

This text is a scan of a Teubner used  
by Dr. David Pingree.  
It was downloaded from Wilbourhall.org

3003

CLAUDII PTOLEMAEI

OPERA QUAE EXSTANT OMNIA

VOLUMEN I.

---

SYNTAXIS MATHEMATICA

EDIDIT

J. L. HEIBERG,

PROFESSOR HAUNIENSIS.

---

PARS I

LIBROS I—VI CONTINENS.



LIPSIAE

IN AEDIBUS B. G. TEUBNERI.

MDCCCLXXXVIII.

QB41

P76

898

1.1

## PRAEFATIO.

Ad Ptolemaeum edendum adcessi a Bibliopola honestissimo rogatus, nec inuitus obsecutus sum, cum id maxime opus esse uiderem, quod praestare me posse putabam, ut codicibus denuo collatis aestimatisque fundamentum quoddam recensiois iaceretur. nam editio princeps Syntaxis (Basileae 1538), ut mos erat illorum temporum, uno nec eo bono codice nititur, et Halma, abbas Parisinus, qui deinde solus Graecam editionem curauit (Parisiis 1813 sqq.) hodie rarissimam, ut optimum codicem Parisinum adhibuit, ita neque negotii critici neque sermonis Graeci satis peritus fuit. mihi igitur incipiendum erat a codicibus conquirendis, inspiciendis, conferendis, ubi opus esse uisum erat. quem laborem ut per annos 1893 et 1894 profligare possem, effectum est ope et liberalitate summi Ministerii, quod cultui scholisque Daniae praeest, maximeque Instituti Carlsbergici, bonarum artium in rebus angustis adminiculi locupletissimi, cuius praesidibus hoc loco ex animi sententia maximas ago gratias.

Inspectis examinatisque codicibus, qui quidem innotuisent, omnibus, de quibus in Prolegomenis partis posterioris agam, hos elegi ut recensiois et utiles et sufficientes:

A — codex Parisinus Graecus 2389, membranaceus in folio, litteris uncialibus binis columnis scriptus s. IX (u. Omont, Inventaire II p. 251), caractere, ut Henrico Omont uidetur, Aegyptio. constat foliis 376, quorum primum ad extremum librum XIII pertinet et paene detritum est, foll. 207—210, 255—270, 374—375

a\*

27 July 1918  
12017

suppleta sunt s. XV(a); post fol. 68 quattuor folia desunt (u. p. 200, 7 et p. 209, 21), ut ex quaternionum ratione colligitur. scriptus est codex omnium praestantissimus duabus manibus eiusdem temporis, quarum una (A siue A<sup>2</sup>) atramento rauo, altera (A<sup>1</sup>) badio utitur; A<sup>1</sup>, quae a fol. 175 (p. 487, 17) incipit, sed iam in priore parte nonnulla correxit, litteras inclinatiores habet, et adscriptum interdum ab A<sup>2</sup> semper fere omittit, adcentus uero spiritusque plures adponit quam A<sup>2</sup>. specimen exstat apud Omont Facsimilés des plus anciens Manuscrits Grecs en onciale et en minuscule de la Bibliothèque Nationale tab. IX. correctiones paucae manibus recentiori (A<sup>3</sup>) et recentissimae (A<sup>4</sup>, s. XVI) debentur. — contuli ipse Parisiis 1893. spiritus adcentusque hic ut semper in adparatu neglexi.

B — codex Uaticanus Graecus 1594, membranaceus in folio s. IX, quo nullum pulchriorem elegantioremqve unquam uidi. constat foliis 284, sed olim plura habuit; nam fol. 284<sup>v</sup> legitur: *ἡ βιβλος αὕτη τῆς μεγάλης συντάξεως ἔχει φύλλα τρεῖς καὶ δύο εἰς τὴν ἀρχὴν τοῦ βιβλίου ἀπόλυτα.* post fol. 65 unum folium excidit, cui manus recens s. XV duo substituit (u. p. 224, 14 et p. 228, 20). continet codex: fol. 1—8 Prolegomena anonyma ad Ptolemaeum, fol. 9—263 Ptolemaei Syntaxin cum scholiis, fol. 264—272<sup>r</sup> Ptolemaeum de apparentiis, fol. 272<sup>v</sup>—276 Ptolemaeum *περὶ κριτηρίου*, fol. 277<sup>r</sup> tabulam categoriarum (fol. 277<sup>v</sup> uacat), fol. 278—283<sup>r</sup> Ptolemaei hypotheses, fol. 283<sup>v</sup>—284 notas uarias. inde a folio 271<sup>v</sup> extremo duabus columnis uti desinit. — inuestigauit ipse et, quoad potui, contuli Romae 1894. P. 232, 4 — p. 546, 20 mea causa contulit Ioannes Tschiedel.

C — codex Marcianus Graecus 313, membranaceus in folio s. X, ab imperito librario pulcherrime scriptus non sine compendiis maxime uersus finem. correctus est duabus manibus recentioribus (C<sup>2</sup> s. XIV—XV) et una recentissima (C<sup>3</sup>, fortasse ipsius Halmae; nam fuit Parisiis initio huius saeculi). continet: fol. 1—30<sup>r</sup> Prolegomena

ad Ptolemaeum ab initio mutila, fol. 30<sup>v</sup>—370 Ptolemaei Syntaxin cum scholiis. ex archetypo codicis B descriptus est. — contuli ipse Uenetiis 1893.

D — codex Uaticanus Graecus 180, membranaceus in quarto s. XII, compluribus manibus eiusdem temporis scriptus, saltim alio alibi calamo atramentoque, et duabus minimum manibus antiquis (D<sup>2</sup> D<sup>3</sup>), una recentiore (D<sup>4</sup>) correctus. continet: fol. 1—2 notas quasdam astronomicas a manu recenti, fol. 3—280<sup>r</sup> Ptolemaei Syntaxin cum scholiis, fol. 280<sup>v</sup> notas uarias manuum recentium, in imo mg. *ἰσοῦ φύλλα ὁ ἑβδομήκοντα ἐπτά* (debit computari 278). deriuatus est ab exemplari optimo et uetustissimo, quod saepe cum codice A consentiebat contra BC, saepe etiam solum ueram scripturam seruabat, sed ab homine rerum perito audacter interpolatum erat siue ipsum siue aliquod eius apographum; nam imperitis librariis codicis D interpolationes illae adtribui minime possunt. quorum errores incredibiles, ex itacismo et ex compendiis male intellectis plerumque ortos, saepe omisi, sed numquam nisi monito lectore (u. ad p. 4, 3; 12, 20; 27, 2; 29, 23; cfr. p. 40, 20). compendiorum usum significauit, quia ad aetatem genusque archetypi definienda utilia sunt. — contuli ipse Romae 1893—94.

E — codex Marcianus Graecus 310, chartaceus s. XV. continet: fol. 1—13<sup>r</sup> Prolegomena ad Ptolemaeum, fol. 13<sup>v</sup>—151 Ptolemaei Syntaxin cum scholiis (fol. 152 uacat), fol. 153—261 Theonis commentaria in Syntaxin (fol. 262—264 uacant), fol. 265—286 alia manu Cabasilae commentaria aliaque eius opera, fol. 287—288 Barlaami quaedam. adcedit ad BC. inspexi paucis locis Uenetiis 1893.

F — codex Parisinus Graecus 2390, bombycinus s. XIII, de quo u. Omont Inventaire II p. 251. arte cohaeret cum BC. hic illic inspexi Parisiis 1893.

Horum codicum ope uerba Ptolemaei talia restitui posse confido, qualia a uiris doctis Alexandriae anno cir-

citer 500 legerentur. interpretationibus commentariisque Arabum uti non potui, Latinis nolui. interpretationem meam siue Latinam siue linguae recentioris in tanta rerum difficultate addere ausus non sum; de ea re uideant astronomi, si interpretationem desiderauerint.

In adparatu ad p. 227, 10 et p. 481, 15 pro Halma reponendum ed. Basil. ad p. 522, 49 delendum ε'] Λ' A<sup>1</sup>?; nam etiam in A est ε', ut ab Henrico Omont postea certior factus sum. ad p. 539, 7 haec adnotatio addatur: 7. ἐντός] scripsi, ἐντός A<sup>1</sup>BCD.

In plagulis corrigendis opem peritam diligentemque beneuolenter mihi praestitit Henricus Menge amicus.

Scr. Hauniae mense Maio MDCCCLXXXVIII.

J. L. Heiberg.

ΚΛΑΥΔΙΟΥ ΠΤΟΛΕΜΑΙΟΥ  
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗΣ ΣΥΝΤΑΞΕΩΣ



A'.

Τάδε ἐνεστιν ἐν τῷ πρώτῳ τῆς Πτολεμαίου  
μαθηματικῆς συντάξεως.

- α'. προοίμιον.  
β'. περὶ τῆς τάξεως τῶν θεωρημάτων. 5  
γ'. ὅτι σφαιροειδῶς ὁ οὐρανὸς φέρεται.  
δ'. ὅτι καὶ ἡ γῆ σφαιροειδῆς ἐστὶν πρὸς ἀίσθησιν ὡς  
καθ' ὅλα μέρη.  
ε'. ὅτι μέση τοῦ οὐρανοῦ ἐστὶν ἡ γῆ.  
ς'. ὅτι σημείου λόγον ἔχει πρὸς τὰ οὐράνια ἡ γῆ. 10  
ζ'. ὅτι οὐδὲ κινήσιν τινα μεταβατικὴν ποιεῖται ἡ γῆ.  
η'. ὅτι δύο διαφοραὶ τῶν πρώτων κινήσεων εἰσιν ἐν  
τῷ οὐρανῷ.  
θ'. περὶ τῶν κατὰ μέρος καταλήψεων.  
ι'. περὶ τῆς πηλικότητος τῶν ἐν τῷ κύκλῳ εὐθειῶν. 15  
ια'. κανόνιον τῶν ἐν τῷ κύκλῳ εὐθειῶν.

1. A'] κλανδίον πτολεμαίου μαθηματικῆς συντάξεως ἃ προ-  
οίμιον A, κλανδίον πτολεμαίου μαθηματικῆς συντάξεως βιβλίον  
πρώτον B, om. CD. 2 — p. 4, 5. om. A. 2. τάδε] corr. ex  
τάδ' D<sup>s</sup>. πρώτῳ — 3. συντάξεως] ἃ D. 4. α'] om. D, et  
sic deinceps. 5. τάξεως] D, συντάξεως BC. 6. σφαιροειδῶς ὁ  
οὐρανός] σφαιροειδῆς ὁ οὐρανὸς καὶ σφαιροειδῶς φέρεται D.  
7. καὶ — 8. μέρη] σφαιροειδῆς καὶ ἡ γῆ D. 10. ἔχει] post  
ras. 2 litt. B, ἔχει ἡ γῆ D. τὰ — γῆ] τὸν οὐρανόν D. 11.  
ποιεῖται μεταβατικὴν D, ποιεῖται corr. ex ποιῆται m. 1. 12.  
εἰσιν] om. D. 15. τῆς πηλικότητος] om. D. τῷ] om. D.  
16. ια'] αι B, et similiter deinceps. κανόνιον — εὐθειῶν]  
καὶ ἕκθεσις κανονική D. κανόνιον — p. 4, 1. περί] in ras.  
m. 1 B.

- ιβ'. περὶ τῆς μεταξὺ τῶν τροπικῶν περιφερείας.  
 ιγ'. προλαμβανόμενα εἰς τὰς σφαιρικὰς δείξεις.  
 ιδ'. περὶ τῶν μεταξὺ τοῦ ἰσημερινοῦ κύκλου περιφερειῶν.  
 ιε'. κανόνιον λοξώσεως.  
 5 ις'. περὶ τῶν ἐπ' ὀρθῆς τῆς σφαίρας ἀναφορῶν.

## α'. Προοίμιον.

Πάνυ καλῶς οἱ γνησίως φιλοσοφήσαντες, ὧ Σύρε, δοκοῦσί μοι κεχωρικέναι τὸ θεωρητικὸν τῆς φιλοσοφίας ἀπὸ τοῦ πρακτικοῦ. καὶ γὰρ εἰ συμβέβηκε καὶ τῷ 10 πρακτικῷ πρότερον αὐτοῦ τούτου θεωρητικῷ τυγχάνειν, οὐδὲν ἦντιν ἂν τις εὖροι μεγάλην οὔσαν ἐν αὐτοῖς διαφορὰν, οὐ μόνον διὰ τὸ τῶν μὲν ἠθικῶν ἀρετῶν εὐίας ὑπάρξαι δύνασθαι πολλοῖς καὶ χωρὶς μαθήσεως, τῆς δὲ τῶν ὄλων θεωρίας ἀδύνατον εἶναι τυχεῖν ἄνευ 15 διδασκαλίας, ἀλλὰ καὶ τῷ τὴν πλείστην ὠφέλειαν ἐκεῖ μὲν ἐκ τῆς ἐν αὐτοῖς τοῖς πράγμασι συνεχοῦς ἐνεργείας, ἐνθάδε δ' ἐκ τῆς ἐν τοῖς θεωρήμασι προκοπῆς παραγίνεσθαι. ἐνθεν ἠγγεσάμεθα προσήκειν ἑαυτοῖς

1. περιφερείας] corr. ex περιφερίας D<sup>3</sup>. 2. δείξεις] corr. ex δείξις D<sup>3</sup>. 3. τοῦ] post ras. 3 litt. D. κύκλου] corr. ex περιφερειῶν] corr. ex περιφεριῶν D<sup>3</sup>; similes errores, quibus scater D, posthac non notabo. 4. κανόνιον λοξώσεως] om. D. 5. ἀναφορῶν] τοῦ διὰ μέσων καὶ τοῦ ἰσημερινοῦ ἀναφορῶν D (α supra scr. D<sup>3</sup>). Seq. οἶδ' ὅτι θνητὸς ἔφρον καὶ ἐφάμερος· ἀλλ' ὅταν ἀστρων | ἰχνεύα κατὰ νοῦν ἀμφιδρόμους ἔλικας, | οὐκέτ' ἐπιφανῶ γαίης ποσίν, ἀλλὰ παρ' αὐτῶν | ζηνὶ διοτροφέος πίμπλαμαι ἀμβροσίης CD (idem in mg. inf. B, sed διοτρεφέος). 6. α'] om. A, mg. B, κλαυδίου πτολεμαίου μαθηματικῆς συντάξεως C, πτολεμαίου σύνταξις D. προοίμιον] om. A. 8. κεχωρικέναι D, sed corr. 9. καὶ (alt.)] del. D. 10. πρακτικῷ] corr. ex πρακτικόν C<sup>3</sup>. αὐτοῦ τούτου] mut. in αὐτὸ τούτο C<sup>3</sup>. 14. ἀδύνατον] corr. ex δυνατον A<sup>3</sup>. 16. πράγμασιν D. 18. παραγίνεσθαι, γι- in ras., D<sup>3</sup>.

τὰς μὲν πράξεις ἐν ταῖς αὐτῶν τῶν φαντασιῶν ἐπιβολαῖς θυθμίζειν, ὅπως μὴδ' ἐν τοῖς τυχοῦσιν ἐπιλανθανώμεθα τῆς πρὸς τὴν καλὴν καὶ εὐτακτον κατάστασιν ἐπισκέψεως, τῇ δὲ σχολῇ χαρίζεσθαι τὸ πλείστον εἰς τὴν τῶν θεωρημάτων πολλῶν καὶ καλῶν ὄντων διδασκαλίαν, ἐξαιρέτως δὲ εἰς τὴν τῶν ἰδίως καλουμένων μαθηματικῶν. καὶ γὰρ αὖ καὶ τὸ θεωρητικὸν δ' Ἀριστοτέλης πάνυ ἐμμελῶς εἰς τρία τὰ πρῶτα γένη διαιρεῖ τό τε φυσικὸν καὶ τὸ μαθηματικὸν καὶ τὸ θεολογικόν. πάντων γὰρ τῶν ὄντων τὴν ὑπαρξιν ἐχόντων 10 ἐκ τε ὕλης καὶ εἶδους καὶ κινήσεως χωρὶς μὲν ἐκάστου τούτων κατὰ τὸ ὑποκείμενον θεωρεῖσθαι μὴ δυναμένου, νοεῖσθαι δὲ μόνου, καὶ ἄνευ τῶν λοιπῶν, τὸ μὲν τῆς τῶν ὄλων πρώτης κινήσεως πρῶτον αἴτιον, εἴ τις κατὰ τὸ ἀπλοῦν ἐκλαμβάνοι, θεὸν ἀόρατον καὶ ἀκίνητον ἂν 15 ἠγγήσαιτο. καὶ τὸ τούτου ζητητικὸν εἶδος θεολογικὸν ἄνω που περὶ τὰ μετεωρότατα τοῦ κόσμου τῆς τοιαύτης ἐνεργείας νοηθείσης ἂν μόνον καὶ καθάπαξ κεχωρισμένης τῶν αἰσθητῶν οὐσιῶν· τὸ δὲ τῆς ὑλικῆς καὶ αἰεὶ κινουμένης ποιότητος διερευνητικὸν εἶδος περὶ τε τὸ 20 λευκὸν καὶ τὸ θερμὸν καὶ τὸ γλυκὺ καὶ τὸ ἀπαλὸν καὶ τὰ τοιαῦτα καταγιγνόμενον φυσικὸν ἂν καλέσειε τῆς τοιαύτης οὐσίας ἐν τοῖς φθαρτοῖς ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ καὶ ὑποκάτω τῆς σεληνιακῆς σφαίρας ἀναστρεφομένης· τὸ δὲ τῆς κατὰ τὰ εἶδη καὶ τὰς μεταβατικὰς κινήσεις 25

2. ἐπιλανθανώμεθα] ἐπιλᾶ|θανώμεθα A, v add. A<sup>2</sup>. 3. τῆς] corr. ex τῇ D<sup>3</sup>. 4. An τῆς δὲ σχολῆς? cfr. Boll, Studien über Cl. Ptolemäus p. 68 not. 3. 8. Ἀριστοτέλης] Metaph. E 1; cfr. Boll p. 71. 9. τε] om. D. μαθητικόν D, corr. D<sup>2</sup>. 15. ἐκλαμβάνει D, corr. D<sup>2</sup>. ἀκίνητον καὶ ἀόρατον D. 17. μετεωρότατα C, sed corr. 19. αἰεὶ] αἰεὶ CD. 20. τε] om. D. 22. καταγιγνόμενον C et corr. ex καταγινομένων D. 23. Ante τῆς del. s' D. 24. καὶ] om. D.

ποιότητος ἐμφανιστικὸν εἶδος σχήματός τε καὶ ποσό-  
 τητος καὶ πηλικότητος ἔτι τε τόπου καὶ χρόνου καὶ  
 τῶν ὁμοίων ζητητικὸν ὑπάρχον ὡς μαθηματικὸν ἂν  
 ἀφορίσειε [τῆς τοιαύτης οὐσίας μεταξὺ ὥσπερ ἐκείνων  
 5 τῶν δύο πιπτούσης οὐ μόνον τῷ καὶ δι' αἰσθήσεως  
 καὶ χωρὶς αἰσθήσεως δύνασθαι νοεῖσθαι, ἀλλὰ καὶ τῷ  
 πᾶσιν ἀπλῶς τοῖς οὐσι συμβεβηκέναι καὶ θνητοῖς καὶ  
 ἀθανάτοις τοῖς μὲν αἰεὶ μεταβάλλουσι κατὰ τὸ εἶδος  
 τὸ ἀχώριστον συµμεταβαλλομένην, τοῖς δὲ αἰδίους καὶ  
 10 τῆς αἰθερώδους φύσεως συντηροῦσαν ἀκίνητον τὸ τοῦ  
 εἶδους ἀμετάβλητον. ἐξ ὧν διανοηθέντες, ὅτι τὰ μὲν  
 ἄλλα δύο γένη τοῦ θεωρητικοῦ μᾶλλον ἂν τις εἰκασίαν  
 ἢ κατάληψιν ἐπιστημονικὴν εἴποι, τὸ μὲν θεολογικὸν  
 διὰ τὸ παντελῶς ἀφανὲς αὐτοῦ καὶ ἀνεπίληπτον, τὸ  
 15 δὲ φυσικὸν διὰ τὸ τῆς ὕλης ἄστατον καὶ ἄδηλον, ὡς  
 διὰ τοῦτο μηδέποτε ἂν ἐλπῖσαι περὶ αὐτῶν ὁμοιοῦσαι  
 τοὺς φιλοσοφοῦντας, μόνον δὲ τὸ μαθηματικόν, εἴ τις  
 ἐξεταστικῶς αὐτῷ προσέροχοιτο, βεβαίαν καὶ ἀμετάπιστον  
 τοῖς μεταχειριζομένοις τὴν εἰδησιν παράσχοι ὡς ἂν  
 20 τῆς ἀποδείξεως δι' ἀναμφισβητήτων ὁδῶν γιγνομένης,  
 ἀριθμητικῆς τε καὶ γεωμετρίας, προήχθημεν ἐπιμελη-  
 θῆναι μάλιστα πάσης μὲν κατὰ δύναμιν τῆς τοιαύτης  
 θεωρίας, ἐξαιρέτως δὲ τῆς περὶ τὰ θεῖα καὶ οὐράνια  
 κατανοουμένης, ὡς μόνης ταύτης περὶ τὴν τῶν αἰεὶ  
 25 καὶ ὡσαύτως ἐχόντων ἐπίσκεψιν ἀναστρεφομένης διὰ

3. μαθηματικόν B. 5. δι' διά BC. 8. τοῖς] supra  
 scr. D<sup>s</sup>. αἰεὶ] A, αἰεὶ BCD. μεταβάλλουσι] A. τὸ εἶδος]  
 mg. add. D<sup>s</sup>. 9. δέ] δ' D. 13. εἴποι] corr. ex εἶπεν D.  
 14. παντελῶς] -ῶ- in ras. B. καὶ] καὶ δι' C. ἀνεπίληπτον]  
 ἀ- in ras. 2 litt. C, post -η- ras. 2 litt. D. 16. μηδέποτε' D.  
 18. ἀμετάπιστον] mut. in ἀμετάπιστον D<sup>s</sup>. 19. Mg. γρ.  
 συνείδεισιν D<sup>s</sup>. 20. γιγνομένης CD. 22. μάλιστα] supra  
 scr. D<sup>s</sup>. 24. αἰεὶ] A, αἰεὶ BCD. αἰεὶ καὶ ὡσ-] in ras. D<sup>s</sup>.

τοῦτό τε δυνατῆς οὔσης καὶ αὐτῆς περὶ μὲν τὴν  
 οἰκίαν κατάληψιν οὔτε ἄδηλον οὔτε ἄτακτον οὔσαν  
 αἰεὶ καὶ ὡσαύτως ἔχειν, ὅπερ ἐστὶν ἴδιον ἐπιστήμης,  
 πρὸς δὲ τὰς ἄλλας οὐχ ἦττον αὐτῶν ἐκείνων συνεργεῖν.  
 τό τε γὰρ θεολογικὸν εἶδος αὕτη μάλιστα' ἂν προοδο- 5  
 ποιήσειε μόνη γε δυναμένη καλῶς καταστοχάζεσθαι τῆς  
 ἀκινήτου καὶ χωριστῆς ἐνεργείας ἀπὸ τῆς ἐγγύτητος  
 τῶν περὶ τὰς αἰσθητὰς μὲν καὶ κινούσας τε καὶ κινου-  
 μένας, αἰδίους δὲ καὶ ἀπαθεῖς οὐσίας συμβεβηκότων  
 περὶ τε τὰς φορὰς καὶ τὰς τάξεις τῶν κινήσεων' πρὸς 10  
 τε τὸ φυσικὸν οὐ τὸ τυχόν ἂν συμβάλλοιτο· σχεδὸν  
 γὰρ τὸ καθόλου τῆς ὑλικῆς οὐσίας ἴδιον ἀπὸ τῆς κατὰ  
 τὴν μεταβατικὴν κίνησιν ἰδιοτροπίας καταφαίνεται,  
 ὡς τὸ μὲν φθαρτὸν αὐτὸ καὶ τὸ ἀφθαρτὸν ἀπὸ τῆς  
 εὐθείας καὶ τῆς ἐγκυκλίου, τὸ δὲ βαρὺ καὶ τὸ κοῦφον 15  
 ἢ τὸ παθητικὸν καὶ τὸ ποιητικὸν ἀπὸ τῆς ἐπὶ τὸ μέσον  
 καὶ τῆς ἀπὸ τοῦ μέσου. πρὸς γε μὴν τὴν κατὰ τὰς  
 πράξεις καὶ τὸ ἦθος καλοκαγαθίαν πάντων ἂν αὕτη  
 μάλιστα διορατικοὺς κατασκευάσειεν ἀπὸ τῆς περὶ τὰ  
 θεῖα θεωρουμένης ὁμοιότητος καὶ εὐταξίας καὶ συ- 20  
 μετρίας καὶ ἀτυφίας ἐραστὰς μὲν ποιούσα τοὺς παρα-  
 κολουθοῦντας τοῦ θείου τούτου κάλλους, ἐνεθίζουσα  
 δὲ καὶ ὥσπερ φυσιοῦσα πρὸς τὴν ὁμοίαν τῆς ψυχῆς  
 κατάστασιν.

τοῦτον δὴ καὶ αὐτοὶ τὸν ἔρωτα τῆς τῶν αἰεὶ καὶ 25  
 ὡσαύτως ἐχόντων θεωρίας κατὰ τὸ συνεχὲς αὔξειν

1. τε] corr. ex δέ D. τῆν] mut. in τοῖν C. 3. αἰεὶ] AB,  
 αἰεὶ CD. Post καὶ del. ὡσ] D. 7. χωριστῆς] corr. ex χωρὶς  
 τῆς C<sup>s</sup>. 8. τε] supra ras. 3 litt. D<sup>s</sup>. 11. τὸ φυσικόν] corr.  
 ex τῶν φυσικῶν C. 14. αὐτό] -ό e corr. D<sup>s</sup>. 15. εὐθείας]  
 ἐπ' εὐθείας D. 16. ἀπό] corrigere uoluit C<sup>s</sup>. 18. ἦθος] ἦ-  
 in ras. D<sup>s</sup>. 19. περὶ τὰ] bis C. 25. αἰεὶ D. 26. ἐχόντων]  
 pr. v ins. A<sup>s</sup>.

πειρώμεθα μανθάνοντες μὲν τὰ ἤδη κατειλημμένα τῶν  
 τοιούτων μαθημάτων ὑπὸ τῶν γνησίως καὶ ζητητικῶς  
 αὐτοῖς προσελθόντων, προαιρούμενοι δὲ καὶ αὐτοὶ  
 τοσαύτην προσθήκην συνεισενεργεῖν, ὅσην σχεδὸν ὁ  
 5 προσγεγονῶς ἀπ' ἐκείνων χρόνος μέχρι τοῦ καθ' ἡμᾶς  
 δύναται ἂν περιποιῆσαι. καὶ ὅσα γε δὴ νομίζομεν ἐπὶ  
 τοῦ παρόντος εἰς φῶς ἡμῖν ἐληλυθέναι, πειρασόμεθα  
 διὰ βραχέων ὡς ἐνὶ μάλιστα, καὶ ὡς ἂν οἱ ἤδη καὶ  
 ἐπὶ ποσὸν προκεκοφότες δύναιντο παρακολουθεῖν, ὑπο-  
 10 μνηματίσασθαι τοῦ μὲν τελείου τῆς πραγματείας ἔνεκεν  
 ἅπαντα τὰ χρήσιμα πρὸς τὴν τῶν οὐρανίων θεωρίαν  
 κατὰ τὴν οἰκείαν τάξιν ἐκτιθέμενοι, διὰ δὲ τὸ μὴ μα-  
 κρὸν ποιεῖν τὸν λόγον τὰ μὲν ὑπὸ τῶν παλαιῶν ἠκρι-  
 βωμένα διερχόμενοι μόνον, τὰ δὲ ἢ μὴδ' ὅλως κατα-  
 15 ληφθέντα ἢ μὴ ὡς ἐνῆν εὐχρηστώς, ταῦτα δὲ κατὰ  
 δύναμιν ἐπεξεργαζόμενοι.

β'. Περὶ τῆς τάξεως τῶν θεωρημάτων.

Τῆς δὴ προκειμένης ἡμῖν συντάξεως προηγείται μὲν  
 τὸ τὴν καθόλου σχέσιν ἰδεῖν ὅλης τῆς γῆς πρὸς ὅλου  
 20 τὸν οὐρανόν, τῶν δὲ κατὰ μέρος ἤδη καὶ ἐφεξῆς πρῶ-  
 του μὲν ἂν εἴη τὸ διεξελεθεῖν τὸν λόγον τὸν περὶ τῆς  
 θέσεως τοῦ λοξοῦ κύκλου καὶ τῶν τόπων τῆς καθ'  
 ἡμᾶς οἰκουμένης ἔτι τε τῆς πρὸς ἀλλήλους αὐτῶν  
 καθ' ἕναστος ὀρίζοντα παρὰ τὰς ἐγκλίσεις γινομένης

1. κατειλημ[μμένα C. 2. μαθημάτων] -μά- supra scr. D<sup>3</sup>.  
 3. προσελθόντων C. 5. προσγεγονῶς] BD, προγεγονῶς AC.  
 8. βραχέων] corr. ex ταχέων D<sup>3</sup>. 9. Mg. προσκεκυφότες C<sup>3</sup>.  
 11. τὰ] ins. D<sup>3</sup>. 14. ἢ] supra scr. D<sup>3</sup>. ὅλος C. 15. δέ] del. C<sup>2</sup>.  
 17. β'] om. CD, κφ. β' D<sup>2</sup>. 18. δῆ] δέ C. 19. τό] seq. ras. 1 litt. D. 23. ἔτι τε] εἶτα D. 24. ἐγκλίσεις] -κλί- in ras. D.

ἐν ταῖς τάξεσιν διαφορᾶς· προλαμβανομένη γὰρ ἡ  
 τούτων θεωρία τὴν τῶν λοιπῶν ἐπίσκεψιν εὐδοωτέ-  
 ραν παρέχει· δεύτερον δὲ περὶ τῆς ἡλιακῆς κινήσεως  
 καὶ τῆς σεληνιακῆς καὶ τῶν ταύταις ἐπισυμβαίνοντων  
 διεξελεθεῖν· χωρὶς γὰρ τῆς τούτων προκαταλήψεως  
 οὐδὲ τὰ περὶ τοὺς ἀστέρας οἷόν τε ἂν γένοιτο διεξο-  
 δικῶς θεωρησάμενοι. τελευταίου δ' ὄντος ὡς πρὸς αὐτὴν  
 τὴν ἔφοδον τοῦ περὶ τῶν ἀστέρων λόγου προτάσσοιτο  
 μὲν ἂν εἰκότως καὶ ἐνταῦθα τὰ περὶ τῆς τῶν ἀπλανῶν  
 καλουμένων σφαιρας, ἔπειτα δὲ τὰ περὶ τῶν πέντε 10  
 πλανήτων προσαγορευομένων. ἕκαστα δὲ τούτων  
 πειρασόμεθα δεικνύειν ἀρχαῖς μὲν καὶ ὡσπερ θεμελίους  
 εἰς τὴν ἀνεύρεσιν χρώμενοι τοῖς ἐναργέσι φαινομένοις  
 καὶ ταῖς ἀδιστακτοῖς τῶν τε παλαιῶν καὶ τῶν καθ'  
 ἡμᾶς τηρήσεων, τὰς δ' ἐφεξῆς τῶν καταλήψεων ἐφαρμο- 11  
 ζοντες διὰ τῶν ἐν ταῖς γραμμικαῖς ἐφόδοις ἀποδείξεων.

τὸ μὲν οὖν καθόλου τοιοῦτον ἂν εἴη προλαβεῖν,  
 ὅτι τε σφαιροειδῆς ἐστὶν ὁ οὐρανὸς καὶ φέρεται σφαι-  
 ροειδῶς, καὶ ὅτι ἡ γῆ τῷ μὲν σχήματι καὶ αὐτὴ σφαι-  
 ροειδῆς ἐστὶν πρὸς αἰσθησιν ὡς καθ' ὅλα μέρη λαμβα- 20  
 νομένη, τῇ δὲ θέσει μέση τοῦ παντὸς οὐρανοῦ κεῖται  
 κέντρῳ παραπλησίως, τῷ δὲ μεγέθει καὶ τῷ ἀποστη-  
 ματι σημείου λόγον ἔχει πρὸς τὴν τῶν ἀπλανῶν  
 ἀστέρων σφαῖραν αὐτὴ μηδεμίαν μεταβατικὴν κίνησιν

1. τάξεσι BD. 2. εὐδοωτέραν] εὐο- e corr. D. 3. περὶ]  
 τὸ περὶ A. κινήσεως καὶ τῆς σεληνιακῆς] καὶ σεληνιακῆς κινή-  
 σεως D. 6. τε] τ' D. 7. δ'] δέ D. 8. προτάσσοιτο D.  
 12. πειρασόμεθα] corr. ex πειρασώμεθα A<sup>2</sup>. 13. ἐναργέσι D,  
 γ e corr. Deinde add. καὶ comp. D<sup>3</sup>. 14. Ante τε del.  
 πέν C<sup>2</sup>. 15. τηρήσεων C, corr. C<sup>2</sup>. δ'] δέ D. 19. τῷ]  
 corr. ex τό C<sup>2</sup>. 20. ἐστι B. λαμβανομένη C. 24. αὐτῇ]  
 αὐτῇ BC.

ποιουμένη. περὶ τούτων δ' ἐκάστου τῆς ὑπομνήσεως ἔνεκεν βραχέα διελευσόμεθα.

γ'. Ὅτι σφαιροειδῶς ὁ οὐρανὸς φέρεται.

Τὰς μὲν οὖν πρώτας ἐννοίας περὶ τούτων ἀπὸ  
5 τοιαύτης τινὸς παρατηρήσεως τοῖς παλαιοῖς εὐλογον  
παραγεγονέναι· ἐώρων γὰρ τὸν τε ἥλιον καὶ τὴν  
σελήνην καὶ τοὺς ἄλλους ἀστέρας φερομένους ἀπὸ  
ἀνατολῶν ἐπὶ δυσμᾶς αἰεὶ κατὰ παραλλήλων κύκλων  
ἀλλήλοις καὶ ἀρχομένους μὲν ἀναφέρεσθαι κάτωθεν  
10 ἀπὸ τοῦ ταπεινοῦ καὶ ὥσπερ ἐξ αὐτῆς τῆς γῆς, μετεω-  
ριζομένους δὲ κατὰ μικρὸν εἰς ὕψος, ἔπειτα πάλιν  
κατὰ τὸ ἀνάλογον περιερχομένους τε καὶ ἐν ταπεινώ-  
σει γιγνομένους, ἕως ἂν τέλεον ὥσπερ ἐμπεσόντες εἰς  
τὴν γῆν ἀφανισθῶσιν, εἴτ' αὖ πάλιν χρόνον τινὰ  
15 μείναντας ἐν τῷ ἀφανισμῷ ὥσπερ ἀπ' ἄλλης ἀρχῆς  
ἀνατέλλοντάς τε καὶ δύνοντάς, τοὺς δὲ χρόνους τού-  
τους καὶ ἔτι τοὺς τῶν ἀνατολῶν καὶ δύσεων τόπους  
τεταγμένως τε καὶ ὁμοίως ὡς ἐπίπαν ἀνταποδιδο-  
μένους.

20 μάλιστα δὲ αὐτοὺς ἦγεν εἰς τὴν σφαιρικὴν ἐννοίαν  
ἢ τῶν αἰεὶ φανερῶν ἀστέρων περιστροφῇ κυκλοτερῆς  
θεωρουμένη καὶ περὶ κέντρον ἐν καὶ τὸ αὐτὸ περι-  
πολουμένη· πόλος γὰρ ἀναγκαίως ἐκεῖνο τὸ σημεῖον

1. δ'] δέ D. 2. προδιελευσόμεθα D. 3. γ'] B, om.  
ACD, κερ. γ' D<sup>2</sup>. σφαιροειδῶς ὁ οὐρανός] σφαιροειδῆς ὁ  
οὐρανός καὶ σφαιροειδῶς D. 7. φερομένους] φαινομένους BC,  
corr. C<sup>2</sup>. 8. αἰεί D. 13. γινομένους D. ἕως] ὡς BC,  
corr. C<sup>2</sup>. ὥσπερ] ὥσπερ πάλιν D. 14. πάλιν] π- e corr. A,  
om. D. 15. μείναντες D, corr. D<sup>3</sup>. ὥσπερ] πάλιν ὥσπερ D.  
16. δέ] δ- in ras. A. 17. δύσεων] δυσμῶν D, supra μ ras.  
18. ὡς] om. D, καὶ ὡς supra scr. D<sup>3</sup>. 20. δέ] δ' D. 21.  
αἰεί CD. ἄστρον D.

ἐγίνετο τῆς οὐρανοῦ σφαίρας τῶν μὲν μᾶλλον αὐτῷ  
πλησιαζόντων κατὰ μικροτέρων κύκλων ἐλισσομένων,  
τῶν δ' ἀπωτέρω πρὸς τὴν τῆς διαστάσεως ἀναλογίαν  
μείζονας κύκλους ἐν τῇ περιγραφῇ ποιοῦντων, ἕως ἂν  
ἢ ἀπόστασις καὶ μέχρι τῶν ἀφανιζομένων φθάσῃ, καὶ  
τούτων δὲ τὰ μὲν ἐγγὺς τῶν αἰεὶ φανερῶν ἄστρον  
ἐώρων ἐπ' ὀλίγον χρόνον ἐν τῷ ἀφανισμῷ μένοντα,  
τὰ δ' ἄπωθεν ἀναλόγως πάλιν ἐπὶ πλείονα· ὡς τὴν  
μὲν ἀρχὴν διὰ μόνον τὰ τοιαῦτα τὴν προειρημένην  
ἐννοίαν αὐτοὺς λαβεῖν, ἤδη δὲ κατὰ τὴν ἐφεξῆς θεω- 1  
ρίαν καὶ τὰ λοιπὰ τούτοις ἀκόλουθα κατανοῆσαι  
πάντων ἀπλῶς τῶν φαινομένων ταῖς ἑτεροδόξοις ἐν-  
νοίαις ἀντιμαρτυροῦντων.

φέρει γὰρ, εἴ τις ὑπόθοιτο τὴν τῶν ἀστέρων φορὰν  
ἐπ' εὐθείας γινομένην ἐπ' ἄπειρον φέρεσθαι, καθάπερ 1  
τισὶν ἔδοξεν, τίς ἂν ἐπινοηθεῖν τρόπος, καθ' ὃν ἀπὸ  
τῆς αὐτῆς ἀρχῆς ἕκαστα καθ' ἡμέραν φερόμενα θεω-  
ρηθήσεται; πῶς γὰρ ἀνακάμπειν ἐδύνατο τὰ ἄστρα  
ἐπ' ἄπειρον ὁρμώμενα; ἢ πῶς ἀνακάμπτοντα οὐκ ἐφαί- 2  
νετο; ἢ πῶς οὐχὶ κατ' ὀλίγον μειουμένων τῶν μεγε-  
θῶν ἠφανίζετο, τοῦναντίον δὲ μείζονα μὲν ὁρμώμενα  
πρὸς αὐτοῖς τοῖς ἀφανισμοῖς, κατὰ μικρὸν δὲ ἐπιπροσ-  
θούμενα καὶ ὥσπερ ἀποτεμνόμενα τῇ τῆς γῆς ἐπι-  
φανείᾳ; ἀλλὰ μὴν καὶ τὸ ἀνάπτεσθαι τε αὐτὰ ἐκ τῆς  
γῆς καὶ πάλιν εἰς ταύτην ἀποσβέννυσθαι τῶν ἀλογω- 2  
τάτων ἂν φανείη παντελῶς. ἵνα γὰρ τις συγχωρήσῃ

3. δ'] δέ D. ἀπωτέρω] ἀπωτέρω AC, ἀποτέρω B,  
ἀπωτέρω D<sup>3</sup>. 6. αἰεί CD. 8. δ'] mut. in δέ D<sup>2</sup>. ἄπωθεν D<sup>3</sup>.  
14. ἀστέρων] corr. ex ἄστρον D<sup>2</sup>. 16. ἔδοξε D. 18. ἐδύνατο]  
ἐ- in ras. A, ἠδύνατο D. 22. κατὰ] corr. ex κα A<sup>2</sup>. 24. ἀλλὰ  
μὴν καὶ] in ras. D. 25. ταύτην] αὐτήν D. ἀλογοτάτων B.

τὴν τοσαύτην τάξιν ἐν τε τοῖς μεγέθεσιν καὶ ταῖς ποσότησιν αὐτῶν, ἔτι δὲ διαστήμασιν καὶ τόποις καὶ χρόνοις οὕτως εἰκῆ καὶ ὡς ἔτυχεν ἀποτελεῖσθαι, καὶ τόδε μὲν πᾶν τὸ μέρος τῆς γῆς ἀναπτικὴν ἔχειν φύσιν, 5 τόδε δὲ σβεστικὴν, μᾶλλον δὲ τὸ αὐτὸ τοῖς μὲν ἀνάπτειν, τοῖς δὲ σβεννύναι, καὶ τῶν ἀστρῶν τὰ αὐτὰ τοῖς μὲν ἤδη ἀνημμένα ἢ ἐσβεσμένα τυγχάνειν, τοῖς δὲ μηδέπω, εἴ τις, φημί, ταῦτα πάντα συγχωρήσειεν οὕτως ὄντα γελοῖα, τί ἂν περὶ τῶν αἰεὶ φανερῶν 10 ἔχοιμεν εἰπεῖν τῶν μήτε ἀνατελλόντων μήτε δυνόντων; ἢ διὰ ποίαν αἰτίαν οὐχὶ τὰ μὲν ἀναπτόμενα καὶ σβεννύμενα πανταχῆ καὶ ἀνατέλλει καὶ δύνει, τὰ δὲ μὴ πάσχοντα τοῦτο πανταχῆ ἔστιν αἰεὶ ὑπὲρ γῆς; οὐ γὰρ δὴ γε τὰ αὐτὰ τοῖς μὲν αἰεὶ ἀναφθῆσεται καὶ σβεσθῆ- 15 σεται, τοῖς δὲ οὐδὲν οὐδέποτε τούτων πείσεται, παντάπασιν ἐναργοῦς ὄντος τοῦ τοὺς αὐτοὺς ἀστέρας παρὰ μὲν τισιν ἀνατέλλειν τε καὶ δύνειν, παρ' ἄλλοις δὲ μηδέτερον.

συνελόντι δ' εἰπεῖν, κἂν ὁποῖόν τις ἄλλο σχῆμα 20 τῆς τῶν οὐρανίων φορᾶς ὑπόθῃται πλὴν τοῦ σφαιροειδοῦς, ἀνίσους ἀνάγκη γίνεσθαι τὰς ἀπὸ τῆς γῆς ἐπὶ τὰ μέρη τῶν μετεώρων ἀποστάσεις, ὅπου ἂν αὐτὴ καὶ ὡς ἂν ὑποκείται, ὥστε ὀφείλειν καὶ τὰ τε μεγέθη καὶ τὰ πρὸς ἀλλήλους διαστήματα τῶν ἀστέρων ἀνίσω

2. διαστήμασι C. 3. εἰκῆ] εἰκ- in ras. D. 4. ἔχειν] corr. ex ἔχει B<sup>1</sup>. 8. συγχωρήσειεν C, sed corr.; -ρήσει- in ras. A. 9. αἰεὶ CD. 10. δυνόντων] alt. ν ins. D<sup>2</sup>. 13. αἰεὶ D. 14. αἰεὶ D. 16. ὄντος] corr. ex ὄντως D. 19. δ' δέ D. 20. Post οὐρανίων ras. 1 litt. D. φορᾶς] corr. ex φορᾶς D; similia posthac non notabo. ὑποτίθεται D, -τέ eras. 21. γίνεσθαι D. 22. ὅπου — 23. ὑποκείται] in mg. sup. add. D, mg. D<sup>3</sup>. 23. καὶ (pr.) ἢ καὶ CD<sup>3</sup>. ὑποκείται] corr. ex ὑποκαίεται C<sup>2</sup>, ὑπόκειται D. τε] om. D. 24. ἀλλήλα D.

φαίνεσθαι τοῖς αὐτοῖς καθ' ἐκάστην περιφορὰν ὡς ἂν ποτὲ μὲν ἐπὶ μείζονος, ποτὲ δ' ἐπὶ ἥττονος γιγνόμενα διαστήματος, ὅπερ οὐχ ὁράται συμβαῖνον. ἀλλὰ γὰρ καὶ τὸ πρὸς τοῖς ὀρίζουσιν μείζονα τὰ μεγέθη φαίνε- 5 σθαι οὐχ ἢ ἀπόστασις ἐλάττων οὔσα ποιεῖ, ἀλλ' ἢ τοῦ ὑγροῦ τοῦ περιέχοντος τὴν γῆν ἀναθυμιάσις μεταξὺ τῆς τε ὕψεως ἡμῶν καὶ αὐτῶν γιγνομένη, καθάπερ καὶ τὰ εἰς ὕδωρ ἐμβληθέντα μείζονα φαί- νεται, καὶ ὅσῳ ἂν κατωτέρω χωρῆ, τοσοῦτω μείζονα. 10 προσάγει δ' εἰς τὴν σφαιρικὴν ἔννοιαν καὶ τὰ τοιαῦτα τό τε μὴ δύνασθαι κατ' ἄλλην ὑπόθεσιν τὰς τῶν ὠροσκοπίων κατασκευὰς συμφωνεῖν ἢ μόνην ταύτην, καὶ ὅτι τῆς τῶν οὐρανίων φορᾶς ἀκωλύτου τε καὶ εὐκίνητοτάτης ἀπασῶν οὔσης καὶ τῶν σχημάτων εὐκίνη- τότατον ὑπάρχει τῶν μὲν ἐπιπέδων τὸ κυκλικόν, τῶν 15 δὲ στερεῶν τὸ σφαιρικόν, ὡσαύτως δ' ὅτι, τῶν ἴσην περίμετρον ἔχόντων σχημάτων διαφόρων ἐπειδὴ μείζονά ἐστιν τὰ πολυγωνιώτερα, τῶν μὲν ἐπιπέδων ὁ κύκλος γίνεται μείζων, τῶν δὲ στερεῶν ἢ σφαιρα, μείζων δὲ καὶ ὁ οὐρανὸς τῶν ἄλλων σωμάτων. 20

οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ ἀπὸ φυσικῶν τινῶν ἔστιν ὀρηθῆναι πρὸς τὴν τοιαύτην ἐπιβολήν· οἷον ὅτι τῶν

1. φαίνεσθαι] corr. ex φέρεσθαι D<sup>3</sup>. ὡς] inter ὠ et σ ras. parua D. 2. δ' δέ D. γιγνόμενα CD. 3. διαστήματος] corr. ex διαστημάτων D<sup>3</sup>. οὐχ] corr. ex οὐκ D<sup>3</sup>. Ante ἀλλὰ ras. 1 litt. D. 4. ὀρίζουσι D. 7. τε] om. D. γιγνομένη CD. 9. κατωτέρω BC. χωρῆ] corr. ex χωρεῖ D<sup>3</sup>. μείζονα BC, corr. B<sup>1</sup>. 10. δ' δέ CD. εἰς] ins. D<sup>2</sup>. 11. κατὰ D. 12. ὠροσκοπίων] C<sup>2</sup>D<sup>3</sup>, ὠροσκοπιῶν ABCD<sup>3</sup>, ὠροσκοπιῶν D. 14. εὐκίνητοτάτης C, εὐκίνητικοτάτης C<sup>3</sup>. καὶ] corr. ex κατὰ D<sup>3</sup>. 15. ὑπάρχει] mut. in ὑπάρχει D<sup>3</sup>. τῶν] corr. ex τό C<sup>2</sup>. ἐπιπέδων] corr. ex ἐπιπέλων C<sup>2</sup>. 18. ἔστι B. πολυγωνιώτερα D, corr. D<sup>2</sup>.



σωμάτων πάντων λεπτομερέστερος και ὁμοιομερέστερός  
 ἔστιν ὁ αἰθήρ, τῶν δὲ ὁμοιομερῶν ὁμοιομερεῖς αἱ ἐπι-  
 φάνειαι, ὁμοιομερεῖς δὲ ἐπιφάνειαι μόναι ἢ τε κυκλο-  
 5 τερῆς ἐν τοῖς ἐπιπέδοις και ἐν τοῖς στερεοῖς ἢ σφαιρικῇ  
 τοῦ δὲ αἰθέρος μὴ ὄντος ἐπιπέδου, ἀλλὰ στερεοῦ,  
 καταλείπεται αὐτὸν εἶναι σφαιροειδῆ. και ὁμοίως, ὅτι  
 ἢ φύσις τὰ σώματα πάντα τὰ μὲν ἐπίγεια και φθαρτὰ  
 ὅλως ἐκ περιφερῶν, ἀνομοιομερῶν μέντοι σχημάτων,  
 10 συνεστήσατο, τὰ δ' ἐν τῷ αἰθέρι και θεῖα πάντα πάλιν  
 ἐξ ὁμοιομερῶν και σφαιρικῶν, ἐπεὶ περ ἐπίπεδα ὄντα ἢ  
 δισκοειδῆ οὐκ ἂν πᾶσι τοῖς ἐκ διαφόρων τῆς γῆς  
 τόπων ὑπὸ τὸν αὐτὸν χρόνον ὁρῶσι κυκλικὸν ἐνεφαίνετο  
 σχῆμα· διὰ τοῦτο δ' εὐλόγον εἶναι και τὸν περιέχοντα  
 αὐτὰ αἰθέρα τῆς ὁμοίας ὄντα φύσεως σφαιροειδῆ τε  
 15 εἶναι και διὰ τὴν ὁμοιομερείαν ἐγκυκλίως τε φέρεσθαι  
 και ὁμαλῶς.

δ'. Ὅτι και ἡ γῆ σφαιροειδῆς ἔστιν πρὸς  
 αἰσθησιν ὡς καθ' ὅλα μέρη.

Ὅτι δὲ και ἡ γῆ σφαιροειδῆς ἔστιν πρὸς αἰσθησιν  
 20 ὡς καθ' ὅλα μέρη λαμβανομένη, μάλιστ' ἂν οὕτως  
 κατανοήσασιν· τὸν ἥλιον γὰρ πάλιν και τὴν σελήνην  
 και τοὺς ἄλλους ἀστέρας ἔστιν ἰδεῖν οὐ κατὰ τὸ αὐτὸ  
 πᾶσιν τοῖς ἐπὶ τῆς γῆς ἀνατέλλοντάς τε και δύνοντάς,

1. και ὁμοιομερέστερός ἔστιν] A, supra scr. D<sup>3</sup>, om. D,  
 ἔστιν BC. 2. δέ] δ' D. 3. -νειαί — ἐπιφά-] mg. D<sup>3</sup>. 4.  
 ἐν (alt.)] om. D. τοῖς στερεοῖς] τῶν στερεῶν D. 7. και] και τὰ D.  
 8. ἀνομοιομε|μερῶν D. μέντοι] δὲ τῶν D. 9. δ'] δέ D.  
 11. ἀπᾶσι D. 12. τόπων] corr. ex τόπον C<sup>3</sup>. 13. δ'] τε D.  
 15. ἐγκυκλίως] ἐγκυκλίως D. φέρεσθαι] -έρ- in ras. D. 17.  
 δ'] B, om. ACD. ὅτι — 18. μέρη] ὅτι σφαιροειδῆς και ἡ γῆ  
 mg. sup. D. 19. |σφαιροειδῆς D. 20. οὕτω D. 22. ἔστιν]  
 ins. D<sup>3</sup>. 23. πᾶσι D.

ἀλλὰ προτέροις μὲν αἰεὶ τοῖς πρὸς ἀνατολὰς οἰκοῦσιν,  
 ὑστέροις δὲ τοῖς πρὸς δυσμᾶς. τὰς γὰρ ὑπὸ τὸν αὐτὸν  
 χρόνον ἀποτελουμένας ἐκλειπτικὰς φαντασίας και  
 μάλιστα τὰς σεληνιακὰς εὐρίσκομεν οὐκ ἐν ταῖς αὐταῖς  
 5 ὥραις, τουτέστιν ταῖς τὸ ἴσον ἀπεχούσαις τῆς μεσημβρίας,  
 παρὰ πᾶσιν ἀναγραφομένας, ἀλλὰ πάντοτε τὰς παρὰ  
 τοῖς ἀνατολικωτέροις τῶν τηρησάντων ἀναγεγραμμένας  
 ὥρας ὑστεριζούσας τῶν παρὰ τοῖς δυτικωτέροις. και  
 τῆς διαφορᾶς δὲ τῶν ὥρῶν ἀναλόγου τοῖς διαστήμασι  
 τῶν χωρῶν εὐρισκομένης σφαιρικῆν ἂν τις εἰκότως  
 10 τὴν τῆς γῆς ἐπιφάνειαν ὑπολάβοι τῆς κατὰ τὴν κυρτό-  
 τητα καθ' ὅλα μέρη λαμβανομένης ὁμοιομερείας ἀνα-  
 λόγως αἰεὶ τὰς ἐπιπροσθήσεις τοῖς ἐφεξῆς ποιουμένης·  
 εἰ δέ γε ἦν τὸ σχῆμα ἕτερον, οὐκ ἂν τοῦτο συνέβαινεν,  
 ὡς ἴδοι τις ἂν και ἐκ τούτων.

κοίλης μὲν γὰρ αὐτῆς ὑπαρχούσης προτέροις ἂν  
 ἐφαίνετο ἀνατέλλοντα τὰ ἄστρα τοῖς δυσμικωτέροις,  
 ἐπιπέδου δὲ πᾶσιν ἅμα και κατὰ τὸν αὐτὸν χρόνον  
 τοῖς ἐπὶ τῆς γῆς ἀνέτελλέν τε και ἔδυνεν, τριγώνου  
 δὲ ἢ τετραγώνου ἢ τινος ἄλλου σχήματος τῶν πολυ-  
 20 γώνων πᾶσιν ἂν πάλιν ὁμοίως και κατὰ τὸ αὐτὸ τοῖς  
 ἐπὶ τῆς αὐτῆς εὐθείας οἰκοῦσιν, ὅπερ οὐδαμῶς φαίνεται  
 γινόμενον. ὅτι δὲ οὐδὲ κυλινδροειδῆς ἂν εἴη, ἵνα ἢ  
 μὲν περιφερῆς ἐπιφάνεια πρὸς τὰς ἀνατολὰς και τὰς  
 δύσεις ἢ τετραμμένη, τῶν δὲ ἐπιπέδων βάσεων αἱ 25

1. αἰεὶ D. 3. χρόνονον C. ἀποτελουμένας] corr. ex ἀπο-  
 τελούμενα A<sup>3</sup>. 6. τὰς] ins. D<sup>3</sup>. παρὰ] om. D. 7. ἀνα-  
 τολικωτέροις BC, corr. B<sup>2</sup>. 8. ὑστεριζούσας] ὑ- ins. D<sup>3</sup>. 13.  
 αἰεὶ D. 17. "τὰ ἄστρα ἀνατέλλοντα B (notas adpros. B<sup>1</sup>).  
 19. ἀνέτελεν C. 20. δέ] corr. in τε D<sup>2</sup>. 21. ἂν] om. D.  
 22. οὐδαμῆ D. 23. ὅτι] inter ὅ et τι ras. 1 litt. C. 25.  
 τετραμμένη] τε- in ras. D. ἐπιπέδων] corr. ex ἐπιπέλων D<sup>3</sup>.

πλευραὶ πρὸς τοὺς τοῦ κόσμου πόλους, ὅπερ ἂν τινες  
 ὑπολάβοιεν ὡς πιθανώτερον, ἐκεῖθεν δῆλον· οὐδενὶ  
 γὰρ ἂν οὐδὲν αὐτὸ φανερόν ἐγίγνετο τῶν ἀστρων  
 τῶν ἐπὶ τῆς κυρτῆς ἐπιφανείας οἰκούντων, ἀλλ' ἢ  
 5 πάντα πᾶσιν καὶ ἀνέτελλεν καὶ ἔδυνεν, ἢ τὰ αὐτὰ καὶ  
 τὸ ἴσον ἀφεστῶτα τῶν πόλων ἑκατέρου πᾶσιν αὖ  
 ἀφανῆ καθίστατο· νῦν δ' ὅσῳ ἂν μᾶλλον πρὸς τὰς  
 ἄρκτους παροδεύωμεν, τοσούτῳ τῶν μὲν νοτιωτέρων  
 ἀστρων ἀποκρύπτονται τὰ πλείονα, τῶν δὲ βορειοτέρων  
 10 ἀναφαίνεται, ὡς δῆλον εἶναι, διότι καὶ ἐνταῦθα ἢ  
 κυρτότης τῆς γῆς καὶ τὰς ἐπὶ τὰ πλάγια μέρη ἐπι-  
 προσθήσεις ἀναλόγως ποιουμένη πανταχόθεν τὸ σχῆμα  
 τὸ σφαιροειδὲς ἀποδείκνυσιν, μετὰ τοῦ, κἂν προσπλέωμεν  
 ὄρεσιν ἢ τισιν ὑψηλοῖς χωρίοις ἀφ' ἡσδήποτε γωνίας  
 15 καὶ πρὸς ἡνδῆποτε, κατὰ μικρὸν αὐτῶν αὐξόμενα τὰ  
 μεγέθη θεωρεῖσθαι καθάπερ ἐξ αὐτῆς τῆς θαλάττης  
 ἀνακυπτόντων, πρότερον δὲ καταδεδνκότων διὰ τὴν  
 κυρτότητα τῆς τοῦ ὕδατος ἐπιφανείας.

ε'. Ὅτι μέση τοῦ οὐρανοῦ ἐστὶν ἡ γῆ.

20 Τούτου δὲ θεωρηθέντος, εἰ τις ἐφεξῆς καὶ περὶ  
 τῆς θέσεως τῆς γῆς διαλάβοι, κατανοήσειεν ἂν οὕτως

1. ὅπερ] corr. ex ὅπεν C<sup>2</sup>. 2. πιθανώτερον C. 3.  
 αὖ CD. ἐγένετο D. 5. ἀνέτελλε D. Post ἢ add. κατὰ D<sup>3</sup>.  
 6. τὸ] τὰ D. πόλων] corr. ex πόλλων D. 7. δ'] δέ D.  
 ὅσῳ] ὄ- supra scr. D<sup>3</sup>. ἂν] om. D. 8. παροδεύωμεν] corr.  
 ex παροδεύομεν A<sup>2</sup>, mut. in παροδεύομεν D, παροδεύομεν C.  
 νοτιωτέρων D. 9. ἀποκρύπτεται D. τὰ] om. D. δέ]  
 supra scr. D<sup>3</sup>. 10. δῆλον] δῆ- e corr. D<sup>3</sup>. 11. μέρη] -η  
 in ras. D. 13. ἀποδείκνυσιν D. προσπλέωμεν] corr. ex προσ-  
 πλέομεν D<sup>3</sup>. 14. χωρίοις] corr. ex χόροις C<sup>2</sup>. 15. ἡνδῆποτε]  
 -ν- supra scr. D<sup>3</sup>. 16. θαλάσσης D. 19. ε'] B, om. ACD.  
 ὅτι — γῆ] mg. sup. D.

μόνως συντελεσθησόμενα τὰ φαινόμενα περὶ αὐτήν,  
 εἰ μέσην τοῦ οὐρανοῦ καθάπερ κέντρον σφαίρας ὑπο-  
 στησαίμεθα. τούτου γὰρ δὴ μὴ οὕτως ἔχοντας ἔδει  
 ἦτοι τοῦ μὲν ἄξονος ἐκτὸς εἶναι τὴν γῆν, ἑκατέρου δὲ  
 τῶν πόλων ἴσον ἀπέχειν, ἢ ἐπὶ τοῦ ἄξονος οὔσαν πρὸς  
 τὸν ἕτερον τῶν πόλων παρακεχωρηκέναι ἢ μήτε ἐπὶ  
 τοῦ ἄξονος εἶναι μήτε ἑκατέρου τῶν πόλων ἴσον  
 ἀπέχειν.

πρὸς μὲν οὖν τὴν πρώτην τῶν τριῶν θέσιν ἐκεῖνα  
 μάχεται, ὅτι, εἰ μὲν εἰς τὸ ἄνω ἢ τὸ κάτω τινῶν  
 παρακεχωρηκυῖα νοηθεῖη, τούτοις ἂν συμπίπτει ἐπὶ  
 μὲν ὀρθῆς τῆς σφαίρας τὸ μηδέποτε ἰσημερίαν γίνε-  
 σθαι εἰς ἄνισα πάντοτε διαιρουμένων ὑπὸ τοῦ ὀρίζοντος  
 τοῦ τε ὑπὲρ γῆν καὶ τοῦ ὑπὸ γῆν, ἐπὶ δὲ τῆς  
 ἐγκεκλιμένης τὸ ἢ μὴ γίνεσθαι πάλιν ὅλως ἰσημερίαν  
 ἢ μὴ ἐν τῇ μεταξὺ παρόδῳ τῆς τε θερινῆς τροπῆς  
 καὶ τῆς χειμερινῆς ἀνίσων τῶν διαστημάτων τούτων ἐξ  
 ἀνάγκης γινομένων διὰ τὸ μηκέτι τὸν ἰσημερινὸν καὶ  
 μέγιστον τῶν παραλλήλων τῶν τοῖς πόλοις τῆς περι-  
 φορᾶς γραφομένων κύκλων διχοτομεῖσθαι ὑπὸ τοῦ ὀρί-  
 ζοντος, ἀλλ' ἓνα τῶν παραλλήλων αὐτῶ καὶ ἦτοι  
 βορειοτέρων ἢ νοτιωτέρων. ὠμολόγηται δέ γε ὑπὸ  
 πάντων ἀπλῶς, ὅτι τὰ διαστήματα ταῦτα ἴσα τυγχάνει

3. δῆ] om. D. ἐχόντος] corr. ex ἔχοντως C<sup>3</sup>. 4 sq. α,  
 β, γ, δ mg. D<sup>2</sup>. 9. πρώτην] -ὴ- e corr. D. 11. παρακεχω-  
 ρηκυῖαν C, -ν del. C<sup>2</sup>. νοηθεῖη] -εί- e corr. C<sup>2</sup>. 14. καὶ  
 — γῆν] supra scr. D<sup>3</sup>. 15. ἐγκεκλιμένης] -ι- inter duas ras. D.  
 ἢ] supra scr. D<sup>3</sup>. 16. τε] om. D. 18. ἰσημερινόν] -ι-  
 ins. C. 19. τῶν παραλλήλων] om. D. Supra τῶν τοῖς ras. D.  
 πόλοις] corr. ex πόλλοις D. Supra περιφορᾶς add. σφαίρας D<sup>3</sup>.  
 21. αὐτῶ] corr. ex αὐτῶν D. 22. νοτιωτέρων] corr. ex  
 νοτιωτέρων C, ex νοτιοτέρων D<sup>3</sup>. ὠμολόγηται] corr. ex ὀμο-  
 λογεῖται D<sup>3</sup>. γε] om. D. 23. τυγχάνειν D, -ν eras.



πανταχῆ, τῷ καὶ τὰς παρὰ τὴν ἰσημερίαν ἀυξήσεις τῆς  
 μεγίστης ἡμέρας ἐν ταῖς θεριναῖς τροπαῖς ἴσας εἶναι  
 ταῖς μειώσεις τῶν ἐλαχίστων ἡμερῶν ἐν ταῖς χειμεριναῖς  
 τροπαῖς. εἰ δὲ εἰς τὰ πρὸς ἀνατολὰς ἢ δυσμὰς μέρη  
 5 τινῶν πάλιν ἢ παραχώρησις ὑποτεθείη, καὶ τούτοις  
 ἂν συμβαίνοι τὸ μήτε τὰ μεγέθη καὶ τὰ διαστήματα  
 τῶν ἄστρον ἴσα καὶ τὰ αὐτὰ κατὰ τε τὸν ἕξον καὶ  
 τὸν ἐσπέριον ὀρίζοντα φαίνεσθαι μήτε τὸν ἀπ' ἀνατο-  
 λῆς μέχρι μεσουρανήσεως χρόνον ἴσον ἀποτελεῖσθαι  
 10 τῷ ἀπὸ μεσουρανήσεως ἐπὶ δύσιν, ἄπερ ἐναργῶς παντά-  
 πασιν ἀντίκειται τοῖς φαινομένοις.

πρὸς δὲ τὴν δευτέραν τῶν θέσεων, καθ' ἣν ἐπὶ  
 τοῦ ἄξονος οὔσα πρὸς τὸν ἕτερον τῶν πόλων παρα-  
 κχωρηκυῖα νοηθήσεται, πάλιν ἂν τις ὑπαντήσειεν, ὅτι,  
 15 εἰ τοῦθ' οὕτως εἶχεν, καθ' ἕκαστον ἂν τῶν κλιμάτων  
 τὸ τοῦ ὀρίζοντος ἐπιπέδον ἄνισα διαφόρως ἐποίει  
 πάντοτε τό τε ὑπὲρ γῆν καὶ τὸ ὑπὸ γῆν τοῦ οὐρανοῦ  
 κατ' ἄλλην καὶ ἄλλην παραχώρησιν καὶ πρὸς ἑαυτὰ  
 καὶ πρὸς ἄλληλα, ἐπὶ μὲν μόνῃς τῆς ὀρθῆς σφαιρας  
 20 διχοτομεῖν αὐτὴν δυναμένου τοῦ ὀρίζοντος, ἐπὶ δὲ τῆς  
 ἐγκλίσεως τῆς ποιούσης τὸν ἐγγύτερον τῶν πόλων ἀεὶ  
 φανερόν τὸ μὲν ὑπὲρ γῆν πάντοτε μειοῦντος, τὸ δὲ  
 ὑπὸ γῆν αὐξοντος, ὥστε συμβαίνειν τὸ καὶ τὸν διὰ  
 μέσων τῶν ζῳδίων κύκλον μέγιστον εἰς ἄνισα διαιρεῖ-  
 25 σθαι ὑπὸ τοῦ τοῦ ὀρίζοντος ἐπιπέδου, ὅπερ οὐδαμῶς

1. τὰς παρὰ τὴν] τὰ ἐπ' αὐτὴν seq. lac. 8—9 litt. D, corr. D<sup>3</sup>. 2. ἐν ταῖς] in ras. D. 3. ταῖς (alt.)] τ corr. ex ι D<sup>3</sup>.  
 13. πόλων] -ό- e corr. C. 15. εἶχεν] corr. ex εἶχε D<sup>2</sup>. 16. τοῦ] bis D, sed corr. διαφθόρως A, γρ. διαφόρως mg. A<sup>2</sup>.  
 17. τε] om. D. γῆν (alt.)] γ corr. ex τ D. 18. κατὰ D. πρὸς] -ς e corr. C. 21. αἰεὶ D. 22. δέ] δ' D. 23. τόν] corr. ex τό C<sup>3</sup>.

οὕτως ἔχον θεωρεῖται, ἕξ μὲν ἀεὶ καὶ πᾶσι φαινο-  
 μένων ὑπὲρ γῆς δωδεκατημορίων, ἕξ δὲ τῶν λοιπῶν  
 ἀφανῶν ὄντων, εἴτ' αὖ πάλιν ἐκείνων μὲν ὅλων κατὰ  
 τὸ αὐτὸ φαινομένων ὑπὲρ γῆς, τῶν δὲ λοιπῶν ἅμα μὴ  
 φαινομένων ὡς δῆλον τυγχάνειν, ὅτι καὶ τὰ τεμήματα  
 τοῦ ζῳδιακοῦ διχοτομεῖται ὑπὸ τοῦ ὀρίζοντος ἐκ τοῦ  
 τὰ αὐτὰ ἡμικύκλια ὅλα ποτὲ μὲν ὑπὲρ γῆν, ποτὲ δὲ  
 ὑπὸ γῆν ἀπολαμβάνεσθαι.

καὶ καθόλου δ' ἂν συνέβαινεν, εἴπερ μὴ ὑπ'  
 αὐτὸν τὸν ἰσημερινὸν εἶχε τὴν θέσιν ἢ γῆ, πρὸς  
 ἄρκτους δὲ ἢ πρὸς μεσημβρίαν ἀπέκλινεν πρὸς τὸν  
 ἕτερον τῶν πόλων, τὸ μηκέτι μηδὲ πρὸς αἴσθησιν ἐν  
 ταῖς ἰσημερίαις τὰς ἀνατολικὰς τῶν γνωμόνων σκιας  
 ταῖς δυτικαῖς ἐπ' εὐθείας γίνεσθαι κατὰ τῶν παρ-  
 αλλήλων τῷ ὀρίζοντι ἐπιπέδων, ὅπερ ἄντικρυς πανταχῆ  
 θεωρεῖται παρακολουθοῦν. φανερόν δ' αὐτόθεν, ὅτι  
 μηδὲ τὴν τρίτην τῶν θέσεων οἶόν τε προχωρεῖν ἑκα-  
 τέρων τῶν ἐν ταῖς πρώταις ἐναντιωμάτων ἐπ' αὐτῆς  
 συμβησομένων.

συνελόντι δ' εἰπεῖν πᾶσα ἂν συγχυθείη τέλεον  
 ἢ τάξις ἢ περὶ τὰς ἀξομειώσεις τῶν νυχθημέρων  
 θεωρουμένη μὴ μέσης ὑποκειμένης τῆς γῆς μετὰ τοῦ  
 μηδὲ τὰς τῆς σελήνης ἐκλείψεις κατὰ πάντα τὰ μέρη  
 τοῦ οὐρανοῦ πρὸς τὴν κατὰ διάμετρον τῷ ἡλίῳ στάσιν  
 ἀποτελεῖσθαι δύνασθαι τῆς γῆς πολλάκις μὴ ἐν ταῖς

1. αἰεὶ D. 4. ὑπέρ — 5. φαινομένων] supra scr. D<sup>3</sup>. 6. ζῳδιακοῦ] -α- supra scr. D<sup>3</sup>. 7. ὅλα] seq. ras. 1 litt. D.  
 11. ἀπέκλινε D. 12. Post μηδέ eras. τι\* D. 14. εὐθείας] corr. ex εὐθείαις D. γίνεσθαι D seq. ras. 4 litt. 15. Post τῷ eras. δι D. ἐπιπέδων] corr. ex ἐπιπέδωι D<sup>3</sup>. 19. συμβησο- μένων] ante -ο- ras. C. 20. δ'] δέ D. συγχυθείη C. 21. τάξις] ξ corr. ex δ B<sup>1</sup>C<sup>3</sup>. ἀξομειώσεις AD, corr. A<sup>2</sup>. 23. ἐκ- λείψεις] -εἰ- in ras. D. τὰ] om. D. 24. κατὰ] om. D.

διαμετρούσαις παρόδοις ἐπιπροσθούσης αὐτοῖς, ἀλλὰ ἐν τοῖς ἐλάττοσι τοῦ ἡμικυκλίου διαστήμασιν.

5. Ὅτι σημείου λόγον ἔχει πρὸς τὰ οὐράνια ἢ γῆ.

6 Ἀλλὰ μὴν ὅτι καὶ σημείου λόγον ἔχει πρὸς ἀλσθησιν ἢ γῆ πρὸς τὸ μέχρι τῆς τῶν ἀπλανῶν καλουμένων σφαίρας ἀπόστημα, μέγα μὲν τεκμήριον τὸ ἀπὸ πάντων αὐτῆς τῶν μερῶν τὰ τε μεγέθη καὶ τὰ διαστήματα τῶν ἄστρον κατὰ τοὺς αὐτοὺς χρόνους  
10 ἴσα καὶ ὅμοια φαίνεσθαι πανταχῆ, καθάπερ αἱ ἀπὸ διαφόρων κλιμάτων ἐπὶ τῶν αὐτῶν τηρήσεις οὐδὲ τὸ ἐλάχιστον εὐρίσκονται διαφωνοῦσαι. οὐ μὴν ἀλλὰ κἀκείνο παραληπτέον τὸ τοὺς γνώμονας τοὺς ἐν ᾧδήποτε μέρει τῆς γῆς τιθεμένους, ἔτι δὲ τὰ τῶν κρι-  
15 κωτῶν σφαιρῶν κέντρα τὸ αὐτὸ δύνασθαι τῷ κατὰ ἀλήθειαν τῆς γῆς κέντρῳ καὶ διασῶζειν τὰς διοπτρεύσεις καὶ τὰς τῶν σκιῶν περιαγωγὰς οὕτως ὁμολόγους ταῖς ὑποθέσεσι τῶν φαινομένων, ὡς ἂν εἰ δι' αὐτοῦ τοῦ τῆς γῆς μέσου σημείου γινόμεναι ἐτύγγανον.

20 ἑναργῆς δὲ σημείου τοῦ ταυθ' οὕτως ἔχειν καὶ τὸ πανταχῆ τὰ διὰ τῶν ὄψεων ἐκβαλλόμενα ἐπίπεδα, ἃ καλοῦμεν ὀρίζοντας, διχοτομεῖν πάντοτε τὴν ὅλην σφαῖραν τοῦ οὐρανοῦ, ὅπερ οὐκ ἂν συνέβαινεν, εἰ τὸ

2. ἐλάττοσιν D. 3. ε'] om. ACD. ὅτι — 4. γῆ] ὅτι σημείου λόγον ἔχει. ἢ γῆ πρὸς τὰ οὐράνια mg. sup. D. 7. τεμήριον D. 11. κλημάτων A. 14. κρικωτῶν] corr. ex κρικοτῶν A<sup>2</sup>D<sup>3</sup>. 15. δύνασθαι A. κατ' D. 17. ταῖς] τ corr. ex ι D<sup>3</sup>. 18. ὑποθέσεσιν A. φαινομένων] φ- in ras. D. δι'] ἢ δι' D, καὶ δι' D<sup>3</sup>. τοῦ] om. BC. 20. ἑναργαῖς C. 21. ε'] supra scr. D<sup>3</sup>. 23. εἰ] corr. ex εἰς D.

μέγεθος τῆς γῆς ἀλσθητὸν ἦν πρὸς τὴν τῶν οὐρανίων ἀπόστασιν, ἀλλὰ μόνον μὲν ἂν τὸ διὰ τοῦ κατὰ τὸ κέντρον τῆς γῆς σημείου διεκβαλλόμενον ἐπίπεδον διχοτομεῖν ἠδύνατο τὴν σφαῖραν, τὰ δὲ δι' ἡσθη-  
ποτοῦν ἐπιφανείας τῆς γῆς μείζονα ἂν πάντοτε τὰ ὑπὸ γῆν ἐπολεῖ τμήματα τῶν ὑπὲρ γῆν.

5. Ὅτι οὐδὲ κίνησιν τινὰ μεταβατικὴν ποιεῖται ἢ γῆ.

Κατὰ τὰ αὐτὰ δὲ τοῖς ἔμπροσθεν δειχθήσεται, διότι μὴδ' ἠντινοῦν κίνησιν εἰς τὰ προειρημένα πλάγια μέρη τὴν γῆν οἷον τε ποιῆσθαι ἢ ὅλως μεθίστασθαι ποτε τοῦ κατὰ τὸ κέντρον τόπου· τὰ αὐτὰ γὰρ συνέβαινεν ἂν, ἅπερ εἰ καὶ τὴν θέσιν ἄλλην παρὰ τὸ μέσον ἔχουσα ἐτύγγανεν. ὥστ' ἔμοιγε δοκεῖ περισσῶς ἂν τις καὶ τῆς ἐπὶ τὸ μέσον φορᾶς τὰς αἰτίας ἐπιζητήσιν ἄπαξ γε τοῦ, ὅτι ἢ τε γῆ τὸν μέσον ἐπέχει τόπον τοῦ κόσμου καὶ τὰ βάρη πάντα ἐπ' αὐτὴν φέρεται, οὕτως ὄντος ἑναργοῦς ἐξ αὐτῶν τῶν φαινομένων. κἀκείνο δὲ μόνον προχειρότατον ἂν εἰς τὴν τοιαύτην κατάληψιν γίνοιτο τὸ σφαιροειδοῦς καὶ μέσης τοῦ παντός, ὡς ἔφαμεν, ἀποδεδειγμένης τῆς γῆς

2. τό (alt.)] om. BC. 3. τῆς γῆς] om. C. σημείου] corr. ex σημείον D. 4. ἡσθηποτοῦν] corr. ex ἡσποτοῦν D<sup>3</sup>. 7. ε'] om. ACD. ὅτι — 8. γῆ] mg. sup. D. 7. ποιεῖται μεταβατικὴν D. 10. τὰ] seq. ras. 1 litt. A. 12. κέντρον] corr. ex κῆτρον A<sup>2</sup>. ἂν συνέβαινεν D. 14. ἐμοί C. περισσῶς D. 15. φορᾶς] mut. in φοραῖς C<sup>3</sup>. ἐπιζητήσιν] mut. in ἐπιζητήσιν D<sup>3</sup>; fort. ἐπιζητήσαι. 16. τε γῆ] e corr. D<sup>3</sup>. τόν] corr. ex τῶν A<sup>2</sup>. 18. ἑναργοῦς] supra scr. D<sup>3</sup>. φαινομένων] seq. ὄν D, corr. in ὄν D<sup>3</sup>. 19. κἀκείνο] seq. ras. 1 litt. A. δέ] supra scr. D<sup>3</sup>. 20. γίνοιτο] corr. ex γένοιτο D<sup>3</sup>. σφαιροειδοῦς C, ν del. C<sup>2</sup>.

ἐν ἅπασιν ἀπλῶς τοῖς μέρεσιν αὐτῆς τὰς τε προσνεύσεις  
καὶ τὰς τῶν βάρους ἐχόντων σωμάτων φορὰς, λέγω δὲ  
τὰς ἰδίας αὐτῶν, πρὸς ὀρθὰς γωνίας πάντοτε καὶ  
πανταχῆ γίνεσθαι τῷ διὰ τῆς κατὰ τὴν ἔμπροσθεν  
5 ἐπαφῆς διεκβαλλομένῳ ἀκλινεῖ ἐπιπέδῳ· δῆλον γὰρ διὰ  
τὸ τοῦθ' οὕτως ἔχειν, ὅτι καί, εἰ μὴ ἀντεκόπτοντο  
ὑπὸ τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς, πάντως ἂν ἐπ' αὐτὸ τὸ  
κέντρον κατήντων, ἐπεὶ καὶ ἡ ἐπὶ τὸ κέντρον ἄγρουσα  
εὐθεῖα πρὸς ὀρθὰς γωνίας ἀεὶ γίνεται τῷ διὰ τῆς  
10 κατὰ τὴν ἐπαφὴν τομῆς ἐφαπτομένῳ τῆς σφαίρας ἐπι-  
πέδῳ.

ὅσοι δὲ παράδοξον οἴονται τὸ μήτε βεβηκέναι ποῦ  
μήτε φέρεσθαι τὸ τηλικούτο βάρος τῆς γῆς, δοκοῦσί  
μοι πρὸς τὰ καθ' ἑαυτοὺς πάθη καὶ οὐ πρὸς τὸ τοῦ  
15 ὅλου ἴδιον ἀποβλέποντες τὴν σύγκρισιν ποιούμενοι  
διαμαρτάνειν. οὐ γὰρ ἂν οἶμαι θαναμαστὸν αὐτοῖς ἔτι  
φανεῖν τὸ τοιοῦτον, εἰ ἐπιστήσαιεν, ὅτι τοῦτο τὸ τῆς  
γῆς μέγεθος συγκρινόμενον ὅλῳ τῷ περιέχοντι σώματι  
σημείου πρὸς αὐτὸ λόγον ἔχει· δυνατὸν γὰρ οὕτω  
20 δόξει τὸ κατὰ λόγον ἐλάχιστον ὑπὸ τοῦ παντελῶς  
μεγίστου καὶ ὁμοιομεροῦς διακρατεῖσθαι τε καὶ ἀντερεί-  
δεσθαι πανταχόθεν ἴσως καὶ ὁμοιοκλινῶς τοῦ μὲν κάτω

1. πᾶσιν D. μέρεσιν] corr. ex μέρεσι D. προσνεύσῃ D,  
προσνεύσῃ D<sup>3</sup>. 2. δέ] δή D. 4. γίνεσθαι BC. ἔμπροσθεν]  
corr. ex πῶσιν D<sup>3</sup>. 5. διεκβαλλομένῳ] δ corr. ex α D<sup>3</sup>.  
ἀκλινῆ BC. 6. τό] om. D. 7. Post γῆς add. αὶ φορὰι  
mg. BC (pro scholio). αὐτὸ τό] utrumque -ό in ras. B. 8.  
κέντρον] -ον in ras. B, κέντρον αὶ φορὰι D. 10. τομῆς] -ς  
add. D<sup>3</sup>. ἐπιπέδων A, sed v eras. 12. παράδοξον] δόξον C,  
mg. γρ. παράδο(ξον) C<sup>2</sup>, λοξόν B. βεβηκέναι D, sed corr.  
13. τηλικούτο] mut. in τηλικούτον D<sup>3</sup>. 14. αὐτοῦς D. 16.  
ἂν] supra scr. D. ἔτι] supra scr. D<sup>3</sup>. 17. εἰ] corr. ex ἡ C<sup>3</sup>.  
19. οὕτω] e corr. D<sup>3</sup>.

ἢ ἄνω μηδενὸς ὄντος ἐν τῷ κόσμῳ πρὸς αὐτήν,  
καθάπερ οὐδὲ ἐν σφαίρᾳ τις ἂν τὸ τοιοῦτον ἐπινοή-  
σειεν, τῶν δὲ ἐν αὐτῷ συγκριμάτων τὸ ὅσον ἐπὶ τῇ  
ἰδίᾳ καὶ κατὰ φύσιν ἑαυτῶν φορᾶ τῶν μὲν κούφων  
καὶ λεπτομερῶν εἰς τὸ ἔξω καὶ ὡς πρὸς τὴν περι- 5  
φέρειαν ἀναριπιζομένων, δοκούντων δὲ εἰς τὸ παρ'  
ἐκάστοις ἄνω τὴν ὁρμὴν ποιεῖσθαι διὰ τὸ καὶ πάντων  
ἡμῶν τὸ ὑπὲρ κεφαλῆς, ἄνω δὲ καλούμενον καὶ αὐτό,  
νεύειν ὡς πρὸς τὴν περιέχουσαν ἐπιφάνειαν, τῶν δὲ  
βαρέων καὶ παχυμερῶν ἐπὶ τὸ μέσον καὶ ὡς πρὸς τὸ 10  
κέντρον φερομένων, δοκούντων δὲ εἰς τὸ κάτω πίπτειν  
διὰ τὸ καὶ πάντων πάλιν ἡμῶν τὸ πρὸς τοὺς πόδας,  
καλούμενον δὲ κάτω, καὶ αὐτὸ νεύειν πρὸς τὸ κέντρον  
τῆς γῆς συνίξασιν τε εἰκότως περὶ τὸ μέσον λαμβανόντων  
ὑπὸ τῆς πρὸς ἄλληλα πανταχόθεν ἴσης καὶ ὁμοίας 15  
ἀντικοπῆς τε καὶ ἀντερείσεως. τοιγάρτοι καὶ εἰκότως  
καταλαμβάνεται τὸ ὅλον στερέωμα τῆς γῆς μέγιστον  
οὕτως ὃν ὡς πρὸς τὰ φερόμενα ἐπ' αὐτήν καὶ ὑπὸ τῆς  
τῶν πάνυ ἐλαχίστων βαρῶν ὁρμῆς ἅτε δὴ πανταχόθεν  
ἀτρεμοῦσα καὶ ὥσπερ τὰ συμπίπτοντα ἐκδεχομένη. εἰ 20  
δέ γε καὶ αὐτῆς ἦν τις φορὰ κοινὴ καὶ μία καὶ ἡ  
αὐτῇ τοῖς ἄλλοις βάρεσιν, ἔφθανεν ἂν πάντα δηλοῦντι  
διὰ τὴν τοσαύτην τοῦ μεγέθους ὑπερβολὴν καταφερομένη,  
καὶ ὑπελείπετο μὲν τὰ τε ζῶα καὶ τὰ κατὰ μέρος τῶν

1. μηθενός D. αὐτήν] αὐτόν D (corrigerе uoluit D<sup>3</sup>).  
3. αὐτῷ] αὐτοῖς BC. συγκριμάτων A. τό] ins. D<sup>3</sup>. ὅσον]  
mut. in ὅσῳ D<sup>3</sup>. ἐπὶ τῇ ἰδίᾳ] corr. ex ἐπιτήθειαι D<sup>3</sup>, ἐπὶ  
τῇ δῖαι C, ἐπὶ τῇ ἰδίαι C<sup>3</sup>. 4. αὐτῶν D. φορᾶ] corr. ex  
φορὰι D<sup>3</sup>. 5. τό] corr. ex τόν D. φέρειαν C. 6. ἀναρι-  
πιζομένων A<sup>2</sup>C<sup>2</sup>D. 7. ἐκάστοις] corr. ex ἐκάστης D<sup>3</sup>. 13.  
αὐτό] corr. ex αὐτῷ C<sup>3</sup>, αὐτὸ νεύει A, αὐτὸ νεύει A<sup>2</sup>. 14. τε]  
corr. ex γε D<sup>3</sup>. 18. φαιρόμενα D, corr. D<sup>3</sup>. 21. φορὰ] ante  
q ras. 1 litt. C. 22. ἄλλοις C.

βαρῶν ὀχούμενα ἐπὶ τοῦ ἀέρος, αὐτὴ δὲ τάχιστα τέλεον ἂν ἐκπεπτώκει καὶ αὐτοῦ τοῦ οὐρανοῦ. ἀλλὰ τὰ τοιαῦτα μὲν καὶ μόνον ἐπινοηθέντα πάντων ἂν φανείη γελοιότατα.

5 ἤδη δὲ τινες, ὡς γ' οἴονται, πιθανώτερον, τούτοις μὲν οὐκ ἔχοντες, ὅ, τι ἀντείποιεν, συγκατατίθενται, δοκοῦσι δὲ οὐδὲν αὐτοῖς ἀντιμαρτυρήσειν, εἰ τὸν μὲν οὐρανὸν ἀκίνητον ὑποστήσαιντο λόγον χάριν, τὴν δὲ γῆν περὶ τὸν αὐτὸν ἄξονα στρεφομένην ἀπὸ δυσμῶν  
10 ἐπ' ἀνατολὰς ἐκάστης ἡμέρας μίαν ἔγγιστα περιστροφὴν, ἢ καὶ ἀμφοτέρω κινεῖεν ὁσονδήποτε, μόνον περὶ τε τὸν αὐτὸν ἄξονα, ὡς ἔφαμεν, καὶ συμμετρως τῇ πρὸς ἄλληλα περικαταλήψει.

λέληθε δὲ αὐτούς, ὅτι τῶν μὲν περὶ τὰ ἄστρα  
15 φαινομένων ἕνεκεν οὐδὲν ἂν ἴσως κωλύοι κατὰ γε τὴν ἀπλουστέραν ἐπιβολὴν τοῦθ' οὕτως ἔχειν, ἀπὸ δὲ τῶν περὶ ἡμᾶς αὐτοῦς καὶ τῶν ἐν ἀέρι συμπτωμάτων καὶ πάννυ ἂν γελοιότατον ὀφθελή τὸ τοιοῦτον. ἵνα γὰρ συγχωρήσωμεν αὐτοῖς τὸ παρὰ φύσιν οὕτως τὰ μὲν  
20 λεπτομερέστατα καὶ κουφότατα ἢ μηδ' ὅλως κινεῖσθαι ἢ ἀδιαφόρως τοῖς τῆς ἐναντίας φύσεως τῶν γε περὶ τὸν ἀέρα καὶ ἦττον λεπτομερῶν ἐναργῶς οὕτως ταχύτερας τῶν γεωδεστέρων πάντων φορὰς ποιουμένων, τὰ δὲ

3. ἐπινοηθέντα] corr. ex ἐπινοηθέντων D. 5. γ'] om. A.  
6. συγκατατίθενται D. 7. αὐτοῖς οὐδέν D. τὸν μὲν] corr. ex μὲν τόν D<sup>3</sup>. 9. τόν] bis C. 10. ἐπ'] ἐπί D. περι-  
στροφὴν] -οφὴν in ras. D. 12. συμμετρως D, corr. D<sup>3</sup>. 13. περικαταλήψει] post -ῆ- ras. 1 litt. D. 14. λέληθεν BCD.  
αὐτούς] -ς add. D<sup>3</sup>. 15. οὐδέν] corr. ex οὐδέ C<sup>2</sup>, οὐθέν D.  
κωλύοι] κ- corr. ex α in scrib. D. 17. περὶ] περὶ τε D.  
τῶν ἐν ἀέρι] A, τὸν ἀέρα BCD. 18. ἔν] corr. ex ἀγ C<sup>3</sup>,  
om. D. 20. μηδ'] -η- e corr. D. 21. ἀδιαφόρως] corr.  
ex διαφόρως C<sup>2</sup>D<sup>3</sup>. γε] corr. ex τε D<sup>3</sup>.

παχυμερέστατα καὶ βαρύτερα κίνησιν ἰδίαν ὀξεῖαν οὕτως καὶ ὁμαλὴν ποιεῖσθαι τῶν γεωδῶν πάλιν ὁμο-  
λογουμένως μηδὲ πρὸς τὴν ὑπ' ἄλλων κίνησιν ἐπι-  
τηδείως ἐνίοτε ἐχόντων, ἀλλ' οὖν ὁμολογήσαιεν ἂν σφοδροτάτην τὴν στροφὴν τῆς γῆς γίνεσθαι ἀπασῶν 5  
ἀπλῶς τῶν περὶ αὐτὴν κινήσεων ὡς ἂν τοσαύτην ἐν βραχεῖ χρόνῳ ποιουμένην ἀποκατάστασιν, ὥστε πάντα ἂν τὰ μὴ βεβηκότα ἐπ' αὐτῆς μίαν αἰὲ τὴν ἐναντίαν τῇ γῆ κίνησιν ἐφαίνετο ποιούμενα, καὶ οὐτ' ἂν νέφος ποτὲ ἐδείκνυτο παροδεῦον πρὸς ἀνατολὰς οὔτε ἄλλο 10  
τι τῶν ἵπταμένων ἢ βαλλομένων φθανούσης αἰὲ πάντα τῆς γῆς καὶ προλαμβανούσης τὴν πρὸς ἀνατολὰς κίνησιν, ὥστε τὰ λοιπὰ πάντα εἰς τὰ πρὸς δυσμᾶς καὶ ὑπολειπόμενα δοκεῖν παραχωρεῖν.

εἰ γὰρ καὶ τὸν ἀέρα φῆσαιεν αὐτῇ συμπεριάγεσθαι 15  
κατὰ τὰ αὐτὰ καὶ ἰσοταχῶς, οὐδὲν ἦττον τὰ κατ' αὐτὸν γινόμενα συγκρίματα πάντοτε ἂν ἐδόκει τῆς συναμφοτέρων κινήσεως ὑπολείπεσθαι, ἢ εἴπερ καὶ αὐτὰ ὥσπερ ἠνωμένα τῷ ἀέρι συμπεριήγετο, οὐκέτ' ἂν οὐδέτερον οὔτε προηγούμενα οὔτε ὑπολειπόμενα 20  
ἐφαίνετο, μένοντα δὲ αἰὲ καὶ μήτε ἐν ταῖς πτήσεσιν μήτε ἐν ταῖς βολαῖς ποιούμενά τινα πλάνην ἢ μετά-

1. παχυμερέστατα] -ατ- e corr. A<sup>2</sup>. ὀξεῖαν] post ὀ- ras. 1 litt. A. 2. τῶν] -ν supra scr. D<sup>3</sup>. γεωδῶν] -δ- corr. ex λ D<sup>3</sup>. 5. γίνεσθαι τῆς γῆς B. γίνεσθαι D. 6. αὐτὴν] -ῆ- in ras. D<sup>3</sup>. 8. ἐπί D. αἰὲ] supra ras. scr. D<sup>3</sup>. τῆν] τ- e corr. D<sup>3</sup>. 9. οὐτ'] οὔτε seq. ras. 1 litt. D. 11. ἢ βαλλο-  
μένων] supra scr. D<sup>3</sup>. 12. προλαμβανούσης] post -ο- ras. 1 litt. B; προλαμβανούσης C, sed -σ- del. C<sup>2</sup>. 13. εἰς] εἰς τε D.  
17. γενόμενα D. 19. συμπεριήγετο] -ῆ- ins. C<sup>2</sup>. 20. οὐδέ-  
τερον] οὐδέτερον<sup>ov</sup> A<sup>1</sup>, mut. in οὐδέτερα D<sup>3</sup>. 21. δέ] δ' D.  
πτήσεσιν] πτήσεσι B, φοραῖς D, βολαῖς D<sup>3</sup>. Deinde ins. μήτε  
ἐν ταῖς φοραῖς mg. BC (pro scholio). 22. βολαῖς] πτήσεσι D.  
πλάνην] ABCD, mg. γρ. παραλλαγὴν C<sup>2</sup>.

βασιν, ἅπερ ἅπαντα οὕτως ἐναργῶς ὁρῶμεν ἀποτελούμενα ὡς μηδὲ βραδυτήτος τινος ὅλως ἢ ταχυτήτος αὐτοῖς (ἀπὸ τοῦ μὴ ἐστάναι τὴν γῆν) παρακολουθούσης.

η'. Ὅτι δύο διαφοραὶ τῶν πρώτων κινήσεών 5  
εἰσιν ἐν τῷ οὐρανῷ.

Ταύτας μὲν δὴ τὰς ὑποθέσεις ἀναγκαίως προλαμ-  
βανομένας εἰς τὰς κατὰ μέρος παραδόσεις καὶ τὰς  
ταύταις ἀκολουθούσας ἀρκέσει καὶ μέχρι τῶν τοσοῦ-  
των ὡς ἐν κεφαλαίοις ὑποτετυπῶσθαι βεβαιωθησομένας  
10 τε καὶ ἐπιμαρτυρηθησομένας τέλεον ἐξ αὐτῆς τῆς τῶν  
ἀκολουθῶσας καὶ ἐφεξῆς ἀποδειχθησομένων πρὸς τὰ  
φαινόμενα συμφωνίας. πρὸς δὲ τούτοις ἔτι κἀκεῖνο  
τῶν καθόλου τις ἂν ἠγήσαιο δικαίως προλαβεῖν, ὅτι  
15 οὐρανῷ, μία μὲν ὑφ' ἧς φέρεται πάντα ἀπὸ ἀνατολῶν  
ἐπὶ δυσμᾶς αἰεὶ ὡσαύτως καὶ ἰσοταχῶς ποιουμένης τὴν  
περιαγωγὴν κατὰ παραλλήλων ἀλλήλοις κύκλων τῶν  
γραφομένων δηλονότι τοῖς ταύτης τῆς πάντα ὁμαλῶς  
περιαγωγῆς σφαίρας πόλοις, ὧν ὁ μέγιστος κύκλος  
20 ἰσημερινὸς καλεῖται διὰ τὸ μόνον αὐτὸν ὑπὸ μεγίστου  
ὄντος τοῦ ὀρίζοντος δίχα πάντοτε διαιρεῖσθαι καὶ τὴν  
κατ' αὐτὸν γινομένην τοῦ ἡλίου περιστροφὴν ἰσημερίαν  
πρὸς αἰσθησιν πανταχοῦ ποιεῖν, ἢ δὲ ἑτέρα, καθ' ἣν

4. η'] om. ACD. ὅτι — 5. οὐρανῷ] mg. sup. D. 5. εἰσιν] supra scr. D<sup>3</sup>. 6. προσλαμβανομένας D, sed corr. 8. ἀρ-  
κέσει] corr. ex ἀρκέσι C<sup>3</sup>. 9. ἐν] ἐγ C. ὑποτετυπῶσθαι C.  
βεβαιωθησομένας C. 10. τε] om. D. 13. ἠγήσαιο] -ι  
ins. D. προλαβεῖν] τὸ προλαβεῖν D. 15. μία] seq. ras. 1  
litt. C. 16. Ante ἐπί ras. 3 litt. D. 18. τῆς] -ς e corr. D.  
19. πόλοις] corr. ex πόλλοις D. 22. γινομένην CD. 23.  
πανταχῇ D. ἢ] corr. ex αἰ D<sup>3</sup>.

αἰ τῶν ἀστέρων σφαῖραι κατὰ τὰ ἐναντία τῇ προειρη-  
μένη φορᾷ ποιοῦνται τινὰς μετακινήσεις περὶ πόλους  
ἐτέρους καὶ οὐ τοὺς αὐτοὺς τοῖς τῆς πρώτης περι-  
αγωγῆς. καὶ ταῦτα δὲ οὕτως ἔχειν ὑποτιθέμεθα διὰ  
τὸ ἐκ μὲν τῆς κατὰ μίαν ἐκάστην ἡμέραν θεωρίας 5  
πάντα ἀπαξαπλῶς τὰ ἐν τῷ οὐρανῷ κατὰ τῶν ὁμοει-  
δῶν καὶ παραλλήλων τῷ ἰσημερινῷ κύκλῳ τόπων  
πρὸς αἰσθησιν ὁραῖσθαι ποιούμενα τὰς τε ἀνατολὰς  
καὶ τὰς μεσουρανήσεις καὶ τὰς δύσεις ἰδίου ὄντος τοῦ  
τοιούτου τῆς πρώτης φορᾶς, ἐκ δὲ τῆς ἐφεξῆς καὶ 10  
συνεχεστέρως παρατηρήσεως τὰ μὲν ἄλλα πάντα τῶν  
ἄστρον διατηροῦντα φαίνεσθαι καὶ τὰ πρὸς ἄλληλα  
διαστήματα καὶ τὰ πρὸς τοὺς οἰκείους τῇ πρώτῃ φορᾷ  
τόπους ἐπὶ πλεῖστον ἰδιώματα, τὸν δὲ ἥλιον καὶ τὴν  
σελήνην καὶ τοὺς πλανωμένους ἀστέρας μεταβάσεις 15  
τινὰς ποιεῖσθαι ποικίλας μὲν καὶ ἀνίσους ἀλλήλαις,  
πάσας δὲ ὡς πρὸς τὴν καθόλου κίνησιν εἰς τὰ πρὸς  
ἀνατολὰς καὶ ὑπολειπόμενα μέρη τῶν συντηρούντων  
τὰ πρὸς ἄλληλα διαστήματα καὶ ὥσπερ ὑπὸ μιᾶς  
σφαίρας περιεγομένων ἄστρον. 20

εἰ μὲν οὖν καὶ ἡ τοιαύτη μετάβασις τῶν πλανω-  
μένων κατὰ παραλλήλων κύκλων ἐγένετο τῷ ἰσημερινῷ,  
τουτέστιν περὶ πόλους τοὺς τὴν πρώτην ποιούντας  
περιαγωγὴν, αὐταρκες ἂν ἐγένετο μίαν ἠγεῖσθαι καὶ

2. πόλους] corr. ex πόλλοις D, ut saepius. 3. αὐτοῖς]  
-τοῦ- e corr. D. 4. δέ] δ' D. διὰ] -ά e corr. D. 6. ὁμο-  
ειδῶν] -ει- in ras. post ras. 2 litt. A, ὁμοιοειδῶν D. 7. κύκλῳ]  
om. D, comp. BD<sup>3</sup>, del. B<sup>2</sup>. τόπων] -ν euan. D. 9. ἰδίου]  
corr. ex ἰδίου D. ἰδίου ὄντος] corr. ex ἰδιοῦντος C<sup>3</sup>, mg.  
ὄντος. 12. φαίνεται D. 18. συντηρούντων] pr. τ ins. D<sup>3</sup>,  
post η ras. 2 litt. 19. ἀλλήλα] e corr. A. 20. ἀστέρων D.  
21. ἢ] supra scr. B<sup>3</sup>C<sup>3</sup>. πλανομένων D. 22. κατὰ] corr.  
ex καὶ τὰ BC<sup>3</sup>. ἐγένετο C, corr. C<sup>3</sup>.

τὴν αὐτὴν πάντων περιφορὰν ἀκόλουθον τῇ πρώτῃ·  
πιθανὸν γὰρ ἂν οὕτως ἐφάνη καὶ τὸ τὴν γινομένην  
αὐτῶν μετάβασιν καθ' ὑπολείψεις διαφόρους καὶ μὴ  
κατὰ ἀντικειμένην κίνησιν ἀποτελεῖσθαι. νῦν δὲ ἅμα  
5 ταῖς πρὸς τὰς ἀνατολὰς μεταβάσεις παραχωροῦντες  
ἀεὶ φαίνονται πρὸς τε ἄρκτους καὶ πρὸς μεσημβρίαν  
μηδὲ ὀμαλοῦ θεωρουμένου τοῦ μεγέθους τῆς τοιαύτης  
παραχωρήσεως, ὥστε δύοξαι δι' ἐξωθήσεών τινων τοῦτο  
τὸ σύμπτωμα γίνεσθαι περὶ αὐτούς, ἀλλ' ἀνωμάλο  
10 μὲν ὡς πρὸς τὴν τοιαύτην ὑπόνοιαν, τεταγμένης δὲ  
ὡς ὑπὸ κύκλου λοξοῦ πρὸς τὸν ἰσημερινὸν ἀποτελου-  
μένης· ὅθεν καὶ ὁ τοιοῦτος κύκλος εἰς τε καὶ ὁ αὐτὸς  
καὶ τῶν πλανωμένων ἴδιος καταλαμβάνεται ἀκριβοῦ-  
μενος μὲν καὶ ὥσπερ γραφόμενος ὑπὸ τῆς τοῦ ἡλίου  
15 κινήσεως, περιουδόμενος δὲ καὶ ὑπὸ τε τῆς σελήνης  
καὶ τῶν πλανωμένων πάντοτε περὶ αὐτὸν ἀναστρε-  
φομένων καὶ μηδὲ κατὰ τὸ τυχὸν ἐκπιπτόντων τῆς  
ἀποτεμνομένης αὐτοῦ καθ' ἕκαστον ἐφ' ἑκάτερα τὰ  
μέρη παραχωρήσεως. ἐπεὶ δὲ καὶ μέγιστος οὗτος ὁ  
20 κύκλος θεωρεῖται διὰ τὸ τῷ ἴσῳ καὶ βορειότερον καὶ  
νοτιώτερον τοῦ ἰσημερινοῦ γίνεσθαι τὸν ἥλιον, καὶ  
περὶ ἕνα καὶ τὸν αὐτόν, ὡς ἔφαμεν, αἱ τῶν πλανω-  
μένων πάντων πρὸς τὰς ἀνατολὰς μεταβάσεις ἀπο-  
τελοῦνται, δευτέραν ταύτην διαφορὰν τῆς καθόλου  
25 κινήσεως ἀναγκαῖον ἦν ὑποστήσασθαι τὴν περὶ πόλους

2. οὕτως] corr. ex οὕτω D<sup>3</sup>. ἐφάνη A. 4. κατ' D.  
ἀποτελεῖσθαι] -π- e corr. C<sup>3</sup>, post π ras. 1 litt. A. 5. τὰς]  
om. CD. μεταβάσει D. 7. ὀμαλοῦ] post α ras. 1 litt. A.  
8. ἐξωθήσεων] ἐξοθήσεων C, post -ε- ras. 1 litt. D. 9. γίνε-  
σθαι CD. 10. δέ] δ' D. 15. τε] om. BC. 20. τῷ ἴσῳ]  
corr. ex τὸ ἴσον C<sup>3</sup>. 21. γίνεσθαι D. 22. πλανομένων CD.  
25. κινήσεως] -σ- corr. ex λ in scrib. D.

τοῦ κατειλημμένου λοξοῦ κύκλου καὶ εἰς τὰ ἐναντία  
τῆς πρώτης φορᾶς ἀποτελουμένην.

ἔαν δὴ νοήσωμεν τὸν διὰ τῶν πόλων ἀμφοτέρων  
τῶν προειρημένων κύκλων γραφόμενον μέγιστον  
κύκλον, ὃς ἐξ ἀνάγκης ἑκάτερον ἐκείνων, τουτέστιν τὸν  
5 τε ἰσημερινὸν καὶ τὸν πρὸς αὐτὸν ἐγκεκλιμένον, δίχα  
τε καὶ πρὸς ὀρθὰς γωνίας τέμνει, τέσσαρα μὲν ἔσται  
σημεῖα τοῦ λοξοῦ κύκλου, δύο μὲν τὰ ὑπὸ τοῦ ἰση-  
μερινῶ κατὰ διάμετρον ἀλλήλοις γινόμενα, καλούμενα  
δὲ ἰσημερινά, ὧν τὸ μὲν ἀπὸ μεσημβρίας πρὸς ἄρκτους  
10 ἔχον τὴν πάροδον ἑαρινὸν λέγεται, τὸ δὲ ἐναντίον  
μετοπωρινόν, δύο δὲ τὰ γινόμενα ὑπὸ τοῦ δι' ἀμφο-  
τέρων τῶν πόλων γραφόμενου κύκλου, καὶ αὐτὰ δη-  
λονότι κατὰ διάμετρον ἀλλήλοις, καλούμενα δὲ τροπικά,  
ὧν τὸ μὲν ἀπὸ μεσημβρίας τοῦ ἰσημερινοῦ χειμερινόν  
15 λέγεται, τὸ δὲ ἀπ' ἄρκτων θερινόν.

νοηθήσεται δὲ ἡ μὲν μία καὶ πρώτη φορὰ καὶ  
περιέχουσα τὰς ἄλλας πάσας περιγραφομένη καὶ ὥσπερ  
ἀφοριζομένη ὑπὸ τοῦ δι' ἀμφοτέρων τῶν πόλων γρα-  
φομένου μέγιστον κύκλου περιουδόμενον τε καὶ τὰ  
20 λοιπὰ πάντα συμπεριιάγοντος ἀπὸ ἀνατολῶν ἐπὶ δυσμᾶς  
περὶ τοὺς τοῦ ἰσημερινοῦ πόλους βεβηκότας ὥσπερ  
ἐπὶ τοῦ καλουμένου μεσημβρινοῦ, ὃς τούτῳ μόνῳ τοῦ

2. φορᾶς] corr. ex κιν... D. ἀποτελουμένην] corr. ex  
ἀποτελουμένων D<sup>3</sup>. 5. Ante κύκλον eras. κν D: ἐκάτερον]  
-ο- in ras. D<sup>3</sup>. 7. τέσσαρα] corr. ex τέσσερα D<sup>3</sup>. 12. γενό-  
μενα D. ἀμφοτέρων] -ων e corr. D. 13. κύκλου] μέγιστον  
κύκλου, -γίστου in ras., D. καί — 20. κύκλου] mg. D<sup>3</sup> (κειμ<sup>3</sup>),  
in textu supra scr. λείπει. 21. συμπεριιάγοντος AC. ἐπὶ]  
εἰς D. 22. βεβηκότας] BCD, mut. in βεβηκότα A, in βεβη-  
κότος B<sup>3</sup>. 23. μεσημβρινοῦ, ὃς] corr. ex μεσημβρινοῦς C. ὃς]  
in ras. B<sup>3</sup>; corr. ex ὡς D, ut saepius. τούτῳ] τού- e corr. B<sup>3</sup>.



προειρημένου διαφέρων τῷ μὴ καὶ διὰ τῶν τοῦ λοξοῦ  
 κύκλου πόλων πάντοτε γράφεσθαι ἔτι καὶ διὰ τὸ πρὸς  
 ὀρθὰς γωνίας τῷ ὀρίζοντι συνεχῶς νοεῖσθαι καλεῖται  
 μεσημβρινός, ἐπεὶ ἡ τοιαύτη θέσις ἐκάτερον τὸ τε  
 5 ὑπὲρ γῆν καὶ τὸ ὑπὸ γῆν ἡμισφαίριον διχοτομοῦσα  
 καὶ τῶν νυχθημέρων τοὺς μέσους χρόνους περιέχει.  
 ἡ δὲ δευτέρα καὶ πολυμερῆς περιεχομένη μὲν ὑπὸ τῆς  
 πρώτης, περιέχουσα δὲ τὰς τῶν πλανωμένων πάντων  
 σφαίρας, φερομένη μὲν ὑπὸ τῆς προειρημένης, ὡς  
 10 ἔφαμεν, ἀντιπεριαγομένη δὲ εἰς τὰ ἐναντία περὶ τοὺς  
 τοῦ λοξοῦ κύκλου πόλους, οἱ καὶ αὐτοὶ βεβηκότες αἰεὶ  
 κατὰ τοῦ τὴν πρώτην περιγραφὴν ποιοῦντος κύκλου,  
 τουτέστι τοῦ δι' ἀμφοτέρων τῶν πόλων, περιάγονταιί  
 τε εἰκότως σὺν αὐτῷ καὶ κατὰ τὴν εἰς τὰ ἐναντία τῆς  
 15 δευτέρας φορᾶς κίνησιν τὴν αὐτὴν θέσιν αἰεὶ συντη-  
 ροῦσιν τοῦ γραφομένου δι' αὐτῆς μεγίστου καὶ λοξοῦ  
 κύκλου πρὸς τὸν ἰσημερινόν.

θ'. Περὶ τῶν κατὰ μέρος καταλήψεων.

Ἡ μὲν οὖν ὄλοσχερῆς προδιάληψις ὡς ἐν κεφαλαίοις  
 20 τοιαύτην ἂν ἔχοι τὴν ἐκθεσιν τῶν ὀφειλόντων προυπο-  
 κείσθαι· μέλλοντες δὲ ἄρχεσθαι τῶν κατὰ μέρος ἀπο-  
 δείξεων, ὧν πρώτην ὑπάρχειν ἡγούμεθα, δι' ἧς ἡ

1. διαφέρων τοῦ προειρημένου D. τῷ] corr. ex τῶν C, supra scr. D<sup>3</sup>. τῶν] corr. ex τῷ D<sup>3</sup>. 2. πόλων] supra scr. D<sup>3</sup>.  
 4. τε] in ras. D<sup>3</sup>. 5. γῆν (alt.)] γ corr. ex τ D<sup>3</sup>. 6. νυχθη-  
 μέρων] -θ- ins. D<sup>3</sup>. χρόνους] χρόν- e corr. D. 7. περι-  
 εχομένη] ἡ περιεχομένη D. 9. φερομένη] seq. ras. 1 litt. D.  
 Ante ὡς ras. 3—4 litt. C. 10. δὲ εἰς] corr. ex μὲν C. τοὺς]  
 corr. ex τῆς C<sup>3</sup>. 13. τῶν] corr. ex τόν C<sup>3</sup>. 14. τε] seq.  
 ras. 1 litt. D. 15. αἰεὶ D. συντηροῦσιν] συντηροῦσιν οἱ  
 πόλοι A. 16. αὐτῶν D. 18. θ'] om. ACD. 19. προ-  
 διάληψις] corr. ex προσδιάληψις D. ἐν] ἐγ C. 22. ἡ]  
 corr. ex οἱ C<sup>3</sup>.

μεταξὺ τῶν προειρημένων πόλων περιφέρεια τοῦ δι'  
 αὐτῶν γραφομένου μεγίστου κύκλου πηλίκη τις οὖσα  
 τυγχάνει καταλαμβάνεται, ἀναγκαῖον ὀρωμεν προεκ-  
 θέσθαι τὴν πραγματείαν τῆς πηλικότητος τῶν ἐν τῷ  
 κύκλῳ εὐθειῶν ἀπαξ γε μελλήσοντες ἕκαστα γραμμικῶς  
 ἀποδεικνύειν.

ι'. Περὶ τῆς πηλικότητος τῶν ἐν τῷ κύκλῳ  
 εὐθειῶν.

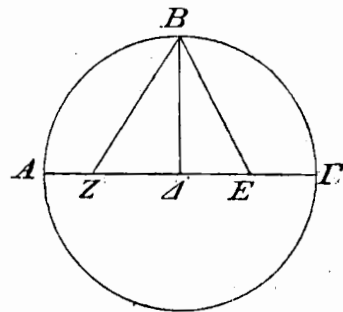
Πρὸς μὲν οὖν τὴν ἐξ ἐτοίμου χρῆσιν κανονικὴν  
 τινα μετὰ ταῦτα ἐκθεσιν ποιησόμεθα τῆς πηλικότητος  
 αὐτῶν τὴν μὲν περίμετρον εἰς τῆς τμήματα διελόντες,  
 παρατιθέντες δὲ τὰς ὑπὸ τὰς καθ' ἡμιμοίριον παραυξή-  
 σεις τῶν περιφερειῶν ὑποτεينوμένας εὐθείας, τουτέστι  
 πόσων εἰσὶν τμημάτων ὡς τῆς διαμέτρου διὰ τὸ ἐξ  
 αὐτῶν τῶν ἐπιλογισμῶν φανησόμενον ἐν τοῖς ἀριθμοῖς  
 εὐχρηστον εἰς ῥα τμήματα διηρημένης. πρότερον δὲ  
 δείξομεν, πῶς ἂν ὡς ἐνι μάλιστα δι' ὀλίγων καὶ τῶν  
 αὐτῶν θεωρημάτων εὐμεθόδευτον καὶ ταχεῖαν τὴν  
 ἐπιβολὴν τὴν πρὸς τὰς πηλικότητας αὐτῶν ποιούμεθα,  
 ὅπως μὴ μόνον ἐκτεθειμένα τὰ μεγέθη τῶν εὐθειῶν

1. μεταξὺ] in ras. D<sup>3</sup>. 2. μεγίστου] supra scr. D<sup>3</sup>. πη-  
 λίκη] -η e corr. C<sup>3</sup>. 3. τυγχάνει] om. A. 5. ἀπαξ] -π- e  
 corr. C. γε] corr. ex τε D<sup>3</sup>. μελλήσοντες] -σ- e corr. C<sup>3</sup>,  
 mut. in μελλήσαντες B<sup>3</sup>D<sup>3</sup>. 7. ι'] om. ACD. τῆς πηλι-  
 κότητος] om. D. τῷ] om. D. 8. εὐθειῶν] εὐθειῶν καὶ ἑ-  
 θεσις κανονικὴ D. 12. τὰς ὑπὸ τὰς] scripsi, τὰς ABCD. ἡμι-  
 μοιρίαν D. παραυξήσεις] mut. in παραύξησιν D<sup>3</sup>. Deinde  
 add. καὶ τὰς B<sup>3</sup>. 13. ὑποτεينوμένας] corr. ex ὑποτινομένας A.  
 τουτέστιν C, comp. B. 14. πόσων] ὅσων BC. εἰσὶ D,  
 comp. B. 17. μάλιστα] -ι- et -τ- e corr. D<sup>3</sup>. 18. εὐμεθό-  
 δευτον] -μ- et -δ- e corr. D<sup>3</sup>. 19. τὴν] om. D. πηλικό-  
 τητας] -ας in ras. D. 20. ὅπως] -π- in ras. D<sup>3</sup>.

ἔχωμεν ἀνεπιστάτως, ἀλλὰ καὶ διὰ τῆς ἐκ τῶν γραμμῶν μεθοδικῆς αὐτῶν συστάσεως τὸν ἔλεγχον ἐξ εὐχεροῦς μεταχειριζόμεθα. καθόλου μέντοι χρῆσόμεθα ταῖς τῶν ἀριθμῶν ἐφόδοις κατὰ τὸν τῆς ἐξηκοντάδος τρόπον

5 διὰ τὸ δύσχρηστον τῶν μοριασμῶν ἔτι τε τοῖς πολυπλασιασμοῖς καὶ μερισμοῖς ἀκολουθήσομεν τοῦ συνεγγίζοντος ἀεὶ καταστοχαζόμενοι, καὶ καθ' ὅσον ἂν τὸ παραλειπόμενον μηδενὶ ἀξιολόγῳ διαφέρει τοῦ πρὸς ἀλσθησιν ἀκριβοῦς.

- 10 Ἔστω δὴ πρῶτον ἡμικύκλιον τὸ  $ABΓ$  ἐπὶ διαμέτρου τῆς  $AΔΓ$  περὶ κέντρον τὸ  $Δ$ , καὶ ἀπὸ τοῦ  $Δ$  τῇ  $AΓ$  πρὸς ὀρθὰς γωνίας ἤχθω ἡ  $ΔB$ , καὶ τεμησθῶ δίχα ἡ  $ΔΓ$  κατὰ τὸ  $E$ , καὶ
- 15 ἐπεξεύχθω ἡ  $EB$ , καὶ κείσθω αὐτῇ ἴση ἡ  $EZ$ , καὶ ἐπεξεύχθω ἡ  $ZB$ . λέγω, ὅτι ἡ μὲν  $ZΔ$  δεκαγώνου ἐστὶν πλευρὰ, ἡ δὲ  $BZ$  πενταγώνου. ἐπεὶ γὰρ
- 20 εὐθεῖα γραμμὴ ἡ  $ΔΓ$  τέτμηται δίχα κατὰ τὸ  $E$ , καὶ πρόσκειται τις αὐτῇ εὐθεῖα ἡ  $ΔZ$ , τὸ ὑπὸ τῶν  $ΓZ$  καὶ  $ZΔ$  περιεχόμενον ὀρθογώ-



1. ἔχωμεν] ἔχω- e corr. C<sup>s</sup>. τῶν] τ- e corr. D. 3. μεταχειριζόμεθα] μεταχειρίζομεθα B, corr. in μεταχειριζοίμεθα D<sup>s</sup>. χρῆσόμεθα] corr. ex χρῆσώμεθα C<sup>s</sup>. 5. ἔτι] post ἔ- ras. 1 litt. D. τε] τ- ins. D<sup>s</sup>. 8. διαφέρει C. 10. δὴ] eras. D. 11.  $AΔΓ$ ] e corr. D.  $Δ$  (pr.)] corr. ex  $AΔ$  D<sup>s</sup>. 13. διήχθω D. 15. ἐπεξεύχθω ἡ] mut. in ἐπιξευχθείσης τῆς B<sup>s</sup>; ἐπιξευχθείσης τῆς, -εἰ- e corr., D. καί] om. D, eras. B. 16. αὐτῇ] αὐ]αυτῇ A, αὐτῇ corr. in ταύτῃ C<sup>s</sup>. καί — 17. ZB] supra scr. D<sup>s</sup>. 16. ἐπεξεύχθω] corr. ex ἐπιξεύχθω C<sup>s</sup>. 17. ZB] Z in ras. A. λέγω] seq. ras. 1 litt. A. ἡ] in ras. D<sup>s</sup>. 18. δεκαγώνου] e corr. D<sup>s</sup>. 19. BZ] B- in ras. BC<sup>s</sup>, ZB D. 21. E] seq. ras. 1 litt. C. 22. ΓZ] Γ in ras. D<sup>s</sup>. ὀρθογώνιον A.

νιον μετὰ τοῦ ἀπὸ τῆς  $EΔ$  τετραγώνου ἴσον ἐστὶν τῷ ἀπὸ τῆς  $EZ$  τετραγώνῳ [Eucl. II, 6], τουτέστιν τῷ ἀπὸ τῆς  $BE$ , ἐπεὶ ἴση ἐστὶν ἡ  $EB$  τῇ  $ZE$ . ἀλλὰ τῷ ἀπὸ τῆς  $EB$  τετραγώνῳ ἴσα ἐστὶ τὰ ἀπὸ τῶν  $EΔ$  καὶ  $ΔB$  τετράγωνα [Eucl. I, 47]. τὸ ἄρα ὑπὸ τῶν  $ΓZ$  καὶ  $ZΔ$  περιεχόμενον ὀρθογώνιον μετὰ τοῦ ἀπὸ τῆς  $ΔE$  τετραγώνου ἴσον ἐστὶν τοῖς ἀπὸ τῶν  $EΔ$ ,  $ΔB$  τετραγώνοις. καὶ κοινοῦ ἀφαιρεθέντος τοῦ ἀπὸ τῆς  $EΔ$  τετραγώνου λοιπὸν τὸ ὑπὸ τῶν  $ΓZ$  καὶ  $ZΔ$  ἴσον ἐστὶν τῷ ἀπὸ τῆς  $ΔB$ , τουτέστιν τῷ ἀπὸ τῆς  $ΔΓ$ . ἡ  $ZΓ$  ἄρα ἄκρον καὶ μέσον λόγον τέτμηται κατὰ τὸ  $Δ$  [Eucl. VI def. 3]. ἐπεὶ οὖν ἡ τοῦ ἑξαγώνου καὶ ἡ τοῦ δεκαγώνου πλευρὰ τῶν εἰς τὸν αὐτὸν κύκλον ἐγγραφομένων ἐπὶ τῆς αὐτῆς εὐθείας ἄκρον καὶ μέσον λόγον τέμνονται [Eucl. XIII, 9], ἡ δὲ  $ΓΔ$  ἐκ τοῦ κέντρου οὕσα τὴν τοῦ ἑξαγώνου περιέχει πλευρὰν [Eucl. IV, 15 coroll.], ἡ  $ΔZ$  ἄρα ἐστὶν ἴση τῇ τοῦ δεκαγώνου πλευρᾷ. ὁμοίως δέ, ἐπεὶ ἡ τοῦ πενταγώνου πλευρὰ δύναται τὴν τε τοῦ ἑξαγώνου καὶ τὴν τοῦ δεκαγώνου τῶν εἰς τὸν αὐτὸν κύκλον ἐγγραφομένων [Eucl. XIII, 10], τοῦ δὲ  $BΔZ$  ὀρθογώνιου τὸ ἀπὸ

1. μετὰ τοῦ ἀ-] in ras. C.  $EΔ$ ]  $ΔE$  D. ἐστὶν] ἐστὶ B, om. D. 2. τῷ — τουτέστιν] ins. B<sup>s</sup>, om. C. τουτέστι B. 3. τῷ] corr. ex τό C<sup>s</sup>. ἐπεὶ] mut. in ἐπειδήπερ D<sup>s</sup>. ἡ EB] supra scr. D<sup>s</sup>. 4. τῷ] corr. ex τό C<sup>s</sup>. ἐστὶν D. τῷ] corr. ex τό C<sup>s</sup>. 5. τετράγωνα] comp. supra scr. D<sup>s</sup>. 7.  $ΔE$ ]  $EΔ$  D. ἐστὶ B. 8.  $ΔB$ ] καὶ  $ΔB$  D. τετραγώνοις. καί] supra scr. D<sup>s</sup>. 9. τετραγώνου] ins. D<sup>s</sup>. τό] seq. ras. 1 litt. D. ὑπὸ] ὑ- e corr. D<sup>s</sup>. τῶν] corr. ex τῶ C.  $ZΔ$ ] 2 ins. C. 10. τῷ (pr.)] corr. ex τό B<sup>s</sup>C<sup>s</sup>. 11.  $ZΓ$ ] corr. ex  $ZI$  C<sup>s</sup>. ἄρα] ἄρα εὐθεῖα D. 12.  $Δ$ ]  $Δ$ . καὶ ἐστὶν τὸ μείζον τμήμα τὸ  $ΔΓ$  D. ἡ] supra scr. A<sup>s</sup>, ins. B<sup>s</sup>. 13. εἰς] e corr. C<sup>s</sup>. corr. ex ἐκ B<sup>s</sup>. 14. ἐγγραφομένων] pr. γ supra scr. A<sup>s</sup>. 17 ἴση ἐστὶν D.



τῆς  $BZ$  τετράγωνον ἴσον ἐστὶν τῷ τε ἀπὸ τῆς  $B\Delta$ ; ἣτις ἐστὶν ἑξαγώνου πλευρά, καὶ τῷ ἀπὸ τῆς  $\Delta Z$  [Eucl. I, 47], ἣτις ἐστὶν δεκαγώνου πλευρά, ἡ  $BZ$  ἄρα ἴση ἐστὶν τῇ τοῦ πενταγώνου πλευρᾷ.

5 ἐπεὶ οὖν, ὡς ἔφην, ὑποτιθέμεθα τὴν τοῦ κύκλου διάμετρον τμημάτων  $\overline{\rho\kappa}$ , γίνεται διὰ τὰ προκείμενα ἡ μὲν  $\Delta E$  ἡμίσεια οὖσα τῆς ἐκ τοῦ κέντρου τμημάτων  $\lambda$  καὶ τὸ ἀπ' αὐτῆς  $\overline{\delta\delta}$ , ἡ δὲ  $B\Delta$  ἐκ τοῦ κέντρου οὖσα τμημάτων  $\xi$  καὶ τὸ ἀπὸ αὐτῆς  $\overline{\gamma\chi}$ , τὸ δὲ ἀπὸ τῆς  $EB$ ,  
10 τουτέστιν τὸ ἀπὸ τῆς  $EZ$ , τῶν ἐπι τὸ αὐτὸ  $\delta\phi$  μήκει ἄρα ἐστὶ ἡ  $EZ$  τμημάτων  $\xi\zeta$  δ'  $\nu\epsilon$  ἑγγιστα, καὶ λοιπὴ ἡ  $\Delta Z$  τῶν αὐτῶν  $\lambda\zeta$  δ'  $\nu\epsilon$ . ἡ ἄρα τοῦ δεκαγώνου πλευρά, ὑποτείνουσα δὲ περιφέρειαν τοιούτων  $\lambda\zeta$ , οἶων ἐστὶν ὁ κύκλος  $\tau\epsilon\chi$ , τοιούτων ἐστὶ  $\lambda\zeta$  δ'  $\nu\epsilon$ , οἶων ἡ  
15 διάμετρος  $\overline{\rho\kappa}$ . πάλιν ἐπεὶ ἡ μὲν  $\Delta Z$  τμημάτων ἐστὶ  $\lambda\zeta$  δ'  $\nu\epsilon$ , τὸ δὲ ἀπὸ αὐτῆς  $\overline{\alpha\tau\omicron\epsilon}$  δ'  $\iota\epsilon$ , ἐστὶ δὲ καὶ τὸ ἀπὸ τῆς  $\Delta B$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\gamma\chi}$ , ἃ συντεθέντα ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς  $BZ$  τετράγωνον  $\delta\delta\omicron\epsilon$  δ'  $\iota\epsilon$ , μήκει ἄρα ἐστὶ

1. ἴσον] supra scr. D<sup>3</sup>. 2. ἑξαγώνου πλευρά] in ras. A.  
3. ἐστὶ B. 4. ἴση ἐστὶν D. τοῦ] supra scr. D<sup>3</sup>. 5. ἐπεὶ] inc. fol. 15 alia manu D. ἔφην] mut. in ἔφαμεν B<sup>3</sup>, sed euan. 8. ἀπ'] ἀπό B.  $B\Delta$ ]  $\Delta\Gamma$ ,  $\Delta$  in ras., C<sup>3</sup>. οὖσα] om. D. 9. ἀπό (pr.)] A, ἀπ' BCD. 10.  $EZ$ ] corr. ex  $E\Xi$  D.  
11. ἐστὶ] A, ἐστὶν BCD. ἡ] ins. C<sup>3</sup>.  $EZ$ ] corr. ex  $E\Xi$  D. Post ἑγγιστα add.  $\gamma$  C, mg. (pro scholio):  $\gamma$  ἐστὶ δὲ καὶ ἡ  $\Delta E$  λ'. 12.  $\Delta Z$ ] corr. ex  $\Delta\Xi$  D. 13. τοιούτων] -ων e corr. C. οἶων] -ω- corr. ex o C<sup>3</sup>. 14. τοιούτων] corr. ex τοιούτων C<sup>3</sup>. ἐστὶ] comp. B, omnibus litteris mg. B<sup>3</sup>; similiter saepius; seq. ras. D. δ'] ins. D<sup>3</sup>. οἶων] corr. ex οἶον C<sup>3</sup>.  
15. διάμετρος] ante  $\mu$  ras. 1 litt. A. πάλιν — 16.  $\nu\epsilon$ ] BD, mg. A<sup>3</sup> (κείμενον) et pro scholio C. 15. ἐπεὶ] δὲ ἐπεὶ A<sup>3</sup>. ἐστὶ] ἐστὶν D, comp. BC. 16. ἀπό] ἀπ' D.  $\iota\epsilon$ ] inter  $\iota$  et  $\epsilon$  ras. A, mg.  $\gamma\phi$ .  $\kappa\epsilon$  A<sup>3</sup>, supra  $\epsilon$  scr. δ B<sup>3</sup>. ἐστὶν D. 17.  $\Delta B$ ]  $B\Delta$  D. τῶν] corr. ex τῷ A<sup>3</sup>. συντεθέντα] alt.  $\nu$  supra scr. D<sup>3</sup>. 18.  $BZ$ ] supra Z ras. D.  $\iota\epsilon$ ] supra  $\epsilon$  scr. δ B<sup>3</sup>,  $\epsilon$  in ras. D. Supra μήκει ras. D.

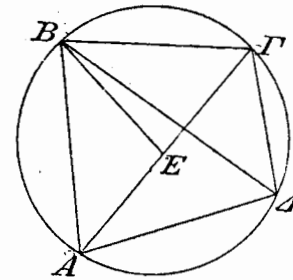
ἡ  $BZ$  τμημάτων  $\overline{o\lambda\beta\gamma}$  ἑγγιστα. καὶ ἡ τοῦ πενταγώνου ἄρα πλευρά, ὑποτείνουσα δὲ μοίρας  $\overline{o\beta}$ , οἶων ἐστὶν ὁ κύκλος  $\tau\epsilon\chi$ , τοιούτων ἐστὶν  $\overline{o\lambda\beta\gamma}$ , οἶων ἡ διάμετρος  $\overline{\rho\kappa}$ . φανερόν δὲ αὐτόθεν, ὅτι καὶ ἡ τοῦ ἑξαγώνου πλευρά, ὑποτείνουσα δὲ μοίρας  $\xi$ , καὶ ἴση 5 οὖσα τῇ ἐκ τοῦ κέντρου τμημάτων ἐστὶν  $\xi$ . ὁμοίως δέ, ἐπεὶ ἡ μὲν τοῦ τετραγώνου πλευρά, ὑποτείνουσα δὲ μοίρας  $\overline{\gamma}$ , δυνάμει διπλασία ἐστὶν τῆς ἐκ τοῦ κέντρου, ἡ δὲ τοῦ τριγώνου πλευρά, ὑποτείνουσα δὲ μοίρας  $\overline{\rho\kappa}$ , δυνάμει τῆς αὐτῆς ἐστὶν τριπλασίαν, τὸ 10 δὲ ἀπὸ τῆς ἐκ τοῦ κέντρου τμημάτων ἐστὶν  $\overline{\gamma\chi}$ , συναχθήσεται τὸ μὲν ἀπὸ τῆς τοῦ τετραγώνου πλευρᾶς  $\overline{\zeta\sigma}$ , τὸ δὲ ἀπὸ τῆς τοῦ τριγώνου  $\overline{M\omega}$ . ὥστε καὶ μήκει ἡ μὲν τὰς  $\overline{\gamma}$  μοίρας ὑποτείνουσα εὐθεία τοιούτων ἐστὶ  $\overline{\pi\delta}$   $\overline{\nu\alpha}$   $\overline{\iota}$  ἑγγιστα, οἶων ἡ διάμετρος  $\overline{\rho\kappa}$ , ἡ δὲ τὰς  $\overline{\rho\kappa}$  15 τῶν αὐτῶν  $\overline{\rho\gamma}$   $\overline{\nu\epsilon}$   $\overline{\kappa\gamma}$ .

αἶδε μὲν οὕτως ἡμῖν ἐκ προχείρου καὶ καθ' αὐτὰς εἰλήφθωσαν, καὶ ἐστὶ φανερόν ἐντεῦθεν, ὅτι τῶν διδομένων εὐθειῶν ἐξ εὐχεροῦς δίδονται καὶ αἱ ὑπὸ τὰς λειπούσας εἰς τὸ ἡμικύκλιον περιφερείας ὑποτεί- 20

1.  $\overline{o\lambda\beta}$ ]  $\overline{o\lambda}$   $\overline{\beta}$  C. 2.  $\overline{o\beta}$ ] supra rasuram D<sup>3</sup>. 4. δέ] δὲ καὶ D. καί] om. D. 5. μοίρας]  $\overset{\circ}{\mu}$  AB, ut saepe;  $\overset{\circ}{\mu}$  D semper fere. 8. μοίρας]  $\overset{\circ}{\mu}$  ABC,  $\overset{\circ}{\mu}$  D. διπλασία] mut. in διπλασίαν B<sup>3</sup>, διπλασίαν D. 9. τοῦ] τοῦ ἰσοπλεύρου D. 12. τοῦ] om. D. 13. δέ] δ' D. τοῦ] om. D. τριγώνου] τρι- in ras. D.

$\overset{\circ}{M}$ ] C, corr. ex  $\overset{\circ}{M}$  AB<sup>3</sup>,  $\overset{\circ}{\mu}$  corr. ex  $\overset{\circ}{\mu}$  post ras. 7 litt. D<sup>3</sup>;  $\overset{\circ}{\omega}$  add. mg. C<sup>3</sup>. 15. ἑγγιστα] -στα add. D<sup>3</sup>. 17. Post μὲν add. οὖν comp. C<sup>3</sup>. 18. Ante καὶ ras. 4 litt. D. ἐστὶ] corr. ex ἐστὶ D<sup>3</sup>, mut. in ἐστω B<sup>3</sup>. ἐντεῦθεν] αὐτόθεν, supra αὐτό- ras., D. τῶν διδομένων] διδομένων τῶν edd.; sed genetivus reconditiore quodam modo a λειπούσας περιφερείας pendet. 19. αἱ] supra scr. B<sup>3</sup>C<sup>3</sup>.

νουςαι διὰ τὸ τὰ ἀπ' αὐτῶν συντιθέμενα ποιεῖν τὸ  
 ἀπὸ τῆς διαμέτρου τετράγωνον· οἷον, ἐπειδὴ ἡ ὑπὸ  
 τὰς λς μοίρας εὐθεία τμημάτων ἐδείχθη λξ δ νε καὶ  
 τὸ ἀπ' αὐτῆς ᾠτοε δ ιε, τὸ δὲ ἀπὸ τῆς διαμέτρου  
 5 τμημάτων ἐστὶν  $\overset{\alpha}{M}$  δν, ἔσται καὶ τὸ μὲν ἀπὸ τῆς  
 ὑποτείνουσας τὰς λειπούσας εἰς τὸ ἡμικύκλιον μοίρας  
 ρμδ τῶν λοιπῶν  $\overset{\alpha}{M}$  γκδ νε με, αὐτὴ δὲ μήκει τῶν  
 αὐτῶν ριδ ξ λξ ἔγγιστα, καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ὁμοίως.  
 ὄν δὲ τρόπον ἀπὸ τούτων καὶ αἱ λοιπαὶ τῶν κατὰ  
 10 μέρος δοθήσονται, δεῖξομεν ἐφεξῆς προεκθέμενοι λημ-  
 μάτιον εὐκρηστον πάνυ πρὸς τὴν παροῦσαν πραγ-  
 ματείαν.  
 ἔστω γὰρ κύκλος ἐγγεγραμμένον ἔχων τετράπλευρον  
 τυχόν τὸ  $AB\Gamma\Delta$ , καὶ ἐπεξεύχθωσαν αἱ  $AG$  καὶ  $B\Delta$ .  
 15 δεικτέον, ὅτι τὸ ὑπὸ τῶν  $AG$  καὶ  $B\Delta$  περιεχόμενον  
 ὀρθογώνιον ἴσον ἐστὶ συναμφοτέροις τῶ τε ὑπὸ τῶν  
 $AB$ ,  $\Delta\Gamma$  καὶ τῶ ὑπὸ τῶν  $A\Delta$ ,  $B\Gamma$ . κείσθω γὰρ τῆ  
 ὑπὸ τῶν  $\Delta B\Gamma$  γωνία ἴση ἢ ὑπὸ  $ABE$ . ἐὰν οὖν κοινήν  
 προσθῶμεν τὴν ὑπὸ  $EB\Delta$ , ἔσται καὶ ἡ ὑπὸ  $AB\Delta$   
 20 γωνία ἴση τῆ ὑπὸ  $EB\Gamma$ . ἔστιν δὲ καὶ ἡ ὑπὸ  $B\Delta A$



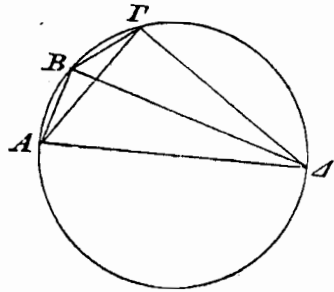
τῆ ὑπὸ  $B\Gamma E$  ἴση [Eucl. III, 21]. τὸ γὰρ αὐτὸ τμήμα  
 ὑποτείνουσιν· ἰσογώνιον ἄρα ἐστὶν τὸ  $AB\Delta$  τρίγωνον  
 τῶ  $B\Gamma E$  τριγώνω. ὥστε καὶ  
 ἀνάλογόν ἐστιν, ὡς ἡ  $B\Gamma$  πρὸς  
 τὴν  $\Gamma E$ , οὕτως ἡ  $B\Delta$  πρὸς τὴν  
 $\Delta A$  [Eucl. VI, 4]. τὸ ἄρα ὑπὸ  
 $B\Gamma$ ,  $A\Delta$  ἴσον ἐστὶν τῶ ὑπὸ  
 $B\Delta$ ,  $\Gamma E$  [Eucl. VI, 16]. πάλιν  
 ἐπεὶ ἴση ἐστὶν ἡ ὑπὸ  $ABE$  γωνία  
 τῆ ὑπὸ  $\Delta B\Gamma$  γωνία, ἔστιν δὲ καὶ  
 ἡ ὑπὸ  $BAE$  ἴση τῆ ὑπὸ  $B\Delta\Gamma$ , ἰσογώνιον ἄρα ἐστὶν  
 τὸ  $ABE$  τρίγωνον τῶ  $B\Gamma\Delta$  τριγώνω· ἀνάλογον ἄρα  
 ἐστίν, ὡς ἡ  $BA$  πρὸς  $AE$ , ἢ  $B\Delta$  πρὸς  $\Delta\Gamma$ . τὸ ἄρα  
 ὑπὸ  $BA$ ,  $\Delta\Gamma$  ἴσον ἐστὶν τῶ ὑπὸ  $B\Delta$ ,  $AE$ . ἐδείχθη  
 δὲ καὶ τὸ ὑπὸ  $B\Gamma$ ,  $A\Delta$  ἴσον τῶ ὑπὸ  $B\Delta$ ,  $\Gamma E$ · καὶ  
 ὅλον [Eucl. II, 1] ἄρα τὸ ὑπὸ  $AG$ ,  $B\Delta$  ἴσον ἐστὶν  
 συναμφοτέροις τῶ τε ὑπὸ  $AB$ ,  $\Delta\Gamma$  καὶ τῶ ὑπὸ  $A\Delta$ ,  
 $B\Gamma$ . ὅπερ ἔδει δεῖξαι.

τούτου προεκθέντος ἔστω ἡμικύκλιον τὸ  $AB\Gamma\Delta$   
 ἐπὶ διαμέτρου τῆς  $A\Delta$ , καὶ ἀπὸ τοῦ  $A$  δύο διήχθω-

2. οἷον] corr. ex οἷων  $B^2C$ . 4. ιε] supra ε scr. δ  $B^2$ . 5.  
 $\overset{\alpha}{M}$ ] corr. ex  $\overset{\alpha}{\mu}$  A,  $\overset{\alpha}{\mu}$ νρι e corr.  $D^3$ . 6. μοίρας]  $\overset{\alpha}{\mu}$  mut. in  $\overset{\alpha}{\omega}$   $A^2$ .  
 7.  $\overset{\alpha}{M}$ ] corr. ex  $\overset{\alpha}{\mu}$   $A^2$ ,  $\overset{\alpha}{\mu}$ νρι e corr.  $D^3$ .  $\overset{\alpha}{\gamma}$ ] corr. ex δ  $D^3$ .  
 $\overset{\alpha}{\mu}\epsilon$ ] supra scr. ε  $B^2$ . 8. λξ] supra scr. ε  $B^2$ . 9. λοιπαί]  
 -οι- e corr.  $C^2$ . τῶν] om. B. 11. πάνυ] om. B. 13. Mg.  
 λήμμα BC. 14. τυχόν] om. D.  $AG$ ] corr. ex  $AB\Gamma\Delta$ .  
 15. δεικτέον —  $B\Delta$ ] supra scr.  $D^3$ . ὅτι] οὖν ὅτι  $D^3$ .  
 16. τῶ] corr. ex τό  $C^2$ . 17.  $AB$ ,  $\Delta\Gamma$ ] e corr. D. τῶ] corr.  
 ex τῶν D. κείσθω — 18.  $\Delta B\Gamma$ ] supra scr.  $D^3$ . 18. τῶν]  
 om.  $D^3$ . ἢ] supra scr.  $D^3$ . Post  $ABE$  add. ἐπὶ οὖν ἴση  
 ἐστὶν ἡ (supra scr.  $D^3$ ) ὑπὸ  $\Delta B\Gamma$  γωνία τῆ ὑπὸ  $ABE$  D et mg.  
 pro scholio BC; % add.  $C^3$ . οὖν] om. D, del. C.

3. τῶ] e corr.  $D^3$ . 5. τὴν (alt.)] om. D. 7.  $B\Gamma$ ] τῶν  
 $\Gamma B$  D. 8.  $B\Delta$ ]  $\Delta B C$ , τῶν  $B\Delta$  corr. ex τὸ  $B\Delta$   $D^3$ . 10.  
 γωνία] om. D. 11. -πὸ  $B\Delta\Gamma$  — 12. τρίγωνον] mg.  $B^1$ .  
 11. ἰσογώνιον — 12. τριγώνω] mg.  $C^3$ . 11. ἐστὶ  $C^3$ , comp. B.  
 12.  $ABE$ ]  $BAE$   $C^3$ . τῶ] corr. ex πό  $B^1$ , ex τό  $D^3$ .  $B\Gamma\Delta$ ]  
 $B\Delta\Gamma$   $BC^3$ . τριγώνω] τριγωνώνω etiam in textu C. 14. Ante  
 $BA$  ins. τῶν  $D^3$ .  $\Delta\Gamma$ ]  $\Gamma\Delta$  D. ἐστὶ B. τῶ] corr. ex τό  $D^3$ .  
 $AE$ ]  $EA$  D. 15. τό] corr. ex τῶ  $B^1C^3$ . ὑπὸ (pr.)] ὑπὸ  
 τῶν  $B^1D$ .  $B\Gamma$  — ὑπὸ] om. C.  $B\Gamma$  —  $\Gamma E$ ] mg.  $B^1$ , in  
 textu ras. 4 litt.  $B\Gamma$ ,  $A\Delta$ ]  $B\Delta$ ,  $\Gamma E$   $B^1D$ . ἴσον] -ον in  
 ras.  $A^2$ . τῶ] corr. ex τό  $D^3$ .  $B\Delta$ ,  $\Gamma E$ ] τῶν  $B\Gamma$ ,  $A\Delta$   $B^1D$ .  
 16.  $AG$ ] τῶν  $AG$  D. ἐστὶ D. 17. συναμφοτέροις] σ- corr.  
 ex ν in scrib. D.  $\Delta\Gamma$ ]  $\Gamma\Delta$  D. 18.  $B\Gamma$ ]  $\Gamma B$  D. 19.  
 τοῦτο τὸ θεώρημα καθ' ὑπεροχὴν λέγεται mg. B pro scholio,  
 γ mg. D. 20.  $A$ ] seq. ras. 1 litt. B.

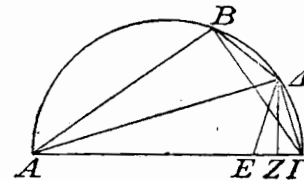
σαν αὐτὰς  $AB, AG$ , καὶ ἔστω ἑκατέρω αὐτῶν δοθεῖσα τῶ  
 μεγέθει, οἷων ἢ διάμετρος δοθεῖσα  $\overline{\rho\kappa}$ , καὶ ἐπεξεύχθω  
 ἢ  $B\Gamma$ . λέγω, ὅτι καὶ αὕτη δέδοται. ἐπεξεύχθωσαν  
 γὰρ αὐτὰς  $B\Delta, \Gamma\Delta$  δεδομένα  
 5 ἄρα εἰσὶν δηλονότι καὶ αὐταὶ  
 διὰ τὸ λείπειν ἐκείνων εἰς τὸ  
 ἡμικύκλιον. ἐπεὶ οὖν ἐν κύκλῳ  
 τετράπλευρόν ἐστὶν τὸ  $AB\Gamma\Delta$ ,  
 τὸ ἄρα ὑπὸ  $AB, \Gamma\Delta$  μετὰ τοῦ  
 10 ὑπὸ τῶν  $A\Delta, B\Gamma$  ἴσον ἐστὶν  
 τῶ ὑπὸ  $AG, B\Delta$ . καὶ ἐστὶν τό-  
 τε ὑπὸ τῶν  $AG, B\Delta$  δοθέν καὶ τὸ ὑπὸ  $AB, \Gamma\Delta$  καὶ  
 λοιπὸν ἄρα τὸ ὑπὸ  $A\Delta, B\Gamma$  δοθέν ἐστὶν. καὶ ἐστὶν ἢ  
 $A\Delta$  διάμετρος· δοθεῖσα ἄρα ἐστὶν καὶ ἢ  $B\Gamma$  εὐθεῖα.  
 15 καὶ φανερόν ἡμῖν γέγονεν, ὅτι, ἐὰν δοθῶσιν δύο περι-  
 φέρειαι καὶ αὐτὰς εὐθεῖαι, δοθεῖσα ἔσται καὶ ἢ  
 τὴν ὑπεροχὴν τῶν δύο περιφερειῶν ὑποτείνουσα εὐθεῖα.  
 δῆλον δέ, ὅτι διὰ τούτου τοῦ θεωρήματος ἄλλας τε οὐκ  
 ὀλίγας εὐθείας ἐγγράφομεν ἀπὸ τῶν ἐν ταῖς καθ' αὐτάς



1. αὐτῶν] om. D. 2.  $\overline{\rho\kappa}$ ] supra scr. D<sup>1</sup>. 4.  $B\Delta$ ] corr.  
 ex  $B\Delta$  C<sup>3</sup>. 5. ἄρα εἰσὶν] om. D. 8. τετράπλευρον] -πλευ-  
 supra ras. 2 litt. D. 9. ἄρα] supra scr. D. Post ὑπό add.  
 τῶν D<sup>3</sup>. 10. τῶν] om. D.  $B\Gamma$ ] B e corr. B. 11.  $B\Delta$ ]  
 $B\Delta$  C,  $\Delta B$  D. καὶ — 12. δοθέν] BD, mg. C<sup>3</sup>, om. A.  
 11. ἐστὶν D, comp. B. 12. τε] om. A. τῶν  $AG, B\Delta$ ]  
 $AB, \Gamma\Delta$  D. καὶ] δοθέν καὶ AC, δοθέν δὲ καὶ A<sup>3</sup>.  $AB,$   
 $\Gamma\Delta$ ]  $AG, B\Delta$  D. 13. δοθέν ἐστὶν] -ν del. C, ἐστὶν δοθέν D.  
 καὶ] ins. D<sup>3</sup>. ἐστὶν] mut. in ἐτι B<sup>3</sup>, ἐτι D. 14. Post  
 διάμετρος add. δοθεῖσα B<sup>1</sup>C<sup>2</sup>. ἐστὶν] ἐστὶν D. 16. αὐτὰς]  
 corr. ex ἐπ' D<sup>3</sup>. δοθεῖσα ἔσται] δοθεῖσαι ὡσιν ἔσται δο-  
 θεῖσα D. ἐστὶν] mut. in ὡσι C<sup>3</sup>. 17. ὑπεροχὴν] post ρ  
 ras. 1 litt. A. 18. ὅτι] ὅτι καὶ D. τε] mg. B<sup>1</sup>. οὐκ] in  
 ras. B<sup>1</sup>. 19. ὀλίγας] -λίγ- in ras. D<sup>3</sup>. ἐγγράφομεν] pr. γ  
 in ras. D<sup>3</sup>. καθ' αὐτάς] καθ' αὐτάς D.

δεδομένων ὑπεροχῶν καὶ δὴ καὶ τὴν ὑπὸ τὰς δώδεκα  
 μοίρας, ἐπειδήπερ ἔχομεν τὴν τε ὑπὸ τὰς  $\xi$  καὶ τὴν  
 ὑπὸ τὰς  $\sigma\beta$ .

πάλιν προκείσθω δοθείσης τινὸς εὐθείας ἐν κύκλῳ τὴν  
 ὑπὸ τὸ ἡμισυ τῆς ὑποτεينوμένης περιφερείας εὐθεῖαν  
 εὐρεῖν. καὶ ἔστω ἡμικύκλιον τὸ  $AB\Gamma$  ἐπὶ διαμέτρου τῆς



$AG$  καὶ δοθεῖσα εὐθεῖα ἢ  $\Gamma B$ ,  
 καὶ ἢ  $\Gamma B$  περιφέρεια δίχα τε-  
 τμήσθω κατὰ τὸ  $\Delta$ , καὶ ἐπε-  
 ζεύχθωσαν αὐτὰς  $AB, A\Delta, B\Delta,$   
 $\Delta\Gamma$ , καὶ ἀπὸ τοῦ  $\Delta$  ἐπὶ τὴν  
 $AG$  κάθετος ἤχθω ἢ  $\Delta Z$ . λέγω,  
 ὅτι ἢ  $Z\Gamma$  ἡμίσειά ἐστι τῆς τῶν  $AB$  καὶ  $AG$  ὑπερ-  
 οχῆς. κείσθω γὰρ τῇ  $AB$  ἴση ἢ  $AE$ , καὶ ἐπε-  
 ζεύχθω ἢ  $\Delta E$ . ἐπεὶ ἴση ἐστὶν ἢ  $AB$  τῇ  $AE$ , κοινὴ  
 δὲ ἢ  $A\Delta$ , δύο δὴ αὐτὰς  $AB, A\Delta$  δύο ταῖς  $AE,$   
 $A\Delta$  ἴσαι εἰσὶν ἑκατέρω ἑκατέρω. καὶ γωνία ἢ ὑπὸ  
 $BAD$  γωνία τῇ ὑπὸ  $EAD$  ἴση ἐστὶν [Eucl. III, 27].  
 καὶ βάσις ἄρα ἢ  $B\Delta$  βάσει τῇ  $\Delta E$  ἴση ἐστὶν [Eucl.  
 I, 4]. ἀλλὰ ἢ  $B\Delta$  τῇ  $\Delta\Gamma$  ἴση ἐστὶν· καὶ ἢ  $\Delta\Gamma$  ἄρα  
 τῇ  $\Delta E$  ἴση ἐστὶν. ἐπεὶ οὖν ἰσοσκελοῦς ὄντος τριγώ-  
 νου τοῦ  $\Delta E\Gamma$  ἀπὸ τῆς κορυφῆς ἐπὶ τὴν βάσιν κάθετος

1. δεδομένων] δεδομέναις D, -αις eras. δώδεκα]  $\overline{\text{ιβ}}$  D.  
 2. μοίρας] ὁ ὑποτείνουσιν D. 3. Post  $\sigma\beta$  add. ὁ D, ὅπερ  
 ἔδει δεῖξαι D<sup>3</sup>. 4. δ mg. D. εὐθείας τινὸς D. 5. ὑπό]  
 ὁ- e corr. D. 6. καὶ] om. D. 7. εὐθεῖα ἢ  $\Gamma B$  καὶ] ins. D<sup>3</sup>.  
 $\Gamma B$ ]  $B\Gamma$  D. 10. αὐτὰς] om. C. 13. ἐστὶν D. 16.  $AB$ ]  
 $BA$  D. δύο] δυοῖ D.  $AE$ ]  $EA$  D. 17. ἴσαι] corr. ex  
 ἴσα D. ἑκατέρω] seq. ras. 3 litt. B. 18.  $BAD$ ] corr. ex  
 $AB\Gamma$  D<sup>3</sup>. ἐστὶν — 20. ἐστὶν] mg. B<sup>1</sup>. 19. καὶ] om. D.  
 καὶ — 20. ἐστὶν] om. C. 19. ἐστὶν ἴση B. 20. ἀλλὰ]  
 ἀλλὰ καὶ BD.  $\Delta\Gamma$ ]  $\Gamma\Delta$  D. ἴση ἐστὶν] A, ἐστὶν ἴση BD.  
 Seq. καὶ ἢ  $\Delta\Gamma$  ἄρα τῇ  $\Delta E$  ἴση ἐστὶν mg. B<sup>1</sup>, del. B<sup>2</sup>.  $\Delta\Gamma$ ]  
 $\Gamma\Delta$  D. 22.  $\Delta E\Gamma$ ]  $\Gamma\Delta E$  D.

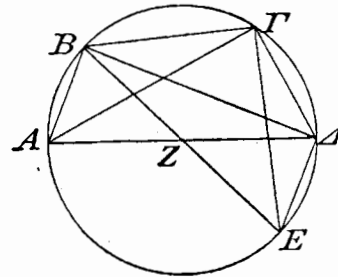
ἤκται ἡ  $\Delta Z$ , ἴση ἐστὶν ἡ  $EZ$  τῆ  $Z\Gamma$  [Eucl. I, 26].  
 ἀλλ' ἡ  $E\Gamma$  ὄλη ἡ ὑπεροχή ἐστὶν τῶν  $AB$  καὶ  $A\Gamma$   
 εὐθειῶν· ἡ ἄρα  $Z\Gamma$  ἡμίσειά ἐστὶν τῆς τῶν αὐτῶν  
 ὑπεροχῆς. ὥστε, ἐπεὶ τῆς ὑπὸ τὴν  $B\Gamma$  περιφέρειαν εὐθείας  
 5 ὑποκειμένης αὐτόθεν δέδοται καὶ ἡ λείπουσα εἰς τὸ  
 ἡμικύκλιον ἡ  $AB$ , δοθήσεται καὶ ἡ  $Z\Gamma$  ἡμίσεια οὖσα  
 τῆς τῶν  $A\Gamma$  καὶ  $AB$  ὑπεροχῆς. ἀλλ' ἐπεὶ ἐν ὀρθο-  
 γωνίῳ τῷ  $A\Gamma\Delta$  καθέτου ἀχθείσης τῆς  $\Delta Z$  ἰσογώνιον  
 γίνεται τὸ  $A\Delta\Gamma$  ὀρθογώνιον τῷ  $\Delta\Gamma Z$  [Eucl. VI, 8],  
 10 καὶ ἐστὶν, ὡς ἡ  $A\Gamma$  πρὸς  $\Gamma\Delta$ , ἡ  $\Gamma\Delta$  πρὸς  $\Gamma Z$ , τὸ  
 ἄρα ὑπὸ τῶν  $A\Gamma$ ,  $\Gamma Z$  περιεχόμενον ὀρθογώνιον ἴσον  
 ἐστὶν τῷ ἀπὸ τῆς  $\Gamma\Delta$  τετραγώνῳ. δοθέν δὲ τὸ ὑπὸ  
 τῶν  $A\Gamma$ ,  $\Gamma Z$ · δοθέν ἄρα ἐστὶν καὶ τὸ ἀπὸ τῆς  $\Gamma\Delta$   
 τετραγώνον. ὥστε καὶ μήκει ἡ  $\Gamma\Delta$  εὐθεῖα δοθήσεται  
 15 τὴν ἡμίσειαν ὑποτείνουσα τῆς  $B\Gamma$  περιφέρειας.

καὶ διὰ τούτου δὴ πάλιν τοῦ θεωρήματος ἄλλαι  
 τε ληφθήσονται πλείσται κατὰ τὰς ἡμισείας τῶν προεκ-  
 τεθειμένων, καὶ δὴ καὶ ἀπὸ τῆς τὰς  $\alpha\beta$  μοίρας ὑποτει-  
 νούσης εὐθείας ἢ τε ὑπὸ τὰς  $\beta$  καὶ ἡ ὑπὸ τὰς  $\gamma$  καὶ  
 20 ἡ ὑπὸ τὴν μίαν ἡμισυ καὶ ἡ ὑπὸ τὸ ἡμισυ τέταρτον  
 τῆς μιᾶς μοίρας. εὐρίσκομεν δὲ ἐκ τῶν ἐπιλογισμῶν

2. ἀλλὰ D. 4. εὐθείας] εὐθείας δοθείσης 1. 5. ὑπο-  
 κειμένης] del. D. Supra scr. ἦτοι δεδομένης B<sup>2</sup>, δεδομένης  
 mg. C<sup>2</sup>. δέδοται] corr. ex δίδοται D. 6. Ante pr. ἡ ras. 1  
 litt. D. καί] postea ins. D<sup>3</sup>. 7. ἐπεὶ] om. D. 8. τῷ  
 $\Delta\Gamma\Delta$ ] τριγώνῳ τῷ  $A\Delta\Gamma$  D. 9.  $A\Delta\Gamma$ ]  $A\Gamma\Delta$  D.  $\Delta\Gamma Z$ ]  
 $\Gamma\Delta Z$  corr. ex  $\Delta Z$  D<sup>3</sup>. 10.  $\Gamma\Delta$  (alt.)] mut. in  $\Delta\Gamma$  C<sup>3</sup>. 11.  
 ἴσον] add. D<sup>3</sup>. 12. δοθέν δέ — 14. τετραγώνον] om. A.  
 12. δέ] δέ ἐστὶν D. 13.  $\Gamma Z$ ]  $\Gamma Z$  περιεχόμενον D. 15. τὴν]  
 e corr. A.  $B\Gamma$ ] e corr. D<sup>3</sup>. περιφέρειας] -s e corr. C,  
 περιφέρειας ὅπερ ἔδει δεῖξαι D. 16. ε mg. D. 17. προεκ-  
 τιθειμένων D. 19.  $\beta$ ]  $\xi$  B. 20. ἡμισυ (utrumque)] comp.  
 BD. τό] τὴν D. τέταρτον] δ' D (similia posthac non  
 notabo).

τὴν μὲν ὑπὸ τὴν μίαν ἡμισυ μοῖραν τοιούτων  $\alpha$   $\lambda\delta$   $\bar{\iota}\epsilon$   
 ἔγγιστα, οἷων ἐστὶν ἡ διάμετρος  $\overline{\rho\kappa}$ , τὴν δὲ ὑπὸ τὸ  
 $\Gamma$   $\delta'$  τῶν αὐτῶν ο  $\mu\zeta$   $\eta$ .

πάλιν ἔστω κύκλος ὁ  $AB\Gamma\Delta$  περὶ διάμετρον μὲν  
 τὴν  $A\Delta$ , κέντρον δὲ τὸ  $Z$ , καὶ ἀπὸ τοῦ  $A$  ἀπειλήφθω  
 5 σαν δύο περιφέρειαι δοθεῖσαι κατὰ τὸ ἐξῆς αἱ  $AB$ ,



$B\Gamma$ , καὶ ἐπεζεύχθωσαν αἱ  
 $AB$ ,  $B\Gamma$  ὑπ' αὐτὰς εὐθεῖαι  
 καὶ αὐταὶ δεδομέναι. λέγω,  
 ὅτι, ἐὰν ἐπιζεύξωμεν τὴν  
 10  $A\Gamma$ , δοθήσεται καὶ αὐτή.  
 διήχθω γὰρ διὰ τοῦ  $B$  διά-  
 μετρος τοῦ κύκλου ἡ  $BZE$ ,  
 καὶ ἐπεζεύχθωσαν αἱ  $B\Delta$ ,

$\Delta\Gamma$ ,  $\Gamma E$ ,  $\Delta E$ · δῆλον δὴ αὐτόθεν, ὅτι διὰ μὲν  
 15 τὴν  $B\Gamma$  δοθήσεται καὶ ἡ  $\Gamma E$ , διὰ δὲ τὴν  $AB$  δοθή-  
 σεται ἢ τε  $B\Delta$  καὶ ἡ  $\Delta E$ . καὶ διὰ τὰ αὐτὰ τοῖς  
 ἔμπροσθεν, ἐπεὶ ἐν κύκλῳ τετραπλευρόν ἐστὶν τὸ  
 $B\Gamma\Delta E$ , καὶ διηγμέναι εἰσὶν αἱ  $B\Delta$ ,  $\Gamma E$ , τὸ ὑπὸ τῶν  
 διηγμένων περιεχόμενον ὀρθογώνιον ἴσον ἐστὶν συναμ-  
 20 φοτέροις τοῖς ὑπὸ τῶν ἀπεναντίον· ὥστε, ἐπεὶ δεδο-  
 μένου τοῦ ὑπὸ τῶν  $B\Delta$ ,  $\Gamma E$  δέδοται καὶ τὸ ὑπὸ  
 τῶν  $B\Gamma$ ,  $\Delta E$ , δέδοται ἄρα καὶ τὸ ὑπὸ  $BE$ ,  $\Gamma\Delta$ . δέ-

1. Supra  $\alpha$  scr. ἐνός B<sup>3</sup>. 2. τό] τὴν D. 3.  $\Gamma$ ] in  
 ras. A. ο] A,  $\bar{o}$  BCD, οὐδέν comp. A<sup>3</sup>D<sup>3</sup>. 7. ἐπιζεύχθω-  
 σαν BC; ἐπιζεύ] D,  $\Theta$  add. D<sup>3</sup>. 8. εὐθεῖαι] corr. ex εὐ-  
 θείας D<sup>3</sup>. 12. διά] ἀπό D. 14. ἐπιζεύχθωσαν BC. 15.  
 $\Delta\Gamma$ ]  $\Gamma\Delta$  D. δῆ] δέ D. αὐτόθεν] post -ό- del. C. διά]  
 in ras. D<sup>3</sup>. 16. δοθήσεται (alt.)] δοθήσονται D. 17. τά] corr.  
 ex τ D<sup>3</sup>. 18. ἐν] -ν in ras. D<sup>3</sup>. 19.  $B\Delta$ ,  $\Gamma E$ ] in ras. A.  
 20. ἐστὶν] -ν eras. D. 21. ὑπό] ὑ- in ras. D<sup>3</sup>. 22.  $B\Delta$ ]  
 $B\Gamma$  C. δέδοται] corr. ex δίδοται D<sup>3</sup>. 23.  $B\Gamma$ ] mut. in  $B\Delta$  C<sup>2</sup>;  
 $BE$ ,  $\Gamma\Delta$  supra scr. D<sup>3</sup>. δέδοται (pr.) —  $\Gamma\Delta$ ] om. D. -δοται  
 — δέ-] mg. A<sup>1</sup>. δέδοται (alt.)] δέδονται D, sed ν eras.

δοται δὲ καὶ ἡ  $BE$  διάμετρος, καὶ λοιπὴ ἡ  $GA$  ἔσται δεδομένη, καὶ διὰ τοῦτο καὶ ἡ λείπουσα εἰς τὸ ἡμικύκλιον ἡ  $GA$ . ὥστε, ἐὰν δοθῶσιν δύο περιφέρειαι καὶ αἱ ὑπ' αὐτὰς εὐθεῖαι, δοθήσεται καὶ ἡ συναμφοτέρας τὰς περιφερείας κατὰ σύνθεσιν ὑποτείνουσα εὐθεῖα διὰ τούτου τοῦ θεωρήματος.

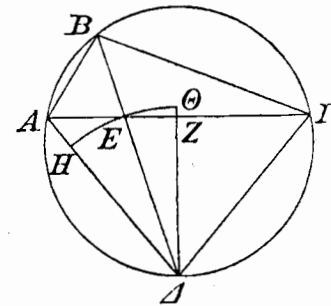
φανερὸν δέ, ὅτι συντιθέντες ἀεὶ μετὰ τῶν προεκτεθειμένων πασῶν τὴν ὑπὸ τὴν  $\bar{\alpha} \Gamma'$  μοῖραν καὶ τὰς συναπτομένας ἐπιλογιζόμενοι πάσας ἀπλῶς ἐγγράψομεν, ὅσαι δις γινόμεναι τρίτον μέρος ἔξουσιν, καὶ μόναι ἔτι περιλειφθήσονται αἱ μεταξύ τῶν ἀνὰ  $\bar{\alpha} \Gamma'$  μοῖραν διαστημάτων δύο καθ' ἕκαστον ἐσόμεναι, ἐπειδήπερ καθ' ἡμιμοῖριον ποιούμεθα τὴν ἐγγράφη. ὥστε, ἐὰν τὴν ὑπὸ τὸ ἡμιμοῖριον εὐθεῖαν εὕρωμεν, αὕτη κατὰ 15 τε τὴν σύνθεσιν καὶ τὴν ὑπεροχὴν τὴν πρὸς τὰς τὰ διαστήματα περιεχούσας καὶ δεδομένας εὐθείας καὶ τὰς λοιπὰς τὰς μεταξύ πάσας ἡμῖν συναναπληρώσει. ἐπεὶ δὲ δοθείσης τινὸς εὐθείας ὡς τῆς ὑπὸ τὴν  $\bar{\alpha} \Gamma'$  μοῖραν ἢ τὸ τρίτον τῆς αὐτῆς περιφερείας ὑποτείνουσα 20 διὰ τῶν γραμμῶν οὐ δίδοται πῶς· εἰ δέ γε δυνατὸν ἦν, εἴχομεν ἂν αὐτόθεν καὶ τὴν ὑπὸ τὸ ἡμιμοῖριον·

1. δέ] corr. ex δι D<sup>3</sup>. λοιπὴ] ἢ λοιπὴ A. Deinde add. ἄρα D<sup>3</sup>. ἢ] BC, ἢ ὑπὸ τὴν AD, ὑπὸ τὴν eras. D. 3. ΓA] AG ὅπερ ἔδει δεῖξαι D. 4. ὑπὸ D. δοθήσεται] corr. ex δοθήσονται D<sup>3</sup>. 6. τούτου] τοῦ|τούτου C, om. D. τοῦ] τοῦ τοιοῦτου D. 7. [ᾠ mg. D et in textu D<sup>3</sup>. δέ] mut. in δὴ B<sup>3</sup>D<sup>3</sup>. προεκτιθεμένων D. 9. συναπτομένας] -π- in ras. D<sup>3</sup>. ἐγγράψομεν] pr. γ in ras. D<sup>3</sup>. 10. ὅσαι] corr. ex ὅσ αἱ C<sup>3</sup>D<sup>3</sup>. γενόμεναι D. 11. περιλειφθήσονται] corr. ex περιληφθήσονται C<sup>3</sup>D<sup>3</sup>. τῶν] post ras. 3 litt. D. 13. καθ'] καὶ καθ' D. 14. αὕτη] BC<sup>3</sup>, αὐτῆ A et corr. in αὐτῆ D, αὐτη C. 15. τὰς] corr. ex τὰ A. 16. δεδομένας] -μέ- supra scr. A<sup>1</sup>. 17. τὰς (alt.)] καὶ τὰς corr. ex κατὰ D. 19. μοῖραν] sic AC. ἢ τό] corr. ex ἦτοι D. τῆς αὐτῆς] corr. ex τῆς D<sup>3</sup>. 20. δίδοται] δέδοται corr. ex δέδοται D.

πρότερον μεθοδεύσομεν τὴν ὑπὸ τὴν  $\bar{\alpha}$  μοῖραν ἀπὸ τῆς ὑπὸ τὴν  $\bar{\alpha} \Gamma'$  μοῖραν καὶ τῆς ὑπὸ  $\Gamma' \delta'$  ὑποθέμενοι λημμάτιον, ὅ, κὰν μὴ πρὸς τὸ καθόλου δύνηται τὰς πηλικότητας ὀρίζειν, ἐπὶ γε τῶν οὕτως ἐλαχίστων τὸ πρὸς τὰς ὠρισμένας ἀπαράλλακτον δύναιτ' ἂν συντηρεῖν. 5

λέγω γάρ, ὅτι, ἐὰν ἐν κύκλῳ διαχθῶσιν ἄνισοι δύο εὐθεῖαι, ἡ μείζων πρὸς τὴν ἐλάσσονα ἐλάσσονα λόγον ἔχει ἢπερ ἡ ἐπὶ τῆς μείζονος εὐθείας περιφέρεια πρὸς τὴν ἐπὶ τῆς ἐλάσσονος.

ἔστω γὰρ κύκλος ὁ  $AB\Gamma\Delta$ , καὶ διήχθωσαν ἐν αὐτῷ 10 δύο εὐθεῖαι ἄνισοι ἐλάσσων μὲν ἡ  $AB$ , μείζων δὲ ἡ



$BC$ . λέγω, ὅτι ἡ  $GB$  εὐθεῖα πρὸς τὴν  $BA$  εὐθεῖαν ἐλάσσονα λόγον ἔχει ἢπερ ἡ  $B\Gamma$  περιφέρεια πρὸς τὴν  $BA$  περι- 15 φέρειαν. τετμήσθω γὰρ ἡ ὑπὸ  $AB\Gamma$  γωνία δίχα ὑπὸ τῆς  $BD$ , καὶ ἐπεξεύχθωσαν ἡ τε  $AE\Gamma$  καὶ ἡ  $AD$  καὶ ἡ  $GD$ .

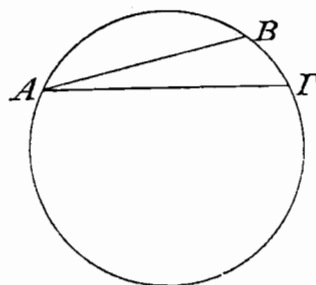
καὶ ἐπεὶ ἡ ὑπὸ  $AB\Gamma$  γωνία δίχα τέτμηται ὑπὸ 20 τῆς  $BE\Delta$  εὐθείας, ἴση μὲν ἐστὶν ἡ  $\Gamma\Delta$  εὐθεῖα τῇ

1. μεθοδεύσομεν] corr. ex μεθοδεύσαμεν C<sup>2</sup>. 2. μοῖραν] om. D. ὑπό] ὑπὸ τό D. 3. λημμάτιον] -τι- in ras. A. μὴ] corr. ex μοι C<sup>3</sup>. 4. πηλικότητας] corr. ex πηληκότητας C. ἐλαχίστων] corr. ex ἐλάχιστον C<sup>3</sup>. 5. ὠρισμένας] ὠρι[σμένας corr. ex ὠρι[σμένας A<sup>1</sup>. δύναιτ' ἂν] δύναται D. 6. λῆμμα mg. BC. ἄνισοι δύο] β ἄνισοι D. 7. ἐλάσσονα (pr.) ante  $\nu$  ras. 2 litt. A. ἐλάσσονα (alt.)] AD, om. BC, add. C<sup>3</sup> et mg. B<sup>1</sup>. 8. μείζονος] -ς in ras. D<sup>3</sup>. 9. ἐπὶ] ἀπὸ B. ἐλάττωνος D. 11. ἄνισοι εὐθεῖαι D. 12.  $B\Gamma$ ]  $B\Gamma D$ . 13. πρὸς — 15. περιφέρεια] mg. B<sup>1</sup>C<sup>3</sup>. 13. εὐθεῖαν] om. B<sup>1</sup>D. ἐλάττονα C. 14. ἢπερ] ἢ C<sup>3</sup>.  $B\Gamma$ ]  $\Gamma B B^1 D$ . 15. πρὸς — περιφέρειαν] et in textu C et in mg. C<sup>3</sup>. 16. ᾠ mg. D. 17. δίχα γωνία D. 20. καὶ ἐπεὶ] ἐπεὶ οὖν D.

$ΑΔ$  [Eucl. III, 26, 29], μείζων δὲ ἢ  $ΓΕ$  τῆς  $ΕΑ$   
 [Eucl. VI, 3]. ἤχθω δὴ ἀπὸ τοῦ  $Δ$  κάθετος ἐπὶ  
 τὴν  $ΑΕΓ$  ἢ  $ΔΖ$ . ἐπεὶ τοίνυν μείζων ἐστὶν ἢ μὲν  
 $ΑΔ$  τῆς  $ΕΔ$ , ἢ δὲ  $ΕΔ$  τῆς  $ΔΖ$ , ὁ ἄρα κέντρον μὲν  
 5 τῷ  $Δ$ , διαστήματι δὲ τῷ  $ΔΕ$  γραφόμενος κύκλος  
 τὴν μὲν  $ΑΔ$  τεμεῖ, ὑπερπεσεῖται δὲ τὴν  $ΔΖ$ . γεγράφ-  
 φθω δὴ ὁ  $ΗΕΘ$ , καὶ ἐκβεβλήσθω ἢ  $ΔΖΘ$ . καὶ ἐπεὶ  
 ὁ μὲν  $ΔΕΘ$  τομεὺς μείζων ἐστὶν τοῦ  $ΔΕΖ$  τριγώνου,  
 τὸ δὲ  $ΔΕΑ$  τρίγωνον μείζον τοῦ  $ΔΕΗ$  τομέως, τὸ  
 10 ἄρα  $ΔΕΖ$  τρίγωνον πρὸς τὸ  $ΔΕΑ$  τρίγωνον ἐλάσ-  
 σονα λόγον ἔχει ἢπερ ὁ  $ΔΕΘ$  τομεὺς πρὸς τὸν  $ΔΕΗ$ .  
 ἀλλ' ὡς μὲν τὸ  $ΔΕΖ$  τρίγωνον πρὸς τὸ  $ΔΕΑ$  τρίγω-  
 νον, οὕτως ἢ  $ΕΖ$  εὐθεῖα πρὸς τὴν  $ΕΑ$  [Eucl. VI, 1],  
 ὡς δὲ ὁ  $ΔΕΘ$  τομεὺς πρὸς τὸν  $ΔΕΗ$  τομέα, οὕτως  
 15 ἢ ὑπὸ  $ΖΔΕ$  γωνία πρὸς τὴν ὑπὸ  $ΕΔΑ$ . ἢ ἄρα  $ΖΕ$   
 εὐθεῖα πρὸς τὴν  $ΕΑ$  ἐλάσσονα λόγον ἔχει ἢπερ ἢ  
 ὑπὸ  $ΖΔΕ$  γωνία πρὸς τὴν ὑπὸ  $ΕΔΑ$ . καὶ συνθέντι  
 ἄρα ἢ  $ΖΑ$  εὐθεῖα πρὸς τὴν  $ΕΑ$  ἐλάσσονα λόγον ἔχει  
 ἢπερ ἢ ὑπὸ  $ΖΔΑ$  γωνία πρὸς τὴν ὑπὸ  $ΑΔΕ$ . καὶ  
 20 τῶν ἡγουμένων τὰ διπλάσια, ἢ  $ΓΑ$  εὐθεῖα πρὸς τὴν  
 $ΑΕ$  ἐλάσσονα λόγον ἔχει ἢπερ ἢ ὑπὸ  $ΓΔΑ$  γωνία πρὸς

4. ὁ ἄρα] ὁ ἄ- e corr. D<sup>2</sup>. μὲν] om. D. 5. διαστήματι  
 δέ] καὶ διαστήματι D. 6. τεμεῖ] corr. ex τέμνει D.  $ΔΖ$   
 corr. ex  $AZ B^1, AZ C$ . 7.  $ΗΕΘ$ ] corr. ex  $EΘ D$ , supra  $Θ$   
 ras. 1 litt. καὶ ἐπεὶ] ἐπεὶ οὖν D. 8. ἐστὶν — 9. μείζον]  
 supra scr. D<sup>3</sup> (ἐστὶ). 10. Τὸ  $ΔΕΖ$  ἄρα τρίγωνον πρὸς τὸν  
 $ΔΕΘ$  τομέα ἐλάττονα λόγον ἔχει ἢπερ τὸ  $ΔΕΑ$  τρίγωνον πρὸς  
 τὸν  $ΔΕΗ$  τομέα· ἐναλλάξ mg. pro scholio B et nonnullis uerbis  
 recisis C.  $ΔΕΑ$  τρίγωνον]  $ΔΕ$  ατρίγωνον D. 11. Ante λόγον  
 ras. 1 litt. A. 12. τρίγωνον (alt.)] om. D. 13.  $ΕΑ$ ]  $ΑΕ B$ ,  
 corr. B<sup>1</sup>. 14. τομέα] om. D. 15. Post pr. ὑπὸ ras. 1 litt. C.  
 16. ἢ] add. D<sup>3</sup>. 17.  $ΖΔΕ$  — ὑπὸ] supra scr. D<sup>3</sup>.  $ΕΔΑ$ ]  
 $ΕΔΑ$  γωνίαν D. 20.  $ΓΑ$ ]  $ΓΑ$  ἄρα D. 21.  $ΓΔΑ$ ] seq.  
 ras. 1 litt. A.

τὴν ὑπὸ  $ΕΔΑ$  καὶ διελόντι ἢ  $ΓΕ$  εὐθεῖα πρὸς τὴν  $ΕΑ$   
 ἐλάσσονα λόγον ἔχει ἢπερ ἢ ὑπὸ  $ΓΔΕ$  γωνία πρὸς τὴν  
 ὑπὸ  $ΕΔΑ$ . ἀλλ' ὡς μὲν ἢ  $ΓΕ$  εὐθεῖα πρὸς τὴν  $ΕΑ$ ,  
 οὕτως ἢ  $ΓΒ$  εὐθεῖα πρὸς τὴν  $ΒΑ$  [Eucl. VI, 3], ὡς δὲ  
 ἢ ὑπὸ  $ΓΔΒ$  γωνία πρὸς τὴν ὑπὸ  $ΒΔΑ$ , οὕτως ἢ  $ΓΒ$  περι- 5  
 φέρεια πρὸς τὴν  $ΒΑ$  [Eucl. VI, 33]· ἢ  $ΓΒ$  ἄρα εὐθεῖα  
 πρὸς τὴν  $ΒΑ$  ἐλάσσονα λόγον ἔχει ἢπερ ἢ  $ΓΒ$  περι-  
 φέρεια πρὸς τὴν  $ΒΑ$  περιφέρειαν.



τούτου δὴ οὖν ὑποκειμένου  
 ἔστω κύκλος ὁ  $ΑΒΓ$ , καὶ δι- 10  
 ἤχθωσαν ἐν αὐτῷ δύο εὐθεῖαι  
 ἢ τε  $ΑΒ$  καὶ ἢ  $ΑΓ$ , ὑποκείσθω  
 δὲ πρῶτον ἢ μὲν  $ΑΒ$  ὑπο-  
 τείνουσα μιᾶς μοίρας  $Λ' δ'$ , ἢ  
 δὲ  $ΑΓ$  μοῖραν  $ᾱ$ . ἐπεὶ ἢ  $ΑΓ$  15  
 εὐθεῖα πρὸς τὴν  $ΒΑ$  εὐθεῖαν  
 ἐλάσσονα λόγον ἔχει ἢπερ ἢ  $ΑΓ$  περιφέρεια πρὸς τὴν  
 $ΑΒ$ , ἢ δὲ  $ΑΓ$  περιφέρεια ἐπίτριτος ἐστὶν τῆς  $ΑΒ$ , ἢ  
 $ΓΑ$  ἄρα εὐθεῖα τῆς  $ΒΑ$  ἐλάσσωσων ἐστὶν ἢ ἐπίτριτος.  
 ἀλλὰ ἢ  $ΑΒ$  εὐθεῖα ἐδείχθη τοιούτων ὁ  $μζ η̄$ , οἷων 20  
 ἐστὶν ἢ διάμετρος  $ρᾱ$ · ἢ ἄρα  $ΓΑ$  εὐθεῖα ἐλάσσωσων  
 ἐστὶν τῶν αὐτῶν  $ᾱ β̄ ν̄$ · ταῦτα γὰρ ἐπίτριτά ἐστὶν  
 ἔγγιστα τῶν ὁ  $μζ η̄$ .

1.  $ΕΔΑ$ ]  $ΑΔΕ D$ . διελόντι ἢ] διελόντη D, ι supra  
 scr. D<sup>3</sup>. 3.  $ΕΔΑ$ ]  $A e$  corr. C<sup>2</sup>. εὐθεῖα] om. D. 4.  
 εὐθεῖα] om. D. 5. ἢ (pr.)] om. C.  $ΒΔΑ$ ] -B e corr. D<sup>3</sup>.  
 6. τὴν — 7. πρὸς] mg. B<sup>1</sup>. 6. ἢ — 7.  $ΒΑ$ ] add. C<sup>2</sup>. 8.  
 περιφέρειαν ὅπερ δεῖ (ἔδει D<sup>3</sup>) δεῖξαι D. 9. ζ mg. D. οὖν]  
 om. D. 13. ἢ μὲν] μὲν ἢ D. 14. μιᾶς] supra scr. D<sup>3</sup>.  
 15.  $ᾱ$ ] mut. in  $ᾱ'$  D<sup>3</sup>. 17. ἢ] supra scr. A<sup>4</sup>, om. C. Mg.  
 τὸ λήμμα pro scholio BC. 20. ο] ὁ C, ut saepius. 21.  $ΓΑ$ ]  
 $ΑΓ D$ . 22. ἐπίτριτα C. 23.  $η̄$ ] supra scr. D<sup>3</sup>.



Πάλιν ἐπὶ τῆς αὐτῆς καταγραφῆς ἡ μὲν  $AB$   
 εὐθεῖα ὑποκείσθω ὑποτείνουσα μοῖραν  $\bar{\alpha}$ , ἡ δὲ  $AG$   
 μοῖραν  $\bar{\alpha} \Gamma'$ . κατὰ τὰ αὐτὰ δὴ, ἐπεὶ ἡ  $AG$  περιφέρεια  
 τῆς  $AB$  ἐστὶν ἡμιολία, ἡ  $GA$  ἄρα εὐθεῖα τῆς  $BA$   
 5 ἐλάσσων ἐστὶν ἢ ἡμιόλιος. ἀλλὰ τὴν  $AG$  ἀπεδείξαμεν  
 τοιούτων οὖσαν  $\bar{\alpha} \bar{\lambda} \bar{\delta} \bar{\iota} \bar{\epsilon}$ , οἷων ἐστὶν ἡ διάμετρος  $\bar{\rho} \kappa$ .  
 ἡ ἄρα  $AB$  εὐθεῖα μείζων ἐστὶν τῶν αὐτῶν  $\bar{\alpha} \bar{\beta} \bar{\nu}$ .  
 τούτων γὰρ ἡμιολία ἐστὶν τὰ προκείμενα  $\bar{\alpha} \bar{\lambda} \bar{\delta} \bar{\iota} \bar{\epsilon}$ .  
 ὥστε, ἐπεὶ τῶν αὐτῶν ἐδείχθη καὶ μείζων καὶ ἐλάσσων  
 10 ἡ τὴν μίαν μοῖραν ὑποτείνουσα εὐθεῖα, καὶ ταύτην  
 δηλονότι ἔξομεν τοιούτων  $\bar{\alpha} \bar{\beta} \bar{\nu}$  ἔγγιστα, οἷων ἐστὶν  
 ἡ διάμετρος  $\bar{\rho} \kappa$ , καὶ διὰ τὰ προδεδειγμένα καὶ τὴν  
 ὑπὸ τὸ ἡμιμοίριον, ἣτις εὐρίσκεται τῶν αὐτῶν ο  $\bar{\lambda} \bar{\alpha} \bar{\kappa} \bar{\epsilon}$   
 ἔγγιστα. καὶ συναναπληρωθήσεται τὰ λοιπά, ὡς ἔφαμεν,  
 15 διαστήματα ἐκ μὲν τῆς πρὸς τὴν μίαν ἡμισυ μοῖραν  
 λόγου ἔνεκεν ὡς ἐπὶ τοῦ πρώτου διαστήματος συν-  
 θέσεως τοῦ ἡμιμορίου δεικνυμένης τῆς ὑπὸ τὰς  $\bar{\beta}$   
 μοίρας, ἐκ δὲ τῆς ὑπεροχῆς τῆς πρὸς τὰς  $\bar{\gamma}$  μοίρας  
 καὶ τῆς ὑπὸ τὰς  $\bar{\beta} \Gamma'$  διδομένης· ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ  
 20 τῶν λοιπῶν.

ἡ μὲν οὖν πραγματεία τῶν ἐν τῷ κύκλῳ εὐθειῶν  
 οὕτως ἂν οἶμαι ῥᾶστα μεταχειρισθείη. ἵνα δέ, ὡς ἔφη,

3. περιφέρεια — 5.  $AG$ ] mg.  $D^3$  (κείμενον). 4. ἡμιόλιος  
 ἐστὶν  $D^3$ .  $GA$  ἄρα]  $AG$   $D^3$ .  $BA$ ]  $AB$   $D^3$ . 6. οὖσαν] supra  
 scr.  $D$ . 7.  $AB$ ]  $BA$   $D$ . 8.  $\bar{\alpha} \bar{\lambda} \bar{\delta} \bar{\iota} \bar{\epsilon}$ ] corr. ex  $\bar{\alpha} \bar{\lambda} \bar{\delta} \bar{\iota} \bar{\epsilon}$   $D^3$ .  
 9. ὥστ'  $D$ . 12. προηποδεδειγμένα  $D$ . 14. ὡς ἔφαμεν τὰ  
 λοιπά  $D$ . 16. πρώτου] corr. ex  $\bar{\alpha} \bar{\lambda} \bar{\delta} \bar{\iota} \bar{\epsilon}$   $D^3$ . συνθέσεως]  $D$  (-s e  
 corr.), τῆς συνθέσεως  $ABC$ . 19. καὶ (pr.)] eras.  $D$ . 22. δέ]  
 δ'  $D$ . ἔφη] corr. ex ἔφη  $C^2$ , ἔφη  $B$ .

ἐφ' ἐκάστης τῶν χρεῖων ἐξ ἐτοίμου τὰς πηλικότητας  
 ἔχωμεν τῶν εὐθειῶν ἐκκειμένης, κανόνια ὑποτάξομεν  
 ἀνὰ στίχους  $\bar{\mu} \epsilon$  διὰ τὸ σύμμετρον, ὧν τὰ μὲν πρῶτα  
 μέρη περιέξει τὰς πηλικότητας τῶν περιφερειῶν καθ'  
 ἡμιμοίριον παρηυξημένης, τὰ δὲ δεύτερα τὰς τῶν 5  
 παρακειμένων ταῖς περιφερείαις εὐθειῶν πηλικότητας  
 ὡς τῆς διαμέτρου τῶν  $\bar{\rho} \kappa$  τμημάτων ὑποκειμένης, τὰ  
 δὲ τρίτα τὸ  $\lambda'$  μέρος τῆς καθ' ἕκαστον ἡμιμοίριον τῶν  
 εὐθειῶν παραυξήσεως, ἵνα ἔχοντες καὶ τὴν τοῦ ἐνὸς  
 ἐξηκοστοῦ μέσῃ ἐπιβολὴν ἀδιαφοροῦσαν πρὸς αἰσθησιν 10  
 τῆς ἀκριβοῦς καὶ τῶν μεταξὺ τοῦ ἡμίσου μερῶν ἐξ  
 ἐτοίμου τὰς ἐπιβαλλούσας πηλικότητας ἐπιλογίζεσθαι  
 δυνάμεθα. εὐκατανόητον δ', ὅτι διὰ τῶν αὐτῶν καὶ  
 προκειμένων θεωρημάτων, κὰν ἐν δισταγμῷ γενώμεθα  
 γραφικῆς ἀμαρτίας περὶ τινὰ τῶν ἐν τῷ κανονίῳ παρα- 15  
 κειμένων εὐθειῶν, ῥαδίαν ποιησόμεθα τὴν τε ἐξέτασιν  
 καὶ τὴν ἐπανόρθωσιν ἥτοι ἀπὸ τῆς ὑπὸ τὴν διπλασίονα  
 τῆς ἐπιζητουμένης ἢ τῆς πρὸς ἄλλας τινὰς τῶν δεδο-  
 μένων ὑπεροχῆς ἢ τῆς τὴν λείπουσαν εἰς τὸ ἡμικύκ-  
 λιον περιφέρειαν ὑποτείνουσης εὐθείας. καὶ ἐστὶν ἡ 20  
 τοῦ κανονίου καταγραφή τοιαύτη·

1. χρεῖων] mut. in χρήσεων  $D^3$ . 3. ἀνά] ins.  $D^3$ . στίχους]  
 ἀστίχους, -ί- corr. ex ο,  $D$ . 5. ἡμιμόριον  $D$ . 6. περι-  
 φερείαις] -is e corr.  $C$ . 8.  $\lambda'$ ]  $\bar{\lambda}$   $ABC$ , τριακοστόν  $D$ . ἡμι-  
 μόριον  $D$ . 9. ἵνα ἔχοντες] bis  $D$ , sed corr. 10. ἀδιαφο-  
 ροῦσαν] mut. in ἀδιαφόρους ἂν  $A^2$ . αἰσθησιν] -σιν in ras.  $B^1$ .  
 11. ἐξ ἐτοίμου] om.  $C$ . 12. ἐπιβαλλούσας] -πι- in ras.  $B^2$ .  
 13. δυνάμεθα  $BC$ . δ'] δέ  $D$ . 14. γενόμεθα  $C$ . 16. τὴν]  
 τῇ extr. lin.  $A$ , τὴν  $A^4$ . 20. καὶ ἐστὶν] ἐστὶν δέ  $D$ . 21.  
 καταγραφή] διαγραφή  $D$ . ταύτη  $D$ .

ια'. Κανόνιον τῶν ἐν κύκλῳ εὐθειῶν.

	περιφε- ρειῶν	εὐθειῶν		ἐξηκοστῶν				
		ο	λα	κε	ο	α	β	ν
5	Λ'	ο	λα	κε	ο	α	β	ν
	α	α	β	ν	ο	α	β	ν
	αΛ'	α	λδ	ιε	ο	α	β	ν
10	β	β	ε	μ	ο	α	β	ν
	βΛ'	β	λξ	δ	ο	α	β	μη
	γ	γ	η	κη	ο	α	β	μη
	γΛ'	γ	λθ	νβ	ο	α	β	μη
15	δ	δ	ια	ις	ο	α	β	μξ
	δΛ'	δ	μβ	μ	ο	α	β	μξ
	ε	ε	ιδ	δ	ο	α	β	μς
	εΛ'	ε	με	κξ	ο	α	β	με
20	ς	ς	ις	μθ	ο	α	β	μδ
	ςΛ'	ς	μη	ια	ο	α	β	μγ
	ξ	ξ	ιθ	λγ	ο	α	β	μβ
	ξΛ'	ξ	ν	νδ	ο	α	β	μα
25	η	η	κβ	ιε	ο	α	β	μ
	ηΛ'	η	νγ	λε	ο	α	β	λθ
	θ	θ	κδ	νρ	ο	α	β	λη
	θΛ'	θ	νς	ιγ	ο	α	β	λξ
30	ι	ι	κξ	λβ	ο	α	β	λε
	ιΛ'	ι	νη	μθ	ο	α	β	λγ
	ια	ια	λ	ε	ο	α	β	λβ
	ιαΛ'	ιβ	α	κα	ο	α	β	λ
35	ιβ	ιβ	λβ	λς	ο	α	β	κη

ιβΛ'	ιγ	γ	ν	ο	α	β	κξ
ιγ	ιγ	λε	δ	ο	α	β	κε
ιγΛ'	ιδ	ς	ις	ο	α	β	κγ
ιδ	ιδ	λξ	κξ	ο	α	β	κα
ιδΛ'	ιε	η	λη	ο	α	β	ιθ
ιε	ιε	λθ	μξ	ο	α	β	ις
ιεΛ'	ις	ι	νς	ο	α	β	ιε
ις	ις	μβ	γ	ο	α	β	ιγ
ιςΛ'	ιξ	ιγ	θ	ο	α	β	ι
ιξ	ιξ	μδ	ιδ	ο	α	β	ξ
ιξΛ'	ιη	ιε	ις	ο	α	β	ε
ιη	ιη	μς	ιθ	ο	α	β	β
ιηΛ'	ιθ	ις	κα	ο	α	β	ο
ιθ	ιθ	μη	κα	ο	α	α	νξ
ιθΛ'	κ	ιθ	ιθ	ο	α	α	νδ
κ	κ	ν	ις	ο	α	α	να
κΛ'	κα	κα	ια	ο	α	α	μη
κα	κα	νβ	ς	ο	α	α	με
καΛ'	κβ	κβ	νη	ο	α	α	μβ
κβ	κβ	νγ	μθ	ο	α	α	λθ
κβΛ'	κγ	κδ	λθ	ο	α	α	λς

1. ια'] om. ABCD. 3. Λ'] Λ' ο D. 12. μς] με<sup>5</sup> D.  
 13. με(alt.)] μδ<sup>8</sup> D. 14. μδ] μγ<sup>δ</sup> D. 17. μα] μδ<sup>α</sup> D. 20.  
 κδ] νδ BC. να] νδ D. 22. λς] mut. in λδ B<sup>3</sup>. 23. λγ]  
 λς<sup>γ</sup> D. 24. λ] α AD. 28. λς] λγ D. 29. κγ] κβ<sup>γ</sup> D.  
 32. μξ] corr. ex μ A<sup>2</sup>, μς D. 33. ις] -ε in ras. C. 37.  
 ις(alt.)] ξ D. 39. κα] κδ<sup>α</sup> D. 40. κα] κδ<sup>α</sup> D. α(alt.)] β C,  
 corr. C<sup>2</sup>; β<sup>α</sup> D; item lin. 41—47. 42. να] νδ<sup>α</sup> D. 43.  
 ια] mut. in ιβ B<sup>3</sup>. 44. ς] ις D. 46. νγ] νδ D. 47. κδ] D,  
 corr. ex κα A<sup>1</sup>, κα BC, corr. B<sup>3</sup>.



	περιφε- ρειών	εὐθειῶν			ἐξηκοστῶν			
	κγ	κγ	νε	κξ	ο	α	α	λγ
	κγΛ'	κδ	κς	ιγ	ο	α	α	λ
	κδ	κδ	νς	νη	ο	α	α	κς
5	κδΛ'	κε	κξ	μα	ο	α	α	κβ
	κε	κε	νη	κβ	ο	α	α	ιθ
	κεΛ'	κς	κθ	α	ο	α	α	ιε
	κς	κς	νθ	λη	ο	α	α	ια
	κςΛ'	κξ	λ	ιδ	ο	α	α	η
10	κξ	κη	ο	μη	ο	α	α	δ
	κξΛ'	κη	λα	κ	ο	α	α	ο
	κη	κθ	α	ν	ο	α	ο	νς
	κηΛ'	κθ	λβ	ιη	ο	α	ο	νβ
	κθ	λ	β	μδ	ο	α	ο	μη
15	κθΛ'	λ	λγ	η	ο	α	ο	μδ
	λ	λα	γ	λ	ο	α	ο	μ
	λΛ'	λα	λγ	ν	ο	α	ο	λε
	λα	λβ	δ	η	ο	α	ο	λα
	λαΛ'	λβ	λδ	κβ	ο	α	ο	κξ
20	λβ	λγ	δ	λε	ο	α	ο	κβ
	λβΛ'	λγ	λδ	μς	ο	α	ο	ιξ
	λγ	λδ	δ	νε	ο	α	ο	ιβ
	λγΛ'	λδ	λε	α	ο	α	ο	η
	λδ	λε	ε	ε	ο	α	ο	γ
25	λδΛ'	λε	λε	ς	ο	ο	νθ	νξ

λε	λς	ε	ε	ο	ο	νθ	νβ
λεΛ'	λς	λε	α	ο	ο	νθ	μη
λς	λξ	δ	νε	ο	ο	νθ	μγ
λςΛ'	λξ	λδ	μξ	ο	ο	νθ	λη
λξ	λη	δ	λς	ο	ο	νθ	λβ
λξΛ'	λη	λδ	κβ	ο	ο	νθ	κξ
λη	λθ	δ	ε	ο	ο	νθ	κβ
ληΛ'	λθ	λγ	μς	ο	ο	νθ	ις
λθ	μ	γ	κε	ο	ο	νθ	ια
λθΛ'	μ	λγ	ο	ο	ο	νθ	ε
μ	μα	β	λγ	ο	ο	νθ	ο
μΛ'	μα	λβ	γ	ο	ο	νη	νδ
μα	μβ	α	λ	ο	ο	νη	μη
μαΛ'	μβ	λ	νδ	ο	ο	νη	μβ
μβ	μγ	ο	ιε	ο	ο	νη	λς
μβΛ'	μγ	κθ	λγ	ο	ο	νη	λα
μγ	μγ	νη	μθ	ο	ο	νη	κε
μγΛ'	μδ	κη	α	ο	ο	νη	ιη
μδ	μδ	νξ	ι	ο	ο	νη	ιβ
μδΛ'	με	κς	ις	ο	ο	νη	ς
με	με	νε	ιθ	ο	ο	νη	ο

2. λγ] in ras. A. 3. λ] α? B. Mg. γ D. 4. Mg. ξ D.  
8. ια] ιδ D, mg. ια. 9. η] ν BC. 12. α (pr.)] λ D. 14.  
μδ] δ e corr. A, μα D. 16. λ (alt.)] λα D. 17. λγ] λς<sup>γ</sup> D.  
18. δ] δ<sup>ς</sup> D. 20. Mg. ε D. 21. λδ] λα BC, corr. B<sup>2</sup>.  
23. α (alt.)] in ras. A. 26. ε (pr.)] ε<sup>δ</sup> D. 27. λε (alt.)] λε<sup>δ</sup> D.  
α] δ D. 29. λξ] -ξ eras. A. 30. νθ] -θ e corr. A. 31.  
λη] -η in ras. A. 32. λθ] λ C. 33. λθ] in ras. B<sup>2</sup>, μ C. μς]  
mut. in μξ B<sup>2</sup>, μς<sup>γ</sup> D. 36. λγ] λγ<sup>ς</sup> D. 38. Mg. ε D. 39.  
λ] α D. 42. μγ (alt.)] μδ<sup>γ</sup> D μθ] μB<sup>β</sup> D. 43. α] α<sup>ν</sup> D.  
44. μδ (alt.)] με<sup>δ</sup> D. Mg. γ D. 45. Mg. ις D. 46. ιθ] ιθ<sup>ς</sup> D.

	περιφε- ρειῶν	εὐθειῶν			ἐξηκοστῶν			
		μς	κδ	ιθ	ο	ο	νξ	νδ
	μεΛ'	μς	κδ	ιθ	ο	ο	νξ	νδ
	μς	μς	νγ	ις	ο	ο	νξ	μξ
	μςΛ'	μξ	κβ	θ	ο	ο	νξ	μα
5	μξ	μξ	να	ο	ο	ο	νξ	λδ
	μξΛ'	μη	ιθ	μξ	ο	ο	νξ	κξ
	μη	μη	μη	λ	ο	ο	νξ	κα
	μηΛ'	μθ	ιξ	ια	ο	ο	νξ	ιδ
	μθ	μθ	με	μη	ο	ο	νξ	ξ
10	μθΛ'	ν	ιδ	κα	ο	ο	νξ	ο
	ν	ν	μβ	να	ο	ο	νς	νγ
	νΛ'	να	ια	ιη	ο	ο	νς	μς
	να	να	λθ	μβ	ο	ο	νς	λθ
	ναΛ'	νβ	η	ο	ο	ο	νς	λβ
15	νβ	νβ	λς	ις	ο	ο	νς	κε
	νβΛ'	νγ	δ	κθ	ο	ο	νς	ιη
	νγ	νγ	λβ	λη	ο	ο	νς	ι
	νγΛ'	νδ	ο	μγ	ο	ο	νς	γ
	νδ	νδ	κη	μδ	ο	ο	νε	νε
10	νδΛ'	νδ	νς	μβ	ο	ο	νε	μη
	νε	νε	κδ	λς	ο	ο	νε	μ
	νεΛ'	νε	νβ	κς	ο	ο	νε	λγ
	νς	νς	κ	ιβ	ο	ο	νε	κε
	νςΛ'	νς	μξ	νδ	ο	ο	νε	ιξ
15	νξ	νξ	ιε	λγ	ο	ο	νε	θ

νξΛ'	νξ	μγ	ξ	ο	ο	νε	α
νη	νη	ι	λη	ο	ο	νδ	νγ
νηΛ'	νη	λη	ε	ο	ο	νδ	με
νθ	νθ	ε	κξ	ο	ο	νδ	λξ
νθΛ'	νθ	λβ	με	ο	ο	νδ	κθ
ξ	ξ	ο	ο	ο	ο	νδ	κα
ξΛ'	ξ	κξ	ια	ο	ο	νδ	ιβ
ξα	ξ	νδ	ιξ	ο	ο	νδ	δ
ξαΛ'	ξα	κα	ιθ	ο	ο	νγ	νς
ξβ	ξα	μη	ιξ	ο	ο	νγ	μξ
ξβΛ'	ξβ	ιε	ι	ο	ο	νγ	λθ
ξγ	ξβ	μβ	ο	ο	ο	νγ	λ
ξγΛ'	ξγ	η	με	ο	ο	νγ	κβ
ξδ	ξγ	λε	κε	ο	ο	νγ	ιγ
ξδΛ'	ξδ	β	β	ο	ο	νγ	δ
ξε	ξδ	κη	λδ	ο	ο	νβ	νε
ξεΛ'	ξδ	νε	α	ο	ο	νβ	μς
ξς	ξε	κα	κδ	ο	ο	νβ	λξ
ξςΛ'	ξε	μξ	μγ	ο	ο	νβ	κη
ξξ	ξς	ιγ	νξ	ο	ο	νβ	ιθ
ξξΛ'	ξς	μ	ξ	ο	ο	νβ	ι

1. περιφέρειαι D. 3. νγ] κγ C. 6. ιθ] in ras. A. 9. μη] -η in ras. B<sup>2</sup>. 11. ν (alt.)] seq. ras. 1 litt. D. 12. ιη] ιη B, mg. θ B<sup>2</sup>. 13. να (alt.)] corr. ex νβ D. 15. ις] ις B, mg. ξ B<sup>2</sup>. 20. νδ (alt.)] νε<sup>δ</sup> D. 21. μ] μα D. 22. νε (sec.)] νς<sup>ε</sup> D. 24. νς (alt.)] νς<sup>ς</sup> D. 25. νξ (alt.)] νη<sup>ς</sup> D. 26. νξ (alt.)] νη<sup>ς</sup> D. 27. νη (alt.)] νθ<sup>η</sup> D. 28. νη (alt.)] νθ<sup>η</sup> D. 29. λξ] -ξ in ras. C. 30. νθ (alt.)] νθ<sup>ς</sup> D. 33. ξ] ξ<sup>α</sup> D. 37. ο (pr.)] με D. 38. με] κβ D. 39. λε] αε? A. κε] β D. 40. β (alt.)] λα D. 43. ξε] in ras. A. 44. ξε] in ras. A. 45. ξς] in ras. A. νξ] corr. ex ξ A<sup>4</sup>, λξ D. 46. ξς] in ras. A.

	περιφε- ρειών	εὐθειῶν			ἐξηκοστῶν			
		ξξ	ς	ιβ	ο	ο	νβ	α
	ξη	ξξ	ς	ιβ	ο	ο	νβ	α
	ξηΛ'	ξξ	λβ	ιβ	ο	ο	να	νβ
	ξθ	ξξ	νη	η	ο	ο	να	μγ
5	ξθΛ'	ξη	κγ	νθ	ο	ο	να	λγ
	ο	ξη	μθ	με	ο	ο	να	κγ
	οΛ'	ξθ	ιε	κξ	ο	ο	να	ιδ
	οα	ξθ	μα	δ	ο	ο	να	δ
	οαΛ'	ο	ς	λς	ο	ο	ν	νε
10	οβ	ο	λβ	δ	ο	ο	ν	με
	οβΛ'	ο	νξ	κς	ο	ο	ν	λε
	ογ	οα	κβ	μδ	ο	ο	ν	κς
	ογΛ'	οα	μξ	νς	ο	ο	ν	ις
	οδ	οβ	ιγ	δ	ο	ο	ν	ς
15	οδΛ'	οβ	λη	ξ	ο	ο	μθ	νς
	οε	ογ	γ	ε	ο	ο	μθ	μς
	οεΛ'	ογ	κξ	νη	ο	ο	μθ	λς
	ος	ογ	νβ	μς	ο	ο	μθ	κς
	οςΛ'	οδ	ιξ	κθ	ο	ο	μθ	ις
20	οξ	οδ	μβ	ξ	ο	ο	μθ	ς
	οξΛ'	οε	ς	λθ	ο	ο	μη	νε
	οη	οε	λα	ξ	ο	ο	μη	με
	οηΛ'	οε	νε	κθ	ο	ο	μη	λδ
	οθ	ος	ιθ	μς	ο	ο	μη	κδ
25	οθΛ'	ος	μγ	νη	ο	ο	μη	ιγ

π	οξ	η	ε	ο	ο	μη	γ	
πΛ'	οξ	λβ	ς	ο	ο	μξ	νβ	
πα	οξ	νς	β	ο	ο	μξ	μα	
παΛ'	οη	ιθ	νβ	ο	ο	μξ	λα	
πβ	οη	μγ	λη	ο	ο	μξ	κ	30
πβΛ'	οθ	ξ	ιη	ο	ο	μξ	θ	
πγ	οθ	λ	νβ	ο	ο	μς	νη	
πγΛ'	οθ	νδ	κα	ο	ο	μς	μξ	
πδ	π	ιξ	με	ο	ο	μς	λς	
πδΛ'	π	μα	γ	ο	ο	μς	κε	35
πε	πα	δ	ιε	ο	ο	μς	ιδ	
πεΛ'	πα	κξ	κβ	ο	ο	μς	γ	
πς	πα	ν	κδ	ο	ο	με	νβ	
πςΛ'	πβ	ιγ	ιθ	ο	ο	με	μ	
πξ	πβ	λς	θ	ο	ο	με	κθ	40
πξΛ'	πβ	νη	νδ	ο	ο	με	ιη	
πη	πγ	κα	λγ	ο	ο	με	ς	
πηΛ'	πγ	μα	δ	ο	ο	μδ	νε	
πθ	πδ	ς	λβ	ο	ο	μδ	μγ	
πθΛ'	πδ	κη	νδ	ο	ο	μδ	λα	45
ρ	πδ	να	ι	ο	ο	μδ	κ	

1. περιφέρεια D. 2. ξξ] ξ- in ras. A. 4. νη] μη D.  
 η] in ras. B<sup>2</sup>, ν C. 10. δ] D, γ ABC, cfr. p. 122, 4, 10.  
 11. νξ] να BC. λε] λ- corr. ex η A<sup>4</sup>. 14. οβ] ο- euan. C.  
 17. νη] λη D. 18. νβ] κβ D. 19. ιξ] in ras. B<sup>2</sup>. 23.  
 κθ] κε D. 30. πβ] seq. ras. 1 litt. A. 31. πβ] -β e  
 corr. A. 32. πγ] seq. ras. 1 litt. A. 33. πγΛ'] e corr. A.  
 38. με] -ε in ras. D. 39. ιγ] ιξ C. 43. μδ] -δ in ras. D,  
 ut hoc loco complura.

	περιφε- ρειών	εὐθειῶν			ἐξηκοστῶν			
		πε	ιγ	κ	ο	ο	μδ	η
	ϑΛ'	πε	ιγ	κ	ο	ο	μδ	η
	ϑα	πε	λε	κδ	ο	ο	μγ	νξ
	ϑαΛ'	πε	νξ	κγ	ο	ο	μγ	με
5	ϑβ	πς	ιθ	ιε	ο	ο	μγ	λγ
	ϑβΛ'	πς	μα	β	ο	ο	μγ	κα
	ϑγ	πς	β	μβ	ο	ο	μγ	θ
	ϑγΛ'	πς	κδ	ιξ	ο	ο	μβ	νξ
	ϑδ	πς	με	με	ο	ο	μβ	με
10	ϑδΛ'	πη	ξ	ξ	ο	ο	μβ	λγ
	ϑε	πη	κη	κδ	ο	ο	μβ	κα
	ϑεΛ'	πη	μθ	λδ	ο	ο	μβ	θ
	ϑς	πθ	ι	λθ	ο	ο	μα	νξ
	ϑςΛ'	πθ	λα	λξ	ο	ο	μα	με
κθ 15	ϑξ	πθ	νβ	κξ	ο	ο	μα	λγ
	ϑξΛ'	ϑ	ιγ	ιε	ο	ο	μα	κα
	ϑη	ϑ	λγ	νε	ο	ο	μα	η
	ϑηΛ'	ϑ	νδ	κθ	ο	ο	μ	νε
	ϑθ	ϑα	ιδ	νς	ο	ο	μ	μβ
20	ϑθΛ'	ϑα	λε	ιξ	ο	ο	μ	λ
	ϑ	ϑα	νε	λβ	ο	ο	μ	ιξ
	ϑΛ'	ϑβ	ιε	μ	ο	ο	μ	δ
	ϑα	ϑβ	λε	μβ	ο	ο	λθ	νβ
	ϑαΛ'	ϑβ	νε	λη	ο	ο	λθ	λθ
25	ϑβ	ϑγ	ιε	κξ	ο	ο	λθ	κς

ϑβΛ'	ϑγ	λε	ια	ο	ο	λθ	ιγ
ϑγ	ϑγ	νδ	μξ	ο	ο	λθ	ο
ϑγΛ'	ϑδ	ιδ	ιξ	ο	ο	λη	μξ
ϑδ	ϑδ	λγ	μα	ο	ο	λη	λδ
ϑδΛ'	ϑδ	νβ	νη	ο	ο	λη	κα
ϑε	ϑε	ιβ	θ	ο	ο	λη	η
ϑεΛ'	ϑε	λα	ιγ	ο	ο	λξ	νε
ϑς	ϑε	ν	ια	ο	ο	λξ	μβ
ϑςΛ'	ϑς	θ	β	ο	ο	λξ	κθ
ϑξ	ϑς	κξ	μξ	ο	ο	λξ	ις
ϑξΛ'	ϑς	μς	κδ	ο	ο	λξ	γ
ϑη	ϑς	δ	νς	ο	ο	λς	ν
ϑηΛ'	ϑς	κγ	κ	ο	ο	λς	λς
ϑθ	ϑς	μα	λη	ο	ο	λς	κγ
ϑθΛ'	ϑς	νθ	μθ	ο	ο	λς	θ
ϑι	ϑη	ιξ	νδ	ο	ο	λε	νς
ϑιΛ'	ϑη	λε	νβ	ο	ο	λε	μβ
ϑια	ϑη	νγ	μγ	ο	ο	λε	κθ
ϑιαΛ'	ϑθ	ια	κξ	ο	ο	λε	ιε
ϑιβ	ϑθ	κθ	ε	ο	ο	λε	α
ϑιβΛ'	ϑθ	μς	λε	ο	ο	λδ	μη

3. μγ] νγ D. 13. πθ] πη D. 15. κξ] κθ D. μα] euan. C. 16. μα] euan. C. 27. μξ] λξ BC. 29. λδ] λγ BC. 37. νς] νε D. 44. ιε] -ε in ras. C. 46. μς] λς D. λδ] λε BC.

	περιφε- ρειῶν	εὐθρειῶν			ἐξηκοστῶν			
	ριγ	ρ	γ	νθ	ο	ο	λδ	λδ
	ριγΛ'	ρ	κα	ις	ο	ο	λδ	κ
	ριδ	ρ	λη	κς	ο	ο	λδ	ς
5	ριδΛ'	ρ	νε	κη	ο	ο	λγ	νβ
	ριε	ρα	ιβ	κε	ο	ο	λγ	λθ
	ριεΛ'	ρα	κθ	ιε	ο	ο	λγ	κε
	ρις	ρα	με	νς	ο	ο	λγ	ια
	ριςΛ'	ρβ	β	λγ	ο	ο	λβ	νς
10	ρις	ρβ	ιθ	α	ο	ο	λβ	μγ
	ριςΛ'	ρβ	λε	κβ	ο	ο	λβ	κθ
	ριη	ρβ	να	λς	ο	ο	λβ	ιε
δ	ριηΛ'	ργ	ς	μα	ο	ο	λβ	ο
	ριθ	ργ	κγ	μδ	ο	ο	λα	μς
15	ριθΛ'	ργ	λθ	λς	ο	ο	λα	λβ
	ρκ	ργ	νε	κγ	ο	ο	λα	ιη
	ρκΛ	ρδ	ια	β	ο	ο	λα	δ
	ρκα	ρδ	κς	λδ	ο	ο	λ	μθ
	ρκαΛ'	ρδ	μα	νθ	ο	ο	λ	λε
20	ρκβ	ρδ	νς	ις	ο	ο	λ	κα
	ρκβΛ'	ρε	ιβ	κς	ο	ο	λ	ς
	ρκγ	ρε	κς	λ	ο	ο	κθ	νβ
	ρκγΛ'	ρε	μβ	κς	ο	ο	κθ	λς
	ρκδ	ρε	νς	ιδ	ο	ο	κθ	κγ
25	ρκδΛ'	ρς	ια	νε	ο	ο	κθ	η

ρκε	ρς	κς	κθ	ο	ο	κη	νδ
ρκεΛ'	ρς	μ	νς	ο	ο	κη	λθ
ρκς	ρς	νε	ιε	ο	ο	κη	κδ
ρκςΛ'	ρς	θ	κς	ο	ο	κη	ι
ρκς	ρς	κγ	λβ	ο	ο	κς	νς 30
ρκςΛ'	ρς	λς	λ	ο	ο	κς	μ
ρκη	ρς	να	κ	ο	ο	κς	κε
ρκηΛ'	ρη	ε	β	ο	ο	κς	ι
ρκθ	ρη	ιη	λς	ο	ο	κς	νς
ρκθΛ'	ρη	λβ	ε	ο	ο	κς	μα 35
ρλ	ρη	με	κε	ο	ο	κς	κς
ρλΛ'	ρη	νη	λη	ο	ο	κς	ια
ρλα	ρθ	ια	μδ	ο	ο	κε	νς
ρλαΛ'	ρθ	κδ	μβ	ο	ο	κε	μα
ρλβ	ρθ	λς	λβ	ο	ο	κε	κς 40
ρλβΛ'	ρθ	ν	ιε	ο	ο	κε	ια
ρλγ	ρι	β	ν	ο	ο	κδ	νς
ρλγΛ'	ρι	ιε	ιη	ο	ο	κδ	μα
ρλδ	ρι	κς	λθ	ο	ο	κδ	κς
ρλδΛ'	ρι	λθ	νβ	ο	ο	κδ	ι 45
ρλε	ρι	να	νς	ο	ο	κγ	νε

2. λδ (pr.) κα D. λδ (alt.) D, corr. ex λα A, λα B et in ras. C<sup>3</sup>. 3. λδ] λα D. κ] in ras. C<sup>3</sup>. 4. ς] in ras. C<sup>3</sup>.  
 6. κε] -ε e corr. A. 8. ια] ιδ D. 13. ο (tert.)] ο<sup>α</sup> B, α eras. 14. λα] -α in ras. D. μς] μγ D. 18. μθ] με D.  
 23. ρκγ] ρ- postea ins. A. 24. κγ] κη D. 27. λθ] -θ e corr. A. 29. κς] κ- in ras. A. 45. νβ] ν- e corr. A.

	περιφ- ρειῶν	εὐθειῶν			ἐξηκοστῶν			
	ρλεΛ'	ρια	γ	νδ	ο	ο	κγ	μ
	ρλς	ρια	ιε	μδ	ο	ο	κγ	κε
	ρλςΛ'	ρια	κς	κς	ο	ο	κγ	θ
5	ρλς	ρια	λθ	α	ο	ο	κβ	νδ
	ρλςΛ'	ρια	ν	κη	ο	ο	κβ	λθ
	ρλη	ριβ	α	μς	ο	ο	κβ	κδ
	ρληΛ'	ριβ	ιβ	νθ	ο	ο	κβ	η
	ρλθ	ριβ	κδ	γ	ο	ο	κα	νγ
10	ρλθΛ'	ριβ	λε	ο	ο	ο	κα	λς
	ρμ	ριβ	με	μη	ο	ο	κα	κβ
	ρμΛ'	ριβ	νς	κθ	ο	ο	κα	ς
	ρμα	ριγ	ς	β	ο	ο	κ	να
	ρμαΛ'	ριγ	ις	κε	ο	ο	κ	λς
15	ρμβ	ριγ	κς	μδ	ο	ο	κ	κ
	ρμβΛ'	ριγ	λς	νδ	ο	ο	κ	δ
15	ρμγ	ριγ	μς	κς	ο	ο	ιθ	μθ
	ρμγΛ'	ριγ	νς	ν	ο	ο	ιθ	λγ
	ρμδ	ριδ	ς	λς	ο	ο	ιθ	ις
20	ρμδΛ'	ριδ	ις	ιε	ο	ο	ιθ	β
	ρμε	ριδ	κς	μς	ο	ο	ιη	μς
	ρμεΛ'	ριδ	λς	θ	ο	ο	ιη	λ
	ρμς	ριδ	με	κδ	ο	ο	ιη	ιδ
	ρμςΛ'	ριδ	νδ	λα	ο	ο	ις	νθ
25	ρμς	ριε	γ	λ	ο	ο	ις	μγ

ρμςΛ'	ριε	ιβ	κβ	ο	ο	ις	κς
ρμη	ριε	κα	ς	ο	ο	ις	ια
ρμηΛ'	ριε	κθ	μα	ο	ο	ις	νε
ρμθ	ριε	λη	θ	ο	ο	ις	μ
ρμθΛ'	ριε	μς	κθ	ο	ο	ις	κδ
ρν	ριε	νδ	μ	ο	ο	ις	η
ρνΛ'	ρις	β	μδ	ο	ο	ις	νβ
ρνα	ρις	ι	μ	ο	ο	ις	λς
ρναΛ'	ρις	ιη	κη	ο	ο	ις	κ
ρνβ	ρις	κς	η	ο	ο	ις	δ
ρνβΛ'	ρις	λγ	μ	ο	ο	ιδ	μη
ρνγ	ρις	μα	δ	ο	ο	ιδ	λβ
ρνγΛ'	ρις	μη	κ	ο	ο	ιδ	ις
ρνδ	ρις	νε	κη	ο	ο	ιδ	ο
ρνδΛ'	ρις	β	κη	ο	ο	ιγ	μδ
ρνε	ρις	θ	κ	ο	ο	ιγ	κη
ρνεΛ'	ρις	ις	δ	ο	ο	ιγ	ιβ
ρνς	ρις	κβ	μ	ο	ο	ιβ	νς
ρνςΛ'	ρις	κθ	η	ο	ο	ιβ	μ
ρνς	ρις	λε	κη	ο	ο	ιβ	κδ
ρνςΛ'	ρις	μα	μ	ο	ο	ιβ	ς

3. μδ] μα D. 5. νδ] να D. 6. ρια] corr. ex ριβ C<sup>2</sup>.  
7. α] λ C. 8. νθ] ν C. η] ν C. 15. μδ] μ- in ras. A,  
μα D. 16. δ] κδ B. 17. κς] νς D. 27. κα] κδ D. ια]  
ιδ D. 28. κθ] κε D. 30. κδ] κβ D. 31. η] ν CD. 32.  
μδ] corr. ex μα A<sup>1</sup>, μα D. 35. δ] μ BC. 40. β] νβ A.  
43. μ] e corr. B<sup>2</sup>. 46. μα] να D. μ] λθ D.

	περιφε- ρειῶν	εὐθαιῶν			ἑξηκοστῶν			
		ριξ	μξ	μγ	ο	ο	ια	να
	ρνη	ριξ	μξ	μγ	ο	ο	ια	να
	ρνηΛ'	ριξ	νγ	λθ	ο	ο	ια	λε
	ρνθ	ριξ	νθ	κξ	ο	ο	ια	ιθ
5	ρνθΛ'	ριη	ε	ξ	ο	ο	ια	γ
	ρξ	ριη	ι	λξ	ο	ο	ι	μξ
	ρξΛ'	ριη	ις	α	ο	ο	ι	λα
	ρξα	ριη	κα	ις	ο	ο	ι	ιδ
	ρξαΛ'	ριη	κς	κγ	ο	ο	θ	νη
10	ρξβ	ριη	λα	κβ	ο	ο	θ	μβ
	ρξβΛ'	ριη	λς	ιγ	ο	ο	θ	κε
	ρξγ	ριη	μ	νε	ο	ο	θ	θ
	ρξγΛ'	ριη	με	λ	ο	ο	η	νγ
	ρξδ	ριη	μθ	νς	ο	ο	η	λξ
15	ρξδΛ'	ριη	νδ	ιε	ο	ο	η	κ
	ρξε	ριη	νη	κε	ο	ο	η	δ
	ρξεΛ'	ριθ	β	κς	ο	ο	ξ	μη
	ρξς	ριθ	ς	κ	ο	ο	ξ	λα
	ρξςΛ'	ριθ	ι	ς	ο	ο	ξ	ιε
20	ρξζ	ριθ	ιγ	μδ	ο	ο	ς	νθ
	ρξζΛ'	ριθ	ιξ	ιγ	ο	ο	ς	μβ
	ρξη	ριθ	κ	λδ	ο	ο	ς	κς
	ρξηΛ'	ριθ	κγ	μξ	ο	ο	ς	ι
	ρξθ	ριθ	κς	νβ	ο	ο	ε	νγ
25	ρξθΛ'	ριθ	κθ	μθ	ο	ο	ε	λξ

ρο	ριθ	λβ	λξ	ο	ο	ε	κ
ροΛ'	ριθ	λε	ιξ	ο	ο	ε	δ
ροα	ριθ	λξ	μθ	ο	ο	δ	μη
ροαΛ'	ριθ	μ	ιγ	ο	ο	δ	λα
ροβ	ριθ	μβ	κη	ο	ο	δ	ιδ
ροβΛ'	ριθ	μδ	λε	ο	ο	γ	νη
ρογ	ριθ	μς	λε	ο	ο	γ	μβ
ρογΛ'	ριθ	μη	κς	ο	ο	γ	κς
ροδ	ριθ	ν	η	ο	ο	γ	θ
ροδΛ'	ριθ	να	μγ	ο	ο	β	νγ
ροε	ριθ	νγ	ι	ο	ο	β	λς
ροεΛ'	ριθ	νδ	κξ	ο	ο	β	κ
ρος	ριθ	νε	λη	ο	ο	β	γ
ροςΛ'	ριθ	νς	λθ	ο	ο	α	μξ
ροζ	ριθ	νξ	λβ	ο	ο	α	λ
ροζΛ'	ριθ	νη	ιη	ο	ο	α	ιδ
ροη	ριθ	νη	νε	ο	ο	ο	νξ
ροηΛ'	ριθ	νθ	κδ	ο	ο	ο	μα
ροθ	ριθ	νθ	μδ	ο	ο	ο	κε
ροθΛ'	ριθ	νθ	νς	ο	ο	ο	θ
ροπ	ροκ	ο	ο	ο	ο	ο	ο

3. λθ] -θ e corr. D. 4. κξ] -ξ in ras. B. 13. νγ] νη D.  
 14. λξ] λγ C. 16. κε] -ε in ras. C. 22. λδ] corr. ex  
 ιδ C. 29. ροα] -ο e corr. A. ιγ] -γ e corr. A. 31. μδ] B<sup>2</sup>,  
 μα ABCD. λε] λς D. 35. να] νδ D. 36. ι] θ D. 42.  
 νε] νδ D.

ιβ'. Περὶ τῆς μεταξὺ τῶν τροπικῶν περιφερείας.

Ἐκτέθειμένης δὴ τῆς πηλικότητος τῶν ἐν τῷ κύκλῳ εὐθειῶν πρῶτον ἂν εἴη, καθάπερ εἴπομεν, δεῖξαι, πόσον δ' ἄλλοις καὶ διὰ μέσων τῶν ζφιδίων κύκλος ἐγκέκλιται 5 πρὸς τὸν ἰσημερινόν, τουτέστιν τίνα λόγον ἔχει ὁ δι' ἀμφοτέρων τῶν ἐκκειμένων πόλων μέγιστος κύκλος πρὸς τὴν ἀπολαμβανομένην αὐτοῦ μεταξὺ τῶν πόλων περιφέρειαν, ἣ ἴσην ἀπέχει δηλονότι καὶ τῶν τροπικῶν ἐκατέρου σημείου τὸ κατὰ τὸν ἰσημερινόν. αὐτόθεν 10 δ' ἡμῖν τὸ τοιοῦτον ὀργανικῶς καταλαμβάνεται διὰ τοιαύτης τινὸς ἀπλῆς κατασκευῆς.

ποιήσομεν γὰρ κύκλον χάλκεον σύμμετρον τῷ μεγέθει τετορνευμένον ἀκριβῶς τετράγωνον τὴν ἐπιφάνειαν, ᾧ χρῆσόμεθα μεσημβρινῷ διελόντες αὐτὸν εἰς τὰ ὑπο- 15 κείμενα τοῦ μεγίστου κύκλου τμήματα τξ̄ καὶ τούτων ἕκαστον, εἰς ὅσα ἐγκωρεῖ μέρη· ἔπειτα ἕτερον κυκλίσκον λεπτότερον ὑπὸ τὸν εἰρημένον ἐναρμόσαντες οὕτως, ὥστε τὰς μὲν πλευρὰς αὐτῶν ἐπὶ μιᾶς μένειν ἐπιφανείας, περιάγεσθαι δὲ ἀκωλύτως ὑπὸ τὸν μείζονα 20 δύνασθαι τὸν ἐλάσσονα κύκλον ἐν τῷ αὐτῷ ἐπιπέδῳ πρὸς ἄρκτους τε καὶ μεσημβρίαν, προσθήσομεν ἐπὶ δύο τινῶν κατὰ διάμετρον τμημάτων τοῦ ἐλάσσονος κύκλου κατὰ τῆς ἐτέρας τῶν πλευρῶν πρισματία μικρὰ

1. ιβ'] om. AD. τῆς] corr. ex τῶν D<sup>3</sup>. 3. εἴπομεν] corr. ex εἴπομεν B. 4. τῶν] om. D. ἐγκέκλιται] C, corr. C<sup>2</sup>. 8. ἣ] ἡ A. 9. τό] mut. in τὰ D<sup>3</sup>. 10. διαλαμβάνεται D. 12. περὶ κατασκευῆς mg. B, κατασκευῆς mg. C. 14. ᾧ] e corr. B, τῆς περιφερείας ᾧ D. 18. μὲν — μιᾶς] bis C, sed corr. Post μένειν del. — B. 22. κατὰ] τῶν κατὰ D, τῶν ins. B<sup>2</sup>. 23. κύκλου] κυκλίσκου D. πρισματία] mut. in πηγματία C<sup>3</sup>, πηγματία corr. ex πριγματία D<sup>2</sup>.

ἴσα νεύοντα πρὸς ἄλληλά τε καὶ τὸ κέντρον τῶν κύκλων ἀκριβῶς παραθέντες κατὰ μέσον τοῦ πλάτους αὐτῶν γνωμόνια λεπτὰ συνάπτοντα τῇ τοῦ μείζονος καὶ διηρημένου κύκλου πλευρᾷ. ὅν δὴ καὶ ἐναρμόσαντες ἀσφαλῶς ἐπὶ τῶν παρ' ἕκαστα χρεῖων ἐπὶ στυλίσκου σύμμετρον καὶ καταστήσαντες ἐν ὑπαίθρῳ τὴν τοῦ στυλίσκου βάσιν ἐν ἀκλινεῖ πρὸς τὸ τοῦ ὀρίζοντος ἐπίπεδον ἐδάφει παραφυλάξομεν, ὅπως τὸ ἐπίπεδον τῶν κύκλων πρὸς μὲν τὸ τοῦ ὀρίζοντος ὀρθὸν ἦ, τῷ δὲ τοῦ μεσημβρινοῦ παράλληλον· τούτων δὲ τὸ 1 μὲν πρότερον διὰ καθετίου μεθοδεύεται κρημναμένον μὲν ἀπὸ τοῦ κατὰ κορυφὴν ἔσομένου σημείου, τηρουμένου δέ, ἕως ἂν ἐκ τῆς τῶν ὑποθεμάτων διορθώσεως ἐπὶ τὸ κατὰ διάμετρον ποιήσῃται τὴν πρόσνευσιν, τὸ δὲ δεύτερον μεσημβρινῆς γραμμῆς εὐσήμως εἰλημμένης 1 ἐν τῷ ὑπὸ τὸν στυλίσκον ἐπιπέδῳ καὶ παραφερομένων εἰς τὰ πλάγια τῶν κύκλων, ἕως ἂν παράλληλον τῇ γραμμῇ τὸ ἐπίπεδον αὐτῶν διοπτρεύηται. τοιαύτης δὴ τῆς θέσεως γινομένης ἐτηροῦμεν τὴν πρὸς ἄρκτους καὶ μεσημβρίαν τοῦ ἡλίου παραχώρησιν παραφέροντες 2 ἐν ταῖς μεσημβρίαις τὸν ἐντὸς κυκλίσκου, ἕως ἂν τὸ ὑποκάτω πρισματίον ὅλον ὑφ' ὅλου τοῦ ὑπεράνω

1. ἴσα] καὶ ἴσα D. 2. μέσον] corr. ex μέσον D<sup>3</sup>. 3. γνωμόνια λεπτὰ συν-] supra scr. D<sup>3</sup>. 4. ἐναρμόσαντες] corr. ex ἐναρμόζοντες D<sup>3</sup>. περὶ θέσεως mg. BC. 6. καταστήσαντες] καθιστάντες D. 7. ἀκλινεῖ et mg.  $\frac{\omega}{\omega}$  (h. e. παράλληλῳ) B. 9. τό] supra scr. D<sup>3</sup>. 10. Post ἣ ras. 1 litt. D. 11. κρημναμένου] B<sup>2</sup>D<sup>3</sup>, κρημναμένου ABCD. 12. σημείου] corr. ex σημείου C<sup>2</sup>. 13. ἂν]  $\bar{\alpha}$  extr. lin. A, corr. A<sup>4</sup>. ὑποθεμάτων BD, corr. B<sup>2</sup>. 15. εὐσήμως C. εἰλημμένης D. 16. παραφερομένων] CD,  $\alpha\alpha$  περιφερομένων A<sup>1</sup>B. 18. περὶ θέσεως mg. BC. 21. μεσημβρίαις D, sed corr. 22. πρισματίον] mut. in πηγματίον C<sup>3</sup>; πηγματίον, η e corr., D. τοῦ] corr. ex τό D<sup>2</sup>.



σκιασθῆ. καὶ τούτου γινομένου διεσήμεναι ἡμῖν τὰ τῶν γνωμονίων ἄκρα, πόσα τμήματα τοῦ κατὰ κορυφὴν ἐκάστοτε τὸ τοῦ ἡλίου κέντρον ἀφέστηκεν ἐπὶ τοῦ μεσημβρινοῦ.

5 ἔτι δὲ εὐχρηστώτερον ἐποιούμεθα τὴν τοιαύτην παρατήρησιν κατασκευάσαντες ἀντὶ τῶν κύκλων λιθίνην ἢ ξυλίνην πλινθίδα τετράγωνον καὶ ἀδιάστροφον, ὁμαλὴν μέντοι καὶ ἀποτεταμένην ἔχουσαν ἀκριβῶς τὴν ἑτέραν τῶν πλευρῶν, ἐφ' ἧς κέντρον χρησάμενοι σημείω  
0 τινὶ πρὸς τῆ μιᾶ τῶν γωνιῶν ἐγράψαμεν κύκλου τεταρτημόριον, ἐπιξυζάντες ἀπὸ τοῦ κατὰ τὸ κέντρον σημείου μέχρι τῆς γεγραμμένης περιφερείας τὰς τὴν ὑπὸ τὸ τεταρτημόριον ὀρθὴν γωνίαν περιεχούσας  
5 ἑὐθείας καὶ διελόντες ὁμοίως τὴν περιφέρειαν εἰς τὰς 5 ἡμίρας καὶ τὰ τούτων μέρη. μετὰ δὲ ταῦτα ἐπὶ μιᾶς τῶν εὐθειῶν τῆς μελλούσης ὀρθῆς τε ἔσεσθαι πρὸς τὸ τοῦ ὀριζοντος ἐπίπεδον καὶ πρὸς μεσημβρίαν  
— τὴν θέσιν ἔξιν ἐμπολίσαντες ὀρθὰ καὶ ἴσα πάντοθεν  
0 μὲν ἐπ' αὐτοῦ τοῦ κατὰ τὸ κέντρον σημείου περὶ αὐτὸ τὸ μέσον ἀκριβῶς, τὸ δὲ πρὸς τῷ κάτω πέρατι τῆς

1. σκιασθῆ] σ- euan. A. διεσήμεναι corr. in διεσήμε-  
νεν D<sup>3</sup>. 2. γνωμονίων D. 5. περὶ κατασκευῆς πλινθίδων  
mg. BC. εὐχρηστώτερον D. 6. λιθίνην B. 7. πλινθίδα  
BCD, corr. D<sup>3</sup>. ἀδιάστροφον] A, add. ἐν (om. D) συμμέτρῳ  
πλάτει καὶ βάθει πρὸς τὸ βεβηκέναι κατὰ κρόταφον BD, et mg.  
pro scholio C (οἶμαι σφάλμα add. eadem manu). 8. ἀπο-  
τε|τεταμένην D. 10. ἐγράψαμεν] ἐγρ- in ras. A. 11. κέν-  
τρον D. 12. σημείου] corr. ex σημειον C. τὰς] supra  
scr. A<sup>1</sup>. 14. διελόντες] corr. ex. διελθόντες B<sup>2</sup>C. 15. ἐπὶ]  
κατὰ D. 16. μελούσης D. τε ἔσεσθαι] τίθεσθαι D. 17.  
πρὸς (pr.) — καί] om. B, mg. C<sup>3</sup>. 18. ἐμπολίσαντες] mut. in  
ἐνεπολίσαντες B<sup>2</sup>, ἐνεπολήσαμεν D. 19. κυλίνδρια] post v  
eras. κ D. ὁμοίων] ὅ- ins. D<sup>3</sup>.

εὐθείας, ἔπειτα ἰστάντες ταύτην τὴν καταγεγραμμένην  
τῆς πλινθίδος πλευρὰν παρὰ τὴν ἐν τῷ ὑποκειμένῳ  
ἐπιπέδῳ διηγμένην μεσημβρινὴν γραμμὴν, ὥστε καὶ  
αὐτὴν παράλληλον ἔχειν τὴν θέσιν τῷ τοῦ μεσημ-  
βρινοῦ ἐπιπέδῳ, καὶ καθετίῳ διὰ τῶν κυλινδρίων 5  
ἀκλινῆ τε καὶ ὀρθὴν πρὸς τὸ ἐπίπεδον τοῦ ὀριζοντος  
τὴν δι' αὐτῶν εὐθείαν ἀκριβοῦντες ὑποθεματίων πάλιν  
τινῶν λεπτῶν τὸ ἐνδέον διορθουμένων ἐτηροῦμεν  
ὡσαύτως ἐν ταῖς μεσημβρίαις τὴν ἀπὸ τοῦ πρὸς τῷ  
κέντρον κυλινδρίου γινομένην σκιάν παρατιθέντες τι 10  
πρὸς τῆ καταγεγραμμένη περιφερεία πρὸς τὸ καταδη-  
λότερον αὐτῆς τὸν τόπον φαίνεσθαι καὶ ταύτης τὸ  
μέσον σημειούμενοι τὸ κατ' αὐτοῦ τμήμα τῆς τοῦ  
τεταρτημορίου περιφερείας ἐλαμβάνομεν διασημαῖνον  
δηλονότι τὴν κατὰ πλάτος ἐπὶ τοῦ μεσημβρινοῦ πάροδον 15  
τοῦ ἡλίου.

ἐκ δὲ τῶν τούτων παρατηρήσεων καὶ μάλιστα  
τῶν περὶ τῆς τροπῆς αὐτῆς ἡλίου ἀνακρινόμενων ἐπὶ  
πλείονας περιόδους τὰ ἴσα καὶ τὰ αὐτὰ τμήματα τοῦ  
μεσημβρινοῦ κύκλου καὶ κατὰ τὰς θερινὰς τροπὰς καὶ 20  
κατὰ τὰς χειμερινὰς τῆς σημειώσεως ὡς ἐπίπαν ἀπὸ  
τοῦ κατὰ κορυφὴν ἀπολαμβάνουσης σημείου κατελαβό-  
μεθα τὴν ἀπὸ τοῦ βορειοτάτου πέρατος ἐπὶ τὸ νοτιώ-  
τατον περιφέρειαν, ἣτις ἐστὶν ἡ μεταξὺ τῶν τροπικῶν

1. περὶ θέσεως mg. BC. 3. γραμμὴν C. 5. κυλίνδρων D,  
deinde del. ἀκριβεῖ τε καί. 6. ἀκλινῆ] ἀκλινεῖ<sup>tt</sup> D. τῆ]  
postea ins. D. 7. πάλιν' τινῶν B. 8. λεπτῶν] in ras. D,  
λεπτῶν BC. περὶ χρήσεως mg. BC. 9. ὡσαύτως] ὁμοίως D.  
τὸ κέντρον D. 10. κυλίνδρου D. 13. αὐτοῦ] αὐτο seq.  
ras. 1 litt. D. 14. διασημαῖνον] δ- in ras. A. 17. δὴ] postea  
ins. B. 20. κατὰ] supra scr. A<sup>1</sup>. 21. ὡς] supra scr. A. 22.  
σημείου] corr. ex σημειον C, supra scr. D<sup>3</sup>. 24. περιφέρειαν A.  
ἐστὶ A. ἡ] supra scr. A<sup>1</sup>. τροπικῶν] τ- postea ins. C.

εὐθείας, ἔπειτα ἰστώντες ταύτην τὴν καταγεγραμμένην  
 τῆς πλινθίδος πλευρὰν παρὰ τὴν ἐν τῷ ὑποκειμένῳ  
 ἐπιπέδῳ διηγμένην μεσημβρινὴν γραμμὴν, ὥστε καὶ  
 αὐτὴν παράλληλον ἔχειν τὴν θέσιν τῷ τοῦ μεσημ- 5  
 βρινοῦ ἐπιπέδῳ, καὶ καθετίῳ διὰ τῶν κυλινδρίων  
 ἀκλινῆ τε καὶ ὀρθὴν πρὸς τὸ ἐπίπεδον τοῦ ὀρίζοντος  
 τὴν δι' αὐτῶν εὐθεῖαν ἀκριβοῦντες ὑποθεματίων πάλιν  
 τινῶν λεπτῶν τὸ ἐνδέον διορθουμένων ἐτηροῦμεν  
 ὡσαύτως ἐν ταῖς μεσημβρίαις τὴν ἀπὸ τοῦ πρὸς τῷ  
 κέντρῳ κυλινδρίου γινομένην σκιὰν παρατιθέντες τι 10  
 πρὸς τῇ καταγεγραμμένῃ περιφερείᾳ πρὸς τὸ καταδη-  
 λότερον αὐτῆς τὸν τόπον φαίνεσθαι καὶ ταύτης τὸ  
 μέσον σημειούμενοι τὸ κατ' αὐτοῦ τμήμα τῆς τοῦ  
 τεταρτημορίου περιφερείας ἐλαμβάνομεν διασημαῖνον  
 δηλονότι τὴν κατὰ πλάτος ἐπὶ τοῦ μεσημβρινοῦ πάροδον 15  
 τοῦ ἡλίου.

ἐκ δὴ τῶν τοιούτων παρατηρήσεων καὶ μάλιστα  
 τῶν περὶ τὰς τροπὰς αὐτὰς ἡμῖν ἀνακρινόμενων ἐπὶ  
 πλείονας περιόδους τὰ ἴσα καὶ τὰ αὐτὰ τμήματα τοῦ  
 μεσημβρινοῦ κύκλου καὶ κατὰ τὰς θερινὰς τροπὰς καὶ 20  
 κατὰ τὰς χειμερινὰς τῆς σημειώσεως ὡς ἐπίπαν ἀπὸ  
 τοῦ κατὰ κορυφὴν ἀπολαμβανούσης σημείου κατελαβό-  
 μεθα τὴν ἀπὸ τοῦ βορειοτάτου πέρατος ἐπὶ τὸ νοτιώ-  
 τατον περιφέρειαν, ἣτις ἐστὶν ἡ μεταξὺ τῶν τροπικῶν

1. περὶ θέσεως mg. BC. 3. γραμμήν C. 5. κυλίνδρων D,  
 deinde del. ἀκριβεῖ τε καί. 6. ἀκλινῆ] ἀκλινεῖ<sup>4</sup> D. τε]  
 postea ins. D. 7. πάλιν' τινῶν B. 8. λεπτῶν] in ras. D,  
 λεπτόν BC. περὶ χρήσεως mg. BC. 9. ὡσαύτως] ὁμοίως D.  
 τὸ κέντρον D. 10. κυλίνδρον D. 13. αὐτοῦ] αὐτο seq.  
 ras. 1 litt. D. 14. διασημαῖνον] δ- in ras. A. 17. δῆ] postea  
 ins. B. 20. κατὰ] supra scr. A<sup>1</sup>. 21. ὡς] supra scr. A. 22.  
 σημείου] corr. ex σημειον C, supra scr. D<sup>3</sup>. 24. περιφέρειαν<sup>α</sup> A.  
 ἐστὶ A. ἠ] supra scr. A<sup>1</sup>. τροπικῶν] τ- postea ins. C.

τμημάτων, πάντοτε γινομένην  $\overline{\mu\zeta}$  καὶ μείζονος μὲν ἢ διμοίρου τμήματος, ἐλάσσονος δὲ ἡμίσεως τετάρτου, δι' οὗ συνάγεται σχεδὸν ὁ αὐτὸς λόγος τῷ τοῦ Ἐρατοσθένους, ᾧ καὶ ὁ Ἰππαρχος συνεχρήσατο· γίνεται 5 γὰρ τοιούτων ἢ μεταξὺ τῶν τροπικῶν  $\overline{\iota\alpha}$  ἔγγιστα, οἷων ἐστὶν ὁ μεσημβρινὸς  $\overline{\pi\gamma}$ .

εὐληπτα δὲ αὐτόθεν ἐκ τῆς προκειμένης παρατηρήσεως γίνεται καὶ τὰ τῶν οἰκήσεων, ἐν αἷς ἂν ποιῶμεθα τὰς τηρήσεις, ἐγκλίματα λαμβανομένων τοῦ τε 10 μεταξὺ σημείου τῶν δύο περάτων, ὃ γίνεται κατὰ τὸν ἰσημερινόν, καὶ τῆς μεταξὺ τούτου τε καὶ τοῦ κατὰ κορυφὴν σημείου περιφερείας, ἥ ἴσην δηλονότι καὶ οἱ πόλοι τοῦ ὀρίζοντος ἀφεστήκασιν.

ιγ'. Προλαμβανόμενα εἰς τὰς σφαιρικὰς δεῖξεις.

15 Ἀκολουθοῦν δ' ὄντος ἀποδείξαι καὶ τὰς κατὰ μέρος γινομένας πηλικότητας τῶν ἀπολαμβανομένων περιφερειῶν μεταξὺ τοῦ τε ἰσημερινοῦ καὶ τοῦ διὰ μέσων τῶν ζῳδίων κύκλου τῶν γραφομένων μεγίστων κύκλων διὰ τῶν τοῦ ἰσημερινοῦ πόλων προεκθησόμεθα λημ- 20 μάτια βραχέα καὶ εὐχρηστα, δι' ὧν τὰς πλείστας σχεδὸν δεῖξεις τῶν σφαιρικῶς θεωρουμένων, ὡς ἐνὶ μάλιστα, ἀπλούστερον καὶ μεθοδικώτερον ποιησόμεθα.

εἰς δύο δὴ εὐθείας τὰς  $AB$  καὶ  $AG$  διαχθεῖσαι

2. δέ] δὲ ἢ D.      3. τῷ] τό C.      5. μεταξὺ] -ξ- postea ins. C.      13. πόλοι] πολλοί C.      14. ιγ'] C, γι B, om. AD.  
15. ὄντος] -ν- ins. D<sup>3</sup>.      17. μέσου D.      21. σφαιρικῶν

θεωρημάτων D, supra scr. σφαιρικῶς θεωρουμένων D<sup>3</sup>.      23. εἰς δύο δὴ] postea ins. D.      α' λήμμα εὐθύγραμμον κατὰ σύνθεσιν mg. BC.

δύο εὐθείαι ἢ τε  $BE$  καὶ ἢ  $\Gamma\Delta$  τεμνέτωσαν ἀλλήλας κατὰ τὸ  $Z$  σημεῖον.

λέγω, ὅτι ὁ τῆς  $\Gamma A$  πρὸς  $AE$  λόγος συνῆπται ἔκ τε τοῦ τῆς  $\Gamma\Delta$  πρὸς  $\Delta Z$  καὶ τοῦ τῆς  $ZB$  πρὸς  $BE$ .

ἤχθω γὰρ διὰ τοῦ  $E$  τῇ  $\Gamma\Delta$  παράλληλος ἢ  $EH$ . 5

ἐπεὶ παράλληλοί εἰσιν αἱ  $\Gamma\Delta$  καὶ  $EH$ , ὁ τῆς  $\Gamma A$

πρὸς  $EA$  λόγος ὁ αὐτὸς ἐστὶν τῷ

τῆς  $\Gamma\Delta$  πρὸς  $EH$  [Eucl. VI, 4].

ἔξωθεν δὲ ἢ  $Z\Delta$ . ὁ ἄρα τῆς  $\Gamma\Delta$

πρὸς  $EH$  λόγος συγκεῖμενος ἐστὶν 10

ἔκ τε τοῦ τῆς  $\Gamma\Delta$  πρὸς  $\Delta Z$  καὶ

τοῦ τῆς  $\Delta Z$  πρὸς  $HE$ . ὥστε καὶ

ὁ τῆς  $\Gamma A$  πρὸς  $AE$  λόγος σύγ-

κεῖται ἔκ τε τοῦ τῆς  $\Gamma\Delta$  πρὸς

$\Delta Z$  καὶ τοῦ τῆς  $\Delta Z$  πρὸς  $HE$ . 15

ἐστὶν δὲ καὶ ὁ τῆς  $\Delta Z$  πρὸς  $HE$  λόγος ὁ αὐτὸς τῷ

τῆς  $ZB$  πρὸς  $BE$  [Eucl. VI, 4] διὰ τὸ παραλλήλους

πάλιν εἶναι τὰς  $EH$  καὶ  $Z\Delta$ . ὁ ἄρα τῆς  $\Gamma A$  πρὸς  $AE$

λόγος σύγκεται ἔκ τε τοῦ τῆς  $\Gamma\Delta$  πρὸς  $\Delta Z$  καὶ τοῦ

τῆς  $ZB$  πρὸς  $BE$ . ὅπερ προέκειτο δεῖξαι. 20

κατὰ τὰ αὐτὰ δὲ δειχθήσεται, ὅτι καὶ κατὰ διαί-

ρεσιν ὁ τῆς  $\Gamma E$  πρὸς  $EA$  λόγος συνῆπται ἔκ τε τοῦ

τῆς  $\Gamma Z$  πρὸς  $\Delta Z$  καὶ τοῦ τῆς  $\Delta B$  πρὸς  $BA$ , διὰ τοῦ

$A$  τῇ  $EB$  παραλλήλου ἀχθείσης καὶ προσεμβληθείσης

ἐπ' αὐτὴν τῆς  $\Gamma\Delta H$ . ἐπεὶ γὰρ πάλιν παράλληλός 25

1.  $\Gamma\Delta$ ]  $\Delta\Gamma$  D. 7.  $EA$ ]  $AE$  D. 9. ἔξωθεν δέ] καὶ ἔξωθεν D. 10. πρὸς] corr. ex πρό D<sup>3</sup>. 11.  $\Delta Z$ ]  $Z\Delta$  D.

12.  $\Delta Z$ ]  $Z\Delta$  D.  $HE$ ]  $EH$  D. 15.  $HE$ ]  $EH$  D. 16.  $HE$ ]  $EH$  D. 17.  $ZB$ ]  $BZ$  D. 20.  $ZB$ ]  $BZ$  D. 21. β' λήμμα κατὰ διαίρεσιν mg. BC. 23.  $\Delta Z$ ]  $Z\Delta$  D.  $\Delta B$ ]  $B\Delta$  D,  $\Delta B$  mg. D<sup>3</sup>.

24. τῇ] seq. ras. 1 litt. B. παραλλήλου] πᾶλλήλου D. 25.  $\Gamma\Delta H$ ] corr. ex  $\Gamma\Delta$  D<sup>3</sup>



τιμημάτων, πάντοτε γινομένην  $\overline{μξ}$  καὶ μείζονος μὲν ἢ διμοίρου τμήματος, ἐλάσσονος δὲ ἡμίσεως τετάρτου, δι' οὗ συνάγεται σχεδὸν ὁ αὐτὸς λόγος τῷ τοῦ Ἐρατοσθένους, ᾧ καὶ ὁ Ἰππαρχος συνεχρήσατο· γίνεται γὰρ τοιούτων ἢ μεταξὺ τῶν τροπικῶν  $\overline{ια}$  ἔγγιστα, οἷων ἐστὶν ὁ μεσημβρινὸς  $\overline{πγ}$ .

εὐληπτα δὲ αὐτόθεν ἐκ τῆς προκειμένης παρατηρήσεως γίνεται καὶ τὰ τῶν οἰκήσεων, ἐν αἷς ἂν ποιῶμεθα τὰς τηρήσεις, ἐγκλίματα λαμβανομένων τοῦ τε μεταξὺ σημείου τῶν δύο περάτων, ὃ γίνεται κατὰ τὸν ἰσημερινόν, καὶ τῆς μεταξὺ τούτου τε καὶ τοῦ κατὰ κορυφὴν σημείου περιφερείας, ἥ ἴσην δηλονότι καὶ οἱ πόλοι τοῦ ὀρίζοντος ἀφεστήκασιν.

ιγ'. Προλαμβάνόμενα εἰς τὰς σφαιρικὰς δειξίεις.

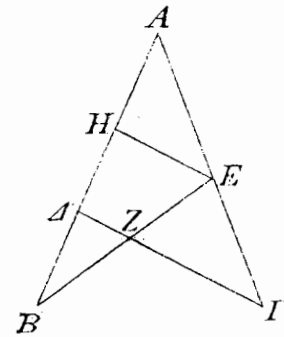
Ἀκολουθοῦν δ' οὗτος ἀποδείξει καὶ τὰς κατὰ μέρος γινομένας πηλικιότητάς τῶν ἀπολαμβανομένων περιφερειῶν μεταξὺ τοῦ ἰσημερινοῦ καὶ τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου τῶν ἰσοσκελῶν τεταμένων κύκλων διὰ τῶν τοῦ ἰσημερινοῦ π. λ. π. προσεκδησόμεθα λημμάτια βραχέα καὶ εὐχρηστά, δι' ὧν τὰς πλείστας σχεδὸν δειξίεις τῶν σφαιρικῶς θεωρουμένων, ὡς ἐνὶ μάλιστα, ἀπλουστερον καὶ μεθοδικώτερον ποιησόμεθα.

εἰς δύο δὴ εὐθείας τὰς  $AB$  καὶ  $AG$  διαχθεῖσαι

2. δέ] δὲ ἢ D. 3. τῶ] τό C. 5. μεταξὺ] -ξ- postea ins. C. 13. πόλοι] πολλοί C. 14. ιγ'] C, γι B, om. AD. 15. ὄντος] -ν- ins. D<sup>3</sup>. 17. μέσον D. 21. σφαιρικῶν θεωρημάτων D, supra ser. σφαιρικῶς θεωρουμένων D<sup>3</sup>. 23. εἰς δύο δὴ] postea ins. D. α' λήμμα εὐθύγραμμον κατὰ σύνθεσιν mg. BC.

δύο εὐθεῖαι ἢ τε  $BE$  καὶ ἢ  $GD$  τεμνέτωσαν ἀλλήλας κατὰ τὸ  $Z$  σημεῖον.

λέγω, ὅτι ὁ τῆς  $GA$  πρὸς  $AE$  λόγος συνήπται ἐκ τε τοῦ τῆς  $GD$  πρὸς  $AZ$  καὶ τοῦ τῆς  $ZB$  πρὸς  $BE$ . ἤχθω γὰρ διὰ τοῦ  $E$  τῇ  $GD$  παράλληλος ἢ  $EH$ . ἐπεὶ παράλληλοί εἰσιν αἱ  $GD$  καὶ  $EH$ , ὁ τῆς  $GA$



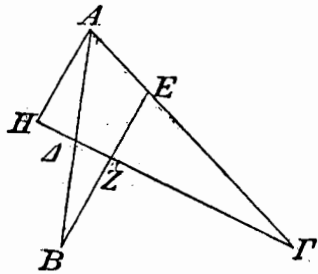
πρὸς  $EA$  λόγος ὁ αὐτὸς ἐστὶν τῷ τῆς  $GD$  πρὸς  $EH$  [Eucl. VI, 4]. ἔξωθεν δὲ ἢ  $ZD$  ὁ ἄρα τῆς  $GD$  πρὸς  $EH$  λόγος συγκείμενος ἐστὶ ἐκ τε τοῦ τῆς  $GD$  πρὸς  $AZ$  καὶ τοῦ τῆς  $AZ$  πρὸς  $HE$  ὥστε καὶ ὁ τῆς  $GA$  πρὸς  $AE$  λόγος συγκείται ἐκ τε τοῦ τῆς  $GD$  πρὸς  $AZ$  καὶ τοῦ τῆς  $AZ$  πρὸς  $HE$ .

ἐστὶν δὲ καὶ ὁ τῆς  $AZ$  πρὸς  $HE$  λόγος ὁ αὐτὸς τῷ τῆς  $ZB$  πρὸς  $BE$  [Eucl. VI, 4] διὰ τὸ παραλλήλους πάλιν εἶναι τὰς  $EH$  καὶ  $ZD$  ὁ ἄρα τῆς  $GA$  πρὸς  $AE$  λόγος συγκείται ἐκ τε τοῦ τῆς  $GD$  πρὸς  $AZ$  καὶ τοῦ τῆς  $ZB$  πρὸς  $BE$  ὅπερ προέκειτο δεῖξαι.

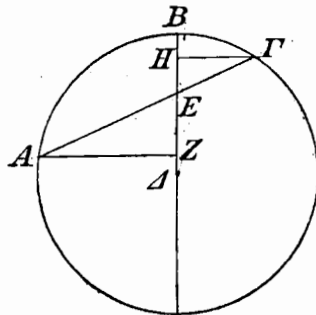
κατὰ τὰ αὐτὰ δὲ δειχθήσεται, ὅτι καὶ κατὰ διαίρεσιν ὁ τῆς  $GE$  πρὸς  $EA$  λόγος συνήπται ἐκ τε τοῦ τῆς  $GZ$  πρὸς  $AZ$  καὶ τοῦ τῆς  $AB$  πρὸς  $BA$ , διὰ τοῦ  $A$  τῇ  $EB$  παραλλήλου ἀχθείσης καὶ προσεκβληθείσης ἐπ' αὐτὴν τῆς  $GDH$ . ἐπεὶ γὰρ πάλιν παράλληλος

1.  $GD$ ]  $GD$  D. 7.  $EA$ ]  $AE$  D. 9. ἔξωθεν δέ] καὶ ἔξωθεν D. 10. πρὸς] corr. ex πρό D<sup>3</sup>. 11.  $AZ$ ]  $ZD$  D. 12.  $AZ$ ]  $ZD$  D.  $HE$ ]  $EH$  D. 15.  $HE$ ]  $EH$  D. 16.  $HE$ ]  $EH$  D. 17.  $ZB$ ]  $BZ$  D. 20.  $ZB$ ]  $BZ$  D. 21. β' λήμμα κατὰ διαίρεσιν mg. BC. 23.  $AZ$ ]  $ZD$  D.  $AB$ ]  $BA$  D.  $AB$  mg. D<sup>3</sup>. 24. τῇ] seq. ras. 1 litt. B. παράλληλου] πᾶλλήλου D. 25.  $GDH$ ] corr. ex  $GD$  D<sup>3</sup>.

ἔστιν ἡ  $AH$  τῆ  $EZ$ , ἔστιν, ὡς ἡ  $GE$  πρὸς  $EA$ , ἡ  $ΓΖ$  πρὸς  $ZH$  [Eucl. VI, 2]. ἀλλὰ τῆς  $ZΔ$  ἕξωθεν λαμβανομένης ὁ τῆς  $ΓΖ$  πρὸς  $ZH$  λόγος σύγκριται ἕκ τε τοῦ τῆς  $ΓΖ$  πρὸς  $ZΔ$  καὶ τοῦ τῆς  $ΔΖ$  πρὸς  $ZH$ . ἔστιν δὲ ὁ τῆς  $ΔΖ$  πρὸς  $ZH$  λόγος ὁ αὐτὸς τῷ τῆς  $ΔB$  πρὸς  $BA$  διὰ τὸ εἰς παραλλήλους τὰς  $AH$  καὶ  $ZB$  διηχθαι τὰς  $BA$  καὶ  $ZH$ . ὁ ἄρα τῆς  $ΓΖ$  πρὸς  $ZH$  λόγος συνήπται ἕκ τε τοῦ τῆς  $ΓΖ$  πρὸς  $ΔΖ$  καὶ τοῦ τῆς  $ΔB$  πρὸς  $BA$ . ἀλλὰ τῷ τῆς  $ΓΖ$  πρὸς  $ZH$  λόγῳ ὁ αὐτὸς ἔστιν ὁ τῆς  $GE$  πρὸς  $EA$ . καὶ ὁ τῆς  $GE$  ἄρα πρὸς  $EA$  λόγος σύγκριται ἕκ τε τοῦ τῆς  $ΓΖ$  πρὸς  $ΔΖ$  καὶ τοῦ τῆς  $ΔB$  πρὸς  $BA$ . ὅπερ ἔδει δεῖξαι.



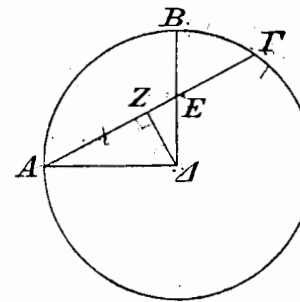
πάλλιν ἔστω κύκλος ὁ  $ABΓ$ , οὗ κέντρον τὸ  $Δ$ , καὶ εἰλήφθω ἐπὶ τῆς περιφερείας αὐτοῦ τυχόντα τρία σημεῖα τὰ  $A, B, Γ$ , ὥστε ἑκατέραν τῶν  $AB, BΓ$  περιφερειῶν ἐλάσσονα εἶναι ἡμικυκλίου· καὶ ἐπὶ τῶν ἐξῆς δὲ λαμβανομένων περιφερειῶν τὸ  $δμοιον$  ὑπακουέσθω· καὶ ἐπεξεύχθωσαν αἱ  $AΓ$  καὶ  $ΔEB$ .



1. τῆ] τῆς BC. 2. πρὸς] bis D. 3. λαμβανομένης] corr. ex λαμβανομένης B<sup>2</sup>. 4. προ<sup>σ</sup> D. 5. ΔZ] ZΔ D. 6. ΔZ] ZΔ D. 7. ΔB] BΔ D, ΔB mg. D<sup>3</sup>. 8. καὶ — EA] om. BC. 9. EA (alt.)] corr. ex A D<sup>3</sup>. 10. ΓZ — τῆς] mg. A<sup>1</sup>. 11. ΓZ] ZΓ D. 12. ΔZ] ZΔ D. 13. ὅπερ ἔδει δεῖξαι] om. D. 14. γ' ἄλημμα κυκλικόν mg. BC. 15. τὰ] om. D. 16. λαμβανομένων] λ corr. ex ε D. 17. δμοιον] αὐτό corr. ex αὐτῶ D. 18. αἱ] bis C.

λέγω, ὅτι ἔστιν, ὡς ἡ ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $AB$  περιφερείας πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $BΓ$ , οὕτως ἡ  $AE$  εὐθεῖα πρὸς τὴν  $EΓ$  εὐθεῖαν.

ἤχθωσαν γὰρ κάθετοι ἀπὸ τῶν  $A$  καὶ  $Γ$  σημείων ἐπὶ τὴν  $ΔB$  ἢ τε  $AZ$  καὶ ἡ  $ΓH$ . ἐπεὶ παράλληλος ἔστιν ἡ  $AZ$  τῆ  $ΓH$ , καὶ διηκται εἰς αὐτὰς εὐθεῖα ἡ  $AEΓ$ , ἔστιν, ὡς ἡ  $AZ$  πρὸς τὴν  $ΓH$ , οὕτως ἡ  $AE$  πρὸς  $EΓ$  [Eucl. VI, 4]. ἀλλ' ὁ αὐτὸς ἔστιν λόγος ὁ τῆς  $AZ$  πρὸς  $ΓH$  καὶ τῆς ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $AB$  περιφερείας πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $BΓ$ . ἡμίσεια γὰρ ἑκατέρα ἑκατέρας· καὶ ὁ τῆς  $AE$  ἄρα πρὸς  $EΓ$  λόγος ὁ αὐτὸς ἔστιν τῷ τῆς ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $AB$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $BΓ$ . ὅπερ ἔδει δεῖξαι.

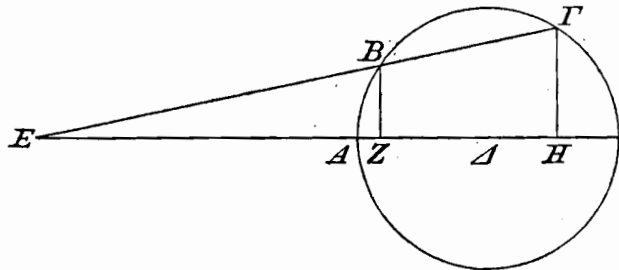


παρακολουθεῖ δ' αὐτόθεν, ὅτι, κὰν δοθῶσιν ἡ τε  $AΓ$  ὅλη περιφέρεια καὶ ὁ λόγος ὁ τῆς ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $AB$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $BΓ$ , δοθήσεται καὶ ἑκατέρα τῶν  $AB$  καὶ  $BΓ$  περιφερειῶν. ἐκτεθείσης γὰρ τῆς αὐτῆς καταγραφῆς ἐπεξεύχθω ἡ  $ΑΔ$ , καὶ ἤχθω ἀπὸ τοῦ  $Δ$  κάθετος ἐπὶ τὴν  $AEΓ$  ἢ  $ΔΖ$ . ὅτι μὲν οὖν τῆς  $AΓ$  περιφερείας δοθείσης ἡ τε ὑπὸ  $AΔΖ$

1. τῆς — 2. BΓ] mg. BC<sup>3</sup>, τῆς BΓ etiam in textu BC. 3. πρὸς] supra scr. D<sup>3</sup>. 4. εὐθεῖα] corr. ex εὐθείας D. 5. EΓ] τὴν EΓ D. 6. ὁ (alt.)] om. D. 7. τῆς (pr.)] corr. ex τῆ D<sup>3</sup>. 8. περιφερείας] supra scr. D. 9. EΓ] τὴν EΓ D. 10. BΓ] ΓB D. 11. ὅπερ ἔδει δεῖξαι] supra scr. D<sup>3</sup>. 12. δ'] comp. ins. D<sup>3</sup>. 13. AΓ] corr. ex ΓA D<sup>3</sup>. 14. Post ὅλη del. ἢ D<sup>3</sup>. 15. τὴν] τ- e corr. C. 16. BΓ] corr. ex ΓB D<sup>3</sup>. 17. καὶ] ins. D<sup>3</sup>. 18. AEΓ] corr. ex ΔEΓ BC<sup>2</sup>.

γωνία τὴν ἡμίσειαν αὐτῆς ὑποτείνουσα δεδομένη ἔσται  
καὶ ὅλον τὸ  $\triangle AZ$  τρίγωνον, δῆλον· ἐπεὶ δὲ τῆς  $AG$   
εὐθείας ὅλης δεδομένης ὑπόκειται καὶ ὁ τῆς  $AE$  πρὸς  
 $EG$  λόγος ὁ αὐτὸς ὢν τῷ τῆς ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  
5  $AB$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  $BG$ , ἢ τε  $AE$   
ἔσται δοθεῖσα [dat. 7] καὶ λοιπὴ ἢ  $ZE$ . καὶ διὰ  
τοῦτο καὶ τῆς  $\triangle Z$  δεδομένης δοθήσεται καὶ ἢ τε ὑπὸ  
 $E\triangle Z$  γωνία τοῦ  $E\triangle Z$  ὀρθογωνίου καὶ ὅλη ἢ ὑπὸ  
 $A\triangle B$ . ὥστε καὶ ἢ τε  $AB$  περιφέρεια δοθήσεται καὶ  
10 λοιπὴ ἢ  $BG$ . ὅπερ ἔδει δεῖξαι.

πάλλιν ἔστω κύκλος ὁ  $ABG$  περὶ κέντρον τὸ  $\Delta$ ,  
καὶ ἐπὶ τῆς περιφερείας αὐτοῦ εἰληφθῶ τρία σημεῖα  
τὰ  $A, B, G$ , ὥστε ἑκατέραν τῶν  $AB, AG$  περιφερειῶν



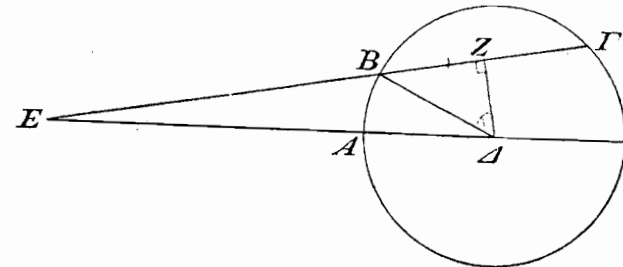
ἐλάσσονα εἶναι ἡμικυκλίου· καὶ ἐπὶ τῶν ἐξῆς δὲ λαμ-  
15 βανομένων περιφερειῶν τὸ ὅμοιον ὑπακουέσθω· καὶ  
ἐπιζευχθεῖσαι ἢ τε  $\triangle A$  καὶ ἢ  $GB$  ἐκβεβλήσθωσαν καὶ  
συμπιπτέτωσαν κατὰ τὸ  $E$  σημεῖον.

1. δεδομένη] seq. ras. 1 litt. D. 2. τρίγωνον] τρίγωνον  
ὀρθογώνιον D. δέ] δὲ καὶ D. 3. ὁ] supra scr. D<sup>s</sup>.  $AE$ ]   
seq. ras. 3 litt. D. 5.  $BG$ ]  $GB$  D. 6.  $ZE$ ]  $EZ$ ,  $E$  in  
ras., D. 7. δεδομένης] alt. δ supra scr. D<sup>s</sup>. 8. γωνία τοῦ  
 $E\triangle Z$ ] om. D. 10. ὅπερ ἔδει δεῖξαι] om. D. 11.  $ABG$ ]   
 $AGB$  D. Mg. τρίτον τῶν κυκλικῶν B<sup>s</sup>. 12. σημεῖα] ση|μεῖα,  
post η ras. 1 litt., A. 13. ὥστε — 15. ὑπακουέσθω] om. D.  
13. Supra  $AG$  scr.  $BG$  C<sup>s</sup>. 16. ἐπιζευχθεῖσα D.  $GB$ ]   
 $BG$  D.

λέγω, ὅτι ἔστιν, ὡς ἢ ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  $GA$   
περιφερείας πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  $AB$ , οὕτως  
ἢ  $GE$  εὐθεῖα πρὸς τὴν  $BE$ .

ὁμοίως γὰρ τῷ προτέρῳ λημματίῳ, ἐὰν ἀπὸ τῶν  $B$   
καὶ  $G$  ἀγάγωμεν καθέτους ἐπὶ τὴν  $\triangle A$  τὴν τε  $BZ$  5  
καὶ τὴν  $GH$ , ἔσται διὰ τὸ παραλλήλους αὐτὰς εἶναι,  
ὡς ἢ  $GH$  πρὸς τὴν  $BZ$ , οὕτως ἢ  $GE$  πρὸς τὴν  $EB$   
[Eucl. VI, 4]. ὥστε καί, ὡς ἢ ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  $GA$   
πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  $AB$ , οὕτως ἢ  $GE$  πρὸς  
τὴν  $EB$ . ὅπερ ἔδει δεῖξαι. 10

καὶ ἐνταῦθα δὲ αὐτόθεν παρακολουθεῖ, διότι, κὰν  
ἢ  $GB$  περιφέρεια μόνη δοθῇ, καὶ ὁ λόγος ὁ τῆς ὑπὸ  
τὴν διπλῆν τῆς  $GA$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς



$AB$  δοθῇ, καὶ ἢ  $AB$  περιφέρεια δοθήσεται. πάλιν  
γὰρ ἐπὶ τῆς ὁμοίας καταγραφῆς ἐπιζευχθείσης τῆς  $\triangle B$  15  
καὶ καθέτου ἀχθείσης ἐπὶ τὴν  $BG$  τῆς  $\triangle Z$  ἢ μὲν

1.  $GA$ ]  $AG$  D. 2. οὕτως] corr. ex οὕτω A<sup>1</sup>. 4. γὰρ]   
om. BC. 6. ἔσται] om. D. 7. ὡς] γίνεται ὡς D. ἢ (pr.)]   
ins. D<sup>s</sup>.  $BZ$ ]  $ZB$  D. πρὸς τὴν] πρὸς corr. ex πρὸ D<sup>s</sup>.  
8. ὡς] supra scr. D<sup>s</sup>. 10. ὅπερ ἔδει δεῖξαι] ο>: AC,  
περιφέρειαν comp. B, om. D. 11. ε' mg. A. δέ] δ' D.  
12. ἢ] ἢ τε D. δοθῇ] δοθείη D. ὁ (pr.)] om. D. 13.  
τῆς (pr.) — διπλῆν] ins. B<sup>s</sup>.  $GA$ ] -A in ras. A.  $GA$  —  
14.  $AB$  (pr.)] supra scr. C<sup>s</sup>. 13. πρὸς τὴν] corr. ex πρὸ D<sup>s</sup>.  
14.  $AB$  (pr.)] etiam in textu C. δοθῇ] del. B<sup>s</sup>, δοθήσεται D.  
δοθήσεται] om. D.

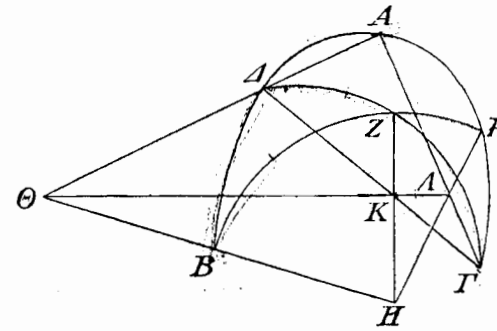


ὑπὸ  $B\Delta Z$  γωνία τὴν ἡμίσειαν ὑποτείνουσα τῆς  $B\Gamma$  περιφερείας ἔσται δεδομένη· καὶ ὅλον ἄρα τὸ  $B\Delta Z$  ὀρθογώνιον. ἐπεὶ δὲ καὶ ὁ τε τῆς  $\Gamma E$  πρὸς τὴν  $EB$  λόγος δέδοται καὶ ἔτι ἡ  $\Gamma B$  εὐθεῖα, δοθήσεται καὶ ἡ  
5 τε  $EB$  καὶ ἔτι ὅλη ἡ  $EBZ$ . ὥστε καί, ἐπεὶ ἡ  $\Delta Z$  δέδοται, δοθήσεται καὶ ἡ τε ὑπὸ  $E\Delta Z$  γωνία τοῦ αὐτοῦ ὀρθογωνίου καὶ λοιπὴ ἡ ὑπὸ  $E\Delta B$ . ὥστε καὶ ἡ  $AB$  περιφέρεια ἔσται δεδομένη.

τούτων προληφθέντων γεγράφθωσαν ἐπὶ σφαιρικῆς  
10 ἐπιφανείας μεγίστων κύκλων περιφέρειαι, ὥστε εἰς δύο τὰς  $AB$  καὶ  $A\Gamma$  δύο γραφεῖσας τὰς  $BE$  καὶ  $\Gamma\Delta$  τέμνειν ἀλλήλας κατὰ τὸ  $Z$  σημεῖον· ἔστω δὲ ἐκάστη αὐτῶν ἐλάσσων ἡμικυκλίου· τὸ δὲ αὐτὸ καὶ ἐπὶ πασῶν τῶν καταγραφῶν ὑπακουέσθω.

15 λέγω δὴ, ὅτι ὁ τῆς ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $\Gamma E$  περιφερείας πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $EA$  λόγος συνῆπται ἔκ τε τοῦ τῆς ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $\Gamma Z$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $Z\Delta$  καὶ τοῦ τῆς ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $\Delta B$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $BA$ .  
20 εἰλήφθω γὰρ τὸ κέντρον τῆς σφαίρας καὶ ἔστω τὸ  $H$ , καὶ ἤχθωσαν ἀπὸ τοῦ  $H$  ἐπὶ τὰς  $B, Z, E$  τομὰς τῶν κύκλων ἡ τε  $HB$  καὶ ἡ  $HZ$  καὶ ἡ  $HE$ , καὶ ἐπιζευχθεῖσα ἡ  $A\Delta$  ἐκβεβλήσθω καὶ συμπιπέτω τῇ  $HB$  ἐκβληθείσῃ καὶ αὐτῇ κατὰ τὸ  $\Theta$  σημεῖον, ὁμοίως δὲ

ἐπιζευχθεῖσαι αἱ  $\Delta\Gamma$  καὶ  $A\Gamma$  τεμνέτωσαν τὰς  $HZ$  καὶ  $HE$  κατὰ τὸ  $K$  καὶ  $\Lambda$  σημεῖον· ἐπὶ μιᾶς δὴ γίνεται εὐθείας τὰ  $\Theta, K, \Lambda$  σημεῖα διὰ τὸ ἐν δυσὶν ἅμα εἶναι ἐπιπέδοις τῶν τε  
5 τοῦ  $A\Gamma\Delta$  τριγώνου καὶ τῶν τοῦ  $BZE$  κύκλου, ἥτις ἐπιζευχθεῖσα ποιεῖ εἰς δύο εὐθείας τὰς  $\Theta A$  καὶ  $\Gamma A$  διηγμένας  
10 τὰς  $\Theta A$  καὶ  $\Gamma\Delta$  τεμνούσας ἀλλήλας



κατὰ τὸ  $K$  σημεῖον· ὁ ἄρα τῆς  $\Gamma A$  πρὸς  $\Lambda A$  λόγος  
συνῆπται ἔκ τε τοῦ τῆς  $\Gamma K$  πρὸς  $K\Delta$  καὶ τοῦ  
τῆς  $\Delta\Theta$  πρὸς  $\Theta A$  [p. 69, 21]. ἀλλ' ὡς μὲν ἡ  $\Gamma A$  15  
πρὸς  $\Lambda A$ , οὕτως ἡ ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $\Gamma E$  πρὸς τὴν  
ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $EA$  περιφερείας, ὡς δὲ ἡ  $\Gamma K$  πρὸς  
 $K\Delta$ , οὕτως ἡ ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $\Gamma Z$  περιφερείας πρὸς  
τὴν ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $Z\Delta$  [p. 70, 17], ὡς δὲ ἡ  $\Theta\Delta$  πρὸς  
 $\Theta A$ , οὕτως ἡ ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $\Delta B$  περιφερείας πρὸς  
20 τὴν ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $BA$  [p. 72, 11]· καὶ ὁ λόγος ἄρα ὁ  
τῆς ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $\Gamma E$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλὴν  
τῆς  $EA$  συνῆπται ἔκ τε τοῦ τῆς ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $\Gamma Z$

2. ἄρα] supra scr. D<sup>3</sup>. 3. ὀρθογώνιον] τρίγωνον D. 5. ὥστε καί, ἐπεὶ] ὡστ' ἐπεὶ καὶ D. 7. ὀρθογωνίου] τριγώνου D. 9. θεωρημα κατὰ διαιρέσειν mg. B. 11. γραφεῖσας] corr. ex γραφθείσας C<sup>2</sup>. 12. σημεῖον] om. D. 13. ἐλάττων D. δέ] δ' D. 14. ὑπακουέσθω] ὑπακουέσθω ἡμῶν D. 16. τῆς — 17. διπλῆν] D, mg. A<sup>4</sup>BC<sup>5</sup>, κείμενον add. B<sup>3</sup>. 16. EA] EΔ B, γρ. εα B<sup>3</sup>. 18. ὑπὸ τὴν (pr.)] bis A. 21. ἀπὸ τοῦ H] ἀπ' αὐτοῦ D. B, Z, E] BEZ D. 22. ἡ (pr.)] om. BC. καὶ (tert.)] s' καὶ D.

1. αἱ] supra scr. C<sup>3</sup>. AΓ] corr. ex ΔΓ C<sup>3</sup>. 2. τῶ] τὰ D. σημεῖα D. εὐθείας γίνεται D. 3. διὰ] comp. B, δι B<sup>3</sup>. 7. ἐπιζευχθεῖσα] ante σ ras. 2 litt. A. 11. ΘA] corr. ex OA D<sup>3</sup>. 15. ΓA] corr. ex ΓΔ D. 17. ὑπό] supra scr. D. τὴν] supra scr. D<sup>3</sup>. EA] EA corr. ex EΔ B, EA mg. B<sup>3</sup>. 18. KΔ] corr. ex KΛ B<sup>3</sup>C<sup>3</sup>. 19. ZΔ] ΔZ D. ΘΔ] AC, corr. ex ΔΘ B<sup>2</sup>, ΔΘ C<sup>3</sup>D. 20. ΔB — 21. τῆς] om. B, mg. C<sup>3</sup>, δβ<sup>6</sup> mg. B<sup>3</sup>. 20. περιφερείας] om. C<sup>3</sup>. 21. τῆς] corr. ex τῇ D<sup>3</sup>. τῆς BA] mg. C<sup>3</sup> alio atramento. 22. τῆς (pr.)] om. D. ὑπό (alt.)] e corr. D<sup>3</sup>. 24. Ante EA ras. 1 litt. A.

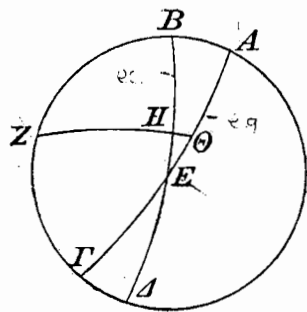
πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $Z\Delta$  καὶ τοῦ τῆς ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $\Delta B$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $BA$ .

κατὰ τὰ αὐτὰ δὴ καὶ ὥσπερ ἐπὶ τῆς ἐπιπέδου καταγραφῆς τῶν εὐθειῶν [p. 68, 23] δεικνύται, ὅτι  
5 καὶ ὁ τῆς ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $\Gamma A$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $EA$  λόγος συνῆπται ἔκ τε τοῦ τῆς ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $\Gamma\Delta$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $\Delta Z$  καὶ τοῦ τῆς ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $ZB$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $BE$ . ἄπερ προέκειτο δεῖξαι.

0 ιδ'. Περὶ τῶν μεταξὺ τοῦ ἰσημερινοῦ καὶ τοῦ λοξοῦ κύκλου περιφερειῶν.

Τούτου δὴ τοῦ θεωρήματος προεκτεθειμένου ποιησόμεθα πρώτην τὴν τῶν προκειμένων περιφερειῶν ἀπόδειξιν οὕτως.

5 ἔστω γὰρ ὁ δι' ἀμφοτέρων τῶν πόλων τοῦ τε ἰσημερινοῦ καὶ τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλος ὁ  $AB\Gamma\Delta$  καὶ τὸ μὲν τοῦ ἰσημερινοῦ ἡμικύκλιον τὸ  
0  $AE\Gamma$ , τὸ δὲ τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων τὸ  $BE\Delta$ , τὸ δὲ  $E$  σημεῖον ἢ κατὰ τὴν ἑαρινὴν ἰσημερίαν αὐτῶν τομῆ, ὥστε τὸ μὲν  $B$  χειμερινὸν τροπικὸν εἶναι, τὸ δὲ  $\Delta$  θερινόν, εἰλήφθω δὲ ἐπὶ τῆς  $AB\Gamma$  περιφερείας



2. τῆς  $\Delta B$  — διπλὴν] supra scr. D<sup>3</sup>. τὴν ὑπὸ] postea ins. A<sup>1</sup>. 3. δὴ] δέ D. καὶ ὥσ-] in ras. A. 4. ὅτι] corr. ex διότι D<sup>3</sup>. 7. διπλὴν (alt.) -i- corr. ex η A. 8.  $\Delta Z$ ]  $Z\Delta$  D. 9. προέκειτο] corr. ex πρόκειται τό D<sup>3</sup>. 10. ιδ'] C, δι B, om. AD. περὶ — 11. περιφερειῶν] mg. D<sup>3</sup>. 10. τοῦ (pr.) τοῦ τε D<sup>3</sup>. 12. δὴ] om. D. 13. τὴν] om. D. 23. τό] καὶ τό D. εἶναι τροπικόν D.

ὁ πόλος τοῦ  $AE\Gamma$  ἰσημερινοῦ καὶ ἔστω τὸ  $Z$  σημεῖον, καὶ ἀπειλήφθω ἢ  $EH$  περιφέρεια τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου τμημάτων ὑποκειμένη  $\lambda$ , οἷον ἐστὶν ὁ μέγιστος κύκλος  $\tau\zeta$ , διὰ δὲ τῶν  $Z, H$  γεγράφθω μεγίστου κύκλου περιφέρεια ἢ  $ZH\Theta$ , καὶ προκείσθω τὴν  $H\Theta$  5 δηλονότι εὐρεῖν. προειλήφθω δὴ καὶ ἐνταῦθα καὶ καθόλου ἐπὶ πασῶν τῶν ὁμοίων δεῖξεων, ἵνα μὴ καθ' ἑκάστην ταυτολογῶμεν, ὅτι, ὅταν τὰς πηλικότητας λέγωμεν περιφερειῶν ἢ εὐθειῶν, ὅσων εἰσὶν μοιρῶν ἢ τμημάτων, ἐπὶ μὲν τῶν περιφερειῶν τοιούτων φαμέν, 10 οἷον ἢ τοῦ μεγίστου κύκλου περιφέρεια τμημάτων  $\tau\zeta$ , ἐπὶ δὲ τῶν εὐθειῶν τοιούτων, οἷον ἢ τοῦ κύκλου διάμετρος  $\rho\kappa$ .

ἐπεὶ τοίνυν ἐν καταγραφῇ μεγίστων κύκλων εἰς 15 δύο τὰς  $AZ$  καὶ  $AE$  περιφερείας γεγραμμένα εἰσὶ δύο ἢ τε  $Z\Theta$  καὶ ἢ  $EB$  τέμνουσαι ἀλλήλας κατὰ τὸ  $H$ , ὁ τῆς ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $ZA$  λόγος πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $AB$  συνῆπται ἔκ τε τοῦ τῆς ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $\Theta Z$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $\Theta H$  καὶ τοῦ τῆς ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $HE$  πρὸς τὴν 20 ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $EB$  [p. 76, 3]. ἀλλ' ἢ μὲν τῆς  $ZA$  περιφερείας διπλῆ μοιρῶν ἐστὶν  $\rho\pi$  καὶ ἢ ὑπ' αὐτὴν εὐθεῖα τμημάτων  $\rho\kappa$ , ἢ δὲ τῆς  $AB$  διπλῆ κατὰ τὸν συμπεφωρημένον [p. 68, 4] ἡμῖν τῶν  $\pi\gamma$  πρὸς τὰ  $\iota\alpha$  λόγον [μοιρῶν  $\mu\zeta$   $\mu\beta$   $\mu$ , ἢ δ' ὑπ' αὐτὴν εὐθεῖα 25 τμημάτων  $\mu\eta$   $\lambda\alpha$   $\nu\epsilon$ , καὶ πάλιν ἢ μὲν τῆς  $HE$  περι-

6. δὴ] δέ D. 9. εἰσὶν] εἰσὶ in ras. 1 litt. B<sup>3</sup>. 10. ἢ] supra scr. D<sup>3</sup>. 11. ἢ — τμημάτων] ὁ μέγιστος κύκλος D. μεγίστου] mg. B, om. C. 15. εἰσὶ] comp. B, εἰσὶν D. 16. EB] BE D. 17. πρὸς τὴν] πρὸ|στὴν D, post ὁ add. σ D<sup>3</sup>. 19.  $\Theta Z$ ] A,  $Z\Theta$  BCD. 24. πρὸς] corr. ex πρὸ C<sup>3</sup>.

φερείας διπλῆ μοιρῶν  $\bar{\xi}$  καὶ ἡ ὑπ' αὐτὴν εὐθεῖα τμη-  
 μάτων  $\bar{\xi}$ , ἡ δὲ τῆς  $EB$  διπλῆ μοιρῶν  $\bar{\rho\pi}$  καὶ ἡ ὑπ'  
 αὐτὴν εὐθεῖα τμημάτων  $\bar{\rho\kappa}$ . ἔάν ἄρα ἀπὸ τοῦ τῶν  
 $\bar{\rho\kappa}$  πρὸς τὰ  $\bar{\mu\eta}$   $\bar{\lambda\alpha}$   $\bar{\nu\epsilon}$  λόγου ἀφέλωμεν τὸν τῶν  $\bar{\xi}$  πρὸς  
 5 τὰ  $\bar{\rho\kappa}$ , καταλείπεται ὁ λόγος τῆς ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  
 $Z\Theta$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  $\Theta H$  ὁ τῶν  $\bar{\rho\kappa}$   
 πρὸς τὰ  $\bar{\kappa\delta}$   $\bar{\iota\epsilon}$   $\bar{\nu\zeta}$ . καὶ ἐστὶν ἡ μὲν διπλῆ τῆς  $Z\Theta$   
 περιφερείας μοιρῶν  $\bar{\rho\pi}$ , ἡ δὲ ὑπ' αὐτὴν εὐθεῖα τμη-  
 μάτων  $\bar{\rho\kappa}$ . καὶ ἡ ὑπὸ τὴν διπλῆν ἄρα τῆς  $\Theta H$  τῶν  
 10 αὐτῶν ἐστὶν  $\bar{\kappa\delta}$   $\bar{\iota\epsilon}$   $\bar{\nu\zeta}$ . ὥστε καὶ ἡ μὲν διπλῆ τῆς  $\Theta H$   
 περιφερείας μοιρῶν ἐστὶν  $\bar{\kappa\gamma}$   $\bar{\iota\theta}$   $\bar{\nu\theta}$ , αὐτὴ δὲ ἡ  $\Theta H$   
 τῶν αὐτῶν  $\bar{\iota\alpha}$   $\bar{\mu}$  ἔγγιστα.

πάλιν ὑποκείσθω ἡ  $EH$  περιφέρεια μοιρῶν  $\bar{\xi}$ , ὥστε  
 τῶν ἄλλων μενόντων τῶν αὐτῶν τὴν μὲν διπλῆν τῆς  
 15  $EH$  γίνεσθαι μοιρῶν  $\bar{\rho\kappa}$ , τὴν δὲ ὑπ' αὐτὴν εὐθεῖαν  
 τμημάτων  $\bar{\rho\gamma}$   $\bar{\nu\epsilon}$   $\bar{\kappa\gamma}$ . ἔάν ἄρα πάλιν ἀπὸ τοῦ τῶν  $\bar{\rho\kappa}$   
 πρὸς τὰ  $\bar{\mu\eta}$   $\bar{\lambda\alpha}$   $\bar{\nu\epsilon}$  λόγου ἀφέλωμεν τὸν τῶν  $\bar{\rho\gamma}$   $\bar{\nu\epsilon}$   $\bar{\kappa\gamma}$   
 πρὸς τὰ  $\bar{\rho\kappa}$ , καταλειφθήσεται ὁ λόγος ὁ τῆς ὑπὸ τὴν  
 διπλῆν τῆς  $Z\Theta$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  $\Theta H$  ὁ  
 20 τῶν  $\bar{\rho\kappa}$  πρὸς τὰ  $\bar{\mu\beta}$   $\bar{\alpha}$   $\bar{\mu\eta}$ . καὶ ἐστὶν ἡ ὑπὸ τὴν διπλῆν  
 τῆς  $Z\Theta$  τμημάτων  $\bar{\rho\kappa}$ . ὥστε καὶ ἡ ὑπὸ τὴν διπλῆν  
 τῆς  $\Theta H$  τῶν αὐτῶν ἐστὶν  $\bar{\mu\beta}$   $\bar{\alpha}$   $\bar{\mu\eta}$ . καὶ ἡ μὲν διπλῆ  
 ἄρα τῆς  $\Theta H$  περιφερείας μοιρῶν ἐστὶν  $\bar{\mu\alpha}$   $\circ$   $\bar{\iota\eta}$ , ἡ δὲ  
 $\Theta H$  τῶν αὐτῶν  $\bar{\kappa}$   $\bar{\lambda}$   $\bar{\theta}$ . ἄπερ' ἔδει δεῖξαι.

2.  $\bar{\rho\pi}$ ]  $\rho$ - corr. ex o D<sup>s</sup>. ὑπ'] ὑπό D. 3. τμημάτων] -ν  
 supra scr. D<sup>s</sup>. 5. καταλείπεται] λείπεται D. 6.  $Z\Theta$ ] corr.  
 ex  $\Xi\Theta$  D. 7.  $\bar{\iota\epsilon}$   $\bar{\nu\zeta}$ ] corr. ex  $\bar{\iota\nu}$   $\bar{\nu\epsilon}$  D<sup>s</sup>. 8. περιφερείας] -ς  
 supra scr. D<sup>s</sup>. 9. δέ] δ' D. 10. τῶν] τόν C. 11.  $\bar{\nu\zeta}$ ] κζ BC,  
 mg. v B. 12.  $\bar{\nu\theta}$ ] νθ D. 13.  $\bar{\mu}$ ] λθ νθ in ras. D<sup>s</sup>. ἔγγιστα]  
 in ras. D<sup>s</sup>. 15. δέ] δ' D. 16. ὁ (alt.)] corr. ex ὁ C. 17.  
 $\Theta H$ ]  $\Theta$ - e corr. D<sup>s</sup>. 18. πρὸς τὰ] corr. ex πρὸς τὰ D<sup>s</sup>. 19.  
 $\bar{\rho\kappa}$ ] ἑκατῶν εἴκοσι mut. in ἑκατὸν εἴκοσι D<sup>s</sup>. 20.  $\bar{\lambda}$ ] in ras. A.

τὸν αὐτὸν δὴ τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν κατὰ μέρος  
 περιφερειῶν ἐπιλογιζόμενοι τὰς πηλικότητας ἐκθησό-  
 μεθα κανόνιον τῶν τοῦ τεταρτημορίου μοιρῶν 5 παρα-  
 κειμένας ἔχον τὰς πηλικότητας τῶν ὁμοίων ταῖς ἀπο-  
 δεδειγμέναις περιφερειῶν. καὶ ἐστὶν τὸ κανόνιον 5  
 τοιοῦτον.

2. ἐπιλογισάμενοι, sec. -i- corr. ex -η-, D. 5. περιφε-  
 ρειῶν] περιφερείαις A.

δ	περιφθόρεια			περιφθόρεια		
	του διά μέσων	μεσημβρινοῦ	του διά μέσων	του διά μέσων	μεσημβρινοῦ	μεσημβρινοῦ
5	α β γ	ο ο α	κδ μνη ιβ	ις λα μς	μς μς μνη	ις ιβ κς
10	δ ε ς	α β β	λς α κε	ο ιβ κβ	μθ ν να	κ γγ ιε
15	ξ η θ	β γ γ	μθ ιγ λς	λ λε λς	ιβ γγ νδ	ε μα νς
20	ι ια ιβ	δ δ δ	α κε μθ	λη λβ κδ	νε νς νς	νς κη μβ
25	ιγ ιδ ιε	ε ε ς	ιγ λς ο	ια γγ λα	νη νθ ξ	λα δ θ
30	ις ιγ ιη	ς ς ς	κδ μς ι	α κς μς	ξα ξβ ξγ	νη κδ κα
35	ιθ κ κα	ξ ξ η	λγ νς κ	νς γ ο	ξδ ξε ξς	νη ια ο

1. ιε] ει B, om. ACD. λοξώσεως] λo- corr. ex λω A. 4. Post pr. μεσημ- βρινοῦ add. μ B<sup>s</sup>. Ante alt. μεσημ- βρινοῦ ras. 1 litt. A. 9. μς] μς D. 10. ε] corr. ex ς C. Post alt. β ras. 1 litt. A. 12. μθ] κθ BC, μ supra ser. B<sup>s</sup>. 13. μα] μδ D. 14. λς (pr.)] λ κς D. λς (alt.)] supra ζ ras. B. ε] ς E D. 17. κδ] κα BC. 19. νγ] -γ e corr. A. 20. λα] α λ D. 21. μβ] -β macula del. B. νη] -η e corr. C. 23. μς] μθ<sup>e</sup> D. κα (alt.)] κα<sup>d</sup> D. 25. ια] ιδ<sup>a</sup> D. 27. κε] κε<sup>s</sup> D. 28. λβ] λ D. ξη] η in ras. D. α] α<sup>d</sup> D.

30	κε κγ κδ	ν λβ ε	μβ ε κη	ν λβ ε	ξς ξη ξθ	κα κβ κβ	να α ια	κε κε ια
35	κε κς κς	θ ι ι	ν ιβ λδ	κθ μς νς	ο οα οβ	κβ κβ κβ	κ κη λς	ια νς ις
40	κη κθ λ	ι ια ια	νς ιη λθ	μδ κε νθ	ογ οδ οε	κβ κβ κβ	μς νβ νθ	ια λθ μα
45	λα λβ λγ	ιβ ιβ ιβ	α κβ μγ	α κβ μγ	ος ος οη	κγ κγ κγ	ς ιβ ιη	ις κς ια
50	λδ λε λς	ιγ ιγ ιγ	δ κδ μς	δ κδ μς	οθ π πα	κγ κγ κγ	κγ κη λβ	κη ις λ
55	λς λη λθ	ιδ ιδ ιδ	ε κε μδ	ια β λθ	πβ πγ πδ	κγ κγ κγ	λς μ μγ	λε β β
60	μ μα μβ	ιε ιε ιε	δ κγ μβ	δ κγ μβ	πε πς πς	κγ κγ κγ	μς μς μθ	λδ λθ ις
65	μγ μδ με	ις ις ις	ο ιη λς	ο λη κ	πη πθ ς	κγ κγ κγ	ν να να	κε ς κ

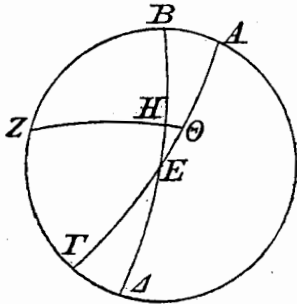
κε] κε<sup>s</sup> D. 29. ια (alt.)] α ια D. 33. νς] νς<sup>Γ</sup> D. μδ] μα D. κβ] corr. ex κγ C. 34. κβ] corr. ex κγ C. 35. νθ (pr.)] BD, νς AC; cfr. p. 128, 16. κβ] corr. ex κγ C. 37. λ] λ<sup>N</sup> D. κς] κη D. 39. ιγ] ιγβ D. 40. κδ] κα<sup>d</sup> D. 42. ιδ] ιδ<sup>Γ</sup> D. λς] λθ<sup>e</sup> D. 43. β (pr.)] β μβ D. 44. μδ] μα<sup>d</sup> D. 45. μ] seq. ras. 1 litt. A. ις] ις<sup>d</sup> D. δ (pr.)] λ BC, corr. B<sup>s</sup>. λδ] λδ<sup>a</sup> D. 46. κγ (pr.)] κε Γ D. λθ] λς<sup>θ</sup> D. 48. λη] μη D. 49. νη] μη D. 50. κ (pr.)] α<sup>x</sup> D.

15'. Περὶ τῶν ἐπ' ὀρθῆς τῆς σφαίρας ἀναφορῶν.

Ἐξῆς δ' ἂν εἴη συναποδείξαι τῶν τοῦ ἰσημερινοῦ περιφερειῶν τὰς γινομένας πηλικότητας ὑπὸ τῶν γραφομένων κύκλων διὰ τε τῶν πόλων αὐτοῦ καὶ τῶν 5 διδομένων τοῦ λοξοῦ κύκλου τμημάτων· οὕτω γὰρ ἔξομεν, ἐν ὁπόσοις χρόνοις ἰσημερινοῖς τὰ τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων τμήματα διελεύσεται τὸν τε μεσημβρινὸν πανταχῆ καὶ τὸν ἐπ' ὀρθῆς τῆς σφαίρας ὀρίζοντα διὰ τὸ καὶ αὐτὸν τότε μόνον διὰ τῶν πόλων 10 γράφεσθαι τοῦ ἰσημερινοῦ.

ἐκκείσθω τοίνυν ἡ προοδηγμένη καταγραφή, καὶ δοθείσης πάλιν τῆς  $E\Theta$  περιφερείας τοῦ λοξοῦ κύκλου πρότερον τμημάτων  $\lambda$  δέον ἔστω τὴν  $E\Theta$  τοῦ ἰσημερινοῦ περι- 15 φέρειαν εὐρεῖν.

κατὰ τὰ αὐτὰ δὴ τοῖς ἐμπροσθεν ὁ τῆς ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  $ZB$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  $BA$  λόγος συνῆπται ἐκ 20 τε τοῦ τῆς ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  $ZH$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  $H\Theta$  καὶ τοῦ τῆς ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  $\Theta E$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  $EA$  [p. 74, 15]. ἄλλ' ἡ μὲν τῆς  $ZB$  περιφερείας διπλῆ μοιρῶν ἔστιν  $\rho\lambda\beta$   $\iota\zeta$   $\kappa$  καὶ ἡ ὑπὸ αὐτὴν εὐθεῖα 25 τμημάτων  $\rho\theta$   $\mu\delta$   $\nu\gamma$ , ἡ δὲ τῆς  $BA$  μοιρῶν  $\mu\zeta$   $\mu\beta$   $\mu$



1. 15']  $\xi$  B, om. ACD. συναναφορῶν D. 2. ἰσημερινοῦ] BCD, ἰσημερινοῦ κύκλου A, κύκλου mg. pro scholio BC. 5. οὕτως D. 6. -ν ἐν ὀπ-] postea ins. A<sup>1</sup>. 19. λόγος] -ς in ras. D<sup>3</sup>, seq. ras. 4 litt. συνῆπται] σύγκειται D. 20. τῆς (alt.) — 21.  $H\Theta$ ] supra scr. C<sup>3</sup>. 21.  $ZH$  —  $H\Theta$ ] mg. B<sup>3</sup>. πρὸς τὴν] καὶ τῆς C<sup>3</sup>. τῆς  $H\Theta$ ] etiam in textu C,  $H\Theta$  in textu B. καὶ] καὶ ἐκ D. 22.  $\Theta E$ ]  $E\Theta$  D. 24. ὀπὸ] A, ὀπ' BCD. 25.  $BA$ ]  $BA$  διπλῆ D.  $\mu$ ] corr. ex  $\zeta$  D.

καὶ ἡ ὑπὸ αὐτὴν εὐθεῖα τμημάτων  $\mu\eta$   $\lambda\alpha$   $\nu\epsilon$ · καὶ πάλιν ἡ μὲν τῆς  $ZH$  περιφερείας διπλῆ μοιρῶν  $\rho\nu\varsigma$   $\mu\alpha$  1 καὶ ἡ ὑπὸ αὐτὴν εὐθεῖα τμημάτων  $\rho\iota\zeta$   $\lambda\alpha$   $\iota\epsilon$ , ἡ δὲ τῆς  $H\Theta$  μοιρῶν  $\kappa\gamma$   $\iota\delta$   $\nu\theta$  καὶ ἡ ὑπὸ αὐτὴν εὐθεῖα 1 τμημάτων  $\kappa\delta$   $\iota\epsilon$   $\nu\zeta$ . εἰάν ἄρα ἀπὸ τοῦ τῶν  $\rho\theta$   $\mu\delta$   $\nu\gamma$  5 πρὸς τὰ  $\mu\eta$   $\lambda\alpha$   $\nu\epsilon$  λόγου ἀφέλωμεν τὸν τῶν  $\rho\iota\zeta$   $\lambda\alpha$   $\iota\epsilon$  πρὸς τὰ  $\kappa\delta$   $\iota\epsilon$   $\nu\zeta$ , καταλειφθήσεται ἡμῖν ὁ τῆς ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  $\Theta E$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  $EA$  λόγος ὁ τῶν  $\nu\delta$   $\nu\beta$   $\kappa\varsigma$  πρὸς τὰ  $\rho\iota\zeta$   $\lambda\alpha$   $\iota\epsilon$ . ὁ δ' αὐτὸς λόγος ἔστιν καὶ τῶν  $\nu\varsigma$   $\alpha$   $\kappa\epsilon$  πρὸς τὰ  $\rho\kappa$ . 10/√γ καὶ ἔστιν ἡ μὲν διπλῆ τῆς  $EA$  μοιρῶν  $\rho\pi$ , ἡ δ' ὑπ' αὐτὴν εὐθεῖα τμημάτων  $\rho\kappa$ · καὶ ἡ ὑπὸ τὴν διπλῆν ἄρα τῆς  $\Theta E$  τμημάτων τῶν αὐτῶν ἔστιν  $\nu\varsigma$   $\alpha$   $\kappa\epsilon$ . /√γ ὥστε καὶ ἡ μὲν διπλῆ τῆς  $\Theta E$  περιφερείας ἔσται μοιρῶν  $\nu\epsilon$   $\mu$  ἔγγιστα, ἡ δὲ  $\Theta E$  τῶν αὐτῶν  $\kappa\zeta$   $\nu$ . 15

πάλιν ὑποκείσθω ἡ  $E\Theta$  περιφέρεια μοιρῶν  $\xi$ , ὥστε τῶν ἄλλων μενόντων τῶν αὐτῶν τὴν μὲν διπλῆν τῆς  $ZH$  περιφερείας γίνεσθαι μοιρῶν  $\rho\lambda\eta$   $\nu\theta$   $\mu\beta$  καὶ τὴν ὑπ' αὐτὴν εὐθεῖαν τμημάτων  $\rho\iota\beta$   $\kappa\gamma$   $\nu\varsigma$ , τὴν δὲ διπλῆν τῆς  $H\Theta$  περιφερείας μοιρῶν  $\mu\alpha$   $\omicron$   $\iota\eta$  καὶ τὴν ὑπ' 20 αὐτὴν εὐθεῖαν τμημάτων  $\mu\beta$   $\alpha$   $\mu\eta$ . εἰάν ἄρα ἀπὸ τοῦ τῶν  $\rho\theta$   $\mu\delta$   $\nu\gamma$  πρὸς τὰ  $\mu\eta$   $\lambda\alpha$   $\nu\epsilon$  λόγου ἀφέλωμεν τὸν τῶν  $\rho\iota\beta$   $\kappa\gamma$   $\nu\varsigma$  πρὸς τὰ  $\mu\beta$   $\alpha$   $\mu\eta$ , καταλειφθήσεται ὁ τῆς ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  $\Theta E$  λόγος πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν

1. ὀπὸ] A, ὀπ' BCD. 2.  $\rho\nu\varsigma$   $\mu\alpha$ ] B,  $\rho\nu$   $\varsigma$   $\mu\alpha$  A,  $\rho\nu\varsigma$   $\mu$   $\beta$  B<sup>3</sup>,  $\rho\nu\varsigma$   $\mu\alpha$  C,  $\rho\nu\varsigma$   $\mu\varsigma\beta$  D. 3. ὀπὸ] AC, corr. ex ὀπ' B, ὀπ' D. 4.  $H\Theta$ ]  $H\Theta$  περιφερείας διπλασίον D. ὀπὸ] AC, ὀπ' BD. 5. εἰάν] bis D, sed corr.  $\rho\theta$ ] corr. ex  $\rho\theta$  D<sup>3</sup>. 7. ὁ] in ras. C. 10: καὶ] καὶ ὁ D.  $\kappa\epsilon$ ] corr. ex  $\nu\gamma$  D<sup>3</sup>,  $\nu\gamma$  in ras. B<sup>3</sup>. 11. ὀπ' corr. ex ὀπ' C. 13. τμημάτων] supra scr. D<sup>3</sup>.  $\kappa\epsilon$ ] corr. ex  $\nu\gamma$  D<sup>3</sup>. 15. Post  $\mu$  ras. 1 litt. D. 20.  $H\Theta$ ] AB<sup>3</sup>C<sup>3</sup>D,  $ZH$  BC. περιφερείας] om. D. 21. ἄρα] ἄρα πάλιν D. 22.  $\lambda\alpha$ ] corr. ex  $\lambda\beta$  D<sup>3</sup>. λόγουσ, σ eras., D.

διπλῆν τῆς  $EA$  ὁ τῶν  $\overline{\gamma\epsilon} \overline{\beta} \overline{\mu}$  πρὸς τὰ  $\overline{\rho\iota\beta} \overline{\kappa\gamma} \overline{\nu\varsigma}$ . ὁ δ' αὐτὸς τούτῳ λόγος ἐστὶν καὶ ὁ τῶν  $\overline{\rho\alpha} \overline{\kappa\eta} \overline{\kappa}$  πρὸς τὰ  $\overline{\rho\kappa}$ . καὶ ἐστὶν ἡ ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  $EA$  περιφερείας εὐθεῖα τμημάτων  $\overline{\rho\kappa}$ . ὥστε καὶ ἡ ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  $\Theta E$  τῶν αὐτῶν ἐστὶν  $\overline{\rho\alpha} \overline{\kappa\eta} \overline{\kappa}$ . καὶ ἡ μὲν διπλῆ ἄρα τῆς  $\Theta E$  περιφερείας ἐστὶν μοιρῶν  $\overline{\rho\iota\epsilon} \overline{\kappa\eta}$  ἔγγιστα, αὐτὴ δὲ ἡ  $\Theta E$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\nu\zeta} \overline{\mu\delta}$ .

καὶ δέδεικται, ὅτι τὸ μὲν  $\alpha'$  ἀπὸ τοῦ ἰσημερινοῦ σημείου δωδεκατημόριον τοῦ διὰ μέσων τῶν ζῳδίων κύκλου συγχρονεῖ τοῖς τοῦ ἰσημερινοῦ κατὰ τὸν ἐκκεῖμενον τρόπον τμήμασιν  $\overline{\kappa\zeta} \overline{\nu}$ , τὸ δὲ δεύτερον τμήμασιν  $\overline{\kappa\theta} \overline{\nu\delta}$ , ἐπειδήπερ ἀμφοτέρω ἀπεδείχθη μοιρῶν  $\overline{\nu\zeta} \overline{\mu\delta}$ . καὶ τὸ τρίτον δὲ δηλονότι δωδεκατημόριον συγχρονίσει ταῖς λοιπαῖς εἰς τὸ τεταρτημόριον μοίραις  $\overline{\lambda\beta} \overline{\iota\varsigma}$  διὰ τὸ καὶ ὅλον τὸ τοῦ λοξοῦ κύκλου τεταρτημόριον ὅλω τῷ τοῦ ἰσημερινοῦ συγχρονίξειν ὡς πρὸς τοὺς διὰ τῶν πόλων τοῦ ἰσημερινοῦ γραφομένους κύκλους.

τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον τῇ προκειμένῃ δείξει κατακολουθοῦντες ἐπελογισάμεθα καὶ τὰς ἐκάστη δεκαμοιρία τοῦ λοξοῦ κύκλου συγχρονούσας περιφερείας τοῦ ἰσημερινοῦ διὰ τὸ τὰς ἔτι τούτων μικρομερεστέρας μηδενὶ ἀξιολόγῳ διαφέρειν τῶν πρὸς ὀμαλὴν παραύξησιν ὑπεροχῶν. ἐκθῆσόμεθα οὖν καὶ ταύτας, ἵνα κατὰ τὸ πρόχειρον ἔχωμεν, ἐν ὅσοις χρόνοις αὐτῶν

2. ἐστίν] -ν del. C<sup>2</sup>.  $\overline{\kappa}$ ] D, supra scr. A<sup>1</sup>, in ras. B<sup>3</sup>, β C. 5. τῶν — 6.  $\Theta E$ ] D, om. A, mg. BC. 5. ἐστίν] ἐστὶ D. 6. ἄρα] D, ἐκ BC. 8. δέδεικται] corr. ex δέδεικται C<sup>2</sup>. τό] supra scr. C<sup>2</sup>. 10. τοῖς] om. D. 11. δέ] om. BC. 14. συγχρονίσει] BC, συγχρονίσει A, συγχρονήσει A<sup>3</sup>, συγχρονήσει mut. in συγχρονεῖ D. λοιπαῖς] λειπούσαις corr. ex λιπούσαις D. 15. τοῦ] corr. ex τό C<sup>2</sup>. 16. συγχρονεῖν BC. 19. δεκαμοιρία] corr. ex δεκατημορία D<sup>3</sup>. 22. πρὸς] corr. ex πρὸς D<sup>3</sup>. 24. προχειρότον D, προχειρότατον D<sup>3</sup>.

ἐκάστη τὸν τε μεσημβρινόν, ὡς ἔφαμεν, πανταχῇ καὶ τὸν ἐπ' ὀρθῆς τῆς σφαίρας ὀρίζοντα διελεύσεται, τὴν ἀρχὴν ἀπὸ τῆς πρὸς τῷ ἰσημερινοῦ σημείῳ δεκαμοιρίας ποιησάμενοι.

ἡ μὲν οὖν πρώτη περιέχει χρόνους  $\overline{\theta} \overline{\iota}$ , ἡ δὲ δευτέρα χρόνους  $\overline{\theta} \overline{\iota\epsilon}$ , ἡ δὲ τρίτη χρόνους  $\overline{\theta} \overline{\kappa\epsilon}$ , ὥστε τοὺς ἐπὶ τὸ αὐτὸ τοῦ  $\alpha'$  δωδεκατημορίου συνάγεσθαι χρόνους  $\overline{\kappa\zeta} \overline{\nu}$ . ἡ δὲ τετάρτη χρόνους  $\overline{\theta} \overline{\mu}$ , ἡ δὲ πέμπτη χρόνους  $\overline{\theta} \overline{\nu\eta}$ , ἡ δὲ ἕκτη χρόνους  $\overline{\iota} \overline{\iota\varsigma}$ , ὥστε καὶ τοῦ δευτέρου δωδεκατημορίου τοὺς  $\overline{\kappa\theta} \overline{\nu\delta}$  χρόνους συναρῆσθαι. ἡ δὲ ἑβδόμη χρόνους  $\overline{\iota} \overline{\lambda\delta}$ , ἡ δὲ ὀγδόη χρόνους  $\overline{\iota} \overline{\mu\zeta}$ , ἡ δὲ ἐνάτη χρόνους  $\overline{\iota} \overline{\nu\epsilon}$ , ὡς πάλιν συνάγεσθαι καὶ τοῦ μὲν τρίτου καὶ πρὸς τοῖς τροπικοῖς σημείοις δωδεκατημορίου τοὺς  $\overline{\lambda\beta} \overline{\iota\varsigma}$  χρόνους, ὅλου δὲ τοῦ τεταρτημορίου τοὺς  $\overline{\gamma}$  συμφώνως.

καὶ ἐστὶν αὐτόθεν φανερόν, ὅτι καὶ ἡ τῶν λοιπῶν τεταρτημορίων τάξις ἡ αὐτὴ τυγχάνει οὔσα, πάντων καθ' ἕκαστον τῶν αὐτῶν συμβαινόντων διὰ τὸ τὴν σφαῖραν ὀρθῆν ὑποκεῖσθαι, τουτέστιν τὸν ἰσημερινὸν ἀνέγκλιτον πρὸς τὸν ὀρίζοντα.

3. τὸ ἰσημερινὸν σημεῖον D. δεκαμοιρίας] post pr. -α- ras. 1 litt. D. 5. περιέχει] seq. ras. 1 litt. D.  $\overline{\iota} \overline{\eta}$ ]  $\overline{\iota} \overline{\eta}$ ] corr. ex  $\overline{\iota} \overline{\eta}$  D<sup>3</sup>. 9. χρόνους (alt.)] -ον- ins. D<sup>3</sup>.  $\overline{\iota\varsigma}$ ] corr. ex  $\overline{\iota\varsigma}$  D. ὥστε] ὡς D. 12. ἐνάτη]  $\overline{\theta} \overline{\zeta}$ , ν supra add. D<sup>3</sup>. 14. δωδεκατημορίου, -ς eras., D. τοὺς] om. D. 17. οὔσα] om. D. 19. τουτέστιν] -ν del. C. In fine: Κλαυδίου Πτολεμαίου μαθηματικῶν (-ὸν C)  $\alpha'$  ABC, τέλος τοῦ πρώτου mg. sup. D<sup>3</sup>.



## B'.

Τάδε ἔνεστιν ἐν τῷ β' τῆς Πτολεμαίου μαθηματικῆς συντάξεως·

- α'. περὶ τῆς καθόλου θέσεως τῆς καθ' ἡμᾶς οἰκουμένης.  
 5 β'. πῶς δοθέντος τοῦ τῆς μεγίστης ἡμέρας μεγέθους αἱ ἀπολαμβανόμεναι τοῦ ὀρίζοντος περιφέρειαι ὑπὸ τε τοῦ ἰσημερινοῦ καὶ τοῦ λοξοῦ κύκλου δίδονται.  
 γ'. πῶς τῶν αὐτῶν ὑποκειμένων τὸ ἕξαγμα τοῦ πόλου δίδεται καὶ τὸ ἀνάπαλιν.  
 10 δ'. πῶς ἐπιλογιστέον, τίσιν καὶ πότε καὶ ποσάκις ὁ ἥλιος γίνεται κατὰ κορυφήν.  
 ε'. πῶς ἀπὸ τῶν ἐκκειμένων οἱ λόγοι τῶν γνωμόνων πρὸς τὰς ἰσημερινὰς καὶ τροπικὰς ἐν ταῖς  
 15 μεσημβρίαις σκιαὺς λαμβάνονται.  
 5'. ἔκθεσις τῶν κατὰ παράλληλον ἰδιωμάτων.  
 6'. περὶ τῶν ἐπὶ τῆς ἐγκεκλιμένης σφαίρας τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου καὶ τοῦ ἰσημερινοῦ συναναφορῶν.  
 20 η'. ἔκθεσις κανονίων τῶν κατὰ δεκαμοιρίαν παράλληλον ἀναφορῶν.

1. B'] om. ABC; Κλαυδίου Πτολεμαίου μαθηματικῶν D, β' add. D<sup>s</sup>. 2. τῆς — 3. συντάξεως] βιβλίῳ τῶν Πτολεμαίου μαθηματικῶν D. 6. ὀρίζοντος] ὀρίζοντος καὶ τοῦ D. 11. τίσι D. 15. μεσημβριναῖς σκιαῖς D. 17. ἐγκεκλιμένης AC. 20. κανονίου D. δεκαμοιρίαν] om. D. παράλληλον] -λον comp. in ras. B.

θ'. περὶ τῶν κατὰ μέρος ταῖς ἀναφοραῖς παρακολουθούτων.

ι'. περὶ τῶν ὑπὸ τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου καὶ τοῦ μεσημβρινοῦ γινομένων γωνιῶν.

ια'. περὶ τῶν ὑπὸ τοῦ αὐτοῦ λοξοῦ κύκλου καὶ τοῦ 5 ὀρίζοντος γινομένων γωνιῶν.

ιβ'. περὶ τῶν πρὸς τὸν αὐτὸν κύκλον τοῦ διὰ τῶν πόλων τοῦ ὀρίζοντος γινομένων γωνιῶν καὶ περιφερειῶν.

ιγ'. ἔκθεσις κατὰ παράλληλον τῶν προκειμένων γωνιῶν 10 καὶ περιφερειῶν.

α'. Περὶ τῆς καθόλου θέσεως τῆς καθ' ἡμᾶς οἰκουμένης.

Διεξιθόντες ἐν τῷ πρώτῳ τῆς συντάξεως τά τε περὶ τῆς τῶν ὄλων σχέσεως κατὰ τὸ κεφαλαῖῳδες 15 ὀφείλοντα προληφθῆναι, καὶ ὅσα ἂν τις τῶν ἐπ' ὀρθῆς τῆς σφαίρας χρήσιμα πρὸς τὴν τῶν ὑποκειμένων θεωρίαν ἠγήσαιτο, πειρασόμεθα κατὰ τὸ ἐξῆς καὶ τῶν περὶ τὴν ἐγκεκλιμένην σφαῖραν συμβαινόντων τὰ κυριώτερα πάλιν, ὡς ἐνὶ μάλιστα, κατὰ τὸν εὐμετα- 20 χείριστον τρόπον ἐφοδεῦσαι.

καὶ ἐνταῦθα δὴ τὸ μὲν ὀλοσχερῶς ὀφείλον προληφθῆναι τοῦτό ἐστιν, ὅτι τῆς γῆς εἰς τέσσαρα διαιρου-

1. παρακαλουθόντων D. 7. τῶν (pr.)] τοῦ B. 8. καί] D, καὶ τῶν ABC, τῶν del. A<sup>s</sup>. 10. κατὰ] τῶν κατὰ A. γωνιῶν] τῶν γωνιῶν A. 11. In fine add. κεφάλαια γ' D. 12. μαθηματικῶν β' supra scr. B. α'] B, om. ACD. 14. τε] om. BC. 17. τῶν ὑποκειμένων] ὑποκειμένην D. 18. ἠγήσατο D. 22. τό] τ- in ras. A. ὀλοσχερές B. 23. τοῦτό ἐστιν] τουτέστιν D. τέσσαρα] τέσσερα A, 3 D.



μένης τεταρτημόρια τὰ γινόμενα ὑπὸ τε τοῦ κατὰ τὸν  
 ἰσημερινὸν κύκλον καὶ ἐνὸς τῶν διὰ τῶν πόλων  
 αὐτοῦ γραφομένων τὸ τῆς καθ' ἡμᾶς οἰκουμένης μέγεθος  
 ὑπὸ τοῦ ἑτέρου τῶν βορείων ἔγγιστα ἐμπεριέχεται.  
 5 τοῦτο δ' ἂν μάλιστα γένοιτο φανερόν [ἐπὶ μὲν τοῦ  
 πλάτους, τουτέστιν τῆς ἀπὸ μεσημβρίας πρὸς τὰς  
 ἄρκτους παρόδου, διὰ τοῦ πανταχῆ τὰς ἐν ταῖς ἰση-  
 μερίαις τῶν γνωμόνων γιγνομένης μεσημβρινᾶς σκιᾶς  
 πρὸς ἄρκτους] αἰεὶ ποιῆσθαι τὰς προσνεύσεις καὶ  
 10 μηδέποτε πρὸς μεσημβρίαν, ἐπὶ δὲ τοῦ μήκους, τουτέστιν  
 τῆς ἀπὸ ἀνατολῶν πρὸς δυσμᾶς παρόδου, διὰ τοῦ τὰς  
 αὐτὰς ἐκλείψεις, μάλιστα δὲ τὰς σεληνιακᾶς, παρά τε  
 τοῖς ἐπ' ἄκρων τῶν ἀνατολικῶν μερῶν τῆς καθ' ἡμᾶς  
 οἰκουμένης οἰκοῦσι καὶ παρὰ τοῖς ἐπ' ἄκρων τῶν  
 15 δυτικῶν κατὰ τὸν αὐτὸν χρόνον θεωρουμένης μὴ  
 πλέον δώδεκα προτερεῖν ἢ ὑστερεῖν ὥρων ἰσημερινῶν  
 αὐτοῦ κατὰ μήκος [τοῦ τεταρτημορίου δωδεκάωρον  
 διάστημα περιέχοντος, ἐπειδήπερ ὑφ' ἐνὸς τῶν τοῦ  
 ἰσημερινοῦ ἡμικυκλίων ἀφορίζεται. τῶν δὲ κατὰ μέρος  
 20 ὀφειλόντων θεωρηθῆναι μάλιστ' ἂν τις ἠγγῆσαιτο  
 πρὸς τὴν προκειμένην πραγματείαν ἀρμόξειν τὰ καθ'  
 ἕκαστον τῶν βορειοτέρων τοῦ ἰσημερινοῦ κύκλου  
 παραλλήλων αὐτῶ καὶ ταῖς ὑποκειμέναις οἰκῆσεσι κατὰ  
 τὰ κυριώτερα τῶν ἰδιωμάτων συμπίπτοντα· ταῦτα

5. ἐπὶ] e corr. D<sup>3</sup>. 7. παρόδου D, σ eras. 8. γινο-  
 μένας C. 9. αἰεὶ D. 10. μεσημβρίαν] -ν e corr. D<sup>3</sup>. 11.  
 ἀπό] ἀπ' D. 12. μάλιστα] μ- in ras. A. τὰς] om. D.  
 15. δυτικῶν] δυ- e corr. A; αὐτικῶν C, δ supra scr. C<sup>3</sup>. 16.  
 ὄρων C. 17. Post τοῦ ins. τῆς γῆς mg. pro scholio BC.  
 τεταρτημορίου] τεταρτημορίου τῆς γῆς A, δωδεκάωρον] corr.  
 ex δεκάωρον A<sup>4</sup>. 20. μάλιστ' ἂν] μάλιστα D. 21. τὰ] corr.  
 ex τό BC<sup>3</sup>. 22. κύκλων D. 23. κατὰ] corr. ex κα C<sup>3</sup>, κα  
 corr. ex καὶ B<sup>2</sup>.

δ' ἐστίν, ὅσον τε οἱ πόλοι τῆς πρώτης φορᾶς τοῦ ὀρί-  
 ζοντος ἀφεστήκασιν, ἢ ὅσον τὸ κατὰ κορυφὴν σημεῖον  
 τοῦ ἰσημερινοῦ κατὰ τὸν μεσημβρινὸν κύκλον, καί,  
 οἷς ὁ ἥλιος κατὰ κορυφὴν γίνεται, πότε καὶ ποσάκις 5  
 τὸ τοιοῦτο συμβαίνει, καὶ τίνες οἱ λόγοι τῶν ἰσημερινῶν  
 καὶ τροπικῶν ἐν ταῖς μεσημβρίαις σκιῶν πρὸς τοὺς  
 γνώμονας, καὶ πηλίκαι τῶν μεγίστων ἢ ἐλαχίστων  
 ἡμερῶν παρὰ τὰς ἰσημερινᾶς αἰ ὑπεροχαί, καὶ ὅσα  
 ἄλλα περὶ τὰς κατὰ μέρος ἀξομειώσεις τῶν νυχθη-  
 μέρων ἔτι τε περὶ τε τὰς συνανατολᾶς καὶ συγκα- 10  
 ταδύσεις τοῦ τε ἰσημερινοῦ καὶ τοῦ λοξοῦ κύκλου καὶ  
 περὶ τὰ ἰδιώματα καὶ τὰ μεγέθη τῶν γινομένων  
 γωνιῶν ὑπὸ τῶν κυριωτέρων καὶ μεγίστων κύκλων  
 ἐπισυμβαίνοντα θεωρεῖται.

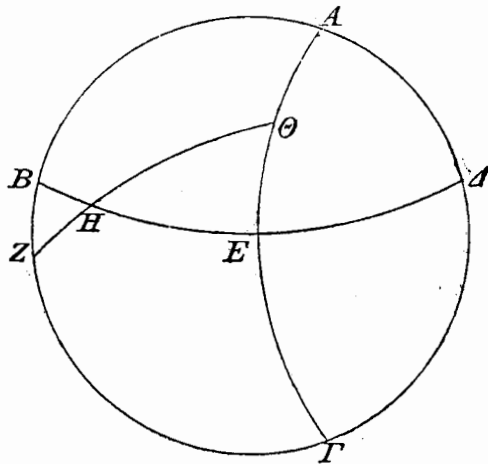
β'. Πῶς δοθέντος τοῦ τῆς μεγίστης ἡμέρας 15  
 μεγέθους αἰ ἀπολαμβανόμεναι τοῦ ὀρίζοντος  
 περιφέρειαι ὑπὸ τε τοῦ ἰσημερινοῦ καὶ τοῦ  
 λοξοῦ κύκλου δίδονται.

Προκείσθω δὴ καθόλου τῶν ὑποδειγμάτων ἕνεκεν ὁ  
 διὰ Ῥόδου γραφόμενος παράλληλος τῶ ἰσημερινῶ κύκλος, 20  
 ὅπου τὸ μὲν ἔξαγμα τοῦ πόλου μοιρῶν ἐστὶν λς, ἢ δὲ

1. δ'] δέ D. τε] om. D. τοῦ] ἀπὸ τοῦ D. 3. Post

κύκλον add. ἀφεστήκεν mg. A<sup>1</sup>, ἀφεστή mg. B, ἀφεστήκασιν  
 mg. C. 4. γίνεται D. καί] καὶ ποῦ καὶ D. 5. τοιοῦτον D.  
 τίνες] τίνες τε D. 9. ἀξομειώσεις] -ν- supra scr. C<sup>2</sup>, pr. ε  
 ins. A<sup>4</sup>. νυχθημέρων] corr. ex νυχθημερινῶν D<sup>3</sup>. 10. συν-  
 ανατολᾶς] corr. ex συνανατολικᾶς C<sup>2</sup>. 12. περὶ] ὅσα περὶ D.  
 Post καὶ del. κατὰ D<sup>3</sup>. 15. β'] β B, om. ACD. 16. αἰ]  
 α- in ras. C. 19. καθόλου] inter duas ras. 8 et 3 litt. D.  
 20. Ῥόδου] P- in ras. A<sup>1</sup>. παράλληλος] παράλληλος κύκλος D.  
 κύκλος] κύκλω D. 21. μοιρῶν] ras. 3 litt. A.

μεγίστη ἡμέρα ὥρων ἰσημερινῶν  $\overline{\text{ιδ}'}\text{L}'$ , καὶ ἔστω μεσημ-  
βρινὸς μὲν κύκλος ὁ  $\text{ΑΒΓΔ}$ , ὀρίζοντος δὲ ἀνατολι-  
κὸν ἡμικύκλιον τὸ  
 $\text{ΒΕΔ}$ , καὶ ἰσημερι-  
5 νοῦ μὲν ἡμικύκλιον  
ὁμοίως τὸ  $\text{ΑΕΓ}$ ,  
ὁ δὲ νότιος αὐτοῦ  
πόλος τὸ  $\text{Ζ}$ . ὑπο-  
κείσθω δὲ τοῦ διὰ  
10 μέσων τῶν ζωδίων  
κύκλου τὸ χειμερι-  
νὸν τροπικὸν ση-  
μεῖον ἀνατέλλον διὰ  
τοῦ  $\text{Η}$ , καὶ γεγράφθω



15 διὰ τῶν  $\text{Ζ}$ ,  $\text{Η}$  μεγίστου κύκλου τεταρτημόριον τὸ  
 $\text{ΖΗΘ}$ . δεδόσθω δὲ πρῶτον τὸ μέγεθος τῆς μεγίστης  
ἡμέρας, καὶ προκείσθω τὴν  $\text{ΕΗ}$  τοῦ ὀρίζοντος περι-  
φέρειαν εὐρεῖν.

ἐπεὶ τοίνυν ἡ τῆς σφαίρας στροφή περὶ τοὺς τοῦ  
20 ἰσημερινοῦ πόλους ἀποτελεῖται, φανερόν, ὅτι ἐν τῷ  
αὐτῷ χρόνῳ τὸ τε  $\text{Η}$  σημεῖον καὶ τὸ  $\Theta$  κατὰ τὸν  
 $\text{ΑΒΓΔ}$  μεσημβρινὸν ἔσται, καὶ ὁ μὲν ἀπ' ἀνατολῆς  
μέχρι τῆς ὑπὲρ γῆν μεσουρανήσεως τοῦ  $\text{Η}$  χρόνος ὁ  
περιεχόμενος ἔστιν ὑπὸ τῆς  $\Theta\text{Α}$  τοῦ ἰσημερινοῦ περι-  
25 φερείας, ὁ δ' ἀπὸ τῆς ὑπὸ γῆν μεσουρανήσεως μέχρι

4. καὶ — 6.  $\text{ΑΕΓ}$ ] supra scr.  $\text{D}^3$ . 6.  $\text{ΑΕΓ}$ ] -Γ e corr. C.  
13. ἀνατέλλον C. 17.  $\text{ΕΗ}$  — περιφέρειαν]  $\text{ΗΕ}$  περιφέρειαν  
τοῦ ὀρίζοντος D. 18. εὐρεῖν] add.  $\text{B}^2\text{C}^3$ . 20. ἀποτελεῖται]  
-εἰ- corr. ex ε  $\text{A}^4$ . 22.  $\text{ΑΒΓΔ}$ ] corr. ex  $\text{ΓΔ}$ ,  $\text{ΑΒ}$   $\text{D}^3$ .  
ἔσται] ἔσται δηλονότι κινουμένης τῆς σφαίρας D. ἀπ']  
ἀπὸ D. ἀνατολῆς] -λή- renouat.  $\text{D}^3$ . 23. χρόνος] comp. B,  
mut. in χρόνους  $\text{C}^2$ .

τῆς ἀνατολῆς ὁ περιεχόμενος ὑπὸ τῆς  $\text{ΓΘ}$ . ἀκόλουθον  
δὲ ἔστιν, ὅτι καὶ ὁ μὲν τῆς ἡμέρας χρόνος ὁ διπλασίων  
ἔστιν τοῦ ὑπὸ τῆς  $\Theta\text{Α}$  περιεχομένου, ὁ δὲ τῆς νυκτὸς  
ὁ διπλασίων τοῦ ὑπὸ τῆς  $\text{ΓΘ}$  περιεχομένου, ἐπειδήπερ  
καὶ χωρὶς τὰ τε ὑπὲρ γῆν καὶ τὰ ὑπὸ γῆν τμήματα 5  
τῶν παραλλήλων τῶ ἰσημερινῶ κύκλων πάντων διχοτο-  
μεῖται ὑπὸ τοῦ μεσημβρινοῦ.

διὰ δὲ τοῦτο καὶ ἡ μὲν  $\text{ΕΘ}$  περιφέρεια ἡμίσεια  
οὔσα τοῦ διαφόρου τῆς ἐλαχίστης ἢ μεγίστης ἡμέρας  
παρὰ τὴν ἰσημερινὴν μιᾶς μὲν ὥρας καὶ δ' γίνεται 10  
κατὰ τὸν ὑποκείμενον παράλληλον, χρόνων δὲ δηλονότι  
 $\overline{\text{ιη} \mu\epsilon}$ , ἢ δὲ λοιπὴ εἰς τὸ τεταρτημόριον ἢ  $\Theta\text{Α}$  τῶν  
αὐτῶν  $\overline{\text{οα} \iota\epsilon}$ . ἐπειδὴ οὖν κατὰ τὰ αὐτὰ τοῖς ἔμπροσθεν  
ἀποδεδειγμένοις εἰς δύο μεγίστων κύκλων περιφερείας  
τὰς  $\text{ΑΕ}$  καὶ  $\text{ΑΖ}$  δύο γεγραμμένοι εἰσὶν αἱ  $\text{ΕΒ}$  καὶ 15  
 $\text{ΖΘ}$  τέμνουσαι ἀλλήλας κατὰ τὸ  $\text{Η}$ , ὁ τῆς ὑπὸ τὴν  
διπλῆν τῆς  $\Theta\text{Α}$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  $\text{ΑΕ}$   
λόγος συνῆπται ἔκ τε τοῦ τῆς ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  
 $\Theta\text{Ζ}$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  $\text{ΖΗ}$  καὶ τοῦ τῆς  
ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  $\text{ΗΒ}$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλῆν 20  
τῆς  $\text{ΒΕ}$  [p. 76, 3]. ἀλλὰ ἡ μὲν τῆς  $\Theta\text{Α}$  περιφερείας  
διπλῆ μοιρῶν ἔστιν  $\overline{\rho\mu\beta \lambda}$  καὶ ἡ ὑπὸ αὐτὴν εὐθεῖα  
τμημάτων  $\overline{\rho\iota\gamma \lambda\zeta \nu\delta}$ , ἢ δὲ τῆς  $\text{ΑΕ}$  μοιρῶν  $\overline{\rho\pi}$  καὶ ἡ

2. χρόνος] mut. in χρόνους  $\text{C}^2$ . 4. Post περιεχομένου del.  
ἐπειδὴ περιεχομένου  $\text{A}$ . 5. τμήματα] corr. ex τμημάτων  $\text{D}^3$ .  
6. τῶν] om.  $\text{D}$ . κύκλοι  $\text{D}$ . 15.  $\text{ΑΖ}$ ] corr. ex  $\text{ΑΒΖ}$   $\text{D}^3$ .  
16.  $\text{ΖΘ}$ ] corr. ex  $\text{ΖΗΘ}$   $\text{D}$ . 17.  $\Theta\text{Α}$ ] - $\text{A}$  supra ras. 1  
litt.  $\text{D}^3$ . τῆς (alt.) — 19. διπλῆν] supra scr.  $\text{D}^4$ . 17.  $\text{ΑΕ}$ ]  
 $\text{ΕΑ}$   $\text{CD}^4$ . 21. ἀλλ'  $\text{B}$ . Post περιφερείας una litt. (ι?) ma-  
cula del.  $\text{C}$ . 22. ὑπό]  $\text{ABC}$ , ὑπ'  $\text{C}^2\text{D}$ . 23. τμημάτων —  
p. 92, 1.  $\overline{\rho\kappa}$ ] bis  $\text{C}$ , corr.  $\text{C}^2$ . 23.  $\overline{\lambda\zeta}$ ] in repet. corr. ex  
 $\overline{\lambda\zeta}$   $\text{C}$ .  $\text{ΑΕ}$ ]  $\text{ΑΕ}$  διπλῆ  $\text{D}$ .

ὑπ' αὐτὴν εὐθεία τμημάτων  $\overline{\rho\kappa}$ , καὶ πάλιν ἡ μὲν τῆς  
 $\Theta Z$  διπλῆ μοιρῶν  $\overline{\rho\pi}$  καὶ ἡ ὑπὸ αὐτὴν εὐθεία τμη-  
 μάτων  $\overline{\rho\kappa}$ , ἡ δὲ τῆς  $ZH$  μοιρῶν  $\overline{\rho\lambda\beta}$  ἢ  $\overline{\kappa}$  καὶ ἡ ὑπὸ  
 αὐτὴν εὐθεία τμημάτων  $\overline{\rho\theta}$   $\overline{\mu\delta}$   $\overline{\nu\gamma}$ . ἐὰν ἄρα ἀπὸ τοῦ  
 5 λόγου τῶν  $\overline{\rho\iota\gamma}$   $\overline{\lambda\zeta}$   $\overline{\nu\delta}$  πρὸς τὰ  $\overline{\rho\kappa}$  ἀφέλωμεν τὸν τῶν  
 $\overline{\rho\kappa}$  πρὸς τὰ  $\overline{\rho\theta}$   $\overline{\mu\delta}$   $\overline{\nu\gamma}$ , καταλειφθήσεται ἡμῖν ὁ τῆς  
 ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  $HB$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλῆν  
 τῆς  $BE$  λόγος ὁ τῶν  $\overline{\rho\gamma}$   $\overline{\nu\epsilon}$   $\overline{\kappa\gamma}$  πρὸς τὰ  $\overline{\rho\kappa}$ . καὶ ἐστὶν  
 ἡ ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  $BE$  περιφερείας, ἐπεὶ τεταρτη-  
 10 μορίου τυγχάνει, τμημάτων  $\overline{\rho\kappa}$ . καὶ ἡ ὑπὸ τὴν διπλῆν  
 ἄρα τῆς  $HB$  τῶν αὐτῶν ἐστὶν  $\overline{\rho\gamma}$   $\overline{\nu\epsilon}$   $\overline{\kappa\gamma}$ . ὥστε καὶ ἡ  
 μὲν διπλῆ τῆς  $BH$  περιφερείας ἐστὶ μοιρῶν  $\overline{\rho\kappa}$  ἔγ-  
 γιστα, αὐτὴ δὲ ἡ  $BH$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\xi}$ . καὶ λοιπὴ ἄρα ἡ  
 $HE$  τοιούτων καταλείπεται  $\overline{\lambda}$ , οἷων ἐστὶν ὁ ὀρίζων  
 15  $\overline{\tau\zeta}$ . ὅπερ ἔδει δεῖξαι.

γ'. Πῶς τῶν αὐτῶν ὑποκειμένων τὸ ἕξαγμα τοῦ  
 πόλου δίδοται καὶ τὸ ἀνάπαλιον.

Προκείσθω δὴ πάλιν τούτου δεδομένου καὶ τὸ ἕξαγμα  
 τοῦ πόλου λαβεῖν, τουτέστιν τὴν  $BZ$  περιφέρειαν τοῦ  
 20 μεσημβρινοῦ. γίνεται τοίνυν ἐπὶ τῆς αὐτῆς καταγραφῆς  
 ὁ τῆς ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  $E\Theta$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλῆν

1. τμημάτων  $\overline{\rho\kappa}$ ] etiam mg. C<sup>2</sup>. τῆς] corr. ex τῆ D<sup>3</sup>. 2.  
 ὑπό] A, ὑπ' BCD. 3.  $\overline{\rho\lambda\beta}$ ] corr. ex  $\overline{\rho\alpha\beta}$  A. ὑπό] AC<sup>2</sup>,  
 ὑπ' BCD. 5.  $\overline{\rho\iota\gamma}$ ] -ι supra ras. 1 litt. D.  $\overline{\nu\delta}$ ] corr. ex  
 $\overline{\nu\lambda}$  D<sup>3</sup>. 7. τῆς  $HB$ ] supra scr. C. 8.  $\overline{\rho\gamma}$ ] post e ras. 1  
 litt. D.  $\overline{\kappa\gamma}$ ] B,  $\overline{\kappa\gamma^5}$  A,  $\overline{\kappa\gamma}$  CD; sed cfr. p. 93, 10. 11.  $\overline{\kappa\gamma}$ ]  
 $\overline{\kappa\gamma^5}$  A,  $\overline{\kappa\gamma}$  BCD. 12.  $BH$ ]  $HB$  D. μοῖραι D. 13. καί]  
 corr. ex ἡ D<sup>3</sup>. 14. ὀρίζων] -ν supra scr. C<sup>2</sup>. 15. ὅπερ] supra  
 scr. D<sup>3</sup>. ὅπερ ἔδει δεῖξαι] ο): ~ ABC. 16. γ']  $\overline{\gamma}$  B, om.  
 ACD. 18. δὴ πάλιν] corr. ex  $\overline{\delta\eta\pi\lambda\eta\nu}$  C. δεδομένου]  $\overline{\delta\epsilon\sigma}$ -  
 μένου D. 19.  $BZ$ ]  $ZB$  D. 21.  $E\Theta$ ]  $\Theta E$  D.

τῆς  $\Theta A$  λόγος συνημμένος ἐκ τε τοῦ τῆς ὑπὸ τὴν διπλῆν  
 τῆς  $EH$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  $HB$  καὶ τοῦ τῆς  
 ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  $BZ$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλῆν  
 τῆς  $ZA$  [p. 74, 15]. ἀλλ' ἡ μὲν διπλῆ τῆς  $E\Theta$  μοιρῶν  
 ἐστὶν  $\overline{\lambda\zeta}$   $\overline{\lambda}$  καὶ ἡ ὑπὸ αὐτὴν εὐθεία τμημάτων  $\overline{\lambda\eta}$   $\overline{\lambda\delta}$   $\overline{\kappa\beta}$ , 5  
 ἡ δὲ διπλῆ τῆς  $\Theta A$  μοιρῶν  $\overline{\rho\mu\beta}$   $\overline{\lambda}$  καὶ ἡ ὑπὸ αὐτὴν  
 εὐθεία τμημάτων  $\overline{\rho\iota\gamma}$   $\overline{\lambda\zeta}$   $\overline{\nu\delta}$ , καὶ πάλιν ἡ μὲν διπλῆ  
 τῆς  $EH$  μοιρῶν  $\overline{\xi}$  καὶ ἡ ὑπὸ αὐτὴν εὐθεία τμημάτων  
 $\overline{\xi}$ , ἡ δὲ διπλῆ τῆς  $HB$  μοιρῶν  $\overline{\rho\kappa}$  καὶ ἡ ὑπὸ αὐτὴν  
 εὐθεία τμημάτων  $\overline{\rho\gamma}$   $\overline{\nu\epsilon}$   $\overline{\kappa\gamma}$ . ἐὰν ἄρα ἀπὸ τοῦ λόγου 10  
 τῶν  $\overline{\lambda\eta}$   $\overline{\lambda\delta}$   $\overline{\kappa\beta}$  πρὸς τὰ  $\overline{\rho\iota\gamma}$   $\overline{\lambda\zeta}$   $\overline{\nu\delta}$  ἀφέλωμεν τὸν τῶν  
 $\overline{\xi}$  πρὸς τὰ  $\overline{\rho\gamma}$   $\overline{\nu\epsilon}$   $\overline{\kappa\gamma}$ , καταλειφθήσεται ὁ τῆς ὑπὸ τὴν  
 διπλῆν τῆς  $BZ$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  $ZA$   
 λόγος ὁ τῶν  $\overline{\sigma}$   $\overline{\lambda\gamma}$  ἔγγιστα πρὸς τὰ  $\overline{\rho\kappa}$ . καὶ ἐστὶν  
 πάλιν ἡ ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  $ZA$  περιφερείας τμημά- 15  
 των  $\overline{\rho\kappa}$ . καὶ ἡ ὑπὸ τὴν διπλῆν ἄρα τῆς  $BZ$  τῶν  
 αὐτῶν ἐστὶν  $\overline{\sigma}$   $\overline{\lambda\gamma}$ . ὥστε καὶ ἡ μὲν διπλῆ τῆς  $BZ$   
 περιφερείας ἐστὶ μοιρῶν  $\overline{\sigma\beta}$   $\overline{\alpha}$ , ἡ δὲ  $BZ$  τῶν αὐτῶν  
 $\overline{\lambda\zeta}$  ἔγγιστα.

πάλιν ἐπὶ τῆς αὐτῆς καταγραφῆς ἀνάπαλιον ἡ μὲν 20  
 $BZ$  περιφέρεια τοῦ ἕξαγματος τοῦ πόλου δεδοσθω

1. συνημμένος] ὁ συνημμένος D. 2.  $EH$ ]  $HB$  καὶ τοῦ τῆς  
 ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  $EH$  BC, corr. B<sup>2</sup>. πρὸς —  $HB$ ] del. C<sup>2</sup>.  
 4. τῆς (pr.)] bis D. 5.  $\overline{\lambda\zeta}$ ] -ζ in ras. A<sup>1</sup>. ὑπ' D. αὐτὴν]  
 corr. ex τὴν C. εὐθεία] in ras. C. 6. ὑπό] mut. in ὑπ' C<sup>2</sup>,  
 ὑπ' D. 8. Ante  $\overline{\xi}$  ras. 1 litt. A. ὑπό] mut. in ὑπ' C<sup>2</sup>,  
 ὑπ' D. 9. Post  $\overline{\xi}$  del. H D<sup>3</sup>.  $HB$ ] -B in ras. B; HM C,  
 corrigere uoluit C<sup>2</sup>. ὑπ' D. 10. ἐὰν ἄρα] bis D, corr. D<sup>3</sup>.  
 13.  $BZ$ ]  $ZB$  B. 14. ἐστὶν] -ν del. C<sup>2</sup>, comp. B. 18. ἐστὶ  
 μοιρῶν]  $\overline{\mu}$  ἐστὶν D.  $\overline{\sigma\beta}$   $\overline{\alpha}$ ]  $\overline{\alpha}$  in ras. A, corr. ex  $\overline{\sigma}$   $\overline{\beta\alpha}$  D<sup>3</sup>.  
 20. πῶς τοῦ ἕξαγματος τοῦ πόλου δοθέντος τὸ μέγεθος τῆς  
 μεγίστης ἡμέρας δίδοται mg. pro scholio B. 21.  $BZ$ ] -Z in  
 ras. A, ZB D.

τετηρημένη μοιρῶν  $\overline{\lambda\zeta}$ , προκεισθῶ δὲ εὐρεῖν τὸ διάφορον τῆς ἐλαχίστης ἢ μεγίστης ἡμέρας παρὰ τὴν ἰσημερινήν, τουτέστιν τὴν διπλὴν τῆς  $E\Theta$  περιφερείας. γίνεταί τοίνυν διὰ τὰ αὐτὰ [p. 74, 15] ὁ τῆς ὑπὸ τὴν  
 5 διπλὴν τῆς  $ZB$  περιφερείας πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $BA$  λόγος συνημμένος ἔκ τε τοῦ τῆς ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $ZH$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $H\Theta$  καὶ ἔκ τε τοῦ τῆς ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $\Theta E$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $EA$ . ἀλλ' ἡ μὲν διπλὴ τῆς  $ZB$   
 10 μοιρῶν ἐστὶν  $\overline{o\beta}$  καὶ ἡ ὑπὸ αὐτὴν εὐθεία τμημάτων  $\overline{o\lambda\beta}$   $\overline{\gamma}$ , ἡ δὲ διπλὴ τῆς  $BA$  μοιρῶν  $\overline{\rho\eta}$  καὶ ἡ ὑπὸ αὐτὴν εὐθεία τμημάτων  $\overline{\zeta\delta}$   $\overline{\nu\varsigma}$ , καὶ πάλιν ἡ μὲν διπλὴ τῆς  $ZH$  μοιρῶν ἐστὶν  $\overline{\rho\lambda\beta}$   $\overline{\iota\kappa}$  καὶ ἡ ὑπὸ αὐτὴν εὐθεία τμημάτων  $\overline{\rho\theta}$   $\overline{\mu\delta}$   $\overline{\nu\gamma}$ , ἡ δὲ διπλὴ τῆς  
 15  $H\Theta$  μοιρῶν  $\overline{\mu\zeta}$   $\overline{\mu\beta}$   $\overline{\mu}$  καὶ ἡ ὑπὸ αὐτὴν εὐθεία τμημάτων  $\overline{\mu\eta}$   $\overline{\lambda\alpha}$   $\overline{\nu\epsilon}$ . εἰς ἄρα ἀπὸ τοῦ τῶν  $\overline{o\lambda\beta}$   $\overline{\gamma}$  πρὸς  $\overline{\zeta\delta}$   $\overline{\nu\varsigma}$  λόγου ἀφέλωμεν τὸν τῶν  $\overline{\rho\theta}$   $\overline{\mu\delta}$   $\overline{\nu\gamma}$  πρὸς τὰ  $\overline{\mu\eta}$   $\overline{\lambda\alpha}$   $\overline{\nu\epsilon}$ , καταλειφθήσεται ἡμῖν ὁ τῆς ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $\Theta E$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $EA$  λόγος ὁ τῶν  
 20  $\overline{\lambda\alpha}$   $\overline{\iota\alpha}$   $\overline{\kappa\gamma}$  πρὸς τὰ  $\overline{\zeta\delta}$   $\overline{\nu\varsigma}$ . καὶ ἐπειδὴ ὁ αὐτὸς λόγος ἐστὶν ἔγγιστα καὶ τῶν  $\overline{\lambda\eta}$   $\overline{\lambda\delta}$  πρὸς τὰ  $\overline{\rho\kappa}$ , ἡ δὲ ὑπὸ

6. λόγος] λόγος ὁ D. 8. διπλῆν] δι- in ras. A. 10.  $\overline{o\beta}$  ἐστὶν D. ὑπ' D. ὑπὸ αὐτὴν] ὑπ' αὐτὴν corr. ex ὑπὸ τὴν C.  
 11.  $\overline{\gamma}$ ] seq. ras. 1 litt. B, corr. ex  $\overline{\alpha}$  D<sup>3</sup>,  $\overline{\gamma}$   $\overline{\delta}$  AC,  $\overline{\delta}$  del. C<sup>2</sup>. ὑπό] mut. in ὑπ' C<sup>2</sup>, ὑπ' AD. 12. μὲν] -ε- in ras. A<sup>3</sup>. 13. ἐστὶν] om. D.  $\overline{\rho\lambda\beta}$ ] ρ- e corr. D<sup>3</sup>. ὑπό] mut. in ὑπ' C<sup>2</sup>, ὑπ' D. 14.  $\overline{\mu\delta}$ ] corr. ex  $\overline{\mu\nu}$  D<sup>3</sup>. 15.  $\overline{\mu\beta}$ ] -β e corr. D<sup>3</sup>.  $\overline{\mu}$ ]  $\overline{\xi}$  D,  $\overline{\mu}$  add. D<sup>3</sup>. ὑπό] mut. in ὑπ' C<sup>2</sup>, ὑπ' D. 16.  $\overline{\gamma}$ ] corr. ex  $\overline{\alpha}$  D<sup>3</sup>,  $\overline{\gamma}$   $\overline{\delta}$  ABC, sed  $\overline{\delta}$  punctis adpositis del. AC<sup>2</sup>, eras. B. πρὸς] πρὸς τὰ D. 17.  $\overline{\delta}$ ] postea ins. C.  $\overline{\mu\delta}$ ] corr. ex  $\overline{\nu\delta}$  D<sup>3</sup>. 19.  $\Theta E$  — τῆς] mg. A<sup>1</sup>. 20.  $\overline{\kappa\gamma}$ ] supra scr. β C<sup>2</sup>. καὶ ἐπειδὴ] ἐπει δ' D. 21. τῶν] ὁ τῶν D.  $\overline{\lambda\delta}$ ]  $\overline{\lambda\alpha}$  seq. ras. B.  $\overline{\delta\epsilon}$ ] δ' D.

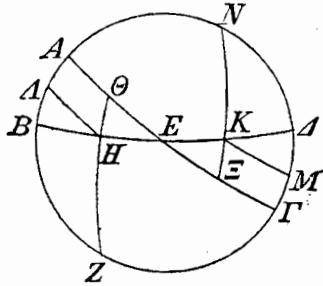
τὴν διπλὴν τῆς  $EA$  τμημάτων ἐστὶν  $\overline{\rho\kappa}$ , συνάγεται καὶ ἡ ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $E\Theta$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\lambda\eta}$   $\overline{\lambda\delta}$ . ὥστε καὶ ἡ διπλὴ τῆς  $E\Theta$  περιφερείας μοιρῶν μὲν ἐστὶν  $\overline{\lambda\zeta}$   $\overline{\lambda}$  ἔγγιστα, ὠρῶν δὲ ἰσημερινῶν  $\overline{\beta\zeta}$ . ὅπερ  
 5 ἔδει δεῖξαι.

κατὰ τὰ αὐτὰ δὲ δοθήσεται καὶ ἡ  $EH$  τοῦ ὀρίζοντος περιφέρεια διὰ τὸ καὶ τὸν τῆς ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $ZA$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $AB$  λόγον δεδομένον συνηφθῆναι [p. 76, 3] ἔκ τε τοῦ τῆς ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $Z\Theta$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $\Theta H$  δεδομένου καὶ  
 10 αὐτοῦ καὶ ἔκ τε τοῦ τῆς ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $HE$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $EB$ , ὥστε καὶ τῆς  $EB$  δεδομένης καταλείπεσθαι καὶ τὸ τῆς  $EH$  μέγεθος.

φανερὸν δ', ὅτι, κὰν μὴ τὸ χειμερινὸν τροπικὸν σημεῖον ὑποθώμεθα τὸ  $H$ , τῶν ἄλλων δέ τι τοῦ διὰ  
 15 μέσων τῶν ζωδίων κύκλου τμημάτων, κατὰ τὰ αὐτὰ πάλιν ἑκατέρω τῶν  $E\Theta$  καὶ  $EH$  περιφερειῶν δοθήσεται προεκτιθεμένων τε ἡμῖν διὰ τοῦ τῆς λοξώσεως κανονίου τῶν ἀπολαμβανομένων τοῦ μεσημβρινοῦ περιφερειῶν ὑφ' ἑκάστου τμήματος τοῦ διὰ μέσων  
 20 τῶν ζωδίων κύκλου καὶ τοῦ ἰσημερινοῦ, τουτέστιν τῶν ὁμοίων τῇ  $H\Theta$  περιφερείᾳ, καὶ παρακολουθοῦν-

3. μὲν] om. D. 4. ὅπερ ἔδει δεῖξαι] om. D. 6. πῶς δοθέντος τοῦ ἑξάρματος τοῦ πόλου δίδεται ἢ μεταξὺ τοῦ ἰσημερινοῦ καὶ τοῦ λοξοῦ ἐπὶ τοῦ ὀρίζοντος περιφέρεια mg. B.  
 9. -πλῆν — 11. δι-] mg. C<sup>2</sup>. 10.  $Z\Theta$ ]  $\Theta Z$  D.  $Z\Theta$  — 11. τῆς (alt.)] om. B. 10. τῆς] om. A. δεδομένου καὶ αὐτοῦ] om. C<sup>2</sup>. 11. ἐκ] om. C<sup>2</sup>. τῆς (alt.)] om. A.  $HE$ ] corr. ex  $NE$  C<sup>2</sup>. 12.  $EB$  (alt.)]  $BE$  D. 13. καταλείπεσθαι] mut. in καταλιπέσθαι D. καὶ] om. D. 15. ἄλλων] -ν add. D<sup>3</sup>. 18. προεκτιθεμένων] -ι- mut. in ε C<sup>2</sup>, προεκτεθειμένων D.  $\overline{\tau\epsilon}$ ]  $\overline{\gamma\epsilon}$  D. 20. ὑφ'] ὑπό corr. ex ὑπ' D<sup>3</sup>. τοῦ] om. B, add. C<sup>2</sup>. 22. τῇ] τῆς C. περιφερείᾳ] περιφερειῶν αἱ D, αἱ del. D<sup>3</sup>.

τος μὲν αὐτόθεν τοῦ τὰ ὑπὸ τῶν αὐτῶν παραλλήλων  
 γινόμενα τμήματα τοῦ διὰ μέσων, τουτέστιν τὰ ἴσον  
 ἀπέχοντα τοῦ αὐτοῦ τροπικοῦ  
 σημείου, τὰς αὐτὰς καὶ ἐπὶ  
 5 τὰ αὐτὰ μέρη τοῦ ἰσημερινοῦ  
 ποιεῖν τὰς τοῦ ὀριζοντος τομὰς  
 καὶ τὰ τῶν νυχθημέρων μεγέθη  
 ἴσα ἑκάτερα ἑκατέροις τῶν  
 ὁμοίων, συναποδεικνυμένου δὲ  
 10 τοῦ καὶ τὰ ὑπὸ τῶν ἴσων παρ-  
 αλλήλων γινόμενα, τουτέστιν τὰ ἴσον ἀπέχοντα τοῦ  
 αὐτοῦ ἰσημερινοῦ σημείου, τὰς τε τοῦ ὀριζοντος περι-  
 φερείας ἴσας ἑκατέρωθεν τοῦ ἰσημερινοῦ ποιεῖν καὶ τῶν  
 νυχθημέρων ἐναλλάξ ἴσα τὰ μεγέθη τῶν ἀνομοίων. ἐὰν  
 15 γὰρ ἐπὶ τῆς ἐκκειμένης καταγραφῆς ὑποθώμεθα καὶ τὸ Κ  
 σημεῖον, καθ' ὃ τέμνει τὸ ΒΕΔ τοῦ ὀριζοντος ἡμι-  
 κύκλιον ὁ ἴσος καὶ παράλληλος τῷ διὰ τοῦ Η γραφο-  
 μένω, καὶ συναναπληρώσωμεν τὰ ΗΑ καὶ ΚΜ τῶν  
 παραλλήλων τμήματα ἐναλλάξ καὶ ἴσα δηλονότι γινόμενα  
 20 διὰ τε τοῦ Κ καὶ τοῦ βορείου πόλου τὸ ΝΚΞ γράψωμεν  
 τεταρτημόριον, ἴσαι μὲν ἔσονται ἢ μὲν ΘΑ περιφέρεια  
 τῆς ΞΓ διὰ τὸ ἑκατέρωθεν ἑκατέρω τῶν ΑΗ καὶ ΜΚ ὁμοίαν  
 εἶναι, καταλειφθήσεται δὲ καὶ λοιπὴ ἢ ΕΘ λοιπὴ τῆς  
 ΕΞ ἴση, γενήσονται δὲ καὶ δύο τριπλεύρων ὁμοίων



1. μὲν] om. D. 2. γινόμενα] γένόμενα D. 3. Ante  
 μεγέθη del. τὰ D<sup>s</sup>. 4. καὶ] supra scr. A. 5. BEΔ]  
 om. D. 6. καὶ] om. D. 7. γραφομένω] corr. ex γραφομένου D<sup>s</sup>.  
 8. Ante διὰ ins. καὶ comp. C<sup>2</sup>. 9. τὸ ΝΚΞ] corr. ex τὸν  
 ΚΞ A, corr. ex τὸ ΚΞ B<sup>2</sup>; τὸν ΚΞ C, mg. τοῦ; ᾱ mg. add. C<sup>2</sup>.  
 10. ἴσαι] corr. ex ἴσας B<sup>2</sup>. 11. μὲν (pr.)] om. D. 12. ΘΑ] ΑΘ D.  
 13. περιφερείας C. 14. τῆ] καὶ ἢ Halma. 15. ἑκατέρω] corr. ex  
 ἑκατέρω D. 16. τῆ] corr. ex τῆς D<sup>s</sup>. 17. ἴση] corr. ex  
 ἴσης D<sup>s</sup>. 18. καὶ] om. D.

τῶν ΕΗΘ καὶ ΕΚΞ αἱ δύο μὲν πλευραὶ ταῖς δυσὶν  
 ἴσαι, ἢ μὲν ΕΘ τῆ ΕΞ, ἢ δὲ ΗΘ τῆ ΚΞ, ὀρθὴ δὲ  
 ἑκατέρα τῶν πρὸς τοῖς Θ καὶ Ξ γωνιῶν, ὥστε καὶ  
 βάσει τὴν ΕΗ βάσει τῆ ΚΕ γίνεσθαι ἴσην.

δ'. Πῶς ἐπιλογιστέον, τίσιν καὶ πότε καὶ ποσάκις 5  
 ὁ ἥλιος γίνεται κατὰ κορυφὴν.

Πρόχειρον δὲ ἔστιν τούτων δεδομένων τὸ συνεπι-  
 λογίζεσθαι, τίσι καὶ πότε καὶ ποσάκις ὁ ἥλιος κατὰ  
 κορυφὴν γίνεται. φανεροῦ γὰρ ὄντος αὐτόθεν, ὅτι  
 τοῖς μὲν ὑπὸ τοὺς πλείον ἀπέχοντας τοῦ ἰσημερινοῦ 10  
 παραλλήλους τῶν τῆς ὄλης ἀποστάσεως τοῦ θερινοῦ  
 τροπικοῦ σημείου μοιρῶν  $\overline{κγ}$   $\overline{να}$   $\overline{κ}$  ἔγγιστα οὐδ' ὅλως  
 ὁ ἥλιος γίνεται κατὰ κορυφὴν, τοῖς δὲ ὑπὸ τοὺς αὐτὸ  
 τὸ τοσοῦτον ἀφεστῶτας ἄπαξ ἐν αὐτῇ τῇ θερινῇ  
 τροπῇ, δῆλον γίνεται καὶ, ὅτι τοῖς ὑπὸ τοὺς ἐλάσσονας 15  
 τῶν ἐκκειμένων μοιρῶν ἀπέχοντας δις γίνεται κατὰ  
 κορυφὴν· καὶ τὸ πότε δὲ πρόχειρον ποιεῖ ἢ τοῦ κανο-  
 νίου τῆς λοξώσεως ἐκθεσις. ὅσας γὰρ ἂν ὁ ἐπιζητού-  
 μενος παράλληλος ἀπέχη τοῦ ἰσημερινοῦ μοίρας, τῶν  
 ἐντὸς δηλονότι τοῦ θερινοῦ τροπικοῦ, τὰς τοσαύτας 20  
 εἰσενεγκόντες εἰς τὰ δεύτερα μέρη τῶν σελιδίων τὰς  
 παρακειμένας αὐταῖς ἐκ τοῦ τεταρτημορίου μοίρας ἐν

1. ΕΗΘ] Ε- e corr. C. 2. ΕΞ] Ε- e corr. C<sup>s</sup>, mg. εξ.  
 ΗΘ] corr. ex ΗΒ D<sup>s</sup>. 3. Post τῶν del. τοῖς D<sup>s</sup>. 4. Θ] e  
 corr. D<sup>s</sup>. 5. καὶ Ξ] corr. ex οξ D<sup>s</sup>. 6. δ'] om. AD. 7. τίσι D.  
 8. γίνεται] γίνε C. 9. ἐστι D. 10. τίσι] corr. ex τίσιν D<sup>s</sup>.  
 11. γὰρ] del. C<sup>2</sup>. 12. τοῦ] τοῦς A. 13.  $\overline{κ}$ ] supra scr.  
 AD<sup>s</sup>. 14. τοῖς] -ι- supra scr. D<sup>s</sup>. 15. τό] ins. C<sup>2</sup>D<sup>s</sup>. 16. ἀφ-  
 εστῶσιν D. 17. δῆλον] D, δηλονότι ABC. 18. καὶ] D, κατὰ  
 κορυφὴν καὶ ABC. 19. ἐλλάσσονας D. 20. δις] corr. ex διό D<sup>s</sup>.  
 21. τό] supra scr. AD<sup>s</sup>. 22. ἂν] D, ἐάν ABC. 23. παρ-  
 ἀλληλος] pr. λ e corr. A. 24. σελίδων D.





τῶν γραφομένων ἄρα κύκλων περὶ τὰ  $ΚΕΓ$  καὶ  
 $ΖΕΓ$  καὶ  $ΝΕΓ$  τρίγωνα ὀρθογώνια ἢ μὲν ἐπὶ  
 τῆς  $ΓΚ$  εὐθείας περιφέρεια μοιρῶν ἐστὶν  $\kappa\delta$   $\iota\zeta$   $\kappa$   
 καὶ ἢ ἐπὶ τῆς  $ΓΕ$ , λείπουσα δὲ εἰς τὸ ἡμικύκλιον,  
 5 τῶν αὐτῶν  $\rho\nu\epsilon$   $\mu\beta$   $\mu$ , ἢ δὲ ἐπὶ τῆς  $ΓΖ$  μοιρῶν  $\omicron\beta$   
 καὶ ἢ ἐπὶ τῆς  $ΓΕ$  ὁμοίως τῶν αὐτῶν  $\rho\eta$ , ἢ δὲ ἐπὶ  
 τῆς  $ΓΝ$  μοιρῶν  $\rho\iota\theta$   $\mu\beta$   $\mu$  καὶ ἢ ἐπὶ τῆς  $ΓΕ$  τῶν  
 λοιπῶν πάλιν εἰς τὸ ἡμικύκλιον  $\xi$   $\iota\zeta$   $\kappa$ . ὥστε καὶ  
 τῶν ὑπ' αὐτὰς εὐθειῶν ἢ  $ΓΕ$  συνάγεται, οἷων μὲν ἢ  
 10  $ΓΚ$  ἐστὶν  $\kappa\epsilon$   $\iota\delta$   $\mu\gamma$ , τοιούτων  $\rho\iota\zeta$   $\iota\eta$   $\nu\alpha$ , οἷων δὲ ἢ  
 $ΓΖ$  πάλιν  $\omicron$   $\lambda\beta$   $\delta$ , τοιούτων  $\rho\zeta$   $\delta$   $\nu\varsigma$ , οἷων δὲ ἢ  $ΓΝ$   
 ὁμοίως  $\rho\gamma$   $\mu\varsigma$   $\iota\varsigma$ , τοιούτων  $\xi$   $\iota\epsilon$   $\mu\beta$ . καὶ οἷων ἄρα  
 ἐστὶν ὁ  $ΓΕ$  γνώμων  $\xi$ , τοιούτων καὶ ἢ μὲν  $ΓΚ$   
 θερινὴ σκιὰ συναχθήσεται  $\iota\beta$   $\nu\epsilon$ , ἢ δὲ  $ΓΖ$  ἰσημερινὴ  
 15  $\mu\gamma$   $\lambda\varsigma$ , ἢ δὲ  $ΓΝ$  χειμερινὴ  $\rho\gamma$   $\kappa$  ἔγγιστα.

φανερὸν δὲ αὐτόθεν, ὅτι καὶ ἀνάπαλιν, κὰν δύο  
 μόνοι λόγοι δοθῶσιν ὁποιοῦν ἀπὸ τῶν ἐκκειμένων  
 τριῶν τοῦ  $ΓΕ$  γνώμονος πρὸς τὰς σκιάς, τό τε τοῦ  
 πόλου ἕξαρχα δίδοται καὶ ἢ μεταξὺ τῶν τροπικῶν,  
 20 ἐπειδήπερ καὶ δύο δοθεισῶν ὁποιουνοῦν πρὸς τῷ  $E$   
 γωνιῶν δίδοται καὶ ἢ λοιπὴ διὰ τὸ ἴσας εἶναι τὰς  
 $\Theta A$ ,  $A M$  περιφερείας. τοῦ μέντοι περὶ τὰς τηρή-

2. καὶ  $ΝΕΓ$  τρίγωνα] om. D, s  $ΝΕΓ$   $\overline{AA}$  mg. D<sup>3</sup>. 4. δέ] om. D. 5.  $\rho\nu\epsilon$ ] seq. ras. 1 litt. A. τῆς] γῆς D. 6. ἢ (pr.)] add. A<sup>1</sup>.  $\rho\eta$ ] -η e corr. A, corr. ex  $\rho\pi$  C<sup>3</sup>D<sup>3</sup>. δέ] δ' D.  
 7.  $\rho\iota\theta$ ]  $\rho\eta\gamma$  D,  $\theta$  supra scr. D<sup>3</sup>. ἢ] om. D. 8.  $\xi$ ] seq. ras. 1 litt. A. 10.  $\nu\alpha$ ]  $\nu\theta$  C. 11.  $\nu\varsigma$ ] corr. ex  $\nu\gamma$  D<sup>3</sup>.  
 12.  $\iota\varsigma$ ] corr. ex  $\kappa\varsigma$  D<sup>3</sup>. καί] seq. ras. 3 litt. A. ἄρα] supra scr. A. 15.  $\rho\gamma$   $\kappa$ ] supra scr. D<sup>3</sup>,  $\rho$   $\gamma$   $\kappa$  D. ἔγγιστα] -γιστα eras. propter figuram insertam et in mg. add. B<sup>2</sup>. 18.  $ΓΕ$ ] supra scr. D<sup>3</sup>. 20. τῷ  $E$ ] τὸ  $\epsilon\gamma$  D. 22.  $\Theta A$ ]  $\Theta A$  C,  $\Theta A$  καὶ D.

σεις αὐτὰς ἀκριβοῦς ἔνεκεν ἐκεῖνα μὲν ἀδιστακτως ἀν  
 λαμβάνοιτο, καθ' ὃν ὑπεδείξαμεν τρόπον, οἱ δὲ τῶν  
 ἐκκειμένων σκιῶν πρὸς τοὺς γνώμονας λόγοι οὐχ  
 ὁμοίως διὰ τὸ τῶν μὲν ἰσημερινῶν τὸν χρόνον ἀόριστον  
 πως καθ' αὐτὸν εἶναι, τῶν δὲ χειμερινῶν τὰ τῶν  
 κορυφῶν ἄκρα δυσδιάκριτα.

ς'. Ἐκθεσις τῶν κατὰ παράλληλον ἰδιωμάτων.

Τὸν αὐτὸν δὴ τρόπον τούτοις καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων  
 παραλλήλων λαβόντες τὰ ὀλοσχερῆ τῶν ἐκκειμένων  
 ἰδιωμάτων τετάρτῳ μιᾶς ὥρας ἰσημερινῆς ὡς ἀντάρκει  
 τὰς ὑπεροχὰς τῶν ἐγκλίσεων παραυξήσαντες ποιησό-  
 μεθα τὴν ἐκθεσιν αὐτῶν τὴν καθόλου πρὸ τῆς τῶν  
 κατὰ μέρος ἐπισυμβαίνοντων τὴν ἀρχὴν ἀπὸ τοῦ ὑπ'  
 αὐτὸν τὸν ἰσημερινὸν παραλλήλου ποιησάμενοι, ὃς  
 ἀφορίζει μὲν ἔγγιστα τὸ πρὸς μεσημβρίαν μέρος τοῦ  
 ὄλου τεταρτημορίου τῆς καθ' ἡμᾶς οἰκουμένης, μόνος  
 δὲ ἔχει τὰς ἡμέρας καὶ τὰς νύκτας πάσας ἴσας ἀλλή-  
 λαις πάντων τῶν ἐν τῇ σφαίρᾳ παραλλήλων τῷ ἰση-  
 μερινῷ κύκλῳ τότε μόνον δίχα ὑπὸ τοῦ ὀρίζοντος  
 διαιρουμένων, ὥστε τὰ ὑπὲρ γῆν αὐτῶν τμήματα ὁμοιά  
 τε ἀλλήλοις εἶναι καὶ ἴσα τοῖς ὑπὸ γῆν καθ' ἕκαστον,  
 τοῦ τοιούτου μὴ συμβαίνοντος ἐπὶ μηδεμιᾶς τῶν  
 ἐγκλίσεων, ἀλλὰ μόνου μὲν πάλιν τοῦ ἰσημερινοῦ  
 πανταχῇ δίχα τε ὑπὸ τοῦ ὀρίζοντος διαιρουμένου καὶ

1. ἀδιστακτως BC, corr. B. Mg. τοῦτο τὸ θεώρημα διὰ τὸ  
 μὴ χωριστῶς ἔγραψεν ὁ π' D. 5. χειμερινῶν] χειμερινῶν τρο-  
 πῶν D, τροπῶν del. D<sup>3</sup>; τροπικῶν Halma. 7.  $\varsigma'$ ] om. AD.  
 8. α mg. D. 12. καθόλου] -λ- in ras. A. 14.  $\theta\varsigma$ ] corr.  
 ex ὡς C<sup>2</sup>. 15. τό] corr. ex τὰ D. 17. δέ] δ' D. 18. τῇ]  
 τῆι corr. ex τῆ A.



τὰς κατ' αὐτὸν ἡμέρας ταῖς νυξίν ἴσας ποιοῦντος πρὸς αἰσθησιν, ἐπεὶ καὶ αὐτὸς τῶν μεγίστων ἐστὶ κύκλων, τῶν δὲ λοιπῶν εἰς ἄνισα διαιρουμένων καὶ κατὰ τὸ τῆς ἡμετέρας οἰκουμένης ἔγκλιμα τῶν μὲν νοτιωτέρων αὐτοῦ τὰ τε ὑπὲρ γῆν τμήματα τῶν ὑπὸ γῆν ἐλάττονα καὶ τὰς ἡμέρας τῶν νυκτῶν βραχυτέρας ποιοῦντων, τῶν δὲ βορειωτέρων ἀνάπαλιν τὰ τε ὑπὲρ γῆν τμήματα μείζονα καὶ τὰς ἡμέρας πολυχρονιωτέρας.

ἔστι δὲ καὶ ἀμφίσκιος οὗτος ὁ παράλληλος τοῦ ἡλίου δις κατὰ κορυφὴν τοῖς ὑπ' αὐτὸν γινομένου κατὰ τὰ τοῦ ἡμερινοῦ καὶ τοῦ λοξοῦ κύκλου τμήματα, ὥστε τότε μόνον τοὺς γνώμονας ἐν ταῖς μεσουρανήσεσιν ἀσκίους γίνεσθαι, τοῦ δὲ ἡλίου τὸ μὲν βόρειον ἡμικύκλιον διαπορευομένου τὰς τῶν γνωμόνων 5 σκιάς ἀποκλίνειν πρὸς μεσημβρίαν, τὸ δὲ νότιον πρὸς τὰς ἄρκτους. καὶ ἐστὶν ἐνταῦθα, οἷον ὁ γνώμων ξ, τοιούτων ἑκατέρα ἢ τε θερινὴ καὶ ἢ χειμερινὴ σκιά κς L' ἔγγιστα.

λέγομεν δὲ καθόλου σκιάς τὰς ἐν ταῖς μεσημβρίαις 0 γινομένας καὶ ὡς μηδενὶ ἀξιολόγῳ διαφερούσας διὰ τὸ μὴ πάντως ἐν αὐταῖς ταῖς μεσημβρίαις τὰς τε ἡμερίας καὶ τὰς τροπὰς ἀκριβῶς ἀποτελεῖσθαι.

τοῖς δὲ ὑπὸ τὸν ἡμερινὸν κατὰ κορυφὴν μὲν γίνονται τῶν ἀστέρων, ὅσοι κατ' αὐτοῦ τοῦ ἡμερινοῦ

2. ἐπεὶ] -εί in ras. 1 litt. A<sup>1</sup>. 4. νοτιωτέρων, -ει- e corr., D. 6. νυκτῶν] bis C, sed corr. 7. δέ] corr. ex τε D<sup>3</sup>. 9. ἔστιν D. οὗτος] οὕτως C, αὐτός D. παράλληλοι B. 10. τοῖς] corr. ex τῆς D<sup>4</sup>. 11. τὰ] ins. B<sup>2</sup>, supra scr. C<sup>2</sup>. Supra τμήματα add. κοινά D<sup>4</sup>. 15. πρὸς — 16. καὶ] mg. A<sup>1</sup>. 16. ἐνταῦθα] -α postea add. D. 17. καὶ ἢ χειμερινῇ] om. BC, post σκιά add. C<sup>2</sup>. 20. ἀξιολόγῳ] -ο- e corr. B<sup>2</sup>, corr. ex ω C<sup>3</sup>. 21. ἡμερίας] -α- e corr. A. 23. ἡμερι- νόν] ἰ- ins. A<sup>1</sup>.

ποιοῦνται τὰς περιφοράς, πάντες δὲ καὶ ἀνατέλλοντες καὶ δύνοντες φαίνονται τῶν τῆς σφαίρας πόλων ἐπ' αὐτοῦ τοῦ ὀρίζοντος ὄντων καὶ μηδὲνα κύκλον ποιοῦντων μήτε τῶν παραλλήλων ἀεὶ φανερόν ἢ ἀεὶ ἀφανῆ 5 μήτε τῶν μεσημβρινῶν κόλουρον. οἰκήσεις δὲ εἶναι μὲν ὑπὸ τὸν ἡμερινὸν ἐνδέχεσθαι φασιν ὡς πάνυ εὐκρατον διὰ τὸ τὸν ἥλιον μήτε τοῖς κατὰ κορυφὴν σημείοις ἐγγρορίζειν ταχείας γινομένης τῆς περὶ τὰ ἡμεριναῖα τμήματα κατὰ πλάτος παραχωρήσεως, ὅθεν ἂν τὸ θέρος εὐκρατον γίνοιτο, μήτ' ἐν ταῖς τροπαῖς 10 πολὺ ἀφίστασθαι τοῦ κατὰ κορυφὴν, ὡς μηδὲ τὸν χειμῶνα σφοδρὸν ποιεῖν· τίνες δὲ εἰσιν αἱ οἰκήσεις, οὐκ ἂν ἔχοιμεν πεπεισμένως εἰπεῖν· ἄτριπτοι γὰρ εἰσι μέχρι τοῦ δεῦρο τοῖς ἀπὸ τῆς\* καθ' ἡμᾶς οἰκουμένης, καὶ εἰκασίαν μᾶλλον ἂν τις ἢ ἱστορίαν ἡγή- 15 σαιτο τὰ λεγόμενα περὶ αὐτῶν. τὰ μὲν οὖν ἴδια τοῦ ὑπὸ τὸν ἡμερινὸν παραλλήλου συνελόντι εἰπεῖν ταῦτα ἂν εἴη.

περὶ δὲ τῶν λοιπῶν, ἀφ' ὧν καὶ τὰς οἰκήσεις 20 τινὲς οἴονται κατελιῆφθαι, προσθήσομεν ἐκεῖνα κοινό- τερον, ἵνα μὴ καθ' ἕναστος ταυτολογῶμεν, ὅτι τε τῶν ἐφεξῆς ἐκάστου κατὰ κορυφὴν γίνονται τῶν ἀστέρων, ὅσοι τὴν ἴσην περιφέρειαν ἀφεστήκασιν τοῦ ἡμερινοῦ

1. ποιοῦνται] -νται ins. in spatio uacuo 2 litt. D<sup>4</sup>. τὰς] ε' τὰς D. περιφοράς] corr. ex περιφερείας D<sup>3</sup>. 3. κύκλον] corr. ex κύκλων C<sup>2</sup>, κύκλων D. 4. μήτε] μηδέ D. φανερόν D. ἀφανῆ] ἀ- supra scr. D<sup>3</sup>. 5. τῶν μεσημβρινῶν] τ μεσημβριῶν mut. in τ μεσημβριῶν B<sup>2</sup>. 10. μήτε D. 13. οὐκ] ο- in ras. A. πεπεισμένως] πε- corr. ex πετ- C<sup>3</sup>. 14. μέχρι] μ- in ras. D. 15. ἡγήσαιο] ἡγήσατο C<sup>2</sup>. 16. τοῦ] τὰου D. 17. παραλλήλους C, -s del. C<sup>2</sup>. 22. ἐκάστου] ἐκάστης D, ἐκάστοι D<sup>3</sup>.

ἐπὶ τοῦ διὰ τῶν πόλων αὐτοῦ κύκλου, ἦν καὶ αὐτὸς ὁ ὑποκείμενος παράλληλος ἀφέστηκε, καὶ ὅτι φανερὸς μὲν ἀεὶ κύκλος γίνεται ὁ πόλω μὲν τῷ βορείῳ πόλω τοῦ ἰσημερινοῦ, διαστήματι δὲ τῷ τοῦ πόλου ἐξάρματι  
5 γραφόμενος, καὶ οἱ ἐμπεριλαμβανόμενοι ὑπὸ τούτου ἀστέρες ἀεὶ φανεροί, ἀεὶ δ' ἀφανῆς κύκλος ὁ πόλω μὲν τῷ νοτίῳ πόλω, διαστήματι δὲ τῷ αὐτῷ γραφό-  
μενος, καὶ οἱ ἐντὸς τούτου ἀστέρες ἀεὶ ἀφανεῖς.

β'. δεύτερος γίνεται παράλληλος, καθ' ὃν ἡ μεγίστη  
10 ἡμέρα ἐστὶν ὠρῶν ἰσημερινῶν  $\overline{\text{ιβ}}$  δ'. οὗτος δὲ ἀπέχει τοῦ ἰσημερινοῦ μοίρας δ' δ'. καὶ γράφεται διὰ Ταπρο-  
βάνης τῆς νήσου. ἔστι δὲ καὶ οὗτος τῶν ἀμφισκίων τοῦ ἡλίου πάλιν δις τοῖς ὑπ' αὐτὸν γινομένου κατὰ  
κορυφὴν καὶ τοῦξ γνώμονας ἐν ταῖς μεσουρανήσεσι  
15 ποιοῦντος ἀσκίους, ὅταν ἀπέχη τῆς θερινῆς τροπῆς ἐφ' ἑκάτερα τὰ μέρη μοίρας  $\overline{\text{οθ}}$  λ', ὥστε τὰς μὲν  $\overline{\text{ρνη}}$   
ταύτας αὐτοῦ διαπορευομένου τὰς τῶν γνωμόνων σκιάς ἀποκλίνειν εἰς τὰ νότια, τὰς δὲ λοιπὰς  $\overline{\text{σα}}$ , εἰς  
τὰ βόρεια. καὶ ἐστὶν ἐνταῦθα, οἶων ὁ γνώμων ξ,  
20 τοιούτων ἢ μὲν ἰσημερινῆ σκιά δ' γ'  $\overline{\text{ιβ}}$ , ἢ δὲ θερινῆ  $\overline{\text{κα}}$  γ', ἢ δὲ χειμερινῆ  $\overline{\text{λβ}}$ .

1. διὰ] δ seq. ras. 1 litt. B. 2. ἀφέστηκεν D. 3. πόλω (pr.) πόλωι, ι in ras., A; κέντρον D. 4. διαστήματι] -ι corr. ex -η C. 5. ἐμπεριλαμβανόμενοι D. 6. δ'] ε ins. B, seq. ras. parua C. πόλω] om. D,  $\overline{\text{ι}}$  supra scr. D<sup>4</sup>. 8. τούτου] corr. ex τοῦ D<sup>3</sup> et mg. D. ἀφανεῖς] ἀ- ins. D<sup>3</sup>. 10. ὠρῶν ἐστὶν D. δ'] ins. D<sup>3</sup>. οὗτος — 11. δ'] mg. B, κείμενον add. B<sup>3</sup>. 11. μοίρας] comp. ABCD, ut semper. Ταπρο-  
βάνης] Τα- supra scr. D<sup>3</sup>. 12. ἐστι] -ι corr. ex η C<sup>3</sup>. οὗτος] corr. ex οὕτως C<sup>3</sup>, αὐτός D. ἀμφισκίων] -μ- in ras. A. 13. ὑπ'] ὑπό D. 16. ἐφ'] εἰς D. τά] om. D. 18. νότια] νώτεια D; similia saepius.  $\overline{\text{σα}}$ ] σ- renouat. A, σ- e corr. B<sup>2</sup>D<sup>5</sup>.

20. τοιούτων] τοιού- in ras. A.  $\overline{\text{ιβ}}$ ]  $\overline{\text{ι}}$  β' BC. 21.  $\overline{\text{κα}}$  γ']  $\overline{\text{κγ}}$  α D.

γ'. τρίτος δὲ ἐστὶν παράλληλος, καθ' ὃν ἂν γένοιτο ἡ μεγίστη ἡμέρα ὠρῶν ἰσημερινῶν  $\overline{\text{ιβ}}$  λ'. οὗτος δὲ ἀπέχει τοῦ ἰσημερινοῦ μοίρας ἠ  $\overline{\text{κε}}$  καὶ γράφεται διὰ τοῦ Ἀυαλίτου κόλπου. ἐστὶν δὲ καὶ οὗτος τῶν ἀμφι-  
5 σκίων τοῦ ἡλίου δις τοῖς ὑπ' αὐτὸν γινομένου κατὰ κορυφὴν καὶ τοῦξ γνώμονας ἐν ταῖς μεσουρανήσεσι ἀσκίους ποιοῦντος, ὅταν τῆς θερινῆς τροπῆς ἀπέχη  
ἐφ' ἑκάτερα τὰ μέρη μοίρας  $\overline{\text{ξθ}}$ , ὥστε τὰς μὲν  $\overline{\text{ρλη}}$  ταύτας αὐτοῦ διαπορευομένου τὰς τῶν γνωμόνων  
σκιάς ἀποκλίνειν πρὸς μεσημβρίαν, τὰς δὲ λοιπὰς  $\overline{\text{σκβ}}$  10  
πρὸς ἄρκτους. καὶ ἐστὶν ἐνταῦθα, οἶων ὁ γνώμων ξ,  
τοιούτων ἢ μὲν ἰσημερινῆ σκιά  $\overline{\eta}$  λ' γ', ἢ δὲ θερινῆ  $\overline{\text{ις}}$  λ' γ', ἢ δὲ χειμερινῆ  $\overline{\text{λξ}}$  λ' γ'  $\overline{\text{ιε}}$ .

δ'. τέταρτος δὲ ἐστὶν παράλληλος, καθ' ὃν ἂν γένοιτο ἡ μεγίστη ἡμέρα ὠρῶν ἰσημερινῶν  $\overline{\text{ιβ}}$  λ' δ'. 15  
οὗτος δ' ἀπέχει τοῦ ἰσημερινοῦ μοίρας  $\overline{\text{ιβ}}$  λ' καὶ γρά-  
φεται διὰ τοῦ Ἀδουλιτικοῦ κόλπου. ἐστὶ δὲ καὶ οὗ-  
τος τῶν ἀμφισκίων τοῦ ἡλίου πάλιν δις τοῖς ὑπὸ  
αὐτὸν γινομένου κατὰ κορυφὴν καὶ τοῦξ γνώμονας ἐν  
ταῖς μεσουρανήσεσι ἀσκίους ποιοῦντος, ὅταν ἀπέχη 20  
τῆς θερινῆς τροπῆς ἐφ' ἑκάτερα τὰ μέρη μοίρας  $\overline{\text{νξ}}$

1. δὲ ἐστὶν] ἐστὶ D. 2. δέ] δ' D. 3. ἀπέχει] corr. ex ἀπέχη C<sup>3</sup>. 4. Supra Ἀυαλίτου ras. B. οὗτος] corr. ex οὕτως C<sup>3</sup>, αὐτός D. 5. τοῖς] corr. ex ταῖς D<sup>3</sup>. 6. μεσου-  
ρανήσεσι D. 8.  $\overline{\text{ρλη}}$ ] - $\overline{\eta}$  e corr. D. 11. πρὸς] πρὸς τὰς D.

12.  $\overline{\eta}$  λ' γ']  $\overline{\eta}$  λ' γ' A; similiter saepe. 13.  $\overline{\text{ιε}}$ ] A,  $\overline{\text{ι}}$  ε' β' B,  $\overline{\text{ιε}}$  β C,  $\overline{\text{ιβ}}$  D. 14. δέ] δ' B, om. D. ἐστὶ D, comp. B. ἂν] supra scr. A. 15. ἰσημερινῶν] om. D. δ'] in ras. D, seq. ras. 1 litt. 16. δ'] δα| A, in ras. D. 17. Ἀδουλιτικοῦ] alt. ι corr. ex ο D. ἐστὶν D, comp. B. οὗτος] post pr. ο ras. 1 litt. A, corr. ex οὕτως C<sup>3</sup>, αὐτός D. 18. ὑπ' D. 19. γινομένου D. 20. ποιοῦντος] -ος corr. ex -ως C. 21. τά] om. BC.

Γβ, ὥστε τὰς μὲν ριε γ' ταύτας αὐτοῦ διαπορευομένου  
τὰς τῶν γνωμόνων σκιάς ἀποκλίνειν πρὸς μεσημβρίαν,  
τὰς δὲ λοιπὰς σμδ Γε πρὸς τὰς ἄρκτους. καὶ ἐστὶν  
ἐνταῦθα, οἷων ὁ γνώμων ξ, τοιούτων ἢ μὲν ἰσημερινή  
5 σκιά ιγ γ', ἢ δὲ θερινή ιβ, ἢ δὲ χειμερινή μδ ε'.

ε'. πέμπτος ἐστὶν παράλληλος, καθ' ὃν ἂν γένοιτο  
ἡ μεγίστη ἡμέρα ὠρῶν ἰσημερινῶν ιγ. ἀπέχει δ'  
οὗτος τοῦ ἰσημερινοῦ μοίρας ιε κξ καὶ γράφεται διὰ  
Μερόης τῆς νήσου. ἐστὶ δὲ καὶ αὐτὸς τῶν ἀμφισκίων  
10 τοῦ ἡλίου δις τοῖς ὑπ' αὐτὸν γινομένου κατὰ κορυφὴν  
καὶ τοὺς γνώμονας ἐν ταῖς μεσουρανήσεσιν ἀσκίους  
ποιοῦντος, ὅταν ἀπέχη τῆς θερινῆς τροπῆς ἐφ' ἐκάτερα  
τὰ μέρη μοίρας με, ὥστε τὰς μὲν ε ταύτας αὐτοῦ δια-  
πορευομένου τὰς τῶν γνωμόνων σκιάς ἀποκλίνειν πρὸς  
15 μεσημβρίαν, τὰς δὲ λοιπὰς σο πρὸς τὰς ἄρκτους. καὶ  
ἐστὶν ἐνταῦθα, οἷων ὁ γνώμων ξ, τοιούτων ἢ μὲν  
ἰσημερινή σκιά ιζ λ' δ', ἢ δὲ θερινή ζ λ' δ', ἢ δὲ χει-  
μερινή να.

ε'. ἕκτος ἐστὶν παράλληλος, καθ' ὃν ἂν γένοιτο  
20 ἡ μεγίστη ἡμέρα ὠρῶν ἰσημερινῶν ιγ δ'. ἀπέχει δ'  
οὗτος τοῦ ἰσημερινοῦ μοίρας η̄ ιδ καὶ γράφεται διὰ  
Ναπάτων. ἐστὶ δὲ καὶ αὐτὸς τῶν ἀμφισκίων τοῦ

1. Γβ] (hoc est 2/3) I<sub>0</sub> A, ιβ C, ιβ BD, corr. in τρίτον B<sup>3</sup>.  
γ'] mut. in I<sub>0</sub> B<sup>3</sup>. 3. Γβ] I<sub>0</sub> A, ιβ C, ιβ BD, mut. in I<sub>0</sub> B<sup>3</sup>.  
5. μδ] post ras. B, μλ D. 6. ἐστὶ D, comp. B. 7. ἡμέρ D.  
ὠρῶν C. δ'] δέ D. 8. γράφεται] γε- renouat. B<sup>3</sup>. 9.  
Μερόης τῆς] -ς τ- renouat. D<sup>3</sup>. νήσου] νή- renouat. B<sup>3</sup>. ἐστὶν D,  
comp. B. 10. δις] διό BC. Post γινομένου 1 litt. del. D<sup>3</sup>.  
13. τὰς] ταῖς C. 15. καὶ ἐστὶν] bis D, corr. D<sup>3</sup>. 18. να]  
ν να D, ἐν ἄλλω βιβλίῳ πρόκειται τοῖς να καὶ τὸ γ mg. D<sup>3</sup>.  
19. ἐστὶ BD. 20. ὠρῶν C. ιγ] -γ ins. D<sup>3</sup>. δ'] δέ D.  
21. διὰ] / D, ut saepius. διὰ Ναπάτων] corr. ex δι' ἀνα-  
πάτων B<sup>3</sup>, διααναπάτων C. 22. ἐστὶν D.

ἡλίου τοῖς κατ' αὐτὸν δις γινομένου κατὰ κορυφὴν  
καὶ τοὺς γνώμονας ἐν ταῖς μεσημβρίαις ἀσκίους  
ποιοῦντος, ὅταν ἀπέχη τῆς θερινῆς τροπῆς ἐφ' ἐκά-  
τερα τὰ μέρη μοίρας λα, ὥστε τὰς μὲν ξβ ταύτας  
αὐτοῦ διαπορευομένου τὰς τῶν γνωμόνων σκιάς ἀπο- 5  
κλίνειν πρὸς μεσημβρίαν, τὰς δὲ λοιπὰς σση πρὸς τὰς  
ἄρκτους. καὶ ἐστὶν ἐνταῦθα, οἷων ὁ γνώμων ξ, τοιού-  
των ἢ μὲν ἰσημερινή σκιά κβ ε', ἢ δὲ θερινή γ λ' δ', ἢ  
δὲ χειμερινή νη ε'.

ζ'. ἑβδομὸς ἐστὶ παράλληλος, καθ' ὃν ἂν γένοιτο 10  
ἡ μεγίστη ἡμέρα ὠρῶν ἰσημερινῶν ιγ λ'. ἀπέχει δ'  
οὗτος τοῦ ἰσημερινοῦ μοίρας κγ να καὶ γράφεται διὰ  
Σοήνης. πρῶτος δὲ ἐστὶν οὗτος παράλληλος τῶν  
καλουμένων ἑτεροσκίων· οὐδέποτε γὰρ τοῖς ὑπὸ αὐτὸν  
οἰκοῦσιν ἐν ταῖς μεσημβρίαις αὐτῶν γνωμόνων σκιάι 15  
πρὸς μεσημβρίαν ἀποκλίνουσιν, ἀλλ' ἐν μὲν αὐτῇ μόνῃ  
τῇ θερινῇ τροπῇ κατὰ κορυφὴν αὐτοῖς ὁ ἥλιος γίνεται,  
καὶ οἱ γνώμονες ἀσκιοὶ θεωροῦνται· τοσοῦτον γὰρ  
ἀπέχουσιν τοῦ ἰσημερινοῦ, ὅσον καὶ τὸ θερινὸν τρο-  
πικὸν σημεῖον· τὸν δὲ ἄλλον πάντα χρόνον αὐτῶν 20  
γνωμόνων σκιάι πρὸς τὰς ἄρκτους ἀποκλίνουσιν. καὶ  
ἐνταῦθά ἐστὶν, οἷων ὁ γνώμων ξ, τοιούτων ἢ μὲν  
ἰσημερινή σκιά κς λ', ἢ δὲ χειμερινή ξε λ' γ', ἢ δὲ θε-

1. τοῖς] om. D. αὐτόν] αὐτῶν A. 2. μεσημβρίαις] μεσου-  
ρανήσεσιν D. 7. οἷων] ο- corr. ex ι A. ὁ γνώμων] corr. ex  
τῶν γνωμόνων D<sup>3</sup>. τοσοῦτων D. 9. νη ε'] corr. ex Γ λ' δ' D<sup>3</sup>.  
10. ἐστὶν C, comp. B. παράλληλος] π- corr. ex ν A. γέ-  
νοιτο] γένοι C. 11. δ'] δέ D. 12. οὗτος] corr. ex οὕτως C<sup>3</sup>.  
13. Σοήνης D. οὗτος] οὕτως C, οὗτος ὁ D. 14. ὑπὸ]  
ὑπ' CD. 15. σκιάι] -κ- in ras. A, pr. ι e corr. D. 16.  
μεσημβρίαν] -σ- e corr. D. ἀποκαίνουσιν C. 19. ἀπέχουσι D.  
22. ἐστὶν ἐνταῦθα D. 23. ἢ (alt.) — p. 108, 1. ἐστὶ] om. D.

ρινή ἄσκιός ἐστι. καὶ πάντες δὲ οἱ τούτου βορειότεροι  
παράλληλοι μέχρι τοῦ τὴν ἡμετέραν οἰκουμένην ἀφορί-  
ζουτος ἑτερόσκιιοι τυγχάνουσιν ὄντες· οὐδέποτε γὰρ  
κατ' αὐτοὺς οἱ γνώμονες ἐν ταῖς μεσημβρίαις οὔτε  
5 ἄσκιιοι γίνονται οὔτε τὰς σκιάς ποιοῦσιν πρὸς μεσημ-  
βρίαν, ἀλλὰ πάντοτε πρὸς ἄρκτους, διὰ τὸ μηδὲ τὸν  
ἥλιόν ποτε κατὰ κορυφὴν αὐτοῖς γίνεσθαι.

η'. ὄρθος ἐστὶν παράλληλος, καθ' ὃν ἂν γένοιτο  
ἡ μεγίστη ἡμέρα ὠρῶν ἰσημερινῶν  $\overline{\iota\gamma}'$  δ'. ἀπέχει δ'  
10 οὗτος τοῦ ἰσημερινοῦ μοίρας κζ  $\overline{\iota\beta}$  καὶ γράφεται διὰ  
Πτολεμαῖδος τῆς ἐν Θηβαῖδι, καλουμένης δὲ Ἑρμείου.  
καὶ ἐστὶν ἐνταῦθα, οἷων ὁ γνώμων  $\overline{\xi}$ , τοιούτων ἡ μὲν  
θερινὴ σκιά  $\overline{\gamma}'$  λ', ἡ δὲ ἰσημερινὴ  $\overline{\lambda\sigma}'$  γ', ἡ δὲ χειμε-  
ρινὴ  $\overline{\omicron\delta}$  ε'.

15 θ'. ἑνατὸς ἐστὶ παράλληλος, καθ' ὃν ἂν γένοιτο  
ἡ μεγίστη ἡμέρα ὠρῶν ἰσημερινῶν  $\overline{\iota\delta}$ . ἀπέχει δ'  
οὗτος τοῦ ἰσημερινοῦ μοίρας λ κβ καὶ γράφεται διὰ  
τῆς κάτω χώρας τῆς Αἰγύπτου. καὶ ἐστὶν ἐνταῦθα,  
οἷων ὁ γνώμων  $\overline{\xi}$ , τοιούτων ἡ μὲν θερινὴ σκιά  $\overline{\sigma}'$  λ' γ',  
20 ἡ δὲ ἰσημερινὴ  $\overline{\lambda\epsilon}$  β', ἡ δὲ χειμερινὴ  $\overline{\pi\gamma}$  β'.

ι'. δέκατος ἐστὶν παράλληλος, καθ' ὃν ἂν γένοιτο  
ἡ μεγίστη ἡμέρα ὠρῶν ἰσημερινῶν  $\overline{\iota\delta}$  δ'. ἀπέχει δ'

οὗτος τοῦ ἰσημερινοῦ μοίρας  $\overline{\lambda\gamma}$   $\overline{\iota\eta}$  καὶ γράφεται διὰ  
Φοινίκης μέσης. καὶ ἐστὶν ἐνταῦθα, οἷων ὁ γνώμων  
 $\overline{\xi}$ , τοιούτων ἡ μὲν θερινὴ σκιά  $\overline{\iota}$ , ἡ δὲ ἰσημερινὴ  $\overline{\lambda\theta}'$  λ',  
ἡ δὲ χειμερινὴ  $\overline{\gamma\eta}$  β'.

ια'. ἐνδέκατος ἐστὶ παράλληλος, καθ' ὃν ἂν γένοιτο 5  
ἡ μεγίστη ἡμέρα ὠρῶν ἰσημερινῶν  $\overline{\iota\delta}'$  λ'. ἀπέχει δ'  
οὗτος τοῦ ἰσημερινοῦ μοίρας  $\overline{\lambda\sigma}$  καὶ γράφεται διὰ  
Ῥόδου. καὶ ἐστὶν ἐνταῦθα, οἷων ὁ γνώμων  $\overline{\xi}$ , τοιούτων  
ἡ μὲν θερινὴ σκιά  $\overline{\iota\beta}'$  γ' β', ἡ δὲ ἰσημερινὴ  $\overline{\mu\gamma}'$  γ',  
ἡ δὲ χειμερινὴ  $\overline{\rho\gamma}$  γ'. 10

ιβ'. δωδέκατος ἐστὶν παράλληλος, καθ' ὃν ἂν  
γένοιτο ἡ μεγίστη ἡμέρα ὠρῶν ἰσημερινῶν  $\overline{\iota\delta}'$  δ'.  
ἀπέχει δ' οὗτος τοῦ ἰσημερινοῦ μοίρας  $\overline{\lambda\eta}$   $\overline{\lambda\epsilon}$  καὶ γρά-  
φεται διὰ Σμύρνης. καὶ ἐστὶν ἐνταῦθα, οἷων ὁ γνώ-  
μων  $\overline{\xi}$ , τοιούτων ἡ μὲν θερινὴ σκιά  $\overline{\iota\epsilon}$  Γβ, ἡ δὲ ἰση- 15  
μερινὴ  $\overline{\mu\zeta}'$  γ', ἡ δὲ χειμερινὴ  $\overline{\rho\iota\delta}'$  γ' β'.

ιγ'. τρισκαιδέκατος ἐστὶ παράλληλος, καθ' ὃν ἂν  
γένοιτο ἡ μεγίστη ἡμέρα ὠρῶν ἰσημερινῶν  $\overline{\iota\epsilon}$ . ἀπέχει  
δ' οὗτος τοῦ ἰσημερινοῦ μοίρας  $\overline{\mu}$   $\overline{\nu\sigma}$  καὶ γράφεται  
δι' Ἑλλησπόντου. καὶ ἐστὶν ἐνταῦθα, οἷων ὁ γνώμων 20  
 $\overline{\xi}$ , τοιούτων ἡ μὲν θερινὴ σκιά  $\overline{\iota\eta}'$  λ', ἡ δὲ ἰσημερινὴ  
 $\overline{\nu\beta}$  ε', ἡ δὲ χειμερινὴ  $\overline{\rho\kappa\zeta}'$  γ'.

1. ἄσκιός] ἄ- supra scr. A<sup>4</sup>. 5. ποιοῦσι B. 6. πάντοτε]  
seq. ras. 1 litt. D. ἄρκτους] -κ- supra scr. A<sup>4</sup>, τὰς ἄρκτους D.  
μηδέ] μή D. 7. αὐτοῖς ποτε κατὰ κορυφὴν D. γίνεσθαι  
CD. 8. ἐστὶ D, comp. B. 9. δ'] δέ D. 10. μοίρας]  
om. D. 11. ἐν] ἐν τῇ D. Θηβαῖδη C. Θηβαῖδι — δέ]  
mg. A<sup>1</sup>. Ἑρμείου] Ἑρ- in ras. 4 litt. A<sup>1</sup>. 13.  $\overline{\lambda\sigma}'$  λ]  $\overline{\lambda}$  D.  
14.  $\overline{\omicron\delta}$ ] e corr. D<sup>3</sup>. 15. ἑννατος C. ἐστὶν C. 16. δ']  
δέ D. 17. λ] in ras. A. διὰ] δὲ διὰ C. 19. λ'] κ D.  
20. β' (pr.)]  $\overline{\iota}$  β' BC.  $\overline{\pi\gamma}$ ] corr. ex  $\overline{\iota\gamma}$  D<sup>3</sup>. β' (alt.)]  $\overline{\iota}$  β'  
BC. 21. ἐστὶ D, comp. B. 22. δ'] δέ D.

2. μέσης] -σ- e corr. A. 3.  $\overline{\iota}$ ] ins. D<sup>3</sup>. λ'] om. D. 4.  
β']  $\overline{\iota}$  β' AB<sup>3</sup>,  $\overline{\iota}$  β' BC; similiter saepius. 5. ια'] αι B.  
ἐστὶν C. 6. δ'] δέ D. 9. ἡ δέ — λ' γ'] bis A, sed  
corr.  $\overline{\mu\gamma}$ ]  $\overline{\mu}$   $\overline{\gamma}$  D, μ add. D<sup>3</sup>. γ'] om. C. 11. β'] βι B.  
ἐστὶ D, comp. B. 14. Σμύρνης] -σ e corr. D. ἐστὶν]  
ἐσται D. 15. Γ<sup>3</sup>] Γ<sup>0</sup> A,  $\overline{\iota\beta}$  B, Γ<sup>0</sup> B<sup>3</sup>, Γ<sup>B</sup> C, λ δ' C<sup>2</sup>, Γ<sup>0</sup> η D.  
16.  $\overline{\mu\zeta}$  — χειμερινή] supra scr. D<sup>3</sup>. 17. ιγ'] γι B. τρισ-  
καιδέκατος B. 19. δ'] δέ D.  $\overline{\nu\sigma}$ ]  $\overline{\lambda}$   $\overline{\iota\sigma}$  D. 22. ε'] in  
ras. A.  $\overline{\rho\kappa\zeta}$ ] corr. ex  $\overline{\rho\kappa}$  B<sup>3</sup>,  $\overline{\rho\kappa}$  C.

ιδ'. τεσσαρεσκαιδέκατος ἔστι παράλληλος, καθ' ὃν ἂν γένοιτο ἡ μέγιστη ἡμέρα ὠρῶν ἰσημερινῶν  $\overline{\tau\epsilon\delta'}$ . ἀπέχει δ' οὗτος τοῦ ἰσημερινοῦ μοίρας  $\overline{\mu\gamma\delta}$  καὶ γράφεται διὰ Μασσαλίας. καὶ ἔστιν ἐνταῦθα, οἶων δ  
5 γνώμων  $\overline{\xi}$ , τοιούτων ἡ μὲν θερινὴ σκια  $\overline{\kappa\lambda'}$  γ', ἡ δὲ ἰσημερινὴ  $\overline{\nu\epsilon\lambda'}$  γ' ἰβ', ἡ δὲ χειμερινὴ  $\overline{\rho\mu\delta}$ .

ιε'. πεντεκαδέκατος ἔστιν παράλληλος, καθ' ὃν ἂν γένοιτο ἡ μέγιστη ἡμέρα ὠρῶν ἰσημερινῶν  $\overline{\tau\epsilon\lambda'}$ . ἀπέχει δ' οὗτος τοῦ ἰσημερινοῦ μοίρας  $\overline{\mu\epsilon\alpha}$  καὶ γράφεται  
10 διὰ μέσου Πόντου. ἔστιν δὲ ἐνταῦθα, οἶων δ γνόμων  $\overline{\xi}$ , τοιούτων ἡ μὲν θερινὴ σκια  $\overline{\kappa\gamma\delta'}$ , ἡ δὲ ἰσημερινὴ τῶν αὐτῶν  $\overline{\xi}$ , ἡ δὲ χειμερινὴ  $\overline{\rho\nu\epsilon}$  ἰβ'.

ις'. ἑκκαδέκατος ἔστιν παράλληλος, καθ' ὃν ἂν γένοιτο ἡ μέγιστη ἡμέρα ὠρῶν ἰσημερινῶν  $\overline{\tau\epsilon\lambda'}$  δ'. ἀπέχει δὲ οὗτος τοῦ ἰσημερινοῦ μοίρας  $\overline{\mu\varsigma\tau\alpha}$  καὶ  
15 γράφεται διὰ τῶν πηγῶν τοῦ Ἰστροῦ ποταμοῦ. ἔστιν δὲ ἐνταῦθα, οἶων δ γνόμων  $\overline{\xi}$ , τοιούτων ἡ μὲν θερινὴ σκια  $\overline{\kappa\epsilon\lambda'}$ , ἡ δὲ ἰσημερινὴ  $\overline{\xi\gamma\lambda'}$  γ' ἰβ', ἡ δὲ χειμερινὴ  $\overline{\rho\sigma\alpha}$  ε'.

ιζ'. ἑπτακαδέκατος ἔστιν παράλληλος, καθ' ὃν ἂν γένοιτο ἡ μέγιστη ἡμέρα ὠρῶν ἰσημερινῶν  $\overline{\tau\epsilon}$ . ἀπέχει δὲ οὗτος τοῦ ἰσημερινοῦ μοίρας  $\overline{\mu\eta\lambda\beta}$  καὶ γράφεται

1. ιδ'] δι B. τεσσαρισκαίδεκατος CD. 3. μοίρας] om. AC. δ] corr. ex λ B<sup>3</sup>C<sup>2</sup>. 4. Μασσαλίας] pr. σ in ras. A, διὰ βυζαντίου mg. A<sup>4</sup>, Μασσαλίας BC, pr. α corr. ex ια D<sup>3</sup>. 5.  $\overline{\kappa}$ ]  $\overline{\kappa}$  C,  $\overline{\kappa\beta}$  D. 6.  $\overline{\rho\mu\delta}$ ]  $\overline{\rho\mu}$  δ' BC. 7. ιε'] ει B. ἔστι D, comp. B. 9.  $\overline{\alpha}$ ] λ C. 10. μέσου] -ν supra scr. C<sup>2</sup>, μέσου τοῦ D. ἔστι A, comp. B. 12. ἰβ'] corr. ex ιδ' C<sup>2</sup>. 13. ις'] ει B. ἑκκαίδεκατος] AB, ἑξκαίδεκατος B<sup>3</sup>CD. ἔστιν] comp. B, δέ ἔστι D. 14. ἰσημερινῶν] om. D. 15. δέ] δ' C. καὶ γράφεται] bis D. 16. τοῦ Ἰστροῦ] Ἰστροῦ τοῦ D. 18.  $\overline{\xi\gamma}$ ]  $\overline{\xi\beta}$  D. 19.  $\overline{\rho\sigma\alpha}$ ] mut. in  $\overline{\rho\sigma\delta}$  B<sup>3</sup>. ε'] mut. in δ ε' C<sup>2</sup>. 20. ιζ'] ζι B. ἔστι D, comp. B. 22. δέ] δ' BC.

διὰ τῶν ἐκβολῶν Βορυσθένους. ἔστιν δὲ ἐνταῦθα, οἶων δ γνόμων  $\overline{\xi}$ , τοιούτων ἡ μὲν θερινὴ σκια  $\overline{\kappa\zeta\lambda'}$ , ἡ δὲ ἰσημερινὴ  $\overline{\xi\zeta\lambda'}$  γ', ἡ δὲ χειμερινὴ  $\overline{\rho\pi\eta\lambda'}$  ἰβ'.

ιη'. ὀκτωκαίδεκατος ἔστιν παράλληλος, καθ' ὃν ἂν γένοιτο ἡ μέγιστη ἡμέρα ὠρῶν ἰσημερινῶν  $\overline{\tau\epsilon\delta'}$ . ἀπέχει δ' οὗτος τοῦ ἰσημερινοῦ μοίρας  $\overline{\nu\delta}$  καὶ γράφεται διὰ μέσης τῆς Μαιώτιδος λίμνης. ἔστιν δὲ ἐνταῦθα, οἶων δ γνόμων  $\overline{\xi}$ , τοιούτων ἡ μὲν θερινὴ σκια  $\overline{\kappa\theta\lambda'}$  γ' ἰβ', ἡ δὲ ἰσημερινὴ  $\overline{\sigma\alpha}$  ΓΒ, ἡ δὲ χειμερινὴ  $\overline{\sigma\eta}$  γ'.  
10

ιδ'. ἑννεακαίδεκατος ἔστιν παράλληλος, καθ' ὃν ἂν γένοιτο ἡ μέγιστη ἡμέρα ὠρῶν ἰσημερινῶν  $\overline{\tau\epsilon\lambda'}$ . ἀπέχει δὲ οὗτος τοῦ ἰσημερινοῦ μοίρας  $\overline{\nu\alpha\lambda'}$  ε' καὶ γράφεται διὰ τῶν νοτιωτάτων τῆς Βρεττανίας. ἔστιν δὲ ἐνταῦθα, οἶων δ γνόμων  $\overline{\xi}$ , τοιούτων ἡ μὲν θερινὴ  
15 σκια  $\overline{\lambda\alpha}$  γ' ἰβ', ἡ δὲ ἰσημερινὴ  $\overline{\sigma\epsilon}$  γ' ἰβ', ἡ δὲ χειμερινὴ  $\overline{\sigma\kappa\theta}$  γ'.

κ'. εἰκοστός ἔστι παράλληλος, καθ' ὃν ἂν γένοιτο ἡ μέγιστη ἡμέρα ὠρῶν ἰσημερινῶν  $\overline{\tau\epsilon\lambda'}$  δ'. ἀπέχει δ' οὗτος τοῦ ἰσημερινοῦ μοίρας  $\overline{\nu\beta}$  ν καὶ γράφεται διὰ  
20 τῶν τοῦ Πήνου ἐκβολῶν. ἔστιν δὲ ἐνταῦθα, οἶων δ γνόμων  $\overline{\xi}$ , τοιούτων ἡ μὲν θερινὴ σκια  $\overline{\lambda\gamma}$  γ', ἡ δὲ ἰσημερινὴ  $\overline{\sigma\theta}$  ἰβ', ἡ δὲ χειμερινὴ  $\overline{\sigma\eta\gamma}$  ε'.

1. δέ] δ' D. ἐνταῦθα] -α e corr. C<sup>2</sup>. 3. χειμερινῆ A.  $\overline{\rho\pi\eta}$ ]  $\overline{\rho\pi}$  D. Mg. γρ.  $\overline{\gamma}$  B<sup>3</sup>. 4. ιη'] ηι B. ἔστι D, comp. B. παράλ] D. 6. δ'] δέ D.  $\overline{\nu\delta}$ ] C,  $\overline{\nu\delta}$  ABD. 7. Μαιώτιδος C. δέ] δ' D. 9. Γ<sup>3</sup>] Γ<sup>3</sup> in ras. A, Γ' BC, Γ<sup>3</sup> D. 10.  $\overline{\sigma\eta}$  γ']  $\overline{\sigma\eta\gamma}$  D, -η e corr. C<sup>2</sup>, supra γ' add. ο B<sup>3</sup> euan. (mg. Γ<sup>3</sup> B<sup>3</sup>) et ω C<sup>2</sup>. 11. ιδ'] θι B. ἑννεακαίδεκατος] pr. -α- supra scr. D<sup>3</sup>. ἔστι D, comp. B. 13. δέ] δ' C. ε' καὶ] ε' D (h. e. καί). 17.  $\overline{\sigma\kappa\theta}$ ]  $\overline{\sigma\kappa\beta}$  post eras.  $\overline{\sigma\kappa\theta}$  γ' D. Supra γ' add. Γ<sup>3</sup> B<sup>3</sup>. 18. ἔστιν C, comp. B. 19. δ'] δέ D. 21. ἔστι A, comp. B. 22. Supra γ' add. δ B<sup>3</sup>.



κα'. εικοστός πρώτος ἐστὶν παράλληλος, καθ' ὃν  
 ἂν γένοιτο ἡ μέγιστη ἡμέρα ὥρων ἰσημερινῶν  $\overline{\iota\zeta}$ .  
 ἀπέχει δὲ οὗτος τοῦ ἰσημερινοῦ μοίρας  $\nu\delta$  λ καὶ γρά-  
 φεται διὰ τῶν τοῦ Τανάιδος ἐκβολῶν. ἔστιν δὲ ἐν-  
 5 ταῦθα, οἴων ὁ γνώμων  $\xi$ , τοιούτων ἢ μὲν θερινῆ  
 σκιά  $\overline{\lambda\delta\lambda' \gamma' \iota\beta'}$ , ἢ δὲ ἰσημερινῆ  $\overline{\pi\beta\lambda' \iota\beta'}$ , ἢ δὲ χειμερινῆ  
 $\overline{\sigma\eta\lambda' \delta'}$ .

κβ'. εικοστός δεύτερός ἐστι παράλληλος, καθ' ὃν  
 ἂν γένοιτο ἡ μέγιστη ἡμέρα ὥρων ἰσημερινῶν  $\overline{\iota\zeta \delta'}$ .  
 10 ἀπέχει δ' οὗτος τοῦ ἰσημερινοῦ μοίρας  $\nu\epsilon$  καὶ γρά-  
 φεται διὰ Βριγαντίου τῆς μεγάλης Βρετανίας. ἔστι  
 δὲ ἐνταῦθα, οἴων ὁ γνώμων  $\xi$ , τοιούτων ἢ μὲν θερινῆ  
 σκιά  $\overline{\lambda\zeta \delta'}$ , ἢ δὲ ἰσημερινῆ  $\overline{\pi\epsilon \Gamma\beta}$ , ἢ δὲ χειμερινῆ  $\overline{\tau\delta\lambda'}$ .

κγ'. εικοστός τρίτος ἐστὶν παράλληλος, καθ' ὃν ἂν  
 15 γένοιτο ἡ μέγιστη ἡμέρα ὥρων ἰσημερινῶν  $\overline{\iota\zeta\lambda'}$ . ἀ-  
 πέχει δ' οὗτος τοῦ ἰσημερινοῦ μοίρας  $\nu\zeta$  καὶ γράφεται  
 διὰ μέσης τῆς μεγάλης Βρετανίας. ἔστιν δὲ ἐνταῦθα,  
 οἴων ὁ γνώμων  $\xi$ , τοιούτων ἢ μὲν θερινῆ σκιά  $\overline{\lambda\zeta \Gamma\beta}$ ,  
 ἢ δὲ ἰσημερινῆ  $\overline{\pi\eta\lambda' \gamma'}$ , ἢ δὲ χειμερινῆ  $\overline{\tau\lambda\epsilon \delta'}$ .

20 κδ'. εικοστός τέταρτος ἐστὶν παράλληλος, καθ' ὃν

1. εικοστός πρώτος ἐστὶν] πρώτος καὶ εικοστός D. 3. δέ] δ' C.  $\overline{\lambda}$ ] A,  $\overline{\alpha}$  BCD. 6. γ'] corr. ex ι D.  $\overline{\iota\beta'}$  (alt.)] om. C.  
 8. εικοστός δεύτερός] δεύτερος καὶ εικοστός D. 10. δ'] δέ D.  
 11. Βριγαντίας D, ι corr. in ε D<sup>s</sup>. ἔστιν D. 13. δ'] ins. A<sup>1</sup> ante ras. 1 litt.  $\overline{\pi\epsilon}$ ] corr. ex  $\overline{\pi\gamma}$  D.  $\Gamma\beta$ ]  $\Gamma\delta$  A,  $\overline{\Gamma\delta}$  C,  $\overline{\Gamma}$  BD, corr. B<sup>s</sup>.  $\overline{\lambda'}$ ]  $\overline{\zeta}$  D. 14. τρίτος καὶ εικοστός D. ἐστὶ D, comp. B. 15. ἀπέχει] διέχει C. 16. δ'] δέ D.  
 17. Βρετανίας] τῆς Βρετανίας A, τῆς del. A<sup>1</sup>; Βρετανίας D.  
 δέ] δ' D. 18.  $\overline{\lambda\zeta}$ ] -ζ e corr. D<sup>s</sup>.  $\Gamma\beta$ ]  $\Gamma\delta$  ins. A<sup>1</sup>,  $\overline{\gamma}$  BC, corr. B<sup>s</sup>;  $\overline{\Gamma\delta}$  δ D,  $\overline{\delta}$  del. 19. γ'] om. D. χειμε B extr. columna.  $\overline{\tau\lambda\epsilon}$ ]  $\overline{\tau\lambda}$  D. 20. τέταρτος καὶ εικοστός D. ἐστὶ D, comp. BC.

ἂν γένοιτο ἡ μέγιστη ἡμέρα ὥρων ἰσημερινῶν  $\overline{\iota\zeta\lambda' \delta'}$ .  
 ἀπέχει δὲ οὗτος τοῦ ἰσημερινοῦ μοίρας  $\nu\zeta$  καὶ γράφεται  
 διὰ Κατουρακτονίου τῆς Βρετανίας. ἔστι δὲ ἐνταῦθα,  
 οἴων ὁ γνώμων  $\xi$ , τοιούτων ἢ μὲν θερινῆ σκιά  $\overline{\lambda\theta \gamma'}$ ,  
 ἢ δὲ ἰσημερινῆ  $\overline{\eta\beta \gamma' \iota\beta'}$ , ἢ δὲ χειμερινῆ  $\overline{\tau\theta\beta \iota\beta'}$ . 5

κε'. εικοστός πέμπτος ἐστὶν παράλληλος, καθ' ὃν ἂν  
 γένοιτο ἡ μέγιστη ἡμέρα ὥρων ἰσημερινῶν  $\overline{\iota\eta}$ . ἀπέχει  
 δὲ οὗτος τοῦ ἰσημερινοῦ μοίρας  $\nu\eta$  καὶ γράφεται διὰ  
 τῶν νοτίων τῆς μικρᾶς Βρετανίας. ἔστιν δὲ ἐνταῦθα,  
 οἴων ὁ γνώμων  $\xi$ , τοιούτων ἢ μὲν θερινῆ σκιά  $\overline{\mu \Gamma\beta}$ , 10  
 ἢ δὲ ἰσημερινῆ  $\overline{\eta\zeta}$ , ἢ δὲ χειμερινῆ  $\overline{\nu\iota\theta \iota\beta'}$ .

κς'. εικοστός ἕκτος ἐστὶν παράλληλος, καθ' ὃν ἂν  
 γένοιτο ἡ μέγιστη ἡμέρα ὥρων ἰσημερινῶν  $\overline{\iota\eta\lambda'}$ . ἀ-  
 πέχει δὲ οὗτος τοῦ ἰσημερινοῦ μοίρας  $\nu\theta\lambda'$  καὶ γράφεται  
 διὰ τῶν μέσων τῆς μικρᾶς Βρετανίας. 15

οὐκ ἐχρησάμεθα δὲ ἐνταῦθα τῇ τοῦ τετάρτου τῶν  
 ὥρων παραυξήσει διὰ τε τὸ συνεχεῖς ἤδη γίνεσθαι  
 τοὺς παραλλήλους καὶ τὴν τῶν ἐξαρχμάτων διαφορὰν  
 μηκέτι μηδεμίας ὄλης μοίρας συναγεσθαι καὶ διὰ τὸ  
 μὴ ὁμοίως ἡμῖν ἐπὶ τῶν ἐτι βορειοτέρων προσήκειν 20  
 ἐπεξεργάζεσθαι. διὸ καὶ τοὺς τῶν σκιῶν πρὸς τοὺς  
 γνώμονας λόγους ὡς ἐπὶ ἀφορισμένων τόπων περισσὸν  
 ἠγησάμεθα παρατιθέναι.

2. δέ] δ' C. 3. Κατουρακτονίου] τοῦ σακτονίου D. Βρε-  
 τανίας] -τα- in ras. A, Βρετανίας D. ἔστιν D. 4. γ'] ε D,  
 supra γ' scr. ε B<sup>s</sup>. 5.  $\overline{\tau\theta\beta}$ ]  $\overline{\tau\theta\eta}$  D.  $\overline{\iota\beta'}$ ]  $\overline{\lambda}$  D,  $\overline{\Gamma\delta}$  supra  
 scr. B<sup>s</sup>. 6. πέμπτος καὶ εικοστός D. ἐστὶ D, comp. B.  
 παράλληλος] pr. λ e corr. C. 9. Βρετανίας D. 10.  $\overline{\mu}$ ]  
 $\overline{\mu}$  D.  $\Gamma\beta$ ]  $\Gamma\delta$  AD, in ras. B<sup>s</sup>,  $\overline{\Gamma}$  C, supra scr. quaedam  
 euan. C<sup>s</sup>. 12. ἕκτος καὶ εικοστός D. ἐστὶ D, comp. B.  
 14. δέ] δ' C. 15. μακρᾶς C. Βρετανίας D. 16. ἐν-  
 τεῦθεν D. τετάρτου D. 17.  $\overline{\tau\epsilon}$ ] corr. ex δέ D. γίνεσθαι C.  
 21. ἐξεργάζεσθαι D. 22. ἀφορισμένων CD, corr. D<sup>s</sup>.

κζ'. καὶ ὅπου μὲν τοίνυν ἡ μεγίστη ἡμέρα ὠρῶν ἐστὶν ἰσημερινῶν  $\iota\theta$ , ἐκεῖνος δὲ παράλληλος ἀπέχει τοῦ ἰσημερινοῦ μοίρας  $\xi\alpha$  καὶ γράφεται διὰ τῶν βορείων τῆς μικρᾶς Βρετανίας.

5 κη'. ὅπου δὲ ἡ μεγίστη ἡμέρα ὠρῶν ἐστὶν ἰσημερινῶν  $\iota\theta\lambda'$ , ἐκεῖνος δὲ παράλληλος ἀπέχει τοῦ ἰσημερινοῦ μοίρας  $\xi\beta$  καὶ γράφεται διὰ τῶν καλουμένων Ἐβούδων νήσων.

10 κθ'. ὅπου δὲ ἡ μεγίστη ἡμέρα ὠρῶν ἐστὶν ἰσημερινῶν  $\kappa$ , ἐκεῖνος δὲ παράλληλος ἀπέχει τοῦ ἰσημερινοῦ μοίρας  $\xi\gamma$  καὶ γράφεται διὰ Θούλης τῆς νήσου.

λ'. ὅπου δὲ ἡ μεγίστη ἡμέρα ὠρῶν ἐστὶν ἰσημερινῶν  $\kappa\alpha$ , ἐκεῖνος δὲ παράλληλος ἀπέχει τοῦ ἰσημερινοῦ μοίρας  $\xi\delta\lambda'$  καὶ γράφεται διὰ Σκυθικῶν ἔθνων ἀγνώστων.

15 λα'. ὅπου δὲ ἡ μεγίστη ἡμέρα ὠρῶν ἐστὶν ἰσημερινῶν  $\kappa\beta$ , ἐκεῖνος δὲ παράλληλος ἀπέχει τοῦ ἰσημερινοῦ μοίρας  $\xi\epsilon\lambda'$ .

20 λβ'. ὅπου δὲ ἡ μεγίστη ἡμέρα ὠρῶν ἐστὶν ἰσημερινῶν  $\kappa\gamma$ , ἐκεῖνος δὲ παράλληλος ἀπέχει τοῦ ἰσημερινοῦ μοίρας  $\xi\zeta$ .

25 λγ'. ὅπου δὲ ἡ μεγίστη ἡμέρα ὠρῶν ἐστὶν ἰσημερινῶν  $\kappa\delta$ , ἐκεῖνος δὲ παράλληλος ἀπέχει τοῦ ἰσημερινοῦ μοίρας  $\xi\varsigma$  ἢ  $\mu$ . πρῶτος δὲ ἐστὶν οὗτος τῶν περισκίων· κατὰ γὰρ μόνην τὴν θερινὴν τροπὴν μὴ δύνοντος ἐκεῖ τοῦ ἡλίου αἱ σκιαὶ τῶν γνωμόνων ἐπὶ πάντα τὰ

4. Βρετανίας D. 7.  $\xi\beta$ ]  $-\beta$  e corr. B<sup>3</sup>. 10. ἰσημερινοῦ] corr. ex ἰσημερινῶν C<sup>2</sup>. 11.  $\xi\gamma$ ]  $\xi\gamma\delta\lambda'$  D. Θούλης τῆς νήσου] corr. ex σκυοικων εονων ἀγνώστων D, cfr. lin. 14. 12. ἐστὶν ἰσημερινῶν] om. D. 14. Σκυθικῶν] Σκυθηκῶν C, corr. ex σκυοικων D<sup>3</sup>. ἔθνων] corr. ex εονων D<sup>3</sup>. ἀγνώστων] corr. ex ἀγνώστωσ D<sup>3</sup>. 16.  $\kappa\beta$ ] εἰκοσιδύο D. 19.  $\kappa\gamma$ ] εἰκοσιτριῶν D. 23.  $\eta\mu$ ]  $\xi$  D. δέ] δ' D. 25. τὰ] om. B, add. C<sup>2</sup>.

τοῦ ὀρίζοντος μέρη τὰς προσνεύσεις ποιοῦνται. καὶ ἐστὶν ἐνταῦθα ὁ μὲν θερινὸς τροπικὸς παράλληλος ἀεὶ φανερός, ὁ δὲ χειμερινὸς τροπικὸς ἀεὶ ἀφανής, διὰ τὸ ἀμφοτέρους ἐναλλάξ ἐφάπτεσθαι τοῦ ὀρίζοντος. γίνε-  
ται δὲ καὶ ὁ λοξὸς καὶ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλος 5 ὁ αὐτὸς τῷ ὀρίζοντι, ὅταν αὐτοῦ τὸ ἑαρινὸν ἰσημερινὸν σημεῖον ἀνατέλλῃ.

εἰ δὲ τις ἄλλως θεωρίας ἔνεκεν καὶ περὶ τῶν ἐπιβορειοτέρων ἐγκλίσεων ἐπιζητοῖ τινα τῶν ὀλοσχερεσ-  
10 δ' τέρων συμπτωμάτων, εὔροι ἂν, ὅπου τὸ ἕξαγμα τοῦ βορείου πόλου μοιρῶν ἐστὶν  $\xi\zeta$  ἔγγιστα, ἐκεῖ μὴ 10  
δυνούσας ὅλως τὰς ἐφ' ἑκάτερα τῆς θερινῆς τροπῆς τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου μοίρας  $\iota\epsilon$  ὥστε τὴν μεγίστην ἡμέραν καὶ τὴν τῶν σκιῶν ἐπὶ πάντα τὰ μέρη τοῦ ὀρίζοντος περιαγωγὴν σχεδὸν μηνιαίαν 15  
γίνεσθαι. ἐστὶ γὰρ καὶ ταῦτα εὐκατανόητα διὰ τοῦ ἐκτεθειμένου κανονίου τῆς λοξώσεως· ὅσας γὰρ ἂν εὔρωμεν τοῦ ἰσημερινοῦ μοίρας τὸν παράλληλον ἀπέ-  
χοντα τὸν ἀπολαμβάνοντα λόγου ἔνεκεν ἐφ' ἑκάτερα 20  
τοῦ τροπικοῦ σημείου μοίρας  $\iota\epsilon$ , γινόμενον δὲ τότε ἦτοι 20  
ἀεὶ φανερόν ἢ ἀεὶ ἀφανῆ, μετὰ τοῦ ἀπολαμβανομένου τμήματος τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου, ταῖς τῶν τοσαύταις μοίραις δηλονότι λείπει τῶν τοῦ τεταρτη-  
μορίου τμημάτων  $\zeta$  τὸ ἕξαγμα τοῦ βορείου πόλου.

1. μέρη] μέ- in ras. A. 3. τό] om. D. 4. ἐναλλάξ D. 5. ἰσημερινόν] om. C, supra scr. B<sup>3</sup>. 7. ἀνατέλλῃ] B, ἀνατέλλ<sup>H</sup> D, ἀνατέλλῃ A, ἀτέλλῃ C. 8. λδ mg. D<sup>3</sup>. 9. ἐγκλίσεων] corr. ex ον κλισεω D<sup>3</sup>. 10. λδ'] B, om. ACD. 12. δυνούσας] -o- in ras. A<sup>1</sup>. 14. τὴν (pr.)] τὴν τε D. 16. γίνεσθαι D. 17. ἂν] D, ἐάν ABC. 19. ἐφ'] τῶν ἐφ' A, corr. A<sup>1</sup>. 20. γινόμενον D. τότε] om. D. 21. ἦ] ins. C<sup>2</sup>, εἰ D. 23. λείπει] λ- e corr. C<sup>2</sup>. 24. τμημάτων] -η- in ras. A, -ν supra scr. D<sup>3</sup>. βορείου] -ί- ins. D<sup>3</sup>.



λε'. καὶ ὅπου μὲν τοίνυν τὸ ἕξαγμα τοῦ πόλου μοιρῶν ἐστὶν ξθλ', ἐκεῖ ἂν τις εὐροὶ μὴ δυνούσας ὅλως τὰς ἐφ' ἐκάτερα τῆς θερινῆς τροπῆς μοίρας λ' ὥστε σχεδὸν ἐπὶ μῆνας ἔγγιστα δύο τὴν τε μεγίστην ἡμέραν καὶ τοὺς γνώμονας περισκίους γίνεσθαι.

λς'. ὅπου δὲ τὸ ἕξαγμα τοῦ πόλου μοιρῶν ἐστὶν ογ γ', ἐκεῖ ἂν τις εὐροὶ μὴ δυνούσας τὰς ἐφ' ἐκάτερα τῆς θερινῆς τροπῆς μοίρας με· ὥστε τὴν τε μεγίστην ἡμέραν καὶ τοὺς γνώμονας περισκίους ἐπὶ τρίμηνον ἔγγιστα παρατείνειν.

λξ'. ὅπου δὲ τὸ ἕξαγμα τοῦ πόλου μοιρῶν ἐστὶν οη γ', ἐκεῖ ἂν τις εὐροὶ μὴ δυνούσας τὰς ἐφ' ἐκάτερα τῆς αὐτῆς τροπῆς μοίρας ξ· ὥστε τετραμηνιαίαν σχεδὸν τὴν τε μεγίστην ἡμέραν καὶ τὴν τῶν σκιῶν περιαγωγὴν ἀποτελεῖσθαι.

λη'. ὅπου δὲ τὸ ἕξαγμα τοῦ πόλου μοιρῶν ἐστὶν πδ, ἐκεῖ ἂν τις εὐροὶ μὴ δυνούσας τὰς ἐφ' ἐκάτερα τῆς θερινῆς τροπῆς μοίρας δε· ὥστε πενταμηνιαίαν πάλιν σχεδὸν τὴν μεγίστην ἡμέραν γίνεσθαι καὶ τοὺς γνώμονας τὸν ἴσον χρόνον περισκίους.

λθ'. ὅπου δὲ τὰς ὅλου τοῦ τεταρτημορίου μοίρας 5 ὁ βόρειος πόλος ἀπὸ τοῦ ὀρίζοντος ἐξήρται, ἐκεῖ τὸ μὲν βορειότερον τοῦ ἰσημερινοῦ ἡμικύκλιον τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων ὅλον οὐδέποτε ὑπὸ γῆν γίνεται, τὸ δὲ νοτιώτερον ὅλον οὐδέποτε ὑπὲρ γῆν· ὥστε μίαν

1. λε'] add. D<sup>3</sup>. 2. ἐστι D. 5. γίνεσθαι D. 6. λς'] add. D<sup>3</sup>. 11. λξ'] add. D<sup>3</sup>. 12. οη] -η renouat. C<sup>3</sup>. γ' ἐκεῖ] corr. ex γ' ἐκεῖ D. 13. ὥστε] ὡς D. 16. λη'] add. D<sup>3</sup>. 19. σχεδὸν πάλιν D. 21. τὰς] ταύτας D. ὅλου] corr. ex ὄλη D<sup>3</sup>, deinde ins. τὰς D<sup>3</sup>. τεταρτημορίου] tert. τ supra scr. A<sup>1</sup>. 24. γίνεται] γίνουσθαι D. 25. γῆν] γῆν γίνεται D.

μὲν ἡμέραν ἐκάστου ἔτους γίνεσθαι, μίαν δὲ νύκτα, ἐκατέραν ἔγγιστα ἑξαμηνιαίαν, τοὺς δὲ γνώμονας πάντοτε περισκίους τυγχάνειν. ἴδια δὲ ἐστὶν καὶ τῆς τοιαύτης ἐγκλίσεως τό τε τὸν βόρειον πόλον κατὰ κορυφὴν γίνεσθαι καὶ τὸν ἰσημερινὸν τὴν τε τοῦ 5 ἀεὶ φανεροῦ καὶ τὴν τοῦ ἀεὶ ἀφανοῦς καὶ ἔτι τὴν τοῦ ὀρίζοντος θέσιν ἀπολαμβάνειν ὑπὲρ γῆς μὲν ποιούντα πάντοτε τὸ βορειότερον ἑαυτοῦ πᾶν ἡμισφαίριον, ὑπὸ γῆν δὲ τὸ νοτιώτερον.

ξ'. Περὶ τῶν ἐπὶ τῆς ἐγκεκλιμένης σφαίρας τοῦ 10 διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου καὶ τοῦ ἰσημερινοῦ συναναφορῶν.

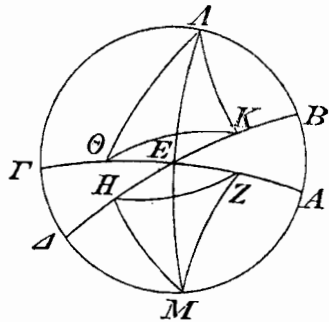
Ἐκτεθειμένων δὲ τῶν καθόλου περὶ τὰς ἐγκλίσεις θεωρουμένων ἐξῆς ἂν εἶη δεῖξαι, πῶς ἂν λαμβάνονται καθ' ἐκάστην ἐγκλίσειν καὶ οἱ συναναφερόμενοι τοῦ 15 ἰσημερινοῦ χρόνοι ταῖς τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου περιφερείαις, ἀφ' ὧν καὶ τὰ ἄλλα πάντα τῶν κατὰ μέρος ἀκολουθῶν ἡμῖν μεθοδευθήσεται. καταχρησόμεθα μέντοι ταῖς τῶν ζωδίων ὀνομασίαις καὶ ἐπ' αὐτῶν τῶν τοῦ λοξοῦ κύκλου δωδεκατημορίων καὶ 20 ὡς τῶν ἀρχῶν αὐτῶν ἀπὸ τῶν τροπικῶν καὶ ἰσημερινῶν σημείων λαμβανομένων, τὸ μὲν ἀπὸ τῆς ἐαρινῆς

1. γίνεσθαι CD. 2. ἔγγιστα] εἰσιστα D, ἦτοι D<sup>3</sup>. ἑξαμηνιαίαν] alt. ν ins. D<sup>3</sup>. 3. ἐστι D, comp. B. 4. πόλον] om. D. 5. γίνεσθαι] A, γίνεσθαι BCD. 6. ἀφανοῦς] ἀ-ins. D<sup>3</sup>. 9. νοτιώτερον C, corr. C<sup>2</sup>; νοτιότερον D, νοτιότερον D<sup>3</sup>. 10. ξ'] ξ BC, om. AD. ἐγκεκλιμένης B. σφαίρας] σφαί- e corr. D. 12. συναναφορῶν] -ο- e corr. C. 13. ξ mg. A. 14. ἂν λαμβάνονται] ἀναλαμβάνονται D. 17. τὰ ἄλλα] A, τὰλλα BCD. 18. ἡμῖν ἀκολουθῶν D. 20. τῶν] τούτων D. καί] om. D.

ισημερίας ὡς εἰς τὰ ἐπόμενα τῆς τῶν ὄλων φορᾶς  
πρῶτον δωδεκατημόριον Κριὸν καλοῦντες, τὸ δὲ δεύ-  
τερον Ταῦρον, καὶ ἐπὶ τῶν ἐξῆς ὡσαύτως κατὰ τὴν  
παραδεδομένην ἡμῖν τάξιν τῶν ιβ ζωδίων.

5 δειξομεν δὲ πρῶτον, ὅτι αἱ ἴσον ἀπέχουσαι τοῦ  
αὐτοῦ ἰσημερινοῦ σημείου περιφέρειαι τοῦ διὰ μέσων  
τῶν ζωδίων κύκλου ταῖς ἴσαις ἀεὶ τοῦ ἰσημερινοῦ  
κύκλου περιφερείαις συναναφέρονται.

ἔστω γὰρ μεσημβρινὸς μὲν κύκλος ὁ  $ΑΒΓΔ$ , ὀρι-  
10 ζοντος δὲ ἡμικύκλιον τὸ  $ΒΕΔ$ , τοῦ δὲ ἰσημερινοῦ τὸ  
 $ΑΕΓ$  καὶ τοῦ λοξοῦ κύκλου  
δύο τμήματα τὸ τε  $ZH$  καὶ  
τὸ  $ΘΚ$ , ὥστε ἐκάτερον μὲν  
τῶν  $Z$  καὶ  $Θ$  σημείων τὸ κατὰ  
15 τὴν ἑαρινὴν ἰσημερίαν ὑπο-  
κειῖσθαι, ἴσας δὲ ἐφ' ἐκάτερα  
αὐτοῦ περιφερείας ἀποληφθεί-  
σας τὰς  $ZH$  καὶ  $ΘΚ$  διὰ τῶν  
 $K$  καὶ  $H$  σημείων ἀναφέρεσθαι.



20 λέγω, ὅτι καὶ αἱ ἐκάτερα αὐτῶν συναναφερόμεναι τοῦ  
ἰσημερινοῦ περιφέρειαι, τουτέστιν αἱ  $ZE$  καὶ  $ΘE$ ,  
ἴσαι εἰσίν.

ἔστω γὰρ ἀντὶ τῶν τοῦ ἰσημερινοῦ πόλων τὰ  $A$

2. Κριόν] comp. B, ut semper in signis. 4. ιβ] A, δώ-  
δεκα BCD. 5. λῆμμα  $\bar{\alpha}$  mg. B,  $\bar{\alpha}$  λῆμμα mg. C. δειξομεν  
δέ] om. B. δέ] δή D. ἀπέχουσαι] -αι in ras. A. 6.  
αὐτοῦ ἰσημερινοῦ] ἰσημερινοῦ τοῦ αὐτοῦ D. 7. ταῖς] ὅτι ταῖς D.  
8. περιφέρειαι C. 12. ZH] corr. ex ZE D. 14. καί]  
om. D. 18. καί] om. D. 19. καί] om. D. ἀναφέρε-  
σθαι] -να- supra scr. C<sup>2</sup>. 20. αἱ] supra scr. D<sup>3</sup>. συνανα-  
φερόμεναι D. 21. καὶ  $ΘE$ ]  $EΘ$  D. 23. ἔστω] mut. in  
ἔστωσαν A<sup>4</sup>. ἀντί] del. A<sup>4</sup>. τῶν] om. B, supra scr. C<sup>2</sup>.  
τοῦ] om. D. πόλου B.

καὶ  $M$  σημεία, καὶ γεγράφθωσαν δι' αὐτῶν μεγίστων  
κύκλων τμήματα τὸ τε  $ΑΕΜ$  καὶ  $ΑΘ$  καὶ ἔτι τὸ τε  
 $ΑΚ$  καὶ  $ZM$  καὶ  $MH$ . ἐπεὶ οὖν ἴση ἐστὶν ἡ  $ZH$   
τῇ  $ΘΚ$ , καὶ οἱ διὰ τῶν  $K$  καὶ  $H$  γραφόμενοι παρ-  
άλληλοι ἴσον ἀπέχουσιν ἐφ' ἐκάτερα τοῦ ἰσημερινοῦ,  
ὥστε καὶ τὴν μὲν  $ΑΚ$  τῇ  $MH$  γίνεσθαι ἴσην, τὴν δὲ  
 $EΚ$  τῇ  $ΕΗ$ , ἰσόπλευρα ἄρα γίνεται τὸ μὲν  $ΑΚΘ$   
τῷ  $MHZ$ , τὸ δὲ  $ΑΕΚ$  τῷ  $ΜΕΗ$ . καὶ ἡ μὲν ὑπὸ  
 $ΚΑΕ$  ἄρα γωνία ἴση ἐστὶν τῇ ὑπὸ  $ΗΜΕ$ , ἡ δὲ ὑπὸ  
 $ΚΑΘ$  ὅλη τῇ ὑπὸ  $ΗΜΖ$  ὅλη· ὥστε καὶ λοιπὴ ἡ ὑπὸ  
 $ΕΑΘ$  λοιπὴ τῇ ὑπὸ  $ΕΜΖ$  ἴση ἐστὶν. καὶ βάσις ἄρα  
ἡ  $EΘ$  βάσει τῇ  $EΖ$  ἴση ἐστίν· ὅπερ ἔδει δεῖξαι.

πάλιν δὲ δειξομεν, ὅτι αἱ συναναφερόμεναι τοῦ  
ἰσημερινοῦ περιφέρειαι ταῖς ἴσαις καὶ ἴσον ἀπεχούσαις  
τοῦ αὐτοῦ τροπικοῦ σημείου τοῦ διὰ μέσων τῶν ζω- 15  
δίων κύκλου συναμφοτέραί συναμφοτέραις αὐτῶν ταῖς  
ἐπ' ὀρθῆς τῆς σφαίρας ἀναφοραῖς ἴσαι εἰσίν.

ἐκκείσθω γὰρ ὁ  $ΑΒΓΔ$  μεσημβρινὸς καὶ τῶν ἡμι-  
κυκλίων τὸ τε  $ΒΕΔ$  τοῦ ὀρίζοντος καὶ τὸ  $ΑΕΓ$  τοῦ  
ἰσημερινοῦ, καὶ γεγράφθωσαν δύο ἴσαι τε καὶ ἴσον 20  
ἀπέχουσαι τοῦ χειμερινοῦ σημείου τοῦ λοξοῦ κύκλου

1. καὶ (pr.)] om. D. δι' αὐτῶν] corr. ex διὰ τῶν D. 2.  
τό τε (pr.)] om. D. καὶ (pr.)]  $ΑΚ$  e corr. D<sup>3</sup>. καὶ ἔτι —  
3.  $ZM$  καὶ]  $MZ$  D. 4. διὰ τῶν] corr. ex δι' αὐτῶν D.  
καί (alt.)] om. D. 6. μὲν]  $MEN$  D, del. D<sup>3</sup>. 7. ἰσό-  
πλευρα] corr. ex ἰσόπλευρον D<sup>3</sup>.  $ΑΚΘ$ ]  $-Θ$  e corr. D<sup>3</sup>. 8.  
 $ΑΕΚ$ ]  $ΕΑΚ$  D.  $ΜΕΗ$ ]  $-H$  in ras. A. 9. γωνία ἄρα D.  
10. ὅλη] om. D. 11.  $ΕΜΖ$ ]  $ΑC^2$ ,  $ΜΕΖ$  BC, corr. ex  
 $ΗΜΖ$  D<sup>3</sup>. 13. λῆμμα  $\beta$  mg. B,  $\beta'$  λῆμμα mg. C. δέ] δή D.  
16. συναμφοτέραί] αἱ συναμφοτέραι D. συναμφοτέραις αὐτῶν  
ταῖς] supra scr.  $\beta$ - $\alpha$ - $\gamma$  B<sup>3</sup>. 17. ἀναφοραί D. ἴσαι] ἴσῃ D,  
supra scr.  $\delta$  B<sup>3</sup>. 18.  $ΑΒΓΔ$ ]  $ΑΒΓ$  D. 19. τοῦ (pr.) —  
 $ΑΕΓ$ ] mg. B<sup>3</sup>C<sup>3</sup>. τό (alt.)] om. D. 20. ἴσαι] supra scr. D.

περιφέρειαι ἢ τε  $ZH$  τοῦ  $Z$  ὑποκειμένου μετοπωρινοῦ  
σημείου καὶ ἢ  $\Theta H$  τοῦ  $\Theta$  ὑποκειμένου ἑαρινοῦ σημείου,  
ὥστε καὶ τὸ μὲν  $H$  σημεῖον κοινὸν τῆς ἀνατολῆς αὐτῶν  
εἶναι καὶ τοῦ ὀρίζοντος διὰ τὸ ὑπὸ τοῦ αὐτοῦ παρ-  
5 ἀλλήλου κύκλου τῶ ἰσημερινῶ  
περιλαμβάνεσθαι τὰς  $ZH$  καὶ  
 $\Theta H$  περιφερείας, συναναφέρε-  
σθαι δὲ δηλονότι τὴν μὲν  $\Theta E$   
τῆ  $\Theta H$ , τὴν δὲ  $EZ$  τῆ  $ZH$ .  
10 φανερόν οὖν γίνεται αὐτόθεν,  
ὅτι καὶ ὅλη ἢ  $\Theta EZ$  ἴση ἐστὶν  
ταῖς ἐπ' ὀρθῆς τῆς σφαίρας  
τῶν  $ZH$  καὶ  $\Theta H$  ἀναφοραῖς. εἰν γὰρ ὑποθέμενοι τὸν  
νότιον τοῦ ἰσημερινοῦ πόλον τὸ  $K$  σημεῖον γράψωμεν  
15 δι' αὐτοῦ καὶ τοῦ  $H$  μεγίστου κύκλου τεταρτημόριον  
τὸ  $KHA$  ἰσοδυναμοῦν τῶ ἐπ' ὀρθῆς τῆς σφαίρας ὀρί-  
ζοντι, γίνεται πάλιν ἢ μὲν  $\Theta A$  ἢ συναναφερομένη  
τῆ  $\Theta H$  ἐπ' ὀρθῆς τῆς σφαίρας, ἢ δὲ  $AZ$  ἢ συνανα-  
φερομένη τῆ  $ZH$  ὁμοίως· ὥστε καὶ συναμφοτέρας  
20 τὰς  $\Theta AZ$  συναμφοτέρας ταῖς  $\Theta EZ$  ἴσας τε εἶναι καὶ  
ὑπὸ μιᾶς καὶ τῆς αὐτῆς περιέχεσθαι τῆς  $\Theta Z$ . ὅπερ  
ἔδει δεῖξαι.

καὶ γέγονεν ἡμῖν φανερόν διὰ τούτων, ὅτι, κὰν ἐφ'  
ἐνὸς μόνου τεταρτημορίου καθ' ἐκάστην ἐγκλισιν τὰς  
25 κατὰ μέρος συναναφορὰς ἐπιλογισώμεθα, προσποδε-

4. ὑπὸ τοῦ] ὑπ' B. 6. καὶ] om. D. 8.  $\Theta E$ ]  $E\Theta$  D. 9.  
 $\Theta H$ ]  $\Theta$ - e corr. D. 13. καὶ] om. D.  $\Theta H$ ] corr. ex  $\Theta N$  A.  
ὑποθέμενοι] ὑ- e corr. D. 16. ἰσοδυναμοῦν] -ν add. B<sup>3</sup>C<sup>2</sup>.  
τῆς] om. D. 17. ἢ (alt.)] ins. D<sup>3</sup>. 18. τῆ] corr. ex τό D<sup>3</sup>.  
19.  $ZH$ ]  $HZ$  D. ὥστε] corr. ex τε B<sup>3</sup>, τε C. 20. Ante  
τὰς ras. 1 litt. C.  $\Theta EZ$ ]  $\Theta$ - e corr. D<sup>3</sup>. 21. ὅπερ ἔδει  
δειξαι]  $\bar{\sigma}$  D. 23. ἐφ'] ἐπί D.

δειγμένας ἔξομεν καὶ τὰς τῶν λοιπῶν τριῶν τεταρτη-  
μορίων.

τούτων οὖν οὕτως ἐχόντων ὑποκείσθω πάλιν ὁ διὰ  
Ῥόδου παράλληλος, ὅπου ἢ μὲν μέγιστη ἡμέρα ὠρῶν  
ἐστὶν ἰσημερινῶν ἰδ'  $L'$ , ὁ δὲ βόρειος πόλος ἐξήρται τοῦ  
5 ὀρίζοντος μοίρας  $\lambda\varsigma$ , καὶ ἔστω μεσημβρινὸς κύκλος ὁ  
 $AB\Gamma A$  καὶ ὀρίζοντος μὲν ὁμοίως ἡμικύκλιον τὸ  $BEA$ ,

ἰσημερινοῦ δὲ τὸ  $AE\Gamma$ , τοῦ δὲ  
διὰ μέσων τῶν ζωδίων τὸ  $ZH\Theta$   
οὕτως ἔχον, ὥστε τὸ  $H$  ὑπο- 10  
κεισθαι τὸ ἑαρινοῦ σημεῖον. καὶ  
ληφθέντος τοῦ βορείου πόλου  
τοῦ ἰσημερινοῦ κατὰ τὸ  $K$  ση-  
μεῖον γεγράφθω δι' αὐτοῦ καὶ  
τῆς κατὰ τὸ  $A$  τομῆς τοῦ τε 15

διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου καὶ τοῦ ὀρίζοντος  
μεγίστου κύκλου τεταρτημόριον τὸ  $KAM$ . προκείσθω  
δὲ τῆς  $HA$  περιφερείας δοθείσης τὴν συναναφερομένην  
αὐτῆ τοῦ ἰσημερινοῦ, τουτέστιν τὴν  $EH$ , εὐρεῖν· καὶ  
περιεχέτω πρῶτον ἢ  $HA$  τὸ τοῦ Κριοῦ δωδεκατημόριον. 20

ἐπεὶ τοίνυν πάλιν ἐν καταγραφῇ μεγίστων κύκλων  
εἰς δύο τὰς  $E\Gamma$  καὶ  $\Gamma K$  γεγραμμένοι εἰσὶν ἢ τε  $E\Delta$   
καὶ ἢ  $KM$  τέμνουσαι ἀλλήλας κατὰ τὸ  $A$ , ὁ τῆς ὑπὸ  
τὴν διπλῆν τῆς  $K\Delta$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  
 $\Delta\Gamma$  λόγος συνῆπται ἐκ τε τοῦ τῆς ὑπὸ τὴν διπλῆν 25

4. μέν] om. D. ἡμέρα] ἡ- corr. ex ν A. 5. βόρειος A.  
ἐξήρται] D, ἐξήρτηται ABC. 6.  $\lambda\varsigma$ ]  $\bar{\varsigma}$  e corr. C<sup>2</sup>. 7. μέν]  
om. D. 9. μέσων] -ω- e corr. A. 14. δι' αὐτοῦ] corr. ex  
διὰ τοῦ D<sup>3</sup>. 15. τε] τε δέ D. 16. κύκλων D. 19. αὐτῆ]  
bis D, corr. D<sup>3</sup>. 22. καὶ] om. D. ἢ τε — 23. ἢ] αὐ EΔ D.  
25.  $\Delta\Gamma$ ]  $\Gamma\Delta$  D.

τῆς  $KA$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  $AM$  καὶ τοῦ  
 τῆς ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  $ME$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλῆν  
 τῆς  $EG$  [p. 74, 9]. ἀλλ' ἢ μὲν τῆς  $KA$  διπλῆ μοιρῶν  
 ἐστὶν  $\overline{οβ}$  καὶ ἢ ὑπ' αὐτὴν εὐθεῖα τμημάτων  $\overline{οβ}$   $\overline{δ}$ ,  
 5 ἢ δὲ τῆς  $GA$  μοιρῶν  $\overline{ρη}$  καὶ ἢ ὑπὸ αὐτὴν εὐθεῖα τμη-  
 μάτων  $\overline{αξ}$   $\overline{δ}$   $\overline{νς}$ , καὶ πάλιν ἢ μὲν διπλῆ τῆς  $KA$  μοι-  
 ρῶν  $\overline{ρνς}$   $\overline{μα}$  καὶ ἢ ὑπὸ αὐτὴν εὐθεῖα τμημάτων  $\overline{ριξ}$   $\overline{λα}$   $\overline{ιε}$ ,  
 ἢ δὲ διπλῆ τῆς  $AM$  μοιρῶν  $\overline{κγ}$   $\overline{ιθ}$   $\overline{νθ}$  καὶ ἢ ὑπὸ αὐτὴν  
 εὐθεῖα τμημάτων  $\overline{κδ}$   $\overline{ιε}$   $\overline{νς}$ . εἰάν ἄρα ἀπὸ τοῦ τῶν  
 10  $\overline{οβ}$   $\overline{δ}$  πρὸς τὰ  $\overline{αξ}$   $\overline{δ}$   $\overline{νς}$  λόγου ἀφέλωμεν τὸν τῶν  
 $\overline{ριξ}$   $\overline{λα}$   $\overline{ιε}$  πρὸς τὰ  $\overline{κδ}$   $\overline{ιε}$   $\overline{νς}$ , καταλειφθήσεται ὁ τῆς  
 ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  $ME$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλῆν  
 τῆς  $EG$  λόγος ὁ τῶν  $\overline{ιη}$   $\overline{οε}$  πρὸς τὰ  $\overline{ρκ}$ . καὶ ἐστὶν  
 ἢ ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  $EG$  τμημάτων  $\overline{ρκ}$ . ἢ ἄρα ὑπὸ  
 15 τὴν διπλῆν τῆς  $ME$  τῶν αὐτῶν ἐστὶν  $\overline{ιη}$   $\overline{οε}$ . ὥστε  
 καὶ ἢ μὲν διπλῆ τῆς  $ME$  περιφερείας μοιρῶν ἐστὶν  
 $\overline{ις}$   $\overline{ις}$  ἔγγιστα, αὐτὴ δὲ ἢ  $ME$  τῶν αὐτῶν ἢ  $\overline{λη}$ . ἀλλ'  
 ἐπεὶ ὅλη ἢ  $HM$  περιφέρεια τῆ  $HA$  ἐπ' ὀρθῆς τῆς σφαι-  
 ρας συναναφέρεται, τῶν προαποδεδειγμένων [p. 84, 11]  
 20 ἐστὶ μοιρῶν  $\overline{κς}$   $\overline{ν}$ . καὶ λοιπὴ ἄρα ἢ  $EH$  μοιρῶν ἐστὶν  
 $\overline{ιθ}$   $\overline{ιβ}$ .

4.  $\overline{δ}$ ] mut. in  $\gamma''$  B<sup>3</sup>. 5.  $\overline{δξ}$ ] δὲ διπλῆ D. ὑπό] ὑπ' D.  
 6.  $\overline{νς}$ ]  $\overline{νς''}$   $\overline{ε}$  D. 7.  $\overline{μα}$ ]  $\overline{μβ'}$  D et,  $\beta$  in ras., B<sup>3</sup>. ὑπό]  
 ὑπ' D et corr. ex ὑπό C<sup>2</sup>. 8. ὑπό] ὑπ' D et e corr. C<sup>2</sup>. 9.  
 τμημάτων A. 10  $\overline{δ}$  (pr.)]  $\gamma''$  in ras. B<sup>3</sup>. 11.  $\overline{λα}$ ]  $\overline{ια'}$  D,  
 corr. D<sup>3</sup>.  $\overline{κδ}$   $\overline{ιε}$   $\overline{νς}$ ] renouat. B<sup>3</sup>.  $\overline{ιε}$  (alt.)]  $\overline{ιη'}$  D, corr. D<sup>3</sup>.  
 ὁ τῆς ὑπό] renouat B<sup>3</sup>. 12.  $ME$ ]  $ME$  λόγος D. 13.  
 $EG$ ] E- renouat. B<sup>3</sup>, ut in seqq. complura.  $\overline{ιη}$   $\overline{οε}$ ] corr. ex  
 $\overline{ις}$   $\overline{μ}$   $\overline{μθ}$   $\overline{ιη}$   $\overline{ιε}$  D<sup>3</sup>. 15.  $\overline{οε}$ ] corr. ex  $\overline{ιε}$  D<sup>3</sup>. 16.  $\overline{ἐστὶν}$ ]  $\overline{ἐστὶν}$  D;  
 deinde del.  $\overline{ις}$   $\overline{νς}$   $\overline{μβ}$ . 17.  $\overline{ις}$ ] add. B<sup>3</sup>, om. C.  $\overline{λη}$ ]  $\overline{ηλ}$  B.  
 18. ὅλη] e corr. D<sup>3</sup>.  $HM$ ] corr. ex M C<sup>2</sup>. 19. συνανα-  
 ναφέρεται D. προαποδεδειγμένων] post -α- ras. 2 litt. A.  
 20. ἐστὶν D. 21.  $\overline{ιβ}$ ]  $\overline{ι-}$  in ras. B<sup>3</sup>,  $\overline{κβ}$  C,  $\overline{ιβ}$  supra scr. C<sup>2</sup>.

καὶ συναποδέδεικται, ὅτι καὶ τὸ μὲν τῶν Ἰχθύων  
 δωδεκατημόριον τοῖς αὐτοῖς χρόνοις συναναφέρεται  
 $\overline{ιθ}$   $\overline{ιβ}$ , ἐκότερον δὲ τό τε τῆς Παρθένου καὶ τῶν Χηλῶν  
 τοῖς λείπουσιν εἰς τὴν διπλῆν τῆς ἐπ' ὀρθῆς τῆς  
 σφαιρας ἀναφορὰν χρόνοις  $\overline{λς}$   $\overline{κη}$ . ὅπερ ἔδει δεῖξαι. 5

πάλιν ἢ  $HA$  περιφέρεια περιεχέτω τῶν δύο δω-  
 δεκατημορίων τοῦ τε Κριοῦ καὶ τοῦ Ταύρου μοίρας  $\overline{ξ}$ .  
 διὰ δὴ τὰ ὑποκείμενα τῶν ἄλλων μενόντων τῶν αὐτῶν  
 ἢ μὲν διπλῆ τῆς  $KA$  μοιρῶν γίνεταί  $\overline{ρλη}$   $\overline{νθ}$   $\overline{μβ}$  καὶ  
 ἢ ὑπὸ αὐτὴν εὐθεῖα τμημάτων  $\overline{ριβ}$   $\overline{κγ}$   $\overline{νς}$ , ἢ δὲ διπλῆ 10  
 τῆς  $AM$  μοιρῶν  $\overline{μα}$   $\overline{θ}$   $\overline{ιη}$  καὶ ἢ ὑπ' αὐτὴν εὐθεῖα  
 τμημάτων  $\overline{μβ}$   $\overline{α}$   $\overline{μη}$ . εἰάν ἄρα πάλιν ἀπὸ τοῦ τῶν  
 10  $\overline{οβ}$   $\overline{δ}$  πρὸς τὰ  $\overline{αξ}$   $\overline{δ}$   $\overline{νς}$  λόγου ἀφέλωμεν τὸν τῶν  
 $\overline{ριβ}$   $\overline{κγ}$   $\overline{νς}$  πρὸς τὰ  $\overline{μβ}$   $\overline{α}$   $\overline{μη}$ , καταλειφθήσεται ὁ τῆς  
 ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  $ME$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλῆν 15  
 τῆς  $EG$  λόγος ὁ τῶν  $\overline{λβ}$   $\overline{λς}$   $\overline{δ}$  πρὸς τὰ  $\overline{ρκ}$ . καὶ ἐστὶν  
 ἢ ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  $EG$  τμημάτων  $\overline{ρκ}$ . ἢ ἄρα ὑπὸ  
 τὴν διπλῆν τῆς  $ME$  τῶν αὐτῶν ἐστὶν  $\overline{λβ}$   $\overline{λς}$   $\overline{δ}$ . ὥστε  
 καὶ ἢ μὲν διπλῆ τῆς  $ME$  περιφερείας μοιρῶν ἐστὶν  
 $\overline{λα}$   $\overline{λβ}$  ἔγγιστα, αὐτὴ δὲ ἢ  $ME$  τῶν αὐτῶν  $\overline{ιε}$   $\overline{μς}$ . 20  
 ἀλλὰ ἢ  $MA$  ὅλη κατὰ τὰ αὐτὰ προαπεδείχθη [p. 84, 13]  
 μοιρῶν  $\overline{νς}$   $\overline{μδ}$ . καὶ λοιπὴ ἄρα ἢ  $HE$  μοιρῶν ἐστὶν  
 $\overline{μα}$   $\overline{νη}$ . ὁ ἄρα Κριὸς καὶ ὁ Ταῦρος ἀναφέρονται συν-  
 αμφοτέροι ἐν χρόνοις  $\overline{μα}$   $\overline{νη}$ , ὧν ὁ Κριὸς ἐδείχθη συν-

1. συναναποδέδεικται D. 2. συναναφέρεται] post pr. α  
 ras. 1 litt. A. 3. καί] καὶ τό D, τό ins. B<sup>3</sup>. 4. τῆς (alt.)]  
 om. D. 5. ὅπερ ἔδει δεῖξαι] om. D. 6. τῶν] om. D. 9.  
 γίνεταί μοιρῶν D.  $\overline{ρλη}$ ]  $\overline{ρνη}$  D. 10. ὑπό] ὑπ' D. 11.  $\overline{μα}$ ]  
 -α renouat. C<sup>2</sup>.  $\overline{θ}$ ] ABD, ο A<sup>4</sup>B<sup>3</sup> et in ras. C<sup>2</sup>. 21. ἢ]  
 καὶ ἢ D. 22.  $HE$  μοιρῶν ἐστὶν]  $EH$  D. 23. συναμφοτέροι  
 ἐν] συναμφοτέροις D. 24. συναναφερόμενος] D, corr. ex συν-  
 αναφερομένοις AC, συναναφερομένοις B.

αναφερόμενος χρόνοις  $\overline{\iota\delta}$   $\overline{\iota\beta}$ · και μόνον ἄρα τὸ τοῦ Ταύρου δωδεκατημόριον συναναφέρεται χρόνοις  $\overline{\kappa\beta}$   $\overline{\mu\varsigma}$ .

διὰ τὰ αὐτὰ δὲ πάλιν και τὸ μὲν τοῦ Ὑδροχόου δωδεκατημόριον συνανεχθήσεται τοῖς ἴσοις χρόνοις  $\overline{\kappa\beta}$   $\overline{\mu\varsigma}$ , ἐκάτερον δὲ τὸ τε τοῦ Λέοντος και τὸ τοῦ Σκορπίου τοῖς λείπουσιν εἰς τὴν διπλὴν τῆς ἐπ' ὀρθῆς τῆς σφαίρας ἀναφορὰν χρόνοις  $\overline{\lambda\zeta}$   $\overline{\beta}$ .

ἐπεὶ δὲ και ἡ μὲν μεγίστη ἡμέρα ὥρων ἐστὶν ἰσημερινῶν  $\overline{\iota\delta}$   $\overline{\lambda'}$ , ἡ δὲ ἐλάχιστη  $\overline{\theta}$   $\overline{\lambda'}$ , δῆλον, ὅτι και τὸ μὲν ἀπὸ Καρκίνου μέχρι τοῦ Τοξότου ἡμικύκλιον συνανεχθήσεται τοῦ ἰσημερινοῦ χρόνοις  $\overline{\sigma\iota\zeta}$   $\overline{\lambda}$ , τὸ δὲ ἀπὸ Αἰγόκερω μέχρι Διδύμων χρόνοις  $\overline{\rho\mu\beta}$   $\overline{\lambda}$ . ὥστε και ἐκάτερον μὲν τῶν ἐκατέρωθεν τοῦ ἑαρινοῦ σημείου τεταρτημορίων συνανεχθήσεται χρόνοις  $\overline{\sigma\alpha}$   $\overline{\iota\epsilon}$ , ἐκάτερον δὲ τῶν ἐκατέρωθεν τοῦ μετοπωρινοῦ σημείου χρόνοις  $\overline{\rho\eta}$   $\overline{\mu\epsilon}$ . και λοιπὸν μὲν ἄρα τὸ τε τῶν Διδύμων και τὸ τοῦ Αἰγόκερω δωδεκατημόριον ἐκάτερον συνανεχθήσεται χρόνοις  $\overline{\kappa\theta}$   $\overline{\iota\zeta}$  τοῖς λείπουσιν εἰς τοὺς τοῦ τεταρτημορίου χρόνους  $\overline{\sigma\alpha}$   $\overline{\iota\epsilon}$ , λοιπὸν δὲ τὸ τε τοῦ Καρκίνου και τὸ τοῦ Τοξότου ἐκάτερον χρόνοις  $\overline{\lambda\epsilon}$   $\overline{\iota\epsilon}$  τοῖς λείπουσι πάλιν εἰς τοὺς και τούτου τοῦ τεταρτημορίου χρόνους  $\overline{\rho\eta}$   $\overline{\mu\epsilon}$ .

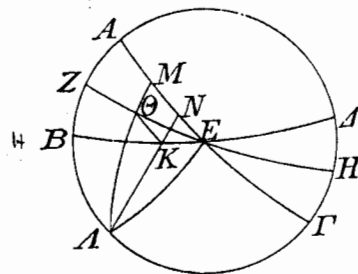
και φανερόν, ὅτι τὸν αὐτὸν ἂν τρόπον τούτοις

3. δέ] δὴ D. Ὑδροχόου] A, comp. B, ὑδροχόου C, ὑδροχόου D. 4. συνανεχθήσεται B, συναναχθήσεται D, corr. D<sup>3</sup>. Ante τοῖς del. o D. 5. ἐκάτερον] -o- in ras. 2 litt. A. 6. τῆς (pr.)] CD, τοῖς AB. 8. δέ] corr. ex δὴ D<sup>3</sup>. 9. δέ] δ' D. 10. τοῦ] om. D. 14. συνανεχθήσεται A, supra scr. ve A<sup>4</sup>.  $\overline{\iota\epsilon}$ ] corr. ex  $\overline{\iota\eta}$  D. 15. -ρον δὲ τῶν ἐκατέ-] mg. A<sup>1</sup>. 17. συνανεχθήσεται AC, corr. C<sup>3</sup>, ve supra scr. A<sup>4</sup>. 19. τοῦ (pr.)] om. BD. 20. τὸ τοῦ] BD, τοῦ τό A, τοῦ C. 21. λείπουσιν CD. τοῦ] om. D. 23. αὐτόν] bis D, corr. D<sup>3</sup>. τούτοις τρόπον D.

λαμβάνομεν και τὰς τῶν ἐλαττόνων τμημάτων τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου συνανατολάς.

ἔτι δ' ἂν εὐχρηστότερον και μεθοδικώτερον αὐτὰς ἐπιλογιζοίμεθα και οὕτως.

ἔστω γὰρ πρῶτον μεσημβρινὸς κύκλος δὲ  $AB\Gamma A$  5 και ὀρίζοντος μὲν ἡμικύκλιον τὸ  $BE\Delta$ , ἰσημερινοῦ δὲ τὸ  $AE\Gamma$ , τοῦ δὲ διὰ μέσων τῶν ζωδίων τὸ  $ZEH$



τῆς E τομῆς κατὰ τὸ ἑαρινὸν σημεῖον ὑποκειμένης. και ἀποληφθείσης ἐπ' αὐτοῦ τῆς  $E\Theta$  περιφερείας τυχούσης γεγράφω τμήμα τοῦ διὰ τοῦ  $\Theta$  παραλλήλου τῷ ἰσημερινῷ κύκλῳ τὸ  $\Theta K$ , και ληφθέντος τοῦ A πόλου τοῦ ἰσημε-

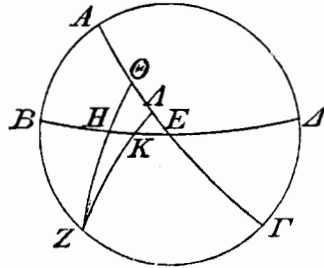
ρινοῦ γεγράφω δι' αὐτοῦ τεταρτημόρια μεγίστων κύκλων τὸ  $A\Theta M$  και τὸ  $AKN$  και ἔτι τὸ  $AE$ . φανερόν τοίνυν αὐτόθεν ἐστίν, ὅτι τὸ  $E\Theta$  τμήμα τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων ἐπὶ μὲν ὀρθῆς τῆς σφαίρας τῆ  $EM$  περιφερείας τοῦ ἰσημερινοῦ συναναφέρεται, 20 ἐπὶ δὲ τῆς ἐγκεκλιμένης τῆ  $EN$  τῆ  $NM$ , ἐπειδήπερ ἡ μὲν  $K\Theta$  τοῦ παραλλήλου περιφέρεια, ἡ συναναφέρεται τὸ  $E\Theta$  τμήμα, ὁμοία ἐστὶ τῆ  $NM$  τοῦ ἰσημερινοῦ, αἱ δ' ὁμοίαι περιφέρειαι τῶν παραλλήλων ἐν ἴσοις πανταχῆ χρόνοις ἀναφέρονται. και τῆ  $EN$  25

2. συναναφορὰς D. 3. και μεθοδικώτερον] mg. A<sup>1</sup>. 5. λῆμμα mg. BC. 7.  $AE\Gamma$ ] corr. ex  $AE\Gamma D^3$ . 10. ἀποληφθείσης C. 14. κύκλον D. 17. τό (pr.)] τό τε D. 20.  $EM$ ]  $ENM$  D. περιφερείας D. 21. ἐγκεκλιμένης A, corr. A<sup>1</sup>.  $NM$ ]  $MN$  D. 22.  $K\Theta$ ]  $OK$  D,  $\Theta K$  D<sup>3</sup>. συναναφέρεται D. 23. ἐστίν D, comp. B. 24. δ' ] δέ D. παραλλήλων] corr. ex παραλλήλοις D<sup>3</sup>.



ἄρα περιφερεία ἐλάσσων ἐστὶν ἢ ἐπὶ τῆς ἐγκεκλιμένης σφαιράς τοῦ  $E\Theta$  τμήματος ἀναφορὰ τῆς ἐπ' ὀρθῆς τῆς σφαιράς, δέδεικται τε, ὅτι καὶ καθόλου, ἐὰν γραφῶσι τινες οὕτως περιφέρειαι μεγίστων κύκλων ὡς ἡ  $AKN$ ,  
 5 τὸ  $EN$  τμήμα περιέξει τὴν ὑπεροχὴν τῶν ἐπὶ τε τῆς ὀρθῆς καὶ τῆς ἐγκεκλιμένης σφαιράς ἀναφορῶν τῶν ἀπολαμβανομένων τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου περιφερειῶν ὑπὸ τε τοῦ  $E$  καὶ τοῦ γραφομένου διὰ τοῦ  $K$  παραλλήλου· ὅπερ ἔδει δεῖξαι.

10 τούτου προθεωρηθέντος ἐκκείσθω ἡ καταγραφὴ μόνων τοῦ τε μεσημβρινοῦ καὶ τῶν τοῦ ὀρίζοντος καὶ τοῦ ἰσημερινοῦ ἡμικυκλίων, καὶ διὰ τοῦ  $Z$  νοτίου πόλου τοῦ ἰσημερινοῦ γεγράφθω δύο τε-  
 15 τάρτημόρια μεγίστων κύκλων τὸ τε  $ZH\Theta$  καὶ τὸ  $ZKA$ , ὑποκείσθω δὲ τὸ μὲν  $H$  σημείον τὸ κοινὸν τοῦ διὰ τοῦ χειμερινοῦ τροπικοῦ σημείου  
 20 γραφομένου παραλλήλου καὶ τοῦ ὀρίζοντος, τὸ δὲ  $K$  τὸ κοινὸν τοῦ γραφομένου διὰ τῆς ἀρχῆς λόγου ἔνεκεν



1. ἐλάττων D. 2. σφαιράς] σφαιράς ἀναφορὰ D. ἀναφορὰ] om. D. ἐπ'] ἐπὶ D. 3. ὅτι καὶ καθόλου] καὶ καθόλου ὅτι D. ἐὰν] corr. ex ἀνα D<sup>3</sup>. 4. περιφέρειαι οὕτως D. ὡς ἢ] AC,  $A\Theta M$  supra scr. A<sup>4</sup>, ἢ  $A\Theta M$  καὶ post ὡς ins. mg. C<sup>2</sup>, ὡς ἢ  $A\Theta M$  in ras. 7 litt. B<sup>3</sup>, ὡς ἢ  $A\Theta M$  καὶ ἢ D.  $AKN$ , τὸ] καὶ ἢ  $AKN$  τὸ mg. B<sup>3</sup>. 6. καὶ] καὶ ἐπὶ D. 8. E καὶ] corr. ex EK C<sup>3</sup>. 9. ὅπερ ἔδει δεῖξαι] om. D. Deinde ἔξης ἢ καταγραφὴ D (fig. in eadem pag. est). 11. μεσημβρινοῦ] D<sup>4</sup>,  $\mu$  D,  $\mu$  D<sup>3</sup>. τῶν] om. D. 12. τοῦ] τῶν τοῦ D.

ἰσημερινοῦ] D<sup>4</sup>,  $\mu$  D,  $\mu$  D<sup>3</sup>. 14. ἰσημερινοῦ] D<sup>4</sup>,  $\mu$  D. 16. τὸ τε] τὰ D. καὶ τὸ] om. D. 17. δέ] δὴ D. 18. διὰ] ὀρίζοντος ἢ διὰ D. 20. καὶ τοῦ ὀρίζοντος] om. D. τὸ δὲ K] mg. A<sup>1</sup>.

τῶν Ἰχθύων ἢ καὶ ἄλλου τινὸς τῶν τοῦ τεταρτημορίου τμημάτων δεδομένου. εἰς δύο δὴ πάλιν μεγίστων κύκλων περιφερείας τὰς  $Z\Theta$  καὶ  $E\Theta$  γεγραμμένας εἰσὶν ἢ τε  $ZKA$  καὶ ἢ  $EKH$  τέμνουσαι ἀλλήλας κατὰ τὸ  $K$ , καὶ  
 5 ἐστὶν ὁ τῆς ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $\Theta H$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $ZH$  λόγος ὁ συνημμένος ἐκ τε τοῦ τῆς ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $\Theta E$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $EA$  καὶ ἐκ τοῦ τῆς ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $KA$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $KZ$  [p. 74, 9]. ἀλλ' ἐν πάσαις ταῖς ἐγκλίσεσιν ἢ τε διπλῆ τῆς  $\Theta H$  περιφερείας ἢ αὐτὴ  
 10 δέδοται· ἐστὶν γὰρ ἢ μεταξὺ τῶν τροπικῶν· καὶ διὰ τοῦτο καὶ λοιπὴ ἢ διπλῆ τῆς  $HZ$ . καὶ ὁμοίως ἐπὶ τῶν αὐτῶν τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων τμημάτων ἢ τε τῆς  $AK$  περιφερείας διπλῆ κατὰ πάσας τὰς ἐγκλίσεις ἐστὶν ἢ αὐτὴ καὶ δίδεται διὰ τοῦ τῆς λοξώσεως κανο-  
 15 νίου, καὶ λοιπὴ διὰ τοῦτο πάλιν ἢ διπλῆ τῆς  $KZ$ · ὥστε καὶ τὸν τῆς ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $\Theta E$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $EA$  καταλείπεσθαι λόγον τὸν αὐτὸν ἐν πάσαις ταῖς ἐγκλίσεσιν ἐπὶ τῶν αὐτῶν τοῦ τεταρτημορίου τμημάτων. 20

ἐὰν δὴ τούτων οὕτως ἔχοντων τὴν τῆς  $KA$  περιφερείας διαφορὰν διὰ δέκα τμημάτων τοῦ ἀπὸ τῆς ἑαρινῆς ἰσημερίας ὡς πρὸς τὸ χειμερινὸν τροπικὸν σημείον τεταρτημορίου παραυξήσωμεν τῆς μέχρι τῶν  
 25 τηλικούτων περιφερειῶν διαιρέσεως αὐτάρκους κατὰ τὴν χρῆσιν ἐσομένης, τὴν μὲν τῆς  $\Theta H$  περιφερείας

1. τοῦ] om. D. 3. καὶ] om. D. ἢ τε] αὶ D. 4. καὶ ἢ] om. D. ἀλλήλαις C. 6.  $ZH$ ]  $HZ$  D. ὁ] om. CD. 8.  $KA$ ]  $AK$  D. 15. δίδεται] -o- corr. ex -i- in scr. C. 17. -πλήν — 18. διπλὴν] mg. C<sup>2</sup> (alt. -πλήν etiam in textu C). 19. ἐν] ἐμ D. 20.  $\Theta H$ ] corr. ex  $\Theta E$  D.



διπλῆν ἔξομεν πάντοτε μοιρῶν  $\overline{\mu\zeta}$   $\overline{\mu\beta}$   $\overline{\mu}$  καὶ τὴν ὑπὸ  
 αὐτὴν εὐθείαν τμημάτων  $\overline{\mu\eta}$   $\overline{\lambda\alpha}$   $\overline{\nu\epsilon}$ , τὴν δὲ τῆς  $HZ$   
 διπλῆν μοιρῶν  $\overline{\rho\lambda\beta}$   $\overline{\iota\zeta}$   $\overline{\kappa}$  καὶ τὴν ὑπὸ αὐτὴν εὐθείαν  
 τμημάτων  $\overline{\rho\theta}$   $\overline{\mu\delta}$   $\overline{\nu\gamma}$ . ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ μὲν τῆς  
 5 δεκαμοιρίαν ἀπεχούσης τοῦ ἑαρινοῦ σημείου ὡς πρὸς  
 τὸ χειμερινὸν τροπικὸν περιφερείας τὴν μὲν τῆς  $KA$   
 διπλῆν μοιρῶν  $\overline{\eta}$   $\overline{\gamma}$   $\overline{\iota\varsigma}$  καὶ τὴν ὑπὸ αὐτὴν εὐθείαν  
 τμημάτων  $\overline{\eta}$   $\overline{\kappa\epsilon}$   $\overline{\lambda\theta}$ , τὴν δὲ τῆς  $KZ$  διπλῆν μοιρῶν  
 $\overline{\rho\sigma\alpha}$   $\overline{\nu\varsigma}$   $\overline{\mu\delta}$  καὶ τὴν ὑπὸ αὐτὴν εὐθείαν τμημάτων  
 10  $\overline{\rho\iota\theta}$   $\overline{\mu\beta}$   $\overline{\iota\delta}$ . ἐπὶ δὲ τῆς  $\overline{\kappa}$  μοίρας ὡσαύτως ἀπεχούσης  
 περιφερείας τὴν μὲν τῆς  $KA$  διπλῆν μοιρῶν  $\overline{\iota\epsilon}$   $\overline{\nu\delta}$   $\overline{\varsigma}$   
 καὶ τὴν ὑπὸ αὐτὴν εὐθείαν τμημάτων  $\overline{\iota\varsigma}$   $\overline{\lambda\epsilon}$   $\overline{\nu\varsigma}$ , τὴν  
 δὲ τῆς  $KZ$  διπλῆν μοιρῶν  $\overline{\rho\zeta\delta}$   $\overline{\epsilon}$   $\overline{\nu\delta}$  καὶ τὴν ὑπὸ  
 αὐτὴν εὐθείαν τμημάτων  $\overline{\rho\iota\eta}$   $\overline{\nu}$   $\overline{\mu\zeta}$ . ἐπὶ δὲ τῆς  $\overline{\lambda}$   
 15 μοίρας ἀπεχούσης περιφερείας τὴν μὲν τῆς  $AK$  διπλῆν  
 μοιρῶν  $\overline{\kappa\gamma}$   $\overline{\iota\theta}$   $\overline{\nu\eta}$  καὶ τὴν ὑπὸ αὐτὴν εὐθείαν τμημά-  
 των  $\overline{\kappa\delta}$   $\overline{\iota\epsilon}$   $\overline{\nu\varsigma}$ , τὴν δὲ τῆς  $KZ$  διπλῆν μοιρῶν  $\overline{\rho\nu\varsigma}$   $\overline{\mu}$   $\overline{\beta}$   
 καὶ τὴν ὑπὸ αὐτὴν εὐθείαν τμημάτων  $\overline{\rho\iota\zeta}$   $\overline{\lambda\alpha}$   $\overline{\iota\epsilon}$ . ἐπὶ  
 δὲ τῆς  $\overline{\mu}$  μοίρας ἀπεχούσης περιφερείας τὴν μὲν τῆς  
 20  $AK$  διπλῆν μοιρῶν  $\overline{\lambda}$   $\overline{\eta}$   $\overline{\eta}$  καὶ τὴν ὑπὸ αὐτὴν εὐθείαν

τμημάτων  $\overline{\lambda\alpha}$   $\overline{\iota\alpha}$   $\overline{\mu\gamma}$ , τὴν δὲ τῆς  $KZ$  διπλῆν μοιρῶν  
 $\overline{\rho\mu\theta}$   $\overline{\nu\alpha}$   $\overline{\nu\beta}$  καὶ τὴν ὑπὸ αὐτὴν εὐθείαν τμημάτων  $\overline{\rho\iota\epsilon}$   
 $\overline{\nu\beta}$   $\overline{\iota\theta}$ . ἐπὶ δὲ τῆς  $\overline{\nu}$  μοίρας ἀπεχούσης περιφερείας  
 τὴν μὲν τῆς  $AK$  διπλῆν μοιρῶν  $\overline{\lambda\varsigma}$   $\overline{\epsilon}$   $\overline{\mu\varsigma}$  καὶ τὴν ὑπὸ  
 αὐτὴν εὐθείαν τμημάτων  $\overline{\lambda\zeta}$   $\overline{\iota}$   $\overline{\lambda\theta}$ , τὴν δὲ τῆς  $KZ$  5  
 διπλῆν μοιρῶν  $\overline{\rho\mu\gamma}$   $\overline{\nu\delta}$   $\overline{\iota\delta}$  καὶ τὴν ὑπὸ αὐτὴν εὐθείαν  
 τμημάτων  $\overline{\rho\iota\delta}$   $\overline{\epsilon}$   $\overline{\mu\delta}$ . ἐπὶ δὲ τῆς  $\overline{\xi}$  μοίρας ἀπεχούσης  
 περιφερείας τὴν μὲν τῆς  $AK$  διπλῆν μοιρῶν  $\overline{\mu\alpha}$   $\overline{\omicron}$   $\overline{\iota\eta}$   
 καὶ τὴν ὑπὸ αὐτὴν εὐθείαν τμημάτων  $\overline{\mu\beta}$   $\overline{\alpha}$   $\overline{\mu\eta}$ , τὴν  
 δὲ τῆς  $KZ$  διπλῆν μοιρῶν  $\overline{\rho\lambda\eta}$   $\overline{\nu\theta}$   $\overline{\mu\beta}$  καὶ τὴν ὑπὸ 10  
 αὐτὴν εὐθείαν τμημάτων  $\overline{\rho\iota\beta}$   $\overline{\kappa\gamma}$   $\overline{\nu\zeta}$ . ἐπὶ δὲ τῆς  $\overline{\omicron}$   
 μοίρας ἀπεχούσης περιφερείας τὴν μὲν τῆς  $AK$  διπλῆν  
 μοιρῶν  $\overline{\mu\delta}$   $\overline{\mu}$   $\overline{\kappa\beta}$  καὶ τὴν ὑπὸ αὐτὴν εὐθείαν τμη-  
 μάτων  $\overline{\mu\epsilon}$   $\overline{\lambda\varsigma}$   $\overline{\iota\eta}$ , τὴν δὲ τῆς  $KZ$  διπλῆν μοιρῶν  $\overline{\rho\lambda\epsilon}$   
 $\overline{\iota\theta}$   $\overline{\lambda\eta}$  καὶ τὴν ὑπὸ αὐτὴν εὐθείαν τμημάτων  $\overline{\rho\iota}$   $\overline{\nu\theta}$   $\overline{\mu\zeta}$ . 15  
 ἐπὶ δὲ τῆς  $\overline{\pi}$  μοίρας ἀπεχούσης περιφερείας τὴν μὲν  
 τῆς  $AK$  διπλῆν μοιρῶν  $\overline{\mu\varsigma}$   $\overline{\nu\varsigma}$   $\overline{\lambda\beta}$  καὶ τὴν ὑπὸ αὐτὴν  
 εὐθείαν τμημάτων  $\overline{\mu\zeta}$   $\overline{\mu\zeta}$   $\overline{\mu}$ , τὴν δὲ τῆς  $KZ$  διπλῆν  
 μοιρῶν  $\overline{\rho\lambda\gamma}$   $\overline{\gamma}$   $\overline{\kappa\eta}$  καὶ τὴν ὑπὸ αὐτὴν εὐθείαν τμημά-  
 των  $\overline{\rho\iota}$   $\overline{\delta}$   $\overline{\iota\varsigma}$ . 20

καὶ διὰ τὰ προκειμένα, εἰάν ἀπὸ τοῦ τῆς ὑπὸ τὴν  
 διπλῆν τῆς  $\Theta H$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  $HZ$   
 λόγου, τουτέστιν τοῦ τῶν  $\overline{\mu\eta}$   $\overline{\lambda\alpha}$   $\overline{\nu\epsilon}$  πρὸς τὰ  $\overline{\rho\theta}$   $\overline{\mu\delta}$   $\overline{\nu\gamma}$ ,  
 ἀφέλωμεν ἕκαστον τῶν κατὰ δεκαμοιρίαν ἐκκειμένων

1. μοιρῶν] sic ACD. ὑπό] ὑπ' D. 3. ὑπό] ὑπ' D. 5.  
 δεκαμοιρίαν] τὰς  $\overline{\iota}$   $\overline{\mu}$  D. ὡς] corr. ex ωστο D<sup>3</sup>. 6. τήν]  
 corr. ex τῆς D<sup>3</sup>. KA] AK D. 7.  $\overline{\eta}$   $\overline{\gamma}$ ]  $\overline{\eta\gamma}$  AD, corr. D<sup>3</sup>.  
 τήν] τήμ. B. ὑπό] ὑπ' D. 9. ὑπό] ὑπ' D. 10. ἐπί]  
 corr. ex ἐπ. C.  $\overline{\kappa}$  μοίρας] εἰκοστῆ<sup>ο</sup>  $\overline{\mu}$  D, εἰκοσι  $\overline{\mu}$  D<sup>3</sup>. 11.  
 τήν] -ν ins. D<sup>3</sup>. KA] AK D. 12. καί] ins. C<sup>3</sup>. ὑπό]  
 ὑπ' D.  $\overline{\iota\varsigma}$ ] corr. ex  $\overline{\lambda\varsigma}$  D<sup>3</sup>. 13. ὑπό] ὑπ' D. 14. τμη-  
 ματα D. 15. AK] KA D. 16.  $\overline{\nu\eta}$ ]  $\overline{\eta}$  BC.  $\overline{\nu\eta}$  καί]  
 NH<sup>H</sup> D. ὑπό] δὲ ὑπ' D. 17.  $\overline{\iota\epsilon}$ ]  $\overline{\iota\theta}$  D.  $\overline{\rho\nu\varsigma}$ ]  $\overline{\rho\kappa\varsigma}$  D.  
 $\overline{\mu}$   $\overline{\beta}$ ]  $\overline{\mu\beta}$  D,  $\overline{\mu\alpha}$  ABC. 18. ὑπό] ὑπ' D.  $\overline{\lambda\alpha}$ ] A, o supra  
 scr. A<sup>1</sup>,  $\overline{\lambda\delta}$  C.  $\overline{\iota\epsilon}$ ]  $\overline{\iota\beta}$  D. 20. AK] KA D. διπλῆν] -ν  
 ins. D<sup>3</sup>.  $\overline{\lambda}$   $\overline{\eta}$ ]  $\overline{\lambda\eta}$  D.  $\overline{\eta}$  (alt.)] om. C. ὑπό] ὑπ' D.

2. ὑπό] ὑπ' D.  $\overline{\rho\iota\epsilon}$ ]  $\overline{\rho\iota\theta}$  D. 4. τήν (pr.)] -ν renouat.  
 B<sup>3</sup>, corr. ex -σ D<sup>3</sup>. AK] KA D.  $\overline{\lambda\varsigma}$ ] -ς renouat. D<sup>3</sup>. ὑπό]  
 ὑπ' D. 6. ὑπό] ὑπ' D. 7.  $\overline{\epsilon}$ ] e corr. D. 9. ὑπό] ὑπ' D.  
 10. τῆς] τήν D.  $\overline{\rho\lambda\eta}$ ]  $\overline{\lambda\eta}$  C. ὑπό] ὑπ' D. 11. τμημά-  
 των] -η- corr. ex ν in scr. A. 13. ὑπό] ὑπ' D. 15. ὑπό]  
 ὑπ' D.  $\overline{\nu\theta}$ ] corr. ex  $\overline{\nu\epsilon}$  D. 17. AK] KA D. ὑπό] ὑπ' D.  
 18.  $\overline{\mu\zeta}$  (alt.)]  $\overline{\mu}$  seq. ras. 1 litt. C, om. D. 19. ὑπό] ὑπ' D.  
 20.  $\overline{\rho\iota}$   $\overline{\delta}$ ]  $\overline{\rho\iota\delta}$  ABCD, similiter saepius. 22. HZ] ZH D.

τῆς ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $AK$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλὴν  
 τῆς  $KZ$  λόγων, καταλειφθήσεται ἡμῖν καὶ ὁ τῆς ὑπὸ  
 τὴν διπλὴν τῆς  $ΘE$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $EA$   
 λόγος κατὰ πάσας τὰς ἐγκλίσεις ὁ αὐτὸς τῶ τῶν  $\xi$  ἐπὶ  
 5 μὲν τῆς δέκα μοίρας, ὡς ἔφαμεν, ἀπεχούσης περιφερείας  
 πρὸς τὰ  $\theta$   $\lambda\gamma$ , ἐπὶ δὲ τῆς  $\kappa$  πρὸς τὰ  $\iota\eta$   $\nu\zeta$ , ἐπὶ δὲ  
 τῆς  $\lambda$  πρὸς τὰ  $\kappa\eta$   $\alpha$ , ἐπὶ δὲ τῆς  $\mu$  πρὸς τὰ  $\lambda\varsigma$   $\lambda\gamma$ , ἐπὶ  
 δὲ τῆς  $\nu$  πρὸς τὰ  $\mu\delta$   $\iota\beta$ , ἐπὶ δὲ τῆς  $\xi$  πρὸς τὰ  $\nu$   $\mu\delta$ ,  
 ἐπὶ δὲ τῆς  $\omicron$  πρὸς τὰ  $\nu\epsilon$   $\mu\epsilon$ , ἐπὶ δὲ τῆς  $\pi$  πρὸς τὰ  
 10  $\nu\eta$   $\nu\epsilon$ .

φανερὸν δὲ αὐτόθεν, ὅτι καὶ καθ' ἑκάστην τῶν  
 ἐγκλίσεων δεδομένην ἔχοντες τὴν διπλὴν τῆς  $ΘE$  περι-  
 15 φερείας, ἐπειδήπερ τοσοῦτων ἐστὶν μοιρῶν, ὅσοις ὑπερ-  
 ἔχει χρόνοις τὴν ἐλαχίστην ἡμέραν ἢ ἰσημερινή, καὶ  
 τὴν ὑπὸ αὐτὴν εὐθείαν τὸν τε λόγον ταύτης τὸν πρὸς  
 τὴν ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $EA$ , ἔξομεν καὶ αὐτὴν δεδο-  
 μένην καὶ τὴν διπλὴν τῆς  $EA$  περιφερείας, ἥς τὴν  
 ἡμίσειαν, τουτέστιν αὐτὴν τὴν  $EA$ , περιέχουσιν τὴν  
 προειρημένην [p. 126, 5] ὑπεροχὴν ἀφελόντες ἀπὸ τῶν  
 20 ἐπ' ὀρθῆς τῆς σφαίρας τῆς ἐκκειμένης τοῦ διὰ μέσων  
 περιφερείας ἀναφορῶν τὴν κατὰ τὸ ὑποκείμενον κλίμα  
 τῆς αὐτῆς περιφερείας ἀναφορὰν εὐρήσομεν.

1. τῆς (pr.) τὸν τῆς D. 3. πρὸς —  $EA$ ] om. D. 4. τῶ]  
 τῶι corr. ex τοι C. 5. δέκα μοίρας] δεκαμοιρίας B. ἔφαμεν]  
 ἔ- e corr. C<sup>2</sup>. 6.  $\theta$ ] corr. ex o D<sup>3</sup>.  $\lambda\gamma$ ] corr. ex  $\lambda\eta$  D<sup>2</sup>.  
 πρὸς τὰ] om. C, πρὸς D. δέ (alt.)]  $\eta$  ins. D<sup>2</sup>,  $\dot{\eta}$  D<sup>3</sup>. 10.  
 $\nu\epsilon$   $\nu\eta'$  D. 13. ἐστὶ D, comp. B. 15. ὑπό] ὑπ' D. 16. ὑπό]  
 -ό e corr. D. ὑπὸ τὴν] om. C. 17. περιφερεία<sup>σ</sup> D. ἥς]  
 corr. ex εἰς C<sup>2</sup>D<sup>3</sup>. 22. Hic des. fol. 42<sup>r</sup> col. 1 in A uacante  
 plus quam dimidia parte, in qua ἀνω ἢ καταγραφῆ; fig. initio  
 columnae 2 est.

ἐκκείσθω γὰρ ὑποδείγματος ἕνεκεν πάλιν ἡ κλίσις  
 τοῦ διὰ Ῥόδου παραλλήλου, καθ' ὃν ἡ μὲν διπλὴ τῆς  
 $E\Theta$  περιφερείας μοιρῶν ἐστὶν  $\lambda\zeta$   $\lambda$ , ἡ δ' ὑπ' αὐτὴν  
 εὐθεῖα τμημάτων  $\lambda\eta$   $\lambda\delta$  ἔγγιστα. ἐπεὶ οὖν ὁ αὐτὸς  
 λόγος ἐστὶν τῶν  $\xi$  πρὸς τὰ  $\lambda\eta$   $\lambda\delta$  καὶ τῶν μὲν  $\theta$   $\lambda\gamma$   
 5 πρὸς τὰ  $\varsigma$   $\eta$ , τῶν δὲ  $\iota\eta$   $\nu\zeta$  πρὸς τὰ  $\iota\beta$   $\iota\alpha$ , τῶν δὲ  $\kappa\eta$   $\alpha$   
 πρὸς τὰ  $\iota\eta$   $\omicron$ , τῶν δὲ  $\lambda\varsigma$   $\lambda\gamma$  πρὸς τὰ  $\kappa\gamma$   $\kappa\theta$ , τῶν δὲ  
 $\mu\delta$   $\iota\beta$  πρὸς τὰ  $\kappa\eta$   $\kappa\epsilon$ , τῶν δὲ  $\nu$   $\mu\delta$  πρὸς τὰ  $\lambda\beta$   $\lambda\zeta$ , τῶν  
 δὲ  $\nu\epsilon$   $\mu\epsilon$  πρὸς τὰ  $\lambda\epsilon$   $\nu\beta$ , τῶν δὲ  $\nu\eta$   $\nu\epsilon$  πρὸς τὰ  $\lambda\zeta$   $\nu\beta$ ,  
 γίνεται καὶ ἡ μὲν ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $EA$  περιφε-  
 10 ρείας καθ' ἑκάστην τῶν δέκα μοιρῶν ὑπεροχῶν τῶν  
 ἐκκειμένων οἰκείως τμημάτων, ἡ δὲ ἡμίσεια τῆς ὑπ'  
 αὐτὴν περιφερείας, τουτέστιν αὐτὴ ἡ  $EA$ , μοιρῶν ἐπὶ  
 μὲν τῆς πρώτης δεκαμοιρίας  $\beta$   $\nu\varsigma$ , ἐπὶ δὲ τῆς δευτέρας  
 $\epsilon$   $\nu$ , ἐπὶ δὲ τῆς τρίτης  $\eta$   $\lambda\eta$ , ἐπὶ δὲ τῆς τετάρτης  $\iota\alpha$   $\iota\zeta$ ,  
 15 ἐπὶ δὲ τῆς πέμπτης  $\iota\gamma$   $\mu\beta$ , ἐπὶ δὲ τῆς ἕκτης  $\iota\epsilon$   $\mu\varsigma$ , ἐπὶ  
 δὲ τῆς ἑβδόμης  $\iota\zeta$   $\kappa\delta$ , ἐπὶ δὲ τῆς ὀγδόης  $\iota\eta$   $\kappa\delta$ , καὶ ἐπὶ  
 τῆς ἐνάτης δὲ δηλονότι αὐτῶν τῶν  $\iota\eta$   $\mu\epsilon$ . ὥστε  
 ἐπειδὴ [p. 84, 15] καὶ ἐπ' ὀρθῆς τῆς σφαίρας, ἡ μὲν  
 μέχρι τῆς πρώτης δεκαμοιρίας περιφέρεια συνανα-  
 20 φέρεται χρόνοις  $\theta$   $\iota$ , ἡ δὲ μέχρι τῆς δευτέρας  $\iota\eta$   $\kappa\epsilon$ ,  
 ἡ δὲ μέχρι τῆς τρίτης  $\kappa\zeta$   $\nu$ , ἡ δὲ μέχρι τῆς τετάρτης

1. ἕνεκεν πάλιν] χάριν D. 3.  $E\Theta$ ]  $\Theta E$  D.  $\lambda$ ] seq.  
 ras. 1 litt. D.  $\delta'$ ] δέ D. 5.  $\theta$ ] corr. ex o D<sup>3</sup>. 7.  $\omicron$ ]  
 in ras. A<sup>1</sup>;  $\omicron$  B, ut semper fere.  $\kappa\gamma$ ] - $\gamma$  in ras. C<sup>3</sup>,  $\kappa\delta$  B.  
 $\kappa\theta$ ]  $\kappa\beta$  D. 9.  $\mu\epsilon$  —  $\lambda\epsilon$ ] bis D.  $\nu\beta$ ]  $\nu$ - e corr. C. 11.  
 μοιρῶν] post  $\epsilon$  ins.  $\iota$  D<sup>3</sup>. ὑπεροχῶν] ὑπεροχῶν B, -ην add. B<sup>2</sup>.  
 15.  $\epsilon$   $\nu$ ]  $\epsilon\nu$  D.  $\eta$ ] corr. ex  $\eta$  D<sup>3</sup>.  $\lambda\eta$ ]  $\lambda$ - euan. B. 16.  
 ἕκτης]  $\varsigma$  AC. 17.  $\kappa\delta$  (pr.)]  $\kappa\eta$  A;  $\kappa\delta$  D,  $\eta$  supra scr. D<sup>3</sup>;  $\kappa\eta$   
 BC. 18. δέ] om. D. 20. δεκαμοιρίας D. περιφερείας D.  
 21.  $\iota$ ,  $\eta$ ] corr. ex  $\iota\eta$  AD<sup>3</sup>. δευτέρας]  $\beta$  D,  $\beta$  D<sup>3</sup>. 22.  
 $\nu$ ,  $\eta$ ] corr. ex  $\nu\eta$  C.

$\bar{\lambda}\xi\bar{\lambda}$ , ἢ δὲ μέχρι τῆς πέμπτης  $\bar{\mu}\zeta\bar{\kappa}\eta$ , ἢ δὲ μέχρι τῆς  
 ἑκτης  $\bar{\nu}\zeta\bar{\mu}\delta$ , ἢ δὲ μέχρι τῆς ἑβδόμης  $\bar{\xi}\eta\bar{\iota}\eta$ , ἢ δὲ  
 μέχρι τῆς ὀγδόης  $\bar{\omicron}\theta\bar{\epsilon}$ , ἢ δὲ μέχρι τῆς ἐνάτης  
 τοῖς ὅλου τοῦ τεταρτημορίου χρόνοις  $\bar{\varsigma}$ , φανερόν,  
 5 ὅτι, κὰν ἀφέλωμεν ἀφ' ἐκάστης τῶν ἐκκειμένων ἐπ'  
 ὀρθῆς τῆς σφαίρας ἀναφορῶν τὴν οἰκείαν πηλικό-  
 τητα τῆς κατὰ τὴν *ΕΑ* περιφέρειαν ὑπεροχῆς, ἔξομεν  
 καὶ τὰς ἐν τῷ ὑποκειμένῳ κλίματι τῶν αὐτῶν ἀνα-  
 φοράς. καὶ συνανευχθήσεται ἢ μὲν μέχρι τῆς πρώτης  
 10 δεκαμοιρίας περιφέρεια τοῖς λοιποῖς χρόνοις  $\bar{\varsigma}\bar{\iota}\delta$ , ἢ  
 δὲ μέχρι τῆς δευτέρας  $\bar{\iota}\beta\bar{\lambda}\epsilon$ , ἢ δὲ μέχρι τῆς τρίτης  
 $\bar{\iota}\theta\bar{\iota}\beta$ , ἢ δὲ μέχρι τῆς τετάρτης  $\bar{\kappa}\varsigma\bar{\iota}\gamma$ , ἢ δὲ μέχρι τῆς  
 πέμπτης  $\bar{\lambda}\gamma\bar{\mu}\varsigma$ , ἢ δὲ μέχρι τῆς ἑκτης  $\bar{\mu}\alpha\bar{\nu}\eta$ , ἢ δὲ  
 μέχρι τῆς ἑβδόμης  $\bar{\nu}\bar{\nu}\delta$ , ἢ δὲ μέχρι τῆς ὀγδόης  $\bar{\xi}\bar{\mu}\alpha$ ,  
 15 ἢ δὲ μέχρι τῆς ἐνάτης, τουτέστιν ἢ ὅλου τοῦ τεταρτη-  
 μορίου, τοῖς ἐκ τῆς ἡμισείας τοῦ μεγέθους τῆς ἡμέρας  
 συναγομένοις χρόνοις  $\bar{\omicron}\alpha\bar{\iota}\epsilon$ . καὶ αὐτῶν ἄρα τῶν δεκα-  
 μοιριῶν ἢ μὲν πρώτη συνανευχθήσεται χρόνοις  $\bar{\varsigma}\bar{\iota}\delta$ ,  
 ἢ δὲ δευτέρα  $\bar{\varsigma}\bar{\kappa}\alpha$ , ἢ δὲ τρίτη  $\bar{\varsigma}\bar{\lambda}\zeta$ , ἢ δὲ τετάρτη  $\bar{\xi}\bar{\alpha}$ ,  
 20 ἢ δὲ πέμπτη  $\bar{\xi}\bar{\lambda}\gamma$ , ἢ δὲ ἕκτη ἢ  $\bar{\iota}\beta$ , ἢ δὲ ἑβδόμη ἢ  $\bar{\nu}\varsigma$ ,  
 ἢ δὲ ὀγδόη  $\bar{\theta}\bar{\mu}\zeta$ , ἢ δὲ ἐνάτη  $\bar{\iota}\bar{\lambda}\delta$ .

1. Post  $\bar{\lambda}$  del.  $\eta$  D<sup>3</sup>. 2. ἑκτης] <sup>ἑκτης</sup> πέμπτης D.  $\bar{\mu}\delta$ ] - $\delta$   
 euan. A.  $\bar{\xi}\eta$ ] corr. ex  $\bar{\xi}\eta$  D<sup>3</sup>. 3.  $\bar{\epsilon}$ ] ins. D. 5. ἀφ'] ἀπὸ  
 τῆς ἐφ' D. ἐγκειμένων D. ἐπ'] ἐπὶ D. 7. ὑπεροχῆς]  
 corr. ex ὑπεροχῆν D<sup>3</sup>. 9. συνανευχθήσεται D. ἢ μὲν]  
 corr. ex ἡμῖν D<sup>3</sup>. 11. δευτέρας] β' AC. 13.  $\bar{\mu}\varsigma$ ]  $\mu\gamma$  D.  
 16. β λήμμα mg. C. 17. συναναφερομένοις D. χρόνοις]  
 corr. ex χρόνος A<sup>3</sup>. καί] καὶ τῶν D. δεκαμοιριῶν D. 18.  
 συνανευχθήσεται, supra scr. ε, D. 19.  $\bar{\xi}\bar{\alpha}$ ]  $\bar{\alpha}\xi$  D,  $\bar{\xi}\bar{\lambda}'$  D<sup>3</sup>.  
 20. ἕκτη]  $\bar{\varsigma}'$  B.

ὧν ἀποδεδειγμένων αὐτόθεν ἔσονται πάλιν διὰ τὰ  
 προτεθεωρημένα συναποδεδειγμένα καὶ αἱ τῶν λοιπῶν  
 τεταρτημορίων κατὰ τὸ ἀκόλουθον ἀναφοραί. τὸν  
 αὐτὸν δὴ τρόπον ἐπιλογισάμενοι καὶ τὰς τῶν ἄλλων  
 παραλλήλων ἐφ' ἐκάστην δεκαμοιρίαν ἀναφοράς, ἐφ'  
 5 ὅσους γε τὴν παρ' ἕκαστα χρῆσιν ἐνδέχεται φθάνειν,  
 ἐκθησόμεθα ταύτας κανονικῶς πρὸς τὴν ἐπὶ τὰ λοιπὰ  
 μέθοδον ἀρχόμενοι μὲν ἀπὸ τοῦ ὑπ' αὐτὸν τὸν ἰση-  
 μερινόν, φθάνοντες δὲ μέχρι τοῦ ποιούντος ὠρῶν  $\bar{\iota}\zeta$   
 τὴν μεγίστην ἡμέραν, καὶ τὴν παραύξησιν αὐτῶν  
 10 ἡμωρίῳ ποιούμενοι διὰ τὸ μὴ ἀξιόλογον γίνεσθαι  
 τὴν τῶν μεταξὺ τοῦ ἡμωρίου παρὰ τὰ ὀμαλὰ δια-  
 φοράν. προτάξαντες οὖν τὰς τοῦ κύκλου  $\bar{\lambda}\varsigma$  δεκα-  
 μοιρίας παραθήσομεν ἐκάστη κατὰ τὸ ἐξῆς τοὺς τε τῆς  
 οἰκείας ἀναφορᾶς τοῦ κλίματος χρόνους καὶ τὴν ἐπι-  
 15 συναγωγὴν αὐτῶν τὸν τρόπον τοῦτον.

2. συναποδεδειγμένοι] -αι corr. ex α) D<sup>3</sup>. 5. ἐφ' ἐκά-  
 στην] supra scr. D<sup>3</sup>. Ante ἀναφοράς del. καθ' ἐκάστην D<sup>3</sup>.  
 6. ὅσους] οὓς D. 8. ὑπ'] corr. ex ἐπ' D<sup>3</sup>. ἰσημερινόν]  
 $\bar{\mu}$  D. 11. ἡμωρίῳ ποιούμενοι] ἡμωριασποιούμενοι D, α mut.  
 in ω D<sup>3</sup>. γενέσθαι C. 13. προτάξαντες D, corr. D<sup>3</sup>.  
 In extr. col. del. κανόνιον τῶν κατὰ δεκαμοιρίαν ἀναφο-  
 ρῶν D<sup>3</sup>.

η'. Κανόνιον τῶν κατὰ δεκαμοιρίαν ἀναφορῶν.

ζώδια	δεκαμοιρία		ὄρθη σφαιρα		ἄλλιτον κόλιπον		Μερόης		
	ὠρών ο μ	ιβ λ ε	ο ο ο	χρόνοι ἐπισυναγόμενοι	ὠρών ο μ	ιβ λ ε	ὠρών ο μ	ιβ λ ε	χρόνοι ἐπισυναγόμενοι
5 Κριός	ι κ λ	ι ιε κε	θ ι ιη κξ	ι κε ν	η ιξ κς	η λε ιδ ς	ξ νη η η	ξ ις κδ	ξ ις κδ
10 Ταῦρος	ι κ λ	ι μ νε	θ ι ιη κξ	λ κη μδ	θ κθ να	λε ιδ μγ λδ	η α α κξ	λβ μα να	λβ μα να
15 Δίδυμοι	ι κ λ	ι ιδ μξ νε	ξη οθ γ	ιη ε ο	ι λε ια πς	ξδ οε ιε	θ ι ι ι	ξα οα πβ	ξα οα πβ
20 Καρκίνος	ι κ λ	ι νε μξ λδ	ρ ρια ρκβ	νε μβ ις	ι νθ ι ι ι	γξ οη ριδ	ια γ ια ια	γγ ρδ ριε	γγ ρδ ριε
25 Λέων	ι κ λ	ι ις νη μ	ρλβ ρμβ ρνβ	λβ λ ι	ι μα κξ ιβ	ρκθ ρμ ρν	ια ε ια ια	ρκξ ρλξ ρμη	ρκξ ρλξ ρμη
30 Παρθένος	ι κ λ	ι κε ιε ι	ρξα ρο ρπ	λε ν ο	θ νη να με	ρξ ρο ρπ	ια γ ια ια	ρρθ ρξθ ρπ	ρρθ ρξθ ρπ
35 Ίθρυός	ι κ λ	ι ιε κε	ρπθ ργη ςξ	ι κε ν	θ με να νη	ρπθ ρθ σθ	ια κβ ια ια	ργ κβ σ σ	ργ κβ σ σ

30 Σκορπιός	ι κ λ	ι ις νη μ	σιξ σκξ σιξ	λ κη μδ	ι ιβ κξ μα	σιθ σι σμ	ι μδ ι ια	ι μδ ι ια	θ νθ δ
35 Τοξότης	ι κ λ	ι λδ μξ νε	σμη σνθ σο	ιη ε ο	ι νγ νθ νθ	σνα σξβ σογ	ια μξ μς μμ	ια μξ μς μμ	ις κξ λ
40 Αιγόκερκος	ι κ λ	ι νε μξ λδ	σπ σγα τβ	νε μβ ις	ι να λε ιε	σπδ σγε τε	ια μξ μς μμ	ια μξ μς μμ	ιξ κξ λ
45 Ίθρυός	ι κ λ	ι ις νη μ	τιβ τκβ τλβ	λβ λ ι	θ να κθ η	τιε τκδ τλγ	ια μξ μς μμ	ια μξ μς μμ	γ δ μ
50 Ίθρυός	ι κ λ	ι κε ιε ι	τμα τν τξ	λε ν ο	η νβ λθ λε	τιμβ τνα τξ	ια μξ μς μμ	ια μξ μς μμ	νξ β ο

In D columnae Merōis cum Σοήνης coniunguntur fol. 38<sup>v</sup> praemissis nominibus signorum; etiam columnis Ἀλλίτον κόλιπον signa praemittit. nomina signorum in ras. A, comp. B ut semper. columnae quaedam in ras. D.

1. η] om. ABCD, κανόνιον ὄρθης σφαιρας mg. sup. D<sup>2</sup>. 2. ὄρθης σφαιρας B. Ἀλλίτον C, Ἀλλίτης κόλιπος D. 3. ὠρών] θ ABCD, ut in his tabulis semper. 4. ε (pr.)] λ A in ras, \* supra add. B<sup>3</sup>. χρόνοι] \* ABC, ut semper fere. ἐπισυναγόμενοι χρόνοι D, ut semper. ε (sec.)] corr. ex λ A<sup>3</sup>. 5. ξ (alt.)] ιξ BC. 6. θ] corr. ex ιη C<sup>2</sup>. ιε] corr. ex κε C. 7. θ] e corr. C<sup>2</sup>. κε] ν C. 11. λδ] λα D. 12. μξ] ιξ C. οθ] corr. ex οε D<sup>3</sup>. οα] -α e corr. D. 14. γγ] μγ D. 15. ι (pr.)] θ D. 16. ι (pr.)] θ D. νγ] λγ BC. οιε] ρις C. 17. ι (pr.)] θ D. 18. λ] in ras. A. ι (alt.)] ια C. 23. με (pr.)] -ε eras. C. 25. κ] ια C e corr. 26. θ] ι D. 27. θ] ι D. 33. σγη] κγ D. μ] euan. B, σγη D. 34. λς] τη D. 36. Ίθρυός D, ut semper. μς] A, μβ BC, νς D. 39. ε] λθ D. τνα D. β] κε D. 40. ξ] η D. νη] λε D.

ξφδία	δεκα- μοι- φάι	Σοήρης			Αλύπτου κατά χώρας			Ρόδου					
		ώρων μ λ ε	μ κγ κγ π α χρόνοι επισυναγόμενοι	ώρων μ λ ε	μ λ κβ χρόνοι επισυναγόμενοι	ώρων μ λ ε	μ λ ε	ώρων μ λ ε	μ λ ε	χρόνοι επισυναγόμενοι			
5	Κριός	ξ κγ ξ κθ ξ με	ξ κγ ιδ νβ κβ λξ	ξ κγ κβ λξ	ξ κγ κβ λξ	ξ κγ κβ λξ	ξ κγ κβ λξ	ξ κγ κβ λξ	ξ κγ κβ λξ	ξ κγ κβ λξ	ξ κγ κβ λξ	ξ κγ κβ λξ	ξ κγ κβ λξ
10	Ταύρος	η λ α θ γ	η λ α μ η ι ε	η λ α θ γ	η λ α μ η ι ε	η λ α μ η ι ε	η λ α μ η ι ε	η λ α μ η ι ε	η λ α μ η ι ε	η λ α μ η ι ε	η λ α μ η ι ε	η λ α μ η ι ε	η λ α μ η ι ε
15	Δίδυμοι	θ λς ι ι α ι μ γ	θ λς ι ι α ι μ γ	θ λς ι ι α ι μ γ	θ λς ι ι α ι μ γ	θ λς ι ι α ι μ γ	θ λς ι ι α ι μ γ	θ λς ι ι α ι μ γ	θ λς ι ι α ι μ γ	θ λς ι ι α ι μ γ	θ λς ι ι α ι μ γ	θ λς ι ι α ι μ γ	θ λς ι ι α ι μ γ
20	Καρκίνος	ια ξ ια κ γ ια λ β	ια ξ ια κ γ ια λ β	ια ξ ια κ γ ια λ β	ια ξ ια κ γ ια λ β	ια ξ ια κ γ ια λ β	ια ξ ια κ γ ια λ β	ια ξ ια κ γ ια λ β	ια ξ ια κ γ ια λ β	ια ξ ια κ γ ια λ β	ια ξ ια κ γ ια λ β	ια ξ ια κ γ ια λ β	ια ξ ια κ γ ια λ β
25	Λέων	ια κθ ια κ ε ια ις	ια κθ ια κ ε ια ις	ια κθ ια κ ε ια ις	ια κθ ια κ ε ια ις	ια κθ ια κ ε ια ις	ια κθ ια κ ε ια ις	ια κθ ια κ ε ια ις	ια κθ ια κ ε ια ις	ια κθ ια κ ε ια ις	ια κθ ια κ ε ια ις	ια κθ ια κ ε ια ις	ια κθ ια κ ε ια ις
30	Παρθένος	ια ε ια α ι νξ	ια ε ια α ι νξ	ια ε ια α ι νξ	ια ε ια α ι νξ	ια ε ια α ι νξ	ια ε ια α ι νξ	ια ε ια α ι νξ	ια ε ια α ι νξ	ια ε ια α ι νξ	ια ε ια α ι νξ	ια ε ια α ι νξ	ια ε ια α ι νξ
35	Ζυγός	ια ι ια α ια ε	ια ι ια α ια ε	ια ι ια α ια ε	ια ι ια α ια ε	ια ι ια α ια ε	ια ι ια α ια ε	ια ι ια α ια ε	ια ι ια α ια ε	ια ι ια α ια ε	ια ι ια α ια ε	ια ι ια α ια ε	ια ι ια α ια ε

30	Σκορπίος	ια ις ια κ ε ια κθ	ια ις ια κ ε ια κθ	ια ις ια κ ε ια κθ	ια ις ια κ ε ια κθ	ια ις ια κ ε ια κθ	ια ις ια κ ε ια κθ	ια ις ια κ ε ια κθ	ια ις ια κ ε ια κθ	ια ις ια κ ε ια κθ	ια ις ια κ ε ια κθ	ια ις ια κ ε ια κθ	ια ις ια κ ε ια κθ
35	Τοξότης	ια λ β ια κ γ ια ζ	ια λ β ια κ γ ια ζ	ια λ β ια κ γ ια ζ	ια λ β ια κ γ ια ζ	ια λ β ια κ γ ια ζ	ια λ β ια κ γ ια ζ	ια λ β ια κ γ ια ζ	ια λ β ια κ γ ια ζ	ια λ β ια κ γ ια ζ	ια λ β ια κ γ ια ζ	ια λ β ια κ γ ια ζ	ια λ β ια κ γ ια ζ
40	Αιγόκερως	ια μ γ ια ι α ια λς	ια μ γ ια ι α ια λς	ια μ γ ια ι α ια λς	ια μ γ ια ι α ια λς	ια μ γ ια ι α ια λς	ια μ γ ια ι α ια λς	ια μ γ ια ι α ια λς	ια μ γ ια ι α ια λς	ια μ γ ια ι α ια λς	ια μ γ ια ι α ια λς	ια μ γ ια ι α ια λς	ια μ γ ια ι α ια λς
45	Ίδρωχός	ια θ ια λ α ια δ	ια θ ια λ α ια δ	ια θ ια λ α ια δ	ια θ ια λ α ια δ	ια θ ια λ α ια δ	ια θ ια λ α ια δ	ια θ ια λ α ια δ	ια θ ια λ α ια δ	ια θ ια λ α ια δ	ια θ ια λ α ια δ	ια θ ια λ α ια δ	ια θ ια λ α ια δ
50	Ίχθύες	ια ζ με ια κθ ια κ γ	ια ζ με ια κθ ια κ γ	ια ζ με ια κθ ια κ γ	ια ζ με ια κθ ια κ γ	ια ζ με ια κθ ια κ γ	ια ζ με ια κθ ια κ γ	ια ζ με ια κθ ια κ γ	ια ζ με ια κθ ια κ γ	ια ζ με ια κθ ια κ γ	ια ζ με ια κθ ια κ γ	ια ζ με ια κθ ια κ γ	ια ζ με ια κθ ια κ γ

In D columnae Αλύπτου cum Ρόδου coniunctae sunt fol. 39<sup>r</sup> praemissis nominibus signorum ut semper singulis columnis (ante columnas Σοήρης hab. αλύκερ). 3. κβ] ε ζ β D. L' (alt.)] ι BC, corr. B<sup>2</sup>. 5. κγ (alt.)] μ γ D. 8. λ] α D. 9. λθ] λ ε D. 10. νη] μ η BC. 12. ια] ι λ A. 14. ις] κ BC. 16. ριβ] -β corr. ex α uel λ D. 18. Αέων] Παρ-θένος C, sed β adposuit m. 1. 19. ιγ] ις BC. λβ] λ η BC, -η euan. B, ut alia quoque in hac columna. 21. Παρθένος] Αέων C, sed adp. α (corr. ex β). α] e corr. A. ρξξ] ρξς D. 28. λ (alt.)] α BC. 32. σγα] σ γ D. ι (tert.)] seq. ras. 1 litt. C. λθ] in ras. A. 33. μξ] in ras. A. 34. νς] in ras. A, μς BC. 35. μη] μ ε BC. ιδ] renouat. B<sup>1</sup>. 36. Ίδρωχός C; ιδρωχός D, ut semper. τικθ] -θ in ras. B<sup>2</sup>. μξ] renouat. B<sup>1</sup>. 37. μη] euan. B. 38. η] ν BC. 39. ἰχθύες C. ιβ] ι ε D. μς] κς BC, ι β D.

ζώδια	Ἑλλησπόντου		μέσου Πόντου		Βορυσθέωνος ἐκβολῶν	
	ὠρῶν ἰε ο μ ε	ο μ μ νς χρόνοι ἐπισυναγόμενοι	ὠρῶν ἰε ο μ ε	ο μ με α χρόνοι ἐπισυναγόμενοι	ὠρῶν ἰε ο μ ε	ο μ μη χρόνοι ἐπισυναγόμενοι
5 Κριός	ι κ λ ε μ ε ς κθ ξ δ ξ μς	ε ι ε ια κζ ιζ λβ	ε η ε ιδ ε λγ	ε η ι κβ ιε νε	δ λς δ μγ ε α	δ λς θ ιθ ιδ κ
10 Ταῦρος	ι κ λ ς κθ ξ δ ξ μς	κδ α λα ε λη να	ε νη ς λδ ξ κ	κα νγ κη κζ λε μξ	ε κς ς ε ς νβ	ιθ μς κε να λβ μγ
15 Καρκίνος	ι κ λ ια κα ιβ β ιβ λ	μζ κθ νζ α ξξ λ	η ιε θ ιθ ι κδ	μδ β νγ κα ξγ με	ζ νγ θ ε ι ιθ	μ λς μθ μα ξ ο
20 Λέων	ι κ λ ιβ μς ιβ νβ ιβ να	οη να ς νγ ργ κγ	ια κς ιβ ιε ιβ νγ	οε ια πς κς ρ ιθ	ια λα ιβ κθ ιγ ιε	οα λα πδ ο ςξ ιε
25 Παρθένος	ι κ λ ιβ μς ιβ νβ ιβ να	ρις θ ρκθ α ρμα νβ	ιγ ιβ ιγ κβ ιγ κβ	ριγ λα ρκς νγ ρμ ιε	ιγ μ ιγ να ιγ νδ	ρι λ ρκδ μς ρλη μ
30 Τοξότης	ι κ λ ιβ με ιβ μγ ιβ μ	ρηδ λξ ρξξ κ ρπι ο	ιγ ιξ ιγ ις ιγ ιβ	ρηγ λβ ρξς μη ρπι ο	ιγ μθ ιγ μξ ιγ μδ	ρηβ κθ ρξς ις ρπι ο

25 Ζυγός	ι κ λ ιβ μγ ιβ με	ρςβ μ σε κγ σιη η	ιγ ιβ ιγ ις ιγ ιξ	ιβ ιβ ιγ κβ ιγ ιβ	ιγ ιβ ιγ ις ιγ ιβ	ιγ μδ ιγ μξ ιγ μθ	ρςγ μδ ςξ λα σκα κ
30 Σκορπίος	ι κ λ ιβ να ιβ νβ ιβ μς	σλ νθ συγ να σνς λξ	ιγ κβ ιγ κβ ιγ ιβ	ιβ κβ ιγ κβ ιγ ιβ	ιβ νγ ιβ ιε ια κς	ιγ νδ ιγ να ιγ μ	σλε ιδ σμθ ε σξβ με
35 Τηρόχως	ι κ λ ς μς ς δ ς κθ	τκη νε τλε νθ τμβ κη	ζ κ ς λδ ε νη	ιβ νγ ιβ ιε ια κς	ιβ ιε ιβ κθ ια λα	ιγ ιε ιβ κθ ια λα	σος ο σπη κθ τ ο
40 Ἴχθύες	ι κ λ ε μξ ε μ	τμη λγ τνδ κ τξ ο	ε λγ ε ιδ ε η	ε λγ ε ιδ ε η	ε α δ μγ δ λς	ε α δ μγ δ λς	τν μα τνε κδ τξ ο

1. Ἑλλησπόντου C. μεσοπόντου C. 3. νς] ε νς D. α] ο D. μη] μη] ε ο D. 4. ἐπι-  
 συναγόμενοι (tert.) -α- supra ser. A'. 8. 5] corr. ex ζ C. μς] μγ D. 9. κς] κγ C. 12. Δίδυμο C.  
 13. ιθ] ιε D. 18. ρκθ] ρκα D. 19. ιε] νε D. 21. μγ] γ D. 24. σς] σς D. 25. σκα] μθ D.  
 28. μς] νς BC. σνς] σνγ C. σνθ] σμθ C. σξβ] σξθ D. 29. λδ] om. D. 30. σπδ] -π- e  
 corr. C. ιβ (tert.)] corr. ex ια D. 32. νθ] τθ BC. 36. τλε] τλ C. 37. κη] κγ D. 39. ἰχθύες C.



ζώδια	δεκα- μοι- ρίαι	Βρετανίας νοτιοτάτων			Ταυραΐδος έκβολων			
		ώρων μ λ ε	μ να λ χρόνοι έπισυναγόμενοι	ε ιξ μη	ώρων μ λ ε	μ νδ α χρόνοι έπισυναγόμενοι	γ λς ιθ ια	ν κγ λ
5 Κριός	ι κ λ	δ δ δ	ε ιβ λα	δ η ιβ	ε ιξ μη	γ λς ο	γ λς ζ ια	ν κγ λ
10 Ταύρος	ι κ λ	δ ε ς	νς λδ κε	ιξ κγ κθ	μδ ιη μγ	δ ε ε	ιε κ κς	μ μδ μ
15 Καρκίνος	ι κ λ	ξ η ι	κθ μθ ιδ	λς μς νς	ιβ α ιε	ξ η ι	λγ μβ νβ	ν κγ λ
20 Λέων	ι κ λ	ια ιβ ιγ	λς με λθ	ξξ π ςδ	να λς ιε	ια ιγ ιδ	ξδ οξ ςα	ιγ ιδ ιξ
25 Παρθένος	ι κ λ	ιδ ιδ ιδ	ξ κβ κδ	ρη ρκβ ρλς	κβ μδ η	ιδ ιδ ιδ	λς νβ νδ	ρη μ κθ
30 Ζυγός	ι κ λ	ιδ ιδ ιδ	ιδ κδ ς	ρη ρκβ ρλς	κβ μδ η	ιδ ιδ ιδ	λς νβ νδ	ρη μ κθ
35 Αιγόκερως	ι κ λ	ιγ ιβ ια	λθ με λς	σθθ ςγβ τγ	κδ θ με	ιδ ιγ ια	γ α μγ	σπβ ςγε τς
40 Ύδροχόος	ι κ λ	ι η ξ	ιδ μθ κθ	τιγ τκβ τλ	νθ μη ιξ	ι η ς	ς λγ ε	τις τκς τλγ
45 Ίχθύες	ι κ λ	ς ε δ	κε λδ νς	τλς τμβ τμς	μβ ις ιβ	ε ε δ	νς δ κς	τλθ τμδ τμη
50 Καρκίνος	ι κ λ	δ δ δ	λα ιβ ε	τνα τνε τς	μγ νε ο	δ γ γ	ο μγ λς	τνβ τνς τς

25 Ζυγός	ι κ λ	ιδ ιδ ιδ	ιε ιη ιδ	ρσδ ση σκβ	ιε λγ νβ	ιδ ιδ ιδ	μδ μς ν	ρσδ σθ σκδ	μδ λα κα
30 Σκορπίος	ι κ λ	ιδ ιδ ιδ	κδ κβ ς	σλς σνα ςξε	ις λη με	ιδ ιδ ιδ	νδ νβ λς	σλθ σνδ ςξη	ιε ς μγ
35 Τοξότης	ι κ λ	ιγ ιβ ια	λθ με λς	σθθ ςγβ τγ	κδ θ με	ιδ ιγ ια	γ α μγ	σπβ ςγε τς	μς μς λ
40 Αιγόκερως	ι κ λ	ι η ξ	ιδ μθ κθ	τιγ τκβ τλ	νθ μη ιξ	ι η ς	ς λγ ε	τις τκς τλγ	λς ι ιε
45 Ύδροχόος	ι κ λ	ς ε δ	κε λδ νς	τλς τμβ τμς	μβ ις ιβ	ε ε δ	νς δ κς	τλθ τμδ τμη	ια ιε μα
50 Ίχθύες	ι κ λ	δ δ δ	λα ιβ ε	τνα τνε τς	μγ νε ο	δ γ γ	ο μγ λς	τνβ τνς τς	μα κδ ο

1. Βρετανία D. νοτιοτάτων CD. 2. δεκαμύρια D. 3. λ] ε λ D. α] λ' D. 9. ε (pr.) in ras. D. μθ] A<sup>3</sup>, με ABCD. 10. 5] in ras. D. 11. ζ (pr.) in ras. D. 12. η (pr.) in ras. D. 13. ι (pr.) in ras. D. 14. ια (pr.) in ras. D. 15. ιβ] in ras. D. 28. λς] corr. ex νς C<sup>2</sup>. 29. λθ] e corr. C. 33. αϊγύατό D. μη] μβ C. τκς] τκγ D. 35. τλς] τκς C. 36. Ύδροχόος] corr. ex ΐδροχόος A. 38. ι] om. C. 39. Ίχθύες] corr. ex ΐχθύες C. κ] om. C. 40. λ] om. C.

θ'. Περὶ τῶν κατὰ μέρος ταῖς ἀναφοραῖς  
παρακολουθούντων.

Ὅτι δὲ τῶν ἀναφορικῶν χρόνων τὸν προκειμένον  
τρόπον ἡμῖν ἐκτεθειμένων εὐληπτα τὰ λοιπὰ πάντα  
5 γενήσεται τῶν εἰς τοῦτο τὸ μέρος συντεινόντων, καὶ  
οὔτε γραμμικῶν δείξεων πρὸς ἕκαστα αὐτῶν δεησόμεθα  
οὔτε κανονογραφίας περισσῆς, δι' αὐτῶν τῶν ὑπο-  
ταχθησομένων ἐφόδων φανερὸν ἔσται.

πρῶτον μὲν γὰρ τῆς δοθείσης ἡμέρας ἢ νυκτὸς  
10 λαμβάνεται τὸ μέγεθος ἀριθμηθέντων τῶν χρόνων τοῦ  
οἰκείου κλίματος, ἐπὶ μὲν τῆς ἡμέρας τῶν ἀπὸ τῆς  
ἡλιακῆς μοίρας μέχρι τῆς διαμετρούσης ὡς εἰς τὰ  
ἐπόμενα τῶν δωδεκατημορίων, ἐπὶ δὲ τῆς νυκτὸς τῶν  
ἀπὸ τῆς διαμετρούσης τὸν ἥλιον ἐπ' αὐτὴν τὴν ἡλιακὴν  
15 μοῖραν· τῶν γὰρ συναχθέντων χρόνων τὸ μὲν πεντε-  
καιδέκατον λαβόντες ἔξομεν, ὅσων ἔστιν ὥρων ἰση-  
μερινῶν τὸ ὑποκείμενον διάστημα, τὸ δὲ δωδέκατον  
λαβόντες ἔξομεν, ὅσων χρόνων ἔστιν ἢ καιρικὴ ὥρα  
τοῦ αὐτοῦ διαστήματος.

20 εὐρίσκεται δὲ καὶ προχειρότερον τὸ ὠριαῖον μέγεθος  
λαμβανομένης ἐκ τοῦ προκειμένου τῶν ἀναφορῶν κανο-  
νίου τῆς ὑπεροχῆς τῶν παρακειμένων ἐπισυναγωγῶν,  
ἡμέρας μὲν τῆς ἡλιακῆς μοίρας, νυκτὸς δὲ τῆς διαμετρούσης  
ἐν τε τῷ ὑπὸ τὸν ἰσημερινὸν παραλλήλω καὶ ἐν τῷ

1. θ'] om. AD, mg. BC. 2. ἀκολουθούντων D. 3. ἀνα-  
φορικὸν χρόνον D, sed corr. 7. ὑποδειχθησομένων D. 9. ἢ]  
ς' D. 10. ἀριθμηθέν D, των supra scr. D<sup>3</sup>. 12. μοίρας]  
ABC, μοῖρ' @ D. 15. μοῖραν] ὡ ABC, om. D. 16. λαμ-  
βάνοντ' D. 17. δέ] om. C. 18. λαβόντες] om. D. 20. Post  
ὠριαῖον add. καιρικόν B<sup>3</sup>. 21. προλαμβανομένης D. 22.  
ὑπερχῆς A, corr. A<sup>4</sup>. 23. μοῖρα] AD, comp. B, μύραι C.  
24. τόν] -όν- in ras. maiore A<sup>1</sup>. τῷ (alt.)] bis D.

τοῦ ὑποκειμένου κλίματος· τῆς γὰρ εὐρισκομένης ὑπερ-  
οχῆς τὸ ε' λαμβάνοντες καὶ ἐπὶ μὲν τοῦ βορείου ἡμι-  
κυκλίου τῆς εἰσηνεγμένης μοίρας οὔσης προστιθέντες  
αὐτὸ τοῖς τῆς ἰσημερινῆς μιᾶς ὥρας 1ῆ χρόνοις, ἐπὶ  
δὲ τοῦ νοτίου ἀφαιροῦντες ἀπὸ τῶν αὐτῶν 1ῆ χρόνων 5  
ποιήσομεν τὸ πλῆθος τῶν χρόνων τῆς ὑποκειμένης  
καιρικῆς ὥρας.

ἐφεξῆς δὲ τὰς μὲν δεδομένας καιρικὰς ὥρας ἀνα-  
λύσομεν εἰς ἰσημερινὰς πολλαπλασιάσαντες τὰς μὲν  
ἡμερινὰς ἐπὶ τοὺς τῆς ἡμέρας ἐκείνης τοῦ οἰκείου κλί- 10  
ματος ὠριαίους χρόνους, τὰς δὲ νυκτερινὰς ἐπὶ τοὺς τῆς  
νυκτὸς· τῶν γὰρ συναχθέντων τὸ 1ῆ λαβόντες ἔξομεν  
πλῆθος ὥρων ἰσημερινῶν. ἀνάπαλιν δὲ τὰς διδομένας  
ἰσημερινὰς ὥρας ἀναλύσομεν εἰς καιρικὰς πολλαπλασιά-  
σαντες αὐτὰς ἐπὶ τὸν 1ῆ καὶ μερίζοντες εἰς τοὺς ὑπο- 15  
κειμένους τοῦ οἰκείου διαστήματος ὠριαίους χρόνους.

πάλιν δοθέντος ἡμῖν χρόνου καὶ ὥρας ὅποιασδήποτε  
καιρικῆς πρῶτον μὲν τὴν ἀνατέλλουσαν τότε μοῖραν  
τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου ληψόμεθα πολλα-  
πλασιάσαντες τὸ πλῆθος τῶν ὥρων ἡμέρας μὲν τῶν 20  
ἀπὸ ἀνατολῆς ἡλίου, νυκτὸς δὲ τῶν ἀπὸ δύσεως ἐπὶ  
τοὺς οἰκείους ὠριαίους χρόνους· τὸν γὰρ συναχθέντα

2. ε'] ἔκτον D. λαμβάντες A, corr. A<sup>1</sup>; λαμβάνοντ' D. 3.  
ἐνηνεγμένης C; εἰσηνεγμένης D, post εἰσ- ras. 2 litt. 5. 1ῆ]  
δεκαπέντε D. χρόνων] -ων e corr. D<sup>3</sup>. 8. διδομένας D.  
ἀναλύομεν C. 9. πολλαπλασιάσαντ' D. Post μὲν del.  
οὔν D<sup>3</sup>. 11. ὠριαίους] -ι- ins. A<sup>1</sup>, seq. ras. 5 litt. D. 12.  
1ῆ] 1ῆ ABC, πεντεκαιδέκατον D. 13. ἀνάπαλιν] corr. ex  
ἀνάπαν D<sup>3</sup>. δεδωμένας D, δεδομένας D<sup>3</sup>. 14. πολλαπλα-  
σιάζοντες D. 15. τὸν 1ῆ] τῶν δεκαπέντε D. 16. ὠριαίους C.  
17. οἰασδήποτε D. 18. μοῖραν] corr. ex ὥραν D. 20. πλῆ-  
θος] -ος renouat. B<sup>3</sup>. τῶν (pr.)] τῶν δεδωμένων D.

ἀριθμὸν διεκβαλοῦμεν ἡμέρας μὲν ἀπὸ τῆς ἡλιακῆς  
μοίρας, νυκτὸς δὲ ἀπὸ τῆς διαμετρούσης ὡς εἰς τὰ  
ἐπόμενα τῶν ζωδίων κατὰ τὰς τοῦ ὑποκειμένου κλί-  
ματος ἀναφοράς, καὶ εἰς ἣν δ' ἂν κατανήσῃ μοῖραν  
5 ὁ ἀριθμὸς, ἐκείνην φήσομεν τότε τὴν μοῖραν ἀνατέλλειν.

ἐὰν δὲ τὴν μεσουρανοῦσαν ὑπὲρ γῆς θέλωμεν λαβεῖν,  
τὰς καιρικὰς ὥρας πάντοτε τὰς ἀπὸ τῆς μεσημβρίας  
τῆς παρελθούσης μέχρι τῆς δοθείσης πολλαπλασιάσαν-  
τες ἐπὶ τοὺς οἰκείους ὠριαίους χρόνους τὸν γενόμενον  
10 ἀριθμὸν ἐκβαλοῦμεν ἀπὸ τῆς ἡλιακῆς μοίρας εἰς τὰ  
ἐπόμενα κατὰ τὰς ἐπ' ὀρθῆς τῆς σφαίρας ἀναφοράς,  
καὶ εἰς ἣν ἂν ἐκπέσῃ μοῖραν ὁ ἀριθμὸς, ἐκείνη ἢ μοῖρα  
τότε ὑπὲρ γῆς μεσουρανήσει.

ὁμοίως δὲ ἀπὸ μὲν τῆς ἀνατελλούσης μοίρας τὴν  
15 μεσουρανοῦσαν ὑπὲρ γῆς ληψόμεθα σκεψάμενοι τὸν τῆ  
ἀνατελλούση παρακείμενον τῆς ἐπισυναγωγῆς ἀριθμὸν  
ἐν τῷ τοῦ οἰκείου κλίματος κανονίῳ· ἀφελόντες γὰρ  
ἀπ' αὐτοῦ πάντοτε τοὺς τοῦ τεταρτημορίου χρόνους 5  
τὴν παρακείμενην τῷ ἀριθμῷ μοῖραν ἐκ τῆς ἐπισυ-  
20 αγωγῆς τοῦ ἐπ' ὀρθῆς τῆς σφαίρας σελιδίου τότε ὑπὲρ  
γῆς μεσουρανοῦσαν εὐρήσομεν. ἀνάπαλιν δὲ ἀπὸ τῆς  
ὑπὲρ γῆν μεσουρανούσης τὴν ἀνατέλλουσαν πάλιν λη-  
ψόμεθα σκεψάμενοι τὸν τῆ μεσουρανούση μοῖρα παρα-  
κείμενον τῆς ἐπισυναγωγῆς ἀριθμὸν ἐν τῷ τῆς ὀρθῆς  
25 σφαίρας σελιδίῳ· προσθέντες γὰρ αὐτῷ πάντοτε πάλιν

1. ἡλιακῆς A. 3. τοῦ] supra scr. B<sup>2</sup>. 4. καί] om. D.  
6. Ante γῆς ras. 1 litt. A. 8. δοθείσης] δοθείσης ὥρας D.  
9. ὠριαίους] corr. ex χωριαίους C<sup>2</sup>. 11. τὰς] τῆς B. ἀνα-  
φορὰς] mg. A<sup>1</sup>. 12. ἂν] D, ἐὰν ABC. 16. ἀνατελλούση C.  
17. οἰκείου] pr. i e corr. C. κανόνι D. 18. ἀπ'] seq.  
ras. 1 litt. A, ἀπό D. 22. πάλιν] om. D. 23. μοῖρα] μοῖραι  
ACD<sup>3</sup>, ἢ B, μοῖρι D. 24. ἐν] om. C.

τοὺς αὐτοὺς 5 χρόνους ἐπισκεψόμεθα ἐκ τῆς ἐπισυ-  
αγωγῆς τοῦ ὑποκειμένου κλίματος, ποία μοῖρα παρά-  
κειται τῷ ἀριθμῷ, καὶ ἐκείνην τότε ἀνατέλλουσαν εὐρή-  
σομεν.

φανερὸν δὲ καί, ὅτι τοῖς μὲν ὑπὸ τὸν αὐτὸν μεσ- 5  
ημβρινὸν οἰκοῦσιν ὁ ἥλιος τὰς ἴσας ἰσημερινὰς ὥρας  
ἀπέχει τῆς μεσημβρίας ἢ τοῦ μεσονυκτίου, τοῖς δὲ μὴ  
ὑπὸ τὸν αὐτὸν μεσημβρινὸν τοσούτοις ἰσημερινοῖς χρό-  
νοις διοίσει, ὅσαις ἂν μοῖραις ὁ μεσημβρινὸς τοῦ μεσ-  
ημβρινοῦ παρ' ἑκατέροις διαφέρει. 10

ι'. Περὶ τῶν ὑπὸ τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων  
κύκλου καὶ τοῦ μεσημβρινοῦ γινομένων  
γωνιῶν.

Λοιποῦ δὲ ὄντος εἰς τὴν ὑποκειμένην θεωρίαν τοῦ  
τὸν περὶ τῶν γωνιῶν ποιήσασθαι λόγον, λέγω δὲ τῶν 15  
πρὸς τὸν διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλον γινομένων,  
προληπτέον, ὅτι ὀρθὴν γωνίαν ὑπὸ μεγίστων κύκλων  
λέγομεν περιέχεσθαι, ὅταν πόλῳ τῆ κοινῆ τομῆ τῶν  
κύκλων καὶ διαστήματι τυχόντι γραφέντος κύκλου ἢ  
ἀπολαμβανομένη αὐτοῦ περιφέρεια ὑπὸ τῶν τὴν γωνίαν 20  
περιεχόντων τμημάτων τεταρτημόριον τοῦ γραφέντος

2. ὑποκειμένου] corr. ex ἐπικειμένου D<sup>3</sup>. μοῖρα] B;  
ἢ ACD, ut solent. 5. φανερόν — μὲν] supra scr. D<sup>3</sup>. 7.  
τοῖς] corr. ex τοῖς D<sup>3</sup>. 8. μεσημβρινόν] ἢ D. 9. ὅσαις]  
αἷς corr. ex οἷς D<sup>3</sup>. μοῖραις] om. D. 10. παρ'] μοῖραις  
παρ' D. διαφέρει B. 11. ι'] om. AD, mg. BC. τῶν (pr.)]  
corr. ex τόν B, corr. ex τοῦ D<sup>3</sup>. 12. κύκλου] om. D. μεσημ-  
βρινοῦ] ἢ D. 14. ὄντως C. 15. τῶν (alt.)] τόν B. 16.  
γινομένων D. 18. λέγομεν] -ν supra scr. A<sup>1</sup>. 19. γρα-  
φέντος] corr. ex γραφόντες D<sup>3</sup>.

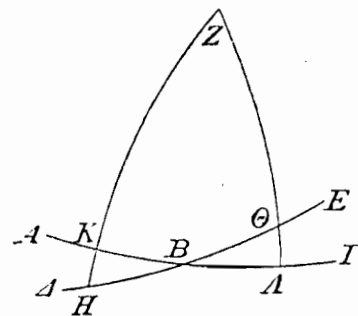
κύκλου ποιῆ, καθόλου τε, ὅτι, ὄν ἂν ἔχη λόγον ἢ ἀπο-  
λαμβανομένη περιφέρεια πρὸς τὸν γραφέντα κύκλου,  
καθ' ὃν εἰρήκαμεν τρόπον, τοῦτον ἔχει τὸν λόγον ἢ  
περιεχομένη γωνία ὑπὸ τῆς κλίσεως τῶν ἐπιπέδων  
5 πρὸς τὰς τέσσαρας ὀρθάς. ὥστε, ἐπειδὴ τὴν περίμετρον  
ὑποτιθέμεθα τμημάτων  $\tau\zeta$ , ὅσων ἂν εὐρίσκηται τμη-  
μάτων ἢ ἀπολαμβανομένη περιφέρεια, τοσοῦτων ἔσται  
καὶ ἡ ὑποτείνουσα αὐτὴν γωνία, οἷων ἢ μία ὀρθὴ  $\bar{\gamma}$ .

τῶν δὲ πρὸς τὸν λοξὸν κύκλον γινομένων γωνιῶν  
10 αἱ μάλιστα χρήσιμοι πρὸς τὴν ὑποκειμένην θεωρίαν  
ἐκεῖναί εἰσιν αἱ τε ὑπὸ τῆς τομῆς αὐτοῦ καὶ τοῦ  
μεσημβρινοῦ περιεχόμεναι καὶ αἱ ὑπὸ τῆς τομῆς αὐτοῦ  
καὶ τοῦ ὀρίζοντος καθ' ἑκάστην θέσιν καὶ ὁμοίως αἱ  
ὑπὸ τῆς τομῆς αὐτοῦ καὶ τοῦ διὰ τῶν πόλων τοῦ  
15 ὀρίζοντος γραφομένου μεγίστου κύκλου συναποδεικνυ-  
μένων ταῖς τοιαύταις γωνίαις καὶ τῶν ἀπολαμβανο-  
μένων τούτου τοῦ κύκλου περιφερειῶν ὑπὸ τε τῆς  
τομῆς καὶ τοῦ πόλου τοῦ ὀρίζοντος, τουτέστιν τοῦ  
κατὰ κορυφὴν σημείου. ἕκαστα γὰρ τῶν ἐκκειμένων  
20 ἀποδειχθέντα πρὸς τε τὴν θεωρίαν αὐτὴν ἱκανωτάτην  
ἔχει χώραν καὶ πρὸς τὰ περὶ τὰς παραλλάξεις τῆς  
σελήνης ἐπιζητούμενα μάλιστα συμβάλλεται τὸ πλεῖστον  
μηδαμῶς τῆς τοιαύτης καταλήψεως προχωρεῖν δυνα-  
μένης ἄνευ τῆς ἐκείνων προδιαλήψεως.

25 ἐπεὶ δὲ καὶ τεσσάρων οὐσῶν γωνιῶν τῶν περι-

1. ποιεῖ B. ὄν] corr. ex ὄ D<sup>3</sup>. ἀπολαμβανομένη] pr. o  
corr. ex ε A<sup>3</sup>. 3. ἔχει] corr. ex ἔχειν D<sup>3</sup>. 4. ὑπό] om. D.  
5. ὥστ' D. ἐπειδὴ] corr. ex ἐπειδή A<sup>3</sup>. 6. εὐρίσκηται]  
corr. ex εὐρήσκηται A. 9. δὴ] δέ supra scr. D. 11. τοῦ  
— 13. καὶ (pr.)] supra scr. D<sup>3</sup>. 12. αἱ] om. C. 17. ὑπό]  
ὅ in extr. lin. A, πό add. A<sup>4</sup>. 18. καὶ] αὐτοῦ καὶ corr. ex  
αὐτῶν καὶ D. 22. συμβάλλεται C.

εχομένων ὑπὸ τῆς τῶν δύο κύκλων τομῆς, τουτέστιν  
τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων καὶ ἐνὸς τῶν συμπλεκο-  
μένων αὐτῶ, περὶ μιᾶς τῆς κατὰ τὴν θέσιν ὁμοίας τὸν  
λόγον ποιεῖσθαι μέλλομεν, προδιοριστέον, ὅτι καθόλου  
τῶν δύο γωνιῶν τῶν περὶ τὴν ἐπομένην τῇ κοινῇ τομῇ 5  
τῶν κύκλων περιφέρειαν τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων  
τὴν ἀπ' ἄρκτων ὑπακουστέον, ὥστε τὰ συμβαίνοντα  
καὶ τὰς πηλικότητας τὰς ἀποδειχθησομένας εἶναι τῶν  
οὕτως ἔχουσῶν γωνιῶν. ἀπλουστέρας δὲ τῆς δειξέως  
οὔσης τῶν πρὸς τὸν μεσημβρινὸν κύκλον θεωρουμένων 10  
τοῦ λοξοῦ γωνιῶν ἀπὸ τούτων ἀρξόμεθα καὶ δεῖξομεν  
πρῶτον, ὅτι τὰ ἴσον ἀπέχοντα τοῦ αὐτοῦ ἰσημερινοῦ  
σημείου τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου σημεῖα τὰς  
ἐκκειμένας γωνίας ἴσας ἀλλήλαις ποιεῖ.



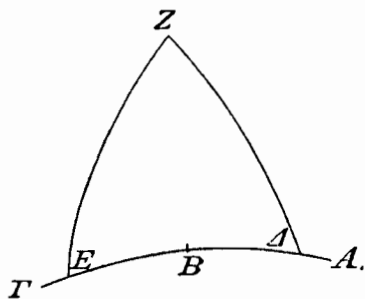
ἔστω γὰρ ἰσημερινοῦ μὲν 15  
περιφέρεια ἢ  $AB\Gamma$ , τοῦ δὲ  
διὰ μέσων τῶν ζωδίων ἢ  
 $\Delta BE$ , πόλος δὲ τοῦ ἰση-  
μερινοῦ τὸ  $Z$  σημεῖον, καὶ  
ἀποληφθεισῶν ἴσων περιφε- 20  
ρειῶν τῆς τε  $BH$  καὶ  $B\Theta$   
ἐφ' ἑκάτερα τοῦ  $B$  ἰσημερι-  
νοῦ σημείου γεγράφωσαν διὰ τοῦ  $Z$  πόλου καὶ  
τῶν  $H, \Theta$  σημείων μεσημβρινῶν κύκλων περιφέρειαι

3. Post μιᾶς ins. ὅ C<sup>2</sup>. 5. γωνιῶν τῶν] supra scr. D<sup>3</sup>.  
6. περιφέρειαν] mut. in περιφέρεια C<sup>2</sup>; περιφέρεια καὶ D,  
corr. D<sup>3</sup>. 7. τὰ] τὰ μὲν D. 8. τὰς (alt.)] om. D.  
9. ἀπλουστέρας] -ου- e corr. D. 11. ἄ λῆμμα mg. C, paragr.  
mg. B. 12. ἰσημερινοῦ] comp. D, ut saepius. 20. ἀπο-  
ληφθεισῶν A. 21.  $B\Theta$ ] τῆς  $B\Theta$  D. 22. B] supra scr. D<sup>3</sup>.  
24. Ante κύκλων del. τῶν D<sup>3</sup>. περιφέρειαι] -ι in ras. C.

ἢ τε  $ZKH$  καὶ ἡ  $Z\Theta A$ . λέγω, ὅτι ἴση ἐστὶν ἡ ὑπὸ  $KHB$  γωνία τῇ ὑπὸ  $Z\Theta E$ . καὶ ἐστὶν αὐτόθεν φανερόν· ἰσογώνιον γὰρ γίνεται τὸ  $BHK$  τρίπλευρον τῷ  $B\Theta A$ , ἐπειδήπερ καὶ τὰς τρεῖς πλευρὰς ταῖς τρισὶν  
 5 πλευρᾶς ἴσας ἔχει ἐκάστην ἐκάστη, τὴν μὲν  $HB$  τῇ  $B\Theta$ , τὴν δὲ  $HK$  τῇ  $\Theta A$  [I, 15], τὴν δὲ  $BK$  τῇ  $BA$  [p. 118, 5]. δέδεικται γὰρ πάντα ταῦτα ἐν τοῖς ἔμπροσθεν· καὶ γωνία ἄρα ἡ ὑπὸ  $KHB$  γωνία τῇ ὑπὸ  $B\Theta A$ , τουτ-  
 ἐστὶν τῇ ὑπὸ  $Z\Theta E$ , ἐστὶν ἴση· ὅπερ ἔδει δεῖξαι.

10 πάλιν δεικτέον, ὅτι τῶν τὸ ἴσον ἀπεχόντων σημείων τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου τοῦ αὐτοῦ τροπικοῦ σημείου αἱ πρὸς τὸν  
 μεσημβρινὸν γινόμεναι γωνίαι συναμφοτέραι δυσὶν ὀρθαῖς ἴσαι εἰσὶν.  
 15

ἔστω γὰρ τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου περιφέρεια ἡ  $AB\Gamma$  τοῦ  $B$  ὑποκειμένου τροπικοῦ σημείου,



20 καὶ ἀποληφθεῖσων ἐφ' ἑκάτερα αὐτοῦ περιφερειῶν ἴσων τῆς τε  $B\Delta$  καὶ τῆς  $BE$  γεγράφθωσαν διὰ τῶν  $\Delta$  καὶ  $E$  σημείων καὶ τοῦ  $Z$  πόλου τοῦ ἰσημερινοῦ μεσημβρινῶν κύκλων περιφέρεια ἢ τε  $Z\Delta$  καὶ ἡ  $ZE$ .

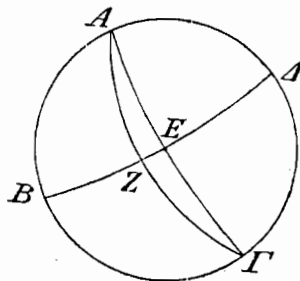
1. ἢ τε] αἱ D. καὶ ἡ] om. D. ἴση] ἴ- in ras. A. 2. Supra  $Z\Theta E$  scr.  $B\Theta A$  D<sup>3</sup>. 3. ἰσογόνιον A, corr. A<sup>1</sup>. γίνε-  
 ται D. 5. ἐκάστη] om. C. τῇ] corr. ex τῆς D<sup>3</sup>. 6. τῇ  
 (utrumque)] corr. ex τῆς D<sup>3</sup>.  $\Theta A$ ]  $\Delta\Theta$  D. 7. ταῦτα πάντα D.  
 8.  $KHB$ ] corr. ex  $KBH$  D<sup>3</sup>.  $B\Theta A$ ] corr. ex  $B\Theta A B^3C^2$ .  
 9.  $Z\Theta E$ ]  $-\Theta E$  e corr. D<sup>3</sup>. ὅπερ ἔδει δεῖξαι] om. D. 10.  
 λῆμμα β mg. B, β λῆμμα mg. C. Post ἴσον ras. 8 litt. B.  
 13. μεσημβρινόν] comp. D, ut saepius. 14. συναμφοτέραι A,  
 corr. A<sup>3</sup>. 18. ἡ] corr. ex ν A. 21. τῆς τε — τῆς] τῶν  
 $B\Delta$  D. 22. καί (pr.)] om. D. 23. ἢ τε — ἡ]  $Z\Delta$  D.

λέγω, ὅτι ἢ τε ὑπὸ  $Z\Delta B$  γωνία καὶ ἡ ὑπὸ  $ZE\Gamma$  συναμφοτέραι δυσὶν ὀρθαῖς ἴσαι εἰσὶν. ἐστὶ δὲ καὶ τοῦτο δῆλον αὐτόθεν. ἐπεὶ γὰρ τὰ  $\Delta$  καὶ  $E$  σημεία ἴσον ἀπέχει τοῦ αὐτοῦ τροπικοῦ σημείου, ἴση ἐστὶ καὶ ἡ  $\Delta Z$  περιφέρεια τῇ  $ZE$ · καὶ γωνία ἄρα ἡ ὑπὸ  $Z\Delta B$  5  
 γωνία τῇ ὑπὸ  $ZE\Gamma$  ἴση ἐστὶν. ἀλλὰ ἡ ὑπὸ  $ZE\Gamma$  καὶ  $ZE\Gamma$  δυσὶν ὀρθαῖς ἴσαι εἰσὶν· καὶ ἡ ὑπὸ  $Z\Delta B$  ἄρα μετὰ τῆς ὑπὸ  $ZE\Gamma$  δυσὶν ὀρθαῖς ἴσαι εἰσὶν· ὅπερ ἔδει δεῖξαι.

τούτων προτεθεωρημένων ἔστω μεσημβρινὸς μὲν 10 κύκλος ὁ  $AB\Gamma\Delta$ , τοῦ δὲ διὰ μέσων τῶν ζωδίων ἡμικύκλιον τὸ  $AE\Gamma$  τοῦ  $A$  σημείου ὑποκειμένου τοῦ χειμερινοῦ τροπικοῦ, καὶ πόλω τῷ  $A$ , διαστήματι δὲ τῇ τοῦ τετρα-  
 15 γώνου πλευρᾶ γεγράφθω τὸ  $BE\Delta$  ἡμικύκλιον. ἐπεὶ τοίνυν ὁ  $AB\Gamma\Delta$  μεσημβρινὸς διὰ τε τῶν τοῦ  $AE\Gamma$  πόλων καὶ διὰ τῶν τοῦ  $BE\Delta$  γέγραπται, 20  
 τεταρτημορίου ἐστὶν ἡ  $E\Delta$  περιφέρεια [Theodos. I, 9]. ὀρθὴ ἄρα ἐστὶν ἡ ὑπὸ  $\Delta AE$  γωνία. ὀρθὴ δὲ διὰ τὰ προδεδειγμένα [p. 147, 11] καὶ ἡ ὑπὸ τοῦ θερικοῦ τροπικοῦ σημείου γινομένη· ὅπερ ἔδει δεῖξαι.

1.  $Z\Delta B$ ] corr. ex  $\Delta ZB$  D<sup>3</sup>. ἡ (alt.)] om. D. 2. εἰσὶν ἴσαι D. 3. καί] om. D. 4. ἐστὶν D. καί] om. C. 5.  $\Delta Z$ ]  $Z\Delta$  D.  $Z\Delta B$ ]  $\Delta ZB$  B. 6. ἴση — καί] mg. D<sup>3</sup>. καί] καὶ ἡ ὑπὸ D<sup>3</sup>. 7. δυσὶν] -ί- in ras. C. εἰσὶν ἴσαι D.  $Z\Delta B$ ]  $-\Delta-$  e corr. C<sup>2</sup>,  $ZAB$  B. 8. δυσὶν] δ- in ras. C. ὅπερ ἔδει δεῖξαι] om. D. 10. μὲν κύκλος] om. D. 13. τοῦ] om. D. 14. τῷ] corr. ex τό C<sup>2</sup>. A] corr. ex πρώτῳ D<sup>3</sup>. 19. πόλων] -ν ins. D<sup>3</sup>. 23. προαποδεδειγμένα D. ἡ] add. D<sup>3</sup>. 24. σημείου] om. D. ὅπερ ἔδει δεῖξαι] supra scr. D<sup>3</sup>.

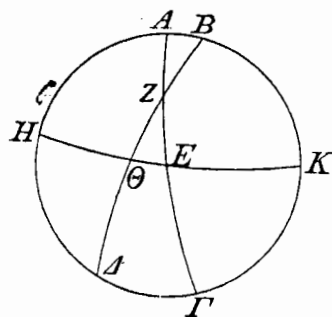
πάλιν ἔστω μεσημβρινὸς μὲν κύκλος ὁ  $ΑΒΓΔ$ ,  
 ἰσημερινοῦ δὲ ἡμικύκλιον τὸ  $ΑΕΓ$ , καὶ γεγράφθω τοῦ  
 διὰ μέσων τῶν ζῳδίων τὸ  $ΑΖΓ$  ἡμικύκλιον οὕτως,  
 ὥστε τὸ  $Α$  σημεῖον εἶναι τὸ μετοπωρινὸν ἰσημερινόν,  
 5 πόλῳ τε τῷ  $Α$  καὶ διαστήματι  
 τῆ τοῦ τετραγώνου πλευρᾶ γε-  
 γραφθῶ τὸ  $ΒΖΕΔ$  ἡμικύκλιον.  
 διὰ τὰ αὐτὰ δὴ, ἐπεὶ ὁ  $ΑΒΓΔ$   
 διὰ τε τῶν τοῦ  $ΑΕΓ$  καὶ διὰ  
 10 τῶν τοῦ  $ΒΕΔ$  πόλων γέγραπται,  
 τεταρτημορίου ἔστιν ἢ τε  $ΑΖ$  καὶ  
 ἢ  $ΕΔ$ . ὥστε καὶ τὸ μὲν  $Ζ$  σημεῖον  
 ἔσται τὸ χειμερινὸν τροπικόν, ἢ δὲ  $ΖΕ$  περιφέρεια τῶν  
 ἀποδεδειγμένων [p. 81, 50] μοιρῶν  $\overline{κγ}$   $\overline{να}$  ἔγγιστα. καὶ  
 15 ὅλη μὲν ἄρα ἢ  $ΖΕΔ$  περιφέρεια μοιρῶν ἔστιν  $\overline{ριγ}$   $\overline{να}$ ,  
 ἢ δὲ ὑπὸ  $ΔΑΖ$  γωνία τοιούτων  $\overline{ριγ}$   $\overline{να}$ , οἷον ἔστιν  
 ἢ μία ὀρθή  $\overline{ς}$ . διὰ δὲ τὰ προδεδειγμένα [p. 148, 10]  
 πάλιν καὶ ἢ ὑπὸ τοῦ ἑαρινοῦ ἰσημερινοῦ σημείου γινο-  
 μένη γωνία τῶν λοιπῶν εἰς τὰς δύο ὀρθὰς ἔσται  
 20 μοιρῶν  $\overline{ξς}$   $\overline{θ}$ .



πάλιν ἔστω μεσημβρινὸς μὲν κύκλος ὁ  $ΑΒΓΔ$  καὶ  
 ἰσημερινοῦ μὲν ἡμικύκλιον τὸ  $ΑΕΓ$ , τοῦ δὲ διὰ μέσων  
 τῶν ζῳδίων τὸ  $ΒΖΔ$ , ὥστε τὸ μὲν  $Ζ$  σημεῖον ὑπο-  
 κεῖσθαι τὸ μετοπωρινόν, τὴν δὲ  $ΒΖ$  περιφέρειαν προ-

1. ἔστω] corr. ex ἔστιν in scr. C. 4. ὥστε] corr. ex  
 ὅτε C<sup>2</sup>. σημεῖον] corr. ex σημείων C<sup>2</sup>. 5. τῷ] corr. ex  
 τό C<sup>2</sup>. Α] corr. ex πρώτῳ D<sup>3</sup>. καὶ] om. D. 6. τῆ] δὲ  
 τῆ D. 9. διὰ (alt.)] διὰ τε D. 11. ἔστιν] ἄρα ἔστιν B. 13.  
 τροπικόν] -ικό- in ras. A. 14. ἔγγιστα] alt. γ corr. ex ι in  
 scr. C. 16. ἢ —  $\overline{να}$ ] om. D. 20.  $\overline{ξς}$  ( $\overline{H}$  add. D. 21.  
 μὲν] om. D. 22. δέ] comp. ins. D<sup>3</sup>. 23.  $ΒΖΔ$ ] corr. ex  
 $ΒΔΖ$  D<sup>3</sup>. ὥστε] ὡς D.

τον ἑνὸς δωδεκατημορίου τοῦ τῆς Παρθένου καὶ τὸ  $Β$   
 σημεῖον ἀρχὴν δηλονότι τῆς Παρθένου. πόλῳ δὲ πάλιν  
 τῷ  $Β$ , διαστήματι δὲ τῆ τοῦ  
 τετραγώνου πλευρᾶ γεγράφθω  
 τὸ  $ΗΘΕΚ$  ἡμικύκλιον, καὶ 5  
 προκείσθω τὴν ὑπὸ  $ΚΒΘ$  γω-  
 νίαν εὐρεῖν.



ἐπεὶ τοίνυν ὁ  $ΑΒΓΔ$  μεσ-  
 ημβρινὸς διὰ τε τῶν τοῦ  
 $ΑΕΓ$  καὶ διὰ τῶν τοῦ  $ΗΕΚ$  10  
 πόλων γέγραπται, τεταρτημο-  
 ρίου μὲν ἐκάστη γίνεται τῶν  $ΒΗ$  καὶ  $ΒΘ$  καὶ  $ΕΗ$   
 περιφερειῶν. διὰ δὲ τὴν καταγραφὴν ὁ τῆς ὑπὸ τὴν  
 διπλῆν τῆς  $ΒΑ$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  $ΑΗ$   
 λόγος συνῆπται ἔκ τε τοῦ τῆς ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  $ΒΖ$  15  
 πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  $ΘΖ$  καὶ τοῦ τῆς ὑπὸ  
 τὴν διπλῆν τῆς  $ΘΕ$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  $ΕΗ$   
 [p. 74, 9]. ἀλλ' ἢ μὲν διπλῆ τῆς  $ΒΑ$  διὰ τὰ προ-  
 δεδειγμένα μοιρῶν ἔστιν  $\overline{κγ}$   $\overline{κ}$  καὶ ἢ ὑπὸ αὐτὴν εὐθεῖα  
 τμημάτων  $\overline{κδ}$   $\overline{ις}$ , ἢ δὲ διπλῆ τῆς  $ΑΗ$  μοιρῶν  $\overline{ρνς}$   $\overline{μ}$  20  
 καὶ ἢ ὑπὸ αὐτὴν εὐθεῖα τμημάτων  $\overline{ρις}$   $\overline{λα}$ , καὶ πάλιν  
 ἢ μὲν διπλῆ τῆς  $ΖΒ$  μοιρῶν  $\overline{ξ}$  καὶ ἢ ὑπὸ αὐτὴν

1. Παρθένου] παρῶν C. καὶ τό] τὸ δέ D. 2. Παρ-  
 θένου] παρῶν D. 5.  $ΗΘΕΚ$ ] corr. ex  $ΘΗΕΚ$  D<sup>3</sup>. 9. τοῦ  
 $ΑΕΓ$  καὶ] supra scr. D<sup>3</sup>. 10. διὰ τῶν] om. D.  $ΗΕΚ$ ]  
 mut. in  $ΗΘΕΚ$  D<sup>3</sup>. 12. καὶ  $ΒΘ$  καὶ]  $ΒΘ$  D. 13. δέ] corr.  
 ex τε D<sup>3</sup>. 14. Ante τῆς (pr.) eras. τῆς ὑπὸ τὴν διπλῆν Α.  
 15. συνῆπται] ὁ συνημμένος D. 16.  $ΘΖ$ ]  $ΖΘ$  D. 19.  $\overline{κ}$ ]  
 om. BC. ὑπό] ὑπ' D. 20.  $\overline{ις}$ ] corr. ex  $\overline{λς}$  D<sup>3</sup>.  $\overline{ρνς}$ ] -  
 corr. ex η in scr. D. 21. ὑπό] ὑπ' D. εὐθεῖα] εὐ- e corr. A.  
 $\overline{λα}$ ]  $\overline{λα}$   $\overline{ις}$  D. 22. τῆς] τ- in ras. A.  $ΖΒ$ ]  $ΒΖ$  D.  $\overline{ξ}$ ]  
 ἔστιν  $\overline{ξ}$  D. ὑπό] ὑπ' D.



εὐθεία τμημάτων  $\bar{\xi}$ , ἢ δὲ διπλῆ τῆς  $Z\Theta$  μοιρῶν  $\overline{\rho\kappa}$   
καὶ ἢ ὑπὸ αὐτὴν εὐθεία τμημάτων  $\overline{\rho\gamma}$   $\overline{\nu\epsilon}$   $\overline{\kappa\gamma}$ . εἰν ἄρα  
πάλιν ἀπὸ τοῦ τῶν  $\overline{\kappa\delta}$   $\overline{\iota\sigma}$  πρὸς τὰ  $\overline{\rho\iota\zeta}$   $\overline{\lambda\alpha}$  λόγου ἀφέλω-  
μεν τὸν τῶν  $\bar{\xi}$  πρὸς τὰ  $\overline{\rho\gamma}$   $\overline{\nu\epsilon}$   $\overline{\kappa\gamma}$ , καταλειφθήσεται ὁ  
5 τῆς ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  $\Theta E$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλῆν  
τῆς  $E H$  λόγος ὁ τῶν  $\overline{\mu\beta}$   $\overline{\nu\eta}$  ἔγγιστα πρὸς τὰ  $\overline{\rho\kappa}$ . καὶ  
ἐστὶν ἢ ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  $E H$  τμημάτων  $\overline{\rho\kappa}$ · καὶ  
ἢ ὑπὸ τὴν διπλῆν ἄρα τῆς  $\Theta E$  τῶν αὐτῶν ἐστὶν  $\overline{\mu\beta}$   $\overline{\nu\eta}$ .  
ὥστε καὶ ἢ μὲν διπλῆ τῆς  $\Theta E$  μοιρῶν ἐστὶν  $\overline{\mu\beta}$  ἔγγιστα,  
10 αὐτὴ δὲ ἢ  $\Theta E$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\kappa\alpha}$ . καὶ ὅλη μὲν ἄρα ἢ  
 $\Theta E K$  αὐτὴ τε καὶ ἢ ὑπὸ  $K B \Theta$  γωνία μοιρῶν ἐστὶν  
 $\overline{\rho\iota\alpha}$ , διὰ δὲ τὰ προαποδειγμένα [p. 147, 11] καὶ ἢ  
μὲν ὑπὸ τῆς ἀρχῆς τοῦ Σκορπίου γινομένη γωνία τῶν  
ἴσων ἐστὶ μοιρῶν  $\overline{\rho\iota\alpha}$ , ἑκατέρα [p. 148, 10] δὲ ἢ τε  
15 ὑπὸ τῆς ἀρχῆς τοῦ Ταύρου καὶ τῆς ἀρχῆς τῶν Ἰχθύων  
τῶν λοιπῶν εἰς τὰς δύο ὀρθὰς μοιρῶν  $\bar{\xi}\theta$ · ὅπερ ἔδει  
δεῖξαι.

πάλιν ἐπὶ τῆς αὐτῆς καταγραφῆς ἢ  $Z B$  περιφέρεια  
ὑποκείσθω δύο δωδεκατημορίων, ὥστε τὸ  $B$  σημεῖον  
20 εἶναι τὴν ἀρχὴν τοῦ Λέοντος καὶ τῶν αὐτῶν ὑποκει-  
μένων τὴν μὲν διπλῆν τῆς  $B A$  μοιρῶν εἶναι  $\overline{\mu\alpha}$  καὶ  
τὴν ὑπὸ αὐτὴν εὐθείαν τμημάτων  $\overline{\mu\beta}$   $\beta$ , τὴν δὲ διπλῆν  
τῆς  $A H$  μοιρῶν  $\overline{\rho\lambda\theta}$  καὶ τὴν ὑπὸ αὐτὴν εὐθείαν τμη-  
μάτων  $\overline{\rho\iota\beta}$   $\kappa\delta$ , καὶ πάλιν τὴν μὲν διπλῆν τῆς  $Z B$

1. διπλῆ] -ι- corr. ex η D.  $Z\Theta$ ] corr. ex  $\Xi\Theta$  A. 2.  
ὑπό] ὑπ' D.  $\overline{\kappa\gamma}$ ] om. D. 4.  $\overline{\kappa\gamma}$ ] om. D. 6. ἔγγιστα] ἔγγ-  
in ras. A<sup>4</sup>, e corr. C<sup>2</sup>. 7. ἢ] om. D. 8. ἐστὶ D. 9.  $\Theta E$ ] corr. ex  $\Theta M$  D. 10. ἢ  $\Theta E$ ] e corr. C<sup>2</sup>. 11.  $\Theta E K$ ] -K  
in ras. B<sup>2</sup>C<sup>2</sup>; corr. ex  $\Theta E$ ,  $K A$  D<sup>3</sup>. ἐστὶν] om. B. 12. προ-  
δειγμένα D. 15. τῶν] -ῶν in ras. A. 16. δύο] A,  $\beta$  BCD.  
ὅπερ ἔδει δεῖξαι] om. D. 19. δεκατημορίων D, corr. D<sup>3</sup>.  
21. διπλῆν] -ν ins. C<sup>3</sup>. 22. τὴν (pr.)] corr. ex τῶν D<sup>3</sup>. ὑπό]  
ὑπ' D. 23. ὑπό] ὑπ' D. 24.  $Z B$ ]  $B Z$  D.

μοιρῶν  $\overline{\rho\kappa}$  καὶ τὴν ὑπὸ αὐτὴν εὐθείαν τμημάτων  
 $\overline{\rho\gamma}$   $\overline{\nu\epsilon}$   $\overline{\kappa\gamma}$ , τὴν δὲ διπλῆν τῆς  $Z\Theta$  μοιρῶν  $\bar{\xi}$  καὶ τὴν  
ὑπὸ αὐτὴν εὐθείαν τμημάτων  $\bar{\xi}$ . εἰν ἄρα πάλιν ἀπὸ  
τοῦ τῶν  $\overline{\mu\beta}$   $\beta$  πρὸς τὰ  $\overline{\rho\iota\beta}$   $\kappa\delta$  λόγου ἀφέλωμεν τὸν  
τῶν  $\overline{\rho\gamma}$   $\overline{\nu\epsilon}$   $\overline{\kappa\gamma}$  πρὸς τὰ  $\bar{\xi}$ , καταλειφθήσεται ὁ τῆς ὑπὸ 5  
τὴν διπλῆν τῆς  $\Theta E$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  $E H$   
λόγος ὁ τῶν  $\overline{\kappa\epsilon}$   $\overline{\nu\gamma}$  πρὸς τὰ  $\overline{\rho\kappa}$ . ἢ ἄρα ὑπὸ τὴν διπλῆν  
τῆς  $\Theta E$  γίνεται τῶν αὐτῶν  $\overline{\kappa\epsilon}$   $\overline{\nu\gamma}$ . ὥστε καὶ ἢ μὲν  
διπλῆ τῆς  $\Theta E$  μοιρῶν ἐστὶν  $\overline{\kappa\epsilon}$  ἔγγιστα, αὐτὴ δὲ ἢ  
 $\Theta E$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\iota\beta}$   $\lambda'$ . ὅλη μὲν ἄρα ἢ  $\Theta E K$  αὐτὴ τε 10  
καὶ ἢ ὑπὸ  $K B \Theta$  γωνία μοιρῶν ἐστὶν  $\overline{\rho\beta}$   $\lambda'$ , διὰ ταῦτα  
δὲ καὶ ἢ μὲν ὑπὸ τῆς ἀρχῆς τοῦ Τοξότου περιεχομένη  
γωνία τῶν ἴσων  $\overline{\rho\beta}$   $\lambda'$ , ἑκατέρα δὲ ἢ τε ὑπὸ τῆς ἀρχῆς  
τῶν Διδύμων καὶ τῆς ἀρχῆς τοῦ Ἰδροχόου τῶν λοι-  
πῶν εἰς τὰς δύο ὀρθὰς μοιρῶν  $\overline{\sigma\zeta}$   $\lambda'$ . καὶ δέδεικται 15  
ἡμῖν τὰ προκείμενα τῆς μὲν αὐτῆς ἐσομένης ἀγωγῆς  
καὶ ἐπὶ τῶν ἔτι μικρομερεστέρων τοῦ λοξοῦ κύκλου  
τμημάτων, ἀπαρκούσης δ' ὡς πρὸς αὐτὴν τὴν τῆς  
πραγματείας χρῆσιν καὶ τῆς καθ' ἕκαστον τῶν δωδεκα-  
τημορίων ἐκθέσεως.

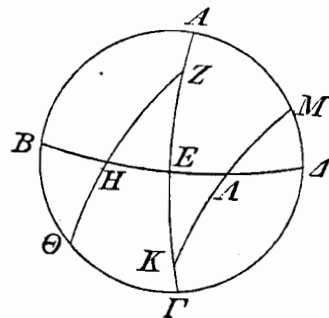
20

1. ὑπό] ὑπ' D. 2.  $\overline{\rho\gamma}$   $\overline{\nu\epsilon}$ ] eras. propter fig. D, postea  
add. eadem manu.  $\overline{\kappa\gamma}$ ] om. D. 4. τόν] τόν τε D, τε e  
corr. D<sup>3</sup>. 5.  $\overline{\kappa\gamma}$ ] om. D. 6.  $\Theta E$ ] corr. ex  $E H$  D<sup>3</sup>. Deinde  
add. λόγος D. πρὸς —  $E H$ ] supra scr. D<sup>3</sup>. 7. λόγος]  
om. D.  $\overline{\nu\gamma}$ ] corr. ex  $\iota\gamma'$  D<sup>3</sup>.  $\overline{\rho\kappa}$ · ἢ]  $B C^2 D^3$ ,  $\overline{\rho\kappa\eta}$   $A C D$ .  
9. ἐστὶν D. 10.  $\lambda'$ ] ins. D<sup>3</sup>. ὅλη] s' ὅλη D. 11.  $\overline{\rho\beta}$ ]  
corr. ex  $\overline{\rho\iota\beta}$  D<sup>3</sup>.  $\lambda'$ ] in ras. B,  $\psi$  D. ταῦτα] τὰ αὐτά B,  
ταῦτα CD. 12. δέ] D, δὴ ABC. τοῦ] τό D. περιεχο-  
μένη γωνία] corr. ex περιεχομένης γωνίας D<sup>3</sup>. 13.  $\lambda'$ ] ins. D<sup>3</sup>,  
 $\psi$  ἐστὶν D. 14. ἀρχῆς] om. BC. 15. μοιρῶν] om. D.  $\lambda'$ ]  
 $\psi$  ἐστὶν D,  $\lambda$  ἐστὶν D<sup>3</sup>. 18. δ'] δέ BC. 19. τῶν] supra  
scr. AD<sup>3</sup>.

ια'. Περὶ τῶν ὑπὸ τοῦ αὐτοῦ λοξοῦ κύκλου καὶ τοῦ ὀρίζοντος γινομένων γωνιῶν.

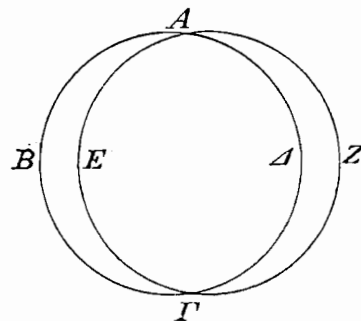
Ἐφεξῆς δὲ δείξομεν, πῶς ἂν λαμβάνοιμεν ἐπὶ τοῦ διδομένου κλίματος καὶ τὰς πρὸς τὸν ὀρίζοντα τοῦ διὰ μέσων τῶν ζῳδίων κύκλου γινομένης γωνίας ἀπλουστέραν καὶ αὐτὰς ἐχούσας τὴν μέθοδον τῶν λοιπῶν. ὅτι μὲν οὖν αἱ πρὸς τὸν μεσημβρινὸν γινόμεναι αἱ αὐταὶ εἰσιν ταῖς πρὸς τὸν ἐπ' ὀρθῆς τῆς σφαίρας ὀρίζοντα, φανερόν· ἔνεκεν δὲ τοῦ καὶ τὰς ἐπὶ τῆς ἐγκεκλιμένης σφαίρας λαμβάνεσθαι δεικτέον πάλιν πρῶτον, ὅτι τὰ ἴσον ἀπέχοντα σημεῖα τοῦ διὰ μέσων τῶν ζῳδίων κύκλου τοῦ αὐτοῦ ἰσημερινοῦ σημείου τὰς γινομένας πρὸς τὸν αὐτὸν ὀρίζοντα γωνίας ἴσας ἀλλήλαις ποιεῖ.

ἔστω γὰρ μεσημβρινὸς κύκλος ὁ  $AB\Gamma\Delta$  καὶ ἰσημερινοῦ μὲν ἡμικύκλιον τὸ  $AE\Gamma$ , ὀρίζοντος δὲ τὸ  $BE\Delta$ , καὶ γεγράφθω τοῦ λοξοῦ κύκλου δύο τμήματα τὸ τε  $ZH\Theta$  καὶ τὸ  $K\Lambda M$  οὕτως ἔχοντα, ὥστε ἐκάτερον μὲν τῶν  $Z$  καὶ  $K$  σημείων ὑποκειῖσθαι τὸ μετοπωρινὸν ἰσημερινόν, τὴν δὲ  $ZH$  περιφέρειαν τῆ  $K\Lambda$



1. ια'] om. D, mg. A<sup>4</sup>C<sup>2</sup>, αι mg. B. 3. δέ] δή D. ἂν λαμβάνοιμεν] corr. ex ἀναλαμβάνοιμεν D<sup>3</sup>. 4. διδομένου] δι- corr. ex τι- in scr. D. 7. γινόμεναι] -αι supra scr. A<sup>1</sup>, corr. ex γενόμεναι D. αἱ] supra scr. D<sup>3</sup>. 8. εἰσιν] -ν del. C<sup>2</sup>D<sup>3</sup>. 9. τοῦ] supra scr. D<sup>3</sup>. ἐγκεκλιμένη A. 10. λῆμμα ᾱ mg. B, ᾱ λῆμμα mg. C. 12. σημείου] supra scr. D<sup>3</sup>. γινο- μένας] ἐγκεκλιμένας D. 22. καί] om. D. σημείου C. μετο- πωρινόν] -τ- corr. ex ϑ D. 23. ZH] τὴν ZH D. KΛ] corr. ex KΔ B<sup>3</sup>C<sup>2</sup>.

ἴσην. λέγω, ὅτι καὶ ἡ ὑπὸ  $EHO$  γωνία ἴση ἐστὶν τῇ ὑπὸ  $\Delta AK$ . καὶ ἐστὶν αὐτόθεν δῆλον· ἰσογώνιον γὰρ πάλιν γίνεται τὸ  $EZH$  τρίπλευρον τῷ  $EKA$ , ἐπεὶ διὰ τὰ προοδευγμένα καὶ τὰς τρεῖς πλευρὰς ταῖς τρισὶ πλευραῖς ἴσας ἔχει ἐκάστην ἐκάστη, τὴν μὲν  $ZH$  τῇ  $K\Lambda$ , τὴν δὲ  $HE$  τῆς τομῆς τοῦ ὀρίζοντος τῆ  $EA$ , τὴν δὲ  $EZ$  τῆς ἀναφορᾶς τῆ  $EK$  [p. 118, 5]. ἴση ἄρα ἐστὶν καὶ ἡ μὲν ὑπὸ  $EHZ$  γωνία τῇ ὑπὸ  $EAK$ , λοιπὴ δὲ ἡ ὑπὸ  $EHO$  λοιπῇ τῇ ὑπὸ  $\Delta AK$  ἴση ἐστίν· ὅπερ ἔδει δεῖξαι.



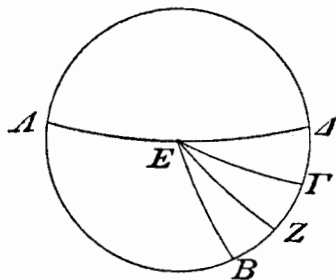
λέγω δέ, ὅτι καὶ τῶν διαμετρούντων σημείων ἢ τοῦ ἑτέρου ἀνατολικῆ μετὰ τῆς τοῦ ἑτέρου δυτικῆς δυσὶν ὀρθαῖς ἴση ἐστίν. εἰάν γὰρ γράψωμεν ὀρίζοντα μὲν κύκλον τὸν  $AB\Gamma\Delta$ , τὸν δὲ διὰ μέσων τῶν ζῳδίων τὸν  $AE\Gamma Z$  τέμνοντας ἀλλήλους κατὰ τὰ  $A$  καὶ  $\Gamma$  σημεῖα, συναμφότεραι μὲν ἢ τε ὑπὸ  $Z\Delta\Delta$  καὶ ἢ ὑπὸ  $\Delta AE$  δυσὶν ὀρθαῖς ἴσαι γίνονται. ἴση δὲ ἡ ὑπὸ  $Z\Delta\Delta$

1. ἐστίν] -ν del. C<sup>2</sup>D<sup>3</sup>. 3. τῷ] corr. ex τῶν A, corr. ex τό D<sup>3</sup>. διὰ] corr. ex δή in scr. D. 4. προοδευγμένα D, -σ- del. D<sup>3</sup>. ταῖς] D, om. ABC. 5. ἐκάστη] corr. ex ἐκάστην D<sup>3</sup>. 6. HE] corr. ex NE B<sup>2</sup>C<sup>2</sup>. EA] -A e corr. C<sup>2</sup>. 7. τῇ] corr. ex τῆς D. 8. ἐστίν] -ν del. C<sup>2</sup>. EAK] corr. ex EKA D<sup>3</sup>. 9. EHO] EH- e corr. C<sup>2</sup>. ΔAK] corr. ex ΔKA D<sup>3</sup>. ἴση — 10. δεῖξαι] om. D. 9. ἐστὶ A. 10. ἔδει] -δ- in ras. A. 11. δέ] δ' A. λῆμμα β mg. B, β λῆμμα C. 14. δυτικῆς] -υ- e corr. D. 15. ἴση ἐστίν] ABC, ἴσαι εἰσὶν D et supra scr. C<sup>2</sup>. γὰρ] AC<sup>2</sup>D<sup>3</sup>, om. BCD. 17. τόν (alt.)] renouat. C<sup>2</sup>. 18. μέσων] -ν ins. C<sup>2</sup>. 19. τέμνον- τας] τέ- in ras. A. τὰ] corr. ex τό C<sup>2</sup>. καί] om. D. 21. ΔAE] EAΔ D, -A- renouat. D<sup>3</sup>.

τῆ ὑπὸ  $ZΓΔ$  ὥστε καὶ συναμφοτέρας τὴν τε ὑπὸ  $ZΓΔ$   
καὶ τὴν ὑπὸ  $ΔΑΕ$  δύο ὀρθὰς ποιεῖν· ὅπερ ἔδει δεῖξαι.

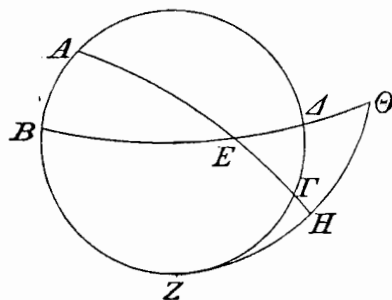
ἐπισυμβήσεται τε τούτων οὕτως ἔχόντων, ἐπέπερ  
ἔδειχθησαν [p. 154, 10] καὶ τῶν ἴσον ἀπεχόντων τοῦ  
5 αὐτοῦ ἰσημερινοῦ σημείου αἱ πρὸς τὸν αὐτὸν ὀρίζοντα  
θεωρούμεναι γωνίαι ἴσαι, τὸ καὶ τῶν τὸ ἴσον ἀπεχόν-  
των τοῦ αὐτοῦ τροπικοῦ σημείου τὴν τοῦ ἑτέρου ἀνα-  
τολικὴν καὶ τὴν τοῦ ἑτέρου δυτικὴν συναμφοτέρας  
δυσὶν ὀρθαῖς ἴσας εἶναι. ὥστε καὶ διὰ τοῦτο, εἰάν  
10 τὰς ἀπὸ Κριοῦ μέχρι τῶν Χηλῶν γινομένας ἀνατολικὰς  
γωνίας εὐρωμεν, συναποδεδειγμένα ἐσονται καὶ αἱ τοῦ  
ἑτέρου ἡμικυκλίου ἀνατολικαὶ καὶ ἔτι αἱ τῶν δύο ἡμι-  
κυκλίων δυτικά. ὃν δὲ τρόπον δείκνυται, διὰ βρα-  
χέων ἐκδησόμεθα χρῆσάμενοι πάλιν ὑποδείγματος ἕνεκεν  
15 τῷ αὐτῷ παραλλήλῳ, τουτέστιν καθ' ὃν ὁ βόρειος  
πόλος ἐξήρται τοῦ ὀρίζοντος  
μοίρας  $λς$ .

αἱ μὲν οὖν ὑπὸ τῶν ἰση-  
μερινῶν σημείων τοῦ διὰ μέ-  
20 σων τῶν ζῳδίων κύκλου πρὸς  
τὸν ὀρίζοντα γινόμεναι γω-  
νίαι προχείρως δύνανται λαμ-  
βάνεσθαι· εἰάν γὰρ γράψωμεν  
μεσημβρινὸν μὲν κύκλον τὸν  $ΑΒΓΔ$ , τοῦ δὲ ὑπο-  
25 κειμένου ὀρίζοντος τὸ ἀνατολικὸν ἡμικύκλιον τὸ  $ΑΕΔ$



2. ὅπερ ἔδει δεῖξαι] supra scr. D<sup>3</sup>. 3. ἐπισυμβήσεται] -ι-  
in ras. A, ἔτι συμβήσεται D. τε] supra scr. D<sup>4</sup>. 6. τό (pr.)]  
τε D, del. D<sup>3</sup>, om. B. τῶν] corr. ex τόν C<sup>3</sup>. 10. τῶν] om. D.  
Χηλῶν] Χη- supra scr. A<sup>1</sup>. 11. συναποδεδειγμένα] σ- corr.  
ex ο A, συναποδεδειγμένα C. Deinde add. δέ D, mut. in δὴ D<sup>3</sup>.  
12. καὶ] comp. ins. D<sup>3</sup>. 15. τουτέστιν] -ν del. C<sup>2</sup>D<sup>3</sup>. 16.  
ἐξήρτηται A. In fig. a polo ducta est EK in AC.

καὶ τοῦ μὲν ἰσημερινοῦ τεταρτημόριον τὸ  $EZ$ , τοῦ  
δὲ διὰ μέσων τῶν ζῳδίων δύο τό τε  $EB$  καὶ  $EG$   
οὕτως ἔχοντα, ὥστε τὸ  $E$  σημεῖον πρὸς μὲν τὸ  $EB$   
τεταρτημόριον νοεῖσθαι μετοπωρινόν, πρὸς δὲ τὸ  $EG$   
ἔαρινόν, καὶ τὸ μὲν  $B$  γίνεσθαι χειμερινὸν τροπικόν,  
5 τὸ δὲ  $Γ$  θερινόν, συνάγεται, ὅτι τῆς μὲν  $ΔΖ$  περι-  
φερείας ὑποκειμένης μοιρῶν  $νδ$ , ἑκατέρας δὲ τῶν  $BZ$   
καὶ  $ZΓ$  τῶν ἴσων  $κγ$   $να$  ἔγγιστα, καὶ ἡ μὲν  $ΓΔ$  γίνεται  
μοιρῶν  $λθ$ , ἡ δὲ  $BΔ$  τῶν αὐτῶν οὗ  $να$ . ὥστ', ἐπεὶ  
τὸ  $E$  πόλος ἐστὶν τοῦ  $ΑΒΓ$  μεσημβρινοῦ, καὶ τὴν μὲν 10  
ὑπὸ  $ΔΕΓ$  γωνίαν τὴν γινομένην ὑπὸ τῆς ἀρχῆς τοῦ  
Κριοῦ τοιούτων εἶναι  $λθ$ , οἷον ἐστὶν ἡ μία ὀρθὴ  $ς$ ,  
τὴν δὲ ὑπὸ  $ΔΕΒ$  τὴν γινομένην ὑπὸ τῆς ἀρχῆς τῶν  
Χηλῶν τῶν αὐτῶν οὗ  $να$ .



ἵνα δὲ καὶ ἡ τῶν λοι- 15  
πῶν ἔφοδος φανερὰ γένη-  
ται, προκείσθω ὑποδείγμα-  
τος ἕνεκεν εὐρεῖν τὴν  
γινομένην ἀνατολικὴν γω-  
νίαν ὑπὸ τῆς ἀρχῆς τοῦ 20  
Ταύρου καὶ τοῦ ὀρίζοντος,  
καὶ ἔστω μεσημβρινὸς μὲν  
κύκλος ὁ  $ΑΒΓΔ$ , τοῦ δ' ὑποκειμένου ὀρίζοντος τὸ ἀνα-  
τολικὸν ἡμικύκλιον τὸ  $ΒΕΔ$ , καὶ γεγράφθω τοῦ διὰ

2.  $ΕΓ$ ] τὸ  $ΕΓΔ$ . 6. τὸ δέ] δὲ τό D.  $Γ$ ] supra scr.  
C<sup>2</sup>, E B. ὅτι] ὅ B. 7. BZ] corr. ex EZ C<sup>2</sup>. 8. καί (pr.)]  
om. D. καὶ ἡ μὲν  $ΓΔ$ ] bis C, corr. C<sup>2</sup>. 9.  $λθ$ ] corr. ex  $λδ$   
C<sup>2</sup>D<sup>3</sup>. ὥστε D. 10. ἐστὶ C. μεσημβρινοῦ — 11.  $ΔΕΓ$ ]  
supra scr. D<sup>3</sup>. 12.  $λθ$ ] corr. ex  $λδ$  D<sup>3</sup>. 13. δέ] δὲ δευτέ-  
ραν D, τὴν add. D<sup>3</sup>. 15. ἡ] om. D. λοιπῶν] λοιπῶν ἢ D.  
19. Ante γωνίαν ras. 1 litt. A. 20. ὑπό] ὑπό τε D. 22.  
κύκλος μὲν D. 23. δ'] δέ D. τό] om. D.

μέσων τῶν ζωδίων τὸ  $ΑΕΓ$  ἡμικύκλιον, ὥστε τὸ  $E$  ση-  
 μείου τὴν ἀρχὴν εἶναι τοῦ Ταύρου. καὶ ἐπεὶ ἐν τούτῳ  
 τῷ κλίματι τῆς ἀρχῆς τοῦ Ταύρου ἀνατελλούσης μεσου-  
 ρανούσιν ὑπὸ γῆν αἰ τοῦ Καρκίνου μοῖραι  $\overline{ιζ \ μ\alpha}$ .  
 5 δεδείχαμεν [p. 144, 6] γάρ, πῶς τὰ τοιαῦτα ἐξ εὐχεροῦς  
 λαμβάνεται διὰ τῶν ἐκτεθειμένων ἡμῖν ἀναφορῶν.  
 ἐλάσσω γίνεται ἡ  $EΓ$  περιφέρεια τεταρτημορίου.  
 γεγράφθω δὴ πόλῳ τῷ  $E$  καὶ διαστήματι τῆ τοῦ τετρα-  
 γώνου πλευρᾶ μεγίστου κύκλου τμήμα τὸ  $\Theta ΗΖ$ , καὶ  
 10 προσαναπεπληρώσθω τὸ τε  $EΓΗ$  τεταρτημόριον καὶ  
 τὸ  $EΔ\Theta$ . γίνεται δὲ καὶ ἡ τε  $ΔΓΖ$  καὶ ἡ  $ZH\Theta$   
 ἑκάτερα τεταρτημορίου διὰ τὸ τὸν  $BE\Theta$  δρίζοντα διὰ  
 τῶν πόλων εἶναι τοῦ τε  $ZΓΔ$  μεσημβρινοῦ καὶ τοῦ  
 $ZH\Theta$  μεγίστου κύκλου. πάλιν ἐπεὶ αἰ μὲν τοῦ Καρ-  
 15 κίνου  $\overline{ιζ \ μ\alpha}$  μοῖραι ἀπέχουσιν τοῦ ἰσημερινοῦ πρὸς  
 τὰς ἄρκτους ἐπὶ τοῦ διὰ τῶν πόλων αὐτοῦ μεγίστου  
 κύκλου μοίρας  $\overline{κ\beta \ μ}$ . ἐκτέθειται [p. 81, 32] γάρ ἡμῖν  
 καὶ ταῦτα· ὁ δὲ ἰσημερινὸς ἀπέχει τοῦ  $Z$  πόλου τοῦ  
 δρίζοντος ἐπὶ τῆς αὐτῆς περιφερείας τῆς  $ZΓΔ$  μοίρας  
 20  $\overline{\lambda\varsigma}$ , συνάγεται καὶ ἡ  $ZΓ$  περιφέρεια μοιρῶν  $\overline{\nu\eta \ μ}$ .  
 τούτων δὴ δοθέντων γίνεται λοιπὸν διὰ τὴν κατα-  
 γραφὴν [p. 76, 3] ὁ τῆς ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $ΓΔ$  πρὸς  
 τὴν ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $ΔΖ$  λόγος ὁ συνημμένος ἐκ τε

2. Ante καὶ ras. 6 litt. D. 4.  $\overline{\mu\alpha}$ ] corr. ex  $\mu\lambda$ ? B<sup>2</sup>. 7.  
 γίνεται B. 9. πλευρᾶ, α renouat., C<sup>2</sup>.  $\Theta ΗΖ$ ]  $ZH\Theta$  D.  
 10. τὸ] τοι A, sed i eras.; corr. ex τῷ D<sup>3</sup>. 11. Post  $EΔ\Theta$   
 ras. parvam C. δέ] δὴ D. 13. μεσημ[μεσημβρινοῦ C. 14.  
 ἐπεὶ αἰ] corr. ex ἐπὶ D<sup>3</sup>. 15. ἀπέχουσι BCD. 16. τὰς]  
 om. D. 17.  $\overline{\kappa\beta}$ ]  $-\beta$  in ras. B<sup>2</sup>. ἐκτέθειται]  $-\tau$ -alt. in ras. A<sup>1</sup>.  
 20.  $ZΓ$ ]  $ΓΖ$  D. 21. δὴ δοθέντων] AD, δηλωθέντων BC.  
 22. τῆς (alt.)] corr. ex τὴν C<sup>2</sup>, τὴν B, om. D. 23. τε]  
 om. D.

τοῦ τῆς ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $ΓΕ$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν  
 διπλὴν τῆς  $ΕΗ$  καὶ τοῦ τῆς ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  
 $H\Theta$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $Z\Theta$ . ἀλλὰ διὰ τὰ  
 προκειμένα ἢ μὲν διπλῆ τῆς  $ΓΔ$  μοιρῶν ἐστὶν  $\overline{\xi\beta \ μ}$   
 καὶ ἡ ὑπὸ αὐτὴν εὐθεῖα τμημάτων  $\overline{\xi\beta \ κ\delta}$ , ἢ δὲ διπλῆ 5  
 τῆς  $ΔΖ$  μοιρῶν  $\overline{\rho\pi}$  καὶ ἡ ὑπὸ αὐτὴν εὐθεῖα τμημά-  
 των  $\overline{\rho\kappa}$ , καὶ πάλιν ἢ μὲν διπλῆ τῆς  $ΓΕ$  μοιρῶν  $\overline{\rho\nu\epsilon \ κ\beta}$   
 καὶ ἡ ὑπὸ αὐτὴν εὐθεῖα τμημάτων  $\overline{\rho\iota\zeta \ ι\delta}$ , ἢ δὲ διπλῆ  
 τῆς  $ΕΗ$  μοιρῶν  $\overline{\rho\pi}$  καὶ ἡ ὑπὸ αὐτὴν εὐθεῖα τμημά-  
 των  $\overline{\rho\kappa}$ . ἐὰν ἄρα ἀπὸ τοῦ λόγου τῶν  $\overline{\xi\beta \ κ\delta}$  πρὸς τὰ 10  
 $\overline{\rho\kappa}$  ἀφέλωμεν τὸν τῶν  $\overline{\rho\iota\zeta \ ι\delta}$  πρὸς τὰ  $\overline{\rho\kappa}$ , καταλειφθή-  
 σεται ἡμῖν ὁ τῆς ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $\Theta Η$  πρὸς τὴν  
 ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $\Theta Ζ$  λόγος ὁ τῶν  $\overline{\xi\gamma \ \nu\beta}$  πρὸς τὰ  
 $\overline{\rho\kappa}$ . καὶ ἐστὶν ἡ ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $\Theta Ζ$  τμημάτων  
 $\overline{\rho\kappa}$ . καὶ ἡ ὑπὸ τὴν διπλὴν ἄρα τῆς  $H\Theta$  τῶν αὐτῶν 15  
 ἐστὶν  $\overline{\xi\gamma \ \nu\beta}$ . ὥστε καὶ ἡ μὲν διπλῆ τῆς  $H\Theta$  μοιρῶν  
 ἐστὶν  $\overline{\xi\delta \ \kappa}$ , ἢ δὲ  $H\Theta$  αὐτὴ τε καὶ ἡ ὑπὸ  $HE\Theta$  γωνία  
 τῶν αὐτῶν  $\overline{\lambda\beta \ ι}$ . ὅπερ ἔδει δεῖξαι.

ὁ δ' αὐτὸς τρόπος, ἵνα μὴ καθ' ἕναστος ταυτο-  
 λογοῦντες μηχανώμεν τὸν ὑπομνηματισμὸν τῆς συν- 20  
 τάξεως, καὶ ἐπὶ τῶν λοιπῶν δωδεκατημορίων τε καὶ  
 κλιμάτων ἡμῖν νοηθήσεται.

3.  $Z\Theta$ ]  $\Theta Z$  D. 5. ὑπό] ὑπ' D. δέ]  $\overline{\delta\epsilon}$  C. 6. ὑπό]  
 ὑπ' D. 8. ὑπό] ὑπ' D. 9.  $\overline{\rho\pi}$ ]  $\overline{\rho\eta}$  A. ὑπό] ὑπ' D. 10.  
 τῶν] τοῦ τῶν D. 11. καταληφθήσεται C. 12.  $\Theta Η$ ] ABC,  
 $H\Theta$  D et supra scr. C<sup>2</sup>. 14.  $\Theta Ζ$ ]  $Z\Theta$  C. 15.  $H\Theta$ ] corr.  
 ex  $\Pi\Theta$  A<sup>3</sup>. 16. ἐστὶν] A, om. BCD. 18. ὅπερ ἔδει δεῖξαι]  
 om. D. 19. δ'] om. BC. ἵνα — ἕναστος] bis D, corr. D<sup>3</sup>.  
 20. ὑπομνηματισμὸν]  $-\sigma-$  e corr. D.

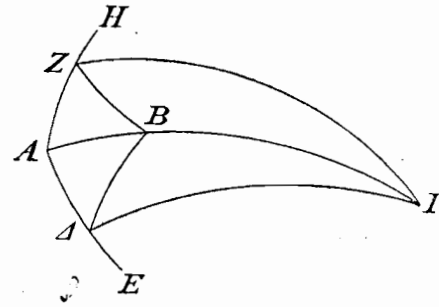
ιβ'. Περὶ τῶν πρὸς τὸν αὐτὸν κύκλον τοῦ διὰ τῶν πόλων τοῦ ὀρίζοντος γινομένων γωνιῶν καὶ περιφερειῶν.

Λειπομένης δὴ τῆς ἐφόδου, καθ' ἣν ἂν λαμβάνοιμεν 5 καὶ τὰς πρὸς τὸν διὰ τῶν πόλων τοῦ ὀρίζοντος καθ' ἑκάστην ἔγκλισιν καὶ καθ' ἑκάστην θέσιν γινομένης τοῦ διὰ μέσων τῶν ζῳδίων κύκλου γωνίας συναποδεικνυμένης, ὡς ἔφαμεν, ἑκάστοτε καὶ τῆς ἀπολαμβανομένης περιφερείας τοῦ διὰ τῶν πόλων τοῦ ὀρί- 10 ζοντος κύκλου ὑπὸ τε τοῦ κατὰ κορυφὴν σημείου καὶ τῆς πρὸς τὸν λοξὸν κύκλον αὐτοῦ τομῆς, ἐκδησόμεθα πάλιν καὶ τὰ εἰς τοῦτο τὸ μέρος προλαμβανόμενα καὶ δεῖξομεν πρῶτον, ὅτι τῶν ἴσων ἀπεχόντων τοῦ αὐτοῦ τροπικοῦ σημείου τοῦ διὰ μέσων τῶν ζῳδίων κύκλου 15 σημείων ἴσους χρόνους ἀπολαμβανόντων ἐφ' ἑκάτερα τοῦ μεσημβρινοῦ, τοῦ μὲν πρὸς ἀνατολάς, τοῦ δ' ἑτέρου πρὸς δυσμάς, αἶ τε ἀπὸ τοῦ κατὰ κορυφὴν ἐπ' αὐτὰ περιφέρειαι τῶν μεγίστων κύκλων ἴσαι ἀλλήλαις εἶσιν καὶ αἶ πρὸς αὐτὰ γινόμεναι γωνίαι, καθ' ὃν 20 διεστυλάμεθα τρόπον, δυσὶν ὀρθαῖς ἴσαι.

ἔστω γὰρ μεσημβρινοῦ τμήμα τὸ  $AB\Gamma$ , καὶ ὑποκείσθω ἐπ' αὐτοῦ τὸ μὲν κατὰ κορυφὴν σημείου τὸ  $B$ , ὁ δὲ τοῦ ἰσημερινοῦ πόλος τὸ  $\Gamma$ , καὶ γεγράφθω τοῦ διὰ μέσων τῶν ζῳδίων κύκλου δύο τμήματα

1. ιβ'] mg. C, om. AD, βι mg. B. αὐτόν] λοξόν BC, mg. λοξόν pro scholio C. 4. δῆ] δέ D. 5. τόν] supra scr. C<sup>2</sup>. 7. Post κύκλου ras. A. 12. καὶ τὰ] τὰ καὶ D. τοῦτο] corr. ex τοῦ D<sup>3</sup>. 14. τροπικοῦ] -ι- corr. ex ο in scr. D, supra pr. ο ras. 1 litt. λήμμα α mg. B. 18. τῶν] om. D. ἴσαι] εἶσιν ἴσαι D. 19. εἶσιν] AC, comp. B, om. D, -ν del. C<sup>2</sup>. αὐτόν D. γινόμεναι] γινόμεναι A, mg. ε.

τὸ τε  $A\Delta E$  καὶ τὸ  $AZH$  οὕτως ἔχοντα, ὥστε τὰ  $\Delta$  καὶ  $Z$  σημεῖα ἴσον τε ἀπέχειν ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ τροπικοῦ καὶ ἴσας ἀπολαμβάνειν περιφερείας τοῦ δι' αὐτῶν 5 παραλλήλου ἐφ' ἑκάτερα τοῦ  $AB\Gamma$  μεσημβρινοῦ. γεγράφθωσαν δὲ καὶ μεγίστων κύκλων περιφέρειαι διὰ τῶν  $\Delta, Z$  σημείων, ἀπὸ μὲν τοῦ  $\Gamma$  πόλου τοῦ ἰσημερινοῦ 10 ἢ τε  $\Gamma\Delta$  καὶ ἢ  $\Gamma Z$ , ἀπὸ δὲ τοῦ  $B$  τοῦ κατὰ



κορυφὴν σημείου ἢ τε  $B\Delta$  καὶ ἢ  $BZ$ . λέγω, ὅτι ἢ μὲν  $B\Delta$  περιφέρεια τῆ  $BZ$  ἴση ἐστίν, ἢ δὲ ὑπὸ  $B\Delta E$  γωνία μετὰ τῆς ὑπὸ  $BZA$  δυσὶν ὀρθαῖς ἴση. 15

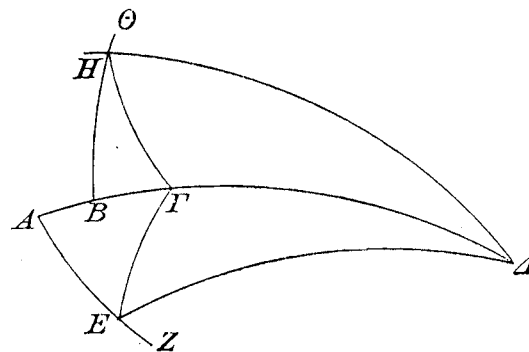
ἐπεὶ γὰρ τὰ  $\Delta$  καὶ  $Z$  σημεῖα ἴσας τοῦ δι' αὐτῶν παραλλήλου περιφερείας ἀπέχει τοῦ  $AB\Gamma$  μεσημβρι- 20 νοῦ, ἴση ἐστίν ἢ ὑπὸ  $B\Gamma\Delta$  γωνία τῆ  $\Gamma Z$ . δύο δὴ τρίπλευρά ἐστιν τὸ τε  $B\Gamma\Delta$  καὶ τὸ  $B\Gamma Z$  τὰς δύο πλευρὰς ταῖς δυσὶ πλευραῖς ἴσας ἔχοντα ἑκατέραν ἑκα- 20 τέρα, τὴν μὲν  $\Gamma\Delta$  τῆ  $\Gamma Z$ , κοινὴν δὲ τὴν  $B\Gamma$ , καὶ γωνίαν γωνία τὴν ὑπὸ τῶν ἴσων πλευρῶν περιεχομένην τὴν ὑπὸ  $B\Gamma\Delta$  τῆ  $\Gamma Z$  καὶ βάσιν ἄρα τὴν  $B\Delta$  βάσει τῆ  $BZ$  ἴσην ἔξει καὶ γωνίαν τὴν ὑπὸ  $BZ\Gamma$  τῆ

1. τό (pr.) — τό (alt.)] τὰ  $A\Delta E$  D. 2. καί] om. D. 3. ἀπολαμβάνειν] corr. ex ἀπολαμβανομένην D<sup>3</sup>. δι'] ins. D<sup>3</sup>. 6. δέ]  $\Gamma'$  B. 10. τοῦ] corr. ex τό D. 11. ἢ —  $\Gamma Z$ ] αἶ  $\Gamma Z, \Gamma\Delta$  D. 13. ἢ (sec.)] om. D. 14.  $B\Delta$ ]  $\Delta B$  B. περι- 15. ἴση] mut. in ἴσαι D<sup>3</sup>. 16. καί] om. D. 18. ἢ] om. D.  $B\Gamma Z$ ] -Z ins. postea D. 19. ἐστίν] om. D.  $B\Gamma\Delta$   $BZ\Gamma$  D. 20. δυσὶν C. ἔχει D. 23. τῆ] τῆ corr. ex την A. 24.  $BZ\Gamma$ ]  $B\Delta\Gamma$  D. τῆ] γωνία D.

ὑπὸ  $B\Delta\Gamma$ . ἀλλ' ἐπεὶ δέδεικται μικρῷ πρόσθεν [p. 148, 10], ὅτι τῶν ἴσων ἀπεχόντων τοῦ αὐτοῦ τροπικοῦ σημείου αἱ πρὸς τὸν διὰ τῶν πόλων τοῦ ἰσημερινοῦ γινόμεναι γωνίαι συναμφοτέραι δυσὶν ὀρθαῖς  
5 ἴσαι εἰσίν, συναμφοτέραι ἄρα ἢ τε ὑπὸ  $\Gamma\Delta E$  καὶ ἢ ὑπὸ  $\Gamma Z A$  δυσὶν ὀρθαῖς ἴσαι εἰσίν. ἐδείχθη δὲ καὶ ἢ ὑπὸ  $B\Delta\Gamma$  τῇ ὑπὸ  $BZ\Gamma$  ἴση· καὶ συναμφοτέραι ἄρα ἢ τε ὑπὸ  $B\Delta E$  καὶ ἢ ὑπὸ  $BZ A$  δυσὶν ὀρθαῖς ἴσαι εἰσίν· ὅπερ ἔδει δεῖξαι.

10 πάλιν δὴ δεικτέον, ὅτι τῶν αὐτῶν σημείων τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου ἴσους χρόνους ἀπεχόντων ἐφ' ἑκάτερα τοῦ μεσημβρινοῦ αἱ τε ἀπὸ τοῦ κατὰ κορυφὴν ἐπ' αὐτὰ γραφόμεναι μεγίστων κύκλων περιφέρειαι ἴσαι ἀλλήλαις εἰσίν, καὶ αἱ πρὸς αὐτὰς γινόμεναι γωνίαι συναμφοτέραι ἢ τε πρὸς ἀνατολὰς καὶ  
15 ἢ πρὸς δυσμὰς δυσὶ ταῖς ὑπὸ τοῦ μεσημβρινοῦ πρὸς τὸ αὐτὸ σημεῖον γινομέναις ἴσαι εἰσίν, ὅταν ἐφ' ἑκάτερας θέσεως τὰ μεσουρανοῦντα ἀμφοτέρα ἦτοι βορειότερα ἢ νοτιώτερα τοῦ κατὰ κορυφὴν σημείου τυγχάνη.  
20 πρῶτον δ' ὑποκείσθω ἀμφοτέρα νοτιώτερα, καὶ ἔστω μεσημβρινοῦ τμήμα τὸ  $AB\Gamma A$ , ἐπ' αὐτοῦ δὲ τὸ μὲν κατὰ κορυφὴν σημεῖον τὸ  $\Gamma$ , πόλος δὲ τοῦ ἰσημερινοῦ

τὸ  $\Delta$ , καὶ γεγράφθω δύο τμήματα τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου τὸ τε  $A E Z$  καὶ τὸ  $B H \Theta$  οὕτως ἔχοντα, ὥστε τὸ  $E$  σημεῖον καὶ τὸ  $H$  τὸ αὐτὸ ὑποκείμενον ἴσην ἐφ' ἑκάτερα τοῦ δι' αὐτοῦ παραλλήλου περι-



φέρειαν ἀπέχειν 5 τοῦ  $AB\Gamma A$  μεσημβρινοῦ. καὶ γεγράφθω πάλιν δι' αὐτῶν τμήματα μεγίστων 10 κύκλων ἀπὸ μὲν τοῦ  $\Gamma$  τὸ τε  $\Gamma E$  καὶ τὸ  $\Gamma H$ , ἀπὸ δὲ τοῦ  $\Delta$  τὸ τε

$\Delta E$  καὶ τὸ  $\Delta H$ . διὰ τὰ αὐτὰ δὴ τοῖς ἔμπροσθεν, 15 ἐπεὶ τὰ  $E, H$  σημεία τὸν αὐτὸν ποιοῦντα παραλλήλου ἴσας αὐτοῦ περιφερείας ἐφ' ἑκάτερα ποιεῖ τοῦ μεσημβρινοῦ, ἰσόπλευρόν τε καὶ ἰσογώνιον γίνεται τὸ  $\Gamma\Delta E$  τρίπλευρον τῷ  $\Gamma\Delta H$ , ὥστε καὶ τὴν  $\Gamma E$  τῇ  $\Gamma H$  ἴσην γίνεσθαι. λέγω δὴ, ὅτι καὶ συναμφοτέραι ἢ τε ὑπὸ 20  $\Gamma E Z$  καὶ ἢ ὑπὸ  $\Gamma H B$  δυσὶ ταῖς ὑπὸ  $\Delta E Z, \Delta H B$  ἴσαι εἰσίν.

ἐπεὶ γὰρ ἢ μὲν ὑπὸ  $\Delta E Z$  ἢ αὐτὴ ἐστὶν τῇ ὑπὸ  $\Delta H B$ , ἢ δὲ ὑπὸ  $\Gamma E \Delta$  ἴση ἐστὶν τῇ ὑπὸ  $\Delta H \Gamma$ , καὶ

1.  $B\Delta\Gamma$ ] seq. ras. 1 litt. B,  $BZ\Gamma$  D. 3. αἱ] euan. D. τὸν] mut. uoluit in τῶν C<sup>2</sup>, corr. ex τῶν D. 5. ἴσαι] corr. ex ἴσαις C<sup>2</sup>. εἰσίν] ACD, comp. B, -v del. C<sup>2</sup>D<sup>3</sup>. ἢ τε] αἱ D. καὶ ἢ ὑπὸ] om. D. 6. ὀρθαῖς] D. 7. ἴση] corr. ex ἴσαι D<sup>3</sup>. 8. ἢ τε] αἱ D. ὑπὸ (pr.)] supra scr. C<sup>2</sup>. καὶ ἢ ὑπὸ] om. D. ὀρθαῖς] -s ins. D<sup>3</sup>. εἰσίν ἴσαι D. 9. ὅπερ ἔδει δεῖξαι] supra scr. D<sup>3</sup>. 10. λήμμα β mg. B. 13. περιφέρειαι ἴσαι] -i l- corr. ex N A. 14. εἰσίν] comp. B, -v del. C<sup>2</sup>. 16. ἢ] om. D. 17. τὸ αὐτὸ σημεῖον] mut. in τῷ αὐτῷ σημείῳ A<sup>4</sup>. γινομέναις] -s e corr. D. 19. ἢ νοτιώτερα] corr. ex ἢν ὅτι ἔτερεα D<sup>3</sup>. 20. δ'] δέ D.

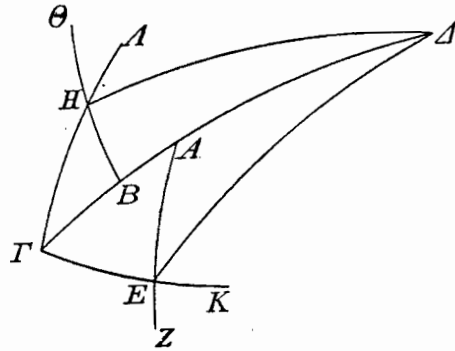
1. μέσον C. 2. τό (pr.) — τό (alt.)] τὰ  $A E Z$  D. 3. σημείον] om. D. ὑποκείμενον τὸ αὐτό D. 4. δι' αὐτοῦ] διὰ τῶν αὐτῶν D. 12. τε] corr. ex τό C<sup>2</sup>, om. D. 14. τε] om. D. 15. διὰ] διὰ δὴ D. δὴ] om. D. 17. ποιήσει D. μεσημβρινοῦ] -v- in ras. C. 18. γίνεται] om. D. 19. Post  $\Gamma\Delta H$  supra scr.  $\Gamma \overset{\omega}{\Gamma}$  (h. e. τριγώνω) B<sup>3</sup>. τῇ] τήν C. ἴσην] -v supra scr. D. 20. συναμφοτέραι] -v- corr. ex μ C<sup>2</sup>. 21.  $\Gamma E Z$ ] corr. ex  $E \Gamma Z$  D<sup>3</sup>.  $\Delta E Z$ ] corr. ex  $E \Delta Z$  D<sup>3</sup>. 23.  $\Delta E Z$ ] corr. ex  $\Delta H$  D. ἐστι B, ut saepius. 24. ἐστὶ B.



συναμφοτέραί ἄρα ἢ τε ὑπὸ ΓΕΔ καὶ ἢ ὑπὸ ΓΗΒ ἴσαι εἶδιν τῇ ὑπὸ ΔΕΖ· ὥστε καὶ συναμφοτέραί ἢ τε ὑπὸ ΓΕΖ ὅλη καὶ ἢ ὑπὸ ΓΗΒ δυσὶ ταῖς ὑπὸ ΔΕΖ, ΔΗΒ ἴσαι εἶσιν· ὅπερ ἔδει δεῖξαι.

5 καταγεγράφθω πάλιν τὰ αὐτὰ τμήματα τῶν ἐκκειμένων κύκλων, ὥστε μέντοι τό τε Α σημείου καὶ τό Β βορειότερα γίνεσθαι τοῦ Γ σημείου. λέγω, ὅτι τό αὐτὸ καὶ οὕτως συμβήσεται, τουτέστιν

10 συναμφοτέραί ἢ τε ὑπὸ ΚΕΖ γωνία καὶ ἢ ὑπὸ ΔΗΒ δυσὶ ταῖς ὑπὸ ΔΕΖ ἴσαι εἶσιν. ἐπεὶ γὰρ ἢ μὲν ὑπὸ ΔΕΖ ἢ αὐτὴ ἐστίν τῇ ὑπὸ ΔΗΒ, ἴση δὲ ἢ ὑπὸ ΔΕΚ τῇ ὑπὸ ΔΗΑ,

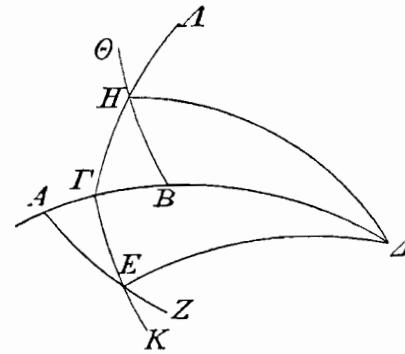


καὶ ὅλη ἄρα ἢ ὑπὸ ΔΗΒ ἴση ἐστίν συναμφοτέραις τῇ τε ὑπὸ ΔΕΖ καὶ τῇ ὑπὸ ΔΕΚ· ὥστε καὶ συναμφοτέραί ἢ τε ὑπὸ ΔΗΒ καὶ ἢ ὑπὸ ΚΕΖ δυσὶ ταῖς ὑπὸ ΔΕΖ ἴσαι εἶσιν.

ἐκκείσθω δὴ πάλιν ἡ ὁμοία καταγραφή, ὥστε μέντοι τό μὲν τοῦ ἀνατολικοῦ τμήματος μεσουρανοῦν σημείου, τουτέστιν τό Α, νοτιώτερον εἶναι τοῦ Γ κατὰ κορυφήν

1. ἢ τε] αἰ D. καὶ ἢ ὑπὸ] om. D. 2. συναμφοτέραί] -ν- corr. ex μ C. τε] om. D. 4. ΔΗΒ] corr. ex ΗΒ C<sup>3</sup>. ὅπερ ἔδει δεῖξαι] :-X D. 5. λῆμμα γ mg. B. πάλιν] δὴ πάλιν D. 9. τουτέστι BD. 13. ΔΗΒ mg. A<sup>4</sup>. 15. ἐστίν] -ν del. C<sup>2</sup>, ἐστὶ B. 18. ΔΗΒ] corr. ex ΔΗΒ B<sup>3</sup>C<sup>2</sup>. ἐστὶ BD. συναμφοτέραις] σ- e corr. D. 20. ΚΕΖ] corr. ex ΚΕΒ D<sup>3</sup>. 22. λῆμμα δ mg. B, α λῆμμα mg. C. ἐκείσθω C, corr. C<sup>3</sup>. δὴ] om. D. 24. τουτέστιν] -ν del. C<sup>2</sup>.

σημείου, τό δὲ τοῦ πρὸς δυσμὰς τμήματος μεσουρανοῦν, τουτέστιν τό Β, βορειότερον τοῦ αὐτοῦ. λέγω, ὅτι



συναμφοτέραί ἢ τε ὑπὸ ΓΕΖ καὶ ἢ ὑπὸ ΔΗΒ δύο τῶν ὑπὸ ΔΕΖ μείζονές εἶσιν δυσὶν ὀρθαῖς.

ἐπεὶ γὰρ ἢ μὲν ὑπὸ ΔΗΓ ἴση ἐστίν τῇ ὑπὸ ΔΕΓ, συναμφοτέραί δὲ ἢ τε ὑπὸ ΔΗΓ καὶ ἢ ὑπὸ ΔΗΑ δυσὶν ὀρθαῖς ἴσαι εἶσιν, καὶ συναμφοτέραί ἄρα ἢ τε ὑπὸ ΔΕΓ καὶ ἢ ὑπὸ ΔΗΑ δυσὶν ὀρθαῖς ἴσαι εἶσιν.

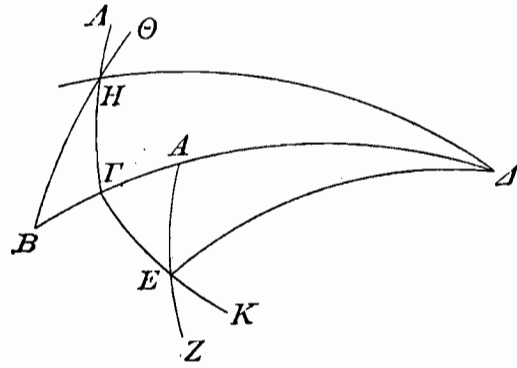
ἔστιν δὲ καὶ ἢ ὑπὸ ΔΕΖ γωνία ἢ αὐτὴ τῇ ὑπὸ ΔΗΒ· ὥστε καὶ συναμφοτέρας τῆν τε ὑπὸ ΓΕΖ καὶ τῆν ὑπὸ ΔΗΒ συναμφοτέρων τῶν ὑπὸ ΔΕΖ καὶ ΔΗΒ, τουτέστιν δις τῆς ὑπὸ ΔΕΖ, μείζονας εἶναι συναμφοτέραις τῇ τε ὑπὸ ΔΕΓ καὶ τῇ ὑπὸ ΔΗΑ, αἵπερ εἶσιν δυσὶν ὀρθαῖς ἴσαι· ὅπερ ἔδει δεῖξαι.

ἐκκείσθω δ', ὅπερ ὑπολείπεται, κατὰ τὴν ὁμοίαν καταγραφὴν τό μὲν τοῦ πρὸς ἀνατολὰς τμήματος μεσουρανοῦν σημείου τό Α βορειότερον γινόμενον τοῦ

2. τουτέστιν] AC, τουτέστι BC<sup>2</sup>D. 5. ΔΗΒ mg. A<sup>4</sup>, sed del. 6. εἶσιν] -ν del. C<sup>2</sup>; comp. B, ut uulgo. δυσὶν] δύο D. 8. ἐστίν] -ν del. C<sup>2</sup>. 10. ἢ] om. D. 12. εἶσιν] -ν del. C<sup>2</sup>. 13. ἢ] om. D. 14. ἐστίν] -ν del. C<sup>2</sup>. 16. τῆν] -ν ins. C<sup>2</sup>. καί] om. D. 17. τουτέστιν] AC, τουτέστι BC<sup>2</sup>D. μείζονα C. 18. συναμφοτέρας D. 19. εἶσιν] comp. B, -ν del. C<sup>2</sup>. δυσὶν] δύο D. ὀρθὰς D. ὅπερ ἔδει δεῖξαι] om. D. 20. λῆμμα ε mg. B, γ λῆμμα mg. C. δ'] δὴ D. 21. τό] mut. in τοῦ C<sup>2</sup>. τοῦ] om. C. τμήματος] pr. μ supra scr. D<sup>3</sup>. μεσουρανοῦν] corr. ex μεσουρανοῦσιν C<sup>2</sup>. 22. τό] ὃν τό D. Fig. e corr. A<sup>4</sup>, litt. in ras.

Γ, τὸ δὲ τοῦ πρὸς δυσμᾶς τμήματος μεσουρανοῦν τὸ Β νοτιώτερον. λέγω, ὅτι συναμφοτέραι ἢ τε ὑπὸ ΚΕΖ καὶ ἢ ὑπὸ ΓΗΒ δύο τῶν ὑπὸ ΔΕΖ ἐλάττονές εἰσιν δυσὶν ὀρθαῖς. διὰ

5 τὰ αὐτὰ γὰρ πάλιν συναμφοτέραι μὲν ἢ τε ὑπὸ ΚΕΖ καὶ ἢ ὑπὸ ΓΗΒ συναμφοτέρων τῆς 10 τε ὑπὸ ΔΕΖ καὶ τῆς ὑπὸ ΔΗΒ, τουτέστιν δύο τῶν ὑπὸ ΔΕΖ, ἐλάτ-

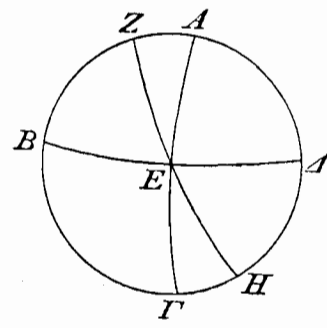


15 ὑπὸ ΔΗΓ· αὐταὶ δὲ δυσὶν ὀρθαῖς ἴσαι διὰ τὸ καὶ συναμφοτέρας μὲν τὴν τε ὑπὸ ΔΕΚ καὶ τὴν ὑπὸ ΔΕΓ δυσὶν ὀρθαῖς ἴσας εἶναι, ἴσην δὲ καὶ τὴν ὑπὸ ΔΕΓ τῇ ὑπὸ ΔΗΓ· ὅπερ ἔδει δεῖξαι.

20 ὅτι δὲ ἐκ προχείρου δύνανται λαμβάνεσθαι τῶν γινομένων ὑπὸ τοῦ λοξοῦ κύκλου πρὸς τὸν διὰ τοῦ κατὰ κορυφὴν σημείου μέγιστον κύκλον γωνιῶν τε καὶ περιφερειῶν, καθ' ὃν εἰρήκαμεν τρόπον, αἱ τε ἐπὶ τοῦ μεσημβρινοῦ καὶ ἐπὶ τοῦ ὀρίζοντος γινόμεναι, αὐτόθεν ἂν οὕτως γένοιτο δῆλον. εἰ γὰρ γράψωμεν 25 μεσημβρινὸν κύκλον τὸν ΑΒΓΔ καὶ ὀρίζοντος μὲν

1. τό (pr.) τοῦ BC. 2. ἢ] corr. ex α in scr. C. 3. ἐλάττονές] -έ- in ras. A<sup>1</sup>. εἰσιν] -ν del. D<sup>3</sup>. 4. δυσὶν] δύο C. 5. γὰρ] om. D. 12. τουτέστιν] -ν del. C<sup>2</sup>, τουτέστι D. 15. καὶ] καὶ διά D, corr. D<sup>3</sup>. καὶ] om. D. 16. συναμφοτέρας D, corr. D<sup>3</sup>. 17. ἴσην] ἴση D. τήν] ἢ D. 18. ὅπερ ἔδει] & προέκειτο D. 19. αἱ πληκίότητες ante τῶν ins. mg. A<sup>4</sup>. 20. γινομένων D. 21. γωνιῶν D.

ἡμικύκλιον τὸ ΒΕΔ, τοῦ δὲ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου τὸ ΖΕΗ ὀπωσδήποτε ἔχον, ὅταν μὲν διὰ τοῦ μεσουρανοῦντος αὐτοῦ σημείου τοῦ Ζ νοῶμεν τὸν διὰ



τοῦ Α κατὰ κορυφὴν σημείου γραφόμενον μέγιστον κύκλον, 5 ὁ αὐτὸς γενήσεται τῷ ΑΒΓΔ μεσημβρινῷ, καὶ ἔσται ἢ τε ὑπὸ ΔΖΕ γωνία αὐτόθεν ἡμῶν δεδομένη διὰ τὸ καὶ τὸ Ζ σημεῖον καὶ τὴν πρὸς τὸν 10 μεσημβρινὸν αὐτοῦ γινομένην γωνίαν [II, 10] δεδοσθαι καὶ

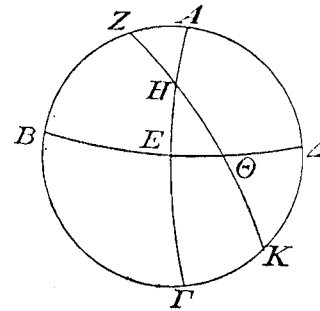
αὐτὴ ἢ ΑΖ περιφέρεια διὰ τὸ ἔχειν ἡμᾶς, πόσας μοίρας ἐπὶ τοῦ μεσημβρινοῦ τό τε Ζ σημεῖον ἀπέχει 15 τοῦ ἰσημερινοῦ καὶ ὁ ἰσημερινὸς τοῦ Α κατὰ κορυφὴν σημείου. ὅταν δὲ διὰ τοῦ ἀνατέλλοντος αὐτοῦ σημείου τοῦ Ε νοῶμεν τὸν διὰ τοῦ Α γραφόμενον μέγιστον κύκλον ὡς τὸν ΑΕΓ, αὐτόθεν καὶ οὕτως γίνεται δῆλον, ὅτι ἢ μὲν ΑΕ περιφέρεια πάντοτε γενήσεται 20 τεταρτημορίου, διὰ τὸ τὸ Α σημεῖον πόλον εἶναι τοῦ ΒΕΔ ὀρίζοντος. ὀρθῆς δὲ οὔσης ἀεὶ διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν τῆς ὑπὸ ΑΕΔ γωνίας καὶ δεδομένης τῆς τοῦ λοξοῦ κύκλου πρὸς τὸν ὀρίζοντα, τουτέστιν τῆς ὑπὸ ΔΕΗ, δοθήσεται καὶ ὅλη ἢ ὑπὸ ΑΕΗ γωνία· ὅπερ ἔδει δεῖξαι.

25

2. κύκλου] om. D. ΖΕΗ] corr. ex ΖΗ D. 3. μεσα- ρανοῦντος D. 6. ΑΒΓΔ] ΑΒΓ D. 8. ΔΖΕ] ΑΖΕ D. 10. καὶ] κατὰ D. τήν] corr. ex τὸν D<sup>3</sup>. 13. αὐτὴ ἢ] αὐτήν C, αὐτήν τήν D. περιφέρειαν D. 15. ὁ] ins. D<sup>3</sup>. 16. διὰ] mg. add. D<sup>2</sup>. 19. ΑΕ — πάντοτε] in ras. A. 20. τό (alt.)] om. C, corr. ex τ̄- D. 23. ὀρίζον D. 24. ΔΕΗ] ΔΕΗ γωνίας D. ὅπερ ἔδει δεῖξαι] om. D.

ὥστε φανερόν, ὅτι τούτων οὕτως ἐχόντων, ἐὰν ἐφ'  
 ἐκάστης ἐγκλίσεως τὰς πρὸ τοῦ μεσημβρινοῦ μόνας  
 γωνίας τε καὶ περιφερείας καὶ μόνων τῶν ἀπὸ τῆς  
 ἀρχῆς τοῦ Καρκίνου μέχρι τῆς ἀρχῆς τοῦ Αἰγόκερω  
 5 δωδεκατημορίων ἐπιλογισώμεθα, συναποδεδειγμένας  
 ἔξομεν [p. 162, 10; 160, 13] καὶ τὰς τε μετὰ τὸν μεσημ-  
 βρινὸν αὐτῶν γωνίας τε καὶ περιφερείας καὶ ἔτι τῶν  
 λοιπῶν τὰς τε πρὸ τοῦ μεσημβρινοῦ καὶ τὰς μετὰ τὸν  
 μεσημβρινόν. ἵνα δὲ καὶ ἐπὶ τούτων ἢ καθ' ἐκάστην  
 10 θέσιν ἐφοδος φανερὰ γένηται, παραδείγματος πάλιν  
 ἔνεκεν ἐκδησώμεθα τὴν ἐσομένην καθόλου δεῖξιν δι'  
 ἐνὸς θεωρήματος ὑποθέμενοι κατὰ τὴν αὐτὴν ἐγκλισιν,  
 τουτέστιν καθ' ἣν ὁ βόρειος πόλος τοῦ ὀρίζοντος  
 ἐξῆρται μοίρας  $\lambda\sigma$ , τὴν ἀρχὴν τοῦ Καρκίνου λόγου  
 15 χάριν μίαν ὥραν ἰσημερινὴν ἀπέχειν πρὸς ἀνατολὰς  
 τοῦ μεσημβρινοῦ, καθ' ἣν θέσιν ἐν τῷ προκειμένῳ  
 παραλλήλῳ μεσουρανοῦσιν μὲν αἱ τῶν Διδύμων μοῖραι  
 $\iota\beta$ , ἀνατέλλουσιν δὲ αἱ τῆς Παρθένου μοῖραι  $\iota\zeta$   $\lambda\zeta$ .  
 ἔστω δὴ μεσημβρινὸς κύκλος ὁ  $AB\Gamma A$  καὶ ὀρί-  
 20 ζοντος μὲν ἡμικύκλιον τὸ  $BEA$ , τοῦ δὲ διὰ μέσων  
 τῶν ζῳδίων τὸ  $ZH\Theta$  οὕτως ἔχον, ὥστε τὸ μὲν  $H$

σημεῖον τὴν ἀρχὴν εἶναι τοῦ Καρκίνου, τὸ δὲ  $Z$  ἐπέ-  
 χειν Διδύμων μοίρας  $\iota\beta$ , τὸ δὲ  $\Theta$  Παρθένου μοίρας  
 $\iota\zeta$   $\lambda\zeta$ , καὶ γεγράφθω διὰ τε τοῦ  $A$  κατὰ κορυφὴν  
 σημείου καὶ διὰ τοῦ  $H$  τῆς  
 ἀρχῆς τοῦ Καρκίνου μεγίστου 5  
 κύκλου τμήμα τὸ  $AHE\Gamma$ , προ-  
 κείσθω δὲ πρῶτον τὴν  $AH$   
 περιφέρειαν εὐρεῖν. φανερόν  
 δὴ, ὅτι ἡ μὲν  $Z\Theta$  περιφέρεια  
 μοιρῶν ἔστιν  $\gamma\alpha$   $\kappa\epsilon$ , ἡ δὲ  $H\Theta$  10  
 μοιρῶν οὗ  $\lambda\zeta$ . ὁμοίως δέ, ἐπει-  
 δήπερ αἱ μὲν τῶν Διδύμων



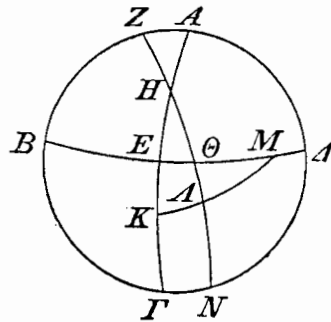
μοῖραι  $\iota\beta$   $\iota\beta$  ἀπολαμβάνουσι τοῦ μεσημβρινοῦ ἀπὸ τοῦ  
 ἰσημερινοῦ πρὸς ἄρκτους μοίρας  $\kappa\gamma$   $\xi$ , ὁ δὲ ἰσημερινὸς  
 τοῦ  $A$  κατὰ κορυφὴν σημείου μοίρας  $\lambda\sigma$ , ἔσται καὶ ἡ 15  
 μὲν  $AZ$  περιφέρεια μοιρῶν  $\iota\beta$   $\nu\gamma$ , ἡ δὲ  $ZB$  τῶν  
 λοιπῶν εἰς τὸ τεταρτημόριον μοιρῶν οὗ  $\xi$ . τούτων  
 δοθέντων γίνεται πάλιν διὰ τὴν καταγραφὴν [p. 76, 3]  
 ὁ τῆς ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $ZB$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν  
 διπλὴν τῆς  $BA$  λόγος ὁ συνημμένος ἐκ τε τοῦ τῆς 20  
 ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $Z\Theta$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλὴν  
 τῆς  $\Theta H$  καὶ τοῦ τῆς ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $HE$  πρὸς  
 τὴν ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $EA$ . ἀλλ' ἡ μὲν τῆς  $ZB$   
 διπλῆ μοιρῶν ἔστιν  $\rho\nu\delta$   $\iota\delta$  καὶ ἡ ὑπὸ αὐτὴν εὐθεία  
 τμημάτων  $\rho\iota\sigma$   $\nu\theta$ , ἡ δὲ τῆς  $BA$  μοιρῶν  $\rho\pi$  καὶ ἡ ὑπὸ 25

1. ἐφ'] ἐπί D. 2. κλίσεως D. τὰς] e corr. D<sup>3</sup>. πρὸ]  
 corr. ex πρὸς D<sup>3</sup>. 4. καρκίν D, 8 supra add. D<sup>3</sup>. Αἰγό-  
 κερω] τος supra ω add. D<sup>3</sup>. 7. ἔτι] corr. ex ἐπί D<sup>3</sup>. 8.  
 Post λοιπῶν add. τὰς τε πρὸ (huc supra est ras.) τὸν μεσημ-  
 βρινὸν αὐτῶν (o supra scr. D<sup>3</sup>) γωνίας τε καὶ περιφερείας καὶ  
 ἐπὶ τῶν λοιπῶν D, del. D<sup>3</sup>. τὰς τε] supra scr. D. 10.  
 θέσιν] om. CD. 11. δεῖξιν] δ- corr. ex λ C<sup>2</sup>. 12. θεωρή-  
 ματος] -ἡμ- e corr. D. 13. τουτέστι D. ἐξῆρται τοῦ ὀρί-  
 ζοντος D. 14. ἐξῆρται] -ται in ras. A<sup>1</sup>.  $\lambda\sigma$ ] τριακονταέξ D.  
 16. ἦν] ἦν δέ D, ἦν δὴ D<sup>3</sup>. ἐν] corr. ex ἐστιν D<sup>3</sup>. 17.  
 μεσουρανοῦσι D. 18. ἀνατέλλουσι D.  $\lambda\zeta$ ] corr. ex  $\lambda\zeta'$  C.  
 19. δὴ] D, δέ ABC. 21. οὕτως] ante τ ras. 2 litt. A.

1. σημείον] ση] σημείον C. 2. μοίρας(alt.)] om. D. 6. τμήμα  
 κύκλου D.  $AHE\Gamma$ ] A- renouat. C<sup>2</sup>. 9. ἡ] supra scr. C<sup>2</sup>.  
 ἡ μὲν] in ras. 3 litt. B<sup>3</sup>. 11. μοιρῶν] om. B, μοιρῶν  
 ἔστιν D. 13. ἀπολαμβάνουσι D. 15.  $\lambda\sigma$ ] mut. in  $\lambda\sigma$  ο B<sup>3</sup>,  
 corr. ex  $\lambda\iota$  D<sup>3</sup> euan. 17. μοιρῶν] om. D. 24.  $\rho\nu\delta$ ] corr.  
 ex  $\rho\delta$  B<sup>3</sup>.  $\rho\nu$   $\sigma\iota\delta$  D. ὑπό] ὑπ' D. 25.  $BA$ ]  $BA$  διπλῆ D.  
 ὑπό] ὑπ' D.

αὐτὴν εὐθεῖα τμημάτων  $\overline{\rho\kappa}$ , καὶ πάλιν ἢ μὲν τῆς  $Z\Theta$   
διπλῆ μοιρῶν  $\overline{\rho\beta \nu}$  καὶ ἢ ὑπ' αὐτὴν εὐθεῖα τμημάτων  
ριθ  $\overline{\nu\eta}$ , ἢ δὲ τῆς  $\Theta H$  μοιρῶν  $\overline{\rho\nu\epsilon \iota\delta}$  καὶ ἢ ὑπ' αὐτὴν  
εὐθεῖα τμημάτων ριζ  $\overline{\iota\beta}$ . εἰάν ἄρα ἀπὸ τοῦ τῶν ρις  
νθ πρὸς τὰ  $\overline{\rho\kappa}$  λόγου ἀφέλωμεν τὸν τῶν ριθ  $\overline{\nu\eta}$  πρὸς  
τὰ ριζ  $\overline{\iota\beta}$ , καταλειφθήσεται ἡμῖν ὁ τῆς ὑπὸ τὴν διπλῆν  
τῆς  $E H$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  $E A$  λόγος ὁ  
τῶν ριδ  $\overline{\iota\epsilon}$  ἔγγιστα πρὸς τὰ  $\overline{\rho\kappa}$ . καὶ ἐστὶν ἢ ὑπὸ τὴν  
διπλῆν τῆς  $E A$  τμημάτων  $\overline{\rho\kappa}$ · καὶ ἢ ὑπὸ τὴν διπλῆν  
10 ἄρα τῆς  $E H$  τῶν αὐτῶν ἐστὶν ριδ  $\overline{\iota\epsilon}$ · ὥστε καὶ ἢ μὲν  
διπλῆ τῆς  $E H$  περιφερείας μοιρῶν ἐστὶν ρμδ  $\overline{\kappa\epsilon}$  ἔγ-  
γιστα, αὐτὴ δὲ ἢ  $H E$  τῶν αὐτῶν οβ  $\overline{\iota\gamma}$ . καὶ λοιπὴ  
ἄρα ἢ  $A H$  τῶν λειπουσῶν ἐστὶν εἰς τὸ τεταρτημόριον  
μοιρῶν  $\overline{\iota\zeta \mu\zeta}$ · ὅπερ ἔδει δεῖξαι.

15 ἐφεξῆς δὲ καὶ τὴν ὑπὸ  $A H \Theta$   
γωνίαν εὐρήσομεν οὕτως· ἐκ-  
κείσθω γὰρ ἢ αὐτὴ καταγραφὴ,  
καὶ πόλῳ τῷ  $H$  καὶ διαστήματι  
τῆ τοῦ τετραγώνου πλευρᾶ γε-  
20 γράφθω μεγίστου κύκλου τμήμα  
τὸ  $K A M$ , ὥστε, ἐπεὶ ὁ  $A H E$   
κύκλος διὰ τε τῶν τοῦ  $E \Theta M$   
καὶ διὰ τῶν τοῦ  $K A M$  πόλων γέγραπται, ἑκατέραν τῶν  
 $E M$  καὶ  $K M$  τεταρτημορίου γίνεσθαι. πάλιν οὖν διὰ



2.  $\overline{\rho\beta \nu}$ ]  $\overline{\rho\pi \nu\beta}$  B. 3.  $\Theta H$ ]  $H \Theta$  διπλῆ D.  $\overline{\iota\delta}$ ] corr.  
ex  $\delta'$  D<sup>3</sup>. 6. καταλειφθήσεται] corr. ex καταληφθήσεται A<sup>3</sup>.  
7. τῆς (alt.)] om. D. 10. τῆς] -ῆ- corr. ex o in scrib. C.  
 $E H$ ]  $H E$  D. 12.  $H E$ ]  $E H$  D. 14. μοιρῶν] om. D. 18.  
H] corr. ex  $\iota\eta$  D<sup>3</sup>. καὶ διαστήματι] διαστήματι δὲ D. 19.  
πλευρᾶ]  $\overline{\Gamma\Delta}$  D. 21. ὁ] supra scr. D<sup>3</sup>.  $A H E$ ] corr. ex  $A E$  D.  
22. τε] om. D. 23.  $K A M$ ] -A- e corr. D. ἑκατέραν]  $\epsilon'$   
ἑκατέραν D. 24. καὶ] om. D. τεταρτημόριον D. γίνεσθαι]  
mut. in γίνεσθαι A<sup>1</sup>, γίνεσθαι B. οὖν]  $\delta'$  οὖν D.

τὴν καταγραφὴν ἐστὶ [p. 74, 9] ὁ τῆς ὑπὸ τὴν διπλῆν  
τῆς  $H E$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  $E K$  λόγος  
συνημμένος ἐκ τε τοῦ τῆς ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  $H \Theta$   
πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  $\Theta A$  καὶ τοῦ τῆς ὑπὸ  
τὴν διπλῆν τῆς  $A M$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  
5  $K M$ . ἀλλ' ἢ μὲν τῆς  $H E$  διπλῆ μοιρῶν ἐστὶν ρμδ  
 $\overline{\kappa\epsilon}$  καὶ ἢ ὑπ' αὐτὴν εὐθεῖα τμημάτων ριδ  $\overline{\iota\epsilon}$ , ἢ δὲ τῆς  
 $E K$  μοιρῶν  $\overline{\lambda\epsilon \lambda\delta}$  καὶ ἢ ὑπὸ αὐτὴν εὐθεῖα τμημάτων  
 $\overline{\lambda\varsigma \lambda\eta}$ , καὶ πάλιν ἢ μὲν τῆς  $\Theta H$  διπλῆ μοιρῶν ἐστὶν  
ρνε  $\overline{\iota\delta}$  καὶ ἢ ὑπὸ αὐτὴν εὐθεῖα τμημάτων ριζ  $\overline{\iota\beta}$ , ἢ  
10 δὲ τῆς  $\Theta A$  μοιρῶν  $\overline{\kappa\delta \mu\epsilon}$  καὶ ἢ ὑπὸ αὐτὴν εὐθεῖα  
τμημάτων  $\overline{\kappa\epsilon \mu\delta}$ · ὥστε, εἰάν ἀπὸ τοῦ λόγου τοῦ τῶν  
ριδ  $\overline{\iota\epsilon}$  πρὸς τὰ  $\overline{\lambda\varsigma \lambda\eta}$  ἀφέλωμεν τὸν τῶν ριζ  $\overline{\iota\beta}$  πρὸς  
τὰ  $\overline{\kappa\epsilon \mu\delta}$ , καταλειφθήσεται ἡμῖν ὁ τῆς ὑπὸ τὴν διπλῆν  
τῆς  $A M$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς  $M K$  λόγος ὁ  
15 τῶν  $\overline{\pi\beta \iota\alpha}$  ἔγγιστα πρὸς τὰ  $\overline{\rho\kappa}$ . καὶ ἐστὶν ἢ ὑπὸ τὴν  
διπλῆν τῆς  $M K$  τμημάτων  $\overline{\rho\kappa}$ · καὶ ἢ ὑπὸ τὴν διπλῆν  
ἄρα τῆς  $A M$  τῶν αὐτῶν ἐστὶν  $\overline{\pi\beta \iota\alpha}$ . ὥστε καὶ ἢ  
μὲν διπλῆ τῆς  $A M$  περιφερείας μοιρῶν ἐστὶν  $\overline{\pi\varsigma \kappa\eta}$ ,  
αὐτὴ δὲ ἢ  $A M$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\mu\gamma \iota\delta}$ . καὶ λοιπὴ ἄρα ἢ  
20  $A K$  περιφέρεια αὐτὴ τε καὶ ἢ ὑπὸ  $A H K$  γωνία τμη-  
μάτων ἐστὶν  $\overline{\mu\varsigma \mu\varsigma}$ · ὥστε καὶ ἢ ὑπὸ  $A H \Theta$  γωνία τῶν  
λοιπῶν εἰς τὰς δύο ὀρθὰς ἐστὶ μοιρῶν  $\overline{\rho\lambda\gamma \iota\delta}$ · ὅπερ  
ἔδει δεῖξαι.

6.  $K M$ ]  $M K$  D. ἀλλὰ A.  $H E$ ] corr. ex  $N E$  C<sup>2</sup>,  
corr. ex  $\Theta E$  D<sup>3</sup>. διπλῆ] seq. ras. 1 litt. A. 7.  $\overline{\kappa\epsilon}$ ]  $\kappa\zeta$  D.  
ὑπ'] ὑπό B. 8.  $\overline{\lambda\delta}$ ]  $\lambda\gamma$  D. ὑπό] ὑπ' D. 9.  $\Theta H$ ]  
 $H \Theta$  D. διπλῆς D. ἐστὶν] om. D. 10. ἢ (pr.)] ins. A<sup>4</sup>.  
ὑπό] ὑπ' D. 11. ὑπό] ὑπ' D. 12.  $\overline{\kappa\epsilon}$ ] -ε e corr. D.  
τοῦ (alt.)] om. D. 13.  $\overline{\iota\beta}$ ] ins. D<sup>4</sup>. 16.  $\overline{\pi\beta}$ ]  $\pi$ - in ras. B.  
ἢ] om. D. 17. ἢ] om. D. 18. τῶν - 19.  $A M$ ]  $\sim$  D. 21.  
 $A K$ ]  $K A$  D.  $A H K$ ] -HK e corr. A<sup>1</sup>. 23. τὰς] τὰ C.

δ μὲν οὖν τρόπος τῆς τῶν προκειμένων εὐρέσεως  
καὶ ἐπὶ τῶν λοιπῶν ὁ αὐτὸς συνάγεται, ἡμεῖς δέ, ἵνα  
καὶ τὰς ἄλλας γωνίας τε καὶ περιφερείας, ὅσων γε  
εἰκὸς χρεῖαν ἐν ταῖς κατὰ μέρος ἐπισκέψεσιν ἔσεσθαι,  
5 προχείρως ἔχωμεν ἐκτεθειμένας, ἐπελογισάμεθα καὶ  
ταύτας γραμμικῶς ἀρξάμενοι μὲν ἀπὸ τοῦ διὰ Μερόης  
παραλλήλου, καθ' ὃν ἡ μεγίστη ἡμέρα ὠρῶν ἐστὶν  
ἰσημερινῶν  $\overline{\iota\gamma}$ , φθάσαντες δὲ μέχρι τοῦ γραφομένου  
ὑπὲρ τὸν Πόντον διὰ τῶν ἐκβολῶν Βορυσθένους, ὅπου  
10 ἡ μεγίστη ἡμέρα ὠρῶν ἐστὶν ἰσημερινῶν  $\overline{\iota\epsilon}$ . ἐχρησά-  
μεθα δὲ τῇ καθ' ἕκαστον παραυξήσει ἐπὶ μὲν τῶν  
κλιμάτων τῇ καθ' ἡμῖν ἰσῶριον πάλιν, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῶν  
ἀναφορῶν, ἐπὶ δὲ τῶν τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων  
κύκλου τμημάτων τῇ δι' ἐνὸς δωδεκατημορίου, ἐπὶ δὲ  
15 τῶν πρὸς ἀνατολὰς ἢ καὶ πρὸς δυσμὰς τοῦ μεσημ-  
βρινοῦ θέσεων τῇ διὰ μιᾶς ὥρας ἰσημερινῆς. ποιησό-  
μεθα δὲ καὶ τὴν τούτων ἐκθεσιν κανονικῶς καθ' ἕκα-  
στον κλίμα τε καὶ δωδεκατημόριον παρατιθέντες ἐν  
μὲν τοῖς πρώτοις μέρεσιν τὴν ποσότητα τῶν τῆς ἐφ'  
20 ἐκάτερα τοῦ μεσημβρινοῦ διαστάσεως μετὰ τὴν κατ'  
αὐτὸν θέσιν ἰσημερινῶν ὠρῶν, ἐν δὲ τοῖς δευτέροις  
τὰς πηλικότητας τῶν ἀπὸ τοῦ κατὰ κορυφὴν σημείου  
μέχρι τῆς ἀρχῆς τοῦ ἐκκειμένου δωδεκατημορίου γινο-  
μένων, ὡς ἔφαμεν, περιφερειῶν, ἐν δὲ τοῖς τρίτοις καὶ  
25 τετάρτοις τὰς πηλικότητας τῶν ὑπὸ τῆς προκειμένης

1. τῶν] om. D. προκειμένης D. 4. μέρος] A, supra  
scr. ἡ A<sup>1</sup>. 6. διὰ] om. D. Μερόης] Μερό<sup>H</sup>ς A. 7. ἐστὶ D.

11. ἐκάστην D. 13. μέσον D. 14. δωδεκατημ<sup>ο</sup> D. 19.  
μέρεσιν] -ν del. D<sup>3</sup>. 21. αὐτόν] corr. ex αὐτῶν C<sup>2</sup>. 23. δω-  
δεκατημορίου] σημείου δωδεκατημ<sup>ο</sup> D.

τομῆς κατὰ τὸν διωρισμένον ἡμῖν τρόπον περιεχομένων  
γωνιῶν, ἐν μὲν τοῖς τρίτοις τὰς τῶν πρὸς ἀνατολὰς  
τοῦ μεσημβρινοῦ θέσεων, ἐν δὲ τοῖς τετάρτοις τὰς  
τῶν πρὸς δυσμὰς. ὡς καὶ ἐν ἀρχῇ μέντοι διεστειλά-  
μεθα, μεμνήσθαι δεῖ, ὅτι τῶν δύο τῶν ὑπὸ τοῦ ἐπο- 5  
μένου τμήματος τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου  
περιεχομένων γωνιῶν τὴν ἀπ' ἄρκτων τοῦ αὐτοῦ τμή-  
ματος ἀεὶ παρειλήφαμεν τοσοῦτων ἐφ' ἐκάστης αὐτῶν  
τὴν πηλικότητα παρατιθέντες, οἷων ἐστὶν ἡ μία ὀρθὴ  
5. καὶ ἐστὶν ἡ τῶν κανονίων ἐκθεσις τοιαύτη. 10

1. τομῆς] -ο- corr. ex ρ in scrib. C. 2. τῶν] supra  
scr. D. 3. δέ] post δ ras. A. 4. μέντοι] corr. ex μέντοις C<sup>2</sup>.

6. τμήματος] corr. ex τμημάτων D. 8. τοσοῦτων] mut. in  
τοιούτων D. 10. κανονίων] -νο- add. A<sup>3</sup>. In extr. pag.  
(fol. 48<sup>v</sup>) add. ἐκθεσις τῶν κατὰ παράλληλον γωνιῶν καὶ περι-  
φερειῶν μερόης ὠρῶν  $\overline{\iota\gamma}$  μοιρῶν  $\overline{\iota\epsilon}$   $\overline{\iota\zeta}$  D, mg. μερόης.

ιγ'. "Εκθεσις τῶν κατὰ παράλληλον

Του διὰ Μερῆς

ὠρῶν	περιφε- ρειῶν	γωνίαι ἀνα- τολικάι	γωνίαι δυτικάι	ὠρῶν	περιφε- ρειῶν	γωνίαι ἀνα- τολικάι	γωνίαι δυτικάι
Καρκίνου				Ζυγοῦ			
5	μεσημ <sup>ς</sup> α β	ζ κδ ιε νε κθ γ	Γ <sup>ο</sup> β <sup>ο</sup> κε ις ρνδ <sup>ο</sup> μδ	μεσημ <sup>ς</sup> α β	ις κζ κβ η λγ ν	ριγ <sup>ο</sup> ν <sup>ο</sup> ρνδ νγ ροθ ις	ο <sup>ο</sup> οβ μθ τδ κε
10	γ δ ε	μβ μβ νς κε ο β	α ο λη ροε ν ζ ρο ο η	γ δ ε	μζ κ ξα κβ οε λθ	α β κγ ε η ζ θ	μς ιθ μβ λδ μ λγ
15	μεσημ <sup>ς</sup> α β	δ γ ιδ κ κη μβ	ρβ <sup>ο</sup> λ <sup>ο</sup> κς γ ιε κη	μεσημ <sup>ς</sup> α β	κη ζ λα μς μ νβ	ρια <sup>ο</sup> ο <sup>ο</sup> ρλθ ο ρνς νθ	ο <sup>ο</sup> πγ ο ξδ α
20	γ δ ε	μβ μγ νς μθ ο λη	ι ε ς ιθ β λγ	γ δ ε	νβ λ ςε μ οθ ιη	ρξθ κγ ρος ο μα αβ μα	νβ λς με ιθ μ ιθ
25	μεσημ <sup>ς</sup> α β	δ μζ ιε κ κθ κη	ρια <sup>ο</sup> ο <sup>ο</sup> ο β <sup>ο</sup> η ο	μεσημ <sup>ς</sup> α β	λς νς λθ μς μς ιε	ρβ <sup>ο</sup> λ <sup>ο</sup> ρκε ιβ ρμγ ε	ο <sup>ο</sup> οθ μη ξα νε
30	γ δ ε	μγ μ νη ιγ οβ λς	θ ιε η λθ ς νγ	γ δ ε	νς λγ ξθ λ πβ ιη	ρνς γ ρξδ μη ροα μγ	μη νς μ ιβ λγ ις
35	μεσημ <sup>ς</sup> α β	πς μα ς ο	ε λς δ θ	ε λς ς ο	ς ο οθ ρα	ροδ να	λ θ
Λέοντος				Σκορπίου			
15	μεσημ <sup>ς</sup> α β	δ γ ιδ κ κη μβ	ρβ <sup>ο</sup> λ <sup>ο</sup> κς γ ιε κη	μεσημ <sup>ς</sup> α β	κη ζ λα μς μ νβ	ρια <sup>ο</sup> ο <sup>ο</sup> ρλθ ο ρνς νθ	ο <sup>ο</sup> πγ ο ξδ α
20	γ δ ε	μβ μγ νς μθ ο λη	ι ε ς ιθ β λγ	γ δ ε	νβ λ ςε μ οθ ιη	ρξθ κγ ρος ο μα αβ μα	νβ λς με ιθ μ ιθ
25	μεσημ <sup>ς</sup> α β	δ μζ ιε κ κθ κη	ρια <sup>ο</sup> ο <sup>ο</sup> ο β <sup>ο</sup> η ο	μεσημ <sup>ς</sup> α β	λς νς λθ μς μς ιε	ρβ <sup>ο</sup> λ <sup>ο</sup> ρκε ιβ ρμγ ε	ο <sup>ο</sup> οθ μη ξα νε
30	γ δ ε	μγ μ νη ιγ οβ λς	θ ιε η λθ ς νγ	γ δ ε	νς λγ ξθ λ πβ ιη	ρνς γ ρξδ μη ροα μγ	μη νς μ ιβ λγ ις
35	μεσημ <sup>ς</sup> α β	πς μα ς ο	ε λς δ θ	ε λς ς ο	ς ο οθ ρα	ροδ να	λ θ
Παρθένου				Τοξότου			
25	μεσημ <sup>ς</sup> α β	δ μζ ιε κ κθ κη	ρια <sup>ο</sup> ο <sup>ο</sup> ο β <sup>ο</sup> η ο	μεσημ <sup>ς</sup> α β	λς νς λθ μς μς ιε	ρβ <sup>ο</sup> λ <sup>ο</sup> ρκε ιβ ρμγ ε	ο <sup>ο</sup> οθ μη ξα νε
30	γ δ ε	μγ μ νη ιγ οβ λς	θ ιε η λθ ς νγ	γ δ ε	νς λγ ξθ λ πβ ιη	ρνς γ ρξδ μη ροα μγ	μη νς μ ιβ λγ ις
35	μεσημ <sup>ς</sup> α β	πς μα ς ο	ε λς δ θ	ε λς ς ο	ς ο οθ ρα	ροδ να	λ θ

1. ιγ' om. ABCD. Ordinatio est codicum ABC, in D tres columnae sunt cum quaternis signis. 6. β̄ (pr.) AB, Ν C, om. D. β̄ (alt.) om. D. ν̄ (pr.) om. D. ν̄ (alt.) Ν in ras. A, om. D. 8. ρο] seq. ras. A. νδ] μδ D. 9. ν̄ (pr.) post α B, suo loco B². λη] νι D. ν] post ροη B (qui omnino numeros huius columnae uno loco altius collocat), corr. B²; om. D. α (alt.) λ D. 10. δ (sec.) λ BC. λδ] -δ e corr. D. 11. ε (pr.) e corr. C. β] κα D. 12. πγ] πς A. ιθ] corr. ex ιγ D. 15. β̄ (utr.) om. D. ν̄ (utr.) om. D. 16. κς] corr. ex ρς B². ροη] ρ- in ras. D. νς] νς D. 17. ν̄] om. D. 18. ε] corr. ex ι D. 19. νς] μς BC. 20. κβ] corr. ex κς C. β̄] om. D. 21. ν̄] om. D. ο (tert.) δ D. 22. κε] om. C. 24. ρια] DB², ριδ A, ρι BC. ν̄] om. D, mut. in β̄ B². ο ν̄] om. D. λς] λς D. ν̄ (tert. et quart.) om. D. 25. β̄] om. D. ο (sec.) corr. ex γ D. 26. ο (pr.) corr. ex γ D. 27. μ] ιε D. μη] μα D. 28. ιβ̄] ιη BC. 29. λς] κς B. ζ] λς D. ροα] ροδ D. 30. λς] corr. ex με C. λ] om. C. 31. δ] λ BC.

γωνιῶν καὶ περιφερειῶν.

ὠρῶν ιγ̄ μοιρῶν ις̄ κς̄.

ὠρῶν	περιφε- ρειῶν	γωνίαι ἀνα- τολικάι	γωνίαι δυτικάι	ὠρῶν	περιφε- ρειῶν	γωνίαι ἀνα- τολικάι	γωνίαι δυτικάι
Αιγόκερω				Κριού			
5	μεσημ <sup>ς</sup> α β	μ ιη μβ τδ μθ νη	Γ <sup>ο</sup> ο <sup>ο</sup> ρια κδ ρη να	μεσημ <sup>ς</sup> α β	ις κζ κβ η λγ ν	ξς <sup>ο</sup> θ <sup>ο</sup> ρς ια ρκε λε	ο <sup>ο</sup> οβ μθ τδ κε
10	γ δ ε	νθ λε οα δ πγ λα	ρμα μθ ρνα κε ρνη μη	γ δ ε	μζ κ ξα κβ οε λθ	ρλγ μα ρλς κς ρλθ κς	ροη β λς ροδ νβ ροβ να
15	μεσημ <sup>ς</sup> α β	λς νς λθ μς μς ιε	ος <sup>ο</sup> λ <sup>ο</sup> ρ ιβ ρη η	μεσημ <sup>ς</sup> α β	δ μζ ιε κ κθ κη	ξθ <sup>ο</sup> ο <sup>ο</sup> ρλη ο ρμς ο	ο <sup>ο</sup> οβ ο ροθ ο
20	γ δ ε	νς λγ ξθ λ πβ ιη	ρλα γ ρλθ μη ρμς μγ	γ δ ε	μγ μ νη ιγ οβ λς	ρμς ιε ρμς λθ ρμδ νγ	ρο με ροα κα ρογ ζ
25	μεσημ <sup>ς</sup> α β	κη ζ λα μς μ νβ	ξθ <sup>ο</sup> λ <sup>ο</sup> ρ ιβ ρη η	μεσημ <sup>ς</sup> α β	δ γ ιδ κ κη μβ	ος <sup>ο</sup> β̄ <sup>ο</sup> λ <sup>ο</sup> ο ο γ ρο ν κη	ο <sup>ο</sup> οβ ο ροθ ο
30	γ δ ε	νβ λ ςε μ οθ ιη	ρλθ κγ ρλθ μη ρμς μγ	γ δ ε	μβ μγ νς μθ ο λη	ρξς ε ρξς ιθ ρνς λγ	ρξθ νε ρογ μα ρος κς
35	μεσημ <sup>ς</sup> α β	πς μα ς ο	ρμθ να ε θ	ε λς ς ο	πς μα ς ο	ρμγ λς ρμβ θ	ροδ κγ ροε να
Τδροχόου				Ταύρου			
5	μεσημ <sup>ς</sup> α β	μ ιη μβ τδ μθ νη	Γ <sup>ο</sup> ο <sup>ο</sup> ρια κδ ρη να	μεσημ <sup>ς</sup> α β	ις κζ κβ η λγ ν	ξς <sup>ο</sup> θ <sup>ο</sup> ρς ια ρκε λε	ο <sup>ο</sup> οβ μθ τδ κε
10	γ δ ε	νθ λε οα δ πγ λα	ρμα μθ ρνα κε ρνη μη	γ δ ε	μζ κ ξα κβ οε λθ	ρλγ μα ρλς κς ρλθ κς	ροη β λς ροδ νβ ροβ να
15	μεσημ <sup>ς</sup> α β	λς νς λθ μς μς ιε	ος <sup>ο</sup> λ <sup>ο</sup> ρ ιβ ρη η	μεσημ <sup>ς</sup> α β	δ μζ ιε κ κθ κη	ξθ <sup>ο</sup> ο <sup>ο</sup> ρλη ο ρμς ο	ο <sup>ο</sup> οβ ο ροθ ο
20	γ δ ε	νς λγ ξθ λ πβ ιη	ρλα γ ρλθ μη ρμς μγ	γ δ ε	μγ μ νη ιγ οβ λς	ρμς ιε ρμς λθ ρμδ νγ	ρο με ροα κα ρογ ζ
25	μεσημ <sup>ς</sup> α β	κη ζ λα μς μ νβ	ξθ <sup>ο</sup> λ <sup>ο</sup> ρ ιβ ρη η	μεσημ <sup>ς</sup> α β	δ γ ιδ κ κη μβ	ος <sup>ο</sup> β̄ <sup>ο</sup> λ <sup>ο</sup> ο ο γ ρο ν κη	ο <sup>ο</sup> οβ ο ροθ ο
30	γ δ ε	νβ λ ςε μ οθ ιη	ρλθ κγ ρλθ μη ρμς μγ	γ δ ε	μβ μγ νς μθ ο λη	ρξς ε ρξς ιθ ρνς λγ	ρξθ νε ρογ μα ρος κς
35	μεσημ <sup>ς</sup> α β	πς μα ς ο	ρμθ να ε θ	ε λς ς ο	πς μα ς ο	ρμγ λς ρμβ θ	ροδ κγ ροε να
Τιχθύων				Διδύμων			
5	μεσημ <sup>ς</sup> α β	μ ιη μβ τδ μθ νη	Γ <sup>ο</sup> ο <sup>ο</sup> ρια κδ ρη να	μεσημ <sup>ς</sup> α β	ις κζ κβ η λγ ν	ξς <sup>ο</sup> θ <sup>ο</sup> ρς ια ρκε λε	ο <sup>ο</sup> οβ μθ τδ κε
10	γ δ ε	νθ λε οα δ πγ λα	ρμα μθ ρνα κε ρνη μη	γ δ ε	μζ κ ξα κβ οε λθ	ρλγ μα ρλς κς ρλθ κς	ροη β λς ροδ νβ ροβ να
15	μεσημ <sup>ς</sup> α β	λς νς λθ μς μς ιε	ος <sup>ο</sup> λ <sup>ο</sup> ρ ιβ ρη η	μεσημ <sup>ς</sup> α β	δ μζ ιε κ κθ κη	ξθ <sup>ο</sup> ο <sup>ο</sup> ρλη ο ρμς ο	ο <sup>ο</sup> οβ ο ροθ ο
20	γ δ ε	νς λγ ξθ λ πβ ιη	ρλα γ ρλθ μη ρμς μγ	γ δ ε	μγ μ νη ιγ οβ λς	ρμς ιε ρμς λθ ρμδ νγ	ρο με ροα κα ρογ ζ
25	μεσημ <sup>ς</sup> α β	κη ζ λα μς μ νβ	ξθ <sup>ο</sup> λ <sup>ο</sup> ρ ιβ ρη η	μεσημ <sup>ς</sup> α β	δ γ ιδ κ κη μβ	ος <sup>ο</sup> β̄ <sup>ο</sup> λ <sup>ο</sup> ο ο γ ρο ν κη	ο <sup>ο</sup> οβ ο ροθ ο
30	γ δ ε	νβ λ ςε μ οθ ιη	ρλθ κγ ρλθ μη ρμς μγ	γ δ ε	μβ μγ νς μθ ο λη	ρξς ε ρξς ιθ ρνς λγ	ρξθ νε ρογ μα ρος κς
35	μεσημ <sup>ς</sup> α β	πς μα ς ο	ρμθ να ε θ	ε λς ς ο	πς μα ς ο	ρμγ λς ρμβ θ	ροδ κγ ροε να

5. ν̄] ter om. D. 7. νη] A, μη BCD. 8. κ] ν D. β̄] om. D. 9. ρνα] ρμα D. 10. ε (pr.) in ras. B. μη] A, νη BC, μθ D. 13. νς] νβς D. ν̄] ter om. D. μς] μδ D. β̄] om. D. 14. λθ] -θ e corr. D. μς] corr. ex μς C. ρ] seq. ras. A. μη] με C. 16. ιε] οε A, ιθ D. 18. ζ] in ras. A. 19. ρμθ] ρςθ BC. 20. ιδ] D, in ras. A, δ BC. 22. ν̄] bis om. D. β̄] bis om. D. 23. κ] κα D. α (tert.) in ras. A, α ν̄ BC. ν̄] corr. ex ις B³, ις C. 24. ριε] ιε B. νθ] D, νβ ABC. ν̄] om. BCD. 25. ρξς] ρξς BC. 26. γ] γ θ A. 27. β̄] om. AD. λη] νη D. 28. ν̄] om. D.



Του δια Σοήνου

ὠρῶν	περιφε- ρειῶν	γωνίαι ἀνα- τολικάι	γωνίαι δυτικάι	ὠρῶν	περιφε- ρειῶν	γωνίαι ἀνα- τολικάι	γωνίαι δυτικάι
<b>Καρίνου</b>				<b>Ζυγοῦ</b>			
5 μεσημ α β	ο ο ιγ μγ κς κγ	ο ο ροϖ ιε ρογ τα	ο ο γ με ς θ	μεσημ α β	κγ να κς νς λς λς	οιγ να ροδ ι θξβ ιγ	πγ λβ ξε κθ
10 γ δ ε	μα κ ροδ κς ξς μβ	οξη ιε οξς να οξβ μβ	ια με ιγ θ ις ιη	γ δ ε	μθ μβ ξβ μς ος κ	ροα με ρος νθ ροθ γ	νε νς ν μγ μη λθ
15 ς ς με	π λς ς ο	ορς νθ οργ μς	κβ α κς ιδ	ς	ς ο	ροπ ο	μς μβ
<b>Λέοντος</b>				<b>Σκορπίου</b>			
15 μεσημ α β	γ κα ιδ ιη κς νς	ορβ λ ροϖ δ ροπ ο	κη νς κε ο	μεσημ α β	λε λα λη κε μς β	οια ο ρ λγ ιε ρν ιη	πη με οα μβ
20 γ δ ε	μα μδ τε ιδ ξη μγ	ροθ γ ρος ιη ρογ μ	κε νς κς μβ λα κ	γ δ ε	νς λ ξη λα πα κβ	οξα μα οξθ ε ροδ λ	ξ ιθ νβ νε μς λ
25 ς λη	πα νβ ς ο	οξη νς οξς νγ	λς δ λη ζ	ε λθ	ς ο	ρος μα	με ιθ
<b>Παρθένου</b>				<b>Τοξότου</b>			
25 μεσημ α β	ιβ ια ιη μβ λ νς	οια ο οηη μ ρογ μδ	ξγ κ μη ις	μεσημ α β	μδ κα μς μ νγ δ	ορβ λ οκα λ ορς ις	πγ λ ξς μδ
30 γ δ ε	μδ κβ νη α οα μγ	ροη γ ροπ ο ροθ ιε	μγ νς ο μβ μ με	γ δ ε	ξβ ιη ογ κ πε κγ	ομθ κε ορς νη οξδ μς	νε λε μς β μ ιδ
35 ς κα	πε κ ς ο	ρος λθ ρος μα	μδ κα με ιθ	ε κβ	ς ο	οξς νγ	λη ζ

5. ο (quart. et quint.) om. D. 6. ροδ] ροα<sup>Δ</sup> A, ροα D. πγ] πς D. 9.  
 ρδ] να D. 17. ροθ] ροε BC. λ] λη A (ληρ). 18. οξθ] ξθ A. 24. μς]  
 e corr. D. 25. νγ] νς D. 28. ροθ] ροε BC. μβ] post μ ras. 1 litt. A.  
 ρξδ] D, ρξα ABC. 30. μα] δ BC.

ὠρῶν ιγ λ' μοιρῶν κγ να.

ὠρῶν	περιφε- ρειῶν	γωνίαι ἀνα- τολικάι	γωνίαι δυτικάι	ὠρῶν	περιφε- ρειῶν	γωνίαι ἀνα- τολικάι	γωνίαι δυτικάι
<b>Αἰγόκερω</b>				<b>Κριοῦ</b>			
5 μεσημ α β	μς μβ μθ νβ νε νβ	ς ο ρη γ ογ λα	οα νς νς κθ	μεσημ α β	κγ να κς νς λς λς	ξς θ ς κη οιδ λα	λε ν ις μς
10 γ δ ε	ξδ λς οε ιβ πς νδ	ολε λς ροδ νς ορβ ο	μδ κγ λε γ κη ο	γ δ ε	μθ μβ ξβ μς ος κ	ροδ γ οκθ ις ολα κα	η ιε γ α ο νς
15 ε ιε	ς ο	οργ μς	κς ιδ	ς	ς ο	ορβ ιη	ο ο
<b>Ύδροχόου</b>				<b>Ταύρου</b>			
15 μεσημ α β	μδ κα μς μ νγ δ	ος λ ς λ οιβ ις	νη λ μβ μδ	μεσημ α β	ιβ ια ιη μβ λ νς	ξθ ο οις μ ολα μδ	κα κ ς ις
20 γ δ ε	ξβ ιη ογ κ πε κγ	οκδ κε οκβ νη ορθ μς	λ λε κβ β ιε ιδ	γ δ ε	μδ κβ νη α οα μγ	ορς γ ορη ο ορς ιε	α νς ο ο ο με
25 ε κβ	ς ο	ομα νγ	ιγ ζ	ς κα ς ο	πε κ ς ο	ολε λθ ορδ μα	β κα γ ιθ
<b>Ίχθύων</b>				<b>Διδύμων</b>			
25 μεσημ α β	λε λα λη κε μς β	ξθ ο ς ιε ρη ιη	μς με κθ μβ	μεσημ α β	γ κα ιδ ιη κς νς	ος λ οα δ ορε ο	γ νς ο ο
30 γ δ ε	νς λ ξη λα πα κβ	οιθ μα οκς ε ορβ λ	ιη ιθ ι νε ε λ	γ δ ε	μα μδ νε ιδ ξη μγ	οιδ γ ορβ ιη ομη μ	ο νς β μβ ς κ
35 ε λθ	ς ο	ορδ μα	γ ιθ	ς λη ς ο	πα νβ ς ο	οιγ νς ομα νγ	ια δ ιγ ζ

1. να] λ να D. 5. ο] λ BC, seq. ras. D. να] ν D. ξς] corr. ox ξι in  
 scrib. D. 6. οη] ον B. γ] λ BC. οα] in ras. D, νη BC. νς] λ BC.  
 ςς] ς D. Supra κη ras. D. 7. λα] ις BC. νς] in ras. D, μβ BC.  
 κθ] μδ BC. λς] λ- in ras. A. οιδ] ρ D. 8. λς] (alt.) κε BC. μδ]  
 in ras. D, λ BC. κγ] λε BC. μθ] -θ e corr. C. οκδ] ρ D. γ] (tert.)  
 Halma, λ ABC, om. D. 9. νς] νη BC. λε] in ras. D, κβ BC. γ] (pr.) β BC.  
 οκθ] ρ D. ις] ed. Basil., ζ ABCD. 10. ο] (pr.) μς BC. κη] ιε BC.  
 ο] (sec.) ιδ BC. 11. οργ] ομα BC. μς] νγ BC. κς] ιγ BC. ιδ]  
 ζ BC. 23. γ] seq. ras. 1 litt. C. 25. μβ] με D. 26. νς] μς BC. ορδ]  
 ρνα D. 28. μ] Halma, μς ABCD.

Του δια τῆς κάτω χώρας τῆς Αἰγύπτου

ὠρῶν	περιφε- ρειῶν	γωνίαι ἀνα- τολικαί	γωνίαι δυτικάι	ὠρῶν	περιφε- ρειῶν	γωνίαι ἀνα- τολικαί	γωνίαι δυτικάι
<b>Καρκίνου</b>				<b>Ζυγοῦ</b>			
5	μεσημ <sup>ς</sup> α β	ς λα ιδ νς κζ κγ	ι ο ρν ο ρη λη	μεσημ <sup>ς</sup> α β	λ κβ λα λθ λθ ιθ	ριγ να ρλζ λβ ρνδ ιθ	ι ογ κγ
	γ δ ε	μ ιθ νγ ιδ ξε νε	ρξ λ ρη να ρνε ο	γ δ ε	νβ κε ξδ κη οζ ς	ι ρξδ ι ρξθ μζ ροβ κα	ξγ λβ νζ νε νε κα
10	ς ζ	οη ιε ι ο	ρηα μθ ρμς κη	ς	ι ο ογ κθ	νδ ιγ	
<b>Λέοντος</b>				<b>Σκορπίου</b>			
15	μεσημ <sup>ς</sup> α β	θ νβ ις με κη μδ	ρβ λ ρηγ ιγ ρξς κβ	μεσημ <sup>ς</sup> α β	μβ β μδ κς ν νη	ρια ο ρκθ λβ ρμδ λη	ι ιθ κη οζ κβ
	γ δ ε	μα λα νδ κζ ξζ ιζ	ρξθ κς ρξθ η ρξζ α	γ δ ε	ξ ιθ οα κ πγ ιθ	ρηε λγ ρξβ νς ρξζ νδ	ξς κζ νθ δ νδ ς
20	ς ς να	οθ μη ι ο	ρξγ μς ρηνθ μθ	ε λβ	ι ο ρξθ νε	νβ ε	
<b>Παρθένου</b>				<b>Τοξότου</b>			
25	μεσημ <sup>ς</sup> α β	ιη μβ κγ ιη λγ λ	ρια ο ρμε ιη ρξβ κε	μεσημ <sup>ς</sup> α β	ν νβ νβ νγ ν η κζ	ρβ λ ρη λθ ρλβ να	πς κα οβ θ
	γ δ ε	με λς ν η κα οα ιε	ρξθ λδ ροβ ι ροβ κη	γ δ ε	ξς μδ ος να πη θ	ρμδ α ρηβ λζ ρηγ μγ	ξ νθ νβ κγ μς ιζ
30	ς ς κη	πδ ζ ι ο	ροα ε ρξθ νε	ε θ	ι ο ρηνθ μθ	με ια	

1. τῆς (alt.) om. D. 6. λγ λθ] λθ λθ D. 12. ζ] ς να BC. 14. ρια] ια A. 15. με] μς D. 16. νη] scripsi, μη ABCD. ρμδ] ρνδ BC. 18. ρξθ] corr. ex ρξδ in scr. D. νβ] corr. ex νδ in scr. D. 19. ρξζ (pr.)] corr. ex ρξς in scr. D. ε (alt.)] ε λβ B. 20. ρξγ] ρξς D. 21. να] ν D. 26. α] in ras. B. 27. λζ] in ras. B. 28. ρνη] ργγ C. μγ] in ras. B.

ὠρῶν ιδ μοιρῶν λ κβ.

ὠρῶν	περιφε- ρειῶν	γωνίαι ἀνα- τολικαί	γωνίαι δυτικάι	ὠρῶν	περιφε- ρειῶν	γωνίαι ἀνα- τολικαί	γωνίαι δυτικάι
<b>Αἰγόκερω</b>				<b>Κριοῦ</b>			
5	μεσημ <sup>ς</sup> α β	νδ ιγ νς ς ξα κβ	ι ο ρη λδ ρηθ κγ	μεσημ <sup>ς</sup> α β	λ κβ λγ λθ μα λθ	ξς θ πθ ν ρς λζ	ι μβ κη κε μα
	γ δ ε	ξθ ιζ οη νθ ι ο	ρλ μς ρλθ λ ρμς κη	γ δ ε	νβ κε ξδ κη οζ ς	μθ ιδ μ λ ρκε μζ	ι ιθ ν ε ι ιγ ζ λθ
10	ς	ι ο ογ κθ	νδ ιγ	ς	ι ο ρκε μζ	ς λα	
<b>Υδροχόου</b>				<b>Ταύρου</b>			
15	μεσημ <sup>ς</sup> α β	ν νβ νβ νγ ν η κζ	οζ λ ιγ λθ ρς να	μεσημ <sup>ς</sup> α β	ιη μβ κγ ιη λγ λ	ξθ ο ρη ιη ρκ κε	λδ μβ ιζ λθ
	γ δ ε	ξς μδ ος να πη θ	ρηθ α ρκζ λζ ρλγ μγ	γ δ ε	με λς ν η κα οα ιε	λε νθ κζ κγ κα ιζ	ι κς ζ ν ζ λβ
20	ς ς κη	ι ο ογ κθ	νδ ιγ	ς ς κη	πδ ζ ι ο	ρκε ε ρκζ νε	η νε ι ε
<b>Ιχθυών</b>				<b>Διδύμων</b>			
25	μεσημ <sup>ς</sup> α β	μβ β μδ κς ν νη	ξθ ο πζ λβ ρβ λη	μεσημ <sup>ς</sup> α β	θ νβ ις με κη μδ	οζ λ ρκη ιγ ρμα κβ	κς μζ ιγ λη
	γ δ ε	ξς μδ ος να πη θ	ρηγ λγ ρκ νς ρκε νδ	γ δ ε	μα λα νδ κζ ξζ ιζ	ρμδ κς ρμδ η ρμβ α	ι λδ ι νβ ιβ νθ
30	ς ς λβ	ι ο ογ κθ	νδ ιγ	ς ς να	οθ μη ι ο	ρλη μς ρλδ μθ	ις ιδ κ ια

1. λ κβ] λβ κ D. 5. ιγ] ιε D. λ κβ] in ras. C. 10. ε (pr.)] ε δ A. 11. ς (pr.)] ς δ A. ς λα] om. D. 13. Υδροχόου] ιχθυών D. 14. ξθ] ξ D. 15. λθ] scripsi, λε ABCD. κα] -α e corr. C, κ D. 16. μζ] -ζ e corr. D. 18. νη] corr. ex μ η D. ν] κ D. 26. ξ] ζ C. 27. οα] οδ D. 28. ρμβ] ρνβ D. 29. ι] e corr. D.

Του δια Ρόδου

ὠρῶν	περιφε- ρειῶν	γωνίαι ἀνα- τολικαί	γωνίαι δυτικαί	ὠρῶν	περιφε- ρειῶν	γωνίαι ἀνα- τολικαί	γωνίαι δυτικαί
Καρκίνου				Ζυγοῦ			
5	μεσημ <sup>ς</sup> α β	ιβ θ ιζ μζ κη κβ	γ ο ρλγ ιδ ρμζ με	μεσημ <sup>ς</sup> α β	λς ο λη λζ με λα	ριγ να ρλγ κγ ρμη κγ	γδ ιθ οθ ιθ
	γ δ 10 ε	μ κζ νβ λς ξδ λς	ρνα μς ρνα νβ ρμθ νδ	γ δ ε	νε ς ξς θ οζ νς	ρνη θ ρξγ νη ρξς λς	ξθ λγ ξγ μδ ξα ς
	ς ζ ζ ιε	ος ις πζ κγ γ ο	ρμς κε ρμα λ ρμ α	ς	γ ο	ρξζ να	νθ να
Λέοντος				Σκορπίου			
15	μεσημ <sup>ς</sup> α β	ιε λ κ κ λ κη	ρβ λ ρλθ λβ ρνε ιθ	μεσημ <sup>ς</sup> α β	μζ μ μθ μβ νε κς	ρια ο ρκς ν ρμ κ	γθ ι πα μ
	γ δ 20 ε	μβ ς νδ ιβ ξς ιζ	ρξ λζ ρξβ ια ρξα ε	γ δ ε	ξγ μη ογ νε πε ε	ρν λδ ρνζ να ρξβ κη	οα κς ξδ θ νθ λβ
	ς ζ ζ δ	οη ζ πθ κζ γ ο	ρνη ι ρνη λθ ρνη λς	ε κε	γ ο	ρξδ ζ	νζ νγ
Παρθένου				Τοξότου			
25	μεσημ <sup>ς</sup> α β	κδ κ κζ να λς κδ	ρια ο ρλζ λη ρνη νθ	μεσημ <sup>ς</sup> α β	νς λ νη ιδ ξγ ιγ	ρβ λ ρις λθ ρκθ κγ	πη κα οε λζ
	γ δ 30 ε	μζ ιδ νθ ο οα ε	ρξβ ι ρξε μ ρξς λδ	γ δ δ νς	ο μα π β γ ο	ρλθ μζ ρμζ μζ ρνη λς	ξε ιγ νζ ιγ να κδ
	ς ς λε	πγ θ γ ο	ρξε λ ρξδ ζ				

7. κβ] κη C. 8. κη] κα A. ρνη] ρμη A. 9. λς] νς C. 10. λς (pr.)] λ-  
in ras. A. 11. ς (alt.)] in ras. D. 13. α] λα B. 15. ρβ] post ρ ras. A,  
corr. ex ρλβ C<sup>2</sup>. 17. πα] πδ D. 19. νε] D, με ABC. 21. ν] η A. κε]  
κη BC. 22. πθ] π- in ras. A. 23. δ] λ D. ρνη] ρη D. 25. κδ] κα D.  
λ (pr.)] δ D. 29. νζ] νγ C. 30. λδ] corr. ex λν in scr. C. δ] corr. ex ε in  
scr. A.D. ρνη] ρμη D. 31. νς λ] in ras. D. 32. νζ] -ζ in ras. D.

ὠρῶν ιδ Γ' μοιρῶν λς ο.

ὠρῶν	περιφε- ρειῶν	γωνίαι ἀνα- τολικαί	γωνίαι δυτικαί	ὠρῶν	περιφε- ρειῶν	γωνίαι ἀνα- τολικαί	γωνίαι δυτικαί
Αιγόκερω				Κριοῦ			
μεσημ <sup>ς</sup> α β	νθ να ξα λ ξς ιβ	γ ο ργ με ρις ι	ος ιε ξγ ν	μεσημ <sup>ς</sup> α β	λς ο λη λζ με λα	ξς θ πε μα ρ μζ	3 μς λζ λα λα
γ δ δ με	ογ κβ πβ κδ γ ο	ρκς λς ρλδ νς ρμ α	νγ κδ με δ λθ νθ	γ δ ε	νε ς ξς θ οζ νς	ρι κζ ρις ις ρη νδ	κα να ις β ιγ κδ
				ς	γ ο	ρκ θ	ιβ θ
Ήδροχόου				Ταύρου			
μεσημ <sup>ς</sup> α β	νς λ νη ιδ ξγ ιγ	οζ λ α λθ ρδ κγ	ξγ κα ν λζ	μεσημ <sup>ς</sup> α β	κδ κ κζ να λς κδ	ξθ ο γε λη ρια νθ	15 μβ κβ κς α
γ δ δ νς	ο μα π β γ ο	ριδ μζ ρκβ μζ ρκη λς	μ ιγ λβ ιγ κς κδ	γ δ ε	μζ ιδ νθ ο οα ε	ρκ ι ρκη μ ρκδ λδ	ις ν ιδ κ ιγ κς
				ς ς λε	πγ θ γ ο	ρκγ λ ρκβ ζ	ιδ λ ιε νγ
Ήχθύων				Διδύμων			
μεσημ <sup>ς</sup> α β	μζ μ μθ μβ νε κς	ξθ ο πδ ν γη κ	νγ ι λθ μ	μεσημ <sup>ς</sup> α β	ιε λ κ κ λ κη	οζ λ ριδ λβ ρλ ιθ	25 μ κη κδ μα
γ δ ε	ξγ μη ογ νε πε ε	ρη λδ ριε να ρκ κη	κθ κς κβ θ ιζ λβ	γ δ ε	μβ ς νδ ιβ ξς ιζ	ρλε λζ ρλζ ια ρλς ε	ιθ κγ ις μθ ιη νε
ε κε	γ ο	ρκβ ζ	ιε νγ	ς ζ ζ δ	οη ζ πθ κζ γ ο	ρλγ ι ρκη λθ ρκη λς	κα ν κς κα κς κδ

7. ξς] ξγ D. μζ] μα BC. 8. να] -α e corr. in scr. B. 9. ρλδ]  
ιδ BC. 10. νθ] -θ e corr. in scr. C. ρνη] ιη BC. 11. γ] in ras. D.  
17. ξγ] νγ D. λς] -ς e corr. D. νθ] νε C. 19. ρκβ] κβ A. 24. Διδύ-  
μων] om. D. 26. μθ] νθ BC. 28. ξγ] ξε D. κγ] γ D. 32. κα] -α  
cuan. B. 33. ρκη] ρκ- e corr. A.

Του̅ δια̅ Ἑλλησπόντου

ὠρών	περιφρ- ρειῶν	γωνίαι ἀνα- τολικαί	γωνίαι δυτικαί	ὠρών	περιφρ- ρειῶν	γωνίαι ἀνα- τολικαί	γωνίαι δυτικαί
Καρκίνου				Ζυγοῦ			
5 μεσημ <sup>ς</sup> α β	ιζ ε κα ιη λ ιζ	Ϸ ο ρκβ λβ ρλη κθ	νζ κη μα λα	μεσημ <sup>ς</sup> α β	μ νς μγ η μθ ζ	ριγ να ρκθ νζ ρμγ λη	Ϸζ με πδ δ
γ δ 10 ε	μα λζ νβ κε Ϸγ μζ	ρμδ ιη ρμε λη ρμδ κη	λε μβ λδ κβ λε λβ	γ δ ε	νζ μβ Ϸζ ν οη με	ργγ η ρνη μζ ρξα νθ	οδ λδ ξη νε ξε μγ
ς ζ ζ λ	οδ μη πε θ Ϸ ο	ρμα λ ρλζ ε ρλδ ις	λη λ μβ νε μα μδ	ς	Ϸ ο	ρξβ νε	ξδ μζ
Λέοντος				Σκορπίου			
15 μεσημ <sup>ς</sup> α β	κ κς κδ ε λβ λζ	ρβ λ ρλα ς ρμζ ο	ογ νδ νη ο	μεσημ <sup>ς</sup> α β	νβ λς νδ κγ νθ κε	ρια ο ρκδ μς ρλς νε	Ϸζ ιδ πε ε
γ δ 20 ε	μγ η νδ ιθ ξε λς	ργγ ν ρνς ε ρνε η	να ι μη νε μθ νβ	γ δ ε	ξς νη ος ιε πς λη	ρμς κδ ργγ ι ρνς με	οε λς ξη ν ξδ ιε
ς ζ ζ ις	ος μς πζ κδ Ϸ ο	ργγ κδ ρμθ ς ρμη	να λς νε νδ νς νδ	ε ιη	Ϸ ο	ρνη νθ	ξγ α
Παρθένου				Τοξότου			
25 μεσημ <sup>ς</sup> α β	κθ ις λβ ε λθ κβ	ρια ο ρλβ λ ρμζ λ	πθ λ οδ λ	μεσημ <sup>ς</sup> α β	ξα κς ξγ ο ξζ κδ	ρβ λ ριε ε ρκς κθ	πθ νε οη λα
γ δ 30 ε	μθ γ νθ ν οα ε	ρνς ο ρξ ζ ρξα κδ	ξς ο ξα νγ ξ λς	γ δ δ μδ	οδ ιγ πβ μη Ϸ ο	ρλς ι ρμγ με ρμη ς	ξη ν ξα ιε νς νδ
ς ς μβ	πβ κβ Ϸ ο	ρξ μ ρνη νθ	ξα κ ξγ α				

5. νς] νζ C. 6. η] ν C. Ϸκθ] -κ- in ras. [A. νζ (alt.)] κς D. 8. λζ] λε D. Ϸμδ] Ϸοδ D. Ϸγγ] -ν- in ras. A. 10. νθ] μθ D. 12. νε] με BC. 14. Λέοντος] -έο- in ras. D. 17. νη] μη BC. 20. ξε] ξζ C. D. με] μθ B. 21. Ϸνη] Ϸμη BC. 23. ις] νδ] να D. 27. β (pr.)] α D. 28. οδ] Ϸδ A. 29. Ϸμγ] Ϸμς D. 30. δ] corr. ex ε D. νδ] να D.

ὠρών ιε μοιρών μ νς.

ὠρών	περιφρ- ρειῶν	γωνίαι ἀνα- τολικαί	γωνίαι δυτικαί	ὠρών	περιφρ- ρειῶν	γωνίαι ἀνα- τολικαί	γωνίαι δυτικαί
Αίγιοκέρω				Κριοῦ			
μεσημ <sup>ς</sup> α β	ξδ μζ ξς ιε ο λ	ι ο ρβ κζ ριγ λε	οζ λγ ξς κε	μεσημ <sup>ς</sup> α β	μ νς μγ η μθ ζ	ξς θ πρ ιε Ϸε νς	ν γ ν ζ λς κβ
γ δ δ λ	οζ δ πε ιη Ϸ ο	ρκβ νε ρλ νη ρλδ ις	νζ ε μθ β με μδ	γ δ ε	νζ μβ ξζ ν οη με	ρε κς ρια ε ριδ ις	κς νβ κα ιγ ιη α
				ς	Ϸ ο	ριε ιγ	ις ε
Ἰδροχόου				Ταύρου			
μεσημ <sup>ς</sup> α β	ξα κς ξγ ο ξζ κδ	οζ λ Ϸ ε ρα κθ	ξδ νε νγ λα	μεσημ <sup>ς</sup> α β	κθ ις λβ ε λθ κβ	ξθ ο Ϸ λ ρε λ	μζ λ λβ
γ δ δ μδ	οδ ιγ πβ μη Ϸ ο	ρια ι ριη με ρκγ ς	μγ ν λς ιε λα νδ	γ δ ε	μθ γ νθ ν οα ε	ριδ ο ριη ζ ριθ κδ	κδ ο ιθ νγ ιη λς
				ς ς μβ	πβ κβ Ϸ ο	ριη μ ρις νθ	ιθ κ κα α
Ἰχθύων				Διδύμων			
μεσημ <sup>ς</sup> α β	νβ λς νδ κγ νθ κε	ξθ ο πβ μς Ϸδ νε	νε ιδ μγ ε	μεσημ <sup>ς</sup> α β	κ κς κδ ε λβ λζ	οζ λ ρς ς ρκβ ο	μη νδ λγ ο
γ δ ε	ξς νη ος ιε πς λη	ρδ κδ ρια ι ριε με	λγ λς κς ν κβ ιε	γ δ ε	μγ η νδ ιθ ξε λς	ρκη ν ρλα ε ρλ η	κς ι κγ νε κδ νβ
ε ιη	Ϸ ο	ρις νθ	κα α	ς ς ς ις	ος μς πζ κδ Ϸ ο	ρκη κδ ρκδ ς ρκγ ς	κς λς λ νδ λα νδ

5. ξς] e corr. A. 6. η] ν BC. 7. ο] ὀ A (h. e. οὐθέν). 8. νβ] νγ D. ν. νη] μη D. 10. Ϸδ] corr. ex Ϸε in scr. D. 14. Ἰδροχόου] corr. ex ἰχθύων D. 15. οζ] ος BC. 20. κδ] λδ D. 22. Ϸς] corr. ex Ϸς A. 26. νδ (alt.)] να D. 27. β (pr.)] corr. ex α in scr. D. ο (pr.)] in ras. A. 30. Ϸε] Ϸε D. 31. α] λ D. 32. λ] e corr. A.

Του δια μέσου Πόντου

ὠρῶν	περιφρειῶν	γωνία ἀνατολικαί	γωνία δυτικάι	ὠρῶν	περιφρειῶν	γωνία ἀνατολικαί	γωνία δυτικάι
Καρκίνου				Ζυγοῦ			
5	μεσημ <sup>s</sup> α κα ι β κδ λβ λβ ιβ	ϒ ο ρις ε ρα λ	ξγ νε μη λ	μεσημ <sup>s</sup> α με α β μς νε	ριγ να ρηκ ιθ ρημ κς	ϒθ κγ πς ις	
	γ μβ α δ νβ κθ ε ξγ δ	ρλη ις ρη λα ρημ β	μα μγ λθ κθ λθ νη	γ ξ α δ ξθ ιθ ε οθ κη	ρημ δ ρημδ μη ρημς νε	οη λη ορβ νδ ξθ μς	
	ς ογ κδ ζ πγ ις ζ με ϒ ο	ρλζ λβ ρλγ κς ρηθ κα	μβ κη μς λδ ν λθ	ς ϒ ο	ρη ν	ξη νβ	
Λέοντος				Σκορπίου			
15	μεσημ <sup>s</sup> α κδ λα β κζ κθ λδ μη	ρβ λ ρηκδ μθ ρημ μς	π ια ξδ ιγ	μεσημ <sup>s</sup> α νς μα β νη ιθ	ρια ο ρηκ λα ρηδ ις	ϒη κθ πς μδ	
	γ μδ κ δ νδ λς ε ξε ιε	ρημ ε ρηα ε ρηα ζ	νς νθ νγ νε νγ νγ	γ ξθ μβ δ οη ις ε πς νς	ρημ ιβ ρημδ λα ρημδ ς	οη μη ορβ κθ ξς νδ	
	ς οε λθ ζ πε λθ ζ κη ϒ ο	ρημ κ ρημε λθ ρημ κε	νε μ νθ κα ξα λε	ε ιβ ϒ ο	ρημδ μγ	ξς ις	
Παρθένου				Τοξότου			
25	μεσημ <sup>s</sup> α λγ κα β λε μγ μβ δ	ρια ο ρηκ ιε ρημ ν	ϒβ με οθ ι	μεσημ <sup>s</sup> α ξε λα β ξς νε	ρβ λ ρηγ ν ρηκ κα	ϒα ι π λθ	
	γ ν μς δ ξ μδ ε οα ιβ	ρηα θ ρηε λα ρης γ	ο να ξς κθ ξδ νς	γ ος ιδ δ πε ι δ λβ ϒ ο	ρηγ ιθ ρημ κ ρημ κε	οα μα ξδ μ ξα λε	
	ς πα μς ς μη ϒ ο	ρης λα ρημδ μγ	ξε κθ ξς ις				

5. μεσημ (pr.)] μεση D, ut saepius. 6. ϒς] ϒς D 7. λ (pr.)] ε D. 8. οη] πη C. 9. ϒνδ] -ν- in ras. A. 10. οθ] corr. ex οθ in scr. C. 11. ϒκδ] ϒκα D. 12. λδ] λα D. 13. νε] corr. ex νγ D. 14. λε] λβ D. 15. ξς] -ς e corr. in scr. D. 16. ο] δ A. 17. ο] δ A. 18. ο] δ A. 19. κ] ιθ C. 20. δ] in ras. A, corr. ex e in scr. D.

ὠρῶν τε Λ' μοιρῶν με ᾠ.

ὠρῶν	περιφρειῶν	γωνία ἀνατολικαί	γωνία δυτικάι	ὠρῶν	περιφρειῶν	γωνία ἀνατολικαί	γωνία δυτικάι
Αἰγόκερω				Κριοῦ			
5	μεσημ <sup>s</sup> α ξη νβ β ο ιδ	ϒ ο ρα ια ρα λ	οη μθ ξη λ	μεσημ <sup>s</sup> α με α β μς νε	ξς θ π λς ρημδ	να μα λθ λδ	5
	γ π ς δ πς μβ δ ιε ϒ ο	ρη κθ ρηκ ιγ ρηκ κα	νθ λα να μς ν λθ	γ ξ α δ ξθ ιθ ε οθ κη	ρα κβ ρη ς ρη ιγ	λ νς κε ιβ κβ ε	10
				ς ϒ ο	ρια η	κα ι	
Υδροχόου				Ταύρου			
15	μεσημ <sup>s</sup> α ξε λα β ξς νε	οζ λ πη ν ρη κα	ξς ι νε λθ	μεσημ <sup>s</sup> α λγ κα β λε μγ	ξθ ο πς ιε ρη ν	ν με λς ι	15
	γ ος ιδ δ πε ι δ λβ ϒ ο	ρη ιθ ρηε κ ρηη κε	μς μα λθ μ λς λε	γ ν μς δ ξ μδ ε οα ιβ	ρη θ ρηγ λα ρηε γ	κη να κδ κθ κβ νς	20
				ς πα μς ς μη ϒ ο	ρηδ λα ρηβ μγ	κγ κθ κε ις	
Ίχθύων				Διδύμων			
25	μεσημ <sup>s</sup> α νς μα β νη ιθ	ξθ ο πα λα ρη ις	νς κθ με μδ	μεσημ <sup>s</sup> α κδ λα β κζ κθ	οζ λ ϒθ μθ ρηε μς	νε ια λθ ιγ	25
	γ ξθ μβ δ οη ις ε πς νς	ρη ιβ ρη λα ρηβ ς	λς μη λ κθ κε νδ	γ μδ κ δ νδ λς ε ξε ιε	ρηκ ε ρηκς ε ρηκς ζ	λα νε κη νε κη νγ	30
	ε ιβ ϒ ο	ρηβ μγ	κε ις	ς οε λθ ζ πε λθ ζ κη ϒ ο	ρηκ κ ρη λθ ρηη κε	λ μ λδ κα λς λε	

5. νβ] μβ A. 6. ο] seq. ras. D. 7. ο] δ A. 8. κε] κη D. 9. κα] in ras. D. 10. ξθ] in ras. D. 11. ν (pr.)] η BC. 12. μγ] in ras. D. 13. πς] in ras. D. 14. ο] δ A. 15. δ] in ras. D. 16. ϒ] in ras. D. 17. μς (pr.)] μα D. 18. κδ] κα D. 19. γ] ν D. 20. νς] μς C.

Του δια Βορυσθένους

ὠρών	περιφρειών	γωνίαι ἀνατολικαί	γωνίαι δυτικαί	ὠρών	περιφρειών	γωνίαι ἀνατολικαί	γωνίαι δυτικαί
<b>Καρκίνου</b>				<b>Ζυγοῦ</b>			
5 μεσημ <sup>ς</sup> α β	κδ μα κζ λ λδ ρ	Ϟ ο ρια μδ ρκς ζ	ξη ις γγ νγ	μεσημ <sup>ς</sup> α β	μη λβ ν κα νδ νθ	ριγ να ρκς λ ρλζ μ	ρα ιβ Ϟ β
γ δ 10 ε	μγ β νβ μδ ξβ μ	ρλγ ιη ρλς ς ρλς δ	μς μβ μγ νδ μγ νς	γ δ ε	ξβ ε ο μα π η	ρμε μς ρνα ιη ρνδ κγ	πα νς ος κδ ογ ιθ
ς ζ η	οβ κδ πα λη Ϟ ο	ρλδ ο ρλ ις ρκδ νη	μς ο μθ μδ νε β	ς	Ϟ ο	ρνε ιθ	οβ κγ
<b>Λέοντος</b>				<b>Σκορπίου</b>			
15 μεσημ <sup>ς</sup> α β	κη β λ λβ λς νε	ρβ λ ρκβ ρ ρλε νδ	πβ να ξθ ς	μεσημ <sup>ς</sup> α β	ξ ιβ ξα λη ξε λς	ρια ο ρκβ ε ρλβ ι	Ϟθ νε πθ ν
γ δ 20 ε	με λ νε γ ξδ νθ	ρμγ κη ρμς ν ρμζ ιθ	ξα λβ νη ι νς μα	γ δ ε	οβ ε π γ πθ γ	ρμ κς ρμς κη ρνα β	πα λδ οε λβ ο νη
ς ζ μ	οδ μζ πδ ι Ϟ ο	ρμε μς ρμβ κζ ρλθ κ	νθ ιδ ξβ λγ ξε μ	ε ς	Ϟ ο	ρνα κβ	ο λη
<b>Παρθένου</b>				<b>Τοξότου</b>			
25 μεσημ <sup>ς</sup> α β	λς νβ λη νς μδ λα	ρια ο ρκς με ρλθ ζ	Ϟε ιε πβ νγ	μεσημ <sup>ς</sup> α β	ξθ β ο κ οδ β	ρβ λ ριβ μθ ρκβ λα	Ϟβ ια πβ κθ
γ δ 30 ε	νβ κε ξα λε οα κβ	ρμζ ρ ρνα λς ργγ κγ	οδ να ο κδ ξη λς	γ δ δ κ	οθ μη πς ιδ Ϟ ο	ρλ μθ ρλζ κε ρλθ κ	οδ ια ξζ λε ξε μ
ς ς νδ	πα ιζ Ϟ ο	ρνβ νη ρνα κβ	ξθ β ο λη				

1. του δια] το δια του Β, του δια του C. 7. β (pr.) δ B. λδ] in ras. D. 9. ρλς] ρκη D. ο] δ A. 15. ιβ] β C. 18. λ] δ D. 20. ο] δ A. 21. ο] δ A. 26. ο] δ A. 27. μδ] μα D. 28. οθ] οε D. 29. ο] δ A. 30. κγ] ζ γ D. δ] ε corr. D. 32. ο] δ AB.

ὠρών ις μοιρών μη λβ.

ὠρών	περιφρειών	γωνίαι ἀνατολικαί	γωνίαι δυτικαί	ὠρών	περιφρειών	γωνίαι ἀνατολικαί	γωνίαι δυτικαί
<b>Αἰγόκερω</b>				<b>Κριοῦ</b>			
μεσημ <sup>ς</sup> α β	οβ κγ ογ λη οζ ι	Ϟ ο ρ ιε ρθ μζ	οθ με ο ιγ	μεσημ <sup>ς</sup> α β	μη λβ ν κα νδ νθ	ξς θ οη μη πθ νη	νγ λ μβ κ
γ δ	πβ μδ Ϟ ο	ρη γ ρκδ νη	ξα νς νε β	γ δ ε	ξβ ε ο μα π η	ρη δ ργ λς ρς μα	λδ ιδ κη μβ κε λς
ς				ς	Ϟ ο	ρζ λς	κδ μα
<b>Ήδροχόου</b>				<b>Ταύρου</b>			
μεσημ <sup>ς</sup> α β	ξθ β ο κ οδ β	οζ λ πζ μθ Ϟζ λα	ξζ ια νς κθ	μεσημ <sup>ς</sup> α β	λς νβ λη νς μδ λα	ξθ ο πε με Ϟζ ζ	νγ ιε μ νγ
γ δ δ κ	οθ μη πς ιδ Ϟ ο	ρε μθ ριβ κε ριδ κ	μθ ια μβ λε μ μ	γ δ ε	νβ κε ξα λε οα κβ	ρε θ ρθ λς ρια κγ	λβ να κη κδ κς λς
ς ς νδ				ς ς νδ	πα ιζ Ϟ ο	ρι νη ρθ κβ	κζ β κη λη
<b>Ήχθύων</b>				<b>Διδύμων</b>			
μεσημ <sup>ς</sup> α β	ξ ιβ ξα λη ξε λς	ξθ ο π ε Ϟ ις	νς νε μζ μδ	μεσημ <sup>ς</sup> α β	κη β λ λβ λς νε	οζ λ Ϟζ θ ρι νδ	νς να μδ ς
γ δ ε	οβ ε π γ πθ γ	Ϟη κς ρδ κη ρθ β	λθ λδ λγ λβ κη νη	γ δ ε	με λ νε γ ξδ νθ	ρη κη ρκα ν ρκβ ιθ	λς λβ λγ ι λβ μα
ε ς	Ϟ ο	ρθ κβ	κη λη	ς ζ ζ μ	οδ μζ πδ ι Ϟ ο	ρκ μς ριζ κζ ριδ κ	λδ ιδ λς λγ μ μ

1. λβ] μβ D. 6. λ] α D. 7. ο] δ A. 9. Ϟ] ε corr. C. ο] corr. ex i C. νη] γ C. ο] δ A. μα] μδ C. 16. ο] δ A. ξζ] ξγ C. με] μγ BC. 17. λα (pr.)] λ-ε corr. D. 22. νδ] νς D. 25. ξθ] ξα D. 26. λβ] λ-εuan. B. 27. μδ (pr.)] D, νδ ABC. ς] post ras. C. 28. κη] -η in ras. D. 29. λγ (pr.)] corr. ex λθ C. ν] seq. ras. D. 30. ιθ] in ras. D. 31. κη] om. D. μς] in ras. D. 32. κζ] κ- in ras. D. λς] λγ D. 33. κ] in ras. D.



ἐφωδευμένης δὴ καὶ τῆς τῶν γωνιῶν πραγματείας, λείποντος δὲ τοῖς ὑποτιθεμένοις τοῦ τὰς ἐποχὰς τῶν καθ' ἑκάστην ἐπαρχίαν ἐπισημασίας ἀξίων πόλεων ἐπεσκέφθαι κατὰ μῆκος καὶ κατὰ πλάτος πρὸς τοὺς 5 τῶν ἐν αὐταῖς φαινομένων ἐπιλογισμοὺς τὴν μὲν τοιαύτην ἐκθεσιν ἐξαίρετον καὶ γεωγραφικῆς ἐχομένην πραγματείας καθ' αὐτὴν ὑπ' ὄψιν ποιησόμεθα ἀκολουθήσαντες ταῖς τῶν ἐπεξεργασμένων ὡς ἐνι μάλιστα τοῦτο τὸ εἶδος ἱστορίαις καὶ παραγράφουτες, ὅσας 10 μοίρας ἀπέχει τοῦ ἰσημερινοῦ τῶν πόλεων ἑκάστη κατὰ τὸν δι' αὐτῆς γραφόμενον μεσημβρινόν, καὶ πόσας οὗτος τοῦ δι' Ἀλεξανδρείας γραφομένου μεσημβρινοῦ πρὸς ἀνατολὰς ἢ δύσεις ἐπὶ τοῦ ἰσημερινοῦ, διὰ τὸ πρὸς τοῦτον ἡμῖν συνίστασθαι τοὺς τῶν ἐπο- 15 χῶν χρόνους. νῦν δὲ τὸ τοσοῦτον ὡς ὑποκειμένων τῶν θέσεων ἐπειπεῖν ἀκόλουθον ἠγησάμεθα, διότι, ὁποσάκις ἂν προαιρώμεθα τὴν ἐν τινι τῶν ὑποκειμένων τόπων ὠρισμένην ὥραν σκοπεῖν, ἥτις ἦν κατὰ τὸν αὐτὸν χρόνον ἐφ' ἑτέρου τινὸς τῶν ἐπιζητουμένων, 20 ὅταν διαφέρωσιν οἱ δι' αὐτῶν μεσημβρινοί, λαμβάνειν ὀφείλομεν, ὅσας ἀπέχουσιν ἀλλήλων οὗτοι μοίρας ἐπὶ τοῦ ἰσημερινοῦ, καὶ πότερος αὐτῶν ἐστὶν ἀνατολικώ-

2. δέ] mut. in τε B<sup>3</sup>, τε D. 3. ἐπισημασίας] pr. ι supra ras. D. 4. ἐπεσκέφθαι] -αι e corr. A. κατὰ (pr.)] κατὰ τε D. κατὰ (alt.)] om. CD. 5. αὐταῖς] αὐ- in ras. A. φαινομένων] -α- corr. ex μ in scr. C. 7. πραγματείας] -s corr. ex ν D<sup>3</sup>. ποιῆσον D. 8. ἐπεξεργασμένων D. 9. τό] ins. C<sup>3</sup>. 10. μοίρας] ὁ οὗτος B, corr. ex μου C<sup>3</sup>. 15. τό] om. D, del. A<sup>3</sup>. 17. ἂν] ἐάν ABCD. τήν] mg. D<sup>4</sup>; ἡ D, sed eras. 18. ὠρισμένην C, corr. C<sup>2</sup>. ἥτις] ἥτης C, ἥτης C<sup>2</sup>. κατὰ τόν] corr. ex κατ' αὐτόν D. 20. μεσημερινοί D. 21. ἀπέχουσιν] corr. ex ἐπέχουσιν C<sup>2</sup>. οὗτοι] renouat. B<sup>3</sup>. 22. αὐτῶν] corr. ex ἐαυτῶν D<sup>3</sup>. ἐστὶν] om. D.

τερος ἢ δυτικώτερος, τοσοῦτοις τε χρόνοις ἰσημερινοῖς παραύξειν ἢ μειοῦν τὴν κατὰ τὸν ὑποκείμενον τόπον ὥραν, ἵνα ποιῶμεν τὴν ἐν τῷ ἐπιζητουμένῳ κατὰ τὸν αὐτὸν χρόνον θεωρουμένην, τῆς μὲν ἀυξήσεως συνισταμένης, ὅταν ὁ ἐπιζητούμενος τόπος ἀνατολικώτερος ἦ, 5 τῆς δὲ μειώσεως, ὅταν δυτικώτερος ὁ ὑποκείμενος.

1. ἢ δυτικώτερος] καὶ D. 2. τόπων C. 3. κατὰ] corr. ex κα D<sup>3</sup>. 6. μειώσεως] corr. ex μείσεως D. ὁ ὑποκείμενος δυτικώτερος D. In fine: Κλαυδίου Πτολεμαίου μαθηματικῆς συντάξεως β̄ ABC, Κλαυδίου Πτολεμαίου μαθηματ<sup>α</sup> β̄ D.

καὶ γῆς μαθηματικῶς προληφθῆναι καὶ ἔτι περὶ τῆς ἐγκλίσεως τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων ἡλιακοῦ κύκλου καὶ τῶν κατὰ μέρος περὶ αὐτὸν συμβαινόντων ἐπὶ τε τῆς ὀρθῆς σφαίρας καὶ ἐπὶ τῆς καθ' ἑκάστην οἰκῆσιν ἐγκεκλιμένης ἀκόλουθον ἡγούμεθα καὶ ἐφεξῆς τούτων 5 τὸν περὶ τοῦ ἡλίου καὶ τῆς σελήνης ποιήσασθαι λόγον τὰ τε περὶ τὰς κινήσεις αὐτῶν ἐπισυμβαίνοντα διεξελεθεῖν μηδενὸς τῶν περὶ τοὺς ἀστέρας φαινομένων ἄνευ τῆς τούτων προδιαλήψεως κατὰ τὸ παντελὲς εὐρεθῆναι δυναμένου. καὶ τούτων δὲ αὐτῶν προηγου- 10 μένην εὐρίσκομεν τὴν τῆς ἡλιακῆς κινήσεως πραγματείαν, ἧς ἄνευ πάλιν οὐδὲ τὰ περὶ τὴν σελήνην οἶον τ' ἂν γένοιτο διεξοδικῶς καταλαβέσθαι.

α'. Περὶ τοῦ μεγέθους τοῦ ἐνιαυσίου χρόνου.

Πρώτου δὴ πάντων τῶν περὶ τὸν ἡλίον ἀποδεικνυ- 15 μένων ὑπάρχοντος τοῦ τὸν ἐνιαύσιον χρόνον εὐρεῖν τὰς μὲν τῶν παλαιῶν περὶ τὴν ἀπόφανσιν τοῦ τοιοῦτου διαφωνίας τε καὶ ἀπορίας μάθοιμεν ἂν ἐκ τῶν συντεταγμένων αὐτοῖς καὶ μάλιστα τῷ Ἰππάρχῳ ἀνδρὶ φιλοπόνῳ τε ὁμοῦ καὶ φιλαλήθῃ. ἄγει γὰρ μάλιστα 20 καὶ τοῦτον εἰς τὴν τοιαύτην ἀπορίαν τὸ διὰ μὲν τῶν περὶ τὰς τροπὰς καὶ τὰς ἰσημερίας φαινομένων ἀποκαταστάσεων ἐλάσσονα τὸν ἐνιαύσιον χρόνον εὐρίσκεσθαι

1. μαθηματικῶς] corr. ex μαθηματικῶν D<sup>3</sup>. 2. ἡλιακοῦ] τοῦ ἡλιακοῦ CD. 3. αὐτῶν C. 5. τούτων] corr. ex τό D<sup>2</sup>. 9. παντεσλές C. 11. εὐρίσκομεν] ὀρθῶμεν D, mg. ζ'. 14. α'] mg. BC<sup>3</sup>, om. AD. περὶ — χρόνου] om. D. 15. δῆ] corr. ex δι A<sup>1</sup>. 16. ἐνιαυσιαῖον CB<sup>3</sup>, ἐνιαυσιον B. 17. ἀπόφανσιν CD, supra -α- ras. D. 18. ἀπορίας] ante ρ ras. 1 litt. D, ἀπορείας C. ἂν] D, om. ABC. 19. Post τῶ ras. 1 litt. D, item post Ἰππάρχῳ. 21. ἀπορίαν] ante ρ ras. 1 litt. D. 23. ἐνιαυσιαῖον C.

Γ'.

Τάδε ἔνεστιν ἐν τῷ γ' τῆς Πτολεμαίου μαθηματικῆς συντάξεως·

- α'. περὶ τοῦ μεγέθους τοῦ ἐνιαυσίου χρόνου.  
 5 β'. ἐκθεσις κανόνων τῶν τοῦ ἡλίου μέσων κινήσεων.  
 γ'. περὶ τῶν καθ' ὁμαλήν καὶ ἐγκύκλιον κινήσιν ὑποθέσεων.  
 δ'. περὶ τῆς τοῦ ἡλίου φαινομένης ἀνωμαλίας.  
 ε'. περὶ τῆς πρὸς τὰ κατὰ μέρος τμήματα τῶν ἀνω-  
 10 μαλιῶν κανονοποιίας.  
 ς'. κανόνιον τῆς ἡλιακῆς ἀνωμαλίας.  
 ζ'. περὶ τῆς κατὰ τὴν μέσην τοῦ ἡλίου πάροδου ἐποχῆς.  
 η'. περὶ τῆς τοῦ ἡλίου ψηφοφορίας.  
 θ'. περὶ τῆς τῶν νυχθημέρων ἀνισότητος.  
 15 Ἐφωδευμένων ἡμῖν ἐν τοῖς πρὸ τούτου συντεταγμένοις τῶν τε ὄλοσχερῶς ὀφειλόντων περὶ τε οὐρανοῦ

1. Γ'] om. ABC, κεφάλαια τοῦ τρίτον D. 2. γ'] AD, τρίτῳ B, om. C. τῆς] τῶν D. μαθηματικῆς συντάξεως] μαθηματικῶν D. 4. α'] om. D. ἐνιαυσίου] corr. ex ἐνιαυσίας C. Post χρόνον add. τξ ηδ (εἰδ D<sup>2</sup>) μῆ D. 5. β'] om. D. κανόνος D. 6. et 8. permutavit D. 6. γ'] om. D. 8. δ'] om. D. 9. ε'] om. D. 11. ς'] om. D. 12. ζ'] om. D. πάροδον] om. D. 13. η'] om. D. τῆς] τῆ C. τοῦ ἡλίου] ἡλιακῆς D. 14. θ'] om. D. 15. Πτολεμαίου μαθηματικῶν γ' ABC, περὶ τοῦ μεγέθους τοῦ ἐνιαυσίου χρόνου D. ἐφωδευμένων C, corr. C<sup>2</sup>. πρὸ] corr. ex πρὸς C. 16. τε (alt.)] supra scr. D.

τῆς ἐπὶ ταῖς τέξε ἡμέραις τοῦ τετάρτου προσθήκης, διὰ  
 δὲ τῶν περὶ τοὺς ἀπλανεῖς ἀστέρας θεωρουμένων μεί-  
 ζουσα. ὅθεν ἐπιβάλλει τῷ καὶ τὴν τῶν ἀπλανῶν σφαιῖραν  
 μετάβασιν τινα πολυχρόνιον ποιῆσθαι καὶ αὐτήν,  
 5 ὥσπερ καὶ τὰς τῶν πλανωμένων, εἰς τὰ ἐπόμενα τῆς  
 τὴν πρώτην περιαγωγὴν ποιούσης φορᾶς κατὰ τὸν  
 διὰ τῶν πόλων ἀμφοτέρων τοῦ τε ἰσημερινοῦ καὶ τοῦ  
 λοξοῦ γραφόμενον κύκλον. ἡμεῖς δέ, τοῦτο μὲν ὅτι  
 οὕτως τε ἔχει καὶ τίνα γίνεται τρόπον, ἐν τοῖς περὶ  
 10 τῶν ἀπλανῶν ἀστέρων ἐπιδειξομεν· οὐδὲ γὰρ τὰ περὶ  
 ἐκείνους ἄνευ τῆς ἡλιακῆς καὶ σεληνιακῆς προδιαλήψεως  
 οἶον τ' ἂν γένοιτο δι' ὅλου θεωρηθῆναι· κατὰ δὲ τὴν  
 παροῦσαν ἐπίσκεψιν πρὸς οὐδὲν ἄλλο ἡγουμένα δεῖν  
 ἀποβλέποντας τὸν ἐνιαύσιον τοῦ ἡλίου χρόνον σκοπεῖν  
 15 ἢ τὴν αὐτοῦ τοῦ ἡλίου πρὸς ἑαυτόν, τουτέστιν τὸν  
 γινόμενον ὑπ' αὐτοῦ λοξὸν κύκλον, ἀποκατάστασιν  
 ὀρίζεσθαι τε τὸν ἐνιαύσιον χρόνον, καθ' ὃν ἀπὸ τινος  
 ἀκινήτου σημείου τούτου τοῦ κύκλου κατὰ τὸ ἐξῆς  
 ἐπὶ τὸ αὐτὸ παραγίνεται, μόνας ἀρχὰς οἰκείας τῆς  
 20 τοιαύτης ἀποκαταστάσεως ἡγουμένους τὰ ὑπὸ τῶν τρο-  
 πικῶν καὶ ἰσημερινῶν σημείων ἀφοριζόμενα σημεία  
 τοῦ προειρημένου κύκλου. ἐάν τε γὰρ μαθηματικῶς  
 ἐπιβάλλωμεν τῷ λόγῳ, οὔτε οἰκειότεραν ἀποκατάστασιν  
 εὐρήσομεν τῆς ἐπὶ τὸν αὐτὸν σχηματισμὸν φερούσης

1. ἡμέραι C. διὰ] -- διὰ B. 2. περὶ] corr. ex πρὸς D<sup>2</sup>.  
 3. τῷ] corr. ex τό D<sup>2</sup> (τῶ). τὴν] supra scr. D<sup>2</sup>. 6. τὴν]  
 -ή- in ras. 2 litt. A<sup>1</sup>. 9. γένηται C. 13. σκέψιν D. 7 mg. D.  
 14. ἀποβλέποντες D, corr. D<sup>2</sup>. 15. τουτέστι D, comp. B.  
 τὴν γινόμενην D. 16. ὑπ' αὐτοῦ] (-π' αὐ- renouat. D<sup>2</sup>)  
 ὑπ' αὐτοῦ πρὸς τόν AD, πρὸς τόν del. A<sup>3</sup>. 18. σημείου] -ου  
 renouat. D<sup>2</sup>. τοῦ] om. A. 21. σημείων] corr. ex σημείον C<sup>2</sup>.  
 22. ἐάν] D, ἂν BC et post spatium 1 litt. initialis A. 23.  
 λόγῳ] εὐλόγῳ ex renouat. D<sup>2</sup>. 24. τόν] τῶν A.

τὸν ἥλιον τοπικῶς τε καὶ χρονικῶς ἦτοι πρὸς τοὺς  
 ὀρίζοντας ἢ τὸν μεσημβρινὸν ἢ τὰ μεγέθη τῶν νυχθη-  
 μέρων τοῦ τοιοῦτου θεωρουμένου οὔτε ἄλλας ἀρχὰς  
 ἐν τῷ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλῳ, μόνας δὲ τὰς  
 κατὰ τὸ συμβεβηκὸς ἀφοριζόμενας ὑπὸ τε τῶν τρο- 5  
 πικῶν καὶ ἰσημερινῶν σημείων· ἐάν τε φυσικώτερον  
 τις ἐπισκοπῇ τὸ οἰκεῖον, οὔτε ἀποκατάστασιν εὐλογω-  
 τέραν εὐρήσει τῆς ἀπὸ τοῦ ὁμοίου περὶ τὸν ἀέρα  
 καταστήματος ἐπὶ τὸ ὅμοιον καὶ τῆς αὐτῆς ὥρας ἐπὶ  
 τὴν αὐτὴν φερούσης τὸν ἥλιον οὔτε ἄλλας ἀρχὰς ἢ 10  
 μόνας, καθ' ἃς αἱ ὥραι μάλιστα διακρίνονται, μετὰ  
 τοῦ τὴν πρὸς τοὺς ἀπλανεῖς ἀστέρας θεωρουμένην  
 ἀποκατάστασιν ἄτοπον φαίνεσθαι διὰ τε ἄλλα καὶ  
 μάλισθ', ὅτι καὶ ἡ αὐτῶν σφαιρα ποιουμένη τινα  
 τεταγμένην μετάβασιν εἰς τὰ ἐπόμενα τοῦ οὐρανοῦ 15  
 θεωρεῖται· οὐδὲν γὰρ τούτων οὕτως ἐχόντων κωλύσει  
 λέγειν, τοσοῦτον εἶναι τὸν ἐνιαύσιον τοῦ ἡλίου χρόνον,  
 ἐν ὅσῳ τὸν τοῦ Κρόνου ἀστέρα λόγου ἕνεκεν ἢ καὶ  
 τινα τῶν ἄλλων πλανωμένων ὃ ἥλιος περικαταλαμβάνει,  
 πολλοί τε ἂν οὕτως καὶ διάφοροι γένοιτο οἱ ἐνιαύσιοι 20  
 χρόνοι. διὰ μὲν δὴ ταῦτα προσήκειν οἰόμεθα τὸν  
 εὐρισκόμενον διὰ τῶν τηρήσεων τῶν ὡς ἐνὶ μάλιστα  
 ἀπὸ πλείονος διαστάσεως λαμβανομένων ἀπὸ τινος

1. ἦτοι] ἢ τόν BC, corr. B<sup>3</sup>. 2. νυχθημέρων] post e  
 ras. 2 litt. A. 3. θεωρημένου D, τε- ins. D<sup>2</sup>. 4. μόνας  
 δέ] ἢ μόνας D. 6. ἐάν τε] εἴτε D. 7. τις] corr. ex τε D<sup>2</sup>.  
 ἐπισκοπεῖ ABCD. 8. εὐρήσει] corr. ex εὐρυνει D. 9.  
 τῆς] τ- in ras. A. 12. τοῦ] om. D, τοῦ καὶ supra scr. D<sup>2</sup>.  
 13. Ante ἄτοπον ras. C. 14. μάλισθ' D, sed corr. 17.  
 τοῦ] -ῦ in ras. A. 18. Κρόνου] comp. B, corr. ex χρόνου C.  
 21. οἰόμεθα A. 22. ἐν] corr. ex ἐν D<sup>2</sup>. 23. ἀπό (pr.)  
 ἐκ D. πλεινος C.

τροπῆς ἢ ἰσημερίας ἐπὶ τὴν αὐτὴν καὶ ἐφεξῆς χρόνον τοῦτου ἠρεῖσθαι τὸν ἐνιαύσιον τοῦ ἡλίου.

ἐπεὶ δὲ θορυβεῖ πως τὸν Ἴππαρχον ἢ καὶ περὶ αὐτὴν τὴν τοιαύτην ἀποκατάστασιν ὑποπιενομένη δια-  
5 τῶν κατὰ τὸ ἐξῆς γινομένων συνεχῶν τηρήσεων ἀνι-  
σότης, πειρασόμεθα δεῖξαι διὰ βραχέων μὴδὲ τοῦτο  
θορυβῶδες ὑπάρχον, πείσμα μὲν εἰληφότες περὶ τοῦ  
μὴ ἀνίσους εἶναι τοὺς χρόνους τούτους, ἐξ ὧν καὶ  
αὐτοὶ διὰ τῶν ὀργάνων κατὰ τὸ ἐξῆς τυγχάνομεν  
10 τετηρηκότες τροπῶν τε καὶ ἰσημεριῶν· οὐδενὶ γὰρ  
ἀξιολόγῳ διαφέροντας αὐτοὺς εὐρίσκομεν τῆς κατὰ τὸ  
τέταρτον ἐπουσίας, ἀλλ' ἐνίοτε σχεδὸν ὅσῳ παρὰ τε  
τὴν κατασκευὴν καὶ τὴν θέσιν τῶν ὀργάνων ἐνδέχεται  
διαμαρτάνειν· στοχαζόμενοι δὲ καὶ ἐξ αὐτῶν, ὧν ὁ  
15 Ἴππαρχος ἐπιλογίζεται, μᾶλλον τῶν τηρήσεων εἶναι τὴν  
περὶ τὰς ἀνισότηας ἀμαρτίαν. ἐκθέμενος γὰρ τὸ  
πρῶτον ἐν τῷ Περὶ τῆς μεταπτώσεως τῶν τροπικῶν  
καὶ ἰσημερινῶν σημείων τὰς δοκούσας αὐτῷ ἀκριβῶς  
καὶ ἐφεξῆς τετηρηῆσθαι θερινὰς τε καὶ χειμερινὰς τρο-  
20 πὰς ὁμολογεῖ καὶ αὐτὸς μὴ τοσοῦτον ἐν αὐταῖς εἶναι  
τὸ διάφωνον, ὥστε δι' αὐτὰς ἀνισότητα καταγνῶναι  
τοῦ ἐνιαυσίου χρόνου· ἐπιλέγει γὰρ αὐταῖς οὕτως·  
„ἐκ μὲν οὖν τούτων τῶν τηρήσεων δῆλον, ὅτι μικρὰ  
παντάπασι γέγονασιν αἱ τῶν ἐνιαυτῶν διαφοραί.

3. 7 mg. D. δέ] corr. ex δή C. ἢ καὶ] mut. in καὶ ἢ B<sup>s</sup>. 5. τῶν] renouat. D<sup>2</sup>. 7. πείσμα] BD<sup>2</sup>, πῖσμα ACD (corr. uoluit C<sup>3</sup>). 8. μὴ] supra scr. D. 11. αὐτούς] -οὐ- in ras. A. 12. τέταρτον C, sed corr. 14. διαμαρτεῖν D. 18. αὐτῷ] seq. ras. 2 litt. A, corr. ex αὐτῶν D. 20. εἶναι ἐν αὐταῖς D. 23 sq. mg. ABCD. τούτων] supra scr. D<sup>2</sup>. μικραί] corr. ex μικρά A<sup>1</sup>. 24. παντάπασι] -ν eras. D.

ἀλλ' ἐπὶ μὲν τῶν τροπῶν οὐκ ἀπελπίζω καὶ ἡμᾶς καὶ τὸν Ἀρχιμήδη καὶ ἐν τῇ τηρήσει καὶ ἐν τῷ συλλογισμῷ διαμαρτάνειν καὶ ἕως τετάρτου μέρους ἡμέρας. ἀκρι-  
βῶς δὲ δύναται κατανοεῖσθαι ἢ ἀνωμαλία τῶν ἐνιαυ-  
5 σίων χρόνων ἐκ τῶν τετηρημένων ἐπὶ τοῦ ἐν Ἀλεξαν-  
δρεία κειμένου χαλκοῦ κρῖκου ἐν τῇ τετραγώνῳ  
καλουμένῃ στοᾶ, ὅς δοκεῖ διασημαίνειν τὴν ἰσημερινὴν  
ἡμέραν, ἐν ἣ ἂν ἐκ τοῦ ἐτέρου μέρους ἄρχηται τὴν  
κοίλην ἐπιφάνειαν φωτίζεσθαι.“

εἶτα παρατίθεται πρῶτον μετοπωρινῶν ἰσημεριῶν 10  
χρόνους ὡς ἀκριβέστατα τετηρημένων, ἐν μὲν τῷ ἰς'  
ἔτει τῆς τρίτης κατὰ Κάλιππον περιόδου τοῦ Μεσορή  
λ' περὶ τὴν δύσιν τοῦ ἡλίου, μετὰ δὲ γ' ἔτη ἐν τῷ  
κ' ἔτει τῇ πρώτῃ τῶν ἐπαγομένων πρωίας, δέον τῆς  
μεσημβρίας, ὥστε διαπεφωνηκέναι τετάρτῳ μιᾶς ἡμέρας. 15  
μετὰ δ' ἐνιαυτὸν ἐν τῷ κα' ἔτει ὥρας 5', ὅπερ καὶ  
ἦν ἀκόλουθον τῇ πρὸ αὐτῆς τηρήσει. μετὰ δὲ ια' ἔτη  
τῷ λβ' ἔτει τῇ τρίτῃ τῶν ἐπαγομένων εἰς τὴν τετάρτην  
τοῦ μεσονυκτίου, δέον πρωίας, ὥστε τῷ δ' πάλιν διαπε-  
φωνηκέναι. μετὰ δὲ ἐνιαυτὸν ἕνα τῷ λγ' ἐνιαυτῷ τῇ 20

1. ἀπελπίζω] B<sup>s</sup>D, ἀφελπίζω ABC. 2. Ἀρχιμήδη] mut. in Ἀρχιμήδην B<sup>s</sup>. 4. τῶν] e corr. D<sup>2</sup>. ἐνιαυσίων] -ω- in ras. D. 6. καλουμένη τετραγώνῳ B. 7. στοᾶ] στοᾶι C, ι eras. 8. ἄρχηται] corr. ex ἄρξηται D<sup>2</sup>. 10. μετοπωρινῶν] -ω- e corr. D<sup>2</sup>. ἰσημεριῶν] corr. ex ἰσημεριῶν B<sup>2</sup>, ἰσημεριῶν D, ἰσημεριῶν D<sup>2</sup>. 11. Ante ἐν ras. 1 litt. D. ἰς'] corr. ex ζι D<sup>2</sup>. 12. Κάλιππον] ABC, Καλλίππον D. Μεσορί B. 13. λ'] ABC, τῇ τριακοστῇ B<sup>s</sup>D. 14. τῇ] corr. ex τῆ A<sup>3</sup>. πρώτῃ] B<sup>s</sup>D, νεομηρία ABCD<sup>2</sup>. 15. ὥστε] AD, ὡς BCD<sup>2</sup>. 16. δ'] δέ D. ἐν τῷ] ἐνατῷ D, supra α ras. κα'] πρώτῳ καὶ εἰκοστῷ D. ἦν καὶ C. 17. αὐτῆς] corr. ex ταύτης D<sup>2</sup>. 18. τῇ] τοῦ τῆ B. 19. τοῦ] eras. B. 20. δέ] δ' BC. λγ'] seq. - - in ras. B, λ' γ' C (similiter saepe), λ τρίτῳ D. ἐνι-  
αυτῷ] ἔτει D.

δ' τῶν ἐπαγομένων πρωίας, ὅπερ καὶ ἦν ἀκόλουθον τῇ  
πρὸ αὐτῆς τηρήσει. μετὰ δὲ γ' ἔτη τῶ λς' ἔτει τῇ τε-  
τάρτη τῶν ἐπαγομένων ἐσπέρας, δέον τοῦ μεσουνηκίου,  
ὡς τῶ δ' μόνῳ πάλιν διαπεφωνηκέναι.

5 μετὰ δὲ ταῦτα ἐκτίθεται καὶ τὰς ὁμοίως ἀκριβῶς  
τετηρημένας ἔαρινὰς ἰσημερίας· ἐν μὲν τῶ λβ' ἔτει τῆς  
τρίτης κατὰ Κάλιππον περιόδου, Μεχίρ κς' πρωίας·  
καὶ ὁ κρῖκος δέ, φησίν, ὁ ἐν Ἀλεξανδρείᾳ ἴσον ἐξ  
ἐκατέρου μέρους παρηγιάσθη περὶ ε' ὥραν· ὥστε ἤδη  
10 καὶ τὴν αὐτὴν ἰσημερίαν διαφόρως τετηρημένην ε' ὥραις  
ἔγγιστα διενεργεῖν. καὶ τὰς ἐφεξῆς δέ φησιν μέχρι  
τοῦ λς' ἔτους συμπεφωνηκέναι τῇ πρὸς τὸ δ' ἐπουσία.  
μετὰ δὲ ια' ἔτη τῶ γ' καὶ μ' ἔτει τοῦ Μεχίρ τῇ κδ'  
μετὰ τὸ μεσουνηκίον τὸ εἰς τὴν λ' γενέσθαι φησὶν τὴν  
15 ἔαρινὴν ἰσημερίαν, ὅπερ καὶ ἀκόλουθον ἦν τῇ ἐν τῶ  
λβ' ἔτει τηρήσει καὶ συμφωνεῖ, φησίν, πάλιν καὶ πρὸς  
τὰς ἐν τοῖς ἐχομένοις ἔτεσι τηρήσεις μέχρι τοῦ ν'  
ἔτους· ἐγένετο γὰρ τοῦ Φαμενώθ τῇ πρώτῃ περὶ δύοσιν  
ἡλίου μετὰ μίαν ἡμέραν καὶ ἡμισυ καὶ τέταρτον ἔγ-  
20 ριστα τῆς ἐν τῶ μγ' ἔτει, ὅπερ καὶ ἐπιβάλλει τοῖς  
μεταξὺ ξ' ἔτεσιν. οὐδ' ἐν ταύταις ἄρα ταῖς τηρήσεσιν

1. ἐπαγομένων] -ο- in ras. A<sup>1</sup>. 2. δέ] -έ in ras. B<sup>2</sup>. γ' ἔτη] corr. ex γε τῆν B, τρίτον ἔτος (corr. ex ἔτει m. 2) D. In D numeri plerumque omnibus litteris scripti sunt. 4. πάλιν] supra scr. D<sup>2</sup>. 5. ἐκτίθεται] corr. ex ἐκτίθεται D<sup>2</sup>. ἀκριβῶς] corr. ex ἀκριβέστατα D<sup>2</sup>. 6. ἰσημερινάς D. λβ'] λ' β' AC. 7. Κάλιππον] BCD et corr. ex λιππον A<sup>1</sup>. Μεχίρ] Μεχώρ D, Μεχείρ D<sup>2</sup>. 9. παρηγιάσθη C, corr. C<sup>3</sup>. περὶ] supra scr. D<sup>2</sup>. 11. φησι D. 12. λς'] corr. ex λγ' D<sup>2</sup>. 13. τῶ] corr. ex τῶν A. γ' καὶ μ'] μγ' D. Μεχείρ A. τῇ] om. D. 14. φησίν] -ν del. D<sup>2</sup>. 15. ἦν] corr. ex εἶεν D<sup>2</sup>. 16. συμφωνεῖ] del. B<sup>3</sup>, mg. γρ. συνεφώνει; συνεφώνει D. φησί D. καί (alt.)] om. D. 18. ἐγένετο] -έν- supra scr. C<sup>2</sup>. πρώτη] AD<sup>2</sup>, α BC, νομηνία D. 21. ξ] ἑπτὰ BC.

γέγονέ τις ἀξιόλογος διαφορὰ καίτοι δυνατοῦ ὄντος  
οὐ μόνον περὶ τὰς τροπικὰς τηρήσεις, ἀλλὰ καὶ περὶ  
τὰς ἰσημερινάς, γίνεσθαι τι παρ' αὐτὰς διαμάρτημα  
καὶ μέχρι δ' μιᾶς ἡμέρας· κἂν γὰρ τῶ τρισχιλιοστῶ  
καὶ ἑξακισιοστῶ μόνῳ μέρει τοῦ διὰ τῶν πόλων τοῦ 5  
ἰσημερινοῦ κύκλου παραλλάξῃ τῆς ἀκριβείας ἢ θέσις  
ἢ καὶ διαίρεσις τῶν ὀργάνων, τὴν τοσαύτην κατὰ  
πλάτος παραχώρησιν ὁ ἥλιος διορθοῦται πρὸς τοῖς  
ἰσημερινοῖς τμήμασιν τέταρτον μιᾶς μοίρας κατὰ μῆκος  
ἐπὶ τοῦ λοξοῦ κύκλου κινήθεις, ὥστε καὶ τὴν δια- 10  
φωνίαν μέχρι δ' μιᾶς ἡμέρας ἔγγιστα διενεργεῖν. ἔτι  
δ' ἂν διαμαρτάνοι πλεον ἐπὶ τῶν μὴ καθάπαξ ἰστα-  
μένων καὶ παρ' αὐτὰς τὰς τηρήσεις ἀκριβομένων,  
ἀλλὰ συνεστηριγμένων ὀργάνων ἀπὸ τινος ἀρχῆς τοῖς  
ὑποκειμένοις ἐδάφεσιν πρὸς τὸ μονίμην ἐπὶ πολὺ τὴν 15  
θέσιν ἔχειν, γινομένης τινὸς περὶ αὐτὰ ὑπὸ τοῦ  
χρόνου λεληθυίας παρακινήσεως, ὡς ἐπὶ γε τῶν παρ'  
ἡμῖν ἐν τῇ παλαιστῶ χαλκῶν κρῖκων ἐν τῶ τοῦ ἰση-  
μερινοῦ ἐπιπέδῳ δοκούντων τὴν θέσιν ἔχειν ἴδοι τις  
ἂν· τοσαύτη γὰρ ἡμῖν τηροῦσι καταφαίνεται διαστροφή 20  
τῆς θέσεως αὐτῶν καὶ μάλιστα τοῦ μείζονος καὶ  
ἀρχαιοτέρου, ὡς ἐνίοτε καὶ δις ἐν ταῖς αὐταῖς ἰση-  
μερίαις μεταφωτίζεσθαι τὰς κοίλας αὐτῶν ἐπιφανείας.

1. γέγονέ] seq. ras. 1 litt. D. 3. γίνεσθαι D. 4. γάρ] ins. D<sup>2</sup>. 6. ἰσημερινοῦ] in ras. D<sup>2</sup>. 7. ἢ] postea ins. D. καί] καὶ ἢ D, ἢ add. B<sup>2</sup>. 9. τμήμασιν] -ν del. D<sup>2</sup>, τμήμασι B. 12. διαμαρτάνει AC, διαμαρτηθείη D. πλείον D. μῆ] del. B, supra scr. D<sup>2</sup>. 13. καί] comp. B, καὶ μὴ B<sup>3</sup>. ἀκριβομένων] ἀκριβομένων ὀργάνων D. 14. συνεστηριγμένων] corr. ex συνεστηρισμένων D<sup>3</sup>. ὀργάνων] om. D. 15. ἐδάφεσι D. 16. γινομένης D. 17. ὡς ἐπὶ] corr. ex ὡσπί C<sup>2</sup>, renouat. D. γε τῶν] renouat. D. 18. παλαιστῶ D, corr. D<sup>3</sup>. 20. διαστροφή] ἢ διαστροφή D.

ἀλλὰ γὰρ τῶν μὲν τοιούτων οὐδὲν οὐδ' αὐτὸς ὁ Ἴππαρχος οἶεται τυγχάνειν ἀξιόπιστον πρὸς τὴν ὑποψίαν τῆς ἀνισότητος τῶν ἐνιαυσίων χρόνων, ἀπὸ δέ τινων τῆς σελήνης ἐκλείψεων ἐπιλογιζόμενος εὐρίσκειν  
 5 φησίν, ὅτι ἡ ἀνωμαλία τῶν ἐνιαυσίων χρόνων πρὸς τὸν μέσον θεωρουμένη οὐ μείζονα περιέχει διαφορὰν Ἰ' καὶ δ' μέρους μιᾶς ἡμέρας· ὅπερ ἂν ἦν ἤδη τινὸς ἐπιστάσεως ἄξιον, εἴπερ οὕτως εἶχε καὶ μὴ ἐξ αὐτῶν, ὧν προφέρεται, διεψευσμένον ἐθεωρεῖτο. ἐπιλογίζεται  
 10 μὲν γὰρ διὰ τινων σύνεγγυς ἀπλανῶν ἀστέρων τετηρημένων σεληνιακῶν ἐκλείψεων, πόσον καθ' ἑκάστην ὁ καλούμενος Στάχυς προηγεῖται τοῦ μετοπωρινοῦ σημείου, καὶ διὰ τούτων εὐρίσκειν οἶεται ποτὲ μὲν τὸ πλείστον αὐτὸν ἀπέχοντα τοῖς καθ' ἑαυτὸν χρόνοις μοίρας 5 Ἰ',  
 15 ποτὲ δὲ τὸ ἐλάχιστον μοίρας 5 εἰ καὶ δ', συνάγει δὲ ἐντεῦθεν, ὅτι, ἐπέειπερ οὐ δυνατόν τὸν Στάχυν ἐν οὕτως ὀλίγῳ χρόνῳ τοσοῦτον μετακινήθῃναι, τὸν ἥλιον εἰκόσ, ἀφ' οὗ τοὺς τόπους τῶν ἀπλανῶν ὁ Ἴππαρχος ἐπισκέπτεται, μὴ ἐν ἴσῳ χρόνῳ ποιῆσθαι τὴν  
 20 ἀποκατάστασιν. λέληθε δὲ αὐτόν, ὅτι τοῦ ἐπιλογισμοῦ μηδ' ὅλως δυναμένου προχωρεῖν ἄνευ τοῦ τὸν κατὰ τὴν ἐκλείψιν τοῦ ἡλίου τόπον ὑποκεῖσθαι αὐτὸς εἰς τοῦτο καθ' ἑκάστην παραλαμβάνων τὰς ἀκριβῶς ἐν τοῖς ἔτεσιν ἐκείνοις ἐφ' ἑαυτοῦ τετηρημένας τροπὰς

6. μέσον] corr. ex μεῖον D<sup>2</sup>, -εσ- supra scr. D<sup>3</sup>. 7. Ἰ'] ἡμίσιος D. 8. εἶχε] corr. ex εἶχεν D<sup>2</sup>. 9. ἐπιλογίζεται] corr. ex ἐπελογίζετο D<sup>2</sup>. 15. μοίρας 5 καὶ] 5 D. συνάγει] post ras. C, -γε- in ras. A. δέ (alt.)] δ' D. 16. δυνατόν] -τόν ins. B<sup>3</sup>. 17. μετακινήθῃναι A. 18. Ἴππαρχος D. 20. δέ] δ' D. 21. προχωρεῖν] -ω- in ras. A. τοῦ τόν] corr. ex τούτων D<sup>2</sup>. 23. παραλαμβάνων] AB<sup>3</sup>C<sup>2</sup>D<sup>2</sup>, παραλαμβάνον BCD. 24. ἐφ'] ABC; ὑφ' D supra scr. ε, quod del. D<sup>2</sup>.

καὶ ἰσημερίας αὐτόθεν δῆλον ποιεῖ μηδεμίαν περὶ τὴν σύγκρισιν τῶν ἐνιαυτῶν ὑπάρχουσαν παρὰ τὴν τοῦ τετάρτου ἐπουσίαν διαφορὰν.

ὡς γὰρ ἐφ' ἑνὸς ὑποδείγματος ἐκ μὲν τῆς ἐν τῷ λβ' ἔτει τῆς τρίτης κατὰ Κάλιππον περιόδου παρατεθει- 5 μένης ἐκλειπτικῆς τηρήσεως εὐρίσκειν οἶεται τὸν Στάχυν προηγούμενον τοῦ μετοπωρινοῦ σημείου μοίρας 5 Ἰ', διὰ δὲ τῆς ἐν τῷ μ' καὶ τρίτῳ ἔτει τῆς αὐτῆς περιόδου προηγούμενον μοίρας 5 εἰ δ'. καὶ ὁμοίως παρατιθέμενος εἰς τοὺς προκειμένους λογισμοὺς τὰς ἐν τοῖς ἔτεσι 10 τούτοις τετηρημένας ἀκριβῶς ἐαρινὰς ἰσημερίας, ἵνα διὰ μὲν τούτων λάβῃ τοὺς ἐν τοῖς μέσοις χρόνοις τῶν ἐκλείψεων ἡλιακοὺς τόπους, ἀπὸ δὲ τούτων τοὺς σεληνιακοὺς, ἀπὸ δὲ τῶν τῆς σελήνης τοὺς τῶν ἀστέρων, τὴν μὲν ἐν τῷ λβ' ἔτει φησὶ γεγονένην τοῦ 15 Μεχίρ κς' πρωίας, τὴν δ' ἐν τῷ μγ' ἔτει τῆ κθ' μετὰ τὸ μεσονύκτιον τὸ εἰς τὴν λ' μετὰ β' δ' ἡμέρας σχεδὸν τῆς ἐν τῷ λβ' ἔτει γεγενημένης, ὅσας καὶ ποιεῖ τὸ τέταρτον μόνον ἐπιλαμβανόμενον ἐκάστῳ τῶν μεταξὺ 20 ἰα ἔτων. εἴπερ οὖν μήτε ἐν πλείονι μήτε ἐν ἐλάσσονι χρόνῳ τῆς κατὰ τὸ δ' ἐπουσίας ὁ ἥλιος τὴν πρὸς τὰς ὑποκειμένας ἰσημερίας ἀποκατάστασιν πεποιήται, μήτε τὸν Στάχυν ἐν οὕτως ὀλίγοις ἔτεσιν ἐνδέχεται μίαν

5. Κάλιππον] ABC, Κάλλιππον D. παρατεθειμένης] corr. ex παρατιθεμένης D<sup>2</sup>. 6. ἐκλειπτικῆς C, corr. C<sup>2</sup>. 7. Ἰ'] Ἰ' A' D, corr. D<sup>2</sup>; A' ins. B<sup>3</sup>. 8. μ' καὶ τρίτῳ] μγ' D. 9. 5] 5 D, 5 δ D<sup>2</sup>. ὁμοίως] ὅμως D. 10. εἰς τοὺς προκειμένους] mg. D. λογισμοὺς] BC, mg. A<sup>1</sup>; ἐπιλογισμοὺς D, sed ἐπι- renouat. 15. φησὶν D. 16. Μεχίρ] μεχίρ τῆ D. κς'] supra scr. C. δ' ἐν τῷ] corr. ex δὲ τῶν D<sup>2</sup>. 17. λ'] τριακάδα D. δ'] mut. in τετάρτου B<sup>3</sup>. 20. εἴπερ οὖν] corr. ex ἐπεὶ οὖν D<sup>2</sup> (γρ.). 21. κατὰ τὸ] κατό A. ἐπιουσίας D.



μοῖραν καὶ τέταρτον κεννησθαι, πῶς οὐκ ἄτοπον τὰ  
 διὰ τῶν ὑποκειμένων ἀρχῶν ἐπιλελογισμένα παραλαμ-  
 βάνειν πρὸς τὴν αὐτῶν τῶν συστησαμένων αὐτὰ δια-  
 βολὴν καὶ τὴν αἰτίαν τοῦ περὶ τὴν τοσαύτην κίνησιν  
 5 τοῦ Στάχτος ἀδυνάτου μηδενὶ μὲν ἄλλῳ προσάπτειν  
 πλείονων γε ὄντων τῶν ἐμποιῆσαι τὴν τοσαύτην  
 ἀμαρτίαν δυναμένων, μόναις δὲ ταῖς ὑποκειμέναις ἰση-  
 μερίαις ὡς ἅμα ἀκριβῶς καὶ μὴ ἀκριβῶς τετηρημέναις;  
 δυνατὸν γὰρ ἂν δόξειε μᾶλλον ἦτοι τὰς ἐν αὐταῖς  
 10 ταῖς ἐκλείψει διαστάσεις τῆς σελήνης πρὸς τοὺς  
 ἔγγιστα τῶν ἀστέρων ὀλοσχερέστερον κατεστοχάσθαι ἢ  
 τοὺς ἐπιλογισμοὺς ἦτοι τῶν παραλλάξεων αὐτῆς πρὸς  
 τὴν τῶν φαινομένων τόπων ἐπίσκεψιν ἢ τῆς τοῦ  
 ἡλίου κινήσεως τῆς ἀπὸ τῶν ἰσημεριῶν ἐπὶ τοὺς  
 15 μέσους τῶν ἐκλείψεων χρόνους ἢ μὴ ἀληθῶς ἢ μὴ  
 ἀκριβῶς εἰληφθαι.

ἀλλ' οἶμαι καὶ τὸν Ἰππαρχον συνεγνωκέναι μὲν καὶ  
 αὐτόν, ὅτι μηδὲν ἐν τοῖς τοιούτοις ἔνεστιν ἀξιόπιστον  
 πρὸς τὸ δευτέραν τινὰ τῶ ἡλίῳ προσάπτειν ἀνωμαλίαν,  
 20 βεβουλησθαι δὲ μόνον ὑπὸ φιλαληθείας μὴ σιωπήσασθαι  
 τι τῶν ἐνίοις εἰς ὑποψίαν ὀπωσδήποτε δυναμένων  
 ἐνεργεῖν. κέχρηται γοῦν καὶ αὐτὸς ταῖς ὑποθέσεσιν  
 ἡλίου καὶ σελήνης ὡς μιᾶς καὶ τῆς αὐτῆς ὑπαρχούσης  
 περὶ τὸν ἡλίον ἀνωμαλίας τῆς συναποκαθισταμένης  
 25 τῶ πρὸς τὰς τροπὰς καὶ τὰς ἰσημερίας ἐνιαυσίῳ χρόνῳ.

1. τέταρτον] A' B, J D. κεννησθαι] post κε- ras. 1  
 litt. A. 5. μηδενὶ μὲν] corr. ex μὲν μηδενὶ D<sup>2</sup>. 6. τοι-  
 αύτην D. 7. δυναμένων] des. fol. 68<sup>a</sup> A, „deest folium“ mg.  
 m. rec. (desunt reuera 4 folia). μόναις] sqq. om. A. 8. Post  
 ἅμα del. καὶ D<sup>2</sup>. 9. δόξειε] D, δόξει BC. 10. ἐκλείψειν C.  
 11. ἔγγύς D. 13. ἢ τῆς] om. B. 14. ἰσημερινῶν D. 15.  
 ἀληθῶς] ἀληθηνός D, ὡ supra add. D<sup>2</sup>, ἀληθινῶς D<sup>2</sup>.

καὶ οὐδαμῇ διὰ τὸ ἰσοχρόνους ὑποτίθεσθαι τὰς ἐκ-  
 κειμένας τοῦ ἡλίου περιόδους τὰ περὶ τὰς ἐκλείψεις  
 φαινόμενα θεωροῦμεν ἀξιολόγῳ τινὶ διαφέροντα τῶν  
 κατὰ τὰς ἐκκειμένας ὑποθέσεις ἐπιλογιζομένων, ὅπερ  
 5 ἂν αἰσθητὸν πάννυ συνέβαινε μὴ συμπαραλαμβανομένης  
 τῆς περὶ τὴν ἀνισότητά τοῦ ἐνιαυσίου χρόνου διορθώ-  
 σεως, εἰ καὶ μιᾶς μόνου ἦν μοίρας, δύο δὲ ὥρων ἔγ-  
 γιστα ἰσημερινῶν.

ἐκ τε δὴ τούτων ἀπάντων, καὶ ἐξ ὧν ἡμεῖς αὐτοὶ  
 διὰ τῶν ἐφεξῆς ἡμῖν τετηρημένων τοῦ ἡλίου παρόδων 10  
 καταλαμβανόμεθα τοὺς τῶν ἀποκαταστάσεων χρόνους,  
 οὔτε ἄνισον εὐρίσκουμεν τὸ ἐνιαύσιον μέγεθος, ἔαν  
 πρὸς ἐν τι καὶ μὴ ποτὲ μὲν πρὸς τὰ τροπικὰ καὶ ἰση-  
 μερινὰ σημεῖα, ποτὲ δὲ πρὸς τοὺς ἀπλανεῖς ἀστέρας  
 θεωρῆται, οὔτε ἄλλην οἰκειότεραν ἀποκατάστασιν τῆς 15  
 ἀπὸ τίνος τροπικοῦ ἢ καὶ ἰσημερινοῦ ἢ καὶ ἄλλου  
 τινὸς σημείου τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου  
 πάλιν ἐπὶ τὸ αὐτὸ φερούσης τὸν ἡλίον. ὅλως δὲ  
 ἠγούμεθα προσήκειν δι' ἀπλουστέρων ὡς ἐνὶ μάλιστα  
 ὑποθέσεων τὰ φαινόμενα ἀποδεικνύειν, ἐφ' ὅσον ἂν 20  
 μηδὲν ἀξιόλογον ἐκ τῶν τηρήσεων ἀντιπίπτει τῇ τοι-  
 αύτῃ προθέσει φαίνεται. ὅτι μὲν τοίνυν ὁ πρὸς τὰς  
 τροπὰς καὶ πρὸς τὰς ἰσημερίας θεωρούμενος ἐνιαύσιος  
 χρόνος ἐλάσσων ἐστὶν τῆς ἐπὶ ταῖς τρεῖς ἡμέραις τοῦ δ'

1. ἐκκειμένας D, corr. D<sup>2</sup>. 3. φαινόμενα] C<sup>2</sup>D, φαινο-  
 μένας BC. θεωροῦμεν] corr. ex θεωρούμενα D. τῶν] corr.  
 ex τῶι D<sup>2</sup>. 5. ἂν αἰσθητὸν] corr. ex ἀναίσθητον B<sup>2</sup>, corr.  
 ex ἂν αἰσθητός D<sup>2</sup>. συνέβαινε] -ν del. D<sup>2</sup>. 7. μόνου ἦν]  
 corr. ex μόνου D<sup>2</sup>. 15. θεωρῆται] E, θεωρεῖται BCD. 19.  
 δι'] δὲ B (h. e. διά). 20. ἀποδεικνύειν] corr. ex ἀπο-  
 δεικνύει B<sup>3</sup>, δεικνύειν D. 21. ἀντιπίπτων C. 22. τοίνυν]  
 οὖν D. 7 mg. D. 23. πρὸς] om. D. 24. ἐστὶ D, comp. B.

προσθήκης, φανερόν ἡμῖν γέγονεν καὶ δι' ὧν ὁ Ἰππαρχος ἀπέδειξεν, πόσῳ δὲ ἐλάσσων ἐστίν, ἀσφαλέςτατα μὲν οὐχ οἶον τ' ἂν γένοιτο λαβεῖν τῆς τε τοῦ δ' παραυξήσεως ἐπὶ πλείονα ἔτη πρὸς ἀσθησιν ἀπαρράλλακτου 5 μενούσης διὰ τὸ ἐλάχιστον τῆς διαφορᾶς καὶ διὰ τοῦτο κατὰ τὴν διὰ μακροτέρου χρόνου σύγκρισιν δυναμένης τῆς εὐρισκομένης τῶν ἡμερῶν ἐπουσίας, ἣν δεῖ τοῖς μεταξὺ τῆς διαστάσεως ἔτεσιν ἐπιμερίζειν, καὶ ἐν πλείοσι καὶ ἐν ἐλάττωσιν ἐνιαυτοῖς τῆς αὐτῆς θεωρεῖσθαι· 10 λαμβάνοιτο δ' ἂν ἔγγιστα ἀκριβῶς ἢ τοιαύτη ἀποκατάστασις, ὅσῳ ἂν ὁ μεταξὺ τῶν συγκρινομένων τηρήσεων χρόνος πλείων εὐρίσκηται. καὶ οὐ μόνον ἐπὶ ταύτης τὸ τοιοῦτον συμβέβηκεν, ἀλλὰ καὶ ἐπὶ πασῶν τῶν περιοδικῶν ἀποκαταστάσεων· τὸ γὰρ παρὰ τὴν 15 αὐτῶν τῶν τηρήσεων ἀσθένειαν, κὰν ἀκριβῶς μεθοδεύωνται, γινόμενον διάψευσμα βραχὺ καὶ τὸ αὐτὸ ἔγγιστα ὑπάρχον ὡς πρὸς τὴν παρ' αὐτὰ ἀσθησιν ἐπὶ τε τῶν διὰ μακροῦ καὶ ἐπὶ τῶν δι' ὀλίγου χρόνου φαινομένων εἰς ἐλάττωνα μὲν ἐπιμεριζόμενον ἔτη μείζον ποιεῖ 20 τὸ ἐνιαύσιον ἀμάρτημα καὶ τὸ ἐκ τούτου κατὰ τὸν μακρότερον χρόνον ἐπισυναγόμενον, εἰς πλείονα δὲ ἔλασσον.

ὅθεν αὐταρκες προσθήκει νομίζειν, ἐάν, ὅσον ὁ μεταξὺ χρόνος ἡμῶν τε καὶ ὧν γε ἔχομεν παλαιῶν

1. γέγονε D. 2. ἀπέδειξε post. ras. 1 litt. D. ἐστίν ἐλάσσων D. 3. τε] BC, γε B<sup>2</sup>D. 8. ἐν πλείοσι] corr. ex ἐμ πλείοσιν D<sup>2</sup>. 10. λαμβάνοιτο D, corr. D<sup>2</sup>. 12. χρόνος] corr. ex χρόνοις C<sup>2</sup>; bis D, corr. D<sup>2</sup>. 13. ταύτης] ταύτη BC, αὐτῆς corr. ex αὐτός in scr. D, ταύτης D<sup>2</sup>. 15. τῶν] bis D, corr. D<sup>2</sup>. μεθοδεύονται CD, corr. C<sup>2</sup>D<sup>2</sup>. 16. γινόμενον D. διάψευσμα] corr. ex διάψευμα D<sup>2</sup>. 18. χρόνων D. 20. καί] del. C<sup>2</sup>D<sup>2</sup>. 21. δέ] corr. ex δι' C<sup>2</sup>D<sup>2</sup>. 24. ἔχομεν] ἔχομεν in scr. D, ἔχομεν BC.

ἅμα καὶ ἀκριβῶν τηρήσεων δύναται προσποιῆσαι τῆ τῶν περιοδικῶν ὑποθέσεων ἐγγύτητι, τοσοῦτον καὶ αὐτοὶ πειραθῶμεν συνεισενεγκεῖν καὶ μὴ ἐκόντες ἀμελήσωμεν τῆς προσηκούσης ἐξετάσεως, τὰς δὲ περὶ ὅλου τοῦ αἰῶνος ἢ καὶ τοῦ μακροῦ τινι πολλαπλασίου τοῦ 5 κατὰ τὰς τηρήσεις χρόνου διαβεβαιώσεις ἀλλοτρίας φιλομαθείας τε καὶ φιλαληθείας ἠγάμεθα. ἔνεκεν μὲν οὖν παλαιότητος αἰ' τε ὑπὸ τῶν περὶ Μέτωνα καὶ Εὐκλήμονα τετηρημέναι θεριναὶ τροπαὶ καὶ αἰ' μετὰ τούτους ὑπὸ τῶν περὶ Ἀρίσταρχον ὀφείλοιν ἂν εἰς 10 τὴν σύγκρισιν τῶν καθ' ἡμᾶς γεγενημένων παραλαμβάνεσθαι. ἔνεκεν δὲ τοῦ καθόλου τε τὰς τῶν τροπῶν τηρήσεις δυσδιακρίτους εἶναι καὶ πρὸς τούτους τὰς ὑπ' ἐκείνων παραδεδομένας ὀλοσχερέστερον εἰλημμένας, ὡς καὶ τῷ Ἰππάρχῳ δοκεῖ φαίνεσθαι, ταύτας μὲν παρηγησά- 15 μεθα, συγκεχρημέθα δὲ πρὸς τὴν προκειμένην σύγκρισιν ταῖς τῶν ἰσημεριῶν τηρήσεσι καὶ τούτων ἀκριβείας ἔνεκεν ταῖς τε ὑπὸ τοῦ Ἰππάρχου μάλιστα ἐπισημανθείσαις ὡς ἀσφαλέςτατα εἰλημμέναις ὑπ' αὐτοῦ καὶ ταῖς ὑφ' ἡμῶν αὐτῶν διὰ τῶν εἰς τὰ τοι- 20 αῦτα κατὰ τὴν ἀρχὴν τῆς συντάξεως ὑποδεδειγμένων ὀργάνων ἀδιστάκτως μάλιστα τετηρημέναις· ἐξ ὧν εὐρίσκομεν ἐν τοῖς τ' ἔγγιστα ἔτεσιν μιᾷ ἡμέρᾳ πρότερον γινομένης τὰς τροπὰς καὶ ἰσημερίας τῆς κατὰ

1. δύναται] mut. in δύνηται B<sup>2</sup>. 7. φιλομαθείας D. 8. ὑπὸ τῶν περὶ] supra scr. D, in textu γ. περὶ τῶ. 9. θεριναί] om. D, γρ. καὶ θεριναί supra scr. D<sup>2</sup>. αἰ'] om. D. μετὰ τούτους] μετ' αὐτούς D, deinde ins. αἰ' D<sup>2</sup>. 17. ταῖς] ταῖς τε D, corr. D<sup>2</sup>. τηρήσεσι C, τηρήσεων D. 19. ἐπισημανθείσαις C, corr. C<sup>2</sup>, sed euan. ὡς] add. mg. B<sup>2</sup>. ἀσφαλέςτατα] corr. ex ἀσφαλεστάτας D<sup>2</sup>, ἀσ- corr. ex comp. ὡς B<sup>2</sup>. 22. ἀδιστάκτως] corr. ex ἀδιστάκτω D<sup>2</sup>; hic calamum mutavit C. 23. ἐν] om. C. ἔτεσι D. 24. ταῖς] ins. D<sup>2</sup>. καί] καὶ τὰς D.

τὸ δ' ἐπὶ ταῖς  $\overline{\tau\epsilon}$  ἡμέραις ἐπουσίας. ἐν μὲν γὰρ τῷ  
 λβ' ἔτει τῆς γ' κατὰ Κάλιππον περιόδου ἐπεσημῆματο  
 μάλιστα τὴν μετοπωρινὴν ἰσημερίαν ὁ Ἴππαρχος ὡς  
 ἀκριβέστατα τετηρημένην καὶ ἐπιλελογίσθαι φησὶν  
 5 αὐτὴν γεγυῆναι τῇ γ' τῶν ἐπαγομένων τοῦ μεσουκτιοῦ  
 τοῦ εἰς τὴν δ' φέροντος· καὶ ἐστὶν τὸ ἔτος ροη' ἀπὸ  
 τῆς Ἀλεξάνδρου τελευτῆς. μετὰ δὲ  $\overline{\sigma\pi\epsilon}$  ἔτη τῷ γ' ἔτει  
 Ἀντωνίνου, ὃ ἐστὶν υἱγ' ἀπὸ τῆς Ἀλεξάνδρου τελευτῆς,  
 ἡμεῖς ἐτηρήσαμεν ἀσφαλέςτατα πάλιν τὴν μετοπωρινὴν  
 10 ἰσημερίαν γεγενημένην τῇ θ' τοῦ Ἀθῦρ μετὰ μίαν  
 ὥραν ἔγγιστα τῆς τοῦ ἡλίου ἀνατολῆς· ἐπέλαβεν ἄρα  
 ἡ ἀποκατάστασις ἐφ' ὅλοις Αἰγυπτιακοῖς  $\overline{\sigma\pi\epsilon}$  ἔτεσι,  
 τουτέστιν τοῖς ἀνὰ  $\overline{\tau\epsilon}$  ἡμέρας, τὰς πάσας ὁ καὶ δ'  
 καὶ εἰκοστὸν ἔγγιστα μιᾶς ἡμέρας ἀντὶ τῶν κατὰ τὴν  
 15 τοῦ δ' ἐπουσίαν ἐπιβαλλουσῶν τοῖς προκειμένοις ἔτεσιν  
 ἡμερῶν  $\overline{\sigma\alpha}$  δ'. ὥστε πρότερον γέγονεν ἡ ἀποκατάστα-  
 σις τῆς παρὰ τὸ δ' ἐπουσίας ἡμέρα μιᾶ λειπούση τὸ κ'  
 μέρος ἔγγιστα.

ὡσαύτως δὲ πάλιν ὁ μὲν Ἴππαρχός φησιν τὴν ἐν  
 20 τῷ προκειμένῳ λβ' ἔτει τῆς γ' κατὰ Κάλιππον περιόδου  
 ἔαρινὴν ἰσημερίαν ἀκριβέστατα τηρηθεῖσαν γεγυῆναι  
 τῇ κζ' τοῦ Μεχίρ προαίας· καὶ ἐστὶν τὸ ἔτος τὸ ροη'  
 ἀπὸ τῆς Ἀλεξάνδρου τελευτῆς. ἡμεῖς δὲ τὴν μετὰ τὰ

1. ἡμέρας D. 2. Κάλιππον] BC, Κάλλλιππον D. ἐπι-  
 σημῆματο D, corr. D<sup>2</sup>. 7 mg. D. 10. ἰσημερίαν] ἰση- in  
 ras. C. 11. ὥραν] ἡμέραν B. 12. ἐφ'] renouat. (ex ὕφ') D<sup>2</sup>.  
 13. τουτέστι C, comp. B. τοῖς] supra scr. D<sup>2</sup>.  $\overline{\sigma}$ ] ἡμέ-  
 ρας ὁ D. 15. ἐπιβαλλουσῶν C. 16.  $\overline{\sigma\alpha}$  δ'] corr. ex ὁ  $\overline{\alpha\lambda}$  D<sup>2</sup>.  
 17. μιᾶ] corr. ex πρώτη D<sup>2</sup>. 19. Ἴππαρχος D. φησιν] -ν  
 del. D<sup>2</sup>. 20. Κάλιππον] BC, Κάλλλιππον D. 21. ἀκριβεστα-  
 τηρηθεῖσαν C. 22. τῇ] corr. ex τῆς D<sup>2</sup>. Μεχίρ D. ἐστὶν]  
 -ν del. D<sup>2</sup>, ἐστι C, comp. B. τό (alt.)] κατὰ τὸν ἑκατοστόν D,  
 κατὰ τὸν del. D<sup>2</sup>. 23. τὰ  $\overline{\sigma\pi\epsilon}$ ] τὰς  $\overline{\pi\epsilon}$  D.

$\overline{\sigma\pi\epsilon}$  ὁμοίως ἔτη τῷ υἱγ' ἀπὸ τῆς Ἀλεξάνδρου τελευτῆς  
 ἔαρινὴν ἰσημερίαν εὐρίσκομεν γεγενημένην τῇ ζ' τοῦ  
 Παχῶν μετὰ μίαν ὥραν ἔγγιστα τῆς μεσημβρίας, ὡς  
 καὶ ταύτην τὴν περίοδον ἐπειληφέναι τὰς ἴσας ἡμέρας  
 ὁ καὶ δ' καὶ κ' ἔγγιστα ἀντὶ τῶν πρὸς τὸ δ' ἐπιβαλ- 5  
 λουσῶν τοῖς  $\overline{\sigma\pi\epsilon}$  ἔτεσιν ἡμερῶν  $\overline{\sigma\alpha}$  δ'. πρότερον ἄρα  
 καὶ ἐνταῦθα γέγονεν ἡ τῆς ἔαρινῆς ἰσημερίας ἀποκατά-  
 στασις τῆς παρὰ τὸ δ' ἐπουσίας ἡμέρα μιᾶ λειπούση  
 τὸ κ' μέρος. ὥστε ἐπεὶ τὸν αὐτὸν ἔχει λόγον τὰ τε  $\overline{\tau}$   
 ἔτη πρὸς τὰ  $\overline{\sigma\pi\epsilon}$  καὶ ἡ μία ἡμέρα πρὸς τὴν μίαν 10  
 λείπουσαν τὸ κ' μέρος, συνάγεται, διότι καὶ ἐν τοῖς  $\overline{\tau}$   
 ἔτεσιν ἔγγιστα πρότερόν ἐστὶν τῆς κατὰ τὸ δ' ἐπουσίας  
 ἡ πρὸς τὰ ἰσημερινὰ σημεῖα γινομένη τοῦ ἡλίου ἀπο-  
 κατάστασις ἡμέρα  $\overline{\alpha}$ .

κὰν πρὸς τὴν ὑπὸ τῶν περὶ Μέτωνά τε καὶ Εὐκτῆ- 15  
 μονα τετηρημένην θερινὴν τροπὴν ὡς ὀλοσχερέστερον  
 ἀναγεγραμμένην τὴν σύγκρισιν παλαιότητος ἔνεκεν  
 ποιησώμεθα τῆς ὑφ' ἡμῶν ὡς ἐνὶ μάλιστα ἀδιστακτικῶς  
 ἐπιλελογισμένης, τὸ αὐτὸ τοῦτο εὐρήσομεν. ἐκείνη μὲν  
 γὰρ ἀναγράφεται γεγενημένη ἐπὶ Ἀφείδους ἄρχοντος 20  
 Αθῆνησι κατ' Αἰγυπτίους Φαμενώθ κα' προαίας, ἡμεῖς

2. ἔαρινῆν] corr. ex ἔαρινῆι D. γεγενημένην C, γεγενη-  
 μένην D. ζ'] υἱ B, corr. mg. B<sup>3</sup>. 3. ὥραν] ἡμέραν B.  
 ἔγγιστα ὥραν D. 4. τὴν] om. C. ἐπειληφέναι D. 6.  
 $\overline{\sigma\alpha}$  δ'] ὁ  $\overline{\alpha}$   $\overline{\delta}$  D. 10. ἔτη] supra scr. C. τὰ] D, τὰς BC.  
 11. τό] D, πρὸς τό BC. 12. ἐστὶν] comp. B, ἐστὶ D. 14.  
 $\overline{\alpha}$ ] BC, μιᾶ D. 15. 7 mg. D. κὰν] B, καὶ CD, καὶ εἰ  
 C<sup>2</sup>D<sup>2</sup>. Supra τὴν scr. ο D, del. D<sup>2</sup>. τε] om. D. 17. ἀνα-  
 γεγραμμένην C. 18. ποιησώμεθα] corr. ex ποιησόμεθα C,  
 -σώμεθα in ras. B, ποιησόμενοι D, ποιησόμεθα corr. ex ποιησώ-  
 μεθα D<sup>2</sup>. τῆς] corr. ex τὴν D<sup>2</sup>. 19. ἐπιλελογισμένην D,  
 corr. D<sup>2</sup>. 20. γεγενημένη C. 21. προαίας] περὶ τὴν ἀρχὴν  
 τῆς ἡμέρας D.

δὲ τὴν ἐν τῷ προκειμένῳ υἱγ' ἔτει ἀπὸ τῆς Ἀλεξάνδρου  
 τελευτῆς ἀσφαλῶς ἐπελογισάμεθα γεγενῆσθαι τῇ ια' τοῦ  
 Μεσορῆ μετὰ β' ὥρας ἔγγυς τοῦ εἰς τὴν ιβ' μεσουνκτίου·  
 καὶ ἐστὶν τὰ μὲν ἀπὸ τῆς ἐπὶ τοῦ Ἀψεύδους ἀναγεγραμ-  
 5 μένης θερινῆς τροπῆς μέχρι τῆς ὑπὸ τῶν περὶ Ἀρί-  
 σταρχον τετηρημένης τῷ ν' ἔτει τῆς πρώτης κατὰ  
 Κάλιππον περιόδου, καθὼς καὶ ὁ Ἰππαρχὸς φησιν,  
 ἔτη ρυβ, τὰ δὲ ἀπὸ τοῦ προκειμένου ν' ἔτους, ὃ ἦν  
 κατὰ τὸ μδ' ἔτος ἀπὸ τῆς Ἀλεξάνδρου τελευτῆς, μέχρι  
 10 τοῦ υἱγ' τοῦ κατὰ τὴν ἡμετέραν τήρησιν ἔτη υιδ. ἐν  
 τοῖς μεταξὺ ἄρα τῆς ὅλης διαστάσεως φοα' ἔτεσιν, εἴαν  
 ἢ ὑπὸ τῶν περὶ Εὐκτῆμονα τετηρημένη θερινῆ τροπῆ  
 περὶ τὴν ἀρχὴν τῆς τοῦ Φαμενώθ κα' ἢ γεγεννημένη,  
 προσγεγούνασιν ἐφ' ὅλοις Αἰγυπτιακοῖς ἔτεσιν ἡμέραι  
 15 ρμλ' γ' ἔγγιστα ἀντὶ ρμβλ' δ' τῶν τοῖς φοα' ἔτεσιν  
 κατὰ τὴν τοῦ δ' ἐπουσίαν ἐπιβαλλουσῶν, ὥστε πρότερον  
 γέγονεν ἢ ἐκκειμένη ἀποκατάστασις τῆς κατὰ τὸ δ'  
 ἐπουσίας ἡμέραις δυσεὶ λειπούσαις τῷ ιβ' μιᾶς ἡμέρας.  
 φανερόν ἄρα καὶ οὕτως γέγονεν, ὅτι ἐν ὅλοις τοῖς χ  
 20 ἔτεσιν τὰς δύο πλήρεις ἔγγιστα ἡμέρας ὁ ἐνιαύσιος  
 χρόνος προλαμβάνει τῆς κατὰ τὸ δ' ἐπουσίας. καὶ δι'  
 ἄλλων δὲ πλειόνων τηρήσεων ἡμεῖς τε τὸ αὐτὸ τοῦτο  
 συμβαῖνον εὐρίσκομεν καὶ τὸν Ἰππαρχον ὁρῶμεν  
 πλεονάκεις αὐτῷ συγκατατιθέμενον· ἐν τε γὰρ τῷ Περὶ  
 25 ἐνιαυσίου μεγέθους συγκρίνας τὴν ὑπὸ Ἀριστάρχου

1. ἀπό] τῶν ἀπό D. 2. ἐπελογισάμεθα] D<sup>2</sup>, ἐπελογησά-  
 μεθα BC, ἐπιλογισάμεθα D. 7 mg. D. τῇ ια'] corr. ex  
 τῇ α' D<sup>2</sup>. τοῦ] τ- e corr. C. 3. Μεσορῆ BD. ὥρας  
 δύο D. ἔγγιστα D. 4. ἐστὶ D, comp. B. ἐπὶ] supra  
 scr. BD<sup>2</sup>. τοῦ] supra scr. D<sup>2</sup>. 5. τροπῆς θερινῆς B.  
 θερινῆς] e corr. D<sup>2</sup>. μέχρι] -i renouat. D<sup>2</sup>. 7. Κάλιππον]  
 BC, Κάλλλιππον D. 9. κατὰ τό] om. D. 10. υἱγ'] υἱγ'  
 ἔτους D. 13. τῆς] τῆς κα D. κα'] om. D. 15. γ']  
 τῆς e corr. D<sup>2</sup>. ἔτεσι D. 17. ἢ ἐκκειμένη γέγονεν B.  
 18. τῷ] corr. ex τό C, ex ταῖς τῶν D<sup>2</sup>. 19. τοῖς] om. D.  
 20. ἔτεσιν] B, ἔτεσι CD. πλήρη C. 24. γάρ] corr. ex  
 ταρ B<sup>3</sup>C<sup>2</sup>.

τετηρημένην θερινὴν τροπὴν τῷ ν' ἔτει λήγοντι τῆς  
 πρώτης κατὰ Κάλιππον περιόδου τῇ ὑφ' ἑαυτοῦ πάλιν  
 ἀκριβῶς εἰλημμένη τῷ μγ' ἔτει λήγοντι τῆς τρίτης  
 κατὰ Κάλιππον περιόδου φησὶν οὕτως· „δῆλον τοίνυν,  
 ὅτι ἐν τοῖς ρμε ἔτεσιν τάχιον γέγονεν ἢ τροπὴ τῆς 5  
 κατὰ τὸ δ' ἐπουσίας τῷ ἡμίσει τοῦ συναμφοτέρου ἐξ  
 ἡμέρας καὶ νυκτὸς χρόνου“· πάλιν τε καὶ ἐν τῷ Περὶ  
 ἐμβολίμων μηνῶν τε καὶ ἡμερῶν προειπῶν, ὅτι κατὰ  
 μὲν τοὺς περὶ Μέτωνα καὶ Εὐκτῆμονα ὁ ἐνιαύσιος  
 χρόνος περιέχει ἡμέρας τξε δ' καὶ ος' μιᾶς ἡμέρας, 10  
 κατὰ δὲ Κάλιππον ἡμέρας τξε δ' μόνον, ἐπιλέγει κατὰ  
 λέξιν οὕτως· „ἡμεῖς δὲ μῆνας μὲν ὅλους εὐρίσκομεν  
 περιεχομένους ἐν τοῖς ιθ' ἔτεσιν, ὅσους κἀκεῖνοι, τὸν  
 δ' ἐνιαυτὸν ἔτι καὶ τοῦ δ' ἔλασσον τριακοσιοστῷ ἐπι-  
 λαμβάνοντα μάλιστα μέρει μιᾶς ἡμέρας, ὡς ἐν τοῖς τ 15  
 ἔτεσιν ἐλλείπειν παρὰ μὲν τὸν Μέτωνα ἡμέρας ε, παρὰ  
 δὲ τὸν Κάλιππον ἡμέραν μίαν“· καὶ συγκεφαλαιού-  
 μενος δὲ τὰς γνώμας ἑαυτοῦ σχεδὸν διὰ τῆς ἀναγρα-  
 φῆς τῶν ἰδίων συνταγμάτων φησὶν οὕτως· „συντέταχα  
 δὲ καὶ περὶ τοῦ ἐνιαυσίου χρόνου ἐν βιβλίῳ ἐνί, ἐν 20  
 ᾧ ἀποδεικνύω, ὅτι ὁ καθ' ἡλίου ἐνιαυτός· τοῦτο δὲ  
 γίνεται ὁ χρόνος, ἐν ᾧ ὁ ἥλιος ἀπὸ τροπῆς ἐπὶ τὴν  
 αὐτὴν τροπὴν παραγίνεται ἢ ἀπὸ ἰσημερίας ἐπὶ τὴν  
 αὐτὴν ἰσημερίαν· περιέχει ἡμέρας τξε καὶ ἔλαττον ἢ  
 δ' μέρος τῷ τριακοσιοστῷ ἔγγιστα μέρει μιᾶς ἡμέρας 25

2. Κάλιππον] BC, Κάλλλιππον D. τῇ — 4. οὕτως] mg. D<sup>2</sup>.  
 4. Κάλιππον] BCD<sup>2</sup>. φησὶν οὕτως] etiam in textu D.  
 5. ὅτι] ins. D<sup>2</sup>. ρμε] corr. ex ρμ B. ἔτεσιν] -ν del. D<sup>2</sup>.  
 τάχιον] corr. ex τάχειον CD<sup>2</sup>. 6. ἐπουσίας] post π ras. 1  
 litt., -s e corr. D<sup>2</sup>. < mg. D. ἐξ] ἐκ τε D. 7. Ante  
 χρόνου del. καὶ D<sup>2</sup>. τε] om. D. 9. Μέτων C. 10. δ'] καὶ  
 ἔτι (-i corr. ex η) Δ' D. ος'] D, ος' B, ος' B<sup>3</sup>, ος' C. 11.  
 Κάλιππον] BC, Κάλλλιππον D. δ'] καὶ τέταρτον D. 12. μὲν]  
 om. C. 13. > mg. D. 15. μιᾶς] corr. ex ας D<sup>2</sup>. 17. Κάλ-  
 ιππον] BC, Κάλλλιππον D. καὶ] om. D. 21. ὁ] D, om. BC.  
 ξ mg. D. 23. παραγίνεται D. 24. ἔλασσον D.

καὶ νυκτός, καὶ οὐχ ὡς οἱ μαθηματικοὶ νομίζουσιν αὐτὸ  
 τὸ δ' ἐπάγεσθαι ἐπὶ τῷ εἰρημένῳ πλήθει τῶν ἡμερῶν.  
 ὅτι μὲν οὖν τὰ μέχρι τοῦ δεῦρο φαινόμενα περὶ  
 τὸ μέγεθος τοῦ ἐνιαυσίου χρόνου τῇ προειρημένῃ πρὸς  
 5 τὴν τῶν τροπικῶν καὶ ἰσημερινῶν σημείων ἀποκατά-  
 στασιν πηλικότητι συντρέχει κατὰ τὴν τῶν νῦν πρὸς  
 τὰ πρότερον ὁμολογίαν, φανερὸν οἶμαι γεγυῖναι.  
 τούτων δ' οὕτως ἔχοντων, ἐὰν ἐπιμερίσωμεν τὴν μίαν  
 ἡμέραν εἰς τὰ  $\tau$  ἔτη, ἐπιβάλλει ἐκάστῳ ἔτει μιᾶς  
 10 ἡμέρας ἐξηκοστὰ δευτέρα  $\iota\beta$ , ἅπερ ἐὰν ἀφέλωμεν ἀπὸ  
 τῶν τῆς κατὰ τὸ δ' ἐπουσίας  $\tau\zeta\epsilon \iota\epsilon$ , ἔξομεν τὸν ἐπι-  
 ζητούμενον ἐνιαύσιον χρόνον ἡμερῶν  $\tau\zeta\epsilon \iota\delta \mu\eta$ .  
 τοσοῦτον μὲν δὴ πλήθος τῶν ἡμερῶν εἴη ἂν ἔγγιστα  
 ἡμῖν ὡς ἐνὶ μάλιστα ἐκ τῶν παρόντων εἰλημμένον.  
 15 ἔνεκεν δὲ τῆς ἐπὶ τε τοῦ ἡλίου καὶ τῶν ἄλλων πρὸς  
 τὰς παρ' ἕκαστα γινομένας αὐτῶν παρόδους ἐπισκέψεως,  
 ἣν πρόχειρον καὶ ὥσπερ ἐκκειμένην πέφυκε παρέχειν ἢ  
 σύνταξις τῆς κατὰ μέρος κανονοποιίας, πρόθεσιν μὲν καὶ  
 σκοπὸν ἡγούμεθα δεῖν ὑπάρχειν τῷ μαθηματικῷ δεῖξαι  
 20 τὰ φαινόμενα ἐν τῷ οὐρανῷ πάντα δι' ὁμαλῶν καὶ ἐγκυκ-  
 λίων κινήσεων ἀποτελούμενα, προσήκουσαν δὲ καὶ  
 ἀκόλουθον τῇ τοιαύτῃ προθέσει μάλιστα κανονοποιίαν  
 τὴν χωρίζουσιν μὲν τὰς κατὰ μέρος ὁμαλὰς κινήσεις  
 ἀπὸ τῆς διὰ τὰς τῶν κύκλων ὑποθέσεις δοκούσης συμ-  
 25 βαίνειν ἀνωμαλίας, πάλιν δὲ ἐκ τῆς μίξεως καὶ τῆς συν-  
 αγωγῆς τούτων ἀμφοτέρων τὰς φαινομένας αὐτῶν παρ-  
 ὁδους ἀποδεικνύουσιν. ἴν' οὖν ἡμῖν καὶ τὸ τοιοῦτον  
 εἶδος εὐχρηστότερον καὶ παρ' αὐτὰς τὰς ἀποδείξεις ὑπὸ  
 χεῖρα λαμβάνηται, ποιησόμεθα ἐντεῦθεν τὴν ἐκθεσιν τῶν  
 30 κατὰ μέρος ὁμαλῶν τοῦ ἡλίου κινήσεων τρόπῳ τοιαύτῳ.

1. αὐτό] corr. ex αὐτῷ D<sup>2</sup>. 4. προειρημένη D, -σ- eras.  
 5. ἀποκατάστασιν] pr. τ e corr. C, -ιν corr. ex -ει D<sup>2</sup>. 11.  
 ἐπουσίας] corr. ex ἐπιουσίας D<sup>2</sup>. Deinde add. ἡμερῶν D et  
 supra scr. B<sup>2</sup>.  $\iota\epsilon$ ] corr. ex  $\iota\delta \mu\eta$  D<sup>2</sup>. 13. Ante τοσοῦτον  
 del. τό D<sup>2</sup>. 14. εἰλημμένων D, corr. D<sup>2</sup>. 25. συνάγωγῆς D,  
 αν del. D<sup>2</sup>. 27. ἴνα D. 29. ποιησόμεθα D.

τῆς γὰρ μιᾶς ἀποκαταστάσεως ἀποδεδειγμένης ἡμε-  
 ρῶν  $\tau\zeta\epsilon \iota\delta \mu\eta$ , ἐὰν ἐπιμερίσωμεν εἰς ταύτας τὰς τοῦ  
 ἑνὸς κύκλου μοίρας  $\tau\zeta$ , ἔξομεν τὸ ἡμερήσιον μέσον  
 κίνημα τοῦ ἡλίου μοιρῶν ο  $\nu\theta$  ἢ  $\iota\zeta \iota\gamma \iota\beta$  λα ἔγγιστα.  
 ἀρκέσει γὰρ μέχρι τοσοῦτων ἐξηκοστῶν τοὺς μερισμοὺς  
 5 τούτων ποιεῖσθαι. πάλιν τοῦ ἡμερησίου κινήματος  
 λαμβάνοντες τὸ κδ' ἔξομεν τὸ ὠριαῖον μοιρῶν ο  $\beta$  κζ  
 $\nu \mu\gamma \gamma \alpha$  ἔγγιστα. ὁμοίως τὸ ἡμερήσιον πολλαπλασιάζ-  
 σαντες ἐπὶ μὲν τὰς τοῦ ἑνὸς μηνὸς ἡμέρας  $\lambda$  ἔξομεν  
 μέσον κίνημα μηνιαῖον μοιρῶν κθ  $\lambda\delta$  ἢ  $\lambda\zeta \lambda\zeta \iota\epsilon \lambda$ , 10  
 ἐπὶ δὲ τὰς τοῦ  $\alpha$  Αἰγυπτιακοῦ ἔτους ἡμέρας  $\tau\zeta\epsilon$   
 ἔξομεν ἐνιαύσιον μέσον κίνημα μοιρῶν  $\tau\nu\theta \mu\epsilon$  κδ  $\mu\epsilon$   
 $\kappa\alpha$  ἢ  $\lambda\epsilon$ . πάλιν τὸ ἐνιαύσιον πολλαπλασιάζσαντες ἐπὶ  
 ἔτη  $\iota\eta$  διὰ τὸ φανησόμενον σύμμετρον τῆς κανονο-  
 γραφίας καὶ ἀφελόντες ὅλους κύκλους ἔξομεν  $\iota\eta\epsilon\tau\eta$ - 15  
 ρίδος ἐπουσίαν μοιρῶν  $\tau\nu\epsilon \lambda\zeta \kappa\epsilon \lambda\zeta \kappa \lambda\delta \lambda$ .  
 ἐτάξαμεν οὖν κανόνια τῆς ὁμαλῆς κινήσεως τοῦ  
 ἡλίου  $\gamma$ , ἕκαστον ἐπὶ στίχους μὲν πάλιν  $\mu\epsilon$ , μέρη δὲ  
 δύο· περιέξει δὲ τὸ μὲν πρῶτον κανόνιον τὰ τῶν  $\iota\eta$ -  
 ετηρίδων μέσα κινήματα, τὸ δὲ β' πρῶτα τὰ ἐνιαύσια 20  
 καὶ ὑπ' αὐτὰ τὰ ὠριαῖα, τὸ δὲ γ' πρῶτα μὲν τὰ μηνιαῖα,  
 ὑποκάτω δὲ τὰ ἡμερήσια, τῶν μὲν τοῦ χρόνου ἀριθμῶν  
 ἐν τοῖς πρώτοις μέρεσι τασσομένων, τῆς δὲ τῶν μοιρῶν  
 παραθέσεως ἐν τοῖς β' κατὰ τὰς οἰκείας ἐκάστων ἐπι-  
 συναγωγῆς. καὶ εἰσιν οἱ κανόνες τοιοῦτοι· 25

2.  $\tau\zeta\epsilon$ ] ante ε ras. 1 litt. D. ταῦτα D. 3.  $\tau\zeta$ ] seq. ras. 1  
 litt. D. τό] τοίνυν τό D. 4. ο  $\nu\theta$ ] corr. ex  $\nu\theta$  D. 6. ἡμε-  
 ρισίου C. 7. λαβόντες D. ο  $\beta$ ] corr. ex  $\nu\theta$  D. 8. ὁμοίως]  
 ὁ- corr. ex ε D. ἡμερήσιον C. 9. Post ἔξομεν del. ἢ D<sup>2</sup>. 10.  
 μηνιαῖον μέσον κίνημα D.  $\lambda\zeta$  (alt.) supra scr. B. 11.  $\alpha$ ] ἐνός D.  
 \* $\tau\zeta\epsilon$ ] -ε e corr. D<sup>2</sup>. 12. ζ' mg. D. 15. ὀκτωκαιδεκαετηρί-  
 dos D. 17. τάξομεν D. 19.  $\iota\eta\epsilon\tau\eta\rho\acute{\iota}\delta\omega\nu$  C, ὀκτωκαιδεκαετη-  
 ρίδων D. 20. κινήματα] in -νήματα rursus incipit A fol. 69.  
 δέ]  $\lambda\epsilon$  A. 21. ὠριαῖα] ὄρια  $\iota\alpha$  C. 22. ἡμερήσια AC. 23. τῆς  
 δέ] τῶν δὲ τῆς D. 24. παραθέσεως] corr. ex παραθέσεων D.  
 β'] δευτέροις BD.

β'. Κανόνιον τῆς δμαλῆς τοῦ ἡλλίου κωνησεως.

ἀποκῆς ἀπὸ τοῦ ἀπογελοῦ μ̄ σξ̄ε̄ῑε̄ ἐπογῆ μέση Ἰχθῦσαν ο̄ μ̄ε̄.

ὀκτωκαί- δεκα L	μ̄	α'	β'	γ'	δ'	ε'	ς'
5	ιη λς νδ	λξ ιδ νβ	κε να ις	λς ιβ μδ	κ μα α	λδ θ μγ	λ ο λ
10	οβ ς ρη	κθ ξ μδ	μβ η λγ	κε α λη	κβ μβ γ	ιη νβ κξ	ο λ ο
15	ρκς ρμδ ρξβ	κα νθ λς	νθ κδ ν	ιδ ν κξ	κδ μδ ε	α λς ι	λ ο λ
20	ρη ρς σις	ιδ να κθ	ις μα ξ	γ λθ ις	κε μς ς	μ̄ε ιθ νδ	ο λ ο
25	σλδ σνβ σο	ς μγ κα	λβ νη κδ	νβ κη ε	κξ μη η	κη γ λξ	λ ο λ
30	σπη τς τκδ	σπθ σπε σπα	μθ ιε μ	μα ιξ νδ	κθ μθ ι	ιβ μς κα	ο λ ο
35	τμβ τξ τοη	σος σoβ σξη	ς λβ νξ	λ ς μγ	να ιβ λ	νε λ δ	λ ο λ

1. β'] om. ABCD. 2. Ἰχ-  
θῦσαν] comp. D. ο] e corr. D.
4. -κα L] (h. e. -καετηροιδων)  
κδ<sup>ε</sup> D. 6. λς] -ς e corr. B<sup>s</sup>.  
ιβ] ις C. θ] ο BC, corr. B<sup>s</sup>.  
ιβ] ις C. θ] ο BC, corr. B<sup>s</sup>. 8.  
7. νδ] corr. ex μα B<sup>s</sup>. 8.  
τμβ] -μβ in ras. D. ο] corr.  
ex θ D. 9. τλη] -λη in ras. D.  
μβ] μγ B. 10. ο] corr. ex θ D.
11. νθ] in ras. D. ιδ] post ι  
ras. 1 litt. D. κδ] e corr. D.  
12. κδ] κα in ras. D. ν μδ]  
in ras. D. 13. λς ν κξ ε] in  
ras. D. 15. μς] μδ D. ιθ] ιε D.
17. σλδ] -λ- in ras. C. νβ κξ]  
in ras. D. κη] μη D. 18. νη]  
κη D. κη] κν C, in ras. D.

35	τςγ νιδ νλβ	σξγ σνθ σνδ	μγ κ νη	κγ μη ιδ	ιθ νε λβ	λβ νγ ιγ	ιθ νγ μη	ο λ ο
30	νν νξη νπς	σν σμς σμα	λε ιγ ν	μ ε λα	η μδ κα	λδ νδ ιε	κβ νξ λα	λ ο λ
35	φδ φκβ φμ	σλξ σλγ σκη	κξ ε μβ	νς κβ μη	νξ λγ ι	λς νς ιξ	ς μ ιε	ο λ ο
40	φνη φoς φςδ	σκδ σιθ σιε	κ νξ λε	ιγ λθ δ	μς κβ νθ	λξ νη ιη	μθ κδ νη	λ ο λ
45	χιβ χλ χμη	σια σς σβ	ιβ μθ κξ	λ νς να	λε ιβ μη	λθ ο κ	λγ ξ μβ	ο λ ο
45	χςς χπδ ψβ	ριη ρςγ ρπθ	δ μβ ιθ	μξ ιγ λη	κδ α λξ	μα α κβ	ις να κε	λ ο λ
45	ψκ ψλη ψνς	ρπδ ρπ ρoς	νξ λδ ια	δ κθ νε	ιγ ν κς	μγ γ κδ	ο λδ θ	ο λ ο
45	ψoδ ψςβ ωι	ρoα ρξξ ρςγ	μθ κς δ	κα μς ιβ	β λθ ιε	μδ ε κε	μγ ιη νβ	λ ο λ

- μη] in ras. D. 19. ε] in  
ras. D. η] ιγ BC, in ras. D.  
20. μθ] νθ D. 21. ιε] ιθ D.  
22. κα] corr. ex κλ D. 26. τςς]  
-ς- in ras. A. 27. νγ] ν- in  
ras. A. 29. η] ν D. 30. ιγ]  
ιε BC. 31. κα] κδ D. λα (alt.)]  
λδ D. 36. νη] νξ BC. 42. α  
(alt.)] δ D. 44. ρπδ - ο ο] σςη δ  
μξ κδ μα ις λ D. μγ] Α, μβ BC.  
ο (pr.)] νθ C. 45. ρπ - λ]  
ρςγ μβ ιγ α δ να ο D. 46.  
ρoς - ο] ρπθ ιθ λη λξ κβ κε λ D.  
θ] νθ B. 47. μγ] κγ B, corr.  
B<sup>s</sup>. 48. ψςβ] -ς- in ras. A. 49.  
δ] ιβ C. κε] corr. ex κβ D<sup>s</sup>. λ]  
δ D.



ἔτη ἀπλά	μ ἡλίον	α'	β'	γ'	δ'	ε'	ς'
5	α β γ	με λ ις	κδ μθ ιδ	με λ ις	κα μβ γ	η ιξ κε	λε ι με
10	δ ε ς	α μξ λβ	λθ κη	α μς λβ	κδ με ς	λδ μβ να	κ νε λ
15	ζ η θ	ιξ γ μη	νη ιη μβ	ιξ β μη	κη μθ ι	ο η ιξ	ε μ ιε
20	ι ια ιβ	λδ ιθ δ	ξ λβ νξ	λγ ιη δ	λα νβ ιγ	κε λδ μγ	ν κε ο
	ιγ ιδ ιε	ν λε κα	κα μς ια	μθ λδ κ	λδ νς ιξ	να ο η	λε ι με
	ις ιξ ιη	ς νβ λξ	λς ο κε	ε ν λς	λη νθ κ	ιξ κε λδ	κ νε λ
	ώραι	α'	β'	γ'	δ'	ε'	ς'
	α β γ	β δ ς	κξ νε κγ	ν μα λβ	μγ κς θ	γ ς θ	α β γ

1. ἡλίον] om. BC. 2. ἀπλά] ἀπλά & BC. 3. η] ν B. 6. α (pr.)] in ras. D. λθ] λ- in ras. D. 7. ννη] ννθ D. μξ] in ras. D. με] μβ D. νε] με D. 8. ννη] ννθ D. λβ (pr.)] in ras. D. ς (alt.)] in ras. D. 9. ο] ε D. 11. ννξ] ante ζ ras. 1 litt. D. 15. ν] ε BC. κα] κδ D. λδ] in ras. A. 16. νς] in ras. A. 17. ιξ] in ras. A. 19. ο] ε D. Inter 21 et 22 ins. κανόνιον ώρων τών από μεσ- ημβρίας, ότι από μεσημβρίας την

25	δ ε ς	ο ο ο	θ ιβ ιδ	να ιθ μξ	κβ ιγ δ	νβ λε ιη	ιβ ιε ιη	ε ς ξ
30	ζ η θ	ο ο ο	ιξ ιθ κβ	ιδ μβ ι	νε με λς	μδ κξ	κα κδ κξ	θ ι ια
35	ι ια ιβ	ο ο ο	κδ κξ κθ	λη ς λδ	κξ ιξ η	ι νγ λς	λ λγ λς	ιβ ιδ ιε
40	ιγ ιδ ιε	ο ο ο	λβ λδ λς	α κθ νξ	νθ ν μ	ιθ β με	λθ μβ με	ις ιη ιθ
45	κ κα κβ κγ κδ	ο ο ο	λθ μα μδ	να κβ κα	κη ια νδ	κη ια νδ	κ κα κγ	κ κα κγ
	κβ κγ κδ	ο ο ο	μς μθ να	μθ ις μδ	γ νδ με	λξ κα δ	νξ ο γ	κδ κε κξ
		ο ο ο	νδ νς νθ	ιβ μ η	λε κς ιξ	μξ λ ιγ	ς θ ιβ	κη κθ λα

άρεην ποιείται τών ημερών B<sup>s</sup>. 22. α (alt.)] ο D. 23. β (alt.)] α D. 24. γ (alt.)] β D. 25. ε] δ D. 28. θ] corr. ex η C. 29. ι] corr. ex θ C. 33. η] ιη D. 45. η] A, e corr. D, φ BC. 46. έπουσία — 48. ιε] hoc loco ABC, om. D, add. ante p. 210, 1 cum γε. D<sup>s</sup>. 47. νασο- νασάρον D<sup>s</sup>.

Ἐπουσία άποχῆς από τού άπογειού τού ἡλίον Διδύμων μ ε λ έως τῆς κατά τó α' έτος Ναβονασάρον μέσης έποχῆς τού ἡλίον τών Ἰγθύων ο με μ σξε ιε.

μήρες Αγνόπειοι	μῆλιον	α'	β'	γ'	δ'	ε'	ς'
5	λ ξ ϙ	λδ η μβ	η ιξ κε	λς ιγ μθ	λς ιβ μη	ιε λα μς	λ ο λ
10	ρκ ρν ρπ	ις ρη ροξ	λδ μγ να	κς γ λθ	κε α λς	β ιξ λγ	ο λ ο
15	σι σμ σο	σς σλς σξς	ο η ιξ	ις πβ κθ	ιγ ν κς	μη δ ιθ	λ ο λ
20	τ τλ τξ	μα ιε μθ	κς λδ μγ	ς μβ ιθ	β λη ιε	λε ν ς	ο λ ο
15	ήμεραι	μ	β'	γ'	δ'	ε'	ς'
α	ο	νθ	η	ιξ λδ να	ιγ κς λθ	ιβ κε λς	λα β λγ
β	α	νη νς	ις κδ	να	κς λθ	κε λς	β λγ
γ	β	μθ	λγ μα μθ	η κς μγ	νβ ς ιθ	ν β ιε	δ λε ς
δ	γ	νς	λγ	η	νβ	ν	δ
ε	δ	νε	μα	κς	ς	β	λε
ς	ε	νδ	μθ	μγ	ιθ	ιε	ς

1. κατά τριακονθήμερον mg.  
B<sup>3</sup>. ήλιον] comp. ABC, om. D.  
ε'] in ras. C. 2. Αγνόπειοι]  
om. D. 3. λς (alt.)] -ς e corr.  
B<sup>3</sup>, λβ C. ιε] -ε e corr. C. 5.  
μθ] με D. 6. ις] ιβ D. 8. ροξ]  
-ο- corr. ex ι D<sup>3</sup>. 14. μθ] με  
BC, corr. B<sup>3</sup>. 15. καρόνιον  
ήμερων mg. B<sup>3</sup>. ε'] in ras. A.

25	ζ η θ	ς ξ η	νγ νγ νβ	νγ ς η	ο ιξ λδ	λς μ νβ	κς μ νβ	λς η λθ
30	ι ια ιβ	θ ι ια	να ν μθ	θ ι ια	νβ θ κς	ιβ κε λη	ε ιξ λ	ι μα ιβ
35	ιγ ιδ ιε	ιβ ιγ ιδ	μη μς μς	ιβ ιγ ιδ	μγ α ιη	να δ ιη	μβ νε ς	μγ ιδ με
40	ις ις ιη	ιε ις ις	μς με μδ	ιε ις ις	λε νβ θ	λα μδ νς	κ λβ με	ις μς ιη
45	ιθ κα κβ	ιη ιθ κ	μγ μβ μα	μγ μβ μα	κς μδ α	ι κδ λς	νς ι κβ	μθ κ να
	κβ κγ κδ	κα κβ κγ	μα μ λθ	μα μ λθ	ιη λε νγ	ν γ ις	λε μς ο	κβ νγ κδ
	κε κς κς	κδ κε κς	λη λς λς	λη λς λς	ι κς μδ	λ μγ νς	ιβ κε λς	νε κς νς
	κη κθ λ	κς κη κθ	λε λε λδ	λε λε λδ	β ιθ λς	θ κγ λς	ν β ιε	κη νθ λ

19. η] in ras. D. 20. νε] -ε  
e corr. D. κς] in ras. D. 26.  
ν] seq. ras. A. θ] ε BC.  
31. κ] η BC. 32. νβ] νς D.  
43. κη (pr.)] -η e corr. D. 45.  
λ (alt.)] α D.

γ'. Περὶ τῶν καθ' ὁμαλήν καὶ ἐγκύκλιον κίνησιν ὑποθέσεων.

Ἐξῆς δ' ὄντος καὶ τὴν φαινομένην ἀνωμαλίαν τοῦ ἡλίου δεῖξαι προληπτέον καθόλου, διότι καὶ αἱ τῶν 5 πλανωμένων εἰς τὰ ἐπόμενα τοῦ οὐρανοῦ μετακινήσεις, ὥσπερ καὶ ἡ εἰς τὰ ἡγούμενα φορὰ τῶν ὄλων, ὁμαλὰ μὲν εἰσιν πᾶσαι καὶ ἐγκύκλιοι τῇ φύσει, τουτέστιν αἱ νοοῦμεναι περιάγειν εὐθεῖαι τοὺς ἀστέρας ἢ καὶ τοὺς κύκλους αὐτῶν ἐπὶ πάντων ἀπλῶς ἐν τοῖς ἴσοις χρόνοις 10 ἴσας γωνίας ἀπολαμβάνουσιν πρὸς τοῖς κέντροις ἐκάστης τῶν περιφορῶν, αἱ δὲ φαινόμεναι περὶ αὐτὰς ἀνωμαλῖαι παρὰ τὰς θέσεις καὶ τάξεις τῶν ἐν ταῖς σφαίραις αὐτῶν κύκλων, δι' ὧν ποιοῦνται τὰς κινήσεις, ἀποτελοῦνται, καὶ οὐδὲν ἀλλότριον αὐτῶν τῆς αἰδιότητος περὶ τὴν 15 ὑπονοουμένην τῶν φαινομένων ἀταξίαν τῷ ὄντι πέφυκε συμβαίνειν. τὸ δ' αἴτιον τῆς ἀνωμάλου φαντασίας κατὰ δύο μάλιστα τὰς πρώτας καὶ ἀπλᾶς ὑποθέσεις ἐνδέχεται γίνεσθαι. τῆς γὰρ κινήσεως αὐτῶν θεωρουμένης πρὸς τὸν ὁμοκέντρον τε τῷ κόσμῳ καὶ ἐν τῷ 20 ἐπιπέδῳ τοῦ διὰ μέσου τῶν ζωδίων νοομένου κύκλου, ὡς ἀδιαφορεῖν πρὸς τὸ κέντρον αὐτοῦ τὴν ἡμετέραν ὕψιν, αὐτοὺς ἦτοι κατὰ μὴ ὁμοκέντρων τῷ κόσμῳ κύκλων ὁμαλὰς ὑποληπτέον ποιεῖσθαι τὰς κινήσεις ἢ κατὰ ὁμοκέντρων μὲν, οὐχ ἀπλῶς δὲ ἐπ' αὐτῶν,

1. γ'] mg. BC<sup>2</sup>, om. AD. 3. δ'] δέ D. ὄντος C. 4. προληπτῆσι D, corr. D<sup>2</sup>. 7. εἰσι CD, comp. B. 10. ἐκάστης] ἐφ' ἐκάστης D, corr. D<sup>2</sup>. 11. περιφορῶν] corr. ex περιφερειῶν D<sup>2</sup>. 12. τάξεις] -εις e corr. D<sup>2</sup>. τῶν — αὐ-] in lacuna minore ins. D<sup>2</sup>. 13. ποι-] in lac. maiore ins. D<sup>2</sup>. ἀπ-] in lac. D<sup>2</sup>. 14. οὐδέν] -ἐν in lac. mai. D<sup>2</sup>. ἀλλότριον] -ον in ras. 5 litt. D<sup>2</sup>. 16. δ'] δέ D. 17. κατὰ] κατὰ τὰ B. 20. μέσου] μέσων D. 24. κατὰ] κατὰ τό C. ἀπλῶς] ἀ- e corr. D<sup>2</sup>. δέ] δ' D.

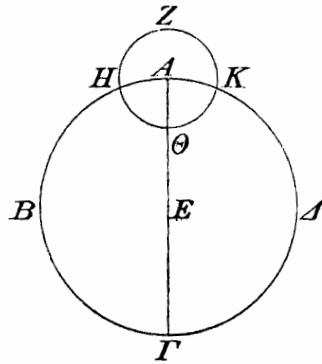
ἀλλ' ἐπὶ ἐτέρων ὑπ' ἐκείνων φερομένων, καλουμένων δὲ ἐπικύκλων. καθ' ἑκατέραν γὰρ τούτων τῶν ὑποθέσεων ἐνδεχόμενον φανήσεται τὸ ἐν ἴσοις αὐτοῖς χρόνοις ἀνίσους φαίνεσθαι ταῖς ὕψεσιν ἡμῶν διερχομένους τοῦ 5 διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου ὁμοκέντρον τῷ κόσμῳ περιφερείας.

ἐάν τε γὰρ ἐπὶ τῆς κατ' ἐκκεντρότητα ὑποθέσεως νοήσωμεν τὸν μὲν ἐκκεντρον κύκλον, ἐφ' οὗ ὁμαλῶς ὁ ἀστὴρ κινεῖται, τὸν ABΓΔ περὶ 10 κέντρον τὸ E καὶ διάμετρον τὴν AEΔ, τὸ δὲ Z σημεῖον ἐπ' αὐτῆς τὴν ἡμετέραν ὕψιν, ὥστε καὶ τὸ μὲν A τὸ ἀπογειότατον γίνεσθαι σημεῖον, τὸ δὲ Δ περιγειότατον, ἀπολαβόντες τε ἴσας περιφερείας 15 τὴν τε AB καὶ τὴν ΔΓ ἐπιζεύξωμεν τὰς BE καὶ BZ καὶ ΓE καὶ ΓZ, αὐτόθεν δῆλον ἔσται, διότι τὰς AB καὶ ΓΔ περιφερείας ἑκατέραν ἐν ἴσῳ χρόνῳ κινήθεις ὁ ἀστὴρ ἀνίσους δόξει τοῦ περὶ τὸ Z κέντρον γραφομένου κύκλου διεληλυ- 20 θέναι περιφερείας διὰ τὸ ἴσης οὔσης τῆς ὑπὸ BEA γωνίας τῇ ὑπὸ ΓEΔ ἐλάσσονα μὲν γίνεσθαι τὴν ὑπὸ BZA ἑκατέρας αὐτῶν, μείζονα δὲ τὴν ὑπὸ ΓZΔ [Eucl. I, 16].

ἐάν τ' ἐπὶ τῆς κατ' ἐπικύκλον ὑποθέσεως νοήσωμεν 25

1. ἀλλὰ D. ὑπ' ἐκείνων] ὑποκειμένων D. 3. χρόνοις αὐτοῖς D. 4. ἀνίσους] ἀ- supra ras. 2 litt. D. διερχεσθαι D, corr. D<sup>2</sup>. 5. κύκλου] κύκλου καὶ D. 7. ἐάν] ἂν D. ἐκκεντρότητα] ἐκ- in ras. 1 litt. D<sup>2</sup>. ὑποθέσεων C. 8. ὁμαλῶς] ὁ- supra scr. A<sup>4</sup>. 14. Δ] Δ τό D. 18. ἔστιν D. διότι] supra scr. D<sup>2</sup>. 19. δόξει] δείξει B, δόξει supra scr. B<sup>2</sup>. 20. τό] corr. ex τόν D. 22. τῇ] seq. ras. 1 litt. D. 25. τ'] τε D.

τὸν μὲν ὁμόκεντρον τῷ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλον τὸν  $AB\Gamma\Delta$  περὶ κέντρον τὸ  $E$  καὶ διάμετρον τὴν  $AE\Gamma$ , τὸν δ' ἐπ' αὐτοῦ φερόμενον ἐπίκυκλον, ἐφ' οὗ κινεῖται ὁ ἀστὴρ, τὸν  $ZH\Theta K$  περὶ κέντρον τὸ  $A$ , φανερόν καὶ οὕτως αὐτόθεν ἔσται, διότι τοῦ ἐπικύκλου ὁμαλῶς διερχομένου τὸν  $AB\Gamma\Delta$  κύκλον ὡς ἀπὸ τοῦ  $A$  λόγου ἕνεκα ἐπὶ τὸ  $B$  καὶ τοῦ ἀστέρος τὸν ἐπίκυκλον, ὅταν μὲν κατὰ τῶν  $Z$  καὶ  $\Theta$  γένηται ὁ ἀστὴρ, ἀδιαφόρως φανήσεται τῷ  $A$  κέντρῳ τοῦ ἐπικύκλου, ὅταν δὲ κατὰ ἄλλων, οὐκέτι, ἀλλὰ κατὰ μὲν τοῦ  $H$  φέρε εἰπεῖν γινόμενος πλείονα δόξει πεποιῆσθαι κίνησιν τῆς ὁμαλῆς τῆ  $AH$  περιφερείας, κατὰ δὲ τοῦ  $K$  ἐλάσσονα ὁμοίως τῆ  $AK$  περιφερείας.



ἐπὶ μὲν οὖν τῆς τοιαύτης κατ' ἐκκεντρότητα ὑποθέσεως αἰεὶ συμβέβηκε τὴν μὲν ἐλαχίστην κίνησιν κατὰ τὸ ἀπογειότατον παρακολουθεῖν, τὴν δὲ μεγίστην κατὰ τὸ περιγειότατον, ἐπεὶ καὶ πάντοτε ἡ ὑπὸ  $AZB$  γωνία ἐλάσσων ἐστὶν τῆς ὑπὸ  $\Delta Z\Gamma$ , ἐπὶ δὲ τῆς κατ' ἐπίκυκλον ἀμφοτέρα δύναται συμβαίνειν. τοῦ γὰρ ἐπικύκλου εἰς τὰ ἐπόμενα τοῦ οὐρανοῦ τὴν μετάβασιν ποιούμενου,

ὡς λόγου ἕνεκεν ἀπὸ τοῦ  $A$  ἐπὶ τὸ  $B$ , εἰ μὲν ὁ ἀστὴρ οὕτως ἐν τῷ ἐπικύκλῳ ποιῆται τὴν κίνησιν, ὥστε τὴν ἀπὸ τοῦ ἀπογείου μετάβασιν εἰς τὰ ἐπόμενα πάλιν ἀποτελεῖσθαι, τουτέστιν ἀπὸ τοῦ  $Z$  ὡς ἐπὶ τὸ  $H$ , κατὰ τὸ ἀπόγειον τὴν μεγίστην πάροδον γίνεσθαι 5 συμβήσεται διὰ τὸ ἐπὶ τὰ αὐτὰ τὸν τε ἐπίκυκλον τότε καὶ τὸν ἀστέρα κινεῖσθαι, εἰ δὲ ἡ ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ ἀστέρος μετάβασις εἰς τὰ προηγούμενα τοῦ ἐπικύκλου γίνηται, τουτέστιν ἀπὸ τοῦ  $Z$  ὡς ἐπὶ τὸ  $K$ , κατὰ τὸ ἀπόγειον ἀνάπαλιν ἡ ἐλαχίστη πάροδος ἀπο- 10 τελεσθήσεται διὰ τὸ εἰς τὰ ἐναντία τῆς τοῦ ἐπικύκλου μετάβασεως τὸν ἀστέρα τότε μετακινεῖσθαι.

τούτων δ' οὕτως ἐχόντων ἐφεξῆς κἀκεῖνα προληπτέον, ὅτι τε ἐπὶ μὲν τῶν δισσᾶς ποιουμένων ἀνωμαλίας ἀμφοτέρας τὰς ὑποθέσεις ταύτας ἐνδέχεται συμπε- 15 πλέχθαι, ὡς ἐν τοῖς περὶ αὐτῶν ἀποδείξομεν, ἐπὶ δὲ τῶν μιᾶ καὶ τῆ αὐτῆ κεχρημένων ἀνωμαλίας καὶ μία τῶν ἐκκειμένων ὑποθέσεων ἀρκέσει, καὶ ὅτι πάντα τὰ φαινόμενα κατ' ἑκατέραν αὐτῶν ἀπαραλλάκτως ἀπο- 20 τελεσθήσεται τῶν αὐτῶν λόγων ἐν ἀμφοτέραις περιεχομένων, τουτέστιν ὅταν, ὃν ἔχει λόγον ἢ μεταξὺ τῶν κέντρων ἐπὶ τῆς κατ' ἐκκεντρότητα ὑποθέσεως τῆς τε ὕψεως καὶ τοῦ ἐκκέντρου κύκλου πρὸς τὴν ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου, τοῦτον ἔχη τὸν λόγον ἐπὶ τῆς κατ' ἐπίκυκλον ὑποθέσεως ἢ ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπι- 25 κύκλου πρὸς τὴν ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ φέροντος αὐτὸν κύκλου, καὶ ἔτι ἐν ὅσῳ χρόνῳ τὸν ἐκκεντρον κύκλον

1. μὲν] μ D, μ' D<sup>2</sup>. 3. δ'] seq. ras. parua A. 9. ἀπό] in ras. B<sup>3</sup>. A λόγου] αλόγου C. ἕνεκεν D. 10. B] corr. ex α D<sup>2</sup>. 11. Ante μὲν ras. 1 litt. B. κατὰ] ἐπὶ D. 12. γίνηται] corr. ex γίνηται A, γίνηται D. ἀδιαφόρως] A, corr. ex διαφόρως B<sup>3</sup>C<sup>3</sup>D<sup>3</sup>. 13. τοῦ A κέντρου D. 14. κατ' D. 15. πλείονα D, corr. D<sup>2</sup>. 17. AK] A- renouat. B<sup>3</sup>. περιφερείαι corr. ex περιφέρεια D. 18. οὖν] om. B. ἐκκεντρότητα D, corr. D<sup>2</sup>. 19. αἰεὶ D. συμβέβηκεν D. 22. ἐστὶ D, comp. B. 24. μετάβασι C.

2. ποιῆται B. 3. ἀπογείου] e corr. D<sup>2</sup>. εἰς] τὰ corr. ex εἰ|στά A<sup>1</sup>. 5. κατὰ] -τὰ supra ser. D<sup>2</sup>. 8. εἰς] ἐπὶ D. 10. ἐλαχίστη A. 18. ἀρκέσει] -ει renouat. inter duas ras. D<sup>2</sup>. 21. ἔχη D. ἢ] mg. D<sup>2</sup>. 23. Supra τοῦ add. κέντρον τοῦ D<sup>2</sup>. 24. ἔχη] A, ἔχει BCD. 27. ἔτι ἐν] corr. ex ἐστὶ D<sup>2</sup>.

ὁ ἀστὴρ ὡς εἰς τὰ ἐπόμενα ποιούμενος τὴν κίνησιν ἀμετάπτωτον ὄντα διαπορεύεται, ἐν τοσοῦτῳ καὶ ὁ μὲν ἐπίκυκλος τὸν ὁμόκεντρον τῇ ὕψει κύκλον διέρχεται πάλιν ὡς εἰς τὰ ἐπόμενα μετακινούμενος, ὁ δ' ἀστὴρ τὸν ἐπίκυκλον ἰσοταχῶς, ὡς μέντοι τῆς κατὰ τὸ ἀπόγειον μεταβάσεως εἰς τὰ προηγούμενα γιγνομένης.

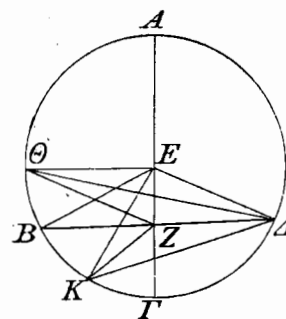
ὅτι δὲ τούτων οὕτως ὑποκειμένων τὰ αὐτὰ περὶ ἑκατέραν τῶν ὑποθέσεων φαινόμενα συμβήσεται, διὰ βραχέων ἐφοδεύσομεν διὰ τε τῶν λόγων αὐτῶν καὶ μετὰ ταῦτα καὶ διὰ τῶν ἐφοδευομένων ἐν αὐτοῖς ἐπὶ τῆς τοῦ ἡλίου ἀνωμαλίας ἀριθμῶν.

λέγω δὴ πρῶτον, ὅτι καθ' ἑκατέραν αὐτῶν ἡ μέγιστη διαφορὰ γίνεται τῆς ὁμαλῆς κινήσεως παρὰ τὴν φαινομένην ἀνώμαλον, καθ' ἣν καὶ ἡ μέση πάροδος τῶν ἀστέρων νοεῖται, ὅταν ἡ φαινομένη διάστασις ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τεταρτημόριον ἀπολαμβάνη, καὶ ὅτι ὁ ἀπὸ τοῦ ἀπογειοτάτου μέχρι τῆς εἰρημένης μέσης παρόδου χρόνος μείζων ἐστὶ τοῦ ἀπὸ τῆς μέσης ἐπὶ τὸ περιγειότατον. ὅθεν συμβαίνει κατὰ μὲν τὴν τῶν ἐκκέντρων ὑπόθεσιν αἰεὶ, καὶ κατὰ τὴν τῶν ἐπικύκλων δέ, ὅταν αἰ ἀπὸ τῶν ἀπογείων αὐτῶν μεταβάσεις εἰς τὰ προηγούμενα γίνωνται, τὸν ἀπὸ τῆς ἐλαχίστης κινήσεως ἐπὶ τὴν μέσην χρόνον μείζονα γίνεσθαι τοῦ ἀπὸ

3. διέρχεται D. 4. δ' δέ D. 5. Ante ὡς del. μὲν D<sup>2</sup>. τῆς] τῆς | τῆς B. 6. γιγνομένης D. 7. — mg. D. 8. φαινόμενα] alt. ν corr. ex ρ C. 9. τε] corr. ex δέ D<sup>2</sup>. 10. διά] seq. ras. 1 litt. D, om. B. ἐφοδευομένων] AD, -ένων euam. B, ἐφοδευμένων C, ἐφωδευμένων D<sup>2</sup>. 11. τοῦ ἡλίου] ἡλιακῆς D. 12. αὐτῶν] -ῶ- in ras. A. 13. ὁμαλῆς] -ῆ- e corr. A. 14. ἀνώμαλον] corr. ex ἀνωμαλίαν D<sup>2</sup>. 15. διάστασις] -σ- del. D<sup>2</sup>. 16. δ] ins. D<sup>2</sup>. 19. ὅθεν] corr. ex ὅπερ D<sup>2</sup>, supra scr. γρ. ὅπερ. 20. γίνονται] B, γίνονται AC, γίνονται D. 21. συμβαίνει A. 22. γίνονται] B, γίνονται AC, γίνονται D. 23. γίνεσθαι] -ι- e corr. D<sup>2</sup>.

τῆς μέσης ἐπὶ τὴν μεγίστην διὰ τὸ κατὰ τὸ ἀπόγειον ἐν ἑκατέρῃ τὴν ἐλαχίστην πάροδον ἀποτελεῖσθαι, κατὰ δὲ τὴν εἰς τὰ ἐπόμενα τῶν ἐπικύκλων τὰς ἀπὸ τοῦ ἀπογείου ποιούσαν περιαγωγὰς τῶν ἀστέρων ἀνάπαλιν τὸν ἀπὸ τῆς μεγίστης κινήσεως ἐπὶ τὴν μέσην χρόνον μείζονα γίνεσθαι τοῦ ἀπὸ τῆς μέσης ἐπὶ τὴν ἐλαχίστην διὰ τὸ καὶ ἐνταῦθα κατὰ τὸ ἀπόγειον τὴν μεγίστην πάροδον ἀποτελεῖσθαι.

ἔστω δὴ πρῶτον ὁ ἑκκεντρος τοῦ ἀστέρος κύκλος ὁ ABΓΔ περὶ κέντρον τὸ E καὶ διάμετρον τὴν AEG,



ἐφ' ἧς εἰλήφθω τὸ κέντρον τοῦ ζωδιακοῦ, τουτέστιν τὸ κατὰ τὴν ὕψιν, καὶ ἔστω τὸ Z, καὶ διὰ τοῦ Z πρὸς ὀρθὰς γωνίας τῇ AEG διαχθείσης τῆς BZΔ ὑπο- κείσθω ὁ ἀστὴρ ἐπὶ τῶν B καὶ Δ σημείων, ἵνα δηλουῖται τεταρτη- μόριον ἑκατέρωθεν ἡ φαινομένη

διάστασις ἀπέχη τοῦ A ἀπογείου. δεικτέον, ὅτι πρὸς τοῖς B καὶ Δ σημείοις ἡ μέγιστη γίνεται διαφορὰ τῆς ὁμαλῆς κινήσεως παρὰ τὴν ἀνώμαλον.

ἐπεξεύχθωσαν γὰρ ἡ τε EB καὶ ἡ EA. ὅτι μὲν οὖν, ὃν ἂν ἔχη λόγον ἡ ὑπὸ EBZ γωνία πρὸς τὰς ὀρθὰς, τοῦτον ἔχει τὸν λόγον ἡ τοῦ παρὰ τὴν ἀνω-

1. τό (pr.)] supra scr. D. 2. τὴν] τ̂ B, τ̂ B<sup>3</sup>. 6. μείζονα] ABC, ἐλάσσονα B<sup>3</sup>D (renouat. D<sup>2</sup>, supra est ras.). 7. διά] corr. ex δς B<sup>3</sup>. ἀπόγειον] -ειον renouat. B<sup>3</sup>. 9. — mg. D. δ] punctis del. D, sed puncta eras. 12. ζωδιακοῦ κύκλου D. τό] om. C, ins. B<sup>3</sup>. 19. A] renouat. A<sup>4</sup>. δεικτέον] -ι- ins. A<sup>1</sup>, corr. ex δεικταῖον D<sup>2</sup>. 20. γίνεται ἡ μέγιστη D. 22. ἡ] ins. D<sup>2</sup>. 23. ἂν] supra scr. D<sup>2</sup>. ἔχη] corr. ex ἔχει D<sup>2</sup>. τὰς] om. D. 24. τόν] supra scr. D<sup>2</sup>.

μαλλίαν διαφόρου περιφέρεια πρὸς τὸν ὄλον κύκλον, αὐτόθεν γίνεται φανερόν, ἐπειδήπερ ἡ μὲν ὑπὸ  $AEB$  γωνία τὴν τῆς ὀμαλῆς κινήσεως ὑποτείνει περιφέρειαν, ἡ δὲ ὑπὸ  $AZB$  τὴν τῆς φαινομένης ἀνωμάλου, ὑπερ-  
5 οχῆ δὲ αὐτῶν ἐστὶν ἡ ὑπὸ  $EBZ$  γωνία [Eucl. I, 32].

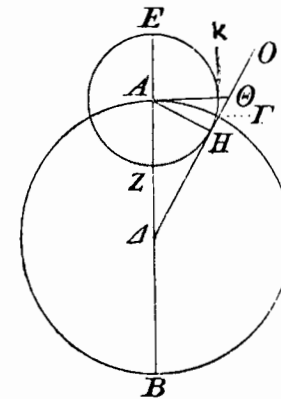
φημι δὴ, ὅτι τούτων ἑκατέρας ἄλλη γωνία μείζων οὐ συσταθήσεται πρὸς τῇ τοῦ  $ABΓΔ$  κύκλου περιφέρειᾳ ἐπὶ τῆς  $EZ$  εὐθείας.

συνεστάτωσαν γὰρ γωνία πρὸς τοῖς  $\Theta$  καὶ  $K$   
10 σημείοις ἡ ὑπὸ  $E\Theta Z$  καὶ ἡ ὑπὸ  $EKZ$ , καὶ ἐπεξεύχ-  
θωσαν ἡ τε  $\Theta\Delta$  καὶ ἡ  $K\Delta$ . ἐπεὶ οὖν παντὸς τρι-  
γώνου ἡ μείζων πλευρὰ ὑπὸ τὴν μείζονα γωνίαν ὑπο-  
τείνει [Eucl. I, 19], μείζων δὲ ἐστὶν ἡ  $\Theta Z$  τῆς  $Z\Delta$   
[Eucl. III, 7, 3], μείζων ἔσται καὶ ἡ ὑπὸ  $\Theta\Delta Z$  γωνία  
15 τῆς ὑπὸ  $\Delta\Theta Z$ . ἴση δὲ ἐστὶν ἡ ὑπὸ  $E\Delta\Theta$  τῇ ὑπὸ  
 $E\Theta\Delta$  [Eucl. I, 5], ἐπειπερ καὶ ἡ  $E\Theta$  τῇ  $E\Delta$  ἐστὶν  
ἴση· καὶ ὅλη ἄρα ἡ ὑπὸ  $E\Delta Z$  γωνία, τουτέστιν ἡ  
ὑπὸ  $EB\Delta$ , μείζων ἐστὶν τῆς ὑπὸ  $E\Theta Z$ . πάλιν ἐπεὶ  
μείζων ἐστὶν ἡ  $\Delta Z$  τῆς  $KZ$ , μείζων ἐστὶν καὶ ἡ ὑπὸ  
20  $ZK\Delta$  τῆς ὑπὸ  $Z\Delta K$ . ἴση δὲ ἐστὶν ἡ ὑπὸ  $EΚ\Delta$  ὅλη  
τῇ ὑπὸ  $E\Delta K$ , ἐπειπερ καὶ ἡ  $EΚ$  πάλιν τῇ  $E\Delta$  ἐστὶν  
ἴση· καὶ λοιπὴ ἄρα ἡ ὑπὸ  $E\Delta Z$ , τουτέστιν ἡ ὑπὸ  
 $EBZ$ , τῆς ὑπὸ  $EΚZ$  ἐστὶν μείζων.

2. φανερόν] -ό- in ras. A<sup>1</sup>. 4.  $AZB$ ]  $A$ - in ras. 2 litt.,  
-B ins. D<sup>2</sup>; supra scr. αζβ. Post ἀνωμάλου add. κινήσεως  
in ras. 1 litt. B<sup>3</sup>. ὑπεροχῆ] ὑ- add. B<sup>3</sup>. 6. δῆ] corr. ex  
δέ D<sup>2</sup>. 7. πρὸς] πρὸς | πρὸς B. 10. ἡ (pr.)] ἡ τε D. 12.  
ὑπὸ τὴν μείζονα πλευρὰν ἢ μείζων γωνία D. μείζων] μεί-  
ζονα C. 14.  $\Theta\Delta Z$ ] mut. in  $\Delta\Theta Z$  A<sup>4</sup>. 15.  $\Delta\Theta Z$ ] mut.  
in  $\Theta\Delta Z$  A<sup>4</sup>. ἐστὶ D, ἐστὶ D<sup>2</sup>. τῇ] τῇ C (ut saepe), τῆι C<sup>3</sup>.  
16.  $E\Delta$  τῇ  $E\Theta$  D. 18. Supra μείζων scr. ἐλάττων A<sup>4</sup>. ἐστίν]  
comp. B, -ν del. D<sup>2</sup>. 19. μείζων ἐστίν (pr.)] om. D. 20.  
 $ZK\Delta$ ]  $ZK\Delta$  γωνία μείζων D.  $Z\Delta K$ ]  $ZK\Delta$  C, corr. mg. C<sup>2</sup>.  
ἐστὶ D, ἐστὶ D<sup>2</sup>. 21.  $E\Delta K$ ]  $E\Delta K$  ὅλη D. 23. ἐστὶ D, comp. B.

οὐκ ἄρα δυνατόν ἄλλας μείζονας συστήσασθαι γω-  
νίας, καθ' ὃν εἰρήκαμεν τρόπον, τῶν πρὸς τοῖς  $B$  καὶ  
 $\Delta$  σημείοις.

συναποδεικνυται δ', ὅτι καὶ ἡ  $AB$  περιφέρεια,  
ἣτις περιέχει τὸν ἀπὸ τῆς ἐλαχίστης κινήσεως ἐπὶ τὴν 5  
μέσσην χρόνον, μείζων ἐστὶν τῆς  $BΓ$ , ἣτις περιέχει τὸν  
ἀπὸ τῆς μέσης κινήσεως ἐπὶ τὴν μεγίστην χρόνον,  
δυσὶ ταῖς τὸ διάφορον τῆς ἀνωμαλίας περιεχούσαις  
περιφερείαις, ἐπειδήπερ ἡ μὲν ὑπὸ  $AEB$  γωνία μείζων  
ἐστὶν ὀρθῆς, τουτέστιν τῆς ὑπὸ  $EZB$ , τῇ ὑπὸ  $EBZ$  10  
γωνία, ἡ δ' ὑπὸ  $BEG$  ἐλάσσων τῇ αὐτῇ [Eucl. I, 29].



πάλιν ἔνεκεν τοῦ καὶ ἐπὶ τῆς  
έτέρας ὑποθέσεως δεῖξαι τὸ αὐτὸ  
συμβαῖνον ἔστω ὁ μὲν ὁμόκεντρος  
τῷ κόσμῳ κύκλος ὁ  $ABΓ$  περὶ 15  
κέντρον τὸ  $\Delta$  καὶ διάμετρον τὴν  
 $A\Delta B$ , ὁ δ' ἐν τῷ αὐτῷ ἐπιπέδῳ  
φερόμενος ἐπ' αὐτοῦ ἐπικύκλος  
ὁ  $EZH$  περὶ κέντρον τὸ  $A$ , καὶ  
ὑποκείσθω ὁ ἀστῆρ κατὰ τὸ  $H$ , ὅταν 20  
τεταρτημόριον ἀπέχων φαίνηται  
τοῦ κατὰ τὸ ἀπόγειον σημείου,  
καὶ ἐπεξεύχθωσαν ἡ τε  $AH$  καὶ  $\Delta HΓ$ . λέγω, ὅτι ἡ  
 $\Delta HΓ$  ἐφάπτεται τοῦ ἐπικύκλου· τότε γὰρ τὸ πλεῖστον  
γίνεται διάφορον τῆς ὀμαλῆς κινήσεως παρὰ τὴν ἀνώ- 25

1. μείζονας C. γωνίας συστήσασθαι D. 2. καὶ] ins. D<sup>2</sup>.  
3. σημείοις — 4. περιφέρεια] mg. D<sup>2</sup> (κείμενον). 4. περι-  
φέρεια] etiam in textu D. 6. ἐστὶ D, comp. B. 10. του-  
τέστιν] comp. B, -ν del. D<sup>2</sup>. Post  $EZB$  del. γωνία μείζων  
ἐστὶν ὀρθῆς D<sup>2</sup>. 11. δ'] δέ D. τῆς αὐτῆς D, corr. D<sup>2</sup>.  
17. δ'] δέ D. 21. τε]τεταρτημόριον C. 23. ἐπιεξέχθωσαν C,  
corr. C<sup>2</sup>. καὶ (alt.)] καὶ ἡ D. 25. ὀμαλῆς] corr. ex ὀμαλις A<sup>4</sup>.



μαλον. ἐπεὶ γὰρ ἡ μὲν ὀμαλὴ ἀπὸ τοῦ ἀπογείου  
κίνησις περιέχεται ὑπὸ τῆς ὑπὸ  $EAH$  γωνίας· ἰσοταχῶς  
γὰρ ὁ τε ἀστὴρ τὸν ἐπίκυκλον καὶ ὁ ἐπίκυκλος τὸν  
 $ABΓ$  κύκλον διέρχονται· τὸ δὲ διάφορον τῆς ὀμαλῆς  
5 κινήσεως παρὰ τὴν φαινομένην ὑπὸ τῆς ὑπὸ  $AΔH$   
γωνίας περιέχεται, φανερόν, ὅτι καὶ ἡ ὑπεροχὴ τῆς  
ὑπὸ  $EAH$  γωνίας πρὸς τὴν ὑπὸ  $AΔH$ , τουτέστιν ἡ  
ὑπὸ  $AHΔ$  γωνία, τὴν φαινομένην τοῦ ἀστέρος ἀπὸ  
τοῦ ἀπογείου διάστασιν περιέχει. ὥστε ἐπεὶ ὑπόκειται  
10 αὕτη τεταρτημορίου, ὀρθὴ μὲν ἔσται καὶ ἡ ὑπὸ  $AHΔ$   
γωνία, ἐφαπτομένη δὲ διὰ τοῦτο. [Eucl. III, 16 cor.] καὶ  
ἡ  $ΔHΓ$  εὐθεῖα τοῦ  $EZH$  ἐπίκυκλου. ἡ  $AΓ$  ἄρα  
περιφέρεια μεταξὺ τοῦ  $A$  κέντρου καὶ τῆς ἐφαπτομένης  
ἡ μεγίστη ἔστιν διαφορὰ τοῦ παρὰ τὴν ἀνωμαλίαν.  
15 καὶ κατὰ τὰ αὐτὰ ἡ  $EH$  περιφέρεια, ἣτις περιέχει  
κατὰ τὴν ἐνταῦθα ὑποκειμένην ἐπὶ τοῦ ἐπίκυκλου  
μετάβασιν τὸν ἀπὸ τῆς ἐλαχίστης κινήσεως ἐπὶ τὴν  
μέσην χρόνον, μείζων ἔστιν τῆς  $HZ$ , ἣτις περιέχει  
τὸν ἀπὸ τῆς μέσης κινήσεως ἐπὶ τὴν μεγίστην χρόνον,  
20 δυσὶ ταῖς  $AΓ$  περιφερείαις, ἐπειπερ, εἰν ἐκβάλλωμεν

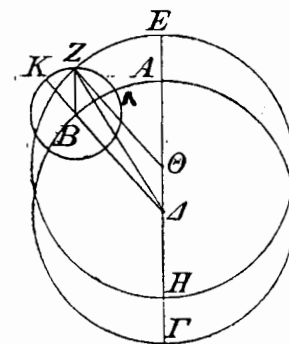
2. κίνησις] -η- e corr. D<sup>2</sup>; supra est ras. Supra  $EAH$   
ras. 1 litt. D. 5. ὑπό (pr.)] post ras. 3 litt. D. τῆς ὑπό]  
ins. D<sup>2</sup>.  $AΔH$ ]  $AHΔ$  C, corr. mg. C<sup>2</sup>. 7. τουτέστιν] του-  
in ras. D<sup>2</sup>. ἡ] om. C. 8.  $AHΔ$ ] corr. ex  $AΔH$  B<sup>2</sup>. 9.  
ὥστε ἐπεὶ] corr. ex ὥσπερ D<sup>2</sup>. 10. ἔσται] ἔστι D. 12.  $EZH$ ]  
corr. ex  $EZ$  B.  $AΓ$  ἄρα] γὰρ seq. ras. 2 litt. D, ἄρα<sup>α</sup> D<sup>2</sup>.

13. περιφέρεια] corr. ex πέρεια D<sup>2</sup>. μεταξὺ — ἐφαπτο-  
μένης] supra scr. D<sup>2</sup>. 14. ἔστιν] comp. B, -ν del. D<sup>2</sup>. τοῦ]  
seq. ras. 1 litt. D. ἀνωμαλίαν] a -λίαν inc. fol. 66 m. rec. B.

15.  $EH$ ] -H in ras. D<sup>2</sup>. ἣτις] ἡ- corr. ex ν in scrib. A.  
16. κατὰ] καὶ κατὰ C, καὶ ins. D<sup>2</sup>. 18. μέσην] μέσην  
κίνησιν B. χρόνον] -ν e corr. D, deinde eras. ἔστι. ἔστιν]  
comp. ins. D<sup>2</sup>. τῆς  $HZ$ ] -ς H- e corr. D<sup>2</sup>. 19. μεγίστην]  
-γι- e corr. D<sup>2</sup>. 20. ἐκβάλλωμεν BD, corr. D<sup>2</sup>.

τὴν  $ΔHΘ$  καὶ ἀγάγωμεν τῇ  $EZ$  πρὸς ὀρθὰς γωνίας  
τὴν  $AKΘ$ , ἴσαι μὲν γίνονται ἢ τε ὑπὸ  $KAH$  γωνία  
τῇ ὑπὸ  $AΔΓ$  [Eucl. VI, 8] καὶ ἡ  $KH$  περιφέρεια τῇ  
 $AΓ$  ὁμοία, ταύτη δὲ τοῦ ἐνὸς τεταρτημορίου μείζων  
μὲν ἔστιν ἡ  $EKH$ , ἐλάσσων δὲ ἡ  $ZH$ . ὕπερ ἔδει 5  
δεῖξαι.

ὅτι δὲ καὶ ἐπὶ τῶν κατὰ μέρος κινήσεων ἐφ' ἑκα-  
τέρας τῶν ὑποθέσεων ἐν τοῖς ἴσοις χρόνοις τὰ αὐτὰ



γίνεται πάντα περί τε τὰς ὀμαλὰς  
καὶ τὰς φαινομένας κινήσεις καὶ 10  
ἔτι τὰς ὑπεροχὰς αὐτῶν, τουτ-  
ἔστιν τὸ παρὰ τὴν ἀνωμαλίαν  
διάφορον, ἐντεῦθεν ἂν τις μά-  
λιστα καταμάθοι.

ἔστω γὰρ ὁ μὲν ὁμόκεντρος τῷ 15  
διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλος ὁ  
 $ABΓ$  περὶ κέντρον τὸ  $Δ$ , ὁ δὲ  
ἕκκεντρος μὲν, ἴσος δὲ τῷ  $ABΓ$  ὁμοκέντρῳ, ὁ  $EZH$   
περὶ κέντρον τὸ  $Θ$ , κοινὴ δ' ἀμφοτέρων διάμετρος διὰ  
τῶν  $Δ$  καὶ  $Θ$  κέντρων καὶ τοῦ  $E$  ἀπογείου ἡ  $EAΘΔ$ , 20  
καὶ ἀποληφθείσης ἐπὶ τοῦ ὁμοκέντρου τυχούσης περι-  
φερείας τῆς  $AB$  κέντρῳ τῷ  $B$ , διαστήματι δὲ τῷ  $ΔΘ$   
γεγράφθω ὁ  $KZ$  ἐπίκυκλος, καὶ ἐπεξεύχθω ἡ  $KBΔ$ .

1.  $ΔHΘ$ ]  $ΔHB$ . ἀγάγωμεν] -ά- corr. ex o in scrib. C. 2.  
ἴσαι] ἴσ- e corr. D<sup>2</sup>, ὁμοίαι B. 3. τῇ (pr.)] seq. ras. 1 litt. D.  
καὶ] ὥστε καὶ B. καὶ ἡ — 4. ὁμοία] supra scr. D<sup>2</sup>. 4.  
ὁμοία τῇ  $AΓ$  D<sup>2</sup>. 5.  $EKH$ ] E- e corr. D,  $EK$  B. ἔπερ  
BD, corr. D<sup>2</sup>. 9. γίνεται D. 11. τουτέστιν] -ν del. D<sup>2</sup>,  
τουτέστι B. 14. καταμάθοι] seq. ras. 1 litt. B. 15. τῷ]  
corr. ex τῶν D. 17. δέ] δ' BD. 18. τῷ] corr. ex τό CD<sup>2</sup>.  
20. τῶν] corr. ex τόν C<sup>2</sup>. E]  $EA$  C. 22. διαστήματι  
δέ] καὶ διαστήματι BD. τῷ (alt.)] τῷ ἴσῳ τῷ B. 23. ἐπι-  
εύχθω D, corr. D<sup>2</sup>.

λέγω, ὅτι ὁ μὲν ἀστήρ ὑφ' ἑκατέρας τῶν κινήσεων ἐπὶ τὴν  $Z$  τομὴν τοῦ ἐκκέντρον καὶ τοῦ ἐπικύκλου πάντως κατὰ τὸν ἴσον χρόνον ἐνεχθήσεται, τουτέστιν αἱ  $\bar{\gamma}$  περιφέρειαι ὅμοιαι ἔσονται ἀλλήλαις ἢ τε  $EZ$  5 τοῦ ἐκκέντρον καὶ ἡ  $AB$  τοῦ ὁμοκέντρον καὶ ἡ  $KZ$  τοῦ ἐπικύκλου, ἡ δὲ διαφορὰ τῆς ὁμαλῆς κινήσεως παρὰ τὴν ἀνώμαλον καὶ ἡ φαινομένη τοῦ ἀστέρος πάροδος καθ' ἑκατέραν τῶν ὑποθέσεων ὁμοία καὶ ἡ αὐτὴ συμβήσεται.

10 ἐπεξεύχθησαν γὰρ ἢ τε  $Z\Theta$  καὶ ἡ  $BZ$  καὶ ἔτι ἡ  $\Delta Z$ . ἐπεὶ τετραπλεύρου τοῦ  $B\Delta\Theta Z$  αἱ ἀπεναντίον πλευραὶ ἴσαι εἰσὶν ἑκατέρα ἑκατέρα, ἡ μὲν  $Z\Theta$  τῆ  $B\Delta$ , ἡ δὲ  $BZ$  τῆ  $\Delta\Theta$ , παραλληλόγραμμον ἔσται τὸ  $B\Delta Z\Theta$  τετράπλευρον. ἴσαι ἄρα εἰσὶν αἱ  $\bar{\gamma}$  γωνίαι ἢ τε ὑπὸ 15  $E\Theta Z$  καὶ ἡ ὑπὸ  $A\Delta B$  καὶ ἡ ὑπὸ  $ZBK$  [Eucl. I, 29]. ὥστ' ἐπεὶ πρὸς τοῖς κέντροις εἰσὶ, καὶ τὰς ὑποτετινομένης ὑπ' αὐτῶν περιφερείας ὁμοίας ἀλλήλαις γίνεσθαι τὴν τε  $EZ$  τοῦ ἐκκέντρον καὶ τὴν  $AB$  τοῦ ὁμοκέντρον καὶ τὴν  $KZ$  τοῦ ἐπικύκλου. κατ' ἀμφοτέρας ἄρα τὰς 20 κινήσεις ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ ἐπὶ τὸ αὐτὸ σημεῖον τὸ  $Z$  ἐνεχθήσεται ὁ ἀστήρ καὶ τὴν αὐτὴν τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου περιφέρειαν ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τὴν  $AA$  φανήσεται διεληλυθώς, ἔσται τε ἀκολουθῶς καὶ τὸ

1. ὑφ'] B, γρ. ἔφε supra scr. B<sup>3</sup>. 8. ἡ] postea ins. D. 10. γὰρ] om. C. BZ] ZB B. ἔτι] ἢ ἔτι C. 11. BΔΘZ] BΔZΘ C. 12. εἰσὶν ἴσαι D. ἑκατέρα] mut. in ἑκατέροι? D<sup>2</sup>. ἑκατέροι] supra scr. D. 13. BZ] ZB B. ΔΘ] ΘΔ C. ἔσται] ἔστι corr. ex ἔστιν D<sup>2</sup>. BΔZΘ] ABC, BΔΘZ D. 14. αἱ] ἐπεὶ καὶ ἐναλλάξ αἱ D.  $\bar{\gamma}$ ] om. B. ἡ] ἐπεὶ καὶ ἐναλλάξ αἱ τρεῖς γωνίαι ἢ B. 15. καὶ (alt.)] ins. C. ZBK] -BK e. corr. D<sup>2</sup>, ZBK ἴσαι B. 17. γίνεσθαι D. 19. κατὰ C. 20. τό (alt.)] seq. ras. 1 litt. D. 23. ἔσται — p. 227, 1. παρὰ] supra scr. D<sup>2</sup> (γρ.). 23. ἔσται τε] ἔσται C, ὥστε D<sup>2</sup> et supra scr. C<sup>2</sup>. καὶ τὸ παρὰ] etiam in textu D (-ἀ renouat. D<sup>2</sup>).

παρὰ τὴν ἀνωμαλίαν διάφορον τὸ αὐτὸ καθ' ἑκατέραν τῶν ὑποθέσεων, ἐπειδὴ τὴν τοιαύτην διαφορὰν ἐδείξαμεν περιεχομένην ἐπὶ μὲν τῆς κατ' ἐκκεντρότητα ὑποθέσεως ὑπὸ τῆς ὑπὸ  $\Delta Z\Theta$  γωνίας, ἐπὶ δὲ τῆς κατ' ἐπικύκλου ὑπὸ τῆς ὑπὸ  $B\Delta Z$ , καὶ αὐταὶ δὲ ἴσαι 5 τε καὶ ἐναλλάξ γίνονται διὰ τὸ παράλληλον δεδειχθαι τὴν  $Z\Theta$  τῆ  $B\Delta$ .

δῆλον δ', ὅτι καὶ ἐπὶ πασῶν τῶν διαστάσεων τὰ αὐτὰ παρακολουθήσει παραλληλογράμμου πάντοτε γινομένου τοῦ  $\Theta\Delta ZB$  τετραπλεύρου καὶ γραφομένου τοῦ 10 ἐκκέντρον κύκλου ὑπ' αὐτῆς τῆς κατὰ τὸν ἐπικύκλου τοῦ ἀστέρος μεταβάσεως, ὅταν οἱ λόγοι καθ' ἑκατέραν τῶν ὑποθέσεων ὁμοιοὶ τε καὶ ἴσοι συμβαίνωσιν.

ὅτι δέ, κὰν ὅμοιοι μόνον ᾖσιν, ἀνισοὶ δὲ τῶν μεγέθει, τὰ αὐτὰ πάλιν φαινόμενα συμβήσεται, φανερόν καὶ οὕτως 15 γενήσεται. ἔστω γὰρ ὡσαύτως ὁ μὲν ὁμόκεντρος τῶν κόσμων κύκλος ὁ  $AB\Gamma$  περὶ κέντρον τὸ  $\Delta$  καὶ διάμετρον, καθ' ἣν ἀπογειότατος τε καὶ περιγειότατος ὁ ἀστήρ γίνεται, τὴν  $A\Delta\Gamma$ , ὁ δὲ περὶ τὸ  $B$  ἐπικύκλος ἀπέχων ἀπὸ τοῦ  $A$  ἀπογείου τὴν  $AB$  τυχοῦσαν περι- 20 φέρειαν, καὶ κεκινήσθω ὁ ἀστήρ τὴν  $EZ$  περιφέρειαν ὁμοίαν γινομένην δηλονότι τῆ  $AB$  διὰ τὸ ἰσοχρονίους

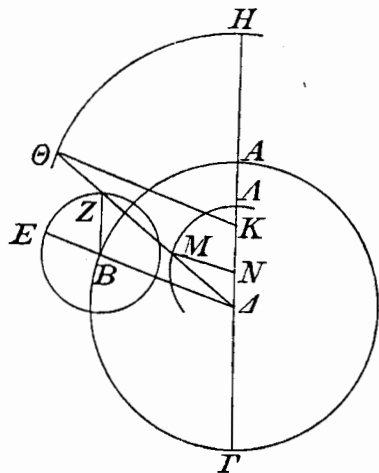
1. τό] seq. ras. D. 2. τὴν] τὴν μὲν BD. 4. ΔZΘ] Δ- in ras. A<sup>4</sup>, ΔZE D, ΔZΘ<sup>β</sup> D<sup>2</sup>. 5. ὑπό (alt.)] addidi, om. ABCD. BΔZ] corr. ex BZ D<sup>2</sup>. ἴσαι] ἴσ- renouat. A<sup>4</sup>. 6. γίνονται] γίνουτ' ἐν B. 8. δ'] δέ D. 10. ΘΔZB] AC, BΔZΘ BD, ΘΔBZ Halma. 11. ὑπὸ ταύτης D. 13. συμβαίνουσιν C. 14. μόνον] post -ό- eras. ι A, -ό- in ras. 2 litt. B. 15. τὰ αὐτὰ] τὰ αὐ- in ras. C. 16. γενήσεται] συμβήσομεν B (supra -σο- ras.), ποιήσομεν D. 17. περὶ — 19. AΔΓ] mg. D<sup>2</sup> (κείμενον). 18. τε καὶ περιγειότατος] om. CD. 21. καὶ] ὁ EZ καὶ BD. κινήσθω C, corr. C<sup>2</sup>. 22. τῆ] seq. ras. 1 litt. D.

εἶναι τὰς τῶν κύκλων ἀποκαταστάσεις, καὶ ἐπεξεύχθησαν ἢ τε  $\triangle ABE$  καὶ ἢ  $BZ$  καὶ ἢ  $\triangle Z$ .

ὅτι μὲν οὖν ἴσαι τέ εἰσιν πάντοτε ἢ τε ὑπὸ  $\triangle ADE$  γωνία καὶ ἢ ὑπὸ  $ZBE$ , καὶ ὅτι ἐπὶ τῆς  $\triangle Z$  εὐθείας 5 ὁ ἀστήρ φανήσεται, κατὰ ταύτην τὴν ὑπόθεσιν αὐτόθεν ἐστὶ δῆλον.

λέγω δ', ὅτι καὶ διὰ τῆς κατ' ἐκκενρότητα, ἐάν 10 τε μείζων ἐάν τε ἐλάττων ἢ ὁ ἐκκεντρος τοῦ  $\triangle AB\Gamma$  ὁμοκέντρου, τῆς τε τῶν λόγων ὁμοιότητος μόνης ὑποκειμένης καὶ τῆς τῶν ἀποκαταστάσεων ἰσοχρονιότητος 15 ἐπὶ τῆς αὐτῆς πάλιν εὐθείας τῆς  $\triangle Z$  φανήσεται ὁ ἀστήρ.

γεγράφθω γὰρ μείζων μὲν, ὡς ἔφαμεν, ἐκκεντρος ὁ  $H\Theta$  περὶ κέντρον ἐπὶ τῆς  $\triangle A\Gamma$  τὸ  $K$ , ἐλάσσων δὲ 20 ὁ  $\triangle AM$  περὶ κέντρον ὁμοίως τὸ  $N$ , καὶ ἐκβληθεισῶν τῆς τε  $\triangle MZ\Theta$  καὶ τῆς  $\triangle AAH$  ἐπεξεύχθησαν ἢ τε  $\Theta K$  καὶ ἢ  $MN$ . ἐπεὶ ἐστὶν, ὡς ἢ  $\triangle AB$  πρὸς  $BZ$ , οὕτως ἢ τε  $\Theta K$  πρὸς  $K\Delta$  καὶ ἢ  $MN$  πρὸς  $N\Delta$  [p 219, 21], καὶ γωνία ἢ ὑπὸ  $BZ\Delta$  γωνία τῆ ὑπὸ  $M\Delta N$  ἴση διὰ



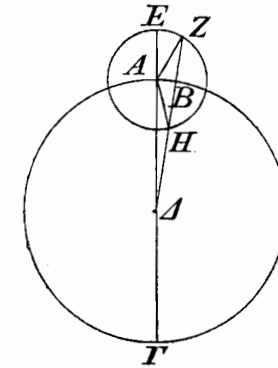
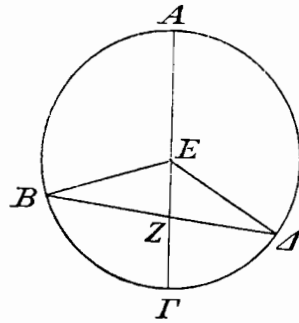
2. τε] τε  $BZ$  καὶ ἢ  $BD$ , corr. D<sup>2</sup>.  $\triangle BE$  καὶ ἢ  $BZ$  καὶ ἢ] om. B,  $\triangle BE$  καὶ ἢ D, corr. D<sup>2</sup>. 3. τέ] om. B. εἰσί BD. 13. ἀποκειμένης C, sed corr. 19. κέντρον] κέντ(ο) D, κέντ(ον) D<sup>2</sup>. ἐλάττων BD. 20.  $\triangle AM$ ] corr. ex  $\triangle M B$ . ὁμοίως τό] -ς τό e corr. D. ἐκβληθεισῶν] in -θεισῶν rursus inc. m. 1 B fol. 68. 21. τῆς (pr.)] corr. ex τῆ  $A^1$ . Post  $\triangle AAH$  lac. paruum ob naturam pergameni C, λείπει ἐνταῦθα mg. D<sup>3</sup>. 22. ἐπεὶ — 23.  $MN$ ] mg. D. 22. ἐπεὶ] s' ἐπεὶ D.  $BZ$  — 23.  $MN$  πρὸς] postea add.  $A^1$ .

τὸ παράλληλον εἶναι τὴν  $\triangle A$  τῆ  $BZ$  [Eucl. I, 29], ἰσογώνιά ἐστὶν τὰ  $\bar{\gamma}$  τρίγωνα [Eucl. VI, 7] καὶ αἱ ὑπὸ τὰς ἀνάλογον πλευρὰς γωνίαι ἴσαι ἢ τε ὑπὸ  $B\Delta Z$  καὶ ἢ ὑπὸ  $\triangle \Theta K$  καὶ ἢ ὑπὸ  $\triangle MN$ . παράλληλοι ἄρα εἰσὶν αἱ  $B\Delta$  καὶ  $\Theta K$  καὶ  $MN$  εὐθεῖαι [Eucl. I, 28]. 5 ὥστε καὶ γωνίαι ἢ ὑπὸ  $\triangle AB$  καὶ ἢ ὑπὸ  $\triangle AK\Theta$  καὶ ἢ ὑπὸ  $\triangle ANM$  ἴσαι εἰσὶ [Eucl. I, 29]. καὶ ἐπεὶ πρὸς τοῖς κέντροις εἰσὶ τῶν κύκλων, ὅμοιαι ἔσονται καὶ αἱ ἐπ' αὐτῶν περιφέρειαι ἢ τε  $AB$  καὶ  $H\Theta$  καὶ  $AM$ . ἐν τῷ ἴσῳ ἄρα χρόνῳ οὐ μόνον ὁ τε ἐπίκυκλος τὴν 10  $AB$  περιφέρειαν καὶ ὁ ἀστήρ τὴν  $EZ$  διεληλύθασιν, ἀλλὰ καὶ ἐπὶ τῶν ἐκκεντρῶν ὁ ἀστήρ τὴν τε  $H\Theta$  καὶ τὴν  $AM$  διεληλυθῶς ἔσται, καὶ ἐπὶ τῆς αὐτῆς εὐθείας πάντοτε τῆς  $\triangle MZ\Theta$  διὰ τοῦτο θεωρηθήσεται καὶ κατὰ μὲν τὸν ἐπίκυκλον ἐπὶ τοῦ  $Z$  σημείου γινόμενος, 15 κατὰ δὲ τὸν μείζονα ἐκκεντρον ἐπὶ τοῦ  $\Theta$ , κατὰ δὲ τὸν ἐλάττονα ἐπὶ τοῦ  $M$ , καὶ ἐπὶ πασῶν τῶν θέσεων ὁμοίως.

ἐπισυμβαίνει δ', ὅτι καί, ὅταν ἴσην περιφέρειαν ὁ ἀστήρ ἀπειληφῶς φαίνεται ἀπὸ τε τοῦ ἀπογείου καὶ 20 τοῦ περιγείου, ἴσον ἔσται καθ' ἑκατέραν θέσιν τὸ παρὰ τὴν ἀνωμαλίαν διάφορον. ἐπὶ τε γὰρ τῆς κατ' ἐκκενρότητα, ἐάν γράψωμεν τὸν  $\triangle AB\Gamma\Delta$  ἐκκεντρον κύκλον περὶ κέντρον τὸ  $E$  καὶ διάμετρον τὴν  $\triangle A\epsilon\Gamma$

2. ἐστὶν] comp. B, mut. in ἐστὶ ἄρα D<sup>3</sup>.  $\bar{\gamma}] A$ , om. BCD. τρίγωνα] -ly- e corr. D<sup>2</sup>. 6. ἢ (pr.)] scripsi, αἱ ABCD. ἢ (alt.)] om. D.  $AK\Theta]$   $A\Theta K B$ , corr. ex  $A\Delta K\Theta D$ . 7. ἢ] om. D. εἰσί] comp. B, corr. ex εἰσὶν D<sup>2</sup>. 8. αἱ] ins. D<sup>2</sup>. 9. ἢ  $H\Theta$  καὶ ἢ  $AM D$ . 11. διεληλύθε D, corr. D<sup>2</sup>. 13. αὐτῆς] supra scr. D<sup>2</sup>. 14. διὰ] διαυ C. 19. ἴσας περιφερείας D. 22. ἐπὶ τε] corr. ex ἐπίπερ D<sup>2</sup>. 24.  $A\epsilon\Gamma]$   $A\epsilon\Gamma\Delta C$ .

διὰ τοῦ  $A$  ἀπογείου τῆς ὄψεως ὑποκειμένης ἐπ' αὐτῆς  
κατὰ τὸ  $Z$  σημεῖον καὶ διὰ τοῦ  $Z$  τὴν  $BZ\Delta$  τυχοῦσαν  
διαγαρόντες ἐπιζεύξωμεν τὰς  $EB$  καὶ  $E\Delta$ , αἱ τε φαινό-  
μεναι πάροδοι ἴσαι τε καὶ ἀπεναντίον ἔσονται, τουτ-  
5 ἔστιν ἢ τε ὑπὸ  $AZB$  γωνία τῆς ἀπὸ τοῦ ἀπογείου  
καὶ ἢ ὑπὸ  $\Gamma Z\Delta$  τῆς ἀπὸ τοῦ  
περιγείου, τό τε παρὰ τὴν ἀνω-  
μαλίαν διάφορον τὸ αὐτὸ ἔσται  
διὰ τὸ ἴσην εἶναι τὴν μὲν  $BE$   
10 τῆ  $E\Delta$ , τὴν δὲ ὑπὸ  $EBZ$  γωνίαν  
τῆ ὑπὸ  $E\Delta Z$  [Eucl. I, 5]. ὥστε  
τῷ αὐτῷ διαφόρῳ τῆς φαινομένης  
περιφερείας, τουτέστιν τῆς ὑφ'  
ἐκατέρας τῶν ὑπὸ  $AZB$  καὶ  $\Gamma Z\Delta$   
15 γωνιῶν περιεχομένης, μείζονα μὲν γίνεσθαι τὴν ἀπὸ  
τοῦ  $A$  ἀπογείου τῆς ὁμαλῆς κινήσεως περιφέρειαν, ἐλάσ-  
σονα δὲ τὴν ἀπὸ τοῦ  $\Gamma$  περιγείου τῆς ὁμαλῆς κινήσεως  
περιφέρειαν, διὰ τὸ καὶ τὴν μὲν ὑπὸ  $AEB$  γωνίαν μεί-  
ζονα εἶναι τῆς ὑπὸ  $AZB$ , τὴν δὲ ὑπὸ  $\Gamma E\Delta$  ἐλάσσονα  
20 τῆς ὑπὸ  $\Gamma Z\Delta$  [Eucl. I, 32].



καὶ  $AH$ , ἢ μὲν τοῦ παρὰ τὴν ἀνωμαλίαν διαφόρου  
περιφέρεια ἢ  $AB$  ἢ αὐτὴ πάλιν ἔσται ὑποκειμένη  
κατ' ἀμφοτέρας τὰς θέσεις, τουτέστιν ἔάν τε κατὰ τὸ  
 $Z$  ἔάν τε κατὰ τὸ  $H$  ἢ δ' ἀστήρ, καὶ ἴσον δὲ ἀπέχων  
φανῆσεται ἀπὸ τε τοῦ κατὰ τὸ ἀπό- 5  
γειον σημείου τοῦ διὰ μέσων τῶν  
ζωδίων, ὅταν ἦ κατὰ τὸ  $Z$ , καὶ ἀπὸ  
τοῦ κατὰ τὸ περιγείου, ὅταν ἦ  
κατὰ τὸ  $H$ , ἐπειδήπερ ἢ μὲν ἀπὸ  
τοῦ ἀπογείου φαινομένη περιφέρεια 10  
περιέχεται ὑπὸ τῆς ὑπὸ  $\Delta Z A$  γω-  
νίας· ὑπεροχὴ γὰρ οὔσα ἐδείχθη  
τῆς τε ὁμαλῆς κινήσεως καὶ τοῦ  
παρὰ τὴν ἀνωμαλίαν διαφόρου· ἢ  
δὲ ἀπὸ τοῦ περιγείου φαινομένη περιέχεται ὑπὸ τῆς 15  
ὑπὸ  $ZHA$  γωνίας· ἴση γὰρ ἔστιν καὶ αὐτὴ τῇ τε ἀπὸ  
τοῦ περιγείου ὁμαλῆ κινήσει καὶ τῷ παρὰ τὴν ἀνω-  
μαλίαν διαφόρῳ· ἴση δὲ ἔστιν καὶ ἢ ὑπὸ  $\Delta Z A$   
γωνία τῇ ὑπὸ  $ZHA$  [Eucl. I, 5] διὰ τὸ καὶ τὴν  $AZ$   
τῆ  $AH$  ἴσην εἶναι. ὥστε καὶ ἐντεῦθεν πάλιν συν- 20  
άγεσθαι, ὅτι τῷ αὐτῷ διαφόρῳ, τουτέστιν τῇ ὑπὸ  $A\Delta H$   
γωνία, μείζων μὲν ἔστιν ἢ πρὸς τῷ ἀπογείῳ μέση  
τῆς φαινομένης, τουτέστιν ἢ ὑπὸ  $EAZ$  γωνία τῆς  
ὑπὸ  $AZ\Delta$ , ἐλάσσων δὲ ἢ πρὸς τῷ περιγείῳ μέση τῆς

καὶ ἐπὶ τῆς κατ' ἐπίκνυλον ὑποθέσεως, ἔάν γρα-  
ψωμεν τὸν μὲν ὁμόκεντρον ὁμοίως κύκλον τὸν  $AB\Gamma$   
περὶ κέντρον τὸ  $\Delta$  καὶ διάμετρον τὴν  $A\Delta\Gamma$ , τὸν δ'  
ἐπίκνυλον τὸν  $EZH$  περὶ κέντρον τὸ  $A$ , καὶ διαγα-  
25 γόντες τὴν  $\Delta HBZ$  τυχοῦσαν ἐπιζεύξωμεν τὰς  $AZ$

2. καί] καὶ διαγαρόντες D.  $BZ\Delta$ ] corr. ex  $B\Delta Z$  D. 3. διαγαρόντες] om. D. 4. τε] ins. D<sup>2</sup>. 6. ὑπὸ] ὑ- renouat. B<sup>3</sup> (propter fig.). 7. Post παρὰ lac. ob naturam pergameni C. Item ante ἴσην lin. 9. 13. τῆς — 14.  $AZB$ ] mg. D<sup>2</sup>, τῆς ὑπὸ  $ABZ$  in textu D,  $AZB$  supra scr. D<sup>2</sup>. 16. ἐλάσσων BC, corr. C<sup>2</sup>. 18. περιφέρειαν] om. D. 19.  $AZB$ ] corr. ex  $ABZ$  D<sup>2</sup>. 23. δ'] δὲ D. 25.  $\Delta HBZ$ ] corr. ex  $\Delta BHZ$  D<sup>2</sup>.

1. ἀνωμαλίαν D. 2. περιφέρεια ἢ] corr. ex περιφέρειαν C<sup>2</sup>D. ἢ (alt.)] ins. D<sup>2</sup>. 6. σημείου] corr. ex σημείον C<sup>2</sup>. 15. δέ] δ' D. 16. ὑπὸ] om. C. ἔστιν] comp. B, -ν del. D<sup>2</sup>. 17. τῷ] corr. ex τό C<sup>2</sup>. 19. τό] om. B. 21. τουτέστιν] comp. B, -ν del. D<sup>2</sup>.  $A\Delta H$ ]  $A\Delta B$  D. 23. τουτέστιν — p. 232, 1. οὔσης] supra scr. D<sup>2</sup>. 23. τουτέστιν] τ' D<sup>2</sup>. 24.  $AZ\Delta$ ]  $A\Delta Z$  B.

φαινομένης τῆς αὐτῆς οὔσης, τουτέστιν ἢ ὑπὸ  $HAΔ$  γωνία τῆς ὑπὸ  $AHZ$  [Eucl. I, 32]. ὅπερ προέκειτο δεῖξαι.

δ'. Περὶ τῆς τοῦ ἡλίου φαινομένης ἀνωμαλίας.

5 Τούτων δὴ οὕτως προεκτεθειμένων προὔποληπτέον καὶ τὴν περὶ τὸν ἡλίον φαινομένην ἀνωμαλίαν ἔνεκεν τοῦ μίαν τε εἶναι καὶ τὸν ἀπὸ τῆς ἐλαχίστης κινήσεως ἐπὶ τὴν μέσην χρόνον μείζονα ποιεῖν πάντοτε τοῦ ἀπὸ τῆς μέσης ἐπὶ τὴν μεγίστην· καὶ τοῦτο γὰρ σύμφωνον  
10 ὃν εὐρίσκομεν τοῖς φαινομένοις· δύνασθαι μὲν καὶ δι' ἑκατέρας τῶν προκειμένων ὑποθέσεων ἀποτελεῖσθαι, διὰ τῆς κατ' ἐπίκυκλον μέντοι, ὅταν κατὰ τὴν ἀπόγειον αὐτοῦ περιφέρειαν ἢ τοῦ ἡλίου μετάβασις εἰς τὰ προηγούμενα γίνηται, εὐλογώτερον δ' ἂν εἴη περι-  
15 αφθῆναι τῇ κατ' ἐκκεντρότητα ὑποθέσει ἀπλουστέρᾳ οὔσῃ καὶ ὑπὸ μιᾶς, οὐχὶ δὲ ὑπὸ δύο κινήσεων, συντελουμένη.

προηγούμενου τοίνυν τοῦ τὸν λόγον τῆς περὶ τὸν ἡλιακὸν κύκλον ἐκκεντρότητος εὐρεῖν, τουτέστιν τίνα  
20 λόγον ἔχει ἢ μεταξὺ τῶν κέντρων τοῦ τε ἐκκέντρου καὶ τοῦ κατὰ τὴν ὕψιν κέντρου τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου πρὸς τὴν ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου, καὶ ἔτι κατὰ ποῖον μάλιστα τμήμα τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου τὸ ἀπογειότατόν ἐστιν τοῦ ἐκκέντρου

1. τῆς αὐτῆς οὔσης] etiam in textu D. τουτέστι D. 2. ἅπερ D, corr. D<sup>2</sup>. 4. δ'] C, om. ABD. 5. προὔποληπτέον D. 9. σύμφωνον ὃν] corr. ex σύμφωνον D<sup>2</sup>. 12. κατὰ] ἢ κατὰ D, ἢ add. B<sup>3</sup>. τήν] corr. ex τό B<sup>3</sup>. 13. ἢ] om. D. 14. δ' ἂν εἴη] corr. ex ἂν D<sup>2</sup>. 19. τουτέστιν] comp. B, -ν del. D<sup>2</sup>. 20. τε] om. C. 21. τοῦ (alt.)] -ο- corr. ex ω in scrib. D. 22. κύκλου] -ν e corr. D<sup>2</sup>. τοῦ (pr.)] supra scr. D.

σημεῖον, δέδεικται μὲν ταῦτα καὶ τῷ Ἰππάρχῳ μετὰ σπουδῆς· ὑποθέμενος γὰρ τὸν μὲν ἀπὸ ἑαρινῆς ἰσημερίας μέχρι θερινῆς τροπῆς χρόνον ἡμερῶν  $\overline{5δ'}$ , τὸν δὲ ἀπὸ θερινῆς τροπῆς μέχρι μετοπωρινῆς ἰσημερίας ἡμερῶν  $\overline{9β'}$ , διὰ μόνων τούτων τῶν φαινομένων ἀπο- 5 δεικνύσει τὴν μὲν μεταξὺ τῶν προειρημένων κέντρων εὐθεΐαν εἰκοστοτέταρτον ἔγγιστα μέρος οὔσαν τῆς ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου, τὸ δ' ἀπόγειον αὐτοῦ προηγούμενον τῆς θερινῆς τροπῆς τμήμασιν  $\overline{κδ'}$  ἔγγιστα, οἷον ἐστὶν ὁ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλος  $\overline{τξ}$ . 10 καὶ ἡμεῖς δὲ τοὺς μὲν τῶν προκειμένων τεταρτημορίων χρόνους καὶ τοὺς λόγους τοὺς προκειμένους τοὺς αὐτοὺς ἔγγιστα καὶ νῦν ὄντας εὐρίσκομεν, ὡς διὰ τοῦτο καί, ὅτι τὴν αὐτὴν ἀεὶ θέσιν ὁ ἐκκεντρος τοῦ ἡλίου κύκλος συντηρεῖ πρὸς τὰ τροπικὰ καὶ ἰση- 15 μερινὰ σημεῖα, φανερόν ἡμῖν γίνεσθαι. ἔνεκεν δὲ τοῦ μὴ παραλελειμμένον εἶναι τὸν τοιοῦτον τόπον, ἀλλὰ καὶ διὰ τῶν ἡμετέρων ἀριθμῶν ἐφωδευμένον ἐκκεῖσθαι τὸ θεώρημα, ποιησόμεθα καὶ αὐτοὶ τὴν τῶν προκειμένων δεῖξιν ὡς ἐπὶ ἐκκέντρου κύκλου χρησάμενοι 20 τοῖς αὐτοῖς φαινομένοις, τουτέστιν, ὡς ἔφαμεν, τῷ τὸν μὲν ἀπὸ ἑαρινῆς ἰσημερίας μέχρι θερινῆς τροπῆς χρόνον περιέχειν ἡμέρας  $\overline{5δ'}$ , τὸν δ' ἀπὸ θερινῆς τροπῆς μέχρι μετοπωρινῆς ἰσημερίας  $\overline{9β'}$ . καὶ γὰρ διὰ τῶν ἀκριβέστατα τηρηθεισῶν ὑφ' ἡμῶν κατὰ τὸ υξγ' ἔτος 25

1. σημεῖον C. Ἰπάρχῳ A. μετὰ] μετὰ πάσης D, πάσης add. B<sup>3</sup>. 3. τόν — 5.  $\overline{δ'}$ ] mg. D<sup>2</sup>. 5. ἀποδεικνύει B, ἀποδεικνύει C. 11. δέ] seq. ras. 2 litt. A. 16. γενέσθαι D. 18. ἡμετέρων A. ἐφωδευόμενον B; ἐφωδευμένων C, ω corr. in o; ἐφωδευμένον D, corr. D<sup>2</sup>. 23. ἡμέρας] -έ- eras. C. 24.  $\overline{9β'}$ ] ἡμέρας  $\overline{9β}$  D. γάρ] γὰρ s' D.

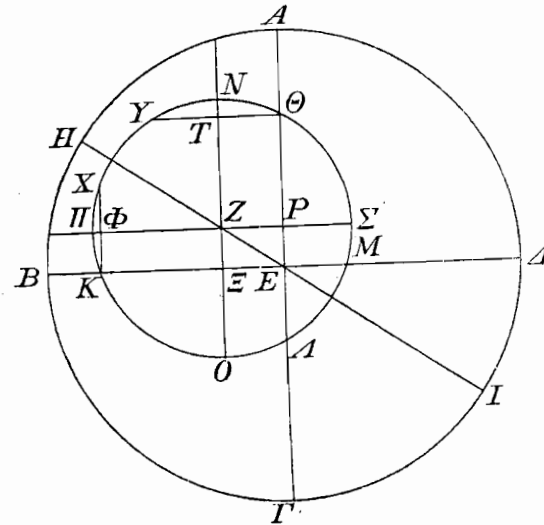
ἀπὸ τῆς Ἀλεξάνδρου τελευταίας ἰσημεριῶν τε καὶ θερινῆς τροπῆς σύμφωνον τὸ τῶν διαστάσεων πλῆθος τῶν ἡμερῶν εὐρίσκομεν, ἐπειδήπερ, ὡς ἔφαμεν [p. 204, 10; 205, 2; 206, 2], ἡ μὲν μετοπωρινὴ ἰσημερία γέγονεν τῇ θ' 5 τοῦ Ἀθύρ μετὰ τὴν ἡλίου ἀνατολήν, ἡ δὲ ἔαρινή τῇ ζ' τοῦ Παχῶν μετὰ τὴν μεσημβρίαν, ὡς συνάγεσθαι τὴν διάστασιν ἡμερῶν  $\overline{\rho\theta}$  δ', τὴν δὲ θερινὴν τροπὴν τῇ ια' τοῦ Μεσορῆ μετὰ τὸ εἰς τὴν ιβ' μεσουνύκτιον, ὡς καὶ ταύτην μὲν τὴν διάστασιν, τουτέστιν τὴν ἀπὸ τῆς 10 ἔαρινῆς ἰσημερίας ἐπὶ τὴν θερινὴν τροπὴν, ἡμέρας συνάγειν  $\overline{\varrho\delta\lambda'}$ , καταλείπεσθαι δ' εἰς τὴν ἀπὸ τῆς θερινῆς τροπῆς ἐπὶ τὴν ἐξῆς μετοπωρινὴν ἰσημερίαν τὰς λοιπὰς εἰς τὸν ἐνιαύσιον χρόνον ἡμέρας ἔγγιστα  $\overline{\varrho\beta\lambda'}$ .

ἔστω δὴ ὁ διὰ μέσων τῶν ζῳδίων κύκλος ὁ  $AB\Gamma\Delta$  15 περὶ κέντρον τὸ  $E$ , καὶ διήχθωσαν ἐν αὐτῷ δύο διαμετροὶ πρὸς ὀρθὰς ἀλλήλαις διὰ τῶν τροπικῶν καὶ ἰσημερινῶν σημείων ἢ τε  $AG$  καὶ ἢ  $BA$ , ὑποκείσθω δὲ τὸ μὲν  $A$  ἔαρινὸν σημεῖον, τὸ δὲ  $B$  θερινόν, καὶ τὰ ἐξῆς ἀκολουθῶς.

ὅτι μὲν οὖν τὸ κέντρον τοῦ ἐκκέντρον κύκλου 20 μεταξὺ τῶν  $EA$  καὶ  $EB$  εὐθειῶν πεσεῖται, φανερόν ἐκ τοῦ τὸ μὲν  $AB\Gamma$  ἡμικύκλιον πλείονα περιέχειν χρόνον τοῦ ἡμίσεος τοῦ ἐνιαυσίου χρόνου καὶ διὰ τοῦτο μείζον ἀπολαμβάνειν τοῦ ἐκκέντρον τμήμα ἡμικυκλίου, τὸ δὲ  $AB$  τεταρτημόριον καὶ αὐτὸ πλείονα 25

1. ἰσημεριῶν]  $D^2$ , ἰσημεριῶν  $D$ , ἰσημερινῆς  $ABC$ . 4. γέγονε τῇ  $D$ , -ε τ- renouat.  $D^2$ . 7. τῇ] τῇ  $AD$ , τῇ  $B$  et  $C$  (η e corr.). 8. ια'] ι- e corr.  $D^2$ . μεσορῆ  $B$ . 11.  $\overline{\lambda'}$ ] corr. ex  $\varsigma$   $D^2$ . θερινῆς] θ- corr. ex  $\sigma$  in scrib.  $C$ . 16. ἀλλήλαις] γωνίας ἀλλήλαις καὶ  $D$ . 18. σημείον] -ον e corr.  $D^2$ . 20. κέντρον] κ- in ras.  $A$ . 21.  $EA$ ] - $A$  renouat.  $D^2$ . 23. χρόνου] om.  $D$ . 24. τμήμα] κύκλου τμήμα  $D$ . 25. πλείονα] πλείονά τε  $D$ .

περιέχειν χρόνον καὶ μείζονα περιφέρειαν ἀπολαμβάνειν τοῦ ἐκκέντρον παρὰ τὸ  $B\Gamma$  τεταρτημόριον. τούτου δὲ οὕτως ἔχοντος ὑποκείσθω τὸ  $Z$  σημεῖον κέντρον τοῦ



ἐκκέντρον, καὶ διήχθω μὲν ἡ δι' 5 ἀμφοτέρων τῶν κέντρων καὶ τοῦ ἀπογείου διάμετρος ἢ  $EZH$ , κέντρον δὲ τῷ  $Z$  10 καὶ διαστήματι τυχόντι γεγράφθω ὁ ἐκκεντρος τοῦ ἡλίου κύκλος ὁ  $\Theta KAM$ , 15 καὶ διὰ τοῦ  $Z$  ἤχθωσαν παράλ-

ληλοι τῇ μὲν  $AG$  ἢ  $N\Xi O$ , τῇ δὲ  $BA$  ἢ  $ΠΡ\Sigma$ , καὶ ἔτι ἤχθωσαν κάθετοι ἀπὸ μὲν τοῦ  $\Theta$  ἐπὶ τὴν  $N\Xi O$  ἢ  $\Theta TT$ , ἀπὸ δὲ τοῦ  $K$  ἐπὶ τὴν  $ΠΡ\Sigma$  ἢ  $K\Phi X$ . 20 ἐπεὶ τοίνυν ὁ ἥλιος τὸν  $\Theta KAM$  κύκλον ὁμαλῶς διερχόμενος τὴν μὲν  $\Theta K$  περιφέρειαν διαπορεύεται ἐν ἡμέραις  $\overline{\varrho\delta\lambda'}$ , τὴν δὲ  $KA$  ἐν ἡμέραις  $\overline{\varrho\beta\lambda'}$ , κινεῖται δὲ ὁμαλῶς ἐν μὲν ταῖς  $\overline{\varrho\delta\lambda'}$  ἡμέραις μοίρας  $\overline{\varrho\gamma}$  θ' ἔγγιστα, οἷων ἐστὶν ὁ κύκλος  $\overline{\tau\epsilon}$ , ἐν δὲ ταῖς  $\overline{\varrho\beta\lambda'}$  μοίρας 25  $\overline{\varrho\alpha}$  ια', εἴη ἂν τὸ μὲν  $\Theta KA$  τμήμα μοιρῶν  $\overline{\rho\theta}$  κ,

3. τό] corr. ex τῇ  $D^2$ . 18.  $N\Xi O$ ] corr. ex  $N\Xi$  ὁ  $C^2$ , - $O$  e corr.  $D^2$ . 20.  $N\Xi O$ ] corr. ex  $N\Xi$  ὁ  $C^2$ .  $K$ ] e corr.  $D^2$  seq. ras. 1 litt.  $K\Phi X$ ]  $K$ - e corr.  $D^2$ . 21.  $\Theta KAM$ ] - $A$ - supra scr.  $A$ ,  $\Theta$ - e corr.  $D^2$ . 22.  $\Theta K$ ] corr. ex  $K\Theta$   $D^2$ . 23. τὴν -  $\overline{\lambda'}$ ] mg.  $A^1$ . 25. ἐν] -ν e corr.  $D^2$ .  $\overline{\lambda'}$ ] renouat.  $D^2$ . 26. Supra  $\overline{\iota\alpha}$  scr.  $\overline{\iota}$   $D$ .



συναμφοτέρα δὲ τὸ τε  $N\Theta$  καὶ τὸ  $\Lambda O$  τῶν λοιπῶν  
 μετὰ τὸ  $NΠO$  ἡμικύκλιον μοιρῶν  $\delta \bar{\kappa}$ , ἢ δὲ διπλῆ  
 [Eucl. III, 3] περιφέρεια τῆς  $\Theta N$  ἢ  $\Theta NT$  τῶν αὐτῶν  
 $\delta \bar{\kappa}$ . ὥστε καὶ ἡ μὲν ὑπ' αὐτὴν εὐθεῖα ἢ  $\Theta T$  τοιούτων  
 5 ἔσται  $\delta \bar{\lambda\beta}$  ἔγγιστα, οἷων ἔστιν ἡ τοῦ ἐκκέντρου διά-  
 μετρος  $\rho\kappa$ , ἢ δὲ ἡμίσεια αὐτῆς ἢ  $\Theta T$ , τουτέστιν ἡ  
 $E\Xi$ , τῶν αὐτῶν  $\beta \bar{\iota\varsigma}$ . πάλιν ἐπεὶ τὸ  $\Theta NΠK$  τμήμα  
 ὄλον μοιρῶν ἔστιν  $\gamma\gamma \theta$ , ἔστιν δὲ καὶ τὸ  $\Theta N$  μοιρῶν  
 $\beta \bar{\iota}$ , τὸ δὲ  $NΠ$  τεταρτημόριον μοιρῶν  $\gamma$ , καὶ λοιπὴ  
 10 μὲν ἔσται ἡ  $ΠK$  περιφέρεια μοιρῶν  $o \nu\theta$ , ἢ δὲ διπλῆ  
 αὐτῆς ἢ  $KΠX$  περιφέρεια μοιρῶν  $\alpha \nu\eta$ . ὥστε καὶ ἡ  
 μὲν ὑπ' αὐτὴν εὐθεῖα ἢ  $K\Phi X$  τοιούτων ἔσται  $\beta \bar{\delta}$ ,  
 οἷων ἔστιν ἡ τοῦ ἐκκέντρου διάμετρος  $\rho\kappa$ , ἢ δ' ἡμί-  
 σεια αὐτῆς ἢ  $K\Phi$ , τουτέστιν ἡ  $Z\Xi$ , τμημάτων  $\alpha \beta$ .  
 15 τῶν δ' αὐτῶν ἐδείχθη καὶ ἡ  $E\Xi$  εὐθεῖα  $\beta \bar{\iota\varsigma}$ . καὶ  
 ἐπεὶ τὰ ἀπ' αὐτῶν συντεθέντα ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς  $EZ$   
 [Eucl. I, 47], ἔσται καὶ αὐτὴ μήκει τοιούτων  $\beta \kappa\theta \bar{\lambda}'$   
 ἔγγιστα, οἷων ἔστιν ἡ ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου  $\xi$ .  
 ἢ ἄρα ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου κύκλου τετρακαίει-  
 20 κοσαπλασίῳ ἔστιν ἔγγιστα τῆς μεταξὺ τῶν κέντρων  
 αὐτοῦ τε καὶ τοῦ ζωδιακοῦ.

1. συμφότερα C, corr. C<sup>2</sup>.  $N\Theta$ ]  $\Theta N$  D.  $\Lambda O$ ] in  
 ras. A<sup>4</sup>. 2. μετὰ τό] BC et post ras. 2 litt. D, mut. in τῶν  
 εἰς τό A<sup>4</sup>.  $NΠO$ ] seq. ras. 2 litt. D.  $\bar{\kappa}$ ] A,  $\bar{\kappa}$  καὶ ἐνάτε-  
 ρον μὲν ἄρα αὐτῶν ἔσται μοιρῶν  $\beta \bar{\iota}$  BCD. 3. περιφέρεια]  
 corr. ex περιφέρεια A<sup>1</sup>. 4.  $\bar{\kappa}$ ] ins. C<sup>2</sup>.  $\Theta T$ ]  $\Theta TT$  D. 7.  
 Ante  $\beta$  ras. 1 litt. D.  $\Theta NΠK$  D. 8. ὄλον] om. B.  $\gamma\gamma$ ]  
 -γ in ras. A. ἔστιν] comp. B,  $\gamma$  supra scr. D<sup>2</sup>, om. D. τό]  
 τὸ μὲν D. 9.  $\bar{\iota}$ ] corr. ex γ A. μοιρῶν] om. D. 10.  
 ἔσται] ἔστιν C.  $ΠK$ ]  $KΠ$  D. ο] ὁ BD.  $\nu\theta$ ] -θ euan. D.  
 11. περιφέρεια — 12.  $K\Phi X$ ] mg. D. 12. μὲν] om. D.  
 $K\Phi X$ ]  $K\Phi X$  περιφέρεια (comp.) D.  $\beta \bar{\delta}$ ]  $\beta\delta$  AC, ut sae-  
 pius. 13. δ'] δέ D. 14.  $Z\Xi$ ]  $\Xi Z$  D. 17. Post αὐτὴ  
 del. τμήμα D<sup>2</sup>. 18. τοῦ (pr.)] supra scr. D<sup>2</sup>. 20. κέντρων]  
 comp. supra scr. D<sup>2</sup>, κέντρων ἢ B.

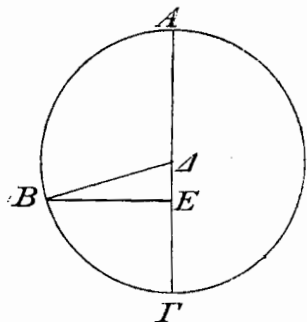
πάλιν ἐπεὶ, οἷων ἡ  $EZ$  ἐδείχθη  $\beta \kappa\theta \bar{\lambda}'$ , τοιούτων  
 ἦν καὶ ἡ  $Z\Xi$  εὐθεῖα  $\alpha \beta$ , καὶ οἷων ἄρα ἔστιν ἡ  $EZ$   
 ὑποτείνουσα  $\rho\kappa$ , τοιούτων ἔσται καὶ ἡ μὲν  $Z\Xi$  εὐθεῖα  
 μθ  $\mu\varsigma$  ἔγγιστα, ἢ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοῦ γρα-  
 φομένου κύκλου περὶ τὸ  $EZ\Xi$  ὀρθογώνιον τοιούτων 5  
 μθ ἔγγιστα, οἷων ἔστιν ὁ κύκλος  $\tau\epsilon$  καὶ ἡ ὑπὸ  $Z\epsilon\Xi$   
 ἄρα γωνία, οἷων μὲν εἰσιν αἱ δύο ὀρθαὶ  $\tau\epsilon$ , τοιούτων  
 ἔσται μθ, οἷων δὲ αἱ δ' ὀρθαὶ  $\tau\epsilon$ , τοιούτων  $\kappa\delta \bar{\lambda}$ .  
 ὥστ' ἐπεὶ πρὸς τῷ κέντρῳ ἔστιν τοῦ ζωδιακοῦ, καὶ ἡ  
 $BH$  περιφέρεια, ἣν προηγείται τὸ κατὰ τὸ  $H$  ἀπόγειον 10  
 τοῦ  $B$  θερινοῦ τροπικοῦ σημείου, μοιρῶν ἔστιν  $\kappa\delta \bar{\lambda}$ .  
 λοιπὸν δέ, ἐπειδὴ τὸ μὲν  $O\Sigma$  τεταρτημόριον καὶ τὸ  
 $\Sigma N$  ἐκάτερον μοιρῶν ἔστιν  $\gamma$ , ἔστιν δὲ καὶ ἡ  
 μὲν  $O\Lambda$  περιφέρεια αὐτὴ τε καὶ ἡ  $\Theta N$  ἐκατέρα  
 μοιρῶν  $\beta \bar{\iota}$ , ἢ δὲ  $M\Sigma$  μοιρῶν  $o \nu\theta$ , καὶ ἡ μὲν 15  
 $\Lambda M$  περιφέρεια ἔσται μοιρῶν  $\pi\varsigma \nu\alpha$ , ἢ δὲ  $M\Theta$  μοι-  
 ρῶν  $\pi\eta$  μθ. ἀλλὰ τὰς μὲν  $\pi\varsigma \nu\alpha$  μοίρας ὁμαλῶς ὁ  
 ἥλιος διέρχεται ἐν ἡμέραις  $\pi\eta$  καὶ  $\eta'$ , τὰς δὲ  $\pi\eta$  μθ  
 μοίρας ἐν ἡμέραις  $\gamma$  καὶ  $\eta'$  ἔγγιστα· ὥστε καὶ τὴν μὲν  
 $\Gamma\Delta$  περιφέρειαν, ἣτις ἔστιν ἀπὸ μετοπωρινῆς ἰση- 20  
 μερίας ἐπὶ χειμερινῆν τροπὴν, φανήσεται διερχόμενος

2. ἦν] corr. ex  $\eta$  C<sup>2</sup>. 3. τουούτων D. Post ἔσται add.  
 καὶ  $\beta \kappa\theta \bar{\lambda}'$  C, del. C<sup>2</sup>. καί] supra scr. C<sup>2</sup>.  $Z\Xi$ ]  $\Xi Z$  D.  
 5.  $EZ\Xi$ ]  $Z\epsilon\Xi$  corr. ex  $Z\Xi$  D. 6.  $\tau\epsilon$ ] τ- e corr. C.  
 $Z\epsilon\Xi$ ]  $Z\epsilon$ - in ras. D<sup>2</sup>. 7. ὀρθαί A. 8. δ'] post ras. 1  
 litt. D. 9. τὸ κέντρον D, corr. D<sup>2</sup>. ἔστιν] -ν del. D<sup>2</sup>,  
 comp. B. 10. περιφέρεια A. ἦν] corr. ex  $\eta$  C<sup>2</sup>. 11. ἔστιν]  
 -ν del. D<sup>2</sup>, comp. B. 13. ἐκάτερον] -o- mut. in  $\omega$  C<sup>2</sup>, sed  
 rursus corr. ἔστιν] ἔστι D, comp. B. 14.  $\tau\epsilon$ ] in ras. D<sup>2</sup>.  
 $\Theta N$ ] corr. ex  $ON$  D<sup>3</sup>. 15. ο] οὐδέν D. 16. μοιρῶν (alt.)]  $\mu$   
 supra scr. A<sup>1</sup>. 18. διέρχεται] corr. ex ἔρχεται D<sup>2</sup>. 19.  $\eta'$ ]  
 ὀκτώ D, ὀγδόη D<sup>3</sup>.

ὁ ἥλιος ἐν ἡμέραις  $\overline{\pi\eta}$  καὶ  $\eta'$ , τὴν δὲ  $\Delta A$ , ἣτις ἐστὶν ἀπὸ χειμερινῆς τροπῆς ἐπὶ τὴν ἐαρινὴν ἰσημερίαν, ἐν ἡμέραις  $\overline{\sigma}$  καὶ  $\eta'$  ἔγγιστα. καὶ εὗρηται ἡμῖν τὰ προ-

5 κατὰ ταύτας οὖν τὰς πηλικότητας σκεψόμεθα πρό-  
τερον, πόσον ἐστὶν τὸ πλεῖστον διάφορον τῆς ὀμαλῆς  
κινήσεως παρὰ τὴν ἀνώμαλον,  
καὶ πρὸς τίσι σημείοις τὸ τοι-

10 ἔστω δὲ ἑκκεντρος κύκλος ὁ  
 $AB\Gamma$  περὶ κέντρον τὸ  $\Delta$  καὶ  
διάμετρον διὰ τοῦ  $A$  ἀπογείου  
τὴν  $A\Delta\Gamma$ , ἐφ' ἧς ἔστω τὸ κέν-  
τρον τοῦ ζωδιακοῦ τὸ  $E$ , καὶ



15 πρὸς ὀρθὰς γωνίας τῇ  $A\Gamma$  ἤχθω  
ἡ  $EB$ , καὶ ἐπεζεύχθω ἡ  $\Delta B$ . ἐπεὶ, οἷων ἐστὶν ἡ  $B\Delta$   
ἐκ τοῦ κέντρου  $\xi$ , τοιούτων ἐστὶν ἡ  $\Delta E$  μεταξὺ τῶν  
κέντρων  $\beta$   $\lambda$  κατὰ τὸν τετρακαιεικοσαπλασίονα λόγον,  
καὶ οἷων ἄρα ἐστὶν ἡ  $B\Delta$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων  
20 ἔσται καὶ ἡ μὲν  $\Delta E$  εὐθεῖα  $\overline{\epsilon}$ , ἡ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια  
τοιούτων  $\delta$   $\overline{\mu\sigma}$  ἔγγιστα, οἷων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  $B\Delta E$  ὀρθο-  
γώνιον κύκλος  $\overline{\tau\zeta}$ . ὥστε καὶ ἡ ὑπὸ  $\Delta BE$  γωνία, ἣτις  
περιέχει τὸ πλεῖστον διάφορον τῆς ἀνωμαλίας, οἷων μὲν  
εἰσὶν αἱ δύο ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , τοιούτων ἔσται  $\delta$   $\overline{\mu\sigma}$ , οἷων δ'

1.  $\eta'$ ]  $\eta$  A,  $\eta'$  D. ἣτις ἐστίν] -s ἐσ- et -in in ras. A<sup>1</sup>.

2. ἀπὸ — τρο-] &- in ras., cetera in mg. A<sup>1</sup>. τὴν] om. D.

3.  $\eta'$ ]  $\eta'$  A C. 4. λεγομένοις] ἐπιλελογισμένοις D. 5. πρό-

τερον] προτερῶν A, πρώτων D. 6. ἐστὶ D, comp. B. 8. τίσι]

seq. ras. 1 litt. A. τοιοῦτον] corr. ex τοιοῦτο D<sup>2</sup>. 13.

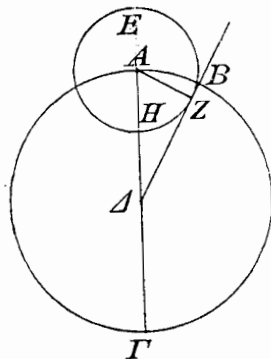
ἔστω] ἐστὶ D. 14. καί] ἀπὸ τοῦ E καὶ D, καὶ ἀπὸ τοῦ E D<sup>2</sup>.

16. ἐπιζεύχθω BC, corr. B<sup>2</sup>C<sup>2</sup>. BΔ] corr. ex BΔ C<sup>2</sup>. 18.

β] post ras. 1 litt. B. 19. BΔ] corr. ex BΔ A. 20. δ']

δέ D. 24. δ'] δέ D.

αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , τοιούτων  $\beta$   $\overline{\kappa\gamma}$ . τῶν δ' αὐτῶν ἐστὶν  
καὶ ἡ μὲν ὑπὸ  $BE\Delta$  ὀρθὴ γωνία  $\overline{\sigma}$ , ἡ δὲ ἴση ταῖς  
δυσὶν ὑπὸ  $B\Delta A$  δηλονότι  $\overline{\sigma\beta}$   $\overline{\kappa\gamma}$ . καὶ ἐπεὶ πρὸς τοῖς  
κέντροις εἰσὶν ἡ μὲν ὑπὸ  $B\Delta A$  τοῦ ἑκκεντροῦ, ἡ δὲ  
ὑπὸ  $BE\Delta$  τοῦ ζωδιακοῦ, ἔξομεν τὸ μὲν πλεῖστον διά- 5  
φορον τοῦ παρὰ τὴν ἀνωμαλίαν μοιρῶν  $\beta$   $\overline{\kappa\gamma}$ , τῶν δὲ  
περιφερειῶν, πρὸς αἷς τοῦτο γίνεται, τὴν μὲν τοῦ ἑκ-  
κέντρου καὶ ὀμαλῆν μοιρῶν  $\overline{\sigma\beta}$   $\overline{\kappa\gamma}$  ἀπὸ τοῦ ἀπογείου,  
τὴν δὲ τοῦ ζωδιακοῦ καὶ ἀνώμαλον φαινομένην τῶν  
τοῦ τεταρτημορίου, καθάπερ καὶ πρότερον ἀπεδείξαμεν, 10  
μοιρῶν  $\overline{\sigma}$ . φανερόν δ' ἐκ τῶν προεφωδευμένων, ὅτι  
κατὰ τὸ ἀντικείμενον τμήμα ἡ μὲν φαινομένη μέση  
πάροδος καὶ τὸ πλεῖστον διάφορον τῆς ἀνωμαλίας  
ἔσται κατὰ τὰς  $\overline{\sigma\theta}$  μοίρας, ἡ δ' ὀμαλὴ καὶ κατὰ τὸν  
ἑκκεντρον κατὰ τὰς  $\overline{\sigma\zeta}$   $\overline{\lambda\zeta}$ . 15



ἵνα δὲ καὶ διὰ τῶν ἀριθμῶν,  
ὡς ἔφαμεν, τὰς αὐτὰς πηλικότητας  
δείξωμεν συναγομένας καὶ ἐπὶ τῆς  
κατὰ τὸν ἐπίκυκλον ὑποθέσεως,  
ὅταν οἱ αὐτοὶ λόγοι, καθ' ὃν εἰρή- 20  
καμεν τρόπον, περιέχονται, ἔστω  
ὁ μὲν ὁμόκεντρος τῶν διὰ μέσων  
τῶν ζωδίων κύκλος ὁ  $AB\Gamma$  περὶ  
κέντρον τὸ  $\Delta$  καὶ διάμετρον τὴν  $A\Delta\Gamma$ , ὁ δ' ἐπί-  
κυκλος ὁ  $EZH$  περὶ κέντρον τὸ  $A$ , καὶ ἤχθω ἀπὸ τοῦ 25

1. ἐστὶ D, comp. B. 3.  $\overline{\sigma\beta}$ ]  $\overline{\mu}$   $\overline{\sigma\beta}$  D. 8. μοιρῶν] μοίρας  
corr. ex μοίραν D. 11. φανερόν δ' ἐκ] in ras. B<sup>2</sup>. προεφωδευ-  
μένων C. ὅτι] ὅτι καὶ D. 12. τμήμα] ἡμικύκλιον D. 14. κατὰ  
— μοίρας] et in textu in ras. et renouat. D<sup>2</sup> ( $\overline{\sigma\theta}$  μοίρας) et supra  
scr. D<sup>3</sup>. δ'] δέ D. 19. κατὰ τὸν] κατ' D. 21. περιέχονται C D,  
corr. D. 22. ὁ μὲν] om. D. διὰ — 23. ζωδίων] ζωδιακῶ D.  
24. τὴν] corr. ex τὸν C<sup>2</sup>. δ'] δέ D. 25. E Z H] E- corr. ex N  
uel H A<sup>4</sup>.

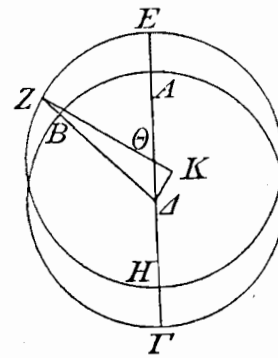
$\Delta$  ἐφαπτομένη τοῦ ἐπικύκλου εὐθεΐα ἢ  $\Delta Z B$ , καὶ ἐπεξεύχθω ἢ  $A Z$ . γίνεται δὴ ὡσαύτως [p. 219, 21] ἐν ὀρθογώνῳ τῷ  $A \Delta Z$  τετρακαιεικοσαπλασίων ἢ  $A \Delta$  τῆς  $A Z$ , ὥστε καί, οἷον ἐστὶν ἢ  $A \Delta$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ ,  
 5 τοιούτων πάλιν καὶ τὴν μὲν  $A Z$  γίνεσθαι  $\bar{\epsilon}$ , τὴν δὲ ἐπ' αὐτῆς περιφέρειαν τοιούτων  $\delta \overline{\mu\varsigma}$ , οἷον ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  $A \Delta Z$  ὀρθογώνιον γραφόμενος κύκλος  $\overline{\tau\xi}$ . καὶ ἢ ὑπὸ  $A \Delta Z$  ἄρα γωνία, οἷον μὲν εἰσὶν αἱ δύο ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , τοιούτων ἐστὶ  $\delta \overline{\mu\varsigma}$ , οἷον δὲ αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , τοι-  
 10 ούτων  $\beta \overline{\kappa\gamma}$ . τὸ μὲν πλείστον ἄρα διάφορον τῆς ἀνωμαλίας, τουτέστιν ἢ  $A B$  περιφέρεια, καὶ ἐντεῦθεν εὐρηταὶ συμφώνως μοιρῶν  $\beta \overline{\kappa\gamma}$ , ἢ δὲ ἀνώμαλος περιφέρεια, ἐπεὶ περὶ ὑπὸ τῆς ὑπὸ  $A Z \Delta$  ὀρθῆς γωνίας περιέχεται, μοιρῶν  $\bar{\varsigma}$ , ἢ δὲ ὁμαλή, περιεχομένη δὲ ὑπὸ  
 15 τῆς ὑπὸ  $E A Z$  γωνίας, μοιρῶν πάλιν  $\gamma\beta \overline{\kappa\gamma}$ .

ε'. Περὶ τῆς πρὸς τὰ κατὰ μέρος τμήματα τῆς ἀνωμαλίας ἐπισκέψεως.

Ἐνεκεν δὲ τοῦ καὶ τὰς κατὰ μέρος ἀνωμάλους κινήσεις ἐκάστοτε δύνασθαι διακρίνειν δεῖξομεν πάλιν  
 20 ἐφ' ἑκατέρας τῶν ὑποθέσεων, πῶς ἂν μιᾶς τῶν ἐκκειμένων περιφερειῶν δοθείσης λαμβάνοιμεν καὶ τὰς λοιπὰς.

1. ἐπεξεύχω C. 13. ἐπίπερ A, corr. A<sup>1</sup>.  $A Z \Delta$ ] corr. ex  $A \Delta Z$  D<sup>2</sup>. 14. δέ (alt.)] om. B. 15. ὑπό] D, om. ABC.  $E A Z$ ] D, corr. ex  $E Z$  A,  $E \Delta Z$  BC, corr. C<sup>2</sup>.  $\gamma\beta \overline{\kappa\gamma}$ ] in ras. B<sup>2</sup>. 16. ε'] mg. C, om. ABD. τμήματα] e corr. B<sup>2</sup>, supra scr. D<sup>2</sup>. τῆς ἀνωμαλίας] τῶν ἀνωμαλιῶν κανονοποιίας D, corr. D<sup>2</sup> (γρ.), τῶν ἀνωμάλων κανονοποιίας e corr. B<sup>2</sup>, γρ. περὶ τῶν κατὰ μέρος τῆς ἀνωμαλίας B<sup>2</sup>. 17. ἐπισκέψεως] ABC, om. D. 19. δεῖξομεν] -εἰ- e corr. D<sup>2</sup>. 20. ἐκκειμένων] -κει- e corr. D<sup>2</sup>.

ἔστω δὴ πρῶτον μὲν ὁμόκεντρος τῷ ζωδιακῷ κύκλος ὁ  $A B \Gamma$  περὶ κέντρον τὸ  $\Delta$ , ὁ δ' ἑκκεντρος ὁ  $E Z H$  περὶ κέντρον τὸ  $\Theta$ , ἢ δὲ δι' ἀμφοτέρων τῶν κέντρων καὶ τοῦ  $E$  ἀπογείου διαμέτρος ἢ  
 5  $E A \Theta \Delta H$ , καὶ ἀποληφθείσης τῆς  $E Z$  περιφερείας ἐπεξεύχθωσαν ἢ τε  $Z \Delta$  καὶ ἢ  $Z \Theta$ . δεδοσθω δὲ πρῶτον ἢ  $E Z$  περιφέρεια μοιρῶν οὔσα λόγου ἔνεκεν  $\bar{\lambda}$ , καὶ ἐκβλη-  
 10 θείσης τῆς  $Z \Theta$  κάθετος ἐπ' αὐτὴν ἢ  $\chi\theta\omega$  ἀπὸ τοῦ  $\Delta$  ἢ  $\Delta K$ . ἐπεὶ



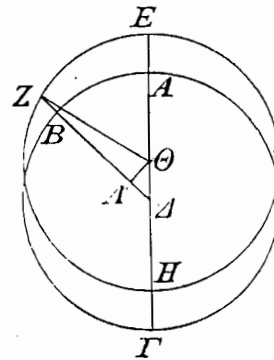
τοίνυν ἢ  $E Z$  περιφέρεια ὑπόκειται μοιρῶν  $\bar{\lambda}$ , καὶ ἢ ὑπὸ  $E \Theta Z$  ἄρα γωνία, τουτέστιν ἢ ὑπὸ  $\Delta \Theta K$ , οἷον μὲν εἰσὶν αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , τοιούτων ἐστὶν  $\bar{\lambda}$ , οἷον  
 15 δὲ αἱ δύο ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , τοιούτων  $\bar{\xi}$ . καὶ ἢ μὲν ἐπὶ τῆς  $\Delta K$  ἄρα περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν  $\bar{\xi}$ , οἷον ὁ περὶ τὸ  $\Delta \Theta K$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\xi}$ , ἢ δὲ ἐπὶ τῆς  $K \Theta$  τῶν λοιπῶν εἰς τὸ ἡμικύκλιον [Eucl. III, 31]  $\overline{\rho\kappa}$ . καὶ αἱ ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθεΐαι ἔσονται ἢ μὲν  $\Delta K$  τοιούτων  
 20  $\bar{\xi}$ , οἷον ἐστὶν ἢ  $\Delta \Theta$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , ἢ δὲ  $K \Theta$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\rho\gamma} \overline{\nu\epsilon}$  ὥστε καὶ οἷον ἐστὶν ἢ μὲν  $\Delta \Theta$  εὐθεΐα  $\bar{\beta} \bar{\lambda}$ , ἢ δὲ  $Z \Theta$  ἐκ τοῦ κέντρου  $\bar{\xi}$ , τοιούτων καὶ ἢ μὲν  $\Delta K$  ἔσται  $\bar{\alpha} \bar{\iota\epsilon}$ , ἢ δὲ  $\Theta K$  τῶν αὐτῶν  $\bar{\beta} \bar{\iota}$ , ἢ δὲ  $K \Theta Z$

2.  $A B \Gamma$ ]  $A B \Gamma \Delta$  B. 6.  $E A \Theta \Delta H$ ]  $E A \Theta \Delta$  D. 7.  $E Z$ ] corr. ex  $E \Xi$  D<sup>2</sup>. ἐπιξεύχθωσαν BC, corr. B<sup>2</sup>C<sup>2</sup>. ἢ] αἱ D. 8. ἢ] om. D. 13.  $E Z$ ] corr. ex  $E \Xi$  D<sup>2</sup>. 14. ὑπό (pr.) — ἢ (alt.)] mg. C<sup>2</sup>.  $E \Theta Z$  —  $\Delta \Theta K$ ] mg. A<sup>1</sup>B. ἢ (alt.)] ins. D<sup>2</sup>, supra scr.  $\zeta^H$  D. 15. ἐστὶ D, comp. B.  $\bar{\lambda}$ ] D, in ras. A<sup>1</sup>B<sup>2</sup>C<sup>2</sup>. 17.  $\Delta K$ ] in ras. A<sup>1</sup>. 18.  $K \Theta$ ]  $\Theta K$  B. 20. ὑπ'] ὑπό D. 21. ἐστὶν ἢ] corr. ex. ἐστὶ D<sup>2</sup>. 22.  $\overline{\rho\gamma} \overline{\nu\epsilon}$ ] in ras. D. 23.  $\bar{\lambda}$ ] in ras. A<sup>1</sup>. 24.  $\Theta K$ ]  $K \Theta$  D.  $K \Theta Z$ ] corr. ex  $K Z$  D<sup>2</sup>.

ὅλη  $\overline{\xi\beta}$  ἰ. καὶ ἐπεὶ τὰ ἀπ' αὐτῶν συντεθέντα ποιεῖ  
 τὸ ἀπὸ τῆς  $Z\Delta$  [Eucl. I, 47], ἔσται καὶ ἡ  $Z\Delta$  ὑπο-  
 τείνουσα τοιούτων  $\overline{\xi\beta}$  ἰὰ ἔγγιστα. καὶ οἷων ἄρα ἔστιν  
 ἡ  $Z\Delta$   $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων ἔσται καὶ ἡ μὲν  $\Delta K$  εὐθεῖα  $\overline{\beta\kappa\epsilon}$ ,  
 5 ἡ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων  $\overline{\beta\iota\eta}$ , οἷων ἔστιν  
 ὁ περὶ τὸ  $Z\Delta K$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\zeta}$ . ὥστε καὶ ἡ  
 ὑπὸ  $\Delta ZK$  γωνία, οἷων μὲν εἰσιν αἱ δύο ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ ,  
 τοιούτων ἔστιν  $\overline{\beta\iota\eta}$ , οἷων δὲ αἱ δ' ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , τοιούτων  
 $\overline{\alpha\delta}$ . τοσοῦτων ἄρα ἔστιν τὸ παρὰ τὴν ἀνωμαλίαν  
 10 τότε διάφορον. τῶν δ' αὐτῶν ἦν ἡ ὑπὸ  $E\Theta Z$  γωνία  
 $\overline{\lambda}$ . καὶ λοιπὴ [Eucl. I, 32] ἄρα ἡ ὑπὸ  $A\Delta B$  γωνία,  
 τουτέστιν ἡ  $AB$  τοῦ ζωδιακοῦ περιφέρειαν, μοιρῶν  
 ἔστιν  $\overline{\kappa\eta}$   $\overline{\nu\alpha}$ .

ὅτι δέ, κὰν ἄλλη τις τῶν γωνιῶν δοθῆ, καὶ αἱ  
 15 λοιπαὶ δοθῆσονται, φανερὸν αὐτόθεν ἔσται καθέτου  
 ἀχθείσης ἐπὶ τῆς αὐτῆς καταγραφῆς ἀπὸ τοῦ  $\Theta$  ἐπὶ  
 τὴν  $Z\Delta$  τῆς  $\Theta A$ . εἴαν τε γὰρ τὴν  $AB$  τοῦ ζωδιακοῦ  
 περιφέρειαν ὑποθώμεθα δεδομένην, τουτέστιν τὴν ὑπὸ  
 $\Theta A\Delta$  γωνίαν, διὰ τοῦτο ἔσται καὶ ὁ τῆς  $\Delta\Theta$  πρὸς  
 20  $\Theta A$  λόγος δεδομένος [Eucl. Dat. 40]. δεδομένου δὲ  
 καὶ τοῦ τῆς  $\Delta\Theta$  πρὸς  $\Theta Z$  δοθῆσεται καὶ ὁ τῆς  $\Theta Z$   
 πρὸς  $\Theta A$  [Eucl. Dat. 8], διὰ τοῦτο δὲ ἔξομεν δεδο-  
 μένας τὴν τε ὑπὸ  $\Theta Z\Delta$  γωνίαν [Eucl. Dat. 43], τουτ-  
 ἔστιν τὸ παρὰ τὴν ἀνωμαλίαν διάφορον, καὶ τὴν ὑπὸ

$E\Theta Z$ , τουτέστιν τὴν  $EZ$  τοῦ ἐκκέντρου περιφέρειαν.  
 εἴαν τε τὸ παρὰ τὴν ἀνωμαλίαν διάφορον ὑποθώμεθα  
 δεδομένον, τουτέστιν τὴν ὑπὸ  
 $\Theta Z\Delta$  γωνίαν, ἀνάπαλιν τὰ αὐτὰ  
 5 συμβήσεται, δεδομένου μὲν διὰ  
 τοῦτο τοῦ τῆς  $\Theta Z$  πρὸς  $\Theta A$  λό-  
 γου [Eucl. Dat. 40], δεδομένου  
 δὲ ἐξ ἀρχῆς καὶ τοῦ τῆς  $\Theta Z$  πρὸς  
 $\Theta A$ , ὥστε δεδύσθαι μὲν καὶ τὸν  
 τῆς  $\Delta\Theta$  πρὸς  $\Theta A$  λόγον [Eucl. 10  
 Dat. 8], δεδύσθαι δὲ διὰ τοῦτο  
 καὶ τὴν ὑπὸ  $\Theta A\Delta$  γωνίαν [Eucl.



Dat. 43], τουτέστιν τὴν  $AB$  τοῦ ζωδιακοῦ περιφέρειαν,  
 καὶ τὴν ὑπὸ  $E\Theta Z$  [Eucl. I, 32], τουτέστιν τὴν  $EZ$   
 τοῦ ἐκκέντρου περιφέρειαν. 15

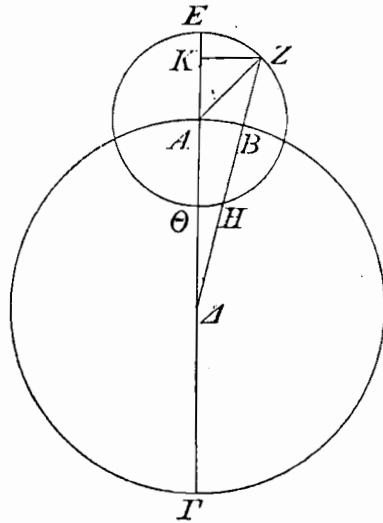
πάλιν ἔστω ὁ μὲν ὁμόκεντρος τῶν διὰ μέσων κύκλος  
 ὁ  $AB\Gamma$  περὶ κέντρον τὸ  $\Delta$  καὶ διάμετρον τὴν  $A\Delta\Gamma$ ,  
 ὁ δὲ κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον ἐπίκνυκλος ὁ  $EZH\Theta$  περὶ  
 κέντρον τὸ  $A$ , καὶ ἀποληφθείσης τῆς  $EZ$  περιφερείας  
 ἐπέξεύχθωσαν ἢ τε  $ZB\Delta$  καὶ ἢ  $ZA$ . ὑποκείσθω δὲ 20  
 πάλιν ἡ  $EZ$  περιφέρεια τῶν αὐτῶν μοιρῶν  $\overline{\lambda}$  καὶ  
 ἤχθω ἀπὸ τοῦ  $Z$  κάθετος ἐπὶ τὴν  $AE$  ἢ  $KZ$ .

ἐπεὶ ἡ  $EZ$  περιφέρεια μοιρῶν ἔστιν  $\overline{\lambda}$ , εἴη ἂν καὶ  
 ἡ μὲν ὑπὸ  $EAZ$  γωνία, οἷων μὲν εἰσιν αἱ δ' ὀρθαὶ  
 $\overline{\tau\zeta}$ , τοιούτων  $\overline{\lambda}$ , οἷων δὲ αἱ  $\overline{\beta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , τοιούτων  $\overline{\xi}$  25  
 ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $ZK$  περιφέρειαν τοιούτων ἔστιν

2. ἔσται — ὑπο-] supra scr. D<sup>2</sup> (ὑπο- etiam in textu D).  
 3. ἔγγιστα] ἔγγιστα οἷων ἢ  $\Delta K$  ἦν  $\overline{\alpha\iota\epsilon}$  D. 4. ἡ (pr.)] bis B.  
 $\overline{\rho\kappa}$  ἢ  $Z\Delta$  D. 6. ὁ περὶ] corr. ex  $\delta$ περ C<sup>2</sup>.  $Z\Delta K$ ]  $\Delta ZK$  D.  
 8. τοιούτων —  $\overline{\tau\zeta}$ ] supra scr. D<sup>2</sup>. ἔστί D<sup>2</sup>, comp. B. αἱ] in ras. A<sup>4</sup>.  
 9. ἔστιν] -ν del. D<sup>2</sup>, comp. B. 11. ἡ] post ras. 1 litt. D. ὑπὸ  $A\Delta B$ ] corr. ex  $AB$  D. 17.  $\Theta A$ ] -A e corr. A<sup>4</sup>,  $\Theta A$  B. εἴαν] ἂν D. 18. τουτέστι D, comp. B.  
 19.  $\Theta A\Delta$ ]  $\Gamma\Delta A$  B,  $B\Delta A$  B<sup>3</sup>. Ante διὰ del. δεδομένους μὲν D<sup>2</sup>.  
 21.  $\Delta\Theta$ ]  $A\Theta$  e corr. A<sup>4</sup>. 22. δέ] corr. ex δ' D<sup>2</sup>.

1. τουτέστι D, comp. B. 6.  $\Theta Z$ ]  $Z\Theta$  D. 8. δέ] δ' D.  
 $\Theta Z$ ]  $Z\Theta$  D. 11. δὲ διὰ] -ε δ- e corr. A. 12. τὴν] τὴν τε D.  
 13. τουτέστι D, comp. B. 14. τουτέστι D, comp. B. 16. διὰ μέσων] ζωδιακῶ D.  
 18.  $EZH\Theta$ ] corr. ex  $ZH\Theta$  D<sup>2</sup>. 21. ἡ] supra scr. C<sup>2</sup>. 22.  $AE$ ]  $A\Theta$  D.  $KZ$ ]  $ZK$  D.  
 23.  $EZ$ ]  $ZE$  D. ἔστί D, comp. B.

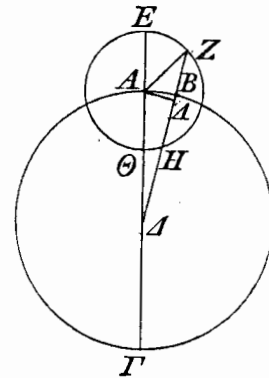
$\bar{\xi}$ , οἷων ὁ περὶ τὸ  $AZK$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\bar{\tau\xi}$ , ἡ δ' ἐπὶ τῆς  $AK$  τῶν λοιπῶν εἰς τὸ ἡμικύκλιον [Eucl. III, 31]  $\bar{\rho\kappa}$ . καὶ αἱ ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθεῖαι ἔσονται ἢ μὲν  $ZK$  τοιούτων  $\bar{\xi}$ , οἷων  
 5 ἔστιν ἡ  $AZ$  διάμετρος  $\bar{\rho\kappa}$ , ἢ δὲ  $KA$  τῶν αὐτῶν  $\bar{\rho\gamma}$   $\bar{\nu\epsilon}$ . ὥστε καί, οἷων ἔστιν ἡ μὲν  $AZ$  ὑποτείνουσα  $\bar{\beta}$   $\bar{\lambda}$ , ἢ δὲ  $AD$  ἐκ τοῦ κέντρου  
 10  $\bar{\xi}$ , τοιούτων ἔσται καὶ ἡ μὲν  $ZK$  εὐθεῖα  $\bar{\alpha}$   $\bar{\iota\epsilon}$ , ἢ δὲ  $KA$  τῶν αὐτῶν  $\bar{\beta}$   $\bar{\iota}$ , ἢ δὲ  $KA\Delta$  ὄλη  $\bar{\xi\beta}$   $\bar{\iota}$ . καὶ ἐπεὶ τὰ ἀπ' αὐτῶν συντεθέντα  
 15 ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς  $ZB\Delta$  [Eucl. I, 47], ἔσται καὶ ἡ  $Z\Delta$  μήκει τοιούτων  $\bar{\xi\beta}$   $\bar{\iota\alpha}$ , οἷων ἡ  $ZK$  ἦν  $\bar{\alpha}$   $\bar{\iota\epsilon}$ . καὶ οἷων ἄρα ἔστιν ἡ  $\Delta Z$  ὑπο-  
 τείνουσα  $\bar{\rho\kappa}$ , τοιούτων ἔσται καὶ ἡ μὲν  $ZK$  εὐθεῖα  $\bar{\beta}$   
 20  $\bar{\kappa\epsilon}$ , ἢ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων  $\bar{\beta}$   $\bar{\iota\eta}$ , οἷων ὁ περὶ τὸ  $\Delta ZK$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\bar{\tau\xi}$ . ὥστε καὶ ἡ ὑπὸ  $\Delta ZK$  γωνία, οἷων μὲν εἰσιν αἱ δύο ὀρθαὶ  $\bar{\tau\xi}$ ,  
 τοιούτων ἔστιν  $\bar{\beta}$   $\bar{\iota\eta}$ , οἷων δ' αἱ δ' ὀρθαὶ  $\bar{\tau\xi}$ , τοιούτων  $\bar{\alpha}$   $\bar{\theta}$ . τοσοῦτων ἄρα ἔστιν πάλιν τὸ παρὰ τὴν ἀνω-  
 25 μαλίαν διάφορον τῆς  $AB$  περιφερείας. τῶν δ' αὐτῶν



1. δ'] A, δέ BCD. 8. λ] D, in ras. B<sup>3</sup>, δ A, corr. ex Δ C<sup>2</sup>. 13. ξβ ι] corr. ex ξ seq. ras. 1 litt. D<sup>2</sup>. 14. συν-  
 τεθέντα D, corr. D<sup>2</sup>. 15. τό] τόν BC, corr. C<sup>2</sup>. ZBΔ]  
 ΔZ D. 17. ZΔ] ΔZ D. 18. ἦν α] corr. ex ἡ νᾱ C<sup>2</sup>D<sup>2</sup>,  
 α in ras. A<sup>4</sup>. ΔZ] ZΔ D. 21. ὁ] οἱ C. ἦ] ins. D<sup>2</sup>.  
 23. ἐστὶ D, comp. B. δ'] δέ D. 24. τοσοῦτον D. ἐστὶ D,  
 comp. B.

ἦν καὶ ἡ ὑπὸ  $EAZ$  γωνία  $\bar{\lambda}$ . λοιπὴ [Eucl. I, 32] ἄρα ἢ ὑπὸ  $AZ\Delta$  γωνία, τουτέστιν ἡ φαινομένη τοῦ ξωδια-  
 κοῦ περιφέρειαι, μοιρῶν ἔστιν  $\bar{\kappa\eta}$   $\bar{\nu\alpha}$  συμφώνως ταῖς  
 ἐπὶ τῆς ἐκκεντρότητος ἀποδεδειγμέναις πηλικότησιν.

ὁμοίως δὲ καὶ ἐνθάδε, κὰν ἄλλη δοθῆ γωνία, δεδο- 5  
 μέναι ἔσονται καὶ αἱ λοιπαὶ ἀχθείσης καθέτου ἐπὶ τῆς  
 αὐτῆς καταγραφῆς ἀπὸ τοῦ  $A$  ἐπὶ τὴν  $\Delta Z$  τῆς  $AA$ .



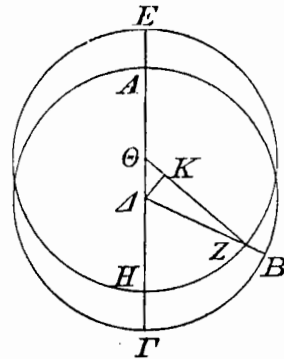
ἐάν τε γὰρ πάλιν τὴν φαινομένην  
 τοῦ ξωδιακοῦ περιφέρειαν δῶμεν,  
 τουτέστιν τὴν ὑπὸ  $AZ\Delta$  γωνίαν, 10  
 δεδρμένος μὲν διὰ τοῦτο ἔσται καὶ  
 ὁ τῆς  $Z\Delta$  πρὸς  $AA$  λόγος [Eucl.  
 Dat. 40], δεδομένου δὲ ἐξ ἀρχῆς  
 καὶ τοῦ τῆς  $Z\Delta$  πρὸς  $AD$  δο-  
 15 θήσεται καὶ ὁ τῆς  $\Delta A$  πρὸς  $AA$   
 [Eucl. Dat. 8]. διὰ δὲ τοῦτο καὶ  
 ἢ τε ὑπὸ  $A\Delta B$  γωνία δοθήσεται

[Eucl. Dat. 43], τουτέστιν ἡ  $AB$  περιφέρεια τοῦ  
 παρὰ τὴν ἀνωμαλίαν διάφορον, καὶ ἡ ὑπὸ  $EAZ$   
 [Eucl. I, 32], τουτέστιν ἡ  $EZ$  τοῦ ἐπικύκλου περι- 20  
 φέρεια. ἐάν τε τὸ παρὰ τὴν ἀνωμαλίαν διάφορον ὑπο-  
 θάμεθα δεδομένον, τουτέστιν τὴν ὑπὸ  $A\Delta B$  γωνίαν,  
 ἀνάπαλιν ὡσαύτως δοθήσεται μὲν διὰ τοῦτο καὶ ὁ τῆς  
 $A\Delta$  πρὸς  $AA$  λόγος [Eucl. Dat. 40], δεδομένου δὲ ἐξ  
 ἀρχῆς καὶ τοῦ τῆς  $\Delta A$  πρὸς  $AZ$  δοθήσεται καὶ ὁ τῆς 25

1. λοιπὴ] καὶ λοιπὴ D. 2. τουτέστιν ἢ] τουτέστι D. 4.  
 ἐκκεντρότητος] post -ό- ras. 1 litt. A. ἀποδεδειγμέναις] -αι-  
 in ras. D. πηλικότητος D, sed corr. 8. ἐάν] ἂν D. 10.  
 τουτέστι D, comp. B. 12. πρὸς] corr. ex πρό A. 13. δέ]  
 δ' D. 14. AΔ] corr. ex AA B<sup>3</sup>C<sup>2</sup>, AA D. 17. AΔB] corr. ex  
 AΔ A<sup>1</sup>. 22. τουτέστι BD. 23. -ς δο-] e corr. D. 24. AΔ] in  
 ras. C<sup>2</sup>, ΔA D. πρὸς — 25. ΔA] supra scr. D<sup>2</sup>. 25. πρὸς AZ]  
 supra Z scr. A post ras. D<sup>2</sup>, eadem uerba supra scr. D<sup>2</sup>, sed del.

$ZA$  πρὸς  $AA$  [Eucl. Dat. 8], διὰ δὲ τοῦτο καὶ ἡ τε ὑπὸ  $AZA$  γωνία δεδομένη ἔσται [Eucl. Dat. 43], τουτέστιν ἡ φαινομένη τοῦ ζωδιακοῦ περιφέρειαι, καὶ ἡ ὑπὸ  $EAZ$  [Eucl. I, 32], τουτέστιν ἡ  $EZ$  τοῦ ἐπι-  
5 κύκλου περιφέρειαι.

πάλιν ἐπὶ τῆς προκειμένης τοῦ ἐκκέντρου κύκλου καταγραφῆς ἀπειλήφθω ἀπὸ τοῦ  $H$  περιγείου τοῦ ἐκκέντρου ἢ  $HZ$  περιφέ-  
10 ρεῖαι ὑποκειμένη τῶν αὐτῶν μοιρῶν  $\lambda$ , καὶ ἐπεξεύχθωσαν ἡ τε  $AZB$  καὶ ἡ  $Z\Theta$ , καὶ κάθετος ἤχθω ἀπὸ τοῦ  $\Delta$  ἐπὶ τὴν  $\Theta Z$  ἢ  $\Delta K$ .



ἔπει δὲ ἡ  $ZH$  περιφέρεια μοιρῶν ἔστιν  $\lambda$ , εἴη ἂν καὶ ἡ ὑπὸ  $Z\Theta H$  γωνία, οἷων μὲν εἰσιν αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\tau\xi$ , τοιούτων  $\lambda$ , οἷων δὲ αἱ δύο ὀρθαὶ  $\tau\xi$ , τοιούτων  $\xi$ . ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $\Delta K$  εὐθείας περιφέρεια τοιούτων ἔστιν  $\xi$ , οἷων δὲ περὶ τὸ  $\Delta\Theta K$  ὀρθογώνιον  
10 κύκλος  $\tau\xi$ , ἢ δ' ἐπὶ τῆς  $K\Theta$  τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31] εἰς τὸ ἡμικύκλιον τμημάτων  $\overline{\rho\kappa}$  καὶ αἱ ὑποτείνουσαι ἄρα αὐτὰς εὐθεῖαι ἔσονται ἢ μὲν  $\Delta K$  τοιούτων  $\xi$ , οἷων ἔστιν ἡ  $\Delta\Theta$  διάμετρος  $\overline{\rho\kappa}$ , ἢ δὲ  $K\Theta$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\rho\gamma}$   $\overline{\nu\epsilon}$ . καὶ οἷων ἄρα ἔστιν ἡ μὲν  $\Delta\Theta$  ὑποτείνουσα  
15  $\beta$   $\lambda$ , ἢ δὲ  $\Theta Z$  ἐκ τοῦ κέντρου  $\xi$ , τοιούτων ἔστιν καὶ

1.  $\tau\xi$ ] om. D. 2.  $AZA$ ]  $AZ BC$ , corr. C<sup>2</sup>. 9.  $HZ$ ]  $H-$  in ras. D. 12.  $Z\Theta$ ]  $\Theta Z D$ . 13.  $\Theta Z$ ] " $Z\Theta$ " B. 14. ἡ] A, in ras. D<sup>2</sup>, ἢ δὲ BC, corr. C<sup>2</sup>, δὲ eras. B. 15. ἔστι D, comp. B. 16.  $Z\Theta H$ ]  $H\Theta C$ ,  $\Theta H C$ <sup>2</sup>. 17. δύο]  $\beta$  corr. ex  $\overline{\iota\beta}$  D. 21. τμημάτων] om. D. ὑποτείνουσαι] corr. ex ἀποτείνουσαι C, corr. ex ὑποτείνουσα D<sup>2</sup>. 23. ἔστιν ἡ] corr. ex ἔστι D<sup>2</sup>. 25. ἔστιν] comp. B, ἔσται D.

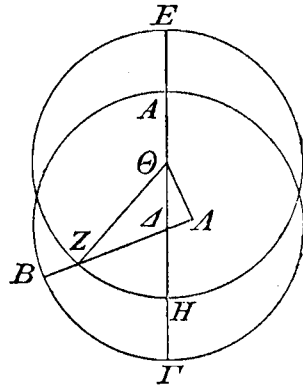
ἢ μὲν  $\Delta K$  εὐθεῖαι  $\overline{\alpha}$   $\overline{\iota\epsilon}$ , ἢ δὲ  $\Theta K$  ὁμοίως  $\beta$   $\overline{\iota}$ , ἢ δὲ  $KZ$  τῶν λοιπῶν  $\overline{\nu\xi}$   $\overline{\nu}$ . καὶ ἐπεὶ τὰ ἀπ' αὐτῶν συντεθέντα ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς  $\Delta Z$  [Eucl. I, 47], ἔσται καὶ αὐτὴ μήκει τοιούτων  $\overline{\nu\xi}$   $\overline{\nu\alpha}$  ἔγγιστα, οἷων ἢ  $\Delta K$  ἢ  $\overline{\alpha}$   $\overline{\iota\epsilon}$ . καὶ οἷων ἄρα ἔστιν ἡ  $\Delta Z$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $\Delta K$  ἔσται  $\beta$   $\overline{\lambda\delta}$   $\overline{\lambda\varsigma}$ , ἢ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρειαι τοιούτων  $\beta$   $\overline{\kappa\xi}$ , οἷων δὲ περὶ τὸ  $\Delta ZK$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\tau\xi$ . ὥστε καὶ ἡ ὑπὸ  $\Delta ZK$  γωνία, οἷων μὲν εἰσιν αἱ δύο ὀρθαὶ  $\tau\xi$ , τοιούτων ἔστιν  $\beta$   $\overline{\kappa\xi}$ , οἷων δ' αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\tau\xi$ , τοιούτων  $\overline{\alpha}$   $\overline{\iota\delta}$  ἔγγιστα. τοσοῦ-  
10 των ἄρα ἔστι τὸ παρὰ τὴν ἀνωμαλίαν διάφορον. καὶ ἐπεὶ τῶν αὐτῶν ὑπόκειται καὶ ἡ ὑπὸ  $Z\Theta H$  γωνία  $\lambda$ , ἔσται καὶ ἡ ὑπὸ  $B\Delta\Gamma$  ὄλη, τουτέστιν ἡ  $\Gamma B$  τοῦ ζωδιακοῦ περιφέρειαι, μοιρῶν  $\lambda\alpha$   $\overline{\iota\delta}$ .

κατὰ τὰ αὐτὰ δὲ καὶ ἐνθάδε ἐκβληθείσης τῆς  $B\Delta$  15 καὶ καθέτου ἐπ' αὐτὴν ἀχθείσης τῆς  $\Theta A$ , εἴαν τε τὴν  $\Gamma B$  τοῦ ζωδιακοῦ περιφέρειαν δῶμεν, τουτέστιν τὴν ὑπὸ  $\Theta\Delta A$  γωνίαν, δοθήσεται μὲν διὰ τοῦτο καὶ ὁ τῆς  $\Delta\Theta$  πρὸς  $\Theta A$  λόγος [Eucl. Dat. 40], δεδομένου

1.  $\Theta K$ ] corr. ex  $OK D^2$ . ὁμοίως] -o- e corr. in scrib. C.  $\overline{\iota}$ ] corr. ex  $\overline{\iota\iota} C^2$ . 4. Supra  $\overline{\nu\xi}$   $\overline{\nu\alpha}$  scr.  $\overline{\nu\xi}$   $\nu$   $\mu\theta D^2$ . ἢν  $\overline{\alpha}$ ] corr. ex ἡ  $\overline{\nu\alpha} C^2 D^2$ . 5. καί] καθ' BC, corr. C<sup>2</sup>. 6.  $\overline{\lambda\delta}$ ]  $\lambda\epsilon$ ,  $\epsilon$  in ras., D<sup>2</sup>,  $\lambda$  supra add. D<sup>2</sup>.  $\overline{\lambda\varsigma}$ ]  $\lambda\delta$  in ras. D<sup>2</sup>,  $\varsigma$  supra scr. D; cfr. p. 249, 20.  $\delta'$ ] δὲ D. αὐτῆς] C<sup>2</sup> D, αὐτήν ABC. 7.  $\Delta ZK$ ] corr. ex  $\Delta Z A^1$ . 9. δύο] A,  $\beta$  BD, δύ C. ἔστιν] comp. B, ἔσται D. 10.  $\delta'$ ] δὲ D.  $\overline{\alpha}$   $\overline{\iota\delta}$ ] corr. ex αἱ  $\overline{\alpha}$  D<sup>2</sup>. τοσοῦτων] corr. ex τοσοῦτον D<sup>2</sup>. 11. ἔστι] AD<sup>2</sup>, comp. B, ἔστιν CD. 12.  $Z\Theta H$ ] corr. ex  $ZH\Theta C^2$ .  $\overline{\lambda}$ ] τριακοστή D, τριάνοντα D<sup>2</sup>. 13. ἔσται] corr. ex ἔστιν C.  $B\Delta\Gamma$ ] mut. in  $B\Delta H C^2$ . 14. ἐξῆς ἢ καταγραφὴ fol. 70<sup>r</sup> D, fig. seq. fol. 70<sup>v</sup>. 15. τὰ αὐτὰ] corr. ex ταῦτά D<sup>2</sup>.  $B\Delta$ ]  $B\Delta C$ . 16.  $\tau\xi$ ] corr. ex  $\gamma\epsilon D^2$ . 17. τουτέστιν] comp. B, -v del. D<sup>2</sup>. 18.  $\Theta\Delta A$ ] corr. ex  $\Delta\Theta A D^2$ . γωνίαν] corr. ex γωνία C<sup>2</sup>.



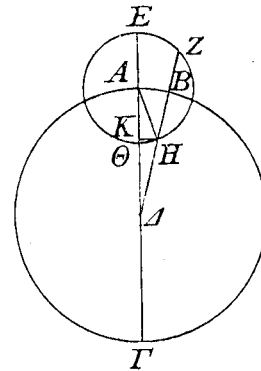
δὲ ἐξ ἀρχῆς καὶ τοῦ τῆς  $\Theta\Delta$  πρὸς  $\Theta Z$  δοθήσεται καὶ  
 ὁ τῆς  $Z\Theta$  πρὸς  $\Theta\Delta$  [Eucl. Dat. 8]. διὰ τοῦτο δ'  
 ἔξομεν δεδομένας τὴν τε ὑπὸ  $\Theta Z\Delta$  γωνίαν [Eucl.  
 Dat. 43], τουτέστιν τὸ παρὰ τὴν  
 5 ἀνωμαλίαν διάφορον, καὶ τὴν ὑπὸ  
 $Z\Theta\Delta$  [Eucl. I, 32], τουτέστιν  
 τὴν  $HZ$  τοῦ ἐκκέντρου περι-  
 φέρειαν. εἴαν τε τὸ παρὰ τὴν ἀνω-  
 μαλίαν διάφορον δῶμεν, τουτ-  
 10 ἔστιν τὴν ὑπὸ  $\Theta Z\Delta$  γωνίαν, ἀνά-  
 παλιν δοθήσεται μὲν διὰ τοῦτο  
 καὶ ὁ τῆς  $Z\Theta$  πρὸς  $\Theta\Delta$  λόγος  
 [Eucl. Dat. 40], δεδομένου δ' ἐξ  
 ἀρχῆς καὶ τοῦ τῆς  $Z\Theta$  πρὸς  $\Theta\Delta$  δοθήσεται καὶ ὁ τῆς  
 15  $\Delta\Theta$  πρὸς  $\Theta\Delta$  [Eucl. Dat. 8]. διὰ δὲ τοῦτο δεδομένας  
 ἔξομεν τὴν τε ὑπὸ  $\Theta\Delta\Delta$  γωνίαν [Eucl. Dat. 43], τουτ-  
 ἔστιν τὴν  $\Gamma B$  περιφέρειαν τοῦ ζωδιακοῦ, καὶ τὴν  
 ὑπὸ  $Z\Theta H$  [Eucl. I, 32], τουτέστιν τὴν  $HZ$  τοῦ ἐκ-  
 κέντρου περιφέρειαν.



20 ὡσαύτως ἐπὶ τῆς προκειμένης τοῦ ὁμοκέντρου καὶ  
 τοῦ ἐπικύκλου καταγραφῆς ἀποληφθείσης ἀπὸ τοῦ  $\Theta$   
 περιγείου τῆς  $\Theta H$  περιφερείας τῶν αὐτῶν μοιρῶν  $\bar{\lambda}$   
 ἐπέξευχθωσαν μὲν ἢ τε  $AH$  καὶ ἢ  $\Delta HB$ , κάθετος δὲ  
 ἀπὸ τοῦ  $H$  ἐπὶ τὴν  $A\Delta$  ἤχθω ἢ  $HK$ . ἐπεὶ οὖν  
 25 πάλιν ἢ  $\Theta H$  περιφέρεια μοιρῶν ἔστιν  $\bar{\lambda}$ , εἴη ἂν καὶ

1. δέ] δ' D.  $\Theta\Delta$ ]  $\Delta\Theta$  D. 2.  $Z\Theta$ ] corr. ex  $ZE$  D. 3.  
 $\Theta Z\Delta$ ]  $\Theta Z BC$ , corr.  $C^2$ . 4. τουτέστι D, comp. B. 6. τουτ-  
 ἔστι D, comp. B. 9. τουτέστι D, comp. B. 16.  $\Theta\Delta\Delta$ ] corr.  
 ex  $\Delta\Theta\Delta$   $C^2$ . τουτέστι D, comp. B. 18. τουτέστι D, comp. B.  
 23. Supra  $\Delta HB$  scr.  $Z D$ . κάθετος] ante -ς ras. 1 litt. D.  
 δέ] δ' D. 25.  $\Theta H$ ]  $H\Theta$  B. ἔστιν] ἐ- e corr. C, comp. B,  
 ἔστι D.

ἢ ὑπὸ  $\Theta AH$  γωνία, οἷον μὲν εἰσιν αἱ δ' ὀρθαὶ  $\tau\bar{\xi}$ ,  
 τοιούτων  $\bar{\lambda}$ , οἷον δ' αἱ δύο ὀρθαὶ  $\tau\bar{\xi}$ , τοιούτων  $\bar{\xi}$ .  
 ὥστε καὶ ἢ μὲν ἐπὶ τῆς  $HK$  περιφέρεια τοιούτων  
 ἔστιν  $\bar{\xi}$ , οἷον ὁ περὶ τὸ  $HKA$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\tau\bar{\xi}$ ,

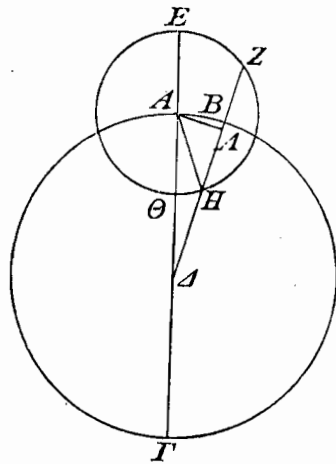


ἢ δὲ ἐπὶ τῆς  $AK$  τῶν λοιπῶν 5  
 [Eucl. III, 31] εἰς τὸ ἡμικύκλιον  
 $\rho\kappa$ . καὶ τῶν ὑπ' αὐτάς ἄρα εὐ-  
 θειῶν ἢ μὲν  $HK$  ἔσται τοιούτων  
 $\bar{\xi}$ , οἷον ἔστιν ἢ  $AH$  ὑποτείνουσα  
 $\rho\kappa$ , ἢ δὲ  $AK$  τῶν αὐτῶν  $\rho\gamma$   $\bar{\nu}\epsilon$ . 10  
 καὶ οἷον ἄρα ἔστιν ἢ μὲν  $AH$   
 εὐθεῖα  $\beta$   $\bar{\lambda}$ , ἢ δὲ  $A\Delta$  ἐκ τοῦ  
 κέντρου  $\xi$ , τοιούτων καὶ ἢ μὲν  
 $HK$  ἔσται  $\bar{\alpha}$   $\bar{\iota}\epsilon$ , ἢ δὲ  $AK$  ὁμοίως  
 $\beta$   $\bar{\iota}$ , ἢ δὲ  $K\Delta$  τῶν λοιπῶν  $\bar{\nu}\zeta$   $\bar{\nu}$ . καὶ ἐπεὶ τὰ 15  
 ἀπ' αὐτῶν συντεθέντα ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς  $\Delta H$  [Eucl.  
 I, 47], μήκει ἄρα ἔσται καὶ αὐτῇ τοιούτων  $\bar{\nu}\zeta$   $\bar{\nu}\alpha$   
 ἔγγιστα, οἷον ἢ  $KH$  εὐθεῖα ἦν  $\bar{\alpha}$   $\bar{\iota}\epsilon$ . καὶ οἷον  
 ἄρα ἔστιν ἢ  $\Delta H$  ὑποτείνουσα  $\rho\kappa$ , τοιούτων ἔσται καὶ  
 ἢ μὲν  $HK$  εὐθεῖα  $\beta$   $\bar{\lambda}\delta$   $\bar{\lambda}\varsigma$ , ἢ δὲ ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια 20  
 τοιούτων  $\beta$   $\bar{\kappa}\zeta$ , οἷον ὁ περὶ τὸ  $\Delta HK$  κύκλος  $\tau\bar{\xi}$ .  
 ὥστε καὶ ἢ ὑπὸ  $H\Delta K$  γωνία, οἷον μὲν εἰσιν αἱ δύο  
 ὀρθαὶ  $\tau\bar{\xi}$ , τοιούτων ἔστιν  $\beta$   $\bar{\kappa}\zeta$ , οἷον δ' αἱ δ' ὀρθαὶ

2. δ'] δέ D. δύο]  $\beta$  B. 4.  $HKA$ ]  $AHK$  D. 5. δέ].  
 δ' D. 9.  $AH$ ]  $\Delta H BC$ , corr.  $C^2$ . 12.  $\beta$   $\bar{\lambda}$  ἢ]  $\beta\lambda\eta$  A.  
 $A\Delta$ ]  $-\Delta$  in ras.  $D^2$ . 13.  $\xi$ ] post lac. 4 litt. B, post lac. 11  
 litt. C. 15.  $\bar{\iota}$ ]  $\bar{\iota} AC$ . ἢ δὲ  $K\Delta$ ] renouat.  $D^2$ . 16. συν-  
 τεθέντα D, corr.  $D^2$ . 17. αὐτῇ B. 18. εὐθεῖα] om. D.  
 ἦν  $\bar{\alpha}$ ] corr. ex ἢ  $\bar{\nu}\alpha$   $C^2$ . 20.  $\beta$   $\bar{\lambda}\delta$   $\bar{\lambda}\varsigma$ ]  $\beta\bar{\lambda}\delta^5$  D. δέ] δ' D.  
 21.  $\Delta HK$ ]  $\Delta HK$  ὀρθογώνιον D (ω corr. ex o  $D^2$ ). 23.  
 ἐπί D, comp. B. δ'] δέ D.

τξ, τοιούτων  $\bar{\alpha}$  ιδ ἔγγιστα. τοσούτων ἄρα ἐστὶν τὸ  
 παρὰ τὴν ἀνωμαλίαν διάφορον καὶ ἐνταῦθα, τουτέστιν  
 ἢ  $AB$  περιφέρεια. καὶ ἐπεὶ τῶν αὐτῶν ὑπόκειται ἢ  
 ὑπὸ  $KAH$  γωνία  $\lambda$ , ἔσται καὶ ἢ ὑπὸ  $BHA$  ὅλη  
 5 [Eucl. I, 32], ἣτις περιέχει τὴν φαινομένην τοῦ ζωδια-  
 κοῦ περιφέρειαν, μοιρῶν  $\lambda\alpha$  ιδ συμφώνως ταῖς ἐπὶ  
 τοῦ ἐκκέντρου πηλικότησιν.

κατὰ ταῦτά δὲ καὶ ἐνθάδε καθέτου ἀχθείσης ἐπὶ  
 τὴν  $\Delta B$  τῆς  $AA$ , εἴαν τε τὴν τοῦ ζωδιακοῦ περιφέρειαν  
 10 δῶμεν, τουτέστιν τὴν ὑπὸ  
 $AHA$  γωνίαν, δοθήσεται μὲν  
 διὰ τοῦτο ὁ τῆς  $HA$  πρὸς  
 $AA$  λόγος [Eucl. Dat. 40],  
 δεδομένου δ' ἐξ ἀρχῆς καὶ τοῦ  
 15 τῆς  $HA$  πρὸς  $A\Delta$  δοθήσεται  
 καὶ ὁ τῆς  $\Delta A$  πρὸς  $AA$  [Eucl.  
 Dat. 8]. διὰ δὲ τοῦτο δεδο-  
 μένας ἔξομεν τὴν τε ὑπὸ  $A\Delta B$   
 γωνίαν [Eucl. Dat. 43], τουτ-  
 20 ἐστὶν τὴν  $AB$  περιφέρειαν τοῦ  
 παρὰ τὴν ἀνωμαλίαν διαφόρου,  
 καὶ τὴν ὑπὸ  $\Theta AH$  [Eucl. I, 32], τουτέστιν τὴν  $\Theta H$  τοῦ  
 ἐπικύκλου περιφέρειαν. εἴαν τε πάλιν τὴν  $AB$  περιφέ-  
 ρειαν δῶμεν τοῦ παρὰ τὴν ἀνωμαλίαν διαφόρου, τουτέστιν



1.  $\bar{\alpha}$  — ἐστίν] supra scr. D<sup>2</sup>. ἐστὶ D<sup>2</sup>, comp. B. Deinde  
 del. ἐστὶν ἄρα D<sup>2</sup>. 3. ἢ (alt.)] ins. D<sup>2</sup>. 4.  $KAH$ ]  $HAK$  D.  
 5. ἣτις] ἢ- corr. ex  $\nu$  D<sup>2</sup>. 7. ἐκκέντρου] ἐκ- supra scr. D<sup>2</sup>.  
 8. ταῦτά] ταῦτα A, ταῦτα mut. in τὰ αὐτά B<sup>2</sup>C<sup>2</sup>D<sup>2</sup>. 10.  
 τουτέστιν] comp. B, - $\nu$  del. D<sup>2</sup>. 14. καὶ — 15.  $A\Delta$ ] supra  
 scr. D<sup>2</sup>. 15.  $HA$ ]  $H$ - corr. ex  $N$  in scr. D<sup>2</sup>. 16.  $AA$ ]   
 renouat. D<sup>2</sup>. 19. τουτέστιν] comp. B, τουτέστι D. 20. τὴν]   
 in ras. 1 litt. D<sup>2</sup>. 22.  $\Theta AH$ ]  $HA\Theta$  D. τουτέστι D, comp. B.  
 24. τουτέστι D, comp. B.

τὴν ὑπὸ  $A\Delta B$  γωνίαν, ἀνάπαλιν ὡσαύτως δοθήσεται μὲν  
 διὰ τοῦτο ὁ τῆς  $\Delta A$  πρὸς  $AA$  λόγος [Eucl. Dat. 40],  
 δεδομένου δ' ἐξ ἀρχῆς καὶ τοῦ τῆς  $\Delta A$  πρὸς  $AH$  δο-  
 θήσεται καὶ ὁ τῆς  $HA$  πρὸς  $AA$  [Eucl. Dat. 8]. διὰ  
 δὲ τοῦτο δεδομένας ἔξομεν τὴν τε ὑπὸ  $AHA$  γωνίαν 5  
 [Eucl. Dat. 43], τουτέστιν τὴν τοῦ ζωδιακοῦ περιφέ-  
 ρειαν, καὶ τὴν ὑπὸ  $\Theta AH$  [Eucl. I, 32], τουτέστιν τὴν  
 $\Theta H$  τοῦ ἐπικύκλου περιφέρειαν. καὶ δέδεικται ἡμῖν  
 τὰ προτεθέντα.

ποικίλης δὴ διὰ τούτων τῶν θεωρημάτων δυνα- 10  
 μένης συνίστασθαι κανονοποιίας τῶν περιεχόντων  
 τμημάτων τὰς ἐκ τῆς ἀνωμαλίας τῶν φαινομένων  
 παρόδων διακρίσεις πρὸς τὸ ἐξ ἐτοίμου λαμβάνειν τὰς  
 τῶν κατὰ μέρος διορθώσεων πηλικότητος ἀρέσκει μᾶλλον  
 ἡμῖν ἢ ταῖς ὁμαλαῖς περιφερείαις παρακειμένας ἔχουσα 15  
 τὰς παρὰ τὴν ἀνωμαλίαν διαφορὰς διὰ τε τὸ κατ'  
 αὐτὰς τὰς ὑποθέσεις ἀκόλουθον καὶ διὰ τὸ ἀπλοῦν τε  
 καὶ εὐεπίβολον τῆς καθ' ἕκαστα ψηφοφορίας. ἐνθεν  
 ἀκολουθήσαντες τοῖς πρώτοις καὶ ἐπὶ τῶν ἀριθμῶν  
 ἐκτεθειμένοις τῶν θεωρημάτων καὶ ἐπὶ τῶν κατὰ 20  
 μέρος τμημάτων ἐπελογισάμεθα διὰ τῶν γραμμῶν  
 ὡσαύτως τοῖς ἀποδεδειγμένοις τὰς ἐκάστη τῶν ὁμαλῶν  
 περιφερειῶν ἐπιβαλλούσας τῆς ἀνωμαλίας διαφορὰς.  
 καθόλου δὲ τὰ μὲν πρὸς ἀπογείους τεταρτημόρια καὶ

$\Delta B$   
 1.  $A\Delta B$ ]  $\alpha\beta\delta$  D,  $\alpha\delta\beta$  D<sup>2</sup>. 2.  $AA$ ] corr. ex  $AA$  D<sup>2</sup>. 3.  
 δ'] om. C, δὲ C<sup>2</sup>. 5. ἔξομεν C. 6. τουτέστιν] AC, comp. B,  
 τουτέστι C<sup>2</sup>D. 7. τουτέστιν] ACD, comp. B, - $\nu$  del. D<sup>2</sup>. 10.  
 δὴ] δὴ τῆς D. δυναμένης] corr. ex δυναμένης D. 12. τὰς]  
 τὰ C. 13. λαμβάνεσθαι D. 14. διορθώσεων A. ἀρέσκει]  
 seq. ras. 1 litt. D. 16. κατ' αὐτὰς] corr. ex κατὰ ταύτας D<sup>2</sup>.  
 18. εὐεπίβολον] mut. in εὐεπήβολον D<sup>2</sup>. ψηφοφορίας C,  
 corr. C<sup>2</sup>. 21. ἐπελογισάμεθα C. 23. ἐπιβαλλούσας] pr. 2  
 del. D.

ἐπὶ τοῦ ἡλίου καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων διείλομεν εἰς τμήματα  $\bar{\iota}\epsilon$ , ὡς γίνεσθαι τὴν παράθεσιν ἐπ' αὐτῶν διὰ μοιρῶν  $\bar{\epsilon}$ , τὰ δὲ πρὸς τοῖς περιγείοις εἰς τμήματα  $\bar{\lambda}$ , ὡς καὶ ἐπὶ τούτων γίνεσθαι τὴν παράθεσιν διὰ μοιρῶν  $\bar{\gamma}$ , ἐπειδήπερ μείζονές εἰσιν αἱ πρὸς τοῖς περιγείοις διαφοραὶ τῆς ὑπεροχῆς τῶν παρὰ τὴν ἀνωμαλίαν ἐπιβαλλόντων τοῖς ἴσοις τμήμασιν διαφόρων τῶν πρὸς τοῖς ἀπογείοις γινομένων.

τάξομεν οὖν καὶ τὸ τῆς τοῦ ἡλίου ἀνωμαλίας κανόνιον ἐπὶ στίχους μὲν πάλιν  $\bar{\mu}\epsilon$ , σελίδια δὲ  $\bar{\gamma}$ , ὧν τὰ μὲν πρῶτα δύο περιέχει τοὺς ἀριθμοὺς τῶν τῆς ὀμαλῆς κινήσεως  $\bar{\tau}\xi$  μοιρῶν, τῶν μὲν πρώτων  $\bar{\iota}\epsilon$  στίχων περιεχόντων τὰ πρὸς τῷ ἀπογείῳ  $\bar{\beta}$  τεταρτημόρια, τῶν δὲ λοιπῶν  $\bar{\lambda}$  τὰ πρὸς τῷ περιγείῳ, τὸ δὲ  $\gamma'$  τὰς ἐκάστω τῶν ὀμαλῶν ἀριθμῶν ἐπιβαλλούσας μοίρας τῆς προσθ-αφαιρέσεως τοῦ παρὰ τὴν ἀνωμαλίαν διαφόρου. καὶ ἔστω τὸ κανόνιον τοιοῦτο·

6. ἐπιβαλόντων D, corr. D<sup>2</sup>. 7. τμήμασι D. 9. τοῦ ἡλίου] ἡλιακῆς D. 10. σελίδια] μέρη D. ὧν] ὡς D. 11. περιέξει D. 12.  $\bar{\iota}\epsilon$ ] δεκαπέντε D, ut saepe. στίχων] -ω- e corr. D. 13. τὰ] -ά in ras. D<sup>2</sup>. 14.  $\bar{\lambda}$ ]  $\bar{\alpha}$  BC, corr. C<sup>2</sup>. τὸ δέ] AD,  $\bar{\mu}$  BC.  $\gamma'$ ]  $\bar{\gamma}$  ABC, τρίτον D. τὰς] corr. ex τὰ D. 15. ἐπιβαλούσας D. προσαφαιρέσεως D.

ς'. Κανόνιον τῆς ἡλιακῆς ἀνωμαλίας.

μοῖραι ὀμαλῶν κινήσεων	α'	β'	γ'		
	ἀριθμοὶ	ζωνοὶ	προσθ-αφαιρέσεις		
	ς	τιδ	ο	ιδ	5
	ιβ	τιμη	ο	κιη	
	ιη	τιμβ	ο	μβ	
	κδ	τλς	ο	τς	
	λ	τλ	α	θ	10
	λς	τκδ	α	κα	
	μβ	τιη	α	λβ	
	μη	τις	α	μγ	
	νδ	τς	α	νγ	
	ς	τ	β	α	15
	ςς	σςδ	β	η	
	οβ	σπη	β	ιδ	
	οη	σπβ	β	ιη	
	πδ	σος	β	κα	
	ϑ	σο	β	κγ	
	ϑγ	σςς	β	κγ	20
	ϑς	σςδ	β	κγ	
	ϑθ	σςα	β	κς	
	ρβ	σνη	β	κα	25
	ρε	σνε	β	κ	
	ρη	σνβ	β	ιη	
	ρια	σμη	β	ις	
	ριδ	σμς	β	ιγ	
	ρις	σμγ	β	ι	
	ρκ	σμη	β	ς	30
	ρκγ	σλς	β	β	
	ρκς	σλδ	α	νη	
	ρκθ	σλα	α	νδ	
	ρλβ	σκη	α	μθ	
	ρλε	σκε	α	μδ	
	ρλη	σκβ	α	λθ	35
	ρμα	σιθ	α	λγ	
	ρμδ	σις	α	κς	
	ρμς	σιγ	α	κα	
	ρν	σι	α	ιδ	40
	ρνγ	ςς	α	ς	
	ρνς	σδ	α	ο	
	ρνθ	σα	ο	τγ	
	ρςβ	ρςη	ο	μς	
	ρςε	ρςε	ο	λθ	45
	ρςη	ρςβ	ο	λβ	
	ρσα	ρπθ	ο	κδ	
	ρσδ	ρπς	ο	ις	
	ρσς	ρπγ	ο	η	
	ρπ	ρπ	ο	ο	

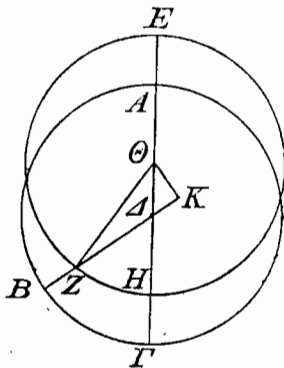
1.  $\varsigma'$ ] B, om. ACD. τῆς ἡλιακῆς] om. D. ἀνωμαλίας] ἀνομαλίας  
 δ D. 2. μοῖραι] AC, om. BD. α' β' γ'] om. D; habet in lin. 4. 6. ιβ] -β e corr. D<sup>2</sup>. 11. τὰ τοῦ ἀπογείου δύο τεταρτημόρια mg. A<sup>2</sup>, ἀπογείου τεταρτημόριον et mg. et inter coll. 1—2 B<sup>2</sup>. 12. μγ] corr. ex λγ B<sup>2</sup> C<sup>2</sup>. 14. τ] seq. ras. A. 15. σςδ] -ϑδ in ras. A. 16. σπη] corr. ex σςη C, -πη in ras. A. 17. σπβ] -πβ in ras. A. 23. σνη] σπη D. 31. α] β D. 32. σλα] σ- e corr. A. 34. τὰ τοῦ περιγείου δύο τεταρτημόρια mg. A<sup>2</sup>, περιγείου τεταρτημόριον et mg. et inter coll. 1—2 B<sup>2</sup>. ρλε] D, -ε in ras. B<sup>2</sup>, ρλθ AC, corr. A<sup>1</sup>. σκε] -ε e corr. A. 41. ο] e corr. D. 42. ο] corr. ex α D. νγ] e corr. D. 43. ο]  $\bar{\sigma}$  C, corr. ex α D. μς] e corr. D. 44. ο] corr. ex α D. λθ] e corr. D. 45. ο] corr. ex α D. 46. ο] corr. ex α D. 48. η] e corr. D. 49. ρπ] corr. ex ρη C.

ξ'. Περὶ τῆς κατὰ τὴν μέσην τοῦ ἡλίου πάροδον ἐποχῆς.

Λοιποῦ δ' ὕψος τοῦ τὴν ἐποχὴν τῆς ὁμαλῆς τοῦ ἡλίου κινήσεως συστήσασθαι πρὸς τὰς τῶν κατὰ μέρος 5 ἐκάστοτε παρόδων ἐπισκέψεις ἐποιησάμεθα καὶ τὴν τοιαύτην ἐκθεσιν ἀκολουθοῦντες μὲν καθόλου πάλιν ἐπὶ τε τοῦ ἡλίου καὶ τῶν ἄλλων ταῖς ὑφ' ἡμῶν αὐτῶν ἀκριβέστατα τετηρημέναις παρόδοις, ἀναβιβάζοντες δὲ ἀπ' αὐτῶν τὰς τῶν ἐποχῶν συστάσεις εἰς 10 τὴν ἀρχὴν τῆς Ναβουασσάρου βασιλείας διὰ τῶν ἀποδεικνυμένων μέσων κινήσεων, ἀφ' οὗ χρόνου καὶ τὰς παλαιὰς τηρήσεις ἔχομεν ὡς ἐπίπαν μέχρι τοῦ δευροδιασωζομένηας.

ἔστω δὴ ὁ μὲν ὁμόκεντρος τῶν 15 διὰ μέσων κύκλος ὁ  $AB\Gamma$  περὶ κέντρον τὸ  $\Delta$ , ὁ δ' ἑκκεντρος τοῦ ἡλίου κύκλος ὁ  $EZH$  περὶ κέντρον τὸ  $\Theta$ , ἡ δὲ δι' ἀμφοτέρων τῶν κέντρων καὶ τοῦ  $E$  ἀπογείου διάμετρος ἡ  $EAH\Gamma$ , ὑποκείσθω δὲ τὸ 20  $B$  σημεῖον τοῦ ζωδιακοῦ τὸ μετοπωρινόν, καὶ ἐπεζεύχθωσαν μὲν ἢ τε  $BZ\Delta$  καὶ ἡ  $Z\Theta$ , κάθετος δὲ ἀπὸ τοῦ  $\Theta$  ἐπὶ τὴν  $Z\Delta$  ἐκβληθεῖσαν ἢ χθῶ ἡ  $\Theta K$ .

25 ἐπεὶ τὸ μὲν  $B$  μετοπωρινόν σημεῖον περιέχει τὴν



1. ξ'] B, mg. A<sup>4</sup>, <sup>ξ</sup> mg. C<sup>3</sup>, om. D. 2. ἐποχῆς] om. D.  
3. ὅτος D. τοῦ (pr.) om. D. τῆς — 4. συστήσασθαι] τοῦ ἡλίου τῆς ὁμαλῆς συστήσασθαι κινήσεως D. 5. ποιησάμεθα D. 9. δὲ ἀπ'] δ' ἐπ' C, δ' D supra scr. ἀπ'. 14. τῶν διὰ μέσων] τῶν ζωδιακῶν D. 23. κάθετος] -ς add. D<sup>2</sup>. δέ] δ' D. 24.  $\Theta K$ ] corr. ex  $K\Theta$  D<sup>2</sup> seq. ras. 2 litt.

τῶν Χηλῶν ἀρχὴν, τὸ δὲ  $\Gamma$  περιγίγειον τὰς τοῦ Τοξότου μοίρας  $\bar{\epsilon}\bar{\lambda}'$ , ἡ  $B\Gamma$  ἄρα περιφέρεια μοιρῶν ἐστὶν  $\bar{\xi}\bar{\epsilon}\bar{\lambda}$ . καὶ ἡ ὑπὸ  $B\Delta\Gamma$  ἄρα γωνία, τουτέστιν ἡ ὑπὸ  $\Theta\Delta K$ , οἷων μὲν εἰσὶν αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\bar{\xi}$ , τοιούτων  $\bar{\xi}\bar{\epsilon}\bar{\lambda}$ , οἷων δὲ αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\bar{\xi}$ , τοιούτων  $\bar{\rho}\bar{\lambda}\alpha$ . ὥστε καὶ ἡ 5 μὲν ἐπὶ τῆς  $\Theta K$  εὐθείας περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν  $\bar{\rho}\bar{\lambda}\alpha$ , οἷων ὁ περὶ τὸ  $\Delta\Theta K$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\bar{\tau}\bar{\xi}$ , ἡ δὲ ὑποτείνουσα αὐτὴν εὐθεῖα ἡ  $\Theta K$  τοιούτων  $\bar{\rho}\theta$   $\bar{\iota}\bar{\beta}$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $\Delta\Theta$  διάμετρος  $\bar{\rho}\bar{\kappa}$ . οἷων ἄρα ἐστὶν ἡ μὲν  $\Delta\Theta$  εὐθεῖα  $\bar{\epsilon}$ , ἡ δὲ  $Z\Theta$  ὑποτείνουσα  $\bar{\rho}\bar{\kappa}$ , τοιούτων 10 καὶ ἡ μὲν  $\Theta K$  ἐστὶν  $\delta$   $\bar{\lambda}\bar{\gamma}$ , ἡ δὲ ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων  $\delta$   $\bar{\kappa}$ , οἷων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  $\Theta ZK$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\bar{\tau}\bar{\xi}$ . ὥστε καὶ ἡ ὑπὸ  $\Theta ZK$  γωνία, οἷων μὲν εἰσὶν αἱ δύο ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\bar{\xi}$ , τοιούτων ἐστὶν  $\delta$   $\bar{\kappa}$ , οἷων δὲ αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\bar{\xi}$ , τοιούτων  $\bar{\beta}$   $\bar{\iota}$ . τῶν δ' αὐτῶν ἦν ἡ 15 ὑπὸ  $B\Delta\Gamma$  γωνία  $\bar{\xi}\bar{\epsilon}\bar{\lambda}$ . καὶ λοιπὴ [Eucl. I, 32] ἄρα ἡ ὑπὸ  $Z\Theta H$ , τουτέστιν ἡ  $ZH$  τοῦ ἐκκεντροῦ περιφέρεια, μοιρῶν ἐστὶν  $\bar{\xi}\bar{\gamma}\bar{\kappa}$ . ὅταν ἄρα ἐπὶ τῆς μετοπωρινῆς ἰσημερίας ἢ ὁ ἥλιος, τοῦ μὲν περιγείου, τουτέστιν τῶν τοῦ Τοξότου μοιρῶν  $\bar{\epsilon}\bar{\lambda}'$ , προηγείται μέσως κινούμενος 20 μοίρας  $\bar{\xi}\bar{\gamma}\bar{\kappa}$ , τοῦ δὲ ἀπογείου, τουτέστιν τῶν κατὰ

2.  $\bar{\lambda}'$ ]  $\lambda$  D. 3.  $\bar{\lambda}$ ] in ras. A.  $B\Delta\Gamma$ ] corr. ex  $B\Gamma\Delta$  C<sup>3</sup>.  
4.  $\bar{\xi}\bar{\epsilon}$ ] ἐστὶν  $\bar{\xi}\bar{\epsilon}$  D. 5.  $\bar{\rho}\bar{\lambda}\alpha$ ] ἐστὶν  $\bar{\rho}\bar{\lambda}\alpha$  D. 8.  $\delta\bar{\epsilon}$ ] δ' D. ἡ] om. D.  $\Theta K$ ]  $\Theta$ - e corr. C. 9. οἷων] καὶ οἷων corr. ex καὶ ὧν D.  $\Delta\Theta$ ] corr. ex  $\Delta E$  D<sup>3</sup>. 10.  $\bar{\epsilon}$ ] in ras. 2 litt. D<sup>2</sup>. 11.  $\Theta K$ ]  $\Theta$ - corr. in scrib. C, deinde del. εὐθεῖα D.  $\delta\bar{\epsilon}$ ] δ' D. 12.  $\delta$ ] post ras. 1 litt. D.  $\Theta ZK$ ]  $Z\Theta K$  D.  
13. ἡ] ins. D<sup>2</sup>.  $\Theta ZK$ ]  $\Theta Z\Delta$  D. 14. δύο]  $\bar{\beta}$  B. ἐστὶν] comp. B, -ν del. D<sup>2</sup>. 16.  $\bar{\xi}\bar{\epsilon}$ ] -ε e corr. D<sup>2</sup>.  $\bar{\lambda}$ ] seq. ras. 1 litt. D. 17.  $Z\Theta H$ ] Z- corr. ex  $\Xi$  C. 18.  $\bar{\xi}\bar{\gamma}$ ] -γ e corr. D<sup>2</sup>. 19. τουτέστιν] comp. B, -ν del. D<sup>2</sup>. 20.  $\bar{\lambda}'$ ]  $\lambda\lambda$  D. 21.  $\delta\bar{\epsilon}$ ] δ' D. τουτέστι D, comp. B.

τοὺς Διδύμους μοιρῶν  $\bar{\epsilon} \bar{\lambda}$ , ἀπέχει μέσως εἰς τὰ ἐπό-  
μενα μοίρας  $\overline{\rho\iota\varsigma} \bar{\mu}$ .

τούτου δὴ θεωρηθέντος, ἐπειδὴ τῶν ἐν ταῖς πρώ-  
ταις ἡμῖν τετηρημένων ἰσημεριῶν μία τῶν ἀκριβέστατα  
5 ληφθεῖσων γέγονεν ἰσημερία μετοπωρινή τῷ  $\iota\zeta'$  ἔτει  
Ἀδριανοῦ κατ' Αἰγυπτίους Ἀθῦρ  $\zeta'$  μετὰ δύο ἔγγιστα  
ἰσημερινὰς ὥρας τῆς μεσημβρίας, δηλον, ὅτι κατ'  
ἐκεῖνον τὸν χρόνον ὁ ἥλιος μέσως κινούμενος ἀπέιχεν  
τοῦ ἀπογείου κατὰ τὸν ἔκκεντρον κύκλον εἰς τὰ ἐπό-  
10 μενα μοίρας  $\overline{\rho\iota\varsigma} \bar{\mu}$ . ἀλλ' ἀπὸ μὲν τῆς Ναβονασσάρου  
βασιλείας μέχρι τῆς Ἀλεξάνδρου τελευτῆς ἔτη συνά-  
γεται κατ' Αἰγυπτίους  $\nu\kappa\delta$ , ἀπὸ δὲ τῆς Ἀλεξάνδρου  
τελευτῆς μέχρι τῆς Ἀγούστου βασιλείας ἔτη  $\sigma\theta\delta$ , ἀπὸ  
δὲ τοῦ  $\alpha'$  ἔτους Ἀγούστου κατ' Αἰγυπτίους τῆς ἐν  
15 τῷ Θῶθ  $\alpha'$  μεσημβρίας, ἐπειδὴ τὰς ἐποχὰς ἀπὸ  
μεσημβρίας συνιστάμεθα, μέχρι τοῦ  $\iota\zeta'$  ἔτους Ἀδρια-  
νοῦ Ἀθῦρ  $\zeta'$  μετὰ δύο ἰσημερινὰς ὥρας τῆς μεσ-  
ημβρίας ἔτη γίνεται  $\rho\epsilon\alpha$  καὶ ἡμέραι  $\xi\varsigma$  καὶ ὥραι  
ἰσημεριναὶ  $\beta'$  καὶ ἀπὸ τοῦ  $\alpha'$  ἔτους ἄρα Ναβονασ-  
20 σάρου κατ' Αἰγυπτίους τῆς ἐν τῇ τοῦ Θῶθ  $\alpha'$  μεσημ-  
βρίας ἕως τοῦ χρόνου τῆς ἐκκειμένης μετοπωρινῆς  
ἰσημερίας συναχθήσεται ἔτη Αἰγυπτιακὰ  $\omega\theta$  καὶ  
ἡμέραι  $\xi\varsigma$  καὶ ὥραι ἰσημεριναὶ  $\beta'$ . ἀλλ' ἐν τῷ τοσοῦτῳ  
χρόνῳ ὁ ἥλιος μέσως κινεῖται μεθ' ὅλους κύκλους

3. πρώταις] -ταις add. D<sup>2</sup>. 4. ἡμῖν] seq. ras. 2 litt. D.  
ἰσημεριῶν] -ι- in ras. 2 litt. D. 6. Ἀθῦρ] Α- supra scr. A<sup>1</sup>.  
8. κινούμενος C. ἀπέιχε D. 10. ἀλλ'] ἀλλά D. 12. κατ'  
Αἰγυπτίους] om. D. 13. Ἀγούστου] -γ- corr. ex τ A.  $\sigma\theta\delta$ ]  $\sigma$ -  
eras. in extr. lin., add. init. sequentis A<sup>1</sup>. 14.  $\alpha'$ ] πρώ-  
του D, ut saepius. 15.  $\alpha'$ ] νομηγίας D, τῆς add. D<sup>3</sup>; νομη-  
γίας mg. B<sup>3</sup>. 16.  $\iota\zeta'$ ] corr. ex  $\xi$  C. 18. γίνονται D. 20.  
τῇ] τῷ B.  $\alpha'$ ] νομηγία D.

μοίρας  $\overline{\sigma\iota\alpha} \bar{\kappa\epsilon}$  ἔγγιστα. ἐὰν οὖν ταῖς τῆς κατὰ τὴν  
ἐκκειμένην μετοπωρινὴν ἰσημερίαν ἀποχῆς ἀπὸ τοῦ  
ἀπογείου τοῦ ἔκκεντρον μοίραις  $\overline{\rho\iota\varsigma} \bar{\mu}$  προσθῶμεν  
ἐνὸς κύκλου μοίρας  $\tau\epsilon\chi$  καὶ ἀπὸ τῶν γινομένων ἀφέ-  
λωμεν τὰς  $\overline{\sigma\iota\alpha} \bar{\kappa\epsilon}$  μοίρας τῆς κατὰ τὸν μεταξὺ χρόνου 5  
ἐπουσίας, ἔξομεν εἰς τὴν ἐποχὴν τῆς μέσης κινήσεως  
τῷ  $\alpha'$  ἔτει Ναβονασσάρου κατ' Αἰγυπτίους Θῶθ  $\alpha'$  τῆς  
μεσημβρίας ἀφεστῶτα μὲν τοῦ ἀπογείου τὸν ἥλιον εἰς  
τὰ ἐπόμενα καθ' ὁμαλὴν κίνησιν μοίρας  $\overline{\sigma\chi\epsilon} \bar{\iota\epsilon}$ , ἐπέ-  
χοντα δὲ μέσως τῶν Ἰχθύων τῆς  $\bar{\alpha}$  μοίρας ἔξηκοστὰ  $\bar{\mu\epsilon}$ . 10

η'. Περὶ τῆς ἡλιακῆς ψηφοφορίας.

Ἄσάκισ οὖν ἂν ἐθέλωμεν τὴν καθ' ἕκαστον τῶν  
ἐπιζητούμενων χρόνων τοῦ ἡλίου πάροδον ἐπιγιγνώ-  
σκειν, τὸν συναγόμενον ἀπὸ τῆς ἐποχῆς χρόνον μέχρι  
τοῦ ὑποκειμένου πρὸς τὴν ἐν Ἀλεξανδρείᾳ ὥραν 15  
εἰσενεγκόντες εἰς τὰ τῆς ὁμαλῆς κινήσεως κανόνια τὰς  
παρακειμένας τοῖς οἰκείοις ἀριθμοῖς μοίρας ἐπισυνθή-  
σομεν μετὰ τῶν τῆς ἀποχῆς  $\overline{\sigma\chi\epsilon} \bar{\iota\epsilon}$  μοιρῶν καὶ ἀπὸ  
τῶν γενομένων ἐκβαλόντες ὅλους κύκλους τὰς λοιπὰς  
ἀφήσομεν ἀπὸ τῶν ἐν τοῖς Διδύμοις μοιρῶν  $\bar{\epsilon} \bar{\lambda}$  εἰς 20  
τὰ ἐπόμενα τῶν ζωδίων καί, ὅπου ἂν ἐκπέσῃ ὁ ἀριθμὸς,  
ἐκεῖ τὴν μέσῃν τοῦ ἡλίου πάροδον εὐρήσομεν. ἔξῃς

1. οὖν] comp. ins. D, del. ἄρα. ταῖς τῆς] e corr. D<sup>2</sup>. 2.  
ἐποχῆς D. 3. ἀπογείου] corr. ex ἐπιγείου D. προσθῶμεν  
ἐνός] - $\bar{\mu}$  ἐν( D<sup>2</sup> in loco minore. 5.  $\bar{\kappa\epsilon}$ ] κ' D. 7. Ναβονασσάρου  
AC, Ναβονασσάρου D.  $\alpha'$  (alt.)] ὁ  $\bar{\alpha}$  C, νομηγία D, νομη-  
γία supra scr. B<sup>3</sup>. 11. η'] mg. AB, om. CD. 12. ὀσάκισ]  
ὀ- e corr. D<sup>2</sup>. ἂν] D, ἐάν ABC. θέλωμεν C. 16. τὰ]  
τάς D. 18. ἐποχῆς D. 19. γινομένων BD. ἐκβάλλοντες D.  
20. μοιρῶν  $\bar{\epsilon} \bar{\lambda}$ ]  $\bar{\epsilon} \bar{\lambda}' \bar{\mu}$  D. 21. ζωδίων καί] corr. ex ζωδια-  
κῶν D.

δὲ τὸν αὐτὸν ἀριθμὸν, τουτέστιν τὸν ἀπὸ τοῦ ἀπο-  
 γείου μέχρι τῆς μέσης παρόδου, εἰσενεγκόντες εἰς τὸ  
 τῆς ἀνωμαλίας κανόνιον τὰς παρακειμένας τῷ ἀριθμῷ  
 μοίρας ἐν τῷ γ' σελιδίῳ κατὰ μὲν τὸ πρῶτον σελίδιον  
 5 τοῦ ἀριθμοῦ πίπτοντος, τουτέστιν ἕως ρπ μοιρῶν  
 ὄντος, ἀφελοῦμεν ἀπὸ τῆς κατὰ τὴν μέσην πάροδου  
 ἐποχῆς, κατὰ δὲ τὸ β' σελίδιον τυχόντος τοῦ ἀριθμοῦ,  
 τουτέστιν ὑπερπεσόντος ρπ μοίρας, προσθήσομεν τῇ  
 μέσῃ παρόδῳ καὶ οὕτως τὸν ἀκριβῆ καὶ φαινόμενον  
 10 ἥλιον εὐρήσομεν.

θ'. Περὶ τῆς τῶν νυχθημέρων ἀνισότητος.

Τὰ μὲν οὖν περὶ τὸν ἥλιον μόνον θεωρούμενα  
 σχεδὸν ταῦτ' ἐστίν· ἀκόλουθον δ' ἂν εἴη τούτοις  
 προσθεῖναι διὰ βραχέων καὶ τὰ περὶ τῆς τῶν νυχθη-  
 15 μέρων ἀνισότητος ὀφείλοντα προληφθῆναι διὰ τὸ τὰ  
 μὲν ἐκτεθειμένα ἡμῖν καθ' ἕκαστον ἀπλῶς μέσα κινή-  
 ματα πάντα κατ' ἴσας ὑπεροχὰς τὴν παραύξησιν λαμ-  
 βάνειν ὡς καὶ τῶν νυχθημέρων πάντων ἰσοχρονίων  
 ὄντων, τοῦτο δὲ μὴ οὕτως ἔχον θεωρεῖσθαι. τῆς  
 20 τοίνυν τῶν ὄλων στροφῆς ὁμαλῶς τε ἀποτελουμένης  
 καὶ περὶ τοὺς τοῦ ἰσημερινοῦ πόλους καὶ τῆς τοιαύτης  
 ἀποκαταστάσεως κατὰ τὸ σημειωδέστερον ἦτοι πρὸς  
 τὸν ὀρίζοντα ἢ πρὸς τὸν μεσημβρινὸν λαμβανομένης  
 κόσμου μὲν περιστροφή δῆλον ὅτι μία ἐστὶν ἢ τοῦ  
 25 αὐτοῦ σημείου τοῦ ἰσημερινοῦ ἀπὸ τινος τμήματος  
 ἦτοι τοῦ ὀρίζοντος ἢ τοῦ μεσημβρινοῦ ἐπὶ τὸ αὐτὸ

1. τουτέστιν] comp. B, -ν del. D<sup>2</sup>. 4. πρῶτον] ᾱ B. 8.  
 ρπ] τὰς ρπ D. 11. θ'] mg. ABC, om. D. 16. ἐκτιθέμενα D.  
 17. πάντα] om. D. 19. ἔχων C. 21. τῆς] corr. ex τοῖς C.  
 26. μεσημβρινοῦ] comp. e corr. D.

ἀποκατάστασις, νυχθημέρον δὲ ἀπλῶς ἢ τοῦ ἡλίου  
 ἀπὸ τινος τμήματος ἦτοι τοῦ ὀρίζοντος ἢ τοῦ μεσημ-  
 βρινοῦ πάλιν ἐπὶ τὸ αὐτὸ ἀποκατάστασις. ὁμαλὸν μὲν  
 οὖν νυχθημέρον γίνεται διὰ ταῦτα τὸ περιέχον πάροδον  
 τῶν τῆς μιᾶς περιστροφῆς τοῦ ἰσημερινοῦ χρόνων τξ 5  
 καὶ ἔτι ἐνὸς χρόνου ἐξηκοστῶν νθ ἔγγιστα, ὅσα ἐν  
 τῷ τοσοῦτῳ μέσῳ ὁ ἥλιος ἐπικινεῖται, ἀνώμαλον δὲ  
 τὸ περιέχον πάροδον τῶν τε τῆς μιᾶς περιστροφῆς  
 τοῦ ἰσημερινοῦ χρόνων τξ καὶ ἔτι τῶν ἦτοι συνανα-  
 φερομένων ἢ συμμεσουρανούντων τῷ ἀνωμάλῳ τοῦ 10  
 ἡλίου ἐπικινήματι.

τοῦτο δὴ τὸ προσδιερχόμενον τοῦ ἰσημερινοῦ τμήμα  
 τοῖς τξ χρόνοις ἄνισον ἀνάγκη γίνεσθαι διὰ τε τὴν  
 φαινομένην τοῦ ἡλίου ἀνωμαλίαν καὶ διὰ τὸ τὰ ἴσα  
 τοῦ διὰ μέσων τῶν ζῳδίων κύκλου τμήματα μὴ ἐν 15  
 ἴσοις χρόνοις μήτε τὸν ὀρίζοντα μήτε τὸν μεσημβρινὸν  
 διαπορεύεσθαι· ἐκάτερον μέντοι τούτων τὴν μὲν ἐπὶ  
 τοῦ ἐνὸς νυχθημέρου διαφορὰν τῆς ὁμαλῆς ἀποκατα-  
 στάσεως παρὰ τὴν ἀνώμαλον ἀνεπαίσθητον ποιεῖ, τὴν  
 δὲ ἐκ πλείονων νυχθημέρων ἐπισυναγομένην καὶ μάλα 20  
 αἰσθητήν.

παρὰ μὲν οὖν τὴν ἡλιακὴν ἀνωμαλίαν τὸ πλεῖστον  
 γίνεται διάφορον ἐπὶ τῶν ἀπὸ μιᾶς τῶν μέσων τοῦ

1. ἢ] ἐν ἢ D. 2. μεσημβρινοῦ] μ̄ D. 3. Post αὐτό del.  
 ἐπι D. 5. τῶν] τῶν τε D. ἰσημερινοῦ] μ̄ D, \* add. D<sup>2</sup>,  
 ut saepius. 7. τῷ] ὁμ. C. 8. τῆς] corr. ex τῇ A. 9.  
 συναναφερωμένων C, sed corr. 10. συμμεσουρανούντων AC.  
 12. τό] om. D. 13. τοῖς] -οῖς in ras. A<sup>4</sup>, -οῖ- e corr. D<sup>2</sup>.  
 ἀνάγκη A. 15. τοῦ] corr. ex τό C<sup>2</sup>. κύκλου] corr. ex  
 κύκλων D<sup>2</sup>. 17. τούτων] τ- in ras. A. τὴν — p. 260, 23. θ']  
 mg. D (κείμενον), ad lin. 21 pleraque cum mg. recisa; τὴν — 18.  
 νυχθημέρου etiam in textu. 23. τῶν (pr.)] ins. D<sup>2</sup>.



ἡλίου κινήσεων ἐπὶ τὴν ἑτέραν διαστάσεων· τὰ γὰρ οὕτως συναγόμενα νυχθήμερα διοίσει τῶν μὲν ὀμαλῶν χρόνοις δ' L' καὶ δ' ἔγγιστα, ἀλλήλων δὲ τοῖς διπλασίοις χρόνοις θ' L', διὰ τὸ καὶ τὴν τοῦ ἡλίου φαινομένην 5 πάροδον παρὰ τὴν ὀμαλήν κατὰ μὲν τὸ πρὸς τῷ ἀπογείῳ ἡμικύκλιον δ' L' δ' μοίρας ἐλλείπειν, κατὰ δὲ τὸ πρὸς τῷ περιγείῳ πλεονάζειν ταῖς αὐταῖς· παρὰ δὲ τὴν τῶν συνανατολῶν ἢ συγκαταδύσεων ἀνωμαλίαν τὸ πλεῖστον γίνεται διάφορον ἐπὶ τῶν ὑπὸ τῶν τρο- 10 πικῶν σημείων ἀφοριζομένων ἡμικυκλίων· καὶ ἐνθάδε γὰρ αἱ ἑκατέρου τούτων τῶν ἡμικυκλίων συναναφορὰ διοίσουσιν τῶν μὲν ὀμαλῶς θεωρουμένων χρόνων ρπ τοῖς διαφόροις τῆς μεγίστης ἢ ἐλαχίστης ἡμέρας παρὰ τὴν ἰσημερινήν, ἀλλήλων δέ, οἷς ἡ μεγίστη τῶν ἡμε- 15 ρῶν ἢ νυκτῶν τῆς ἐλαχίστης διαφέρει. παρὰ δὲ τὴν τῶν συμμεσουρανῆσεων ἀνισότητά τὸ πλεῖστον πάλιν γίνεται διάφορον ἐπὶ τῶν δύο μάλιστα δωδεκατημόρια περιεχουσῶν διαστάσεων τὰ ἑκατέρωθεν ἅμα ἦτοι τῶν τροπικῶν ἢ τῶν ἰσημερινῶν σημείων· καὶ τούτων γὰρ 20 τὰ πρὸς τοῖς τροπικοῖς συναμφοτέρα τῶν μὲν ὀμαλῶς θεωρουμένων διοίσει χρόνοις δ' L' ἔγγιστα, τῶν δὲ πρὸς τοῖς ἰσημερινοῖς συναμφοτέρων πάλιν χρόνοις θ', διὰ τὸ ταῦτα μὲν ἐλλείπειν παρὰ τὴν μέσῃν ἐπι-

1. διαστάσεων] τῶν διαστάσεων B, διαστάσ' D. 2. οὕτω D.  
5. τό] τ' D. 6. L'] e corr. D. δ'] ε' Δ D. τό] τ' D. 11. ἀναφορὰ] D. 12. διοίσουσι D. ρπ χρόνων D. 14. δέ, οἷς] διουσ D. 15. νυκτῶν] B<sup>s</sup>, ρρ B. 17. δωδεκατημόρια] ἰβτημόρια D. 21. διοιδήσει C. δ'] τέτρασι καὶ D. L'] B, ἡμίσει ACD, ἡμίσει A<sup>4</sup>. 22. συναμφοτέροις comp. D. 23. θ'] B, θ' ἔγγιστα B<sup>s</sup>. z' ἐκεῖθεν fol. 73<sup>v</sup> D. διὰ — p. 262, 5. ἡλίου] mg. sup. fol. 74<sup>r</sup> D, usque ad συνιστάμεθα p. 261, 3 recisa.

βολήν, ἐκεῖνα δὲ τῷ ἴσῳ σχεδὸν πλεονάζειν. ἐνθεν καὶ τὰς ἐν ταῖς ἐποχαῖς ἀρχὰς τῶν νυχθήμερων ἀπὸ τῶν μεσουρανῆσεων συνιστάμεθα καὶ οὐκ ἀπὸ τῶν ἀνατολῶν ἢ δύσεων τοῦ ἡλίου διὰ τὸ τὴν μὲν πρὸς τοὺς ὀρίζοντας θεωρουμένην διαφορὰν καὶ μέχρι πολ- 5 λῶν ὠρῶν δύνασθαι φθάνειν καὶ μὴ εἶναι τὴν αὐτὴν πανταχῆ, συμμεταβάλλειν δὲ τῇ καθ' ἑκάστην ἐγκλισιν τῆς σφαίρας ὑπεροχῆ τῶν μεγίστων ἢ ἐλαχίστων ἡμερῶν, τὴν δὲ πρὸς τὸν μεσημβρινὸν τὴν αὐτὴν τε εἶναι κατὰ πᾶσαν οἰκῆσιν καὶ μηδὲ τοὺς ἐκ τῆς ἡλια- 10 κῆς ἀνωμαλίας συναγομένους τοῦ διαφόρου χρόνους ὑπερβάλλειν. συνίσταται δὲ καὶ ἐκ τῆς ἀμφοτέρων τούτων μίξεως τῆς τε παρὰ τὴν τοῦ ἡλίου ἀνωμαλίαν καὶ τῆς παρὰ τὰς συμμεσουρανῆσεις τὸ διάφορον ἐπὶ τῶν κατ' ἀμφοτέρας τὰς εἰρημένους διαφορὰς ἦτοι προσ- 15 θετικῶν ἅμα ἢ ἀφαιρετικῶν διαστάσεων, ἀφαιρετικῶν μὲν ἑκατέρωθεν μάλιστα γινομένου τοῦ ἀπὸ Ὑδροχόου μέσου μέχρι Χηλῶν τμήματος, προσθετικῶν δὲ τοῦ ἀπὸ Σκορπίου μέχρι μέσου Ὑδροχόου, διὰ τὸ ἑκάτερον τῶν ἐκκειμένων τμημάτων τὸ πλεῖστον ἦτοι προστι- 20 θέναι ἢ ἀφαιρεῖν παρὰ μὲν τὴν ἡλιακὴν ἀνωμαλίαν μοίρας γ' ἔγγιστα καὶ τρίτον, παρὰ δὲ τὰς συμμεσουρανῆσεις χρόνους δ' καὶ Γβ' ἔγγιστα, ὡς πλεῖστον ἐκ τῆς ἐκκειμένης μίξεως συνάγεσθαι διάφορον τῶν

3. ἀπό] ἐπὶ D. 5. καί] om. D. 6. ὠρῶν C. 7. συμμεταβάλλει' C. τῇ] τὴν A. 13. ἡλίου] ἡ- om. C. 14. μεσουρανῆσεις D. τό] ABC, τὸ πλεῖστον B<sup>s</sup>D. 17. Ὑδροχόου] D, comp. B, ὕδρηχόου AC. 19. μέσου] om. B. Ὑδροχόου] D, ὕδρηχόου AC, μέσον B. 21. ἢ] ἅμα ἢ D. 22. τρίτον] τρίτον C, Γβ D. συμμεσουρανῆσεις A, μεσουρανῆσεις D. 23. Γβ'] Γ seq. ras. AB, Γβ A<sup>1</sup>D, Γ' C. ὡς] ὡς τό D. 24. συνάγεσθαι] γίνεσθαι D.

νυχθημέρων καθ' ἑκάτερον τῶν εἰρημένων τμημάτων  
πρὸς μὲν τὰ δμαλὰ χρόνοις  $\eta$  καὶ  $\gamma'$ , τουτέστιν  $\bar{\alpha}$  ὥρας  
 $\Gamma'$   $\eta'$ , πρὸς ἄλληλα δὲ τῶν διπλασίων χρόνων  $\bar{\iota}\zeta$   $\Gamma\beta$ ,  
τουτέστιν ὥραν  $\bar{\alpha}$  καὶ  $\theta'$ . τὸ δὲ τοσοῦτον ἐπὶ μὲν  
5 ἡλίου καὶ τῶν ἄλλων παρορώμενον οὐδενὶ ἂν ἴσως  
αἰσθητῶ καταβλάπτοι τὴν τῶν περὶ αὐτὰ φαινομένων  
ἐπίσκεψιν, ἐπὶ δὲ τῆς σελήνης διὰ τὸ τῆς κινήσεως  
αὐτῆς τάχος ἀξιόλογον ἂν ἦδη τὴν διαφορὰν ἀπεργά-  
ζοιτο καὶ μέχρι  $\bar{\gamma}$   $\epsilon'$  μιᾶς μοίρας.

10 ἵνα οὖν καὶ τὰ καθ' ὁποιαδήποτε διάστασιν δι-  
δόμενα νυχθήμερα, λέγω δὲ τὰ ἀπὸ μεσημβρίας ἢ  
μεσονυκτίου ἐπὶ μεσημβρίαν ἢ ἐπὶ μεσονύκτιον, εἰς  
δμαλὰ νυχθήμερα καθάπαξ ἀναλύωμεν, σκεψόμεθα  
κατὰ τε τὴν προτέραν ἐποχὴν καὶ τὴν ὑστέραν τῆς  
15 διδομένης τῶν νυχθημέρων διαστάσεως, κατὰ ποίων  
ἐστὶν τοῦ διὰ μέσων τῶν ζῳδίων κύκλου μοιρῶν ὁ  
ἥλιος δμαλῶς τε κινούμενος καὶ ἀνωμάλως, ἔπειτα τὴν  
ἀπὸ τῆς ἀνωμάλου, τουτέστιν τῆς φαινομένης, ἐπὶ τὴν  
φαινομένην διάστασιν τῶν τῆς ἐπουσίας μοιρῶν  
20 εἰσενεγκόντες εἰς τὰς ἐπ' ὀρθῆς τῆς σφαίρας ἀναφορὰς  
ἐπισκεψόμεθα, πόσοις συμμεσουρανοῦσι χρόνοις τοῦ

2. καὶ] om. D. τουτέστι D, comp. B.  $\bar{\alpha}$ ] AC, μιᾶς  
BD. ὥρας] comp. AC. 3.  $\Gamma'$ ]  $\Gamma$  ABD,  $\Gamma$  seq. spat. 2  
litt. C. 4. τουτέστιν ὥραν  $\bar{\alpha}$  καὶ] καὶ ὥρας μιᾶς D. τό —  
5. ἡλίου] etiam in textu D (τό postea corr. ex διά). In fine  
( $\sigma^{\pi}$  mg. D. 5. ἄλων C. 6. αὐτούς D. 9.  $\bar{\gamma}$   $\epsilon'$ ]  $\bar{\Gamma}$   $\bar{\epsilon}'$  ABC,  
τριῶν πέμπτων D. 10. οἴποιανδήποτε C. 11. λέγω] corr.  
ex λέγει in scrib. C. 12. ἐπὶ (alt.)] om. D. 13. δμαλλά C.  
ἀναλύωμεν] post -ω- ras. 1 litt. A, -ω- corr. ex o CD<sup>2</sup>. σκε-  
ψόμεθα C et uoluit D<sup>2</sup>. 14. κατὰ τε] corr. ex καθάπερ D<sup>2</sup>,  
γρ. καθά τε mg. D. 16. ἐστίν] comp. B, -ν del. D<sup>2</sup>. 18.  
ἀνωμαλίας D. τουτέστιν] comp. B, -ν del. D<sup>2</sup>. 19. τῆς  
ἐπουσίας] -ς ἐ- e corr. D<sup>2</sup>. 21. πόσοι C. συμμεσουρανοῦσι]  
pr. μ add. A<sup>1</sup>, συμμεσουρανοῦσι C.

ἰσημερινοῦ αἰ τῆς ἀνωμάλου διαστάσεως, ὡς ἔφαμεν,  
μοῖραι, καὶ λαβόντες τὴν ὑπεροχὴν τῶν τε εὐρεθέντων  
χρόνων καὶ τῶν τῆς δμαλῆς διαστάσεως μοιρῶν ἐπι-  
λογισάμενοί τε τὸ περιεχόμενον μέγεθος ὥρας ἰση-  
μερινῆς ὑπὸ τῶν τῆς ὑπεροχῆς χρόνων τοῦτο πλείονος 5  
μὲν εὐρισκομένου τοῦ τῶν χρόνων ἀριθμοῦ τῆς δμαλῆς  
διαστάσεως προσθήσομεν τῶ διδομένῳ τῶν νυχθη-  
μέρων πλήθει, ἐλάττονος δὲ ἀφελοῦμεν ἀπ' αὐτοῦ,  
καὶ τὸν γενόμενον χρόνον ἔξομεν εἰς τὰ δμαλὰ νυχθή-  
μερα διακεκριμένον, ᾧ καὶ χρησόμεθα μάλιστα πρὸς τὰς 10  
ἐπισυναγωγὰς τῶν ἐν τοῖς κανόσι τῆς σελήνης μέσων  
κινήσεων. εὐκατανόητον δ' αὐτόθεν, ὅτι καὶ ἀπὸ τῆς  
τῶν δμαλῶν νυχθημέρων ὑποστάσεως τὰ καιρικὰ καὶ  
ἀπλῶς θεωρούμενα λαμβάνεται τῆς προκειμένης τῶν  
ὄριαιων χρόνων προσθαφαιρέσεως ἀνάπαλιν γινομένης. 15

ἐπεῖχεν μέντοι κατὰ τὴν ἡμετέραν ἐποχὴν ὁ ἥλιος,  
τουτέστιν τῶ α' ἔτει Ναβουασσάρου κατ' Αἴγυπτίους  
Θῶθ α' τῆς μεσημβρίας, δμαλῶς μὲν κινούμενος, ὡς  
μικρῶ πρόσθεν [p. 257, 6] ἀπεδείξαμεν, Ἰχθύων  $\bar{\mu}$  ο  $\bar{\mu}\epsilon$ ,  
ἀνωμάλως δὲ  $\bar{\gamma}$  μοίρας καὶ  $\eta$  ἔγγιστα ἐξηκοστὰ τῶν 20  
Ἰχθύων.

1. ὡς] -ς ins. D<sup>2</sup>. 3. διαστάσεων D, <sup>1</sup>corr. D<sup>2</sup>. 6. ἀριθμοῦ]  
BC<sup>2</sup>D, ἀρι<sup>θ</sup>  $\bar{\mu}$  A, ἀριθμός C. 7. διδομένῳ] mut. in διδομένων  
in scrib. C, -ν del. C<sup>2</sup>; δεδομένῳ D. 9. τόν] corr. ex τό A<sup>1</sup>.  
γινόμενον D. εἰς] τὸν εἰς D, τόν add. B<sup>3</sup>. 10. καὶ χρησό-  
μεθα] corr. ex σ κερησόμεθα D<sup>2</sup>. αἰ 12. δ'] δέ D. 14. Post  
ἀπλῶς del. ὑπο D<sup>2</sup>. 15. προσθαφαιρέσεως D, corr. D<sup>2</sup>. 16.  
ἐπεῖχεν] -ν del. C<sup>2</sup>, ἐπεῖχε D. 17. τουτέστι D, comp. B. Να-  
βουασσάρου D. 18. Θῶθ] -θ ins. D<sup>2</sup>. α'] νομηνία D. δμα-  
λῶς C. 19. ἀπεδείξαμεν D, corr. D<sup>2</sup>.  $\bar{\mu}$ ] om. D. ο] om. A.  
In fine Κλαυδίου Πτολεμαίου μαθηματικῆς συντάξεως A, Κλαυ-  
δίου Πτολεμαίου μαθηματικῆς συντάξεως βιβλίον γ' B, Κλαυδίου  
Πτολεμαίου μαθημᾶ συντάξεως  $\bar{\gamma}$  C, Πτολεμαίου μαθηματικῶν  $\bar{\gamma}$  D.

ι'. ψηφοφορία καὶ κανόνιον τῆς πρώτης καὶ ἀπλῆς ἀνωμαλίας τῆς σελήνης.

ια'. ὅτι οὐ παρὰ τὰς διαφορὰς τῶν ὑποθέσεων, ἀλλὰ παρὰ τοὺς ἐπιλογισμοὺς διήνεγκεν κατὰ τὸν Ἰππαρχον ἢ πηλικότης τῆς σεληνιακῆς ἀνωμαλίας. 5

Δ'.

Τάδε ἔνεστιν ἐν τῷ δ' τῆς Πτολεμαίου μαθηματικῆς συντάξεως·

- α'. ἀπὸ ποίων δεῖ τηρήσεων τὰ περὶ τὴν σελήνην 5  
ἐξετάζειν.  
β'. περὶ τῶν περιοδικῶν χρόνων τῆς σελήνης.  
γ'. περὶ τῶν κατὰ μέρος ὀμαλῶν κινήσεων τῆς σελήνης.  
δ'. κανόνων ἔκθεσις περιεχόντων τὰς μέσας παρόδους τῆς σελήνης.  
10 ε'. ὅτι καὶ ἐπὶ τῆς ἀπλῆς ὑποθέσεως τῆς σελήνης τὰ αὐτὰ φαινόμενα ποιοῦσιν ἢ τε κατ' ἐκκεντρότητα καὶ ἢ κατ' ἐπίκυκλον.  
ς'. ἀπόδειξις τῆς πρώτης καὶ ἀπλῆς ἀνωμαλίας τῆς σελήνης.  
15 ζ'. περὶ τῆς διορθώσεως τῶν μέσων παρόδων τῆς σελήνης μήκους τε καὶ ἀνωμαλίας.  
η'. περὶ τῆς ἐποχῆς τῶν ὀμαλῶν τῆς σελήνης κινήσεων μήκους τε καὶ ἀνωμαλίας.  
θ'. περὶ τῆς διορθώσεως τῶν κατὰ πλάτος μέσων 20 παρόδων τῆς σελήνης καὶ τῆς ἐποχῆς αὐτῶν.

α'. Ἀπὸ ποίων δεῖ τηρήσεων τὰ περὶ τὴν σελήνην ἐξετάζειν.

Ἐν τῷ πρὸ τούτου συντάξαντες, ὅσα ἂν τις ἴδοι συμβαίνοντα περὶ τὴν τοῦ ἡλίου κίνησιν, ἀρχόμενοί 10 τε κατὰ τὴν ἐφεξῆς ἀκολουθίαν καὶ τοῦ περὶ τῆς σελήνης λόγου πρῶτον ἡγούμεθα προσήκειν μὴ ἀπλῶς μὴδ' ὡς ἔτυχεν προσιέναι ταῖς τῶν εἰς τοῦτο τηρήσεων χρήσεσιν, ἀλλὰ πρὸς μὲν τὰς καθόλου καταλήψεις ἐκείναις μάλιστα προσέχειν τῶν ἀποδείξεων, ὅσαι μὴ 15 μόνον ἐκ τοῦ πλείονος χρόνου, ἀλλὰ καὶ ἀπ' αὐτῶν τῶν κατὰ τὰς σεληνιακὰς ἐκλείψεις τηρήσεων λαμβάνονται· διὰ μόνων γὰρ τούτων ἀκριβῶς ἂν οἱ τόποι τῆς σελήνης εὐρίσκοντο, τῶν ἄλλων, ὅσαι ἦτοι διὰ τῶν πρὸς τοὺς ἀπλανεῖς ἀστέρας παρόδων ἢ διὰ τῶν 20 ὀργάνων ἢ διὰ τῶν τοῦ ἡλίου ἐκλείψεων θεωροῦνται, πολὺ διαψευσθῆναι δυναμένων διὰ τὰς παραλλάξεις τῆς σελήνης· πρὸς δὲ τὰ κατὰ μέρος ἐπισυμβαίνοντα καὶ ἀπὸ τῶν ἄλλων ἤδη τηρήσεων ποιεῖσθαι τὴν ἐπί-

1. Δ'] om. ABC, Πτολεμαίου μαθηματικῶν Δ' D. 2. τῆς] τῶν D. μαθηματικῆς συντάξεως] μαθηματικῶν D. Deinde add. Δ' C. 4. α'] et cetēros numeros om. D. δεῖ] δὴ C. τηρήσεων] -σ- corr. ex ρ in scrib. C. 13. ἀπόδειξις] corr. ex ἀπόδεξις A. τῆς (pr.)] τ- corr. ex σ in scrib. C.

1. καί (pr.)] lac. 1—2 litt. C. 3. ια'] αἰ B. διαφορὰς] -ρ- e corr. C. ὑποθέσεων] om. D. 5. τῆς σεληνιακῆς ἀνωμαλίας] om. C. 7. α'] om. ABCD. 11. ἐφεξῆς] corr. ex ἐξῆς D<sup>2</sup>. 12. μὴ] corr. ex με in scrib. A. 13. μὴδέ D. ἔτυχε D. 14. χρήσεσιν] corr. ex χρήσιν C<sup>2</sup>D<sup>2</sup>. καταλήψεις] post -ή- ras. AC (μ eras.?). 19. ὅσαι] corr. ex ὅσα D<sup>2</sup>. 22. παραλλάξεις A.

σκεψιν. τοῦ γὰρ ἀποστήματος, ὃ ἀφέστηκεν ἢ σφαῖρα  
 τῆς σελήνης ἀπὸ τοῦ κέντρου τῆς γῆς, μὴ ὄντος ὡσπερ  
 καὶ τοῦ κατὰ τὸν ζωδιακὸν κύκλον τηλικούτου, ὥστε  
 σημεῖου πρὸς αὐτὸ λόγον ἔχειν τὸ τῆς γῆς μέγεθος,  
 5 ἀνάγκη τὴν ἀπὸ τοῦ κέντρου τῆς σελήνης ἐκβαλλομένην  
 εὐθεῖαν ἐπὶ τὰ τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου  
 μέρη, πρὸς ἣν αἱ ἀκριβεῖς πάροδοι πάντων νοοῦνται,  
 μηκέτι μηδὲ πρὸς αἰσθησιν τὴν αὐτὴν γίνεσθαι πάν-  
 τοτε τῇ ἀπὸ τινος ἐπιφανείας τῆς γῆς, τουτέστιν τῆς  
 10 ὕψεως τῶν ὀρώντων, ἐπὶ τὸ κέντρον τῆς σελήνης ἐκ-  
 βαλλομένη, πρὸς ἣν ἡ φαινομένη πάροδος αὐτῆς θεω-  
 ρεῖται, ἀλλὰ ὅταν μὲν κατὰ κορυφὴν ἢ τοῦ τηροῦντος  
 ἢ σελήνη, τότε μόνον μίαν καὶ τὴν αὐτὴν εὐθεῖαν  
 γίνεσθαι τὴν ἀπὸ τε τοῦ κέντρου τῆς γῆς καὶ τῆς  
 15 ὕψεως τοῦ θεωροῦντος ἐπὶ τὸ κέντρον τῆς σελήνης καὶ  
 τὸν ζωδιακὸν ἐκβαλλομένην, ὅταν δὲ ἀπονενευκυῖα ἢ  
 ὀπασδῆποτε τοῦ κατὰ κορυφὴν τόπου, διαφόρους τε  
 τὰς κλίσεις τῶν προκειμένων εὐθειῶν ἀποτελεῖσθαι  
 καὶ διὰ τοῦτο τὴν φαινομένην πάροδον μὴ τὴν αὐτὴν  
 20 γίνεσθαι τῇ ἀκριβεῖ πρὸς ἄλλας καὶ ἄλλας θέσεις τῆς  
 ὕψεως καταβιβαζομένης τῶν διὰ τοῦ κέντρου τῆς γῆς  
 ἀφοριζομένων ἀνάλογον ταῖς πηλικότησι τῶν ὑπὸ τῆς  
 ἐγκλίσεως γινομένων γωνιῶν.

διόπερ συμβέβηκε τῶν μὲν ἡλιακῶν ἐκλείψεων γινο-

and so read  
 1. ὅ] οὐ D. 2. μή] -ή e corr. D<sup>2</sup>. 5. ἀνάκη A, corr. A<sup>4</sup>.  
 τῆς] τῆς γῆς τουτέστι τοῦ ζωδιακοῦ διὰ τοῦ κέντρου τῆς D,  
 corr. D<sup>2</sup>. 8. γίνεσθαι D. 9. τουτέστι D, comp. B. 10.  
 ὀρώντων] ὄ- corr. ex ω C<sup>2</sup>. 12. ἀλλ' D. ἢ] om. D. 13. ἢ  
 ἦν ἢ D, ἢ ἢ D<sup>2</sup>. 15. καί] corr. ex κατὰ D<sup>2</sup>. 20. γίνεσθαι D.  
 τῇ] τὴν C, -ν del. C<sup>2</sup>. θέσεις καὶ ἄλλας D. 22. ἀνα-  
 λόγως D. πηλικότησιν B, πηλικότησι D. 23. ἐγκλίσεως C.  
 24. συμβέβηκεν D, -ν del. D<sup>2</sup>. ἐκλείψεων A, corr. A<sup>1</sup>. ἐκ-  
 λείψεων γινομένων] om. B.

μένων ὑπὸ τῆς σεληνιακῆς ὑποδρομῆς καὶ ἐπιπροσθη-  
 σεως, ἥτις ἐμπίπτουσα εἰς τὸν ἀπὸ τῆς ὕψεως ἡμῶν  
 ἐπὶ τὸν ἥλιον κῶνον ποιεῖται τὴν μέχρι τῆς παρελεύ-  
 σεως ἐπισκότησιν, μὴ πανταχῇ ταύτας μήτε τοῖς μεγέ-  
 θεσιν μήτε τοῖς χρόνοις ὡσαύτως ἀποτελεῖσθαι, μήτε 5  
 πᾶσιν ὁμοίως, δι' ἃς εἰρήκαμεν αἰτίας, ἐπισκοτούσης  
 τῆς σελήνης, μήτε κατὰ τῶν αὐτῶν μερῶν τοῦ ἡλίου  
 φαινομένης, ἐπὶ δὲ τῶν σεληνιακῶν ἐκλείψεων μηκέτι  
 μηδεμίαν τοιαύτην διαφορὰν ἐκ τῶν παραλλάξεων  
 ἐπακολουθεῖν τοῦ γινομένου περὶ τὴν σελήνην ἐκλειπ- 10  
 τικοῦ πάθους μὴ συμπαραλαμβάνοντος τὴν τῶν ὀρών-  
 των ὕψιν εἰς τὴν αἰτίαν τοῦ συμπτώματος. φωτι-  
 ζομένη γὰρ ἡ σελήνη πάντοτε ὑπὸ τῆς ἡλιακῆς  
 προσλάμψεως, ἐπειδὴν κατὰ διάμετρον σχέσιν αὐτῷ  
 γένηται, τὸν μὲν ἄλλον χρόνον φαίνεται ἡμῖν ὅλη 15  
 πεφωτισμένη διὰ τὸ πᾶν τὸ προσλαμπόμενον αὐτῆς  
 ἡμισφαίριον ἅμα καὶ ἡμῖν τότε πᾶν προσνεύειν, ὅταν  
 δὲ οὕτως διαμετρηθῇ ὥστε εἰς τὸν τῆς σκιᾶς τῆς γῆς  
 κῶνον ἐμπεσεῖν τὸν ἀντιπεριαγόμενον ἀεὶ τῷ ἡλίῳ,  
 τότε γίνεται ἀφώτιστος ἀναλόγως ταῖς τῆς ἐμπώσεως 20  
 πηλικότησιν ἐπισκοτούσης τῆς γῆς ταῖς τοῦ ἡλίου προσ-  
 λάμψεσιν· ἐνθεν ὁμοίως κατὰ πάντα τὰ μέρη τῆς γῆς

3. παραλύσεως C, corr. C<sup>2</sup>. 4. ταύτας] corr. ex τὰς αὐτάς D<sup>2</sup>.  
 μεγέθεσι D. 5. μήτε (alt.)] corr. ex μή D<sup>2</sup>. 7. μήτε] corr.  
 ex μηδέ D<sup>2</sup>. Post αὐτῶν del. η C<sup>2</sup>. τοῦ ἡλίου μερῶν D.  
 8. φαινομένης] D, φαινομένων ABC. 11. συμπαραλαμβά-  
 νοντος A, συμπεριλαμβάνοντος C. ὀρόντων C. 12. συμπτώ-  
 ματος] -ος in ras. A<sup>1</sup>. 13. σελήνη] -ε- in ras. A. 14. προ-  
 λάμψεως C, corr. C<sup>2</sup>. κατὰ] fort. κατὰ τὴν κατὰ. 15. τόν  
 - φαίνεται] mg. D<sup>3</sup> (κείμενον add. D<sup>2</sup>). ἡμῖν] -i- in ras. D<sup>3</sup>.  
 16. προσλαμπόμενον] -μπόμενον e corr. D<sup>2</sup>. 17. προσνεύειν]  
 -ει- in ras. D. 22. τὰ] supra scr. C<sup>2</sup>.

καὶ τοῖς μεγέθεσιν καὶ τοῖς τῶν διαστάσεων χρόνοις ἐκλείπουσα φαίνεται.

διὰ ταῦτα δὴ πρὸς τὴν καθόλου ἐπίσκεψιν τῶν ἀκριβῶν τόπων τῆς σελήνης, ἀλλ' οὐ τῶν φαινο-  
5 μένων, ὀφειλόντων παραλαμβάνεσθαι, ἐπειδήπερ καὶ τὸ τεταγμένον καὶ τὸ ὅμοιον τῶν ἀτάκτων καὶ ἀνο-  
μοίων ἀναγκαῖον ἂν εἶη προὑποκεῖσθαι, ταῖς μὲν ἄλ-  
λαις τηρήσεσιν φαμεν μὴ δεῖν συγχρησθαι τῶν ἐν αὐταῖς  
τόπων διὰ τῆς ὕψεως τῶν τηρούντων καταλαμβανο-  
10 μένων, μόναις δὲ ταῖς τῶν ἐκλείψεων αὐτῆς, ἐπειδήπερ ἐν αὐταῖς οὐδὲν πρὸς τὴν τῶν τόπων κατάληψιν ἢ ὄψιν συμβάλλεται· ὁ γὰρ ἂν τμημα τοῦ διὰ μέσων  
τῶν ζωδίων ὁ ἥλιος ἐπέχων εὐρίσκηται κατὰ τὸν  
μέσον χρόνον τῆς ἐκλείψεως, ἐν ᾧ τὸ τῆς σελήνης  
15 κέντρον ὑπὸ τοῦ τοῦ ἡλίου κατὰ μῆκος ἀκριβῶς ὡς  
ἐνι μάλιστα διαμετρεῖται, τούτου δηλονότι τὸ κατὰ  
διάμετρον ἐφέξει καὶ τὸ τῆς σελήνης κέντρον πρὸς  
ἀκριβείαν κατὰ τὸν αὐτὸν μέσον χρόνον τῆς ἐκλείψεως.

β'. Περὶ τῶν περιοδικῶν χρόνων τῆς σελήνης.

20 Ἄφ' οἷων μὲν οὖν τηρήσεων τὰ περὶ τὴν σελήνην ὀφείλοντα καθόλου λαμβάνεσθαι προσήκει σκοπεῖν, διὰ τούτων κατὰ τὸ τυπῶδες ἡμῖν προεκτεθείσθω.

1. μεγέθεσιν] -ν del. D<sup>2</sup>, μεγέθει B. 3. δὴ πρὸς] -ῆ π-  
in ras. A. 5. ἐπειδήπερ] -ῆ- in ras. A. 6. τεταγμένον] -γ-  
in ras. A. ἀνομοίων] -ω- corr. ex ο C<sup>2</sup>. 7. προὑποκεῖσθαι]  
-ῦ- in ras. 2 litt. D<sup>2</sup>. 8. φαμεν μὴ] corr. ex φαμεν C<sup>2</sup>, -μεν  
μ- renouat. D<sup>2</sup>. δεῖν] -ε- corr. ex η in scrib. C. συγχρησθαι]  
-γ- in ras. D<sup>2</sup>, -ῆ- corr. ex ι C<sup>2</sup>. 9. τηρούντων] seq. ras. 2  
litt. D. 11. αὐταῖς] ταύταις D. κατάληψιν] corr. ex κατά-  
λημψιν AC<sup>2</sup>. 13. εὐρίσκηται] -η- corr. ex ει C, ex ε D. 15.  
τοῦ τοῦ] A, τοῦ BCD. 19. β'] mg. AC, om. BD. χρόνον C.  
20. οἷων] ὁμοίων C, ἀφ' οἷων μὲν οὖν mg. C<sup>2</sup>. 22. προ-  
εκτεθείσθω BD, sed pr. σ eras.

τὸν δὲ τρόπον, καθ' ὃν τε οἱ παλαιοὶ ταῖς τῶν ἀπο-  
δείξεων ἐπιβολαῖς ἐχρήσαντο, καὶ καθ' ὃν ἂν ἡμεῖς  
τὴν τῶν πρὸς τὰ φαινόμενα συμφώνων ὑποθέσεων  
διάκρισιν εὐχρηστότερον ποιούμεθα, πειρασόμεθα διεξ-  
ελθεῖν.

ἐπεὶ τοίνυν ἀνωμάλως μὲν ἢ σελήνη φαίνεται  
κινουμένη κατὰ τε μῆκος καὶ πλάτος καὶ μὴ ἰσοχρονίως  
μήτε τὸν διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλον αἰεὶ διερ-  
χομένη μήτε πρὸς τὴν κατὰ τὸ πλάτος αὐτοῦ πάροδον  
ἀποκαθισταμένη, χωρὶς δὲ τῆς εὐρέσεως τοῦ τῆς ἀνω- 10  
μαλίας αὐτῆς ἀποκαταστατικοῦ χρόνου κατὰ τὸ ἀναγ-  
καῖον οὐδὲ τὰς τῶν ἄλλων περιόδους λαβεῖν οἷόν τ'  
ἂν γένοιτο, κατὰ πάντα μέντοι τὰ μέρη τοῦ ζωδιακοῦ  
τά τε μέσα καὶ τὰ μέγιστα καὶ τὰ ἐλάχιστα διὰ τῶν  
κατὰ μέρος τηρήσεων φαίνεται κινουμένη καὶ κατὰ 15  
πάντα τὰ μέρη βορειοτάτη καὶ νοτιωτάτη καὶ κατ'  
αὐτὸν τὸν διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλον γινομένη,  
ἐξήτουν εἰκότως οἱ παλαιοὶ μαθηματικοὶ χρόνον τινά,  
δι' ὅσου πάντοτε ἢ σελήνη τὸ ἴσον κινήθησεται κατὰ  
μῆκος ὡς τούτου μόνου τὴν ἀνωμαλίαν ἀποκαθιστάνειν 20  
δυναμένου. παρατιθέμενοι δὴ τηρήσεις σεληνιακῶν  
ἐκλείψεων, δι' ἃς εἶπομεν αἰτίας, ἐσκόπουν, τίς ἂν  
πλήθους μηνῶν διάστασις ἰσοχρονίως τε γίνοιτο πάν-  
τοτε ταῖς τοῦ ἴσου πλήθους διαστάσεσιν καὶ ἴσους  
κύκλους περιέχοι κατὰ μῆκος ἦτοι ὅλους ἢ μετὰ τινων 25

4. εὐχρηστότερον] ε- corr. ex ο D<sup>3</sup>, -ον mut. in αν D<sup>3</sup>;  
εὐχρηστότερον B, sed α eras.; εὐχρηστότερον C, corr. C<sup>2</sup>.  
ποιοίμεθα] mut. in ποιούμεθα D<sup>3</sup>. 8. τόν] AB<sup>2</sup>D<sup>2</sup>, τῶν  
BCD. κύκλον] corr. ex κύκλων D<sup>2</sup>. αἰεὶ] AC, αεί BD.  
9. τό] om. D. 14. τά τε] καὶ τά D. 16. πάντα] om. BC.  
καὶ (pr.)] τε καὶ D. νοτιωτάτη] D, νοτιοτάτη ABC. 17.  
μέσον C. γινομένη D. 20. μόνου] om. B. 21. δὴ]  
δέ D. 22. αἰτίας] supra scr. D. 23. γένοιτο D, corr. D<sup>2</sup>.



ἴσων περιφερειῶν. ὀλοσχερέστερον μὲν οὖν οἱ ἔτι  
 παλαιότεροι τὸν χρόνον τοῦτον ὑπελάμβανον εἶναι  
 ἡμερῶν  $\overline{\zeta\phi\pi\epsilon}$  καὶ γ' διὰ τοσούτου γὰρ ἔγγιστα ἑώρων  
 μῆνας μὲν ἀποτελουμένους  $\overline{\sigma\kappa\gamma}$ , ἀποκαταστάσεις δὲ  
 5 ἀνωμαλίας μὲν  $\overline{\sigma\lambda\theta}$ , πλάτους δὲ  $\overline{\sigma\mu\beta}$ , περιδρομὰς δὲ  
 μήκους  $\overline{\sigma\mu\alpha}$  καὶ ἔτι, ὅσας καὶ ὁ ἥλιος ἐπιλαμβάνει  
 τοῖς  $\overline{\iota\eta}$  κύκλοις ἐν τῷ προειρημένῳ χρόνῳ μοίρας  $\overline{\iota\Gamma\beta}$ ,  
 ὡς τῆς ἀποκαταστάσεως αὐτῶν πρὸς τοὺς ἀπλανεῖς  
 ἀστέρας θεωρουμένης. ἐκάλεσαν δὲ τὸν χρόνον τοῦτον  
 10 περιοδικὸν ὡς πρῶτον εἰς μίαν ἀποκατάστασιν ἄγοντα  
 ἔγγιστα τὰς διαφορὰς τῶν κινήσεων. καὶ ἵνα ἐξ ὅλων  
 ἡμερῶν αὐτὸν συστήσονται, ἐτριπλασίασαν τὰς  $\overline{\zeta\phi\pi\epsilon}$   
 γ' ἡμέρας καὶ ἔσχον ἡμερῶν ἀριθμὸν  $\overline{\mu}$   $\overline{\theta\psi\upsilon\varsigma}$ , ὃν ἐκά-  
 λεσαν ἐξελιγμόν· καὶ τὰ ἄλλα δὲ ὁμοίως τριπλώσαντες  
 15 ἔσχον μῆνας μὲν  $\overline{\chi\zeta\theta}$ , ἀποκαταστάσεις δὲ ἀνωμαλίας  
 μὲν  $\overline{\psi\iota\zeta}$ , πλάτους δὲ  $\overline{\psi\kappa\varsigma}$ , περιδρομὰς δὲ μήκους  $\overline{\psi\kappa\gamma}$   
 καὶ ἔτι, ὅσας καὶ ὁ ἥλιος ἐπιλαμβάνει τοῖς  $\overline{\nu\delta}$  κύκλοις  
 μοίρας  $\overline{\lambda\beta}$ .

ἤδη μέντοι πάλιν ὁ Ἰππαρχος ἠλεγξεν ἀπὸ τε τῶν  
 20 Χαλδαϊκῶν καὶ τῶν καθ' ἑαυτὸν τηρήσεων ἐπιλογιζό-  
 μενος μὴ ἔχοντα ταῦτα ἀκριβῶς. ἀποδείκνυσι γὰρ,  
 δι' ὧν ἐξέθετο τηρήσεων, ὅτι ὁ πρῶτος ἀριθμὸς τῶν

3. καί] om. D. τόσον D. 4. δέ] δ' D. 7. προειρη-  
 μένω] προκειμένω D et supra scr. B<sup>3</sup>.  $\overline{\Gamma\beta}$ ]  $\overline{\Gamma\beta}$  C,  $\overline{\Gamma}$  seq. ras. 1  
 litt. A,  $\overline{\Gamma\delta}$  A<sup>1</sup>D,  $\overline{\delta\iota\mu\omicron\iota\omicron\omicron}$  supra scr. D<sup>3</sup>,  $\overline{\lambda\beta}$  B, ἐν ἄλλω  $\overline{\iota\ \nu\beta}$  δ  
 καὶ ἀληθές mg. B<sup>3</sup>. 10. πρῶτον] corr. ex πρὸς τὸν B<sup>3</sup>. 12.  
 αὐτὸν ἡμερῶν D. συστήσονται] B et supra scr. D, συστήσονται  
 ACD. ἐτριπλασίασαν] τριπλώσαντες D. 13. καί] om. D.  
 $\overline{\mu}$ ]  $\overline{\mu}$   $\overline{\delta}$  D,  $\overline{\mu}^{\alpha\delta\alpha}$   $\overline{\alpha}$  D<sup>2</sup>,  $\overline{\mu\upsilon\omicron\iota\alpha\varsigma}$   $\overline{\iota\beta}$  D<sup>3</sup>. 14. ἐξελιγμόν corr.  
 ex ἐξελιγμόν D<sup>2</sup>. τὰ ἄλλα δέ] τὰλλα δ' D. 15. δέ] δ' D.  
 16.  $\overline{\psi\iota\zeta}$ ]  $\overline{\psi\gamma\zeta}$  C. 19. ἠλε|γξεν corr. ex ἠλε|ξεν A<sup>1</sup>. 21.  
 ἀποδεικνύει D.

ἡμερῶν, δι' ὧν πάντοτε ὁ ἐκλειπτικὸς χρόνος ἐν  
 ἴσοις μηνὶν καὶ ἐν ἴσοις κινήμασιν ἀνακυκλεῖται,  $\overline{\mu}$   
 ἔστιν καὶ ἔτι  $\overline{\zeta\zeta}$  ἡμερῶν καὶ μιᾶς ὥρας ἰσημερινῆς, ἐν  
 αἷς μῆνας μὲν ἀπαρτιζομένους εὐρίσκει  $\overline{\delta\sigma\zeta\zeta}$ , ὅλας δὲ  
 ἀνωμαλίας ἀποκαταστάσεις  $\overline{\delta\phi\omicron\gamma}$ , ζφδιακοὺς δὲ κύκλους 5  
 $\overline{\delta\chi\iota\beta}$  λείποντας μοίρας  $\overline{\zeta\Gamma}$  ἔγγιστα, ὅσας καὶ ὁ ἥλιος  
 εἰς τοὺς  $\overline{\tau\mu\epsilon}$  κύκλους λείπει, πάλιν ὡς τῆς ἀποκατα-  
 στάσεως αὐτῶν πρὸς τοὺς ἀπλανεῖς ἀστέρας θεωρου-  
 μένης. ὅθεν εὐρίσκει καὶ τὸν μηνιαῖον μέσον χρόνον  
 ἐπιμεριζομένου τοῦ προκειμένου τῶν ἡμερῶν πλήθους 10  
 εἰς τοὺς  $\overline{\delta\sigma\zeta\zeta}$  μῆνας ἡμερῶν συναγόμενον  $\overline{\kappa\theta}$   $\overline{\lambda\alpha}$   $\overline{\nu}$   $\overline{\eta}$   $\overline{\kappa}$   
 ἔγγιστα. ἐν μὲν οὖν τῷ τοσούτῳ χρόνῳ τὰς ἀπὸ ἐκ-  
 λείψεως σεληνιακῆς ἐπὶ ἐκλειψιν ἀπλῶς ἀνταποδιδο-  
 μένας ἴσας διαστάσεις ἀποδεικνύει, ὡς δῆλον γίνεσθαι  
 τὸ ἀποκαθίστασθαι τὴν ἀνωμαλίαν ἐκ τοῦ πάντοτε διὰ 15  
 τοῦ τοσούτου χρόνου τοὺς τε τοσοῦτους μῆνας περι-  
 ἔχεσθαι καὶ ταῖς ἴσαις κατὰ μῆκος περιόδους  $\overline{\delta\chi\iota\alpha}$   
 ἴσας ἐπιλαμβάνεσθαι μοίρας  $\overline{\tau\nu\beta}$   $\overline{\Gamma}$  ἀκολούθως ταῖς  
 πρὸς τὸν ἥλιον συζυγίαις.

εἰ δέ τις μὴ τὸν ἀπὸ ἐκλείψεως σεληνιακῆς ἐπὶ 20  
 ἐκλειψιν ἀριθμὸν τῶν μηνῶν ἐπιζητοῖ, μόνον δὲ τὸν  
 ἀπὸ συνόδου ἢ πανσελήνου ἐπὶ τὴν ὁμοίαν συζυγίαν,

1. ἐκλειπτικός] ἐ- ins. A<sup>1</sup>. 2. μηνὶν] -ν del. D<sup>2</sup>. κινή-  
 μασιν] κινή- corr. ex μηνι D<sup>4</sup>.  $\overline{\mu}$ ] in ras. A,  $\overline{\mu\upsilon\omicron\iota\alpha\delta\omega\omicron\upsilon\varsigma}$  D.  
 3. ἔστιν] comp. B, -ν del. D<sup>2</sup>. καί (pr.)]  $\overline{\iota\beta}$  καὶ D, ἔτι] corr.  
 ex ἔτη B. 4.  $\overline{\delta\sigma\zeta\zeta}$ ]  $\overline{\lambda\sigma\zeta\zeta}$  C. 9. εὐρίσκει] -ει in ras. C.  
 τόν] τὴν A, τὸν μὲν D. 11.  $\overline{\nu}$   $\overline{\eta}$ ] B et e corr. D<sup>2</sup>,  $\overline{\nu\eta}$  AC.  
 13. ἐκλειψιν D. 14. διαστάσεις] -εις in ras. D<sup>2</sup>, supra -στ-  
 ras. ἀποδεικνύει] -ει in ras. A. δῆλον] corr. ex δῆλα D<sup>3</sup>.  
 γίνεσθαι C, γενέσθαι D. 16. τοῦ] om. D. τοσοῦτους]  
 ἴσους D. 17. τὰς ἴσας D, corr. D<sup>2</sup>. 18. μοίρας] ante -ρ-  
 ras. 1 litt. A. 21. ἐπιζητοῖ in extr. lin. A.



εὔροισι ἂν ἔτι ἦττονα τὸν ἀποκαταστατικὸν τῆς τε ἀνωμαλίας καὶ τῶν μηνῶν ἀριθμὸν λαβὼν τὸ μόνον αὐτῶν κοινὸν μέτρον ἑπτακαιδέκατον, ὃ συνάγει μῆνας μὲν σνα, ἀνωμαλίας δὲ ἀποκαταστάσεις ξξθ. οὐκέτι μέντοι  
 5 ὁ προκείμενος χρόνος εὐρίσκετο καὶ τὴν κατὰ πλάτος ἀπαρτίζων ἀποκατάστασιν· ἢ γὰρ ἀνταπόδοσις τῶν ἐκλείψεων πρὸς τὰς διαστάσεις μόνον τοῦ τε χρόνου καὶ τῶν κατὰ μήκος περιόδων ἐφαίνετο σώζουσα τὰς ἰσότη-  
 10 τας, οὐκέτι δὲ πρὸς τὰ μεγέθη καὶ τὰς ὁμοιότητας τῶν ἐπισκοτήσεων, ἀφ' ὧν καὶ τὸ πλάτος καταλαμβάνεται.

ἤδη μέντοι προκατειλημμένου τοῦ τῆς ἀνωμαλίας ἀποκαταστατικοῦ χρόνου παραθήμενος πάλιν ὁ Ἰππαρχος διαστάσεις μηνῶν ὁμοίας κατὰ πάντα τὰς ἄκρας ἐκ-  
 15 λείψεις ἐχόντων καὶ τοῖς μεγέθεσι καὶ τοῖς χρόνοις τῶν ἐπισκοτήσεων, ἐν αἷς οὐδὲν ἐρίγγετο διάφορον παρὰ τὴν ἀνωμαλίαν, ὡς διὰ τοῦτο καὶ τὴν κατὰ πλάτος ἀπόδοσιν ἀποκαθισταμένην φαίνεσθαι, δείκνυσιν  
 20 μὲν ευνη, περιόδοις δὲ πλατικαῖς εξκγ.

ὁ μὲν οὖν τρόπος, ᾧ πρὸς τὰς τοιαύτας καταλήψεις ἐχρήσαντο οἱ πρὸ ἡμῶν, τοιοῦτός τις ἦν. ὅτι δὲ οὐχ ἀπλοῦς οὐδ' εὐπόριστος, ἀλλὰ πολλῆς καὶ οὐ τῆς τυχούσης δεόμενος ἐπιστάσεως, οὕτως ἂν κατανοή-  
 25 σαιμεν. ἵνα γὰρ δῶμεν ἀκριβῶς ἴσους ἀλλήλοις τοὺς

τῶν διαστάσεων χρόνους εὐρίσκεσθαι, πρῶτον μὲν οὐδὲν ὄφελος τοῦ τοιοῦτου μὴ καὶ τοῦ ἡλίου τὸ παρὰ τὴν ἀνωμαλίαν διάφορον ἢ μηδὲν ἢ τὸ αὐτὸ ποιοῦν-  
 5 τος καθ' ἑκατέραν τῶν διαστάσεων. εἰ γὰρ μὴ τοῦτο συμβαίνοι, γίννοιτο δέ τι, ὡς ἔφην, παρὰ τὴν ἀνωμαλίαν αὐτοῦ διάφορον, οὔτε αὐτὸς ἔσται ἐν τοῖς ἴσοις  
 10 χρόνοις ἴσας περιδρομὰς πεποιημένος οὔτε δηλονότι ἢ σελήνη. ἐὰν γὰρ λόγου ἔνεκεν ἑκατέρα μὲν τῶν συγκρινομένων διαστάσεων μεθ' ὅλους καὶ τοὺς ἴσους  
 15 ἐνιαυσίους χρόνους ἐπιλαμβάνη τὸ ἥμισυ τοῦ ἐνιαυσίου χρόνου, ἐν δὲ τῷ τοσοῦτῳ ἐπικεκλιμένος ὁ ἥλιος τυγχάνη κατὰ μὲν τὴν πρώτην διάστασιν ἀπὸ τῆς κατὰ τοὺς Ἰχθύας μέσης παρόδου, κατὰ δὲ τὴν δευτέραν  
 20 ἀπὸ τῆς κατὰ τὴν Παρθένον, κατὰ μὲν τὴν προτέραν ἔλασσον ἐπιληφῶς ὁ ἥλιος ἔσται τοῦ ἡμικυκλίου μοι-  
 15 ρῶν δ' Λ' δ' ἔγγιστα, κατὰ δὲ τὴν δευτέραν μείζον ἡμικυκλίου ταῖς αὐταῖς μοίραις· ὥστε καὶ τὴν σελήνην ἐν τοῖς ἴσοις χρόνοις μεθ' ὅλους κύκλους κατὰ μὲν τὴν προτέραν διάστασιν ἐπιληφῆναι μοίρας ρσε δ',  
 20 κατὰ δὲ τὴν δευτέραν ρπδ Λ' δ'. δεῖν οὖν φαμεν  
 25 τοῦτο πρῶτον ἔχειν τὰς διαστάσεις περὶ τὸν ἥλιον συμβεβηκὸς τὸ ἦτοι ὅλους αὐτὸν κύκλους περιέχειν ἢ κατὰ μὲν τὴν ἑτέραν τῶν διαστάσεων τὸ ἀπὸ τοῦ ἀπογείου ἡμικύκλιον ἐπιλαμβάνειν, κατὰ δὲ τὴν ἑτέραν τὸ ἀπὸ τοῦ περιγείου, ἢ ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ τμήματος  
 30 ἄρχεσθαι καθ' ἑκατέραν τῶν διαστάσεων ἢ τὸ ἴσον

5. γίννοιτο D. παρὰ] pr. α corr. ex ε in scrib. D. 8. ἑκατέραν D. 9. ὅλους] -λ- e corr. C, ὅλους κύκλους D. 10. ἐπιλαμβάνει CD. 12. πρώτην] προτέραν D. 14. τὴν (alt.)] om. D. 15. ἐπιληφῶς] -ε- ins. A<sup>1</sup>, -ει- in ras. D<sup>2</sup>, -λ- corr. ex δ D<sup>2</sup>. 16. Λ'] καὶ Λ' καὶ D. 19. ἐπληφῆναι D. 20. δεῖν] corr. ex αεί D<sup>2</sup>. 22. αὐτόν] corr. ex αὐτῶν D.

1. ἦττονα τόν] ἦττον D. ἀποκαταστατικόν D. 2. ἀριθμῶν C. 5. εὐρίσκετο D. 7. πρὸς τὰς διαστάσεις] om. C. μόνον] αὐτῶν μόνον D. 10. ἀφ'] e corr. D<sup>2</sup>. καὶ] om. D. 13. ἀποκαταστατικοῦ AD, corr. A<sup>4</sup>. 15. μεγέθεσι] -έθεσι renouat. D<sup>2</sup>. 16. ἐρίγγετο D. διαφορὰν C. 18. δείκνυσιν] -ν del. D<sup>2</sup>. 19. μηνί D. 20. εξκγ] AB<sup>3</sup>, ετκγ BCD. 22. ἐχρήσατο A, corr. A<sup>1</sup>. 23. οὐδέ C.

ἀπέχειν ἑκατέρωθεν ἦτοι τοῦ ἀπογείου ἢ τοῦ περι-  
γείου κατὰ τε τὴν προτέραν ἔκλειψιν τῆς ἐτέρας δια-  
στάσεως καὶ κατὰ τὴν δευτέραν τῆς ἐτέρας. οὕτως  
γὰρ ἂν μόνως ἢ οὐδὲν ἢ τὸ αὐτὸ γίγνοιτο διάφορον  
5 παρὰ τὴν ἀνωμαλίαν αὐτοῦ καθ' ἑκατέραν τῶν δια-  
στάσεων, ὥστε καὶ ἴσας τὰς ἐπιλαμβανόμενας γίνεσθαι  
περιφερείας ἦτοι ἀλλήλαις ἢ καὶ ἀλλήλαις καὶ ταῖς  
δμαλαῖς.

δεύτερον δὲ ἠγούμεθα δεῖν καὶ περὶ τοὺς δρόμους  
10 τῆς σελήνης τὴν ὁμοίαν ἐπίστασιν ποιεῖσθαι. τούτου  
γὰρ ἀδιακρίτου μένοντος ἐνδεχόμενον πάλιν φανήσεται  
τὸ καὶ τὴν σελήνην πολλάκις ἴσας περιφερείας κατὰ  
μῆκος ἐν τοῖς ἴσοις χρόνοις ἐπιλαμβάνειν δύνασθαι  
μὴ πάντως καὶ τῆς ἀνωμαλίας αὐτῆς ἀποκαθισταμένης.  
15 συμβῆσεται δὲ τὸ τοιοῦτον, εἴαν τε καθ' ἑκατέραν τῶν  
διαστάσεων ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ κατὰ πρόσθεσιν ἢ τοῦ αὐ-  
τοῦ κατὰ ἀφαίρεσιν δρόμου ποιήσῃται τὴν ἀρχὴν καὶ  
μὴ ἐπὶ τὸν αὐτὸν καταλήγη, εἴαν τε κατὰ μὲν τὴν  
ἐτέραν ἀπὸ τοῦ μεγίστου δρόμου ἀρχομένη ἐπὶ τὸν  
20 ἐλάχιστον δρόμον καταλήγη, κατὰ δὲ τὴν ἐτέραν ἀπὸ  
τοῦ ἐλάχιστου δρόμου ἐπὶ τὸν μεγίστον, εἴαν τε τὸ  
ἴσον ἀπέχων ἑκατέρωθεν ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ ἐλάχιστου  
ἢ μεγίστου δρόμου ὅ τε τῆς ἐτέρας διαστάσεως πρῶτος  
δρόμος καὶ ὁ τῆς ἐτέρας ἔσχατος. ἕκαστον γὰρ τούτων,  
25 εἴαν συμβαίῃ, ἢ οὐδὲν πάλιν ἢ τὸ αὐτὸ ποιήσῃ παρὰ τὴν

ἀνωμαλίαν αὐτῆς διάφορον καὶ διὰ τοῦτο τὰς μὲν κατὰ  
μῆκος ἐπιλήψεις ἴσας ἀπεργάζεται, τὴν δὲ ἀνωμαλίαν  
οὐδαμῶς ἀποκαταστήσει. οὐδὲν ἄρα οὐδὲ τούτων τῶν  
συμπτωμάτων ἔχειν δεῖ τὰς παραλαμβανόμενας δια-  
στάσεις, εἰ μελλήσουσιν αὐτόθεν τὸν ἀποκαταστατικὸν 5  
τῆς ἀνωμαλίας χρόνον περιέξειν. τούναντίου δ' ἂν  
ὀφείλομεν ἐκλέγειν τὰς μάλιστα τὴν ἀνισότητα ἐμφα-  
νίσαι δυναμένας, εἴαν μὴ ὅλαι περιέχονται τῆς ἀνω-  
μαλίας ἀποκαταστάσεις, τουτέστιν ὅταν μὴ μόνον ἀπὸ  
διαφόρων δρόμων τὰς ἀρχὰς ἔχων, ἀλλὰ καὶ σφόδρα 10  
διαφόρων ἢ κατὰ μέγεθος ἢ κατὰ δύναμιν, κατὰ μέ-  
γεθος μὲν, ὡς ὅταν κατὰ μὲν τὴν ἐτέραν διάστασιν  
ἀπὸ τοῦ ἐλάχιστου δρόμου ἀρχῆται καὶ μὴ ἐπὶ τὸν  
μεγίστον καταλήγη, κατὰ δὲ τὴν ἐτέραν, ὅταν ἀπὸ τοῦ  
μεγίστου ἀρχῆται καὶ μὴ ἐπὶ τὸν ἐλάχιστον καταλήγη· 15  
πλείστη γὰρ οὕτως ἔσται τῆς κατὰ μῆκος ἐπιλήψεως  
διαφορὰ μὴ ὅλων κύκλων ἀπαρτιζομένων τῆς ἀνωμα-  
λίας, ὅταν μάλιστα τεταρτημόριον ἐν ἢ καὶ τρία μίαις  
ἀνωμαλίας ἐπιλαμβάνηται, δυσὶ τότε τοῖς παρὰ τὴν  
ἀνωμαλίαν διαφόροις ἀνίσων τῶν διαστάσεων ἔσομέ- 20  
ων· κατὰ δύναμιν δέ, ὡς ὅταν καθ' ἑκατέραν μὲν  
τῶν διαστάσεων ἀπὸ τοῦ μέσου δρόμου ἀρχῆται, μὴ  
ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ ἢ δὲ μέσου, ἀλλὰ κατὰ μὲν τὴν ἐτέραν  
ἀπὸ τοῦ κατὰ πρόσθεσιν, κατὰ δὲ τὴν ἐτέραν ἀπὸ τοῦ  
κατὰ ἀφαίρεσιν· καὶ οὕτω γὰρ τὸ πλείστον διοίσου- 25

4. γίνοιτο D. 5. τῶν] bis D, corr. D<sup>2</sup>. 9. δέ] δ' D.  
10. ὁμοίαν] ὁ- ins. A. 11. γὰρ] seq. ras. 3 + 2 litt. A.  
ἀδιακρίτου] ἀ- in ras. A. 16. κατὰ] corr. ex καὶ τὰ D<sup>2</sup>. 17.  
ποιήσῃται] ποιῆται corr. ex ποιεῖται D<sup>2</sup>. 18. καταλήγει D.  
20. δρόμον] om. D. 21. δρόμου] om. D. τόν] τό D. 22.  
ἴσον] ἴσ- e corr. A<sup>1</sup>. ἀπέχων] -ωσ- in ras. A. 25. ἢ (pr.)]  
om. D. αὐτό] bis C.

2. ἀπεργάζεται D. δέ] δ' D. 4. παραλαμβανόμενας]  
-βα- ins. in extr. lin. A<sup>1</sup>. 5. μελλήσουσιν] mut. in μέλλουσιν  
C<sup>2</sup>, pr. 1 del. D<sup>2</sup>. ἀποκαταστατικόν D. 7. ὀφείλομεν BC. ἐμ-  
φανῆσαι BC. 9. ἀποκαταστάσης D, corr. D<sup>2</sup> (comp.). μόνων C.  
10. δρόμων — 11. διαφόρων] mg. D<sup>2</sup> (κείμενον). 12. κατὰ  
μὲν] corr. ex μὲν κατὰ D<sup>2</sup>. 16. πλείστον C. γὰρ] γ- corr.  
ex σ in scrib. D. 23. μὲν] μέ<sup>v</sup> A, om. D. 25. οὕτως D.

σιν ἀλλήλων αἱ τοῦ μήκους ἐπουσίαι μάλιστα μὴ ἀποκαθισταμένης τῆς ἀνωμαλίας τεταρτημορίου μὲν ἑνὸς πάλιν ἢ καὶ τριῶν ἐπιλαμβανομένων μιᾶς ἀνωμαλίας δυσεὶ τοῖς παρὰ τὴν ἀνωμαλίαν διαφόροις, ἡμικυκλίου  
 5 δὲ τέταρσι. διὰ ταῦτα δὴ καὶ τὸν Ἴππαρχον ὀρωμεν παρατηρητικώτατα, ὡς μάλιστα ἐνόμιζεν, κεχρημένον τῇ τῶν παρειλημμένων εἰς τὴν τοιαύτην ἐπίσκεψιν διαστάσεων ἐκλογῇ καὶ συγκεχρημένον μὲν τῷ τὴν σελήνην κατὰ μὲν τὴν ἑτέραν διάστασιν ἀπὸ τοῦ με-  
 10 γίστου δρόμου πεποιῆσθαι τὴν ἀρχὴν καὶ μὴ ἐπὶ τὸν ἐλάχιστον καταπεπαῦσθαι, κατὰ δὲ τὴν ἑτέραν ἀπὸ τοῦ ἐλάχιστου δρόμου πεποιῆσθαι τὴν ἀρχὴν καὶ μὴ ἐπὶ τὸν μέγιστον καταπεπαῦσθαι, διορθώσαντα δὲ καὶ τὸ παρὰ τὴν τοῦ ἡλίου ἀνωμαλίαν γενόμενον διάφορον  
 15 καίτοι βραχὺ ὄν διὰ τὸ δ' ἔγγιστα ἑνὸς δωδεκατημορίου καὶ μὴ τοῦ αὐτοῦ ἢ τοῦ τὸ ἴσον ποιούντος διαφορον τῆς ἀνωμαλίας καθ' ἑκατέραν τῶν διαστάσεων εἰς ὅλους κύκλους ἔλλειπειναι τὴν τοῦ ἡλίου ἀποκατάστασιν.

20 ταῦτα δὲ εἶπομεν οὐ διαβάλλοντες τὴν προκειμένην ἐπιβολὴν τῆς τῶν περιοδικῶν ἀποκαταστάσεων καταλήψεως, ἀλλὰ παρίσταντες, ὅτι μετὰ μὲν τῆς προσηκούσης ἐπιστάσεως καὶ τοῦ κατὰ τὸ ἀκόλουθον ἐπιλογισμοῦ γινομένη κατορθοῦν δύναται τὸ προκείμενον,  
 25 εἰ δέ τινα καὶ τὸ τυχὸν τῶν ἐκτεθειμένων συμπτω-

3. ἀνωμαλίας] -μα- ins. in extr. lin. A<sup>4</sup>, -ς corr. ex -ν D<sup>4</sup>.  
 4. δυσεὶ] supra scr. D<sup>4</sup>. τοῖς παρὰ τὴν ἀνωμαλίαν] om. D.  
 5. δέ] supra scr. D<sup>2</sup>. τέταρσι AC. 6. ἐνόμιζε D. 7. ἐπί-  
 σκεψιν D. 8. καί] corr. ex ι in scrib. D. 10. καί] supra  
 scr. D<sup>2</sup>. 12. δρόμου] om. D. 13. τόν] corr. ex τό D<sup>2</sup>. κατα-  
 πεπεπαῦσθαι B. διορθώσαντα] -ν- in ras. D<sup>2</sup>. 15. δ']  
 τέταρτον D. 18. ἐνλελοιπέναι CD, corr. D<sup>2</sup>. 20. δέ] δ' D.

μάτων παρέλθοι, διαψευσθήσεται παντάπασιν τῆς ἐπι-  
 ξητουμένης καταλήψεως, καὶ ὅτι δυσπόριστός ἐστιν  
 τοῖς διορατικῶς ποιουμένοις τὴν τῶν τοιούτων τηρή-  
 σεων ἐκλογὴν ἢ πρὸς τὸ ἀκριβὲς πάντων τῶν ὀφει-  
 λόντων αὐταῖς ὑπάρχειν ἀνταπόδοσις. 5

τῶν γοῦν ἐκτεθειμένων περιοδικῶν ἀποκαταστά-  
 σεων κατὰ τοὺς ὑπὸ τοῦ Ἰπάρχου γεγεννημένους ἐπι-  
 λογισμοὺς ἢ μὲν τῶν μηνῶν, ὡς ἔφαμεν, ὑγιῶς, ὡς  
 μάλιστα ἐνῆν, ἐπιλελογισμένη οὐδενὶ αἰσθητῶ φαί-  
 νεται διεψευσμένη τῆς ἀληθείας, ἢ δὲ τῆς ἀνωμαλίας 10  
 καὶ τοῦ πλάτους ἀξιολόγῳ τινὶ διημαρτημένη, ὥστε καὶ  
 ἡμῖν εὐσύνοπτον γεγονέναι ἐκ τῶν εἰς τὴν τοιαύτην  
 διάκρισιν κατὰ τὸ ἀπλούστερον καὶ εὐποριστότερον  
 παρειλημμένων ἐφόδων, ἃς εὐθύς ἀποδείξομεν ἅμα τῇ  
 πηλικότητι τῆς σεληνιακῆς ἀνωμαλίας προεκτεθειμένοι 15  
 πρῶτον διὰ τὸ πρὸς τὰ ἐξῆς εὐχρηστον τὰ κατὰ  
 μέρος γινόμενα μέσα κινήματα μήκους τε καὶ ἀνω-  
 μαλίας καὶ πλάτους ἀκολούθως τοῖς προκειμένοις  
 τῶν περιοδικῶν κινήσεων ἀποκαταστατικοῖς χρόνοις  
 καὶ τὰ ἐκ τῆς ἀποδειχθησομένης αὐτῶν διορθώσεως 20  
 ἐπισυναγόμενα.

2. καταλήψεως C, corr. C<sup>2</sup>. ἐστι D, comp. B. 4. ἢ]  
 ins. D<sup>2</sup>. 5. ἀταπόδοσις D. 7. γεγεννημένους AC, pr. ν  
 eras. A. 8. ὑγιῶς] C<sup>2</sup>D, ὑγειῶς ABC. 10. διεψευσ|μένη  
 mut. in διεψευ|σμένη A<sup>1</sup>. ἢ] corr. ex εἰ D<sup>2</sup>. 12. γεγονέναι]  
 corr. ex γέγονεν D<sup>2</sup>. 15. προσεκθήμενοι D, -σ- del. D<sup>2</sup>. 16.  
 τά (pr.)] corr. ex τὰς C<sup>2</sup>, τό D. 18. ἀκολούθως] pr. ο in ras. A.  
 19. ἀποκαταστατικοῖς D. 20. ἀποδειχθησομένης A, corr. A<sup>1</sup>.  
 διορθώσεως αὐτῶν D.

γ'. Περὶ τῶν κατὰ μέρος δμαλῶν κινήσεων τῆς  
σελήνης.

Ἐὰν τοίνυν τὸ ἀποδεδειγμένον μέσον τοῦ ἡλίου  
κίνημα ἡμερησίον ο  $\nu\theta$  ἢ  $\iota\zeta$   $\iota\gamma$   $\iota\beta$   $\lambda\alpha$  ἔγγιστα πολλα-  
5 πλασιάζωμεν ἐπὶ τὰς τοῦ ἐνὸς μηνὸς ἡμέρας  $\kappa\theta$   $\lambda\alpha$   $\nu$   
 $\eta$   $\kappa$  καὶ τοῖς γενομένοις προσθῶμεν ἐνὸς κύκλου μοί-  
ρας  $\tau\zeta$ , ἔξομεν, ἄς ἐν  $\tau\omega$  ἐνὶ μηνὶ μέσως ἢ σελήνη  
κινεῖται κατὰ μῆκος μοίρας  $\tau\pi\theta$   $\xi$   $\kappa\gamma$   $\alpha$   $\kappa\delta$   $\beta$   $\lambda$   $\nu\zeta$   
ἔγγιστα. ταύτας ἐπιμερίσαντες εἰς τὰς προκειμένας  
10 τοῦ μηνὸς ἡμέρας ἔξομεν ἡμερησίον μέσον κίνημα μή-  
κους μοίρας  $\iota\gamma$   $\iota$   $\lambda\delta$   $\nu\eta$   $\lambda\gamma$   $\lambda$   $\lambda$  ἔγγιστα.

πάλιν τοὺς  $\sigma\zeta\theta$  κύκλους τῆς ἀνωμαλίας πολλαπλα-  
σιάζαντες ἐπὶ τὰς τοῦ ἐνὸς κύκλου μοίρας  $\tau\zeta$  ἔξομεν  
πλήθος μοιρῶν  $\mu$   $\xi\omega\mu$ . ταύτας μερίσαντες εἰς τὰς  
15 γινομένας ἡμέρας τῶν  $\sigma\nu\alpha$  μηνῶν  $\xi\nu\iota\beta$   $\iota$   $\mu\delta$   $\nu\alpha$   $\mu$  ἔξο-  
μεν καὶ ἀνωμαλίας ἡμερησίον μέσον κίνημα μοίρας  $\iota\gamma$   
 $\gamma$   $\nu\gamma$   $\nu\zeta$   $\kappa\theta$   $\lambda\eta$   $\lambda\eta$ .

ὁμοίως τὰς  $\epsilon\delta\kappa\gamma$  τοῦ πλάτους ἀποκαταστάσεις πολ-  
λαπλασιάζαντες ἐπὶ τὰς τοῦ ἐνὸς κύκλου μοίρας  $\tau\zeta$

1. γ'] mg. AB, recisum C, om. D, κεφάλαιον γ' B<sup>3</sup>. 3.  
τοῦ ἡλίου μέσον ἡμερησίον κίνημα D. 4. ο] om. D.  $\iota\gamma$   
supra scr. A<sup>1</sup>. ἔγγιστα] om. D. 5.  $\nu$   $\eta$ ]  $\nu\eta$  D, diremit D<sup>2</sup>.  
6. γενομένοις] -ε- corr. ex  $\iota$  in scrib. D. κύκλου] -υ in  
ras. A<sup>1</sup>. 7. ἔξομεν] seq. ras. 2 litt. A, supra  $\xi$ - ras. ἐνὶ]  
ε C, om. D. 8.  $\kappa\gamma$ ]  $\kappa$   $\gamma$  D. 9. προκειμένας] -έν- corr. ex  
ην D. 12.  $\sigma\zeta\theta$ ]  $\epsilon\zeta\theta$  D, διακ' ins. D<sup>2</sup>, mg.  $\sigma\zeta\theta$  D<sup>2</sup>.

πολυπλασιάζαντες D. 13. κύκλους C. 14. μοιρῶν]  $\mu$  ACD.  
 $\mu$ ]  $\mu$  C et supra scr. A<sup>1</sup>, om. AB,  $\mu$ <sup>δ</sup> e corr. D. 15. γινο-  
μένας] corr. ex γενομένας A.  $\sigma\nu\alpha$ ]  $\sigma$  seq. ras. 2 litt. D,  $\nu\alpha$   
supra scr. D<sup>4</sup>.  $\xi\nu\iota\beta$ ]  $\xi\nu$   $\iota\beta$  BC. 16. καί]  $\xi$  C, del. C<sup>2</sup>.  
18. ὁμοίως] supra -μ- ras. A. Deinde καί add. B<sup>3</sup>. τὰς]  
O supra scr. D,  $\tau$  D<sup>2</sup>.  $\epsilon\delta\kappa\gamma$ ] -γ in ras. D<sup>2</sup>.

ἔξομεν πλήθος μοιρῶν  $\mu$ <sup>σιγ</sup>  $\beta\sigma\pi$ . ταύτας μερίσαντες εἰς  
τὰς τῶν  $\epsilon\nu\eta$  μηνῶν γινομένας ἡμέρας  $\mu$ <sup>5</sup>  $\alpha\rho\zeta$   $\nu\eta$   $\nu\eta$   
 $\gamma$   $\kappa$  ἔξομεν καὶ πλάτους ἡμερησίον μέσον κίνημα μοί-  
ρας  $\iota\gamma$   $\iota\gamma$   $\mu\epsilon$   $\lambda\theta$   $\mu$   $\iota\zeta$   $\iota\theta$ .

πάλιν ἀπὸ τοῦ τῆς σελήνης κατὰ μῆκος ἡμερησίον 5  
κινήματος ἀφελόντες τὸ τοῦ ἡλίου μέσον ἡμερησίον  
κίνημα ἔξομεν ἀποχῆς μέσον ἡμερησίον κίνημα μοίρας  
 $\iota\beta$   $\iota\alpha$   $\kappa\zeta$   $\mu\alpha$   $\kappa$   $\iota\zeta$   $\nu\theta$ . διὰ μέντοι τῶν ἐφεξῆς, ὡς  
ἔφαμεν, ἡμῖν παραληφθησομένων εἰς τὴν τοιαύτην  
ἐπίσκεψιν ἐφόδων [cap. VII] τὸ μὲν τοῦ μήκους ἡμερη- 10  
σίον κίνημα σχεδὸν ἀπαράλλακτον εὐρίσκομεν  $\tau\omega$  προ-  
κειμένῳ καὶ τὸ τῆς ἀποχῆς δηλονότι, τὸ δὲ τῆς ἀνω-  
μαλίας ἔλαττον μοίραις  $\circ\circ\circ\circ$   $\iota\alpha$   $\mu\zeta$   $\lambda\theta$ , ὡς γίνεσθαι  
μοιρῶν  $\iota\gamma$   $\gamma$   $\nu\gamma$   $\nu\zeta$   $\iota\zeta$   $\nu\alpha$   $\nu\theta$ , τὸ δὲ τοῦ πλάτους πλείον  
μοίραις  $\circ\circ\circ\circ$   $\eta$   $\lambda\theta$   $\iota\eta$ , ὡς καὶ αὐτὸ γίνεσθαι μοιρῶν 15  
 $\iota\gamma$   $\iota\gamma$   $\mu\epsilon$   $\lambda\theta$   $\mu\eta$   $\nu\zeta$   $\lambda\zeta$ .

κατὰ ταῦτα δὴ τὰ ἡμερησία λαβόντες μὲν ἐκάστου  
τὸ εἰκοστοτέταρτον ἔξομεν ὠριαῖον μέσον κίνημα μή-  
κους μὲν μοιρῶν  $\circ$   $\lambda\beta$   $\nu\zeta$   $\kappa\zeta$   $\kappa\zeta$   $\kappa\gamma$   $\mu\zeta$   $\iota\epsilon$ , ἀνωμαλίας  
δὲ μοιρῶν  $\circ$   $\lambda\beta$   $\lambda\theta$   $\mu\delta$   $\nu$   $\mu\delta$   $\lambda\theta$   $\nu\zeta$   $\lambda$ , πλάτους δὲ μοι- 20  
ρῶν  $\circ$   $\lambda\gamma$   $\delta$   $\kappa\delta$   $\theta$   $\lambda\beta$   $\kappa\alpha$   $\lambda\beta$   $\lambda$ , ἀποχῆς δὲ μοιρῶν  $\circ$   $\lambda$

1.  $\mu$ <sup>σιγ</sup>  $\mu$ <sup>δ</sup>  $\beta\sigma\pi$  B, μυριάδας supra add. B<sup>3</sup>.  $\beta\sigma\pi$ ] -π e corr. A.  
 $\mu$ <sup>δ</sup>  $\beta\sigma\pi$  mg. D<sup>2</sup>. 2.  $\alpha\rho\zeta$  C.  $\mu$ <sup>δ</sup>  $\beta\sigma\pi$   $\mu\zeta$   $\alpha\rho\zeta$  mg. D<sup>2</sup>.  
3.  $\kappa$ ] om. B,  $\kappa\epsilon$  supra scr. B<sup>3</sup>. 4.  $\iota\gamma$  (alt.)]  $\iota$ - ins. D.  $\iota\zeta$ ]  $\iota\eta$  D.  
8. ἡμῖν ὡς ἔφαμεν D. 13. μοίραις] comp. ABCD.  $\circ\circ$  (pr.)]  
in ras. A; pr. et tert.  $\circ$  e corr. D<sup>2</sup>. γίνεσθαι] -ί- in ras. A. 14.  
μοιρῶν] comp. ABC, μοίρας D. 15. μοίραις] comp. ABC, μοίρας D.  
 $\circ$  (pr. et tert.)] e corr. D<sup>2</sup>. γίνεσθαι D. 17. κατὰ] καὶ A.  
18. εἰκοστοτέταρτον]  $\kappa$   $\tau$  D. ὠριαῖον D, corr. D<sup>2</sup>. 19. μοι-  
ρῶν] D, comp. ABC, ut etiam in seqq. 20.  $\lambda\beta$ ] -β e corr. D<sup>2</sup>.  
21.  $\delta$ ] ins. D<sup>2</sup>.  $\lambda$  (alt.)] seq. ras. 1 litt. D.

κῆ λς μγ κ μδ νξ λ, τριακοντάκις δὲ ποιήσαντες τὰ  
 ἡμερήσια καὶ ἀφελόντες κύκλους ἔξομεν μηνιαίαν μέ-  
 σην ἐπουσίαν μήκους μὲν μοιρῶν λε ιξ κθ ις με ιε,  
 ἀνωμαλίας δὲ μοιρῶν λα νς νη η νε νθ λ, πλάτους  
 5 δὲ μοιρῶν λς νβ μθ νδ κῆ ιη λα, ἀποχῆς δὲ μοιρῶν  
 ε μγ κ μ η νθ λ.

πάλιν τὰ ἡμερήσια πολυπλασιάσαντες ἐπὶ τὰς τοῦ  
 Αἰγυπτιακοῦ ἐνιαυτοῦ ἡμέρας τξε καὶ ἀφελόντες ὅλους  
 κύκλους ἔξομεν ἐνιαύσιον μέσσην ἐπουσίαν μήκους μὲν  
 10 μοιρῶν ρκθ κβ μς ιγ ν λβ λ, ἀνωμαλίας δὲ μοιρῶν  
 πῆ μγ ξ κῆ μα ιγ νε, πλάτους δὲ μοιρῶν ρμη μβ μξ  
 ιβ μδ κε ε, ἀποχῆς δὲ μοιρῶν ρκθ λξ κα κῆ κθ κγ νε.

ἔξῃς ὀκτωκαιδεκάκις ποιήσαντες τὰ ἐνιαύσια διὰ τὸ  
 τῆς κανονογραφίας, ὡς ἔφαμεν, εὐχρηστον καὶ ἀφελόν-  
 15 τες ὅλους κύκλους ἔξομεν ὀκτωκαιδεκαετηρίδος μέσσην  
 ἐπουσίαν μήκους μὲν μοιρῶν ρξη μθ νβ θ θ με, ἀνω-  
 μαλίας δὲ μοιρῶν ρνς νς ιδ λς κβ ι λ, πλάτους δὲ  
 μοιρῶν ρνς ν θ μθ ιθ λα λ, ἀποχῆς δὲ μοιρῶν ρογ  
 ιβ κς λβ μθ ι λ.

20 διαγράφομεν οὖν, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τοῦ ἡλίου, κανό-

1. μγ] μ- in ras. D<sup>2</sup>. 2. κύκλους] κ D, κ' D<sup>2</sup>. 4. λα]  
 -α in ras. D<sup>2</sup>. 5. λα] λ seq. ras. 1 litt. D. 6. μ η] μῆ  
 BCD, corr. D. νθ] corr. ex νβ D. 7. πολλαπλασιάσαντες B.  
 8. καί] om. D. 10. μοιρῶν (utrumque)] comp. ABCD. 11.  
 πῆ] ρπῆ BC, ρ- eras. C. ξ] μξ BC. πλάτους] -ς ins. in  
 scrib. D. μοιρῶν] comp. ABCD. 12. κε] κ- in ras. D.  
 ἀποχῆς] corr. ex ἐποχῆς D. μοιρῶν] comp. ABCD. 13.  
 τό] om. C. 15. ὀκτωκαιδεκαετηρίδος D. 16. μέν] om. D.  
 μθ] seq. ras. 2 litt. A. 17. μοιρῶν] comp. ABCD. ιδ]  
 seq. ras. 2 litt. A. κβ] -β e corr. D<sup>2</sup>. 18. μοιρῶν] comp.  
 ABCD. ρνς] corr. ex ρμς D<sup>2</sup>. ν θ] νθ ABC. 19. ιβ]  
 -β e corr. D<sup>2</sup>. λβ] -β e corr. D<sup>2</sup>. 20. διαγράφομεν CD<sup>2</sup>.

νας γ ἐπὶ στίχους μὲν πάλιν με, σελίδια δὲ καθ' ἕκα-  
 στον ε. τῶν δὲ σελιδίων τὰ μὲν πρῶτα περιέξει τοὺς  
 οἰκείους χρόνους ἐπὶ μὲν τοῦ πρώτου κανόνος τὰς  
 ὀκτωκαιδεκαετηρίδας, ἐπὶ δὲ τοῦ δευτέρου τὰ ἔτη καὶ  
 ἐφεξῆς πάλιν τὰς ὥρας, ἐπὶ δὲ τοῦ γ' τοὺς μῆνας καὶ 5  
 ἐφεξῆς πάλιν τὰς ἡμέρας, τὰ δὲ λοιπὰ τέσσαρα τὰς  
 οἰκείας τῶν μοιρῶν παραθέσεις, τὰ μὲν δεύτερα τὰς  
 τοῦ μήκους, τὰ δὲ τρίτα τὰς τῆς ἀνωμαλίας, τὰ δὲ  
 τέταρτα τὰς τοῦ πλάτους, τὰ δὲ πέμπτα τὰς τῆς  
 ἀποχῆς. καὶ ἐστὶν ἡ ἑκάστης τῶν κανονίων τοιαύτη. 10

1. με] μὲν C. 2. τῶν] τῶ C. 3. πρώτου] α B. 4.  
 δευτέρου] β B. 5. τοὺς] τὰς C. 6. τέσσαρα] Δ corr. ex  
 A D<sup>2</sup>. 10. ἀποχῆς] corr. ex ἐποχῆς B<sup>3</sup>.

δ'. Κανόνες τῶν τῆς σεληήνης μέσων κινήσεων.

εἴδος	μήκους ἐπουσία Ταύρου ια κβ.					ἀνωμαλίας ἐπουσία σξη μδ.								
	μ	α'	β'	γ'	δ'	ε'	5'	μ	α'	β'	γ'	δ'	ε'	5'
5	ιη λς υδ	μδ λς κθ	νβ μδ λς	θ ιη κς	θ ιθ κθ	με λ ιε	ο ο ο	υς τιγ ρι	νς νβ μη	ιθ κθ μγ	λς ιθ μδ	κβ μδ ς	ι κα λα	λ ο λ
10	β θ δ	ιθ θ νθ	κη κ ιβ	λς με νδ	λθ μη νη	ο με λ	ο ο ο	σξς ξδ σκα	μδ μα λς	νη ιγ κς	κε α λη	κη ν ιγ	μβ νβ γ	ο λ ο
15	θς θμδ θςβ θςδ	ιη ιη ιη	ε νς μδ	δ ιγ κβ	η ιη κς	ιε ο με	ο ο ο	ιη ροε τλβ	λγ κθ κς	μβ νς ια	ιθ νς κς	λε ν κς	ιγ κδ λδ	λ ο λ
20	πθ σς σςβ σςδ	ιη η η	μα λγ κε	λα μ μδ	λς μς νς	λ ιε ο	ο ο ο	ρκθ σπς πγ	κβ ιη ιθ	κς μ νιε	γ μ ις	γ γ κς	μα νε ς	ο λ ο
25	σβ σς σςβ σςδ	ιη η η	β λ ιε	νδ γ ιβ	ς ις κς	θ λ θ	ο ο ο	θμ λς ρςδ	ι ς γ	θ κδ λθ	νβ κθ ε	μη ι λβ	ις κς λς	λ ο λ
30	σκα σς σςβ σςδ	ιη η η	νδ μδ λ	νδ γ ιβ	ς ις κς	θ λ θ	ο ο ο	ρμδ ρμδ ρμδ	νθ νς β	νγ η κβ	ια ιη νδ	νδ ις λς	μη νη θ	ο λ ο
35	σςβ σςδ σςβ σςδ	ιη η η	λ ιε α	νδ γ ιβ	ς ις κς	θ λ θ	ο ο ο	σθβ θς ρςς	λς λγ κθ	κκα λε ν	κ νς λβ	ς λ νβ	ια α ιβ	ο λ ο

30	υν υςη υςη	μς λς σς	ιγ λε κη	μθ νη ς	γ ιγ κγ	με λ ιε	ο ο ο	κγ ρκ σος	κς κβ ιη	ιθ λδ μη	θ με κα	ιθ λς νη	κβ λγ μγ	λ ο λ
35	φδ φκβ φμ	ις σς νς	κ ιβ δ	ις κε λδ	λγ μβ νβ	ο με λ	ο ο ο	οδ σλα κη	ιθ ια ς	νη λδ ια	νη λδ ια	κ μγ ε	νδ δ ιε	ο λ ο
40	φπη φσς φςδ	με λε κε	νς μη μα	μδ νγ β	β ιβ κα	ιε ο με	ο ο ο	φπε τμα ρλη	γ νθ νς	μς κγ ο	μς κγ ο	κς μθ ια	κε λς μς	λ ο λ
45	ψκ ψλη ψνς	ιθ δ νδ	λγ κε ις	ια κ κθ	λα μα να	λ ιε ο	ο ο ο	σγε ςβ σμθ	νβ μη μδ	ις λα με	λς ιβ μθ	λγ νς ιη	νς ς ιη	ο λ ο
50	ψοδ ψςβ αι	μδ λδ κδ	κβ ιθ ς	λγ μγ νβ	νθ θ ιη	ιε ο με	ο ο ο	μς σγ ο	μς λς λγ	ο ιε κθ	κε β λη	μ κδ μθ	ο λ μθ	λ ο λ

8. L] A, ετηθ B D, om. C. 4. 5'] om. D. 5. ο] om. D, ut totam hanc columnam. 6. τλς] ε- corr. ex ρ D.  
 7. ρμς] μς B C, corr. B<sup>3</sup>. 8. ιε] in ras. D, mg. ιε. 9. ρκδ] τκδ C. 12. σς] σθ B C. η] - η in ras. C. 14. σμη] - η e corr. D<sup>2</sup>. ο] om. B C, ut reliquam partem huius columnae. 15. νς] corr. ex σς D. η] v D. ο] om. A, ut reliquam partem huius columnae. 16. νη] μη B. 18. η] v B C. 23. κς] ρς A, -ς in ras. D. 28. νδ] γγ C. 31. υπς] λς A. 39. ρμθ] τμθ C D. 42. χπδ] χπη C. σγε] ρςβ D. 46. σν] ση D.  
 10. σκα] σκδ D. 13. κς] κγ<sup>5</sup> D. 15. λ] corr. ex ο in scrib. C. 16. ις] in ras. D. 5] λς D. 17. μη] μν? C. 20. μη] μν? C. 21. νη] νθ D. 28. ρςς] ρςε B C. 37. ο] νθ D. 40. μθ] corr. ex μδ D.



		πλάτους έπουσία τνδ ιε.					άποχης έπουσία ο λξ.						
	0 μ	α'	β'	γ'	δ'	ε'	5'	α'	β'	γ'	δ'	ε'	5'
5	ιη λγ νδ βιο	νδ πδ δξ αα	ιη λγ νδ βιο	ιη λγ νδ βιο	ιη λγ νδ βιο	ιη λγ νδ βιο	ιη λγ νδ βιο	ιη λγ νδ βιο	ιη λγ νδ βιο	ιη λγ νδ βιο	ιη λγ νδ βιο	ιη λγ νδ βιο	ιη λγ νδ βιο
10	δξ θμ δξ πδ	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα
15	αα ββ αα ββ	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα
20	αα ββ αα ββ	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα
25	αα ββ αα ββ	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα

30	αα ββ αα ββ	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα
35	αα ββ αα ββ	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα
40	αα ββ αα ββ	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα
45	αα ββ αα ββ	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα	αα αα αα αα

Hanc tabulam om. C. schemate solo delineato.  
 1. α] corr. ex β B. 7. θμξ] θμξ B. 17. οη]  
 (η) A. 19. λα (alt.) λ D. 22. λ λ] λ θ D. 21.  
 β] Halma, α A B D. 31. τμγ] θμγ D. 34. λξ] λξ B.  
 35. γ] β B D. 38. λ] α A. 40. μξ] μξ in ras. D.  
 44. μβ] -β e corr. D. 46. δ] Halma, γ A B D.  
 47. λξ] λ- in ras. A.

1. λ] A, om. B C, επηθδ D. 3. ν] et totam hanc se-  
 quentes columnas om. C. 2] et totam hanc columnam  
 postea ins. D. 4. λξ] λξ B. 5. νδ] να B C. 9. να] -α  
 in ras. D. η με ξ] in ras. D. 10. μξ] -α in ras. D.  
 η λδ λξ] in ras. D. 11. λα] -α in ras. D. κη κγ νξ]  
 in ras. D. 13. β] β D. 18. τμγ] hinc hanc quoque colum-  
 nam om. C. 22. ονξ] σξ B, -ξ in ras. D. 23. η] Halma, ν θ  
 A B, μ θ D. 24. ε] in ras. D. θ] η in ras. D. 25. με νδ]  
 in ras. D. κ θ] κη in ras. D. 26. νξ μγ] in ras. D. μ η]  
 μξ in ras. D. λξ] λγ B. 31. ιδ] corr. ex νδ A. 36.  
 λ β] Χ βι D. 38. ν γ] μ seq. ras. 1 litt. D, γ supra scr. 41.  
 τνξ] σνξ B. γ] ιγ D. 42. ονγ] θγ B. 43. μ β (alt.)] μ γ B.  
 45. κ] αά D. 47. ν θ] ν θ D. λ η] ν η D.

ἀνωμαλίας ἐπουσία.

ο μ	α'	β'	γ'	δ'	ε'	ς'
πη ροῦς σῆς	μγ κς θ	ζ ιδ κβ	κη νς κς	μα κβ γ	εγ κς μα	νε ν με
ενδ	νβ λε ιη	κθ λς μδ	το κγ νβ	μδ κς ζ	νε θ κγ	μ λε λ
σῆα τμθ	α μδ κη	νβ κθ ζ	κ μθ ιη	μη κθ ια	λς να ε	κε κ εε
ρεῖς σνε εμδ	ια νδ λς	ιδ κβ κθ	μς εε μδ	νβ λγ ιδ	εθ λγ μς	ι ε ο
ογ ρῆβ σν	κ γ μς	λς μδ νβ	ιβ μα ι	νς λς ιη	ο ιδ κη	νε ν με
ελθ ξη ρῆς	κθ εγ νς	κθ ζ ιδ	λη ζ λς	κθ μ κβ	μβ νς ι	μ λε λ

ἀνωμαλίας ἐπουσία.

ο	α	β	γ	δ	ε	ς
ο	λβ	λθ	μδ	ν	μδ	μ
α	ε	εθ	κθ	μα	κθ	κ
α	λς	κθ	ιδ	λβ	ιδ	ο

μήκους ἐπουσία.

ο μ	α'	β'	γ'	δ'	ε'	ς'
ρκθ σνη κη	κβ με η	μς λβ ιη	εγ κς μα	ν μα λα	λβ ε λς	λ ο λ
ρνς σπς νς	λα νγ ις	δ να λς	νε θ κγ	κβ ιβ γ	ι μβ εε	ο λ ο
ρπε τιε πδ	λθ β κδ	κγ θ νς	λς ν δ	νγ μδ λδ	μς κ νβ	λ ο λ
σιγ τιμγ ρμ	μς ι λγ	μβ κη ιδ	ιη λβ μς	κε εε ς	κε νς λ	ο λ ο
σθ λθ ρῆη	δ κς μθ	ο μς λγ	κθ εγ κς	κε ιη εθ	β λε ζ	λ ο λ
ες εῖς ιη	μθ κς μθ	εθ ε νβ	μα νε θ	μ ιβ με	μ εθ μ	ο λ ο

μήκους ἐπουσία.

ωραι	α	β	γ	δ	ε	ς
α	ο	λβ	νς	κς	κγ	μς
β	α	ε	νβ	νβ	μς	λβ
γ	α	λη	μθ	εθ	ια	ιη

ο	α	β	γ	δ	ε	ς
ρ	μγ	λη	νθ	κθ	νθ	μ
β	εε	εη	μδ	εθ	μγ	κ
γ	μη	λθ	εγ	κς	ιβ	ο
δ	κα	εῖς	νη	εθ	νς	μ
δ	νγ	νς	μγ	λς	μβ	ο
ε	κς	λς	κη	κς	κς	μ
ε	νθ	εῖς	εγ	εθ	αα	κ
ς	λα	νς	νη	η	νς	ο
ζ	δ	λς	μβ	νθ	μ	λθ
ζ	λς	εε	κς	ν	κε	εθ
η	θ	νς	ιβ	μα	θ	νθ
ι	μβ	λε	νς	λα	νδ	λθ
ι	εε	εε	μβ	κβ	λθ	εθ
ια	μς	νε	κς	εγ	κγ	νθ
κ	κ	λε	ιβ	δ	η	λθ
ι	νγ	ιδ	νς	νδ	νγ	εθ
ια	κε	νδ	μα	με	λς	νθ
αα	μς	νε	κς	μα	λς	νθ
αα	νγ	λε	κς	λα	κβ	λθ
εθ	μς	νε	κς	εγ	κγ	νθ
εθ	κ	λε	ιβ	δ	η	λθ
κα	ι	ιδ	νς	νδ	νγ	εθ
ια	ια	νδ	μα	με	λς	νθ
αα	αα	νδ	μα	με	λς	νθ
αα	αα	νδ	μα	με	λς	νθ
κβ	νγ	λδ	κς	αα	κβ	λθ
κγ	εθ	ιδ	αα	αα	κς	εθ
κδ	εγ	νγ	νς	νς	ια	νθ

Hanc tabulam om. C schemate delineato. 3. γ'] in ras. A. 5'] om. A. 11. λβ] μβ D. 15] κς D. 22. ωραι] comp. A B D. 32. λδ] λ- in ras. D. 33. α] corr. ex λ A, in ras. D. 39. εθ] κ D. 40. νγ (pr.) νγ D. 41. κε] κς D. 42. νη] νθ D. 43. λα] λβ D. 44. δ] ε D. 45. λς] λη D. 46. ι] ια D. 46. νθ] κθ D.

Hanc tabulam om. C schemate delineato. 7. νε] ν D. 12. ζ] in ras. D. 21. ιδ] in ras. D. 22. ἀνωμαλίας] ἀνωμαλίας D. 26. νη] in ras. A. 27. μγ(alt.) in ras. A, -γ in ras. B. 28. γ] e corr. D. 29. γ] e corr. D. 33. ε] ε D. 35. νθ] νε D. 29. μ D. 36. εθ] κ D. 37. νθ] ο D. 38. λθ] μ D. 39. εθ] κ D. 40. κθ] ο D. 41. η] renouat. A. λθ] μ D. 42. εθ] κ D. 43. νθ] ο D. 44. λθ] μ D. 45. εθ] κ D. 46. νθ] ο D.

**ἀποχῆς ἐπουσία.**

ἰ	α'	β'	γ'	δ'	ε'	ς'
ρσθ	λζ	κα	κη	κθ	κχ	νε
σνθ	ιδ	μβ	νζ	νη	μζ	ν
κη	νθ	δ	κε	κη	ια	με
ρνη	κθ	κε	νγ	νζ	λε	μ
σπη	ς	μζ	κβ	κς	νθ	λε
νζ	μδ	η	ν	νς	κγ	λ
ρπζ	κα	λ	ιθ	κε	μζ	κε
τις	νη	να	μζ	νε	ια	κ
πις	λς	ιγ	ις	κδ	λε	ιε
σις	ιγ	λδ	μδ	νγ	νθ	ι
τιμε	ν	νς	ιγ	κγ	κχ	ε
ριε	κη	ις	μα	νβ	μζ	ο
σμε	ε	λθ	ι	κβ	ι	νε
ιδ	μγ	ο	λη	να	λδ	ν
ρμδ	κ	κβ	ζ	κ	νη	με
σογ	νζ	μγ	λε	ν	κβ	μ
μγ	λε	ε	δ	ιθ	μς	λε
ρογ	ιβ	κς	λβ	μθ	ι	λ

**ἀποχῆς ἐπουσία.**

ἰ	α'	β'	γ'	δ'	ε'	ς'
ο	λ	κη	λς	μγ	κ	με
α	ο	νζ	ιγ	κς	μα	λ
α	λα	κε	ν	ι	β	ιε

**πλάτους ἐπουσία.**

ἰ	α'	β'	γ'	δ'	ε'	ς'
ρμη	μβ	μζ	ιβ	μδ	κε	ε
σθζ	κε	λδ	κε	κη	ν	ι
πις	η	κα	λη	ιγ	ιε	ιε
σλδ	να	η	ν	νζ	μ	κ
κγ	λγ	νς	γ	μβ	ε	κε
ροβ	ις	μγ	ις	κς	λ	λ
εκ	νθ	λ	κθ	ι	νε	λε
ρθ	μβ	ις	μα	νε	κ	μ
σνη	κε	δ	νδ	λθ	με	με
ι	ζ	νβ	ζ	κδ	ι	ν
ια	ν	λθ	κ	η	λε	νε
ιβ	λγ	κς	λβ	νγ	α	ο
ιγ	ις	ιγ	με	λζ	κς	ε
ιδ	νθ	ο	νη	κα	να	ι
ιε	μα	μη	ια	ς	ις	ιε
ις	κδ	λε	κγ	ν	μα	κ
ιζ	ζ	κβ	λς	λε	ς	κε
ιη	ν	θ	μθ	ιθ	λα	λ

**πλάτους ἐπουσία.**

ἰ	α'	β'	γ'	δ'	ε'	ς'
ο	λγ	δ	κδ	θ	λβ	κβ
α	ς	η	μη	ιθ	δ	μγ
α	λθ	ιγ	ιβ	κη	λζ	ε

**ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗΣ ΣΥΝΤΑΞΕΩΣ Δ'.**

ἰ	α'	β'	γ'	δ'	ε'	ς'
δ	β	β	γ	γ	β	ο
ε	β	β	γ	γ	β	με
ς	γ	δ	δ	δ	δ	λ
ζ	γ	δ	δ	δ	δ	ο
η	γ	δ	δ	δ	δ	με
θ	ε	ε	ε	ε	ε	λ
ια	ς	ς	ς	ς	ς	ο
ιβ	ς	ς	ς	ς	ς	με
ι	ε	α	α	α	α	λ
ια	ς	γ	λγ	λγ	λγ	λ
ιβ	ς	λς	λς	λς	λς	ο
ιγ	θ	θ	θ	θ	θ	μδ
ιδ	ζ	ζ	ζ	ζ	ζ	κθ
ιε	η	η	η	η	η	ιθ
ις	η	θ	θ	θ	θ	νθ
ιζ	η	θ	θ	θ	θ	μδ
ιη	η	θ	θ	θ	θ	κθ
ιθ	η	θ	θ	θ	θ	νθ
κα	ια	ια	ια	ια	ια	μδ
κβ	ιβ	ιβ	ιβ	ιβ	ιβ	κθ
κγ	ιβ	ιβ	ιβ	ιβ	ιβ	ιθ
κδ	ιγ	ιγ	ιγ	ιγ	ιγ	νθ

8. κς] corr. ex ις D. 10. λ] α D. 22. ἀποχῆς] β ἀποχῆς D. 24. κς] μς D. 30. ο] ε D. 31. λ (alt.)] α D. μς] μδ D. 32. λ] κθ D. 33. ιε] ιδ D. 34. ο] νθ D. 38. λα] κα D. 46. ια] β C, να A D.

6. η] ν C. 11. νε] νθ D. 19. σιθ] σιε D. 20. λς] ις D. 21. μθ] θ in ras. D. ιθ] ιε D. 22. ὠρα] comp. A B C D. 23. κβ] κγ C. 28. κς] κγ B. 30. ις] ιθ D. 31. νζ] μς D. ιθ] corr. ex ις C. 45. κδ] κα D. 46. λθ] corr. ex μθ C.

**ἀνωμαλίας ἑπουσία.**

μῆνος	ο̅ μ̅	α'	β'	γ'	δ'	ε'	ς'
λ	λα	να	νη	η	νε	να	λ
ξ	ξγ	να	να	ιξ	να	να	ο
ς	ςε	ν	να	κς	νη	νη	λ
ρ	ρξ	μξ	νρ	λε	μη	μη	ο
φ	φσ	μδ	ν	μδ	λφ	νξ	λ
π	πσ	μα	μη	νν	λε	νξ	ο
σ	σγ	λη	μξ	β	λα	να	λ
μ	μσ	λε	με	ια	κξ	να	ο
σ	σπξ	λβ	μη	κ	κν	νε	λ
τ	τθ	κθ	μα	κθ	ιθ	νε	ο
λ	λσ	κς	λφ	λη	ιε	να	λ
ξ	ξγ	κν	λξ	μξ	ια	να	ο

**ἀνωμαλίας ἑπουσία.**

μῆνος	ο̅ μ̅	α'	β'	γ'	δ'	ε'	ς'
α	αγ	γα	να	να	ιξ	να	νθ
β	βς	ια	μα	μη	λε	μη	νη
γ	γγ	ια	μα	μη	νν	λη	νξ
δ	δβ	ιε	λε	με	ια	κξ	νς
ε	εξ	ιθ	κθ	μα	κθ	ιθ	νε
ς	ςθ	κν	κν	λξ	μξ	ια	νδ
ζ	ζσ	κγ	κν	κν	μξ	ια	νθ
η	ησ	κξ	ιξ	λδ	ε	γ	νγ
θ	θσ	λε	ε	κς	μ	μξ	να

**μήκους ἑπουσία.**

μῆνος	ο̅ μ̅	α'	β'	γ'	δ'	ε'	ς'
λ	λε	ις	κθ	ις	με	ιε	ο
ξ	ο	λδ	νη	λγ	λ	λ	ο
ς	ρε	νβ	κξ	ν	εε	με	ο
ρ	ρμα	θ	νξ	ς	α	ο	ο
φ	φσ	κξ	κς	κν	μς	ιε	ο
π	πσ	μδ	νε	μ	λα	λ	ο
σ	σμξ	β	κδ	νξ	ις	με	ο
μ	μσβ	ιθ	νδ	ιδ	β	ο	ο
σ	σξ	λξ	κν	λ	μξ	ιε	ο
τ	τνβ	νδ	νβ	μξ	λβ	λ	ο
λ	λκη	ιβ	κβ	δ	ιξ	με	ο
ξ	ξγ	κθ	να	κα	γ	ο	ο

**μήκους ἑπουσία.**

μῆμος	ο̅ μ̅	α'	β'	γ'	δ'	ε'	ς'
α	αγ	ια	λα	λα	λγ	λ	λ
β	βς	κα	λα	μ	ς	α	ο
γ	γγ	λα	μδ	μ	μ	λα	λ
δ	δβ	μβ	ιθ	νδ	ιδ	β	ο
ε	εξ	νβ	νδ	νβ	μξ	λβ	λ
ς	ςθ	οθ	κθ	να	κα	γ	ο
ζ	ζσ	γβ	ιδ	νδ	νδ	λγ	λ
η	ησ	ρε	κδ	μη	κη	δ	ο
θ	θσ	ρη	λε	μξ	α	λδ	λ

25	ι	ρλα	μσ	μθ	λε	ε	ο
	ια	ρμδ	νς	κδ	λε	λε	λ
	ιβ	ρνη	ς	νθ	ς	ς	ο
30	ιγ	ρσ	ις	λδ	λε	λς	λ
	ιδ	ρσδ	κη	θ	μθ	ς	ο
	ιε	ρςξ	λη	μδ	κθ	λξ	λ
	ις	σι	μθ	ιθ	λς	η	ο
	ιξ	σκγ	νθ	λε	λε	λη	λ
	ιη	σλξ	ι	λδ	μγ	θ	ο
35	ιθ	σν	κα	δ	λς	λθ	λ
	κ	σξγ	λα	λθ	ι	ι	ο
	κα	σσς	μβ	ιθ	μγ	μ	λ
	κβ	σπθ	νβ	μθ	εξ	ια	ο
	κγ	τγ	γ	κδ	ν	μα	λ
	κδ	τς	ιγ	νθ	κδ	ιβ	ο
40	κε	τκθ	κδ	λδ	κγ	μβ	λ
	κς	τμβ	λε	θ	κβ	λα	ο
	κξ	τνε	με	μδ	κα	μγ	λ
	κη	η	νς	ιθ	λη	ιδ	ο
	κθ	κβ	ς	νδ	ια	μδ	λ
45	λ	λε	ιξ	κθ	με	ιε	ο

5. ζς] κβ D. 12. κθ (pr.) in ras. D. 18. ζς] in ras. D. 19. λε] corr. ex με C. ια κξ] in ras. D. 20. κθ εθ] in ras. D. 21. μξ α] in ras. D. 26. μβ] -β corr. in scrib. C. νγ] ιγ C. 27. ιε] ιγ D. 31. μδ] μα C. 32. κς] νς C. μγ (alt.) μ- in ras. D. 36. μβ] νβ B.C. 37. σπξ] σπδ B.C. λη (pr.) e corr. A. 39. τγ] γ in ras. A. 42. β] in ras. A. 43. ιε] ιθ A. 15] ν- in ras. A. νε] νθ B.C. 45.

2. ς'] D, om. A B C. 3. ο] om. A B C D, ut totam hanc columnam ad lin. 14. 4. ο] in ras. B. 7. ιε] οε A. 8. νε] με B C, corr. B. 11. ιε] οε A. 14. τξ] τλ C. 16. λ (pr.) seq. ras. I litt. C. 23. λθ] λε D. 26. νς] μς B C. 44. μδ] -δ in ras. A. 45. ις] in ras. C. In hac pag. ras. aliquot A.

μῆρες	πλάτους ἐπουσία.					ἀποχῆς ἐπουσία.								
	ο̅	α'	β'	γ'	δ'	ε'	ς'	μ	α'	β'	γ'	δ'	ε'	ς'
5	λ ξ ς	λς ογ ρε	νθ μθ λθ κθ	νδ μη μγ	κη νς κθ	ιη λξ νε	λ ο λ	ε ια εξ	μγ κς ι	κ μα β	μ κ ο	η εξ κς	νθ νθ νη	λ ο λ ο
10	θκ θν θπ	θμξ θπδ σκα	εθ θ νθ	λξ λβ κς	νγ κα μθ	ιδ λβ να	ο λ ο	κβ κη λδ	νγ λς κ	κβ μγ δ	μ κ ο	λε μδ νγ	νη νξ νξ	ο λ ο
15	σι σμ σο	σνη σθε πλα	μθ λθ κθ	κα ιε ι	ιη μς ιδ	θ κη μς	λ ο λ	μ με να	γ μς λ	κδ με ς	μα κα α	β ια κ	νς νς νε	λ ο λ
20	τ τλ τξ	τη με πβ	εθ η νη	δ νθ νγ	μγ ια λθ	ε κη μβ	ο λ ο	νξ ξβ ξη	εγ νς μ	κς μξ η	μα κα α	κθ λη μξ	νε νδ νδ	ο λ ο

15	πλάτους ἐπουσία.					ἀποχῆς ἐπουσία.							
	α	β	γ	δ	ς	εθ	κξ	λθ	μθ	νθ	νξ	νξ	νξ
20	α β γ	εγ κς λθ	εγ κς λθ	νβ μθ οθ	νβ μθ οθ	νβ μθ οθ	νβ μθ οθ	νβ μθ οθ	νβ μθ οθ	νβ μθ οθ	νβ μθ οθ	νβ μθ οθ	νβ μθ οθ
30	δ ε ς	νβ μθ οθ	νβ μθ οθ	νβ μθ οθ	νβ μθ οθ	νβ μθ οθ	νβ μθ οθ	νβ μθ οθ	νβ μθ οθ	νβ μθ οθ	νβ μθ οθ	νβ μθ οθ	νβ μθ οθ
40	ζ η θ	ςβ θε ρεθ	ςβ θε ρεθ	ςβ θε ρεθ	ςβ θε ρεθ	ςβ θε ρεθ	ςβ θε ρεθ	ςβ θε ρεθ	ςβ θε ρεθ	ςβ θε ρεθ	ςβ θε ρεθ	ςβ θε ρεθ	ςβ θε ρεθ

25	πλάτους ἐπουσία.					ἀποχῆς ἐπουσία.							
	α	β	γ	δ	ς	εθ	κξ	λθ	μθ	νθ	νξ	νξ	νξ
30	ι ια ιβ	εγ κς λθ	εγ κς λθ	νβ μθ οθ	νβ μθ οθ	νβ μθ οθ	νβ μθ οθ	νβ μθ οθ	νβ μθ οθ	νβ μθ οθ	νβ μθ οθ	νβ μθ οθ	νβ μθ οθ
35	ις ια ια	νγ μθ κς	νγ μθ κς	νβ μθ οθ	νβ μθ οθ	νβ μθ οθ	νβ μθ οθ	νβ μθ οθ	νβ μθ οθ	νβ μθ οθ	νβ μθ οθ	νβ μθ οθ	νβ μθ οθ
40	κβ κγ κδ	σθα τδ ταξ	σθα τδ ταξ	σθα τδ ταξ	σθα τδ ταξ	σθα τδ ταξ	σθα τδ ταξ	σθα τδ ταξ	σθα τδ ταξ	σθα τδ ταξ	σθα τδ ταξ	σθα τδ ταξ	σθα τδ ταξ
45	κη κθ λ	ι κγ λς	ι κγ λς	ι κγ λς	ι κγ λς	ι κγ λς	ι κγ λς	ι κγ λς	ι κγ λς	ι κγ λς	ι κγ λς	ι κγ λς	ι κγ λς

Hanc tabulam prorsus om. C. (fol. 193<sup>v</sup> uacat).  
 8. λδ] corr. ex κδ D<sup>2</sup>. 11. λ (pr.)] κθ D. 17.  
 λε] λθ D. 18. λς] λβ B. 19. μς] νς D. 22. κβ]  
 corr. ex κε D. ε] in ras. D. 23. λγ] Halm, λς A D, ες B. μβ] e corr. D. κγ] in ras. D.  
 24. β μα] in ras. D. 26. νγ] κγ D.

Hanc tabulam prorsus om. C. 4. ογ] εγ D. 16. λξ]  
 ες D, corr. D<sup>2</sup>. 20. ε (alt.)] corr. in scrib. D. 22. εθ (pr.)]  
 ε D. εβ λς εθ] in ras. D. 23. λα λβ νς] in ras. D.  
 24. κ κθ λγ] in ras. D. λγ] νγ B. 35. ηη] ηθ D.

ε'. Ὅτι καὶ ἐπὶ τῆς ἀπλῆς ὑποθέσεως τῆς σελήνης τὰ αὐτὰ φαινόμενα ποιοῦσιν ἢ τε κατ' ἐκκεντρότητα καὶ ἢ κατὰ ἐπίκνυκλον.

Ἐπομένον δὲ τούτοις τοῦ δεῖξαι τὸν τε τρόπον καὶ 5 τὴν πηλικότητα τῆς σεληνιακῆς ἀνωμαλίας νῦν μὲν ποιησόμεθα τὸν περὶ τούτου λόγον ὡς μιᾶς ταύτης ὑπαρχούσης, ἢ μόνῃ καὶ πάντες σχεδὸν οἱ πρὸ ἡμῶν ἐπιβεβληκότες φαίνονται, λέγω δὲ τῇ κατὰ τὸν ἐκκείμενον ἀποκαταστατικὸν χρόνον ἀπαρτιζομένη, μετὰ δὲ 10 ταῦτα δεῖξομεν, ὅτι ποιεῖται τινα καὶ δευτέραν ἀνωμαλίαν ἢ σελήνη παρὰ τὰς πρὸς τὸν ἥλιον ἀποστάσεις μεγίστην μὲν γινομένην περὶ τὰς διχοτόμους ἀμφοτέρας, ἀποκαθισταμένην δὲ δις ἐν τῷ μηνιαίῳ χρόνῳ περὶ αὐτάς τε τὰς συνόδους καὶ τὰς πανσελήνους. 15 Οὕτω δὲ τῇ τάξει τῆς ἀποδείξεως χρῆσόμεθα διὰ τὸ ταύτην μὲν ἄνευ τῆς πρώτης συμπεπλεγμένης γε αὐτῇ πάντοτε μηδαμῶς εὐρεθῆναι δύνασθαι, ἐκείνην δὲ καὶ ἄνευ τῆς δευτέρας, ἐπειδήπερ ἀπὸ τῶν σεληνιακῶν ἐκλείψεων λαμβάνεται, καθ' ἃς οὐδὲν αἰσθητὸν 20 γίνεται διάφορον ἐκ τῆς παρὰ τὸν ἥλιον συμβαινούσης. ἐπὶ δὲ τῆς προηγουμένης ἀποδείξεως ἀκολουθήσομεν ταῖς τοῦ θεωρήματος ἐφόδοις, αἷς καὶ τὸν Ἰππαρχον ὀρῶμεν συγκεχρημένον. λαμβάνοντες γὰρ

1. ε'] om. AD. 2. ἢ] τὴν ἢ D, sed τὴν del. 3. κατὰ] AC, κατ' BD. 4. τοῦ] τὸ B. 6. ταύτης] καὶ τῆς αὐτῆς BD. 7. ἢ] ins. B<sup>2</sup>D<sup>2</sup>. 8. σχεδόν] σχον C. 8. ἐπιβεβληκότες D, corr. D<sup>2</sup>. 9. ἀποκαταστατικόν A, sed corr.; ἀποκαταστατικόν D. 10. δευτέρα C. 11. ἀποκαταστάσεις D, corr. D<sup>2</sup>. 14. τε τὰς] τὰς τε D. Mg. τὰς τε τὰς (h. e. συνόδους) D<sup>2</sup>. 15. οὕτως D. ἀποδείξεως] ἀποδείξεως τὴν δευτέραν BC. 18. ἀπό] σ' ἀπό D. 19. ἃς] seq. ras. parua C. 21. ἐπὶ] -ί in ras. 2 litt. D. δέ] -έ e corr. D. 23. λαβόντες D.

καὶ αὐτοὶ τρεῖς ἐκλείψεις σεληνιακὰς δεῖξομεν, ὅσον τε τὸ πλεῖστον διάφορον γίνεται παρὰ τὴν μέσην κίνησιν καὶ τὴν κατὰ τὸ ἀπογειότατον ἐποχήν, ὡς τῆς τοιαύτης ἀνωμαλίας καθ' ἑαυτὴν θεωρουμένης καὶ διὰ τῆς 5 κατ' ἐπίκνυκλον ὑποθέσεως ἀποτελουμένης, τῶν μὲν αὐτῶν πάλιν ἐσομένων φαινομένων καὶ διὰ τῆς κατ' ἐκκεντρότητα ὑποθέσεως, οἰκειότερον δ' ἂν προσάφθισομένης τῆς τοιαύτης κατὰ τὴν μῆξιν ἀμφοτέρων τῶν ἀνωμαλιῶν τῇ δευτέρᾳ καὶ παρὰ τὸν ἥλιον συμβαινούση. ὅτι μέντοι τὰ αὐτὰ πάλιν καὶ ἐνταῦθα γίνεται 10 φαινόμενα δι' ἑκατέρας τῶν ἐκκειμένων ὑποθέσεων, κὰν μὴ ἴσοι ᾖσιν ἀλλήλοις, ὥσπερ ἐπὶ τοῦ ἡλίου δεδείχαμεν, οἱ χρόνοι τῶν ἀποκαταστάσεων ἀμφοτέρων τῆς τε κατὰ τὴν ἀνωμαλίαν καὶ τῆς πρὸς τὸν διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου θεωρουμένης, ἀλλὰ καὶ ὥσπερ 15 ἐπὶ τῆς σελήνης ἄνισοι τῶν λόγων πάλιν μόνων ὑποκειμένων τῶν αὐτῶν, οὕτως ἂν κατανοήσαιμεν ἐπ' αὐτῆς τῆς ἐκκειμένης ἀπλῆς ἀνωμαλίας τῆς σελήνης ποιούμενοι τὴν ἐπίσκεψιν. ἐπειδὴ τοίνυν τάχιον ἢ σελήνη ποιεῖται τὴν πρὸς τὸν διὰ μέσων τῶν ζωδίων 20 κύκλον ἀποκατάστασιν τῆς πρὸς τὴν ὑποκειμένην ἀνωμαλίαν, ἐν τοῖς ἴσοις χρόνοις δηλονότι κατὰ μὲν τὴν κατ' ἐπίκνυκλον ὑπόθεσιν μείζονα ἢ κατὰ τὸ ὅμοιον περιφέρειαν ὁ ἐπίκνυκλος ἀεὶ κινηθήσεται ἐπὶ τοῦ ὁμο-

1. τε τό] corr. ex τό τε D<sup>2</sup>. 3. ἐποχήν] AD<sup>2</sup>, ἀποχήν BCD. 6. φαινομένων] om. C. 7. οἰκειότερον] corr. ex οἰκειότητα D, mg. γρ. οἰκειότερον. 9. τῇ] ἐν τῇ D. ἐπι-συμβαινούση D. 10. μέντοι τὰ αὐτὰ] μὲν τοιαῦτα C. 12. κὰν] post ras. 1 litt. C. 14. τόν] τῶν C. 16. μόνον πάλιν D. 18. ἀπλῆς] corr. ex ἀπλῶς D<sup>2</sup>. 19. ἐπειδὴ] corr. ex ἐπεὶ D. τάχιον] A, τάχειον BCD. 20. τόν] τῶν C. 23. ὅμοιον] corr. ex ὁμοίαν D<sup>2</sup>. 24. ἐπὶ] supra scr. D<sup>2</sup>.

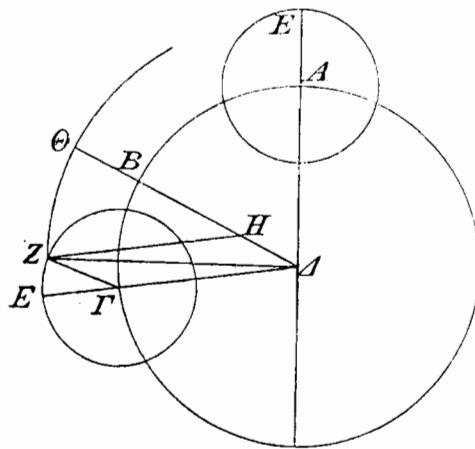


κέντρου τῷ ζωδιακῷ κύκλου τῆς ὑπὸ τῆς σελήνης κατὰ τὸν ἐπίκυκλον ἀπολαμβανομένης, ἐπὶ δὲ τῆς κατ' ἐκκεντρότητα ἢ μὲν σελήνη τὴν ὁμοίαν τῇ ἐπὶ τοῦ ἐπίκυκλου καὶ ἐπὶ τοῦ ἐκκέντρου κινήθησεται περιφύριαν, ὁ δὲ ἐκκεντρος ἐπὶ τὰ αὐτὰ τῇ σελήνῃ περὶ τὸ κέντρον τοῦ ζωδιακοῦ τηλικαύτην, ἡλίκη μείζων ἐστὶν ἢ κατὰ μῆκος πάροδος τῆς κατὰ τὴν ἀνωμαλίαν, τουτέστιν ἢ γινομένη τοῦ ὁμοκέντρου περιφέρεια τῆς τοῦ ἐπίκυκλου· οὕτως γάρ ἂν οὐ μόνον αἱ τῶν λόγων, ἀλλὰ καὶ αἱ τῶν χρόνων ἑκατέρας τῶν κινήσεων ὁμοιωτες ἐν ἀμφοτέραις ταῖς ὑποθέσεσιν διασώζονται.

τούτων δὴ κατὰ τὸ ἀκόλουθον αὐτόθεν ἀναγκαίως ὑποκειμένων ἔστω ὁ μὲν ὁμόκεντρος τῷ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλος ὁ  $ABΓ$  περὶ κέντρον τὸ  $Δ$  καὶ διάμετρον τὴν  $ΑΔ$ , ὁ δὲ ἐπίκυκλος ὁ  $EZ$  περὶ κέντρον τὸ  $Γ$ . ὑποκείσθω δέ, ὅτε μὲν ἦν ὁ ἐπίκυκλος κατὰ τὸ  $A$ , καὶ ἡ σελήνη κατὰ τὸ  $E$  ἀπόγειον τοῦ ἐπίκυκλου γεγενημένη, ἐν τῷ ἴσῳ δὲ χρόνῳ ὁ μὲν ἐπίκυκλος τὴν  $ΑΓ$  περιφέρειαν διεληλυθώς, ἢ δὲ σελήνη τὴν  $EZ$ , καὶ ἐπεξεύχθωσαν αἱ  $EΔ$ ,  $ΓZ$ . καὶ ἐπεὶ μείζων ἐστὶν ἢ κατὰ τὸ ὅμοιον ἢ  $ΑΓ$  περιφέρεια τῆς  $EZ$ , ἀπειλήφθω ἢ  $BΓ$  ὁμοία τῇ  $EZ$ , καὶ ἐπεξεύχθω ἢ  $BΔ$ . ὅτι μὲν οὖν ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ καὶ ὁ ἐκκεντρος τὴν

1. κύκλου] om. D. τῆς (pr.) corr. ex τῷ D<sup>2</sup>. 3. ἐπίκυκλου] κύκλου C.  
 5. δέ] δ' D. 9. τῶν] τ- e corr. D<sup>2</sup>. 11. ὑποθέσεσι D. διασώζονται] -oi- e corr. D. 13. τῷ] corr. ex τῶν D. τῶν] corr. ex τόν A. 14. ὁ] om. D. 15.  $ΑΔ$ ]  $-Δ$  e corr. D. δέ] δ' D. 17. κατὰ τὸ] ἐπὶ τοῦ D. 18. γεγενημένη C. ἐν] ἐν δέ D. δέ] om. D. 19. διεληθώς D, corr. D<sup>2</sup>. 20. ἐπιξεύχθωσαν BC. αἱ  $EΔ$ ] ἢ τε  $EΓΔ$  καὶ ἢ D. 21. τῆς] corr. ex τὴν C<sup>2</sup>. ἀπειλήφθω — 22.  $EZ$ ] supra scr. D. 22. τῇ] τῆς BC.  $EZ$ ]  $EZ \cap D$ . ἐπεξεύχθω A, ἐπιξεύχθω BC, corr. C<sup>2</sup>. 23. ὅτι] post ras. 1 litt. C. ἐκκεντρος D, corr. D<sup>2</sup>. τὴν] τη seq. ras. C.

ὑπὸ  $ΑΔB$  γωνίαν τῆς τῶν παρόδων ἀμφοτέρων ὑπεροχῆς κεκίνηται, καὶ γέγονεν αὐτοῦ τὸ τε κέντρον καὶ τὸ ἀπόγειον ἐπὶ τῆς  $BΔ$ , φανερόν. τοῦτου δ' οὕτως ἔχοντος κείσθω τῇ  $ΓZ$  ἴση ἢ  $ΔH$ , καὶ ἐπεξεύχθω ἢ  $ZH$ , καὶ κέντρον τῷ  $H$ , διαστήματι δὲ τῷ  $HZ$  γεγράφθω ὁ ἐκκεντρος κύκλος ὁ  $ZΘ$ . λέγω, ὅτι καὶ ὁ μὲν τῆς  $ZH$  πρὸς  $HΔ$  λόγος ὁ αὐτὸς ἔσται τῷ τῆς  $ΔΓ$  πρὸς  $ΓZ$ , καὶ κατὰ ταύτην δὲ τὴν ὑπόθεσιν ἢ σελήνη κατὰ τὸ  $Z$  σημεῖον ἔσται, τουτέστιν ὁμοία καὶ ἢ  $ZΘ$  περιφέρεια ἔσται τῇ  $EZ$ .



λόγος ὁ αὐτὸς ἔσται τῷ τῆς  $ΔΓ$  πρὸς  $ΓZ$ , καὶ κατὰ ταύτην δὲ τὴν ὑπόθεσιν ἢ σελήνη κατὰ τὸ  $Z$  σημεῖον ἔσται, τουτέστιν ὁμοία καὶ ἢ  $ZΘ$  περιφέρεια ἔσται τῇ  $EZ$ .

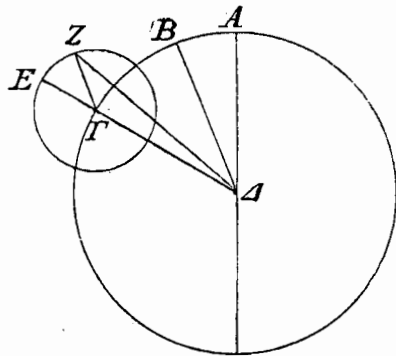
ἐπεὶ γὰρ ἴση ἐστὶν ἢ ὑπὸ  $BΔΓ$  γωνία τῇ ὑπὸ  $EΓZ$ , παράλληλός ἐστιν ἢ  $ΓZ$  τῇ  $ΔH$  [Eucl. I, 28]. καὶ ἐστὶν ἴση ἢ  $ΓZ$  τῇ  $ΔH$ · καὶ ἢ  $ZH$  ἄρα τῇ  $ΓΔ$  ἴση τέ ἐστι καὶ παράλληλος [Eucl. I, 33], καὶ ὁ τῆς  $ZH$  πρὸς  $HΔ$  λόγος ὁ αὐτὸς τῷ τῆς  $ΔΓ$  πρὸς  $ΓZ$ .

1.  $ΑΔB$ ] corr. ex  $ABΔ$  D<sup>2</sup>. γωνίαν] γωνία seq. ras. C. 2. τε] om. D. 6. ἐκκείσθω D. τῇ] τῇ corr. ex τῇ A, τῇ C. 7.  $ΔH$ ] in ras. A<sup>4</sup>,  $HΔ$  D. καὶ — 8.  $ZH$ ] om. D. 7. ἐπιξεύχθω BC. 9. διαστήματι δέ] καὶ διαστήματι D. 11. ὁ] om. D. 12.  $ZΘ$ ]  $ZΘ$  καὶ ἐπεξεύχθω ἢ  $ZH$  ἐκβεβλήσθω δὲ ἢ  $ZB$  (mut. in  $ΔB$ ) ἐπὶ τὸ  $Θ$  D. 16. ταύτην] corr. ex ταυτατην D. 17. ἔσται περιφέρεια D. 20.  $EΓZ$ ]  $ZΓE$  D. ἢ  $ΔH$  τῇ  $ΓZ$  D. 21. καί (pr.)] ras. 1 litt. D. ἔστιν] ἔστιν δὲ καὶ D, -ν del. D<sup>2</sup>. ἢ  $ΓZ$  τῇ  $ΔH$ ] om. D.  $ZH$ ]  $HZ$  D. 23. πρὸς (pr.)] πρὸς τὴν D. τῷ] ἔστι τῷ D.

πάλιν ἐπεὶ παράλληλος ἐστὶν ἡ  $\Delta\Gamma$  τῇ  $HZ$ , ἴση ἐστὶν ἡ ὑπὸ  $\Gamma\Delta B$  γωνία τῇ ὑπὸ  $ZH\Theta$  [Eucl. I, 29]. ὑπέκειτο δὲ καὶ ἡ ὑπὸ  $\Gamma\Delta B$  τῇ ὑπὸ  $E\Gamma Z$  ἴση· ὥστε καὶ ἡ  $Z\Theta$  περιφέρεια τῇ  $EZ$  ὁμοία ἐστίν. ἐν τῷ ἴσῳ ἄρα  
 5 χρόνῳ καθ' ἑκατέραν τῶν ὑποθέσεων κατὰ τὸ  $Z$  σημείου γέγονεν ἡ σελήνη, ἐπειδήπερ αὐτὴ μὲν τὴν τε  $EZ$  τοῦ ἐπικύκλου καὶ τὴν  $\Theta Z$  τοῦ ἐκκέντρου περι-  
 10  $AB$  ὑπεροχὴν τῆς  $A\Gamma$  πρὸς τὴν  $EZ$ · ὅπερ ἔδει δεῖξαι.

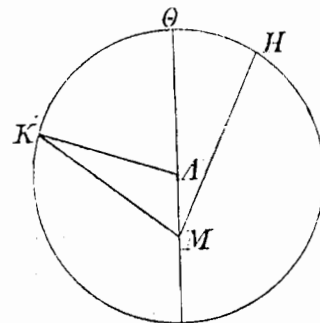
ὅτι δέ, κὰν ὁμοιοί μόνον ὦσιν οἱ λόγοι καὶ μὴ ἴσοι μήτε αὐτοὶ μήτε ὁ ἐκκεντρος τῷ ὁμοκέντρῳ, τὸ  
 15 αὐτὸ πάλιν συμβαίνει, καὶ οὕτως ἡμῖν ἔσται δῆλον.

διαγεγράφθω γὰρ χωρὶς ἑκατέρω τῶν ὑποθέσεων, καὶ ἔστω ὁ μὲν ὁμόκεντρος  
 20 τῷ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλος ὁ  $AB\Gamma$  περὶ κέντρον τὸ  $\Delta$  καὶ διάμετρον τὴν  $A\Delta$ , ὁ δὲ ἐπίκυκλος ὁ  $EZ$  περὶ κέντρον τὸ  $\Gamma$ , ἡ δὲ σελήνη τὸ  $Z$ , καὶ πάλιν ὁ μὲν ἐκκεντρος κύκλος ὁ  $H\Theta K$  περὶ κέντρον τὸ  $\Lambda$  καὶ διάμετρον τὴν  $\Theta\Lambda M$ ,



1. ἐπεὶ] corr. ex ἐπί A.  $\Delta\Gamma$ ]  $\Gamma\Delta$  D. 2. ὑπέκειτο δὲ καὶ ἡ ὑπὸ  $\Gamma\Delta B$ ] ἄρα D, corr. mg. D<sup>3</sup> deleteo ἄρα. 3. ἴση] seq. ras. 3 litt. D. 4.  $Z\Theta$ ]  $\Theta Z$  D. ἴσω' A. 6. αὐτὴν D. 9. ἐγκέντρον D, corr. D<sup>2</sup>. 11. δέ, κὰν] corr. ex δεν A. 12. μή] ins. D<sup>2</sup>. 13. ἐκκεντρος D, corr. D<sup>2</sup>. 14. τὸ αὐτό] mut. in τὰ αὐτά D<sup>2</sup>. 16. ἡμῖν] post ras. 1 litt. A. 22. ἡ δὲ σελήνη τὸ  $Z$ ] om. D. 23. σελήνι A. 24.  $H\Theta K$ ] corr. ex  $H\Theta D$ .  $\Theta\Lambda M$ ]  $\Theta\Lambda$  D.

ἐφ' ἧς τὸ τοῦ ζωδιακοῦ κέντρον ἔστω τὸ  $M$ , τὸ δὲ  $K$  σημεῖον ἡ σελήνη, καὶ ἐπεξεύχθωσαν ἐκεῖ μὲν αἱ  $\Delta\Gamma E$ ,  $\Gamma Z$ ,  $\Delta Z$ , ἐνθάδε δὲ αἱ  $HM$ ,  $KM$ ,  $KA$ , ὑποκείσθω δὲ ὁ τῆς  $\Delta\Gamma$  πρὸς  $\Gamma E$  λόγος ὁ αὐτὸς τῷ τῆς  $\Theta\Lambda$  πρὸς  $\Lambda M$ ,  
 5 καὶ κεινῆσθωσαν ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ ὁ μὲν ἐπίκυκλος τὴν ὑπὸ  $A\Delta\Gamma$  γωνίαν καὶ ἡ σελήνη πάλιν τὴν ὑπὸ  $E\Gamma Z$ , ὁ δὲ ἐκκεντρος τὴν ὑπὸ  $HM\Theta$   
 10 γωνίαν καὶ ἡ σελήνη πάλιν τὴν ὑπὸ  $\Theta\Lambda K$ . ἴση ἄρα ἐστὶ



διὰ τοὺς ὑποκειμένους τῶν κινήσεων λόγους ἡ μὲν ὑπὸ  $E\Gamma Z$  γωνία τῇ ὑπὸ  $\Theta\Lambda K$ , ἡ δὲ ὑπὸ  $A\Delta\Gamma$  συναμφοτέραις τῇ τε ὑπὸ  $HM\Theta$  καὶ τῇ ὑπὸ  $\Theta\Lambda K$ .  
 15

τούτου δὲ οὕτως ἔχοντος λέγω, ὅτι πάλιν καθ' ἑκατέραν τῶν ὑποθέσεων ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ τὴν ἴσην περιφέρειαν ἡ σελήνη φανήσεται διεληλυθυῖα, τουτέστιν ὅτι ἴση ἐστὶν ἡ ὑπὸ  $A\Delta Z$  γωνία τῇ ὑπὸ  $HMK$ , ἐπειδὴ κατὰ μὲν τὴν ἀρχὴν τῆς διαστάσεως ἐπὶ τῶν  
 20 ἀπογείων οὔσα ἡ σελήνη κατὰ τῶν  $\Delta A$  καὶ  $MH$  εὐθειῶν ἐφαίνετο, κατὰ δὲ τὸ τέλος ἐπὶ τῶν  $Z$  καὶ  $K$  σημείων οὔσα διὰ τῶν  $Z\Delta$ ,  $MK$ .

2. ἐκκεῖ C, corr. C<sup>2</sup>. 3.  $\Gamma Z$ ,  $\Delta Z$ ] καὶ  $\Gamma Z$  καὶ  $\Delta Z$  εὐθεῖαι D. δέ]  $BCD$ <sup>2</sup>, om. AD.  $KM$ ] καὶ  $KM$  D.  $KA$ ]  $KA$  C, καὶ  $KA$  D. 4. δέ] τε D. 6. κεινῆσθωσαν C, corr. C<sup>2</sup>. 8.  $A\Delta\Gamma$ ] in ras. A<sup>4</sup>. 9. πάλιν] om. D. 10. δὲ ἐκκεντρος] δ' ἐκκεντρος D<sup>2</sup>, δὲ κέντρος D.  $HM\Theta$ ] H- e corr. D. 12. ἐστὶ D. 14. τῇ] τὴν C. 15.  $HM\Theta$ ]  $\Theta\Lambda K$  D.  $\Theta\Lambda K$ ]  $HM\Theta$  D. 19. ὅτι] supra scr. D<sup>2</sup>. ἐστίν] D, supra scr. αἱ D<sup>2</sup>.  $A\Delta Z$ ]  $A\Delta$ -renouat. A<sup>4</sup> (corr. ex  $A\Delta$ ?). 20. ἐπί] ὡς ἐπί D. 21. ἐφαίνετο εὐθειῶν D. 23. οὔσα —  $MK$ ] om. D.

κείσθω δὴ ἐκατέρω τῶν  $\Theta K$  καὶ  $E Z$  περιφερειῶν  
 ὁμοία πάλιν ἢ  $B \Gamma$ , καὶ ἐπεζεύχθω ἢ  $B \Delta$ . ἐπεὶ τοί-  
 νυν ἐστίν, ὡς ἢ  $\Delta \Gamma$  πρὸς  $\Gamma Z$ , ἢ  $K \Lambda$  πρὸς  $\Lambda M$ , καὶ  
 περὶ ἴσας γωνίας τὰς πρὸς τοῖς  $\Gamma$ ,  $\Lambda$  σημείοις αἱ  
 5 πλευραὶ ἀνάλογον, ἰσογώνιον ἐστὶ τὸ  $\Gamma \Delta Z$  τρίγωνον  
 τῷ  $K \Lambda M$  τριγώνῳ, καὶ ὑπὸ τὰς ἀνάλογον πλευρὰς αἱ  
 γωνίαι ἴσαι [Eucl. VI, 6]. ἴση ἄρα ἐστὶν ἢ ὑπὸ  $\Gamma Z \Delta$   
 γωνία τῇ ὑπὸ  $\Lambda M K$ . ἀλλὰ καὶ ἢ ὑπὸ  $B \Delta Z$  τῇ ὑπὸ  $\Gamma Z \Delta$   
 ἴση [Eucl. I, 29] διὰ τὸ παραλλήλους εἶναι τὰς  $\Gamma Z$ ,  
 10  $B \Delta$  [Eucl. I, 27] ἴσων ὑποκειμένων τῶν ὑπὸ  $Z \Gamma E$ ,  
 $B \Delta \Gamma$  γωνιῶν. ἴση ἄρα καὶ ἢ ὑπὸ  $Z \Delta B$  γωνία τῇ ὑπὸ  
 $\Lambda M K$ . ὑπόκειται δὲ καὶ ἢ ὑπὸ  $A \Delta B$  τῆς ὑπεροχῆς  
 τῶν κινήσεων τῇ ὑπὸ  $H M \Theta$  τοῦ ἐκκέντρου παρόδῳ  
 ἴση· καὶ ὅλη ἄρα ἢ ὑπὸ  $A \Delta Z$  ἴση ἐστὶν ὅλη τῇ ὑπὸ  
 15  $K M H$ . ὅπερ προέκειτο δεῖξαι.

ς'. Ἀπόδειξις τῆς πρώτης καὶ ἀπλῆς ἀνωμαλίας  
 τῆς σελήνης.

Ταῦτα μὲν οὖν μέχρι τοσούτων ἡμῖν προτεθεω-  
 ρήσθω, ποιησόμεθα δὲ τὴν ἀπόδειξιν τῆς ἐκκειμένης  
 20 σεληνιακῆς ἀνωμαλίας ἐπὶ τῆς κατ' ἐπίκυκλον ὑποθέ-

2.  $B \Gamma$ ]  $\Gamma B D$ .  $B \Delta$ ] corr. ex  $B \Gamma \Delta D^2$ . 3. ἢ  $K \Lambda$ ] οὕτως  
 καὶ ἢ  $K \Lambda D$ . 4.  $\Gamma$ ,  $\Lambda$ ]  $\Lambda$  καὶ  $\Gamma D$ . αἱ πλευραὶ ἀνάλογον]  
 om. D. 5. ἐστὶν D, corr. D<sup>2</sup>. 6.  $K \Lambda M$ ]  $\Lambda K M D$ . ὑπό]  
 αἱ ὑπό D. αἱ] om. D. 8. γωνία] γωνία C. Supra  
 pr. ὑπό ras. D.  $\Gamma Z \Delta$ ] corr. ex  $\Gamma \Delta Z B^3$ ,  $\Gamma Z \Delta$  ἐστὶν D.  
 9. τὰς] corr. ex τὰ D<sup>2</sup>.  $\Gamma Z$ ] post ras. 1 litt. D. 10.  
 $B \Delta$ ] καὶ  $B \Delta D$ . 11.  $B \Delta \Gamma$ ] καὶ ὑπὸ  $B \Delta \Gamma D$ . ἄρα] ἐστὶν  
 ἄρα D.  $Z \Delta B$ ] Z et B in ras. D<sup>2</sup>. τῇ] supra scr. D<sup>2</sup>.  
 12. ὑπέκειτο D.  $A \Delta B$ ] corr. ex  $A B \Delta D^2$ . 14. ἴση ἐστὶν]  
 γωνί D. ὅλη] ὅλ- in ras. D<sup>2</sup>. 15.  $K M H$ ] -H e corr. C<sup>2</sup>,  
 $H M K$  ἐστὶν ἴση D. 16. σ'] mg. AB, om. CD. 18. προ-  
 τεθερήσθω A, corr. A<sup>1</sup>.

σεως, δι' ἣν εἶπομεν αἰτίαν, τὸ μὲν πρῶτον ἀφ' ὧν  
 ἔχομεν ἀρχαιοτάτων ἐκλείψεων τρισὶ ταῖς ἀδιστακτως  
 δοκούσαις ἀναγεγράφθαι συγχρησάμενοι, ἐφεξῆς δὲ καὶ  
 ἀπὸ τῶν ἐν τῷ νῦν χρόνῳ τρισὶ πάλιν ταῖς ὑφ' ἡμῶν  
 αὐτῶν ἀκριβέστατα τετηρημέναις· οὕτως γὰρ ἢ τε 5  
 ἐξέτασις ἡμῖν ὑπάρξει, δι' ὅσον γε μάλιστα δυνατὸν  
 ἦν μακροῦ χρόνου, καὶ ἄλλως φανερόν ἐσται, διότι τό-  
 τε παρὰ τὴν ἀνωμαλίαν διάφορον τὸ αὐτὸ ἐξ ἀμφοτέ-  
 ρων τῶν δείξεων ἔγγιστα ἀποβήσεται, καὶ ἢ τῶν μέσων  
 κινήσεων ἐπουσία σύμφωνος ἀεὶ εὑρεθήσεται τῇ κατὰ 10  
 τοὺς ἐκκειμένους περιοδικούς χρόνους κατὰ τὴν ἡμε-  
 τέραν διόρθωσιν ἐπισυναγομένη. πρὸς δὴ τὴν δεῖξιν  
 τῆς πρώτης καὶ ὡς καθ' αὐτὴν θεωρουμένης ἀνωμα-  
 λίας ἢ κατ' ἐπίκυκλον ὑπόθεσις, ὡς ἔφαμεν, περιεχέτω  
 τὸν τρόπον τοῦτον. 15

νοείσθω γὰρ ἐν τῇ τῆς σελήνης σφαίρα κύκλος  
 ὁμόκεντρός τε καὶ ἐν τῷ αὐτῷ ἐπιπέδῳ κείμενος τῷ  
 διὰ μέσων τῶν ζωδίων, πρὸς δὲ τοῦτον ἕτερος ἐγκεκλι-  
 μένος ἀναλόγως τῇ πηλικότητι τῆς κατὰ πλάτος παρό- 20  
 δου τῆς σελήνης περιφερόμενος ὁμαλῶς εἰς τὰ προ-  
 ηγούμενα περὶ τὸ κέντρον τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων  
 κύκλου τοσοῦτον, ὅσον ἢ κατὰ πλάτος κινήσις ὑπερ-  
 ἔχει τῆς κατὰ μῆκος. ἐπὶ μὲν οὖν τοῦ λοξοῦ τούτου  
 κύκλου φερόμενον ὑποτιθέμεθα τὸν καλούμενον ἐπί- 25  
 κυκλον ὁμαλῶς πάλιν εἰς τὰ ἐπόμενα τοῦ κόσμου ἀκο-  
 λούθως τῇ κατὰ πλάτος ἀποκαταστάσει, ἣτις δηλονότι

1. εἶπομεν] corr. ex εἶποιμεν D. 2. ἐκλείψεων corr. ex  
 ἐκλείψεων A<sup>1</sup>. 5. γὰρ] D, γὰρ ἂν ABC. 6. γε] D, corr. ex  
 τε B, τε AC. 10. ἀεὶ] om. D. 12. δὴ] δέ D. 13. ἐαυτήν D.  
 17. κείμενος] om. D. 18. ἐγκεκλιμένος] AC<sup>2</sup>D<sup>2</sup>, ἐγκεκλισμένος  
 BC (-σ- del. B), κεκλιμένος D. 19. ἀνάλογος C. 23. τούτου  
 τοῦ λοξοῦ D. 25. ἐπόμενα] -όμεν- e corr. D<sup>2</sup>.

πρὸς αὐτὸν τὸν διὰ μέσων τῶν ζωδίων θεωρουμένη  
τὴν κατὰ μῆκος ποιεῖται κίνησιν, ἐπὶ δὲ αὐτοῦ τοῦ  
ἐπικύκλου τὴν σελήνην ὡς κατὰ τὴν ἀπόγειον περιφέ-  
ρειαν εἰς τὰ προηγούμενα τοῦ κόσμου τὴν μετάβασιν  
5 ποιουμένην ἀκολουθῶς τῇ τῆς ἀνωμαλίας ἀποκαταστά-  
σει. πρὸς μέντοι τὴν ὑποκειμένην δεῖξιν οὐδὲν ἂν  
παραποδιζοίμεθα μήτε τῆς διὰ τὸ πλάτος προηγῆσεως  
μήτε τῆς λοξώσεως τοῦ σεληνιακοῦ κύκλου συμπαρα-  
λαμβανομένης οὐδεμιᾶς ἀξιολόγου διαφορᾶς τῇ κατὰ  
10 μῆκος παρόδῳ προσγινομένης ἐκ τῆς ἐπὶ τοσοῦτον  
ἐγκλίσεως.

ὧν τοίνυν εἰλήφμεν παλαιῶν τριῶν ἐκλείψεων ἐκ  
τῶν ἐν Βαβυλῶνι τετηρημένων, ἡ μὲν πρώτη ἀναγέ-  
γραπται γεγονυῖα τῷ πρώτῳ ἔτει Μαρδοκεμπάδου κατ'  
15 Αἴγυπτίους Θῶθ κθ' εἰς τὴν λ'. ἤρξατο δέ, φησίν,  
ἐκλείπειν μετὰ τὴν ἀνατολὴν μιᾶς ὥρας ἰκανῶς παρ-  
ελθούσης καὶ ἐξέλειπεν ὅλη. ἐπειδὴ οὖν ὁ ἥλιος περὶ  
τὰ ἔσχατα τῶν Ἰχθύων ἦν, καὶ ἡ νύξ ὥρων ἰσημερι-  
νῶν ἰβ' ἔγγιστα, ἡ μὲν ἀρχὴ τῆς ἐκλείψεως ἐγένετο  
20 δηλονότι πρὸ δ' Ἄ' ὥρων ἰσημερινῶν τοῦ μεσουνυκτίου,  
ὁ δὲ μέσος χρόνος, ἐπειδήπερ τελεῖα ἦν ἡ ἐκλειψις,  
πρὸ β' Ἄ' ὥρων. ἐν Ἀλεξανδρείᾳ ἄρα, ἐπειδήπερ πρὸς  
τὸν δι' αὐτῆς μεσημβρινὸν τὰς ὠριαίας ἐποχὰς συνι-  
στάμεθα, προηγεῖται δὲ ὁ δι' αὐτῆς μεσημβρινὸς τοῦ

1. τόν] ins. D<sup>2</sup>. θεωρουμένην C. 2. ποιεῖ D. κίνησιν] om. D. 5. ποιουμένη B. 7. διὰ] κατὰ D. 8. μήτε τῆς λοξώσεως] supra scr. D<sup>2</sup>. 11. ἐγκλίσεως D. Deinde add. ἀρχή: ~ D, :— ἀρχή: ~ D<sup>2</sup>. 14. γεγονυῖαι D. Μαρδοκεμπάδου D, corr. D<sup>2</sup>. 15. Θῶθ] e corr. D<sup>2</sup>. κθ'] -θ' in ras. D<sup>3</sup>. 17. ἐξέλειπεν A. 18. ἰχθύω C. 19. ἐγένετο] γέγονεν D, -ν del. D<sup>2</sup>. 20. Ἄ'] corr. ex s D<sup>2</sup>; mg. (A D. 21. ἐκλειψις A, corr. A<sup>1</sup>. 22. β' Ἄ'] δύο ἡμισυ D. 23. τὰς] -ὰς e corr. D<sup>2</sup>. ἐποχὰς] mg. D<sup>2</sup>.

διὰ Βαβυλῶνος ἡμίσει καὶ τρίτῳ ἔγγιστα μιᾶς ὥρας  
ἰσημερινῆς, ὁ μέσος χρόνος γέγονεν τῆς προκειμένης  
ἐκλείψεως πρὸ γ' καὶ γ' ὥρων ἰσημερινῶν τοῦ μεσο-  
νυκτίου, καθ' ἣν ὥραν ὁ ἥλιος κατὰ τοὺς ἐκτεθειμέ-  
νους ἡμῖν ἐπιλογισμοὺς ἐπέιχεν ἀκριβῶς τῶν Ἰχθύων  
5 μοίρας κδ' Ἄ' ἔγγιστα.

ἡ δὲ δευτέρα τῶν ἐκλείψεων ἀναγέγραπται γεγο-  
νυῖα τῷ δευτέρῳ ἔτει τοῦ αὐτοῦ Μαρδοκεμπάδου κατ'  
Αἴγυπτίους Θῶθ ιη' εἰς τὴν ιθ'. ἐξέλειπε δέ, φησίν,  
ἀπὸ νότου δακτύλους γ' αὐτοῦ τοῦ μεσουνυκτίου. ἐπεὶ  
10 οὖν ὁ μέσος χρόνος ἐν Βαβυλῶνι φαίνεται γεγονῶς  
κατ' αὐτὸ τὸ μεσουνύκτιον, ἐν Ἀλεξανδρείᾳ ὀφείλει γε-  
γονέαι πρὸ Ἄ' καὶ γ' μέρους μιᾶς ὥρας τοῦ μεσο-  
νυκτίου, καθ' ἣν ὥραν ὁ ἥλιος ἐπέιχεν ἀκριβῶς τῶν  
Ἰχθύων μοίρας ιγ' Ἄ' δ'.  
15

ἡ δὲ γ' τῶν ἐκλείψεων ἀναγέγραπται γεγονυῖα τῷ  
αὐτῷ δευτέρῳ ἔτει τοῦ Μαρδοκεμπάδου κατ' Αἴγυπ-  
τίους Φαμενώθ ιε' εἰς τὴν ις'. ἤρξατο δέ, φησίν,  
ἐκλείπειν μετὰ τὴν ἀνατολὴν καὶ ἐξέλειπεν ἀπ' ἀρκτων  
πλειον τοῦ ἡμίσου. ἐπειδὴ οὖν ὁ ἥλιος περὶ τὴν  
20 ἀρχὴν ἦν τῆς Παρθένου, τὸ μὲν τῆς νυκτὸς μέγεθος  
ἐν Βαβυλῶνι ια' ἔγγιστα ὥρων ἐτύγγανεν ἰσημερινῶν,

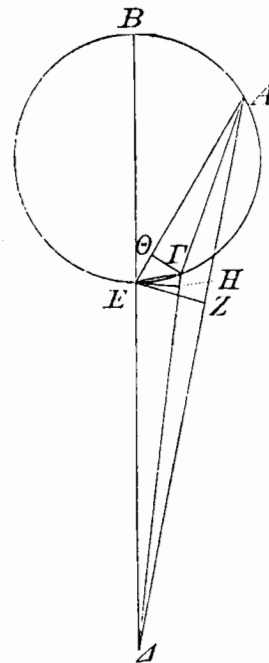
2. γέγονεν] -ν del. D<sup>2</sup>. 3. γ'] mut. in Γ<sup>3</sup> A<sup>4</sup>. γ'] Γ' mut. in Γ' A<sup>4</sup>, τρίτον D, τρίτου D<sup>2</sup>; πρὸ τρίτου καὶ τριῶν ὥρων mg. A<sup>4</sup>. 5. ἐπέιχεν] corr. ex ἐπ'//χον D<sup>2</sup>. 8. Post τοῦ del. δευτέρου D. Μαρδοκεμπάδου] -δο- in ras. A, -μ- corr. ex ν D<sup>2</sup>. 9. ἐξέλειπεν D, ἐξέλιπε D<sup>2</sup>. 10. αὐτοῦ] πρὸ D. 11. φαίνεται γεγονῶς] γέγονεν ὡς φαίνεται seq. ras. 2 litt. D. 12. ὀφείλει] πάλιν ὀφείλει D. 14. ἐπέιχεν ἀκριβῶς ὁ ἥλιος D. 17. δευτέρῳ] β' B, ὡ post ras. 1 litt. D. Μαρδοκεμπάδου D. 19. ἐξέλειπεν] mut. in ἐξέλιπεν D<sup>2</sup>. 20. ἡμίσου] corr. ex ἡμίσου A<sup>1</sup>. 21. Παρθένου] παρῶν C, ut saepius. 22. Βαβυλῶνι] -ι add. D<sup>2</sup>. ια'] ι- renouat. D<sup>2</sup>.

τὸ δὲ ἡμισυ τῆς νυκτὸς  $\bar{\epsilon}$   $\bar{\lambda}'$  ὥρῶν· καὶ ἡ μὲν ἀρχὴ  
 ἄρα τῆς ἐκλείψεως γέγονε πρὸ πέντε μάλιστα ὥρῶν  
 ἰσημερινῶν τοῦ μεσουνκτίου διὰ τὸ μετὰ τὴν ἀνατο-  
 λὴν ἤρχθαι, ὃ δὲ μέσος χρόνος πρὸ  $\bar{\gamma}$   $\bar{\lambda}'$  ὥρῶν, ἐπει-  
 5 δῆπερ ὁ πᾶς χρόνος τοῦ τηλικούτου μεγέθους τῆς  
 ἐπισκοπήσεως τριῶν ἔγγιστα ὥρῶν ὀφείλει γεγονέναι.  
 ἐν Ἀλεξανδρείᾳ πάλιν ἄρα ὁ μέσος χρόνος τῆς ἐκλεί-  
 ψεως ἀποτελέσθη πρὸ  $\bar{\delta}$  καὶ  $\bar{\gamma}'$  ὥρῶν ἰσημερινῶν τοῦ  
 μεσουνκτίου, καθ' ἣν ὥραν ὁ ἥλιος ἐπεῖχεν ἀκριβῶς  
 10 τῆς Παρθένου μοίρας  $\bar{\gamma}$   $\bar{\delta}'$  ἔγγιστα.

φανερὸν οὖν, ὅτι ἀπὸ μὲν τοῦ μέσου χρόνου τῆς  
 πρώτης ἐκλείψεως ἐπὶ τὸν τῆς δευτέρας κενύνηται ὁ  
 ἥλιος, τουτέστι καὶ ἡ σελήνη, μεθ' ὅλους κύκλους μοί-  
 ρας  $\bar{\tau\mu\theta}$   $\bar{\iota\epsilon}$ , ἀπὸ δὲ τοῦ τῆς δευτέρας ἐκλείψεως μέσου  
 15 χρόνου ἐπὶ τὸν τῆς τρίτης μοίρας  $\bar{\rho\zeta\theta}$   $\bar{\lambda}$ . ἀλλὰ καὶ  
 ἡ τῶν μεταξὺ χρόνων διάστασις ἀπὸ μὲν τοῦ πρώτου  
 ἐπὶ τὸν δεύτερον ἡμέρας περιέχει  $\bar{\tau\upsilon\delta}$  καὶ ὥρας ἰση-  
 μερινὰς ἀπλῶς μὲν οὕτως θεωροῦσιν δύο ἡμισυ, πρὸς  
 δὲ τὸν τῶν ὁμαλῶν νυχθημέρων ἐπιλογισμὸν δύο  
 20 ἡμισυ πεντεκαίδεκατον, ἀπὸ δὲ τοῦ δευτέρου ἐπὶ τὸν  
 τρίτον ἡμέρας  $\bar{\rho\sigma\varsigma}$  καὶ ὥρας ἰσημερινὰς ἀπλῶς μὲν  
 πάλιν  $\bar{\kappa}$   $\bar{\lambda}'$ , ἀκριβῶς δὲ  $\bar{\kappa}$  πέμπτον. κινεῖται δὲ ὁμα-  
 λῶς ἡ σελήνη· πρὸς γὰρ τὸν τοσοῦτον χρόνον οὐδενὶ  
 αἰσθητῶ διοίσει, κὰν ταῖς σύνεγγυς τῶν ἀκριβῶν

2. πέντε]  $\bar{\epsilon}$  BD. 4. ἤρχθαι] corr. ex ἤχθαι D<sup>2</sup>. ὁ —  
 πρὸ] mg. A<sup>1</sup>. 8. ἀποτελέσθη C. 9. ἐπεῖχεν ὁ ἥλιος D.  
 11. τοῦ] ins. D<sup>2</sup>. 15.  $\bar{\lambda}$ ] ins. D<sup>2</sup>. Post καὶ del. ἐπεὶ D<sup>2</sup>.  
 16. διάστασις] ante στ ras. 1 litt. D. πρώτου]  $\bar{\alpha}$  B, πρώτου  
 τοῦ C. 17. τὸν] corr. ex τό A<sup>1</sup>, τὴν D. δευτέραν D. 18.  
 δύο ἡμισυ]  $\bar{\beta}$   $\bar{\lambda}'$  BD. 20. ἡμισυ] om. D,  $\bar{\lambda}'$  BD<sup>2</sup>. πεντε-  
 καίδεκατον]  $\bar{\iota\epsilon}$  D,  $\bar{\iota\epsilon}''$  D<sup>2</sup>;  $\bar{\iota}$   $\bar{\iota\epsilon}$  supra scr. D<sup>3</sup>. 24. αἰσθη-  
 τῶν D, corr. D<sup>2</sup>. σύν|εγγυς A, σύ|νεγγυς A<sup>1</sup>.

περιόδων τις ἀκολουθήσῃ· ἐν μὲν ταῖς  $\bar{\tau\upsilon\delta}$  ἡμέραις  
 καὶ ὥραις ἰσημεριναῖς  $\bar{\beta}$   $\bar{\lambda}'$   $\bar{\iota\epsilon}'$  ἀνωμαλίας μὲν μεθ'  
 ὅλους κύκλους μοίρας  $\bar{\tau\varsigma}$   $\bar{\kappa\epsilon}$ , μήκους δὲ μοίρας  $\bar{\tau\mu\epsilon}$   $\bar{\nu\alpha}$ ,  
 ἐν δὲ ταῖς  $\bar{\rho\sigma\varsigma}$  ἡμέραις καὶ ὥραις ἰσημεριναῖς  $\bar{\kappa}$  καὶ  
 πέμπτῳ ἀνωμαλίας μὲν μοίρας  $\bar{\rho\upsilon}$   $\bar{\kappa\varsigma}$ , μήκους δὲ μοί- 5  
 ρας  $\bar{\rho\omicron}$   $\bar{\xi}$  ἔγγιστα. δῆλον οὖν, ὅτι

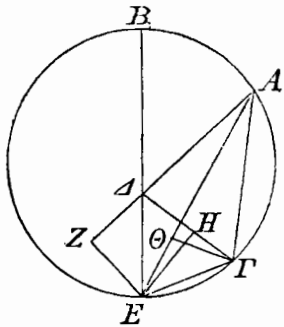


αἱ μὲν τῆς πρώτης διαστάσεως τοῦ  
 ἐπικύκλου μοίραι  $\bar{\tau\varsigma}$   $\bar{\kappa\epsilon}$  προστεθεί-  
 κασι τῇ μέσῃ κινήσει τῆς σελήνης  
 μοίρας  $\bar{\gamma}$   $\bar{\kappa\delta}$ , αἱ δὲ τῆς δευτέρας 10  
 διαστάσεως μοίραι  $\bar{\rho\upsilon}$   $\bar{\kappa\varsigma}$  ἀφηρη-  
 κασι τῆς μέσης κινήσεως μοίρας  
 ο  $\bar{\lambda\zeta}$ .

τούτων ὑποκειμένων ἔστω ὁ  
 τῆς σελήνης ἐπικύκλος ὁ ABΓ, 15  
 καὶ τὸ μὲν A σημεῖον ἔστω, καθ'  
 οὗ ἦν ἡ σελήνη ἐν τῷ μέσῳ  
 χρόνῳ τῆς πρώτης ἐκλείψεως, τὸ  
 δὲ B, καθ' οὗ ἦν ἐν τῷ μέσῳ  
 χρόνῳ τῆς δευτέρας ἐκλείψεως, τὸ 20  
 δὲ Γ, καθ' οὗ ἦν ἐν τῷ μέσῳ χρόνῳ  
 τῆς τρίτης ἐκλείψεως. νοείσθω δὲ ἡ τῆς σελήνης ἐπὶ  
 τοῦ ἐπικύκλου μετάβασις ὡς ἀπὸ τοῦ B ἐπὶ τὸ A καὶ  
 ἀπὸ τοῦ A ἐπὶ τὸ Γ γινομένη, ὥστε τὴν μὲν AΓB  
 περιφέρειαν, ἣν ἐπικενύνηται ἀπὸ τῆς πρώτης ἐκλείψεως 25  
 ἐπὶ τὴν δευτέραν, μοιρῶν οὖσαν  $\bar{\tau\varsigma}$   $\bar{\kappa\epsilon}$  προστιθέναι τῇ

1. ἀκολουθήσῃ] D<sup>2</sup>, ἀκολουθήσει ABCD. 3. ὅλους] -λ- in  
 ras. C.  $\bar{\nu\alpha}$ ]  $\bar{\nu\delta}$ ? D. 5. μοίρας (pr.)] om. BC. δέ] ins. D<sup>2</sup>.  
 μοίρας (alt.)] om. D. 14. τούτων] τούτων οὖν D.  
 16. ἔστω] ὑποκείσθω D. καθ' e corr. D<sup>2</sup>. 22. σελήνης A.  
 23. καὶ ἀπὸ τοῦ A] supra scr. C<sup>2</sup>. 24. Γ] corr. ex τρίτῳ C<sup>2</sup>.  
 26.  $\bar{\kappa\epsilon}$ ] mut. in  $\bar{\kappa\delta}$  C<sup>2</sup>,  $\bar{\kappa\delta}$  D. προστιθέναι] post -έ- ras. 3 litt. D.

μέση μοίρας  $\bar{\gamma}$   $\kappa\delta$ , τὴν δὲ  $ΒΑΓ$ , ἣν κενίηται ἀπὸ  
 τῆς δευτέρας ἐκλείψεως ἐπὶ τὴν τρίτην, μοιρῶν οὔσαν  
 $\overline{\rho\nu}$   $\kappa\zeta$  ἀφαιρεῖν τῆς μέσης μοίρας ο  $\lambda\zeta$ , διὰ τοῦτο δὲ  
 καὶ τὴν μὲν ἀπὸ τοῦ  $B$  ἐπὶ τὸ  $A$  πάροδον μοιρῶν  
 5 οὔσαν  $\overline{\nu\gamma}$   $\lambda\epsilon$  ἀφαιρεῖν τῆς μέσης τὰς αὐτὰς μοίρας  $\bar{\gamma}$   
 $\kappa\delta$ , τὴν δὲ ἀπὸ τοῦ  $A$  ἐπὶ τὸ  $\Gamma$  μοιρῶν οὔσαν  $\varrho\bar{\varsigma}$   $\nu\alpha$   
 προστιθέναι τῇ μέση μοίρας  $\beta$   $\mu\zeta$ . ὅτι μὲν οὖν οὐ  
 δυνατὸν ἐπὶ τῆς  $ΒΑΓ$  περιφε-  
 ρείας τὸ περιγεϊότατον εἶναι τοῦ  
 10 ἐπικύκλου, φανερὸν ἐκ τοῦ ἀφ-  
 αιρετικῆν τε αὐτὴν ὑπάρχειν καὶ  
 ἐλάσσονα ἡμικυκλίον τῆς μεγίστης  
 κινήσεως κατὰ τὸ περιγεῖον ὑπο-  
 κειμένης. ἐπεὶ δὲ πάντως ἐπὶ τῆς  
 15  $ΒΕΓ$ , εἰλήφθω τὸ κέντρον τοῦ τε  
 διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου καὶ  
 τοῦ φέροντος τὸ κέντρον τοῦ ἐπικύκλου καὶ ἔστω τὸ  $\Delta$ ,  
 καὶ ἐπεζεύχθωσαν ἀπ' αὐτοῦ ἐπὶ τὰ τῶν  $\bar{\gamma}$  ἐκλείψεων  
 σημεῖα εὐθεῖαι αἱ  $\Delta A$ ,  $\Delta E B$ ,  $\Delta \Gamma$ . καθόλου τοίνυν, ἵνα  
 20 καὶ πρὸς τὰς ὁμοίας δεῖξεις εὐεπίβολον τὴν μεταγωγὴν  
 τοῦ θεωρήματος ποιῶμεθα, ἐάν τε διὰ τῆς κατ' ἐπικύκλου  
 ὑποθέσεως αὐτὰς ὡς νῦν δεικνύωμεν ἐάν τε διὰ τῆς κατ'  
 ἐκκεντρότητα τοῦ  $\Delta$  κέντρου τότε ἐντὸς λαμβανομένου,  
 μία μὲν τῶν ἐπιζευγνυμένων τριῶν εὐθειῶν ἐκβαλλέ-  
 25 σθω ἐπὶ τὴν ἀντικειμένην περιφέρειαν, ὡς ἐνθάδε τὴν



2. τρίτην] supra scr. D<sup>2</sup>. 3.  $\overline{\rho\nu}$ ] seq. ras. 1 litt. D. 6.  
 δέ] τε D. 7.  $\mu\zeta$ ]  $\mu$ - e corr. D<sup>2</sup>,  $\mu\beta$  BC, corr. C<sup>2</sup>. 11. τε]  
 δέ D, sed eras. 14. ἐπεὶ] corr. ex ἐπί C<sup>2</sup>, ἐπειδή D. 15.  
 $ΒΕΓ$ ] corr. ex  $ΒΓ A^1$ ,  $\Gamma\acute{E}B$  D. 19.  $\Delta\acute{E}B$ ] καὶ  $\Delta E B$  καί  
 seq. ras. 1 litt. D. 20. εὐεπίβολον] mut. in εὐεπήβολον D<sup>2</sup>.  
 21. ποιῶμεθα] A, corr. ex ποιούμεθα D<sup>2</sup>, ποιησώμεθα BC.  
 22. δεικνύωμεν ὡς νῦν D. 24. μία] corr. ex μίας D.

$\Delta E B$  αὐτόθεν ἔχομεν διεκβεβλημένην ἐπὶ τὸ  $E$  σημεῖον  
 ἀπὸ τοῦ  $B$  τῆς δευτέρας ἐκλείψεως, τὰ δὲ λοιπὰ δύο  
 σημεῖα τῶν ἐκλείψεων ἐπιζευγνύτω εὐθεῖα ὡς ἐνθάδε  
 ἢ  $A\Gamma$ , καὶ ἀπὸ τῆς γενομένης τομῆς ὑπὸ τῆς ἐκβεβλη-  
 μένης, οἶον τοῦ  $E$ , ἐπιζευγνύσθωσαν μὲν ἐπὶ τὰ λοιπὰ 5  
 δύο σημεῖα εὐθεῖαι, ὡς ἐνθάδε αἱ  $E A$ ,  $E \Gamma$ , κάθετοι  
 δὲ ἀγέσθωσαν ἐπὶ τὰς ἀπὸ τῶν λοιπῶν δύο σημείων  
 ἐπὶ τὸ τοῦ ζωδιακοῦ κέντρον ἐπιζευγνυμένας εὐθείας  
 ἐπὶ μὲν τὴν  $A\Delta$  ἢ  $E Z$ , ἐπὶ δὲ τὴν  $\Gamma\Delta$  ἢ  $E H$ , καὶ  
 ἔτι ἀπὸ τοῦ ἑτέρου τῶν εἰρημένων δύο σημείων, ὡς 10  
 ἐνθάδε ἀπὸ τοῦ  $\Gamma$ , κάθετος ἀγέσθω ἐπὶ τὴν ἀπὸ τοῦ  
 ἑτέρου αὐτῶν, οἶον τοῦ  $A$ , ἐπὶ τὴν γενομένην ὑπὸ τῆς  
 διεκβολῆς περισσῆν τομῆν, οἶον τὸ  $E$ , ἐπιζευχθεῖσαν  
 εὐθεῖαν, ὡς ἐνθάδε ἐπὶ τὴν  $A E$  ἢ  $\Gamma\Theta$ . ὁπόθεν γὰρ  
 ἂν χρῆσώμεθα τῇ τῆς καταγραφῆς ἀγωγῇ, τοὺς αὐτοὺς 15  
 εὐρήσομεν ἐκβαίνοντας λόγους διὰ τῶν τῆς δεῖξεως  
 ἀριθμῶν τῆς ἐκλογῆς πρὸς τὸ εὐχρηστον μόνον κατα-  
 λειπομένης.

ἐπεὶ τοίνυν ἡ  $ΒΑ$  περιφέρεια ὑποτείνουσα ἐδείχθη  
 τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου μοίρας  $\bar{\gamma}$   $\kappa\delta$ , εἴη 20  
 ἂν καὶ ἡ ὑπὸ  $Β\Delta A$  γωνία πρὸς τῷ κέντρῳ αὐτοῦ  
 οὔσα, οἶων μὲν εἰσιν αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\tau\zeta$ , τοιούτων  $\bar{\gamma}$   $\kappa\delta$ ,  
 οἶων δὲ αἱ δύο ὀρθαὶ  $\tau\zeta$ , τοιούτων  $\bar{\varsigma}$   $\mu\eta$ . ὥστε καὶ

1. διεκβαλλομένην (post ras. parvam) ἔχομεν (post o ras. 1  
 litt.) αὐτόθεν D. 5. οἶον] εὐθείας οἶον D. τὰ λοιπὰ] -ὰ λοι-  
 in ras. minore D<sup>2</sup>. 6. εὐθεῖαι] -εῖαι e corr. D<sup>2</sup>. αἱ] ἢ τε D.  
 $E A$ ]  $A E C$ ,  $E A$  καὶ ἢ D. 9. ἐπί (pr.)] post ras. 3 litt. D.  
 μὲν] supra scr. D<sup>2</sup>. δέ] ins. D<sup>2</sup>. 12.  $A$ ] e corr. D<sup>2</sup> seq.  
 ras. 1 litt. 13. τὸ  $E$ ] supra scr. D<sup>2</sup>. ἐπεζευχθεῖσαν D,  
 corr. D<sup>2</sup>. 14.  $\Gamma\Theta$ ] e corr. D<sup>2</sup>. 16. εὐρήσωμεν BC. λόγους]  
 -ους in ras. 2 litt. D<sup>2</sup>. 21. αὐτοῦ] om. D, τοῦ αὐτοῦ supra  
 scr. D<sup>2</sup>. 22. οἶων] οἶον CD, corr. D<sup>2</sup>. αἱ] om. A. 23.  
 οἶων] corr. ex οἶον D<sup>2</sup>. δύο]  $\bar{B} B$ .



ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $EZ$  εὐθείας περιφέρεια τοιούτων  $\bar{\epsilon} \bar{\mu}\eta$ ,  
 οἷων ὁ περὶ τὸ  $\triangle EZ$  ὀρθογώνιον γραφόμενος κύκλος  
 $\bar{\tau}\xi$ , αὐτὴ δὲ ἡ  $EZ$  εὐθεῖα τοιούτων  $\bar{\xi} \bar{\xi} \circ$ , οἷων ἐστὶν  
 ἡ  $\triangle E$  ὑποτείνουσα  $\bar{\rho}\kappa$ . ὁμοίως, ἐπεὶ ἡ  $BA$  περιφέρεια  
 5 μοιρῶν ἐστὶν  $\bar{\nu}\gamma \lambda\epsilon$ , εἴη ἂν καὶ ἡ ὑπὸ  $BEA$  γωνία  
 πρὸς τῇ περιφερείᾳ οὔσα τοιούτων  $\bar{\nu}\gamma \lambda\epsilon$ , οἷων εἰσὶν  
 αἱ δύο ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\xi$ . τῶν δὲ αὐτῶν ἦν καὶ ἡ ὑπὸ  $B\Delta A$   
 γωνία  $\bar{\epsilon} \bar{\mu}\eta$ · καὶ λοιπὴ [Eucl. I, 32] ἄρα ἡ ὑπὸ  $EAZ$   
 γωνία τῶν αὐτῶν ἐστὶν  $\bar{\mu}\varsigma \bar{\mu}\zeta$ . ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ  
 10 τῆς  $EZ$  περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν  $\bar{\mu}\varsigma \bar{\mu}\zeta$ , οἷων ὁ περὶ  
 τὸ  $\triangle EZ$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\bar{\tau}\xi$ , αὐτὴ δὲ ἡ  $EZ$  εὐ-  
 θεῖα τοιούτων  $\bar{\mu}\xi \lambda\eta \lambda$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $EA$  ὑποτείνουσα  
 $\bar{\rho}\kappa$ · καὶ οἷων ἐστὶν ἄρα ἡ μὲν  $EZ$  εὐθεῖα  $\bar{\xi} \bar{\xi} \circ$ , ἡ δὲ  
 $E\Delta$   $\bar{\rho}\kappa$ , τοιούτων ἔσται καὶ ἡ  $AE$  εὐθεῖα  $\bar{\iota}\zeta \bar{\nu}\epsilon \lambda\beta$ .  
 15 πάλιν, ἐπεὶ ἡ  $BAG$  περιφέρεια ὑποτείνει τοῦ ζωδιακοῦ  
 μοίρας  $\circ \lambda\zeta$ , εἴη ἂν καὶ ἡ ὑπὸ  $B\Delta\Gamma$  γωνία πρὸς τῷ  
 κέντρῳ τοῦ αὐτοῦ οὔσα, οἷων μὲν εἰσὶν αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  
 $\bar{\tau}\xi$ , τοιούτων  $\circ \lambda\zeta$ , οἷων δὲ αἱ δύο ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\xi$ , τοιού-  
 των  $\bar{\alpha} \bar{\iota}\delta$ . ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $EH$  περιφέρεια  
 20 τοιούτων ἐστὶν  $\bar{\alpha} \bar{\iota}\delta$ , οἷων ὁ περὶ τὸ  $\triangle E\Gamma$  τρίγωνον

1.  $\bar{\epsilon}$ ] ἐστὶν  $\bar{\epsilon}$  D. 2. οἷων] corr. ex οἷον D<sup>2</sup>. 3. ο]  $\delta$   
 ABC, om. D. 5. ἐστὶν] comp. B, -ν eras. D. εἴη — 6.  $\lambda\epsilon$ ]   
 mg. D<sup>2</sup>. 6. οἷων] corr. ex οἷον D<sup>2</sup>. 8.  $EAZ$ ]  $EAD$  D.  
 9. ἐστὶν] comp. B, -ν del. D<sup>2</sup>. ἐπὶ] corr. ex ὑπό C<sup>2</sup>. 10.  
 $EZ$ ]  $EZ$  εὐθείας D. ἐστὶν] comp. B, -ν del. D<sup>2</sup>. οἷων]  
 corr. ex οἷον D<sup>2</sup>. 11.  $AEZ$ ] A,  $EAZ$  BCD<sup>2</sup>,  $AZ$  D. 12.  
 οἷων] corr. ex οἷον D<sup>2</sup>.  $EA$ ] -A in ras. A<sup>4</sup>. 13.  $\bar{\xi} \circ$ ]  $\bar{\xi} \circ$  A,  
 $\bar{\xi} \circ$  BC,  $\bar{\xi}$  D. 14.  $E\Delta$ ]  $\triangle E$  ἐδείχθη D. ἔσται] ἐστὶν D,  
 -ν eras.  $AE$ ]  $EA$  D. εὐθεῖαι D, corr. D<sup>2</sup>. 16. ο] seq.  
 ras. 3—4 litt. D. ἡ] supra scr. D<sup>2</sup>.  $B\Delta\Gamma$ ] corr. ex  $BA$  D<sup>2</sup>.  
 γωνία] -ί- ins. A<sup>4</sup>. τῷ] τῷ<sup>ω</sup> D, corr. D<sup>2</sup>. 17. κεντροῦ] D,  
 corr. D<sup>2</sup>. τοῦ αὐτοῦ] supra scr. D<sup>2</sup>. οὔσαν D, sed -ν eras.  
 18. ο] in ras. D. 19.  $\bar{\alpha} \bar{\iota}\delta$ ] corr. ex  $\bar{\alpha} \bar{\iota}$  δ' D<sup>2</sup>. περι-  
 φερείας D, -s eras. 20. τρίγωνον] ὀρθογώνιον D.

κύκλος  $\bar{\tau}\xi$ , αὐτὴ δὲ ἡ  $EH$  εὐθεῖα τοιούτων  $\bar{\alpha} \bar{\iota}\zeta \bar{\lambda}$ ,  
 οἷων ἐστὶν ἡ  $\triangle E$  ὑποτείνουσα  $\bar{\rho}\kappa$ . ὁμοίως, ἐπεὶ ἡ  
 $BAG$  περιφέρεια μοιρῶν ἐστὶν  $\bar{\rho}\nu \bar{\kappa}\varsigma$ , εἴη ἂν καὶ ἡ  
 ὑπὸ  $BE\Gamma$  γωνία πρὸς τῇ περιφερείᾳ οὔσα τοιούτων  
 $\bar{\rho}\nu \bar{\kappa}\varsigma$ , οἷων εἰσὶν αἱ δύο ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\xi$ . τῶν δὲ αὐτῶν 5  
 ἦν καὶ ἡ ὑπὸ  $B\Delta\Gamma$  γωνία  $\bar{\alpha} \bar{\iota}\delta$ · καὶ λοιπὴ [Eucl. I, 32]  
 ἄρα ἡ ὑπὸ  $E\Gamma\Delta$  τῶν αὐτῶν ἐστὶν  $\bar{\rho}\mu\theta \bar{\iota}\beta$ . ὥστε καὶ  
 ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $EH$  περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν  $\bar{\rho}\mu\theta \bar{\iota}\beta$ ,  
 οἷων ὁ περὶ τὸ  $\triangle E\Gamma$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\bar{\tau}\xi$ , αὐτὴ δὲ  
 ἡ  $EH$  εὐθεῖα τοιούτων  $\bar{\rho}\iota\epsilon \bar{\mu}\alpha \bar{\kappa}\alpha$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $\triangle E$  10  
 ὑποτείνουσα  $\bar{\rho}\kappa$ · καὶ οἷων ἐστὶν ἄρα ἡ μὲν  $EH$  εὐ-  
 θεῖα  $\bar{\alpha} \bar{\iota}\zeta \bar{\lambda}$ , ἡ δὲ  $\triangle E$   $\bar{\rho}\kappa$ , τοιούτων ἐστὶν ἡ  $\triangle E$  εὐ-  
 θεῖα  $\bar{\alpha} \bar{\kappa} \bar{\kappa}\gamma$ . τῶν δὲ αὐτῶν ἐδείχθη καὶ ἡ  $EA$  εὐ-  
 θεῖα  $\bar{\iota}\zeta \bar{\nu}\epsilon \lambda\beta$ .

πάλιν, ἐπεὶ ἡ  $AG$  περιφέρεια μοιρῶν ἐδείχθη  $\bar{\gamma}\varsigma$  15  
 $\bar{\nu}\alpha$ , εἴη ἂν καὶ ἡ ὑπὸ  $AE\Gamma$  γωνία πρὸς τῇ περιφερείᾳ  
 οὔσα τοιούτων  $\bar{\gamma}\varsigma \bar{\nu}\alpha$ , οἷων εἰσὶν αἱ δύο ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\xi$ .  
 ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $\Gamma\Theta$  περιφέρεια τοιούτων  
 ἐστὶν  $\bar{\gamma}\varsigma \bar{\nu}\alpha$ , οἷων ὁ περὶ τὸ  $\triangle E\Theta$  τρίγωνον  $\bar{\tau}\xi$ , ἡ δὲ  
 ἐπὶ τῆς  $E\Theta$  περιφέρεια τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31] εἰς 20  
 τὸ ἡμικύκλιον  $\bar{\pi}\gamma \theta$ · καὶ αἱ ὑποτείνουσαι ἄρα αὐτὰς  
 εὐθεῖαι ἔσονται ἡ μὲν  $\Gamma\Theta$  τοιούτων  $\bar{\pi}\theta \bar{\mu}\varsigma \bar{\iota}\delta$ , οἷων

3. ἐστὶν] comp. B, -ν eras. D. 4. οὔσαι D. 5. δέ] δ' D.  
 7.  $E\Gamma\Delta$ ]  $E\Gamma\Delta$  γωνία D. ἐστὶν] comp. B, -ν eras. D. 8.  
 περιφερείας D, -s eras. 9.  $\delta$ ] supra scr. D<sup>2</sup>. 10.  $EH$ ] E-  
 e corr. in scrib. C.  $\bar{\kappa}\alpha$ ] -α e corr. D<sup>2</sup>. 11.  $\bar{\rho}\kappa$ ] -κ e  
 corr. D<sup>2</sup>. καί] corr. ex κοι C<sup>2</sup>. 12.  $\bar{\lambda}$ ] D, seq. ras. 1 litt. A,  
 $\bar{\lambda}\eta$  BC. Post  $\triangle E$  del. ἐδείχθη D<sup>2</sup>. ἐστὶν] comp. B, mut.  
 in ἐστὶ καὶ D<sup>2</sup>. 13.  $\bar{\kappa}$ ] supra scr. D<sup>2</sup>. δέ] om. D, δ' D<sup>2</sup>.  
 15. Ante πάλιν eras.  $\varsigma$  D. 16. ἡ] om. A. 17. δύο]  $\bar{B} \bar{B}$ .  
 19.  $\bar{\gamma}\varsigma$ ] corr. ex  $\bar{\gamma}\alpha$  D<sup>2</sup>. τρίγωνον] ὀρθογώνιον κύκλος D.  
 δέ] δ' D. 20. περιφέρεια] om. D. 21.  $\bar{\pi}\gamma \theta$ ] corr. ex  
 $\bar{\pi}\gamma \bar{\theta}$  A<sup>1</sup>,  $\bar{\pi}\gamma\theta$  CD.

ἐστὶν ἡ  $ΓΕ$  ὑποτείνουσα  $\overline{ρκ}$ , ἡ δὲ  $ΕΘ$  τῶν αὐτῶν  
 $οθ$   $\overline{λξ}$   $\overline{νε}$ . καὶ οἷον ἄρα ἐστὶν ἡ  $ΓΕ$  εὐθεῖα  $\overline{ακ}$   $\overline{κγ}$ ,  
 τοιούτων ἔσται καὶ ἡ μὲν  $ΓΘ$  εὐθεῖα  $\overline{αο}$   $\overline{οη}$ , ἡ δὲ  
 $ΕΘ$  ὁμοίως  $\overline{ογ}$   $\overline{κα}$ . τῶν δὲ αὐτῶν ἦν ἡ  $ΕΑ$  ὄλη  
 5  $\overline{ιξ}$   $\overline{νε}$   $\overline{λβ}$ . καὶ λοιπὴ ἄρα ἡ  $ΘΑ$  τοιούτων ἐστὶν  $\overline{ιξ}$   $\overline{β}$   $\overline{ια}$ ,  
 οἷον ἡ  $ΓΘ$  ἐδείχθη  $\overline{αο}$   $\overline{οη}$ . καὶ ἐστὶν τὸ μὲν ἀπὸ τῆς  
 $ΑΘ$  τετράγωνον  $\overline{σθ}$   $\overline{ιδ}$   $\overline{ιδ}$ , τὸ δὲ ἀπὸ τῆς  $ΓΘ$  ὁμοίως  
 $\overline{αο}$   $\overline{ιξ}$ , ἃ συντεθέντα ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς  $ΑΓ$  τετράγω-  
 νον [Eucl. I, 47]  $\overline{σθ}$   $\overline{αο}$   $\overline{λξ}$ . μήκει ἄρα ἐστὶν ἡ  $ΑΓ$   
 10 τοιούτων  $\overline{ιξ}$   $\overline{γ}$   $\overline{νξ}$ , οἷον ἐστὶν ἡ μὲν  $ΔΕ$  εὐθεῖα  $\overline{ρκ}$ ,  
 ἡ δὲ  $ΓΕ$  τῶν αὐτῶν  $\overline{ακ}$   $\overline{κγ}$ . ἔστι δὲ καί, οἷον ἡ τοῦ  
 ἐπικύκλου διάμετρος  $\overline{ρκ}$ , τοιούτων ἡ  $ΑΓ$  εὐθεῖα  $\overline{πθ}$   
 $\overline{μξ}$   $\overline{ιδ}$ . ὑποτείνει γὰρ τὴν  $ΑΓ$  περιφέρειαν μοιρῶν  
 οὔσαν  $\overline{σθ}$   $\overline{να}$ . καὶ οἷον ἄρα ἐστὶν ἡ μὲν  $ΑΓ$  εὐθεῖα  
 15  $\overline{πθ}$   $\overline{μξ}$   $\overline{ιδ}$ , ἡ δὲ τοῦ ἐπικύκλου διάμετρος  $\overline{ρκ}$ , τοιού-  
 των ἔσται καὶ ἡ μὲν  $ΔΕ$  εὐθεῖα  $\overline{χλα}$   $\overline{ιγ}$   $\overline{μη}$ , ἡ δὲ  $ΓΕ$   
 τῶν αὐτῶν  $\overline{ξβ}$   $\overline{ν}$ . ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπ' αὐτῆς περιφέ-  
 ρεια ἡ  $ΓΕ$  τοιούτων  $\overline{ξμδ}$   $\overline{α}$ , οἷον ἐστὶν ὁ ἐπικύκλος  
 $\overline{τξ}$ . τῶν δὲ αὐτῶν ὑπόκειται καὶ ἡ  $ΒΑΓ$  περιφέρεια  
 20  $\overline{ρν}$   $\overline{κς}$ . καὶ ὄλη μὲν ἄρα ἡ  $ΒΓΕ$  περιφέρεια μοιρῶν  
 ἐστὶν  $\overline{ρνξ}$   $\overline{ι}$   $\overline{α}$ , ἡ δὲ ὑπ' αὐτὴν εὐθεῖα ἡ  $ΒΕ$  τοιού-

2.  $\overline{λξ}$ ]  $\lambda$ - ins. D<sup>2</sup>. 3. καί] om. D. 4. δέ] δ' supra  
 scr. D. 6. ἡ] καὶ ἡ D. ο] e corr. D<sup>2</sup>. ἐστὶν] comp. B,  
 ἐστὶ D. 7.  $ΑΘ$ ]  $-Θ$  e corr. D<sup>2</sup>. 8.  $\overline{α}$ ] e corr. A. ο] corr.  
 ex  $\vartheta$  D.  $\overline{α}$ ] corr. ex  $\overline{α}$  D. τό] corr. ex τω D seq. ras. 3  
 litt. 9.  $\overline{σθ}$ ]  $\overline{σθ}$  D.  $\overline{λξ}$ ] e corr. D<sup>2</sup>. 10. εὐθεῖα] εὐθεῖα  
 ὑποτείνουσα D, ὑποτείνουσα supra scr. B<sup>3</sup>. 12. τοιούτων —  
 15.  $\overline{ρκ}$ ] mg. D<sup>2</sup>. 13. μοιρῶν] om. BCD. 17. μὲν] om. D.  
 18. τοιούτων] τοιούτων ἐστὶν D, -ν eras.  $\overline{ξμδ}$   $\overline{α}$ ]  $\overline{ξμ}$   $\overline{δα}$  D.  
 οἷον] οἷον D, corr. D<sup>2</sup>. ἐστὶν] om. D. 19. δέ] δ' D.  
 20.  $\overline{ρν}$  — περιφέρεια] bis C, corr. C<sup>2</sup>. καί] (priore loco)  
 comp. ins. C. 21.  $\overline{ι}$   $\overline{α}$ ]  $\overline{ια}$  ABCD. δέ] δ' D.

των  $\overline{ριξ}$   $\overline{λξ}$   $\overline{λβ}$ , οἷον ἐστὶν ἡ μὲν τοῦ ἐπικύκλου δια-  
 μετρος  $\overline{ρκ}$ , ἡ δὲ  $ΕΔ$  εὐθεῖα  $\overline{χλα}$   $\overline{ιγ}$   $\overline{μη}$ .

εἰ μὲν οὖν ἡ  $ΒΕ$  εὐθεῖα ἴση ἦν εὐρημένη τῇ δια-  
 μέτρῳ τοῦ ἐπικύκλου, ἐπ' αὐτῆς ἂν ἐτύγγανε δηλου-  
 5 ὀτι τὸ κέντρον αὐτοῦ, καὶ αὐτό-  
 θεν ἂν ἐφαίνετο τῶν διαμέτρων  
 ὁ λόγος· ἐπεὶ δ' ἐλάσσων ἐστὶν  
 αὐτῆς, ἐλάσσων δὲ καὶ ἡ  $ΒΓΕ$   
 περιφέρεια ἡμικυκλίου, δῆλον, ὅτι  
 τὸ κέντρον τοῦ ἐπικύκλου ἐκτὸς 10  
 πεσεῖται τοῦ  $ΒΑΓΕ$  τμήματος.

ὑποκείσθω δὴ τὸ  $Κ$  σημεῖον,  
 καὶ ἐπεξεύχθω ἀπὸ τοῦ  $Δ$  κέντρον  
 τοῦ διὰ μέσων τῶν  $ζωδίων$  κύκλου  
 διὰ τοῦ  $Κ$  εὐθεῖα ἡ  $ΔΜΚΑ$ , ὥστε 15  
 τὸ μὲν  $Α$  σημεῖον γίνεσθαι τὸ ἀπο-  
 γειότατον τοῦ ἐπικύκλου, τὸ δὲ  $Μ$   
 τὸ περιγειότατον. ἐπεὶ οὖν τὸ ὑπὸ  
 τῶν  $ΒΔ$  καὶ  $ΔΕ$  περιεχόμενον  
 ὀρθογώνιον ἴσον ἐστὶν τῷ ὑπὸ τῶν 20  
 $ΑΔ$  καὶ  $ΔΜ$  περιεχομένῳ ὀρθο-  
 γωνίῳ [Eucl. III, 36], δέδεικται δ'  
 ἡμῖν, ὅτι, οἷον ἐστὶν τοῦ ἐπι-  
 κύκλου ἡ διάμετρος, τουτέστιν  
 ἡ  $ΑΚΜ$  εὐθεῖα,  $\overline{ρκ}$ , τοιούτων ἐστὶν ἡ μὲν  $ΒΕ$  εὐ- 25  
 θεῖα  $\overline{ριξ}$   $\overline{λξ}$   $\overline{λβ}$ , ἡ δὲ  $ΕΔ$  τῶν αὐτῶν  $\overline{χλα}$   $\overline{ιγ}$   $\overline{μη}$ , ἡ

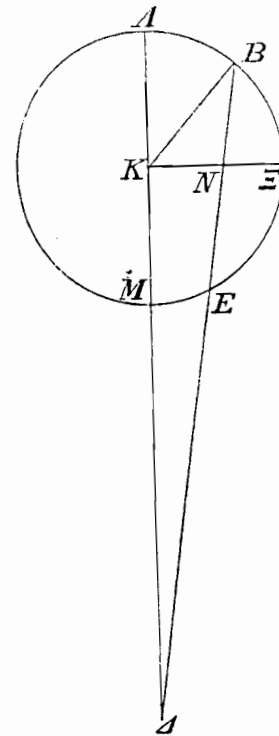
3.  $ΒΕ$ ] corr. ex  $ΚΕ$  C<sup>2</sup>. 4. ἐτύγγανε A. 7. δ'] δέ D.  
 8. Ante δέ del. ἐστὶ D<sup>2</sup>. ἡ] ins. D<sup>2</sup>. 11. Post  $ΒΑΓΕ$  rep.  
 9. περιφέρεια — 10. ἐπικύκλου D, corr. D<sup>2</sup>. 13. κέντρον] e  
 corr. D<sup>2</sup>. 15.  $Κ$ ]  $u$  e corr. D<sup>2</sup>.  $ΔΜΚΑ$ ]  $ΑΚ$ ,  $ΜΔ$  D. 16.  
 γίνεσθαι D. 20. ἐστὶν] comp. B, ἐστὶ D. 21.  $ΔΜ$ ] corr. ex  
 $ΔΜ$  D<sup>2</sup>. 23. τοῦ] ἡ τοῦ D. 24. ἡ] om. D.

δὲ  $B\Delta$  ὅλη δηλονότι  $\overline{\psi\mu\eta}$   $\overline{\nu\alpha}$   $\bar{\kappa}$ , γίνεται τὸ ὑπὸ τῶν  $B\Delta$  καὶ  $\Delta E$ , τουτέστιν τὸ ὑπὸ τῶν  $\Delta\Delta$  καὶ  $\Delta M$ , περιεχόμενον ὀρθογώνιον τῶν αὐτῶν  $M$   $\overline{\beta\psi}$  καὶ ἐξηκοστῶν  $\bar{\epsilon}$   $\overline{\lambda\beta}$ . πάλιν δέ, ἐπεὶ καὶ τὸ ὑπὸ  $\Delta\Delta$  καὶ  $\Delta M$  μετὰ τοῦ ἀπὸ τῆς  $KM$  ποιεῖ τὸ ἀπὸ  $\Delta K$  τετραγώνον [Eucl. II, 6], ἡ δὲ  $KM$  ἐκ τοῦ κέντρου οὕσα τοῦ ἐπικύκλου τῶν αὐτῶν ἐστὶν  $\bar{\xi}$ , εἰάν τὰ  $\overline{\gamma\chi}$  τοῦ ἀπ' αὐτῆς τετραγώνου προσθῶμεν ταῖς  $M$   $\overline{\beta\psi}$   $\bar{\epsilon}$   $\overline{\lambda\beta}$ , ἔξομεν τὸ ἀπὸ  $\Delta K$  τετραγώνον τῶν αὐτῶν  $M$   $\overline{\beta\psi}$   $\bar{\epsilon}$   $\overline{\lambda\beta}$  καὶ μήκει ἄρα ἐστὶν ἡ  $\Delta K$  ἐκ τοῦ κέντρου οὕσα τοῦ φέροντος τὸν ἐπικύκλου ὁμοκέντρου τῶν διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου τοιούτων  $\overline{\chi\varsigma}$  καὶ ἐξηκοστῶν  $\bar{\eta}$   $\overline{\mu\beta}$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $KM$  ἐκ τοῦ κέντρου οὕσα τοῦ ἐπικύκλου ἐξήκοντα. ὥστε καί, οἷων ἐστὶν ἡ  $\Delta K$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ φέροντος τὸν ἐπικύκλου ὁμοκέν-

1.  $\bar{\kappa}$ ]  $\overline{\kappa\gamma}$  BC. τό] ἄρα τό D. 2. τουτέστιν] comp. B, τουτέστι D.  $\Delta\Delta$ ]  $\Delta\Delta$  C. 3. τῶν αὐτῶν] -ὄν αὐτῶν in ras. A<sup>4</sup>.  $M$   $\overline{\beta\psi}$ ] BC,  $\overline{\mu\zeta}$   $\overline{\beta\psi}$  D, μυριάδων  $\overline{\mu\zeta}$   $\beta\psi$  D<sup>2</sup>, μυριάδων  $\overline{\mu\zeta}$  ἐξακισχιλίων (postea del.) τριακοσίων (ἐπτ- supra scr. postea) in ras. A<sup>4</sup>,  $\beta\psi$  postea add. mg. καὶ ἐξη-] in ras. A<sup>4</sup>. 4. ἐπεὶ καί] om. D.  $\Delta\Delta$ ] τῶν  $\Delta\Delta$  D; seq. ras. 1 litt. B;  $\Delta\Delta K$  A, K del. A<sup>4</sup>,  $\Delta\Delta\kappa\chi$  in fine lineae C. 5. καὶ  $\Delta M$ ] corr. ex  $\overline{\kappa\alpha}$   $\overline{\Gamma\mu}$  D.  $KM$ ]  $KM$  τετραγώνου D, τετραγώνου supra scr. B<sup>2</sup>.  $\Delta K$ ] τῆς  $\Delta K$  D. 7.  $\bar{\xi}$ ] corr. ex  $\bar{\xi}$  D<sup>2</sup>. 8.  $\overline{\gamma\chi}$ ]  $\overline{\Gamma\chi}$  D,  $\overline{\Gamma\chi}$  D<sup>2</sup>. ταῖς] om. C, ταῖς προκειμέναις D.  $M$   $\overline{\beta\psi}$ ]  $\overline{\mu\zeta}$   $\beta\psi$  D,  $\overline{\mu\zeta}$   $\beta\psi$  D<sup>2</sup>. 9.  $\Delta K$ ] τῆς  $\Delta K$  D. 10.  $M$ ] mut. in  $\overline{\mu\zeta}$   $\overline{\mu\nu\rho}$  D<sup>2</sup>.  $\bar{\epsilon}$ ] mut. in  $\bar{\epsilon}$   $\bar{\tau}$   $\bar{\epsilon}$  D<sup>2</sup>.  $\Delta K$ ] -K supra scr. D. ἐκ — 12. κύκλου] mg. D<sup>2</sup> ( $\gamma\rho$ ), ἐκ τοῦ κέντρου et τῶν διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου etiam in textu. 12. τῶ] scripsi, τοῦ ABCD.  $\overline{\chi\varsigma}$ ]  $\chi$ - e corr. D<sup>2</sup>. 13.  $\bar{\eta}$ ] ἡ CD, corr. D<sup>2</sup>. Post  $\overline{\mu\beta}$  supra scr. ὥστε καί D<sup>2</sup>.  $KM$ ] del. D<sup>2</sup>. 14. οὕσα — 15. κέντρου] om. D.

τροῦ τῆ ὕψει κύκλου ἐξήκοντα, τοιούτων ἐστὶ καὶ ἡ ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου  $\bar{\epsilon}$   $\overline{\iota\gamma}$  ἔγγιστα.

ἤχθω δὴ ἐπὶ τῆς ὁμοίας καταγραφῆς ἀπὸ τοῦ  $K$  κέντρου κάθετος ἐπὶ τὴν  $BE$  ἢ  $KN\Xi$ , καὶ ἐπεζεύχθω ἢ  $BK$ . ἐπεὶ τοίνυν, οἷων ἐστὶν ἡ  $\Delta K$   $\overline{\chi\varsigma}$ , ἡ  $\overline{\mu\beta}$ , τοι-



ούτων ἦν καὶ ἡ μὲν  $\Delta E$  εὐθεῖα  $\overline{\chi\lambda\alpha}$   $\overline{\iota\gamma}$   $\overline{\mu\eta}$ , ἡ δὲ  $NE$  ἡμίσεια οὕσα τῆς  $BE$  [Eucl. III, 3] τῶν αὐτῶν  $\overline{\nu\eta}$   $\overline{\mu\eta}$   $\overline{\mu\varsigma}$ , ὥστε καὶ ὅλην τὴν  $\Delta EN$  τῶν αὐτῶν γίνεσθαι  $\overline{\chi\varsigma}$  καὶ ἐξηκοστῶν  $\bar{\beta}$   $\overline{\lambda\delta}$ , καὶ οἷων ἄρα ἡ  $\Delta K$  ὑποτείνουσά ἐστὶν  $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $\Delta N$  ἐστὶν  $\overline{\rho\iota\theta}$   $\overline{\nu\eta}$   $\overline{\nu\zeta}$ , ἡ δὲ ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων  $\overline{\rho\sigma\eta}$   $\bar{\beta}$  ἔγγιστα, οἷων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  $\Delta NK$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\xi}$ . ὥστε καὶ ἡ ὑπὸ  $\Delta KN$  γωνία, οἷων μὲν εἰσὶν αἱ δύο ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\rho\sigma\eta}$   $\bar{\beta}$ , οἷων δὲ αἱ  $\bar{\delta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , τοιούτων  $\overline{\pi\theta}$   $\bar{\alpha}$ . καὶ ἡ μὲν  $\Xi M$  ἄρα τοῦ ἐπικύκλου περιφέρεια μοιρῶν ἐστὶν  $\overline{\pi\theta}$   $\bar{\alpha}$ , ἡ δὲ  $AB\Xi$

τῶν λοιπῶν εἰς τὸ ἡμικύκλιον  $\bar{\sigma}$   $\overline{\nu\theta}$ . τῶν δὲ αὐτῶν ἐστὶν ἡ  $\Xi B$  περιφέρεια ἡμίσεια οὕσα τῆς  $B\Xi E$  μοι-

4.  $BE$ ]  $EB$  D. 5. ἐστίν] om. D.  $\Delta K$ ]  $\Delta K$  ἐδείχθη D.  $\bar{\eta}$ ] ins. D<sup>2</sup>. 7.  $\overline{\chi\lambda\alpha}$ ] -α e corr. D<sup>2</sup>. 12.  $\Delta K$ ]  $\Delta$ - e corr. in scrib. C. 14.  $\delta\bar{\epsilon}$ ]  $\delta'$  D. ἐπ'] corr. ex ὑπ' D<sup>2</sup>. 16.  $\Delta NK$ ] corr. ex  $\Delta HK$  D<sup>2</sup>. 17. ὥστε — 19.  $\overline{\tau\xi}$ ] om. C. 19. ἐστίν] om. D. 20. αἱ] in ras. 1 litt. D<sup>2</sup>, om. ABC. 21.  $\bar{\alpha}$ ] μιᾶς D. 23. ἐστίν] comp. B, -ν eras. D. 24. λοιπῶν] bis D, corr. D<sup>2</sup>.  $\delta\bar{\epsilon}$ ] om. D,  $\delta'$  D<sup>2</sup>. 25.  $\Xi B$ ]  $B\Xi$  D.

$\rho\omega\bar{\nu}$   $\overline{\sigma\eta\lambda\epsilon}$ , ἐπειδήπερ ἡ  $BE$  ὅλη ἀπεδείχθη μοιρῶν  
 $\overline{\rho\upsilon\zeta\iota}$  ἔγγιστα· καὶ λοιπὴ ἄρα ἡ  $AB$  τοῦ ἐπικύκλου  
 περιφέρεια, ἣν ἀπέειχεν ἡ σελήνη τοῦ ἀπογειοτάτου  
 κατὰ τὸν ἐκκείμενον μέσον χρόνον τῆς δευτέρας ἐκ-  
 5 λείψεως, μοιρῶν ἐστὶν  $\overline{\iota\beta\kappa\delta}$ . ὁμοίως δέ, ἐπεὶ ἡ ὑπὸ  
 $\triangle K\bar{N}$  γωνία ἐδείχθη τοιούτων  $\overline{\pi\theta\alpha}$ , οἷων εἶδιν αἱ  
 $\overline{\delta\theta\sigma\theta\alpha\iota\tau\epsilon\zeta}$ , καὶ λοιπὴ ἐστὶ ἡ ὑπὸ  $K\bar{A}N$  γωνία, ἣτις  
 ὑποτείνει τὴν ἀφαιρουμένην τῆς μέσης κατὰ μῆκος  
 παρόδου περιφέρειαν ἐκ τῆς παρὰ τὴν  $AB$  τοῦ ἐπι-  
 10 κύκλου γινομένης ἀνωμαλίας, τῶν λοιπῶν εἰς τὴν μίαν  
 ὀρθὴν [Eucl. I, 32] μοιρῶν  $\overline{\omicron\nu\theta}$ . καὶ κατὰ μῆκος  
 ἄρα μέσως ἐπέειχεν ἡ σελήνη κατὰ τὸν μέσον χρόνον  
 τῆς δευτέρας ἐκλείψεως Παρθένου μοίρας  $\overline{\iota\delta\mu\delta}$ , ἐπει-  
 15 δὴπερ ἀκριβῶς ἐπέειχε μοίρας  $\overline{\iota\gamma\mu\epsilon}$ , ὅσας καὶ ὁ ἥλιος

ἐν τοῖς Ἰχθύσι.  
 πάλιν, ὧν εἰλήφαμεν τριῶν ἐκλείψεων ἐκ τῶν ἐπι-  
 μελέστατα ἡμῖν ἐν Ἀλεξανδρείᾳ τετηρημένων, ἡ μὲν  
 πρώτη γέγονε τῶ  $\overline{\iota\zeta}$  ἔτει Ἀδριανοῦ κατ' Αἰγυπτίους  
 Παῦνι  $\kappa'$  εἰς τὴν  $\kappa\alpha'$ , τὸν δὲ μέσον χρόνον ἀκριβῶς  
 20 ἐπελογισάμεθα γεγενῆσθαι πρὸ ἡμίσιους καὶ τετάρτου  
 μιᾶς ὥρας ἰσημερινῆς τοῦ μεσουνηκτίου· καὶ ἐξέλειπεν  
 ὅλη, καθ' ἣν ὥραν ἀκριβῶς ἐπέειχεν ὁ ἥλιος τοῦ Ταύ-  
 ρου μοίρας  $\overline{\iota\gamma\delta}$  ἔγγιστα.

ἡ δὲ δευτέρα γέγονε τῶ  $\overline{\iota\theta}$  ἔτει Ἀδριανοῦ κατ'

1. ἐδείχθη D. 2.  $AB$ ]  $BAD$ . 5. ἐστὶν] comp. B, ἐστι D. 6.  
 $\triangle K\bar{N}$ ]  $\triangle K\bar{H}D$ , corr. D<sup>2</sup>. 7. λοιπὴ] λοιπὴ ἄρα D. 8. ἀφ-  
 αιρουμένην D, corr. D<sup>2</sup>. 9.  $AB$ ]  $-B$  e corr. D<sup>2</sup>, corr. ex  $AB$  A.

11.  $\omicron$ ] corr. ex  $\omicron\upsilon$  B<sup>3</sup>. 15. ἰχθύσιν D. 20. ἐπελογησά-  
 μεθα BC. ἡμίσιους — 21. μιᾶς]  $\overline{\zeta\delta}$  A' D. 21. ἐξέλειπεν]  
 mut. in ἐξέλειπεν D<sup>2</sup>. 22. ἐπέειχεν ἀκριβῶς D. 24. δευτέρα]  
 $\bar{B}$  B. γέγονε] γέγονεν ἐν D, ἐν del. D<sup>2</sup>.

Αἰγυπτίους Χοῦὰκ  $\beta'$  εἰς τὴν  $\gamma'$ , τὸν δὲ μέσον χρόνον  
 ἐπελογισάμεθα γεγενῆσθαι πρὸ  $\bar{\alpha}$  ὥρας ἰσημερινῆς τοῦ  
 μεσουνηκτίου· καὶ ἐξέλειπεν ἀπ' ἄρκτων τὸ  $\overline{\lambda'}$  καὶ  $\gamma'$   
 τῆς διαμέτρου, καθ' ἣν ὥραν ἐπέειχεν ὁ ἥλιος ἀκριβῶς  
 τῶν Χηλῶν μοίρας  $\overline{\kappa\epsilon\epsilon}$  ἔγγιστα.

ἡ δὲ τρίτη τῶν ἐκλείψεων γέγονεν τῶ  $\kappa'$  ἔτει  
 Ἀδριανοῦ κατ' Αἰγυπτίους Φαρμουθὶ  $\overline{\iota\theta}$  εἰς τὴν  $\kappa'$ ,  
 τὸν δὲ μέσον χρόνον ἐπελογισάμεθα γεγενῆσθαι μετὰ  
 ὁ ὥρας ἰσημερινῆς τοῦ μεσουνηκτίου· καὶ ἐξέλειπε τὸ  
 ἡμισυ τῆς διαμέτρου ἀπ' ἄρκτων, ἐπέειχε δὲ καὶ κατὰ  
 10 ταύτην τὴν ὥραν ὁ ἥλιος τῶν Ἰχθύων μοίρας  $\overline{\iota\delta\iota\beta}$   
 ἔγγιστα.

Φανερόν οὖν, ὅτι καὶ ἐνταῦθα κεκίνηται ἡ σελήνη  
 μετ' ὅλους κύκλους ἀπὸ μὲν τοῦ μέσου χρόνου τῆς  
 πρώτης ἐκλείψεως ἐπὶ τὸν μέσον χρόνον τῆς δευτέρας  
 15 ἐκλείψεως, ὅσας καὶ ὁ ἥλιος, μοίρας  $\overline{\rho\epsilon\alpha\upsilon\epsilon}$ , ἀπὸ δὲ  
 τοῦ τῆς δευτέρας ἐπὶ τὸν τῆς τρίτης μοίρας  $\overline{\rho\lambda\eta\upsilon\epsilon}$ .  
 ἐστὶν δὲ καὶ ὁ μεταξὺ χρόνος τῆς μὲν πρώτης διαστά-  
 σεως ἐνιαυτοῦ Αἰγυπτιακοῦ ἐνὸς καὶ ἡμερῶν  $\overline{\rho\epsilon\zeta}$  καὶ  
 ὥρῶν ἰσημερινῶν ἀπλῶς μὲν  $\overline{\kappa\gamma\lambda'}$  δ', ἀκριβῶς δὲ  $\overline{\kappa\gamma}$   
 $\overline{\lambda'}$  η', τῆς δὲ δευτέρας διαστάσεως ἐνιαυτοῦ πάλιν Αἰ-  
 γυπτιακοῦ ἐνὸς καὶ ἡμερῶν  $\overline{\rho\lambda\zeta}$  καὶ ὥρῶν ἰσημερινῶν

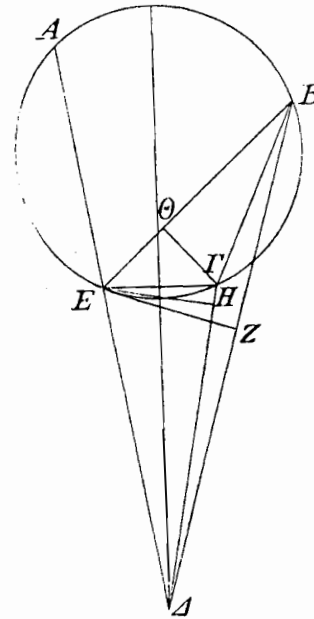
1. Χοῦὰκ  $\overline{\kappa\beta}$  A. δέ] corr. ex διά D<sup>2</sup>. 2. ἐπελογησά-  
 μεθα BC.  $\bar{\alpha}$ ] A, μιᾶς BCD. 3. ἐξέλειπεν] mut. in ἐξέλι-  
 πεν D. 4. ἀκριβῶς ὁ ἥλιος D. 6. τρίτη] I' B. γέγονεν]  
 $-v$  eras. D, γέγονε B. 7. Φαρμουθὶ] supra  $\theta$  adp. A<sup>1</sup>.  
 8. ἐπελογησάμεθα BCD, corr. D<sup>2</sup>. 9. ἐξέλειπε] ABC,  
 ἐξέλειπεν DB<sup>3</sup>, ἐξέλειπε D<sup>2</sup>. 10. ἐπέειχεν D,  $-v$  eras. κατὰ]  
 κα C. 11.  $\overline{\iota\delta}$ ] supra scr. D. 15. πρώτης]  $\bar{\alpha}$  B. μέσον  
 χρόνον] om. D. δευτέρας]  $\bar{B}$  B; et similiter saepius. 16.  
 ἐκλείψεως] om. D. 17.  $\overline{\rho\lambda\eta}$ ] corr. ex  $\overline{\rho\alpha\eta}$  D. 18. ἐστὶν]  
 comp. B,  $-v$  eras. D. 20. δ' — 21.  $\overline{\lambda'}$ ] om. C.

ἀπλῶς μὲν  $\bar{\epsilon}$ , ἀκριβῶς δὲ  $\bar{\epsilon}$   $\bar{\Lambda}'$ . κινεῖται δὲ πάλιν ἡ  
σελήνη μέσως μεθ' ὅλους κύκλους ἐν μὲν τῷ ἐνὶ ἔτει  
καὶ ἡμέραις  $\rho\zeta\varsigma$  καὶ ὥραις ἰσημεριναῖς  $\kappa\gamma$   $\bar{\Lambda}'$  ἢ ἀνω-  
μαλίας μὲν μοίρας  $\rho\iota$   $\bar{\kappa}\alpha$ , μήκους δὲ μοίρας  $\rho\zeta\theta$   $\bar{\lambda}\zeta$   
5 ἔγγιστα, ἐν δὲ τῷ ἐνὶ ἔτει καὶ ἡμέραις  $\rho\lambda\zeta$  καὶ ὥραις  
ἰσημεριναῖς  $\bar{\epsilon}$   $\bar{\Lambda}'$  ἀνωμαλίας μὲν μοίρας  $\bar{\rho}\alpha$   $\bar{\lambda}\varsigma$ , μήκους  
δὲ μοίρας  $\rho\lambda\zeta$   $\bar{\lambda}\delta$  ἔγγιστα. δῆλον οὖν, ὅτι καὶ αἱ μὲν  
τῆς πρώτης διαστάσεως τοῦ ἐπικύκλου μοῖραι  $\rho\iota$   $\bar{\kappa}\alpha$   
ἀφηγήκασιν τῆς κατὰ μῆκος μέσης παρόδου μοίρας  $\xi$   
10  $\bar{\mu}\beta$ , αἱ δὲ τῆς δευτέρας διαστάσεως μοῖραι  $\bar{\rho}\alpha$   $\bar{\lambda}\varsigma$  προσ-  
τεθείκασιν τῇ κατὰ μῆκος μέσῃ παρόδῳ μοίρας  $\bar{\alpha}$   $\bar{\kappa}\alpha$ .  
τούτων οὖν ὑποκειμένων ἔστω πάλιν ὁ ἐπίκυκλος  
τῆς σελήνης ὁ  $AB\Gamma$ , καὶ τὸ μὲν  $A$  σημεῖον ὑπο-  
κείσθω, καθ' οὗ ἦν ἡ σελήνη ἐν τῷ μέσῳ χρόνῳ τῆς  
15 πρώτης ἐκλείψεως, τὸ δὲ  $B$  τὸ τῆς δευτέρας ἐκλείψεως,  
τὸ δὲ  $\Gamma$  τὸ τῆς τρίτης, νοείσθω δὲ ὡσαύτως ἢ μετά-  
βασις τῆς σελήνης ὡς ἀπὸ τοῦ  $A$  ἐπὶ τὸ  $B$ , εἶτα ἐπὶ  
τὸ  $\Gamma$  γινομένη, ὥστε τὴν μὲν  $AB$  περιφέρειαν μοιρῶν  
οὔσαν  $\rho\iota$   $\bar{\kappa}\alpha$  ἀφαιρεῖν, ὡς ἔφαμεν, τῆς κατὰ μῆκος  
20 μέσης παρόδου μοίρας  $\xi$   $\bar{\mu}\beta$ , τὴν δὲ  $B\Gamma$  μοιρῶν οὔ-  
σαν  $\bar{\rho}\alpha$   $\bar{\lambda}\varsigma$  προστιθέναι τῷ μήκει μοῖραν  $\bar{\alpha}$   $\bar{\kappa}\alpha$ , λοιπὴν  
δὲ τὴν  $\Gamma A$  μοιρῶν οὔσαν  $\rho\zeta\eta$   $\bar{\gamma}$  προστιθέναι τῷ μήκει  
τάς λοιπὰς μοίρας  $\bar{\varsigma}$   $\bar{\kappa}\alpha$ .

ὅτι μὲν οὖν ἐπὶ τῆς  $AB$  περιφερείας τὸ ἀπογειό-

1.  $\bar{\Lambda}'$ ] ins.  $D^2$ . 3.  $\bar{\Lambda}'$  ἢ]  $\bar{\lambda}\eta''$  e corr.  $D^2$ . 6.  $\bar{\lambda}\varsigma$ ]  $\bar{\lambda}\epsilon$   $D$ ,  
supra scr.  $\bar{\lambda}\varsigma$   $\nu\delta$   $D^2$ . 9. ἀφηγήκασιν  $BD$ . 10. προστεθεί-  
κασιν  $BD$ . 11. μέση] corr. ex μέσῳ  $D^2$ . 12. ἔστω πάλιν ὁ  
ἐπίκυκλος] ὁ ἐπίκυκλος πάλιν ἔστω ὁ  $D$ . 13.  $AB\Gamma$ ]  $AB$   $D$ .  
14. σελήνη] corr. ex σελήνῃ  $A^4$ . 16. -θω δὲ ὡς-] in ras. 4  
litt.  $D^2$ . 17. ὡς] postea ins.  $D$ . εἶτα] om.  $C$ , ἔπειτα  $D$ .  
21. προστιθέναι] post -έ- ras. 2 litt.  $D$ . 22.  $\Gamma A$ ]  $A\Gamma$   $D$ .  
μοιρῶν  $C$ , sed corr. 23. τάς] in ras.  $D^2$  seq. ras. 2 litt.

τατον εἶναι δεῖ, φανερόν ἐκ τοῦ μήτε ἐπὶ τῆς  $B\Gamma$  εἶ-  
ναι δύνασθαι μήτε ἐπὶ τῆς  $\Gamma A$  διὰ τὸ ἑκατέρωθεν αὐ-  
τῶν προσθετικὴν τε εἶναι καὶ ἐλάσσονα ἡμικυκλίου.



εἰλήφθω δὲ ὅμως ὡς μὴ ὑπο-  
κειμένου τούτου τὸ κέντρον τοῦ  
5 ζωδιακοῦ καὶ τοῦ κύκλου, ἐφ'  
οὗ φέρεται ὁ ἐπίκυκλος, καὶ  
ἔστω τὸ  $\Delta$ , ἐπεξεύχθωσάν τε  
ἀπ' αὐτοῦ ἐπὶ τὰ τῶν  $\bar{\gamma}$  ἐκ-  
λείψεων σημεῖα εὐθεῖαι αἱ  
10  $\Delta EA$ ,  $\Delta B$ ,  $\Delta \Gamma$ , καὶ ἐπι-  
ξευχθείσης τῆς  $B\Gamma$  ἤχθωσαν  
ἀπὸ τοῦ  $E$  σημείου εὐθεῖαι ἐπὶ  
μὲν τὰ  $B$ ,  $\Gamma$  αἱ  $EB$ ,  $E\Gamma$ , ἐπὶ  
δὲ τὰς  $B\Delta$ ,  $\Delta \Gamma$  εὐθείας κάθ-  
15 ετοι αἱ  $EZ$  καὶ  $EH$ , καὶ ἐτι  
ἀπὸ τοῦ  $\Gamma$  ἐπὶ τὴν  $BE$  κάθε-  
τος ἤχθω ἡ  $\Gamma\Theta$ . ἐπεὶ τοίνυν  
ἡ  $AB$  περιφέρεια ὑποτείνει τοῦ

διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου μοίρας  $\xi$   $\bar{\mu}\beta$ , εἴη ἂν καὶ  
20 ἡ ὑπὸ  $\Delta AB$  γωνία πρὸς τῷ κέντρῳ οὔσα τοῦ ζωδιακοῦ,  
οἶων μὲν εἰσιν αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\xi$ , τοιούτων  $\xi$   $\bar{\mu}\beta$ , οἶων δὲ  
αἱ δύο ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\xi$ , τοιούτων  $\bar{\iota}\epsilon$   $\bar{\kappa}\delta$ . ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ  
τῆς  $EZ$  περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν  $\bar{\iota}\epsilon$   $\bar{\kappa}\delta$ , οἶων ὁ περὶ  
τὸ  $\Delta EZ$  τρίγωνον κύκλος  $\bar{\tau}\xi$ , αὐτὴ δὲ ἡ  $EZ$  εὐθεῖα  
25

1. δεῖ] corr. ex δη  $D^2$ . 2. μήτ'  $D$ . 4. δέ] δ'  $D$ . 11.  
 $\Delta EA$ ] corr. ex  $\Delta A$   $D$ .  $\Delta B$ ,  $\Delta \Gamma$ ] καὶ  $\Delta B$  καὶ  $\Delta \Gamma$   $D$ . ἐπι-  
ξευχθείσης  $D$ . 14.  $B$ ,  $\Gamma$ ]  $B\Gamma$   $B$ ,  $B$  καὶ  $\Gamma$  εὐθεῖαι  $D$ .  $E\Gamma$ ] καὶ  $E\Gamma$   $D$ . 15. τὰς  $B\Delta$ ] corr. ex τὰ  $\Sigma B\Delta$   $D^2$ .  $\Delta \Gamma$ ] καὶ  $\Gamma\Delta$   $D$ . εὐθείαις  $D$ . 22.  $\bar{\mu}\beta$ ]  $\mu$ - in ras.  $D^2$ . 23. δύο]  
 $\bar{\beta}$   $BD$ . 24. ἐστίν] comp.  $B$ , -ν del.  $D^2$ . 25. τρίγωνον] ὀρθο-  
γώνιον  $D$ .



τοιούτων  $\overline{\iota\zeta}$  δ'  $\overline{\mu\beta}$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $\triangle A E$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ .  
 ὁμοίως, ἐπεὶ ἡ  $A B$  περιφέρεια μοιρῶν ἐστὶν  $\overline{\rho\iota}$   $\overline{\kappa\alpha}$ , εἴη  
 ἂν καὶ ἡ ὑπὸ  $A E B$  γωνία πρὸς τῇ περιφερείᾳ οὔσα  
 τοιούτων  $\overline{\rho\iota}$   $\overline{\kappa\alpha}$ , οἷων εἰσὶν αἱ δύο ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ . τῶν δ'  
 5 αὐτῶν ἦν καὶ ἡ ὑπὸ  $A \triangle B$   $\overline{\iota\epsilon}$   $\overline{\kappa\delta}$ · λοιπὴ [Eucl. I, 32]  
 ἄρα ἡ ὑπὸ  $E B \triangle$  γωνία τῶν αὐτῶν ἐστὶν  $\overline{\gamma\delta}$   $\overline{\nu\zeta}$ . ὥστε  
 καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $E Z$  περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\gamma\delta}$   
 $\overline{\nu\zeta}$ , οἷων ὁ περὶ τὸ  $B E Z$  κύκλος  $\overline{\tau\zeta}$ , αὐτῇ δὲ ἡ  $E Z$   
 εὐθεῖα τοιούτων  $\overline{\pi\eta}$   $\overline{\kappa\zeta}$   $\overline{\iota\zeta}$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $B E$  ὑποτεί-  
 10 νουσα  $\overline{\rho\kappa}$ . καὶ οἷων ἄρα ἐστὶν ἡ μὲν  $E Z$  εὐθεῖα  $\overline{\iota\zeta}$   
 $\overline{\delta}$   $\overline{\mu\beta}$ , ἡ δὲ  $\triangle E$   $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων ἐστὶν καὶ ἡ  $B E$  εὐθεῖα  
 $\overline{\kappa\alpha}$   $\overline{\mu\eta}$   $\overline{\nu\theta}$ .

πάλιν, ἐπεὶ ἡ  $\triangle E A$  περιφέρεια ὑποτείνουσα ἐδείχθη  
 τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου μοίρας  $\overline{\zeta}$   $\overline{\kappa\alpha}$ , εἴη  
 15 ἂν καὶ ἡ ὑπὸ  $A \triangle \Gamma$  γωνία πρὸς τῷ κέντρῳ οὔσα τοῦ  
 ζωδιακοῦ, οἷων μὲν εἰσὶν αἱ  $\overline{\delta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , τοιούτων  $\overline{\zeta}$   
 $\overline{\kappa\alpha}$ , οἷων δὲ αἱ δύο ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , τοιούτων  $\overline{\iota\beta}$   $\overline{\mu\beta}$ . ὥστε  
 καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $E H$  περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\iota\beta}$   
 $\overline{\mu\beta}$ , οἷων ὁ περὶ τὸ  $\triangle E H$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\zeta}$ ,  
 20 αὐτῇ δὲ ἡ  $E H$  εὐθεῖα τοιούτων  $\overline{\iota\gamma}$   $\overline{\iota\zeta}$   $\overline{\iota\theta}$ , οἷων ἐστὶν  
 ἡ  $\triangle E$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ . ὁμοίως, ἐπεὶ ἡ  $A B \Gamma$  περιφέ-  
 ρεια συνάγεται μοιρῶν  $\overline{\rho\sigma\alpha}$   $\overline{\nu\zeta}$ , εἴη ἂν καὶ ἡ ὑπὸ  $A E \Gamma$   
 γωνία πρὸς τῇ περιφερείᾳ οὔσα τοιούτων  $\overline{\rho\sigma\alpha}$   $\overline{\nu\zeta}$ , οἷων  
 εἰσὶν αἱ δύο ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ . τῶν δὲ αὐτῶν ἦν καὶ ἡ ὑπὸ

3.  $A E B$ ] corr. ex  $A E H$  D<sup>2</sup>. 4. δύο]  $\overline{\beta}$  BD. 5.  $A \triangle B$ ]  $A \triangle B$  γωνία D. λοιπὴ] καὶ λοιπὴ D. 8. οἷων] οἷων ἐστὶν D.  $B E Z$ ]  $B E Z$  ὀρθογώνιον D. 9. εὐθεῖα] om. D.  $\overline{\pi\eta}$ ] ἡ  $\overline{\pi\eta}$  C. 10. ἐστὶν ἄρα D. 11.  $\overline{\rho\kappa}$ ] ἐδείχθη  $\overline{\rho\kappa}$  D. ἐστὶν] comp. B, ἔσται D. 14. κύκλου] om. D.  $\overline{\kappa\alpha}$ ] seq. ras. 2 litt. D. 17. οἷων —  $\overline{\tau\zeta}$ ] mg. D. δύο]  $\overline{\beta}$  BD. 18. ἐστὶν] comp. B, -ν del. D<sup>2</sup>. 24. δύο]  $\overline{\beta}$  BD.  $\overline{\delta\epsilon}$ ] δ' postea ins. D.

$A \triangle \Gamma$  γωνία  $\overline{\iota\beta}$   $\overline{\mu\beta}$ · καὶ λοιπὴ [Eucl. I, 32] ἄρα ἡ ὑπὸ  
 $E \triangle \Gamma$  τῶν αὐτῶν ἐστὶν  $\overline{\rho\sigma\theta}$   $\overline{\iota\epsilon}$ . ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ  
 τῆς  $E H$  περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\rho\sigma\theta}$   $\overline{\iota\epsilon}$ , οἷων ὁ  
 περὶ τὸ  $\triangle E H$  τρίγωνον κύκλος  $\overline{\tau\zeta}$ , αὐτῇ δὲ ἡ  $E H$   
 5 εὐθεῖα τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\rho\iota\theta}$   $\overline{\nu\theta}$   $\overline{\nu}$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $\triangle E$   
 ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ . καὶ οἷων ἄρα ἐστὶν ἡ μὲν  $E H$  εὐ-  
 θεῖα  $\overline{\iota\gamma}$   $\overline{\iota\zeta}$   $\overline{\iota\theta}$ , ἡ δὲ  $\triangle E$  ἐδείχθη  $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων ἔσται  
 καὶ ἡ  $\triangle E$  εὐθεῖα  $\overline{\iota\gamma}$   $\overline{\iota\zeta}$   $\overline{\kappa}$ . τῶν δὲ αὐτῶν ἐδείχθη καὶ  
 ἡ  $B E$  εὐθεῖα  $\overline{\kappa\alpha}$   $\overline{\mu\eta}$   $\overline{\nu\theta}$ .

πάλιν, ἐπεὶ ἡ  $B \Gamma$  περιφέρεια μοιρῶν ἐστὶν  $\overline{\pi\alpha}$   $\overline{\lambda\zeta}$ , 10  
 εἴη ἂν καὶ ἡ ὑπὸ  $B E \Gamma$  γωνία πρὸς τῇ περιφερείᾳ  
 οὔσα τοιούτων  $\overline{\pi\alpha}$   $\overline{\lambda\zeta}$ , οἷων εἰσὶν αἱ δύο ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ .  
 ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $\triangle \Theta$  περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν  
 $\overline{\pi\alpha}$   $\overline{\lambda\zeta}$ , οἷων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  $\triangle E \Theta$  τρίγωνον κύκλος  
 $\overline{\tau\zeta}$ , ἡ δὲ ἐπὶ τῆς  $E \Theta$  τῶν λοιπῶν εἰς τὸ ἡμικύκλιον 15  
 [Eucl. III, 31]  $\overline{\gamma\eta}$   $\overline{\kappa\delta}$ . καὶ τῶν ὑπ' αὐτάς ἄρα εὐθειῶν  
 ἡ μὲν  $\triangle \Theta$  ἔσται τοιούτων  $\overline{\sigma\eta}$   $\overline{\kappa\delta}$   $\overline{\lambda\zeta}$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $E \Gamma$   
 ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , ἡ δὲ  $E \Theta$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\zeta}$   $\overline{\nu}$   $\overline{\kappa\beta}$ · καὶ  
 οἷων ἄρα ἐστὶν ἡ  $\triangle E$  εὐθεῖα  $\overline{\iota\gamma}$   $\overline{\iota\zeta}$   $\overline{\kappa}$ , τοιούτων καὶ  
 ἡ μὲν  $\triangle \Theta$  ἔσται  $\overline{\eta}$   $\overline{\mu}$   $\overline{\kappa}$ , ἡ δὲ  $E \Theta$  ὁμοίως  $\overline{\iota}$   $\overline{\beta}$   $\overline{\mu\theta}$ . τῶν 20  
 δὲ αὐτῶν ἦν ἡ  $E B$  ὅλη  $\overline{\kappa\alpha}$   $\overline{\mu\eta}$   $\overline{\nu\theta}$ · καὶ λοιπὴ ἄρα ἡ  
 $\triangle \Theta B$  τοιούτων ἔσται  $\overline{\iota\alpha}$   $\overline{\mu\zeta}$   $\overline{\iota}$ , οἷων καὶ ἡ  $\triangle \Theta$  ἦν  $\overline{\eta}$   $\overline{\mu}$   
 $\overline{\zeta}$ . καὶ ἐστὶν τὸ μὲν ἀπὸ τῆς  $\triangle \Theta B$  τετράγωνον  $\overline{\rho\lambda\eta}$   $\overline{\lambda\alpha}$

1.  $\overline{\iota\beta}$ ] e corr. D. 4.  $\triangle E H$ ] -H in ras. D<sup>2</sup>. τρίγωνον] ὀρθογώνιον D. 5. ἐστὶν (pr.)] om. D.  $\overline{\nu}$ ] seq. ras. 5 litt. D. 6. ἐστὶν] om. D. 8.  $\overline{\delta\epsilon}$ ] δ' D. 10.  $\overline{\lambda\zeta}$ ] corr. ex  $\overline{\lambda\iota}$  D. 12. δύο]  $\overline{\beta}$  BD. 14. ἐστὶν] om. D. τρίγωνον] ὀρθογώνιον D. 17. ἡ (alt.)] ins. D<sup>2</sup>. 20.  $\triangle \Theta$ ] corr. ex  $\triangle E$  D<sup>2</sup>.  $E \Theta$ ] corr. ex  $H O$  D.  $\overline{\iota}$   $\overline{\beta}$ ] e corr. D<sup>2</sup>.  $\overline{\mu\theta}$ ] corr. ex  $\overline{\mu\eta}$  D. 21.  $\overline{\delta\epsilon}$ ] δ' ins. D<sup>2</sup>. ἡ (pr.)] καὶ ἡ D. 22.  $\overline{\iota\alpha}$ ] -α in ras. D<sup>2</sup>.  $\overline{\iota}$ , οἷων] ins. D<sup>2</sup>. 23. ἐστὶν] comp. B, ἔσται D.  $\overline{\rho\lambda\eta}$ ] -η e corr. D<sup>2</sup>.



$\bar{\iota}\alpha$ , τὸ δὲ ἀπὸ τῆς  $\Gamma\Theta$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\sigma\epsilon}$   $\bar{\iota}\beta$   $\bar{\kappa}\zeta$ , ἃ συν-  
 τεθέντα ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς  $B\Gamma$  τετράγωνον [Eucl. I, 47]  
 $\overline{\sigma\iota\gamma}$   $\overline{\mu\gamma}$   $\overline{\lambda\eta}$ · μήκει ἄρα ἐστὶν ἡ  $B\Gamma$  τοιούτων  $\bar{\iota}\delta$   $\bar{\lambda}\zeta$   $\bar{\iota}$ , οἷων  
 ἐστὶν ἡ μὲν  $\Delta E$  εὐθεῖα  $\overline{\rho\kappa}$ , ἡ δὲ  $\Gamma E$  ὁμοίως  $\overline{\iota\gamma}$   $\overline{\iota\zeta}$   $\bar{\kappa}$ .  
 5 ἔστιν δὲ καὶ, οἷων ἡ τοῦ ἐπικύκλου διάμετρος  $\overline{\rho\kappa}$ ,  
 τοιούτων ἡ  $\Gamma B$  εὐθεῖα  $\overline{\sigma\eta}$   $\overline{\kappa\delta}$   $\bar{\lambda}\zeta$ · ὑποτείνει γὰρ τὴν  
 $B\Gamma$  περιφέρειαν μοιρῶν οὕσαν  $\overline{\pi\alpha}$   $\overline{\lambda\zeta}$ · καὶ οἷων ἄρα  
 ἐστὶν ἡ μὲν  $B\Gamma$  εὐθεῖα  $\overline{\sigma\eta}$   $\overline{\kappa\delta}$   $\bar{\lambda}\zeta$ , ἡ δὲ τοῦ ἐπικύκλου  
 διάμετρος  $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων ἔσται καὶ ἡ μὲν  $\Delta E$  εὐθεῖα  
 10  $\overline{\chi\mu\gamma}$   $\overline{\lambda\zeta}$   $\overline{\lambda\theta}$ , ἡ δὲ  $\Gamma E$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\sigma\alpha}$   $\bar{\iota}\alpha$   $\delta$ . ὥστε καὶ  
 ἡ ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια ἡ  $\Gamma E$  τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\sigma\beta}$   $\overline{\mu\zeta}$   $\bar{\iota}$ ,  
 οἷων ὁ ἐπικύκλος  $\overline{\tau\zeta}$ . τῶν δὲ αὐτῶν ἡ  $\Gamma E A$  ὑπόκει-  
 ται  $\overline{\rho\zeta\eta}$   $\bar{\gamma}$ · καὶ λοιπὴ μὲν ἄρα ἡ  $E A$  περιφέρεια μοι-  
 ρῶν ἐστὶν  $\overline{\gamma\epsilon}$   $\overline{\iota\zeta}$   $\bar{\nu}$ , ἡ δὲ ὑπ' αὐτὴν εὐθεῖα ἡ  $A E$   
 15 τοιούτων  $\overline{\pi\eta}$   $\bar{\mu}$   $\overline{\iota\zeta}$ , οἷων ἐστὶν ἡ μὲν τοῦ ἐπικύκλου  
 διάμετρος  $\overline{\rho\kappa}$ , ἡ δὲ  $E A$  εὐθεῖα  $\overline{\chi\mu\gamma}$   $\overline{\lambda\zeta}$   $\overline{\lambda\theta}$ .

ἐπεὶ οὖν πάλιν ἡ  $E A$  περιφέρεια ἐλάσσων ἐδείχθη  
 ἡμικυκλίου, δῆλον, ὅτι τὸ κέντρον τοῦ ἐπικύκλου ἐκ-  
 τὸς πεσεῖται τοῦ  $E A$  τμήματος. εἰλήφθω δὴ καὶ ἔστω  
 20 τὸ  $K$ , καὶ ἐπεξεύχθω ἡ  $\Delta M K A$ , ὥστε πάλιν τὸ μὲν  
 $A$  σημεῖον γίνεσθαι τὸ ἀπογειότατον, τὸ δὲ  $M$  τὸ  
 περιγειότατον. ἐπεὶ οὖν τὸ ὑπὸ  $A \Delta$  καὶ  $\Delta E$  περι-

1. δέ] δ' D.  $\bar{\kappa}\zeta$ ] corr. ex  $\bar{\kappa}\beta$  D<sup>2</sup>. 3.  $\overline{\mu\gamma}$ ] A<sup>4</sup>B<sup>3</sup>,  $\overline{\mu\zeta}$   
 ACD.  $\bar{\lambda}\zeta$ ] corr. ex  $\bar{\iota}\zeta$  D<sup>2</sup>. 4.  $\bar{\kappa}$ ] corr. ex  $\bar{\kappa}\epsilon$  D. 5. ἔστιν]  
 comp. B, ἔστι D. 6.  $\Gamma B$ ]  $B\Gamma$  D. 11. περιφέρεια] seq.  
 ras. 1 litt. A, περιφέρειαι C. ἐστίν] om. D. 12. δέ] δ' ins. D<sup>2</sup>.  
 13.  $\overline{\rho\zeta\eta}$ ] corr. ex  $\overline{\rho\zeta}$  D<sup>2</sup>. 14.  $\bar{\nu}$ ] corr. ex  $\bar{\eta}$  A<sup>1</sup>. 15. ἡ]  
 ins. D<sup>2</sup>. 16.  $E A$ ]  $\Delta E$  C. 19.  $E A$  τμήματος]  $E$  ατμητος D,  
 $E A$  τμήτος D<sup>2</sup>. 20.  $K$ ]  $K$  σημεῖον D. καί] supra scr. D<sup>2</sup>.  
 $\Delta M K A$ ] corr. ex  $\Delta K A$  D<sup>2</sup>. 21.  $A$ ] corr. ex  $\Delta$  D<sup>2</sup>. γίνε-  
 σθαι C. τὸ δὲ  $M$  τὸ περιγειότατον] mg. C<sup>2</sup>. 22. Post ὑπὸ  
 add. τῶν C<sup>2</sup>. περιεχόμενον] corr. ex περιεχομεν D<sup>2</sup>.

εχόμενον ὀρθογώνιον ἴσον ἐστὶν τῷ ὑπὸ τῶν  $A \Delta$  καὶ  
 $\Delta M$  [Eucl. III, 36], δέδεικται δ' ἡμῖν, ὅτι, οἷων  
 ἐστὶν ἡ  $A K M$  τοῦ ἐπικύκλου  
 διάμετρος  $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων ἐστὶν ἡ  
 μὲν  $A E$  εὐθεῖα  $\overline{\pi\eta}$   $\bar{\mu}$   $\overline{\iota\zeta}$ , ἡ δὲ 5  
 $E A$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\chi\mu\gamma}$   $\overline{\lambda\zeta}$   $\overline{\lambda\theta}$ , ἡ δὲ  
 $A \Delta$  ὅλη δηλονότι  $\overline{\psi\lambda\beta}$   $\overline{\iota\zeta}$   $\bar{\nu}\bar{\sigma}$ ,  
 γίνεται τὸ ὑπὸ τῶν  $A \Delta$  καὶ  $\Delta E$ ,  
 τουτέστιν τὸ ὑπὸ  $A \Delta$  καὶ  $\Delta M$ , τῶν  
 αὐτῶν  $M$  <sup>μζ</sup>  $\overline{\alpha\tau\delta}$   $\overline{\mu\zeta}$   $\overline{\iota\zeta}$ . πάλιν δέ, ἐπεὶ 10  
 τὸ ὑπὸ  $A \Delta M$  μετὰ τοῦ ἀπὸ  $K M$   
 ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς  $\Delta K$  τετράγωνον  
 [Eucl. II, 6], ἡ δὲ  $K M$  ἐκ τοῦ  
 κέντρου οὔσα τοῦ ἐπικύκλου [ἐξή-  
 κοντα] ποιεῖ τὸ ἀπ' αὐτῆς  $\overline{\gamma\chi}$ , 15

ἐὰν τὰ  $\overline{\gamma\chi}$  προσθῶμεν ταῖς προκειμέναις  $M$  <sup>μζ</sup>  $\overline{\alpha\tau\delta}$   $\overline{\mu\zeta}$   $\overline{\iota\zeta}$ ,  
 ἔξομεν τὸ ἀπὸ  $\Delta K$  τετράγωνον τῶν αὐτῶν  $M$  <sup>μζ</sup>  $\overline{\delta\gamma\delta}$   $\overline{\mu\zeta}$   $\overline{\iota\zeta}$ .

1. ἐστίν] comp. B, -ν eras. D. τῶ] corr. ex τὸ C<sup>2</sup>D<sup>2</sup>. καί]  
 om. D. 2. δ'] postea ins. D. 3.  $A K M$ ]  $A$ - postea ins. A,  
 corr. ex  $A K M$  D<sup>2</sup>. διάμετρος τοῦ ἐπικύκλου D. 4. ἐστὶν ἡ]  
 corr. ex ἐστὶ D<sup>2</sup>. 5.  $\overline{\iota\zeta}$ ]  $\overline{\iota\eta}$  D, corr. D<sup>2</sup>. 6.  $\overline{\lambda\theta}$ ] -θ in ras. D<sup>2</sup>.  
 8. γίνεται] γί- in ras. 3 litt. D<sup>2</sup>. 9. τουτέστιν] -ν eras. D,  
 τουτέστι B. ὑπὸ] ὑπὸ τῶν D.  $A \Delta$ ]  $A \Delta$  CD, corr. D<sup>2</sup>. 10.

$M$  <sup>μζ</sup> mut. in  $\overline{\mu}$   $\overline{\mu\zeta}$  D<sup>2</sup>. πάλιν δέ, ἐπεὶ] πάλιν ABC, πάλιν δ'  
 ἐπί D, πάλιν δ' ἐπεὶ D<sup>2</sup>; conf. p. 312, 4. 11.  $A \Delta M$ ] τῶν  $A \Delta$   
 καὶ  $\Delta M$  D.  $K M$ ] τῆς  $K M$  τετράγωνον D. 14. ἐξήκοντα] deleo.

ἐξήκοντα — 15.  $\overline{\gamma\chi}$ ] mg. D<sup>2</sup>; in textu τῶν αὐτῶν ἐστὶν  $\xi$ , quae  
 del. D<sup>2</sup>. 16.  $\overline{\gamma\chi}$ ] -χ in ras. C, γ- e corr. D. Deinde add. τοῦ  
 τετραγώνου D.  $M$  <sup>μζ</sup> mut. in  $\overline{\mu}$   $\overline{\mu\zeta}$  D<sup>2</sup>.  $\overline{\iota\zeta}$ ]  $\overline{\iota\zeta}$  D. 17. ἀπό] ἀπὸ  
 τῆς D. τετραγώνου A, sed corr.  $M$  <sup>μζ</sup> mut. in  $\overline{\mu}$   $\overline{\mu\zeta}$  D<sup>2</sup>.  
 $\overline{\delta\gamma\delta}$ ] corr. ex  $\overline{\gamma\delta}$  D<sup>2</sup>.

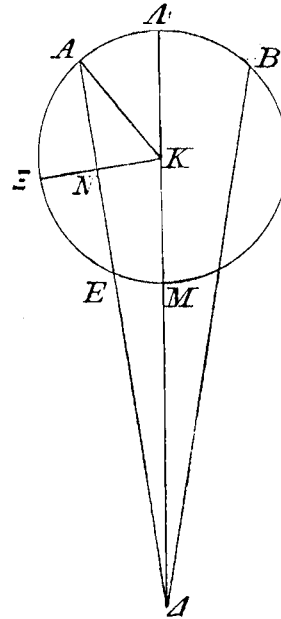
καὶ μήκει ἄρα ἔσται ἡ  $\Delta K$  ἐκ τοῦ κέντρου οὕσα τοῦ φέροντος τὸν ἐπικύκλον ὁμοκέντρου τῷ διὰ μέσων τοιούτων  $\chi\pi\theta$  ἢ, οἷων ἐστὶν ἡ  $KM$  ἐκ τοῦ κέντρου οὕσα τοῦ ἐπικύκλου ἐξήκοντα. ὥστε καί, οἷων ἐστὶν 5 ἡ μεταξὺ τῶν κέντρων τοῦ τε διὰ μέσων τῶν ζωδίων καὶ τοῦ ἐπικύκλου ἐξήκοντα, τοιούτων ἔσται καὶ ἡ ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου  $\bar{\epsilon}$  ἰδ. καὶ ἐστὶν ὁ αὐτὸς ἔγγιστα λόγος τῷ διὰ τῶν παλαιότερων ἐκλείψεων μικρῷ πρόσθεν ἀποδεδειγμένῳ.

10 ἦχθῳ δὴ πάλιν ἐπὶ τῆς αὐτῆς καταγραφῆς ἀπὸ τοῦ  $K$  κέντρου κάθετος ἐπὶ τὴν  $\Delta EA$  ἢ  $KN\Xi$ , καὶ ἐπεξεύχθῳ ἡ  $AK$ . ἐπεὶ οὖν, οἷων ἡ  $\Delta K$  ἐδείχθη  $\chi\pi\theta$  ἢ, τοιούτων ἦν καὶ ἡ μὲν  $\Delta E$  εὐθεῖα  $\chi\mu\gamma$   $\lambda\varsigma$   $\lambda\theta$ , ἡ δὲ  $NE$  ἡμίσεια οὕσα τῆς  $AE$  [Eucl. III, 3] τῶν αὐ- 15 τῶν ἐστὶν  $\mu\delta$   $\bar{\kappa}$  ἢ, ὥστε καὶ ὅλην τὴν  $\Delta EN$  τῶν αὐτῶν  $\chi\pi\zeta$   $\nu\varsigma$   $\mu\zeta$ , καὶ οἷων ἐστὶν ἄρα ἡ  $\Delta K$  ὑποτείνουσα  $\rho\kappa$ , τοιούτων καὶ ἡ  $\Delta N$  ἔσται  $\rho\iota\theta$   $\mu\zeta$   $\lambda\varsigma$ , ἡ δὲ ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων  $\rho\sigma\gamma$   $\iota\zeta$  ἔγγιστα, οἷων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  $\Delta KN$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\tau\zeta$ .

20 ὥστε καὶ ἡ ὑπὸ  $\Delta KN$  γωνία, οἷων μὲν εἰσὶν αἱ δύο ὀρθαὶ  $\tau\zeta$ , τοιούτων ἐστὶν  $\rho\sigma\gamma$   $\iota\zeta$ , οἷων δὲ αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\tau\zeta$ , τοιούτων ἐστὶν  $\pi\varsigma$   $\lambda\eta$   $\Lambda'$ . καὶ ἡ μὲν  $ME\Xi$  ἄρα τοῦ ἐπικύκλου περιφέρεια μοιρῶν ἐστὶν  $\pi\varsigma$   $\lambda\eta$   $\lambda$ , ἡ δὲ

2. φέροντος] corr. ex περιφέροντος D<sup>2</sup>. 4. οὕσα] om. D.  
 5. τε] om. D. 7.  $\bar{\epsilon}$ ] e corr. D. 8. τῷ] τῷ  $\varsigma'$  D. 10. ἀπό] ἐπὶ D. 11.  $\Delta EA$ ]  $AE$  D,  $\Delta$  add. D<sup>2</sup>. 12. ἐπι-  
 ζεύχθῳ B. 15. ἐστίν] comp. B, om. D.  $\bar{\kappa}$  ἢ]  $\kappa\eta$  BCD,  
 corr. D<sup>2</sup>. αὐτῶν] αὐτῶν γίνεσθαι D. 16.  $\nu\varsigma$ ]  $\nu\varsigma$  e corr. D<sup>2</sup>.  
 $\Delta K$ ]  $-K$  e corr. D<sup>2</sup>. 17. ἡ (pr.)] ἡ μὲν D.  $\Delta N$ ]  $-N$  e  
 corr. D<sup>2</sup>. 18.  $\delta\epsilon$ ]  $\delta'$  D. ἐπ'] corr. ex ὑπ' D<sup>2</sup>. 20. ὥστε] in ras. D<sup>2</sup>.  
 ὥστε — 21.  $\tau\zeta$ ] om. C. 21. ἐστίν] comp. B, ἔσται D. 22. ἐστίν]  
 om. D.  $\pi\varsigma$ ]  $\iota\varsigma$  BC, corr. B. 23.  $\lambda$ ] A,  $\Lambda'$  BCD.

$\Delta A\Xi$  τῶν λοιπῶν εἰς τὸ ἡμικύκλιον  $\gamma\gamma$  καὶ  $\lambda$ . τῶν δὲ αὐτῶν ἐστὶν ἡ  $A\Xi$  περιφέρεια ἡμίσεια οὕσα τῆς  $AE$  [Eucl. III, 30] μοιρῶν  $\mu\zeta$   $\lambda\eta$   $\lambda$  ἔγγιστα· καὶ λοιπὴ ἄρα ἡ  $\Delta A$  περιφέρεια μοιρῶν ἐστὶν  $\mu\epsilon$   $\mu\gamma$ . 5 ὑπέκειτο δὲ καὶ ἡ  $AB$  ὅλη τῶν αὐτῶν  $\rho\iota$   $\kappa\alpha$ · καὶ λοιπὴ ἄρα ἡ  $\Delta B$  περιφέρεια, ἣν ἀπέειχεν ἡ σελήνη τοῦ ἀπογειοτάτου κατὰ τὸν ἐκκείμενον μέσον χρόνον τῆς 10 δευτέρας ἐκλείψεως, μοιρῶν ἐστὶν  $\xi\delta$   $\lambda\eta$ .



ὁμοίως, ἐπεὶ ἡ μὲν ὑπὸ  $\Delta KN$  γωνία ἀπεδείχθη τοιούτων  $\pi\varsigma$   $\lambda\eta$  ἔγγιστα, οἷων αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\tau\zeta$ , ἡ 15 δὲ ὑπὸ  $K\Delta N$  γίνεται τῶν λοιπῶν [Eucl. I, 32] εἰς τὴν μίαν ὀρθὴν  $\gamma$   $\kappa\beta$ , ὑπέκειτο δὲ καὶ ἡ ὑπὸ  $\Delta\Delta B$  ὅλη τῶν αὐτῶν  $\xi$   $\mu\beta$ , καὶ λοιπὴ ἄρα ἡ ὑπὸ  $\Delta\Delta B$  γωνία, ἣτις ὑποτείνει τὴν ἀφαιρουμένην τῆς μέσης κατὰ 20 μῆκος παρόδου τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου περιφέρειαν ἐκ τῆς παρὰ τὴν  $\Delta B$  γινομένης τοῦ ἐπικύκλου ἀνωμαλίας, μοιρῶν ἔσται  $\delta$   $\bar{\kappa}$ . καὶ κατὰ μῆκος ἄρα μέσως ἐπέειχεν ἡ σελήνη κατὰ τὸν μέσον χρόνον

1.  $\lambda$ ] A,  $\Lambda'$  BCD.  $\delta\epsilon$ ]  $\delta'$  D. 3.  $\lambda$ ] A,  $\Lambda'$  BCD. 5. ἐστίν] comp. B,  $-v$  del. D<sup>2</sup>.  $\mu\epsilon$ ]  $-\epsilon$  in ras. D<sup>2</sup>. 7. καί] ὥστε καὶ D. ἄρα] om. D. 8.  $\Delta B$ ] corr. ex  $AB$  D<sup>2</sup>. 13. ἐπί] corr. ex ἐπὶ D<sup>2</sup>. ἡ] ins. D<sup>2</sup>. 14. ἐδείχθη D. 17. εἰς] corr. ex ἐς A. 18.  $\gamma$ ] in ras. D. ὑπέκειτο C. καί] seq. ras. 1 litt. D. 19.  $\Delta\Delta B$ ]  $-\Delta B$  in ras. D<sup>2</sup>. ὅλη] seq. ras. 1—2 litt. D. 22.  $\Delta B$ ] corr. ex  $\Delta B$  D. τοῦ ἐπικύκλου γινομένης D.

τῆς δευτέρας ἐκλείψεως τοῦ Κριοῦ μοίρας  $\overline{\kappa\theta\lambda}$ , ἐπει-  
δήπερ ἀκριβῶς ἐπεῖχεν μοίρας  $\overline{\kappa\epsilon\iota}$ , ὅσας καὶ ὁ ἥλιος  
τῶν Χηλῶν.

ζ'. Περὶ τῆς διορθώσεως τῶν μέσων παρόδων  
5 τῆς σελήνης μήκους τε καὶ ἀνωμαλίας.

Ἐπεὶ τοίνυν ἐν μὲν τῇ δευτέρᾳ τῶν παλαιῶν ἐκ-  
λείψεων ἀπεδείξαμεν τὴν σελήνην κατὰ τὸν μέσον  
χρόνον ἐπέχουσαν ὁμαλῶς κατὰ μῆκος μὲν Παρθένου  
μοίρας  $\overline{\iota\delta\mu\delta}$ , ἀνωμαλίας δὲ ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ  
10 ἐπικύκλου μοίρας  $\overline{\iota\beta\kappa\delta}$ , ἐν δὲ τῇ δευτέρᾳ τῶν καθ'  
ἡμᾶς τριῶν ἐκλείψεων ὁμοίως ἐπέχουσα μέσως ἀπε-  
δείχθη κατὰ μῆκος μὲν τοῦ Κριοῦ μοίρας  $\overline{\kappa\theta\lambda}$ , ἀνω-  
μαλίας δὲ ἀπὸ τοῦ ἀπογείου μοίρας  $\overline{\xi\delta\lambda\eta}$ , φανερόν,  
ὅτι καὶ ἐν τῷ μεταξὺ χρόνῳ τῶν προκειμένων ἐκλεί-  
15 ψεων ἐπέλαβε μέσως ἡ σελήνη μεθ' ὅλους κύκλους  
μήκους μὲν μοίρας  $\overline{\sigma\kappa\delta\mu\varsigma}$ , ἀνωμαλίας δὲ μοίρας  $\overline{\nu\beta}$   
 $\overline{\iota\delta}$ . ἀλλ' ὁ μεταξὺ χρόνος τοῦ τε δευτέρου ἔτους Μαρ-  
δοκεμπάδου Θῶθ ιη' εἰς τὴν ιθ' πρὸς  $\overline{\Lambda'}$  καὶ  $\overline{\gamma'}$  ἄ ὥρας  
ἰσημερινῆς τοῦ μεσονυκτίου καὶ τοῦ ιθ' ἔτους Ἀδρια-  
20 νοῦ Χοῖακ β' εἰς τὴν  $\overline{\gamma'}$  πρὸς μιᾶς ὥρας ἰσημερινῆς  
τοῦ μεσονυκτίου περιέχει Αἰγυπτιακὰ ἔτη  $\overline{\omega\nu\delta}$  καὶ  
ἡμέρας  $\overline{\omicron\gamma}$  καὶ ὥρας ἰσημερινὰς ἀπλῶς μὲν πάλιν  $\overline{\kappa\gamma}$   
 $\overline{\Lambda'}$   $\overline{\gamma'}$ , ἀκριβῶς δὲ καὶ πρὸς τὰ ὁμαλὰ νυχθήμερα  $\overline{\kappa\gamma}$

2. ἐπεῖχε D. 4. ζ'] om. AD. διορθώσεως] om. D. παρό-  
δων] κινήσεων D. 5. τῆς σελήνης] διορθώσεως D. 6. πα-  
λαιῶν] παλαιῶν τριῶν D. 8. κατὰ] seq. ras. 2 litt. D. 11.  
ἀπέχουσα C. 13.  $\overline{\lambda\eta}$ ] corr. ex  $\overline{\lambda\varsigma}$  D. 14. καί] supra scr. D<sup>2</sup>.  
15. ἐπέλαβεν D, corr. D<sup>2</sup>. 16. μήκους] supra  $\mu$  ras. A.  
17. ὁ] seq. ras. 3 litt. D. 18. ἄ ὥρας] ἡμέρας D, del. D<sup>2</sup>.  
mg. ὥρας D, μιᾶς ὥρας D<sup>2</sup>. 20. Χυάκ D, corr. D<sup>2</sup>.  $\overline{\gamma'}$   
τριτην C. 21. ἔτει C. 22. πάλιν] om. B.

$\overline{\gamma'}$ , πάσας δὲ ἡμέρας  $\overline{M}$  καὶ  $\overline{\alpha\psi\pi\gamma}$  καὶ ὥρας ἰσημερι-  
νὰς  $\overline{\kappa\gamma}$   $\overline{\gamma'}$ , αἷς εὐρίσκομεν ἐπιβαλλούσας μεθ' ὅλους  
κύκλους ἐπουσίας ἐκ τῶν προεκτεθειμένων ἡμερησίων  
κινήματων κατὰ τὰς πρὸ τῆς διορθώσεως ὑποθέσεις  
μήκους μὲν μοίρας  $\overline{\sigma\kappa\delta\mu\varsigma}$ , ἀνωμαλίας δὲ μοίρας  $\overline{\nu\beta}$  5  
 $\overline{\lambda\alpha}$ , ὡς τὴν μὲν τοῦ μήκους ἐπουσίαν ἀπαράλλακτον,  
ὡς ἔφαμεν, εὐρησθαι τῇ διὰ τῶν ἐκκειμένων τηρήσεων  
ὑφ' ἡμῶν συναχθεῖση, τὴν δὲ τῆς ἀνωμαλίας πλεονά-  
ζειν ἐξηκοστοῖς  $\overline{\iota\zeta}$ . ὅθεν πρὸ τῆς τῶν κανονίων ἐκ-  
θέσεως ἔνεκεν τῆς τῶν ἡμερησίων δρόμων διορθώσεως 10  
τὰ  $\overline{\iota\zeta}$  ἐξηκοστὰ ἐπιμερίσαντες εἰς τὸ προκείμενον τῶν  
ἡμερῶν πλῆθος τὰ ἐκάστη ἡμέρᾳ ἐπιβάλλοντα  $\circ\circ\circ\circ$   
 $\overline{\iota\alpha}$   $\overline{\mu\varsigma}$   $\overline{\lambda\theta}$  ἀφελόντες τοῦ πρὸ τῆς διορθώσεως κατει-  
λημμένου τῆς ἀνωμαλίας ἡμερησίου μέσου κινήματος  
[p. 278, 16] εὔρομεν [p. 279, 14] τὸ διορθωμένον μοι- 15  
ρῶν  $\overline{\iota\gamma}$   $\overline{\gamma}$   $\overline{\nu\gamma}$   $\overline{\nu\varsigma}$   $\overline{\iota\zeta}$   $\overline{\nu\alpha}$   $\overline{\nu\theta}$ , αἷς ἀκολούθως καὶ τὰς  
λοιπὰς τῶν κανονίων ἐπισυνθέσεις ἐποιησάμεθα.

η'. Περὶ τῆς ἐποχῆς τῶν ὁμαλῶν τῆς σελήνης  
κινήσεων μήκους τε καὶ ἀνωμαλίας.

Ἴνα δὲ καὶ τὰς ἐποχὰς αὐτῶν συστησώμεθα εἰς τὸ 20  
αὐτὸ πρῶτον ἔτος Ναβονασάρου κατ' Αἰγυπτίους  
Θῶθ α' τῆς μεσημβρίας, ἐλάβομεν τὸν ἐντεῦθεν χρό-  
νον μέχρι τοῦ μέσου τῆς δευτέρας ἐκλείψεως τῶν

$\overline{\lambda\alpha}$   
1.  $\overline{M}$ ] μυριάδας  $\overline{\lambda\alpha}$  D. 3. ἡμερησίων] ἡμῖν ἡμερησίων C.  
4. τὰς πρὸ τῆς] τῆς πρώτης B. 8. πλεονάζειν] -άζειν e  
corr. D<sup>2</sup> seq. ras. 5 litt. 10. ἡμερησίων] ἡ- ins. D<sup>2</sup>. δρόμων  
διορθώσεως] mg. D<sup>2</sup>, in textu ἐκθέσεως D, del. D<sup>2</sup>. 11. ἐξη-  
κοστὰς D, corr. D<sup>2</sup>. 13. διορθώσεως] seq. ras. 2—3 litt. D.  
14. τῆς ἀνωμαλίας] supra scr. D<sup>2</sup>. 18. η'] om. D. 21.  
Ναβονασάρου D. 23. τῆς] seq. --- in ras. 4 litt. B.

πρώτων καὶ ἔγγυτέρων τριῶν, ἦτις, ὡς ἔφαμεν, γέγονε  
 τῷ β' ἔτει Μαρδοκεμπάδου κατ' Αἰγυπτίους Θῶθ ιη'  
 εἰς τὴν ιθ' πρὸς Γ' καὶ γ' ἄ ὥρας ἰσημερινῆς τοῦ με-  
 σουνκτίου· συνάγεται δὲ οὗτος ἔτων Αἰγυπτιακῶν κξ  
 5 καὶ ἡμερῶν ιξ καὶ ὥρῶν ἀπλῶς τε καὶ ἀκριβῶς ἔγγιστα  
 ια σ', καὶ παράκεινται τῷ τοσοῦτῳ χρόνῳ μεθ' ὅλους  
 κύκλους ἐπουσίας μήκους μὲν μοῖραι ρκγ κβ, ἀνωμα-  
 λίας δὲ μοῖραι ργ λε· ἄς ἔαν ἀφέλωμεν τῶν ἐν τῷ  
 μέσῳ χρόνῳ τῆς δευτέρας ἐκλείψεως ἐποχῶν ἑκατέραν  
 10 ἀφ' ἑκατέρας οἰκείως, ἔξομεν εἰς τὸ πρῶτον ἔτος Να-  
 βουασσάρου κατ' Αἰγυπτίους Θῶθ α' τῆς μεσημβρίας  
 ἐπέχουσιν μέσῳ τὴν σελήνην κατὰ μὲν μῆκος Ταύρου  
 μοίρας ια κβ, ἀνωμαλίας δὲ ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ  
 ἐπικύκλου μοίρας σξη μθ, ἀποχῆς δὲ δηλονότι μοιρῶν  
 15 ο λξ, ἐπειδήπερ καὶ ὁ ἥλιος εἰς τὸν αὐτὸν χρόνον  
 ἀπεδείχθη τῶν Ἰχθύων ἐπέχων μοίρας ο με.

θ'. Περὶ τῆς διορθώσεως τῶν κατὰ πλάτος  
 μέσων παρόδων τῆς σελήνης καὶ τῶν ἐποχῶν  
 αὐτῶν.

20 Τὰς μὲν οὖν τοῦ μήκους καὶ τῆς ἀνωμαλίας  
 περιοδικὰς κινήσεις καὶ ἔτι τὰς ἐποχὰς αὐτῶν διὰ τῶν  
 τοιούτων ἐφόδων συνεστησάμεθα, ἐπὶ δὲ τῶν κατὰ  
 πλάτος πρότερον μὲν διημαρτάνομεν καὶ αὐτοὶ συγ-

1. ἔγγυτέρω D. ἦτις] ἦτι C, ἐκλείψεων ἦτις D. φαμεν D.  
 γέγονεν B. 3. γ' α] γα C. 4. οὕτως C. Mg. (H D. 6.  
 σ'] ιξ B. παράκεινται D. 7. ἐπουσία D. 10. Ναβοννα-  
 σάρου D. 12. μήκους C. 13. δέ] supra scr. D<sup>2</sup>. 16. ἀπο-  
 δείχθη C. ἀπέχων D. 17. θ'] om. D. 18. σελήνης]  
 comp. AC. τῶν ἐποχῶν] τῆς ἐποχῆς D. 21. διὰ τῶν] -α τ-  
 renouat. D<sup>2</sup>. 23. διημαρτάνομεν] δι- in ras. 3 litt. D<sup>2</sup> et  
 supra scr. D<sup>2</sup>. συγχρόμενοι] -υγ- et -ω- e corr. D<sup>2</sup>.

χρόμενοι κατὰ τὸν Ἰππαρχον τῷ τὴν σελήνην ἑξακο-  
 σιάκις μὲν καὶ πεντηκοντάκις ἔγγιστα καταμετρῆν τὸν  
 ἴδιον κύκλον, δις δὲ καὶ ἡμισιάκις τὸν τῆς σκιάς κατα-  
 μετρῆν κατὰ τὸ ἐν ταῖς συζυγίαις μέσον ἀπόστημα·  
 5 τούτων γὰρ ὑποκειμένων καὶ τῆς πηλικότητος τῆς ἐγ-  
 κλίσεως τοῦ λοξοῦ κύκλου τῆς σελήνης οἱ τῶν κατὰ  
 μέρος αὐτῆς ἐκλείψεων ὅροι δίδονται. λαμβάνοντες  
 οὖν διαστάσεις ἐκλειπτικὰς καὶ ἀπὸ τοῦ μεγέθους τῶν  
 κατὰ τοὺς μέσους χρόνους ἐπισκοπήσεων τὰς ἀκριβεῖς  
 κατὰ πλάτος ἐπὶ τοῦ λοξοῦ κύκλου παρόδους ἀφ' ὀπο- 10  
 τέρου τῶν συνδέσμων ἐπιλογιζόμενοι διὰ τε τῆς ἀπο-  
 δεδειγμένης κατὰ τὴν ἀνωμαλίαν διαφορᾶς ἀπὸ τῶν  
 ἀκριβῶν παρόδων τὰς περιοδικὰς διακρίνοντας οὕτως  
 τὰς τε κατὰ τοὺς μέσους χρόνους τῶν ἐκλείψεων ἐπο-  
 χὰς τοῦ περιοδικοῦ πλάτους εὐρίσκομεν καὶ τὴν ἐν 15  
 τῷ μεταξὺ χρόνῳ μεθ' ὅλους κύκλους ἐπουσίαν. νῦν  
 δὲ χρῆσάμενοι χαριεστέραις ἐφόδοις καὶ μηδενὸς τῶν  
 πρότερον ὑποτεθειμένων ἐπιδεομέναις πρὸς τὴν τῶν  
 ἐπιζητουμένων κατάληψιν τὴν τε δι' ἐκείνων ἐπιλελο-  
 γισμένην τοῦ πλάτους πάροδον εὐρομεν διεψευσμένην 20  
 καὶ ἀπὸ τῆς νῦν χωρὶς ἐκείνων κατελιημμένης καὶ τὰς  
 ὑποθέσεις αὐτὰς τὰς περὶ τὰ μεγέθη καὶ τὰ ἀποστή-  
 ματα μὴ οὕτως ἐχούσας ἐλέγξαντες διορθωσάμεθα.  
 τὸ δὲ ὅμοιον πεποιήκαμεν ἐπὶ τε τῶν τοῦ Κρόνου καὶ

1. Ἰπαρχ D. ἑξακοσιάνικς] mut. in ἑξακοσιοντάκις C<sup>2</sup>,  
 ἑξακοσιοσάνικς e corr. D. 3. τῆς] τῆ D. 7. ἐκλείψεων (-ν  
 corr. ex s D<sup>2</sup>) αὐτῆς D. δίδοναι D, corr. D<sup>2</sup>. 8. τῶν] corr.  
 ex τούς·D<sup>2</sup>. 14. τε] supra scr. D<sup>2</sup>. 17. χαριεστέραις C.  
 18. ὑποτεθειμένων D. 19. ἐπιλελογισμένην A, ἐπιλελογισμέ-  
 νην A<sup>1</sup>. 21. κατελιημμένης] pr. -η- corr. ex l in scrib. C.  
 22. καὶ τὰ] κατὰ C. 23. διορθωσάμεθα CD, corr. D<sup>2</sup>. 24.  
 δέ] δ' D. ἐπὶ] καὶ ἐπὶ D. τῶν] τόν C. καὶ] καὶ τῶν D.

τοῦ Ἑρμοῦ ὑποθέσεων κινήσαντες τινὰ τῶν προτέρων οὐ πάνυ ἀκριβῶς εἰλημμένων διὰ τὸ ὕστερον ἀδιστακτοτέrais τηρήσεσι περιτετυχημένοι. προσήκει γὰρ τοῖς τῷ ὄντι φιλαλήθως καὶ ζητητικῶς τῇ τοιαύτῃ 5 θεωρίᾳ προσερχομένοις μὴ πρὸς μόνην τὴν τῶν παλαιῶν ὑποθέσεων διόρθωσιν συγχρησθαι τῇ καινότητι τῶν ἐπὶ τὸ ἀδιστακτότερον εὐρισκομένων ἐφόδων, ἀλλὰ καὶ πρὸς τὴν τῶν ἰδίων, ἂν οὕτως ἔχωσι, μηδὲ αἰσχρὸν ἡγεῖσθαι μεγάλης τινὸς καὶ θείας οὔσης τῆς 10 ἐπαγγελίας, κὰν ὑπ' ἄλλων καὶ μὴ μόνον ὑφ' αὐτῶν τῆς ἐπὶ τὸ ἀκριβέστερον τύχῃ διορθώσεως.

τίνα μὲν οὖν τρόπον ἕκαστα τούτων ἀποδείκνυμεν, ἐν τοῖς ἐφεξῆς τῆς συντάξεως κατὰ τοὺς οἰκείους 15 ἀκολουθίας ἔνεκεν ἐπὶ τὴν τῆς κατὰ πλάτος παρόδου δεῖξιν, ἣτις ἔχει τὴν ἐφοδὸν τοιαύτην.

πρῶτον μὲν οὖν εἰς τὴν αὐτῆς τῆς μέσης παρόδου διόρθωσιν ἐξητήσαμεν ἐκλείψεις σεληνιακὰς ἀπὸ τῶν ἀδιστακτικῶς ἀναγεγραμμένων, δι' ὅσου μάλιστα ἐνῆν 20 πλείστου χρόνου, καθ' ὅς τε μεγέθη τῶν ἐπισκοπήσεων ἴσα γέγονε καὶ περὶ τὸν αὐτὸν σύνδεσμον, καὶ ἀμφοτέρως ἦτοι ἀπ' ἄρκτων ἢ ἀπὸ μεσημβρίας, καὶ ἔτι ἢ σελήνη περὶ τὸ ἴσον ἦν ἀπόστημα. τούτων δὲ οὐ-

1. ὑποθέσεων] mg. B. πρότερον D. 2. ἀδιστακτοτέrais] corr. ex ἀδιαστακτοτέrais D; deinde del. κατὰ D<sup>2</sup>. 7. τῶν] corr. ex τόν C<sup>2</sup>. τό] supra scr. D<sup>2</sup>. ἀδιαστακτότερον D, corr. D<sup>2</sup>. 8. οὕτως] supra scr. D<sup>2</sup>. μηδ' D. 12. τρόπον] corr. ex τρόπω D<sup>2</sup>. 14. δέ] δ' D. 16. δείξιν A. τήν] ^ D, / D<sup>2</sup>. 20. τά] corr. ex κατὰ D<sup>2</sup>. μεγέθει D, corr. D<sup>2</sup>. 21. ἴσα]

in ras. D<sup>2</sup>, mg. ἰ. γέγονεν BD, corr. D<sup>2</sup>. 23. τό] τόν C. ἦν] seq. ras. 1 litt. A. ἀπόστημα] &- in ras. A<sup>1</sup>. δῆ] γὰρ D, non male; corr. D<sup>2</sup>.

τως ἐχόντων ἀνάγκη τὸ κέντρον τῆς σελήνης ἴσον ἀπέχει καθ' ἑκατέραν τῶν ἐκλείψεων ἐπὶ τὰ αὐτὰ μέρη τοῦ αὐτοῦ συνδέσμου καὶ διὰ τοῦτο τὴν ἀκριβῆ πάροδον αὐτῆς ὅλους κατὰ πλάτος κύκλους ἐν τῷ 5 μεταξὺ τῶν τηρήσεων χρόνῳ περιέχειν.

ἐλάβομεν δὲ πρώτην μὲν ἐκλείψιν τὴν ἐπὶ Δαρείου τοῦ πρώτου τετηρημένην ἐν Βαβυλῶνι τῷ πρώτῳ καὶ τριακοστῷ αὐτοῦ ἔτει κατ' Αἴγυπτίους Τυβί γ' εἰς τὴν δ' ὥρας ε' μέσης, καθ' ἣν διασαφεῖται, ὅτι ἐξ- 10 ἔλειπεν ἢ σελήνη ἀπὸ νότου δακτύλους β.

δευτέραν δὲ τὴν τετηρημένην ἐν Ἀλεξανδρείᾳ τῷ 15 θ' ἔτει Ἀδριανοῦ κατ' Αἴγυπτίους Παχῶν ιζ' εἰς τὴν ιη' πρὸ τριῶν ὥρῶν ἰσημερινῶν καὶ τριῶν πέμπτων μιᾶς ὥρας τοῦ μεσονυκτίου, καθ' ἣν ὁμοίως ἐξέλειπεν ἢ σελήνη τὸ ἕκτον μέρος τῆς διαμέτρου ἀπὸ μεσ- 15 ημβρίας.

ἦν δὲ καὶ ἡ μὲν κατὰ πλάτος πάροδος τῆς σελήνης περὶ τὸν καταβιβάζοντα σύνδεσμον ἐν ἑκατέρᾳ τῶν ἐκλείψεων· τὸ γὰρ τοιοῦτον καὶ ἐκ τῶν ὀλοσχερεστέρων ὑποθέσεων καταλαμβάνεται. τὸ δὲ ἀπόστημα ἔγγιστα 20 ἴσον καὶ μικρῶ τοῦ μέσου περιγεϊότερον· καὶ τοῦτο γὰρ ἐκ τῶν προαποδεδειγμένων περὶ τῆς ἀνωμαλίας

1. ἀνάγκη] -γ- corr. ex ι in scrib. C. 3. τοῦ αὐτοῦ] corr. ex τοῦ D<sup>2</sup>. 5. χρόνῳ] corr. ex χρόνων D. 6. Mg. α D. ἐλαβομ D, ἐλάβομ D<sup>2</sup>. δῆ] corr. ex οὖν D<sup>2</sup>. πρώτην C. μὲν] ins. D<sup>2</sup>. 8. ἔτει αὐτοῦ B. Αἴγυπτίους] -ους in ras. D<sup>2</sup>. Τυβί] T- e corr. D<sup>2</sup>. 9. ε'] om. D, ἕκτης D<sup>2</sup>. διασαφεῖται A, διασαφεῖται A<sup>1</sup>. ἐξέλειπεν] supra -ει- scr. ι D<sup>2</sup>. 11. Mg. β D. τῷ] corr. ex τῶν D. 13. τριῶν πέμπτων] τρίτου καὶ πέμπτου D. 14. ἐξέλειπεν D. 17. μὲν] ins. D<sup>2</sup>. 20. δέ] δ' D. 21. περιγεϊότερον] -ιό- in ras. 4 litt. D<sup>2</sup>.

γίνεται δήλον. ἐπειδὴ οὖν, ὅταν ἀπὸ νότου ἐκλείπη  
ἢ σελήνη, βορειότερόν ἐστιν τὸ κέντρον αὐτῆς τοῦ  
διὰ μέσων, φανερόν, ὅτι καὶ καθ' ἑκατέραν τῶν ἐκ-  
λείψεων τῷ ἴσῳ προηγείτο τοῦ καταβιβάζοντος συν-  
5 δέσμου τὸ κέντρον τῆς σελήνης. ἀλλὰ κατὰ μὲν τὴν  
πρώτην ἐκλειψιν ἀπεῖχεν ἢ σελήνη τοῦ ἀπογείου τοῦ  
ἐπικύκλου μοίρας ρ̄ καὶ ἐξηκοστὰ ιθ̄. ὁ γὰρ μέσος  
χρόνος ἐν Βαβυλῶνι γέγονεν πρὸ ἡμιαρίου τοῦ μεσο-  
νυκτίου, ἐν Ἀλεξανδρείᾳ δὲ πρὸ μιᾶς τρίτου ὥρας  
10 ἰσημερινῆς, καὶ ὁ ἀπὸ τῆς ἐποχῆς τῆς ἐπὶ Ναβουνα-  
σάρου χρόνος συνάγει ἔτη σν̄<sup>5</sup> καὶ ἡμέρας ρκβ̄ καὶ  
ὥρας ἰσημερινὰς ἀπλῶς μὲν ῑ ΓΒ, πρὸς δὲ τὰ ὀμαλὰ  
νυχθήμερα ῑ δ', καὶ διὰ τοῦτο ἐλάττων ἦν ἢ ἀκριβῆς  
πάροδος τῆς περιοδικῆς πέντε μοίραις. κατὰ δὲ τὴν  
15 δευτέραν ἐκλειψιν ἀπεῖχεν ἢ σελήνη τοῦ ἀπογείου τοῦ  
ἐπικύκλου μοίρας σνᾱ νγ̄. καὶ ἐνθάδε γὰρ ὁ ἀπὸ τῆς  
ἐποχῆς χρόνος μέχρι τοῦ μέσου τῆς ἐκλείψεως συνάγει  
ἔτη ωοᾶ καὶ ἡμέρας σν̄<sup>5</sup> καὶ ὥρας ἰσημερινὰς ἀπλῶς  
μὲν ἦ καὶ δύο πέμπτα, ἀκριβῶς δὲ ἦ καὶ δωδέκατον,  
20 διὰ τοῦτο δὲ καὶ ἢ ἀκριβῆς παράοδος πλείων ἦν τῆς  
μέσης μοίραις δ̄ νγ̄. ἐν τῷ μεταξὺ ἄρα χρόνῳ τῶν  
δύο ἐκλείψεων περιέχοντι ἔτη Αἴγυπτιακὰ χιε̄ καὶ

2.  $\frac{\rho}{\xi}$  mg. D. ἐστιν] comp. B, ἐστὶ in extr. lin. D. 3.  
μέσων] μέσων τῶν ζωδίων D, corr. D<sup>2</sup>. καί] corr. ex κᾶν D<sup>2</sup>.  
6. ἦ] ins. D<sup>2</sup>. 7. ρ̄] seq. ras. 1 litt. D. ἐξηκοστὰ] om. D,  
ξξ<sup>a</sup> BD<sup>2</sup>. 8. ἐν] ἐν μὲν D. γέγονε D. 9. Ἀλεξανδρείαι A,  
Ἀλεξαν<sup>d</sup> D. 10. Ναβουνασάρου D. 12. Γ<sup>β</sup>] Γ<sup>o</sup> BD, Γ<sup>i</sup> AC,  
δι<sup>us</sup> supra scr. D<sup>2</sup>. 13. τοῦτο] corr. ex τό C<sup>2</sup>. ἐλάττω C,  
corr. C<sup>2</sup>. ἦν ἢ] corr. ex εἶη D<sup>2</sup>. 15. ἀπεῖχεν] ἀπεῖχε μὲν D,  
μὲν del. D<sup>2</sup>. 17. τῆς] τῆςσ D. 19. ἦ (alt.)] corr. ex ο in  
scrib. C. καί (alt.)] comp. supra scr. D<sup>2</sup>. 21. δ̄ νγ̄] post  
ras. 1 litt. D, δνγ AC. 22. περιέχοντι] -ι in ras. 2 litt. D<sup>2</sup>.

ἡμέρας ρλγ̄ καὶ ὥρας ἰσημερινὰς κᾱ Γ' γ' ἢ μὲν ἀκρι-  
βῆς κατὰ πλάτος παράοδος τῆς σελήνης ὅλους περιέχει  
κύκλους, ἢ δὲ περιοδικὴ ἐνέλειπεν εἰς ὅλους κύκλους  
ταῖς ἐξ ἀμφοτέρων τῶν ἀνωμαλιῶν συναγομέναις μοί-  
ραις θ̄ νγ̄. ἐλλείπει δὲ ἐκ τῶν προεκτεθειμένων κατὰ 5  
τάς τοῦ Ἰππάρχου ὑποθέσεις μέσων παρόδων ἐν τῷ  
τοσοῦτῳ χρόνῳ εἰς ὅλας ἀποκαταστάσεις μοίρας ῑ καὶ  
ἐξηκοστὰ ἔγγιστα β̄. πλείων ἄρα γέγονεν παρὰ τὰς  
ὑποθέσεις ἢ μέση κατὰ πλάτος παράοδος ἐξηκοστοῖς θ̄.  
ταῦτα οὖν ἐπιμερίσαντες εἰς τὸ πλῆθος τῶν ἐκ τοῦ 10  
προκειμένου χρόνου συναγομένων ἡμερῶν  $M$   $\delta\chi\theta$  ἔγ-  
γιστα καὶ τὰ ἐκ τῆς παραβολῆς γεγενημένα ο ο ο ο ἢ  
λθ̄ ιη̄ προσθέντες τῷ κατ' ἐκείνας τὰς ὑποθέσεις προ-  
αποδεδειγμένῳ ἡμερησίῳ μέσῳ κινήματι [p. 279, 4]  
εὔρομεν [p. 279, 16] τὸ διορθωμένον μοιρῶν ιγ̄ ιγ̄ με 15  
λθ̄ μη̄ νς̄ λξ̄, αἷς πάλιν ἀκολουθῶς καὶ τὰς λοιπὰς  
τῶν κανονίων ἐπισυνθέσεις ἐπραγματευσάμεθα.  
δεδειγμένης δὲ ἄπαξ τὸν τρόπον τοῦτου τῆς περιο-  
δικῆς κατὰ πλάτος κινήσεως ἐξῆς καὶ εἰς τὴν τῶν  
ἐποχῶν αὐτῆς σύστασιν ἐζητήσαμεν πάλιν διάστασιν 20

1. ἡμέραι D. ὥραι ἰσημεριναί D. κᾱ C. γ' ] seq.  
ras. 3 litt. D. Supra ἀκριβῆς κατὰ ras. D. 2. τῆς σελήνης  
πάροδος D, post -δο- ras. 1 litt. περιείχεν D, -ν del. D<sup>2</sup>.  
3. ἐνέλειπεν D. 4. μοίραις συναγομέναις D. 5. νγ̄] ν̄ γ̄ A.  
δὲ ἐκ] corr. ex δ' ἐκ D. 6. τοῦ] supra scr. D<sup>2</sup>. ἐν]  
ins. D<sup>2</sup>. 8. β̄] δύο corr. ex δύο D. γέγονε D. 10. οὖν]  
μὲν οὖν D, corr. D<sup>2</sup>. 11. M] ADB<sup>3</sup>, μ BC, μ κβ D<sup>2</sup>. δχθ]  
δχθ CD, corr. D<sup>2</sup>. 12. τὰ ἐκ] corr. ex τασεν D<sup>2</sup>. γενό-  
μενα D. ο (quart.)] ins. D<sup>2</sup>. 13. τῷ] ins. D<sup>2</sup>. ἐκείνας]  
corr. ex ικονας C<sup>2</sup>. 14. ἡμερησίῳ] -ω corr. ex -ων in scrib. A,  
ἦ- corr. ex ν D<sup>2</sup>. 15. διορθωμένον CD, corr. D<sup>2</sup>. 17. ἐπι-  
συνθέσεις] ult. ε corr. ex ι in scrib. A. 19. καί] comp. A.  
εἰς] ε- postea ins. A.



ἀδιστάκτων ἐκλείψεων δύο, καθ' ἃς τὰ μὲν ἄλλα τὰ αὐτὰ τοῖς πρότερον συνέβαινεν, τουτέστιν τὰ τε ἀποστήματα τῆς σελήνης ἔγγιστα ἴσα ἐγένετο καὶ αἱ ἐπισκοπήσεις ἴσαι τε καὶ ἦτοι πρὸς ἄρκτους ἢ πρὸς μεσσημβρίαν ἀμφοτέραι, ὁ δὲ σύνδεσμος οὐκέτι ὁ αὐτὸς ἀλλὰ ὁ ἐναντίος.

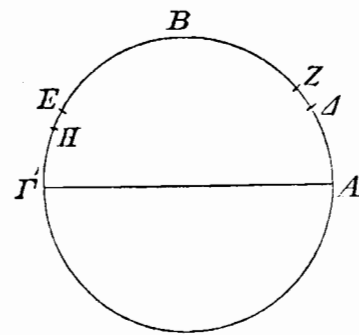
καὶ τούτων δὲ τῶν ἐκλείψεων πρώτη μὲν ἐστίν, ἣ κεχήμεθα καὶ πρὸς τὴν τῆς ἀνωμαλίας ἀπόδειξιν, γενομένη δὲ τῷ β' ἔτει Μαρδοκεμπάδου κατ' Αἴγυπτιους Θῶθ ιη' εἰς τὴν ιθ' ἐν μὲν Βαβυλῶνι τοῦ μεσονυκτίου, ἐν δὲ Ἀλεξανδρείᾳ πρὸς λ' γ' μιᾶς ὥρας ἰσημερινῆς, καθ' ἣν διασαφεῖται ἐκλελοιπυῖα ἢ σελήνη ἀπὸ νότου δακτύλους γ̄.

δευτέρα δέ, ἣ καὶ Ἰππαρχος συνεχρήσατο γενομένη τῷ κ' ἔτει Δαρείου τοῦ μετὰ Καμβύσην κατ' Αἴγυπτιους Ἐπιφὶ κη' εἰς τὴν κθ' τῆς νυκτὸς προελθούσης ἰσημερινῆς ὥρας ε' γ', καθ' ἣν ὁμοίως ἐξέλειπεν ἢ σελήνη ἀπὸ νότου τὸ τέταρτον τῆς διαμέτρου, καὶ ἦν ὁ μέσος χρόνος ἐν μὲν Βαβυλῶνι πρὸς δύο πέμπτων μιᾶς ὥρας ἰσημερινῆς τοῦ μεσονυκτίου, ἐπεὶ τὸ ἡμίνυκτιον ἦν τότε ὥρων ἰσημερινῶν ε' λ' δ' ἔγγιστα, ἐν Ἀλεξανδρείᾳ δὲ πρὸς α' δ' ὥρας ἰσημερινῆς τοῦ μεσονυκτίου.

1. ἀδιστάκτων D, -α- eras. 2. συνέβαινεν] -ν eras. D. τουτέστιν] comp. B, -ν eras. D. 3. ἴσα ἔγγιστα D. ἐγένοντο D, ι supra scr. D<sup>2</sup>. 5. οὐκέτι] corr. ex οὐκ ἔστι D<sup>2</sup>. 6. ἀλλ' D. 7. πρώτην D, corr. D<sup>2</sup>. 9. δέ] comp. ins. D<sup>2</sup>. 11. πρό] -ό ins. D<sup>2</sup>. 14. Ἰππαρχος] ὁ Ἰππαρχὸς D. γενομένη CD. 17. ε' γ' ] ε' γ' C. ἐξέλειπεν D. 18. τέταρτον] δ' B et seq. ras. 4 litt. D. 19. πέμπτων D. 20. ἡμισονυκτιον D. 21. λ'] in ras. A. 22. Ἀλεξανδρεῖαι A. δ'] ins. D<sup>2</sup>.

γένουε δὲ καὶ τούτων τῶν ἐκλείψεων ἑκατέρα τῆς σελήνης περὶ τὸ μέγιστον οὔσης ἀπόστημα, ἀλλὰ ἢ μὲν προτέρα περὶ τὸν ἀναβιβάζοντα σύνδεσμον, ἢ δὲ δευτέρα περὶ τὸν καταβιβάζοντα, ὡς καὶ ἐνταῦθα τῷ ἴσῳ βορειότερον εἶναι τοῦ διὰ μέσων ἐν αὐταῖς τὸ κέντρον τῆς σελήνης.

ἔστω δὴ ὁ λοξὸς αὐτῆς κύκλος ὁ ΑΒΓ περὶ διάμετρον τὴν ΑΓ, καὶ ὑποκεισθῶ τὸ μὲν Α σημεῖον ὁ ἀναβιβάζων σύνδεσμος, τὸ δὲ Γ ὁ καταβιβάζων, τὸ δὲ Β βορειότατον πέρασ, καὶ ἀπειλήφθωσαν ἴσαι περιφέρειαι ἀφ' ἑκατέρου τῶν Α, Γ συνδέσμων ὡς πρὸς τὸ Β βόρειον πέρασ αἱ ΑΔ καὶ ΓΕ, ὥστε κατὰ μὲν τὴν προτέραν ἐκλειψιν κατὰ τὸ Δ εἶναι τὸ



κέντρον τῆς σελήνης, κατὰ δὲ τὴν β' κατὰ τὸ Ε. ἀλλὰ ὁ μὲν ἐπὶ τὴν προτέραν ἐκλειψιν ἀπὸ τῆς ἐποχῆς χρόνος ἐτῶν ἐστὶν Αἴγυπτιακῶν κξ καὶ ἡμερῶν ιξ καὶ ὥρων 20 ἰσημερινῶν ἀπλῶς τε καὶ ἀκριβῶς ια' ε', καὶ διὰ τοῦτο ἀπείχεν ἢ σελήνη ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας ιβ' κδ, πλείων τε ἦν ἢ περιοδικὴ πάροδος τῆς ἀκριβοῦς ἐξηκοστοῖς νθ'. ὁ δὲ ἐπὶ τὴν δευτέραν ἐκλειψιν ὁμοίως ἐτῶν Αἴγυπτιακῶν σμε καὶ ἡμερῶν τκξ 25 καὶ ὥρων ἰσημερινῶν ἀπλῶς μὲν ι' λ' δ', ἀκριβῶς δὲ

1. ἐκλείψεων D. 7. ὁ (pr.)] postea ins. D. λοξός D. 11. Β] Β τό D: 12. περιφέρειαι] corr. ex περιφέρεια A. 13. Α, Γ] ΑΓ Β, Α καὶ Γ D. 17. τό (pr.)] τοῦ D. 18. τό] τοῦ D. ἀλλ' D. 20. ἐστίν] ins. D<sup>2</sup>. 21. Ante ε' eras. ι' Α. 22. ἀπό] om. D. 24. δέ] δ' D. 26. λ'] corr. ex λ' Α. λ' δ'] in ras. 1 litt. D<sup>2</sup>. ἀκριβῶς δὲ ι' δ'] mg. D<sup>2</sup>.

ι δ', καὶ διὰ τοῦτο ἀπεῖχεν ἡ σελήνη ἀπὸ τοῦ ἀπο-  
 γείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας β μδ, πλείων τε ἦν ἢ  
 περιοδικὴ πάροδος τῆς ἀκριβοῦς ἐξηκοστοῖς ιγ. καὶ  
 ὁ μεταξὺ δὲ τῶν τηρήσεων χρόνος περιέχων Αἴγυπ-  
 5 τιακὰ ἔτη σιη καὶ ἡμέρας τθ καὶ ὥρας ἰσημερινὰς κγ  
 ιβ' συνάγει κατὰ τὴν ἀποδεδειγμένην τοῦ πλάτους  
 μέσσην κίνησιν ἐπουσίαν μοίρας ρξ καὶ ἐξηκοστὰ δ.

ἔστω οὖν διὰ τὰ ἐκκείμενα καὶ ἡ μέση πάροδος  
 τοῦ κέντρου τῆς σελήνης ἐπὶ μὲν τῆς προτέρας ἐκλεί-  
 10 ψεως κατὰ τὸ Ζ, ἐπὶ δὲ τῆς δευτέρας κατὰ τὸ Η. καὶ  
 ἐπεὶ ἡ μὲν ΖΒΗ περιφέρεια μοιρῶν ἐστὶν ρξ καὶ  
 ἐξηκοστῶν δ, ἡ δὲ ΔΖ ἐξηκοστῶν νθ, ἡ δὲ ΕΗ ἐξη-  
 κοστῶν ιγ, συναχθήσεται καὶ ἡ ΔΕ περιφέρεια μοι-  
 ρῶν ρξ ν. καὶ συναμφοτέραι μὲν ἄρα αἱ ΑΔ, ΕΓ  
 15 τῶν λοιπῶν εἰσὶν εἰς τὸ ἡμικύκλιον μοιρῶν ιθ ι, ἑκα-  
 τέρα δὲ αὐτῶν, ἐπεὶ ἴσαι εἰσίν, τῶν αὐτῶν θ λε, ὅσοις  
 ἡ ἀκριβοῦς πάροδος τῆς σελήνης κατὰ μὲν τὴν προτέραν  
 ἐκλείψιν ὑπελείπετο τοῦ ἀναβιβάζοντος συνδέσμου,  
 κατὰ δὲ τὴν δευτέραν τοῦ καταβιβάζοντος προηγείτο.  
 20 καὶ ὅλη μὲν ἄρα ἡ ΑΖ περιφέρεια μοιρῶν ἐστὶν ι λδ,  
 λοιπὴ δὲ ἡ ΗΓ μοιρῶν θ κβ. ὥστε καὶ ἡ περιοδικὴ  
 πάροδος τῆς σελήνης κατὰ μὲν τὴν προτέραν ἐκλείψιν  
 ὑπελείπετο τοῦ ἀναβιβάζοντος συνδέσμου μοίραις ι λδ

1. καὶ διὰ] in ras. D. ἀπό] om. D. 2. ἐπικύκλου] -κύκ-  
 in ras. D<sup>2</sup>. πλείων] -εἰ- in ras. A<sup>1</sup>. τε] δέ D. 4. ἔτη  
 Αἴγυπτιακά D. 6. συνάγει] -ά- supra scr. A<sup>1</sup>. ἀποδεδειγ[μέ-  
 νην corr. in ἀποδεδειγμένην A. 7. ἐξηκοστῶν D. 11.  
 ΖΒΗ] ΖΗ D. 12. ΕΗ] Ε- supra scr. D<sup>2</sup>. ἐξηκοστῶν]  
 comp. B. 14. ΕΓ] καὶ ΕΓ D. 16. δέ] om. D, δ' supra  
 scr. D<sup>2</sup>. εἰσίν] comp. B, -ν del. D<sup>2</sup>. θ] corr. ex ο D<sup>2</sup> seq.  
 ras. 1 litt. λε] λ- in ras. D<sup>2</sup>. 19. προηγείτο τοῦ κατα-  
 βιβάζοντος D. 20. μοιρῶν] om. D. ἐστὶν] comp. B, -ν  
 del. D<sup>2</sup>. 23. λδ] λ Δ C.

καὶ ἀπεῖχεν ἀπὸ τοῦ Β βορείου πέρατος μοίρας σπ  
 λδ, κατὰ δὲ τὴν δευτέραν προηγείτο τοῦ καταβιβάζον-  
 τος μοίραις θ κβ καὶ ἀπεῖχεν τοῦ αὐτοῦ βορείου πέρα-  
 τος μοίρας π λη.

λοιπὸν δέ, ἐπειδὴ ὁ ἀπὸ τῆς ἐποχῆς χρόνος μέχρι 5  
 τοῦ μέσου τῆς προτέρας ἐκλείψεως ἐπουσίαν περιέχει  
 πλάτους μοίρας σπς ιθ, ταύτας ἐὰν ἀφέλωμεν τῶν  
 κατὰ τὴν ἐποχὴν τῆς προτέρας ἐκλείψεως μοιρῶν σπ  
 λδ προσθέντες αὐταῖς ἓνα κύκλον, ἔξομεν καὶ εἰς τὸ α'  
 ἔτος Ναβονασάρον κατ' Αἴγυπτίους Θῶθ α' τῆς 10  
 μεσημβρίας τὴν τοῦ περιοδικοῦ πλάτους ἐποχὴν ἀπὸ  
 τοῦ βορείου πέρατος μοίρας τυδ ιε. καὶ πρὸς τὰς  
 διακρίσεις δὲ τῶν περὶ τὰς συνόδους καὶ πανσελήνους  
 γινομένων ψηφοφοριῶν, ἐπειδὴ κατὰ τὰς τοιαύτας  
 παρόδους οὐδὲν προσδεηθῆσόμεθα τῆς ἀποδειχθησο- 15  
 μένης δευτέρας ἀνωμαλίας, ἐκθησόμεθα τῶν κατὰ μέ-  
 ρος τμημάτων κανόνιον διὰ τῶν γραμμῶν πάλιν,  
 ὡσερ καὶ ἐπὶ τοῦ ἡλίου, τὴν πραγματείαν αὐτῶν  
 ποιησάμενοι καὶ συγχρησάμενοι μὲν τῷ τῶν ἐξήκοντα  
 πρὸς τὰ ε καὶ δ' λόγῳ, διελόντες δὲ ὡσαύτως τὰ μὲν 20  
 πρὸς τῷ ἀπογείῳ τεταρτημόρια διὰ μοιρῶν σ, τὰ δὲ  
 πρὸς τῷ περιγείῳ διὰ μοιρῶν γ, ὡς πάλιν τὴν τοῦ  
 κανονίου διαγραφὴν ὁμοίαν γίνεσθαι τῇ ἐπὶ τοῦ ἡλίου

1. ἀπεῖχεν] corr. ex ἀπέχειν D<sup>2</sup>. 2. προηγεί D. 3.  
 ἀπέχει D. 5. δέ] δ' D. 6. ἐκλείψεως] τῶν ἐκλείψεων D.  
 8. σπ λδ] corr. ex σπλ δ D. 10. Ναβονασάρον D. α']  
 πρώτῃ D; similia saepe omisi. 11. ἀποχὴν D. 12. πέρατος]  
 corr. ex πέρασ D<sup>2</sup>. 13. καί] καὶ τὰς D. 15. προσδεησό-  
 μεθα D. 16. τῶν] τὸ τῶν D, supra -ό ras. et ante -ῶ-  
 ras. 1 litt. 19. συγχρησάμενοι D. τῷ] seq. ras. 1 litt. D.  
 ἐξήκοντα] ζ D, ξ D<sup>2</sup>. 20. καί] om. D. λόγῳ] -ω e  
 corr. D<sup>2</sup>. διελθόντες BC. δέ] δ' D. 23. τῇ] τῆς D.

στίχων μὲν  $\overline{\mu\epsilon}$ , σελιδίων δὲ τριῶν, τῶν μὲν πρώτων δύο περιεχόντων τοὺς ἀριθμοὺς τῶν τῆς ἀνωμαλίας μοιρῶν, τοῦ δὲ τρίτου τὰς οἰκείως ἐκάστῳ τμήματι παρακειμένας προσθαφαιρέσεις τῆς μὲν ἀφαιρέσεως 5 γινομένης κατὰ τὴν ψηφοφορίαν ἐπὶ τε τοῦ μήκους καὶ τοῦ πλάτους, ὅταν ὁ τῆς ἀνωμαλίας ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου συναγόμενος ἀριθμὸς ἕως  $\overline{\rho\pi}$  μοιρῶν ἦ, τῆς δὲ προσθέσεως, ὅταν τὰς  $\overline{\rho\pi}$  μοίρας ὑπερπίπτῃ. καὶ ἐστὶν τὸ κανόνιον τοιοῦτο·

1. σελιδίων] -λι- supra scr., -δ- in ras. A. τριῶν]  $\overline{\gamma}$  B,  $\overline{\gamma}$  D. 4. προσθαφαιρέσεις] -θ- corr. ex  $\overline{\sigma}$  D<sup>2</sup>. 5. γινομένην D, corr. D<sup>2</sup>. 6. δ] ὁ ἀπό D. 7. ἕως] corr. ex ὡς D<sup>2</sup>. 8. ἦ — μοίρας] supra scr. D<sup>2</sup>. 9. ὑπερπίπτῃ] -η corr. ex ei D<sup>2</sup>, ὑπερεκπίπτῃ B. ἐστὶν] CD, comp. B, ἐστὶ AD<sup>2</sup>. τοιοῦτον CD. Deinde add. in imo mg. fol. 93<sup>v</sup>: ἐπεὶ ἔχειν ἡ σελήνη τῶ  $\overline{\alpha}$  ἔχει ναβοννασάρου τοῦ θῶθ νεομηνία εἰς τὴν |  $\checkmark$  μεσημβριαν :—) | μήκη ταύρων  $\overline{\mu}$   $\overline{\iota\alpha}$   $\overline{\kappa\beta}$  ἀπογείου ἐπικύκλου  $\overline{\mu}$   $\overline{\sigma\eta}$   $\overline{\mu\theta}$  ἀποχῆς |  $\checkmark$   $\overline{\mu}$   $\overline{\sigma}$   $\overline{\lambda\zeta}$  πλάτος βόρει  $\overline{\pi\epsilon\rho}$   $\overline{\mu}$   $\overline{\tau\nu\lambda}$   $\overline{\iota\epsilon}$  :—) |  $\checkmark$  | D.

ι'. Κανόνιον τῆς πρώτης καὶ ἀπλῆς ἀνωμαλίας τῆς σελήνης.

	ἀριθμοὶ κοινοί		προσθαφαιρέσεις	ἀριθμοὶ κοινοί		προσθαφαιρέσεις		
	α'	β'	γ'	α'	β'	γ'		
5	ς	τνδ	ο κθ	ρκ	σμ	δ λα		30
	ιβ	τηη	ο υζ	ρκγ	σλζ	δ κδ		
	ιη	τμβ	α κε	ρκς	σλδ	δ ις		
10	κδ	τλς	α νγ	ρκθ	σλα	δ ζ		35
	λ	τλ	β ιθ	ρλβ	σκη	γ υζ		
	λς	τκδ	β μδ	ρλε	σκε	γ μς		
15	μβ	τιη	γ η	ρλη	σκβ	γ λε		40
	μη	τιβ	γ λα	ρμα	σιθ	γ κγ		
	νδ	τς	γ να	ρμδ	σις	γ ι		
20	ξ	τ	δ η	ρμς	σιγ	β υζ		45
	ξς	σγδ	δ κδ	ρν	σι	β μγ		
	οβ	σπη	δ λη	ρνγ	σς	β κη		
25	οη	σπβ	δ μθ	ρνς	σδ	β ιγ		50
	πδ	σος	δ νς	ρνθ	σα	α υζ		
	ι	σο	δ νθ	ρξβ	ργη	α μα		
30	ιγ	σξζ	ε ο	ρξε	ργε	α κε		55
	ις	σξδ	ε α	ρξη	ργβ	α θ		
	ιθ	σξα	ε ο	ροα	ρπθ	ο υβ		
35	ρβ	σνη	δ νθ	ροδ	ρπς	ο λε		60
	ρε	σνε	δ υζ	ροζ	ρπγ	ο ιη		
	ρη	σνβ	δ νγ	ρπ	ρπ	ο ο		
	ρια	σμθ	δ μθ					
	ριδ	σμς	δ μδ					
	ρις	σμγ	δ λη					

1. ι'] B, om. ACD. κανόνιον — 2. σελήνης] om. D. 3.  $\overline{\pi\rho\alpha\phi\epsilon\rho\epsilon\sigma\iota\varsigma}$  D,  $\overline{\pi\rho\sigma\theta\alpha\phi\alpha\iota\rho}$  C. 4. α' β' γ'] om. D. 12.  $\overline{\lambda\alpha}$ ] corr. ex  $\overline{\lambda}$  D. 13.  $\overline{\nu\alpha}$ ] corr. ex  $\overline{\nu}$  D. 31.  $\overline{\sigma\lambda\delta}$ ]  $\overline{\sigma\lambda\alpha}$  D. 35.  $\overline{\sigma\kappa\beta}$ ] postea ins. D. Omnia sub uno capite codd.

ια'. Ὅτι οὐ παρὰ τὰς διαφορὰς τῶν ὑποθέσεων, ἀλλὰ παρὰ τοὺς ἐπιλογισμοὺς διήνεγκεν κατὰ τὸν Ἴππαρχον ἢ πηλικότης τῆς σεληνιακῆς ἀνωμαλίας.

5 Τούτων οὕτως ἀποδεδειγμένων εἰκότως ἂν τις ἐπιζητήσῃ, διὰ ποίαν αἰτίαν ἐκ τῶν ὑπὸ τοῦ Ἰππάρχου παρατεθειμένων σεληνιακῶν ἐκλείψεων πρὸς τὴν τῆς τοιαύτης ἀνωμαλίας ἐπίσκεψιν οὔτε ὁ αὐτὸς γίνεται λόγος τῷ ὑφ' ἡμῶν ἀποδεδειγμένῳ οὔτε σύμφωνος  
10 ὁ πρῶτος καὶ διὰ τῆς κατ' ἐκκεντρότητα ὑποθέσεως δειχθεὶς τῷ δευτέρῳ καὶ διὰ τῆς κατ' ἐπίκυκλον ὑποθέσεως ἐπιλελογισμένῳ. κατὰ μὲν γὰρ τὴν πρώτην δεῖξιν συνάγει τὸν λόγον τῆς ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκ-  
15 κέντρου πρὸς τὴν μεταξὺ τῶν κέντρων αὐτοῦ τε καὶ τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου, ὃν ἔχει τὰ γρημδ πρὸς τὰ τκξ ΓΒ ἔγγιστα, ᾧ λόγῳ ὁ αὐτὸς ἐστὶν ὁ τῶν ξ πρὸς τὰ εἰε, κατὰ δὲ τὴν δευτέραν συνάγει τὸν λόγον τῆς ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων μέχρι τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου πρὸς τὴν ἐκ τοῦ  
20 κέντρου τοῦ ἐπικύκλου, ὃν ἔχει τὰ γρηκβ Λ' πρὸς σμξ Λ', ᾧ λόγῳ ὁ αὐτὸς ἐστὶν ὁ τῶν ξ πρὸς τὰ δ μς· ποιεῖ δὲ τὸ πλεῖστον τῆς ἀνωμαλίας διάφορον ὁ μὲν τῶν ξ πρὸς τὰ εἰ δ' λόγος μοιρῶν εἰ μθ, ὁ δὲ τῶν ξ

1. ια'] B, om. ACD. τὰς] seq. ras. 1 litt. C. 7. παρα-  
τιθεμένων D. 8. λόγος γίνεται D. 11. ὑποθέσεως] -s in  
ras. D<sup>2</sup>. 15. γρημδ] γ- corr. ex Γ A<sup>1</sup>, γ' mut. in Γ, D<sup>2</sup>.  
16. τκξ] τκξ D. Γ<sup>δ</sup>] Γ<sup>δ</sup> ABC, Γ<sup>δ</sup> B D, δτ<sup>μς</sup> D<sup>2</sup>. ἐστὶν]  
ἐστὶν s' D, corr. D<sup>2</sup>. 18. λόγον] alt. o in ras. 2 litt. A. 20.  
γρηκβ] γ ρηκβ D. Λ'] in ras. D<sup>2</sup>. πρὸς] πρὸς τὰ D. σμξ Λ']  
e corr. seq. ras. 2 litt. D. 21. ἐστὶν] ἐστὶ καὶ D, καὶ del. D<sup>2</sup>.  
23. τῶν (pr.)] supra scr. D<sup>2</sup>.

πρὸς τὰ δ μς μοιρῶν δ λδ, καθ' ἡμᾶς τοῦ τῶν ξ πρὸς τὰ εἰ δ' λόγου εἰ μοιρῶν ἔγγιστα ποιοῦντος τὴν ἐκκει-  
μένην διαφορὰν.

ὅτι μὲν οὖν οὐ παρὰ τὴν τῶν ὑποθέσεων ἀσυμ-  
φωνίαν, ὡς οἴονται τινες, ἢ τοιαύτη παρηκολούθησεν 5  
ἀμαρτία, καὶ τῷ λόγῳ μικρῷ πρόσθεν φανερὸν ἡμῖν γέρονεν ἐκ τοῦ καθ' ἑκατέραν αὐτῶν τὰ αὐτὰ φαινό-  
μενα συμβαίνειν ἀπαράλλάκτως, καὶ διὰ τῶν ἀριθμῶν  
δέ, εἰ θελήσῃμεν τοὺς ἐπιλογισμοὺς ποιεῖσθαι, τὸν  
αὐτὸν ἂν εὗρομεν γινόμενον λόγον ἐξ ἀμφοτέρων τῶν 10  
ὑποθέσεων, εἰ τοῖς αὐτοῖς μέντοι φαινομένοις ἀκολου-  
θήσῃμεν ἐφ' ἑκατέρας καὶ μὴ διαφόροις, ὡσπερ ὁ  
Ἴππαρχος. δυνατὸν γὰρ οὕτως ἔσται μὴ τῶν αὐτῶν  
ὑποτεθεισῶν ἐκλείψεων ἢ παρ' αὐτὰς τὰς τηρήσεις ἢ  
παρὰ τοὺς τῶν διαστάσεων ἐπιλογισμοὺς τὴν ἀμαρτίαν 15  
συμβεβηκέναι. εὗρήσομεν γοῦν καὶ ἐπ' ἐκείνων τῶν  
ἐκλείψεων τὰς μὲν συζυγίας ὑγιῶς τετηρημένας καὶ  
συμφώνως γεγεννημένας ταῖς ὑφ' ἡμῶν ἀποδεδειγμέναις  
τῆς τε ὁμαλῆς καὶ τῆς ἀνωμάλου κινήσεως ὑποθέσει,  
τοὺς δὲ τῶν διαστάσεων ἐπιλογισμοὺς, δι' ὧν ἢ πηλι- 20  
κότης τοῦ λόγου δείκνυται, μὴ ἐπιμελῶς, ὡς ἐνι μά-  
λιστα, γεγεννημένους. δεῖξομεν δὲ τούτων ἑκάτερον  
ἀπὸ τῶν πρώτων τριῶν ἐκλείψεων ἀρξάμενοι.

1. δ (alt.)] δ' D. λδ] seq. ras. 3 litt. D. ἡμᾶς τοῦ τῶν] -s  
τοῦ τ- e corr. D<sup>2</sup>. 2. μοιρῶν] μ<sup>ι</sup> D. 10. γινόμενον] om. D.  
11. ἐφ' ἑκατέρας ἀκολουθήσῃμεν D. 12. διαφόροις] δια-  
φορῶς D. 14. ὑποτεθειμένων D. αὐτὰς] -τὰς add. D<sup>2</sup>.  
τὰς τη-] e corr. D<sup>2</sup> seq. ras. 1 litt. 15. ἐπιλογισμοὺς A,  
ἐπιλογισμοὺς A<sup>1</sup>. 16. εὗρήσομεν C. 18. -s ταῖς ὑ-] in ras. D,  
ταῖς supra scr. 21. τοῦ λόγου] τούτων B, τοῦ C. ἐνι] e  
corr. D<sup>2</sup>. μάλιστα] μ- in ras. 2 litt. D<sup>2</sup>. 22. τοῦτον C.

ταύτας μὲν δὴ τὰς τρεῖς ἐκλείψεις παρατεθεῖσθαι  
 φησιν ἀπὸ τῶν ἐκ Βαβυλῶνος διακομισθεῖσθαι ὡς ἐκεῖ  
 τετηρημένας, γεγενῆσθαι δὲ τὴν πρώτην ἄρχοντος Ἀθή-  
 νησι Φανοστράτου μηνὸς Ποσειδεῶνος καὶ ἐκλελοι-  
 5 πέναι τὴν σελήνην βραχὺ μέρος τοῦ κύκλου ἀπὸ θε-  
 ρινῆς ἀνατολῆς τῆς νυκτὸς λοιποῦ ὄντος ἡμιορίου·  
 καὶ ἔτι, φησίν, ἐκλείπουσα ἔδν. γίνεται τοίνυν οὗτος  
 ὁ χρόνος κατὰ τὸ τξς' ἔτος ἀπὸ Ναβονασσάρου, κατ'  
 Αἰγυπτίους δέ, ὡς αὐτὸς φησιν, Θῶθ κς' εἰς τὴν κς'  
 10 μετὰ ε' Ἰ' ὥρας καιρικὰς τοῦ μεσονυκτίου, ἐπειδήπερ  
 λοιπὸν ἦν τῆς νυκτὸς ἡμιορίου. ἀλλὰ τοῦ ἡλίου ὄντος  
 περὶ τὰ ἔσχατα τοῦ Τοξότου ἐν Βαβυλῶνι ἢ τῆς νυκ-  
 τὸς ὥρα χρόνων ἐστὶν ἰη' ἢ γὰρ νύξ ἐστὶν ἰσημερινῶν  
 ὥρῶν ἰδ' καὶ δύο πέμπτων· αἱ πέντε ἡμισυ ἄρα ὥραι  
 15 καιρικαὶ συνάγουσιν ἰσημερινὰς ὥρας 5 καὶ τρία  
 πέμπτα. ἢ ἀρχὴ ἄρα τῆς ἐκλείψεως γέγονε μετὰ ἰη'  
 ὥρας ἰσημερινὰς καὶ τρία πέμπτα τῆς ἐν τῇ κς' μεσ-  
 ημβρίας. ἐπεὶ δὲ βραχὺ μέρος ἐπεσκιάσθη, ὁ μὲν πᾶς  
 χρόνος τῆς ἐκλείψεως ὀφείλει γεγενῆσθαι α' Ἰ' ὥρας  
 20 ἔγγιστα, ὁ δὲ μέσος δηλονότι μετὰ ἰθ' γ' ὥρας ἰσημε-  
 ρινῶν. ἐν Ἀλεξανδρείᾳ πάλιν ἄρα γέγονεν ὁ μέσος  
 χρόνος τῆς ἐκλείψεως μετὰ ἰη' Ἰ' ὥρας ἰσημερινὰς τῆς  
 ἐν τῇ κς' μεσημβρίας. καὶ ἐστὶν ὁ ἀπὸ τῆς κατὰ τὸ

1. δὴ] οὖν δεῖ D. παρατίθεσθαι D. 3. πρώτην] α' B.  
 mg. D. 4. Ποσειδεῶνος D, corr. D<sup>2</sup>. 6. λοιποῦ] -ῦ  
 corr. ex ι C<sup>2</sup>. 8. τό] ins. D<sup>2</sup>. Ναβονασσάρου] -ασσ- in ras. A,  
 Ναβονασσάρου D. 9. δέ] θῶθ κς D, alt. -θ postea add.  
 Θῶθ κς] om. D. 12. τῆς] -ῆ- e corr. A<sup>1</sup>. 13. ἐστίν]  
 ἐστὶ D, comp. B. ὥρῶν ἐστὶν ἰσημερινῶν D. 14. πέντε  
 ἡμισυ] ε' Ἰ' BD. 15. τρία] -ί- ins. C<sup>2</sup>, γ corr. ex ἰγ D. 16.  
 πέμπτα] ε' D, ε'' D<sup>2</sup>. 17. καί] in ras. 1 litt. D. τρία  
 πέμπτα] γ D, γ ε'' D<sup>2</sup>. 18. μέρος] om. D. 19. ὥρας] comp.  
 AC. 22. ἰη'] corr. ex ἦ D<sup>2</sup>.

α' ἔτος Ναβονασσάρου ἐποχῆς χρόνος μέχρι τοῦ ὑπο-  
 κειμένου ἔτων Αἰγυπτιακῶν τξε καὶ ἡμερῶν κε καὶ  
 ὥρῶν ἰσημερινῶν ἀπλῶς μὲν ἰη' Ἰ', ἀκριβῶς δὲ ἰη'  
 δ'· πρὸς ὃν χρόνον ἐπιλογιζόμενοι κατὰ τὰς ἐκκειμένας  
 ἡμῶν ὑποθέσεις τὸν μὲν ἥλιον εὐρίσκομεν ἀκριβῶς 5  
 ἐπέχοντα Τοξότου μοίρας κη' ἰη', τὴν δὲ σελήνην μέσως  
 μὲν Διδύμων μοίρας κδ' κ', ἀκριβῶς δὲ κη' ις, ἐπει-  
 δήπερ καὶ κατὰ τὴν ἀνωμαλίαν ἀπέχει τοῦ ἀπογείου  
 τοῦ ἐπικύκλου μοίρας σκς' μγ.

πάλιν τὴν ἐξῆς ἐκλειψίν φησιν γεγενῆσθαι ἄρχοντος 10  
 Ἀθήνησι Φανοστράτου Σκιροφοριῶνος μηνὸς, κατ'  
 Αἰγυπτίους δὲ Φαμενώθ κδ' εἰς τὴν κε'. ἐξέλειπεν  
 δέ, φησίν, ἀπὸ θερινῆς ἀνατολῆς τῆς πρώτης ὥρας  
 προεληλυθυίας. γίνεται δὴ καὶ οὗτος ὁ χρόνος κατὰ  
 τὸ τξς' ἔτος ἀπὸ Ναβονασσάρου Φαμενώθ κδ' εἰς τὴν 15  
 κε' πρὸ ε' Ἰ' ὥρῶν μάλιστα καιρικῶν τοῦ μεσονυκτίου.  
 ἀλλὰ τοῦ ἡλίου ὄντος περὶ τὰ ἔσχατα τῶν Διδύμων  
 ἢ τῆς νυκτὸς ὥρα ἐν Βαβυλῶνι χρόνων ἐστὶν ιβ'. αἱ  
 ἄρα ε' Ἰ' καιρικαὶ ὥραι ποιοῦσιν ἰσημερινὰς δ' καὶ δύο  
 πέμπτα. ἢ ἀρχὴ ἄρα τῆς ἐκλείψεως γέγονεν μετὰ ζ' 20  
 ὥρας ἰσημερινὰς καὶ τρία πέμπτα τῆς ἐν τῇ κδ' μεσ-

1. (ii mg. D. Ναβονασσάρου D. προκειμένου D. 3.  
 ἰσημερινῶν] comp. e corr. A<sup>1</sup> seq. ras. 1 litt., om. BC, del. D<sup>2</sup>.  
 4. πρὸς ὃν] corr. ex πόσον D<sup>2</sup>. 5. ἡμῶν] corr. ex ὑμῶν D<sup>2</sup>.  
 ἀκριβῶς ἐπέχοντα] ἐπέχοντα ἀκριβῶς τοῦ D. 8. ἀπέχει]  
 corr. ex εἶχε D<sup>2</sup>. 10. φησιν] -ν del. D<sup>2</sup>. ἄρχοντες D, -ε-  
 del. D<sup>2</sup>. 11. Ἀθήνησι BD. σκιροφοριῶνος D, corr. D<sup>2</sup>.  
 12. δέ] supra scr. B. ἐξέλειπεν D, -ν del. D<sup>2</sup>. 13. πρώτης]  
 α' B. 15. Ναβονασσάρου D. 16. μάλιστα ὥρῶν D. με-  
 σοκτίου C. 18. ἦ] corr. ex ἦι A, om. BC. ἐστὶ D, comp. B.  
 19. ε' Ἰ' ἄρα D. καί] -α- in ras. A. δύο πέμπτα] β ε' D,  
 β ε'' D<sup>2</sup>. 20. γέγονε BD. 21. ὥρας] ὦ- in ras. 2 litt. D<sup>2</sup>,  
 -α- in ras. A. τρία πέμπτα] γ ε'' corr. ex γ ε' D. τῆς]  
 corr. ex τῆ D<sup>2</sup>.

ημβρίας. ἀλλ' ἐπεὶ ὁ πᾶς χρόνος τῆς ἐκλείψεως ὠρῶν  
 τριῶν ἀναγράφεται, ὁ μέσος δηλονότι γέγονε μετὰ  
 ἐννέα καὶ δέκατον ὥρας ἰσημερινῆς. ἐν Ἀλεξανδρείᾳ  
 ἄρα ὀφείλει γεγονέναι μετὰ ἧ δ' ἔγγιστα ὥρας ἰσημε-  
 ρινᾶς τῆς ἐν τῇ κδ' μεσημβρίας. καὶ ἐστὶ πάλιν ὁ ἀπὸ  
 τῶν ἐποχῶν χρόνος ἐτῶν Αἰγυπτιακῶν τξε καὶ ἡμερῶν  
 σγ καὶ ὠρῶν ἰσημερινῶν ἀπλῶς μὲν ἧ δ', ἀκριβῶς δὲ  
 ξ λ γ' πρὸς ὃν χρόνον εὐρίσκομεν τὸν μὲν ἥλιον  
 ἀκριβῶς ἐπέχοντα Διδύμων μοίρας κα μς, τὴν δὲ  
 10 σελήνην μέσως μὲν Τοξότου μοίρας κγ νη, ἀκριβῶς  
 δὲ μοίρας κα μη, ἐπειδήπερ κατὰ τὴν ἀνωμαλίαν ἀπ-  
 εἶχεν τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας κξ λξ.  
 συνάγεται δὲ καὶ ἡ διάστασις ἢ ἀπὸ τῆς πρώτης ἐκ-  
 λείψεως ἐπὶ τὴν δευτέραν ἡμερῶν ροξ καὶ ὠρῶν ιγ  
 15 καὶ τριῶν πέμπτων ἰσημερινῶν, μοιρῶν δέ, ἄς ὁ ἥλιος  
 κελίνηται, ρογ κη, τοῦ Ἰππάρχου ποιησαμένου τὴν  
 δεῖξιν ὡς τῆς διαστάσεως ἡμερῶν μὲν οὔσης ροξ καὶ  
 ὠρῶν ἰσημερινῶν ιγ λ' δ', μοιρῶν δὲ ρογ λειπουσῶν  
 τὸ ὄγδοον μέρος μιᾶς μοίρας.  
 20 τὴν δὲ τρίτην φησὶν γεγονέναι ἄρχοντος Ἀθήνησιν  
 Εὐάνδρου μηνὸς Ποσειδεῶνος τοῦ προτέρου κατὰ

2. μέσος] post μ- ras. 1 litt. A. 3. ἐννέα] θ BD. δέκα-  
 τον] ι BD, ι" D<sup>2</sup>. ἰσημερινῆς] ABC, corr. ex ἰσημερινᾶς D<sup>2</sup>.  
 4. ἧ] ἧ καὶ D. δ'] mut. in δ" D<sup>2</sup>. 5. ὁ] ins. A<sup>1</sup>. 7.  
 σγ] in ras. D<sup>2</sup>. ἰσημερινῶν] corr. ex ἰσημερινῶν D<sup>2</sup>. ἧ δ']  
 in fine lineae add. D<sup>2</sup>, in initio sequentis ἧ δ' del. D<sup>2</sup>. 8. γ']  
 in ras. A<sup>1</sup>. πρὸς ὃν] corr. ex πόσον D<sup>2</sup>. 10. κγ] -γ in

ras. D<sup>2</sup>. 11. ἀπεῖχε corr. ex ἐπέιχεν D<sup>2</sup>. 13. πρώτης] ᾧ B.

14. δευτέραν] Β B. ροξ] μὲν ροξ D. 15. τριῶν πέμπτων]  
 εγ D, ε" τριῶν D<sup>2</sup>. 18. λειπουσῶν] -σῶν in ras. D<sup>2</sup>. 19. τὸ  
 ὄγδοον] ἧ D, η" D<sup>2</sup>, mg. γρ. τὸ ὄγδοον D<sup>2</sup>. μέρος] μέρει, -ει  
 in ras., D. μιᾶς] ᾧ B. 20. φησί D. γέγονεν D, corr. D<sup>2</sup>.  
 21. τοῦ προτέρου μηνὸς Ποσειδεῶνος D. κατὰ] κατ' C, κατὰ δὲ D.

Αἰγυπτίους Θῶθ ις' εἰς τὴν ιξ'. ἐξέλειπεν δέ, φησὶν,  
 ὅλη ἀρξαμένη ἀπὸ θερυνῶν ἀνατολῶν ὃ ὠρῶν παρελ-  
 ηλυθυῖων. γίνεται δὴ καὶ οὗτος ὁ χρόνος κατὰ τὸ  
 τξξ' ἔτος ἀπὸ Ναβονασσάρου Θῶθ ις' εἰς τὴν ιξ' πρὸ  
 β λ' μάλιστα ὠρῶν τοῦ μεσουνκτίου. ἀλλὰ τοῦ ἡλίου 5  
 ὄντος περὶ τὰ δύο μέρη τοῦ Τοξότου ἐν Βαβυλῶνι ἢ  
 τῆς νυκτὸς ὥρα χρόνων ἐστὶν ιη ἔγγιστα. αἱ ἄρα β  
 λ' ὥραι καιρικαὶ ποιοῦσιν ἰσημερινᾶς ὥρας γ. ὥστε  
 ἢ ἀρχὴ τῆς ἐκλείψεως γέγονεν μετὰ θ ὥρας ἰσημερινᾶς  
 τῆς ἐν τῇ ις' μεσημβρίας. ἀλλὰ ἐπειδὴ ὅλη ἐξέλειπεν, 10  
 ὁ μὲν πᾶς χρόνος ἔγγιστα γέγονεν ὠρῶν ὃ ἰσημερι-  
 νῶν, ὁ δὲ μέσος χρόνος δηλονότι μετὰ ια ὥρας τῆς  
 μεσημβρίας· ἐν Ἀλεξανδρείᾳ ἄρα ὁ μέσος χρόνος τῆς  
 ἐκλείψεως ὀφείλει γεγονέναι μετὰ ι ἔκτου ὥρας ἰσημε-  
 ρινᾶς τῆς ἐν τῇ ις' μεσημβρίας. καὶ ἐστὶν ὁ ἀπὸ τῶν 15  
 ἐποχῶν χρόνος ἐτῶν Αἰγυπτιακῶν τξς καὶ ἡμερῶν ιε  
 καὶ ὠρῶν ἰσημερινῶν ἀπλῶς μὲν πάλιν ι ε', ἀκριβῶς  
 δὲ θ λ' γ' πρὸς ὃν χρόνον εὐρίσκομεν τὸν μὲν ἥλιον  
 ἐπέχοντα ἀκριβῶς Τοξότου μοίρας ιξ λ, τὴν δὲ σελή-  
 νην μέσως μὲν Διδύμων μοίρας ιξ κα, ἀκριβῶς δὲ ιξ 20  
 κη, διὰ τὸ κατὰ τὴν ἀνωμαλίαν ἀπέχειν τοῦ ἀπογείου  
 τοῦ ἐπικύκλου μοίρας ρπα ιβ. συνάγεται δὲ καὶ ἡ

1. ις'] corr. ex ιγ D<sup>2</sup>. ἐξέλειπεν D, -ν del. D<sup>2</sup>. 2.  
 ἀρξαμένη] om. D. ὃ ὠρῶν] corr. ex δῶρων D<sup>2</sup>. 3. δὴ]  
 δε D. 4. Ναβονασσάρου D. ις'] corr. ex κ' D<sup>2</sup>. 6. ἐν]  
 πάλιν ἐν D. 7. ἐστὶ D, comp. B. β λ' ἄρα D. 9. ἐκ-  
 λείψεως A. γέγονε D. θ] corr. ex β D<sup>2</sup>. ἰσημερινᾶς]  
 om. D. 10. ἀλλ' D. ἐξέλειπεν D. 11. γέγονε D, corr. D<sup>2</sup>.  
 14. ι ἔκτου ὥρας] ιξ D, ι ε" D<sup>2</sup>. 17. ι ε'] corr. ex ις D<sup>2</sup>.  
 18. πρὸς ὃν] corr. ex πόσον D<sup>2</sup>. 19. τοξότου ἀκριβῶς D.  
 20. κα] -α postea ins. D, supra scr. κ. 21. τοῦ] ἀπὸ  
 τοῦ D.



ἀπὸ τῆς δευτέρας ἐπὶ τὴν τρίτην ἐκλείψιν διάστασις  
 ἡμερῶν μὲν ροζ καὶ ἰσημερινῶν ὥρῶν β, μοιρῶν δὲ  
 ροε μδ, τοῦ Ἰππάρχου πάλιν ὑποθεμένου καὶ ταύτην  
 τὴν διάστασιν ἡμερῶν μὲν ροζ καὶ ὥρας α ΓΒ, μοιρῶν  
 5 δὲ ροε η̄. φαίνεται οὖν ἐν τοῖς τῶν διαστάσεων ἐπι-  
 λογισμοῖς διεψευσμένος ἐπὶ μὲν τῶν ἡμερῶν ς' τε καὶ  
 γ' μιᾶς ὥρας ἰσημερινῆς, ἐπὶ δὲ τῶν μοιρῶν τρισὶ  
 πέμπτοις ἔγγιστα καθ' ἑκατέραν μιᾶς μοίρας, ἅπερ οὐ  
 τὴν τυχοῦσαν ἐν τῇ πηλικότητι τοῦ λόγου διαφωνίαν  
 10 ἀπεργάσασθαι δύναται.

μεταβησόμεθα δὴ καὶ ἐπὶ τὰς ὕστερον ἐκτεθει-  
 μένας αὐτῷ τρεῖς ἐκλείψεις, ἃς φησιν ἐν Ἀλεξανδρείᾳ  
 τετηρηῆσθαι. τούτων δὲ τὴν πρώτην φησὶν γεγονέναι  
 τῷ νδ' ἔτει τῆς δευτέρας κατὰ Κάλιππον περιόδου  
 15 κατ' Αἰγυπτίους Μεσορῆ ις', καθ' ἣν ἤρξατο μὲν ἐκ-  
 λείπειν ἡ σελήνη πρὸ ἡμιαρίου τῆς ἀνατολῆς, ἔσχατον  
 δὲ ἀνεπληρώθη τρίτης ὥρας μέσης. ὁ μέσος ἄρα  
 χρόνος γέγονεν ὥρας μὲν δευτέρας ἀρχομένης, πρὸ ε̄  
 δὲ ὥρῶν καιρικῶν τοῦ μεσουνυκτίου, πρὸ τοσοῦτων δὲ  
 20 καὶ ἰσημερινῶν, ἐπειδὴπερ ὁ ἥλιος περὶ τὰ τελευταῖα

1. δευτέρας] δευτέρας ἐκλείψεως D. ἐκλείψιν] om. D. δι-  
 ἀστασις] corr. ex διαστάσεις D. 2. ὥρῶν ἰσημερινῶν D. 3.  
 Ἰππάρχου] Ἰππ- e corr. D<sup>2</sup>. 4. ὥρας] ὥρῶν D. ΓΒ] Γ̄ A,  
 Γ̄ BCD, mg. α Γ' D<sup>2</sup>. 5. η̄] καὶ η̄ D. 6. διεψευσμένος A,  
 διεψευ|σμένος A<sup>1</sup>. ς'] ς̄ ω̄ D. 7. γ'] Γ̄ ω̄ D; mg. ἔκτω  
 τε καὶ τρίτῳ D<sup>2</sup>. 8. πέμπτοις] ε D, ε'' D<sup>2</sup>. μιᾶς] ᾱ B.  
 9. πηλικότητι D. 12. αὐτῷ τρεῖς] αὐτῶν D. φησιν] φ̄ D,  
 H add. D<sup>2</sup>. 13. τετηρηῆσθαι] corr. ex τηρεῖσθαι D<sup>2</sup>. φησίν]  
 comp. D, ex parte renouat. 14. ἔτει] ε̄ D, ε̄'' D<sup>2</sup>. Κάλ-  
 λιππον D. 15. κατ'] κατὰ D. μεσορῆ B. 16. ἡμιαρίου] corr.  
 ex [ ὥρας D<sup>2</sup>. ἔσχατον] -σ- e corr. D<sup>2</sup>. 17. τρίτης] corr.  
 ex Γ' D<sup>2</sup>. 19. πρὸ] πρὸς BC. 20. τελευταῖα C.

ἦν τῆς Παρθένου. ὥστε μετὰ ξ ὥρας ἰσημερινὰς τῆς  
 ἐν τῇ ις' μεσημβρίας ἐν Ἀλεξανδρείᾳ γέγονεν ὁ μέσος  
 χρόνος τῆς ἐκλείψεως. ἔστι δὲ ὁ ἀπὸ τῶν κατὰ τὸ  
 πρῶτον ἔτος Ναβονασσάρου ἐποχῶν χρόνος ἐτῶν Αἰ-  
 γυπτιακῶν φμς καὶ ἡμερῶν τμε καὶ ὥρῶν ἰσημερινῶν 5  
 ἀπλῶς μὲν ξ, ἀκριβῶς δὲ ε̄ Γ' καθ' ὃν χρόνον πάλιν  
 εὐρίσκομεν τὸν μὲν ἥλιον ἐπέχοντα ἀκριβῶς Παρθένου  
 μοίρας κς ε̄, τὴν δὲ σελήνην μέσως μὲν Ἰχθύων μοί-  
 ρας κβ, ἀκριβῶς δὲ μοίρας κς ξ, διὰ τὸ κατὰ τὴν  
 ἀνωμαλίαν ἀπέχειν τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας 10  
 τ̄ καὶ ἐξηκοστὰ ιγ̄.

τὴν δὲ ἐξῆς ἐκλείψιν φησὶ γεγονέναι τῷ νε' ἔτει  
 τῆς αὐτῆς περιόδου κατ' Αἰγυπτίους Μεχείρ θ', ἤρξατο  
 δὲ τῆς νυκτὸς προελθουσῶν ὥρῶν ε̄ καὶ τριτημορίου  
 καὶ ἐξέλειπεν ὄλη. γέγονεν ἄρα ἡ μὲν ἀρχὴ τῆς ἐκ- 15  
 λείψεως μετὰ ιᾱ καὶ γ' ὥρας ἰσημερινὰς τῆς ἐν τῇ  
 ἐνάτῃ μεσημβρίας, ἐπειδὴπερ πάλιν ὁ ἥλιος περὶ τὰ  
 ἔσχατα ἦν τῶν Ἰχθύων, ὁ δὲ μέσος χρόνος μετὰ ιγ̄  
 καὶ γ' ὥρας ἰσημερινὰς διὰ τὸ τὴν σελήνην ὄλην ἐκ-  
 λειοιπέται. καὶ ἔστιν ὁ ἀπὸ τῶν ἐποχῶν μέχρι τού- 20

2. τῇ] τη A, τῇ A<sup>4</sup>, τῇ D. ις'] corr. ex comp. καὶ D<sup>2</sup>.  
 μεσημβρίας] μ̄ D, ~ add. D<sup>2</sup>. 3. ἔστιν D, -ν eras;  
 comp. B. δέ] δὲ καὶ D. 4. ἔτος] ε̄ D, ε̄'' D<sup>2</sup>. ἐτῶν]  
 corr. ex τῶν A<sup>1</sup>, comp. D, ε̄τ D<sup>2</sup>. 5. τμε] τμς D, supra ε̄  
 ras. ὥρῶν] corr. ex ἡμερῶν D. 6. Γ'] e corr. D<sup>2</sup>. 10.  
 μοίρας τ̄] bis D, extr. et initio pag. 11. ἐξηκοστὰ] ε̄'' D.  
 12. φησὶ] φησιν B; φ̄ D, s' postea add. τῷ] τῶι corr. ex  
 τῶ AD. νε'] e corr. D<sup>2</sup>; νδ' Ideler Hist. Unters. üb. d.  
 astron. Beobacht. d. Alten p. 216 sq., qui deinde p. 346, 13 αὐτῷ  
 deleri uult. ἔτει] e corr. D<sup>2</sup>. 13. Μεχείρ B. 14. προσ-  
 ελθουσῶν D. τριτημορίου] Γ' D, mg. γρ. τριτημορίου D<sup>2</sup>. 16.  
 ιᾱ] renouat. D<sup>2</sup>. καὶ] om. D. 17. ἐνάτῃ] θ̄ BD. ἐπειδή D,  
 corr. D<sup>2</sup>. 19. καὶ] supra scr. D<sup>2</sup>.

του χρόνος ἐτῶν Αἰγυπτιακῶν φμξ̄ και ἡμερῶν ρνη̄  
 και ὠρῶν ἰσημερινῶν ἀπλῶς τε και ἀκριβῶς ἔγγιστα  
 ιγ γ'. πρὸς ὃν χρόνον ὡσαύτως εὐρίσκομεν τὸν μὲν  
 ἥλιον ἀκριβῶς ἐπέχοντα τῶν Ἰχθύων μοίρας κς̄ ις̄, τὴν  
 5 δὲ σελήνην μέσως μὲν Χηλῶν μοίραν ᾱ ξ̄, ἀκριβῶς δὲ  
 Παρθένου μοίρας κς̄ ις̄, ἐπειδήπερ κατὰ τὴν ἀνωμα-  
 λίαν ἀπεῖχεν τοῦ ἀπογείου μοίρας ρθ̄ κη̄. συνάγεται  
 δὲ και ἡ ἀπὸ τῆς πρώτης ἐκλείψεως ἐπὶ τὴν δευτέραν  
 διάστασις ἡμερῶν ροη̄ και ὠρῶν ἰσημερινῶν σ̄ λ' γ',  
 10 μοιρῶν δὲ ρπ̄ ιᾱ, τοῦ Ἰππάρχου ποιησαμένου τὴν  
 δεῖξιν ὡς τῆς διαστάσεως ταύτης ἡμερῶν μὲν οὔσης  
 ροη̄ και ὠρῶν σ̄ ἰσημερινῶν, μοιρῶν δὲ ρπ̄ κ̄.

τὴν δὲ τρίτην φησὶν ἐκλείψιν γεγενῆσθαι τῷ αὐτῷ  
 νε' ἔτει τῆς δευτέρας περιόδου κατ' Αἰγυπτίους Με-  
 15 σορή ε', ἤρξατο δὲ τῆς νυκτὸς προελθουσῶν ὠρῶν σ̄  
 Γβ̄ και ἐξέλειπεν ὄλη. και τὸν μέσον δὲ τῆς ἐκλείψεως  
 χρόνον φησὶ γεγενῆσθαι περὶ ὥρας μάλιστα ἡ και  
 τριτημόριον, τουτέστιν μετὰ β̄ τρίτον ὥρας καιρικὰς  
 τοῦ μεσονυκτίου. ἀλλὰ τοῦ ἡλίου ὄντος περὶ τὰ μέσα  
 20 τῆς Παρθένου ἐν Ἀλεξανδρείᾳ ἡ τῆς νυκτὸς ὥρα χρό-  
 νων ἐστὶν ιδ̄ και δύο πέμπτων· αὐτὸν δὲ τρίτον ἄρα  
 ὥραι καιρικαὶ ποιούσιν ἰσημερινὰς ἔγγιστα δύο τέ-  
 ταρτον. ὥστε γέγονεν δ̄ μέσος χρόνος μετὰ ιδ̄ δ'

1. ἐτῶν] ἰ D, ἰ D<sup>2</sup>. 5. μοίραν] corr. ex μοιρῶν D<sup>2</sup>. 7. ἀπεῖχεν] -ν del. D<sup>2</sup>. 9. ροη̄] μὲν ροη̄ D. 14. ἔτει] ἰ D, add. D<sup>2</sup>. Μεσορή B. 15. προελθούσης ὥρας D. 16. Γβ̄] Γ̄ ABCD, Γβ̄ A<sup>1</sup>. ἐξέλειπεν] mut. in ἐξέλειπεν D<sup>2</sup>. 17. φησὶν B, comp. D. και τριτημόριον] Γ' D, γρ. και τριτημόριον mg. D<sup>2</sup>. 18. τουτέστιν] comp. BD. τρίτον] Γ' B, Γ' D. 21. ἐστὶν] comp. BD. δύο πέμπτων] β̄ εε D, β̄ ε' ε'' D<sup>2</sup>. τρίτον ἄρα] γάρ D, γ' ἄρα D<sup>2</sup>. 22. δύο τέταρτον] β̄ Δ'' D. 23. μετὰ] μ̄ D, ut saepe; μα D<sup>2</sup>.

ὥρας ἰσημερινὰς τῆς ἐν τῇ ε' μεσημβρίας. και ἐστὶν  
 πάλιν δ̄ ἀπὸ τῶν ἐποχῶν μέχρι τούτου χρόνος ἐτῶν  
 Αἰγυπτιακῶν φμξ̄ και ἡμερῶν τλδ̄ και ὠρῶν ἰσημερι-  
 νῶν ἀπλῶς μὲν ιδ̄ δ', ἀκριβῶς δὲ ιγ λ' δ'. πρὸς ὃν  
 χρόνον εὐρίσκομεν τὸν μὲν ἥλιον ἐπέχοντα ἀκριβῶς 5  
 Παρθένου μοίρας ιε̄ ιβ̄, τὴν δὲ σελήνην μέσως μὲν  
 Ἰχθύων μοίρας ῑ κδ̄, ἀκριβῶς δὲ μοίρας ιε̄ ιγ, ἐπει-  
 δήπερ κατὰ τὴν ἀνωμαλίαν ἀπεῖχε τοῦ ἀπογείου τοῦ  
 ἐπικύκλου μοίρας σμθ̄ θ̄. συνάγεται δὲ και ἡ ἀπὸ  
 τῆς δευτέρας ἐκλείψεως ἐπὶ τὴν τρίτην διάστασις ἡμε- 10  
 ρῶν μὲν ροσ̄ και δύο πέμπτων μιᾶς ὥρας ἰσημερινῆς,  
 μοιρῶν δὲ ρξη̄ νε̄, τοῦ Ἰππάρχου πάλιν ὑποθεμένου  
 και ταύτην τὴν διάστασιν ἡμερῶν ροσ̄ και μιᾶς τρί-  
 του ὥρας ἰσημερινῆς, μοιρῶν δὲ ρξη̄ λγ. και ἐνθάδε  
 ἄρα φαίνεται διεψευσμένος ἐπὶ μὲν τῶν μοιρῶν σ' και 15  
 γ' ἔγγιστα μιᾶς μοίρας, ἐπὶ δὲ τῶν ἡμερῶν ἡμίσει και  
 τρίτῳ και δεκάτῳ ἔγγιστα μιᾶς ὥρας ἰσημερινῆς, ἃ και  
 αὐτὰ δύναται διαφορὰν ἀξιόλογον περὶ τὸν τῆς ὑπο-  
 θέσεως λόγον ἀπεργάσασθαι.

1. τῇ] τῇ D, τῇ D<sup>2</sup>. ἐστὶν] comp. B, -ν del. D<sup>2</sup>. 3. Αἰγυπτιακῶν] corr. ex αι<sup>Γν</sup> D<sup>2</sup>. τλδ̄] -λδ e corr. D<sup>2</sup>. 5. ἀπ-  
 ἐχοντα B. 6. σελήνην] (⊙) D, ut saepe; (⊙) D<sup>2</sup>. 7. ἀκριβῶς]  
 bis D, corr. D<sup>2</sup>. 9. μοίρας] seq. ras. 1—2 litt. C. 10. δευ-  
 τέρας] β̄ B, β̄ D. τρίτην] γ' B, γ̄ D. 11. και] corr. ex  
 κα D<sup>2</sup>. δύο πέμπτων] β̄ ε'' D, corr. mg. D<sup>2</sup>. 12. νε̄] supra  
 scr. A<sup>1</sup>; νθ̄ A, -θ̄ del. πάλιν] πάλιν η A. 13. ροσ̄] μὲν  
 ροσ̄ D. μιᾶς τρίτον ὥρας] ἄγορων D, ᾱ γ'' ὠρ̄ D<sup>2</sup>. 15.  
 μοιρῶν] μ̄ C, μ̄ C<sup>2</sup>. σ'] ABCD, supra scr. u C<sup>2</sup> et ἔκτω D<sup>2</sup>.  
 16. γ'] ADC<sup>2</sup>, γ' β̄ BC, ω supra scr. C<sup>2</sup>, τρίτῳ supra scr. D<sup>2</sup>.  
 ἔγγιστα μιᾶς] e corr. A<sup>1</sup>. ἡμερῶν] μερῶν C. ἡμίσει] και  
 ἰ D, λ' D<sup>2</sup>. και] om. D. 17. τρίτῳ] Γ' D. και δεκάτῳ]  
 post δε- ras. 2 litt. A, ιβ̄<sup>ω</sup> D; supra scr. ιβ̄ A<sup>1</sup> et ιβ̄'' C, λ' Γ'' ι''  
 ὡς ἐν τισὶ ἀντιγραφῶ D<sup>2</sup>. μιᾶς] ᾱ supra scr. D, μιᾶς D<sup>2</sup>.

γέγονεν οὖν ἡμῖν ὑπ' ὄψιν τό τε τῆς προκειμένης  
 διαφωνίας αἴτιον, καὶ ὅτι θαρροῦντες ἂν ἔτι μᾶλλον  
 συγχρησαίμεθα τῷ καθ' ἡμᾶς ἀποδεδειγμένῳ λόγῳ τῆς  
 ἀνωμαλίας ἐπὶ τῶν συζυγιῶν τῆς σελήνης καὶ αὐτῶν  
 5 τούτων τῶν ἐκλείψεων συμφώνων μάλιστα ταῖς ἡμετέ-  
 ραις ὑποθέσεσιν εὐρεθισῶν.

1. ἡμῖν D. 3. συγχρησαίμεθα D, corr. D<sup>2</sup>. 4. σελήνης]  
 ①<sup>s</sup> D, ( D<sup>2</sup>. 6. ὑποθέσεσι D, corr. D<sup>2</sup>. In fine: Κλαυδίου  
 Πτολεμαίου μαθηματικῆς συντάξεως  $\bar{\Delta}$  AC (Κλαυδίου C), Κλαυ-  
 δίου Πτολεμαίου μαθηματικῆς συντάξεως βιβλίον  $\bar{\Delta}$  B, Κλαυδίου  
 Πτολεμαίου μαθηματικῶν  $\bar{\Delta}$  D.

E'.

Τάδε ἔνεστιν ἐν τῷ ε' τῶν τοῦ Πτολεμαίου μαθη-  
 ματικῶν·

- α'. περὶ κατασκευῆς ἀστρολάβου ὄργανου.  
 β'. περὶ τῆς πρὸς τὴν διπλὴν ἀνωμαλίαν τῆς σελήνης 5  
 ὑποθέσεως.  
 γ'. περὶ τῆς πηλικότητος τῆς παρὰ τὸν ἥλιον ἀνω-  
 μαλίας τῆς σελήνης.  
 δ'. περὶ τοῦ λόγου τῆς ἐκκεντρότητος τοῦ σεληνια-  
 κοῦ κύκλου. 10  
 ε'. περὶ τῆς προσνεύσεως τοῦ τῆς σελήνης ἐπικύκλου.  
 ς'. πῶς διὰ τῶν γραμμῶν ἀπὸ τῶν περιοδικῶν κι-  
 νήσεων ἢ ἀκριβῆς τῆς σελήνης πάροδος λαμ-  
 βάνεται.  
 ζ'. πραγματεία κανόνος τῆς καθόλου σεληνιακῆς ἀνω- 15  
 μαλίας.  
 η'. κανόνιον τῆς καθόλου σεληνιακῆς ἀνωμαλίας.  
 θ'. περὶ τῆς καθόλου σεληνιακῆς ψηφοφορίας.  
 ι'. ὅτι μηδὲν ἀξιόλογον γίνεται διάφορον ἐν ταῖς  
 συζυγίαις παρὰ τὸν ἔκκεντρον τῆς σελήνης 20  
 κύκλον.

1. E'] om. ABCD. 2. τῶν — μαθηματικῶν] τῆς Πτολε-  
 μαίου μαθηματικῆς συντάξεως B, om. D. 4. α'] et numeros  
 ceteros om. D. 6. ὑποθέσεως] om. D. 9. ἐκκεντρότητος D.  
 11. Supra σελήνης scr. ( D. 12. κινήσεων] ἐποχῶν D.  
 15. ἀνωμαλίας] ἀν<sup>w</sup> D. 17. κανόνιον — ἀνωμαλίας] om. D.

- ια'. περὶ τῶν τῆς σελήνης παραλλάξεων.  
 ιβ'. περὶ κατασκευῆς ὄργάνου παραλλακτικοῦ.  
 ιγ'. ἀπόδειξις τῶν τῆς σελήνης ἀποστημάτων.  
 ιδ'. περὶ τῆς πηλικότητος τῶν ἐν ταῖς συζυγίαις φαι-  
 νομένων διαμέτρων ἡλίου καὶ σελήνης καὶ σκιᾶς.  
 5 ιε'. περὶ τοῦ ἡλιακοῦ ἀποστήματος καὶ τῶν συναπο-  
 δεικνυμένων αὐτῶ.  
 ις'. περὶ μεγεθῶν ἡλίου καὶ σελήνης καὶ γῆς.  
 ιζ'. περὶ τῶν κατὰ μέρος παραλλάξεων ἡλίου καὶ  
 10 σελήνης.  
 ιη'. κανὼν παραλλακτικός.  
 ιθ'. περὶ τῆς τῶν παραλλάξεων διακρίσεως.

α'. Περὶ κατασκευῆς ἀστρολάβου ὄργάνου.

Ἔνεκεν μὲν δὴ τῶν πρὸς τὸν ἡλίον συζυγιῶν συν-  
 15 οδικῶν τε καὶ πανσεληνιακῶν καὶ τῶν κατ' αὐτὰς  
 ἀποτελουμένων ἐκλείψεων ἐξαρκουῖσαν εὐρίσκομεν τὴν  
 ἐκτεθειμένην ἐπὶ τῆς πρώτης καὶ ἀπλῆς ἀνωμαλίας  
 ὑπόθεσιν, κὰν αὐτὸ μόνον οὕτως ἡμῖν λαμβάνηται,  
 πρὸς μέντοι τὰς κατὰ μέρος ἐπὶ τῶν ἄλλων πρὸς τὸν  
 20 ἡλίον σχηματισμῶν παρόδους οὐκέτ' ἂν αὐτάρκη τις

1. περὶ — 2. παραλλακτικοῦ] om. D. 5. διαμ<sup>ε</sup> D. σκιᾶς] σ- postea ins. A. 7. αὐτῶ] αὐτῶν C. 8. περὶ — γῆς] om. D.  
 11. παραλλακτικός] pr. κ corr. ex l D. Post indicem add.  
 Ἐμπεδοκλῆς διπλάσιον ἀπέχει τὴν ( ἀπὸ τῆς γῆς ἐδόξαζεν,  
 οἱ δὲ ἀπὸ τῶν μαθηματικῶν ἀκριβέστερον ἐπιβάλλοντες (ἐπι-  
 βαλόν' D) ὀκτωκαίδεκαπλάσιον : — (:— om. CD) Ἐρατοσθένους  
 τὸν ἡλίον ἀπέχειν σταδίων ἀπὸ τῆς γῆς μυριάδων ἑ καὶ ὀκτάκις  
 μυριάων : ~ (:~ om. C) τὴν δὲ σελήνην ἀπέχειν τῆς γῆς μυριά-  
 δων ἑβδομήκοντα ὀκτὼ σταδίων BCD<sup>2</sup>. 13. α'] om. AD,  
 mg. B. περὶ] περὶ τῆς C. Post ὄργάνου add. ε A. 14.  
 α mg. D<sup>2</sup>. συζυγιῶν] τῆς σελήνης συζυγιῶν D. 18. λαμ-  
 βάνεται D, corr. D<sup>2</sup>. 20. παρόδου D, corr. D<sup>2</sup>. οὐκέτι BC.

αὐτὴν εὐροὶ διὰ τὸ καὶ δευτέραν, ὡς ἔφαμεν, κατα-  
 λαμβάνεσθαι τῆς σελήνης ἀνωμαλίαν παρὰ τὰς πρὸς  
 τὸν ἡλίον ἀποστάσεις ἀποκαθισταμένην μὲν εἰς τὴν  
 πρώτην κατ' ἀμφοτέρας τὰς συζυγίας, μεγίστην δὲ  
 γινομένην κατ' ἀμφοτέρας τὰς διχοτόμους. κατηνέχ- 5  
 θημεν δὲ εἰς τὴν τοιαύτην ἐπίστασίν τε καὶ πίστιν  
 ἀπὸ τε τῶν ὑπὸ τοῦ Ἰππάρχου τετηρημένων καὶ ἀνα-  
 γεγραμμένων τῆς σελήνης παρόδων καὶ ἀπὸ τῶν ἡμῖν  
 αὐτοῖς εἰλημμένων διὰ τοῦ πρὸς τὰ τοιαῦτα ἡμῖν κα-  
 10 τασκευασθέντος ὄργάνου, περιέχοντος δὲ τὸν τρόπον  
 τοῦτον.

ὄμοιοι γὰρ κύκλους λαβόντες ἀκριβῶς τετορνευμένους  
 τετραγώνους ταῖς ἐπιφανείαις καὶ συμμετροὺς μὲν τῷ  
 μεγέθει, πανταχόθεν δὲ ἴσους καὶ ὁμοίους ἀλλήλοις,  
 συνηρμόσαμεν κατὰ διάμετρον πρὸς ὀρθὰς γωνίας ἐπὶ 15  
 τῶν αὐτῶν ἐπιφανειῶν, ὥστε τὸν μὲν ἕτερον αὐτῶν  
 νοεῖσθαι τὸν διὰ μέσων τῶν ζωδίων, τὸν δ' ἕτερον  
 τὸν διὰ τῶν πόλων αὐτοῦ τε καὶ τοῦ ἰσημερινοῦ γι-  
 νόμενον μεσημβρινόν· ἐφ' οὗ λαβόντες ἀπὸ τῆς τοῦ  
 τετραγώνου πλευρᾶς τὰ τοὺς τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων 20  
 κύκλου πόλους ἀφορίζοντα σημεῖα καὶ ἐμπολίσαντες ἀμ-  
 φότερα κυλινδρῶν ἐξέχουσιν πρὸς τε τὴν ἐκτὸς καὶ τὴν  
 ἐντὸς ἐπιφάνειαν κατὰ μὲν τῶν ἐκτὸς ἐνεπολίσαμεν ἄλλον

2. πρὸς — 5. ἀμφοτέρας] in lac. complurium linn. ins. A<sup>1</sup>.  
 3. ἀποστάσεις] ἀποκαταστάσεις B. ἀποκαθισταμένην] -ιστα-  
 e corr. A<sup>1</sup>. 7. τῶν] -ῶ- in ras. A, supra scr. D<sup>2</sup>. ὑπό] om. D.  
 9. κατασκευασθέντος D. 12. λαμβάνοντες C. 13.  
 ἐπιφανείαις] περιφερείαις D. 14. δ' ἴσους corr. ex δέσους D<sup>2</sup>.  
 16. τόν] corr. ex τό D<sup>2</sup>. 18. τόν] τῶν B. πόλων] -λ-  
 corr. ex δ A. 20. τὰ] supra scr. D<sup>2</sup>. τοῦ] supra scr. D<sup>2</sup>.  
 21. ἐμπολίσαντες] -λί- in ras. D, η supra scr. D<sup>2</sup>, ἐμποδίσαντες  
 BC, corr. B<sup>2</sup>C<sup>2</sup>. 22. ἐξέχουσι D. 23. τῶν] τὴν D. ἐν-  
 πολίσσαμεν] -λί- in ras. D<sup>2</sup>, η supra scr. D<sup>2</sup>.

κύκλον ἀπτόμενον πανταχόθεν ἀκριβῶς τῇ κοίλῃ αὐτοῦ  
 ἐπιφανείᾳ τῆς κυρτῆς τῶν συνηρμοσμένων δύο κύκλων  
 καὶ δυνάμενον περιάγεσθαι κατὰ μῆκος περὶ τοὺς εἰ-  
 ρημένους πόλους τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων, κατὰ δὲ  
 5 τῶν ἐντὸς ὁμοίως ἄλλον κύκλον ἐνεπολίσαμεν ἀπτό-  
 μενον μὲν καὶ αὐτὸν πανταχόθεν ἀκριβῶς τῇ κυρτῇ  
 αὐτοῦ ἐπιφανείᾳ τῆς κοίλης τῶν δύο κύκλων, περι-  
 γόμενον δὲ ὁμοίως κατὰ μῆκος περὶ τοὺς αὐτοὺς πό-  
 λους τῷ ἕξωθεν. διελόντες δὲ τοῦτόν τε τὸν ἐντὸς  
 10 κύκλον καὶ ἔτι τὸν ἀντὶ τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων  
 γενόμενον εἰς τὰς ὑποκειμένας τῆς περιμέτρου μοῖρας  
 τξ, καὶ ὅσα ἐνεδέχεται τούτων μέρη, ὑψηροῦσαμεν ἀκρι-  
 βῶς ἕτερον λεπτόν κυκλίσκον ὅπας ἔχοντα κατὰ διά-  
 μετρον ἕξεχούσας ὑπὸ τὸν ἐντὸς τῶν δύο κύκλων,  
 15 ὅπως δύνηται παραφέρεσθαι κατὰ τὸ αὐτὸ ἐκείνῳ ἐπί-  
 πεδον ὡς πρὸς ἑκάτερον τῶν ἐκκειμένων πόλων ἕνεκεν  
 τῆς κατὰ πλάτος παρατηρήσεως. τούτων δ' οὕτως γε-  
 νομένων ἀποστήσαντες ἐπὶ τοῦ δι' ἀμφοτέρων τῶν  
 πόλων νοουμένου κύκλου ἀφ' ἑκατέρου τῶν τοῦ ζω-  
 20 διακοῦ πόλων τὴν μεταξὺ δεδειγμένην περιφέρειαν  
 τῶν δύο πόλων τοῦ τε διὰ μέσων τῶν ζωδίων καὶ  
 τοῦ ἰσημερινοῦ τὰ γενόμενα πέρατα κατὰ διάμετρον  
 πάλιν ἀλλήλοις ἐνεπολίσαμεν καὶ αὐτὰ πρὸς τὸν

2. συνηρμοσ|μένων A, συνηρμο|σμένων A<sup>1</sup>, εἰρμοσμένων D, ἡρμοσμένων D<sup>2</sup>. 5. τῶν] τὴν D. ἐνεπολίσαμεν] AB<sup>2</sup>C<sup>2</sup>, ἐνεποδίσαμεν BCD, ἐνεπολήσαμεν D<sup>2</sup>. ἀπτόμενον] -μενον add. A<sup>4</sup>. 6. μὲν καὶ αὐτόν] om. A. πανταχόθεν] παν- add. mg. A<sup>4</sup>. 7. κυρτῇ corr. in κυρτῇ A. 9. τῷ] corr. ex τῶν C<sup>2</sup>. 10. τόν] τῶν C. 11. γινόμενον CD. 14. τόν] e corr. D<sup>2</sup>, τῶν C. 16. ὡς] corr. ex ὁ D. ἐκκειμένων D. 17. δ'] δέ D. 23. ἐνεπολίσαμεν] -λί- in ras. D<sup>2</sup>, -λη- supra scr. D<sup>2</sup>, ἐνεποδίσαμεν BC.

ὁμοιον μεσημβρινὸν τῶν ἐν ἀρχῇ τῆς συντάξεως ὑπο-  
 δεδειγμένων πρὸς τὰς τῆς μεταξὺ τῶν τροπικῶν τοῦ  
 μεσημβρινοῦ περιφερείας τηρήσεις, ὥστε τούτου κατὰ  
 τὴν αὐτὴν θέσειν ἐκείνῳ κατασταθέντος, τουτέστιν  
 ὀρθοῦ τε πρὸς τὸ τοῦ ὀρίζοντος ἐπίπεδον καὶ κατὰ τὸ  
 5 οἰκείου ἕξαρχα τοῦ πόλου τῆς ὑποκειμένης οἰκήσεως καὶ  
 ἔτι παραλλήλου τῷ τοῦ φύσει μεσημβρινοῦ ἐπιπέδῳ,  
 τὴν τῶν ἐντὸς κύκλων περιαγωγὴν ἀποτελεῖσθαι περὶ  
 τοὺς τοῦ ἰσημερινοῦ πόλους ἀπ' ἀνατολῶν ἐπὶ δυσμᾶς  
 ἀκολουθῶς τῇ τῶν ὅλων πρώτῃ φορᾷ. 10

τούτου δὴ τὸν τρόπον καθίσταντες τὸ ὄργανον,  
 ὁποσάκις ὑπὲρ γῆν ἅμα φαίνεσθαι ἠδύναντο ὁ τε  
 ἥλιος καὶ ἡ σελήνη, τὸν μὲν ἕξωθεν τῶν ἀστρολάβων  
 κύκλον καθίσταμεν ἐπὶ τὴν κατ' ἐκείνην τὴν ὥραν  
 εὐρισκομένην ἔγγιστα τοῦ ἡλίου μοῖραν καὶ περιήγομεν  
 15 τὸν διὰ τῶν πόλων κύκλον, ὅπως τῆς κατὰ τὴν ἡλιακὴν  
 μοῖραν τῶν κύκλων τομῆς πρὸς τὸν ἥλιον ἀκριβῶς  
 τρεπομένης σκιάζουσιν αὐτοὺς ἅμα οἱ κύκλοι ἀμφοτέροι  
 ὁ τε διὰ μέσων τῶν ζωδίων καὶ ὁ διὰ τῶν πόλων αὐ-  
 τοῦ, ἢ ἐάνπερ ἀστήρ ἢ ὁ διοπτρευόμενος, ὅπως τοῦ  
 20 ἐνὸς τῶν ὀφθαλμῶν παρατεθέντος τῇ ἑτέρᾳ τῶν πλευ-  
 ρῶν τοῦ καθεσταμένου ἕξωθεν κύκλου ὑπὸ τὴν ὑπο-  
 κειμένην αὐτοῦ κατὰ τὸν διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύ-  
 κλον μοῖραν καὶ διὰ τῆς ἀπεναντίου καὶ παραλλήλου  
 τοῦ κύκλου πλευρᾶς ὥσπερ κεκολλημένος ἀμφοτέροις 25

1. τῶν] τῶι D. συντάξεως D, corr. D<sup>2</sup>. ἀποδεδειγμέ-  
 νωι D. 5. καί] supra scr. D<sup>2</sup>. 7. παραλλήλους D, corr. D<sup>2</sup>.  
 9. ἀνατολῶν] -ατ- e corr. C. 16. κύκλον] corr. ex κύκλων C.  
 τῆς] corr. ex τε D<sup>2</sup>. 18. σκιάζουσιν C. αὐτούς] A, αὐτοὺς  
 BCD. 20. ἢ ἐάνπερ] ἐὰν δὲ ὁ D, ὁ del. D<sup>2</sup>, ἢ ἐάνπερ ἀστήρ  
 ἢ mg. D<sup>2</sup>. 22. καθισταμένου B. ὑπό] ἐπί D. 23. τόν]  
 BDA<sup>1</sup>, τῶ A, τῶν C. 24. ἀπεναντίου] -ναν- ins. A<sup>1</sup>. 25. τοῦ  
 κτίλου] om. D, τῷ ☉ supra scr. D<sup>2</sup>. κεκολλημέναις D, sed corr.



αὐτῶν ταῖς ἐπιφανείαις ὁ ἀστὴρ ἐν τῷ δι' αὐτῶν ἐπι-  
πέδῳ διοπτρεύεται. τὸν δὲ ἕτερον καὶ ἐντὸς τῶν ἀστρο-  
λάβων κύκλον παρεφέρομεν πρὸς τὴν σελήνην ἢ καὶ  
πρὸς ἄλλο τι τῶν ζητουμένων, ὅπως ἅμα τῇ τοῦ ἡλίου  
5 ἢ καὶ ἄλλου τοῦ ὑποκειμένου διοπτρεύσει καὶ ἡ σελήνη  
ἢ καὶ ἄλλο τι τῶν ζητουμένων διὰ τῶν κατὰ τὸν ὑψη-  
μοσμένον κυκλίσκον ὁπῶν ἀμφοτέρων διοπτρεύεται.

οὕτως γάρ, ποῖόν τε κατὰ μῆκος ἐπέχει τοῦ διὰ  
μέσων τῶν ζωδίων τμήμα, ἐπιγινώσκομεν ἐκ τῆς κατὰ  
10 τὴν τοῦ ἰσοδυναμοῦντος αὐτῷ κύκλου διαίρεσιν γι-  
νομένης τοῦ ἐντὸς κύκλου τομῆς, καὶ πόσας αὐτοῦ  
μοίρας ἀφέστηκεν ἤτοι πρὸς ἄρκτους ἢ πρὸς μεσημ-  
βρίαν ὡς ἐπὶ τοῦ διὰ τῶν πόλων αὐτοῦ κύκλου, διὰ  
τε τῆς αὐτοῦ τοῦ ἐντὸς ἀστρολάβου διαιρέσεως καὶ  
15 τῆς εὐρισκομένης διαστάσεως ἀπὸ μέσης τῆς ὑπὲρ γῆν  
ὁπῆς τοῦ ὑπ' αὐτὸν παραγομένου κυκλίσκου ἐπὶ τὴν  
μέσην γραμμὴν τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου.

β'. Περὶ τῆς πρὸς τὴν διπλῆν ἀνωμαλίαν τῆς  
σελήνης ὑποθέσεως.

20 Ἀπλῶς μὲν οὖν γινομένης τῆς τοιαύτης παρατηρή-  
σεως αἱ τῆς σελήνης πρὸς τὸν ἥλιον διαστάσεις, ἐκ τε

2. διοπτρεύεται] -ο- e corr. A<sup>1</sup>. δέ] δ' D. 3. παρα-  
φέρομεν BD. 4. τῶν ζητουμένων] corr. ex τὸ ζητούμενον D<sup>2</sup>.  
6. τῶν ζητουμένων] corr. ex τὸ ζητούμενον D<sup>2</sup>. τῶν (alt.)]  
-ῶν e corr. D. κατὰ τόν] supra scr. D<sup>2</sup>. 7. κυκλίσκον] -λί-  
e corr. D<sup>2</sup>. ὑποπτρεύεται B. 9. ἐπιγινώσκομεν] A, ἐπι-  
γινώσκομεν BC, ἐπεγινώσκομεν D. 10. ἰσοδυναμοῦντος] ante  
δ ras. 1 litt. D. αὐτό C. διαίρεσιν] κατὰ τὴν διαίρεσιν D.  
14. ἀστρολάβου] ἀστρολάβου κύκλου D. 18. β'] mg. ABC,  
om. D. περί — 19. ὑποθέσεως] hic om. D, qui κύκλου lin. 17  
et ἀπλῶς lin. 20 coniungit (κύκλου ἅ), diremit D<sup>2</sup> (κύκλου | ἅ);  
περί — ὑποθέσεως mg. superiore D<sup>2</sup> et addito κ<sub>β</sub> β mg. ex-  
teriore D<sup>2</sup>. 20. τῆς] supra scr. D<sup>2</sup>.

ῶν ὁ Ἴππαρχος ἀναγέγραφε, καὶ ἐξ ὧν ἡμεῖς ἐτη-  
ροῦμεν, ποτὲ μὲν σύμφωνοι κατελαμβάνοντο τοῖς κατὰ  
τὴν ἐκκειμένην ὑπόθεσιν ἐπιλογισμοῖς, ποτὲ δὲ διά-  
φωνοι καὶ διάφοροι, ποτὲ μὲν ὀλίγω, ποτὲ δὲ πολλῶ.  
πλειονος δ' ἡμῖν καὶ περιεργότερας τῆς ἐπιστάσεως 5  
κατὰ τὸ συνεχὲς γινομένης περὶ τὴν τάξιν τῆς τοι-  
αύτης ἀνωμαλίας κατελαμβανόμεθα, ὅτι περὶ μὲν τὰς  
συνόδους αἰεὶ καὶ τὰς πανσελήνους ἢ οὐδὲν αἰσθητὸν  
διαμαρτάνεται ἢ βραχύ, καὶ ὅσον ἂν αἱ παραλλάξεις  
τῆς σελήνης δύναιντο ποιεῖν διάφορον, περὶ δὲ τὰς 10  
διχοτόμους ἀμφοτέρας ἐλάχιστον μὲν ἢ οὐδὲν διαμαρ-  
τάνεται τῆς σελήνης κατὰ τὸ ἀπόγειον ἢ περίγειον  
τοῦ ἐπικύκλου τυγχανούσης, πλείστον δ', ὅταν περὶ  
τοὺς μέσους δρόμους οὔσα πλείστον καὶ τὸ παρὰ τὴν  
πρώτην ἀνωμαλίαν διάφορον ποιῇ, καὶ ὅτι ἀφαιρε- 15  
τικῆς μὲν οὔσης τῆς πρώτης ἀνωμαλίας ἐν ὁποτέρῃ  
τῶν διχοτόμων ἔτι ἐλάσσων ὁ τόπος αὐτῆς εὐρίσκεται  
τοῦ ἐκ τῆς πρώτης ἀφαιρέσεως ἐπιλογιζομένου, προσ-  
θετικῆς δὲ ἔτι πλείων ὡσαύτως καὶ ἀναλόγως τῷ με-  
γέθει τῆς πρώτης προσθαφαιρέσεως, ὡς διὰ ταύτην 20  
τὴν τάξιν ἤδη συνορᾶν ἡμᾶς, ὅτι καὶ τὸν ἐπικύκλον  
τῆς σελήνης ἐπὶ ἐκκέντρον κύκλου φέρεσθαι ὑποληπτέον  
ἀπογειότατον μὲν γινόμενον περὶ τὰς συνόδους καὶ

1. ὁ] om. C. 2. μὲν] -ἐν renouat. C. 3. δέ] corr. ex  
μὲν D<sup>2</sup>. 4. διάφοροι] διάφωνοι D. 6. γινομένης] om. D. 7.  
ἀνωμαλίας] ἀνωμαλίας γινομένης D. Hic mg. περί p. 354, 18  
— 19 ὑποθέσεως D (πρός] εἰς). 9. διαμαρτάνει D, corr. D<sup>2</sup>.  
βραχὺς BC, corr. C<sup>2</sup>. 10. δύναιντο D, corr. D<sup>2</sup>. 12. ἀπό-  
γειον D, corr. D<sup>2</sup>. 14. δρόμους οὔσα] corr. ex δρομούσα C<sup>2</sup>.  
15. ποιεῖ CD. 19. πλείων BC, corr. C<sup>2</sup>. ὡσαύτως] -ο-  
e corr. D. 20. προσθαφαιρέσεως] -αι- in ras. D. 22. ἐκ-  
κέντρον] corr. ex κέντρον D. ὑποληπτέον] post η ras. 1  
litt. D.



τὰς πανσελήνους, περιγυιότατον δὲ περὶ ἀμφοτέρων  
τὰς διχοτόμους. συμβαίνοι δ' ἂν τὸ τοιοῦτον τῆς πρώτης  
ὑποθέσεως τοιαύτην τινὰ τὴν διόρθωσιν λαμβανούσης.

νοείσθω γὰρ ὁ μὲν ὁμόκεντρος τῶ δια μέσων τῶν  
5 ζωδίων κύκλος ἐν τῶ λοξῶ τῆς σελήνης ἐπιπέδῳ προη-  
γούμενος, ὡσπερ καὶ πρότερον, ἔνεκεν τοῦ πλάτους  
περὶ τοὺς τοῦ δια μέσων τῶν ζωδίων πόλους τοσοῦ-  
τον, ὅσῳ ὑπερέχει τῆς κατὰ μῆκος κινήσεως ἢ κατὰ  
πλάτος, ἢ δὲ σελήνη τὸν καλούμενον ἐπικύκλον πε-  
10 ριερχομένη πάλιν ὡς κατὰ τὴν ἀπόγειον αὐτοῦ περι-  
φέρειαν εἰς τὰ προηγούμενα τὴν μετάβασιν ποιουμένη  
ἀκολουθῶς τῇ τῆς πρώτης ἀνωμαλίας ἀποκαταστάσει.  
ἐν δὴ τούτῳ τῶ λοξῶ ἐπιπέδῳ δύο κινήσεις ἐναντίας  
ἀλλήλαις ὑποτιθέμεθα ὁμαλὰς καὶ περὶ τὸ τοῦ δια  
15 μέσων τῶν ζωδίων κέντρον ἀμφοτέρων, ὧν μίαν μὲν  
τὴν περιάγουσαν τὸ τοῦ ἐπικύκλου κέντρον εἰς τὰ  
ἐπόμενα τῶν ζωδίων ἀκολουθῶς τῇ κατὰ πλάτος κι-  
νήσει, μίαν δὲ τὴν περιάγουσαν τὸ κέντρον καὶ τὸ  
ἀπόγειον τοῦ ἐν τῶ αὐτῶ ἐπιπέδῳ λαμβανομένου ἐκ-  
20 κέντρον κύκλου, ἐφ' οὗ πάντοτε τὸ κέντρον ἔσται τοῦ  
ἐπικύκλου, περιάγουσαν δὲ εἰς τὰ προηγούμενα τῶν  
ζωδίων καὶ τοσοῦτον, ὅσῳ ὑπερέχει τῆς κατὰ πλάτος  
κινήσεως διπλωθεῖσα ἢ ἀποχή, τουτέστιν ἢ ὑπεροχὴ τῆς  
κατὰ μῆκος σεληνιακῆς μέσης κινήσεως πρὸς τὴν ἡλια-  
25 κήν. ὥστε ἐν τῇ μιᾷ ἡμέρᾳ λόγου ἔνεκεν τὸ μὲν τοῦ

1. τὰς] om. D. πανσελήνους] παν( D. περιγυιότα-  
τον A. περὶ] κατ' D. 2. συμβαίνοι D, corr. D<sup>2</sup>. τοιοῦτο D,  
corr. D<sup>2</sup>. 5. τῶ] τῶι corr. ex τῶ A. προηγούμενης B. 7.  
ζωδίων] ζωδίων κύκλου D. 8. ὅσον D. ἢ] ἢ B. 10. κατὰ]  
κατὰ τὰ C. 15. κέντρον ἀμφοτέ-] in ras. D. 16. τοῦ] -ῦ  
eras. A. 19. αὐτῶ] αὐτοῦ BC, corr. C<sup>2</sup>. λαμβανομένου]  
-ου in ras. D. 23. ἢ (alt.)] supra scr. D<sup>2</sup>. 25. ὥστε] -ε in  
ras. 2—3 litt. D<sup>2</sup>.

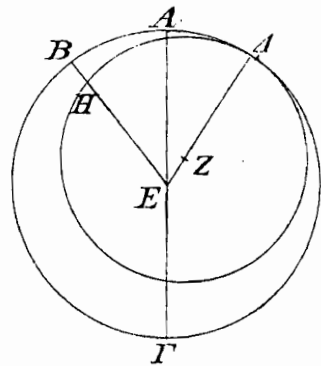
ἐπικύκλου κέντρον κινούμενον τὰς τοῦ πλάτους μοίρας  
ἰγ ἰδ ἔγγιστα εἰς τὰ ἐπόμενα τῶν ζωδίων ἐπὶ τοῦ δια  
μέσων τῶν ζωδίων φαίνεσθαι παρωδευκὸς τὰς τοῦ μή-  
κους μοίρας ἰγ ἰα διὰ τὸ ὅλον τὸν λοξὸν κύκλον ἀνθ-  
υποφέρειν εἰς τὰ προηγούμενα τὰ τῆς ὑπεροχῆς 5  
ἐξηκοστὰ τρία, τὸ δὲ ἀπόγειον τοῦ ἐκκέντρον ἀντιπε-  
ριάγεσθαι πάλιν εἰς τὰ προηγούμενα μοίρας ἰα θ,  
ὅσαις ὑπερέχουσιν αἱ διπλασίονες τῆς ἀποχῆς μοίραι  
κδ κγ τὰς τοῦ πλάτους μοίρας ἰγ ἰδ. οὕτως γὰρ ἐκ  
τῆς ἀμφοτέρων τῶν κινήσεων ἀντιπεριαγωγῆς περὶ τὸ 10  
κέντρον, ὡς ἔφαμεν, τοῦ δια μέσων τῶν ζωδίων γι-  
νομένης ἢ διὰ τοῦ κέντρον τοῦ ἐπικύκλου τῆς διὰ τοῦ  
κέντρον τοῦ ἐκκέντρον προσαποστήσεται τὴν συντιθε-  
μένην ἐκ τε τῶν ἰγ ἰδ καὶ τῶν ἰα θ μοιρῶν περιφέ-  
ρειαν διπλῆν γινομένην τῶν ἀπὸ τῆς ἀποχῆς μοιρῶν 15  
ιβ ἰα [ ἔγγιστα. καὶ διὰ τοῦτο δις ἐν τῶ μέσῳ μη-  
νιαίῳ χρόνῳ τὸν ἐκκεντρον ὁ ἐπικύκλος περιελεύσεται  
τῆς πρὸς τὸ ἀπόγειον τοῦ ἐκκέντρον νοουμένης ἀποκα-  
ταστάσεως ἐν ταῖς μέσῳ θεωρουμέναις συνόδοις τε  
καὶ πανσελήνοις ὑποτιθεμένης ἀποτελεῖσθαι. 20

ἵνα δὲ μᾶλλον ἡμῖν ὑπ' ὄψιν γένηται τὰ τῆς ὑπο-  
θέσεως, νοείσθω πάλιν ὁ ἐν τῶ [λοξῶ τῆς σελήνης  
ἐπιπέδῳ τῶ δια μέσων τῶν ζωδίων ὁμόκεντρος κύκλος

1. τὰς] post ras. paruum D. 6. ἐξηκοστὰ] ξα<sup>α</sup> D. τρία]  
corr. ex τρία C<sup>2</sup>, Γ<sup>α</sup> B, γ' D. 7. μοίρας] -οί- e corr. in  
scrib. A. 8. διπλασίονες] -ες e corr. D<sup>2</sup>. ἀποχῆς] -πο- in  
ras. A. 9. ἰδ] -δ e corr. in scrib. D. οὕτω D. 12. ἐπι-  
κύκλου — 13. κέντρον τοῦ] om. BC. 15. διπλῆν] δι- in  
ras. D. ἀπό] om. D. 16. [ ] corr. ex [ D<sup>2</sup>. <sup>(H)</sup>  
μ mg. A.

17. ἔκ D, <sup>ov</sup> add. D<sup>2</sup>. 22. νοείσθω D.

ὁ  $ABΓΔ$  περὶ κέντρον τὸ  $E$  καὶ διάμετρον τὴν  $ΑΕΓ$ ,  
 ὑποκείσθω δὲ ἅμα κατὰ τὸ  $A$  σημεῖον τό τε ἀπόγειον  
 τοῦ ἐκκέντρου καὶ τὸ κέντρον  
 τοῦ ἐπικύκλου καὶ τὸ βόρειον  
 5 πέρασ καὶ ἡ ἀρχὴ τοῦ Κριοῦ  
 καὶ ὁ μέσος ἥλιος. ἐν τοίνυν  
 τῇ ἡμερησίᾳ παρόδῳ τὸ μὲν ὄλον  
 ἐπίπεδόν φημι κινεῖσθαι εἰς τὰ  
 προηγούμενα ὡς ἀπὸ τοῦ  $A$  ἐπὶ  
 10 τὸ  $Δ$  περὶ τὸ  $E$  κέντρον ἐξη-  
 κοστὰ  $\bar{\gamma}$  ἔγγιστα, ὥστε τὸ  $A$   
 βόρειον πέρασ γίνεσθαι κατὰ τὰς  
 τῶν Ἰχθύων μοίρας  $\kappa\delta$   $\nu\zeta$ , τῶν δὲ δύο ὑπεναντίων  
 κινήσεων ὑπὸ τῆς ὁμοίας τῇ  $ΕΑ$  εὐθείας περὶ τὸ  $E$   
 15 πάλιν τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κέντρον ὁμαλῶς  
 ἀποτελουμένων ἐπὶ τῆς ἡμερησίας ὡσαύτως φημι παρ-  
 ὄδου τὴν μὲν διὰ τοῦ κέντρον τοῦ ἐκκέντρου ὁμοίαν  
 τῇ  $ΕΑ$  περιαχθεῖσαν ὁμαλῶς εἰς τὰ προηγούμενα τῶν  
 ζωδίων ὡς ἐπὶ τὴν  $ΕΔ$  τὸ μὲν ἀπόγειον τοῦ ἐκκέν-  
 20 τρου φέρειν ἐπὶ τὸ  $Δ$  καὶ γράφειν περὶ τὸ  $Z$  κέντρον  
 τὸν  $ΔΗ$  ἐκκεντρον, τὴν δὲ  $ΑΔ$  περιφέρειαν ποιεῖν  
 μοιρῶν  $\bar{\iota}\alpha$   $\theta$ , τὴν δὲ διὰ τοῦ κέντρον τοῦ ἐπικύκλου  
 περὶ τὸ  $E$  πάλιν ὁμαλῶς περιαχθεῖσαν εἰς τὰ ἐπόμενα  
 τῶν ζωδίων ὡς τὴν  $ΕΒ$  φέρειν μὲν ἐπὶ τὸ  $H$  τὸ κέν-  
 25 τρον τοῦ ἐπικύκλου, τὴν δὲ  $ΑΒ$  περιφέρειαν ποιεῖν



1.  $ΑΕΓ$ ] seq. ras. 3 litt. D. 3. ἐκκέντρον] ἐκ D, ἐκκ<sup>ο</sup> D<sup>2</sup>.  
 κέντρον] om. D, κ<sup>ο</sup> supra scr. D<sup>2</sup>, item lin. 10. 10. ἐξη-  
 κοστὰ] ε ξα D, ε ξξα D<sup>2</sup>. 15. κέντρον] κ<sup>ο</sup> D, <sup>ο</sup> add. D<sup>2</sup>. 21.  
 τόν] AD, τό BC. ἐκκ<sup>ο</sup> D, ἐκκ<sup>ο</sup> D<sup>2</sup>. 22. μοιρῶν] μ̄ D, μ̄<sup>ο</sup> D<sup>2</sup>,  
 et similiter saepe. 24. περιφέρειαν D. κέντρον] -ντρον in  
 mg. transit A<sup>1</sup>, κ D, κ<sup>ο</sup> D<sup>2</sup>. 25. τοῦ] -ῦ in ras. 2 litt. A<sup>1</sup>.

μοιρῶν  $\bar{\iota}\gamma$   $\bar{\iota}\delta$ , ὥστε τὸ  $H$  κέντρον τοῦ ἐπικύκλου ἀπὸ  
 μὲν τοῦ  $A$  βορείου πέρατος ἀπέχον φαίνεσθαι τὰς  $\bar{\iota}\gamma$   
 $\bar{\iota}\delta$  μοίρας τοῦ πλάτους, ἀπὸ δὲ τῆς ἀρχῆς τοῦ Κριοῦ  
 τὰς  $\bar{\iota}\gamma$   $\bar{\iota}\alpha$  μοίρας τοῦ μήκους διὰ τὸ τὸ  $A$  βόρειον πέρασ  
 ἐν τοσοῦτῳ γεγονέαι κατὰ τὰς τῶν Ἰχθύων μοίρας 5  
 $\kappa\delta$   $\nu\zeta$ , ἀπὸ δὲ τοῦ  $Δ$  ἀπογείου τοῦ ἐκκέντρου τὰς συν-  
 αγομένας συναμφοτέρων τῆς τε  $ΑΔ$  καὶ  $ΑΒ$  περιφε-  
 ρειῶν  $\kappa\delta$   $\kappa\gamma$  μοίρας, αἱ εἰσιν διπλασίονες τῶν τῆς  
 ἡμερησίας μέσης ἀποχῆς. οὕτως οὖν, ἐπειδὴ συναμ-  
 φότεραι ἢ τε διὰ τοῦ  $B$  καὶ ἡ διὰ τοῦ  $Δ$  κινήσεις ἐν 10  
 τῷ ἡμίσει τοῦ μέσου μηνιαίου χρόνου τὴν μίαν ἀπο-  
 κατάστασιν ποιοῦνται πρὸς ἀλλήλας, δῆλον, ὅτι ἐν τῷ  
 δ' τοῦ αὐτοῦ χρόνου καὶ ἐτι ἐν τῷ ἡμίσει καὶ τε-  
 τάρτῳ πάντως διαμετρήσουσιν ἀλλήλας, τουτέστιν ἐν  
 ταῖς μέσως θεωρουμέναις διχοτόμοις, τὸ δὲ διὰ τῆς 15  
 $ΕΒ$  κέντρον τοῦ ἐπικύκλου διαμετρήσαν τὸ διὰ τῆς  
 $ΕΔ$  ἀπόγειον τοῦ ἐκκέντρου κατὰ τὸ περίγειον αὐτοῦ  
 γενήσεται.

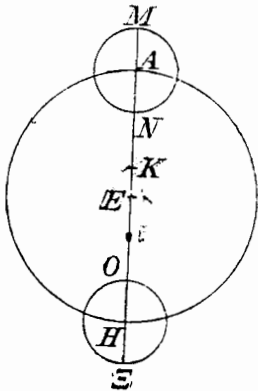
φανερὸν δέ, ὅτι καὶ τούτων οὕτως ἐχόντων παρὰ  
 μὲν αὐτὸν τὸν ἐκκεντρον, τουτέστιν τὴν ἀνομοιότητα 20  
 τῆς  $ΔΒ$  περιφερείας πρὸς τὴν  $ΔΗ$ , οὐδὲν ἔσται διά-  
 φορον παρὰ τὴν ὁμαλὴν κίνησιν τῆς  $ΕΒ$  εὐθείας

1.  $\bar{\iota}\delta$ ] mg. add. A<sup>1</sup>. 4.  $\bar{\iota}\alpha$ ] corr. ex  $\bar{\iota}\delta$  B<sup>3</sup>. μοίρας]  
 om. D. τό] om. C. A] corr. ex πρώτον D. 5. Post  
 τοσοῦτῳ del. ουτωι D. 6. ἐκκέντρον] ἐκκ D, <sup>ο</sup> add. D<sup>2</sup>. 8.  
 διπλασίονες τῶν] -νες τῶν e corr. A, διπλάσιον ἔσταν C. 9.  
 ἐπειδὴ] corr. ex ἐπεὶ D<sup>2</sup>. συναμφοτέραι] ABD, συναμφοτέρα  
 CD<sup>2</sup>. 13. ἐτι ἐν τῷ ἡμίσει] corr. ex ἐτι ἢ σει D<sup>2</sup>, supra scr.  
 καὶ ἐτι ἐν τῷ ἡμίσει καὶ δ' D<sup>2</sup>. τετάρτῳ]  $\bar{\tau}$  B,  $\bar{\iota}\bar{\tau}$  D,  $\bar{\tau}$  D<sup>2</sup>.  
 14. τουτέστιν] supra scr. D<sup>2</sup>,  $\bar{\tau}$  D, τουτ' D<sup>2</sup>. 15. δέ] A,  
 om. BCD, καὶ διὰ τοῦτο supra scr. D<sup>4</sup>. 16. κέντρον] corr. ex  
 κέντρον D<sup>4</sup>. 17. τοῦ] corr. ex τό D<sup>2</sup>. ἐκκ D, <sup>ο</sup> add. D<sup>2</sup>. 19.  
 καὶ ὅτι D. 20. ἐκκ D, <sup>ο</sup> add. D<sup>2</sup>. τουτέστιν] comp. B, -ν del. D<sup>2</sup>.

οὐ τὴν  $\Delta H$  τοῦ ἐκκέντρου περιφέρειαν, ἀλλὰ τὴν  $\Delta B$   
 τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων ὁμαλῶς περιερχομένης διὰ  
 τὸ μὴ περὶ τὸ  $Z$  κέντρον τοῦ ἐκκέντρου, περὶ δὲ τὸ  
 $E$  ποιῆσθαι τὴν περιαγωγὴν, παρὰ δὲ μόνην τὴν κατ'  
 5 αὐτὸν τὸν ἐπίκυκλον γινομένην διαφορὰν ἐκ τοῦ πε-  
 ριγριότερου αὐτὸν γινόμενον αὐξῆν αἰεὶ τὸ παρὰ τὴν  
 ἀνωμαλίαν διάφορον ἐξ ἴσου κατὰ τε ἀφαίρεσιν καὶ  
 πρόσθεσιν τῆς ἀπολαμβανούσης αὐτὸν πρὸς τῆ ὄψει  
 γωνίας ἐν ταῖς περιγριότεραις θέσεσιν μείζονος ἀπο-  
 10 τελουμένης.

οὐδὲν μὲν οὖν ἔσται παρὰ τὴν πρώτην ὑπόθεσιν  
 καθόλου διάφορον, ὅταν κατὰ τὸ  $A$  ἀπόγειον ἢ τὸ  
 κέντρον τοῦ ἐπικύκλου, γινομένου τοῦ τοιοῦτου περὶ  
 τὰς μέσως θεωρουμένας συνόδους  
 15 καὶ πανσελήνους.

ἂν γὰρ γράψωμεν περὶ τὸ  $A$   
 τὸν  $MN$  ἐπίκυκλον, ὁ τῆς  $AE$  πρὸς  
 τὴν  $AM$  λόγος ὁ αὐτὸς γίνεται τῷ  
 διὰ τῶν ἐκλείψεων ἀποδεδειγμένῳ,  
 20 τὸ δὲ πλεῖστον ἔσται διάφορον,  
 ὅταν κατὰ τὸ  $H$  τοῦ ἐκκέντρου  
 περιγριότατον σημεῖον ὁ ἐπίκυκλος  
 ποιῆται τὴν πάροδον, ὡς ὁ γρα-



1. οὐ] D (supra est ras.), οὐ γὰρ ABC. ἐκκέντρου] corr.  
 ex ἐκ D<sup>2</sup>. 2. περιερχομένης] -s del. C<sup>2</sup>. 3. ἐκ K D, <sup>v</sup> add. D<sup>2</sup>.  
 5. τόν] supra scr. D<sup>2</sup>. γινομένην] corr. ex Γ<sup>v</sup> mg. D<sup>2</sup> et  
 supra scr. D<sup>3</sup>. 6. γινόμενον] corr. ex Γ<sup>v</sup> D<sup>2</sup> et D<sup>3</sup>. 8. πρό-  
 θεσιν A. 9. περιγριότεραις] post alt. φ ras. 1 litt. A. θέσεσι D.  
 11. ἔσται] corr. ex ἐστίν D<sup>2</sup>. παρὰ] <sup>ε</sup>περὶ D<sup>2</sup>. 12. ἦ] seq.  
 ras. 1 litt. D. 15. παν( D, <sup>u</sup>, add. D<sup>2</sup>. 16. A] corr. ex  
 πρώτον D. 17. τόν] corr. ex τό C<sup>2</sup>. AE] EAD. 18. γίνεται]  
 ἔσται D, mg. γρ. γίνεται D<sup>2</sup>. 20. ἔστω B. 23. ποιῆται] DA<sup>4</sup>,  
 ποιεῖται ABC.

φόμενος διὰ τῶν  $\Xi, O$  σημείων. ὕπερ πάλιν συμβ-  
 αίνει κατὰ τὰς μέσως θεωρουμένας διχοτόμους·  
 μείζων γὰρ ὁ τῆς  $\Xi H$  πρὸς τὴν  $HE$  λόγος γίννεται  
 πάντων τῶν κατὰ τὰς ἄλλας θέσεις συναγομένων,  
 ἐπειδὴ περ ἴσης αἰεὶ καὶ τῆς αὐτῆς οὔσης τῆς  $\Xi H$  ἐκ  
 5 τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου ἢ  $EH$  ἐκ τοῦ κέντρου τῆς  
 γῆς πασῶν τῶν ἄλλων ἐπὶ τὸν ἐκκεντρον ἐπιζευγνυ-  
 μένων ἔστιν ἐλάσσων.

γ'. Περὶ τῆς πηλικότητος τῆς παρὰ τὸν ἥλιον  
 ἀνωμαλίας τῆς σελήνης. 10

Ἵνα δὴ θεασώμεθα, πηλικὸν γίνεται τὸ πλεῖστον  
 παρὰ τὴν ἀνωμαλίαν διάφορον, ὅταν κατὰ τὸ περι-  
 γριότατον τοῦ ἐκκέντρου φερόμενος ὁ ἐπίκυκλος τυγ-  
 χάνη, παρατηρήσαμεν τὰς τοιαύτας τῶν πρὸς τὸν ἥλιον  
 διοπτειομένων τῆς σελήνης διαστάσεων, ἐν αἷς οἱ τε  
 15 δρόμοι αὐτῆς μέσοι ἔγγιστα ἐτύγχανον· τότε γὰρ ἡ  
 πλεῖστη διαφορὰ γίνεται τῆς ἀνωμαλίας· καὶ ἡ πρὸς  
 τὸν ἥλιον αὐτῆς ἀποχὴ μέσως λαμβανομένη τεταρτη-  
 μόριον ἔγγιστα ἐποίει, ὅτε καὶ ὁ ἐπίκυκλος περὶ τὸ  
 περιγριότατον ἐρίνετο τοῦ ἐκκέντρου, καὶ ἔτι ἐν αἷς  
 20 τούτων ὑπαρχόντων οὐδὲ παρήλασσέν τι κατὰ μῆκος  
 ἢ σελήνη. τούτων γὰρ συμβαινόντων καὶ τῆς φαινο-  
 μένης ἐν τῇ διοπτύσει κατὰ μῆκος ἀποστάσεως τῆς  
 αὐτῆς γινομένης τῆ ἀκριβεῖ λαμβάνοιτο ἂν ἀσφαλῶς καὶ

3. HE] corr. ex NE B<sup>2</sup>C<sup>2</sup>. γίνεται D. 4. πάντων]  
 mg. D<sup>2</sup>. 5. αἰεὶ D. 8. ἐλάττων D. 9. γ'] mg. ABCD.  
 περὶ — 10. σελήνης] mg. inf. D. 10. ἀνωμαλίας] β<sup>4</sup> ἀνω-  
 μαλίας D. 11. δῆ] corr. ex δέ D<sup>2</sup>. 12. Post τό del. περὶ  
 τό D<sup>2</sup>. 13. ἐκκέντρου] corr. ex ἐκ D<sup>2</sup>. 16. ἐτύγχανον] corr.  
 ex τυγχανον A<sup>1</sup>. 19. ἔγγιστα D. 20. ἐγένετο D. ἐκ K<sup>2</sup> D,  
 εν add. D<sup>2</sup>. 21. παρήλασεν D, -ν del. D<sup>2</sup>. 24. λαμβάνοιτο]  
 -τοι- e corr. D<sup>2</sup> (ι in ras. 5 litt.).

ἡ ζητουμένη διαφορὰ τῆς δευτέρας ἀνωμαλίας. ἐκ τῶν  
 τοιούτων τοίνυν τηρήσεων ποιούμενοι τὴν ἐπίσκεψιν εὐ-  
 ρίσκομεν, ὅταν κατὰ τὸ περιγεϊότατον ἢ ὁ ἐπίκυκλος,  
 τὴν πλείστην διαφορὰν τῆς ἀνωμαλίας γινομένην πρὸς  
 5 μὲν τὴν μέσσην πάροδον μοιρῶν ξ̄ καὶ ΓΒ ἔγγιστα, πρὸς  
 δὲ τὴν πρώτην ἀνωμαλίαν μοιρῶν β̄ καὶ ΓΒ.

ὑποδείγματος γὰρ ἔνεκεν, ἵνα ἐπὶ μιᾶς ἢ δύο τη-  
 ρήσεων ὑπ' ὕψιν ἡμῖν ἢ τοιαύτη διάκρισις γένηται,  
 διοπτρεύσαμεν τὸν τε ἥλιον καὶ τὴν σελήνην τῷ β'̄  
 10 ἔτει Ἀντωνίνου κατ' Αἴγυπτίους Φαμενώθ κε' μετὰ  
 μὲν τὴν ἀνατολὴν τὴν τοῦ ἡλίου, πρὸ πέντε δὲ καὶ δ'  
 ὥρῶν ἰσημερινῶν τῆς μεσημβρίας. τοῦ γὰρ ἡλίου  
 διοπτρευομένου κατὰ Ὑδροχόου μοίρας ιη' Γ' γ' καὶ μέσ-  
 ουρανούσης Τοξότου μοίρας δ' ἢ σελήνη ἐφαίνετο  
 15 ἐπέχουσα Σκορπίου μοίρας θ' ΓΒ, καὶ ἀκριβῶς δὲ τος-  
 αῦτας ἐπέιχεν, ἐπειδὴ περὶ τὰ πρῶτα μέρη τοῦ Σκορ-  
 πίου ἐν Ἀλεξανδρείᾳ ᾱ Γ' ὥραν ἔγγιστα ἀπέχουσα πρὸς  
 δυσμᾶς τοῦ μεσημβρινοῦ κατὰ μῆκος οὐδὲν αἰσθητὸν  
 παραλλάσσει. καὶ ἔστιν ὁ ἀπὸ τῶν ἐποχῶν τῶν κατὰ  
 20 τὸ α' ἔτος Ναβονασάρου μέχρι τῆς τηρήσεως χρόνος  
 ἐτῶν Αἴγυπτιακῶν ωπε̄ καὶ ἡμερῶν σγ̄ καὶ ὥρῶν ἰση-

2. Supra τηρήσεων add. πϵ D<sup>2</sup>. 3. ἦ] ἦν ABCD, -ν  
 eras. D. 4. γινομένην] -ν e corr. D. 5. μοιρῶν ξ̄ καὶ Γβ̄]  
 μ̄ ξ̄ I<sub>0</sub> in ras. maiore D. Γβ̄] A<sup>1</sup>, I<sub>0</sub> ABC. 6. πρώτην] πρώ-  
 renouat. D<sup>2</sup>, supra scr. ᾱ D<sup>4</sup>. Γβ̄] I<sub>0</sub> BC et in ras. D, ιβ̄ A.  
 8. ἦ] supra scr. D<sup>4</sup>. 9. τῷ β'̄ ἔτει] BCD<sup>2</sup>, τῷ ιβ̄ ἔτει A,  
 τῷ (seq. ras. 1 litt.) βγ̄ D. 11. πέντε] ε̄ BD. 12. γὰρ]  
 fort. δῆ. 13. Γ'] corr. ex β' D<sup>2</sup>. 15. Γβ̄] Γβ̄ A<sup>1</sup>, in ras. D<sup>2</sup>,  
 I<sub>0</sub> ABC, δῖμ̄ mg. D<sup>2</sup>. τσαῦτα B. 16. μέρη τοῦ] -η τ- in  
 ras. 3 litt. D. 17. ᾱ] ε̄ C. Γ'] corr. ex β' D<sup>2</sup>, ut saepius.  
 18. μεσημβρινοῦ D. μῆκος] corr. ex μήκους C<sup>2</sup>. 19. παρ-  
 αλάσσει D. 20. ἔτος] corr. ex β' D<sup>4</sup>. Ναβονασάρου D,  
 ν supra add. D<sup>2</sup>.

μερινῶν ἀπλῶς τε καὶ ἀκριβῶς ιη' Γ' δ'̄ πρὸς ὃν χρό-  
 νον τὸν ἥλιον εὐρίσκομεν μέσως μὲν ἐπέχοντα Ὑδρο-  
 χόου μοίρας ιε' κξ̄, ἀκριβῶς δὲ μοίρας ιη' ν̄, καθὼς  
 καὶ ἐν τῷ ἀστρολάβῳ διωπτεύετο. καὶ ἡ σελήνη δὲ  
 κατ' ἐκείνην τὴν ὥραν ἐκ τῆς πρώτης ὑποθέσεως εὐ- 5  
 ρίσκεται ἐπέχουσα μέσως κατὰ μῆκος μὲν Σκορπίου  
 μοίρας ιε' κ̄, ὡς τεταρτημορίου τυγχάνειν ἔγγιστα τὴν  
 μέσσην ἀποχὴν τοῦ ἡλίου, ἀνωμαλίας δ' ἀπὸ τοῦ ἀπο-  
 γείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας πξ̄ ιθ̄, περὶ ἃς πάλιν τὸ  
 πλείστον γίνεται διάφορον τῆς ἀνωμαλίας. ἐλάσσων 10  
 ἄρα ἡ ἀκριβῆς πάροδος ἐγένετο τῆς ὁμαλῆς μοίραις  
 ξ̄ Γβ̄ ἀντὶ ε̄ τῶν κατὰ τὴν πρώτην ἀνωμαλίαν.

πάλιν, ἵνα καὶ ἐκ τῶν ὑπὸ τοῦ Ἰππάρχου τετηρη-  
 μένων τοιούτων παρόδων φανερὸν ἡμῖν τὸ ἐπὶ τῶν  
 ὁμοίων διάφορον γένηται, παραθησόμεθα καὶ τούτων 15  
 μίαν, ἣν φησι τετηρηκῆναι τῷ ν' ἔτει τῆς τρίτης κατὰ  
 Κάλιππον περιόδου κατ' Αἴγυπτίους Ἐπιφὶ ιε' τοῦ  
 διμοίρου τῆς πρώτης ὥρας παρεληλυθότος. δρόμος  
 μὲν οὖν, φησίν, ἦν σμα', τοῦ δὲ ἡλίου διοπτρευομένου  
 κατὰ Λέοντος μοίρας η' Γ' ιβ' ἢ σελήνη ἐφαίνετο ἐπέ- 20  
 χουσα Ταύρου μοίρας ιβ' γ', καὶ ἀκριβῶς δὲ ἐπέιχεν  
 ἔγγιστα τὰς αὐτάς. γίνεται ἄρα ἡ μεταξὺ τοῦ ἡλίου καὶ  
 τῆς σελήνης ἀκριβῶς θεωρουμένη διάστασις μοιρῶν πς̄ ιε̄.  
 ἀλλὰ τοῦ ἡλίου ὄντος περὶ τὰ πρῶτα μέρη τοῦ Λέον-  
 τος ἐν Ῥόδῳ, ὅπου ἡ τήρησις ἐγένετο, ἢ τῆς ἡμέρας 25

3. ιε̄ — μοίρας] ins. loco 1 litt. D<sup>2</sup>. 7. ὡς] ὡστε C. 8.  
 δ'] δέ D. 12. Γβ̄] I<sub>0</sub> ABC, Γβ̄ renouat. D<sup>2</sup>. 13. τοῦ] τ̄ A,  
 om. D, τ̄ supra scr. D<sup>2</sup>. 16. ν'] ν̄ ABCD<sup>2</sup>, ν' D, να' [deler  
 Hist. Unters. p. 217, νβ̄ Halma. 17. Κάλιππον D. Ἐπιφ<sup>5</sup> D,  
 corr. D<sup>2</sup>. 19. σμα'] σμᾱ ABCD. 20. η' Γ' ιβ̄] Ηβ̄ D. ιβ' ]  
 ε' β' AC, ιβ' B, ιβ̄ D. 23. τῆς] τ- in ras. D<sup>4</sup>.

ώρα χρόνων ἐστὶν ἰξ γ'. αὶ πρὸ τῆς μεσημβρίας ἄρα  
 -ε γ' ὥραι καιρικαὶ ποιούσιν ἰσημερινὰς ε' ε'. ὥστε γε-  
 γονέυει τὴν τήρησιν πρὸς ε' ε' ὥρων ἰσημερινῶν τῆς  
 ἐν τῇ ἰξ' μεσημβρίας μεσουρανούσης Ταύρου μοίρας θ'.  
 5 συνάγεται τοίνυν καὶ ἐνταῦθα ὁ ἀπὸ τῶν ἐποχῶν ἐπὶ  
 τὴν τήρησιν χρόνος ἐτῶν Αἰγυπτιακῶν χιθ καὶ ἡμερῶν  
 τιδ καὶ ὥρων ἰσημερινῶν ἀπλῶς μὲν ἰξ λ' γ', ἀκριβῶς  
 δὲ ἰξ λ' δ'. πρὸς δὲ χρόνον εὐρίσκομεν τὸν ἥλιον κατὰ  
 τὰς ἡμετέρας ὑποθέσεις, ἐπειδήπερ ὁ αὐτός ἐστιν μεσ-  
 10 ημβρινὸς διὰ Ῥόδου καὶ Ἀλεξανδρείας, μέσως μὲν  
 ἐπέχοντα Λέοντος μοίρας ι κς, ἀκριβῶς δὲ μοίρας η κ,  
 καὶ τὴν σελήνην δὲ μέσως κατὰ μῆκος μὲν ἐπέχουσιν  
 Ταύρου μοίρας δ κε, ὡς ἐγγυὲς εἶναι πάλιν τὴν μέσην  
 ἀποχὴν τεταρτημορίου, ἀνωμαλίας δ' ἀπὸ τοῦ ἀπογείου  
 15 τοῦ ἐπικύκλου μοίρας σνζ μς, πρὸς αἷς πάλιν ἐγγιστα  
 γίνεται τὸ πλεῖστον διάφορον τῆς παρὰ τὸν ἐπίκυκλον  
 ἀνωμαλίας. συνάγεται ἄρα ἡ διάστασις ἡ ἀπὸ τῆς  
 μέσης σελήνης ἐπὶ τὸν ἀκριβῆ ἥλιον μοιρῶν γν νε.  
 ἐτετήρητο δὲ ἡ ἀπὸ τῆς ἀκριβοῦς ἐπὶ τὸν ἀκριβῆ μοιρῶν  
 20 πς ιε. πλείονας ἄρα ἐπέιχεν ἡ σελήνη ἀκριβῶς θεω-  
 ρουμένη τῆς δμαλῆς παρόδου μοίρας πάλιν ζ ΓΒ ἀντὶ  
 ε τῶν κατὰ τὴν πρώτην ὑπόθεσιν. φανερόν δὲ γέ-  
 γουεν, ὅτι καὶ τῶν δύο τούτων τηρήσεων περὶ τὰς  
 δευτέρας διχοτόμους γεγενημένων ἡ μὲν καθ' ἡμᾶς

1. χρόνων] χ- in ras. A. ἐστίν] -ν del. D<sup>2</sup>, comp. B. 5.  
 τοίνυν] οὖν D. Post καί del. ο C<sup>2</sup>. 9. ἐστίν] comp. B, -ν  
 del. D<sup>2</sup>, ἐστίν ὁ A. 14. τεταρτημορίου] ante alt. ρ ras. 1  
 litt. D. δ'] δέ BD. 15. ἐγγιστα] ante alt. ρ ras. 1  
 ἀκριβοῦς] ἀκριβοῦς σελήνης B; ( add. mg. A<sup>1</sup>, supra scr. C.  
 ἐπὶ τὸν ἀκριβῆ] om. D, ( ἐπὶ τὸν ἀκριβῆ mg. D<sup>2</sup>. ἀκριβῆ]  
 ἀκριβῆ ἥλιον B, ( supra scr. A<sup>1</sup>C. 21. Γ<sup>8</sup>] Γ<sup>6</sup> ABCD<sup>2</sup>,  
 ΓΔ D. 22. ε] bis C, sed corr.

ἐλλείπουσα εὐρέθη τῆς κατὰ τὴν πρώτην ἀνωμαλίαν  
 διακρίσεως δυσὶ μοίραις καὶ διμοίρω, ἡ δὲ κατὰ τὸν  
 Ἰππαρχον ὑπερβάλλουσα ταῖς αὐταῖς, ἐπειδὴ καὶ ὅλον  
 τὸ παρὰ τὴν ἀνωμαλίαν καθ' ἡμᾶς μὲν ἀφαιρετικὸν  
 ἐτύγχανε, κατὰ δὲ τὸν Ἰππαρχον προσθετικόν. καὶ 5  
 ἐξ ἄλλων δὲ πλείονων τοιούτων τηρήσεων ἐπτὰ μοι-  
 ρῶν καὶ ΓΒ ἐγγιστα εὐρίσκομεν τὸ πλεῖστον παρὰ τὴν  
 ἀνωμαλίαν διάφορον, ὅταν ὁ ἐπίκυκλος κατὰ τὸ περι-  
 γειότατον ἢ τμήμα τοῦ ἐκκέντρον.

δ'. Περὶ τοῦ λόγου τῆς ἐκκεντρότητος τοῦ 10  
 σεληνιακοῦ κύκλου.

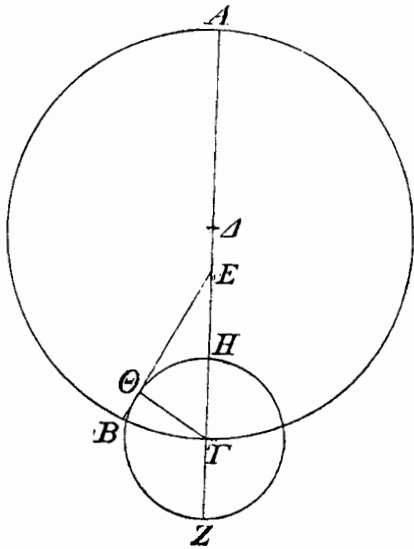
Τούτου οὖν οὕτως ἔχοντος ἔστω ὁ ἐκκεντρος τῆς  
 σελήνης κύκλος ὁ ΑΒΓ περὶ κέντρον τὸ Δ καὶ διά-  
 μετρον τὴν ΑΔΓ, ἐφ' ἧς ὑποκείσθω τὸ κέντρον τοῦ  
 διὰ μέσων τῶν ζωθίων τὸ Ε, ὥστε τὸ μὲν Α γίνεσθαι 15  
 τὸ ἀπογειότατον τοῦ ἐκκέντρον σημεῖον, τὸ δὲ Γ τὸ  
 περιγειότατον. κέντρον δὲ τῶ Γ γεγράφθω ὁ ἐπίκυκλος  
 τῆς σελήνης ὁ ΖΗΘ, καὶ ἤχθω ἐφαπτομένη αὐτοῦ ἡ  
 ΕΘΒ, καὶ ἐπεζεύχθω ἡ ΓΘ.

ἐπεὶ τοίνυν κατὰ τὴν ἐφαπτομένην τοῦ ἐπικύκλου 20  
 τῆς σελήνης γινομένης τὸ πλεῖστον τῆς ἀνωμαλίας

1. ἐλλείπουσα D, corr. D<sup>2</sup>. 2. εὐρέθη D. 3. διμοίρω]  
 ἰβ D, ΓΒ D<sup>2</sup>. 4. ἀφαιρετικόν A. 5. τόν] om. D. Ἰππαρχον D.  
 6. ἐπτὰ μοιρῶν] ζ μ B, μοιρῶν ζ D. 7. Γ<sup>8</sup>] ΓΒ D et corr.  
 ex Γ A, Γ<sup>6</sup> BC. 9. ἢ] ἡ A, ἦν D. 10. δ'] mg. ABC,  
 om. D, δ ἄρ mg. D<sup>2</sup>. 11. κύκλου] hoc loco mg. D<sup>2</sup>  
 et mg. superiore D. 13. κέντρον] Κ C. 15. ζωθίων  
 κύκλου D. γίνεσθαι] ὑποκείσθαι D. 16. ἀπογειότατον] ἀ-  
 in ras. A. Γ] in ras. D. 17. ὁ ἐ-] in ras. A. 18. ΖΗΘ]  
 ΖΘ D. 19. ΕΘΒ] ΕΘ D.



διάφορον συνίσταται, τοῦτο δ' ἐδείχθη συναγόμενον  
 μοιρῶν  $\xi$  ΓΒ, εἴη ἂν καὶ ἡ ὑπὸ ΓΕΘ γωνία πρὸς τῷ  
 κέντρῳ οὔσα τοῦ διὰ  
 μέσων τῶν ζωδίων, οἶων  
 5 μὲν εἰσιν αἰ δ' ὀρθαὶ τξ,  
 τοιούτων  $\xi$  μ, οἶων δ' αἰ  
 β ὀρθαὶ τξ, τοιούτων  $\bar{\iota}\bar{\epsilon}$  κ.  
 καὶ ἡ μὲν ἄρα ἐπὶ τῆς  
 ΓΘ περιφέρειᾳ τοιούτων  
 10 ἐστὶν  $\bar{\iota}\bar{\epsilon}$  κ, οἶων δ' περὶ  
 τὸ ΓΕΘ ὀρθογώνιον κύ-  
 κλος τξ, ἡ δ' ὑπ' αὐτὴν  
 εὐθεῖα ἢ ΓΘ τοιούτων  $\bar{\iota}\bar{\varsigma}$   
 ἔγγιστα, οἶων ἐστὶν ἡ ΓΕ  
 15 ὑποτείνουσα ρκ. ὥστε καί,  
 οἶων ἡ μὲν ΓΘ ἐκ τοῦ  
 κέντρου τοῦ ἐπικύκλου ἐδείχθη  $\bar{\epsilon}$   $\bar{\iota}\bar{\epsilon}$ , ἡ δὲ ΕΑ ἢ ἀπὸ  
 τοῦ κέντρου τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων ἐπὶ τὸ ἀπό-  
 γειον τοῦ ἐκκέντρου  $\xi$ , τοιούτων ἔσται καὶ ἡ ΕΓ ἢ  
 20 ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ κέντρου ἐπὶ τὸ περιγέιον τοῦ ἐκκέν-  
 τρου λθ κβ. καὶ ὅλη μὲν ἄρα ἡ ΑΓ διάμετρος τῶν αὐτῶν  
 ἔσται γθ κβ, ἡ δὲ ΔΑ ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου  
 μθ μα, ἡ δὲ ΕΔ μεταξὺ τῶν κέντρων τοῦ τε διὰ μέ-  
 σων τῶν ζωδίων καὶ τοῦ ἐκκέντρου  $\bar{\iota}$  ιθ. καὶ δέδεικται  
 25 ἡμῖν καὶ ὁ ὑπὸ τῆς ἐκκεντρότητος περιεχόμενος λόγος.



1. δ'] δέ D. συναγόμενον] -ον (ο) corr. ex Γ in scrib. A,  
 -νον supra scr. D<sup>2</sup>. 2. Γ<sup>β</sup>] Γ<sup>ο</sup> ABCD. γωνία] τῶν D.  
 3. κέντρῳ] comp. seq. ras. D, <sup>ω</sup> add. D<sup>2</sup>. 4. Post ζωδίων  
 add. κυκλῶν D, κυ- del. D<sup>2</sup>. 7. β] δύο C. 8. ἡ] in ras. A.  
 10. ἐστίν] comp. B, -ν del. D<sup>2</sup>. 17. ΕΑ]  $\bar{\epsilon}$  α D. ἡ (alt.)  
 ins. D<sup>2</sup>. 22. γθ] γ- e corr. D<sup>4</sup>. 24.  $\bar{\iota}$  ιθ] corr. ex  $\bar{\iota}\theta$  A<sup>1</sup>,  
 $\bar{\iota}$  inter duas ras. D.

ε'. Περὶ τῆς προσηύσεως τοῦ τῆς σελήνης  
 ἐπικύκλου.

Ἐνεκεν μὲν οὖν τῶν περὶ τε τὰς συζυγίας καὶ ἐπι-  
 περὶ τοὺς διχοτόμους τῆς σελήνης σχηματισμοὺς φαι-  
 νομένων μέχρι τοσοῦτων ἂν τις ἐπιβάλοι ταῖς τῶν 5  
 ἐκκειμένων αὐτῆς κύκλων ὑποθέσεων, ἐκ δὲ τῶν κατὰ  
 μέρος περὶ τὰς μηνοειδεῖς καὶ ἀμφικύτους ἀποστά-  
 σεις θεωρουμένων παρόδων, καθ' ἃς μάλιστα μεταξὺ  
 γίνεται τοῦ τε ἀπογείου καὶ τοῦ περιγείου τοῦ ἐκ-  
 κέντρου δ' ἐπικύκλου, ἰδιόν τι περὶ τὴν τοῦ ἐπικύκλου 10  
 πρόσνευσιν ἐπὶ τῆς σελήνης εὐρίσκομεν συμβεβηκός.  
 ἐπειδὴ γὰρ ἔν τι καὶ τὸ αὐτὸ καθόλου τῶν ἐπικύκλων  
 ὑποκεισθαι δεῖ σημεῖον, πρὸς ὃ πάντοτε τὰς τῶν ἐν  
 αὐτοῖς κινουμένων ἀποκαταστάσεις ἀναγκαῖόν ἐστιν  
 ἀποτελεῖσθαι, τοῦτο δὲ καλοῦμεν ἀπόγειον ὀμαλόν, 15  
 ἀφ' οὗ καὶ τὰς ἀρχὰς τῶν τῆς κατὰ τὸν ἐπικύκλου  
 κινήσεως ἀριθμῶν ὑφιστάμεθα, ὡς ἐπὶ τῆς προκειμέ-  
 νης καταγραφῆς τὸ Ζ, καὶ ἀφορίζεται τὸ τοιοῦτο ση-  
 μεῖον κατὰ τὴν ἐπὶ τῶν ἀπογείων καὶ τῶν περιγείων  
 τῶν ἐκκέντρων τοῦ ἐπικύκλου θέσειν ὑπὸ τῆς διὰ πάν- 20  
 των τῶν κέντρων ἐκβαλλομένης εὐθείας, ὡς τῆς ΔΕΓ,  
 ἐπὶ μὲν τῶν ἄλλων ὑποθέσεων πασῶν ἀπλῶς οὐδὲν

1. ε'] mg. D<sup>2</sup>. προσηύσεως D. 3. τε] om. D. 4. σε-  
 λήνης] post -ε- ras. 2 litt. A. 5. Post μέχρι del. τῶν D<sup>2</sup>.  
 ἐπιβάλοι BCD, corr. D<sup>2</sup>. 6. ἐκκειμένων D, corr. D<sup>2</sup>. αὐτῆς]  
 α- et -τ- in ras. D<sup>2</sup>, supra scr. αὐτῆς D<sup>4</sup>. κύκλων C. ὑπο-  
 θέσει, -ι in ras. 2 litt., D<sup>2</sup>. 7. μηνοειδῆς C. 9. γίνεται]  
 corr. ex τείνεται D<sup>2</sup>. ἐκκέντρου] -q- supra scr. D<sup>2</sup>. 10. τι]  
 corr. ex γάρ D<sup>2</sup>. 12. τι] corr. ex τό D. ἐπικύκλων] corr.  
 ex ὑποκύκλων C<sup>2</sup>. 13. δεῖ] corr. ex δεῖσ D<sup>2</sup>. 15. Supra  
 ὀμαλόν add. μάλλον D<sup>4</sup>. 17. ἀριθμῶν] corr. ex ἀριθμόν D<sup>2</sup>.  
 ὑφιστάμεθα] mut. in ὑφιστάμεθα D<sup>2</sup>. 21. ΔΕΓ] supra Δ  
 add. α D, del. D<sup>2</sup>.



ὄρωμεν ἐκ τῶν φαινομένων ἀντιπίπτον τῷ καὶ κατὰ τὰς  
 ἄλλας τῶν ἐπικύκλων παρόδους τὴν διὰ τοῦ προκει-  
 μένου ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου διάμετρον, τουτέστιν τὴν  
 ΖΓΗ, τὴν αὐτὴν θέσιν αἰεὶ συντηρεῖν τῇ τὸ κέντρον  
 5 αὐτοῦ ὁμαλῶς περιαγούσῃ εὐθείᾳ, ὡς ἐνθάδε τῇ ΕΓ, καὶ  
 νεύειν, ὅπερ ἂν τις καὶ ἀκόλουθον ἠγήσασαιτο, πάντοτε  
 πρὸς τὸ κέντρον τῆς περιαγωγῆς, πρὸς ᾧ καὶ ἐν τοῖς  
 ἴσοις χρόνοις ἴσαι γωνίαι τῆς ὁμαλῆς κινήσεως ἀπο-  
 λαμβάνονται, ἐπὶ δὲ τῆς σελήνης ἐνίσταται τὰ φαινό-  
 10 μενα τῷ καὶ ἐν ταῖς μεταξὺ τῶν Α καὶ Γ παρόδοις  
 τοῦ ἐπικύκλου τὴν ΖΗ διάμετρον μὴ πρὸς τὸ Ε κέν-  
 τρον τῆς περιαγωγῆς νεύειν καὶ τὴν αὐτὴν τῇ ΕΓ  
 θέσιν διασώζειν. εὐρίσκομεν γὰρ πρὸς ἐν μὲν τι καὶ  
 τὸ αὐτὸ σημεῖον τῶν ἐπὶ τῆς ΑΓ διαμέτρου τὴν ἐκκει-  
 15 μένην πρόσνευσιν αἰεὶ συντηρουμένην, οὔτε μέντοι πρὸς  
 τὸ Ε κέντρον τοῦ διὰ μέσων τῶν ζφδιῶν οὔτε πρὸς τὸ Δ  
 τοῦ ἐκκέντρου, ἀλλὰ πρὸς τὸ τὴν ἴσην τῇ ΔΕ μεταξὺ  
 τῶν κέντρων ἀπέχον τοῦ Ε ὡς πρὸς τὸ περιγείου τοῦ  
 ἐκκέντρου. καὶ ὅτι τοῦθ' οὕτως ἔχει, δεῖξομεν πάλιν  
 20 ἀπὸ πλείονων τηρήσεων ἐκθήμενοι δύο τὰς μά-  
 λιστα τὸ προκείμενον ἐμφανίσει δυναμένας, τουτέστιν  
 καθ' ἃς ὁ τε ἐπικύκλος περὶ τὰς μέσας ἀποστάσεις  
 ἦν καὶ ἡ σελήνη περὶ τὸ ἀπόγειον ἢ τὸ περιγείου τοῦ

1. καί] in ras. D<sup>2</sup>, om. C. 2. Supra παρόδους scr. ων D, del. D<sup>2</sup>. 3. τουτέστιν] comp. B, -ν del. D<sup>2</sup>. 4. ΖΓΗ] corr. ex ΖΗ ΓΗ Α<sup>1</sup>, ΖΗΓ ἢ Β, ΖΗΓ ἢ C, Ζ ἢ ΓΗ C<sup>2</sup>, -ΓΗ in ras. D<sup>2</sup>. αἰεὶ BD. 10. Post τῷ del. μὴ καὶ μὴ D<sup>2</sup>. 11. ἐπικύκλου] ἐ- ins. A. μῆ] μῆ D, μῆ D<sup>2</sup>. 14. ΑΓ] corr. ex ΑΒΓ D<sup>2</sup>. 15. αἰεὶ D. 16. Ε κέντρον] corr. ex ἐκ- κεντρον D<sup>2</sup>. 17. ΔΕ] corr. ex Δ Ε D<sup>2</sup>. 20. ἐκθήμενοι] corr. ex ἐκθήμενων D<sup>2</sup>. 21. τουτέστι B, τουτέστιντιν D, -ντιν del. D<sup>2</sup>. 23. τό (alt.)] om. D.

ἐπικύκλου, διὰ τὸ περὶ τὰς τοιαύτας παρόδους τὴν  
 πλείστην διαφορὰν συμβαίνειν τῶν ἐκκειμένων προσ-  
 νεύσεων.

ἀναγράφει τοίνυν ὁ Ἴππαρχος ἐν Ῥόδῳ τετηρη-  
 κέναι διὰ τῶν ὀργάνων τὸν τε ἥλιον καὶ τὴν σελήνην 5  
 τῷ ρθζ' ἔτει ἀπὸ τῆς Ἀλεξάνδρου τελευτῆς κατ'  
 Αἴγυπτίους Φαρμουθὶ ια' ὥρας β' ἀρχομένης καὶ φησιν,  
 ὅτι τοῦ ἡλίου διοπτρευομένου κατὰ Ταύρου μοίρας ζ  
 λ' δ' τὸ τῆς σελήνης κέντρον ἐφαίνετο ἐπέχον Ἰχθύων  
 μοίρας κα ΓΒ, ἐπέιχεν δὲ ἀκριβῶς κα γ' ἠ'. κατὰ 10  
 τὸν ἐκκείμενον ἄρα χρόνον ἀπέιχεν ἡ ἀκριβῆς σελήνη  
 τοῦ ἀκριβοῦς ἡλίου εἰς τὰ ἐπόμενα μοίρας τιγ μβ  
 ἔγγιστα. ἀλλ' ἐπειδὴ δευτέρας ὥρας ἀρχομένης γέγονεν  
 ἡ τήρησις, πρὸ πέντε δὲ ὥρων ἔγγιστα καιρικῶν τῆς  
 ἐν τῇ ια' μεσημβρίας, αὐταὶ δ' ἐποιοῦν ἐν Ῥόδῳ τότε 15  
 ἰσημερινὰς ὥρας ε ΓΒ ἔγγιστα, συνάγεται ὁ ἀπὸ τῆς  
 ἐποχῆς ἡμῶν μέχρι τῆς τηρήσεως χρόνος ἐτῶν Αἴγυπ-  
 τιακῶν χκ καὶ ἡμερῶν σιδ καὶ ὥρων ἰσημερινῶν  
 ἀπλῶς μὲν πάλιν ιη γ', ἀκριβῶς δὲ ιη μόνων· εἰς ὃν  
 χρόνον εὐρίσκομεν τὸν μὲν ὁμαλὸν ἥλιον ἐπέχοντα τοῦ 20  
 Ταύρου μοίρας ε μα, τὸν δ' ἀκριβῆ μοίρας ζ με,  
 τὴν δὲ ὁμαλὴν σελήνην κατὰ μῆκος μὲν ἐπέχουσαν  
 τῶν Ἰχθύων μοίρας κβ ιγ, ἀνωμαλίας δ' ἀπὸ τοῦ

4. Ῥόδῳ] 'P- e corr. C. 6. ρθζ' ἔτει] ρθζ seq. ras. 1 litt. D, ρθζ ἔτ D<sup>2</sup>. 7. Φαρμουθὶ ια'] -ι ι- corr. ex N A. β'] β' D, ~ add. D<sup>2</sup>. 10. Γβ] corr. ex Γδ A, Γδ BC, Γβ D, ω D<sup>2</sup>. ἐπέιχεν] -ν del. D<sup>2</sup>. 13. δευτέρας] β' B. 14. πέντε] ε BD. 15. τῇ] corr. ex τῆ A<sup>4</sup>. δ'] δέ D. ἐποιοῦν] ἐπει οὖν C. 16. Γβ] corr. ex Γδ A, Γδ BC, Γβ corr. ex ιβ D<sup>2</sup>. 18. σιδ] -θ in ras. D<sup>2</sup>. Post ὥρων ras. 1 litt. C. 19. μὲν] μ' D, μ' D<sup>2</sup>. γ'] supra scr. D<sup>2</sup>. μόνων] mut. in μόνον D<sup>2</sup>.

μέσου ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας  $\overline{\rho\pi\epsilon\lambda}$ , ὥστε καὶ τὴν τῆς ὀμαλῆς σελήνης ἀπὸ τοῦ ἀκριβοῦς ἡλίου διάστασιν συνάγεσθαι μοιρῶν  $\overline{\tau\iota\delta\kappa\eta}$ .

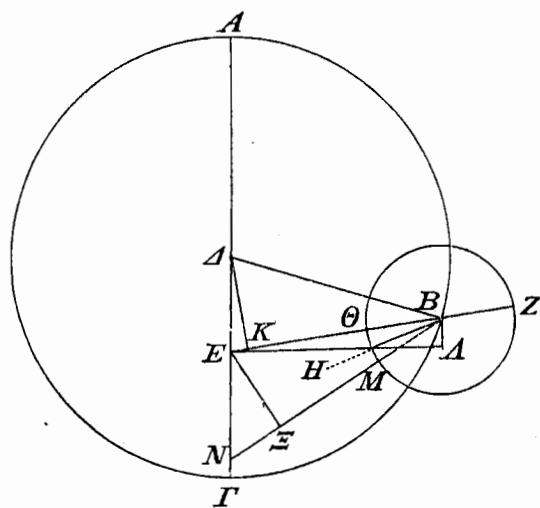
τούτων οὖν ὑποκειμένων ἔστω ὁ ἔκκεντρος τῆς

5 σελήνης κύκλος ὁ  $AB\Gamma$  περὶ κέντρον τὸ  $\Delta$  καὶ διάμετρον τὴν  $A\Delta\Gamma$ ,

ἐφ' ἧς ἔστω τὸ κέντρον τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων

10 κύκλου τὸ  $E$ , καὶ κέντρον τῷ  $B$  γεγράφθω ὁ ἐπικύκλος τῆς σελήνης ὁ  $ZH\Theta$ , περι-

15 ἀγέσθω δ' ὁ μὲν ἐπικύκλος τὴν εἰς τὰ ἐπόμενα τῶν ζωδίων κίνησιν ὡς ἀπὸ τοῦ  $B$  ἐπὶ τὸ  $A$ , ἡ δὲ σελήνη τὴν κατὰ τὸν ἐπικύκλον ὡς ἀπὸ τοῦ  $Z$  ἐπὶ τὸ  $H$  καὶ τὸ  $\Theta$ , καὶ ἐπε-



20 ἐπεὶ τοίνυν ἐν τῷ μέσῳ μηνιαίῳ χρόνῳ δύο περιέχονται ἀποκαταστάσεις τοῦ ἐπικύκλου πρὸς τὸν ἔκκεντρον, κατὰ δὲ τὴν ἔκκειμένην θέσιν ἀπείχεν ἡ μέση σελήνη τοῦ μέσου ἡλίου μοίρας  $\overline{\tau\iota\epsilon\lambda\beta}$ , εἴαν διπλα-

1. μέσου] corr. ex μέσους D<sup>2</sup>. ἐπικύκλου] ἐπι- e corr. D<sup>2</sup>.  $\overline{\lambda}$ ] in ras. D. 21. καὶ ἡ] BD, καὶ AC. 22. μηνιαίῳ] -ια- corr. ex H in scr. A. 24. ἔκκειμένην] ἐ- e corr. D. θέσιν] τήρησιν D.

τοῦ ἐπικύκλου εἰς τὰ ἐπόμενα μοιρῶν  $\overline{\sigma\omicron\alpha\delta}$ . ὥστε καὶ ἡ ὑπὸ  $AE\beta$  γωνία τῶν λοιπῶν εἰς τὰς  $\delta$  ὀρθὰς ἔσται μοιρῶν  $\overline{\pi\eta\nu\varsigma}$ . ἤχθω δὲ κάθετος ἀπὸ τοῦ  $\Delta$  ἐπὶ τὴν  $EB$  ἢ  $\Delta K$ . ἐπεὶ οὖν ἡ ὑπὸ  $\Delta EB$  γωνία, οἶων μὲν εἰσιν αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\epsilon\zeta}$ , τοιούτων ἔστιν  $\overline{\pi\eta\nu\varsigma}$ , 5 οἶων δ' αἱ δύο ὀρθαὶ  $\overline{\tau\epsilon\zeta}$ , τοιούτων ῥοζ  $\overline{\nu\beta}$ , εἴη ἂν καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $\Delta K$  περιφέρεια τοιούτων ῥοζ  $\overline{\nu\beta}$ , οἶων ἔστιν ὁ περὶ τὸ  $\Delta EK$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\epsilon\zeta}$ , ἡ δ' ἐπὶ τῆς  $EK$  τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31] εἰς τὸ ἡμικύκλιον  $\overline{\beta\eta}$ . καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲν  $\Delta K$  ἔσται 10 τοιούτων  $\overline{\rho\iota\theta\nu\theta}$ , οἶων ἔστιν ἡ  $\Delta E$  διάμετρος  $\overline{\rho\kappa}$ , ἡ δὲ  $EK$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\beta\iota\delta}$ . καὶ οἶων ἔστιν ἄρα ἡ μὲν  $\Delta E$  μεταξὺ τῶν κέντρων  $\overline{\iota\iota\theta}$ , ἡ δὲ  $\Delta B$  ἐκ τοῦ κέντρον τοῦ ἔκκεντρον  $\overline{\mu\theta\mu\alpha}$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $\Delta K$  ἔσται  $\overline{\iota\iota\theta}$  πάλιν ἔγγιστα, ἡ δὲ  $EK$  ὁμοίως  $\overline{\omicron\iota\beta}$ . 15 καὶ ἐπεὶ τὸ ἀπὸ τῆς  $\Delta K$  λειφθὲν [Eucl. I, 47] ὑπὸ τοῦ ἀπὸ τῆς  $\Delta B$  ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς  $BK$ , ἔξομεν καὶ τὴν μὲν  $BK$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\mu\eta\lambda\varsigma}$ , τὴν δὲ  $BE$  ὅλην  $\overline{\mu\eta\mu\eta}$ . πάλιν, ἐπεὶ ἡ μὲν τῆς ὀμαλῆς σελήνης ἀπὸ τοῦ

1. μοιρῶν] D, comp. B, μοίρας AC.  $\overline{\sigma\omicron\alpha}$ ] -o- in ras. 2 litt. A. 3.  $\Delta$ ] corr. ex A D<sup>2</sup>. 4. EB] EΔ A. 5. ἔστιν] comp. B, -ν del. D<sup>2</sup>.  $\overline{\nu\varsigma}$ ] corr. ex  $\overline{\nu}$  καὶ D<sup>2</sup>. 6. δύο]  $\overline{\beta}$  BD. τοιούτων — 8.  $\overline{\tau\epsilon\zeta}$ ] mg. D. 6.  $\overline{\nu\beta}$ ] renouat. D. 8. οἶων] -ων supra scr. D. ἔστιν] om. D. 9. ἡμικύκλιον  $\overline{\beta}$ ]  $\overline{\theta\beta}$  D,  $\overline{\beta}$  D<sup>2</sup>. 10. αὐτὰς] corr. ex αὐτῆς D. 11.  $\Delta E$ ] corr. ex  $\overline{\delta\epsilon}$  D<sup>2</sup>. 12.  $\overline{\iota\delta}$ ] -δ e corr. D<sup>2</sup>. 13.  $\Delta E$ ] corr. ex  $\Delta E$  D<sup>2</sup>.  $\overline{\iota\iota\theta}$ ] e corr. D<sup>2</sup>.  $\Delta B$ ] BΔ D. 14. κέντρον] κέντρον οὔσα D. 15.  $\overline{\iota\iota\theta}$ ] e corr. D<sup>2</sup>. EK] EK πάλιν D. 16. ἐπεὶ] corr. ex περὶ D<sup>2</sup>.  $\Delta K$  λειφθὲν] corr. ex ἀκλήφθην D<sup>2</sup> (-η- corr. ex ει in scrib.). ὑπὸ τοῦ ἀπὸ τῆς] ὑπὸ τῆς D, ἀπὸ τοῦ ἀπὸ τῆς D<sup>2</sup>. 17.  $\Delta B$ ] BΔ D. Post ποιεῖ del. τὸ ἀπὸ τῆς BΔ ποιεῖ D<sup>2</sup>. 18. μὲν] om. C. BK] corr. ex KB D. δέ] bis extr. et init. pag. A. BE] EB D.  $\overline{\mu\eta}$ ] om. B. 19. ἐπεὶ ἡ] corr. ex ἐπὶ εἰ D<sup>2</sup>.

ἀκριβοῦς ἡλίου διάστασις μοιρῶν ἦν  $\overline{\tau\iota\delta\ \kappa\eta}$ , ἢ δὲ τῆς ἀκριβοῦς τῶν ἐκ τῆς τηρήσεως μοιρῶν  $\overline{\tau\iota\gamma\ \mu\beta}$ , ὥστε ἀφαιρεῖν τὸ παρὰ τὴν ἀνωμαλίαν αὐτῆς διάφορον μοίρας ο  $\overline{\mu\varsigma}$ , θεωρεῖται δ' ἡ ὀμαλή πάροδος τῆς 5 σελήνης ἐπὶ τῆς  $EB$  εὐθείας, ὑποκείσθω ἡ σελήνη, ἐπειδὴ περὶ τὸ περίγειον ἦν τοῦ ἐπικύκλου, κατὰ τὸ  $H$  σημεῖον, καὶ ἐπίξενυχθεῖσθω τῆς τε  $EH$  καὶ τῆς  $BH$  κάθετος ἀπὸ τοῦ  $B$  ἢ χθῶ ἐπὶ τὴν  $EH$  ἐκβληθεῖσαν ἢ  $BA$ . ἐπεὶ οὖν ἡ ὑπὸ  $BEA$  γωνία περιέχει τὸ 10 παρὰ τὴν ἀνωμαλίαν τῆς σελήνης διάφορον, εἴη ἂν, οἷων μὲν εἰσὶν αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\epsilon\zeta}$ , τοιούτων ο  $\overline{\mu\varsigma}$ , οἷων δ' αἱ δύο ὀρθαὶ  $\overline{\tau\epsilon\zeta}$ , τοιούτων  $\overline{\alpha\ \lambda\beta}$ . ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $BA$  εὐθείας περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\alpha\ \lambda\beta}$ , οἷων δὲ περὶ τὸ  $EB A$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\epsilon\zeta}$ , ἢ δὲ 15 ὑπ' αὐτὴν εὐθεῖα ἢ  $BA$  τοιούτων  $\overline{\alpha\ \lambda\varsigma}$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $EB$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ . ὥστε καί, οἷων ἐστὶν ἡ μὲν  $BE$  εὐθεῖα  $\overline{\mu\eta\ \mu\eta}$ , ἢ δὲ  $BH$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου  $\overline{\epsilon\ \iota\epsilon}$ , τοιούτων ἐστὶ καὶ ἡ  $BA$  εὐθεῖα ο  $\overline{\lambda\theta}$ . καὶ οἷων ἐστὶν ἄρα ἡ  $BH$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπι- 20 κύκλου  $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $BA$  εὐθεῖα ἐστὶ  $\overline{\iota\delta}$   $\overline{\nu\beta}$ , ἢ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων  $\overline{\iota\delta\ \iota\delta}$ , οἷων

3. αὐτῆς] corr. ex αὐτῶν D<sup>2</sup>. 4. δ'] δέ D. 5. ἐπί] ἐπὶ τό C, corr. C<sup>2</sup>. 6. ἐπειδὴ] -ἢ corr. ex ι A<sup>1</sup>. περιγείο C. 7. τῆς τε] corr. ex τῶν D<sup>2</sup>.  $EH$  καὶ τῆς] in ras. 2 litt. D<sup>2</sup>. 8. κάθετος ἀπὸ τοῦ] in ras. minore D<sup>2</sup>. B] βῆτα in ras. D<sup>2</sup>. 9. ἡ (pr.)] ins. C<sup>2</sup>.  $BA$ ] corr. ex  $BA$  D<sup>2</sup>.  $BEA$ ] corr. ex  $BE$  D<sup>4</sup>. γωνία] om. D lac. 3 litt. relicta. 11. ο  $\overline{\mu\varsigma}$ ] corr. ex  $\overline{\sigma\mu\ \varsigma}$  D<sup>2</sup>. 12. δύο]  $\overline{B}$  B.  $\overline{\lambda\beta}$ ] corr. ex  $\overline{\Lambda\beta}$  A, e corr. D<sup>2</sup>. ὥστε — 13.  $BA$ ] in ras. D. 14.  $E|BA$ ] " $\overline{BEA}$  B. ὀρθογώνιον] corr. ex ὀρθῶν D<sup>2</sup>. δέ] δ' D. 16.  $EB$ ]  $BE$  D. 17. δὲ  $BH$ ] δ' D. 18. ο  $\overline{\lambda\theta}$ ]  $\overline{\sigma\lambda\theta}$  C. 19. ἄρα ἐστὶν B. ἢ  $BH$  ἐκ] renouat. D<sup>2</sup>. 20. Supra  $\overline{\rho\kappa}$  ras. D.  $BA$ ] corr. ex  $BA$  D.

ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  $BHA$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\epsilon\zeta}$ . ὥστε καὶ ἡ μὲν ὑπὸ  $BHA$  γωνία τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\iota\delta\ \iota\delta}$ , οἷων εἰσὶν αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\epsilon\zeta}$ , λοιπὴ [Eucl. I, 32] δὲ ἡ ὑπὸ  $EBH$  τῶν μὲν αὐτῶν  $\overline{\iota\beta\ \mu\beta}$ , οἷων δ' αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ 5  $\overline{\tau\epsilon\zeta}$ , τοιούτων  $\overline{\varsigma\ \kappa\alpha}$ . τοσούτων ἄρα ἐστὶ μοιρῶν ἡ  $H\Theta$  5 τοῦ ἐπικύκλου περιφέρεια τὴν ἀπὸ τῆς σελήνης ἐπὶ τὸ ἀκριβὲς περίγειον περιέχουσα διάστασιν. ἀλλ' ἐπειδὴ τοῦ μέσου ἀπογείου ἀπεῖχεν ἡ σελήνη κατὰ τὸν χρόνον τῆς τηρήσεως μοίρας  $\overline{\rho\pi\epsilon\ \lambda}$ , δῆλον, ὅτι καὶ τὸ περίγειον τὸ μέσον προηγείται τῆς σελήνης, τουτέστιν 10 τοῦ  $H$  σημείου. ἔστω δὴ τὸ  $M$ , καὶ διήχθω ἡ  $BMN$ , καὶ ἀπὸ τοῦ  $E$  κάθετος ἐπ' αὐτὴν ἢ χθῶ ἢ  $E\Xi$ . ἐπεὶ τοίνυν ἡ μὲν  $\Theta H$  περιφέρεια ἐδείχθη μοιρῶν  $\overline{\varsigma\ \kappa\alpha}$ , ἢ δὲ  $HM$  ὑπόκειται τῶν ἀπὸ τοῦ περιγείου μοιρῶν  $\overline{\epsilon\ \lambda}$ , 15 ὥστε ὅλην τὴν  $\Theta M$  συναγέσθαι μοιρῶν  $\overline{\iota\alpha\ \nu\alpha}$ , εἴη ἂν 15 καὶ ἡ ὑπὸ  $EB\Xi$  γωνία, οἷων μὲν εἰσὶν αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\epsilon\zeta}$ , τοιούτων  $\overline{\iota\alpha\ \nu\alpha}$ , οἷων δ' αἱ δύο ὀρθαὶ  $\overline{\tau\epsilon\zeta}$ , τοιούτων  $\overline{\kappa\gamma\ \mu\beta}$ . ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $E\Xi$  περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\kappa\gamma\ \mu\beta}$ , οἷων δὲ περὶ τὸ  $BE\Xi$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\epsilon\zeta}$ , αὐτὴ δὲ ἡ  $E\Xi$  εὐθεῖα τοιούτων  $\overline{\kappa\delta\ \lambda\theta}$ , 20 οἷων ἐστὶν ἡ  $BE$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ . καὶ οἷων ἐστὶν ἄρα ἡ  $BE$  εὐθεῖα  $\overline{\mu\eta\ \mu\eta}$ , τοιούτων ἐστὶ καὶ ἡ  $E\Xi$

2. γωνία]  $\overline{\Gamma\omega}$  D, ut saepius.  $\overline{\iota\delta}$  (alt.)] corr. ex  $\overline{\iota\alpha}$  D<sup>2</sup>. 3.  $\overline{\beta}$ ] δύο BC. 4. δ'] mut. in δέ D<sup>2</sup>. 5.  $\overline{\varsigma}$ ] corr. ex  $\overline{\iota\varsigma}$  D. ἡ] postea ins. A. 9. τό] corr. ex τόν D. 10. τουτέστιν] comp. B, -ν del. D<sup>2</sup>. 11. τό] seq. ras. 1 litt. D. 12.  $E$ ] supra scr. C<sup>2</sup>. κάθετος] κάθετο- in ras. minore D<sup>2</sup>. 13.  $\Theta H$ ] supra scr. D, renouat. D<sup>2</sup>. περιφέρεια] om. D. 14.  $\overline{\lambda}$ ] corr. ex  $\overline{\alpha}$  D<sup>2</sup>. 15. ὥστε] ὥστε καί D.  $\overline{\iota\alpha}$ ] -α in ras. D. 17. δ'] δέ D. αἱ] ins. D<sup>2</sup>. δύο]  $\overline{\beta}$  BD. 18. περιφέρεια]  $\overline{\kappa\alpha}$  D,  $\overline{\kappa}$  del. et  $\overline{\sigma}$  renouat. D<sup>2</sup>. 22.  $\overline{\mu\eta}$ ] om. B.  $E\Xi$ ] corr. ex  $\overline{\epsilon\zeta}$  D<sup>2</sup>, mg.  $\overline{\epsilon\zeta}$  D<sup>2</sup>.

εὐθεία  $\bar{\iota}$  καὶ ἐξηκοστῶν δύο. πάλιν, ἐπεὶ ἡ μὲν ὑπὸ  $\overline{AEB}$  γωνία τοιούτων ἦν ροζ  $\nu\beta$ , οἷων αὖ δύο ὄρθαι  $\overline{\tau\xi}$ , ἡ δὲ ὑπὸ  $\overline{EBN}$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\kappa\gamma}$   $\overline{\mu\beta}$ , εἴη ἂν καὶ λοιπὴ [Eucl. I, 32] ἡ ὑπὸ  $\overline{ENB}$  γωνία τῶν αὐτῶν  
 5  $\overline{\rho\nu\delta}$   $\bar{\iota}$ . ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $\overline{E\Xi}$  περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\rho\nu\delta}$   $\bar{\iota}$ , οἷων δὲ περὶ τὸ  $\overline{EN\Xi}$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\xi}$ , αὐτὴ δὲ ἡ  $\overline{E\Xi}$  εὐθεῖα τοιούτων  $\overline{\rho\iota\varsigma}$   $\overline{\nu\eta}$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $\overline{EN}$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ . καὶ οἷων ἐστὶν ἄρα ἡ μὲν  $\overline{E\Xi}$  εὐθεῖα  $\bar{\iota}$  καὶ ἐξηκοστῶν  $\bar{\beta}$ , ἡ δὲ  $\overline{AE}$   
 10 μεταξὺ τῶν κέντρων  $\bar{\iota}$   $\bar{\iota\theta}$ , τοιούτων καὶ ἡ  $\overline{EN}$  ἔσται  $\bar{\iota}$   $\bar{\iota\eta}$ . ἴσην ἄρα ἔγγιστα τῇ  $\overline{AE}$  τὴν  $\overline{EN}$  ἀπέιληφεν ἡ διὰ τοῦ μέσου περιγείου τῆς  $\overline{BM}$  εὐθείας ἐπὶ τὸ  $N$  γενομένη πρόσνευσις.

ὡσαύτως δέ, ἵνα καὶ ἐκ τῶν ἀντικειμένων μερῶν  
 15 τοῦ τε ἐκκέντρου καὶ τοῦ ἐπικύκλου τὸ αὐτὸ συμβαῖνον δείξωμεν, εἰλήφαμεν πάλιν ἐκ τῶν ὑπὸ τοῦ Ἰππάρχου τετηρημένων, ὡς ἔφαμεν, ἐν Ῥόδῳ διαστάσεων τὴν διωπτειμένην  $\overline{\tau\omega}$  αὐτῷ ροζ' ἔτει ἀπὸ τῆς Ἀλεξάνδρου τελευτῆς κατ' Αἰγυπτίους Παῦνι  $\iota\zeta'$  ὥρας θ' καὶ γ',

1. ἐξηκοστῶν]  $\overline{\xi\xi}$  B,  $\overline{\xi}$  D,  $\overline{\xi\xi}$  et ἐξηκοστῶν D<sup>2</sup>. δύο] corr. ex  $\bar{\beta}$  D<sup>2</sup>. 2.  $\nu\beta$ ] corr. ex  $\overline{\nu\beta}$  D<sup>2</sup>. δύο]  $\bar{\beta}$  B. 3.  $\overline{\tau\xi}$ ] τ-corr. ex c in scrib. A.  $\overline{EBN}$ ] -N corr. ex  $\overline{\nu\beta}$  D<sup>2</sup>. 4. ἡ] e corr. D<sup>2</sup>. 5.  $\bar{\iota}$ ] e corr. D<sup>2</sup>. περιφέρεια]  $\iota\zeta'$  D,  $\gamma$  supra scr. D<sup>2</sup>. 6.  $\overline{\rho\nu\delta}$ ] -δ corr. ex  $\overline{\rho\nu\delta}$  D<sup>2</sup>. 7.  $\overline{\rho\iota\varsigma}$ ] ρ- e corr. D<sup>2</sup>

9.  $\overline{E\Xi}$ ] corr. ex  $\overline{\xi\xi}$  D<sup>2</sup>, mg.  $\overline{\xi\xi}$  D<sup>2</sup>. ἐξηκοστῶν]  $\bar{\xi}$  D,  $\overline{\xi\xi}$  BD<sup>2</sup>; mg. ἀλλαγοῦ οὕτως ἔχει  $\overline{\rho\iota\varsigma}$   $\overline{\xi\xi}$   $\bar{\beta}$  D<sup>4</sup> per  $\sim$  huc relatum.

10. μεταξὺ]  $\bar{\mu}$  D, ut saepius; corr. D<sup>2</sup>. κέντρων οὔσα D.  $\bar{\iota}$   $\bar{\iota\theta}$ ]  $\bar{\iota}$   $\bar{\iota}$ - e corr. D. 11.  $\bar{\iota}$   $\bar{\iota\eta}$ ]  $\bar{\iota}$   $\bar{\iota}$ - e corr. D<sup>2</sup>. τὴν] corr. ex τῇ C<sup>2</sup>. 13. πρόσνευσις] -ι- corr. ex ο C. 16. τοῦ] corr. ex τό D<sup>2</sup>. 17. ἐν] ins. D<sup>2</sup>. 18. διοπτειομένην BD<sup>2</sup>, διωπτειομένην C, διοπτειμένην D. ροζ'] -ρ- corr. ex Γ D (αΓ). ἔτει] corr. ex ὅ D<sup>2</sup>. 19. Παῦνι] Παῦνή (-η e corr. in scrib.) post lac. 4 litt. D, deinde eras. ννι.  $\iota\zeta'$ ] ι- postea ins. D. ὥρα D. καί] om. D.

καθ' ἣν, φησί, τοῦ ἡλίου διοπτειομένου κατὰ Καρκίνου μοίρας  $\bar{\iota}\alpha$  λειπούσας δεκάτῳ μέρει ἡ σελήνη ἐφαίνετο ἐπέχουσα τοῦ Λέοντος  $\overline{\kappa\theta}$  μάλιστα μοίρας· τοσαύτας δὲ καὶ ἀκριβῶς ἐπέιχεν, ἐπειδήπερ ἐν Ῥόδῳ περὶ τὰ τελευταῖα τοῦ Λέοντος μετὰ μίαν ὥραν ἔγγιστα τοῦ  
 5 μεσημβρινοῦ κατὰ μῆκος οὐδὲν ἡ σελήνη παραλλάσσει. ἀπέιχεν ἄρα κατὰ τὸν ἐκκείμενον χρόνον ἡ ἀκριβοῦς σελήνη τοῦ ἀκριβοῦς ἡλίου μοίρας εἰς τὰ ἐπόμενα  $\overline{\mu\eta}$   $\bar{\varsigma}$ . ἀλλ' ἐπεὶ γέγονεν ἡ τήρησις μετὰ  $\bar{\gamma}$  καὶ γ' ὥρας καιρικᾶς τῆς ἐν τῇ  $\iota\zeta'$  τοῦ Παῦνι μεσημβρίας, 10 αὐταὶ δ' ἐποίουν ἐν Ῥόδῳ τότε ἰσημερινὰς ὥρας δ' ἔγγιστα, γίνεται δὲ ἀπὸ τῆς ἐποχῆς ἡμῶν μέχρι τῆς τηρήσεως χρόνος ἐτῶν Αἰγυπτιακῶν πάλιν  $\overline{\chi\kappa}$  καὶ ἡμερῶν  $\overline{\sigma\pi\varsigma}$  καὶ ὥρῶν ἰσημερινῶν ἀπλῶς μὲν δ, ἀκριβῶς δὲ  $\bar{\gamma}$   $\overline{\Gamma\beta}$ . εἰς δὲν χρόνον ὡσαύτως εὐρίσκομεν τὸν  
 15 μὲν ὀμαλὸν ἡλίον ἐπέχοντα Καρκίνου μοίρας  $\overline{\iota\beta}$   $\bar{\epsilon}$ , τὸν δὲ ἀκριβῆ  $\bar{\iota}$   $\bar{\mu}$ , τὴν δὲ ὀμαλὴν σελήνην κατὰ μῆκος μὲν ἐπέχουσαν Λέοντος μοίρας  $\overline{\kappa\zeta}$   $\bar{\kappa}$ , ὥστε καὶ τὴν τῆς ὀμαλῆς σελήνης ἀπὸ τοῦ ἀκριβοῦς ἡλίου διάστασιν συνάγεσθαι μοιρῶν  $\overline{\mu\varsigma}$   $\bar{\mu}$ , ἀνωμαλίας δ' ἀπὸ τοῦ μέσου 20 ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας  $\overline{\tau\lambda\gamma}$   $\bar{\iota\beta}$ .

τούτων ὑποκειμένων ἔστω πάλιν ὁ ἐκκεντρος τῆς σελήνης κύκλος ὁ  $\overline{AB\Gamma}$  περὶ κέντρον τὸ  $\Delta$  καὶ διά-

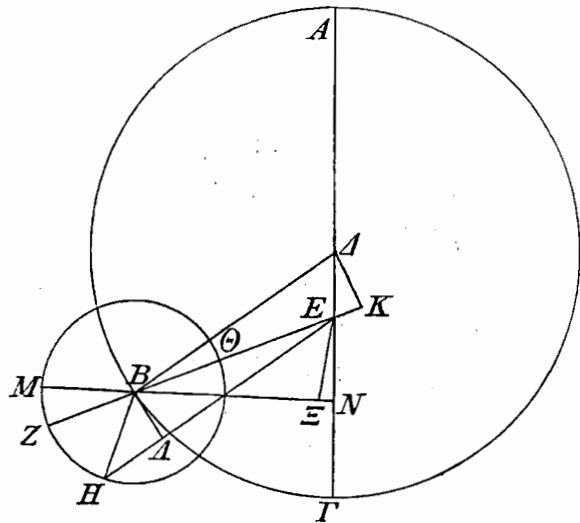
2. μοίρας]  $\bar{\mu}$  CD. λειπουσῶν D. 4. ἐπέιπερ D. 5. τελευταῖα] -α supra scr. C<sup>2</sup>. 6. παραλλάσσει CD. 10. τῇ] τῇ AC, corr. A<sup>4</sup>. τοῦ] bis A extr. et init. lin. Παῦνή D.

11. δ' ἐποίουν] in ras. D<sup>2</sup>, deinde del. οὐν D<sup>2</sup>. 14. δ] corr. ex  $\bar{\iota}$  D<sup>4</sup>. 15. Γ<sup>δ</sup>]  $\Gamma_0$  ABC, mut. in  $\Gamma_3$  A,  $\iota\zeta'$  D,  $\delta\iota^{\mu}$  D<sup>2</sup>, mg. ἀλλαγοῦ ἀκριβῶς δὲ  $\overline{\Gamma\Gamma_0}$  D<sup>4</sup>. τόν] corr. ex τό C<sup>2</sup>. 20. δ'] om. D,  $\gamma$  supra scr. D<sup>4</sup>. 21. ἐπικύκλου] ἐπι- in ras. D. μοίρας] A,  $\bar{\mu}$  BCD.

μετρον τὴν  $A\Delta\Gamma$ , ἐφ' ἧς ἔστω τὸ κέντρον τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου τὸ  $E$ , καὶ γεγράφθω περὶ τὸ  $B$  σημεῖον

ὁ  $ZH\Theta$  ἐπί-  
5 κυκλος τῆς σε-  
λήνης, καὶ ἐπε-  
ξεύχθωσαν ἢ  
τε  $\Delta B$  καὶ ἢ  
 $E\Theta BZ$ .

10 ἐπεὶ τοίνυν  
ἢ μέση ἀποχὴ  
τοῦ ἡλίου καὶ  
τῆς σελήνης δι-  
πλασιασθεῖσα  
15 περιέχει μοῖρας  
 $\bar{\zeta}$   $\lambda$ , εἴη ἂν



διὰ τὰ προτεθεωρημένα ἢ ὑπὸ  $AEB$  γωνία, οἷων μὲν εἰσιν  $\alpha\bar{\iota}$  ὀρθαὶ  $\tau\bar{\xi}$ , τοιούτων  $\bar{\zeta}$   $\lambda$ , οἷων δ'  $\alpha\bar{\iota}$  δύο ὀρθαὶ  $\tau\bar{\xi}$ , τοιούτων  $\rho\bar{\alpha}$ . ἐὰν ἐκβαλόντες ἄρα τὴν  $BE$   
20 κάθετον ἐπ' αὐτὴν ἄγωμεν ἀπὸ τοῦ  $\Delta$  τὴν  $\Delta K$ , γίνεται καὶ ἢ ὑπὸ  $\Delta EK$  γωνία τῶν λοιπῶν εἰς τὰς δύο ὀρθὰς  $\rho\bar{o}\theta$ . ὥστε καὶ ἢ μὲν ἐπὶ τῆς  $\Delta K$  περιφέρεια τοιούτων ἔστιν  $\rho\bar{o}\theta$ , οἷων δ' περὶ τὸ  $\Delta EK$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\tau\bar{\xi}$ , ἢ δ' ἐπὶ τῆς  $EK$  τῆς λοιπῆς

1. τοῦ] corr. ex τό D<sup>2</sup>. 7. ἢ τε  $\Delta B$  καὶ ἢ  $E\Theta BZ$ ]  $\alpha\bar{\iota}$   $\Delta B E\Theta BZ D$  ( $\epsilon\bar{\theta}$  corr. ex  $\epsilon\theta$  D<sup>2</sup>). 16.  $\bar{\zeta}$   $\lambda$ ] corr. ex  $\Gamma\Delta$  D<sup>2</sup>.  
17. τὰ προτεθεωρημένα] mut. in τὸ προτεθεωρημέν' D<sup>2</sup>. 18.  $\bar{\lambda}$ ] e corr. D. δύο]  $\bar{B} B$ . 19. ἐκβάλλοντες D, corr. D<sup>2</sup>.  $BE$ ] corr. ex B D<sup>2</sup>. 20. ἄγωμεν]  $ABC$ , ἀγάγωμεν  $A^4 C^2 D$ , bene, sed cfr. p. 381, 2.  $\Delta K$ ] corr. ex  $\Delta K$  D<sup>2</sup>. 21.  $\Delta EK$ ]  $\Delta$ - e corr. in scrib. C. 22. δύο]  $\bar{B} B$ . περιφέρεια]  $\bar{\zeta}$  D,  $\zeta$  in ras. D<sup>2</sup>. 23. ὁ] ras. 1 litt. B. 24. ἢ] corr. ex εἰ D<sup>2</sup>.

[Eucl. III, 31] εἰς τὸ ἡμικύκλιον μοῖρας  $\bar{\alpha}$ . καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἢ μὲν  $\Delta K$  ἔσται τοιούτων  $\rho\bar{i}\theta$   $\nu\theta$ , οἷων ἔστιν ἢ  $\Delta E$  ὑποτείνουσα  $\rho\bar{\alpha}$ , ἢ δὲ  $EK$  τῶν αὐτῶν  $\bar{\alpha}$   $\bar{\gamma}$ . ὥστε καί, οἷων ἔστιν ἢ μὲν  $\Delta E$  μεταξὺ τῶν κέντρων  $\bar{\iota}$   $\bar{i}\theta$ , ἢ δὲ  $B\Delta$  ἐκ τοῦ κέντρον 5 τοῦ ἐκκέντρον  $\mu\theta$   $\mu\alpha$ , καὶ ἢ μὲν  $\Delta K$  εὐθεῖα ἔσται  $\bar{\iota}$   $\bar{i}\theta$  ἔγγιστα, ἢ δὲ  $EK$  ὁμοίως ο  $\bar{\epsilon}$ . καὶ ἐπεὶ τὸ ἀπὸ τῆς  $B\Delta$  λείψαν [Eucl. I, 47] τὸ ἀπὸ τῆς  $\Delta K$  ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς  $BK$ , ἔξομεν καὶ ὅλην μὲν τὴν  $BK$  εὐθεῖαν  $\mu\eta$   $\lambda\bar{\varsigma}$ , λοιπὴν δὲ τὴν  $EB$  τῶν αὐτῶν  $\mu\eta$   $\lambda\bar{\alpha}$ . πάλιν, 10 ἐπεὶ ἢ μὲν τῆς ὁμαλῆς σελήνης ἀπὸ τοῦ ἀκριβοῦς ἡλίου διάστασις μοιρῶν ἦν  $\mu\bar{\varsigma}$   $\bar{\mu}$ , ἢ δὲ τῆς ἀκριβοῦς μοιρῶν  $\mu\eta$   $\bar{\varsigma}$ , ὥστε προστιθέναι τὸ παρὰ τὴν ἀνωμαλίαν διάφορον μοῖραν  $\bar{\alpha}$   $\bar{\kappa}\bar{\varsigma}$ , ὑποκείσθω ἢ σελήνη, ἐπειδὴ περὶ τὸ ἀπόγειον ἦν τοῦ ἐπικύκλου, κατὰ τὸ  $H$  ση- 15 μείον, καὶ ἐπιξευχθεισῶν τῆς τε  $EH$  καὶ τῆς  $BH$  κάθετος ἀπὸ τοῦ  $B$  ἤχθω ἐπὶ τὴν  $EH$  ἢ  $BA$ .

ἐπεὶ οὖν ἢ ὑπὸ  $BEA$  γωνία, οἷων μὲν εἰσιν  $\alpha\bar{\iota}$  ὀρθαὶ  $\tau\bar{\xi}$ , τοιούτων ἔστιν  $\bar{\alpha}$   $\bar{\kappa}\bar{\varsigma}$ , οἷων δ'  $\alpha\bar{\iota}$  δύο ὀρθαὶ  $\tau\bar{\xi}$ , τοιούτων  $\beta$   $\nu\bar{\beta}$ , εἴη ἂν καὶ ἢ μὲν ἐπὶ τῆς  $BA$  20 περιφέρεια τοιούτων  $\beta$   $\nu\bar{\beta}$ , οἷων ἔστιν ὁ περὶ τὸ  $BEA$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\tau\bar{\xi}$ , αὐτὴ δὲ ἢ  $BA$  εὐθεῖα τοιού-

1. ἡμικύκλιον]  $\ominus$  D. τῶν] corr. ex τῶ D<sup>2</sup>. 2. αὐτὰς] corr. ex αὐτῆς C<sup>2</sup>. 3.  $\nu\theta$ ] in ras. D.  $\Delta E$ ] in ras. D. Post  $EK$  del. ex D<sup>2</sup>. 4.  $\bar{\alpha}$   $\bar{\gamma}$ ] D<sup>2</sup>,  $\alpha\bar{\gamma}$  ABCD. 5. μεταξὺ]  $\bar{\mu}$  D, corr. mg. D<sup>2</sup>.  $B\Delta$ ]  $\Delta B$  B. 6. τοῦ ἐκκέντρον] corr. ex ἐκ τοῦ κέντρον C<sup>2</sup>. 7. ο] corr. ex  $\theta$  D. 8. λείψαν] corr. ex  $\bar{\alpha}$  εἶψαν D<sup>2</sup>, supra add. τοσ. Supra pr. τό add.  $\nu$  D<sup>2</sup>. 12. διάστασις] -άστασις in ras. D. 15. σημεῖον] c D,  $\sigma\bar{\eta}$  D<sup>2</sup>. 16. ἐπιξευχθεισῶν] -σ- postea ins. A. 19. δύο]  $\bar{\beta}$  BD. 21. περιφέρεια]  $\bar{\zeta}$  D, ut saepe.



των  $\beta$   $\bar{\nu}\theta$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $EB$  ὑποτείνουσα  $\bar{\rho}\kappa$ . καὶ οἷων ἐστὶν ἄρα ἡ μὲν  $EB$  εὐθεῖα  $\bar{\mu}\eta$   $\bar{\lambda}\alpha$ , ἡ δὲ  $BH$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου  $\bar{\epsilon}$   $\bar{\iota}\epsilon$ , τοιούτων ἔσται καὶ ἡ  $BA$  εὐθεῖα  $\bar{\alpha}$   $\bar{\iota}\beta$ . ὥστε καί, οἷων ἐστὶν ἡ  $BH$  5 ὑποτείνουσα  $\bar{\rho}\kappa$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $BA$  ἔσται κ $\zeta$   $\bar{\lambda}\delta$ , ἡ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων κ $\zeta$   $\bar{\lambda}\delta$ , οἷων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  $BHA$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\bar{\tau}\xi$ . καὶ ἡ μὲν ὑπὸ  $BHA$  ἄρα γωνία τοιούτων ἐστὶν κ $\zeta$   $\bar{\lambda}\delta$ , οἷων εἰσὶν αἱ δύο ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\xi$ , ἡ δ' ὑπὸ  $ZBH$  ὅλη [Eucl. I, 32] 10 τῶν μὲν αὐτῶν κ $\theta$   $\bar{\kappa}\varsigma$ , οἷων δ' αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\xi$ , τοιούτων  $\bar{\iota}\delta$   $\bar{\mu}\gamma$ . τοσούτων ἄρα ἐστὶν μοιρῶν ἡ  $HZ$  τοῦ ἐπικύκλου περιφέρεια τὴν ἀπὸ τῆς σελήνης ἐπὶ τὸ ἀκριβὲς ἀπόγειον περιέχουσα διάστασιν.

ἀλλ' ἐπεὶ τοῦ μέσου ἀπογείου ἀπέιχε κατὰ τὸν χρόνον 15 τῆς τηρήσεως μοίρας  $\bar{\tau}\lambda\gamma$   $\bar{\iota}\beta$ , ἐὰν υποθῶμεθα τὸ μέσον ἀπόγειον κατὰ τὸ  $M$  καὶ ἐπιζεύξαντες τὴν  $MBN$  κάθετου ἐπ' αὐτὴν ἀγάγωμεν ἀπὸ τοῦ  $E$  τὴν  $E\Xi$ , ἔσται ἡ μὲν  $HZM$  ὅλη περιφέρεια τῶν λοιπῶν εἰς τὸν κύκλον μοιρῶν κ $\zeta$   $\bar{\mu}\eta$ , λοιπὴ δὲ ἡ  $ZM$  μοιρῶν  $\bar{\iota}\beta$   $\bar{\epsilon}$ . 20 ὥστε καὶ ἡ μὲν ὑπὸ  $MBZ$  γωνία, τουτέστιν [Eucl. I, 15] ἡ ὑπὸ  $EB\Xi$ , οἷων μὲν εἰσὶν αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\xi$ , τοιούτων ἐστὶν  $\bar{\iota}\beta$   $\bar{\epsilon}$ , οἷων δ' αἱ δύο ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\xi$ , τοιούτων κ $\theta$   $\bar{\iota}$ , καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $E\Xi$  περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν κ $\theta$   $\bar{\iota}$ , οἷων ὁ περὶ τὸ  $BE\Xi$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\bar{\tau}\xi$ , αὐτὴ δὲ

4.  $\bar{\alpha}$ ] postea ins. D. 5. ἔσται] ἄρα D. 6. ἐστὶ D. 7.  $BHA$ ] -A in ras. D. 8.  $\bar{\lambda}\delta$ ] -δ in ras. D. 9. δύο]  $\bar{\iota}\beta$  D.  $ZBH$ ] corr. ex  $ZB$  D<sup>2</sup>. 10.  $\bar{\delta}$ ] A, corr. ex  $\bar{\iota}\delta$  D, δύο BC. 11.  $\bar{\mu}\gamma$ ] corr. ex  $\bar{\mu}\delta$  D. ἐστὶν] comp. B, -ν del. D<sup>2</sup>. 14. ἀπέιχεν D, corr. D<sup>2</sup>. 18.  $HZM$ ] H- corr. ex E in scrib. C. 21.  $EB\Xi$ ]  $EBZ$  BC, corr. C<sup>2</sup>. 22. ἐστὶν] comp. B, -ν del. D<sup>2</sup>.  $\bar{\iota}$ ] ins. D<sup>2</sup>. 23.  $E\Xi$ ]  $E\Xi$  ἄρα D. ἐστὶ D, comp. B.

ἡ  $E\Xi$  εὐθεῖα τοιούτων κ $\epsilon$   $\bar{\zeta}$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $BE$  ὑπο- 5 τείνουσα  $\bar{\rho}\kappa$ . καὶ οἷων ἐστὶν ἄρα ἡ μὲν  $BE$  εὐθεῖα  $\bar{\mu}\eta$   $\bar{\lambda}\alpha$ , ἡ δὲ  $AE$  μεταξὺ τῶν κέντρων  $\bar{\iota}$   $\bar{\iota}\theta$ , τοιούτων καὶ ἡ  $E\Xi$  ἔσται  $\bar{\iota}$  καὶ ἐξηκοστῶν  $\bar{\eta}$ . πάλιν, ἐπεὶ ἡ μὲν ὑπὸ  $AEB$  γωνία ὑπόκειται τοιούτων  $\bar{\rho}\pi\alpha$ , οἷων 5 εἰσὶν αἱ δύο ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\xi$ , ἡ δὲ ὑπὸ  $EBN$  εδείχθη κ $\theta$   $\bar{\iota}$ , ὥστε καὶ λοιπὴν [Eucl. I, 32] τὴν ὑπὸ  $ENB$  καταλεί- πεσθαι τῶν αὐτῶν  $\bar{\rho}\nu\varsigma$   $\bar{\nu}$ , γίνεται καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $E\Xi$  περιφέρεια τοιούτων  $\bar{\rho}\nu\varsigma$   $\bar{\nu}$ , οἷων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  $EN\Xi$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\bar{\tau}\xi$ , αὐτὴ δὲ ἡ  $E\Xi$  τοιούτων 10 ριζ  $\bar{\lambda}\gamma$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $EN$  ὑποτείνουσα  $\bar{\rho}\kappa$ . καὶ οἷων ἐστὶν ἄρα ἡ μὲν  $E\Xi$  εὐθεῖα  $\bar{\iota}$  καὶ ἐξηκοστῶν  $\bar{\eta}$ , ἡ δὲ  $AE$  μεταξὺ τῶν κέντρων  $\bar{\iota}$   $\bar{\iota}\theta$ , τοιούτων καὶ ἡ  $EN$  ἔσται  $\bar{\iota}$   $\bar{\nu}$ . καὶ ἐκ τούτων ἄρα ἴσην ἔγγιστα τῇ  $AE$  μεταξὺ τῶν κέντρων τὴν  $EN$  πάλιν ἀπέιληφεν ἡ διὰ 15 τοῦ  $M$  μέσου ἀπογείου τῆς  $MB$  εὐθείας ἐπὶ τὸ  $N$  πρόσνευσις.

καὶ ἐξ ἄλλων δὲ πλείονων τηρήσεων τοὺς αὐτοὺς λόγους ἔγγιστα συναγομένους εὐρίσκομεν, ὡς ἐκ τού- 20 των βεβαιοῦσθαι τὸ περὶ τὴν ὑπόθεσιν τῆς σελήνης κατὰ τὴν τοῦ ἐπικύκλου πρόσνευσιν ἴδιον τῆς μὲν τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου περιαγωγῆς περὶ τὸ  $E$  κέντρον τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων αποτελουμένης, τῆς δὲ τὸ αὐτὸ καὶ τὸ κατὰ τὸ μέσον ἀπόγειον τοῦ ἐπικύκλου ση-

1.  $E\Xi$ ] in ras. D. 2. ἡ μὲν] infra add. D. 3.  $\bar{\iota}\theta$ ] -θ e corr. D<sup>2</sup>. 4.  $E\Xi$ ] corr. ex  $\Xi$  D.  $\bar{\iota}$  -  $\bar{\eta}$ ]  $\bar{\iota}\xi$   $\bar{\eta}$  D,  $\bar{\iota}\xi\xi$   $\bar{\eta}$  D<sup>2</sup>. 6.  $\delta\epsilon$ ] δ' D. εδείχθη] -χ- corr. ex κ in scrib. C. 8. γίνε- 21. πρόσνευσιν - 22. ἐπικύκλου] bis A, corr. A<sup>1</sup>. 23. μέ- 24. τό (pr.)] om. D; mg. ἀλλαγοῦ οὕτω τῆς δὲ κατὰ τὸ μέσον ἀπόγειον τοῦ ἐπι $\odot$  σημ. ἀφοριζούσ' αὐτῶ σ $\odot$  D<sup>2</sup>.



μείον ἀφοριζούσης αὐτοῦ διαμέτρου μηκέτι πρὸς τὸ  $E$  κέντρον τῆς ὀμαλῆς περιαγωγῆς τὴν πρόσνευσιν ὡσπερ ἐπὶ τῶν ἄλλων ποιουμένης, ἀλλὰ πάντοτε πρὸς τὸ  $N$  κατὰ τὴν ἴσην ἐπὶ τὰ ἕτερα διάστασιν τῆς  $\Delta E$  μεταξὺ 5 τῶν κέντρων εὐθείας.

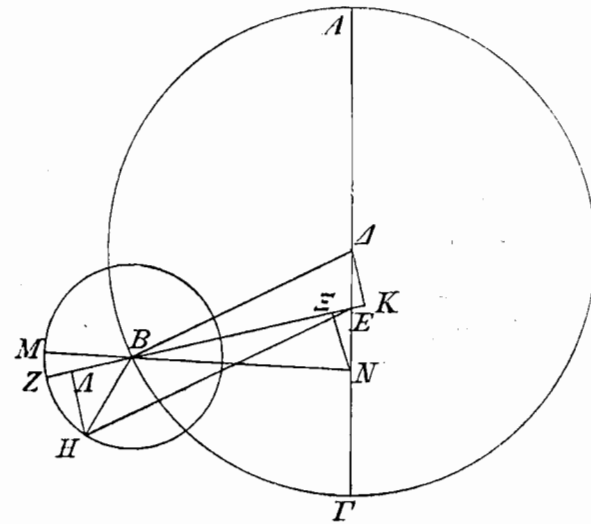
5'. Πῶς διὰ τῶν γραμμῶν ἀπὸ τῶν περιοδικῶν κινήσεων ἢ ἀκριβῆς τῆς σελήνης πάροδος λαμβάνεται.

Τούτων δὲ οὕτως ἀποδεδειγμένων ἀκολουθοῦ τε 10 ὄντος συνάψαι, τίνα ἂν τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν κατὰ μέρος τῆς σελήνης παρόδων τὰς τῶν μέσων κινήσεων ἐποχὰς λαμβάνοντες εὐρίσκοιμεν ἀπὸ τε τοῦ τῆς ἀποχῆς ἀριθμοῦ καὶ ἀπὸ τοῦ κατὰ τὸν ἐπίκυκλον τῆς σελήνης τὴν γινομένην πρόσθεσιν ἢ ἀφαίρεσιν τῆ κατὰ 15 μῆκος μέση παρόδῳ τοῦ παρὰ τὴν ἀνωμαλίαν διαφόρου, διὰ μὲν τῶν γραμμῶν ἢ τοιαύτη καταλαμβάνεται διάκρισις ἀπὸ τῶν ὁμοίων τοῖς ἐκτεθειμένοις θεωρημάτων.

ἔαν γὰρ ὑποδείγματος ἕνεκεν ἐπὶ τῆς ὑστέρας τῶν προκειμένων καταγραφῶν τὰς αὐτὰς ὑποθώμεθα περιοδικὰς κινήσεις ἀποχῆς καὶ ἀνωμαλίας, τουτέστιν ἀποχῆς μὲν τὰς ἐκ τοῦ διπλασιασμοῦ συνηγμένας μοίρας 20 ἡ  $\lambda$ , ἀνωμαλίας δ' ἀπὸ τοῦ μέσου ἀπογείου τοῦ ἐπι-

1. διάμετρον] -έτρον in ras. D. 2. πρόσνευσιν] -ι- corr. ex η A. 4. μεταξύ] corr. ex  $\mu$  D<sup>2</sup>. 6. 5'] om. C, mg. D<sup>2</sup>. πῶς — 7. λαμβάνεται] mg. superiore D<sup>2</sup> fol. 109<sup>v</sup>, eadem mg. sup. fol. 109<sup>r</sup> (ἢ ἀκριβῆς] διακριβεί, πάροδοι λαμβάνονται) D, del. D<sup>2</sup>. 9. δέ] δή D. 10. ὄντος] e corr. D<sup>2</sup>. 12. εὐρίσκομεν B. 13. Supra τοῦ add. ἀριθμοῦ D<sup>2</sup>. κατὰ] κ- corr. ex γ in scrib. D. τόν] corr. ex τό D. 14. γινομένην] corr. ex  $\Gamma$  D<sup>2</sup>. 16. μὲν] del. D<sup>2</sup>. 21. μὲν τὰς ἐκ τοῦ] in ras. post ras. 1 litt. D. 22.  $\lambda$ ] e corr. A<sup>4</sup>, mg. ἡλ' A<sup>4</sup>. δ'] δέ D.

κύκλου μοίρας  $\overline{\tau\lambda\gamma}$   $\overline{\iota\beta}$ , καὶ ἀντὶ μὲν τῆς  $E\Xi$  καθέτου τὴν  $N\Xi$  ἄγωμεν, ἀντὶ δὲ τῆς  $BA$  τὴν  $HA$ , διὰ μὲν τῶν αὐτῶν πάλιν ἐκ τοῦ δεδοῦσθαι τὰς πρὸς τῷ  $E$



κέντρον γωνίας καὶ τὰς  $\Delta E$  5 καὶ  $EN$  ὑποτείνουσας ἴσας οὔσας ἑκατέρα μὲν τῶν  $\Delta K$  καὶ  $N\Xi$  εὐ- 10 θειῶν τοιούτων δειχθήσεται  $\overline{\iota\iota\theta}$  ἔγγιστα, οἷων ἐστὶν ἢ μὲν 15  $\Delta B$  ἐκ τοῦ κέντρον τοῦ

ἐκκέντρον  $\overline{\mu\theta}$   $\overline{\mu\alpha}$ , ἢ δὲ  $BH$  ἐκ τοῦ κέντρον τοῦ ἐπικύκλου  $\overline{\epsilon\epsilon}$   $\overline{\iota\epsilon}$ , ἑκατέρα δὲ τῶν  $EK$  καὶ  $E\Xi$  τῶν αὐτῶν ο  $\overline{\epsilon}$ , καὶ διὰ τοῦτο ἢ μὲν  $BK$  ὅλη ἐσται, 20 καθάπερ ἐδείξαμεν ἔμπροσθεν, τῶν αὐτῶν  $\overline{\mu\eta}$   $\overline{\lambda\sigma}$ , ἢ δὲ  $BE$  ὁμοίως  $\overline{\mu\eta}$   $\overline{\lambda\alpha}$ , ἢ δὲ  $B\Xi$  τῶν λοιπῶν  $\overline{\mu\eta}$   $\overline{\kappa\sigma}$ . ὥστ' ἐπεὶ καὶ τὰ ἀπὸ  $B\Xi$  καὶ  $\Xi N$  συντεθέντα ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς  $BN$  [Eucl. I, 47], καὶ ταύτην ἔξομεν μήκει τοιούτων  $\overline{\mu\theta}$   $\overline{\lambda\alpha}$ , οἷων ἦν ἢ  $N\Xi$  εὐθεῖα 25  $\overline{\iota\iota\theta}$ . καὶ οἷων ἐστὶν ἄρα ἢ  $BN$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\alpha}$ ,

2.  $N\Xi$ ]  $N$ - obscurum,  $\overline{\nu\epsilon}$  supra scr. D. ἀγάγωμεν D. 3. αὐτῶν] supra scr. D<sup>4</sup>. 8. οὔσας] ἴσας B. 18. κέντρον] κ- corr. ex α in scrib. C. 20. ο  $\overline{\epsilon}$ ]  $\overline{\sigma\epsilon}$  D. 21. ἐδείξαμεν] post α ras. 1 litt. A. 22. Post  $\overline{\mu\eta}$  del.  $\overline{\kappa\sigma}$  D. 23. ἀπό] ἀπὸ τῶν D. καί (alt.)] supra scr. D. 25. οἷων] οἷω C. ἦν] supra scr. D<sup>2</sup>. 26.  $\overline{\iota\iota\theta}$ ]  $\overline{\iota\iota}$ - corr. ex  $N$  D.

τοιούτων ἔσται καὶ ἡ μὲν  $NΞ$  εὐθεία  $\overline{\kappa\epsilon}$  ἔγγιστα, ἡ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων  $\overline{\kappa\delta}$   $\overline{\gamma}$ , οἷων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  $BNΞ$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\zeta}$ . ὥστε καὶ ἡ ὑπὸ  $NBΞ$  γωνία, τουτέστιν [Eucl. I, 15] ἡ ὑπὸ  $ZBM$ ,  
5 οἷων μὲν εἰσιν αἱ δύο ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , τοιούτων ἔσται  $\overline{\kappa\delta}$   $\overline{\gamma}$ , οἷων δ' αἱ δ' ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , τοιούτων  $\overline{\iota\beta}$   $\overline{\alpha}$  ἔγγιστα. τοσούτων ἐστὶν ἄρα ἡ  $ZM$  τοῦ ἐπικύκλου περιφέρεια.

ἀλλ' ἐπεὶ τὸ  $H$  σημεῖον τῆς σελήνης ἀπέχει τοῦ  $M$  μέσου ἀπογείου τὰς λοιπὰς εἰς τὸν ἕνα κύκλον μοίρας  
10  $\overline{\kappa\varsigma}$   $\overline{\mu\eta}$ , καὶ λοιπὴν ἔξομεν τὴν  $HZ$  περιφέρειαν μοιρῶν  $\overline{\iota\delta}$   $\overline{\mu\zeta}$ . ὥστε καὶ ἡ ὑπὸ  $HBZ$  γωνία, οἷων μὲν εἰσιν αἱ δ' ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\iota\delta}$   $\overline{\mu\zeta}$ , οἷων δ' αἱ δύο ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , τοιούτων  $\overline{\kappa\theta}$   $\overline{\lambda\delta}$ , καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $HA$  περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\kappa\theta}$   $\overline{\lambda\delta}$ , οἷων ὁ περὶ τὸ  $HBA$   
15 ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\zeta}$ , ἡ δ' ἐπὶ τῆς  $AB$  τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31] εἰς τὸ ἡμικύκλιον  $\overline{\rho\nu}$   $\overline{\kappa\varsigma}$ . καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲν  $HA$  ἔσται τοιούτων  $\overline{\lambda}$   $\overline{\lambda\zeta}$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $BH$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , ἡ δὲ  $AB$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\rho\iota\varsigma}$   $\overline{\beta}$ . ὥστε καί, οἷων ἐστὶν ἡ μὲν  $BH$  ἐκ τοῦ κέντρου  
20 τοῦ ἐπικύκλου  $\overline{\epsilon}$   $\overline{\iota\epsilon}$ , ἡ δὲ  $BE$  ἐδείχθη  $\overline{\mu\eta}$   $\overline{\lambda\alpha}$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $HA$  ἔσται  $\overline{\alpha}$   $\overline{\kappa}$ , ἡ δὲ  $AB$  ὁμοίως  $\overline{\epsilon}$   $\overline{\epsilon}$ . καὶ

4. τουτέστιν] corr. ex τ<sup>στ</sup> D<sup>2</sup>. 5. ἔσται] ἐστίν seq. ras. 1 litt. D. 6. ἔγγιστα D. 7. ἡ] καὶ ἡ D. 8. σημεῖον] σ<sup>η</sup> D, σ<sup>ς</sup> D<sup>2</sup>. ἀπέχει] corr. ex ἀπέχε D<sup>2</sup>. 11. καί] bis C extr. et initio pag. HBZ] HZB C, HBZ supra scr. C<sup>2</sup>, corr. ex BZ D<sup>2</sup>. 12. τοιούτων — 13. τοιούτων] mg. D<sup>4</sup>. 12. ἐστίν] comp. BD. δ'] δέ comp. D. 13. τξ] BD, supra add. A<sup>4</sup>, om. AC. τοιούτων] etiam in textu D. HA] HA ἄρα D. περιφέρεια τοιούτων] mg. A<sup>1</sup>. 14. HBA] BH D, BHA D<sup>2</sup>. 15. δ'] δέ C. 18. Post BH del. H D<sup>2</sup>. ὑποτείνουσα] -v- corr. ex o in scrib. C. 19. Mg. τοιούτων ἐστίν  $\overline{\iota\alpha}$   $\overline{\mu\zeta}$  οἷων δὲ αἱ δύο ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$  D. 20.  $\overline{\mu\eta}$ ] corr. ex  $\overline{\mu\eta}$  D<sup>2</sup>. 21.  $\overline{\alpha}$   $\overline{\kappa}$ ]  $\overline{\alpha\kappa}$  AC, ut saepe. AB] -B e corr. B<sup>3</sup>.

ὄλη ἄρα ἡ  $EBA$  τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\nu\gamma}$   $\overline{\lambda\varsigma}$ , οἷων καὶ ἡ  $AH$  ἢ  $\overline{\alpha}$   $\overline{\kappa}$ . καὶ ἐπεὶ πάλιν τὰ ἀπ' αὐτῶν συντεθέντα ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς  $EH$  τετράγωνον [Eucl. I, 47], ἔξομεν καὶ τὴν  $EH$  μήκει τῶν αὐτῶν  $\overline{\nu\gamma}$   $\overline{\lambda\zeta}$  ἔγγιστα. ὥστε καί, οἷων ἐστὶν ἡ  $EH$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων καὶ  
5 ἡ μὲν  $HA$  ἔσται  $\overline{\beta}$   $\overline{\nu\theta}$ , ἡ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων  $\overline{\beta}$   $\overline{\nu\beta}$ , οἷων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  $EHA$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\zeta}$ . καὶ ἡ ὑπὸ  $HEA$  ἄρα γωνία τοῦ παρὰ τὴν ἀνωμαλίαν διαφόρου, οἷων μὲν εἰσιν αἱ δύο ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\beta}$   $\overline{\nu\beta}$ , οἷων δ' αἱ δ' ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ ,  
10 τοιούτων  $\overline{\alpha}$   $\overline{\kappa\varsigma}$ . ὅπερ προέκειτο δεῖξαι.

ζ'. Κανόνος πραγματεία τῆς καθόλου σεληνιακῆς ἀνωμαλίας.

Ἴνα δὲ πάλιν καὶ διὰ τῆς κανονικῆς ἐκθέσεως μεθοδεύωμεν τὴν ἐξ ἐτοίμου διάκρισιν τῶν κατὰ μέρος  
15 προσθαφαιρέσεων, προσανεπληρώσαμεν τὸ κατὰ τὴν ἀπλὴν ὑπόθεσιν προεκτεθειμένον ἡμῖν κανόνιον τοῖς καὶ τὴν διπλὴν ἀνωμαλίαν προχείρως διορθοῦσθαι δυναμένοις σελιδίοις διὰ τῶν αὐτῶν γραμμῶν πάλιν χρυσάμενοι ταῖς ἐφόδοις. μετὰ μὲν γὰρ τὰ πρῶτα  
20 δύο σελίδια τὰ περιέχοντα τοὺς ἀριθμοὺς ἐνεθήκαμεν τρίτον σελίδιον περιέχον τὰς γινομένας προσθαφαιρέσεις

1. EBA] corr. ex EBA D<sup>2</sup>. ἐστίν] comp. B, -v del. D<sup>2</sup>.  $\overline{\lambda\varsigma}$ ] corr. ex  $\overline{\nu\varsigma}$  C<sup>2</sup>, corr. ex  $\overline{\lambda\varsigma}$  D. 3. EH] corr. ex EN D. 4. EH] corr. ex EN D. μήκει — ἔγγιστα] in ras. D. 6. HA] EA B. 9. δύο]  $\overline{\beta}$  B. 10. τξ (pr.)] corr. ex τξ in scrib. D. ἐστίν] ἔσται B, om. D, comp. ins. D<sup>2</sup>.  $\overline{\beta}$   $\overline{\nu\beta}$ ]  $\overline{\beta\nu}$  D. 12. ζ'] om. A, mg. D. κανόνος — 13. ἀνωμαλίας] mg. superiore D. 15. μεθοδεύωμεν] -ω- corr. ex o in scrib. C. 16. προσθαφαιρέσεως D, corr. D<sup>2</sup>. 17. προεκτεθειμένων C. 21. Supra τοὺς add. κοινούς D<sup>2</sup>. ἀριθμοὺς A, ἀριθμοὺς A<sup>1</sup>.

τῷ τῆς ἀνωμαλίας ἀριθμῷ πρὸς τὸ τὸν ἀπὸ τοῦ μέσου  
 ἀπογείου, τουτέστι τοῦ  $M$ , συναγόμενον ἐκ τῶν μέσων  
 παρόδων μεταφέρεσθαι πρὸς τὸ ἀκριβὲς ἀπόγειον,  
 τουτέστιν τὸ  $Z$ . ὕπερ γὰρ τρόπον ἐπὶ τῆς ἐκκειμένης  
 5 ἀποχῆς τῶν  $\bar{\sigma}$   $\bar{\lambda}$  μοιρῶν ἐδείξαμεν τὴν  $ZM$  περιφέρειαν  
 μοιρῶν οὐσαν  $\bar{\iota}\beta$   $\bar{\alpha}$ , ἵνα, ἐπειδήπερ τοῦ  $M$  μέσου ἀπο-  
 γείου ἀπέιχεν ἢ σελήνη μοίρας  $\bar{\tau}\lambda\gamma$   $\bar{\iota}\beta$ , τὴν ἀπὸ τοῦ  
 $Z$  ἀκριβοῦς ἀπογείου διάστασιν αὐτῆς εὗρωμεν συνα-  
 γομένην μοιρῶν δηλονότι  $\bar{\tau}\mu\epsilon$   $\bar{\iota}\gamma$ , πρὸς ἃς ἢ διὰ τὸν  
 10 ἐπίκυκλον προσθαφαιρέσεις τῆς κατὰ μῆκος μέσης κινή-  
 σεως ὀφείλει λαμβάνεσθαι, οὕτως καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων  
 τῆς ἀποχῆς ἀριθμῶν, δι' ὅσων σύμμετρον ἦν τμημάτων,  
 τὰς γινομένας τῆς προκειμένης προσθαφαιρέσεως πη-  
 λικότητος διὰ τῶν αὐτῶν λαμβάνοντες, ἵνα μὴ καθ'  
 15 ἕκαστον μακρολογῶμεν, παρεθήκαμεν οἰκείως ἕκαστῳ  
 τῶν ἀριθμῶν ἐν τῷ τρίτῳ σελιδίῳ. τῶν δ' ἐφεξῆς  
 σελιδίων τὸ μὲν τέταρτον περιέξει τὰς προεκτεθειμένας  
 ἐπὶ τοῦ  $\alpha'$  κανονίου διαφορὰς τῆς παρὰ τὸν ἐπίκυκλον  
 ἀνωμαλίας ὡς τῆς μεγίστης προσθαφαιρέσεως μέχρι  
 20 τῶν  $\bar{\epsilon}$   $\bar{\alpha}$  μοιρῶν ἕγγιστα φθανούσης κατὰ τὸν τῶν  $\bar{\xi}$   
 πρὸς τὰ  $\bar{\epsilon}$   $\bar{\iota}\epsilon$  λόγον, τὸ δὲ  $\epsilon'$  τὰς ὑπεροχὰς τῶν γινο-  
 μένων διαφορῶν ἐκ τῆς δευτέρας ἀνωμαλίας παρὰ τὴν

1. ἀριθμῶν D, sed corr. 2. τοῦ] corr. ex τό C<sup>2</sup>. συν-  
 ἀγόμενον] corr. ex συναγόμενον D. 4. τουτέστι D, comp. B.  
 5.  $\bar{\sigma}$   $\bar{\lambda}$ ]  $\bar{\sigma}\alpha$  A, cfr. p. 380, 22. 6. μοίραν C. 7.  $\bar{\tau}\lambda\gamma$ ] - $\gamma$   
 corr. ex  $\bar{\xi}$  C. 8. συναγόμενην] corr. ex συναγόμενον D<sup>2</sup>. 11.  
 ὀφείλει] corr. ex ὀφείλη D<sup>2</sup>. οὕτως] -τως supra scr. D<sup>4</sup>.  
 13. προκειμένης] corr. ex ἐγκειμένης D<sup>2</sup>. προσθαφαιρέσεως]  
 -θ- ins. D<sup>2</sup>, -εως in ras. D<sup>2</sup>, deinde eras. ως. 14. λαβόντες D,  
 -ε- supra ras. D<sup>2</sup>. 15. ἕκαστῳ] mut. in ἐκάστου D<sup>2</sup>, ω supra  
 add. D<sup>2</sup>. 16. ἀριθμῶν]  $\bar{\alpha}\bar{\beta}$  D, renouat. D<sup>2</sup>. τρίτῳ]  $\bar{\Gamma}$  BD.  
 17. προσεκτεθειμένας D, sed corr. 20.  $\bar{\alpha}$ ] om. D. κατὰ]  
 -τά supra scr. D<sup>2</sup>. 22. διάφορον B.

πρώτην ὡς καὶ ἐνταῦθα τῆς μεγίστης προσθαφαιρέσεως  
 συναγομένης μοιρῶν  $\bar{\xi}$   $\Gamma\beta$  κατὰ τὸν τῶν  $\bar{\xi}$  πρὸς τὰ  $\eta$   
 λόγον, ἵνα τὸ μὲν δ' σελίδιον ἦ τῆς κατὰ τὸ ἀπόγειον  
 τοῦ ἐκκέντρον περὶ τὰς συζυγίας γινομένης θέσεως  
 τοῦ ἐπικύκλου, τὸ δὲ  $\epsilon'$  τῶν συναγόμενων ὑπεροχῶν ἐκ  
 5 τῆς κατὰ τὸ περίγειον τοῦ ἐκκέντρον περὶ τὰς διχο-  
 τόμους ἀποτελουμένης ἀνωμαλίας.

ἔνεκεν δὲ τοῦ καὶ κατὰ τὰς μεταξὺ τῶν δύο τοῦ-  
 των θέσεων παρόδους τοῦ ἐπικύκλου τὰ ἐπιβάλλοντα  
 μέρη τῶν παρακειμένων ὑπεροχῶν ἀναλόγως λαμβάνε- 10  
 σθαι παρεθήκαμεν  $\epsilon'$  σελίδιον περιέχον τὰ ἐξηκοστά,  
 ὅσα δεῖ καθ' ἕκαστον τῆς ἀποχῆς ἀριθμὸν τοῦ παρα-  
 κειμένου διαφοροῦ λαμβανόμενα προστίθεσθαι τῇ παρὰ  
 τὴν πρώτην ἀνωμαλίαν ἐκκειμένη κατὰ τὸ δ' σελίδιον  
 προσθαφαιρέσει. καὶ ταῦτα δὲ ἡμῖν συντέτακται τὸν 15  
 τρόπον τοῦτον.

ἔστω γὰρ πάλιν ὁ ἐκκεντρος τῆς σελήνης κύκλος ὁ  
 $AB\Gamma$  περὶ κέντρον τὸ  $\Delta$  καὶ διάμετρον τὴν  $A\Delta\Gamma$ ,  
 ἐφ' ἧς ὑποκείσθω τὸ κέντρον τοῦ διὰ μέσων τῶν  
 ζῳδίων τὸ  $E$ , καὶ ἀποληφθείσης τῆς  $AB$  περιφερείας 20  
 γραφέντος τε περὶ τὸ  $B$  τοῦ  $ZH\Theta K$  ἐπικύκλου διήχθω  
 ἢ  $EBZ$ . δεδόσθωσαν δὲ λόγου ἔνεκεν ἀποχῆς μοιρῶν  
 $\bar{\xi}$ , ὥστε διὰ τὰ αὐτὰ τοῖς προαποδεδειγμένοις εἶναι  
 πάλιν τὴν ὑπὸ  $AEB$  γωνίαν τῶν διπλασιῶν τῆς

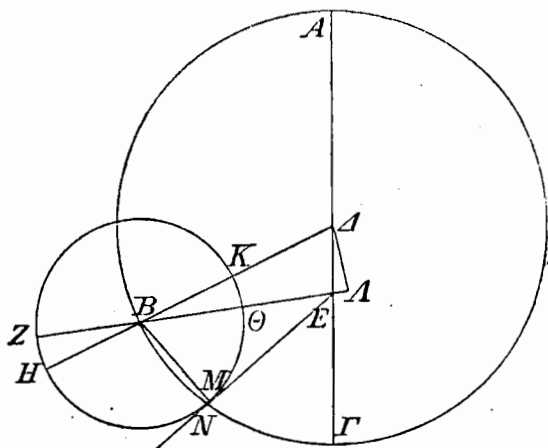
2.  $\Gamma^2$ ]  $\Gamma$  BC et in ras. A,  $\bar{\iota}\beta$  D,  $\Gamma\beta$  D<sup>2</sup>. 3. σελίδιον ἦ]  
 corr. ex σελίδιον D<sup>2</sup>, -ον in ras. A. 4. γινομένης] -η- eras. A.  
 5.  $\epsilon'$ ] πέμπτου B. 8. ἔνεκα D. καί] om. CD. 10. ἀνα-  
 λόγον D, υ supra scr. D<sup>2</sup>. 11. ἐξηκοστά]  $\bar{\xi}^\alpha$  D. 13. Supra  
 -κειμένου add.  $\bar{\eta}$  τῷ  $\epsilon'$  σελιδίῳ D<sup>2</sup>. λαμβάνομεν C, corr. C<sup>2</sup>.  
 14. πρώτην] om. D. 15. προσαφαιρέσει D, corr. D<sup>2</sup>. 20.  
 ἀποληφθείσης] D, ἀπολειφθείσης ABC. 21. τε] supra scr. D.  
 23. τὰ αὐτὰ] corr. ex ταύτά D<sup>2</sup>.

ὑποκειμένης ἀποχῆς μοιρῶν  $\overline{ρκ}$ , καὶ ἤχθω μὲν κάθετος ἐπὶ τὴν  $BE$  ἐκβληθεῖσαν ἀπὸ τοῦ  $A$  ἢ  $\triangle A$ , διήχθω δὲ καὶ ἡ  $HBK\Delta$ , καὶ ὑπο-

5 κείσθω ἢ ἀπὸ τοῦ ἐκέντρου ἐπὶ τὴν σελήνην ἐκβαλλομένη εὐθεῖα ἐφαπτομένη τοῦ ἐπικύκλου, ἵνα τὸ

10 πλείστον διάφορον γένηται τῆς ἀνωμαλίας, ὡς ἡ  $EMN$ , ἐπεξεύχθω τε ἡ  $BM$ .

15 ἐπεὶ τοίνυν ἡ ὑπὸ  $AEB$  γωνία, οἷον μὲν εἰσιν αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\tau\zeta$ , τοιούτων ὑπόκειται  $\overline{ρκ}$ , οἷον δὲ αἱ δύο ὀρθαὶ  $\tau\zeta$ , τοιούτων  $\overline{σμ}$ , εἴη ἂν καὶ ἡ ὑπὸ  $\triangle E\Lambda$  τῶν λοιπῶν εἰς τὰς δύο ὀρθὰς  $\overline{ρκ}$ . ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $\triangle A$  εὐθείας περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν  $\overline{ρκ}$ ,



20 οἷον ὁ περὶ τὸ  $\triangle E\Lambda$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\tau\zeta$ , ἡ δὲ ἐπὶ τῆς  $EA$  τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31] εἰς τὸ ἡμικύκλιον  $\xi$ . καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲν  $EA$  τοιούτων ἐστὶν  $\xi$ , οἷον ἡ  $\triangle E$  ὑποτείνουσα  $\overline{ρκ}$ , ἡ δὲ  $\triangle A$  τῶν αὐτῶν  $\overline{ργ}$   $\overline{νε}$ . καὶ οἷον ἄρα ἐστὶν ἡ μὲν

1. μοιρῶν] D,  $\overset{\circ}{\mu}$  AC,  $\overset{\circ}{\nu}$  B. 2. ἐκβληθεῖσα B.  $\triangle A$ ] e corr. D<sup>2</sup>, ὁ  $\triangle A$  B. διήχθω δὲ καὶ ἡ  $HBK\Delta$ ] om. BC. 3.  $HBK\Delta$ ] corr. ex  $HBKA$  D<sup>2</sup>. 4. ἡ] om. BC. 7. εὐθεῖα ἐφαπτομένη] om. A, -φαπτ- in ras. maiore D<sup>2</sup>. 16. δέ] δ' D.

17. δύο].  $\overline{\beta}$  B. Ante  $\overline{\sigma\mu}$  del. η D<sup>2</sup>. 18. δύο]  $\overline{\beta}$  BD. 19.  $\triangle A$ ] corr. ex  $\triangle A$  D<sup>2</sup>. ἐστίν] comp. BC. 20.  $\triangle E\Lambda$ ] corr. ex  $\triangle EA$  D<sup>2</sup>. ἡ] corr. ex εἰ D. δέ] δ' D. 23. ἐστὶ] ἐστίν D.  $\triangle E$ ] seq. ras. 1 litt. D. 24.  $\triangle A$ ]  $\triangle$ - corr. ex  $\triangle$  D<sup>2</sup>.

$\triangle E$  εὐθεῖα  $\overline{\iota\theta}$ , ἡ δὲ  $\triangle B$  ὁμοίως μὲν  $\overline{\mu\alpha}$ , τοιούτων ἐστὶ καὶ ἡ μὲν  $EA$  εὐθεῖα  $\overline{\epsilon\iota}$  ἔγγιστα, ἡ δὲ  $\triangle A$  ὁμοίως ἢ  $\overline{\nu\varsigma}$ . καὶ ἐπεὶ τὸ ἀπὸ τῆς  $B\Delta$  λείψαν τὸ ἀπὸ τῆς  $\triangle A$  ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς  $BA$  [Eucl. I, 47], μήκει ἄρα ἐστὶ καὶ ὅλη μὲν ἡ  $BEA$  εὐθεῖα  $\overline{\mu\eta}$   $\overline{\nu\gamma}$ , λοιπὴ 5 δὲ ἡ  $EB$  τοιούτων  $\overline{\mu\gamma}$   $\overline{\mu\gamma}$ , οἷον ἐστὶν ἡ  $MB$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου  $\overline{\epsilon\iota}$ . καὶ οἷον ἄρα ἐστὶν ἡ  $EB$  ὑποτείνουσα  $\overline{ρκ}$ , τοιούτων ἐστὶ καὶ ἡ μὲν  $BM$  εὐθεῖα  $\overline{\iota\delta}$   $\overline{\kappa\epsilon}$ , ἡ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων  $\overline{\iota\gamma}$   $\overline{\mu\eta}$ , οἷον ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  $BEM$  ὀρθογώνιον κύκλος 10  $\tau\zeta$ . καὶ ἡ ὑπὸ  $BEM$  ἄρα γωνία, ἣτις περιέχει τὴν πλείστην διαφορὰν τῆς ἀνωμαλίας, οἷον μὲν εἰσιν αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\tau\zeta$ , τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\iota\gamma}$   $\overline{\mu\eta}$ , οἷον δ' αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\tau\zeta$ , τοιούτων  $\overline{\xi}$   $\overline{\nu\delta}$ . διήνεγκεν ἄρα κατὰ ταύτην τὴν τῆς ἀποχῆς ἀπόστασιν τὸ παρὰ τὴν ἀνωμαλίαν διά-

15 φορον τῶν κατὰ τὸ ἀπόγειον γινομένων μοιρῶν  $\overline{\epsilon\alpha}$   $\overline{\mu\alpha}$  μοίρα καὶ ἐξηκοστοῖς  $\overline{\nu\gamma}$ . ἐστὶν δὲ τὸ ὅλον τὸ μέχρι τοῦ περιγείου διάφορον μοιρῶν  $\overline{\beta}$   $\overline{\lambda\theta}$ . καὶ οἷον ἄρα ἐστὶν τὸ μέγιστον διάφορον  $\xi$ , τοιούτων ἐστὶ τὸ τῆς μιᾶς μοίρας καὶ τῶν  $\overline{\nu\gamma}$  ἐξηκοστῶν  $\overline{\mu\beta}$   $\overline{\lambda\eta}$ , ἃ καὶ 20

1.  $\triangle E$ ] corr. ex  $\triangle E$  D<sup>2</sup>,  $\triangle E$  A.  $\overline{\iota\theta}$ ]  $\overline{\iota\iota}$ - corr. ex H A, e corr. D.  $\triangle B$ ] corr. ex  $\triangle B$  D<sup>2</sup>. 2. καὶ] κ- in ras. A.  $\overline{\iota}$ ] seq. ras. 1 litt. D,  $\overline{\iota\epsilon}$  C. 3.  $B\Delta$ ] corr. ex  $B\Lambda$  C<sup>2</sup>. λείψαν] λ- in ras. 2 litt. D<sup>2</sup>, supra -ει- ras. 6.  $\overline{\mu\gamma}$  (alt.)] infra add. D, supra scr. D<sup>2</sup>.  $MB$ ]  $BM$  B. 9. δ'] δέ D. ἐπ'] corr. ex ὑπ' D<sup>2</sup>. αὐτῆς] corr. ex αὐτήν D<sup>2</sup>. 11. ἣτις] corr. ex εἰ τις D<sup>2</sup>. 13.  $\beta$ ] δύο C. ἐστίν] comp. B, -ν del. D<sup>2</sup>.  $\overline{\delta}$ ] δύο C. 14. διήνεγκεν] mut. in διήνεγκε δ' D<sup>2</sup>. κατὰ] corr. ex κατ' D<sup>2</sup>. τὴν] supra scr. D<sup>2</sup>. 15. ἀποχῆς] ἀ- et -ῆς e corr. D. ἀνωμαλίαν A. 17. μιᾶι μοίραι ABD, μιᾶι μοίρα C.

ἐξηκοστοῖς  $\overline{\nu\gamma}$ ] -η- e corr. in scrib. C,  $\overline{\xi\nu\gamma}$  D,  $\overline{\xi\overline{\nu\gamma}}$  D<sup>2</sup>. ἐστίν] comp. B, -ν eras. D. τό (pr.)] om. D. τό (alt.)] corr. ex τῶ D<sup>2</sup>. 19. ἐστίν] comp. B, -ν del. D<sup>2</sup>. τοιούτων] corr. ex τοιούτων C<sup>2</sup>. 20. ἐξηκοστῶν] comp. D, ut saepe.

παραθήσομεν τῷ τῶν  $\overline{\rho\kappa}$  ἀριθμῷ τῆς ἀποχῆς ἐν τῷ  $\zeta'$  σελιδίῳ.

ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν λοιπῶν τμημάτων ἐπιλογισάμενοι πάλιν διὰ τῶν αὐτῶν τὰ οὕτως λαμβανόμενα μέρη τῆς τῶν δύο ἀνωμαλιῶν ὑπεροχῆς παρεθήκαμεν τοῖς οἰκείοις ἀριθμοῖς τὰ ἐπιβάλλοντα ἐκάστῳ τῆς παρακειμένης ὑπεροχῆς ἐξηκοστὰ τῶν ὄλων  $\xi$  δηλονότι παρατιθεμένων τῷ διπλασίονι τῶν  $\overline{\gamma}$  μοιρῶν τῆς ἀποχῆς ἀριθμῷ, ὅς ἐστιν κατὰ τὰς  $\overline{\rho\pi}$  τοῦ περιγείου τοῦ ἐκκέντρου.

καὶ  $\zeta'$  δὲ προσεθήκαμεν σελίδιον περιέχον τὰς κατὰ πλάτος γινομένας παρόδους τῆς σελήνης ἐφ' ἑκάτερα τὰ μέρη τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων ὡς ἐπὶ τοῦ διὰ τῶν πόλων αὐτοῦ κύκλου, τουτέστιν τὰς ἀπολαμβανομένας τούτου τοῦ κύκλου περιφερείας μεταξὺ τοῦ τε διὰ μέσων τῶν ζωδίων καὶ τοῦ περὶ τὸ αὐτὸ κέντρον λοξοῦ τῆς σελήνης κύκλου καθ' ἑκάστην τῶν κατὰ μέρος ἐπὶ τοῦ λοξοῦ παρόδων. κεκρήμεθα δὲ καὶ πρὸς τοῦτο δείξει τῇ αὐτῇ, δι' ἧς καὶ τὰς μεταξὺ τοῦ τε ἰσημερινοῦ καὶ τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων περιφερείας τοῦ διὰ τῶν πόλων τοῦ ἰσημερινοῦ ἐπελογισάμεθα, ἐνθάδε μέντοι ὡς τῆς μεταξὺ τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων καὶ τοῦ βορείου ἢ νοτίου πέρατος τοῦ λοξοῦ κύκλου περιφερείας τοῦ δι' ἀμφοτέρων τῶν πόλων αὐτῶν γραφομένου μεγίστου κύκλου πέντε μοιρῶν ὑπαρχούσης, ἐπειδήπερ καὶ ἡμῖν, καθάπερ καὶ τῷ Ἰπάρχω, διὰ τῶν περὶ τὰς βορειοτάτας καὶ νοτιωτάτας παρόδους φαινομένων ἐπιλογιζομένοις τηλικαύτη ἐγ-

1. τῷ (pr.) corr. ex τό C<sup>2</sup>. ἀριθμῷ] corr. ex ἀριθμῶν D.

5. ἀνωμαλιῶν C. 6. ἐκάστῳ] -ω e corr. D. 8.  $\overline{\gamma}$ ] ins. D<sup>2</sup>.

9. ἀριθμῷ] corr. ex ἀριθμῶν D. ὅς] corr. ex ὃ D<sup>2</sup>. ἐστιν] comp. B, -ν eras. D. 11.  $\zeta'$ ] ἔβδομον B. 12. γινομένας] corr. ex γινομένου D.

13. τὰ] om. D. 14. κύκλου] om. C. τουτέστιν] comp. B, -ν eras. D. 16. περὶ τό] περὶ post ras. 2—3 litt. C.

18. λοξοῦ] λοξοῦ κύκλου D. δέ] om. B. 23. ἢ] νοτίου A<sup>4</sup>, ἢ νοτίου A.

24. λοξοῦ] inc. fol. 106<sup>r</sup> B. 25. πόλων] corr. ex πόλων D.

27. βορειοτάτας] -ά- in ras. D.

νοτιοτάτας C.

γιστα ἐφ' ἑκάτερα τοῦ ζωδιακοῦ ἢ πλείστη πάροδος τῆς σελήνης καταλαμβάνεται, καὶ πάντα σχεδὸν τὰ περὶ τὰς τηρήσεις αὐτῆς τὰς τε πρὸς τοὺς ἀστέρας καὶ τὰς διὰ τῶν ὀργάνων θεωρουμένας συμφώνως ἐφαρμόζεται ταῖς τηλικαύταις κατὰ πλάτος μεγίσταις παρόδοις, ὡς καὶ διὰ τῶν ἐφεξῆς ἀποδειχθήσομένων ὁμολογηθήσεται. καὶ ἐστὶν τὸ τῆς καθόλου σεληνιακῆς ἀνωμαλίας κανόνιον τοιοῦτον.

1. ἐφ'] ἢ ἐφ' D. ἢ] om. D. πάροδος] corr. ex παρόδῳ D<sup>2</sup>. 2. καταλαμβάνεται] mut. in κατελαμβάνετο D<sup>2</sup>. 7. ἐστι D, comp. B. τό] in ras. D. 8. τοιοῦτον] des. fol. 136<sup>r</sup> A, fol. 136<sup>v</sup> uacat. Post τοιοῦτον add. fol. 106<sup>r</sup> B:

τὸ τῆς καθόλου σεληνιακῆς ἀνωμαλίας κανόνιον περιέχει ἐν μὲν τοῖς πρώτοις δύο σελιδίοις τοὺς κοινούς ἀριθμούς τῆς τε τοῦ ἐπικύκλου ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐκκέντρου κινήσεως καὶ αὐτῆς τῆς σελήνης ἀπὸ τοῦ ἀκριβοῦς ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου καὶ ἐτι τῆς ἐπὶ τοῦ λοξοῦ αὐτῆς πρὸς τὸν διὰ μέσων τῶν ζωδίων:—

ἐν δὲ τῷ  $\overline{\gamma}$  σελιδίῳ τὰς διαφορὰς τοῦ μέσου ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου πρὸς τὸ ἀκριβὲς ἀπόγειον:— ἐν δὲ τῷ  $\overline{\delta}$  τὰς διαφορὰς τῆς παρὰ τὸν ἐπικύκλον ἀνωμαλίας τοῦ ἐπικύκλου κατὰ τὸ ἀπογείωτατον τοῦ ἐκκέντρου τυγχάνοντος, τῆς δὲ σελήνης ἐπὶ τοῦ ἐπικύκλου εἰς τὰ προηγούμενα φερομένης:—

ἐν δὲ τῷ  $\overline{\epsilon}$  ὑπεροχὰς (comp) τῶν γινομένων ἀνωμαλίας διαφόρων ἐκ τῆς κατὰ τὸ περιγείου τοῦ ἐκκέντρου θέσεως πρὸς τὸν κατὰ τὸ ἀπόγειον αὐτοῦ θέσιν τοῦ ἐπικύκλου τῆς σελήνης τὰς αὐτὰς ἐν ἑκατέρῃ θέσει ἀπὸ τοῦ ἀκριβοῦς ἀπογείου ἐπικύκλου ἢ ἀφισταμ<sup>ε</sup>:

ἐν δὲ τῷ  $\overline{\zeta}$  τὰς ὑπεροχὰς τῶν κατὰ τὰς μεταξὺ τοῦ ἀπογείου καὶ περιγείου τοῦ ἐκκέντρου παρόδους τοῦ ἐπικύκλου γινομένων μεγίστων παρὰ τὴν ἐπὶ τοῦ ἐπικύκλου μέσην τῆς σελήνης θέσιν διαφόρων πρὸς τὴν ἐπὶ τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐκκέντρου θέσιν τοῦ ἐπικύκλου γινομένην μεγίστην ἀνωμαλίαν ὡς τῆς μεγίστης ὑπεροχῆς τῆς παρὰ τὴν  $\overline{B}$  ἀνωμαλίαν πρὸς τὴν  $\overline{\alpha}$  ἦτοι τῆς παρὰ τὴν ἐπὶ τοῦ περιγείου τοῦ ἐκκέντρου θέσεως τοῦ ἐπικύκλου ὑπερὸς τῆς γινομένης μεγίστης ἀνωμαλίας πρὸς τὴν ἐπὶ τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐκκέντρου θέσιν τοῦ ἐπικύκλου μεγίστην ἀνωμαλίαν τῶν  $\overline{B}$   $\overline{\lambda\theta}$  ἢ μεταληφθείσης εἰς  $\xi$  ἐξηκοστὰ.

ἐν δὲ τῷ  $\xi$  τὰς ἀπολαμβανομένας περιφερείας ἐφ' ἑκάτερα τοῦ ζωδιακοῦ μεταξὺ τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου καὶ τοῦ λοξοῦ τῆς σελήνης κύκλου καθ' ἑκάστην τῶν κατὰ μέρος ἐπὶ τοῦ λοξοῦ κύκλου τῆς σελήνης παρόδων τοῦ διὰ τῶν πόλων τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου:—



η'. Κανόνιον τῆς καθόλου σεληνιακῆς ἀνωμαλίας.

	α'		β'		γ'		δ'		ε'		ς'		ξ'	
	ἀριθμοὶ κοινοί		ἐκκέντρον προσθαφαιρέσεις ἀπογείου		πλάτους καὶ μήκους προσθαφαιρέσεις ἐπικύκλου		ἐπικύκλου διαφορὰ		διαφορὰ ἐξηκοστών		πλάτους			
5	5	τνδ	ο	νγ	ο	κθ	ο	ιδ	ο	ιβ	δ	νη	βόρειον	
10	ιβ	τμη	α	μς	ο	νς	ο	κη	ο	κδ	δ	νδ	πέρασ	
	ιη	τμβ	β	λθ	α	κε	ο	μβ	α	κ	δ	με		
15	κδ	τλς	γ	λα	α	νγ	ο	νς	β	ις	δ	λδ		
	λ	τλ	δ	κγ	β	ιθ	α	ι	γ	κδ	δ	κ		
	λς	τκδ	ε	ιε	β	μδ	α	κγ	δ	λβ	δ	γ		
	μβ	τιη	ς	ξ	γ	η	α	λε	ς	κε	γ	μγ		
20	μη	τιβ	ς	νη	γ	λα	α	με	η	ιη	γ	κ		
	νδ	τς	ξ	μη	γ	να	α	νδ	ι	κβ	β	νς		
25	ξ	τ	η	λς	δ	η	β	γ	ιβ	κς	β	λ		
	ξς	ςγδ	θ	κβ	δ	κδ	β	ια	ιε	ε	β	β		
	οβ	σπη	ι	ς	δ	λη	β	ιη	ις	μδ	α	λγ		
	οη	σπβ	ι	μη	δ	μθ	β	κε	κ	λδ	α	γ		
30	πδ	σος	ια	κς	δ	νς	β	λα	κγ	κδ	ο	λβ		
	ς	σο	ιβ	ο	δ	νθ	β	λε	κς	λς	ο	ο		
	ςγ	ςξς	ιβ	ιε	ε	ο	β	λς	κη	ιβ	ο	ις		
	ςς	ςξδ	ιβ	κη	ε	α	β	λη	κθ	μθ	ο	λβ		
35	ςθ	ςξα	ιβ	λθ	ε	ο	β	λθ	λα	κε	ο	μη		
	ρβ	ςνη	ιβ	μη	δ	νθ	β	λθ	λγ	α	α	γ		
	ρε	ςνε	ιβ	νς	δ	νς	β	λθ	λδ	λς	α	ις		
	ρη	ςνβ	ιγ	γ	δ	νγ	β	λη	λς	ιδ	α	λγ		
40	ρια	ςμθ	ιγ	ς	δ	μθ	β	λη	λς	ν	α	μη		
	ριδ	ςμς	ιγ	θ	δ	μδ	β	λς	λθ	κς	β	β		
	ρις	ςμγ	ιγ	ξ	δ	λη	β	λε	μα	β	β	ις		
	ρκ	ςμ	ιγ	δ	δ	λβ	β	λβ	μβ	λη	β	λ		
45	ρκγ	ςλς	ιβ	νθ	δ	κε	β	κη	μδ	γ	β	μγ		
	ρκς	ςλδ	ιβ	ν	δ	ις	β	κδ	με	κη	β	νς		

ρκθ	σλα	ιβ	λς	δ	ξ	β	κ	μς	νγ	γ	η	35
ρλβ	σκη	ιβ	ις	γ	νς	β	ις	μη	ιη	γ	κ	
ρλε	σκε	ια	νδ	γ	μς	β	ια	μθ	λβ	γ	λβ	
ρλη	σκβ	ια	κθ	γ	λε	β	ε	ν	με	γ	μγ	
ρμα	σιθ	ια	β	γ	κγ	α	νη	να	νθ	γ	νγ	
ρμδ	σις	ι	λγ	γ	ι	α	να	νγ	ιβ	δ	γ	40
ρμς	σιγ	ι	ο	β	νς	α	μγ	νδ	γ	δ	ια	
ρν	σι	θ	κβ	β	μγ	α	λε	νδ	νδ	δ	κ	
ρνγ	ςζ	η	λη	β	κη	α	κς	νε	με	δ	κς	
ρνς	σδ	ξ	μη	β	ιγ	α	ιθ	νς	λς	δ	λδ	
ρνθ	σα	ς	νς	α	νς	α	ια	νς	ιε	δ	μ	45
ρξβ	ρςη	ς	γ	α	μα	α	β	νς	νε	δ	με	
ρξε	ρςε	ε	η	α	κε	ο	νβ	νη	λε	δ	ν	
ρξη	ρςβ	δ	ια	α	θ	ο	μβ	νθ	δ	δ	νδ	
ροα	ρπθ	γ	ιβ	ο	νβ	ο	λα	νθ	κς	δ	νς	
ροδ	ρπς	β	ια	ο	λε	ο	κα	νθ	λς	δ	νη	50
ρος	ρπγ	α	ξ	ο	ιη	ο	ι	νθ	μθ	δ	νθ	
ρπ	ρπ	ο	ο	ο	ο	ο	ο	ξ	ο	ε	ο	νότιον πέρασ

1. η'] mg. B, om. ACD. coll. α—δ fol. 113<sup>r</sup>, reliquas fol. 113<sup>v</sup> D, totam tabulam fol. 106<sup>v</sup> B, coll. δ—ξ om. C. 4. ἐκκέντρον] corr. ex ἀπογείου D<sup>2</sup>. πλάτους καὶ μήκους] corr. ex ἐπικύκλου D<sup>2</sup>. 5. προσθαφαιρέσεις (pr.)] προσθαφαιρέσεωσ BC, προσθαφαιρέσ<sup>ς</sup> D, -θαφ- in ras.; προσθαφαιρέσ<sup>ςς</sup> D<sup>2</sup>. προσθαφαιρέσεις (alt.)] προσθαφαιρέσεωσ B, προσθαφαιρέσ<sup>ς</sup> D. 6. κοινοί] add. D<sup>2</sup>. ἀπογείου] om. D. ἐπικύκλου] om. D. 8. βόρειον πέρασ] A, om. BCD. 9. νδ] νη B. 10. ιη] ιηι D. κ] ιζ A. 11. νς] ν D. 12. κδ] κα D. 13. α] corr. ex λ in scrib. D. γ] et reliqua pars columnae ad lin. 43 in ras. D. 18. ςγδ] ηςδ D, et similiter deinceps in hac col. (u = σ). 20. μθ] με D. 31. λς] λς D. 32. λβ (pr.)] λα D. 33. κς] κδ D. 34. ςκς] ςις D. 35. ςκθ] ςιθ D. δ] γ D. 36. ις (pr.)] ς D. 43. λη] corr. ex λς in scrib. C. κς (alt.)] ις D. 44. ιθ] ις B. 45. νς] corr. ex μς in scrib. C. ιε] ις D. 48. δ (sec.)] ιδ D. 50. λς] λ seq. ras. 1 litt. D. 51. μθ] in ras. D. 52. ο (sept.)] in ras. D. νότιον πέρασ] A, om. BCD. Infra add. A:

τὰ σελίδια τῆς καθόλου σεληνιακῆς ἀνωμαλίας εἰσὶν οὕτως ἐν τῇ συντάξει Γ' Δ' Ε' Σ' Ξ' ἐν τῷ προχείρῳ Γ' Ε' Σ' Δ' πλάτους σελήνης κανόνι



θ'. Περὶ τῆς καθόλου σεληνιακῆς ψηφοφορίας.

Ὅσακις οὖν ἐὰν προαιρώμεθα τὴν διὰ τῆς ἐκθέσεως τοῦ κανονίου ψηφοφορίαν τῆς σεληνιακῆς ἀνωμαλίας ποιήσασθαι, λαβόντες τὰ κατὰ τὸν ὑποκείμενον ἐν 5 Ἀλεξανδρεία χρόνον μέσα κινήματα τῆς σελήνης μήκους τε καὶ ἀποχῆς καὶ ἀνωμαλίας καὶ πλάτους κατὰ τὸν ὑποδεδειγμένον τρόπον τὸν συναχθέντα πρῶτον τῆς ἀποχῆς ἀριθμὸν διπλασιάσαντες πάντοτε καὶ ἀφελόντες, ἐὰν ἔχωμεν, κύκλον εἰσενεγκόντες τε εἰς τὸ τῆς 10 ἀνωμαλίας κανόνιον τὰς παρακειμένας αὐτῷ μοίρας ἐν τῷ γ' σελιδίῳ τοῦ μὲν ἀριθμοῦ τοῦ διπλασιασθέντος ἕως ρπ μοιρῶν ὄντος προσθήσομεν ταῖς τῆς ἀνωμαλίας μέσαις μοίραις, ὑπερπίπτοντος δὲ τὰς ρπ ἀφελούμεν ἀπ' αὐτῶν, καὶ τὸν γενόμενον ἀκριβῆ τῆς ἀνωμαλίας 15 ἀριθμὸν εἰσοίσομεν εἰς τὸ αὐτὸ κανόνιον καὶ τὴν παρακειμένην αὐτῷ προσθαφαίρεσιν ἐν τῷ τετάρτῳ σελιδίῳ καὶ ἔτι τὸ παρακείμενον ἐν τῷ πέμπτῳ σελιδίῳ διάφορον ἀπογραφόμεθα χωρὶς. μετὰ δὲ ταῦτα καὶ τὸν δεδιπλασιασμένον τῆς μέσης ἀποχῆς ἀριθμὸν εἰσ- 20 ενεγκόντες εἰς τὰ αὐτὰ σελίδια, ὅσα ἂν παρακίηται αὐτῷ ἐξηκοστὰ ἐν τῷ ἕκτῳ σελιδίῳ, τὰ τοσαῦτα ἐξηκοστὰ λαβόντες, οὗ ἀπεγραψάμεθα διαφόρου, προσθή-

1. θ' — ψηφοφορίας] om. D. 2. ἐάν] ἐ- in ras. D<sup>2</sup>. τήν] om. C. 3. σεληνιακῆς] -i- in ras. 2 litt. D. 4. τὰ] om. D. 8. Supra ἀφελόντες add. ἀνέχομ D<sup>2</sup>. 9. κύκλον ἐὰν ἔχωμεν D. τε] supra scr. D<sup>2</sup>. 10. μοίρας ἐν] corr. ex μὲν D<sup>2</sup>. 11. ἀριθμοῦ] -θ- in ras. D<sup>2</sup>. 14. γινόμενον D. 16. τετάρτῳ] τ BC. 17. πέμπτῳ] ε BCD. 18. ἀπογραφόμεθα D, sed corr. 20. ἂν] ἐάν D. παράκεινται D. 21. ἕκτῳ] ε BD. τὰ] corr. ex τό C<sup>2</sup>, om. D. 22. ἀπεγραψάμεθα] ἀmut. in ἐ- B<sup>3</sup>. προσθήσομεν] A<sup>4</sup>, προσθήσομε|ν A.

σομεν αἰεὶ τῇ ἐκτεθειμένῃ τοῦ δ' σελιδίου προσθαφαιρέσει καὶ τὰς συναχθείσας μοίρας, ἐὰν μὲν ὁ τῆς ἀνωμαλίας ἀκριβῆς ἀριθμὸς ἕως ρπ μοιρῶν ἦ, ἀφελούμεν ἀπὸ τῶν τοῦ μήκους καὶ τῶν τοῦ πλάτους μέσων μοιρῶν, ἐὰν δ' ὑπὲρ τὰς ρπ, προσθήσομεν αὐ- 5 ταῖς. καὶ τῶν γενομένων ἀριθμῶν τὸν μὲν τοῦ μήκους ἐκβαλόντες ἀπὸ τῆς κατὰ τὴν ἐποχὴν μοιροθεσίας, ὅπου ἂν καταλήξῃ, ἐκεῖ τὴν σελήνην φήσομεν εἶναι ἀκριβῶς, τὸν δὲ τοῦ πλάτους τὸν ἀπὸ τοῦ βορείου πέρατος εἰσοίσομεν εἰς τὸ αὐτὸ κανόνιον, καί, ὅσαι 10 ἐὰν ὦσιν αἱ παρακείμεναι αὐτῷ μοίραι ἐν τῷ ζ' σελιδίῳ τοῦ πλάτους, τοσαύτας ἀφέξει τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων τὸ κέντρον τῆς σελήνης ἐπὶ τοῦ διὰ τῶν πόλων αὐτοῦ γραφομένου μεγίστου κύκλου, καὶ ἐὰν μὲν ὁ εἰσενηνεγμένος ἀριθμὸς ἐν τοῖς πρώτοις ἦ 15 ἢ 16 στίχοις, ὡς πρὸς τὰς ἄρκτους, ἐὰν δ' ἐν τοῖς ὑπ' αὐτούς, ὡς πρὸς μεσημβρίαν, τοῦ μὲν πρώτου τῶν ἀριθμῶν σελιδίου περιέχοντος τὴν ἀπ' ἄρκτων πρὸς μεσημβρίαν αὐτῆς πάροδον, τοῦ δὲ δευτέρου τὴν ἀπὸ μεσημβρίας πρὸς τὰς ἄρκτους. 20

1. αἰεὶ D. δ'] τετάρτον C. 2. ὁ] ἦν ὁ D. 3. μοιρῶν ρπ (corr. ex ρν D<sup>2</sup>) D. ἦ] om. D. 5. ρπ] -π e corr. D<sup>2</sup>. προσθήσομεν BC. 7. ἐκβάλλοντες D, corr. D<sup>2</sup>. Post ἀπό del. τό D<sup>2</sup>. 11. ζ'] corr. ex ξ D<sup>2</sup>. 14. καί] comp. ins. D<sup>2</sup>. 15. ἦ] η AC, om. B. 16. Post στίχοις add. ὅτι μηδὲν ἀξιόλογον Γ' ἐν ταῖς συζυγίαις τὸν ἕκκ τῆς σελήνης κ<sup>v</sup> D, del. D<sup>2</sup>. 17. αὐτούς] corr. ex αὐτοῖς D<sup>2</sup>. 19. τήν] om. D.

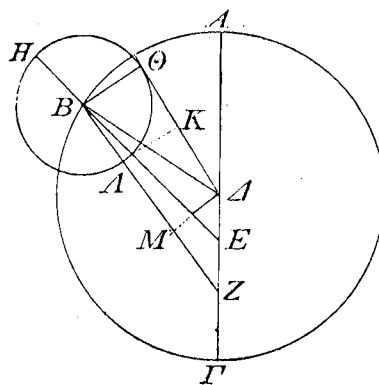
ι'. Ὅτι μηδὲν ἀξιόλογον γίνεται διάφορον ἐν ταῖς συζυγίαις παρὰ τὸν ἔκκεντρον τῆς σελήνης κύκλον.

Ἐπεὶ δ' ἀκόλουθόν ἐστιν διαστάσαι τινάς, μήποτε 5 καὶ περὶ τὰς συνόδους καὶ τὰς πανσελήνους καὶ τὰς ἐν ταύταις ἐκλείψεις ἀξιόλογός τις διαφορὰ παρακολουθήσῃ καὶ διὰ τὸν ἔκκεντρον τῆς σελήνης κύκλον τῷ μὴ πάντοτε καὶ πάντως ἐν αὐταῖς ἐπ' αὐτοῦ τοῦ ἀπογειοτάτου τὸ κέντρον τοῦ ἐπικύκλου τυγχάνειν, 10 ἀλλὰ καὶ ἀφεστάναι αὐτοῦ περιφέρειαν ἱκανὴν δύνασθαι διὰ τὸ τὰς μὲν κατ' αὐτὸ τὸ ἀπόγειον θέσεις ἐν ταῖς μέσως θεωρουμέναις συζυγίαις ἀποτελεῖσθαι, τὰς δ' ἀκριβεῖς συνόδους καὶ πανσελήνους μετὰ τῆς ἑκατέρου τῶν φώτων ἀνωμαλίας λαμβάνεσθαι, πειρασόμεθα 15 παραστήσαι τὴν τοιαύτην διαφορὰν μηδεμίαν ἀξιόλογον ἀμαρτίαν περὶ τὰ φαινόμενα κατὰ τὰς συζυγίας δυνάμεν ἄπεργάσασθαι, κὰν μὴ συνεπιλογίζηται τὸ παρὰ τὴν ἔκκεντρότητα τοῦ κύκλου διάφορον.

ἔστω γὰρ ὁ ἔκκεντρος τῆς σελήνης κύκλος δ'  $AB\Gamma$  20 περὶ κέντρον τὸ  $\Delta$  καὶ διάμετρον τὴν  $A\Delta\Gamma$ , ἐφ' ἧς εἰλήφθω τὸ μὲν τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κέντρον

1. ι'] BC, mg. A<sup>4</sup>, η mg. D. ὅτι — 3. κύκλον] mg. superiore et mg. exteriori D<sup>2</sup>. 4. ἐπεὶ] corr. ex ἐπί C<sup>2</sup>. ἐστίν] comp. B, -ν del. D<sup>2</sup>. 5. τὰς (sec.)] om. CD. πανσελήνους] παν (D, ut saepius. 6. ἀξιόλογός] corr. ex ἀξιολόγως C<sup>2</sup>. παρακολουθήσει C. 7. Supra διὰ scr. π<sup>c</sup> D<sup>2</sup>. 8. ἐν] A<sup>1</sup>, ἐν A. 9. ἀπογειοτάτου D, sed corr. 10. δύνασθαι] δίδοσθαι C, ν add. D<sup>2</sup> et mg. ν δίδοσθαι. 16. ζυγίας D. 20. κέντρων D, corr. D<sup>2</sup>. διάμετρον] διὰ D, τρ<sup>c</sup> add. D<sup>2</sup>.  $A\Delta\Gamma$ ] mut. in  $A\epsilon\Gamma$  D<sup>2</sup>. 21. εἰλήφθω D, corr. D<sup>2</sup>.

κατὰ τὸ  $E$  σημεῖον, τὸ δ' ἀντικείμενον τῷ  $\Delta$  τῆς προσνεύσεως σημεῖον κατὰ τὸ  $Z$ , καὶ ἀποληφθείσης ἀπὸ τοῦ  $A$  ἀπογείου τῆς  $AB$  περιφερείας γεγράφθω μὲν περὶ τὸ  $B$  ὁ  $H\Theta K\Lambda$  5 ἐπίκυκλος, ἐπεξεύχθωσαν δὲ ἢ τε  $B\Delta$  καὶ ἢ  $HBKE$  καὶ ἔτι ἢ  $B\Lambda Z$ .



ἐπεὶ τοίνυν κατὰ δύο 10 τρόπους δύναται διαφέρειν τὸ παρὰ τὴν ἀνωμαλίαν μέγεθος τῆς κατὰ τὸ  $A$  ἀπόγειον θέσεως τοῦ ἐπικύκλου διὰ τε τὸ περιγεϊότερον αὐτὸν γινόμενον μείζονα πρὸς τῷ  $E$  γωνίαν ἀπολαμβάνειν καὶ διὰ τὸ τὴν πρόσνευσιν τῆς κατὰ τὸ μέσον 15 ἀπόγειον καὶ περιγείον διαμέτρον μηκέτι πρὸς τὸ  $E$  κέντρον, ἀλλὰ πρὸς τὸ  $Z$  σημεῖον γίνεσθαι, πλείστον δὲ συνίσταται τὸ μὲν παρὰ τὴν πρώτην αἰτίαν διάφορον, ὅταν καὶ τὸ παρὰ τὴν ἀνωμαλίαν τῆς σελήνης πλείστον ἦ, τὸ δὲ κατὰ τὴν δευτέραν, ὅταν περὶ τὸ 20 ἀπόγειον ἢ τὸ περιγείον ἢ σελήνη ἦ τοῦ ἐπικύκλου, δῆλον, ὅτι, ὅταν μὲν τὸ παρὰ τὴν πρώτην αἰτίαν διάφορον πλείστον συμβαίνει, τότε τὸ μὲν παρὰ τὴν δευτέραν ἀνεπαίσθητον ἔσται παντελῶς διὰ τὸ τὴν σελήνην ἐπὶ τῶν ἐφαπτομένων εὐθειῶν οὔσαν τοῦ 25

1. σημεῖον] ὅ D, ut saepius. τῷ  $\Delta$ ] τῷ  $\bar{\Delta}$  D. 2. ἀποληφθείσης, -εἰ- e corr., D; μ del. D<sup>2</sup>. 3.  $A$ ] supra scr. D<sup>2</sup>. 5.  $H\Theta K\Lambda$ ]  $H\Theta K\Lambda$  D, ut uidetur. 6. ἐπίκυκλος] om. C. 8. ἔτι] -ι postea ins. A, corr. ex ἐστίν D. 14. τῷ] τό D. 16. περιγείον] -ν e corr. D.  $E$ ] corr. ex ἐκ D. 20. ἦ] corr. ex ἦν D<sup>2</sup>. 21. τό] om. D. ἦ] ἦν ἢ D, ἦ ἢ D<sup>2</sup>. ἦ] om. D. 22. Supra αἰτίαν add. ἀνωμαλίαν D<sup>2</sup>. 23. συμβαίνει D, corr. D<sup>2</sup>. 25. οὔσαν] corr. ex οὔσα C<sup>2</sup>.

ἐπικύκλου ἐπὶ πολὺ τὴν προσθαφαίρεσιν ἀδιάφορον  
 ποιεῖν, δυνατὸν δ' ἔσται τὴν ἀκριβῆ συζυγίαν τῆς  
 μέσης διενεγκεῖν συναμφοτέροις τοῖς παρὰ τὴν ἀνω-  
 μαλίαν διαφόροις ἑκατέρου τῶν φώτων τοῦ μὲν κατὰ  
 5 πρόσθεσιν ὄντος, τοῦ δὲ κατ' ἀφαίρεσιν, ὅταν δὲ τὸ  
 κατὰ τὴν δευτέραν τὸ τῆς προσνεύσεως διάφορον  
 πλεῖστον συμβαίνει, τότε τὸ μὲν παρὰ τὴν πρώτην  
 πάλιν ἀνεπαίσθητόν ἐστιν διὰ τὸ καὶ ὅλον τὸ παρὰ  
 τὴν ἀνωμαλίαν ἢ μηδὲν ἢ βραχὺ παντάπασιν γίνεσθαι  
 10 τῆς σελήνης περὶ τὸ ἀπόγειον ἢ τὸ περίγειον τοῦ ἐπι-  
 κύκλου τυγχανούσης, διοίσει δ' ἢ ἀκριβῆς συζυγία  
 τῆς μέσως θεωρουμένης μόνῳ τῷ παρὰ τὴν ἡλιακὴν  
 ἀνωμαλίαν διαφόρῳ.

ὑποκείσθω δὴ ὁ μὲν ἥλιος τὴν πλείστην πρόσθεσιν  
 15 ποιοῦμενος τῶν  $\beta$   $\overline{\kappa\gamma}$  μοιρῶν, ἢ δὲ σελήνη πρῶτον  
 καὶ αὐτὴ τὴν πλείστην ἀφαίρεσιν ποιουμένη τῶν  $\epsilon$   $\bar{\alpha}$   
 μοιρῶν, ἵνα καὶ ἡ ὑπὸ  $AEB$  γωνία τὰς συναμφοτέρων  
 τῶν  $\xi$   $\overline{\kappa\delta}$  μοιρῶν διπλασίονας περιέχη  $\overline{\iota\delta}$   $\overline{\mu\eta}$ , καὶ ἀχ-  
 θεΐσης ἀπὸ τοῦ  $E$  ἐφαπτομένης τοῦ ἐπικύκλου τῆς  
 20  $E\Theta$  ἐπεξεύχθω ἢ  $B\Theta$  κάθετος [Eucl. III, 18], καὶ ἔτι  
 ἀπὸ τοῦ  $A$  ἐπὶ τὴν  $BE$  κάθετος ἤχθω ἢ  $AM$ .

ἐπεὶ οὖν ἡ ὑπὸ  $AEB$  γωνία, οἷων μὲν εἰσὶν αἱ  
 $\delta$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\epsilon}$ , τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\iota\delta}$   $\overline{\mu\eta}$ , οἷων δ' αἱ  $\beta$   
 ὀρθαὶ  $\overline{\tau\epsilon}$ , τοιούτων  $\overline{\kappa\theta}$   $\overline{\lambda\varsigma}$ , εἴη ἂν καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς

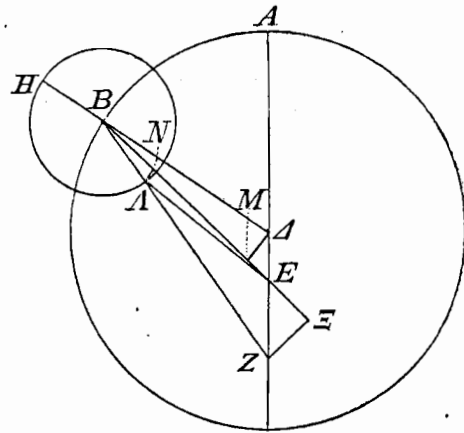
1. ἀδιάφορον] supra scr. D, corr. ex διάφορον C<sup>2</sup>. 5. κατ']  
 mut. in κατὰ D<sup>2</sup>. 6. τό] om. D. 7. συμβαίνει D, corr. D<sup>2</sup>.  
 τό] supra scr. D<sup>2</sup>. 8. πάλιν] -in in ras. D. ἐστίν] comp. B,  
 ἔσται D, ~ supra scr. D<sup>2</sup>. 9. παντάπασιν BC. 10. ἀπόγειον] -ε-  
 e corr. in scrib. A. περίγειον] -i- postea ins. A. 11. δ']  
 δέ D. 12. τῷ] τό C. 13. περιέχει C. 21.  $AM$ ] post  $A$   
 ras. 1 litt. D. 23. ἐστίν] comp. B, -ν del. D<sup>2</sup>.  $\overline{\iota\delta}$ ] D<sup>2</sup>,  
 $\overline{\iota}$ ]  $\bar{\delta}$  D.  $\delta'$ ]  $\bar{\delta}$  D,  $\delta\acute{\epsilon}$  D<sup>2</sup>.  $\beta$ ] δύο C, corr. ex  $\overline{\iota\beta}$  D. 24.  
 εἴη — p. 397, 1. ἐστίν] supra scr. D<sup>2</sup>. 24. τῆς] <sup>5</sup> supra scr. D.

$AM$  περιφέρεια τοιούτων  $\overline{\kappa\theta}$   $\overline{\lambda\varsigma}$ , οἷων ἐστὶν ὁ περὶ  
 τὸ  $DEM$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\epsilon}$ , ἢ δ' ἐπὶ τῆς  $EM$   
 τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31] εἰς τὸ ἡμικύκλιον  $\overline{\rho\nu}$   $\overline{\kappa\delta}$ .  
 καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἢ μὲν  $AM$  τοιούτων  
 ἐστὶ  $\overline{\lambda}$   $\overline{\lambda\theta}$ , οἷων ἐστὶν ἢ  $AE$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , ἢ δὲ 5  
 $EM$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\rho\iota\varsigma}$   $\bar{\alpha}$ . ὥστε καί, οἷων ἐστὶν ἢ μὲν  $AE$   
 μεταξὺ τῶν κέντρων  $\overline{\iota}$   $\overline{\iota\theta}$ , ἢ δὲ  $BA$  ἐκ τοῦ κέντρου  
 τοῦ ἐκκέντρου  $\overline{\mu\theta}$   $\overline{\mu\alpha}$ , τοιούτων καὶ ἢ μὲν  $AM$  ἐστὶ  
 $\overline{\beta}$   $\overline{\lambda\eta}$ , ἢ δὲ  $EM$  ὁμοίως  $\overline{\theta}$   $\overline{\nu\theta}$ . καὶ ἐπεὶ τὸ ἀπὸ τῆς  
 $BA$  λείψαν τὸ ἀπὸ τῆς  $AM$  ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς  $BM$  10  
 [Eucl. I, 47], γίνεταί καὶ ἢ μὲν  $BM$  εὐθεῖα  $\overline{\mu\theta}$   $\overline{\lambda\varsigma}$ , ἢ  
 δὲ  $BME$  ὄλη τοιούτων  $\overline{\nu\theta}$   $\overline{\lambda\varsigma}$ , οἷων ἐστὶν καὶ ἢ  $B\Theta$   
 ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου  $\bar{\epsilon}$   $\overline{\iota\epsilon}$ . καὶ οἷων ἐστὶν  
 ἄρα ἢ  $EB$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων καὶ ἢ μὲν  $B\Theta$   
 εὐθεῖα ἐστὶ  $\overline{\iota}$   $\overline{\lambda\delta}$ , ἢ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιού- 15  
 των  $\overline{\iota}$  καὶ ἐξηκοστῶν  $\overline{\varsigma}$ , οἷων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  $BE\Theta$   
 ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\epsilon}$ . καὶ ἡ ὑπὸ  $BE\Theta$  ἄρα γωνία  
 τοῦ πλείστου διαφόρου τῆς ἀνωμαλίας, οἷων μὲν εἰσὶν  
 αἱ δύο ὀρθαὶ  $\overline{\tau\epsilon}$ , τοιούτων ἐστὶ  $\overline{\iota}$  καὶ ἐξηκοστῶν  $\overline{\varsigma}$ ,  
 οἷων δ' αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\epsilon}$ , τοιούτων  $\bar{\epsilon}$   $\overline{\gamma}$  ἀντὶ  $\bar{\epsilon}$   $\bar{\alpha}$  τῶν 20

1. ὁ — 2.  $\overline{\tau\epsilon}$ ] supra scr. in ras. D<sup>2</sup>. 2.  $DEM$ ]  $DM$  D.  
 ἢ] οἷων ἐστὶν ἄρα ὅπερ (corr. in ὁ περὶ D<sup>2</sup>) τὸ  $DEM$  ὀρθο-  
 γώνιον κύκλος  $\overline{\tau\epsilon}$  τοιούτων ἐστὶν ἢ ἐπὶ τῆς  $AM$   $\overline{\kappa\theta}$   $\overline{\lambda\varsigma}$  ἢ D.  
 3. λοιπῶν] αὐτῶν B. ἡμικύκλιον] ἢ- corr. ex N in scrib. A.  
 $\overline{\rho\nu}$ ]  $\overline{\mu}$   $\overline{\rho\nu}$  D. 5.  $\overline{\lambda}$ ] e corr. D<sup>2</sup>. 6.  $EM$ ]  $ME$  B. 7. ἐκ]  
 $A^1$ , ἐκ A. 8. ἐκκέντρου] ἐ- in ras. 2 litt. D.  $AM$ ] e  
 corr. D<sup>2</sup>. 9. ἐπεὶ τό] supra scr. D<sup>2</sup>. 11. μὲν  $BM$  εὐθεῖα]  
 in ras. D. 12.  $BME$ ] -M- corr. ex E in scrib. D. ἐστίν]  
 comp. B. καί] om. D. 14.  $B\Theta$ ] corr. ex  $K\Theta$  A<sup>4</sup>. 16.  
 καί] comp. supra scr. in ras. D<sup>2</sup>. ἐξηκοστῶν] comp. e corr. D.  
 $\overline{\varsigma}$ ] corr. ex καί D<sup>2</sup>. 19. δύο]  $\beta$  BD.  $\overline{\iota}$ ] δέκα corr. ex  
 καί D<sup>2</sup>,  $\overline{\iota}$  supra scr. καὶ ἐξηκοστῶν] e corr. D<sup>2</sup>.  $\overline{\varsigma}$ ] corr.  
 ex καί D<sup>2</sup>.

γινομένων κατὰ τὸ  $A$  ἀπόγειον ὕψος τοῦ ἐπικύκλου. διήνεγκεν ἄρα παρὰ ταύτην τὴν αἰτίαν τὸ παρὰ τὴν ἀνωμαλίαν διάφορον ἐξηκοστοῖς δυσὶν μιᾶς μοίρας, ἅπερ οὐδὲ ἰς' δύναται μιᾶς ὥρας διαψεύσασθαι.

5 πάλιν ὑποκείσθω κατὰ τὸ  $A$  μέσον περιγείον ἢ σελήνη, ἵνα δηλοῦντι ἢ ὑπὸ  $AEB$  γωνία τὰς διπλασίονας ἔγγιστα περιέχῃ μόνῃς τῆς ἡλιακῆς ἀνωμαλίας μοίρας  $\delta$   $\overline{\mu\varsigma}$ ,  
10 καὶ ἐπιξευθθείσης ἐπὶ τῆς ὁμοίας καταγραφῆς τῆς  $E\Lambda$  εὐθείας κάθεται ἠχθῶσαν ἐπὶ τὴν  $BE$  ἀπὸ μὲν τοῦ  $A$   
15 ἢ  $AN$ , ἀπὸ δὲ τοῦ  $A$  ἢ  $AM$ , ἀπὸ δὲ τοῦ  $Z$  ἐπὶ τὴν  $BE$  ἐκβληθείσαν ἢ  $Z\Xi$ . κατὰ ταῦτα



δὴ τοῖς ἔμπροσθεν, ἐπειδήπερ ἢ πρὸς τῷ  $E$  γωνία,  
20 οἷων μὲν εἰσιν αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\tau\epsilon\zeta$ , τοιούτων ἐστὶν  $\delta$   $\overline{\mu\varsigma}$ , οἷων δ' αἱ δύο ὀρθαὶ  $\tau\epsilon\zeta$ , τοιούτων  $\theta$   $\overline{\lambda\beta}$ , εἶεν ἂν καὶ αἱ μὲν ἐφ' ἑκατέρας [Eucl. I, 15] τῶν  $\Delta M$  καὶ  $Z\Xi$  περιφέρειαι τοιούτων  $\theta$   $\overline{\lambda\beta}$ , οἷων εἰσὶν οἱ περὶ τὰ  $E\Delta M$  καὶ  $EZ\Xi$  ὀρθογώνια κύκλοι  $\tau\epsilon\zeta$ , αἱ δ' ἐφ'

1.  $A$ ] supra scr.  $D^2$ . 3.  $\delta\upsilon\sigma\acute{\iota}$   $B$ ,  $\beta$   $D$ . 4.  $\iota\varsigma'$   $\iota'$   $\varsigma'$   $ABC$ . 5.  $A$ ] supra scr.  $D^2$ . 7. περιέχει  $D$ . 11. καταγραφῆς] seq. ras.  $C$ , -τ- corr. ex  $\iota$   $D^2$ . 13. ἐπὶ τὴν  $BE$  ἠχθῶσαν  $D$ . 14.  $BE$ ]  $B\theta$   $BC$ , corr.  $C^2$ . 15. ἀπὸ δὲ τοῦ  $A$  ἢ  $AM$ ]  $A$ , om.  $BCD$ . 17. ἐπὶ τὴν  $BE$ ]  $A$ , om.  $BCD$ . ἐκβληθείσα  $B$ . 18. τὰ αὐτὰ  $D$ . 20. ἐστίν] comp.  $B$ , om.  $D$ . 22. ἑκατατέρως  $C$ . καί (alt.)] om.  $D$ . 24. καί] om.  $D$ . κύκλοι]  $\kappa^v$   $D$ .  $\tau\epsilon\zeta$ ]  $\tau\epsilon\zeta$   $\Delta IA$   $TO$   $ICHN$   $EINAI$   $THN$   $\Delta E$   $TH$   $\Xi Z$   $D$ , corr.  $D^2$ .

ἑκατέρας τῶν  $EM$  καὶ  $E\Xi$  τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31] εἰς τὰ ἡμικύκλια  $\rho\theta$   $\overline{\kappa\eta}$ . καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἑκατέρα μὲν τῶν  $\Delta M$  καὶ  $Z\Xi$  τοιούτων ἐστὶ  $\theta$   $\overline{\nu\eta}$ , οἷων ἐστὶν ἑκατέρα τῶν  $\Delta E$  καὶ  $EZ$  ὑποτενουσῶν  $\rho\kappa$ , ἑκατέρα δὲ τῶν  $ME$  καὶ  $E\Xi$  εὐθειῶν τῶν  
5 αὐτῶν  $\rho\iota\theta$   $\overline{\lambda\epsilon}$ . ὥστε καί, οἷων ἐστὶν ἑκατέρα μὲν τῶν  $\Delta E$  καὶ  $EZ$  εὐθειῶν  $\iota$   $\overline{\iota\theta}$ , ἢ δὲ  $\Delta B$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου  $\mu\theta$   $\overline{\mu\alpha}$ , ἐστὶ καὶ ἑκατέρα μὲν τῶν  $\Delta M$  καὶ  $Z\Xi$  εὐθειῶν  $\omicron$   $\overline{\nu\alpha}$ , ἑκατέρα δὲ τῶν  $ME$  καὶ  $E\Xi$  τῶν αὐτῶν  $\iota$   $\overline{\iota\zeta}$ . καὶ ἐπεὶ τὸ ἀπὸ τῆς  $B\Delta$  λείψαν τὸ  
10 ἀπὸ τῆς  $\Delta M$  ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς  $BM$  [Eucl. I, 47], ἐστὶ καὶ ἢ  $BM$  μήκει τῶν αὐτῶν ἔγγιστα  $\mu\theta$   $\overline{\mu\alpha}$ . ὥστε καὶ ἢ μὲν  $BE$  εὐθεῖα ἐστὶ  $\nu\theta$   $\overline{\nu\eta}$ , ἢ δὲ  $B\Xi$  ὅλη τοιούτων  $\omicron$   $\overline{\iota\epsilon}$ , οἷων καὶ ἢ  $Z\Xi$  ἦν  $\omicron$   $\overline{\nu\alpha}$ . διὰ τὰ αὐτὰ δὲ καὶ ἢ  $BZ$  ὑποτείνουσα τῶν ἴσων ἔγγιστα ἐστὶ  $\omicron$   $\overline{\iota\epsilon}$   
15  $\overline{\iota\epsilon}$ . καὶ ἐστὶν, ὡς ἢ  $BZ$  πρὸς ἑκατέραν τῶν  $Z\Xi$  καὶ  $B\Xi$ , οὕτως ἢ  $BA$  πρὸς ἑκατέραν τῶν  $AN$  καὶ  $BN$  [Eucl. VI, 4] ὥστε καί, οἷων ἐστὶν ἢ μὲν  $BA$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου  $\epsilon$   $\overline{\iota\epsilon}$ , ἢ δὲ  $BE$  ἐδείχθη  $\nu\theta$   $\overline{\nu\eta}$ , τοιούτων καὶ ἢ μὲν  $AN$  ἐστὶ  $\omicron$   $\overline{\delta}$ , ἢ δὲ  $BN$  τῶν  
20 αὐτῶν ἔγγιστα  $\epsilon$   $\overline{\iota\epsilon}$ , λοιπὴ δὲ ἢ  $NE$  τοιούτων  $\nu\theta$   $\overline{\mu\gamma}$ ,

1. καί] om.  $D$ . 3. καὶ  $Z\Xi$ ] corr. ex καὶ  $\Xi Z$   $C$ , corr. ex  $Z$   $D^2$ . 4.  $\Delta E$  καί]  $E\Delta$   $D$ . 5.  $\rho\kappa$ ] seq. ras. 1 litt.  $D$ .  $ME$  καί]  $EM$   $D$ .  $E\Xi$ ]  $-E$  e corr.  $A$ . εὐθειῶν — 7. εὐθειῶν] mg.  $D^2$ , in textu, τοιούτων  $\rho\iota\theta$   $\overline{\lambda\epsilon}$  καὶ οἷων ἄρα ἐστὶν ἑκατέρα τῶν  $\Delta E$ ,  $EZ$  εὐθειῶν  $D$ . 7.  $\iota$   $\overline{\iota\theta}$ ] in ras.  $D$ ,  $\iota$   $\overline{\iota\theta}$   $C$ .  $\Delta B$ ] corr. ex  $\Delta A$   $D$ . 8. ἐστὶ] seq. ras. 1 litt.  $D$ . 9. καί (pr.)] comp. supra scr.  $D^2$ .  $\omicron$ ]  $\delta$   $D$ ,  $\omicron$   $D^2$ . 13. εὐθείας  $C$ , corr.  $C^2$ . 14.  $\omicron$ ]  $\omicron$   $AC$ .  $Z\Xi$ ]  $\Xi Z$   $D$ ,  $\Xi$ -renouat.  $D^2$ . ἦν] corr. ex ἦ  $D$ . 15.  $\omicron$ ]  $\omicron$   $A$ ,  $\delta$   $C$ . 16. τῶν — 17.  $BN$ ] mg.  $D^2$ , in textu τῶν  $\Delta M$ ,  $BN$   $D$ . 17.  $B\Xi$ ]  $-E$  in ras.  $A^1$ . οὕτω  $CD$ .  $AN$ ] post ras. 2 litt.  $D$ . 18.  $BA$ ] corr. ex  $B\Delta$   $D^2$ . 20. ἢ (alt.)] in ras.  $D$ . ἔγγιστα τῶν αὐτῶν  $D$ . 21.  $NE$ ]  $EN$   $B$ .

οίων ἢ  $AN$  ἦν ο  $\bar{\delta}$ . ἐπεὶ δὲ διὰ τὰ προκειμένα καὶ ἢ  $EA$  ὑποτείνουσα ἀδιαφορεῖ τῶν αὐτῶν  $\nu\delta$   $\overline{m\gamma}$ , συνάγεται, ὅτι καί, οίων ἐστὶν ἢ  $EA$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων καὶ ἢ μὲν  $AN$  εὐθεῖα ἐστὶν ο  $\bar{\eta}$  ἔγγιστα, ἢ 5 δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων ο  $\bar{\eta}$  πάλιν, οίων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  $EAN$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\xi}$ . καὶ ἢ ὑπὸ  $BEA$  ἄρα γωνία, ἦν διήνεγκεν ἢ σελήνη παρὰ τὴν ἐπὶ τὸ  $Z$  πρόσνευσιν, οίων μὲν εἰσιν αἱ δύο ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , τοιούτων ο  $\bar{\eta}$ , οίων δ' αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , τοιού- 10 των ο  $\bar{\delta}$ . ὥστε καὶ ἐνθάδε τὸ παρὰ τὴν ἀνωμαλίαν τῆς σελήνης διήνεγκεν ἐξηκοστοῖς  $\delta$ , ἄπερ οὐδ' αὐτὰ ποιεῖ τινα ἀξιόλογον ἀμαρτίαν περὶ τὰ κατὰ τὰς συζυγίας φαινόμενα μηδ' ὕγδοον ἔγγιστα δυνάμενα μιᾶς ὥρας, ὅσον καὶ παρ' αὐτὰς τὰς τηρήσεις οὐ παράδοξον 15 ἐστὶν πλεονάκις διαπεσεῖν.

ταῦτα μέντοι παρεθέμεθα οὐχ ὡς μὴ ὄντος δυνατοῦ καὶ πρὸς τὰς τῶν συζυγιῶν ἐπισκέψεις συνεπιλογίξεσθαι καὶ αὐτὰς ταύτας τὰς διαφοράς, κὰν βραχύ- 20 τатаι τυγχάνωσιν, ἀλλ' ὡς μηδενὸς ἡμῖν αἰσθητοῦ διημαρτημένου κατὰ τὰς διὰ τῶν ἐκτεθειμένων σεληνιακῶν ἐκλείψεων ἀποδείξεις παρὰ τὸ μὴ συγκεχωρηθῆναι τῇ διὰ τῆς ἐκκεντρότητος ἀναπεπληρωμένῃ διὰ τῶν ἐξῆς ὑποθέσει.

1.  $AN$ ] corr. ex  $AN$  D<sup>2</sup>. καί] comp. supra scr. D<sup>2</sup>. 2. ὑποτείνουσα] -α supra scr. D<sup>2</sup>. ἀδιαφορεῖ D, corr. D<sup>2</sup>. 3.  $\overline{\rho\kappa}$  — 4. ἔγγιστα] mg. D<sup>2</sup>, in textu διαφέρει τῶν αὐτῶν seq. spatium 14 litt. (del. D<sup>2</sup>) et deinde εὐθεῖα ἐστὶν ο  $\bar{\eta}$  ἔγγιστα D. 5. περιφέρεια] comp. ins. D<sup>2</sup>. πάλιν] om. D. 9. ο] ἐστὶν ο D. δ'] δέ D. δ'] δύο C. τοιούτων] -ν ins. D<sup>2</sup>. 10. ο  $\bar{\delta}$ ]  $\overline{\sigma\zeta}$  A;  $\bar{\delta}$  D, ut saepe. 11. δ'] corr. ex A D<sup>2</sup>. 14. ὅσον] ὅπερ D, ὅσον mg. D<sup>2</sup>. 22. ἀναπεπληρωμένης D, corr. D<sup>2</sup>.

ια'. Περὶ τῶν τῆς σελήνης παραλλάξεων.

Τὰ μὲν οὖν πρὸς τὰς καταλήψεις τῶν ἀκριβῶν τῆς σελήνης παρόδων παραλαμβανόμενα σχεδὸν ταῦτα ἂν εἶη. συμβαίνοντος δ' ἐπὶ τῆς σελήνης καὶ τοῦ μηδὲ 5 πρὸς αἰσθησιν τὴν αὐτὴν γίνεσθαι τὴν φαινομένην αὐτῆς πάροδον τῇ ἀκριβεῖ διὰ τὸ μὴ σημείου λόγον ἔχειν, ὡς ἔφαμεν, τὴν γῆν πρὸς τὸ ἀπόστημα τῆς σφαίρας αὐτῆς ἀναγκαῖον ἂν εἶη καὶ ἀκόλουθον τῶν 10 τε ἄλλων φαινομένων ἔνεκεν καὶ μάλιστα τῶν περὶ τὰς τοῦ ἡλίου ἐκλείψεις θεωρουμένων τὸν περὶ τῶν 10 παραλλάξεων αὐτῆς ποιήσασθαι λόγον, ἐξ ὧν δυνατὸν ἐστὶν διὰ τῶν πρὸς τὸ κέντρον τῆς γῆς καὶ τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου νοουμένων ἀκριβῶν παρό- 15 δων καὶ τὰς ἀπὸ τῆς ὄψεως τῶν ὀρώντων, τουτέστιν ἀπὸ τινος ἐπιφανείας τῆς γῆς, θεωρουμένης διακρίνειν 15 καὶ πάλιν τὸ ἐναντίον ἀπὸ τῶν φαινομένων τὰς ἀκριβεῖς. παρακολουθοῦντος δὲ τῇ τοιαύτῃ ἐπισκέψει τοῦ μήτε τὰς κατὰ μέρος πηλικότητας τῶν παραλλάξεων ἄνευ τοῦ δοθῆναι τὸν τοῦ ἀποστήματος λόγον δύνα- 20 σθαι πραγματευθῆναι μήτε αὐτὸν τὸν τοῦ ἀποστήματος λόγον ἄνευ τοῦ δοθῆναι τινα παράλλαξιν, ἐπὶ μὲν τῶν μηδὲν αἰσθητῶν παραλασσόντων, τουτέστιν

1. ια'] C,  $\bar{\alpha}\iota$  B, om. AD,  $\vartheta$  mg. D<sup>2</sup>. περί — παραλλάξεων] mg. superiore D<sup>2</sup>, in textu ( $\overline{\rho}$ )  $\alpha\bar{\rho}$  supra scr. D<sup>2</sup>. 4. εἶη] supra scr. D<sup>2</sup>. ἐπισυμβαίνοντος D. 6. τῇ] corr. ex τὴν D. λόγον] λ- corr. ex A. 10. τόν] corr. ex τῶν D<sup>2</sup>. 16. ἀκριβεῖς] ἀκριβεῖς παρόδους D. 18. παραλλάξεων] -άξε- in ras. C. 20. Ante μήτε add. τὰς τῶν παραλλάξεων δίδοσθαι ἄνευ τοῦ θῆναι τὸν τοῦ ἀποστήματος λόγον D, del. D<sup>2</sup>. αὐτόν] supra scr. D<sup>2</sup>. 21. τινα] τὴν D. 22. παραλασσόντων C. τουτέστιν] comp. B, -ν del. D<sup>2</sup>.

πρὸς ἃ ἡ γῆ σημείου λόγον ἔχει, οὐδὲ τὸν τοῦ ἀποστή-  
 ματος λόγον δηλονότι δυνατὸν ἂν γένοιτο λαβεῖν, ἐπὶ  
 δὲ τῶν παραλασσόντων, ὥσπερ ἐπὶ τῆς σελήνης,  
 ἀρμόζοι ἂν μόνως τὸ διὰ τινος πρῶτον δοθείσης  
 5 παραλλάξεως τὸν τοῦ ἀποστήματος λόγον εὔρειν διὰ  
 τὸ τοιαύτην μὲν τινα παραλλακτικὴν τήρησιν καὶ καθ'  
 ἑαυτὴν δύνασθαι καταληφθῆναι, τὴν δὲ τοῦ ἀποστή-  
 ματος πηλικότητα μηδαμῶς. ὁ μὲν οὖν Ἴππαρχος  
 ἀπὸ τοῦ ἡλίου μάλιστα τὴν τοιαύτην ἐξέτασιν πεποι-  
 10 ηται· ἐπειδὴ γὰρ ἀπὸ τινων ἄλλων περὶ τὸν ἥλιον  
 καὶ τὴν σελήνην συμβεβηκότων, ὑπὲρ ὧν ἐν τοῖς ἐξῆς  
 ποιησόμεθα τὸν λόγον, ἀκολουθεῖ τὸ τοῦ κατὰ τὸ  
 ἕτερον τῶν φώτων ἀποστήματος δοθέντος καὶ τὸ κατὰ  
 τὸ ἕτερον δίδοσθαι, πειρᾶται τὸ τοῦ ἡλίου καταστοχα-  
 15 ζόμενος οὕτω καὶ τὸ τῆς σελήνης ἀποδεικνύειν τὸ μὲν  
 πρῶτον ὑποτιθέμενος τὸν ἥλιον τὸ ἐλάχιστον αἰσθητὸν  
 μόνον παραλλάσσειν, ἵνα καὶ τὸ ἀπόστημα αὐτοῦ λάβῃ,  
 μετὰ δὲ ταῦτα καὶ διὰ τῆς ὑπ' αὐτοῦ παρατιθεμένης  
 ἡλιακῆς ἐκλείψεως, ποτὲ μὲν ὡς μηδὲν αἰσθητόν, ποτὲ  
 20 δὲ καὶ ὡς ἱκανὸν τοῦ ἡλίου παραλλάσσοντος, ἔνθεν  
 αὐτῷ καὶ οἱ λόγοι τοῦ τῆς σελήνης ἀποστήματος διά-  
 φοροι καθ' ἑκάστην τῶν ἐκτεθειμένων ὑποθέσεων κατε-  
 φαίνονται δισταζομένου παντάπασιν τοῦ κατὰ τὸν ἥλιον  
 οὐ μόνον ἐν τῷ πόσον, ἀλλὰ καὶ εἰ ὅλως τι παραλλάσσει.

1. ἄ] ἂν C, ἄ ἂν C<sup>2</sup>. 2. Post λόγον del. α D<sup>2</sup>. δηλον-  
 ότι] -η- e corr. D. 3. παραλασσόντων A et -ρα- supra scr. D.  
 7. καταληφθῆναι D, corr. D<sup>2</sup>. 10. τινων] -ι- corr. ex ει D<sup>2</sup>.  
 τὸν ἥλιον] τὴν σελήνην D. 11. τὴν σελήνην] τὸν ἥλιον D.  
 15. οὕτως D. 16. τό] supra scr. C. 17. παραλ[σειν A,  
 παραλάσσειν D. αὐτοῦ] corr. ex αὐτή D. 18. παρατεθει-  
 μένης D. 20. καί] om. D. παραλάσσοντος D. 22. ἑκα-  
 στάστην C. 23. παντάπασιν] -ν del. D<sup>2</sup>, comp. B. 24. ὅλως]  
 ὄλ- ins. in lac. 3 litt. D<sup>2</sup>. τι] supra scr. D. παραλάσσει D.

ιβ'. Περὶ κατασκευῆς ὄργανου παραλλακτικοῦ.

Ἡμεῖς δέ, ἵνα μηδὲν τῶν ἀδήλων εἰς τὴν τοιαύτην  
 ἐπίσκεψιν παραλαμβάνωμεν, κατεσκευάσαμεν ὄργανον,  
 δι' οὗ δυναθείημεν ἂν ὡς ἐνι μάλιστα ἀκριβῶς τηρη-  
 σαι, πόσον καὶ ἀπὸ πηλικῆς τοῦ κατὰ κορυφὴν ἀπο- 5  
 στάσεως ἡ σελήνη παραλλάσσει ὡς ἐπὶ τοῦ διὰ τῶν  
 πόλων τοῦ δορίζοντος καὶ αὐτῆς γραφομένου μεγίστου  
 κύκλου.

ἐποιήσαμεν γὰρ κανόνας δύο τετραπλεύρους τὸ μὲν  
 μῆκος οὐκ ἐλάσσονας τεσσάρων πήχεων πρὸς τὸ τὰς 10  
 διαιρέσεις εἰς πλείονα μέρη δύνασθαι γενέσθαι, τὴν δὲ  
 περιοχὴν συμμέτρους ὥστε μὴ διαστραφῆναι διὰ τὸ  
 μῆκος, ἀλλὰ ἀποτετάσθαι σφόδρα ἀκριβῶς καὶ ἐπ'  
 εὐθείας καθ' ἑκάστην τῶν πλευρῶν, ἔπειτα παραγρά-  
 φαντες εὐθείας γραμμὰς ἐφ' ἑκατέρου κατὰ μέσης τῆς 15  
 πλατυτέρας πλευρᾶς προσεθήκαμεν τῷ ἑτέρῳ τῶν κα-  
 νόνων ἐπὶ τῶν ἄκρων ἀμφοτέρων ὀρθὰ πρισματῖα  
 τετράγωνα περὶ μέσην τὴν γραμμὴν ἴσα τε καὶ παράλ-  
 ληλα ὀπὴν ἔχον ἑκάτερον κατὰ τὸ μέσον ἠκριβωμένην  
 τὸ μὲν πρὸς τῇ ὕψει ἐσόμενον λεπτήν, τὸ δὲ πρὸς τῇ 20  
 σελήνῃ μελζονα, οὕτως ὥστε παρατιθεμένου τοῦ ἐνὸς  
 τῶν ὀφθαλμῶν τῷ τὴν ἐλάττονα ὀπὴν ἔχοντι πρισμα-  
 τίῳ διὰ τῆς τοῦ ἑτέρου καὶ ἐπ' εὐθείας ὀπῆς τὴν σε-

1. ιβ'] mg. AC, B̄ B, om. D, ι mg. D<sup>2</sup>. παραλακτικοῦ D.  
 4. ἀκριβῶς] -ῶς euan. C. 5. τοῦ] corr. ex τῆς D<sup>2</sup>. 6.  
 παραλάσσει D. 7. πόλων] corr. ex πόλλων D, ὀπόλων C.  
 10. πήχων D. 11. εἰς] ins. D<sup>2</sup>. γίνεσθαι D, corr. D<sup>2</sup>.  
 13. ἀλλ' D. ἀκριβῶς] supra scr. D<sup>2</sup>. ἐπ' εὐθείας] ἐν  
 εὐθείᾳ D, mg. καὶ ἐπ' εὐθείας D<sup>2</sup>. 14. ἔπειτα] -ε- corr. ex ι  
 in scrib. A. 15. μέσης] corr. ex μέσου D<sup>2</sup>. 17. τῶν ἄκρων]  
 corr. ex τὸ ἄκρον C. 18. παράλληλα] supra scr. D<sup>2</sup>. 19.  
 ἠκριβωμένον D, corr. D<sup>2</sup>. 22. ἐλάσσονα D.



λήνην ὅλην δύνασθαι καταφαίνεσθαι. διατρήσαντες  
 οὖν ἐξ ἴσου ἑκάτερον τῶν κανόνων κατὰ μέσων τῶν  
 γραμμῶν ἐπὶ τοῦ ἑτέρου τῶν περάτων πρὸς τῷ τὴν  
 μείζονα ὀπήν ἔχοντι πρισματίῳ καὶ ἐναρμόσαντες δι'  
 5 ἀμφοτέρων ἀξόνιον, ὥστε συνδεθῆναι μὲν ὑπ' αὐτοῦ  
 τὰς πρὸς ταῖς γραμμαῖς τῶν κανόνων πλευρὰς ὡσπερ  
 ὑπὸ κέντρου, περιάγεσθαι δὲ δύνασθαι τὸν τὰ πρισματῖα  
 ἔχοντα πανταχῆ καὶ ἀδιαστρόφως, διασφηνώσαντές τε  
 10 πρισματῖα ἐλάβομεν ἐπὶ τῆς ἑκατέρου μέσης γραμμῆς  
 σημειᾶ τινα πρὸς τοῖς παρὰ τῆ βάσει πέρασιν τὸ ἴσον  
 καὶ ὅτι πλείστον ἀπὸ τοῦ κατὰ τὸ ἀξόνιον κέντρου  
 ἀφεστηκότα καὶ διείλομεν τὴν ἀφορισμένην γραμμὴν  
 τοῦ τὴν βάσιν ἔχοντος κανόνος εἰς μέρη ξ καὶ τούτων  
 15 ἔτι ἕκαστον, εἰς ὅσα ἐδυνάμεθα τμήματα, παρεθήκαμεν  
 δὲ καὶ ὀπισθεν τοῦ αὐτοῦ κανόνος πρὸς τοῖς πέρασι  
 πρισματῖα τὰς ἐπὶ τὰ αὐτὰ μέρη πλευρὰς πρὸς τῆ  
 αὐτῇ γραμμῇ ἐπ' εὐθείας ἀλλήλαις ἔχοντα καὶ τὸ ἴσον  
 ἀφεστηκότα πανταχόθεν τῆς αὐτῆς καὶ μέσης γραμμῆς  
 20 πρὸς τὸ δι' αὐτῶν καθετίου κριμμαμένου δύνασθαι  
 τὸν κανόνα ὀρθὸν καὶ ἀπαρέγκλιτον πρὸς τὸ τοῦ ὀρί-  
 ζοντος ἐπιπέδον ἴστασθαι. ἔχοντες δὲ καὶ μεσημβρινὴν  
 γραμμὴν προδιαβεβλημένην ἐν ἐπιπέδῳ παραλλήλῳ

τῷ τοῦ ὀρίζοντος ἐπὶ τινος ἀνεπισκοπήτου χωρίου  
 ἴσταμεν τὸ ὄργανον ὀρθόν, ὥστε τὰς πλευρὰς τῶν  
 κανόνων, καθ' ἃς ἦνονται ἀλλήλοις ὑπὸ τοῦ ἀξονίου,  
 πρὸς μεσημβρίαν τετράφθαι παραλλήλους γινομένας  
 τῇ παρακειμένη μεσημβρινῇ γραμμῇ καὶ τὸν μὲν τὴν 5  
 βάσιν ἔχοντα κανόνα ὀρθὸν ἀκλινωῶς καὶ ἀδιαστρόφως  
 ἔτι τε ἀσφαλῶς ἐστάναι, τὸν δὲ ἕτερον περιάγεσθαι  
 συμμετρως τῇ σφίγγει περὶ τὸ ἀξόνιον ἐν τῷ τοῦ  
 μεσημβρινοῦ ἐπιπέδῳ. προσεδήκαμεν δὲ καὶ ἕτερον  
 κανόνιον λεπτόν καὶ εὐθύ προσηρμοσμένον μὲν ἕνεκεν 10  
 τοῦ καὶ αὐτὸ περιάγεσθαι περονίῳ βραχεῖ κατὰ τοῦ  
 πρὸς τῆ βάσει πέρατος τῆς διηρημένης γραμμῆς,  
 φθάνον δὲ μέχρι τῆς πλείστης παραφορᾶς τοῦ τὸ  
 ἴσον ἀφεστῶτος πέρατος τῆς τοῦ ἑτέρου κανόνος  
 γραμμῆς, ὥστε δύνασθαι συμπεριαγόμενον αὐτῷ τὸ 15  
 μεταξὺ τῶν δύο περάτων γινόμενον ἐπ' εὐθείας διά-  
 στημα δεικνύειν.

ἐπιούμεθα δὴ τοῦτον τὸν τρόπον τὰς τῆς σελήνης  
 τηρήσεις κατὰ τὰς ἐπ' αὐτοῦ τοῦ μεσημβρινοῦ καὶ  
 περὶ τὰ τροπικὰ σημεῖα τοῦ διὰ μέσων τῶν ζῳδίων 20  
 κύκλου γινομένας παρόδους, ἐπειδὴ κατὰ τὰς τοιαύτας  
 σχέσεις οἷ τε διὰ τῶν πόλων τοῦ ὀρίζοντος καὶ τοῦ  
 κέντρου τῆς σελήνης γραφόμενοι μέγιστοι κύκλοι οἱ  
 αὐτοὶ ἔγγιστα γίνονται τοῖς διὰ τῶν πόλων τοῦ διὰ

2. ἑκατέρων D, corr. D<sup>2</sup>. 3. ἔτρον C. 4. ὀπήν] corr.  
 ex οἰπήν A<sup>4</sup>. δι'] ins. D<sup>2</sup>. 5. ἀμφοτέρων] -μ- in ras. D.  
 6. τὰς] τὰ B. ταῖς] corr. ex τὰς D<sup>2</sup>. κανονίαν D. ὡσπερ]  
 corr. ex ὡς D<sup>2</sup>. 7. δέ] om. C. 9. τὰ] om. D. 10. ἐπὶ]  
 corr. ex π(ερί) D<sup>2</sup>. 11. πέρασιν] -ν del. D<sup>2</sup>. 12. κατὰ] κα D.  
 13. διείλομεν] -λ- in ras. D<sup>2</sup>. ἀφορισμένην C. 14. μέρη]  
 μέ- in ras. A. 15. ὅσα ἐδυνάμεθα] -α ἐ- e corr. D. 17.  
 πρισματῖα] ante -α ras. D. 18. τό] τόν C. 19. πανταχόθεν]  
 corr. ex πανταχότε D<sup>2</sup>. 23. προδιαβεβλημένην C. παρ-  
 αλλήλῳ] ις in ras. D, ις D<sup>2</sup>, corr. mg. D<sup>2</sup>.

1. τῷ] in ras. D<sup>2</sup>. 3. ἀξονίου] pr. ο corr. ex ι in scrib. C.  
 4. τετράφθαι] corr. ex τετάχθαι D<sup>2</sup>. 5. μεσημβρινῇ] -νῆ e  
 corr. D. 6. ἀκλινωῶς] corr. ex ἀκριβῶς D<sup>2</sup>. 7. ἔτι] mut. in  
 ἐπὶ D<sup>2</sup>, ἐπί C. τε] mut. in τό D<sup>2</sup>. 8. συμμετρως τῇ] -ς τ-  
 e corr. D<sup>2</sup>. 13. πλείστης] corr. ex πλευρᾶς τῆς D. τοῦ τὸ  
 ἴσον] corr. ex τούτοις/ον D<sup>2</sup>. 15. συμπεριαγόμενον AC. 18.  
 δῆ] δέ D. 20. μέσον D. ζῳδίων D, sed corr. 22. τῶν]  
 corr. ex τόν D. 24. γίνονται] corr. ex ἴ D<sup>2</sup>.

μέσων τῶν ζωδίων γραφομένοις, πρὸς οὓς αἱ κατὰ  
 πλάτος πάροδοι τῆς σελήνης θεωροῦνται, καὶ ἡ ἀκρι-  
 βῆς ἀποχὴ τοῦ κατὰ κορυφὴν σημείου διὰ τούτου αὐ-  
 τόθεν καὶ προχείρως δύναται λαμβάνεσθαι. παραφέ-  
 5 ροντες οὖν τὸν τὰ πρισμάτια ἔχοντα κανόνα πρὸς τὴν  
 σελήνην κατ' αὐτὰς τὰς ἐπὶ τοῦ μεσημβρινοῦ παρό-  
 δους, ἕως ἂν δι' ἀμφοτέρων τῶν ὀπῶν κατὰ τὸ μέσον  
 τῆς μείζονος ὀπῆς τὸ κέντρον αὐτῆς διοπτρευθῆ, καὶ  
 σημειούμενοι ἐπὶ τοῦ λεπτοῦ κανονίου τὴν μεταξὺ  
 10 τῶν ἄκρων τῶν ἐν τοῖς κανόσιν εὐθειῶν διάστασιν  
 προσβάλλοντές τε αὐτὴν τῇ διηρημένῃ εἰς τὰ ξ' τμή-  
 ματα γραμμῇ τοῦ ὀρθοῦ κανόνος εὐρίσκομεν, πόσων  
 ἐστὶν τμημάτων ἢ τῆς προειρημένης διαστάσεως εὐ-  
 θεία, οἷον ἐστὶν ἢ ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ὑπὸ τῆς περια-  
 15 γωγῆς γραφομένου ἐν τῷ τοῦ μεσημβρινοῦ ἐπιπέδῳ  
 κύκλου δηλονότι ξ', καὶ λαβόντες τὴν ὑπὸ τῆς τηλι-  
 καύτης εὐθείας ὑποτετινομένην περιφέρειαν ταύτην  
 εἶχομεν, ἣν ἀπεῖχεν τότε τοῦ κατὰ κορυφὴν σημείου  
 τὸ φαινόμενον κέντρον τῆς σελήνης ἐπὶ τοῦ διὰ τῶν  
 20 πόλων τοῦ ὀρίζοντος καὶ αὐτοῦ γραφομένου μεγίστου  
 κύκλου, ὃς ὁ αὐτὸς ἐγίνετο τότε καὶ τῷ διὰ τῶν πόλων  
 τοῦ τε ἰσημερινοῦ καὶ τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων  
 γραφομένου μεσημβρινοῦ.

ἔνεκεν μὲν οὖν τοῦ τὴν γινομένην κατὰ πλάτος  
 25 πλείστην πάροδον τῆς σελήνης ἀκριβῶς ἐπιγιγνώσκειν

1. μέσων] seq. ras. C, corr. ex μέσον D<sup>2</sup>. γραφομέ] D,  
 corr. D<sup>2</sup>. 3. τούτου] corr. ex τοῦτο D<sup>2</sup>. 6. παρόδους] e  
 corr. D. 7. ὀπῶν] -π- e corr. D<sup>2</sup>. 10. τῶν (alt.)] -ῶ- corr.  
 ex oi in scrib. C. 11. διηρημένη CD, corr. D<sup>2</sup>. 13. ἐστὶ D,  
 comp. B. 18. ἀπεῖχεν] -ν del. D<sup>2</sup>. 21. ὅς] corr. ex ὡς  
 C<sup>2</sup>D<sup>2</sup>. πόλων D, -λλ- eras., mg. λ D<sup>2</sup>. 22. τε] om. D.  
 μέσον D, corr. D<sup>2</sup>. 25. ἐπιγιγνώσκειν D.

συνεχρώμεθα τῇ διοπτρεύσει περὶ τε τὸ θερινὸν τρο-  
 πικὸν σημεῖον μάλιστα αὐτῆς ὑπαρχούσης καὶ ἐτι περὶ  
 αὐτὸ τὸ τοῦ λοξοῦ αὐτῆς κύκλου βορειότατον πέρασ  
 διὰ τε τὸ περὶ ταῦτα τὰ σημεῖα ἐφ' ἱκανὸν διάστημα  
 τὴν αὐτὴν πρὸς αἴσθησιν κατὰ πλάτος πάροδον ἀφορί- 5  
 ζεσθαι καὶ διὰ τὸ πρὸς αὐτῷ τῷ κατὰ κορυφὴν σημείῳ  
 τότε τὴν σελήνην γινομένην ἐν τῷ δι' Ἀλεξανδρείας  
 παραλλήλῳ, καθ' ὃν ἐποιοῦμεθα τὰς τηρήσεις, τὴν  
 αὐτὴν ἔγγιστα ποιεῖν τὴν φαινομένην θέσιν τῇ ἀκρι-  
 βεῖ. κατελαμβάνετο δὲ περὶ τὰς τοιαύτας παρόδους 10  
 ἀπέχον αἰεὶ τὸ κέντρον τῆς σελήνης τοῦ κατὰ κορυφὴν  
 σημείου β' καὶ ἡ' ἔγγιστα μοίρας, ὡς καὶ ἐκ τῆς τοιαύ-  
 της ἐξετάσεως ε' μοιρῶν ἀποδείκνυσθαι τὴν πλείστην  
 αὐτῆς κατὰ πλάτος ἐφ' ἑκάτερα τοῦ διὰ μέσων τῶν  
 ζωδίων πάροδον, ὅσαις σχεδὸν ὑπερέχουσιν αἱ ἀπὸ τοῦ 15  
 κατὰ κορυφὴν σημείου ἐπὶ τὸν ἰσημερινὸν ἐν Ἀλεξαν-  
 δρείᾳ δεδειγμένοι μοῖραι λ' νη' λείπουσαι τὰς τῆς φαι-  
 νομένης ἀποστάσεως μοίρας β' καὶ ἡ' τῶν ἀπὸ τοῦ  
 ἰσημερινοῦ ἐπὶ τὸ θερινὸν τροπικὸν σημεῖον δεδειγ-  
 20 μένων μοιρῶν κγ' να.

ἔνεκεν δὲ τοῦ καὶ τὴν πρὸς τὰς παραλλάξεις ἐπί-  
 σκεψιν ποιεῖσθαι παρετηροῦμεν πάλιν κατὰ τὸν αὐτὸν  
 τρόπον τὴν σελήνην περὶ μὲν τὸ χειμερινὸν τροπικὸν

2. ἐτι περὶ] -τι περὶ in ras. A. 3. αὐτῆς] om. B, supra  
 scr. D<sup>2</sup>. 4. τὰ] ins. D<sup>2</sup>. 6. τῷ] τότε τῷ D. 7. τότε]  
 om. D. 10. κατελαμβανόμεθα D. 11. αἰεὶ D. 12. ση-  
 μίου A. καί (alt.)] comp. mg. D<sup>2</sup>. τῆς τοιαύτης] corr. ex  
 τῆς αὐτῆς αὐτῆς D. 14. μέσου D, corr. D<sup>2</sup>. 15 ὅσαι D,  
 corr. D<sup>2</sup>. 17. δεδειγμένοι A, sed corr. 20. μοιρῶν] μ' seq.  
 ras. 1 litt. D, μ' D<sup>2</sup>. 21. τοῦ] supra scr. C<sup>2</sup>. καὶ τὴν] supra  
 scr. D<sup>2</sup>, corr. ex καὶ τὸν C.

σημείον τυγχάνουσιν διὰ τε τὰ προειρημένα καὶ διὰ τὸ πλεῖστον τότε αὐτὴν ἀφροστῶσαν ὡς ἐπὶ τῆς ὁμοίας κατὰ τὸν μεσημβρινὸν παρόδου τοῦ κατὰ κορυφὴν σημείου καὶ τὴν παράλλαξιν μείζονα καὶ εὐσημαντοτέραν παρέχειν. ἀπὸ πλειόνων δὲ τῶν κατὰ τὰς τοιαύτας παρόδους τετηρημένων ἡμῖν παραλλάξεων μίαν πάλιν ἐκδησόμεθα, δι' ἧς τὸν τε τοῦ ἐπιλογισμοῦ τρόπον ἅμα παραστήσομεν καὶ τὴν τῶν λοιπῶν ἀποδείξιν κατὰ τὴν ἐφεξῆς ἀκολουθίαν ποιησόμεθα.

10 ιγ'. Ἀπόδειξις τῶν τῆς σελήνης ἀποστημάτων.

Ἐτηρήσαμεν γὰρ τῷ κ' ἔτει Ἀδριανοῦ κατ' Αἴγυπτίους Ἀθῦρ ιγ' μετὰ ε' λ' γ' ὥρας ἰσημερινὰς τῆς μεσημβρίας μέλλοντος τοῦ ἡλίου καταδύνειν τὴν σελήνην ἐπὶ τοῦ μεσημβρινοῦ γεγεννημένην, καὶ ἐφαίνετο ἡμῖν διὰ τοῦ ὄργάνου τὸ κέντρον αὐτῆς ἀπέχον τοῦ κατὰ κορυφὴν σημείου μοίρας  $\bar{\nu}$  λ' γ' ιβ'. ἢ γὰρ ἐπὶ τοῦ λεπτοῦ κανονίου διάστασις τοιούτων ἦν  $\bar{\nu}\alpha$  λ' ιβ', εἰς οἷα διήρητο ἢ ἐκ τοῦ κέντρον τοῦ τῆς περιαγωγῆς κύκλου  $\bar{\xi}$ , ἢ δὲ τηλικαύτη εὐθεῖα ὑποτείνει περιφέρειαν τοιούτων  $\bar{\nu}$  λ' γ' ιβ', οἷων ἐστὶν ὁ κύκλος  $\bar{\tau}\xi$ . ἀλλὰ ὁ ἀπὸ τῶν ἐν τῷ α' ἔτει Ναβονασσάρου ἐποχῶν χρόνος μεχρὶ τοῦ κατὰ τὴν ἐκκειμένην τήρησιν ἐτῶν ἐστὶν Αἴγυπτιακῶν  $\bar{\omega}\beta$  καὶ ἡμερῶν  $\bar{\omega}\beta$  καὶ ὠρῶν ἰσημερι-

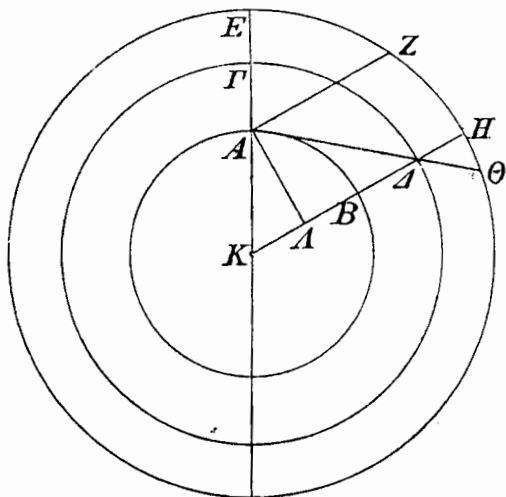
5. κατὰ] κα corr. in κᾶ A. 10. ιγ'] γι B, om. ACD, mg. A<sup>4</sup>, ι mg. D<sup>2</sup>. 11. γὰρ] δέ B. κ'] κᾶ D, -ε in ras.; γρ. τῷ κ supra scr. D<sup>2</sup>. ἔτει] e corr. D<sup>2</sup>. 13. μέλλοντος C. 14. Post ἐπί del. τό D<sup>2</sup>. γεγεννημένην D. 18. ἦ] ins. D<sup>2</sup>. 20. τοιούτων] om. D. ἀλλ' D. ὁ] corr. ex οἱ D<sup>2</sup>. 21. τῷ α'] τῷ ιᾶ A. ἔτει] e corr. D<sup>2</sup>. Ναβονασσου C, Ναβονασσάρου D. χρόνος] corr. ex χρόνοι D<sup>2</sup>. 22. ἐκκειμένην A. ἐστὶν] corr. ex εἰσιν mg. D<sup>2</sup>.

νῶν ἀπλῶς μὲν ε' λ' γ', ἀκριβῶς δὲ ε' γ'. εἰς ὃν χρόνον τὸν μὲν ἡλίον εὐρίσκομεν μέσως μὲν ἐπέχοντα τῶν Χηλῶν μοίρας  $\bar{\xi}$  λα, ἀκριβῶς δὲ ε' κῆ, τὴν δὲ σελήνην μέσως ἐπέχουσιν Τοξότου μοίρας  $\bar{\kappa}\epsilon$   $\bar{\mu}\delta$ , καὶ τὴν μὲν ἀποχὴν μοιρῶν  $\bar{\sigma}\eta$  ιγ, τὰς δ' ἀπὸ τοῦ μέσου ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας  $\bar{\sigma}\xi\beta$  κ, τὰς δ' ἀπὸ τοῦ βορείου πέρατος τοῦ πλάτους μοίρας  $\bar{\tau}\nu\delta$  μ. προσετίθει δὲ διὰ ταῦτα καὶ τὸ παρὰ τὴν ἀνωμαλίαν διαφορὸν πανταχόθεν ἐκ τοῦ οἰκείου κανόνος διακριθὲν μοίρας  $\bar{\xi}$   $\bar{\kappa}\bar{\sigma}$ , ὡς καὶ τὴν ἀκριβῆ τῆς σελήνης θέσιν κατ' ἐκείνην τὴν ὥραν ἐπέχειν κατὰ μὲν τὸ μῆκος Αἰγόνερω μοίρας  $\bar{\gamma}$  ι, κατὰ δὲ τὸ πλάτος ἐπὶ μὲν τοῦ λοξοῦ κύκλου ἀπὸ τοῦ βορείου πέρατος μοίρας  $\bar{\beta}$   $\bar{\xi}$ , ἐπὶ δὲ τοῦ διὰ τῶν πόλων τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων, ὅς ὁ αὐτὸς ἔγγιστα ἦν τότε τῷ μεσημβρινῷ, ἀπὸ τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων πρὸς τὰς ἄρκτους μοίρας  $\bar{\delta}$   $\bar{\nu}\delta$ . ἀπέχουσιν δὲ καὶ αἱ μὲν τοῦ Αἰγόνερω μοίραι  $\bar{\gamma}$  ι τοῦ ἰσημερινοῦ πρὸς μεσημβρίαν ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ κύκλου μοίρας  $\bar{\kappa}\bar{\gamma}$   $\bar{\mu}\delta$ , ὁ δὲ ἰσημερινὸς τοῦ ἐν Ἀλεξανδρείᾳ κατὰ κορυφὴν σημείου πρὸς μεσημβρίαν ὁμοίως μοίρας  $\bar{\lambda}$   $\bar{\nu}\eta$ . τὸ ἄρα κέντρον τῆς σελήνης ἀπέειχεν ἀκριβῶς ἀπὸ τοῦ κατὰ κορυφὴν σημείου μοίρας  $\bar{\mu}\delta$   $\bar{\mu}\eta$ . ἐφαίνετο δὲ ἀπέχον μοίρας  $\bar{\nu}$   $\bar{\nu}\epsilon$ . παρήλλαξεν ἄρα ἡ σε-

1. λ'] corr. ex ι D<sup>2</sup>, ut saepe. 3. Χηλῶν D. λα] e corr. D<sup>2</sup>. ε] μ ε D, μ ε D<sup>2</sup>. 4. Post μέσως ins. μὲν D<sup>2</sup>. μδ] renouat. D<sup>2</sup>. 5. δ'] δέ D. 6. τοῦ (pr.)] renouat. C. ἐπικύκλου] ἐπι- e corr. D<sup>2</sup>. 7. τνδ] -ν- e corr. D<sup>2</sup>. 8. διὰ ταῦτα] mg. D<sup>2</sup>. 9. πανταχόθεν] supra scr. D<sup>2</sup>, — add. A. ἐκ] διὰ ταῦτα ἐκ D. 11. ἀπέχειν D. 13. κύκλου ἀπὸ τοῦ] mg. A<sup>1</sup>. 15. ὁ] om. C. 17. ἀπέχουσιν] -ν del. D<sup>2</sup>. 20. ὁμοίως] bis D extr. et init. pag. 21. κέντρον] κ- corr. ex u in scrib. D.

λήνη κατὰ τὸ περὶ τὴν ἐκκειμένην πάροδον ἀπόστημα μοῖραν  $\bar{\alpha}$  καὶ ἐξηκοστὰ  $\bar{\zeta}$  ἐπὶ τοῦ δι' αὐτῆς καὶ τῶν πόλων τοῦ ὀρίζοντος γραφομένου μεγίστου κύκλου ἀπέχουσα ἀκριβῶς τοῦ κατὰ κορυφὴν σημείου μοίρας 5  $\mu\theta$   $\mu\eta$ .

τούτου δηλωθέντος γεγράφθωσαν ἐν τῷ ἐπιπέδῳ τοῦ διὰ τῶν πόλων τοῦ ὀρίζοντος καὶ τῆς σελήνης μέγιστοι κύκλοι περὶ τὸ αὐτὸ κέντρον ὃ 10 μὲν τῆς γῆς μέγιστος κύκλος ὁ  $AB$ , ὃ δὲ διὰ τοῦ κατὰ τὴν τήρησιν κέντρου τῆς σελήνης ὁ  $\Gamma\Delta$ , πρὸς 15 ὄν δὲ ἡ γῆ σημείου λόγον ἔχει ὁ  $EZH\Theta$ , καὶ κέντρον μὲν ἔστω κοινὸν πάντων τὸ  $K$ , ἡ δὲ διὰ τῶν κατὰ 20 κορυφῆν σημείων εὐθεῖα ἡ  $KAG\epsilon$ , ὑποκείσθω δὲ ἡ σελήνη κατὰ τὸ  $\Delta$  σημεῖον ἀπέχουσα ἀκριβῶς τοῦ κατὰ κορυφῆν σημείου τοῦ  $\Gamma$  τὰς προκειμένας μοίρας  $\mu\theta$   $\mu\eta$ , καὶ ἐπεξεύχ-



1. κατὰ] corr. ex παρά D<sup>2</sup>. περὶ] corr. ex κατὰ D<sup>2</sup>. 2.

ἐξηκοστὰ  $\bar{\zeta}$ ]  $\xi\xi$  D,  $\xi\xi$   $\zeta$  D<sup>2</sup>. τοῦ πόλου D, corr. D<sup>2</sup>. 6. δηλωθέντος] mut. in δη̄ δοθέντος D<sup>2</sup>, sed rursus corr., ἔσφαλ<sup>Θ</sup> supra scr. D<sup>2</sup>. 7. καὶ τῆς σελήνης] supra scr. D<sup>2</sup>. 8. μέγιστοι] γραφομένου μεγίστου D, sed μεγίστου corr. in μέγιστοι. κύκλοι] corr. ex κύκλον D. Deinde rep. ἀπέχουσα lin. 4 — κύκλοι D (ut in textu, 5  $\mu\eta$  eras., 6 τούτου, ~ add. D<sup>2</sup>, 7 πόλλων, corr. D<sup>2</sup>). 16.  $EZH\Theta$ ] -Z- e corr. D. 21. ἡ (pr.)] corr. ex N in scrib. A. δέ] om. C. Δ] corr. ex  $\Lambda A^4$ .

θωσαν ἢ τε  $K\Lambda H$  καὶ ἡ  $A\Delta\Theta$ , καὶ ἔτι ἀπὸ τοῦ  $A$ , ὃ γίνεται ὄψις τῶν ὀρώντων, κάθετος μὲν ἦχθω ἐπὶ τὴν  $KB$  ἢ  $AA$ , παράλληλος δὲ τῇ  $KH$  ἢ  $AZ$ .

ὅτι μὲν οὖν τὴν  $H\Theta$  περιφέρειαν τοῖς ἀπὸ τοῦ  $A$  θεωροῦσι παρήλλαξεν ἡ σελήνη, φανερόν· ὥστε εἴη ἂν 5 μιᾶς μοίρας καὶ ἐξηκοστῶν  $\zeta$  τῶν ἐκ τῆς τηρήσεως κατειλημμένων. ἐπεὶ δὲ ἀδιαφόρῳ μείζων ἔστιν ἡ  $Z\Theta$  περιφέρεια τῆς  $H\Theta$  διὰ τὸ τὴν γῆν ὅλην σημείου λόγον ἔχειν πρὸς τὸν  $EZH\Theta$  κύκλον, εἴη ἂν καὶ ἡ 10  $ZH\Theta$  περιφέρεια τῶν αὐτῶν ἔγγιστα  $\bar{\alpha}$   $\bar{\zeta}$ . ὥστε καὶ ἡ ὑπὸ  $Z\Lambda\Theta$  γωνία διὰ τὸ πάλιν ἀδιαφορεῖν τὸ  $A$  σημεῖον τοῦ κέντρου πρὸς τὸν  $Z\Theta$  κύκλον, οἷον μὲν εἰσιν αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\bar{\tau\xi}$ , τοιούτων ἔστιν  $\bar{\alpha}$   $\bar{\zeta}$ , οἷον δ' αἱ  $\bar{\beta}$  ὀρθαὶ  $\bar{\tau\xi}$ , τοιούτων  $\bar{\beta}$   $\bar{\iota\delta}$ . τῶν δ' αὐτῶν ἔστιν καὶ ἡ ἴση [Eucl. I, 29] αὐτῇ γωνία ἡ ὑπὸ  $A\Delta\Lambda$   $\bar{\beta}$   $\bar{\iota\delta}$ . καὶ 15 ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $AA$  ἄρα εὐθείας περιφέρεια τοιούτων ἔστιν  $\bar{\beta}$   $\bar{\iota\delta}$ , οἷον ὁ περὶ τὸ  $A\Delta\Lambda$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\bar{\tau\xi}$ , αὐτῇ δὲ ἡ  $AA$  εὐθεῖα τοιούτων  $\bar{\beta}$   $\bar{\kappa\alpha}$ , οἷον ἔστιν ἡ  $A\Delta$  ὑποτείνουσα [Eucl. III, 31]  $\bar{\rho\kappa}$ . ταύτης δὲ ἀδιαφόρῳ ἐλάσσων ἔστιν ἡ  $AA$  καὶ οἷον ἄρα ἔστιν ἡ 20  $AA$  εὐθεῖα  $\bar{\beta}$   $\bar{\kappa\alpha}$ , τοιούτων ἔστιν ἡ  $AA$  εὐθεῖα  $\bar{\rho\kappa}$

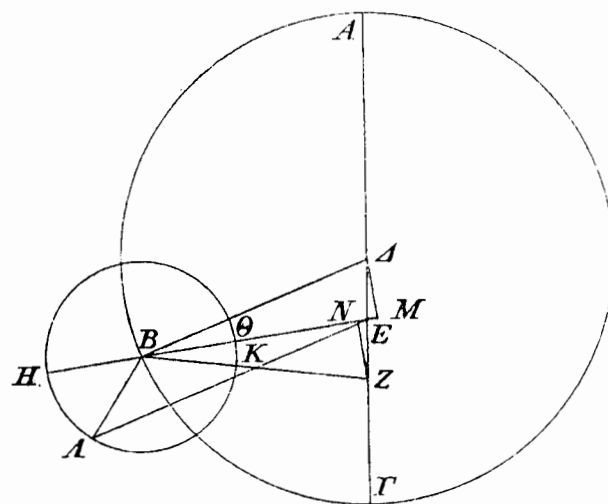
3. παράλληλος] — ος D, <sup>παλλη</sup>  $\lambda\sigma\sigma$  D<sup>2</sup>. 6. μοίρας]  $\bar{\mu}$  supra scr. D,  $\bar{\mu}$  D<sup>2</sup>. ἐξηκοστῶν  $\bar{\zeta}$ ]  $\xi\xi$  D,  $\xi\xi$   $\zeta$  D<sup>2</sup>. 7. ἀδιαφόρῳ] ἀ- e corr. D<sup>2</sup>. μείζων] mg. D<sup>2</sup>,  $\bar{M}$  D. 8. τῆς] corr. ex  $\tau\epsilon$  D<sup>2</sup>. 10.  $ZH\Theta$ ]  $Z\Theta$  D. ἔγγιστα] -α postea ins. A.  $\bar{\alpha}$ ]  $\bar{\mu}$   $\bar{\alpha}$  D. 11.  $Z\Lambda\Theta$ ] corr. ex  $AZ\Theta$  D<sup>2</sup>. 12.  $Z\Theta$ ] mut. in  $ZH\Theta$  D<sup>2</sup>. 13. τοιούτων — 14.  $\bar{\tau\xi}$ ] supra scr. D<sup>2</sup>. 13. δ'] δέ D. 14. β (pr.)] δύο C. δ'] δέ D. ἔστιν] comp. B, -ν del. D<sup>2</sup>. 15. ἡ (pr.)] ins. C<sup>2</sup>.  $A\Delta\Lambda$   $\bar{\beta}$ ] corr. ex  $\bar{\alpha\delta}$   $\bar{\lambda\beta}$  D<sup>2</sup>. 16. ἄρα] comp. supra scr. D. 17. ἔστιν] comp. B, -ν del. D<sup>2</sup>. 19.  $A\Delta$ ] corr. ex  $\Delta\Lambda$  D<sup>2</sup>. 20. ἔστιν ἐλάσσων D, deinde supra add. γ' D<sup>2</sup>.  $\Delta\Delta$ ]  $\Delta\Lambda$  D. καί — 21.  $AA$ ] supra scr. D<sup>2</sup>. 21.  $AA$ ]  $AA$  D.  $\Delta\Delta$ ]  $\Delta\Lambda$  D.

ἔγγιστα. πάλιν, ἐπεὶ ἡ  $\Gamma\Delta$  περιφέρεια ὑπόκειται μοιρῶν  
 $\overline{\mu\theta}$   $\overline{\mu\eta}$ , εἴη ἂν καὶ ἡ ὑπὸ  $\Gamma\text{Κ}\Delta$  γωνία πρὸς τῷ κέντρῳ  
οὔσα τοῦ κύκλου, οἷον μὲν εἰσιν αἱ δ' ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , τοιού-  
των  $\overline{\mu\theta}$   $\overline{\mu\eta}$ , οἷον δ' αἱ δύο ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , τοιούτων  $\overline{\sigma\theta}$   $\overline{\lambda\zeta}$ .  
5 ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $AA$  εὐθείας περιφέρεια τοιού-  
των ἐστὶν  $\overline{\sigma\theta}$   $\overline{\lambda\zeta}$ , οἷον δ' περὶ τὸ  $AAK$  ὀρθογώνιον κύκ-  
λος  $\overline{\tau\zeta}$ , ἡ δ' ἐπὶ τῆς  $AK$  τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31] εἰς  
τὸ ἡμικύκλιον  $\overline{\pi}$  κδ. καὶ τῶν ὑποτείνουσῶν ἄρα αὐτὰς  
εὐθειῶν ἡ μὲν  $AA$  ἐστὶ τοιούτων  $\overline{\sigma\alpha}$   $\overline{\lambda\theta}$ , οἷον ἐστὶν  
10 ἡ  $AK$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , ἡ δὲ  $AK$  τῶν αὐτῶν οὗς  $\overline{\kappa\zeta}$ . ὥστε  
καί, οἷον ἑνὸς ἐστὶν ἡ  $AK$  ἐκ τοῦ κέντρου τῆς γῆς, τοι-  
ούτων καὶ ἡ μὲν  $AA$  ἐστὶ ο  $\overline{\mu\zeta}$ , ἡ δὲ  $KA$  ὁμοίως ο  $\overline{\lambda\theta}$ .  
ἀλλὰ, οἷον ἦν ἡ  $AA$  εὐθεῖα  $\beta$   $\overline{\kappa\alpha}$ , τοιούτων ἡ  $AA$  ἐδέ-  
δεικτο  $\overline{\rho\kappa}$ . καὶ οἷον ἄρα ἐστὶν ἡ  $AA$  εὐθεῖα ο  $\overline{\mu\zeta}$ , τοιού-  
15 των ἐστὶ καὶ ἡ  $AA$  εὐθεῖα  $\overline{\lambda\theta}$   $\zeta$ . τῶν δ' αὐτῶν ἦν καὶ  
ἡ μὲν  $KA$  εὐθεῖα ο  $\overline{\lambda\theta}$ , ἡ δὲ  $KA$  ἐκ τοῦ κέντρου  
τῆς γῆς ἑνός· καὶ οἷον ἄρα ἐστὶν ἡ  $KA$  ἐκ τοῦ κέν-  
τρου τῆς γῆς ἑνός, τοιούτων ἐστὶ καὶ ἡ  $KA\Delta$  ὄλη,  
περιέχουσα δὲ τὸ κατὰ τὴν τήρησιν τῆς σελήνης ἀπό-  
20 στημα,  $\overline{\lambda\theta}$   $\overline{\mu\epsilon}$ .

τούτου δεδειγμένου ἔστω δ' τῆς σελήνης ἑκκεντρος  
κύκλος δ'  $AB\Gamma$  περὶ κέντρον τὸ  $\Delta$  καὶ διάμετρον τὴν  
 $A\Delta\Gamma$ , ἐφ' ἧς εἰλήφθω τὸ μὲν τοῦ διὰ μέσων τῶν

4. δύο]  $\beta$  BD. 6. ὁ περί] corr. ex ὅπερ D.  $AAK$   
 $AAK$  D. 11.  $AK$ ] -K e corr. D. Supra κέντρον add.  
οὔσα D<sup>2</sup>. 13. ἦν] ins. D<sup>2</sup>.  $AA$ ] corr. ex  $AA$  D<sup>2</sup>. Ante  
ἡ (alt.) del. ἦν D<sup>2</sup>. ἐδέδεικτο] add. D<sup>2</sup>. 14. ο]  $\delta$  D,  $\bar{o}$  D<sup>2</sup>.  
16. εὐθεῖ- D, εὐθεῖ D<sup>2</sup>. ο] corr. ex  $\delta$  D<sup>2</sup>.  $KA$ ] -A  
renouat. D<sup>2</sup>. 17. καί] corr. ex  $\sigma\alpha\iota$  D<sup>2</sup>. ἄρα] comp. reno-  
uat. D<sup>2</sup>. ἐστίν]  $\delta$  D,  $\zeta$  D<sup>2</sup>, mg. ἐστὶ D<sup>2</sup>. 18. καί]  $\kappa\zeta$  corr.  
ex  $\kappa$  D<sup>2</sup>. ὄλη] corr. ex  $\delta$  D<sup>2</sup>. 19. τῆς]  $\tau$ - corr. ex  $\eta$  in  
scrib. C. 21.  $\iota\alpha$  mg. D. ἑκκεντρος] ἑκκεν- in ras. D.

ζωδίων κύκλου κέντρον τὸ  $E$ , τὸ δὲ τῆς προσνεύσεως  
τοῦ ἐπικύκλου σημεῖον τὸ  $Z$ , καὶ γραφέντος περὶ τὸ  
 $B$  σημεῖον τοῦ  $H\Theta\text{Κ}\Lambda$  ἐπικύκλου ἐπεξεύχθωσαν ἡ τε



$H\text{B}\Theta E$  καὶ ἡ  $B\Delta$  καὶ ἡ  $B\text{K}Z$ , ὑποκείσθω δ' ἐπὶ τῆς  
προκειμένης τηρήσεως ἡ σελήνη κατὰ τὸ  $A$  σημεῖον, 5  
καὶ ἐπεξεύχθωσαν μὲν αἱ  $AE$  καὶ  $AB$ , κάθετοι δ' ἤχ-  
θωσαν ἐπὶ τὴν  $BE$  ἀπὸ μὲν τοῦ  $\Delta$  [ἐκβληθεῖσαν] ἡ  
 $\Delta M$ , ἀπὸ δὲ τοῦ  $Z$  ἡ  $ZN$ .

ἐπεὶ τοίνυν κατὰ τὸν χρόνον τῆς τηρήσεως ὁ τῆς  
ἀποχῆς ἀριθμὸς ἦν  $\overline{o\eta}$   $\overline{\iota\gamma}$ , εἴη ἂν διὰ τὰ προτεθεωρη- 10  
μένα ἡ μὲν ὑπὸ  $AEB$  γωνία, οἷον εἰσιν αἱ δ' ὀρθαὶ  
 $\overline{\tau\zeta}$ , τοιούτων  $\overline{\rho\upsilon\zeta}$   $\overline{\kappa\zeta}$ , ἑκατέρα [Eucl. I, 15] δὲ τῶν ὑπὸ  
 $ZEN$  καὶ  $\Delta EM$  τῶν μὲν λοιπῶν εἰς τὰς δύο ὀρθὰς  $\overline{\kappa\gamma}$

3. ἐπικύκλου]  $\epsilon$ '  $\kappa$ ' D,  $\pi$  supra add. D<sup>2</sup>. 4.  $B\Delta$ ]  $\Delta B$  B,  
- $\Delta$  corr. ex  $A$  D<sup>2</sup>. καί (alt.)] corr. ex  $\kappa$  D<sup>2</sup>. 6. δ' ἤχθω-  
σαν] διήχθωσαν C, corr. ex δ' ἄχθωσαν D<sup>2</sup>. 7. ἐκβληθεῖσαν]  
corr. ex ἐκβληθεῖσα C<sup>2</sup>, ἐκβληθεῖσα B, ante ἀπό coll. Halma;  
puto delendum esse. 8.  $ZN$ ] -N e corr. D<sup>2</sup>. 10. τὰ] supra  
scr. D<sup>2</sup>. 13. δύο] mut. in  $\Delta A^4$ ,  $\beta$  D.



$\overline{\lambda\delta}$ , οἷων δ' εἰσὶν αἱ δύο ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , τοιούτων  $\overline{\mu\zeta}$  ἢ ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐφ' ἑκατέρας τῶν  $\Delta M$  καὶ  $ZN$  περιφέρεια τοιούτων ἔσται  $\overline{\mu\zeta}$  ἢ, οἷων εἰσὶν οἱ περὶ τὰ ἐκκείμενα ὀρθογώνια κύκλοι  $\overline{\tau\zeta}$ , διὰ τὸ ἴσην εἶναι τὴν  $\Delta E$  τῆ  $EZ$ , ἡ δ' ἐφ' ἑκατέρας τῶν  $EM$  καὶ  $EN$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\rho\lambda\beta}$   $\overline{\nu\beta}$  [Eucl. III, 31]. καὶ τῶν ὑπ' αὐτάς ἄρα εὐθειῶν ἑκατέρα μὲν τῶν  $\Delta M$  καὶ  $ZN$  τοιούτων ἔστιν  $\overline{\mu\zeta}$   $\overline{\nu\theta}$ , οἷων ἑκατέρα τῶν  $\Delta E$  καὶ  $EZ$  ὑποτείνουσῶν  $\overline{\rho\kappa}$ , ἑκατέρα δὲ τῶν  $EM$  καὶ  $EN$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\rho\iota}$  ο· ὥστε καί, οἷων ἔστιν ἑκατέρα μὲν τῶν  $\Delta E$  καὶ  $EZ$  εὐθειῶν  $\overline{\iota}$   $\overline{\iota\theta}$ , ἡ δὲ  $\Delta B$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου  $\overline{\mu\theta}$   $\overline{\mu\alpha}$ , τοιούτων καὶ ἑκατέρα μὲν τῶν  $\Delta M$  καὶ  $ZN$  ἔσται  $\overline{\delta}$  ἢ, ἑκατέρα δὲ τῶν  $EM$  καὶ  $EN$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\theta}$   $\overline{\kappa\zeta}$ . καὶ ἐπεὶ τὸ ἀπὸ τῆς  $B\Delta$  λείψαν τὸ ἀπὸ τῆς  $\Delta M$  ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς  $BM$  τετράγωνον [Eucl. I, 47], ἔξομεν καὶ τὴν μὲν  $BM$  ὅλην μήκει τῶν αὐτῶν  $\overline{\mu\theta}$   $\overline{\lambda\alpha}$ , τὴν δὲ  $BE$  ὁμοίως  $\overline{\mu}$   $\overline{\delta}$ , λοιπὴν δὲ τὴν  $BN$  τοιούτων  $\overline{\lambda}$   $\overline{\lambda\zeta}$ , οἷων καὶ ἡ  $ZN$  ἦν  $\overline{\delta}$  ἢ. καὶ ἐπεὶ τὰ ἀπ' αὐτῶν συντεθέντα ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς  $BZ$  [Eucl. I, 47], ἔξομεν καὶ τὴν  $BZ$  ὑποτείνουσαν μήκει τῶν αὐτῶν  $\overline{\lambda}$   $\overline{\nu\delta}$ . ὥστε καί, οἷων ἔστιν ἡ  $BZ$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $ZN$  ἔσται  $\overline{\iota\varsigma}$   $\overline{\beta}$ , ἡ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων  $\overline{\iota\epsilon}$   $\overline{\kappa\alpha}$ , οἷων ἔστιν ὁ περὶ τὸ  $BZN$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\zeta}$ . καὶ ἡ ὑπὸ  $ZBN$  ἄρα γωνία, οἷων

μὲν εἰσὶν αἱ δύο ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , τοιούτων ἔστιν  $\overline{\iota\epsilon}$   $\overline{\kappa\alpha}$ , οἷων δ' αἱ  $\overline{\delta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , τοιούτων  $\overline{\xi}$   $\overline{\mu}$  ἔγγιστα. τοσούτων ἄρα μοιρῶν ἔστιν ἡ  $\Theta K$  τοῦ ἐπικύκλου περιφέρεια.

πάλιν, ἐπειδὴ κατὰ τὸν χρόνον τῆς τηρήσεως ἀπειχεν ἡ σελήνη τοῦ μὲν μέσου ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας  $\overline{\sigma\zeta\beta}$   $\overline{\kappa}$ , τοῦ δὲ  $K$  τοῦ μέσου περιγείου τὰς λοιπὰς δηλονότι μετὰ τὸ ἡμικύκλιον μοίρας  $\overline{\pi\beta}$   $\overline{\kappa}$ , ἔσται καὶ ἡ μὲν  $KA$  περιφέρεια μοιρῶν  $\overline{\pi\beta}$   $\overline{\kappa}$ , ἡ δὲ  $\Theta KA$  ὅλη μοιρῶν  $\overline{\varsigma}$  ο· ὀρθὴ ἄρα ἔστιν ἡ ὑπὸ  $\Theta BA$  γωνία. ὥστε ἐπεὶ, οἷων ἔστιν ἡ μὲν  $\Delta B$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου  $\overline{\mu\theta}$   $\overline{\mu\alpha}$ , ἡ δὲ  $BA$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου  $\overline{\epsilon}$   $\overline{\iota\epsilon}$ , τοιούτων καὶ ἡ  $EB$  ἐδέδεικτο  $\overline{\mu}$  καὶ ἐξηκοστῶν  $\overline{\delta}$ , τὰ δ' ἀπ' αὐτῶν συντεθέντα ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς  $EA$  τετράγωνον [Eucl. I, 47], ἔξομεν καὶ τὴν  $EA$  μήκει τῶν αὐτῶν  $\overline{\mu}$   $\overline{\kappa\epsilon}$ . τὸ ἄρα κατὰ τὴν τήρησιν ἀπόστημα τῆς σελήνης τοιούτων ἔστιν  $\overline{\mu}$   $\overline{\kappa\epsilon}$ , οἷων καὶ ἡ μὲν  $BA$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου ὑπόκειται  $\overline{\epsilon}$   $\overline{\iota\epsilon}$ , ἡ δὲ  $EA$  ἢ ἀπὸ τοῦ κέντρου τῆς γῆς ἐπὶ τὸ ἀπόγειον τοῦ ἐκκέντρου  $\overline{\xi}$ , ἡ δὲ  $EG$  ἢ ἀπὸ τοῦ κέντρου τῆς γῆς ἐπὶ τὸ περιγέιον τοῦ ἐκκέντρου  $\overline{\lambda\theta}$   $\overline{\kappa\beta}$ . ἀλλὰ ἐδείχθη τὸ κατὰ τὴν τήρησιν τῆς σελήνης ἀπόστημα, τουτέστιν ἡ  $EA$  εὐθεῖα, τοιούτων  $\overline{\lambda\theta}$   $\overline{\mu\epsilon}$ , οἷου ἔστιν

1. δύο]  $\overline{\beta}$  B. ἔστιν] comp. B, -ν del. D<sup>2</sup>. 4. ἐπειδὴ] corr. ex ἐπεὶ D<sup>2</sup>. 5. Supra ἀπογείου add. τὰς λοιπὰς D<sup>2</sup>, sed del. 6.  $\overline{\sigma\zeta\beta}$ ] corr. ex  $\overline{\varsigma\zeta\beta}$  D. τοῦ (alt.)] om. D. 8. ἔσται]  $\Delta$  D,  $\overline{\delta}$  D<sup>2</sup>, ἔσται mg. D<sup>2</sup>. 9.  $\Theta BA$ ] supra scr. C<sup>2</sup>,  $\Theta AB$  C. 10. ὥστ' D. ἡ] e corr. post ras. 2 litt. D<sup>2</sup>. 11. τοῦ ἐκκέντρου] mg. D<sup>2</sup>. 13. ἐξηκοστῶν]  $\overline{\xi\xi}$  BD<sup>2</sup>,  $\overline{\xi}$  D. 16. ἔστιν] comp. B, -ν del. D<sup>2</sup>. 17. τοῦ κέντρου] mg. D<sup>2</sup>. 18. EA ἡ] C<sup>2</sup>D,  $\overline{\epsilon\alpha\eta}$  AC, EA seq. ras. 1 litt. B. 19. ἐκκέντρου] ἐκκ D, ἐκκ<sup>ο</sup> D<sup>2</sup>, mg. ἐκκ<sup>ξ</sup> ξ' D<sup>2</sup>. κέντρου] D<sup>2</sup>, comp. D. 20. ἐκκέντρου] ἐκ D, ἐκκ<sup>ξ</sup> D<sup>2</sup>.

1. δύο]  $\overline{\beta}$  B. ἢ] ins. D<sup>2</sup>. 3. ἔσται]  $\overline{\alpha}$  D,  $\overline{\theta}$  D<sup>2</sup>. 4.  $\overline{\tau\zeta}$ ] corr. ex τοῦ D<sup>2</sup>. 5. δ']  $\overline{\delta\epsilon}$  D. 7. ἔστιν] comp. B, -ν del. D<sup>2</sup>. 8.  $\Delta E$ ] corr. ex  $\Delta E$  D<sup>2</sup>. 9. ο]  $\overline{\delta}$  ABCD<sup>2</sup>,  $\Theta$  D,  $\overline{\sigma}$  mg. D<sup>2</sup>. 11.  $\overline{\iota}$   $\overline{\iota\theta}$ ] corr. ex  $\overline{H\theta}$  D<sup>2</sup>. 12. μὲν — 13. ἑκατέρα] supra scr. D. 12. καί (alt.)] ins. D<sup>2</sup>. ἔσται]  $\overline{\delta}$  D. 16.  $\overline{\mu\theta}$   $\overline{\lambda\alpha}$ ] in ras. D. 17.  $\overline{\mu}$   $\overline{\delta}$ ]  $\overline{\mu\delta}$  AD, corr. D<sup>2</sup>,  $\overline{\mu\delta'}$  A<sup>4</sup>. 18. ZN] NZ D. 22.  $\overline{\beta}$ ] D<sup>2</sup>,  $\overline{\beta}$  D. 23.  $\overline{\iota\epsilon}$ ] corr. ex  $\overline{\epsilon}$  B<sup>3</sup>C<sup>2</sup>,  $\overline{-\epsilon}$  e corr. D<sup>2</sup>.  $\overline{\kappa\alpha}$ ] corr. ex  $\overline{\kappa\lambda}$  D<sup>2</sup>. 24. ZBN] -B- e corr. D<sup>2</sup>.



ένος ἢ ἐκ τοῦ κέντρου τῆς γῆς· καὶ οἷον ἄρα ἐστὶν ἢ μὲν  $EA$  εὐθεῖα τοῦ κατὰ τὴν τήρησιν τῆς σελήνης ἀποστήματος  $\overline{\lambda\theta}$   $\overline{\mu\epsilon}$ , ἢ δ' ἐκ τοῦ κέντρου τῆς γῆς ἑνός, τοιούτων ἐστὶ καὶ ἢ μὲν  $EA$  εὐθεῖα τοῦ κατὰ τὰς 5 συζυγίας μέσου ἀποστήματος  $\overline{\nu\theta}$   $o$ , ἢ δὲ  $E\Gamma$  τοῦ κατὰ τὰς διχοτόμους μέσου ἀποστήματος  $\overline{\lambda\eta}$   $\overline{\mu\gamma}$ , ἢ δ' ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου τῶν αὐτῶν  $\overline{\epsilon}$   $\overline{i}$ . ἄπερ προέκειτο δεῖξαι.

δεδειγμένων δ' ἡμῖν κατὰ τὸν ἐκτεθειμένον τρόπον 10 τῶν τῆς σελήνης ἀποστημάτων ἀκόλουθον ἂν εἴη καὶ τὸ τοῦ ἡλίου συναποδεῖξαι προχείρου καὶ τοῦ τοιούτου γινομένου διὰ τῶν γραμμῶν, εἰ προσδοθεῖεν τοῖς κατὰ τὰς συζυγίας τῆς σελήνης ἀποστήμασιν αἱ πηλικότητες τῶν ἐν αὐταῖς συνισταμένων πρὸς τῇ ὕψει 15 γωνιῶν ὑπὸ τε τῶν διαμέτρων ἡλίου καὶ σελήνης καὶ σκιᾶς.

ιδ'. Περὶ τῆς πηλικότητος τῶν ἐν ταῖς συζυγίαις φαινομένων διαμέτρων ἡλίου καὶ σελήνης καὶ σκιᾶς.

20 Τῶν δὲ πρὸς τὴν τοιαύτην ἐπίσκεψιν ἐφόδων τὰς μὲν ἄλλας, ὅσαι δι' ὑδρομετριῶν ἢ τῶν κατὰ τὰς ἰσημερινὰς ἀνατολὰς χρόνων δοκοῦσι τὴν τῶν φώτων ποιεῖσθαι καταμέτρησιν, παρητησάμεθα διὰ τὸ μὴ ὑγιῶς δύνασθαι διὰ τῶν τοιούτων τὸ προκείμενον λαμβάνε-

2. σελή[σελήνης] A. 3. τοῦ κέντρου] corr. ex τὸ \* D<sup>2</sup>. 4. κατὰ] κα| C, κα̇ C<sup>2</sup>, κα̇| D. 5. συζυγίας D, corr. D<sup>2</sup>.  $\overline{\nu\theta}$ ] corr. ex  $\overline{\nu\theta}$  D<sup>2</sup>.  $o$ ]  $o^G$  D,  $\overline{\theta}$  supra scr. D<sup>2</sup>. 7. κέντρου τοῦ] om. D. 11. ἡλίου] ἡλίου καὶ D, καὶ del. D<sup>2</sup>. 15. τε] om. D. 17. ιδ'] mg. AC,  $\overline{\pi}$  B, om. D. περί — 19. σκιᾶς] mg. superiore D. 21. Supra ἢ add. καί? D<sup>2</sup>.

σθαι, κατασκευάσαντες δὲ καὶ αὐτοὶ τὴν ὑποδεδειγμένην ὑπὸ τοῦ Ἰπάρχου διὰ τοῦ τετραπήχους κανόνος διόπτραν καὶ διὰ ταύτης ποιούμενοι τὰς παρατηρήσεις τὴν μὲν τοῦ ἡλίου διάμετρον ὑπὸ τῆς αὐτῆς ἔγγιστα γωνίας πανταχῇ περιεχομένην εὐρίσκομεν μηδεμιᾶς ἀξιολόγου 5 γινομένης διαφορᾶς ἐκ τῶν ἀποστημάτων αὐτοῦ, τὴν δὲ τῆς σελήνης τότε μόνον καὶ αὐτὴν ὑπὸ τῆς αὐτῆς τῷ ἡλίῳ γωνίας περιεχομένην, ὅταν ἐν ταῖς πανσελήνοις τὸ μέγιστον ἀπόστημα τῆς γῆς ἀπέχη κατὰ τὸ ἀπογειότατον οὔσα τοῦ ἐπικύκλου, καὶ οὐχ ὅταν τὸ 10 μέσον ἀκολουθῶς ταῖς τῶν προτέρων ὑποθέσεσιν. πρὸς δὲ τούτοις καὶ τὰς γωνίας αὐτὰς ἀξιολόγῳ τινὶ ἐλάττους καταλαμβάνομεθα τῶν παραδεδομένων, οὐκέτι μέντοι διὰ τῆς ἐν τῷ κανόνι καταμετρήσεως ἐπιλογιζόμενοι τὸ τοιοῦτον, ἀλλὰ διὰ τινων σεληνιακῶν ἐκ- 15 λείψεων. τὸ μὲν γὰρ πότε ἴσην ὑποτείνει γωνίαν ἑκατέρα τῶν διαμέτρων πρόχειρον ἐκ τῆς τοῦ κανόνος κατασκευῆς ἠδύνατο γίνεσθαι διὰ τὸ μηδεμίαν ἐπακολουθεῖν ἐπὶ τοῦ τοιούτου καταμέτρησιν, τὸ δὲ καὶ πηλικὴν πάνυ ἡμῖν κατεφαίνετο διστάξιμον τῆς ἐν 20 ταῖς ἐπιβολαῖς τοῦ ἐπιπροσθήσαντος πλάτους ἐπὶ τὸ μῆκος τοῦ κανόνος τὸ ἀπὸ τῆς ὕψεως ἐπὶ τὸ πρισματικὸν πλείστης οὔσης παραμετρήσεως διαψευσθῆναι τῆς ἀκριβείας δυναμένης. ἐπεὶ δ' ἄπαξ ἢ σελήνη κατὰ τὸ

2. τεταπήχους C, ρ supra scr. C<sup>3</sup>. 5. πανταχῇ] -τ- corr. ex π in scrib. C. μηδεμιᾶς] corr. ex μηδεμίαν C<sup>2</sup>. 8. ταῖς] τοῖς C. πανσελήνοις] -οι- in ras. D. 10. τοῦ] τ- corr. ex ε in scrib. C. 11. ἀπολούθως A, corr. A<sup>4</sup>. ὑποθέσει D. 13. ἐλάττους D. 14. μέντοι] corr. ex μέν τι D<sup>2</sup> seq. ras. 2 litt. τῆς] corr. ex τς in scrib. D. 15. Post ἐκλείψεων del. κα| D. 18. γίνεσθαι] corr. ex ἴ D<sup>2</sup>. 20. τῆς] corr. ex ταῖς D. 22. μῆκος] μ- corr. ex \* A<sup>4</sup>. τό (pr.)] τοῦ D. 23. πλείσταῖς οὔσαις D, corr. D<sup>2</sup>. 24. δ'] δέ D.

μέγιστον ἑαυτῆς ἀπόστημα τὴν ἴσην τῷ ἡλίῳ πρὸς τῇ  
 ὄψει γωνίαν ἐφαίνετο ποιούσα, διὰ τῶν περὶ τοῦτο τὸ  
 ἀπόστημα τετηρημένων σεληνιακῶν ἐκλείψεων τῆς ὑπο-  
 τεينوμένης ὑπ' αὐτῆς γωνίας τὸ μέγεθος ἐπιλογίζομενοι  
 5 καὶ τὴν τοῦ ἡλίου συναποδεδειγμένην εἴχομεν αὐτόθεν.  
 τὸν δὲ τρόπον τῆς τοιαύτης ἐπιβολῆς διὰ δύο πάλιν  
 τῶν ὑποτεταγμένων ἐκλείψεων εὐκατανόητον ποιήσομεν.

τῷ γὰρ ε' ἔτει Ναβοπολλασσάρου, ὃ ἔστιν ρκζ'  
 ἔτος ἀπὸ Ναβονασσάρου, κατ' Αἰγυπτίους Ἀθῦρ κζ'  
 10 εἰς τὴν κη' ὥρας ια' ληγούσης ἐν Βαβυλῶνι ἤρξατο  
 ἡ σελήνη ἐκλείπειν, καὶ ἐξέλειπεν τὸ πλεῖστον ἀπὸ  
 νότου τὸ δ' τῆς διαμέτρου. ἐπεὶ οὖν ἡ μὲν ἀρχὴ τῆς  
 ἐκλείψεως γέγονεν μετὰ ε' ὥρας τοῦ μεσονυκτίου και-  
 ρικᾶς, ὃ δὲ μέσος χρόνος μετὰ εἰς ἔγγιστα, αἱ ἦσαν ἐν  
 15 Βαβυλῶνι τότε ἰσημεριναὶ ε' ἡμέρας ἡμέρας ἡμέρας  
 ἀκριβῶς ἐπέχειν Κριοῦ μοίρας κζ' καὶ ἐξηκοστὰ γ', δῆλον,  
 ὅτι γέγονεν ὁ μέσος χρόνος τῆς ἐκλείψεως, ὅτε τὸ  
 πλεῖστον εἰς τὴν σκιὰν ἐμπεπτώκει τῆς διαμέτρου, ἐν  
 μὲν Βαβυλῶνι μετὰ ε' ἡμέρας ἡμέρας ἡμέρας τοῦ  
 20 μεσονυκτίου, ἐν δὲ Ἀλεξανδρείᾳ πάλιν μετὰ ε' μόνας.  
 καὶ συνάγει ὁ ἀπὸ τῆς ἐποχῆς χρόνος ἔτη Αἰγυπτιακὰ  
 ρκς καὶ ἡμέρας πς καὶ ὥρας ἰσημερινὰς ἀπλῶς μὲν

1. αὐτῆς D. 2. γωνίαν] corr. ex γωνία A<sup>4</sup>,  $\sqrt{\omega}$  D. τό] e corr. D<sup>2</sup>. 4. αὐτῆς] -τῆς e corr. D<sup>2</sup>. γωνίας]  $\sqrt{\omega}$  D,  $\sqrt{\omega}$  D<sup>2</sup>. 5. συναποδεικνυμένην D, δεδειγμένην mg. D<sup>2</sup>. εἴχομεν] e supra scr. D<sup>2</sup>, sed del. 7. εὐκατανόητον] pr. τ in ras. A. 8. ε'] BD et postea ins. C, ιε corr. ex κε A. ἔτει] comp. D, corr. D<sup>2</sup>. Ναβοπαλλασσάρου BC; alt. λ add., alt. σ del. D<sup>2</sup>. 9. ἔτος] om. D. Ναβονασσάρου D. Ἀθῦρ] A- ins. D<sup>2</sup>. 10. εἰς] corr. ex ἐς A. τήν] supra scr. D<sup>2</sup>. Βαβυλῶνι C. 11. ἐξέλειπεν] -ν del. D<sup>2</sup>. 12. τό] om. A. 13. γέγονεν] -ν del. D<sup>2</sup>. 16. ἀκριβῶς] -ριβῶς in ras. minore A<sup>1</sup>. ἐξηκοστὰ] ξξ B, ξξ' D. 19. μὲν] om. D. 22. πς] renouat. D<sup>2</sup>.

ιζ', πρὸς δὲ τὰ ὀμαλὰ νυχθήμερα ις' ἡμέρας δ'. ὥστε καὶ  
 ἡ μὲν μέση κατὰ μῆκος πάροδος τῆς σελήνης ἐπέχε  
 Χηλῶν μοίρας κε λβ, ἡ δ' ἀκριβῆς μοίρας κξ ε', ἡ δ'  
 ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας τμ καὶ ἐξηκοστὰ  
 5 ζ, ἡ δ' ἀπὸ τοῦ βορείου πέρατος ἐπὶ τοῦ λοξοῦ κύκλου  
 μοίρας π μ. καὶ φανερόν, ὅτι, ὅταν θ' καὶ γ' μοίρας ἀφ-  
 εστήκη τῶν συνδέσμων τὸ κέντρον τῆς σελήνης ἐπὶ  
 τοῦ λοξοῦ κύκλου περὶ τὸ μέγιστον οὔσης ἀπόστημα,  
 καὶ ἡ ἐπὶ τοῦ γραφομένου δι' αὐτοῦ πρὸς ὀρθὰς τῷ  
 λοξῷ μεγίστου κύκλου τὸ κέντρον τῆς σκιᾶς, καθ' ἣν 10  
 θέσιν αἱ μέγισταί γίνονται ἐπισκοπήσεις, τὸ τέταρτον  
 αὐτῆς εἰς τὴν σκιὰν ἐμπίπτει τῆς διαμέτρου.

πάλιν δὴ τῷ ζ' ἔτει Καμβύσου, ὃ ἔστιν σκε' ἔτος  
 ἀπὸ Ναβονασσάρου, κατ' Αἰγυπτίους Φαμενώθ ιζ' εἰς  
 τὴν ιη' πρὸ μιᾶς ὥρας τοῦ μεσονυκτίου ἐν Βαβυλῶνι 15  
 ἐξέλειπεν ἡ σελήνη ἀπ' ἄρκτων τὸ ἡμισυ τῆς διαμέτρου.  
 γέγονεν ἄρα καὶ αὕτη ἡ ἐκλειψις ἐν Ἀλεξανδρείᾳ πρὸ  
 α' ἡμέρας ἡμέρας ἡμέρας ἰσημερινῆς ἔγγιστα τοῦ μεσονυκτίου.  
 καὶ συνάγει ὁ ἀπὸ τῆς ἐποχῆς χρόνος ἔτη Αἰγυπτιακὰ  
 σκδ καὶ ἡμέρας ρς καὶ ὥρας ἰσημερινὰς ἀπλῶς μὲν ι 20  
 καὶ ε', ἀκριβῶς δὲ θ' ἡμέρας, διὰ τὸ τὸν ἡλίον ἐπέχειν

1. ἡμέρας] ἡ' D, ἡ' D<sup>2</sup>. 2. κατὰ] καὶ α' D, κα' D<sup>2</sup>. 3. Χηλῶν] corr. ex Χειλῶν D<sup>2</sup>. 4. ἐπικύκλου] corr. ex ἀπο-  
 κύκλου D<sup>2</sup>. ἐξηκοστὰ] ξξ B, ξξ' D. 6. ἀφεστήκει D. 9. ἡ']  
 corr. ex ἦν seq. ras. D. δι' αὐτοῦ] mg. D<sup>2</sup>, διὰ τοῦ supra  
 scr. D. 11. γίνονται] corr. ex γ' D<sup>2</sup>. τέταρτον] δ' B, δ' D,  
 δ' D<sup>2</sup>. 13. τῷ] τῶι C, ι eras. ζ'] corr. ex ιζ' D<sup>2</sup>. ἔτει]  
 corr. ex ι D<sup>2</sup>. ἔστιν] comp. B, -ν del. D<sup>2</sup>. 14. Ναβονα-  
 σσάρου D, N del. D<sup>2</sup>. Αἰγυπτ'ους D. 16. ἐξέλειπεν] -ει-  
 corr. ex ι D. ἡμισυ] ἡ' D. 17. ἐκλειψ' D, ἐκλειψ' D<sup>2</sup>. 18.  
 ἰσημερινῆς] corr. ex ἰσημερινῆς D<sup>2</sup>. ἔγγιστα] pr. γ e corr. A<sup>1</sup>.  
 20. σκδ] σκ- e corr. D<sup>2</sup>.

Καρκίνου μοίρας  $\overline{\iota\eta}$   $\overline{\iota\beta}$ . ὥστε καὶ ἡ σελήνη κατὰ μῆκος  
 μέσως μὲν ἐπέιχεν Αἰγρόκερω μοίρας  $\overline{\kappa}$   $\overline{\kappa\beta}$ , ἀκριβῶς δὲ  
 $\overline{\iota\eta}$   $\overline{\iota\delta}$ . ἀφειστήκει δὲ καὶ ἀπὸ μὲν τοῦ ἀπογείου τοῦ  
 ἐπικύκλου μοίρας  $\overline{\kappa\eta}$   $\overline{\epsilon}$ , ἀπὸ δὲ τοῦ βορείου πέρατος  
 5 τοῦ λοξοῦ κύκλου μοίρας  $\overline{\sigma\zeta\beta}$   $\overline{\iota\beta}$ . καὶ ἐντεῦθεν ἄρα  
 δῆλον, ὅτι, ὅταν  $\overline{\zeta}$  μοίρας καὶ  $\overline{\delta}$  πέμπτα τῶν συνδέ-  
 σμων ἀπέχη τὸ κέντρον τῆς σελήνης ἐπὶ τοῦ λοξοῦ  
 κύκλου περὶ τὸ αὐτὸ μέγιστον οὔσης ἀπόστημα τοῦ  
 κέντρον τῆς σκιάς τὴν εἰρημένην ἔχοντος πρὸς αὐτὸ  
 10 θέσιν, τὸ ἥμισυ μέρος εἰς τὴν σκιάν ἐπίπτει τῆς σε-  
 ληνιακῆς διαμέτρου.

ἀλλὰ, ἐὰν μὲν  $\overline{\theta}$   $\overline{\gamma}$  μοίρας ἀπέχη τῶν συνδέσμων  
 ἐπὶ τοῦ λοξοῦ κύκλου τὸ κέντρον τῆς σελήνης,  $\overline{\mu\eta}$   $\overline{\zeta}$   
 ἔξηκοστὰ μιᾶς μοίρας ἀπέχει τοῦ διὰ μέσων ἐπὶ τοῦ  
 15 πρὸς ὀρθὰς τῷ λοξῷ δι' αὐτοῦ γραφομένου μεγίστου  
 κύκλου, ὅταν δὲ  $\overline{\xi}$  μοίρας καὶ τέσσαρα πέμπτα ἀπέχη  
 τῶν συνδέσμων ἐπὶ τοῦ λοξοῦ κύκλου,  $\overline{\mu}$  καὶ  $\overline{\Gamma\beta}$  ἔξη-  
 κοστὰ τοῦ διὰ μέσων ἀπέχει μιᾶς μοίρας ἐπὶ τοῦ πρὸς  
 ὀρθὰς τῷ λοξῷ δι' αὐτοῦ γραφομένου μεγίστου κύκ-  
 20 λου. ἐπεὶ οὖν ἡ μὲν τῶν δύο ἐκλείψεων ὑπεροχὴ τὸ  
 δ' περιέχει τῆς σεληνιακῆς διαμέτρου, ἡ δὲ τῶν ἐκκει-

2. ἐπέιχεν] -εν e corr. D<sup>2</sup>. ἀφειστήκει] D<sup>2</sup>, ἀφιστήκει ABCD.  
 3.  $\overline{\iota\delta}$ ] corr. ex  $\overline{\iota\alpha}$  D<sup>2</sup>. ἀφ-  
 καί] comp. supra scr. D.  
 7. ἀπέχη] D, ἀπέχει ABC. 8. μέγιστον] corr. ex  $\overline{\Gamma}$  D<sup>2</sup>.  
 9. κέντρον] \* D, \* $\overline{\rho}$  D<sup>2</sup>. 10. ἥμισυ]  $\overline{\zeta}$  B. σεληνιακῆς]  
 corr. ex σεληνιακῆς D<sup>2</sup>. 12. ἀλλ' CD.  $\overline{\gamma}$ ]  $\overline{\gamma}$  A, καὶ  $\overline{\gamma}$  BCD.  
 μοίρας] corr. ex  $\overline{\mu\theta}$  D<sup>2</sup>. 13. λοξοῦ]  $\overline{\lambda}$ - corr. ex  $\overline{\Delta}$  A. 14.  
 τοῦ (alt.)] τὸν A. 15. δι' αὐτοῦ] διὰ τοῦ CD, corr. D<sup>2</sup>.  
 16. δέ] comp. ins. C<sup>2</sup>. τέσσαρα πέμπτα]  $\overline{\Delta}$  ε' ε' B,  $\overline{\Delta}$  E D.  
 17.  $\overline{\Gamma\beta}$ ]  $\overline{\Gamma\theta}$  ABCD. ἔξηκοστὰ]  $\overline{\xi}$  B,  $\overline{\xi\alpha}$  D,  $\overline{\xi\xi}$  D<sup>2</sup>. 19. δι'  
 αὐτοῦ] διὰ τοῦ CD. 21. δ'] supra est ras. A,  $\overline{\Delta}$  D,  $\overline{\Delta'}$  D<sup>2</sup>.  
 σεληνιακῆς] -λη- supra scr. D.

μένων τοῦ κέντρον αὐτῆς δύο διαστάσεων ἀπὸ τοῦ διὰ  
 μέσων τῶν ζωδίων, τουτέστιν ἀπὸ κέντρον τῆς σκιάς,  
 ἔξηκοστὰ μιᾶς μοίρας  $\overline{\xi}$   $\overline{\zeta}$   $\overline{\gamma}$ , φανερόν, ὅτι καὶ ὅλη ἡ  
 διάμετρος τῆς σελήνης ὑποτείνει μεγίστου κύκλου  
 περιφέρειαν ἔξηκοστῶν μιᾶς μοίρας  $\overline{\lambda\alpha}$   $\overline{\gamma}$ . 5

εὐκατανόητον δ' αὐτόθεν, ὅτι καὶ ἡ ἐκ τοῦ κέντρον  
 τῆς σκιάς τῆς κατὰ τὸ αὐτὸ μέγιστον ἀπόστημα τῆς σελή-  
 νης ὑποτείνει μὲν μιᾶς μοίρας ἔξηκοστὰ  $\overline{\mu}$  καὶ  $\overline{\Gamma\beta}$ , ἐπειδή-  
 περ, ὅτε τὰ τοσαῦτα ἔξηκοστὰ τὸ κέντρον τῆς σελήνης  
 τοῦ κέντρον τῆς σκιάς ἀπέχεν, ἐφήπτετο τοῦ κύκλου τῆς 10  
 σκιάς διὰ τὸ τὸ ἥμισυ τῆς σεληνιακῆς διαμέτρου ἐκλει-  
 πέναι, ἀδιαφόρῳ δὲ ἐλάττων ἐστὶν ἢ διπλασίῳ καὶ ἔτι  
 τοῖς  $\overline{\gamma}$  πέμπτοις μείζων τῆς ἐκ τοῦ κέντρον τῆς σελήνης  
 ἔξηκοστῶν οὔσης  $\overline{\iota\epsilon}$   $\overline{\Gamma\beta}$ . καὶ διὰ πλείονων δὲ τοιούτων  
 τηρήσεων συμφώνους ἔγγιστα τὰς ἐκκειμένας πηλικό- 15  
 τητας καταλαμβανόμενοι πρὸς τε τὰ ἄλλα τὰ περὶ τὰς  
 ἐκλείψεις θεωρούμενα συγκεχρημέθα αὐταῖς καὶ νῦν γε  
 πρὸς τὴν δεῖξιν τοῦ ἡλιακοῦ ἀποστήματος κατὰ τὰ  
 αὐτὰ ἐσομένην, ἥ καὶ ὁ Ἰππαρχος ἠκολούθησεν, καὶ  
 ὡς τῶν περιλαμβανομένων ὑπὸ τῶν κώνων κύκλων 20  
 ἡλίου καὶ σελήνης καὶ γῆς ἀδιαφόρῳ ἐλαττόνων ὄντων

3. ἔξηκοστὰ] comp. BD, ut saepius. ἡ] e corr. A. 4.  
 ὑποτείνει] -ει corr. ex  $\overline{\iota}$  in scrib. D. 5.  $\overline{\lambda\alpha}$ ]  $\overline{\lambda}$ - e corr. in  
 scrib. D. 6. εὐκατανόητον] εὐ- corr. ex  $\overline{\alpha}$ - D. κέν-  
 τρον] comp. ins. D, corr. D<sup>2</sup>. 8.  $\overline{\mu}$ ] corr. ex  $\overline{\mu}$  D<sup>2</sup>.  $\overline{\Gamma\beta}$ ]  $\overline{\Gamma\theta}$   
 ABC,  $\overline{\Gamma\beta}$  D. 9. ὅτε] supra scr. D<sup>2</sup>. 11. τό] om. CD.  
 ἥμισυ]  $\overline{\zeta}$  B. σεληνιακῆς] corr. ex σελήνης D<sup>2</sup>. ἐκλει-  
 πέναι] -κ- dimid. eras. B. 13.  $\overline{\gamma}$ ] τρισὶ in ras. minore D<sup>2</sup>.  
 πέμπτοις] corr. ex  $\overline{\epsilon}$  seq. lac. D<sup>2</sup>. 14.  $\overline{\Gamma\beta}$ ]  $\overline{\Gamma\theta}$  ABC,  
 $\overline{\iota\beta}$  D,  $\overline{\Gamma\beta}$  D<sup>2</sup>. τοιούτων] -ι- corr. ex  $\overline{\nu}$  D<sup>2</sup>. 16. καταλαμ-  
 βανόμενοι] -αν- renouat. D<sup>2</sup>. τε] corr. ex τό D<sup>2</sup>. τὰ (alt.)]  
 om. D. 17. ἐκλείψεις D, sed corr. συγκεχρημέθα D, corr. D<sup>2</sup>.  
 19. ἠκολούθησεν] -ν eras. D. 21. γῆς] corr. ex τῆς D.  
 ἐλασσόνων D.

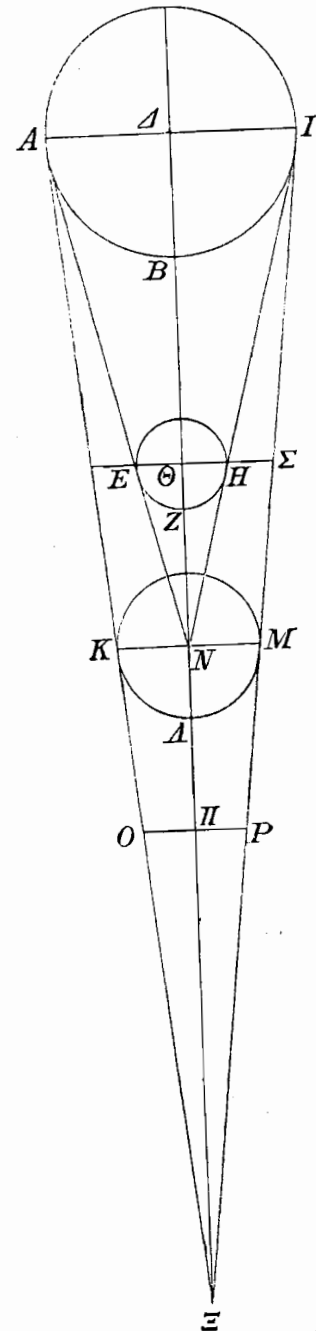
τῶν ἐν ταῖς σφαίραις αὐτῶν γραφομένων μεγίστων κύκλων αὐτῶν τε καὶ τῶν διαμέτρων.

ιε'. Περὶ τοῦ ἡλιακοῦ ἀποστήματος καὶ τῶν συναποδεικνυμένων αὐτῶ.

5 Τούτων τοίνυν δεδομένων, καὶ ὅτι τὸ κατὰ τὰς συζυγίας μέγιστον ἀπόστημα τῆς σελήνης τοιούτων ἐστὶν  $\xi\delta\bar{\iota}$ , οἴου ἐστὶν ἑνὸς ἢ ἐκ τοῦ κέντρου τῆς γῆς, διὰ τὸ τὸ μὲν μέσον δεδειχθαι τῶν αὐτῶν  $\nu\theta$ , τὴν δ' ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου  $\bar{\epsilon}\bar{\iota}$ , ἴδωμεν, πηλίκον  
10 συνάγεται καὶ τὸ τοῦ ἡλίου ἀπόστημα.

ἔστωσαν γὰρ οἱ μέγιστοι καὶ ἐν τῷ αὐτῷ ἐπιπέδῳ τῶν σφαιρῶν κύκλοι τῆς μὲν ἡλιακῆς ὁ  $ΑΒΓ$  περὶ κέντρον τὸ  $\Delta$ , τῆς δὲ σεληνιακῆς κατὰ τὸ μέγιστον αὐτῆς ἀπόστημα ὁ  $ΕΖΗ$  περὶ κέντρον τὸ  $\Theta$ , τῆς δὲ  
15 κατὰ τὴν γῆν ὁ  $ΚΛΜ$  περὶ κέντρον τὸ  $N$ , τῶν δὲ διὰ τῶν κέντρων ἐπιπέδων τὸ μὲν τὴν γῆν καὶ τὸν ἥλιον περιλαμβάνον τὸ  $ΑΞΓ$ , τὸ δὲ τὸν ἥλιον καὶ τὴν σελήνην τὸ  $ΑΝΓ$ , καὶ ἄξων μὲν κοινὸς ὁ  $\Delta\Theta N\Xi$ , αἱ δὲ διὰ τῶν ἐπαφῶν εὐθεῖαι παράλληλοι δηλονότι  
20 γιγνόμεναι καὶ ταῖς διαμέτροις ἴσαι πρὸς ἀλσθησιν τοῦ μὲν ἡλιακοῦ κύκλου ἢ  $ΑΔΓ$ , τοῦ δὲ σεληνιακοῦ ἢ  $Ε\Theta Η$ , τοῦ δὲ τῆς γῆς ἢ  $ΚΝΜ$ , τοῦ δὲ τῆς σκιᾶς,

1. σφαίραις] σφ<sup>ς</sup> D, -ραις add. D<sup>2</sup>. 2. τε] om. BC. 3. ιε'] mg. AC,  $\bar{\epsilon}\bar{\iota}$  B, om. D. 5. τό] ins. C<sup>2</sup>. κατὰ] corr. ex κα] A<sup>4</sup>. 6. συζυγίας] συ- ins. D, supra -ας add. τό, sed del. 8. τὸ μὲν] ins. C<sup>2</sup>, μὲν B. 9.  $\bar{\epsilon}$ ] post ras. 1 litt. D. 11. μέγιστοι] corr. ex  $\bar{M}$  D<sup>2</sup>; supra add. τρεῖς, sed del., mg. οἱ μέγιστοι D<sup>2</sup>. ἐπιπέδῳ C, sed corr. 12. σφαιρῶν κύκλοι] corr. ex  $c\bar{\varphi}$  κ<sup>ν</sup> D<sup>2</sup>, mg. σφαιρῶν. ΑΒΓ] corr. ex ΑΒΓ D<sup>2</sup>. 19. ἐπαφῶν] A<sup>4</sup>, ἐπαφῶν A. 20. γινόμεναι D. διαμέτρους] corr. ex Δ D<sup>2</sup>, mg. ο:ο D<sup>2</sup>. 21. ΑΔΓ] corr. ex ΑΔΓ D<sup>2</sup>. 22. τοῦ (alt.)] in ras. D.



εἰς ἣν ἐμπίπτει κατὰ τὸ μέγιστον ἀπόστημα ἢ σελήνη, ἢ  $ΟΠΡ$ , ὥστε ἴσην εἶναι τὴν  $\Theta N$  τῇ  $NΠ$  καὶ ἑκατέραν τοιούτων  $\xi\delta\bar{\iota}$ , οἴου ἐστὶν ἢ  $N\Delta$  ἐκ τοῦ κέν-  
5 τρου τῆς γῆς ἑνός.

δεῖ δὴ εὐρεῖν, ὃν ἔχει λόγον ἢ  $N\Delta$  εὐθεῖα τοῦ ἡλιακοῦ ἀποστήματος πρὸς τὴν  $N\Delta$  ἐκ τοῦ κέντρου τῆς γῆς.  
10

ἐκβεβλήσθω τοίνυν ἢ  $ΕΗΣ$ . καὶ ἐπειδὴ ἐδειξάμεν, ὅτι ἢ τῆς σελήνης διάμετρος κατὰ τὸ ἐκκείμενον ἐν ταῖς συζυγίαις μέγιστον ἀπόστημα ὑποτείνει περι-  
15 φέρειαν τοῦ κατ' αὐτὴν γραφομένου περὶ τὸ κέντρον τῆς γῆς κύκλου τοιούτων ο  $\lambda\alpha\bar{\nu}$ , οἴων ἐστὶν ὁ κύκλος  $\tau\bar{\xi}$ , εἴη ἂν ἢ μὲν ὑπὸ  $ΕΝΗ$  γωνία τοι-  
20

1. εἰς] e corr. D<sup>2</sup>, supra scr. C<sup>3</sup>. ἐμπίπτει] -ίπτει renouat. D<sup>2</sup>. 2. ἢ  $ΟΠΡ$ ] ἢ O- e corr. A<sup>1</sup>, O- renouat. D<sup>2</sup>. 3. ὥστε] ὥστε καὶ C, καὶ supra add. D<sup>2</sup>. τῇ] τῇ corr. ex τῇ A<sup>2</sup>. 5. οἴου] -i- supra scr. C.  $N\Delta$ ] corr. ex  $N\Delta$  A. κέντρου D, corr. D<sup>2</sup>. 8.  $N\Delta$ ] corr. ex  $N\Delta$  D<sup>2</sup>. 9.  $N\Delta$ ] corr. ex  $N\Delta$  D<sup>2</sup>. 13. διάμετρος] Δ D, ο:ο mg. D<sup>2</sup>. ἐκκείμενον] -ί- corr. ex  $\nu$  in scrib. A. 14. μέγιστον] corr. ex  $\bar{M}$  D<sup>2</sup>. 18. κύκλου] corr. ex κ<sup>ν</sup> D<sup>2</sup>.  $\bar{\nu}$ ] corr. ex κ D<sup>2</sup>. 20. μὲν] corr. ex μῆ] D<sup>2</sup>.  $ΕΝΗ$ ] -H e corr. D<sup>2</sup>.

ούτων ο  $\overline{\lambda\alpha\kappa}$ , οίων αὐ δ' ὀρθαὶ  $\overline{\tau\epsilon\zeta}$ , ἢ δὲ ἡμίσεια αὐτῆς ἢ  
 ὑπὸ  $\Theta NH$  τοιούτων πάλιν ο  $\overline{\lambda\alpha\kappa}$ , οίων εἰσὶν αὐ β' ὀρθαὶ  
 $\overline{\tau\epsilon\zeta}$ . ὥστε καὶ ἢ μὲν ἐπὶ τῆς  $\Theta H$  περιφέρεια τοιούτων  
 ἐστὶν ο  $\overline{\lambda\alpha\kappa}$ , οίων δ' περὶ τὸ  $NH\Theta$  ὀρθογώνιον κύ-  
 κλος  $\overline{\tau\epsilon\zeta}$ , ἢ δ' ἐπὶ τῆς  $\Theta N$  τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31]  
 εἰς τὸ ἡμικύκλιον  $\rho\sigma\theta$   $\overline{\kappa\eta\mu}$ . καὶ τῶν ὑπ' αὐτάς  
 ἄρα εὐθειῶν ἢ μὲν  $H\Theta$  ἐστὶ τοιούτων ο  $\overline{\lambda\beta\mu\eta}$ , οίων  
 ἐστὶν ἢ  $NH$  διάμετρος  $\overline{\rho\kappa}$ , ἢ δὲ  $N\Theta$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\rho\kappa}$   
 ἔγγιστα. ὥστε καὶ, οίων ἐστὶν ἢ  $N\Theta$  εὐθεῖα  $\overline{\xi\delta\iota}$ ,  
 10 τοιούτων καὶ ἢ  $\Theta H$  ἐστὶ ο  $\overline{\iota\zeta\lambda\gamma}$ . τοῦ δ' αὐτοῦ  
 ἐστὶν καὶ ἢ  $NM$  ἐκ τοῦ κέντρου τῆς γῆς ἑνός. ἀλλ'  
 ἐπεὶ λόγος ἐστὶν τῆς  $PP$  πρὸς τὴν  $\Theta H$ , ὃν ἔχει τὰ  
 $\overline{\beta\lambda\varsigma}$  ἔγγιστα πρὸς τὸ  $\overline{\epsilon\nu}$ , γίνεται καὶ ἢ  $PP$  τῶν  
 αὐτῶν ο  $\overline{\mu\epsilon\lambda\eta}$ . συναμφοτέρα ἄρα ἢ τε  $\Theta H$  καὶ ἢ  
 15  $PP$  τοιούτων εἰσὶν  $\overline{\alpha\gamma\iota\alpha}$ , οίου ἐστὶν ἢ  $NM$  ἑνός.  
 ἀλλὰ συναμφοτέρα ἢ τε  $PP$  καὶ ἢ  $\Theta\Sigma$  ὅλη τῶν  
 αὐτῶν εἰσὶν  $\overline{\beta}$  διὰ τὸ ἴσας αὐτάς εἶναι δυοὶ ταῖς  $NM$ .  
 παράλληλοί τε γάρ, ὡς ἔφαμεν, εἰσὶν πᾶσαι, καὶ ἴση  
 ἢ  $NΠ$  τῆ  $N\Theta$ . καὶ λοιπὴ ἄρα ἢ  $H\Sigma$  καταλείπεται

1. αὐ] εἰσὶν αὐ D. ἡμίσεια] mg. D<sup>2</sup>, ἔ' D. ἢ ὑπό] ἢ  
 ὑ- e corr. D<sup>2</sup>. 2. β] δύο CD. 3. ἐπὶ] -π- corr. ex c in  
 scrib. A. 4. δ] ἐστὶν ὁ D. 6. ἡμικύκλιον]  $\subset^N$  D,  $\subset$  D<sup>2</sup>,  
 mg. ἡμικύ D<sup>2</sup>. 7.  $H\Theta$ ]  $\Theta H$  D. Supra οίων add.  $\beta$  ἢ δὲ  
 $\Theta N$   $\rho\sigma\theta$   $\overline{\nu\theta}$   $\overline{\mu\eta}$  D<sup>2</sup>,  $\beta$  supra ἔγγιστα lin. 9 adp. D<sup>2</sup>. 9.  $\iota$ ] e  
 corr. D<sup>2</sup>. 10. τοιούτων] τ- e corr. C.  $\Theta H$ ]  $H\Theta$  corr. ex  
 $N\Theta$  D<sup>2</sup>.  $\lambda\gamma$ ] corr. ex  $\lambda\iota$  D<sup>2</sup>. 11. ἐστὶν] comp. B, -ν del. D<sup>2</sup>.  
 καὶ] om. C.  $NM$ ] -M e corr. D<sup>2</sup>. ἀλλὰ D. 12. ἐστὶν]  
 comp. B, -ν eras. D.  $\delta\nu$ ] corr. ex  $\delta$  D<sup>2</sup>. 13.  $\beta\lambda\varsigma$ ]  $\beta\lambda\varsigma$  AC.  
 τό] corr. ex τόν C<sup>2</sup>. γίνεται]  $\gamma^+$  D,  $\tau$  supra add. D<sup>2</sup>,  $\gamma\chi$  D<sup>2</sup>.  
 15. εἰσὶν] ins. D<sup>2</sup>. 16. ἀλλὰ] om. C. 17. εἰσὶν] comp. B,  
 -ν del. D<sup>2</sup>. δυοὶν D, corr. D<sup>2</sup>. ταῖς] corr. ex τοῖς in  
 scrib. C. 18. εἰσὶν] comp. B, -ν eras. D.

τοιούτων ο  $\overline{\nu\varsigma\mu\theta}$ , οίου ἐστὶν ἢ  $NM$  εὐθεῖα ἑνός.  
 καὶ ἐστὶν, ὡς ἢ  $NM$  πρὸς τὴν  $H\Sigma$ , οὕτως ἢ μὲν  $NI$   
 πρὸς τὴν  $HI$ , ἢ δὲ  $NI$  πρὸς τὴν  $\Theta I$ . οίου ἄρα ἐστὶν  
 ἢ  $NI$  ἑνός, τοιούτων καὶ ἢ μὲν  $NI$  ἐστὶ ο  $\overline{\nu\varsigma\mu\theta}$ ,  
 λοιπὴ δὲ ἢ  $\Theta N$  τῶν αὐτῶν ο  $\overline{\gamma\iota\alpha}$ . ὥστε καὶ, οίων 5  
 ἐστὶν ἢ μὲν  $N\Theta$  εὐθεῖα  $\overline{\xi\delta\iota}$ , ἢ δὲ  $NM$  ἑνός, τοιού-  
 των ἔξομεν καὶ τὴν  $NI$  τοῦ ἡλιακοῦ ἀποστήματος  
 ἄσι ἔγγιστα.

ὡσαύτως δ' ἐπεὶ, οίου ἐστὶν ἢ  $NM$  εὐθεῖα ἑνός,  
 τοιούτων ἢ  $PI$  ἐδείχθη ο  $\overline{\mu\epsilon\lambda\eta}$ , ὡς δὲ ἢ  $NM$  πρὸς 10  
 τὴν  $PI$ , οὕτως ἢ  $NI$  πρὸς τὴν  $PI$  [Eucl. VI, 1],  
 καὶ οίου ἄρα ἢ  $NI$  εὐθεῖα ἑνός, τοιούτων ἢ μὲν  $PI$   
 ἐστὶ ο  $\overline{\mu\epsilon\lambda\eta}$ , λοιπὴ δὲ ἢ  $PI$  τῶν αὐτῶν ο  $\overline{\iota\delta\kappa\beta}$ .  
 καὶ οίων ἐστὶν ἄρα ἢ μὲν  $PI$  εὐθεῖα  $\overline{\xi\delta\iota}$ , ἢ δὲ  $NM$   
 ἐκ τοῦ κέντρου τῆς γῆς ἑνός, τοιούτων καὶ ἢ μὲν  $PI$  15  
 ἐστὶ  $\overline{\sigma\gamma\iota}$  ἔγγιστα, ἢ δὲ  $NI$  ὅλη  $\overline{\sigma\eta}$ .

συνῆκται ἡμῖν ἄρα, ὅτι, οίου ἐστὶν ἢ ἐκ τοῦ κέν-  
 τρου τῆς γῆς ἑνός, τοιούτων ἐστὶν τὸ μὲν τῆς σελήνης  
 ἐν ταῖς συζυγίαις μέσον ἀπόστημα  $\overline{\nu\theta}$ , τὸ δὲ τοῦ ἡλίου  
 $\overline{\mu\sigma\iota}$ , τὸ δ' ἀπὸ τοῦ κέντρου τῆς γῆς μέχρι τῆς κορυ- 20  
 φῆς τοῦ κώνου τῆς σκιᾶς  $\overline{\sigma\eta}$ .

1. ο]  $\delta$  D, ut saepe. ἐστὶν] comp. supra scr. D<sup>2</sup>. 2.  
 ἢ (pr.)] supra scr. D<sup>2</sup>.  $NM$ ] renouat. D<sup>2</sup>. τὴν] supra scr. D<sup>2</sup>.  
 $H\Sigma$ ] corr. ex  $HI$  D<sup>2</sup>. 6.  $N\Theta$ ]  $N$ - in ras. D. 7.  $NI$ ]  
 $NI$ ,  $N$  e corr., D;  $\delta\nu$  mg. D<sup>2</sup>. 8.  $\overline{\alpha\sigma\iota}$ ] corr. ex  $\xi^{\sigma\iota}$  D<sup>2</sup>. 9.  
 οίου] corr. ex οὐ C<sup>2</sup>. ἑνός] post ras. 1 litt. A. 10. ἢ (alt.)]  
 seq. ras. 1 litt. D. πρὸς]  $\eta$  D. 11. πρὸς — 12.  $NI$ ]  
 scr. D<sup>2</sup>. 12.  $PI$ ] mg. D<sup>2</sup>,  $PI$  D. 13.  $\delta\epsilon$ ]  $\delta\epsilon$  / D. 16.  $\overline{\sigma\gamma}$ ]  
 $\overline{\sigma\eta}$  D.  $\overline{\sigma\eta}$ ] -η corr. ex  $N$  C<sup>2</sup>. 17. ἄρα ἡμῖν D. 18. ἐστὶν]  
 om. D, comp. BD<sup>2</sup>. σελήνης] σε- add. D<sup>2</sup>. 20.  $\overline{\alpha\sigma\iota}$ ]  $\delta\sigma\iota$  D,  
 $\delta\sigma\iota$  D<sup>2</sup>,  $\alpha\sigma\iota$  mg. D<sup>2</sup>. 21.  $\overline{\sigma\eta}$ ] corr. ex  $\xi\eta$  D<sup>2</sup>.

15'. Περὶ μεγεθῶν ἡλίου καὶ σελήνης καὶ γῆς.

Εὐκατανόητος δ' αὐτόθεν γίνεται καὶ ὁ τῶν στερεῶν μεγεθῶν λόγος ἀπὸ τοῦ τῶν διαμέτρων ἡλίου τε καὶ σελήνης καὶ γῆς.

5 ἐπεὶ γὰρ δέδεικται μὲν, ὅτι, οἴου ἑνὸς ἐστὶν ἡ  $NM$  ἐκ τοῦ κέντρου τῆς γῆς, τοιούτων ἐστὶν ἡ μὲν  $\Theta H$  ἐκ τοῦ κέντρου τῆς σελήνης ὁ  $\iota\zeta$   $λγ$ , ἡ δὲ  $N\Theta$  εὐθεῖα  $\xi\delta$   $\iota$ , ἐστὶν δὲ καί, ὡς ἡ  $N\Theta$  πρὸς  $\Theta H$ , οὕτως ἡ  $N\Delta$  πρὸς τὴν  $\Delta\Gamma$  [Eucl. VI, 1], τῶν αὐτῶν καὶ τῆς  $N\Delta$   
10 δεδειγμένης  $\alpha\sigma\iota$  ἔξομεν καὶ τὴν  $\Delta\Gamma$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἡλίου τῶν αὐτῶν  $\epsilon$   $\zeta'$  ἔγγιστα· καὶ τῶν διαμέτρων ἄρα οἱ αὐτοὶ ἔσονται λόγοι. ὥστε καί, οἴου ἐστὶν ἡ τῆς σελήνης διάμετρος ἑνός, τοιούτων καὶ ἡ μὲν τῆς γῆς ἐστὶν  $\bar{\gamma}$  καὶ δύο πέμπτων ἔγγιστα, ἡ δὲ τοῦ ἡλίου  
15  $\bar{\iota}\eta$  καὶ  $\delta$  πέμπτων. ἡ μὲν τῆς γῆς ἄρα διάμετρος τῆς σεληνιακῆς τριπλασίων ἐστὶν καὶ ἔτι τοῖς δυσὶ πέμπτοις μείζων, ἡ δὲ τοῦ ἡλίου τῆς μὲν σεληνιακῆς ὀκτωκαιδεκαπλασίων καὶ ἔτι τοῖς  $\delta$  πέμπτοις μείζων, τῆς

1. 15'] mg. AC,  $\bar{\iota}\eta$  B, om. D. περὶ — γῆς] add. D<sup>2</sup>. 2. ὁ τῶν] ὁ τ- absumpsit lac. pergam. D, καὶ ὁ τῶν στερεῶν mg. D<sup>2</sup>. 4. καί] ins. D<sup>2</sup>. γῆς] e corr. D<sup>2</sup>. 5. οἴου] corr. ex ou C<sup>3</sup>, ex ὄσου D. 7. Mg. ὁ  $\iota\zeta$   $λγ$  D<sup>2</sup>. 8.  $\iota$ ] corr. ex  $\Gamma$  D, mg.  $\xi\delta$   $\iota$  D<sup>2</sup>. ἐστὶν] comp. B;  $\epsilon$ - e corr., -ν del. D<sup>2</sup>.

πρὸς] πρὸς τὴν D. 9. τὴν] supra scr. D<sup>2</sup>. 10.  $\alpha\sigma\iota$ ]  $\alpha\sigma\iota$  B, corr. ex  $\delta\sigma\iota$  D<sup>2</sup>. 12. οἴου] post -ί- ras. 1 litt. A, -ον e corr. D. 13. καί] om. B. 14. δύο]  $\bar{B}$  B. πέμπτων]  $\epsilon'$   $\epsilon'$  B, supra scr. D<sup>2</sup>. 15.  $\delta$ ]  $\Delta$  D, corr. ex  $\bar{\iota}\zeta$  ABC. πέμπτων]  $\epsilon'$   $\epsilon'$  B,  $\epsilon$  D,  $\epsilon''$  D<sup>2</sup>. 16. τριπλασίων] corr. ex τριπλασίῳ D<sup>2</sup>. ἐστὶν] comp. B, -ν eras. D. ἔτι] corr. ex ἐπί D<sup>2</sup>. πέμπτοις] π- e corr. D,  $\epsilon'$   $\epsilon'$  B. 18.  $\delta$ ] mut. in τέτρωσι D<sup>2</sup>. πέμπτοις]  $\epsilon'$   $\epsilon'$  B,  $\epsilon$  D,  $\epsilon'$  D<sup>2</sup>. μείζων]  $\bar{M}$  D,  $\bar{\zeta}$   $\bar{M}$  D<sup>2</sup>.

δὲ γῆς πενταπλασίων καὶ ἔτι τῷ ἡμίσει ἔγγιστα μείζων. κατὰ ταῦτά δ', ἐπεὶ καὶ ὁ μὲν ἀπὸ τοῦ ἑνὸς κύβου τοῦ αὐτοῦ ἐστὶν ἑνός, ὁ δ' ἀπὸ τῶν  $\bar{\gamma}$  καὶ  $\beta$  πέμπτων τῶν αὐτῶν ἔγγιστα  $\lambda\theta$  δ', ὁ δ' ἀπὸ τῶν  $\bar{\iota}\eta$  καὶ  $\delta$  πέμπτων ὁμοίως  $\bar{\varsigma}\chi\mu\delta$   $\zeta'$  ἔγγιστα, συνῆκται [Eucl. 5 XII, 18] ἡμῖν, ὅτι καί, οἴου ἑνός ἐστὶν τὸ τῆς σελήνης στερεὸν μέγεθος, τοιούτων ἐστὶν τὸ μὲν τῆς γῆς  $\lambda\theta$  δ', τὸ δὲ τοῦ ἡλίου  $\bar{\varsigma}\chi\mu\delta$   $\zeta'$ . ἑκατοντακαιεβδομηκονταπλάσιον ἄρα ἔγγιστα τὸ τοῦ ἡλίου τῆς γῆς.

15'. Περὶ τῶν κατὰ μέρος παραλλάξεων ἡλίου καὶ σελήνης.

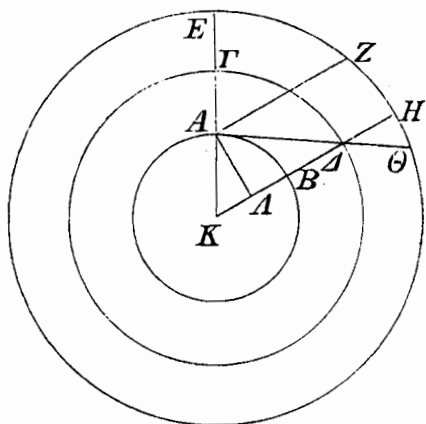
Τούτων τοίνυν οὕτως ὑποκειμένων ἀκόλουθον ἂν εἴη προσαποδείξαι πάλιν διὰ βραχέων, τίνα ἂν τις τρόπον ἐκ τῆς τῶν ἀποστημάτων πηλικότητος ἡλίου τε καὶ σελήνης καὶ τὰς κατὰ μέρος αὐτῶν γινομένας  
15 παραλλάξεις ἐπιλογίζοιτο καὶ πρῶτον τὰς ἐπὶ τοῦ διὰ τοῦ κατὰ κορυφὴν σημείου καὶ αὐτῶν γραφομένου μεγίστου κύκλου θεωρουμένας.

ἔστωσαν δὴ ἐν τῷ τοῦ εἰρημένου μεγίστου κύκλου

1. ἔτι] corr. ex ἐπί D<sup>2</sup>. τῷ] corr. ex τό C<sup>2</sup>. ἡμίσει] -ε- e corr. in scrib. A, ἡμίσει μέρει D. μείζων]  $\bar{M}$  D, et similiter saepius. 2. ταῦτά] mut. in τὰ αὐτά C<sup>2</sup>, τὰ αὐτά D. δ'] δὲ καὶ D, δὲ D<sup>2</sup>. καί] om. D. 3. δ'] δὲ D, -ε' e corr. D<sup>2</sup>. πέμπτων]  $\epsilon'$   $\epsilon'$  B,  $\epsilon''$  D, ut lin. 5. 5.  $\bar{\varsigma}\chi\mu\delta$ ]  $\bar{\varsigma}$ - e corr. D<sup>2</sup>. 6. ὅτι καί] καὶ ὅτι D. ἐστὶν] comp. B, -ν del. D<sup>2</sup>. 7. ἐστὶν] comp. B, -ν eras. D. 8.  $\bar{\varsigma}\chi\mu\delta$  D, corr. D<sup>2</sup>. ἑκατοντακαιεβδομηκονταπλάσιον ἄρα] corr. ex ἑκατοντακαιεβδομηκονταπλάσιοι δ' D<sup>2</sup>. 10. 15'] mg. AC,  $\bar{\iota}\eta$  B, om. D. 14. τῶν] corr. ex  $\bar{\tau}$  D<sup>2</sup>. 15. αὐτῶν] αὐτ' corr. ex αὐτ' D<sup>2</sup>. 16. διὰ τοῦ] om. D. 18. μεγίστου κύκλου] corr. ex  $\bar{\mu}$   $\kappa$   $\nu$  D, et similiter saepius.



ἐπιπέδῳ ὁ μὲν τῆς γῆς πάλιν μέγιστος κύκλος ὁ  $AB$ ,  
 ὁ δὲ κατὰ τὸν ἥλιον ἢ τὴν σελήνην ὁ  $\Gamma\Delta$ , πρὸς ὃν  
 δὲ ἡ γῆ σημείου λόγον ἔχει, ὁ  $EZH\Theta$ , καὶ κέντρον  
 μὲν πάντων τὸ  $K$ , ἡ δὲ διὰ τῶν κατὰ κορυφὴν ση-  
 5 μείων διάμετρος ἡ  $ΚΑΓΕ$ .  
 καὶ ἀποληφθείσης ἀπὸ  
 τοῦ  $\Gamma$  κατὰ κορυφὴν ση-  
 μείου τῆς  $\Gamma\Delta$  περιφε-  
 ρείας τοιούτων λόγου  
 10 ἔνεκεν ὑποκειμένης  $\bar{\lambda}$ ,  
 οἷων ἐστὶν ὁ  $\Gamma\Delta$  κύκλος  
 $\bar{\tau}\xi$  ἐπεξεύχθωσαν μὲν πάλιν  
 ἢ τε  $Κ\Delta H$  καὶ ἡ  
 $A\Delta\Theta$ , ἀπὸ δὲ τοῦ  $A$   
 15 παράλληλος μὲν ἤχθῳ  
 τῇ  $KH$  ἢ  $AZ$ , κάθετος δ' ἐπ' αὐτὴν ἡ  $AA$ .



ἐπεὶ τοίνυν μὴ μένοντος αἰεὶ τοῦ αὐτοῦ ἀποστή-  
 ματος περὶ ἑκάτερον τῶν φώτων ἢ μὲν περὶ τὸν ἥλιον  
 ἔσομένη διὰ τοῦτο τῶν παραλλάξεων διαφορὰ βραχεῖα  
 20 παντάπασι καὶ ἀνεπαίσθητος ἐστὶ τῶ καὶ τὴν ἐκκεν-  
 τρότητα τοῦ κύκλου αὐτοῦ μικρὰν εἶναι καὶ τὸ ἀπό-  
 στημα μέγα, ἡ δὲ περὶ τὴν σελήνην καὶ πάνυ ἂν  
 γένοιτο αἰσθητὴ καὶ τῆς κατὰ τὸν ἐπίκλυλον κινήσεως  
 αὐτῆς ἔνεκεν καὶ τῆς αὐτοῦ τοῦ ἐπίκλυλου κατὰ τὸν  
 25 ἔκκεντρον οὐ μικρὰν ποιούσης περὶ τὰς ἀποστάσεις  
 διαφορὰν ἑκατέρας, τὰς μὲν τοῦ ἡλίου παραλλάξεις

4.  $K$ ] renouat.  $D^2$ . 5.  $ΚΑΓΕ$ ]  $A$ , corr. ex  $ΚΓΕ$   $D^2$ ,  
 $\bar{\kappa}\alpha$   $\bar{\rho}$   $\bar{\epsilon}$   $BC$ . 8.  $\Gamma\Delta$ ] corr. ex  $\Delta$   $D$ . 9. τοιούτων] -i- corr.  
 ex o in scrib.  $C$ . 11.  $\delta$ ] add.  $A^1$ . 17. αἰεὶ  $D$ . 19. τοῦτο]  
 corr. ex τοῦ  $D$ . παραλλάξεων  $D$ . 25. μικρὰν] -i- corr.  
 ex  $\eta$   $A$ .

ἐπὶ μόνου τοῦ ἑνὸς λόγου δείξομεν, λέγω δὲ τοῦ τῶν  
 $\bar{\alpha}\sigma\iota$  πρὸς τὸ ἕν, τὰς δὲ τῆς σελήνης ἐπὶ τεσσάρων  
 τῶν μάλιστα εἰς τὰς ἐξῆς ἐφόδους εὐδοωτέρων ἔσομέ-  
 νων. εἰλήφαμεν δὲ τῶν τεσσάρων τούτων ἀποστη-  
 μάτων πρῶτα μὲν δύο τὰ γινόμενα τοῦ ἐπίκλυλου 5  
 κατὰ τὸ ἀπογειότατον τοῦ ἐκκέντρον τυγχάνοντος καὶ  
 τούτων πρότερον μὲν τὸ μέχρι τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐπι-  
 κύκλου, ὃ συνῆκται διὰ τῶν προαποδεδειγμένων [p. 422, 7]  
 τοιούτων  $\bar{\xi}\delta$   $\bar{\iota}$ , οἷου ἐστὶν ἡ ἐκ τοῦ κέντρου τῆς γῆς  
 ἑνός, δεύτερον δὲ τὸ μέχρι τοῦ περιγείου τοῦ ἐπι- 10  
 κύκλου συναγόμενον καὶ τοῦτο τῶν αὐτῶν  $\bar{\nu}\gamma$   $\bar{\nu}$   
 [p. 416, 5], τὰ δὲ λοιπὰ δύο γινόμενα τοῦ ἐπίκλυλου  
 κατὰ τὸ περιγείοτατον τοῦ ἐκκέντρον τυγχάνοντος,  
 καὶ τούτων δὲ πάλιν πρότερον μὲν τὸ μέχρι τοῦ ἀπο- 15  
 γείου τοῦ ἐπίκλυλου συναγόμενον διὰ τὰ προαποδε-  
 δειγμένα [p. 416, 6] τοιούτων  $\bar{\mu}\gamma$   $\bar{\nu}\gamma$ , οἷου ἐστὶν ἡ  
 ἐκ τοῦ κέντρου τῆς γῆς ἑνός, δεύτερον δὲ τὸ μέχρι  
 τοῦ περιγείου τοῦ ἐπίκλυλου συναγόμενον καὶ αὐτὸ  
 τῶν αὐτῶν  $\bar{\lambda}\gamma$   $\bar{\lambda}\gamma$ .

ἐπεὶ τοίνυν ἡ  $\Gamma\Delta$  περιφέρεια ὑπόκειται μοιρῶν  $\bar{\lambda}$ , 20  
 εἴη ἂν καὶ ἡ ὑπὸ  $\GammaΚ\Delta$  γωνία, οἷων μὲν εἰσὶν αἱ  $\delta$   
 ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\xi$ , τοιούτων  $\bar{\lambda}$ , οἷων δ' αἱ δύο ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\xi$ , τοι-  
 ούτων  $\bar{\xi}$ . ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $AA$  περιφέρεια  
 τοιούτων ἐστὶν  $\bar{\xi}$ , οἷων ὁ περὶ τὸ  $AKA$  ὀρθογώνιον

1.  $\delta\epsilon$ ] corr. ex  $\delta\eta$   $D^2$ . 2.  $\bar{\alpha}\sigma\iota$ ]  $\bar{\alpha}\sigma\iota$   $A$ ,  $\delta\sigma\iota$   $D$ ,  $\delta\sigma\iota$   $D^2$ .  
 $\bar{\epsilon}\nu$ ]  $BC^2$   $D$ ,  $\bar{\epsilon}\nu$   $AC$ . 6. κατὰ] post ras. 1 litt.  $D$ , infra  $\kappa$ -  
 add.  $\bar{\nu}$   $A$ . 7.  $Mg.$   $\alpha$   $BCD^2$ . προτερῶν  $A$ . 10.  $Mg.$   $\bar{\alpha}$   
 $BCD^2$ . τοῦ (alt.) — 18. περιγείου] bis  $D$ . 12. δύο] δύο τὰ  $D$   
 utroque loco. 14.  $\gamma$   $mg.$   $D^2$ . τοῦ] corr. ex τὸ  $C^2$ . 15.  
 προδεδειγμένα  $B$ . 16. οἷον] -i- in ras.  $C$ . 17.  $\Delta$   $mg.$   $D^2$ .  
 $\delta\epsilon\bar{\nu}$ ]  $\delta\epsilon\bar{\nu}$   $D$  priore loco. 22. τοιούτων —  $\bar{\tau}\xi$ ] supra  
 scr.  $D^2$ .  $\delta'$ ]  $\delta\epsilon$   $D^2$ . δύο]  $\beta$   $BD^2$ .

κύκλος  $\overline{\tau\zeta}$ , ἢ δ' ἐπὶ τῆς  $ΚΑ$  τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31] εἰς τὸ ἡμικύκλιον  $\overline{\rho\kappa}$ . καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἢ μὲν  $ΑΔ$  τοιούτων ἔσται  $\overline{\xi}$ , οἷων ἔστιν ἢ  $ΑΚ$  διάμετρος  $\overline{\rho\kappa}$ , ἢ δὲ  $ΚΑ$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\rho\gamma}$   $\overline{\nu\epsilon}$ . καὶ οἷου  
 5 ἄρα ἔστιν ἢ  $ΑΚ$  ἑνός, τοιούτων καὶ ἢ μὲν  $ΑΔ$  ἔσται  $\overline{\lambda}$ , ἢ δὲ  $ΚΑ$  εὐθεῖα  $\overline{\nu\beta}$ . τῶν δ' αὐτῶν ἔστιν καὶ ἢ  $ΚΑΔ$  εὐθεῖα ἐπὶ μὲν τοῦ ἡλιακοῦ ἀποστήματος  $\overline{\alpha\sigma\iota}$ , ἐπὶ δὲ τῶν σεληνιακῶν κατὰ μὲν τὸν πρῶτον ὄρον  $\overline{\xi\delta}$   $\overline{\iota}$ , κατὰ δὲ τὸν δεύτερον  $\overline{\nu\gamma}$   $\overline{\nu}$ , κατὰ δὲ τὸν  
 10 τρίτον  $\overline{\mu\gamma}$   $\overline{\nu\gamma}$ , κατὰ δὲ τὸν τέταρτον  $\overline{\lambda\gamma}$   $\overline{\lambda\gamma}$ . καὶ λοιπῆ ἄρα ἢ  $ΑΔ$ , τουτέστιν ἢ  $ΑΔ$ , ἐπεὶ ἀδιαφόρῳ εἰσὶν ἄνισοι, ἐπὶ μὲν τοῦ ἡλιακοῦ ἀποστήματος ἔσται  $\overline{\alpha\sigma\theta}$   $\overline{\eta}$ , ἐπὶ δὲ τῶν σεληνιακῶν κατὰ μὲν τὸν πρῶτον ὄρον  $\overline{\xi\gamma}$   $\overline{\iota\eta}$ , κατὰ δὲ τὸν δεύτερον  $\overline{\nu\beta}$   $\overline{\nu\eta}$ , κατὰ δὲ τὸν τρίτον  
 15  $\overline{\mu\gamma}$   $\overline{\alpha}$ , κατὰ δὲ τὸν τέταρτον  $\overline{\lambda\beta}$   $\overline{\mu\alpha}$ . ὥστε καί, οἷων ἔστιν ἢ  $ΑΔ$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων ἔσται ἢ  $ΑΔ$  εὐθεῖα ὑπακονομένης, ἵνα μὴ ταυτολογῶμεν, τῆς αὐτῆς τάξεως.  $\overline{\beta}$   $\overline{\nu\theta}$  καὶ  $\overline{\nu\zeta}$   $\overline{\nu\beta}$  καὶ  $\overline{\alpha}$   $\overline{\xi}$   $\overline{\nu\eta}$  καὶ  $\overline{\alpha}$   $\overline{\kappa\gamma}$   $\overline{\mu\alpha}$  καὶ  $\overline{\alpha}$   $\overline{\nu}$   $\overline{\theta}$ . καὶ ἢ μὲν ἐπ' αὐτῆς ἄρα περιφέρεια τοι-  
 20 οῦτων ἔσται  $\overline{\beta}$   $\overline{\nu}$  καὶ  $\overline{\nu\delta}$   $\overline{\iota\eta}$  καὶ  $\overline{\alpha}$   $\overline{\delta}$   $\overline{\nu\delta}$  καὶ  $\overline{\alpha}$   $\overline{\kappa}$  καὶ  $\overline{\alpha}$   $\overline{\mu\epsilon}$  ἔγγιστα, οἷων ἔστιν ὁ περὶ τὸ  $ΔΑΑ$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\zeta}$ , ἢ δ' ὑπὸ  $ΑΔΒ$  γωνία, τουτέστιν

2. ἡμικύκλιον] comp. macula obscur. D, corr. D<sup>2</sup>,  $\rho^n$  mg. D<sup>2</sup>.  
 5.  $ΑΔ$ ] corr. ex  $ΑΔ$  D. 6.  $\overline{\lambda}$ ] seq. ras. 1 litt. D. δ'] supra scr. D. 8.  $\overline{\alpha\sigma\iota}$ ]  $\overline{\delta\sigma\iota}$  D,  $\overline{\delta\sigma\iota}$  D<sup>2</sup>, ut saepius. ἐπὶ] -ι in ras. A. 9. δέ (pr.)] ins. D. τόν (pr.)] supra scr. D.  $\overline{\nu\gamma}$ ] corr. ex  $\overline{H\gamma}$  D<sup>2</sup>. 10. τέταρτον]  $\overline{\lambda}$  seq. 1 litt. deleta D.  $\overline{\lambda\gamma}$  (alt.)] e corr. D<sup>2</sup>. 11. εἰσὶν] εἰ- ins. D<sup>2</sup>. 12. ἄνισοι] -οι in ras. A. 13. ὄρων C. 17. ταυτολογῶμεν] -ο- pr. in ras. C. 18. καί (pr.)] om. BC. ο (alt.)]  $\overline{\delta}$  seq. ras. 2 litt. A.  $\overline{\kappa\gamma}$ ] mut. in  $\overline{\kappa\alpha}$  D<sup>2</sup>, sed rursus corr.;  $\overline{\kappa\gamma}$  mg. D<sup>2</sup>. 19.  $\overline{\nu}$   $\overline{\theta}$ ] corr. ex  $\overline{\nu\theta}$  A, ex  $\overline{\nu\eta\theta}$  D<sup>2</sup>. περιφέρεια] comp. postea ins. D. 22. δ'] δέ D.

ἢ ὑπὸ  $ΖΑΘ$  [Eucl. I, 29], οἷων μὲν εἰσιν αἱ δύο ὀρθοθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , τοιούτων  $\overline{\beta}$   $\overline{\nu}$  καὶ  $\overline{\nu\delta}$   $\overline{\iota\eta}$  καὶ  $\overline{\alpha}$   $\overline{\delta}$   $\overline{\nu\delta}$  καὶ  $\overline{\alpha}$   $\overline{\kappa}$  καὶ  $\overline{\alpha}$   $\overline{\mu\epsilon}$ , οἷων δ' αἱ  $\overline{\delta}$  ὀρθοθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , τοιούτων  $\overline{\alpha}$   $\overline{\kappa\epsilon}$  καὶ  $\overline{\alpha}$   $\overline{\kappa\zeta}$   $\overline{\theta}$  καὶ  $\overline{\lambda\beta}$   $\overline{\kappa\zeta}$  καὶ  $\overline{\mu}$   $\overline{\alpha}$  καὶ  $\overline{\nu\beta}$   $\overline{\lambda}$ . ὥστ' ἐπεὶ καὶ τὸ μὲν  $Α$  σημεῖον ἀδιαφορεῖ τοῦ  $Κ$  κέντρου, ἢ δὲ  $ΖΗΘ$  περιφέρεια ἀδιαφόρῳ μείζων ἔστιν τῆς  $ΗΘ$  διὰ τὸ τὴν γῆν ὅλην σημείου λόγον ἔχειν πρὸς τὸν  $ΕΖΗΘ$  κύκλον, καὶ ἢ  $ΗΘ$  τῆς παραλλάξεως περιφέρεια, οἷων ἔστιν ὁ  $ΕΖΗΘ$  κύκλος  $\overline{\tau\zeta}$ , τοιούτων ἐπὶ μὲν τοῦ ἡλιακοῦ ἀποστήματος ἔσται  $\overline{\alpha}$   $\overline{\kappa\epsilon}$ , ἐπὶ δὲ  
 10 τῶν σεληνιακῶν κατὰ μὲν τὸν πρῶτον ὄρον  $\overline{\alpha}$   $\overline{\kappa\zeta}$   $\overline{\theta}$ , κατὰ δὲ τὸν δεύτερον  $\overline{\lambda\beta}$   $\overline{\kappa\zeta}$ , κατὰ δὲ τὸν τρίτον  $\overline{\mu}$   $\overline{\alpha}$ , κατὰ δὲ τὸν τέταρτον  $\overline{\nu\beta}$   $\overline{\lambda}$ . ἄπερ προέκειτο δεῖξαι.

τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν λοιπῶν ἀποστά-  
 15 σεων τοῦ κατὰ κορυφὴν σημείου τὰς γινομένας καθ' ἕκαστον ὄρον παραλλάξεις ἐπιλογισάμενοι διὰ μοιρῶν  $\overline{\zeta}$  μέχρι τῶν τοῦ τεταρτημορίου μοιρῶν  $\overline{\zeta}$  διεγράψαμεν κανόνα πρὸς τὰς διακρίσεις τῶν παραλλάξεων ἐπὶ στίχους μὲν πάλιν  $\overline{\mu\epsilon}$ , σελίδια δὲ  $\overline{\theta}$ , ὧν ἐν μὲν τῷ  
 20 πρώτῳ παρεθήκαμεν τὰς τοῦ τεταρτημορίου μοίρας  $\overline{\zeta}$

1. δύο]  $\overline{B}$  B. 2.  $\overline{\nu\delta}$   $\overline{\iota\eta}$ ] corr. ex  $\overline{\delta\nu}$   $\overline{\delta\iota}$  ( $\iota$  in ras.)  $\overline{\eta}$  D, et similiter saepe. 3.  $\overline{\tau\zeta}$ ] supra scr. D. 4. ο (sec.)] in ras. A. ο (quart.)] eras. D. 5. ἀδιαφορεῖ] corr. ex ἀδιαφορεῖ D. 6. ἀδιαφόρῳ] corr. ex διαφόρῳ C<sup>2</sup>D<sup>2</sup>. ἔστιν] comp. B, -ν del. D<sup>2</sup>. 7. σημείου] c<sup>s</sup> D, c<sup>s</sup>  $\overline{\mu}$  D<sup>2</sup>, et similiter saepe. πρὸς]  $\overline{\eta}$  D, ut alibi. 8.  $ΗΘ$ ]  $NΘ$  B. 10. ἔσται]  $\overline{\iota\delta}$  B. 13. ἄπερ προέκειτο δεῖξαι] D<sup>2</sup>, :~ D, supra add. ἄπερ (uel ὄπερ) ἔδει δεῖξαι D<sup>2</sup>. 17. παραλλάξεις D, corr. D<sup>2</sup>. 18. τῶν] om. C. τεταρτημορίου D, corr. D<sup>2</sup>. διεγράψεν C, corr. C<sup>2</sup>. 19. κανόνια C. 20. πάλιν] om. D. 21.  $\overline{\zeta}$ ] corr. ex  $\overline{\delta\delta}$  C<sup>2</sup>.

διὰ δύο δηλονότι τὴν παραύξησιν αὐτῶν ποιησάμενοι,  
 ἐν δὲ τῷ δευτέρῳ τὰ ἐπιβάλλοντα ἐκάστῳ τμήματι  
 ἑξηκοστὰ τῶν ἡλιακῶν παραλλάξεων, ἐν δὲ τῷ τρίτῳ  
 τὰς κατὰ τὸν πρῶτον ὄρον τῆς σελήνης παραλλάξεις,  
 5 ἐν δὲ τῷ τετάρτῳ τὰς ὑπεροχὰς τῶν τοῦ δευτέρου  
 ὄρου παραλλάξεων παρὰ τὰς τοῦ πρώτου, ἐν δὲ τῷ  
 πέμπτῳ τὰς κατὰ τὸν τρίτον ὄρον παραλλάξεις, ἐν δὲ  
 τῷ ἕκτῳ τὰς ὑπεροχὰς τῶν τοῦ τετάρτου ὄρου παρα-  
 λάξεων παρὰ τὰς τοῦ τρίτου, οἷον ὡς ἐπὶ τῆς τῶν λ  
 10 μοιρῶν παραθέσεως τὰ ο  $\bar{\alpha}$  κ̄ε τοῦ ἡλίου, ἔπειτα ἑξῆς  
 τὰ ο κ̄ξ θ̄ τοῦ πρώτου ὄρου τῆς σελήνης καὶ ἑξῆς τὰ  
 ο  $\bar{\epsilon}$  ῑη, οἷς ὑπερέχει ὁ δεύτερος ὄρος τὸν πρῶτον,  
 εἶτα πάλιν τὰ ο  $\bar{\mu}$  τοῦ τρίτου ὄρου καὶ ἑξῆς τὰ ο  $\bar{\iota}$  β̄ λ,  
 οἷς ὑπερέχει καὶ ὁ τέταρτος ὄρος τὸν τρίτον. ἔνεκεν  
 15 δὲ τοῦ καὶ τὰς ἐν τοῖς μεταξὺ τῶν ἀπογείων καὶ τῶν  
 περιγείων ἀποστήμασι παραλλάξεις ἀναλόγως τοῖς κατὰ  
 μέρος τμήμασιν ἀπὸ τῶν κατὰ τοὺς ἐκκειμένους τέσ-  
 σαρας ὄρους προχείρως μεθοδεύειν διὰ τῆς τῶν ἑξη-  
 κοστῶν παραθέσεως τὰ λοιπὰ ἡμῖν τρία σελίδια συν-  
 20 ἦπται πρὸς τὴν παράθεσιν τῶν τοιούτων διαφορῶν,

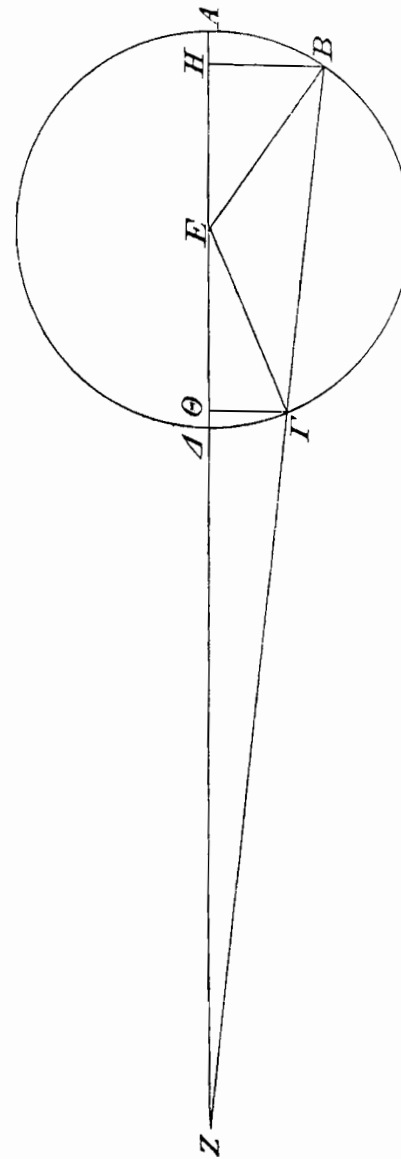
2. ἐκάστῳ]  $\bar{\xi}$ α (ξ̄ξ̄α D<sup>2</sup>) ἐκάστῳ D. τμήματι] τμημάτων D,  
 τμήματι τῶν D<sup>2</sup>. 3. ἑξηκοστὰ τῶν] om. D. τῷ τρίτῳ] τῶι  
 ιγ D, ι- eras. 9. τρίτου] Ἰ' B, γ̄ D. οἷων CD, corr. D<sup>2</sup>.  
 τῆς] om. B. τῶν λ] corr. ex λ̄ D<sup>2</sup>. 10. τὰ] supra scr. D.

Post ἔπειτα del. τὰς D<sup>2</sup>. ἑξῆς] mut. in ἑξ̄ξ̄? D<sup>2</sup>. 11. τὰ (pr.)]  
 del. D<sup>2</sup>. Mg. τὰ ο  $\bar{\alpha}$  κ̄ε D<sup>2</sup>. σελήνης] corr. ex σεληνιακῆς D<sup>2</sup>.

12. δεύτερος] corr. ex β̄ D<sup>2</sup>. ὄρος τὸν πρῶτον] corr. ex  
 ὄρθος τὸν  $\bar{\alpha}$  D<sup>2</sup>. 13.  $\bar{\mu}$ ] corr. ex  $\bar{\mu}$ ο D. τοῦ] corr. ex τό D<sup>2</sup>.

τρίτου] γ̄ D, ut saepe. ἑξῆς τὰ] ξ̄ξ̄ B, ἑξηκοστὰ C. 14.  
 τόν] corr. ex τοῦ D<sup>2</sup>. 15. μεταξὺ] comp. D, corr. D<sup>2</sup>, ut  
 saepius. 16. ἀποστήμασιν D, -ν eras. Supra ἀναλόγως scr.

ον D<sup>2</sup>. 17. τῶν] τ̄ D, ν̄ add. D<sup>2</sup>. ἐκκειμένους C, ἐγκειμέ-  
 νους D. 18. ἑξηκοστῶν] ξ̄ξ̄ BD<sup>2</sup>, ξ̄ D, ut saepius.



ῶν καὶ αὐτῶν τὸν ἐπι-  
 λογισμὸν πεποιήμεθα τὸν  
 τρόπον τοῦτον.

ἔστω γὰρ ὁ μὲν τῆς σε-  
 λήνης ἐπίκυκλος ὁ  $AB\Gamma\Delta$  5  
 περὶ κέντρον τὸ  $E$ , τὸ δὲ  
 τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων  
 καὶ τῆς γῆς κέντρον τὸ  
 $Z$ , καὶ ἐπιζευχθείσης τῆς  
 $AE\Delta Z$  διήχθω ἡ  $Z\Gamma B$ , 10  
 καὶ ἐπεζεύχθωσαν μὲν ἡ  
 τε  $BE$  καὶ ἡ  $GE$ , κάθετοι  
 δὲ ἤχθωσαν ἐπὶ τὴν  $AD$   
 ἀπὸ μὲν τοῦ  $B$  ἡ  $BH$ , ἀπὸ  
 15 δὲ τοῦ  $\Gamma$  ἡ  $\Gamma\Theta$ , καὶ ὑπο-  
 κείσθω πρῶτον ἡ σελήνη  
 τὴν  $AB$  περιφέρειαν ἀφ-  
 εστῶσα τοῦ κατὰ τὸ  $A$   
 ἀκριβοῦς καὶ πρὸς τὸ  $Z$   
 κέντρον θεωρουμένου ἀπο- 20  
 γείου μοιρῶν λόγου ἔνεκεν  
 οὔσαν  $\xi$ , ὥστε καὶ τὴν ὑπὸ  
 $BEH$  γωνίαν, οἷων μὲν  
 εἰσιν αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\tau\xi$ , τοι-  
 ούτων εἶναι  $\xi$ , οἷων δ' αἱ 25  
 $\beta$  ὀρθαὶ  $\tau\xi$ , τοιούτων  $\rho\kappa$ ,  
 καὶ διὰ τοῦτο τὴν μὲν  
 ἐπὶ τῆς  $BH$  περιφέρειαν τοιούτων γίνεσθαι  $\rho\kappa$ , οἷων

1. ὦν] supra scr. D. 12. κάθετοι δὲ ἤχθωσαν] καὶ κάθετοι  
 διήχθωσαν D. 25. εἶναι] in ras. B. 28. γίνεσθαι] corr. ex  
 γ̄<sup>α</sup> D<sup>2</sup>.

ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  $BEH$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\xi}$ , τὴν δ' ἐπὶ  
 τῆς  $EH$  τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31] εἰς τὸ ἡμικύκλιον  $\overline{\xi}$ .  
 καὶ τῶν ὑποτείνουσῶν ἄρα αὐτὰς εὐθειῶν ἡ μὲν  $BH$   
 ἔσται τοιούτων  $\overline{\rho\gamma}$   $\overline{\nu\epsilon}$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $EB$  διάμετρος  $\overline{\rho\kappa}$ ,  
 5 ἡ δὲ  $EH$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\xi}$ . ἀλλ' ὅταν τὸ  $E$  κέντρον τοῦ  
 ἐπικύκλου ἐπὶ τοῦ ἀπογείου ἢ τοῦ ἐκκέντρον, λόγος ἐστὶν  
 τῆς  $ZE$  πρὸς τὴν  $EB$  ὁ τῶν  $\overline{\xi}$  πρὸς τὰ  $\overline{\epsilon}$   $\overline{\iota\epsilon}$ . καὶ οἷων  
 ἄρα ἐστὶν ἡ  $EB$  εὐθεῖα  $\overline{\epsilon}$   $\overline{\iota\epsilon}$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $BH$   
 ἔσται  $\overline{\delta}$   $\overline{\lambda\gamma}$ , ἡ δὲ  $EH$  εὐθεῖα  $\overline{\beta}$   $\overline{\lambda\eta}$ , ἡ δὲ  $HEZ$  ὅλη  
 10  $\overline{\xi\beta}$   $\overline{\lambda\eta}$ . καὶ ἐπεὶ τὸ ἀπὸ τῆς  $ZH$  μετὰ τοῦ ἀπὸ τῆς  
 $HB$  ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς  $ZB$  [Eucl. I, 47], ἔσται καὶ αὕτη  
 τοιούτων  $\overline{\xi\beta}$   $\overline{\mu\eta}$ , οἷων ἐστὶν τὸ μὲν  $ZA$  τοῦ πρώτου  
 ὄρου ἀπόστημα  $\overline{\xi\epsilon}$   $\overline{\iota\epsilon}$ , τὸ δὲ  $Z\Delta$  τοῦ δευτέρου ὄρου  
 $\overline{\nu\delta}$   $\overline{\mu\epsilon}$ , τὸ δὲ  $A\Delta$  διάφορον τῆς τῶν δύο τούτων ὄρων  
 15 ὑπεροχῆς  $\overline{\iota}$   $\overline{\lambda}$ . καὶ τὸ κατὰ τὸ  $B$  ἄρα διάφορον πρὸς  
 τὸν πρῶτον ὄρου τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\beta}$   $\overline{\kappa\zeta}$ , οἷων ὅλον τὸ  
 διάφορον  $\overline{\iota}$   $\overline{\lambda}$ . ὥστε καί, οἷων ἐστὶν τὸ ὅλον διάφορον  
 $\overline{\xi}$ , τοιούτων ἔσται καὶ τὸ τότε διάφορον  $\overline{\iota\delta}$   $\overline{\omicron}$ . ταῦτα  
 ἄρα παραθήσομεν ἐν τῷ ζ' σελιδίῳ τῷ στίχῳ τῷ περιέ-  
 20 χοντι τὸ ἡμισυ τοῦ τῶν  $\overline{\xi}$  ἀριθμοῦ, τουτέστιν πρὸς  
 τοῖς  $\overline{\lambda}$ , διὰ τὸ καὶ ὅλας τὰς ἐκκειμένας ἐν τῷ πρώτῳ

1. δ'] δέ B. 4. διάμετρος] comp. in ras. D<sup>2</sup>. 5. ζ'  
 mg. C. 6. ἦ] corr. ex ἦν D<sup>2</sup>. ἐστίν] comp. B, -ν eras. D.  
 7. EB] corr. ex EΞ C<sup>2</sup>, εβ mg. C<sup>2</sup>. 9. EH] HE D. β λη]  
 βλη AC. 10. τοῦ ἀπό] post ras. 6 litt. D, -ν &- e corr. 12.  
 ἐστίν] comp. B, -ν eras. D. 15. ι λ] corr. ex ιλ A. 16. τόν]  
 corr. ex τό D<sup>2</sup>. τοιούτων] corr. ex ποιούντων D. ἐστίν]  
 comp. B, -ν eras. D. 17. λ] corr. ex λ A. τὸ ὅλον] ὅλον  
 τό D. 20. τουτέστιν] comp. B, -ν eras. D. 21. πρώτῳ]  
 α BD.

σελιδίῳ τοῦ κανόνος 5 μοίρας τὸ ἡμισυ περιέχειν τῶν  
 ἀπὸ τοῦ  $A$  ἐπὶ τὸ  $\Delta$  μοιρῶν  $\overline{\rho\pi}$ .

κατὰ τὰ αὐτὰ δέ, κὰν τὴν  $\Gamma\Delta$  περιφέρειαν ὑπο-  
 θώμεθα τῶν αὐτῶν  $\overline{\xi}$ , ἡ μὲν  $\Gamma\Theta$  δειχθήσεται τοιού-  
 των  $\overline{\delta}$   $\overline{\lambda\gamma}$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $E\Gamma$  ἐκ τοῦ κέντρον  $\overline{\epsilon}$   $\overline{\iota\epsilon}$ , ἡ 5  
 δὲ  $E\Theta$  ὁμοίως  $\overline{\beta}$   $\overline{\lambda\eta}$ , λοιπὴ δὲ ἡ  $Z\Theta$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\nu\zeta}$   
 $\overline{\kappa\beta}$ . καὶ διὰ τὰ αὐτὰ ἡ  $Z\Gamma$  ὑποτείνουσα  $\overline{\nu\zeta}$   $\overline{\lambda\gamma}$ . ἄπερ  
 ἀφελόντες πάλιν ἀπὸ τῶν τοῦ πρώτου ὄρου  $\overline{\xi\epsilon}$   $\overline{\iota\epsilon}$  τὰ  
 λοιπὰ  $\overline{\xi}$   $\overline{\mu\beta}$  εὐρήσομεν ἐξηκοστὰ ὄντα τοῦ ὅλου διαφό-  
 ρου  $\overline{\mu\delta}$   $\overline{\omicron}$ . ἂ καὶ αὐτὰ παραθήσομεν ἐν τῷ αὐτῷ σε- 10  
 λιδίῳ πρὸς τῷ τῶν  $\overline{\xi}$  ἀριθμῷ διὰ τὸ καὶ τὴν  $AB\Gamma$   
 περιφέρειαν εἶναι μοιρῶν  $\overline{\rho\kappa}$ .

πάλιν ὑποκειμένων τῶν αὐτῶν περιφερειῶν νοεῖ-  
 σθω τὸ  $E$  κέντρον ἐπὶ τοῦ περιγείου τοῦ ἐκκέντρον,  
 καθ' ἣν θέσιν ὁ τε τρίτος ὄρος περιέχεται καὶ ὁ τέ- 15  
 ταρτος. ἐπεὶ οὖν κατὰ τὴν τοιαύτην θέσιν λόγος  
 ἐστὶν τῆς  $ZE$  πρὸς τὴν  $EB$  ὁ τῶν  $\overline{\xi}$  πρὸς τὰ  $\overline{\eta}$ , καὶ  
 οἷων ἄρα ἡ  $BE$  γίνεται  $\overline{\eta}$ , συναχθήσεται καὶ ἑκατέρα  
 μὲν τῶν  $BH$  καὶ  $\Gamma\Theta$  εὐθειῶν, ὅταν καὶ ἑκατέρα τῶν  
 $AB$  καὶ  $\Gamma\Delta$  περιφερειῶν  $\overline{\xi}$  μοιρῶν ὑποκείται, τοιού- 20

1. ἡμισυ] mg. D<sup>2</sup>, 6 D, 7 D<sup>2</sup>, ut saepius. περιέχει D,  
 sed corr. τῶν] bis D, corr. D<sup>2</sup>. 2. A] ἄλφα AC.  $\overline{\rho\pi}$ ] corr.  
 ex  $\overline{\rho\pi}$  D<sup>2</sup>. 5. δ λγ] B, corr. ex λδγ D<sup>2</sup>, δλγ AC. 6. EΘ] corr. ex  
 EΣ D<sup>2</sup>. ὁμοίως] corr. ex ὁ D<sup>2</sup>. λη] corr. ex λη D<sup>2</sup>. νζ]  
 corr. ex ζ D<sup>2</sup>. 7. ZΓ] Z- corr. ex Γ in scrib. C, ΓZ B.  
 8. ἀφελόντες] -λό- e corr. D<sup>2</sup>. 11. πρὸς] om. D. ἀριθμῷ]  
 ins. in ras. 1 litt. D<sup>2</sup>. 12. εἶναι] om. D. Post μοιρῶν  
 ins. ~ D<sup>2</sup>.  $\overline{\rho\kappa}$ ]  $\overline{\rho}$ - ins. D. 13. Η mg. A. 14. τό] τῷ A.  
 E] in ras. D<sup>2</sup>. 17. ἐστίν] comp. B, -ν eras. D. 18.  
 γίνεται] corr. ex ἦ D<sup>2</sup>, ut saepius. 20. καί] om. D. ὑπο-  
 κείται D, ante τ ras.

των  $\bar{\nu}\bar{\varsigma}$ , οίων ἐστὶν ἡ  $Z\bar{E}$  εὐθεῖα  $\bar{\xi}$ , ἐκατέρα δὲ τῶν  $E\bar{H}$  καὶ  $E\Theta$  τῶν αὐτῶν  $\bar{\delta}$  οἰώστω καὶ τῆς μὲν  $Z\bar{H}$  γινομένης τῶν αὐτῶν  $\bar{\xi}\bar{\delta}$ , τῆς δὲ  $Z\Theta$  ὁμοίως  $\bar{\nu}\bar{\varsigma}$ , διὰ τὰ αὐτὰ καὶ τὴν μὲν  $Z\bar{B}$  ὑποτείνουσαν συνάγεσθαι  $\bar{\xi}\bar{\delta}$   $\bar{\kappa}\bar{\gamma}$ , τὴν δὲ  $Z\bar{\Gamma}$  τοιούτων  $\bar{\nu}\bar{\varsigma}$   $\bar{\kappa}\bar{\varsigma}$ , οίων ἐστὶν ἡ μὲν τοῦ τρίτου ὄρου ἡ  $Z\bar{A}$  εὐθεῖα  $\bar{\xi}\bar{\eta}$ , ἡ δὲ τοῦ τοῦ τρίτου πρὸς τὸν τέταρτον διαφόρου ἡ  $A\bar{\Delta}$  εὐθεῖα  $\bar{\iota}\bar{\varsigma}$ . ἔαν μὲν ἄρα τὰ  $\bar{\xi}\bar{\delta}$   $\bar{\kappa}\bar{\gamma}$  ἀφέλωμεν ἀπὸ τῶν  $\bar{\xi}\bar{\eta}$ , καταλειφθήσεται ἡμῖν  $\bar{\gamma}$   $\bar{\lambda}\bar{\xi}$ , ἄπερ τῶν  $\bar{\iota}\bar{\varsigma}$  τοῦ ὅλου διαφόρου ἐξηκοστὰ γινόμενα  $\bar{\iota}\bar{\gamma}$   $\bar{\lambda}\bar{\gamma}$  παραθήσομεν ὡσαύτως τῶ τῶν  $\bar{\lambda}$  ἀριθμῶ ἐν τῶ ὀγδόῳ σελιδίῳ. ἔαν δὲ τὰ  $\bar{\nu}\bar{\varsigma}$   $\bar{\kappa}\bar{\varsigma}$  ἀφέλωμεν ἀπὸ τῶν αὐτῶν  $\bar{\xi}\bar{\eta}$ , καταλειφθήσεται  $\bar{\iota}\bar{\alpha}$   $\bar{\lambda}\bar{\delta}$ , ἃ καὶ αὐτὰ τῶν  $\bar{\iota}\bar{\varsigma}$  τοῦ ὅλου διαφόρου ἐξηκοστὰ γινόμενα  $\bar{\mu}\bar{\gamma}$   $\bar{\kappa}\bar{\delta}$  παραθήσομεν ὁμοίως τῶ τῶν  $\bar{\xi}$  ἀριθμῶ ἐν τῶ αὐτῶ ὀγδόῳ σελιδίῳ.

τὰ μὲν οὖν διὰ τὴν ἐν τῶ ἐπικύκλῳ γινομένην μετάβασιν τῆς σελήνης συναγόμενα διάφορα τοῦτον ἡμῖν τὸν τρόπον ἐκτεθήσεται, τὰ δὲ διὰ τὴν αὐτοῦ τοῦ ἐπικύκλου κατὰ τὸν ἔκκεντρον πάροδον μεθοδεύσομεν οὕτως.

ἔστω γὰρ ὁ ἔκκεντρος τῆς σελήνης κύκλος ὁ  $AB\Gamma\Delta$

1.  $\bar{\xi}$ ]  $\bar{\alpha}$   $\bar{\xi}$  B. 2.  $E\bar{H}$  καί]  $H\bar{E}$  e corr. D<sup>2</sup>.  $E\Theta$ ] seq. ras. 1 litt., E- e corr. D<sup>2</sup>. 3. ὁμοίως] corr. ex M D<sup>2</sup>, mg. ὁμοίως D<sup>2</sup>. 6. τοῦ τοῦ] scripsi, τοῦ ABCD. 8. τὰ] supra scr. D<sup>2</sup>. καταλειφθήσεται] -λει- corr. ex δετ. D<sup>2</sup>. 9. τοῦ] corr. ex τό D<sup>2</sup>. 10.  $\bar{\iota}\bar{\gamma}$   $\bar{\lambda}\bar{\gamma}$ ] in ras. D<sup>2</sup>. 11.  $\bar{\lambda}$  ἀριθμῶ] supra scr. D<sup>2</sup>, infra est ras. 3 litt. 12.  $\bar{\nu}\bar{\varsigma}$ ] corr. ex  $\bar{\nu}\bar{\varsigma}$  in scrib. A. 13.  $\bar{\lambda}\bar{\delta}$ ] corr. ex  $\bar{\lambda}\bar{\lambda}$  D<sup>2</sup>. 14. ὁμοίως] comp. D, corr. D<sup>2</sup>.  $\bar{\xi}$  ἀριθμῶ] corr. ex  $\bar{\xi}\bar{\varsigma}$  D<sup>2</sup>. 15. αὐτῶ] om. D. 18. αὐτοῦ] om. D. 19. ἐπικύκλου] post -ι- del. πεδον? D. 21.  $AB\Gamma\Delta$ ]  $AB\Gamma$  C.

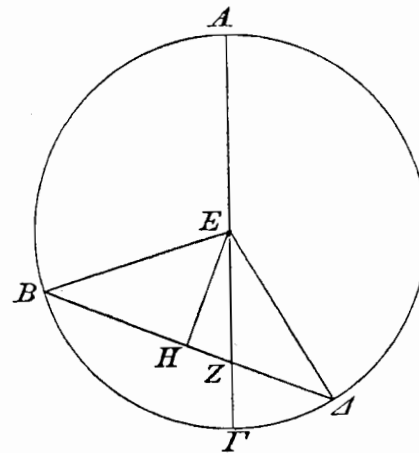
περὶ κέντρον τὸ  $E$  καὶ διάμετρον τὴν  $AE\Gamma$ , ἐφ' ἧς νοεῖσθω τὸ κέντρον τοῦ διὰ μέσων τῶν ξωδίων κύκλου τὸ  $Z$ , καὶ διαχθείσης τῆς  $BZ\Delta$  ὑποκείσθω πάλιν ἐκατέρα τῶν ὑπὸ  $AZB$  καὶ  $\Gamma Z\Delta$  γωνιῶν τοιούτων  $\bar{\xi}$ , οίων εἰσὶν αἱ  $\bar{\delta}$  ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\bar{\xi}$ , ὅπερ συμβαίνει τῆς ἀποχῆς, ὅταν μὲν ἐπὶ τοῦ  $B$  ἢ τὸ κέντρον τοῦ ἐπικύκλου,  $\lambda$  μοιρῶν ὑπαρχούσης, ὅταν δ' ἐπὶ τοῦ  $\Delta$ , μοιρῶν  $\bar{\rho}\bar{\kappa}$ .

καὶ ἐπιξευχθεισῶν τῶν  $B\bar{E}$  καὶ  $E\bar{\Delta}$  κάθετος ἤχθω ἀπὸ τοῦ  $E$  ἐπὶ τὴν  $BZ\Delta$  ἢ  $E\bar{H}$ .

ἐπεὶ τοίνυν ἡ ὑπὸ  $BZA$  γωνία τοιούτων ἐστὶν  $\bar{\rho}\bar{\kappa}$ , οίων αἱ  $\bar{\beta}$  ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\bar{\xi}$ , εἴη ἂν καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $E\bar{H}$  περιφέρεια τοιούτων  $\bar{\rho}\bar{\kappa}$ , οίων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  $EZH$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\bar{\tau}\bar{\xi}$ ,

ἡ δ' ἐπὶ τῆς  $Z\bar{H}$  τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31] εἰς τὸ ἡμικύκλιον  $\bar{\xi}$  καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἡ

1. διάμετρον] corr. ex  $\Delta$  D<sup>2</sup>, ut saepius. 2. Supra νοεῖσθω add. εἰλήφθω D<sup>2</sup>. 4.  $AZB$ ] corr. ex  $BZA$  D<sup>2</sup>.  $\Gamma Z\Delta$ ] corr. ex  $\Gamma ZA$  D<sup>2</sup>. γωνιῶν] corr. ex γωνία D<sup>2</sup>. 5. ὀρθαί] supra scr. D<sup>2</sup>. 6. ἡ] corr. ex ἡν D. 7.  $\bar{\lambda}$ ] corr. ex  $\bar{\alpha}$  in scrib. C. 9. καί] om. D, comp. mg. D<sup>2</sup>.  $E\bar{\Delta}$ ] corr. ex  $E\Lambda$  D<sup>2</sup>. κάθετος] corr. ex  $\Gamma^{\text{oc}}$  D<sup>2</sup>. 11.  $BZ\Delta$ ] in ras. A<sup>1</sup>. ἡ  $E\bar{H}$ ] add. A<sup>1</sup>. 12. ἐπεὶ] corr. ex ἐπὶ A. 14. αἱ] εἰσὶν αἱ D. 18. ἐστίν] corr. ex εἰσὶν D<sup>2</sup>. 20. δ' ἐπὶ] δὲ περὶ D, δὲ ἐπὶ D<sup>2</sup>, ἡ δ' ἐπὶ mg. D<sup>2</sup>. 21. καί] om. D (macula obscuratum?).



μὲν  $EH$  ἔσται τοιούτων  $\overline{\rho\gamma}$   $\overline{\nu\epsilon}$ , οἷων ἔστιν ἢ  $EZ$   
 ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , ἢ δὲ  $HZ$  τῶν αὐτῶν  $\xi$ . ὥστε καί,  
 οἷων ἔστιν ἢ μὲν  $EZ$  μεταξὺ τῶν κέντρων  $\overline{\iota}$   $\overline{\iota\theta}$ ,  
 ἢ δ' ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου  $\overline{\mu\theta}$   $\overline{\mu\alpha}$ , τοι-  
 5 ούτων ἔσται καὶ ἢ μὲν  $EH$  εὐθεία ἢ  $\overline{\nu\zeta}$ , ἢ δὲ  $ZH$   
 τῶν αὐτῶν  $\epsilon$   $\overline{\iota}$ . καὶ ἐπεὶ τὸ ἀπὸ τῆς  $BE$  λείψαν  
 τὸ ἀπὸ τῆς  $EH$  ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς  $BH$  [Eucl. I, 47],  
 ἔσται καὶ ἑκατέρω [Eucl. III, 3] τῶν  $BH$  καὶ  $\Delta H$  τῶν  
 αὐτῶν  $\overline{\mu\eta}$   $\overline{\nu\gamma}$ . ὥστε καὶ ὅλη μὲν ἢ  $ZB$  τοιούτων ἔστιν  
 10  $\overline{\nu\delta}$   $\overline{\gamma}$ , οἷων ἔστιν ἢ μὲν  $ZA$  τῶν πρώτων ὄρων  $\xi$ , ἢ  
 δὲ  $Z\Gamma$  τῶν δευτέρων ὄρων  $\overline{\lambda\theta}$   $\overline{\kappa\beta}$ , ἢ δ' ὑπεροχῇ αὐ-  
 τῶν  $\overline{\kappa}$   $\overline{\lambda\eta}$ , λοιπὴ δὲ ἢ  $Z\Delta$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\mu\gamma}$   $\overline{\mu\gamma}$ . ἐπεὶ  
 οὖν τὰ  $\xi$  τῶν μὲν  $\overline{\nu\delta}$   $\overline{\gamma}$  ὑπερέχει  $\epsilon$   $\overline{\nu\zeta}$ , ἄπερ τῶν  $\overline{\kappa}$   $\overline{\lambda\eta}$   
 τοῦ ὅλου διαφόρου ἐξηκοστὰ γίνεται  $\overline{\iota\zeta}$   $\overline{\iota\eta}$ , τῶν δὲ  
 15  $\overline{\mu\gamma}$   $\overline{\mu\gamma}$  τοῖς  $\overline{\iota\zeta}$   $\overline{\iota\zeta}$ , ἄπερ καὶ αὐτὰ τῶν  $\overline{\kappa}$   $\overline{\lambda\eta}$  ἐξηκοστὰ  
 γίνεται  $\overline{\mu\zeta}$   $\overline{\kappa\alpha}$ , τὰ μὲν  $\overline{\iota\zeta}$   $\overline{\iota\eta}$  δηλονότι παραθήσομεν ἐν  
 τῷ ἐνάτῳ σελιδίῳ τῷ τῶν  $\lambda$  ἀριθμῷ τῆς ἀποχῆς, τὰ  
 δὲ  $\overline{\mu\zeta}$   $\overline{\kappa\alpha}$  τῷ τῶν  $\overline{\rho\kappa}$ , τουτέστιν πάλιν τῷ τῶν  $\xi$  διὰ  
 τὸ πρὸς ταῖς  $\overline{\gamma}$  ὄντος τοῦ περιγείου ἰσοδυναμεῖν κατὰ  
 20 τὸ ἀπόστημα τὴν τῶν  $\xi$  ἀποχὴν τῇ τῶν  $\overline{\rho\kappa}$ .

1.  $\overline{\rho\gamma}$ ] in ras. C.  $EZ$ ] -Z in reparat. D<sup>2</sup>. 3.  $\overline{\iota}$   $\overline{\iota\theta}$ ]  
 corr. ex  $\overline{H\theta}$  D<sup>2</sup>. 4. δ' ἐκ]  $\delta\epsilon|\kappa$  A,  $\delta\epsilon|\epsilon\kappa$  A<sup>1</sup>. κέντρου]  
 κέντρου C. 5. ἔσται]  $\epsilon\sigma\tau\acute{\iota}\nu$  D, -ν del. D<sup>2</sup>. 6. BE] EB D.  
 8. BH — 9. αὐτῶν] om. A, BH HΔ mg. A<sup>4</sup>. 9.  $\overline{\mu\eta}$ ] corr.  
 ex  $\overline{\mu\pi}$  C. ὅλη] -λ- e corr. A. ἦ] supra scr. D. ἔστιν]  
 comp. B,  $\delta'$  D. 10. ZA] ZH D.  $\xi$  — 20.  $\overline{\rho\kappa}$ ] mg. D<sup>2</sup>. 11.  
 ZΓ] corr. ex  $\Xi\Gamma$  A. Ante  $\overline{\lambda\theta}$  del. τοιούτων D<sup>2</sup>. 12. ZΔ]  
 corr. ex ZΔH C<sup>2</sup>, ΔZD<sup>2</sup>. 13. οὖν] comp. ins. C<sup>2</sup>. 15.  $\overline{\mu\gamma}$  (alt.)]  
 supra scr. C<sup>2</sup>. ἄπερ καί] supra scr. D<sup>2</sup>, καί etiam in textu.  
 16. ἐν] ins. D<sup>2</sup>. 17. ἐνάτῳ] AC,  $\theta$  BD<sup>2</sup>. 18. τουτέστιν] A,  
 comp. BC, ἦτοι D<sup>3</sup>, supra scr. γρ. τ<sup>F</sup> D<sup>2</sup>. 19. ταῖς]  $\gamma$  D<sup>2</sup>,  $\tau$ <sup>2</sup> supra  
 scr. D<sup>2</sup>. ὄντος] -τος supra scr. D<sup>2</sup>.

τὸν αὐτὸν δὴ τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων περι-  
 φερειῶν τὰ γινόμενα ἐξηκοστὰ τῶν διαφορῶν ἐπι-  
 λογισάμενοι κατὰ τὰς ἐκτεθειμένας τρεῖς ὑπεροχὰς  
 διὰ  $\overline{\iota\beta}$  τμημάτων, ἃ γίνεται πάλιν  $\overline{\zeta}$  τμήματα ἐπὶ  
 τῶν ἐν τῷ κανόνι ἀριθμῶν διὰ τὸ καὶ τὰς ἀπὸ τῶν 5  
 ἀπογείων ἐπὶ τὰ περιγεία μοίρας  $\overline{\rho\pi}$  πρὸς ταῖς τοῦ  
 κανόνος  $\overline{\gamma}$  μοίραις ἀπαρτίζεσθαι, παρεθήκαμεν ἐφ'  
 ἑκάστου τῶν δεδειγμένων ἀριθμῶν οἰκείως τὰ συν-  
 ηγμένα διὰ τῶν γραμμῶν ἐξηκοστὰ· τὴν μέντοι τῶν  
 μεταξὺ τμημάτων παράθεσιν καθ' ὁμαλήν παραύξη- 10  
 σιν τῆς τῶν ἑξαμοιριαίων ὑπεροχῆς πεποιήμεθα  
 μηδεμιᾶς ἐν αὐτοῖς ἀξιολόγου γινομένης διαφορᾶς  
 παρὰ τὰ γραμμικὰ μέχρι τῶν διὰ τοσοῦτου λαμ-  
 βανομένων ὑπεροχῶν μήτ' ἐπὶ τῶν ἐξηκοστῶν μήτ'  
 ἐπ' αὐτῶν τῶν παραλλάξεων. καὶ ἔστιν ὁ κανὼν 15  
 τοιοῦτος·

2. γινόμενα] γι<sup>Na</sup> D, et similiter saepius. ἐπιλογισά-  
 μενοι] -σαμ- corr. ex  $\sigma\alpha\mu$  D<sup>2</sup>. 4. τμήματα — 5. κανόνι]  
 -μήματα — κα- mg. A<sup>1</sup>. 5. ἀριθμῶν] corr. ex  $\zeta^N$  D<sup>2</sup>. 6.  
 -μοίρας] comp. AC, corr. ex μοιρῶν D<sup>2</sup>.  $\overline{\rho\pi}$ ] corr. ex  $\overline{\rho\pi}$  D<sup>2</sup>.  
 8. ἀριθμῶν] e corr. D<sup>2</sup>. 9. μέντοι] corr. ex μέντω D<sup>2</sup>.  
 11. ἑξαμοιριαίων] ἑξαμοιρῶν D, ἐ- e corr.; mg. γρ. ἑξαμοι-  
 ριαίων D<sup>2</sup>. 12. γινομένης ἀξιολόγου D. 14. ὑπεροχῶν] in  
 -ρ- inc. fol. 117<sup>v</sup> B. μήτε D. μήτε D. 16. Post τοι-  
 οῦτος add. B fol. 117<sup>v</sup>:

παραλλάξεις ἡλίου καὶ σελήνης ἐπὶ τῶν δι' αὐτῶν καὶ τοῦ  
 κατὰ κορυφὴν γραφομένων μεγίστων κύκλων :—  
 α'. οἱ κοῖνοι ἀριθμοὶ οἱ ἐν τῷ  $\alpha$  σελιδίῳ ἐπὶ μὲν τοῦ  $\overline{B}$   
 καὶ  $\overline{\Gamma}$   $\overline{\Delta}$  ἐς σελιδίου περιέχουσι τὰς εὐρισκομένας ἐν τῷ  $\overline{B}$  σελι-  
 δίῳ τοῦ τῶν γωνιῶν κανόνος ἑκάστοτε ἐπὶ τοῦ κατὰ κορυφὴν ἐπὶ  
 τὸν ἡλίον ἢ τὴν σελήνην οἰκείως περιφερείας τῶν δι' αὐτῶν γρα-  
 φομένων μεγίστων κύκλων :—



ἐπὶ δὲ τοῦ ζ' καὶ η' σελιδίου τὰς ἀπὸ τοῦ ἀκριβοῦς ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου ἐπὶ τὸ κέντρον τῆς σελήνης ἡμισείας μοίρας :—

ἐπὶ δὲ τοῦ θ' σελιδίου τὰς τῆς μέσης ἀποχῆς μοίρας τῆς σελήνης ἦτοι ἀπὸ τοῦ ἡλίου ἢ τοῦ κατὰ διάμετρον αὐτοῦ κατὰ τὴν ἑγγυτέραν διάστασιν :—

Β. παραλλάξεις ἡλίου ἐπὶ τοῦ διὰ τοῦ κατὰ κορυφὴν καὶ τοῦ κέντρον τοῦ ἡλίου γραφομένου μεγίστου κύκλου :—

Γ. τοῦ ἐπικύκλου τῆς σελήνης κατὰ τὸ ἀπογειότατον τοῦ ἐκκέντρον ὄντος καὶ τῆς σελήνης κατὰ τὸ ἀπόγειον τοῦ ἐπικύκλου οὐσης παραλλάξεις ἐπὶ τοῦ διὰ τοῦ κατὰ κορυφὴν σημείου καὶ τοῦ κέντρον τῆς σελήνης γραφομένου μεγίστου κύκλου :—

Δ. τοῦ ἐπικύκλου τῆς σελήνης ἐπὶ τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐκκέντρον ὄντος, τῆς δὲ σελήνης ἐπὶ (τοῦ exas.) περιγείου τοῦ ἐπικύκλου οὐσης, τῶν γινομένων τῆς σελήνης παραλλάξεων παρὰ τὰς πρώτας ἦτοι τὰς ἀπὸ τοῦ ἀπογείου ὑπεροχάς :—

Ε. τοῦ ἐπικύκλου τῆς σελήνης ἐπὶ τοῦ περιγείου τοῦ ἐκκέντρον ὄντος, τῆς δὲ σελήνης ἐπὶ τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου οὐσης, παραλλάξεις σελήνης :—

ς. τοῦ ἐπικύκλου ἐπὶ τοῦ περιγείου τοῦ ἐκκέντρον ὄντος, τῆς δὲ σελήνης ἐπὶ τοῦ περιγείου τοῦ ἐπικύκλου, τῶν γινομένων παραλλάξεων ὑπεροχάς πρὸς τὰς τοῦ τρίτου ὄρου παραλλάξεις :—

Ζ. τοῦ ἐπικύκλου τῆς σελήνης κατὰ τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐκκέντρον ὄντος, τῆς δὲ σελήνης μεταξὺ τοῦ ἀπογείου καὶ περιγείου τοῦ ἐπικύκλου οὐσης, διαφοραὶ τῶν τοιούτων ἀποστημάτων τῆς σελήνης πρὸς τὸ μέγιστον ἀπόστημα, οἷον ἐστὶν ἢ τοῦ μεγίστου ἀποστήματος πρὸς τὸ ἐλάχιστον ὑπεροχὴ  $\xi \tau \lambda'$  οὔσα :—

Η. τοῦ ἐπικύκλου τῆς σελήνης κατὰ τοῦ περιγείου τοῦ ἐκκέντρον οὐσης, τῆς δὲ σελήνης ἐπὶ τὰ μεταξὺ τοῦ ἀπογείου καὶ περιγείου τοῦ ἐπικύκλου οὐσης, διαφοραὶ τῶν ἐπὶ τῆς τοιαύτης παρόδου τῆς σελήνης ἀποστημάτων πρὸς τὸ ἐπὶ τῆς τοῦ περιγείου τοῦ ἐκκέντρον θέσεως τοῦ ἐπικύκλου μέγιστον ἀπόστημα, οἷον ἐστὶν  $\xi$  ἢ τοῦ μεγίστου ἀποστήματος ἐπὶ τῆς τοιαύτης θέσεως τοῦ ἐπικύκλου πρὸς τὸ ἐλάχιστον ἀπόστημα διαφορὰ  $\tau \xi$  οὔσα :—

Θ. τοῦ ἐπικύκλου τῆς σελήνης ἐπὶ τῶν μεταξὺ παρόδων ὄντος τοῦ ἀπογείου καὶ περιγείου τοῦ ἐκκέντρον διαφοραὶ τῶν γινομένων ἀποστημάτων ἐπὶ τῶν εἰρημένων μεταξὺ παρόδων τοῦ ἐπικύκλου πρὸς τὸ τοῦ ἐκκέντρον κατὰ τὸ ἀπόγειον αὐτοῦ μέγιστον ἀπόστημα, οἷον ἐστὶν  $\xi$  ἢ ὑπεροχὴ τοῦ μεγίστου ἀποστήματος τοῦ ἐκκέντρον πρὸς τὸ ἐλάχιστον αὐτοῦ ἀπόστημα  $\tau \lambda'$  οὔσα :— (des. fol. 117<sup>v</sup>).



ιθ'. Περὶ τῆς τῶν παραλλάξεων διακρίσεως.

Ὅταν οὖν προαιρώμεθα λαμβάνειν, πόσον ἢ σελήνη καθ' ἑκάστην τῶν παρόδων παραλλάσσει πρῶτον ἐπὶ τοῦ δι' αὐτῆς καὶ τοῦ κατὰ κορυφὴν σημείου γραφο-  
 5 μένου μεγίστου κύκλου, ἐπισκεψόμεθα, πόσας ἰσημερι-  
 νὰς ὥρας ἀπέχει τοῦ μεσημβρινοῦ κατὰ τὸ ὑποκείμενον κλίμα, καὶ τὰς εὐρεθείσας εἰσενεγκόντες εἰς τὸν τῶν  
 γωνιῶν κανόνα τοῦ οἰκείου κλίματος καὶ τοῦ οἰκείου δωδεκατημορίου τὰς παρακειμένας τῆ ὥρα μοίρας ἐν  
 10 τῷ δευτέρῳ σελιδίῳ ἢ ὄλας ἢ τὰς ἐπιβαλλούσας τῷ μέρει τῆς ὥρας ἔξομεν, ἃς ἀπέχει τοῦ κατὰ κορυφὴν σημείου ἢ σελήνη ἐπὶ τοῦ δι' αὐτῶν γραφομένου με-  
 γίστου κύκλου, ἃς εἰσενεγκόντες εἰς τὸν τῶν παρα-  
 λάξεων κανόνα σκεψόμεθα, κατὰ ποῖόν ἐστι στίχον  
 15 τοῦ πρώτου σελιδίου, καὶ τὰ παρακείμενα τῷ ἀριθμῷ ἐν τοῖς ἐφεξῆς μετὰ τὸ τῶν ἡλιακῶν παραλλάξεων τέσσαρσι σελιδίοις, τουτέστιν τῷ τε γ' καὶ τῷ δ' καὶ  
 τῷ ε' καὶ τῷ ς', χωρὶς ἕκαστον ἀπογραφόμεθα· ἔπειτα τὸν κατ' ἐκείνην τὴν ὥραν διακεκριμένον τῆς ἀνω-  
 20 μαλίας ἀριθμὸν πρὸς τὸ ἀκριβὲς ἀπόγειον λαβόντες ἢ αὐτὸν ἢ, ἐὰν ὑπερπίπτη τὰς ῥπ μοίρας, τὸν λείποντα

1. ιθ'] C, θι B, om. AD. διακρίσεως] διαφορᾶς D. 2. προαιρώμεθα] corr. ex προαιρούμεθα D<sup>2</sup>. λαμβάνειν] σκοπεῖν D, γρ. λαμβάν' mg. D<sup>2</sup>. πόσον] bis D, corr. D<sup>2</sup>. 3. παραλλάσσει C. 4. σημείου] supra scr. D<sup>2</sup>. 8. οἰκείου (alt.)] -ε- ins. A. 11. τῆς] corr. ex τὰς C<sup>2</sup>. 12. δι' αὐτῶν] corr. ex διὰ τῶν D. 14. κανίνας D, sed -s eras. 15. ἀριθμῷ] ς<sup>ω</sup> D, γ D<sup>2</sup>, mg. ἀριθμῶ D<sup>2</sup>. 16. τό] add. C<sup>2</sup>. 17. τουτέστι D, comp. B. 18. ἔπειτα] corr. ex ἔπιτα in scrib. A. 19. τόν] τῶν C. 20. ἀριθμόν] ς<sup>ον</sup> D, et similiter saepe. 21. τὰς ῥπ] τὰ ῥπ C. Supra τόν add. α D<sup>2</sup>.

εἰς τὰς τξ τὸ ἥμισυ πάντοτε τῶν οὕτως εἰλημμένων μοιρῶν εἰσενεγκόντες εἰς τοὺς αὐτοὺς ἀριθμοὺς σκεψόμεθα, πόσα ἐξηκοστὰ παράκειται τῷ ἀριθμῷ χωρὶς ἐν τε τῷ ζ' καὶ ἠ' σελιδίῳ, καὶ ὅσα μὲν ἂν ἐν τῷ ζ' σελιδίῳ εὐρεθῆ, τὰ τσαῦτα ἐξηκοστὰ λαβόντες τοῦ  
 5 ἐν τῷ δ' σελιδίῳ διαφόρου προσθήσομεν αἰεὶ τῆ τοῦ τρίτου σελιδίου παραλλάξει, ὅσα δ' ἂν ἐν τῷ ἠ' σελιδίῳ εὐρεθῆ, τὰ τσαῦτα ἐξηκοστὰ λαβόντες τοῦ ἐν τῷ ς' σελιδίῳ διαφόρου προσθήσομεν αἰεὶ πάλιν τῆ τοῦ  
 10 ε' σελιδίου παραλλάξει καὶ τῶν οὕτως γενομένων δύο παραλλάξεων ἐκθησόμεθα τὴν ὑπεροχὴν· ἐξῆς δὲ λαβόντες, ὅσας ἀπέχει μέσως ἢ σελήνη μοίρας ἦτοι τῆς ἡλιακῆς ἢ τῆς ταύτην διαμετρούσης κατὰ τὴν ἐγγυτέραν ὀποτέρας αὐτῶν διάστασιν, εἰσοῖσομεν καὶ ταύτας  
 εἰς τοὺς ἐν τῷ α' σελιδίῳ ἀριθμούς, καὶ ὅσα ἐὰν  
 15 παρακείται πάλιν ἐξηκοστὰ ἐν τῷ θ' καὶ τελευταίῳ σελιδίῳ, τὰ τσαῦτα ἐξηκοστὰ λαβόντες, ἧς ἐξεθέμεθα τῶν δύο παραλλάξεων ὑπεροχῆς, τὰ γενόμενα προσθήσομεν αἰεὶ τῆ ἐλάσσονι, τουτέστιν τῆ ἐκ τοῦ γ' καὶ δ' σελιδίου διακεκριμένη, καὶ τὰ συναχθέντα ἔξομεν,  
 20 ἃ παραλλάσσει ἢ σελήνη ἐπὶ τοῦ δι' αὐτῆς καὶ τοῦ κατὰ κορυφὴν σημείου γραφομένου μεγίστου κύκλου, θεωρουμένης αὐτόθεν ἀπλῶς καὶ τῆς ἡλιακῆς παρα-

1. τὰς] corr. ex τὰ D<sup>2</sup>. τξ] e corr. D<sup>2</sup>. πάντοτε] -ν- e corr. D<sup>2</sup>. 2. εἰσε|νεγκόντες A<sup>1</sup>, εἰσ|ενεγκόντες A. 4. τε] supra scr. D<sup>2</sup>. 5. λαμβάνοντες D, corr. mg. D<sup>2</sup>. 6. σελιδίου B. 7. τρίτου] γ BD. σελιδίου] supra scr. D. ἠ'] ὀδόφ C. 8. τὰ] supra scr. D<sup>2</sup>. 10. οὕτ[ω] D. 12. ἦτοι] om. B. 15. α'] πρώται C. ἐάν] ἂν BD. 16. παράκεινται D. πάλιν] supra scr. D<sup>2</sup>, πάλν C. σελιδίῳ καὶ τελευταίῳ D. 17. λαβόντες A. 18. γινόμενα D, corr. D<sup>2</sup>. 19. ἐλάσσονι] corr. ex ῥ mg. D<sup>2</sup>. τουτέστιν] comp. B, -ν del. D. 21. παραλλάξει D, corr. D<sup>2</sup>.

λάξεως κατὰ τὴν ὁμοίαν θέσιν ἕνεκα τῶν ἡλιακῶν ἐκλείψεων ἐκ τῶν ἐν τῷ β' σελιδίῳ παρακειμένων μοιρῶν τῇ πηλικότητι τῆς ἀπὸ τοῦ κατὰ κορυφὴν περιφερείας.

5 ἵνα οὖν καὶ τὴν πρὸς τὸν διὰ μέσων τῶν ζωδίων τότε γινομένην παράλλαξιν διακρίνωμεν κατὰ τε μῆκος καὶ κατὰ πλάτος, τὰς αὐτὰς πάλιν ἰσημερινὰς ὥρας, ἃς ἀπέχει τοῦ μεσημβρινοῦ ἢ σελήνης, εἰσενεγκόντες εἰς τὸ αὐτὸ μέρος τοῦ τῶν γωνιῶν κανόνος ἐπισκε-  
10 ψόμεθα τὰς παρακειμένας τῷ ἀριθμῷ τῶν ὠρῶν μοίρας, ἐὰν μὲν πρὸ τοῦ μεσημβρινοῦ ἢ ἢ σελήνης, τὰς ἐν τῷ γ' σελιδίῳ, ἐὰν δὲ μετὰ τὸν μεσημβρινόν, τὰς ἐν τῷ δ', κὰν μὲν ἐντὸς τῶν  $\bar{\sigma}$  μοιρῶν ὄσιν, αὐτὰς ἀπογραφόμεθα, ἐὰν δ' ὑπὲρ τὰς  $\bar{\sigma}$ , τὰς λειπούσας εἰς  
15 τὰς  $\bar{\rho}\pi$  τοσοῦτων γὰρ ἔσται ἢ ἐλάσσων τῶν περὶ τὴν ἐκκειμένην τομὴν γωνιῶν, οἷων ἢ μία ὀρθῇ  $\bar{\sigma}$ . τὰς ἀπογεγραμμένας οὖν μοίρας διπλώσαντες εἰσοίσομεν εἰς τὸ τῶν ἐν κύκλῳ εὐθειῶν κανόνιου αὐτὰς τε καὶ τὰς λειπούσας εἰς τὰς  $\bar{\rho}\pi$ , καὶ ὅν ἂν ἔχη λόγον ἢ τὴν  
20 τῶν δεδιπλωμένων μοιρῶν περιφέρειαν ὑποτείνουσα εὐθεῖα πρὸς τὴν ὑποτείνουσαν τὴν λείπουσαν εἰς τὸ ἡμικύκλιον, τοῦτον ἔξει τὸν λόγον ἢ κατὰ πλάτος παράλλαξις πρὸς τὴν κατὰ μῆκος, ἐπειδήπερ αἱ τηλι-

1. ἕνεκεν D. 2. ἐν]  $\bar{\epsilon}$  A. 5. μέσων] corr. ex μέσω D<sup>2</sup>.  
7. κατὰ] om. D. 9. γωνιῶν] corr. ex γωνιῶν A<sup>4</sup>. 11. ἢ] corr. ex ἦν D<sup>2</sup>. 14. ἀπεγραψάμεθα B. δ'] δέ D. ὑπὲρ] -ε- e corr. C. 15.  $\bar{\rho}\pi$ ]  $\bar{\rho}\pi$  μοίρας D, - $\bar{\pi}$  e corr. D<sup>2</sup>. ἐλάσσων] z D, corr. D<sup>2</sup> et in mg. 16. Post οἷων add. ἂν D<sup>2</sup>, sed del.  
17. εἰσοίσομεν διπλώσαντες D. 18. κύκλῳ]  $\mu^v$  D. 19. ἂν ἔχη] corr. ex ἀπέχη D<sup>2</sup>. 20. ὑποτείνουσας εὐθείας D, sed corr. 21. τὰς λειπούσας D. 22. ἡμικύκλιον]  $\bar{\sigma}^N$  D,  $\bar{\sigma}$  D<sup>2</sup>, corr. mg. D<sup>2</sup>.

καῦται τῶν κύκλων περιφέρειαι ἀδιαφοροῦσιν εὐθειῶν. πολυπλασιάζοντες οὖν τὸν ἀριθμὸν τῶν παρακειμένων εὐθειῶν ἐπὶ τὴν εὐρισκομένην ὡς ἐπὶ τοῦ διὰ τοῦ κατὰ κορυφὴν σημείου γραφομένου κύκλου παράλλαξιν καὶ τὰ γινόμενα μερίζοντες εἰς τὸν  $\bar{\rho}\kappa$  χωρὶς τὰ ἐκ 5 τοῦ μερισμοῦ συναγόμενα μόρια ἔξομεν τῆς οἰκείας παραλλάξεως.

καθόλου δὲ ἐπὶ μὲν τῶν κατὰ πλάτος παραλλάξεων, ὅταν μὲν τὸ κατὰ κορυφὴν σημείου ἐπὶ τοῦ μεσημβρινοῦ βορειότερον ἢ τοῦ τότε μεσουρανοῦντος τοῦ 10 διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου, ἢ παράλλαξις ἔσται πρὸς μεσημβρίαν αὐτοῦ, ὅταν δὲ νοτιώτερον ἢ τὸ κατὰ κορυφὴν τοῦ μεσουρανοῦντος, πρὸς τὰς ἄρκτους ἢ κατὰ πλάτος ἔσται παράλλαξις, ἐπὶ δὲ τῶν κατὰ μῆκος, ἐπειδὴ αἱ πηλικότητες τῶν ἐν τῷ κανόνι παρακειμέ- 15 νων γωνιῶν τὴν ἀπ' ἄρκτων περιέχουσι τῶν δύο τῶν ὑπὸ τοῦ ἐπομένου τμήματος τοῦ διὰ μέσων ἐκατέρωθεν περιεχομένων, τῆς μὲν κατὰ πλάτος παραλλάξεως πρὸς ἄρκτους γινομένης, ἐὰν μὲν μείζων ἢ ὀρθῆς ἢ ἐκκειμένη γωνία, εἰς τὰ προηγούμενα τῶν ζωδίων ἢ κατὰ 20 μῆκος ἔσται παράλλαξις, ἐὰν δὲ ἐλάσσων ὀρθῆς, εἰς τὰ ἐπόμενα, τῆς δὲ κατὰ πλάτος παραλλάξεως πρὸς μεσημβρίαν γινομένης ἀνάπαλιν, ἐὰν μὲν μείζων ἢ ὀρθῆς ἢ ἐκκειμένη γωνία, εἰς τὰ ἐπόμενα τῶν ζωδίων

4. σημείου] D<sup>2</sup>, comp. D. 5. καὶ τὰ] supra scr. D. 10. ἢ] corr. ex ἦν D. τοῦ (alt.) τοῦ] τοῦ D, corr. D<sup>2</sup>. 11. Supra ἢ add.  $\varsigma$  D<sup>2</sup>, sed del. 12. νοτιώτερον D, sed corr. ἢ] corr. ex ἦν D. 13. τὰς] om. D. 14. πλάτος] corr. ex πλάτους D<sup>2</sup>. δέ] supra ras. 3 litt. D<sup>2</sup>. κατὰ] κατ' D. 15. κανονίῳ D. 16. περιεχούση D, corr. D<sup>2</sup>. 17. ἐκατέρωθεν] -θεν corr. ex νεμ D<sup>2</sup>. 18. πλάτος] corr. ex πλάτους D. 21. ἐλάσσων]  $\varsigma$  D, ἐλάττων D<sup>2</sup>. 24. ὀρθῆς] corr. ex ὀρθῇ D<sup>2</sup>. γωνία] comp. D, ut saepe.

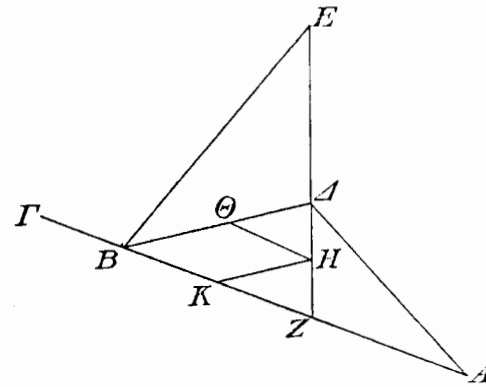
ἢ κατὰ μήκος ἔσται παράλληλις, ἐὰν δὲ ἐλάσσων ὀρθῆς, εἰς τὰ προηγούμενα.

συνεχρησάμεθα μέντοι τοῖς προαποδεδειγμένοις περὶ τὸν ἥλιον ὡς μηδὲν αἰσθητὸν αὐτοῦ παραλλάσσοντος οὐκ ἀγνοοῦντες, ὅτι ποιήσει τινὰ περὶ αὐτὰ διαφορὰν ἢ κατανενομημένη καὶ περὶ αὐτὸν ἐκ τῶν ἐφεξῆς παράλληλις, ἀλλ' ἐπεὶ μὴ οὕτως ἀξιόλογον ἡγούμεθα περὶ τὰ φαινόμενα διὰ τοῦτο παρακολουθήσειν ἀμαρτίαν, ὥστ' ἀναγκαῖον εἶναι κινῆσαι τινὰ τῶν ἄνευ τῆς τοιαύτης ἐπιστάσεως βραχείας γε οὔσης προδιειλημμένων· ὁμοίως δὲ καὶ πρὸς τὰς παραλλάξεις τῆς σελήνης ἠρκέσθημεν ταῖς πρὸς τὸν διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλον γινομέναις ὑπὸ τοῦ διὰ τῶν πόλων τοῦ ὀρίζοντος γραφομένου μεγίστου κύκλου περιφρειαίς τε καὶ γωνίαις ἀντὶ τῶν πρὸς τὸν λοξὸν τῆς σελήνης θεωρουμένων, ἐπεὶ τὸ μὲν ἐν ταῖς ἐκλειπτικαῖς συζυγίαις ἐσόμενον παρὰ τοῦτο διάφορον ἀνεπαίσθητον ἦν, τὸ δὲ καὶ ταύτας ἐκθέσθαι πολύχουν τε ταῖς δεῖξεις καὶ ἐργῶδες ἐν τοῖς ἐπιλογισμοῖς μὴ ὠρισμένων καθ' ἐκάστην τῶν ἐπὶ τοῦ ζωδιακοῦ παρόδων τῆς σελήνης καὶ τῶν ἀπὸ τοῦ συνδέσμου διαστάσεων, ἀλλὰ καὶ τοῖς μεγέθεσιν καὶ ταῖς θέσεσιν αὐταῖς ποικίλας μεταβάσεις λαμβανουσῶν.

ἵνα δ' εὐκατανόητον γένηται τὸ λεγόμενον, ἐκκεί-

1. μήκος] supra μ- macula A. δέ] δ' B. ἐλάσσων] ὅ D, ἢ D<sup>2</sup>. 5. ἀγνοοῦντες] ἀγ- in ras. 1 litt. D<sup>2</sup>. 6. αὐτῶν D. 7. ἐξῆς D. 8. περὶ] supra scr. D<sup>2</sup>. τοῦτο] corr. ex τούτου D<sup>2</sup>. 9. ὥστε D. τινὰ] -ν- mut. in τ C<sup>2</sup>. 10. γε] AD<sup>2</sup>, τε BCD. 14. ὀρίξ'τος D. περιφερειαίς τε] -φρειαίς τε e corr. D<sup>2</sup>, περιφερειφρειαίς τε C. 18. Post ταύτας del. αὐτάς D<sup>2</sup>. 19. δείξει D. 22. μεγέθει D. ∫ mg. A. 24. δ'] δέ D.

σθω τὸ μὲν τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου τμήμα τὸ ΑΒΓ, τοῦ δὲ λοξοῦ τῆς σελήνης τὸ ΑΔ, καὶ σύνδεσμος μὲν ὑποκείσθω τὸ Α σημεῖον, τῆς δὲ σελήνης κέντρον τὸ Δ, καὶ γεγράφθω ἀπὸ τοῦ Δ ἐπὶ τὸν διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλον ὀρθῆ ἢ ΔΒ, ἔστω δὲ πόλος τοῦ ὀρίζοντος τὸ Ε σημεῖον, καὶ γεγράφθω δι' αὐτοῦ μεγίστου κύκλου τμήμα



διὰ μὲν τοῦ κέντρου τῆς σελήνης τὸ ΕΔΖ, διὰ δὲ τοῦ Β τὸ ΕΒ, παραλαστέω τε ἡ σελήνη τὴν ΔΗ περιφέρειαν, καὶ γεγράφθωσαν δι' αὐτοῦ πρὸς τὰς ΒΔ καὶ ΒΖ ὀρθαὶ αἱ ΗΘ καὶ ΗΚ, ὥστε τῶν μὲν κατὰ μήκος ἀποχῶν τοῦ συνδέσμου τὴν μὲν ἀκριβῆ γίνεσθαι τὴν ΑΒ, τὴν δὲ φαινομένην τὴν ΑΚ, τῶν δὲ κατὰ πλάτος ἀπὸ τοῦ διὰ μέσων τὴν μὲν ἀκριβῆ τὴν ΒΔ, τὴν δὲ φαινομένην τὴν ΚΗ, καὶ τῶν ἀπὸ τῆς ΔΗ πρὸς τὸν ζωδιακὸν θεωρουμένων παραλλάξεων κατὰ μήκος μὲν τὴν ἴσην τῇ ΘΗ, κατὰ πλάτος δὲ τὴν ἴσην τῇ ΔΘ.

1. τὸ μὲν τοῦ] τοῦ μὲν D. 2. τμήμα τό] corr. ex τμήματος C<sup>2</sup>. 4. κέντρον] κ/ D, ὁῖ add. D<sup>2</sup>. 12. δι' αὐτοῦ] corr. ex διὰ τοῦ D<sup>2</sup>. 14. διὰ (pr.)] corr. ex τι D<sup>2</sup>. ΕΔΖ] corr. ex ΕΛΖ D<sup>2</sup>, mut in ΕΔ'Ζ' B<sup>3</sup>. 15. περιφέρειαν] ὅ D, ὁῖ D<sup>2</sup>, mg. π D<sup>2</sup>. 16. δι' αὐτοῦ] corr. ex διὰ τοῦ D<sup>2</sup>, δι' αὐτοῦ Η Halma, fort. διὰ τοῦ Η. ΒΔ] corr. ex ΒΑ D<sup>2</sup>. ΒΖ] ΖΒ D. 17. καὶ] om. D. 21. τῶν] corr. ex τὴν D<sup>2</sup>. 23. ΘΗ] "HΘ B. ἴσην] ὁῖ D, ὁῖ add. D<sup>2</sup>.

ἐπεὶ οὖν ἡ μὲν  $\Delta H$  παράλλαξις εὐρίσκεται διὰ τῶν προεκτεθειμένων τῆς  $E\Delta$  περιφερείας δοθείσης, ἑκατέρα δὲ τῶν  $\Delta\Theta$  καὶ  $\Theta H$  παραλλάξεων τῆς ὑπὸ  $GZE$  γωνίας δοθείσης, ἡμεῖς δ' ἐν τοῖς ἔμπροσθεν 5 ἀπεδείξαμεν τὰς πρὸς τὰ δοθέντα τοῦ ζῳδιακοῦ σημεία γινομένης τοῦ διὰ τοῦ κατὰ κορυφήν περιφερείας τε καὶ γωνίας, μόνον δ' ἔχομεν ἐνταῦθα δεδομένον τοῦ διὰ μέσων σημείου τὸ  $B$ , φανερόν, ὅτι τῆ μὲν  $EB$  περιφερεία συγχρώμεθα ἀντὶ τῆς  $E\Delta$ , τῆ δὲ ὑπὸ 10  $GBE$  γωνία ἀντὶ τῆς ὑπὸ  $GZE$ .

ὁ μὲν οὖν Ἴππαρχος ἐπεχείρησε μὲν καὶ τὴν τοιαύτην διόρθωσιν ποιήσασθαι, πάνυ δ' ἀνεπιστάτως καὶ παρὰ τὸν λόγον αὐτῇ φαίνεται προσβεβληκῶς. πρῶτον μὲν γὰρ μιᾷ διαστάσει τῆς  $\Delta\Delta$  συγκέχρηται 15 καὶ οὐχὶ πάσαις ἢ πλείοσιν, ὅπερ ἦν ἀκόλουθον τῷ καὶ περὶ τῶν μικρῶν ἀκριβολογεῖσθαι προελομένων· ἔπειτα καὶ πλείοσι τοῖς ἀτοπωτέροις ἔλαθεν περιπεσῶν. ἐπεὶ γὰρ καὶ αὐτὸς τὰς τε περιφερείας καὶ τὰς γωνίας τὰς πρὸς τὸν διὰ μέσων τῶν ζῳδίων θεωρουμένης 20 ἐτύγγανεν προαποδειχῶς, καὶ ὅτι τῆς  $E\Delta$  δοθείσης ἡ  $\Delta H$  λαμβάνεται· τοῦτο γὰρ ἐν τῷ πρώτῳ τῶν

3.  $\Theta H$ ] corr. ex  $\Theta I$  B<sup>3</sup>. παραλλάξεων] pr. -α- eras. A.  
4.  $GZE$ ] corr. ex  $IZE$  D<sup>2</sup>. 5. τ. δοθέντι D, ut saepius.  
σημεία γινομένης] compp. in ras. D, corr. D<sup>2</sup>. 6. τοῦ (pr.)]  
in ras. D. διὰ τοῦ] bis A extr. et initio pag. 8. σημείων C,  
c<sup>s</sup> D, c<sup>h</sup> D<sup>2</sup>. 10. ὑπό] ὑ D, ° add. D<sup>2</sup>.  $GZE$ ] corr. ex  
 $ZE$  D<sup>2</sup>. 11. ἐπεχείρησε] seq. ras. 1—2 litt. D, corr. ex  
ἀπεχείρησε B<sup>3</sup>. 14.  $\Delta\Delta$ ]  $AB$  D. συγκέχρηται] -γ- corr. ex  
ν D<sup>2</sup>. 15. πλείοσιν] -εἰ- in ras. A. 17. πλείοσι] corr. ex  
πλείοσιν D<sup>2</sup>, mut. in πλείοσι C<sup>2</sup>. τοῖς] om. C. ἀτοπωτέροις]  
ἀ- add. C<sup>2</sup>. ἔλαθεν] -ν del. D, ἔλαθε B. 20. ἐτύγγανε BD.  
προαποδειχῶς] -ῶ- corr. ex 3 litt. D. τῆς] A, ἀπὸ τῆς  
BCD.

παραλλακτικῶν ἀποδείκνυσιν· συγχρῆται πρὸς τὴν τῆς  $E\Delta$  περιφερείας δόσιν τῆ τε  $EZ$  περιφερεία καὶ τῆ ὑπὸ  $EZ\Gamma$  γωνία ὡς δεδομέναις· οὕτως γὰρ ἐν τῷ δευτέρῳ τὴν  $Z\Delta$  ἐπιλογισάμενος καὶ λοιπὴν τὴν  $E\Delta$  ὑποτίθεται. παρήγαγεν αὐτὸν μέντοι τὸ μὴ ἐπιστῆσαι, 5 διότι τὸ  $B$  καὶ οὐχὶ τὸ  $Z$  σημεῖον ἐστὶ τοῦ διὰ μέσων τὸ δεδομένον, καὶ διὰ τοῦτο τῶν τε περιφερειῶν ἢ  $EB$  δέδοται καὶ οὐχὶ ἡ  $EZ$  καὶ τῶν γωνιῶν ἢ ὑπὸ  $EB\Gamma$  καὶ οὐχὶ ἡ ὑπὸ  $EZ\Gamma$ . ἐνθεν καὶ πρὸς τὸ ποιήσασθαι τινα κἂν μερικὴν διόρθωσιν κεκίνηται πολ- 10 λαχῇ γινομένης αἰσθητῆς πάνυ διαφορᾶς τῶν  $E\Delta$  περιφερειῶν πρὸς τὰς  $EZ$  διὰ τὸ πολὺ μᾶλλον ἐκείνων αὐτὰς μὴ δεδόσθαι, τῆς δὲ  $BE$  τῆς τῷ ὄντι δεδομένης ἢ πρὸς τὴν  $E\Delta$  διαφορὰ τὸ πλείστον διοίσει μόνῳ τῷ τῆς  $B\Delta$  καθ' ἑκάστην τῶν ἀπὸ τοῦ συν- 15 δέσμου διαστάσεων μεγέθει.

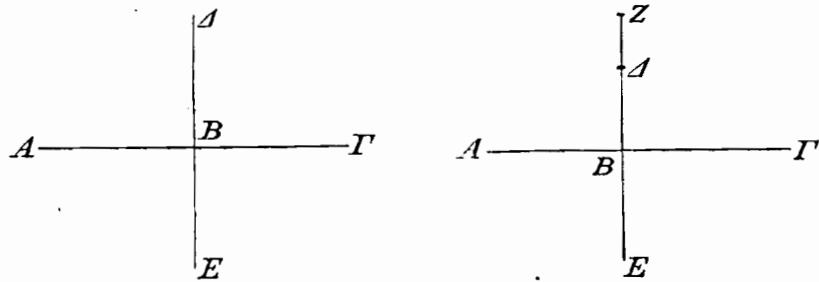
τὸ μέντοι τῆς κατὰ τὸν ὕγιῃ τρόπον ἐσομένης διορθώσεως ἀκόλουθον γένοιτ' ἂν ἡμῖν ὑπ' ὅσιν οὕτως.

ἔστω γὰρ ζῳδιακὸς ὁ  $AB\Gamma$  καὶ πρὸς ὀρθὰς αὐτῷ 20 ὁ  $\Delta BE$ , ἡ δὲ σελήνη ἦτοι κατὰ τὸ  $\Delta$  ἢ κατὰ τὸ  $E$  ἀπέχουσα κατὰ πλάτος τοῦ  $AB\Gamma$  διὰ μέσων τῶν ζῳ-

1. παραλακτικῶν D, corr. D<sup>2</sup>. ἀποδείκνυσιν D. πρὸς] δὲ πρὸς B. 2.  $E\Delta$ ] corr. ex  $E\Delta$  D<sup>2</sup>. περιφερεία] corr. ex  $\gamma^{\alpha}$  mg. D<sup>2</sup>. καὶ — 3. γωνία] mg. C<sup>2</sup>. 3.  $EZ\Gamma$ ]  $E$ -corr. ex  $\Gamma$  in scrib. C, - $\Gamma$  ins. D<sup>2</sup>. 4.  $Z\Delta$ ] - $\Delta$  e corr. D<sup>2</sup>. 9. οὐχ D. 11. γινομένης] -s add. C<sup>2</sup>, corr. ex  $\Gamma$  D<sup>2</sup>. 12. πολὺ] -ο- corr. ex  $\nu$  in scrib. C. 13. δέ] δὲ  $\Gamma E$  C et B ( $\Gamma$ - e corr. B<sup>3</sup>), corr. C<sup>2</sup>. 14. ἡ] corr. ex τῆι D. τήν] τῆ A.  $E\Delta$ ] corr. ex  $E\Delta$  D<sup>2</sup>. τὸ πλείστον] τὸ πλεῖ- in mg. transit D. 17. κατὰ] -τά supra scr. D<sup>2</sup>. 21.  $\Delta BE$ ]  $\Delta$ - e corr. C. ἢ] in ras. D<sup>2</sup>. 22. κατὰ] bis D, corr. D<sup>2</sup>.  $AB\Gamma$ ]  $A\Gamma$  D. τῶν ζῳδίων κύκλου] om. D.



δίων κύκλου δεδομένην περιφέρειαν, οἷον τὴν  $ΒΔ$   
καὶ τὴν  $ΒΕ$ , ὥστε τὰς μὲν πρὸς τὸ  $Β$  σημεῖον τοῦ  
ζωδιακοῦ περιφερείας ἀπὸ τοῦ κατὰ κορυφὴν καὶ γω-  
νίας δεδοσθαι, ζητεῖσθαι δὲ τὰς πρὸς τὸ  $Δ$  ἢ τὸ  $Ε$   
5 γινομένας.

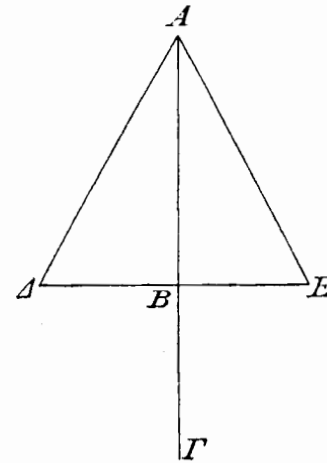


ἐὰν μὲν δὴ τοιαύτην ἔχη θέσιν ὁ ζωδιακός, ὥστε  
πρὸς ὀρθὰς γωνίας εἶναι τῷ διὰ τοῦ  $Z$  σημείου, ὃ  
ὑποκείσθω πόλος τοῦ ὀρίζοντος, καὶ διὰ τοῦ  $B$  γρα-  
φομένῳ μεγίστῳ κύκλῳ, οἷον τῷ  $ZB$ , συμπεσεῖται οὗ-  
10 τος δηλονότι τῇ  $ΔΕ$  περιφερείᾳ, καὶ ἡ μὲν γωνία ἢ  
πρὸς τὰ  $Δ$  καὶ  $Ε$  θεωρουμένη ἀδιάφορος ἔσται τῆς  
πρὸς τὸ  $B$  ὑποκειμένης· ὀρθαὶ γὰρ καὶ αἱ διὰ τούτων  
πρὸς τὸν ζωδιακὸν γινόμεναι· τῆς δὲ  $ZB$  περιφερείας  
ἡ μὲν  $ZΔ$  ἐλάσσων ἔσται τῇ  $BΔ$ , ἡ δὲ  $ZE$  μείζων  
15 τῇ  $BE$  δεδομέναις καὶ αὐταῖς.

ἐὰν δὲ συμπίπτῃ ὁ  $ΑΒΓ$  ζωδιακός τῷ διὰ τοῦ  
κατὰ κορυφὴν σημείου γραφομένῳ μεγίστῳ κύκλῳ,

2. Supra καὶ add. ἢ  $D^2$ . 3. περιφερείας] om.  $D$ ,  $\gamma$  supra  
scr.  $D^2$ ,  $\pi$  mg.  $D^2$ . 4. τό (pr.) corr. ex τὰ  $C$ . 6. ἔχει  $D$ .  
8. διὰ] supra scr.  $D^2$ . γραφομένῳ] -ω e corr.  $D^2$ . 9.  
μεγίστῳ] corr. ex μέγιστος  $D^2$ . κύκλῳ] -ω e corr.  $D^2$ .  $ZB$ ]  
 $BZ$   $D$ . συμπεσεῖται  $ABC$ . 11.  $Δ$ ] corr. ex  $Α$   $D^2$ . 14.  
 $ZΔ$ ] corr. ex  $ZΑ$   $D^2$ . ἐλάσσων] comp.  $D$ , ἐλάττων mg.  $D^2$ .  
15.  $BE$ ] corr. ex  $KE$   $D^2$ . 16. συμπίπτῃ] -υμ- e corr.  $D^2$ .  
17. γραφομένῳ] corr. ex  $\Gamma^{\omega}$   $D^2$ .

καὶ ὑποθέμενοι πόλον τοῦ ὀρίζοντος τὸ  $A$  ἐπιζεύξωμεν  
τὰς  $ΑΔ$  καὶ  $ΑΕ$ , καὶ αὐταὶ διοίσουσι τῆς  $ΑΒ$  περι-  
φερείας καὶ αἱ ὑπὸ  $ΒΑΔ$  καὶ  
 $ΒΑΕ$  γωνίαι τῆς μὴ οὔσης  
πρότερον. δίδονται δὲ αἱ μὲν 5  
 $ΑΔ$  καὶ  $ΑΕ$  τοῦ λόγου ὄντος  
ὡς ἐπ' εὐθειῶν διὰ τὸ ἀδιά-  
φορον ἀπὸ τε τῆς  $ΑΒ$  καὶ τῶν  
 $ΒΔ$  καὶ  $ΒΕ$  δεδομένων· τὰ  
γὰρ ἀπ' αὐτῶν συντεθέντα 10  
ποιεῖ τὰ ἀπὸ τῶν  $ΑΔ$  καὶ  
 $ΑΕ$  [Eucl. I, 47]. ἀκολουθῶς  
δὲ αὐταῖς καὶ αἱ ὑπὸ  $ΒΑΔ$   
καὶ  $ΒΑΕ$  γωνίαι.

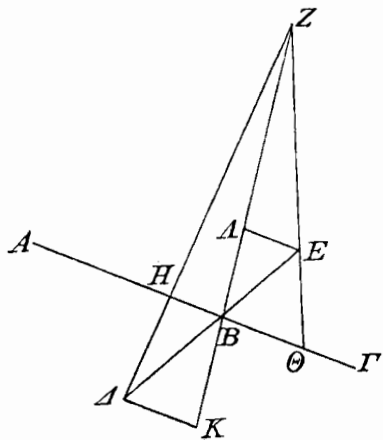


τῆς δὲ τοῦ ζωδιακοῦ θέσεως ἐγκεκλιμένης, ἐὰν ἀπὸ 15  
τοῦ  $Z$  πόλου τοῦ ὀρίζοντος ἐπιζεύξωμεν τὰς  $ZB$  καὶ  
 $ZHΔ$  καὶ  $ZEΘ$ , δεδομένη μὲν ἔσται ἢ τε  $ZB$  περι-  
φέρεια καὶ ἡ ὑπὸ  $ΑΒΖ$  γωνία καὶ πάλιν δηλονότι αἱ  
 $ΒΔ$  καὶ  $ΒΕ$ . ὀφείλουσιν δὲ δοθῆναι αἱ τε  $ZΔ$  καὶ  
 $ZE$  περιφερείαι καὶ αἱ ὑπὸ  $ΑΗΖ$  καὶ ὑπὸ  $ΑΘΖ$  20  
γωνίαι, δίδονται δὲ καὶ αὐταὶ καθέτων ἀχθεισῶν ἐπὶ  
τῇ  $ZB$  τῶν  $ΔΚ$  καὶ  $ΕΛ$ .

ἐπειδὴ γὰρ ἡ ὑπὸ  $ΑΒΖ$  γωνία δέδοται, ὀρθὴ δὲ

2.  $ΑΔ$  καὶ  $ΑΕ$ ] e corr.  $D^2$ . 3. αἱ] ἢ  $BD$ .  $ΒΑΔ$ ] corr.  
ex  $ΑΔ$   $D^2$ . καὶ (alt.)] καὶ ὑπὸ  $D$ . 4. γωνίαι]  $\Gamma^{\omega}$  αἱ  $D$ , γωνία  $D^2$ .  
5. δίδονται] supra scr.  $D^2$ , mg. δίδονται δὲ  $D^2$ . 9. καὶ  
 $ΒΕ$ ] βε  $D$ , βε  $D^2$ . 10. ἀπ'] corr. ex ὑπ'  $D^2$ . 11. τῶν]  
τῆς  $D$ . 13. αἱ] ἢ  $B$ .  $ΒΑΔ$ ]  $B$ - postea ins.  $D$ . 14. καὶ]  
om.  $D$ . 16. ἐπιζεύξωμεν] -ξ- corr. ex ξ  $D$ . 19. καί (pr.)] om.  $D$ .  
ὀφείλουσι  $D$ , -σι e corr.  $D^2$ . 20. καὶ ὑπὸ] καὶ αἱ ὑπὸ  $C$ ,  
om.  $D$ . 23. ἐπειδὴ] -δή in ras. 1 litt.  $D^2$ . γὰρ] supra  
scr.  $D^2$ .

πάντοτε ἢ ὑπὸ  $ABE$ , δίδεται τὰ  $BKΔ$  καὶ  $BAE$  ὀρθογώνια καὶ λόγος τῆς  $ZB$  πρὸς τὰς περὶ τὴν ὀρθήν, ἐπεὶ καὶ πρὸς τὰς  $ΔB$  καὶ  $BE$  ὑποτείνουσας· ὥστε καὶ αἱ  $ZΔ, ZE$  ὑποτείνου-  
 5 σαι δοθήσονται διὰ τοῦτο τε καὶ αἱ ὑπὸ  $ΔZK$  καὶ ὑπὸ  $EZΔ$  γωνίαι ὑπεροχαὶ οὔσαι τῶν ἐπιζητουμένων· ἢ μὲν γὰρ ὑπὸ  $AHZ$  μεί-  
 10 ζων ἐστὶν τῆς ὑπὸ  $ABZ$  τῆς ὑπὸ  $ΔZB$ , ἢ δὲ ὑπὸ  $AΘZ$  ἐλάσσων τῆς ὑπὸ  $ABZ$  τῆς ὑπὸ  $EZΔ$  [Eucl. I, 32]. φανερόν δ', ὅτι καὶ πλείστη  
 15 γίνεται διαφορὰ τῆς αὐτῆς κατὰ πλάτος ἀποχῆς ὑποκειμένης τῶν μὲν γωνιῶν, ὅταν τὸ  $B$  σημεῖον αὐτὸ ἢ τὸ κατὰ κορυφήν· μηδεμιᾶς γὰρ πρὸς τὸ  $B$  γινομένης γωνίας αἱ ἐπὶ τὰ  $Δ$  καὶ  $E$  ἀπὸ τοῦ κατὰ κορυφήν ὀρθᾶς ποιούσιν πρὸς τῷ ζω-  
 20 διακῶ γωνίας· τῶν δὲ περιφερειῶν, ὅταν ἢ αὐτῇ θέσις ἢ μηδεμιᾶς γὰρ πάλιν γινομένης πρὸς τὸ  $B$  περιφρείας αἱ πρὸς τὰ  $Δ$  καὶ  $E$  τηλικαῦται ἔσονται, ἢλί-



1. πάντοτε] -το- e corr. D<sup>2</sup>.  $BKΔ$ ]  $BΔK$  D. ὀρθο-  
 γώνια] ὀρθογώνι D. 2.  $ZB$ ]  $BZ$  D. 3. τὰς] supra scr. D<sup>2</sup>.  
 $ΔB$ ] mut. in  $BΔ$  D<sup>2</sup>. 4. αἱ] ἢ B.  $ZΔ$ ]  $ZΔ$  καὶ D. 6.  
 καὶ (alt.) καὶ αἱ D. 7.  $EZΔ$ ] corr. ex  $EZA$  A, ex  $ZΔ$  D<sup>2</sup>.  
 10. ἐστίν] comp. BD. 11.  $ΔZB$ ]  $Δ-$  e corr. D<sup>2</sup>. δέ]  
 δ' D. 12.  $ABZ$  τῆς ὑπὸ  $EZΔ$ ] in ras. A<sup>1</sup>. 15. γίνεται] γίνε-  
 renouat. C<sup>2</sup>. 17. ἢ] corr. ex ἢν D. 18. γάρ] comp. D,  
 corr. D<sup>2</sup>. τό] D, τὸ D<sup>2</sup>. καὶ] supra scr. D<sup>2</sup>. 20. ἢ] A,  
 αὐτῆς ἢ BC, αὐτῆς C<sup>2</sup>, τε D. 21. ἢ] seq. ras. 1 litt. D.  
 τό] mut. in τῷ D<sup>2</sup>.

καὶ ἂν ὦσιν καὶ αἱ τῆς κατὰ πλάτος παρόδου τῆς σε-  
 λήνης· καὶ ὅταν ὀρθὸς ἢ πρὸς τὸν ζωδιακὸν ὁ διὰ  
 τοῦ κατὰ κορυφήν· ὅλη γὰρ πάλιν τῆς κατὰ πλάτος  
 παρόδου διοίσουσι τῆς  $ZB$  αἱ  $ZΔ$  καὶ  $ZE$  περιφρείαι·  
 ἐν δὲ ταῖς ἄλλαις θέσεσιν ἐγκλινομένης τῆς  $ΔE$  πρὸς 5  
 τὴν  $ZB$  αἱ τε τῶν περιφερειῶν καὶ αἱ τῶν γωνιῶν  
 ὑπεροχαὶ ἐπὶ τὸ ἔλαττον συναχθήσονται. ὥστε καί,  
 ὅταν μὲν  $\bar{\epsilon}$  μοίρας ἢ σελήνη κατὰ πλάτος ἀπέχη τοῦ  
 διὰ μέσων, ἢ πλείστη διαφορὰ τῶν παραλλάξεων ἔσται  
 δέκα ἔγγιστα ἐξηκοστῶν· αἱ γὰρ τοῦ μεγίστου διαφό- 10  
 ρου τῶν περιφερειῶν μοῖραι  $\bar{\epsilon}$  τοσαῦτα ποιούσιν ἐξη-  
 κοστὰ παραλλάξεως ἐπὶ τῶν μεγίστων ὑπεροχῶν καὶ  
 ἐλαχίστων ἀποστημάτων· ὅταν δὲ τὴν ἐν ταῖς ἡλια-  
 καῖς ἐκλείψεσιν μεγίστην πάροδον ἀπέχη· αὕτη δὲ  
 γίνεται μιᾶς μοίρας ἔγγιστα καὶ ἡμίσεως· τὰ ἴσα ἐξη- 15  
 κοστὰ  $\bar{\alpha}$   $\bar{\lambda}'$  διάφορον ἔσται τῆς παραλλάξεως τοῦ τοι-  
 ούτου σπανίως συμπίπτοντος.

ἢ μέντοι μέθοδος ἢ πρὸς τὴν τοιαύτην διόρθωσιν  
 τῶν τε γωνιῶν καὶ τῶν περιφερειῶν γένοιτο ἂν πρό-  
 χειρος τοῖς βουλομένοις ὡς ἐν οὕτως μικροῖς λόγοις 20  
 τὸν τρόπον τοῦτον. καθόλου γὰρ τὸν τῶν γωνιῶν

1. ὦσιν] -ν eras. D. αἱ] αἱ ἀπό D. 2. ἢ] seq. ras. 1  
 litt. D. 3. γάρ] γ<sup>ν</sup> D. 4.  $ZB$ ] seq. ras. parua D. καί]  
 om. D. 6. τε] corr. ex τι in scrib. A. περιφερειῶν]  $\zeta$  D,  
 $\zeta\zeta$  D<sup>2</sup>, et similiter saepius. 9. πλείστη] -λ- corr. ex α in  
 scrib. A. 10. δέκα] corr. ex δὲ ε' C<sup>2</sup>,  $\bar{\iota}$  D. ἔγγιστα]  $\epsilon\bar{\iota}$  I<sup>2</sup>  
 in ras. D<sup>2</sup>. ἐξηκοστῶν]  $\xi^{\alpha}$  renouat. D<sup>2</sup>. μεγίστου] e corr. D<sup>2</sup>.  
 14. ἐκλείψε] D, -σι add. D<sup>2</sup>. 15. ἡμίσεως] in ras. 1 litt. D<sup>2</sup>.  
 $\delta$  mg. A. 16.  $\bar{\alpha}$   $\bar{\lambda}'$ ] in ras. D<sup>2</sup>. 19. τῶν (alt.)] om. D.  
 20. ὡς ἐν] ὡεν B. 21. τόν (alt.)] corr. ex τῶν C<sup>2</sup>. τῶν]  
 corr. ex τὰς D<sup>2</sup>. γωνιῶν] corr. ex γῶ<sup>c</sup> D<sup>2</sup>.

ἀριθμὸν διπλώσαντες καὶ εἰσενεγκόντες εἰς τὸ τῶν ἐν  
 κύκλῳ εὐθειῶν κανόνιον τὰ παρακείμενα αὐτῶ τε καὶ  
 τῷ λείποντι εἰς τὰς τῶν δύο ὀρθῶν μοίρας ῥπ χωρὶς  
 πολυπλασιάσαντες ἐπὶ τὰς τοῦ πλάτους μοίρας τὸ ρκ'  
 5 ἑκατέρων ἀπογραφόμεθα καὶ τὰ ἐκ τῆς πρώτης γωνίας  
 γενόμενα ἀφελοῦμεν μὲν ἀπὸ τῆς ὑποκειμένης ἀπὸ  
 τοῦ κατὰ κορυφὴν περιφερείας, ὅταν ἐπὶ τὰ αὐτὰ ἦ  
 τῷ κατὰ κορυφὴν ἢ σελήνῃ, προσθήσομεν δέ, ὅταν  
 ἐπὶ τὰ ἐναντία, καὶ τὰ γενόμενα ποιήσαντες ἐφ' ἑαυτὰ  
 10 συνθέντες τε τοῖς ἐκ τῆς λειπούσης γωνίας γενομένοις  
 τετραγωνισθεῖσι καὶ αὐτοῖς τῶν συναχθέντων τὴν  
 πλευρὰν ἔξομεν οἰκείως τὴν ἐπιζητουμένην περιφέρειαν.  
 ἔπειτα τὰ ἐκ τῆς λειπούσης γωνίας ἀπογεγραμμένα  
 ἑκατοντακικαιεικοσάκι ποιήσαντες καὶ μερίσαντες χωρὶς  
 15 εἰς τὰς εὐρημένας περιφερείας τῶν τοῖς γενομένοις  
 παρακειμένων περιφερειῶν ἐν τῷ κανόνι τῶν εὐθειῶν  
 τὰς ἡμισείας, εἰ μὲν μείζων ἢ ἡ διορθωμένη περι-  
 φέρεια τῆς πρώτης, προσθήσομεν ταῖς τῆς πρώτης  
 γωνίας, εἰ δὲ ἐλάσσων, ἀφελοῦμεν αὐτῶν, καὶ ἔξομεν  
 20 καὶ τὴν γωνίαν διορθωμένην.

ὑποδείγματος δὲ ἔνεκεν ὑποκείσθω ἐπὶ τῆς προ-  
 κειμένης καταγραφῆς ἢ μὲν ΖΒ περιφέρεια μοιρῶν  $\bar{\mu}\epsilon$ ,

1. ἀριθμόν] comp. in ras. D<sup>2</sup>. 2. κανον'ον C. 3. τῷ]  
 τό D, τῷ' D<sup>2</sup>. 4. τοῦ] in ras. D<sup>2</sup>. ρκ'] ῥκ' A. 5. γωνίας]  
 bis C, corr. C<sup>2</sup>. 6. γινόμενα D, corr. D<sup>2</sup>. 7. τοῦ] -οῦ in  
 ras. D<sup>2</sup>. περιφερείας] comp. renouat. D<sup>2</sup>. ἦ] seq. ras. 1  
 litt. D. 9. ἐαντά] ἐ- ins. D<sup>2</sup>. 11. τετραγωνισθεῖσιν D, sed  
 -ν eras. 14. ἑκατοντακικαιεικοσάκι mg. D<sup>2</sup>, ῥ καὶ  $\bar{\kappa}$  D. 17.  
 ἡμισείας] in ras. 1—2 litt. D<sup>2</sup>. εἰάν] καὶ εἰάν AB, καὶ del. A<sup>1</sup>;  
 εἰ εἰάν C, corr. C<sup>2</sup>; ἔν D. ἦ] corr. ex ἦν D<sup>2</sup>. διορθωμένη  
 CD, corr. D<sup>2</sup>. 19. ἐλάττων in ras. 1 litt. D<sup>2</sup>. 20. διορθω-  
 μένην CD, corr. D<sup>2</sup>. 21. δὲ ἔνεκεν] corr. ex δ' ἔνεκεν D<sup>2</sup>.

ἢ δὲ ὑπὸ ΑΒΖ γωνία τοιούτων  $\bar{\lambda}$ , οἷων ἢ μία ὀρθῇ  
 $\bar{\zeta}$ , ἑκατέρα δὲ τῶν ΔΒ καὶ ΒΕ τοῦ πλάτους μοιρῶν  $\bar{\epsilon}$ .

ἐπεὶ τοίνυν ταῖς μὲν διπλαῖς τῶν  $\bar{\lambda}$  μοιρῶν, τουτ-  
 ἔστιν ταῖς  $\bar{\xi}$ , παράκειται εὐθεῖα τμημάτων  $\bar{\xi}$ , ταῖς δὲ  
 λειπούσαις εἰς τὰς δύο ὀρθάς, τουτέστιν ταῖς ῥκ, 5  
 παράκειται εὐθεῖα τμημάτων ῥδ ἔγγιστα, γίνεται λόγος  
 τῆς ΒΑ πρὸς ΑΕ ὁ τῶν  $\bar{\xi}$  πρὸς τὰ ῥδ. ὁ δ' αὐτὸς  
 [Eucl. VI, 1] καὶ τῆς ΒΚ πρὸς ΔΚ, οἷων ἢ ὑποτεί-  
 νουσα ῥκ. πολυπλασιάσαντες οὖν ἑκάτερον τῶν ἀριθ-  
 μῶν ἐπὶ τὰς  $\bar{\epsilon}$  μοίρας τῆς ὑποτείνουσας καὶ τὸ ρκ' 10  
 αὐτῶν λαβόντες ἔξομεν ἑκατέραν μὲν τῶν ΚΒ καὶ ΒΑ  
 τῶν αὐτῶν  $\bar{\beta}$   $\bar{\lambda}$ , ἑκατέραν δὲ τῶν ΔΚ καὶ ΕΑ ὁμοίως  
 $\bar{\delta}$   $\bar{\kappa}$ . τὰ δὲ  $\bar{\beta}$   $\bar{\lambda}$  πρῶτον, εἰ μὲν κατὰ τὸ Ε σημεῖον  
 ἢ σελήνῃ ὑποκέηται, ἀφελόντες τῶν τῆς ΖΒ περιφε-  
 ρείας μοιρῶν  $\bar{\mu}\epsilon$  διὰ τὸ ἐπὶ τὰ αὐτὰ τῷ κατὰ κορυφὴν 15  
 εἶναι τὴν κατὰ πλάτος ἀποχὴν τῆς σελήνης, τουτέστιν  
 διὰ τὸ ἀμφοτέρα ἢ νοτιώτερα ἢ βορειότερα εἶναι τοῦ  
 ζῳδιακοῦ, ἔξομεν τὴν ΖΑ μοιρῶν  $\bar{\mu}\beta$   $\bar{\lambda}$ , εἰ δὲ κατὰ  
 τὸ Δ ἢ ἢ σελήνῃ, προσθέντες αὐταῖς διὰ τὸ ἐναντίον

1. δέ] δ' D. γωνία] supra scr. D. 2. ΔΒ] Δ- e  
 corr. D<sup>2</sup>. 3. τουτέστι D, comp. B. 4.  $\bar{\xi}$  (pr.)] in ras. A,  
 corr. ex  $\bar{\xi}$  D.  $\bar{\xi}$  (alt.)]  $\bar{\xi}$  D. δέ] comp. ins. D<sup>2</sup>. 5. δύο]  
 $\bar{\beta}$  BD. τουτέστι D, comp. B. 7. ΒΑ] corr. ex ΒΔ D.  
 πρὸς (pr.)] π D, ut saepe. τὰ] om. D. 8. ΔΚ] corr.  
 ex ΑΚ D<sup>2</sup>. ὑποτείνουσα A, sed corr. in scrib. 9. ἑκατέρων D,  
 corr. D<sup>2</sup>. τῶν] ins. D<sup>2</sup>. ἀριθμῶν]  $\bar{\zeta}$  D,  $\bar{\zeta}\bar{\zeta}$  D<sup>2</sup>. 10. ρκ']  
 $\bar{\rho}$   $\bar{\kappa}$  AB. 11. καί] om. D. 12.  $\bar{\beta}$   $\bar{\lambda}$ ]  $\bar{\mu}\beta$  BC, ut saepe.  
 $\bar{\beta}$   $\bar{\lambda}$  — τῶν] mg. A<sup>1</sup>. καί] corr. ex  $\bar{\kappa}$  D<sup>2</sup>. 13. Post  $\bar{\kappa}$   
 litt. (ς?) ins. D<sup>2</sup>, sed del. Ε σημεῖον] corr. ex  $\bar{\epsilon}\bar{\sigma}$  D<sup>2</sup>. 14.  
 ὑπόκειται D. 16. τουτέστι D, comp. B. 17. βορειότερα ἢ  
 νοτιώτερα (corr. ex νοτειότερα D<sup>2</sup>) D. εἶναι] supra scr. D<sup>2</sup>.  
 18. ζῳδιακοῦ] διὰ μέσον D, διὰ μέσων D<sup>2</sup>. 19. ἦ] corr. ex  
 ἦν D<sup>2</sup>.

ἔξομεν τὴν  $ZK$  μοιρῶν  $\overline{\mu\zeta}$   $\lambda$ . συνθέντες οὖν τὸ ἀπὸ  
 ἑκατέρας τῶν  $Z\Lambda$  καὶ  $ZK$  χωρὶς μετὰ τοῦ ἀπὸ ἑκα-  
 τέρας τῶν  $\Delta K$  καὶ  $E\Lambda$ , τουτέστιν τὸ ἀπὸ τῶν  $\overline{\delta}$   $\bar{\kappa}$   
 μετὰ τε τοῦ ἀπὸ τῶν  $\overline{\mu\beta}$   $\lambda$  καὶ μετὰ τοῦ ἀπὸ τῶν  $\overline{\mu\zeta}$   $\lambda$ ,  
 5 καὶ τῶν συναχθέντων χωρὶς λαβόντες τὴν πλευρὰν  
 ἔξομεν καὶ τὴν μὲν  $ZE$  περιφέρειαν μοιρῶν  $\overline{\mu\beta}$   $\overline{\mu\zeta}$   
 ἔγγιστα, τὴν δὲ  $Z\Delta$  ὁμοίως  $\overline{\mu\zeta}$   $\overline{\mu\delta}$ . λοιπὸν δὲ τὰ  $\overline{\delta}$   
 $\bar{\kappa}$  ἑκατοντακικαιεικοσάκι ποιήσαντες καὶ παραβαλόντες  
 χωρὶς παρὰ τε τὰ  $\overline{\mu\beta}$   $\overline{\mu\zeta}$  καὶ παρὰ τὰ  $\overline{\mu\zeta}$   $\overline{\mu\delta}$  ἔξομεν  
 10 τὴν μὲν  $E\Lambda$  τοιούτων  $\overline{\iota\beta}$   $\bar{\eta}$  ἔγγιστα, οἷων ἐστὶν ἡ  $ZE$   
 ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , τὴν δὲ  $\Delta K$  τοιούτων  $\overline{\iota}$   $\overline{\lambda}$   $\overline{\gamma}$  ἔγγιστα,  
 οἷων ἐστὶν ἡ  $Z\Delta$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ . παράκειται δὲ τῇ  
 μὲν τῶν  $\overline{\iota\beta}$   $\bar{\eta}$  εὐθεία περιφέρεια μοιρῶν  $\overline{\iota\alpha}$  καὶ  $\overline{\gamma}$   $\epsilon'$ ,  
 τῇ δὲ τῶν  $\overline{\iota}$   $\overline{\lambda}$   $\overline{\gamma}$  περιφέρεια μοιρῶν  $\overline{\iota}$   $\overline{\gamma}$  ἔγγιστα,  
 15 ὧν τὰ ἡμίση λαβόντες τὰ μὲν  $\bar{\epsilon}$  καὶ  $\overline{\delta}$   $\epsilon'$  τῆς ὑπὸ  
 $EZA$  γωνίας ἀφείλομεν τῶν τῆς ὑπὸ  $ABZ$  γωνίας  
 μοιρῶν  $\bar{\lambda}$  διὰ τὸ καὶ τὴν  $ZE$  περιφέρειαν ἐλάσσονα

1. Ante οὖν del. αὐταῖς διὰ τὸ ἐναντίον D. 2.  $Z\Lambda$ ] - $\Lambda$   
 in ras. D<sup>2</sup>. καί] om. D.  $ZK$ ] - $K$  in ras. D<sup>2</sup>. 3. καί]  
 om. D. τουτέστι D, comp. BC. 4. τε] supra scr. D<sup>2</sup>.  $\bar{\lambda}$  (pr.)]  
 ins. D<sup>2</sup>. μετὰ (alt.)]  $\bar{\mu}$  D. τοῦ (alt.)] ins. D<sup>2</sup>. 6.  $ZE$ ]  $EZ$  D.  
 $\overline{\mu\zeta}$ ]  $\overline{\nu\zeta}$  D,  $\overline{\mu\beta}$   $\overline{\mu\gamma}$   $\overline{\iota\gamma}$  mg. D<sup>2</sup>. 7.  $\overline{\mu\delta}$ ]  $\overline{\nu\delta}$  D,  $\overline{\mu\zeta}$   $\overline{\mu\alpha}$   $\overline{\nu}$  mg. D<sup>2</sup>.  
 8. ἑκατοντακικαι\* D, corr. D<sup>2</sup>. 9.  $\overline{\mu\zeta}$ ]  $\overline{\nu\zeta}$  B et, - $\zeta$  e corr., D;  
 $\overline{\mu\zeta}$  supra scr. D<sup>2</sup>.  $\overline{\mu\delta}$ ]  $\overline{\nu\delta}$  D. 10. τοιούτω D.  $\overline{\iota\beta}$ ]  $\iota$ - e  
 corr. D<sup>2</sup>.  $\bar{\eta}$ ] corr. ex  $\bar{\kappa}$  D<sup>2</sup>. 11.  $\overline{\delta\epsilon}$ ] om. BC.  $\overline{\iota}$   $\overline{\lambda}$   $\overline{\gamma}$ ]  
 in ras. D<sup>2</sup>. 12.  $Z\Delta$ ] corr. ex  $Z\Lambda$  D<sup>2</sup>. 13.  $\bar{\eta}$ ] e corr. D<sup>2</sup>.  
 εὐθείαι περιφέρειαι CD, corr. D<sup>2</sup>.  $\overline{\iota\alpha}$ ] - $\alpha$  e corr. D<sup>2</sup>.  $\epsilon'$ ]  
 $\epsilon$  A,  $\epsilon$  C,  $\epsilon$  BD. 14.  $\overline{\lambda}$ ] in ras. D<sup>2</sup>. περιφέρειαι C. μοιρῶν  
 $\overline{\iota}$   $\overline{\gamma}$ '] - $\nu$   $\overline{\iota}$   $\overline{\gamma}$ ' in ras. 2 litt. D<sup>2</sup>.  $\bar{\iota}$  (alt.)] postea ins. C. ἔγγιστα]  
 in ras. D. 15. ὧν τὰ] in ras. D,  $\omega$ - corr. ex  $\sigma$  D<sup>2</sup>; ante ὧν  
 ras. B (ὧν corr. ex  $\omega$  B<sup>3</sup>). ἡμίση] in ras. minore D<sup>2</sup>.  $\epsilon'$ ]  
 $\bar{\epsilon}$  ABD,  $\epsilon$  C. 16. τῶν] corr. ex τόν CD<sup>2</sup>. 17.  $\bar{\lambda}$ ] in ras. D<sup>2</sup>.  
 $ZE$ ] corr. ex Z D<sup>2</sup>. ἐλάσσονα]  $\varsigma^{\alpha}$  D,  $\chi^{\alpha}$  D<sup>2</sup>.

εἶναι τῆς  $ZB$  καὶ ἔσχομεν τὴν ὑπὸ  $A\theta Z$  γωνίαν μοι-  
 ρῶν  $\overline{\kappa\delta}$   $\epsilon'$ , τὰ δὲ  $\bar{\epsilon}$   $\varsigma'$  τῆς ὑπὸ  $\Delta ZK$  γωνίας προσ-  
 θέντες τοῖς αὐτοῖς  $\bar{\lambda}$  διὰ τὸ καὶ τὴν  $Z\Delta$  περιφέρειαν  
 μείζονα εἶναι τῆς  $ZB$  ἔσχομεν καὶ τὴν ὑπὸ  $AHZ$   
 γωνίαν μοιρῶν  $\overline{\lambda\epsilon}$   $\varsigma'$ . ἄπερ προέκειτο μεθοδεῦσαι. 5

1.  $A\theta Z$ ] - $\theta$ - e corr. D<sup>2</sup>. 2.  $\bar{\epsilon}$   $\varsigma'$ ]  $\epsilon$   $\varsigma$  C.  $\Delta ZK$ ]  
 $\overline{\delta\zeta}$   $\bar{\kappa}$  A,  $\overline{\delta}$   $\zeta$   $\bar{K}$  D. 4. μείζονα]  $\mu^{\alpha}$  D.  $AHZ$ ] -H- in ras. D<sup>2</sup>.  
 In fine: Κλαυδίου Πτολεμαίου μαθηματικῶν  $\bar{\epsilon}$  AC, Κλαυδίου  
 Πτολεμαίου μαθηματικῆς συντάξεως  $\bar{\epsilon}$  B, Κλαυδίου Πτολεμαίου  
 μαθηματικῶν  $\bar{\epsilon}$   $\Delta$  D.

5'.

Τάδε ἔνεστιν ἐν τῷ 5' τῶν Πτολεμαίου μαθηματικῶν·

- α'. περὶ συνόδων καὶ πανσελήνων.  
 5 β'. πραγματεία κανονίων μέσων συζυγιῶν.  
 γ'. ἔκθεσις τῶν κανονίων.  
 δ'. ὡς δεῖ τὰς τε περιοδικὰς καὶ τὰς ἀκριβεῖς συζυγίας ἐπισκέπτεσθαι.  
 ε'. περὶ τῶν ἐκλειπτικῶν ὄρων ἡλίου καὶ σελήνης.  
 10 ζ'. περὶ τῆς διαστάσεως τῶν ἐκλειπτικῶν μηνῶν.  
 η'. πραγματεία κανονίων ἐκλειπτικῶν.  
 θ'. ἔκθεσις τῶν ἐκλειπτικῶν κανονίων.  
 θ'. σεληνιακῶν ἐκλείψεων διάκρισις.  
 ι'. ἡλιακῶν ἐκλείψεων διάκρισις.  
 15 ια'. περὶ τῶν ἐν ταῖς ἐκλείψεσι προσνεύσεων.  
 ιβ'. ἔκθεσις τῶν πρὸς τὰς προσνεύσεις διαγραφῶν.  
 ιγ'. διάκρισις προσνεύσεων.

2. τὰδ' D. τῶν] τῆς B, om. D. Πτολεμαίου] om. D. μαθηματικῶν] μαθηματικῆς συντάξεως B, om. D. 4. α'] et ceteros numeros om. D. 5. πραγματεία C. 6. γ' — κανονίων] om. D. 7. τὰς (alt.)] om. D. 9. ἐκλειπτικῶν D. ἡλίου καὶ σελήνης] compp. BC. 11. ζ'] in ras. A. κανόνων D. 12. η — κανονίων] καὶ comp. D. 13. διάκρισις — 14. ἐκλείψεων] om. D. 14. διάκρισις] in ras. D. 15. ια'] αἰ B. περὶ τῶν] ε περὶ τῶν in ras. D. ἐκλείψεων D. 16. ιβ'] βι B. τῶν] om. D. προσνεύσεις A. διαγραφῶν] ε D. 17. ιγ'] γι B.

α'. Περὶ συνόδων καὶ πανσελήνων.

Ἐφεξῆς δὴ τυγχανούσης τῆς περὶ τὰς ἐκλειπτικὰς συζυγίας ἡλίου καὶ σελήνης πραγματείας, ἧς προηγεῖται πάλιν ἢ τῶν ἀκριβῶς θεωρουμένων συνόδων καὶ πανσελήνων ἐπίσκεψις, ἀπαρκεῖν μὲν ἡγοούμεθα πρὸς 5 τὴν τῶν τοιούτων πρώτην κατάληψιν τὰς ἀποδεδειγμένας καθ' ἑκάτερον τῶν φώτων περιοδικὰς τε καὶ ἀνωμάλους κινήσεις δυνατοῦ διὰ τούτων γινομένου τοῖς μὴ κατοκνοῦσι τὰς κατὰ μέρος αὐτῶν ἐποχὰς ἐκάστοτε συγκρίνειν ἐπιλογίζεσθαι τοὺς τε τόπους καὶ 10 τοὺς χρόνους τῶν ἐσομένων συζυγιῶν τῶν τε πρὸς τὰ μέσα κινήματα λαμβανομένων καὶ τῶν μετὰ τῆς ἀνωμαλίας ἀκριβῶν· ὅμως δέ, ἵνα προχειρότερον ἡμῖν καὶ αὐταὶ μεθοδεύονται, προεκτεθειμένων ἐξ ἐτοίμου τῶν τε κατὰ τὰς περιοδικὰς συνόδους καὶ πανσελήνους 15 χρόνων καὶ τόπων καὶ τῶν κατὰ τοὺς μέσους χρόνους ἐποχῶν ἀνωμαλίας τε καὶ πλάτους τῆς σελήνης, δι' ὧν ἢ τε πρὸς τὰς ἀκριβεῖς συζυγίας διόρθωσις γίνεται καὶ ἀπὸ τούτων ἢ πρὸς τὰς ἐκλειπτικὰς, ἐπραγματευσάμεθα πρὸς τὴν τοιαύτην ἐπίσκεψιν κανόνια περιέχοντα 20 τὸν τρόπον τοῦτον.

1. α'] om. AD. 2. δὴ] corr. ex ἄν D<sup>2</sup>. ἐκλειπτικὰς A. 3. καὶ] τε καὶ D. 4. συνόδων] σ- in ras. D. καὶ] τε καὶ D. 5. ἐπίσκεψις] -π- corr. ex τ D<sup>2</sup>. 6. κατάληψις D, sed μ eras. 7. ἐκάτερον] corr. ex ἕτερον D<sup>2</sup>. 8. διὰ] D, τε διὰ ABC. 9. κατοκνοῦσι] D. ἐποχὰς] -χ- corr. ex λ D<sup>2</sup>. 10. χρόνους καὶ τοὺς τόπους D. 14. μεθοδεύονται CD, corr. in scrib. C et D<sup>2</sup>. 16. χρόνους] χρόν- in ras. D<sup>2</sup>. 18. γίνεται] supra scr. comp. et mg. D<sup>2</sup>.

β'. Πραγματεία κανονίων μέσων συζυγιῶν.

Πρῶτον μὲν γάρ, ἵνα πάλιν καὶ τὰς τῶν μηνῶν ἐποχάς, ὡσπερ καὶ τὰς ἄλλας, ἀπὸ τοῦ α' ἔτους Ναβονασάρου συστησώμεθα, τὴν ἀποδεδειγμένην ἐν τῷ 5 ἔτει τούτῳ Θῶθ νεομηνία κατ' Αἰγυπτίους τῆς μεσημβρίας ἐπουσίαν ἀποχῆς μοιρῶν οὔσαν ὀ λζ παραβαλόντες παρὰ τὸ ἡμερήσιον μέσον κίνημα τῆς ἀποχῆς εὔρομεν ἡμέρας ε̄ μζ λγ, ὡς πρὸ τοσοῦτων γεγυμέναι τὴν τῆς ἐν τῇ νεομηνία τοῦ Θῶθ μεσημβρίας προγε- 10 γουσίαν μέσῃν σύνοδον. καὶ ἡ ἐξῆς ἄρα γέγονεν μετὰ ἡμέρας κγ μδ ιζ ἔγγιστα τῆς αὐτῆς μεσημβρίας, τουτέστιν μετὰ ἐξηκοστὰ ἡμέρας μιᾶς μδ ιζ τῆς ἐν τῇ κδ' μεσημβρίας. ἐν δὲ ταῖς κγ μδ ιζ ἡμέραις ὁ μὲν ἥλιος μέσως κινεῖται μοίρας κγ κγ ν, ἡ δὲ σελήνη 15 ἀνωμαλίας μὲν μοίρας τι η̄ ιε, πλάτους δὲ μοίρας τιδ β̄ κα. ἐπέιχεν δὲ καὶ ἐν τῇ τῆς νεομηνίας μεσημβρία τοῦ Θῶθ μέσως ὁ μὲν ἥλιος Ἰχθύων μοίρας ο̄ με, ἀπὸ δὲ τοῦ ἀπογείου τοῦ ἰδίου διὰ τὸ εὐχρηστον μοίρας σξε ιε, ἡ δὲ σελήνη ἀνωμαλίας μὲν ἀπὸ τοῦ 20 ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας σξη μθ, πλάτους δ'

1. β'] om. D. 3. ἔτους] post ε- ras. 2 litt. B, corr. ex ἐπὶ τοὺς C<sup>2</sup>, ex ἡ D<sup>2</sup>. Ναβονασάρου D. 4. συστησώμεθα C. τὴν] corr. ex τῆ D<sup>2</sup>. 5. ἔτει] corr. ex ἔτη D<sup>2</sup>. τούτῳ] -τω in ras. D<sup>2</sup>. νεομηνία] ᾱ in ras. D. 6. ὀ] seq. ras. 1 litt. D. παραβάλλοντες D, corr. D<sup>2</sup>. 9. νεομηνία] ᾱ D, γρ. νομηνία supra scr. D<sup>2</sup>. Θῶθ] Θῶθ τῆς D. 10. ἄρα] comp. C, δέ D, γρ. ἄρα supra scr. D<sup>2</sup>. γέγονεν] -ν eras. D. 11. ἔγγιστα] ἔγ- e corr. C. 12. τουτέστιν] comp. BC, -ν eras. D. ἐξηκοστὰ] ἐξ B, comp. in ras. D<sup>2</sup>. 15. τι η̄] B<sup>3</sup>D<sup>2</sup>, τιη ABC, τ̄ ιη D. 16. β̄ κα] βκα A. ἐπέιχε D, -εἰ- in ras. D<sup>2</sup>. νεομηνίας] -ο- ins. C<sup>3</sup>; ᾱ D, corr. D<sup>2</sup>. μεσημβρί D, corr. D<sup>2</sup>. 17. τοῦ Θῶθ] om. D. μοίρας] om. D. 19. σξε] σ- corr. ex ε A. 20. πλάτους] corr. ex πλάτος D<sup>2</sup>.

ἀπὸ τοῦ βορείου πέρατος τοῦ λοξοῦ κύκλου μοίρας τυδ ιε. καὶ ἐν τῷ προκειμένῳ ἄρα χρόνῳ τῆς μετὰ τὴν νεομηνίαν μέσης συνόδου ὁ μὲν ἥλιος καὶ ἡ σελήνη μέσως ἀπέιχον ἀμφοτέροι τοῦ ἡλιακοῦ ἀπογείου, τουτέστιν τῶν ἐν τοῖς Διδύμοις μοιρῶν ε̄ λ, μοίρας 5 σπη λη ν, ἡ δὲ σελήνη ἀνωμαλίας μὲν ἀπὸ τοῦ ἀπογείου μοίρας σπη νξ ιε, πλάτους δ' ἀπὸ τοῦ βορείου πέρατος μοίρας τη ιζ κα.

τάξομεν οὖν πρῶτον κανόνιον συνοδικὸν στίχων μὲν πάλιν με, σελιδίων δὲ ε̄, καὶ παραθήσομεν ἐν τοῖς 10 πρώτοις στίχοις ἐπὶ μὲν τοῦ πρώτου σελιδίου τὸ α' ἔτος Ναβονασάρου, ἐπὶ δὲ τοῦ δευτέρου τὰς τοῦ Θῶθ ἡμέρας κδ μδ ιζ, ἐπειδὴ τὰ ἐπόντα ἐξηκοστὰ τῆς ἐν τῇ κδ' ἐστὶ μεσημβρίας, ἐπὶ δὲ τοῦ τρίτου τὰς τῆς μέσης ἐποχῆς ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ ἡλίου μοίρας σπη 15 λη ν, ἐπὶ δὲ τοῦ τετάρτου τὰς ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τῆς σεληνιακῆς ἀνωμαλίας μοίρας σπη νξ ιε, ἐπὶ δὲ τοῦ πέμπτου τὰς ἀπὸ τοῦ βορείου πέρατος τοῦ πλάτους μοίρας τη ιζ κα. ἐπειδὴ δὲ καὶ ἐν τῷ ἡμίσει τοῦ μέ- 20 σου μηνιαίου χρόνου ἡμέραι μὲν περιέχονται ιδ με νε εγγιστα, μοῖραι δὲ τῆς μὲν ἡλιακῆς ἐποχῆς ιδ λγ ιβ, τῆς δὲ σεληνιακῆς ἀνωμαλίας ρβ νδ λ, τοῦ δὲ πλάτους ργε κ ε̄, ἀφελόντες τούτους τοὺς ἀριθμοὺς ἀπὸ τῶν

2. ιε] ι- in ras. D<sup>2</sup>. 3. νομηνίαν D. 5. τουτέστιν] comp. BC, -ν eras. D. 6. δέ] comp. supra scr. D<sup>2</sup>. 7. πλάτους] corr. ex πλάτος D<sup>2</sup>. 10. ἐν — 11. στίχοις] om. D. 12. ἔτος] corr. ex ε' D<sup>2</sup>. Ναβονασάρου D. δευτέρου] -τέ- e corr. in scrib. A. 14. ἐστὶν D, -ν eras.; comp. B. 17. σεληνιακῆς] corr. ex σελήνης D<sup>2</sup>. ιε] corr. ex ε̄ D<sup>2</sup>. 19. ἐπειδὴ] corr. ex ἐπεὶ D<sup>2</sup>. ἡμίσει] -μ- e corr. A<sup>1</sup>. μηνιαίου μέσου D. 20. ἡμέραι] -αι renouat. C<sup>2</sup>. περιέχονται] -αι renouat. C<sup>2</sup>. 21. μοῖραι] -αι renouat. C<sup>2</sup>. 22. δέ (pr.) ins. D<sup>2</sup>. 23. ἀριθμοὺς] σς<sup>ovs</sup> D.



τῆς ἐκκειμένης συνόδου τοὺς λοιποὺς προτάξομεν καὶ  
αὐτοὺς ἐν τῷ δευτέρῳ καὶ ὁμοίως ἔχοντι κανονίῳ,  
πανσεληνιακῷ δὲ ἔσομένῳ, κατὰ τὸν αὐτὸν τοῖς προτέ-  
ροις τρόπον· καταλείπονται δὲ ἡμέραι μὲν θ̄ ν̄η κβ̄,  
5 μοῖραι δὲ ἀπὸ μὲν τοῦ ἀπογείου τοῦ ἡλιακοῦ σοδ̄ ε̄  
λη, ἀνωμαλίας δ' ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τῆς σελήνης κ̄β̄  
β̄ μ̄ε, πλάτους δ' ἀπὸ τοῦ βορείου πέρατος ριβ̄ ν̄ξ ῑε.  
ἐπεὶ δὲ καὶ ἐν κ̄ε ἔτεσιν Αἰγυπτιακοῖς λείπουν μίᾳς  
ἡμέρας ἐξηκοστοῖς δυσὶ μ̄ξ ε̄ ὅλοι τε μῆνες ἔγγιστα  
10 ἀπαρτίζονται, καὶ ἐπιλαμβάνει μεθ' ὅλους κύκλους  
μέσῳ δὲ μὲν ἡλίου μοῖρας τνγ̄ νβ̄ λδ̄ ιγ̄, ἡ δὲ σελήνη  
ἀνωμαλίας μὲν μοῖρας ν̄ξ κ̄α μδ̄ ᾱ, πλάτους δὲ μοῖρας  
ριξ̄ ιβ̄ μθ̄ νδ̄, τὰ μὲν πρῶτα σελίδια τῶν δύο κανο-  
νίων παραυξήσομεν τοῖς κ̄ε ἔτεσιν, τὰ δὲ δεύτερα ὑπο-  
15 μειώσομεν τοῖς ο̄ β̄ μ̄ξ ε̄, τῶν δὲ λοιπῶν τὰ μὲν τρίτα  
παραυξήσομεν τοῖς τνγ̄ νβ̄ λδ̄ ιγ̄, τὰ δὲ τέταρτα τοῖς  
ν̄ξ κ̄α μδ̄ ᾱ, τὰ δὲ πέμπτα τοῖς ριξ̄ ιβ̄ μθ̄ νδ̄.

τούτοις δ' ἐφεξῆς τάξομεν κανόνιον ἐνιαύσιον ἐπὶ  
στίχους κδ̄ καὶ ἄλλο ὑπ' αὐτὸ μηνιαῖον ἐπὶ στίχους  
20 ιβ̄, σελιδίων δὲ ἑκάτερον τῶν ἴσων τοῖς πρώτοις, καὶ  
ἐπὶ μὲν τοῦ μηνιαίου παραθέντες ἐν τοῖς πρώτοις  
στίχοις ἐπὶ μὲν τοῦ πρώτου σελιδίου τὸν πρῶτον μῆνα,  
ἐπὶ δὲ τοῦ δευτέρου τὰς τοῦ μηνὸς ἡμέρας κθ̄ λα ν̄ η̄

2. τῷ] del. A<sup>1</sup>, om. D. 3. πρῶτεροις A, πρώτοις CD. 5. δέ] δ' D. ἡλίου D. 7. πλάτους] corr. ex πλάτος A<sup>1</sup>, -l- e corr. in scrib. C. 8. δὲ καὶ] δ' D. ἔτεσιν] comp. D, corr. D<sup>2</sup>. λείπουνσι D. 9. ἐξηκοστοῖς] ξ'ξ̄ B, ξ̄α D. δυσὶν B, β̄ D. 10. ἐπιλαμβάνει] -i ins. A. κύκλους] supra scr. D<sup>2</sup>. 14. τοῖς — 16. παραυξήσομεν] bis A, corr. A<sup>1</sup>. 14. ἔτεσιν] comp. D, ἔτεσι D<sup>2</sup>. ὑπομειώσομεν B et pr. loco A, corr. A<sup>4</sup>. 15. τοῖς] -i ins. D<sup>2</sup>. ο̄ β̄] οβ̄ A utroque loco. 16. τέταρτα] -τα supra scr. C<sup>2</sup>. 17. Post νδ̄ del. α D. 18. ἐφεξῆς] -φε- e corr. in scrib. D. 20. δέ] δ' D. 21. ἐν] ε̄ B. 22. πρῶτον] corr. ex ἐνα D<sup>2</sup>. 23. ν̄ η̄] C<sup>2</sup>D<sup>2</sup>, ν̄η ABCD.

κ̄, ἐπὶ δὲ τοῦ τρίτου τὰς ἐν τῷ τοσοῦτῳ χρόνῳ συνα-  
γομένας τοῦ ἡλίου μοῖρας κθ̄ ε̄ κγ̄ ᾱ, ἐπὶ δὲ τοῦ  
τετάρτου τὰς τῆς ἀνωμαλίας τῆς σελήνης κ̄ε μθ̄ ο̄ η̄,  
ἐπὶ δὲ τοῦ πέμπτου τὰς τοῦ πλάτους μοῖρας λ̄ μ̄ ιδ̄ θ̄.  
5 παραυξήσομεν δὲ καὶ ταῦτα τοῖς αὐτοῖς ἀριθμοῖς καὶ  
ἐπὶ τῶν πρώτων στίχων ἐκκειμένοις. ἐπὶ δὲ τοῦ  
ἐνιαυσίου παραθέντες ἐν τοῖς πρώτοις στίχοις ἐπὶ μὲν  
τοῦ πρώτου σελιδίου τὸ πρῶτον ἔτος, ἐπὶ δὲ τοῦ δευ-  
τέρου τὰς ἐπιλαμβανομένας ἐν τοῖς ιγ̄ μῆσιν ἡμέρας  
ιη̄ νγ̄ νβ̄ μ̄η, ἐπὶ δὲ τοῦ τρίτου τὰς ἐν τῷ τοσοῦτῳ 10  
χρόνῳ τῆς ἡλιακῆς ἐπουσίας μοῖρας ιη̄ κβ̄ νθ̄ ιη̄, ἐπὶ  
δὲ τοῦ τετάρτου τὰς τῆς σεληνιακῆς ἀνωμαλίας μοῖρας  
τλε̄ λξ̄ ᾱ ν̄α, ἐπὶ δὲ τοῦ πέμπτου τὰς τοῦ πλάτους  
μοῖρας λη̄ μγ̄ γ̄ ν̄α· παραυξήσομεν δὲ καὶ ταῦτα ποτὲ  
μὲν ταῖς ἐκκειμέναις τρισκαιδεκαμήνοις ἐπουσίαις, 15  
ποτὲ δὲ ταῖς δωδεκαμήνοις, αἱ συνάγουσιν ἡμέρας μὲν  
τνδ̄ κβ̄ ᾱ μ̄, μοῖρας δὲ τῆς μὲν ἡλιακῆς ἐποχῆς τμθ̄  
ις̄ λς̄ ις̄, τῆς δὲ σεληνιακῆς ἀνωμαλίας τθ̄ μ̄η ᾱ μβ̄,  
τοῦ δὲ πλάτους ἠ̄ β̄ μθ̄ μβ̄, πρὸς τὸ τὴν πρώτην ἐφ'  
ὅλοις Αἰγυπτιακοῖς ἔτεσιν συζυγίαν ἡμῖν ἐκτίθεσθαι· 20  
τὰς μέντοι παραθέσεις ἀρκέσει μέχρι τῶν δευτέρων  
ἐξηκοστῶν ποιήσασθαι. καὶ ἐστὶν ἡ τῶν κανονίων κατ-  
αγωγή τοιαύτη·

1. κ̄] corr. ex κ̄ε D<sup>2</sup>. 3. ο̄ η̄] corr. ex ο̄η D. 4. μοῖρας] om. D. λ̄ μ̄ ιδ̄] λμ̄ιδ̄ corr. in λμ̄ ιδ̄ A. θ̄] del. D<sup>2</sup>. 5. δέ] supra scr. D<sup>2</sup>. ταῦτα] corr. ex ταύτας D<sup>2</sup>. ἀριθμοῖς] s D, ss̄<sup>δ</sup> D<sup>2</sup>. 8. πρῶτον] ζ̄ D. πρῶτον] ᾱ BD. ἔτος] comp. D, corr. D<sup>2</sup>, ut saepius. 10. νβ̄] ν̄α D. 14. μοῖρας] μ̄οιρ̄ D, comp. C, ut saepe. δέ] supra scr. D<sup>2</sup>. 16. αἱ] supra scr. D, renouat. D<sup>2</sup>. 17. ᾱ μ̄] ᾱμ̄ AC et corr. ex λμ̄ D<sup>2</sup>. 18. ᾱ] mut. in ζ̄ D<sup>2</sup>, ᾱ supra scr. D<sup>2</sup>. 20. ἔτεσιν] -ν del. D<sup>2</sup>, ἔτεσι B. ἐκ-τεθεῖσθαι D, corr. D<sup>2</sup>. 21. ἀρκέσει] -ε- alt. corr. ex ι in scrib. A. τῶν] corr. ex τ̄ D<sup>2</sup>. δευτέρων ἐξηκοστῶν] -τέρων ἐξηκοστῶ in ras. D. 23. τοιαύτη] des. fol. 136<sup>v</sup> D, fol. 137<sup>r</sup> uacat.

γ'. Συνόδων κανόνιον.

1. γ'] om. D. 2. α'] om. D. β'] om. D. γ'] om. D. ἀπό (pr.) — ἠλίον] add. D<sup>2</sup>. δ'] om. D. ἀπό (sec.) — σεληνης] add. D<sup>2</sup>. τοῦ (pr.)] ras. 1 litt. A. ε'. ἀπό τοῦ] om. D. βοριον D. 3. ὤ] ἠλίον C, ἀπο- γείον D. (C) in ras. A. 5. μ' (pr.)] bis D<sup>2</sup>; totam lin. 5 D<sup>2</sup>. 6. σιη] corr. ex σοη C. ιε] 15 BC. 7. λ (pr.)] μγ C. λ (alt.)] eras. B. 8. μγ (pr.)] om. C. τλυ] τυγ D, γ e corr. μγ (alt.)] μ- eras. B. 9. β] seq. ras. 1 litt. C, postea ins. D. 10. κδ (alt.)] postea ins. D. 11. ρκς] -κ- e corr. B<sup>3</sup>. με] postea ins. D. 12. λε] λξ D. σνα] λε D. 13. μξ (pr.)] κδ D. κθ] κε BC. μξ (alt.)] corr. ex λξ D. 14. ο (pr.)] κβ D. 15. λα] λβ D. 17. λθ] λς C. 5] corr. ex κδ D. ρκθ] corr. ex κθ A. 18. θ] postea ins. D. 19. β] porton ins. D. 20. ρθ] poston ins. D. τβ] τμ C. 22. ρθ] corr. ex ρς in scrib. C. 23. λβ (pr.)] κβ D. νε] -ε eras. B. 24. 5] post ras. 1 litt. A. σνη] τνη D. 25. κγ (alt.)] κβ D. θ] νθ D. 26. νθ] om. D. 29. 9η] D, 1η ABC. 34. τν] τη D. 35. λα] ια C. 38. σνδ] σκδ D. νη] corr. ex νξ C. 39. ιβ] e corr. D; ιβ et sqq. duo numeri eiusdem columnae bis D; unde factum est, ut terni numeri huius rubricae uno loco dexteriores relati sint, et in extrema bini coniuncti. 42. ρα] λα B, ρα C, αα D; et similiter in sqq. ις] 1η D. 44. κβ] corr. ex κγ D. πβ] corr. ex πθ A<sup>4</sup>. 46. νδ] -δ e corr. D. 47. λδ] λ- e corr. A. 48. 9η] ριε, -ιε in ras., B<sup>3</sup>. δ] in ras. A. ∞ Infra lin. 50 add. ἀφ ο B \* Μξ ε ϩ ΤΝΓ ΝΒ ΑΔ ΙΓ ϩ Νξ κΔ ΜΔ Δ ϩ ριξ ΙΒ ΜΘ ΝΔ Β, Δφ<sup>ε</sup> ο β δ ϩ ε ϩ ϩ ϩ κξ κξ α α α' ϩ ριξ ιβ μ θ ν Δ Δ.

α'	β'		γ' . ἀπό τοῦ ἀπο- γείου τοῦ ἠλίου		δ' . ἀπό τοῦ ἀπο- γείου τοῦ ἐπιπέ- κλου τῆς σεληνης		ε' . ἀπό τοῦ βο- ρείου πέρατος	
	ἡμέραι θώδθ		μ' ἀποχῆς Δ		ἀνωμαλίας C		πλάτους	
α	κδ	μδ	σπη	λη	ν	σιη	ιε	τῆ
κ5	κδ	μδ	σπβ	λα	κδ	σος	ιε	ξε
να	κδ	λη	σος	κγ	νη	τλυ	μ	ρπβ
ος	κδ	λε	σο	ις	λγ	λα	β	σγθ
ρα	κδ	λγ	σξδ	θ	ζ	πη	κδ	νξ
ρκ5	κδ	λ	σνη	α	α	ρμε	με	ροδ
ρνα	κδ	κξ	σνα	νδ	ιε	σγ	ζ	σγα
ρo5	κδ	κδ	σμε	μς	ν	σξ	κθ	μῆ
σα	κδ	κβ	σλθ	λθ	κδ	τιξ	να	ρξς
σκ5	κδ	ιθ	σλγ	λα	νη	ιε	ιβ	σπγ
σνα	κδ	ις	σκξ	κδ	λβ	οβ	λδ	μ
σo5	κδ	ιγ	σκα	ις	ς	ρκθ	νς	ρνξ
τα	κδ	ι	σιε	θ	μα	ιε	γ	σοδ
τκ5	κδ	η	σθ	β	μ	οβ	λθ	ιβ
τνα	κδ	ε	σβ	νδ	μα	τβ	α	ρμθ
το5	κδ	β	ργς	μξ	κγ	τνθ	κγ	σξς
να	κγ	νθ	ργ	λθ	νξ	νς	κγ	κθ
νκ5	κγ	νς	ρπδ	λβ	λβ	ριδ	κγ	μβ
							ρμ	νε

25	ννα	κγ	νδ	ι	ρoη	κξ	κη	κξ	σνη	ι	ιθ
	νo5	κγ	να	κγ	ρoβ	ιξ	ν	ια	ιε	κα	θ
	ρα	κγ	μη	λε	ρξς	ι	ια	ρα	ρβ	λγ	νθ
	ρκ5	κγ	με	μ	ρξ	β	λγ	ρα	σμθ	μς	μθ
	ρνα	κγ	μγ	ιδ	ρνγ	νε	νε	ρξ	ς	νθ	λθ
	ρo5	κγ	μ	κξ	ρμξ	μξ	ις	ρκθ	ρκθ	ιβ	κθ
30	χα	κγ	λξ	κξ	ρμα	μ	λη	κα	σμα	κε	ιθ
	χκ5	κγ	λδ	μ	ρλε	λγ	ο	λη	τνη	λη	θ
	χνα	κγ	λα	νγ	ρκθ	κε	κβ	ν	ρμε	ν	νη
	χο5	κγ	κθ	ς	ρκγ	ιη	μδ	γ	σλγ	γ	μῆ
	ψα	κγ	κς	ιθ	ριξ	ι	ε	ις	τν	ις	λη
	ψκ5	κγ	κγ	λβ	ρρα	γ	κξ	κθ	ρξ	κθ	κῆ
35	ψνα	κγ	κ	μ	ρδ	νε	μθ	μβ	σκθ	μβ	ιη
	ψo5	κγ	ιξ	νξ	ρη	μῆ	ια	νε	τμα	νε	η
	ωα	κγ	ι	ι	ρβ	μα	λβ	ς	ρθ	ς	νη
	ωκ5	κγ	ιβ	κγ	πς	λγ	νδ	κ	σις	κ	μῆ
40	ωνα	κγ	θ	λς	π	κς	ις	λγ	τλγ	λγ	λη
	ωo5	κγ	ς	μθ	οδ	ιη	λξ	μς	γ	μς	κῆ
	ϑα	κγ	δ	β	ξη	ια	νθ	μ	σξ	νθ	ιξ
	ϑκ5	κγ	α	ι	ξβ	γ	κα	κθ	τκε	ιβ	ξ
	ϑνα	κβ	νῆ	κῆ	νε	νς	μγ	η	πβ	κδ	νξ
45	ϑo5	κβ	νε	μα	μθ	μθ	δ	ρβ	ργθ	λξ	μξ
	αα	κβ	ρβ	νδ	μγ	μα	κς	λς	τις	ν	λξ
	ακ5	κβ	ν	ς	λξ	λδ	μῆ	κ	οδ	γ	κξ
	ανα	κβ	μξ	κ	λα	κς	ι	ργα	ργα	ις	ιξ
50	αo5	κβ	μδ	λβ	κ	ιθ	λα	μῆ	τη	κθ	ς
	αρα	κβ	μα	μ	ιθ	ια	νγ	λβ	ξε	μα	νξ

Πανσελήνων κανόνιον.

α'	β'	γ' ἀπὸ τοῦ ἀπο- γείου τοῦ ἡλίου	δ' ἀπὸ τοῦ ἀπο- γείου τοῦ ἐπικύ- κλου τῆς σελήνης	ε' ἀπὸ τοῦ βο- ρείου πέρατος
5	κ ε λ	ἡμέραι Θώθ	ἀποχῆς	πλάτους
	α	κβ	κς	ριβ
	κς	λε	πγ	σλ
	να	μη	ρμ	τμς
	ος	α	ρση	ρδ
	ρα	ιδ	σνε	σκα
	ρκς	κς	τιβ	τλθ
	ρνα	μ	ι	ςς
	ρος	νβ	ξς	σιγ
	σα	ε	ρκδ	τλ
	σκς	ιη	ρπβ	πς
	σνα	λα	σλθ	σε
	σος	μδ	ςςς	τκβ
	τα	νς	τνδ	οθ
	τκς	ι	να	ρςς
	τνα	κγ	ρθ	τιγ
	τος	λς	ρςς	οα
	να	μθ	σκγ	ρπη
	νκς	β	σπα	τε
	ννα	ιε	τλη	ξβ
	vos	κς	λε	σγς
	φα	μ	γγ	

1. β' add. A. πανελη-  
νων C. 2. α' ] add. D.  
β'] add. D.  
ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ  
ἡλίου] om. D. ἀπογείου  
(pr.) ἀπογε C. δ' ἀπό -  
4. σελήνης] add. D.  
add. D.  
πέρατος] om. D. 3. ἡλίου]  
comp. BC. 4. σελήνης]  
comp. BCD. 5. κε λ] AC,  
εἰκοσπενταετηρίδες B, εἰ-  
κοσπενταετηρίδ' D. ἀπο-  
χῆς θ'] μ ἀποχῆς θ ἀπο  
(ἀπο D) γείον D.  
ἀνωμαλίας] ἀνωμαλίας (D.  
(πλάτους D)  
πλάτους] πλάτους βορίου  
πέρατος D. 7. κς] κ- in  
ras. A. σςς] corr. ex ξξς C.  
8. να] corr. ex νλ D.  
ρνα] ρνδ D. 13. ιγ] ιε D.  
δ'] α D. 15. ρπβ] -β in  
ras. A. Mg. Cμ σ' εν τὰ  
λθ λη νβ ἄφειλεν β μβ D.

30	φκς	κθ	λς	νδ	θ	κς	μγ
	φνα	κβ	ια	ροα	νγ	λθ	λγ
	φος	ιδ	μει	σπη	λς	νβ	κγ
	χα	ς	θ	μς	κα	ε	εγ
	χκς	νθ	νγ	ρςγ	ε	ιη	γ
	χνα	ββ	κη	σπ	μθ	λ	νβ
	χος	μει	β	λς	λγ	μγ	μβ
	ψα	λς	λς	ρνδ	ια	νς	λβ
	ψκς	λ	ι	σοβ	λγ	θ	κβ
	ψνα	γ	μει	κθ	νδ	κβ	ιβ
	ψος	πδ	δ	ρμς	μει	λε	ββ
	ωα	οη	ξα	σςγ	ιδ	μς	νβ
	ωκς	οβ	κς	κα	νη	ο	μβ
	ωνα	ξε	α	ρλη	νγ	ιγ	λβ
	ωος	νθ	λς	σνε	κς	κς	κβ
	Ϟα	νγ	ι	ιβ	ια	ια	αα
	Ϟκς	λ	μδ	ρκθ	νβ	δ	αα
	Ϟνα	κγ	ιη	σμς	δ	ις	μα
	Ϟος	μς	ββ	ςςς	κβ	λ	λα
	αα	κγ	α	δ	ς	μγ	κα
	ακς	η	α	ρκα	ν	ις	μα
	αος	κγ	α	σλη	ν	λ	λα
	αρα	λε	λε	τνε	λδ	νς	ια
	αος	κθ	θ	ειγ	ιη	θ	αα
	αρα	κγ	μδ	σλ	β	κα	να

16. σιβ] σι- in ras. D. 19.  
να] ν C. 25. ρνς] ρνγ C.  
μδ] corr. ex δ D. λς]  
corr. ex λγ D. 27. Mg.  
και ενταυθ' ὁμοι' β μ η' η'  
ἄφειλεν D. 35. α] e corr. C.  
37. ρμς] μς C. 38. Mg.  
και ενταυθ' ϖ D. 41. σνε]  
σνη BC. 42. Ϟα] αα D,  
et similiter infra. 45. μς]  
μ C. 46. κθ] -θ in ras. A.  
48. και ενταυθ' ὁμοι' mg. D.  
50. μδ] -δ e corr. C. In-  
fra lin. 50 add. αφ' ο ο β  
μ ξ ε'' η' τγγ Νβ λδ' ι γ  
η' Νζ κα μ δ' δ η' ρις ιβ μ  
θ' Νλ et deinde (η θ ενθ  
τὰ ξα λη (-η in ras.) ιΔ  
η' ενδς λεπιου γέγονεν δειν-  
τέρον D.

Ἐνιαύσιοι ἐπουσῖαι. σύνοδοι πανσεληνιακά.

ἄ'	β'	γ'	δ'	ε'
ἔτη ἀπλᾶ	ἡμέραι	ῥ' ἀποχῆς Δ	ἀνωμαλίας	πλάτους
5	ιη η κξ ις ε κδ	ιη ξ κς	ιη ξ κς	ιη μς πε
10	ις ε κδ	ιη ξ κς	ιη ξ κς	ιη μς πε
15	ια α κ	ια α κ	ια α κ	ια α κ
20	ια ιβ ιγ ιδ ιε	ια ιβ ιγ ιδ ιε	ια ιβ ιγ ιδ ιε	ια ιβ ιγ ιδ ιε

Supra add. Γ' A. 1. γ' — add. C. ἐνιαύσιοι — πανσεληνιακά] ἐνιαύσιοι ἐπουσῖαι ( Δ 5' πανσεληνιακά D<sup>2</sup>. 2. α' — ε' ] om. B. μ' ] om. D. ἀνωμαλίας ( D, ἀνωμαλίας σεληνης C. πλάτους σεληνης CD. 4. μ' (pr.) ] add. D<sup>2</sup>. μ' (sec.) ] add. D<sup>2</sup>. μ' (tert.) ] om. D. 5. νθ ] ν- renouat. A<sup>4</sup>. 6. κξ ] corr. ex βε in scrib. D. 7. κς ] κξ D. 8. σι ] corr. ex οι D<sup>2</sup>. μξ (alt.) ] μ D. 9. μθ ] με D. μξ ] μδ D. 11. κγ ] κ- in ras. C. λ ] BC, α AD. 12. νθ ] ν- in ras. C. ρνς ] ρμς D. 13. νθ ] ν- in ras. C, ND. 14. σγ ] γ in ras. D. 15. ια (alt.) ] corr. ex ια D<sup>2</sup>. ιθ ] in ras. D. σια ] ι- in ras. D. 16. κα ] κΔ in ras. D. σμθ ] -μ- in ras. D. 17. λβ ] D, λβ Γ A, λγ BC. ρς ]

25	ια ιβ ιγ ιδ ιε	ια ιβ ιγ ιδ ιε	ια ιβ ιγ ιδ ιε	ια ιβ ιγ ιδ ιε	ια ιβ ιγ ιδ ιε
30	ια ιβ ιγ ιδ ιε	ια ιβ ιγ ιδ ιε	ια ιβ ιγ ιδ ιε	ια ιβ ιγ ιδ ιε	ια ιβ ιγ ιδ ιε
35	ια ιβ ιγ ιδ ιε	ια ιβ ιγ ιδ ιε	ια ιβ ιγ ιδ ιε	ια ιβ ιγ ιδ ιε	ια ιβ ιγ ιδ ιε
40	ια ιβ ιγ ιδ ιε	ια ιβ ιγ ιδ ιε	ια ιβ ιγ ιδ ιε	ια ιβ ιγ ιδ ιε	ια ιβ ιγ ιδ ιε

Δ ὄροι ἀπὸ ξθ ιθ ἕως ρα κβ και ἀπὸ σνη λη ἕως σγ μα  
 ( ὄροι ἀπὸ οδ μη ἕως ρε ιβ και ἀπὸ σνδ μη ἕως σπε ιβ

κατὰ τὰς ὁμαλᾶς παρόδους  
 κατὰ τὰς ὁμαλᾶς παρόδους

31 μῆνες	ἡμέραι	ἀποχῆς Δ	ἀνωμαλίας	πλάτους
α	κθ	κθ	κθ	κθ
β	νθ	νθ	νθ	νθ
γ	πθ	πθ	πθ	πθ
δ	ρθ	ρθ	ρθ	ρθ
ε	σθ	σθ	σθ	σθ
ς	ζθ	ζθ	ζθ	ζθ
η	ηθ	ηθ	ηθ	ηθ
θ	ιθ	ιθ	ιθ	ιθ
ι	κθ	κθ	κθ	κθ
ια	λθ	λθ	λθ	λθ
ιβ	μθ	μθ	μθ	μθ

— παρόδους] hoc loco A, om. D, ad lin. 26 mg. BCD<sup>2</sup>. ρα] ρ- in ras. A. 30. κατὰ — παρόδους] hoc loco AB, om. CD. σπε] σπη C, -ε e corr. D<sup>2</sup>. 31. ἀποχῆς] DB<sup>3</sup>, ἐποχῆς ABC; infra add. μ D. 32. κθ (alt.) ] corr. ex κη in scrib. A. 34. θ ] corr. ex 5 C. 38. μα (alt.) ] να BC. 39. να ] δ BC, corr. B<sup>3</sup>. 41. σγα ] corr. ex σια D<sup>2</sup>.

δ'. Ὡς δεῖ τὰς τε περιοδικὰς καὶ τὰς ἀκριβεῖς  
συζυγίας ἐπισκέπτεσθαι.

Ὅταν οὖν προαιρώμεθα κατὰ τινὰ τῶν ἐπιζητου-  
μένων ἐνιαυτῶν τὰς μέσως θεωρουμένας συζυγίας  
5 λαβεῖν, λογισάμενοι, πόσον ἐστὶ τὸ ὑποκείμενον ἔτος  
ἀπὸ τοῦ α' ἔτους Ναβονασσάρου, καὶ σκεψάμενοι,  
ποιοὶ τὸν ἀριθμὸν τῶν ἐτῶν στίχοι περιέχουσιν ἕκ τε  
τῶν ἐν ὀποτέρῳ τῶν πρώτων δύο κανονίων εἰκοσα-  
πενταετηρίδων καὶ ἕκ τῶν κατὰ τὸ τρίτον κανόνιον  
10 ἐνιαυσίων, τὰ παρακείμενα τοῖς στίχοις ἀμφοτέροις ἐν  
τοῖς ἐξῆς σελιδίοις ἐπισυνθῆσομεν οἰκείως ἐπὶ μὲν τῶν  
συνοδικῶν συζυγιῶν τὰ ἕκ τοῦ πρώτου κανόνος καὶ  
τὰ ἕκ τοῦ τρίτου, ἐπὶ δὲ τῶν πανσεληνιακῶν τὰ ἕκ  
τοῦ δευτέρου καὶ τὰ ἕκ τοῦ τρίτου ὁμοίως· καὶ ἕκ  
15 μὲν τῶν κατὰ τὸ δεύτερον σελίδιον συντεθειμένων  
ἔξομεν τὸν ἀπὸ τῆς ἀρχῆς ἐκείνου τοῦ ἔτους τῆς συζυ-  
γίας χρόνον, οἷον, ἐὰν συναχθῶσιν ἡμέραι κδ' μδ,  
μετὰ μδ ἐξηκοστὰ τῆς ἐν τῇ κδ' τοῦ Θωθ' μεσημβρίας,  
καὶ πάλιν, ἐὰν λδ' μδ, μετὰ τὰ ἴσα ἐξηκοστὰ τῆς ἐν  
20 τῇ δ' τοῦ Φαωφί μεσημβρίας, ἕκ δὲ τῶν κατὰ τὸ τρί-  
τον τὰς ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ ἡλίου μοίρας, ἕκ δὲ  
τῶν κατὰ τὸ δ' τὰς ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τῆς ἀνωμαλίας  
τῆς σελήνης, ἕκ δὲ τῶν κατὰ τὸ πέμπτον τὰς ἀπὸ τοῦ

1. δ'] in ras. A, om. CD. ὡς] πῶς D. 2. συζυγίας] -ξ-  
in ras. A. 4. μέσως] corr. ex μέσας D<sup>2</sup>. 5. πόσον BC.  
6. α'] corr. ex δ' D<sup>2</sup>. Ναβονασσάρου D. 8. κανόνων D.  
εἰκοσιπενταετηρίδων D. 9. κα|νιον A, corr. A<sup>4</sup>. 12. συν-  
ζυγιῶν C, sed corr. πρώτου] ᾧ D<sup>2</sup>, δ' D. 15. κατὰ] κα' D,  
κα<sup>τ</sup> D<sup>2</sup>, ut saepius. 17. ἐάν] corr. ex ἄν D<sup>2</sup>. 18. ἐξηκοστὰ]  
ἐξ B, et similiter saepius. 19. μετὰ] |τά A.

βορείου πέρατος τοῦ πλάτους. καὶ τὰς ἐφεξῆς δὲ ἀκο-  
λούθως, ἐὰν τε πάσας ἐὰν τέ τινὰς λαμβάνειν προαι-  
ρώμεθα, διὰ τῶν ἐν τῷ μηνιαίῳ καὶ τετάρτῳ κανονίῳ  
κατὰ τὸ οἰκεῖον ἐπισυνθέσεων ἐξ ἐτοίμου συνεπιλο-  
γιούμεθα μεταφερομένων ἐφ' ἑκάστου τῶν χρόνων διὰ 5  
τὸ εὐχρηστον τῶν τῆς ἡμέρας ἐξηκοστῶν εἰς ὥρας  
ἰσημερινάς. ἔσται μέντοι ἢ συνηγμένη τῶν ὥρῶν  
ἐπουσία ὡς τῶν νυχθημέρων ὁμαλῶν ὄντων μὴ ταύτης  
οὔσης αἰεὶ τῆς καιρικῶς καταλαμβανομένης, ἀλλὰ τῆς  
ὡς ἀνωμάλων γινομένων τῶν νυχθημέρων· διορθω- 10  
σόμεθα οὖν καὶ τὸ τοιοῦτον ἐξετάζοντες, ὡς ὑποδέ-  
δεικται, τὸ παρὰ τοῦτο διάφορον καί, ἐὰν μὲν μείζων  
ἢ ἢ πρὸς τὴν ἀνώμαλον διάστασιν ἐπουσία τῶν χρό-  
νων, ἀφαιροῦντες αὐτὸ ἀπὸ τῆς ὁμαλῶς συνηγμένης,  
ἐὰν δὲ ἐλάττων, προστιθέντες αὐτῇ. 15

ληφθέντος δὴ τὸν τρόπον τοῦτον τοῦ πρὸς τὰς  
μέσας παρόδους θεωρουμένου συνοδικοῦ ἢ πανσελη-  
νιακοῦ χρόνου καὶ τῶν κατ' αὐτὸν ἀνωμαλιῶν ἐφ'  
ἐκατέρου τῶν φώτων εὐμεταχειρίστος ἔσται καὶ ὁ τῆς  
ἀκριβοῦς συζυγίας χρόνος τε καὶ τόπος καὶ ἔτι ἢ 20  
κατὰ πλάτος τῆς σελήνης πάροδος ἕκ τῆς συγκρίσεως  
ἀμφοτέρων τῶν ἀνωμαλιῶν. καθ' ἑκατέραν γὰρ αὐ-  
τῶν ἐπισκεψάμενοι τὴν ἐν τῷ ἐκκειμένῳ περιοδικῷ  
χρόνῳ διὰ τῆς εὐρισκομένης προσθαφαιρέσεως ἀκριβῆ  
πάροδον ἡλίου τε καὶ σελήνης καὶ πλάτους, ἐὰν μὲν 25  
καὶ οὕτως ἰσόμοιροι ἢ διάμετροι εὐρίσκωνται, τὸν αὐ-

8. ὡς] corr. ex ὅς C<sup>2</sup>. 9. αἰεὶ] corr. ex αἰί D<sup>2</sup>. ἀλλά]  
mut. in ἄλλης C<sup>2</sup>, ἀλλάλλης D. τῆς ὡς] supra scr. D<sup>2</sup>. 10.  
διορθώσομεν D. 11. ὑποδέδεικται D, sed corr. D et D<sup>2</sup>.  
15. ἐλάττων D. 16. τοῦτον τὸν τρόπον D. 21. τῆς σε-  
λήνης κατὰ πλάτος D. 22. τῶν] om. C. ὁμαλιῶν D, corr. D<sup>2</sup>.  
24. εὐρισκωμένης A.

τὸν ἕξομεν χρόνον καὶ τῆς ἀκριβοῦς συζυγίας, ἐὰν δὲ  
 μή, λαβόντες τὰς τῆς διαστάσεως αὐτῶν μοίρας καὶ  
 προσθέντες αὐταῖς τὸ δωδέκατον αὐτῶν, ἀνθ' οὗ ὁ  
 ἥλιος ἔγγιστα ἐπικινεῖται, σκεψόμεθα, ἐν πόσαις ὥραις  
 5 ἰσημεριναῖς ἢ σελήνῃ τὰς τοσαύτας μοίρας τότε ἀνω-  
 μάτως κινηθήσεται, καὶ τὰς γενομένας ὥρας, ἐὰν μὲν  
 ἐλάσσων ἢ ἢ ἀκριβῆς τῆς σελήνης πάροδος τῆς τοῦ  
 ἡλίου, προσθήσομεν τῷ χρόνῳ τῷ περιοδικῷ, ἐὰν δὲ  
 πλείων, ἀφελούμεν ἀπ' αὐτοῦ. ὡσαύτως δὲ καὶ ἀ-  
 10 τὰς τὰς τῆς διαστάσεως αὐτῶν μοίρας μετὰ τοῦ δω-  
 δεκάτου πάλιν αὐτῶν, ἐὰν μὲν ἐλάσσων ἢ ἢ κατὰ τὸν  
 περιοδικὸν χρόνον ἀκριβῆς πάροδος τῆς σελήνης τῆς  
 ἡλιακῆς, προσθέντες αὐτῇ, ἐὰν δὲ πλείων, ἀφελόντες  
 ἀπ' αὐτῆς κατὰ τε τὸ μῆκος καὶ πλάτος τὸν τε τῆς  
 15 ἀκριβοῦς συζυγίας χρόνον ἕξομεν καὶ τὴν ἐπὶ τοῦ  
 λοξοῦ κύκλου τῆς σελήνης ἀκριβῆ πάροδον ἔγγιστα.

λαμβάνεται μέντοι ἐκάστοτε τὸ κατὰ τὰς συζυγίας  
 τῆς σελήνης ὠριαῖον ἀνώμαλον κίνημα τὸν τρόπον  
 τοῦτον· εἰσφέροντες γὰρ τὸν κατὰ τὸν ὑποκείμενον  
 20 χρόνον τῶν τῆς ἀνωμαλίας μοιρῶν ἀριθμὸν εἰς τὸ τῆς  
 ἀνωμαλίας τῆς σελήνης κανόνιον ληψόμεθα ἐκ τῆς τῶν  
 παρακειμένων αὐτῷ προσθαφαιρέσεων ὑπεροχῆς τὴν  
 ἐπιβάλλουσαν διαφορὰν τῷ ἐνὶ τῆς ἀνωμαλίας τμή-

1. καί] om. D. 2. μή] ὑπό<sup>μ</sup> D, ὑπό del. D<sup>4</sup>. διαστά-  
 σεως] post -ε- ras. 1 litt. D, -στάσ- in ras. D<sup>4</sup>. 3. δωδέκατον]  
 ἰβ D. αὐτῶν] corr. ex αὐτόν C. 7. ἐλάττων D. σελίνης A.  
 9. πλείον C. 10. διαστάσεως] -στά- in ras. D<sup>4</sup>. δω-  
 δεκάτου] ἰβ D. 11. ἐλάττων D. 12. χρόνον] ✕ D, ut  
 saepius. 13. πλείον C. 14. τό] om. D. 15. ἕξομεν  
 χρόνον D. τήν] om. B. 18. ἀνώμαλλον C. 20. τῶν]  
 τόν in ras. A, corr. A<sup>4</sup>. ἀριθμόν] ἀρι<sup>θ</sup> D, -μόν add. D<sup>2</sup>.  
 23. τμήματι καί] -ι κ- corr. ex HK A.

ματι καὶ πολυπλασιάσαντες αὐτὴν ἐπὶ τὸ ὠριαῖον τῆς  
 ἀνωμαλίας μέσον κίνημα τὰ ο λβ μ ο τὰ γενόμενα,  
 ἐὰν μὲν ὁ τῆς ἀνωμαλίας ἀριθμὸς ἐν τοῖς ἐπάνω τῆς  
 μεγίστης προσθαφαιρέσεως στίχοις ἢ, ἀφελούμεν ἀπὸ  
 τοῦ κατὰ μῆκος ὠριαίου μέσου κινήματος τῶν ο λβ 5  
 νσ ο, ἐὰν δ' ἐν τοῖς ὑποκάτω, προσθήσομεν τοῖς ἀν-  
 τοῖς, καὶ τὰ γενόμενα ἕξομεν, ἂ τότε ἢ σελήνῃ κατὰ  
 μῆκος ἀνωμάτως κινηθήσεται ἐν τῇ μιᾷ ὥρᾳ ἰσημερινῇ.

ὁ μὲν οὖν ἐν Ἀλεξανδρείᾳ γινόμενος χρόνος τῶν  
 ἀκριβῶν συζυγιῶν οὕτως ἡμῖν μεθοδευθήσεται διὰ τὸ 10  
 καὶ τὰς ἐποχὰς ἀπάσας πρὸς τὸν δι' Ἀλεξανδρείας  
 μεσημβρινὸν τὴν τῶν ὠριαίων χρόνων σύστασιν εἰλη-  
 φέναι· ῥάδιον δὲ ἀπὸ τῶν ἐν Ἀλεξανδρείᾳ χρόνων καὶ  
 τοὺς ἐν ὀποιωδήποτε κλίματι γενησομένους τῆς αὐτῆς  
 συζυγίας εὐρίσκειν δοθέντος τοῦ κατ' αὐτὴν πλήθους 15  
 τῶν ἰσημερινῶν ὥρων τῆς ἀπὸ τοῦ μεσημβρινοῦ ἀπο-  
 χῆς. ἀπὸ γὰρ τῆς τῶν οἰκήσεων διαφορᾶς σκεψάμενοι  
 τὸν διὰ τῆς ἐπιζητουμένης χώρας μεσημβρινόν, πόσαις  
 μοίραις διαφέρει τοῦ δι' Ἀλεξανδρείας, ἐὰν μὲν ὁ  
 διὰ τῆς ἐπιζητουμένης χώρας μεσημβρινὸς ἀπ' ἀνατο- 20  
 λῶν ἢ τοῦ δι' Ἀλεξανδρείας, τοσούτοις χρόνοις ὕστε-  
 ρον ἐκεῖ δόξει τετηρηῆσθαι τὸ φαινόμενον, ἐὰν δὲ ἀπὸ  
 δυσμῶν, πρότερον τοῖς αὐτοῖς, τῶν δεκαπέντε χρόνων  
 πάλιν μίαν δηλονότι ποιούντων ὥραν ἰσημερινῇ.

2. μ ο] μ ο corr. ex μ ο A, μ D. 5. ὠριαίου] -ι- corr.  
 ex α in scrib. C. 6. ο] om. D. δ'] mut. in δέ D. προσ-  
 θέσομαι D. 9. γενόμενος D. 11. πάσας D. 13. χρόνον C,  
 sed corr. 14. γενομένους D. 15. πλήθους] -θ- in ras. A.  
 19. τοῦ] corr. ex τόν D<sup>4</sup>. 22. τετηρεῖσθαι B. δέ] δ' D.  
 24. ὥραν] corr. ex ὥρων D<sup>2</sup>.



ε'. Περὶ τῶν ἐκλειπτικῶν ὄρων ἡλίου καὶ  
σελήνης.

Τούτων δ' οὕτως ἐφωδευμένων ἀκόλουθον ἂν εἴη  
προσθεῖναι τὰ συντείνοντα πρὸς τοὺς ἐκλειπτικοὺς  
5 ὄρους τῶν τε τοῦ ἡλίου καὶ τῶν τῆς σελήνης ἐπιπροσ-  
θήσεων, ἵνα, κὰν μὴ πάσας τὰς περιοδικὰς συζυγίας  
ἐπιλογίζεσθαι προαιρώμεθα, μόνας δὲ τὰς δυναμένας  
εἰς τὰς ἐκλειπτικὰς ἐπισημασίας ἐμπεσεῖν, πρόχειρος  
ἡμῖν ἢ τοιαύτη γίνηται διάκρισις ἐκ τῆς παρακειμένης  
10 ἐκάστη τῶν περιοδικῶν συζυγιῶν μέσης κατὰ πλάτος  
παρόδου τῆς σελήνης.

ἐν μὲν οὖν τῷ πρὸ τούτου συντάγματι [V p. 421, 3]  
δεδείχαμεν, ὅτι τῆς σελήνης ἢ διάμετρος ὑποτείνει  
περιφέρειαν τοῦ κατὰ τὸ μέγιστον αὐτῆς ἀπόστημα  
15 γραφομένου περὶ τὸ κέντρον τοῦ ζωδιακοῦ μεγίστου  
κύκλου μιᾶς μοίρας ἐξηκοστῶν  $\lambda\alpha \bar{\kappa}$ , διὰ δύο ἐκλεί-  
ψεων γεγεννημένων περὶ τὸ ἀπόγειον αὐτῆς τοῦ ἐπι-  
κύκλου τὸ τοιοῦτον ἐπιλογισάμενοι. καὶ νῦν δ', ἐπεὶ  
τοὺς μεγίστους τῶν ἐκλειπτικῶν συζυγιῶν ὄρους προ-  
20 αἰρούμεθα λαβεῖν, οὗτοι δ' εἰσὶν οἱ γινόμενοι τῆς  
σελήνης περὶ τὸ περιγειότατον οὔσης τοῦ ἐπικύκλου,  
δείξομεν διὰ δύο πάλιν τῶν περὶ τὸ περίγειον τετηρη-  
μένων ἐκλείψεων, ἐπειδὴ διὰ τῶν φαινομένων αὐτῶν  
ἀσφαλέστερον ἂν εἴη τὰ τοιαῦτα δεικνύειν, πηλίκην

1. ε'] om. D. 3. ἐφωδευμένων C. 4. προσθήναι CD,

corr. D. 5. τῆς] ins. D<sup>2</sup>. ἐπιπροσθήσεων A. 8. ἐκπε-  
σεῖν D. 9. γίνεται C. 10. ἐκάστη] corr. ex ἐκάσταις D<sup>2</sup>,  
ἐκάστης A. 13. ὅτι] ο<sup>τι</sup> D, ut saepius. 15. ζωδιακοῦ]  
ζω<sup>δι</sup> D. 20. δ'] δέ D. 22. τό] corr. ex τῶν D. περι-  
γειον] corr. ex περιγειῶ D.

καὶ ἐνταῦθα περιφέρειαν ὁμοίως ἢ τῆς σελήνης διά-  
μετρος ἀπολαμβάνει.

τῷ τοίνυν ζ' ἔτει Φιλομήτορος, ὃ ἔστιν φοδ' ἀπὸ  
Ναβονασάρου, κατ' Αἰγυπτίους Φαμενώθ κς' εἰς τὴν  
κη' ἀπὸ ὥρας ἢ ἀρχομένης ἕως ι' ληγούσης ἐν' Αλεξαν- 5  
δρεία ἐξέλειπεν ἢ σελήνη τὸ πλεῖστον ἀπ' ἄρκτων  
δακτύλους ζ. ἐπεὶ οὖν ὁ μέσος χρόνος γέγονεν μετὰ  
β' Λ' ὥρας καιρικὰς τοῦ μεσονυκτίου, αἱ ἦσαν ἰσημε-  
ριναὶ β' γ' διὰ τὸν ἥλιον ἐπέχειν ἀκριβῶς Ταύρου  
δ(·<sup>1</sup>/<sub>2</sub>)μοίρας 5 (δ) καὶ συνάγεται δ' ἀπὸ τῆς ἐποχῆς χρόνος 10  
μέχρι τοῦ μέσου τῆς ἐκλείψεως ἐτῶν Αἰγυπτιακῶν φογ  
καὶ ἡμερῶν 63 καὶ ὥρων ἰσημερινῶν ἀπλῶς μὲν ιδ' γ',  
πρὸς δὲ τὰ ὁμαλὰ νυχθήμερα ιδ' μόνων, καθ' ὃν χρό-  
νον τὸ κέντρον τῆς σελήνης μέσως μὲν ἐπέιχεν Σκορ-  
πίου μοίρας ζ' μθ, ἀκριβῶς δὲ μοίρας 5 ις, καὶ ἀπὸ 15  
μὲν τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας ρξγ μ, ἀπὸ  
δὲ τοῦ βορείου πέρατος τοῦ λοξοῦ κύκλου μοίρας 9η κ,  
φανερὸν, ὅτι, ὅταν ἦ κ' μοίρας ἀφεστήκη τῶν συνδέσμων  
τὸ κέντρον τῆς σελήνης ἐπὶ τοῦ λοξοῦ κύκλου περὶ τὸ  
ἐλάχιστον οὔσης ἀπόστημα, καὶ ἦ ἐπὶ τοῦ γραφομένου 20  
δι' αὐτοῦ πρὸς ὀρθὰς τῷ λοξῷ κύκλῳ μεγίστου κύκ-  
λου τὸ κέντρον τῆς σκιᾶς, καθ' ἣν πάροδον αἱ μέ-  
γιστα τῶν ἐπισκοτήσεων ἀποτελοῦνται, τὸ Λ' καὶ ιβ'  
αὐτῆς εἰς τὴν σκιάν ἐμπίπτει τῆς διαμέτρου.

πάλιν δὴ τῷ λς' ἔτει τῆς τρίτης κατὰ Κάλιππον 25  
περιόδου, ὃ ἔστιν χς' ἀπὸ Ναβονασάρου, κατ' Αἰγυπ-

3. ἔστιν] comp. B, ἔστι D. φοδ'] φοδ' ἔτος D. 4. Να-  
βονασάρου D. 5. ἀρχομένης] corr. ex ἀρχούσης D. 6.  
σελη C, corr. C<sup>2</sup>. 7. γέγονε D. 13. μόνων B. 14. ἐπέιχε D.  
21. αὐτῆς D. 23. ιβ'] ι β' A, ιβ' BCD. 25. Κάλιππον  
ABCD. 26. Ναβονασάρου D.

τίους Τυβί β' εἰς τὴν γ' ὥρας ε' ἀρχομένης ἐν Ῥόδῳ  
 ἤρξατο ἐκλείπειν ἢ σελήνη καὶ ἐπεσκοτήθη τὸ πλείστον  
 ἀπὸ νότου δακτύλους  $\bar{\gamma}$ . ἐπεὶ οὖν πάλιν καὶ ἐνταῦθα  
 ἢ μὲν ἀρχὴ τῆς ἐκλείψεως γέγονεν πρὸ δύο ὥρων και-  
 5 ρικῶν τοῦ μεσουρκτίου, αἱ ἦσαν ἰσημεριναὶ ἐν Ῥόδῳ  
 τε καὶ ἐν Ἀλεξανδρείᾳ β' γ' διὰ τὸν ἥλιον ἐπέχειν  
 ἀκριβῶς Ἰδροχόου μοίρας  $\bar{\epsilon}$   $\bar{\eta}$ , ὁ δὲ μέσος χρόνος, ἐν  
 $\bar{\omega}$  τὸ πλείστον ἐπεσκοτήθη, πρὸ  $\bar{\alpha}$   $\bar{\zeta}'$  γ' ἔγγιστα ὥρας  
 ἰσημερινῆς τοῦ μεσουρκτίου, καὶ συνάγεται ὁ ἀπὸ τῆς  
 10 ἐποχῆς μέχρι τοῦ μέσου τῆς ἐκλείψεως χρόνος ἐτῶν  
 Αἰγυπτιακῶν  $\bar{\chi}\bar{\varsigma}$  καὶ ἡμερῶν  $\bar{\rho}\bar{\kappa}\bar{\alpha}$  καὶ ὥρων ἰσημερινῶν  
 ἀπλῶς τε καὶ πρὸς τὰ δμαλὰ νυχθήμερα  $\bar{\iota}$  καὶ  $\bar{\varsigma}'$ , καθ'  
 ὄν χρόνον τὸ κέντρον τῆς σελήνης μέσως μὲν ἐπείχεν  
 Λέοντος μοίρας  $\bar{\epsilon}$   $\bar{\iota}\bar{\varsigma}$ , ἀκριβῶς δὲ  $\bar{\epsilon}$   $\bar{\eta}$ , καὶ ἀπὸ μὲν  
 15 τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας  $\bar{\rho}\bar{\sigma}\bar{\eta}$   $\bar{\mu}\bar{\varsigma}$ , ἀπὸ δὲ  
 τοῦ βορείου πέρατος ἐπὶ τοῦ λοξοῦ κύκλου μοίρας  $\bar{\sigma}\bar{\pi}$   
 $\bar{\lambda}\bar{\varsigma}$ , φανερόν καὶ ἐντεῦθεν, ὅτι, ὅταν  $\bar{\iota}$   $\bar{\lambda}\bar{\varsigma}$  μοίρας ἀφε-  
 στήκη τῶν συνδέσμων τὸ κέντρον τῆς σελήνης ἐπὶ τοῦ  
 λοξοῦ κύκλου περὶ τὸ αὐτὸ ἐλάχιστον οὔσης ἀπόστημα  
 20 τοῦ κέντρου τῆς σκιάς τὴν κοινὴν τομὴν ἐπέχοντος  
 τοῦ τε διὰ μέσων καὶ τοῦ διὰ τοῦ κέντρου τῆς σελή-  
 νης πρὸς ὀρθὰς τῷ λοξῷ γραφομένου μεγίστου κύκλου,  
 τότε τὸ τέταρτον μέρος εἰς τὴν σκιάν ἐμπεσεῖται τῆς  
 σεληνιακῆς διαμέτρου.

1. γ'] τρίτην C. 2. ἐκλιμπάνειν D. 3. καὶ πάλιν BC.  
 4. γέγονε BD. δύο]  $\bar{\beta}$  BD. 6. ἐν] om. D. γ'] A,  
 $\bar{\zeta}'$  γ' BC,  $\bar{\zeta}'$  D. τό] τε C. 7.  $\bar{\eta}$ ]  $\bar{\zeta}'$  D. 8. Post γ' supra  
scr.  $\bar{\mu}$  C<sup>2</sup>. 13. ἐπείχε D. 15. μοίρας — 16. κύκλου] mg. D<sup>2</sup>.  
16. ἐπί] om. D. μοίρας  $\bar{\sigma}\bar{\pi}$   $\bar{\lambda}\bar{\varsigma}$ ] corr. ex  $\bar{\mu}\bar{\kappa}\bar{\pi}\bar{\lambda}\bar{\varsigma}$  D<sup>2</sup>,  $\bar{\mu}$   $\bar{\sigma}\bar{\pi}$   $\bar{\lambda}\bar{\varsigma}$   
mg. D<sup>2</sup>. 17. ὅτι]  $\bar{\sigma}$  D,  $\bar{\sigma}'$  D<sup>2</sup>.  $\bar{\iota}$ ]  $\bar{\iota}$  καὶ D. 18. τῶν] ἀπὸ  
τῶν D. 19. αὐτόν C, corr. C<sup>2</sup>. 23. τότε] bis C, sed corr.;  
om. D. τέταρτον]  $\delta'$  BD. σκιάν] seq. ras. 2 litt. C.

ἀλλ' εἰ μὲν  $\bar{\eta}$  καὶ γ' μοίρας ἀπέχη τῶν συνδέσ-  
 μων ἐπὶ τοῦ λοξοῦ κύκλου τὸ κέντρον τῆς σελήνης,  
 $\bar{\mu}\bar{\gamma}$  καὶ κ' ἐξηκοστὰ μιᾶς μοίρας ἐπὶ τοῦ διὰ τῶν πό-  
 λων αὐτοῦ γραφομένου μεγίστου κύκλου δίσταται  
 τοῦ διὰ μέσων, ὅταν δὲ δέκα μοίρας καὶ  $\bar{\gamma}$  πέμπτα 5  
 τῶν συνδέσμων ἀπέχη κατὰ τὸν λοξὸν κύκλον,  $\bar{\nu}\delta$   $\bar{\zeta}'$   
 γ' ἐξηκοστὰ μιᾶς μοίρας ἐπὶ τοῦ διὰ τῶν πόλων αὐτοῦ  
 γραφομένου μεγίστου κύκλου δίσταται τοῦ διὰ μέσων.  
 ἐπεὶ οὖν ἢ μὲν τῶν δύο ἐκλείψεων ὑπεροχὴ τὸ τρίτον  
 περιέχει τῆς σεληνιακῆς διαμέτρου, ἢ δὲ τῶν ἐκκει- 10  
 μένων τοῦ κέντρου αὐτῆς ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ μεγίστου  
 κύκλου δύο διαστάσεων ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ σημείου τοῦ  
 διὰ μέσων, τουτέστιν τοῦ κέντρου τῆς σκιάς, ἐξηκοστὰ  
 μιᾶς μοίρας  $\bar{\iota}\bar{\alpha}$   $\bar{\mu}\bar{\zeta}$ , δῆλον, ὅτι καὶ ἢ διάμετρος ὅλη  
 τῆς σελήνης ὑποτείνει τοῦ κατὰ τὸ ἐλάχιστον αὐτῆς 15  
 ἀπόστημα γραφομένου περὶ τὸ κέντρον τοῦ ζωδιακοῦ  
 μεγίστου κύκλου περιφέρειαν ἐξηκοστῶν μοίρας μιᾶς  
 $\bar{\lambda}\bar{\epsilon}$  γ' ἔγγιστα. ἐπεὶ δὲ καὶ ἐν τῇ δευτέρᾳ τῶν ἐκλεί-  
 ψεων, καθ' ἣν τὸ δ' ἐκλελοίπει τῆς σεληνιακῆς δια-  
 μέτρου, ἀφεστήκει τὸ κέντρον τῆς σελήνης τοῦ μὲν 20  
 κέντρου τῆς σκιάς ἐξηκοστὰ  $\bar{\nu}\delta$   $\bar{\zeta}'$  γ', τοῦ δὲ σημείου,  
 καθ' ὃ τέμνει τὴν τῆς σκιάς περιφέρειαν ἢ ἐπιζευγ-  
 νύουσα αὐτῶν τὰ κέντρα, τὸ δ' τῆς διαμέτρου τῆς

1. ἀλλά A. ἀπέχει D, corr. D<sup>2</sup>. 2. τό — 4. κύκλου]  
bis D. 2. κέντρον D. 3. καὶ] supra scr. D<sup>2</sup> alt. loco. κ']  
mut. in  $\bar{\gamma}$  B, om. D. 4. μεγίστου κύκλου] om. D alt. loco.  
5. δέ] supra scr. C<sup>2</sup>. πέμπτα]  $\bar{\epsilon}\bar{\alpha}$  B,  $\bar{\epsilon}\bar{\alpha}$  D. 8. δίστανται A.  
9. τρίτον] γ' BD. 10. τοῦ ἐκκειμένου C. 11. τοῦ (pr.)]  
del. C<sup>2</sup>. 13. τουτέστι D, comp. B. 14. μιᾶς μοίρας] om. D.  
 $\bar{\iota}\bar{\alpha}$ ] corr. ex  $\bar{\iota}\bar{\delta}$  D<sup>2</sup>. ὅλης D. 16. τό] supra scr. D<sup>2</sup>. ζω-  
διακοῦ]  $\bar{\zeta}\bar{\omega}\bar{\delta}$  D. 17. περιφέρει' D. μοίρας μιᾶς] om. D. 19.  
ἐξελελοίπει D.

σεληνιακῆς, ὃ ἐστὶν ἐξηκοστῶν ἢ  $L'$  γ', φανερόν αὐτό-  
θεν, ὅτι καὶ ἡ ἐκ τοῦ κέντρου τῆς σκιάς κατὰ τὸ ἐλά-  
χιστον τῆς σελήνης ἀπόστημα καταλείπεται ἐξηκοστῶν  
 $\overline{μς}$ . καὶ ἐστὶν ἀδιαφόρῳ μείζων ἢ διπλασίῳ καὶ τοῖς  
5 τρισὶ πέμπτοις μείζων τῆς ἐκ τοῦ κέντρου τῆς σελήνης  
ἐξηκοστῶν οὔσης  $\overline{ιξ}$   $\Gamma B$ . ἀλλὰ καὶ ἡ ἐκ τοῦ κέντρου  
τοῦ ἡλίου ὑποτείνει περιφέρειαν ὁμοίως τοῦ κατ' αὐ-  
τὸν γραφομένου περὶ τὸ κέντρον τοῦ ζωδιακοῦ μεγί-  
στου κύκλου ἐξηκοστῶν  $\overline{ιε}$   $\overline{μ}$ . ἰσάκεις γὰρ ἐδείχθησαν  
10 [V, 14] καταμετροῦντες τοὺς ἰδίους κύκλους ὃ τε ἡλιος  
καὶ ἡ σελήνη κατὰ τὸ ἐν ταῖς συζυγίαις μέγιστον ἀπό-  
στημα. ὅταν ἄρα τὸ φαινόμενον κέντρον τῆς σελήνης  
ἀφεστήκη τοῦ κέντρου τοῦ ἡλίου ἐφ' ἐκάτερα τοῦ διὰ  
μέσων μιᾶς μοίρας  $\circ$   $\overline{λγ}$   $\overline{κ}$ , τότε πρῶτον δυνατὸν  
15 ἔσται τὴν φαινομένην θέσιν τῆς σελήνης κατὰ τὴν  
ἐπαφὴν γενέσθαι τοῦ ἡλίου.

οἶον, ἐὰν νοήσωμεν τοῦ μὲν διὰ μέσων τῶν ζωδίων  
κύκλου περιφέρειαν τὴν  $AB$ , τοῦ δὲ λοξοῦ τῆς σελή-  
νης τὴν  $\Gamma A$  παραλλήλους πρὸς ἀίσθησιν γινομένας  
20 μέχρι γε τῶν κατὰ τοὺς ἐκλειπτικὸς χρόνους παρόδων,  
καὶ διὰ τῶν τοῦ λοξοῦ πόλων γράψωμεν μεγίστου  
κύκλου περιφέρειαν τὴν  $AEG$ , νοήσωμεν δὲ καὶ περὶ  
τὸ  $A$  σημεῖον τὸ τοῦ ἡλίου ἡμικύκλιον, περὶ δὲ τὸ  $E$   
τὸ φαινόμενον τῆς σελήνης, ὥστε ἐφάπτεσθαι πρῶτως

2. ὅτι] om. C. 6.  $\Gamma^s$ ]  $\Gamma$  ABC,  $\Gamma_B$  D. Mg.  $\mathcal{J}$  AC. 7.

ἐπιτείνει D. 8. Supra γραφομένου add.  $\overline{\Gamma}$   $\overline{\mu}$   $\overline{\odot}$  D<sup>2</sup>. ζωδιακοῦ  
μεγίστου κύκλου]  $\overline{\zeta\omega}$  D. 12. Ante κέντρον del. τό C<sup>2</sup>. 14.  
μιᾶς μοίρας] om. D. τότε] supra est ras. A, & ἐστὶν ἐκ τῶν  
κέντρων ἀμφοτέρων τῶν φώτων τότε B. πρῶτον] corr. ex  $\acute{\alpha}$  D<sup>2</sup>.

15. ἔσται] om. D. 16. γίνεσθαι D. 17. ζωδίων]  $\overline{\zeta\omega}$  D.

20. ἐκλειπτικῶν] D. 22. περὶ] περὶ μὲν D. 24. τῆς]  $\kappa'$  τῆς B.

τοῦ ἡλιακοῦ κατὰ τὸ  $Z$  σημεῖον, ἡ  $AE$  περιφέρεια, ἢν  
ἀφέστηκεν τὸ  $E$  φαινόμενον κέντρον τῆς σελήνης τοῦ  
 $A$  ἡλιακοῦ, δύναται ποτε γενέσθαι τῶν ἐκκειμένων  $\circ$   
 $\overline{λγ}$   $\overline{κ}$ . ἀλλ' ἐν τοῖς ἀπὸ Μερόης τόποις, ὅπου ἡ με-  
5 ρίστη ἡμέρα ὠρῶν ἐστὶν ἰσημερι-  
νῶν  $\overline{ιγ}$ , μέχρι τῶν ἐκβολῶν Βο-  
ρουσθένους, ὅπου ἡ μεγίστη ἡμέρα  
ὠρῶν ἐστὶν ἰσημερινῶν  $\overline{ις}$ , πρὸς  
μὲν ἄρκτους τὸ πλεῖστον ἡ σελήνη  
10 παραλλάσσει κατὰ τὸ τῶν συζυγιῶν  
ἐλάχιστον ἀπόστημα ὑπολογουμένης  
τῆς τοῦ ἡλίου παραλλάξεως  $\circ$  ἢ  
ἔγγιστα, πρὸς μεσημβρίαν δ' ὁμοίως  
τὸ πλεῖστον  $\circ$   $\overline{ν\eta}$ . παραλλάσσει δὲ καὶ κατὰ μῆκος τὸ  
πλεῖστον, ὅταν μὲν τὰ  $\circ$  ἢ πρὸς τὰς ἄρκτους παραλλάσσει,  
15 περὶ τὸν Λέοντα καὶ τοὺς Διδύμους  $\circ$   $\overline{λ}$  ἔγγιστα, ὅταν δὲ  
τὰ  $\circ$   $\overline{ν\eta}$  πρὸς μεσημβρίαν, περὶ τὸν Σκορπίον καὶ  
τοὺς Ἰχθύας  $\circ$   $\overline{ιε}$  ἔγγιστα. ἐὰν ἄρα τὸ ἀκριβὲς τῆς  
σελήνης κέντρον ὑποθώμεθα κατὰ τὸ  $A$ , καὶ ἐπιζεύ-  
ξωμεν τὴν  $AE$  τῆς ὅλης παραλλάξεως, ἡ μὲν  $AG$  τῆς  
20 κατὰ μῆκος ἔγγιστα ἔσται παραλλάξεως, ἡ δὲ  $GE$  τῆς  
κατὰ πλάτος. ὥστε, ὅταν μὲν ἀπ' ἄρκτων ἢ ἡ σελήνη  
τοῦ ἡλίου καὶ παραλλάσσει τὸ πλεῖστον πρὸς μεσ-  
ημβρίαν, ἡ μὲν  $AG$  ἔσται τῶν  $\circ$   $\overline{ιε}$ , ἡ δὲ  $AEG$

1.  $AE$ ]  $A$ - e corr. D. 2. ἀφέστηκε D. 4.  $\overline{κ}$   $\overline{κ\alpha}$  C.  
τόποις] om. B. 10. παραλλάσει D. συζυγιῶν] corr. ex  
εὐζυγιῶν A<sup>4</sup>. 12. παραλλάξ<sup>ε</sup> D. 13. δ'] e corr. D. 14.  
τὸ πλεῖστον] om. D. παραλλάσει D. καί] supra scr. D<sup>2</sup>.  
Post κατὰ del. τό D<sup>2</sup>. 15. παραλλάσσει] Halma, παραλλάσσει  
 $ABC$ , παραλλάσει D. 17. τὰ] om. D. 19. ὑποθώμεθα D.  
22. ὅταν] ὅτε C. ἡ σελήνη ἢ D. 23. παραλλάσει] Halma,  
παραλλάσσει ABCD.

μοίρας  $\bar{\alpha}$   $\bar{\lambda}\alpha$  ἔγγιστα. καὶ ἐπεὶ λόγος ἐστὶν τῆς ἀπὸ τοῦ  
 συνδέσμου ἐπὶ τὸ  $\Gamma$  περιφερείας πρὸς τὴν  $\Gamma A$  κατὰ τὸ  
 μεταξὺ τῶν ἐκλειπτικῶν ὄρων διάστημα, ὃν ἔχει τὰ  
 $\bar{\iota}\alpha$   $\bar{\Gamma}$  πρὸς τὸ  $\bar{\alpha}$ . εὐκατανόητον γὰρ ἡμῖν τοῦτο γίνε-  
 5 ται διὰ τῶν προαποδεδειγμένων ἐπὶ τῆς ἐγκλίσεως τοῦ  
 σεληνιακοῦ κύκλου· καὶ αὐτὴ μὲν ἢ ἀπὸ τοῦ συνδέσ-  
 μου ἐπὶ τὸ  $\Gamma$  ἔσται μοιρῶν  $\bar{\iota}\zeta$   $\bar{\kappa}\varsigma$ , μετὰ δὲ τῆς  $\Gamma A$   
 τῶν αὐτῶν  $\bar{\iota}\zeta$   $\bar{\mu}\alpha$ . ὅταν δ' ἀπὸ μεσημβρίας οὔσα τοῦ  
 ἡλίου τὸ πλεῖστον πρὸς ἄρκτους παραλλάσῃ, ἢ μὲν  
 10  $\Delta\Gamma$  ἔσται τῶν  $\circ$   $\bar{\lambda}$ , ἢ δὲ  $AEG$  ὅλη τῶν  $\circ$   $\bar{\mu}\alpha$ , καὶ  
 διὰ τὰ αὐτὰ ἢ μὲν ἀπὸ τοῦ συνδέσμου ἐπὶ τὸ  $\Gamma$  μοι-  
 ρῶν  $\bar{\xi}$   $\bar{\nu}\beta$ , ἢ δὲ μετὰ τῆς  $\Gamma A$  ὅλη τῶν αὐτῶν ἢ  $\bar{\kappa}\beta$ .  
 ὅταν ἄρα τὸ κέντρον τῆς σελήνης ἀκριβῶς ἀπέχη ὀπο-  
 τέρου τῶν συνδέσμων ἐπὶ τοῦ λοξοῦ κύκλου πρὸς μὲν  
 15 ἄρκτους μοίρας  $\bar{\iota}\zeta$   $\bar{\mu}\alpha$ , πρὸς μεσημβρίαν δὲ μοίρας ἢ  
 $\bar{\kappa}\beta$ , τότε πρῶτον ἐν τοῖς ἐκκειμένοις τόποις τῆς καθ'  
 ἡμᾶς οἰκουμένης δυνατὸν ἔσται τὴν φαινομένην αὐτῆς  
 θέσιν κατὰ τὴν ἐπαφὴν γενέσθαι τοῦ ἡλίου.

πάλιν, ἐπεὶ τὸ μὲν τῆς ἡλιακῆς ἀνωμαλίας πλεῖστον  
 20 διάφορον ἀπεδείχθη μοιρῶν  $\bar{\beta}$   $\bar{\kappa}\gamma$  [III, 4], τὸ δὲ τῆς  
 σεληνιακῆς τὸ περὶ τὰς συζυγίας μοιρῶν  $\bar{\epsilon}$   $\bar{\alpha}$  [p. 337],  
 δυνατὸν ἔσται ποτὲ τὴν σελήνην ἀφεστάναι τοῦ ἡλίου  
 κατὰ τὰς περιοδικὰς συζυγίας ἀκριβῶς μοίρας  $\bar{\xi}$   $\bar{\kappa}\delta$ .

1. μοίρας] seq. littera macula obscurata A; ὁμοίως D,  
 mg.  $\bar{\mu}$   $\bar{\alpha}$   $\bar{\lambda}\alpha$  D<sup>2</sup>. ἐπί D, comp. BC. 2. ἐπί] corr. ex  
 ἐπεὶ C. περιφερείας] -s postea ins. C. 4.  $\bar{\Gamma}$ ]  $\bar{\lambda}$  D. 5. ἀπο-  
 δεδειγμένων D. 6. κύκλου]  $\odot$  C. αὐτῆ] αὐτῆ B. 9.  
 ἄρκτους] post  $\kappa$  del.  $\sigma$  C. παραλλάσῃ D. 11. τὰ αὐτὰ]  
 τᾶν D. 13. ὅταν] -αν del. D<sup>2</sup>. 15. δὲ μεσημβρίαν D. 16.  
 πρώτως D. 18. κατὰ] corr. ex κα D<sup>2</sup>. 21. περὶ]  $\bar{\epsilon}$  D.  
 23. ἀκριβῶς] om. D.

ἀλλὰ, ἐν ὅσῳ διέρχεται ταύτας ἢ σελήνη, ὁ μὲν ἡλῖος  
 προσδιελεύσεται τὸ  $\gamma'$  αὐτῶν ἔγγιστα, τουτέστιν  $\circ$   $\bar{\lambda}\delta$ ,  
 ἐν ὅσῳ δὲ πάλιν ἢ σελήνη τὰ  $\circ$   $\bar{\lambda}\delta$  ἐπικινεῖται, προσ-  
 διελεύσεται καὶ ὁ ἡλῖος τὸ  $\gamma'$  αὐτῶν τὰ  $\circ$   $\bar{\gamma}$  ἔγγιστα,  
 ὧν οὐκέτι γίνεται τὸ  $\gamma'$  ἀξιόλογον. ἐὰν ἄρα τὰ ἐπὶ 5  
 τὸ αὐτὸ  $\circ$   $\bar{\lambda}\xi$ , ἃ γίνεται τῶν ἐξ ἀρχῆς  $\bar{\xi}$   $\bar{\kappa}\delta$  μέρος  $\bar{\iota}\beta'$ ,  
 προσθῶμεν ταῖς τῆς ἡλιακῆς ἀνωμαλίας μοίραις  $\bar{\beta}$   $\bar{\kappa}\gamma$ ,  
 ἔξομεν μοίρας  $\bar{\gamma}$ , αἷς τὸ πλεῖστον διοίσουσιν τῶν ἐν  
 ταῖς περιοδικαῖς συζυγίαις μέσων παρόδων μήκους τε  
 καὶ πλάτους ἔγγιστα αἱ ἀκριβεῖς. καὶ ὅταν ἄρα ἢ 10  
 μέση πάροδος τοῦ κέντρου τῆς σελήνης ἀφεστήκη τῶν  
 συνδέσμων ἐπὶ τοῦ λοξοῦ κύκλου πρὸς μὲν ἄρκτους  
 μοίρας  $\bar{\kappa}$   $\bar{\mu}\alpha$ , πρὸς μεσημβρίαν δὲ μοίρας  $\bar{\iota}\alpha$   $\bar{\kappa}\beta$ , τότε  
 πρῶτον ἐν τοῖς ἐκκειμένοις τόποις δυνατὸν ἔσται τὴν  
 φαινομένην αὐτῆς θέσιν κατὰ τὴν ἐπαφὴν γενέσθαι 15  
 τοῦ ἡλίου. καὶ διὰ τὰ αὐτά, ὅταν ὁ ἀπὸ τοῦ βορείου  
 πέρατος τοῦ λοξοῦ κύκλου τῆς σελήνης ὁ παρακείμενος  
 [p. 471] ταῖς περιοδικαῖς συζυγίαις τῶν μοιρῶν ἀριθ-  
 μὸς ἦτοι ταῖς ἀπὸ  $\bar{\xi}\theta$   $\bar{\iota}\theta$  μέχρις  $\bar{\rho}\alpha$   $\bar{\kappa}\beta$  ἢ ταῖς ἀπὸ  
 $\bar{\sigma}\nu\eta$   $\bar{\lambda}\eta$  μέχρις  $\bar{\sigma}\varsigma$   $\bar{\mu}\alpha$  συνεπιπίπτῃ, τότε μόνον ἐν τοῖς 20  
 ἐκκειμένοις τόποις δυνατὸν ἔσται συμβῆναι τὸ προ-  
 κείμενον.

1. ταῦτα B. 2.  $\gamma'$ ]  $\hat{\iota}$   $\hat{\rho}$  C, ut saepius;  $\bar{\iota}$   $\bar{\rho}$  corr. ex  $\bar{\Gamma}\bar{\iota}$  D.  
 3. σελήνη] ( $\bar{\nu}$  D, ut saepius. ἐπικινεῖται] corr. ex ἐπι-  
 κνεῖται A<sup>1</sup>. 4.  $\gamma'$ ]  $\bar{\iota}$   $\bar{\gamma}$  D. 6.  $\bar{\lambda}\xi$ ] corr. ex  $\bar{\lambda}\delta$  D<sup>2</sup>.  $\bar{\iota}\beta'$ ] corr. ex  $\bar{\iota}\gamma$  D<sup>2</sup>. 7. ἡλιακῆς] ἡ- e corr. in scrib. C. 8. διο-  
 ίσουσιν D. 9. ταῖς]  $\tau\bar{\varsigma}\varsigma$  D. 16. ὁ] om. C. 17. ὁ] om. D.  
 18. ταῖς]  $\tau\bar{\varsigma}\varsigma$  D, ut saepe. τῶν μοιρῶν]  $\bar{\mu}$  D. ἀριθμὸς A,  
 ἀριθμὸς A<sup>1</sup>. 19. μέχρι D, corr. D<sup>2</sup>. ἢ] seq. ras. 1 litt. D.  
 20.  $\bar{\sigma}\nu\eta$ ] -η e corr. D<sup>2</sup>. μέχρι D. συνεπιπίπτει C. 21.  
 τὸ προκείμενον. συμβῆναι D.

πάλιν καὶ τῶν τῆς σελήνης ἐκλειπτικῶν ὄρων  
 ἔνεκεν, ἐπεὶ ἡ μὲν ἐκ τοῦ κέντρου τῆς σελήνης κατὰ  
 τὸ ἐλάχιστον αὐτῆς ἀπόστημα ὑποτείνουσα ἐδείχθη  
 περιφέρειαν μοιρῶν ο  $\overline{\iota\zeta}$   $\overline{\mu}$ , ἡ δὲ ἐκ τοῦ κέντρου τῆς  
 5 σκιᾶς διπλασίῳ οὔσα καὶ ἔτι τοῖς τρισὶ πέμπτοις  
 ἔγγιστα μείζων τῆς ἐκ τοῦ κέντρου τῆς σελήνης συνά-  
 γεται τῶν αὐτῶν ο  $\overline{\mu\epsilon}$   $\overline{\nu\varsigma}$ , δῆλον, ὅτι καί, ὅταν τὸ  
 κέντρον τῆς σελήνης ἀκριβῶς ἀπέχη τοῦ κέντρου τῆς  
 σκιᾶς ἐπὶ μὲν τοῦ δι' αὐτῶν καὶ τῶν πόλων τοῦ  
 10 λοξοῦ γραφομένου μεγίστου κύκλου ἐφ' ἐκάτερα τοῦ  
 διὰ μέσων μοῖραν  $\overline{\alpha}$   $\overline{\gamma}$   $\overline{\lambda\varsigma}$ , ἐπὶ δὲ τοῦ λοξοῦ κύκλου  
 τῆς σελήνης ἀφ' ὁποτέρου τῶν συνδέσμων κατὰ τὸν  
 τοῦ ἐνὸς πρὸς τὰ  $\overline{\iota\alpha}$   $\overline{\lambda'}$  λόγον μοίρας  $\overline{\iota\beta}$   $\overline{\iota\beta}$  ἔγγιστα,  
 τότε πρῶτον δυνατόν ἐστὶ τὴν σελήνην ἄπτεσθαι τῆς  
 15 σκιᾶς. διὰ τὰ αὐτὰ δὲ τοῖς περὶ τὴν ἀνωμαλίαν ἀπο-  
 δεδειγμένοις καί, ὅταν τὸ κατὰ τὴν μέσην πάροδον  
 λαμβανόμενον κέντρον τῆς σελήνης ἀφεστήκη τῶν συν-  
 δέσμων ἐπὶ τοῦ λοξοῦ κύκλου μοίρας  $\overline{\iota\epsilon}$   $\overline{\iota\beta}$ , ὥστε πάλιν  
 ἐμπίπτειν κατὰ τοὺς ἀπὸ τοῦ βορείου πέρατος ἀριθ-  
 20 μούς εἰς τε τοὺς ἀπὸ  $\overline{\omicron\delta}$   $\overline{\mu\eta}$  μέχρι  $\overline{\rho\epsilon}$   $\overline{\iota\beta}$  καὶ εἰς τοὺς  
 ἀπὸ  $\overline{\sigma\upsilon\delta}$   $\overline{\mu\eta}$  μέχρι  $\overline{\sigma\pi\epsilon}$   $\overline{\iota\beta}$ , τότε πρῶτον δυνατόν ἐστὶ  
 τὴν σελήνην ἄπτεσθαι τῆς σκιᾶς. παραθήσομεν οὖν  
 τοῖς προκειμένοις τῶν συζυγιῶν κανονίοις καὶ τοὺς

1. (C<sup>s</sup> mg. C. 5. πέμπτοις] ἔξ' B. 11. λοξοῦ] ante ξ  
 ras. 1 litt. A. 12. ἀφ'] corr. ex ἐφ' D<sup>2</sup>. ὁπότερον D,  
 corr. D<sup>2</sup>. τόν] om. CD. 14. πρῶτον]  $\overline{\alpha}$  D. ἔσται] om. D.  
 τήν] corr. ex τῆς D<sup>2</sup>. σελήνην] comp. D. ἄψασθαι D.  
 15. τῶν ἀνωμαλιῶν D. 16. τήν] om. D. 17. ἀφεστήκη  
 — p. 485, 12. τήν] fuit etiam in mg. sup. D, sed eras. 19.  
 κατὰ] corr. ex κα D<sup>2</sup>. 20. καί — 21.  $\overline{\iota\beta}$ ] mg. D<sup>2</sup>. εἰς  
 τούς] εἰς D. 22. ἄψασθαι D.

τῶν τε ἡλιακῶν καὶ τῶν σεληνιακῶν ὄρων τοῦ πλάτους  
 τῆς σελήνης ἀριθμούς, ἵνα καὶ τὴν τῶν δυναμένων  
 εἰς ἐκλειψιν ἐμπεσεῖν διάκρισιν ἐξ ἐτοίμου ποιῶμεθα.

5'. Περὶ τῆς διαστάσεως τῶν ἐκλειπτικῶν μηνῶν.

Καὶ διὰ πόσων δ' ὡς ἐπίπαν μηνῶν δυνατόν 5  
 ἔσται τὰς συζυγίας ἐκλειπτικὰς γίνεσθαι, χρήσιμον ἂν  
 εἴη τούτοις προσθεῖναι πρὸς τὸ λαβόντας μίαν ἐποχὴν  
 ἐκλειπτικῆς συζυγίας μὴ πάσας πάλιν τὰς ἐφεξῆς, ἀλλὰ  
 τὰς δι' ὄσων ἂν ἐνδεχόμενον ἢ μηνῶν ἐκλειψιν γενέ-  
 σθαι, πρὸς τὴν τῶν ὄρων ἐπίσκεψιν παραλαμβάνειν. 10

τὸ μὲν οὖν δι' ἕξ μηνῶν δυνατόν εἶναι τὸν τε  
 ἥλιον καὶ τὴν σελήνην ἐκλείπειν αὐτόθεν ἂν εἴη δῆλον,  
 ἐπειδήπερ ἡ μὲν μέση κατὰ πλάτος πάροδος τῆς σελή-  
 νης ἐν τοῖς  $\overline{\xi}$  μηνὶν συνάγει μοίρας  $\overline{\rho\pi\delta}$   $\overline{\alpha}$   $\overline{\kappa\epsilon}$ , αἱ δὲ  
 μεταξὺ τῶν ἐκλειπτικῶν ὄρων περιφέρειαι καὶ ἐπὶ τοῦ 15  
 ἡλίου καὶ ἐπὶ τῆς σελήνης αἱ μὲν ἐντὸς ἡμικυκλίου  
 ἐλάττονας αὐτῶν μοίρας περιέχουσιν, αἱ δ' ὑπὲρ τὸ  
 ἡμικύκλιον πλείονας· τῶν τε γὰρ ἡλιακῶν ὄρων πρὸς  
 μὲν τὰς ἄρκτους ἀπολαμβάνόντων ἀφ' ὁποτέρου τῶν  
 συνδέσμων ἐπὶ τοῦ λοξοῦ κύκλου τῆς σελήνης τὰς 20  
 ἀποδεδειγμένας [p. 483, 10] μοίρας  $\overline{\kappa}$   $\overline{\mu\alpha}$ , πρὸς δὲ  
 μεσημβρίαν μοίρας  $\overline{\iota\alpha}$   $\overline{\kappa\beta}$ , καὶ ἡ μὲν ἀπ' ἄρκτων ἀνέκ-  
 λειπτος περιφέρεια γίνεται μοιρῶν  $\overline{\rho\lambda\eta}$   $\overline{\lambda\eta}$ , ἡ δ' ἀπὸ

1. τε] om. CD. καί] τε καί D. τῶν (alt.) om. D. 3.  
 ἐμπεσεῖν A. 4.  $\overline{\xi}$ ] BC, mg. A<sup>4</sup>, om. AD. 5. δυνατόν]  
 supra scr. D<sup>2</sup>, δυνατῶν C. 6. γενέσθαι BC. 7. προσθεῖναι D,  
 sed corr. 9. ἐκλείψεις γίνεσθαι D. 10. παραλαμβάνειν] C.  
 14.  $\overline{\xi}$ ]  $\overline{\xi\epsilon}$  BC. μηνί D.  $\overline{\rho\pi\delta}$ ]  $\overline{\rho\pi}$  C. 17. αἱ] -i postea  
 ins. C. 18. ἡμικύκλιον] ἡ- corr. ex N A. 22. μεσημβρίαν]  
 $\overline{\sigma\iota}$  D. καί] om. D.

μεσημβρίας μοιρῶν ρυζ ις, τῶν τε σεληνιακῶν ἀπο-  
λαμβανόντων εἰς ἑκάτερα τὰ μέρη τοῦ διὰ μέσων ἐπὶ  
τοῦ αὐτοῦ κύκλου μοίρας ἀπὸ τῶν συνδέσμων ιε ιβ,  
καὶ ἑκατέρα τῶν ἀνεκλείπτων περιφερειῶν συνάγεται  
5 μοιρῶν ρμθ λς.

ὅτι δὲ καὶ διὰ τούτων τῶν ὑποθέσεων δυνατὸν  
ἔσται σελήνης ἔκλειψιν ἀποτελεσθῆναι διὰ τῆς μεγίστης  
πενταμήνου, τουτέστιν καθ' ἣν ὁ μὲν ἥλιος τὴν μεγί-  
στην ποιεῖται πάροδον, ἡ δὲ σελήνη τὴν ἐλαχίστην,  
10 ἴδοιμεν ἂν οὕτως·

ἐπειδὴ γὰρ ἐν τῇ μέσῃ πενταμήνῳ τὴν μὲν κατὰ  
μῆκος ἑκατέρου τῶν φώτων πάροδον εὐρίσκομεν ἐπι-  
λαμβάνουσαν μέσως μοίρας ρμε λβ, τὴν δὲ σελήνην  
ἀνωμαλίας ἐπὶ τοῦ ἐπικύκλου μοίρας ρκθ ε, τούτων  
15 δὲ αἱ μὲν ρμε λβ τοῦ ἡλίου μοῖραι κατὰ τὴν ἐφ' ἑκά-  
τερα τοῦ περιγείου μεγίστην πάροδον ἐπιλαμβάνουσι  
παρὰ τὴν μέσῃν μοίρας δ λη, αἱ δὲ τοῦ ἐπικύκλου  
τῆς σελήνης ρκθ ε μοῖραι κατὰ τὴν ἐφ' ἑκάτερα τοῦ  
ἀπογείου ἐλαχίστην πάροδον ἀφαιροῦσι τῆς μέσης  
20 μοίρας ἠ μ, ἐν τῷ χρόνῳ ἄρα τῆς μέσης πενταμήνου,  
ὅταν ὁ μὲν ἥλιος τὴν μεγίστην ποιῆται πάροδον, ἡ δὲ  
σελήνη τὴν ἐλαχίστην, ἔτι προηγουμένη ἔσται τοῦ  
ἡλίου ἢ σελήνη ταῖς ἐξ ἀμφοτέρων τῶν ἀνωμαλιῶν  
συναγομέναις μοίραις ιγ ιη. ὧν πάλιν τὸ ιβ' λαβόντες  
25 διὰ τὰ προαποδεδειγμένα ἔξομεν μοῖραν ᾱ καὶ ἐξη-  
κοστὰ ε̄ ἔγγιστα, ἣν ὁ ἥλιος ἐπικινηθήσεται μέχρι τοῦ

1. ις] corr. ex νς D<sup>3</sup>. 6. δυνατὸν] δυνατῶν A. 7. σε-  
ληνιακῆν D. 8. τουτέστιν] comp. B, -ν eras. D. 15. δέ]  
δ<sup>3</sup> D. 16. ἐπιλαμβάνουσιν D, -ν eras. 17. αἱ] corr. ex  
διὰ D<sup>2</sup>. 18. μοίρας C, corr. C<sup>2</sup>. 21. ποιῆται] D, ποιεῖται  
ABC. 24. λαμβάνοντες D. 25. προδεδειγμένα D. 26.  
μέχρι] ante χ ras. 1 litt. A.

καταληφθῆναι ὑπὸ τῆς σελήνης. ἐπειδὴ οὖν ἐκ μὲν  
τῆς ἰδίας ἀνωμαλίας ἐπειλήφει μοίρας δ καὶ ἐξηκοστὰ  
λη, ἐκ δὲ τῆς μέχρι τῆς ἀκριβοῦς συζυγίας περικατα-  
λήψεως ἄλλην μοῖραν ᾱ καὶ ἐξηκοστὰ ε̄, ἔσται καὶ ἡ  
μεγίστη πεντάμηνος παρὰ τὴν μέσῃν ἐπειληφυῖα κατὰ 5  
μῆκος μοίρας ε̄ καὶ ἐξηκοστὰ μδ. τοσαύτας ἄρα ἔγγι-  
στα καὶ ἡ κατὰ πλάτος ἐπὶ τοῦ λοξοῦ κύκλου πάρο-  
δος τῆς σελήνης ἐπειληφυῖα ἔσται μοίρας τοῖς κατὰ  
τὴν μέσῃν πεντάμηνον συναγομένοις πλατικοῖς τμή-  
μασιν ρνγ κᾱ ἔγγιστα· ὥστε καὶ ἡ ἀκριβῶς θεωρου- 10  
μένη κατὰ πλάτος πάροδος ἐν τῇ μεγίστῃ πενταμήνῳ  
συναχθήσεται μοιρῶν ρνθ καὶ ἐξηκοστῶν ε̄. ἀλλ' οἱ  
μὲν ἐφ' ἑκάτερα τοῦ διὰ μέσων ἐκλειπτικοὶ κατὰ τὸ  
μέσον ἀπόστημα τῆς σελήνης ὄροι περιέχουσιν ἐπὶ μὲν  
τοῦ διὰ τῶν πόλων τοῦ λοξοῦ γραφομένου μεγίστου 15  
κύκλου μοῖραν μίαν ἔγγιστα διὰ τὸ τὴν μὲν κατὰ τὸ  
ἐλάχιστον εἶναι μοῖραν ᾱ γ λς, τὴν δὲ κατὰ τὸ μέγι-  
στου συνάγεσθαι ο νς κδ, ἐπὶ δὲ τοῦ λοξοῦ κύκλου  
ἀπὸ τῶν συνδέσμων τμήματα ιᾱ λ, ἡ δὲ μεταξὺ αὐ-  
τῶν καὶ ἀνεκλείπτος περιφέρεια διὰ τοῦτο συνάγεται 20  
μοιρῶν ρυζ ο, αἵτινες ἐλάττους εἰσὶ τῶν κατὰ τὴν  
μεγίστην πεντάμηνον ἐπιλαμβανομένων τοῦ λοξοῦ κύκ-  
λου μοιρῶν ρνθ καὶ ε̄ ἐξηκοστῶν τμήμασι δυοὶ καὶ

1. ἐκ] corr. ex ἐμ C. 2. ἐπειλήφει] -λ- corr. ex A A,  
post φ del. θ C<sup>2</sup>. 4. καὶ ἐξηκοστὰ ε̄] ε̄ D. 6. μοίρας]  
om. C. καὶ ἐξηκοστὰ] om. D. 7. ἡ] om. D. κατὰ] -τά  
add. D<sup>2</sup>. κύκλου] κύκλου ἢ D. 12. καὶ ἐξηκοστῶν] om. D.  
14. περιέχουσιν] περιέχουσι τοῦ λοξοῦ D. ἐπὶ — 15. τῶν]  
bis D, sed corr. 15. τοῦ λοξοῦ] om. D. 16. μίαν] ᾱ BD.  
17. ἐλάχιστον] hinc inc. A<sup>1</sup> fol. 175 (quatern. κγ). ᾱ] μίαν A<sup>1</sup>.  
21. εἰσὶ] mut. in εἰσίν C, sed -ν rursus del.; comp. B. 22.  
λοξοῦ] -ξο- in ras. A<sup>1</sup>. 23. ρνθ καὶ ε̄ ἐξηκοστῶν] ρν θ ε D.  
δυοὶν B.



ἔξηκοστοῖς  $\bar{\epsilon}$ . φανερόν οὖν ἐκ τούτων, ὅτι δυνατόν ἔσται τὴν σελήνην ἐν τῇ μεγίστῃ πενταμῆνῳ κατὰ τὴν πρώτην πανσέληνον ἐκλείψουσιν κατὰ τὴν ἀφ' ὁποτέρου τῶν συνδέσμων ἀποχώρησιν καὶ ἐν τῇ τελευταίᾳ 5 πανσελήνῳ πάλιν ἐκλείπειν κατὰ τὴν ἐπὶ τὸν ἐναντίον σύνδεσμον πρόσοδον ἀπὸ τῶν αὐτῶν μερῶν τοῦ διὰ μέσων ἐν ἀμφοτέραις ταῖς ἐκλείψεσιν τῆς ἐπισκοπήσεως γινομένης καὶ οὐδέποτε ἀπὸ τῶν ἐναντίων.

ὅτι μὲν οὖν ἡ μεγίστη πεντάμηνος δύναται δύο 10 ποιῆσαι σεληνιακὰς ἐκλείψεις, οὕτως ἡμῖν γέγονε δῆλον· ὅτι δὲ δι' ἑπτὰ μηνῶν ἀδύνατον ἔσται τοῦτο συμβῆναι, κὰν τὴν ἐλαχίστην ἑπτάμηνον ὑποθώμεθα, τουτέστιν καθ' ἣν ὁ μὲν ἥλιος τὴν ἐλαχίστην ποιήσεται πάροδον, ἡ δὲ σελήνη τὴν μεγίστην, ἴδοιμεν ἂν τὸν 15 αὐτὸν τρόπον ἐφοδεύοντες τοῖς προεκτεθειμένοις.

ἐπειδὴ γὰρ πάλιν ἐν τῇ μέσῃ ἑπταμῆνῳ ἡ μὲν ἐκατέρου τῶν φώτων κατὰ μῆκος μέση πάροδος ἐπιλαμβάνει μοίρας  $\overline{\sigma\gamma} \overline{\mu\epsilon}$ , ἡ δ' ἐν τῷ ἐπικύκλῳ τῆς σελήνης μοίρας  $\overline{\rho\pi} \overline{\mu\gamma}$ , τούτων δ' αἱ μὲν  $\overline{\sigma\gamma} \overline{\mu\epsilon}$  μοῖραι 20 τοῦ ἡλίου κατὰ τὴν ἐφ' ἑκάτερα τοῦ ἀπογείου ἐλαχίστην πάροδον ἀφαιροῦσι τῆς μέσης κινήσεως μοίρας  $\overline{\delta} \overline{\mu\beta}$ , αἱ δὲ τοῦ ἐπικύκλου τῆς σελήνης  $\overline{\rho\pi} \overline{\mu\gamma}$  μοῖραι κατὰ τὴν ἐφ' ἑκάτερα τοῦ περιγείου μεγίστην πάροδον προσάγουσιν τῇ μέσῃ μοίρας  $\overline{\theta} \overline{\nu\eta}$ , ἐν τῷ χρόνῳ ἄρα 25 τῆς μέσης ἑπταμῆνου, ὅταν ὁ μὲν ἥλιος τὴν ἐλαχί-

3. ἀφ'] A<sup>1</sup>C<sup>2</sup>D<sup>2</sup>, ἐφ' BCD. 5. τόν] τῶν C. ἐναντίον C, sed corr. 6. πάροδον D. 7. ἐκλείψει D. 11. ἀδύνατον] corr. ex δυνατόν B<sup>2</sup>C<sup>2</sup>. 12. τουτέστι D, comp. B. 17. κατὰ] corr. ex κα D<sup>2</sup>. 18. δ'] δέ D. 22.  $\overline{\rho\pi} \overline{\mu\gamma}$  μοῖραι]  $\overline{\mu} \overline{\rho\pi} \overline{\mu\gamma}$  D. 23. μεγίστ<sup>A</sup>] C. 24. προσάγουσι D.  $\overline{\theta}$ ] corr. ex  $\overline{\theta}$  D<sup>2</sup>. 25. μέσης] A<sup>1</sup>, ἐλαχίστης BCD; cfr. p. 493, 14.

στην ποιῆται πάροδον, ἡ δὲ σελήνη τὴν μεγίστην, παρεληλυθυῖα ἔσται τὸν ἥλιον ἡ σελήνη ταῖς ἐξ ἀμφοτέρων τῶν ἀνωμαλιῶν συναγομέναις μοίραις  $\overline{\iota\delta} \overline{\mu}$ . ὦν διὰ τὰ αὐτὰ τὸ  $\overline{\iota\beta}$  λαβόντες καὶ προσθέντες ταῖς 5 ἐκ τῆς ἡλιακῆς ἀνωμαλίας ἔλλειλοιπυῖαις μοίραις  $\overline{\delta} \overline{\mu\beta}$  τὰς συναγομένας μοίρας  $\overline{\epsilon} \overline{\nu\epsilon}$  ἔγγιστα ἔξομεν, ὅσαις ἡ τε κατὰ μῆκος πάροδος ἐν τῇ ἐλαχίστῃ ἑπταμῆνῳ ὕστε- ρήσει τῆς ἐν τῇ μέσῃ, καὶ ἡ κατὰ πλάτος ὡσαύτως ἔλλείπει τῶν κατὰ τὴν μέσην ἑπτάμηνον συναγομένων 10 τμημάτων  $\overline{\sigma\iota\delta} \overline{\mu\beta}$ . ἐν τῇ ἐλαχίστῃ ἄρα ἑπταμῆνῳ ἐπειληφυῖα ἔσται κατὰ πλάτος ἡ σελήνη ἐπὶ τοῦ λοξοῦ κύκλου τμήματα  $\overline{\sigma\eta} \overline{\mu\zeta}$  ὅλης τῆς μεταξὺ τῶν ἐκλειπτι- κῶν κατὰ τὸ μέσον ἀπόστημα τῶν τῆς σελήνης ὄρων τοῦ λοξοῦ κύκλου μεγίστης περιφερείας τοῦ τε κατὰ 15 τὴν προσαγωγῆν τοῦ ἐτέρου τῶν συνδέσμων καὶ τοῦ κατὰ τὴν ἀποχώρησιν τοῦ ἐναντίου συνδέσμου τμημάτων οὔσης  $\overline{\sigma\gamma} \overline{\omicron}$ . οὐκ ἄρα δυνατόν ἔσται τὴν σελήνην οὐδ' ἐν τῇ ἐλαχίστῃ ἑπταμῆνῳ ἐκλείψουσιν κατὰ τὴν πρώτην πανσέληνον ὅπωςδήποτε καὶ κατὰ τὴν τελευταίαν πανσέληνον ἐτι ἐκλείπειν. 20

δεικτέον δὲ πάλιν, ὅτι καὶ τὸν ἥλιον δυνατόν ἔσται παρὰ τοῖς αὐτοῖς δις ἐκλείπειν ἐν τῇ μεγίστῃ πενταμῆνῳ καὶ κατὰ πάντα τὰ μέρη τῆς καθ' ἡμᾶς οἰκουμένης.

ἐπειδὴ γὰρ ἐν τῇ μεγίστῃ πενταμῆνῳ τὴν κατὰ 25 πλάτος πάροδον τῆς σελήνης ἀπεδείξαμεν [p. 487, 10] τμημάτων  $\overline{\rho\nu\theta} \overline{\epsilon}$  τῆς ἀνεκλείπτου περιφερείας ἐπὶ τοῦ ἡλίου κατὰ τὸ μέσον ἀπόστημα τῆς σελήνης τῶν αὐ-

1. ποιεῖται C. 7. ἐν τῇ] corr. ex ἔγγιστα D<sup>2</sup>. 13. τῶν] om. D. 18. οὐδ'] οὐδέ D. 20. ἐκλειπεῖν D, corr. D<sup>2</sup>; item lin. 22. 26. σελεύνης A<sup>1</sup>.

τῶν γινομένης ρξ̄ λς̄ διὰ τὸ καὶ τοὺς ἐκλειπτικούς  
 ὄρους αὐτοῦ τοῦ διὰ μέσων ἀπέχειν ἐπὶ μὲν τοῦ διὰ  
 τῶν πόλων αὐτοῦ κύκλου τμήματα ο λβ̄ κ̄, ἐπὶ δὲ  
 τοῦ λοξοῦ τῆς σελήνης μοίρας ε̄ ιβ̄ ἔγγιστα, δῆλον,  
 5 ὅτι μῆδὲν μὲν παραλλάσσουσης τῆς σελήνης ἀδύνατον  
 ἔσται τὸ προκειμένον διὰ τὸ μείζονα εἶναι τὴν ἀνέκ-  
 λειπτον περιφέρειαν τῆς ἐν τῇ μεγίστῃ πενταμήνῳ  
 παρόδου τμήμασιν ἐπὶ μὲν τοῦ λοξοῦ κύκλου ἠ λα,  
 ἐπὶ δὲ τοῦ πρὸς ὀρθᾶς τῷ διὰ μέσων ο με̄ ἔγγιστα,  
 10 ὅπου δ' ἂν δύνηται παραλλάσσειν οὕτως, ὥστε τὰς ἐν  
 ὀποτέρᾳ τῶν ἄκρων συνόδων ἢ καὶ τὰς συναμφοτέρων  
 ἅμα παραλλάξεις τὰ ο με̄ ὑπερβάλλειν, ἐκεῖ δυνατὸν  
 ἔσται καὶ τὰς ἄκρας συνόδους ἀμφοτέρως ἐκλειπτικὰς  
 γίνεσθαι.

15 ἐπειδὴ οὖν ἐδείξαμεν [p. 486, 20] ἐν τῷ χρόνῳ τῆς  
 μεγίστης πενταμήνου, ὅταν ἢ μὲν σελήνη τὴν ἐλαχί-  
 στην ποιῆται πάροδον, ὁ δὲ ἥλιος τὴν μεγίστην ἀπὸ  
 τῶν δύο μερῶν τῆς Παρθένου μέχρι τῶν δύο μερῶν  
 τοῦ Ὑδροχόου, προηγουμένην ἔτι τοῦ ἡλίου τὴν σε-  
 20 λήνην ταῖς ἐκ τῆς ἀμφοτέρων τῶν ἀνωμαλιῶν μοίραις  
 ιγ̄ ιη̄, ταύτας δὲ καὶ ἔτι τὸ ιβ' αὐτῶν ἢ σελήνη κι-  
 νεῖται μέσως ἐν ἡμέρᾳ ᾱ καὶ ὥραις β̄ δ', φανερόν,  
 ὅτι τοῦ χρόνου τῆς μέσης πενταμήνου τυγχάνοντος  
 ἡμερῶν ρμξ̄ καὶ ὥρῶν ἔγγιστα ιε̄ λ' δ' ὁ τῆς μεγίστης  
 25 πενταμήνου χρόνος ἔσται ἡμερῶν ρμη̄ καὶ ὥρῶν ιη̄.  
 καὶ διὰ τοῦτο τῆς πρώτης καὶ περὶ τὰ δύο μέρη τῆς

Παρθένου γινομένης συνόδου ἢ τελευταία καὶ περὶ  
 τὰ δύο μέρη τοῦ Ὑδροχόου γινομένη πρότερον ἔσται  
 ταῖς εἰς ὄλας ἡμέρας λειπούσαις ὥραις ε̄. ζητητέον  
 ἄρα, ποῦ καὶ πότε δύναται ἢ σελήνη παραλλάσσειν  
 ἦτοι ἐν τῷ ἑτέρῳ τῶν προκειμένων δωδεκατημορίων 5  
 ἢ ἐν ἀμφοτέροις κατὰ τὴν ἐν τῷ Ὑδροχόῳ τῆς ἐν τῇ  
 Παρθένῳ πρὸ ε̄ ὥρῶν στάσιν πλείον τῶν ἐκκειμένων  
 με̄ ἔξηκοστῶν.

πρὸς ἄρκτους μὲν οὖν οὐδαμῇ τῆς καθ' ἡμᾶς οί-  
 10 κουμένης, καθ' ὃν εἰρήκαμεν τρόπον, εὐρίσκεται τοσ-  
 οῦτον παραλλάσσουσα ἢ σελήνη· ὅθεν ἀδύνατον γί-  
 νεται τὸ ἐν τῇ μεγίστῃ πενταμήνῳ δις ἐκλείπειν τὸν  
 ἥλιον κατὰ τὴν ἀπὸ μεσημβρίας τοῦ διὰ μέσων τῆς  
 σελήνης πάροδον, τουτέστιν ὅταν κατὰ μὲν τὴν πρῶ-  
 15 τὴν σύνοδον ἀποχωρῇ τοῦ καταβιβάζοντος συνδέσμου,  
 κατὰ δὲ τὴν τελευταίαν προσάγῃ τῷ ἀναβιβάζοντι·  
 πρὸς μεσημβρίαν δὲ σχεδὸν ἀπὸ τῶν μετὰ τὸν ἰση-  
 μερινὸν οἰκούντων ὡς πρὸς τὰς ἄρκτους δύναται τὸ  
 τοσοῦτον ἐν ἀμφοτέροις τοῖς ἐκκειμένοις δωδεκατημο-  
 20 ρίοις κατὰ τὴν πρὸ ε̄ ὥρῶν θέσιν παραλλάσσειν,  
 ὅταν τὰ μὲν τῆς Παρθένου δύο μέρη κατὰ τὴν πρῶ-  
 τὴν σύνοδον ἐπὶ τῆς καταδύσεως ὑποκίηται, τὰ δὲ  
 τοῦ Ὑδροχόου κατὰ τὴν δευτέραν σύνοδον ἐπὶ τοῦ  
 μεσημβρινοῦ· κατὰ γὰρ τὰς τοιαύτας θέσεις εὐρίσκο-  
 25 μεν τὴν σελήνην ἐπὶ τοῦ μέσου ἀποστήματος πρὸς

5. μὲν] om. C. 10. παραλάσσειν A<sup>1</sup>. τὰς] om. D. 14.  
 γενέσθαι D. 16. μεγίστης] -ης in ras. A<sup>1</sup>, μέσης D. πεντα-  
 μήνου] π- in ras. A<sup>1</sup>. 19. προηγουμένην] -ην comp. add. C<sup>2</sup>.  
 20. τῶν] om. D. ἀνωμαλίας D. μοίρας C. 21. ιβ']  
 ι' β' A<sup>1</sup> (' in ras.), C. 22. μέσ[ως mut. in μέ[σως A<sup>1</sup>. ὥρας C;  
 comp. D, ut saepius.

1. παρ D, ut saepius. 2. ὕδροχ D, ut saepius. 4. ἢ]  
 in ras. A<sup>1</sup>. παραλλάσσ' C. 6. ὕδροχῶ A<sup>1</sup>. 7. πλείων C.  
 10. τοσοῦτον εὐρίσκεται D. 11. ἢ σελήνη] om. D. 12.  
 ἐκλείπειν] supra -λεί- add. ι D<sup>2</sup>. 15. ἀποχωρῇ] D, ἀποχωρεῖ  
 A<sup>1</sup>BC. καβιβάζοντος D, corr. D<sup>2</sup>. 22. ὑπόκειται D, corr. D<sup>3</sup>.  
 25. Post πρὸς locus relictus ob naturam pergam. D.

μεσημβρίαν παραλλάσσουσιν ὑπολογουμένης τῆς ἡλια-  
 κῆς παραλλάξεως ὑπὸ μὲν τὸν ἰσημερινὸν ἐν μὲν τῇ  
 τῆς Παρθένου θέσει μοίρας ο  $\kappa\beta$  ἔγγιστα, ἐν δὲ τῇ  
 τοῦ Ὑδροχόου ο  $\iota\delta$ , ὅπου δὲ ἡ μεγίστη ἡμέρα ὠρῶν  
 5 ἐστὶν  $\iota\beta$   $\zeta$ , κατὰ μὲν τὴν τῆς Παρθένου θέσιν μοίρας  
 ο  $\kappa\zeta$ , κατὰ δὲ τὴν τοῦ Ὑδροχόου μοίρας ο  $\kappa\beta$ , ὡς  
 ἐντεῦθεν ἤδη συναμφοτέρας τὰς παραλλάξεις ἐξηκοστοῖς  
 δ ὑπερβάλλειν τὰ προκείμενα ο  $\mu\epsilon$ . πλείονος δὲ κατὰ  
 τοὺς βορειοτέρους ἀεὶ τόπους τῆς πρὸς μεσημβρίαν  
 10 παραλλάξεως γινομένης φανερόν, ὅτι καὶ μᾶλλον ἀεὶ  
 δυνατὸν ἐστὶ τοῖς ἐν αὐτοῖς οἰκοῦσι δις ἐν τῇ μεγί-  
 στη πενταμῆνῳ φανῆναι τὸν ἥλιον ἐκλείποντα, κατὰ  
 μόνην μέντοι τὴν ἀπ' ἄρκτων τοῦ διὰ μέσων τῆς σε-  
 λήνης πάροδον, τουτέστιν ὅταν ἐπὶ μὲν τῆς πρώτης  
 15 ἐκλείψεως ἀποχωρῇ τοῦ ἀναβιβάζοντος συνδέσμου, ἐπὶ  
 δὲ τῆς δευτέρας προσάγῃ τῷ καταβιβάζοντι.  
 λέγω δὲ πάλιν, ὅτι καὶ ἐν τῇ ἐλαχίστη ἐπταμῆνῳ  
 δυνατὸν ἐστὶ δις τὸν ἥλιον παρὰ τοῖς αὐτοῖς ἐκλεί-  
 πειν. ἐπειδὴ γὰρ ἐν τῇ ἐλαχίστη ἐπταμῆνῳ τὴν κατὰ  
 20 πλάτος τῆς σελήνης πάροδον ἀπεδείξαμεν [p. 489, 10]  
 τμημάτων  $\sigma\eta$   $\mu\zeta$ , μεγίστης δ' ἀπολαμβανομένης μεταξὺ  
 τῶν ἐκλειπτικῶν ὄρων περιφερείας τοῦ λοξοῦ κύκλου  
 τῆς ἀπὸ τοῦ κατὰ τὴν προσαγωγὴν τοῦ ἑτέρου συνδέσ-  
 μου μέχρι τοῦ κατὰ τὴν ἀποχώρησιν τοῦ ἐναντίου

4. δέ] -έ in ras. D<sup>2</sup>. 5. ἐστὶ D, comp. B. μοίρας]  
 om. D. 6.  $\kappa\zeta$ ] corr. ex  $\kappa\beta$  D<sup>3</sup>. μοίρας] om. D. 7. ἡδη]  
 om. D. 8. δῆ] corr. ex δέ D<sup>2</sup>. 10. μᾶλλον ἀεὶ δυνατὸν] -ν  
 ἀεὶ δ- euan. et eras. A<sup>1</sup> (NA//Δ). 12. ἐκλείποντα] -ε- in  
 ras. A<sup>1</sup>. 15. ἀποχωρῇ] D, ἀποχωρεῖ A<sup>1</sup>BC. 17. ζήνῳ D.  
 18. τὸν ἥλιον δις D. παρὰ τοῖς] post ras. 5 litt. corr. ex  
 παρ' D<sup>2</sup>. 19. Post ἐλαχίστη del. τῆ C<sup>2</sup>. 21. δ'] δέ D. 23.  
 συνδέσμου] σ- in ras. A<sup>1</sup>.

συνδέσμου συνάγεται καὶ ἐπὶ τοῦ ἡλίου ἡ τοιαύτη  
 διάστασις ἐπὶ τοῦ μέσου τῆς σελήνης ἀποστήματος  
 τμημάτων  $\rho\sigma\beta$   $\kappa\delta$ , δηλοῦν, ὅτι μηδὲν μὲν πάλιν παραλ-  
 λασσοῦσης τῆς σελήνης ἀδύνατον ἐστὶ τὸ προκείμενον  
 διὰ τὸ μείζονα εἶναι τὴν τῆς ἐλαχίστης ἐπταμῆνου τοῦ  
 5 λοξοῦ κύκλου περιφέρειαν τῆς ὑπὸ τῶν ἐκλειπτικῶν  
 ὄρων τοῦ ἡλίου μεγίστης ἀπολαμβανομένης τμημάσιν  
 ἐπὶ μὲν τοῦ λοξοῦ κύκλου  $\iota\varsigma$   $\kappa\gamma$ , ἐπὶ δὲ τοῦ διὰ τῶν  
 πόλων τοῦ ζωδιακοῦ  $\alpha$   $\kappa\epsilon$ , ὅπου δ' ἂν δύνηται παραλ-  
 λάσσειν οὕτως, ὥστε τὰς ἐν ὁποτέρῳ τῶν ἄκρων συνό- 10  
 δων ἢ καὶ τὰς συναμφοτέρων ἅμα παραλλάξεις ὑπερ-  
 βάλλειν τὴν  $\alpha$   $\kappa\epsilon$  μοῖραν, ἐκεῖ δυνατὸν ἐστὶ καὶ τὰς  
 ἄκρας συνόδους ἀμφοτέρας ἐκλειπτικὰς γίνεσθαι. ἐπειδὴ  
 οὖν ἐδείξαμεν [p. 488, 24] ἐν τῷ χρόνῳ τῆς μέσης  
 ἐπταμῆνου, ὅταν ἡ μὲν σελήνη τὴν μεγίστην ποιῆται 15  
 πάροδον, ὁ δὲ ἥλιος τὴν ἐλαχίστην ἀπὸ τῶν ἐσχάτων  
 τοῦ Ὑδροχόου μέχρι τῶν μέσων τῆς Παρθένου, παρ-  
 εληλυθυῖαν ἤδη τὴν σελήνην τὸν ἥλιον ἀκριβῶς μοί-  
 ραις  $\iota\delta$   $\mu$ , τὰς δὲ τοσαύτας μοίρας καὶ ἔτι τὸ  $\iota\beta$  αὐ-  
 τῶν ἡ σελήνη κινεῖται μέσως ἐν ἡμέρᾳ μιᾷ καὶ ὠραις 20  
 $\epsilon$ , φανερόν, ὅτι τοῦ χρόνου τῆς μέσης ἐπταμῆνου πε-  
 ριέχοντος ἡμέρας  $\sigma\varsigma$  καὶ ὠρας  $\iota\zeta$  ἔγγιστα ὁ τῆς ἐλα-  
 χίστης ἐπταμῆνου χρόνος ἐστὶ ἡμερῶν  $\sigma\epsilon$  καὶ ὠρῶν  
 $\iota\beta$ , καὶ διὰ τοῦτο ὁ τῆς τελευταίας καὶ περὶ τὰ μέσα

3. μὲν] supra scr. D<sup>2</sup>. 9. παραλάσειν D, alt. λ supra  
 add. D<sup>2</sup>. 10. τὰς] τὰ D. 11. καί] om. D. παραλλάξεις D.  
 13. γίνεσθ[αι D, γίνεσθ<sup>αι</sup> D<sup>2</sup>. 15. μεγίστην] corr. ex  
 μέσην D<sup>2</sup>. ποιεῖται A<sup>1</sup>C. 17. παρεληλυθυῖαν C, sed corr.  
 18. μοίραις] A<sup>1</sup>CD, comp. B. 20. τὴν σελήνην D, sed  
 corr. μέσως] om. C,  $\alpha$   $\iota\gamma$  μέσως B. μιᾷ]  $\alpha$  C. 21. τῆς]  
 seq. ras. 3 litt. D. 22. καί] comp. postea ins. C. 24. ὁ]  
 postea ins. D.

τῆς Παρθένου συνόδου χρόνος μετὰ ἰβ ὥρας ἔσται  
 τοῦ τῆς πρώτης καὶ περὶ τὰ ἔσχατα τοῦ Ὑδροχόου.  
 ζητητέον ἄρα, ποῦ καὶ πότε δύναται ἡ σελήνη πλεῖον  
 τῆς  $\bar{\alpha}$   $\bar{\kappa}\epsilon$  μοίρας παραλλάσσειν ἦτοι ἐν τῷ ἐτέρῳ τῶν  
 5 προκειμένων δωδεκατημορίων ἢ ἐν ἀμφοτέροις κατὰ  
 τὴν διὰ ἰβ ὥρων θέσιν, τουτέστιν ὅταν τὸ μὲν ἕτερον  
 δύνῃ, τὸ δὲ ἕτερον ἀνατέλλῃ, διὰ τὸ μηδαμῶς ἄλλως  
 δύνασθαι τὰς ἐκλείψεις ἀμφοτέρας ὑπὲρ γῆς γίνεσθαι.  
 πρὸς ἄρκτους μὲν οὖν πάλιν οὐδαμῆ τῆς καθ' ἡμᾶς  
 10 οἰκουμένης καθ' οὐδεμίαν θέσιν τοσοῦτον εὐρίσκεται  
 παραλλάσσουσα ἢ σελήνη μηδ' αὐτοῖς τοῖς ὑπὸ τὸν  
 ἰσημερινὸν μείζον ἐξηκοστῶν  $\bar{\kappa}\gamma$  τῆς κατὰ τὸ μέγιστον  
 ἀπόστημα γινομένης κατὰ πλάτος παραλλάξεως· ὅθεν  
 ἀδύνατον γίνεται ἐν τῇ ἐλάχιστῃ ἑπταμῆνῳ δις ἐκλεί-  
 15 πειν τὸν ἥλιον κατὰ τὴν ἀπὸ μεσημβρίας τοῦ διὰ  
 μέσων τῆς σελήνης πάροδον, τουτέστιν ὅταν κατὰ μὲν  
 τὴν προτέραν σύνοδον προσάγῃ τῷ ἀναβιβάζοντι συν-  
 δέσμῳ, κατὰ δὲ τὴν τελευταίαν ἀποχωρῇ τοῦ καταβι-  
 βάζοντος· πρὸς μεσημβρίαν δὲ τὴν τοσαύτην παρά-  
 20 λαξιν εὐρίσκομεν αποτελουμένην σχεδὸν ἀπὸ τοῦ διὰ  
 Ῥόδου παραλλήλου, ὅταν τὰ μὲν ἔσχατα τοῦ Ὑδροχόου  
 ἀνατέλλῃ, τὰ δὲ μέσα τῆς Παρθένου δύνῃ. παρα-  
 λάσσει γὰρ ἐν Ῥόδῳ καὶ τοῖς ὑπὸ τὸν αὐτὸν παρά-  
 ληλου τόποις καθ' ἑκατέραν τούτων τῶν θέσεων ἢ σε-

3. ποῦ] supra scr. C<sup>2</sup>. 4. παραλάσσειν D. 7. ἀνατέλλῃ D,  
 corr. D<sup>2</sup>. 8. γίνεσθαι D. 9. οὖν] om. C. 11. παραλά-  
 σουσα D. 12. μείζον — μέγιστον] supra scr. D<sup>2</sup>. 13. κατὰ]  
 A<sup>1</sup>D, κατὰ τό BC. Ante ὅθεν del. ἀδύνατον D. 14.  
 γίνεται D. ἐκλείπειν] -κ- supra scr. C, post ἐ- del. γ D.  
 17. σύνοδον] corr. ex σύνολον D<sup>2</sup>. 18. ἀποχωρεῖ B. 22.  
 μέσα τῆς] corr. ex μέσογῆς D. παρθεν C, ~ supra e add. C<sup>2</sup>.  
 sed euan. παραλλάσει A<sup>1</sup>; παραλάσσει D, corr. D<sup>2</sup>. 23. τοῖς]  
 -ς supra scr. D<sup>2</sup>.

λήνη κατὰ τὸ μέσον ἀπόστημα τῆς ἡλιακῆς παραλλά-  
 ξεως ὑφαιρουμένης πρὸς μεσημβρίαν ἀνὰ ο  $\bar{\mu}\varsigma$  ἔγγιστα,  
 ὡς τὰς ἐν ἀμφοτέραις ταῖς συνόδοις παραλλάξεις ἐν-  
 τεῦθεν ἤδη μείζους γίνεσθαι τῆς μιᾶς μοίρας καὶ τῶν  
 $\bar{\kappa}\epsilon$  ἐξηκοστῶν. πλείονος δὲ γινομένης τῆς πρὸς μεσημ- 5  
 βρίαν παραλλάξεως ἐν τοῖς ἔτι τούτου τοῦ παραλλήλου  
 βορειοτέροις φανερόν, ὅτι δυνατὸν ἔσται τοῖς κατ'  
 αὐτοὺς οἰκοῦσι δις ἐν τῇ ἐλάχιστῃ ἑπταμῆνῳ ἐκλείψιν  
 ἡλίου φανῆναι, κατὰ μόνην μέντοι πάλιν τὴν ἀπ'  
 ἄρκτων τοῦ διὰ μέσων τῆς σελήνης πάροδον, τουτ- 10  
 ἔστιν ὅταν ἐπὶ μὲν τῆς πρώτης ἐκλείψεως προσάγῃ  
 τῷ καταβιβάζοντι συνδέσμῳ, ἐπὶ δὲ τῆς δευτέρας ἀπο-  
 χωρῇ τοῦ ἀναβιβάζοντος.

καταλείποιο δ' ἂν ἐπιδείξαι καί, ὅτι διὰ μὲν  
 ἐνὸς οὐ δυνατὸν ἔσται δις τὸν ἥλιον ἐκλείπειν ἐν τῇ 15  
 καθ' ἡμᾶς οἰκουμένη οὔτ' ἐν τῷ αὐτῷ κλίματι οὔτ'  
 ἐν διαφόροις, κἂν πάντα τις ἅμα ὑπόθῃται τὰ μὴ δυ-  
 νάμενα μὲν συνδραμεῖν, συλλαμβανόμενα δ' ἄλλως τῷ  
 δυνατὸν ποιῆσαι τὸ προκείμενον, λέγω δέ, κἂν τὴν  
 μὲν σελήνην κατὰ τὸ ἐλάχιστον ἀπόστημα ὑποθώμεθα, 20  
 ἵνα πλεῖον παραλλάσῃ, τὸν δὲ μῆνα ἐλάχιστον, ἵνα  
 ὄσῳ δυνατὸν ἐλάχιστῳ μείζων ἢ κατὰ πλάτος μηνιαία  
 πάροδος γίνηται τῆς ὑπὸ τῶν ἐκλειπτικῶν ὄρων τοῦ  
 ἡλίου περιεχομένης, κἂν ἀδιαφόρως ταῖς τε ὥραις καὶ

2. ο] ins. D<sup>2</sup>. 3. τὰς ἐν] ταῖς ἐν C, ταισιν D (ι mut.  
 in σ?). 4. γίνεσθαι] corr. ex γενέσθαι D<sup>2</sup>. 5. γινομένης D.  
 6. ἔτι] -τ- in ras. A<sup>1</sup>. 8. ἐλάχιστῳ D. 11. πρώτης] bis D,  
 sed corr. 14. ἐπιδείξαι] -π- mut. in τ C<sup>2</sup>, ἔτι δείξαι D. διὰ]  
 post ras. 2 litt. D. 16. οὔτ' ἐν (pr.)] ο- corr. ex τ in scrib. C,  
 οὔτε D, οὔτε ἐν D<sup>2</sup>. οὔτ' ἐν (alt.)] οὔτε D, οὔτε ἐν D<sup>2</sup>. 17.  
 κἂν] ῥ' C. τις] corr. ex τη D<sup>2</sup>. 18. συλλαμβανόμενα A<sup>1</sup>BC.  
 20. κατὰ τό] corr. ex κατ D. 21. παραλάσσει D. 23. ὑπὸ  
 τῶν] ὑπὸ τ- in ras. A<sup>1</sup>. ἐκλειπτικῶν D, corr. D<sup>2</sup>.

τοῖς δωδεκατημορίοις καταχρησώμεθα, καθ' ὧν τὰς  
μερίστας φαίνεται παραλλάξεις ποιουμένη.

ἐπεὶ τοίνυν ἐν τῷ μέσῳ μηνὶ ἢ μὲν κατὰ μῆκος  
ἐκατέρου τῶν φώτων πάροδος ἐπιλαμβάνει μέσως μοί-  
5 ρας  $\overline{\kappa\theta \xi}$ , ἢ δὲ κατὰ τὸν ἐπίκνυλον τῆς σελήνης μοί-  
ρας  $\overline{\kappa\epsilon \mu\theta}$ , τούτων δ' αἱ μὲν  $\overline{\kappa\theta \xi}$  τοῦ ἡλίου κατὰ  
τὴν ἐφ' ἐκάτερα τοῦ ἀπογείου ἐλαχίστην πάροδον  
ἀφαιροῦσιν τῆς μέσης μοῖραν μίαν  $\overline{\eta}$ , αἱ δὲ τοῦ ἐπι-  
κύκλου τῆς σελήνης  $\overline{\kappa\epsilon \mu\theta}$  μοῖραι κατὰ τὴν ἐφ' ἐκά-  
10 τερα τοῦ περιγείου μεγίστην πάροδον προστιθέασιν τῇ  
μέσῃ μοίρας  $\beta \overline{\kappa\eta}$ , εἰς ἀκολουθίᾳ τοῖς προαποδεδειγμέ-  
νοις συνθέντες τὰς ἐξ ἀμφοτέρων τῶν ἀνωμαλιῶν  
προσθαφαιρέσεις τῶν γινομένων  $\overline{\gamma \lambda\varsigma}$  τὸ  $\overline{\iota\beta'}$  τὰ  $\overline{\omicron \iota\eta}$   
προσθῶμεν, οἷς ὁ ἥλιος ἐλλελοίπει, ποιήσομεν τμήματα  
15  $\overline{\alpha \kappa\zeta}$  καὶ τοσοῦτοις ἔξομεν ἐλάσσονα τὴν τοῦ ἐλαχίστου  
μηνὸς πάροδον τῆς ἐν τῷ μέσῳ μηνὶ κατὰ τε μῆκος  
καὶ κατὰ πλάτος· ὥστ', ἐπειδήπερ  $\overline{\eta}$  τοῦ μέσου μηνὸς  
κατὰ πλάτος πάροδος μοιρῶν ἐστὶν  $\overline{\lambda \mu}$ , τὴν τοῦ ἐλαχί-  
στου πάροδον γίνεσθαι μοιρῶν  $\overline{\kappa\theta \iota\delta}$ , αἵτινες ποιοῦσιν  
20 ἐπὶ τοῦ πρὸς ὀρθᾶς τῷ ζῳδιακῷ μεγίστου κύκλου  
τμήματα  $\beta \overline{\lambda\gamma}$  ἔγγιστα. ἀλλὰ ἢ πᾶσα τῶν ἐκλειπτικῶν  
ὄρων τοῦ ἡλίου πάροδος συνάγεται κατὰ τὸ ἐλάχιστον  
ἀπόστημα τῆς σελήνης οὔσης τμημάτων  $\overline{\alpha \xi}$ , ὡς μείζονα

6.  $\overline{\mu\theta}$ ] corr. ex  $\overline{\mu\epsilon}$  D<sup>2</sup>. 8. ἀφαιροῦσιν] -ιν e corr. A<sup>1</sup>C,  
ἀφαιροῦσι BD (-i in ras. D). 10. τοῦ] supra scr. D<sup>2</sup>. 11.  
προαποδεδειγμένοις] π- e corr. in scrib. C. 13. γινομένων D.  
14. ποιήσομεν] corr. ex ποιήσωμεν D, ποιήσωμεν A<sup>1</sup>BC.  
τμήματα] -τα supra scr. D. 15.  $\overline{\alpha}$ ]  $\overline{\mu\iota\alpha}$  D. ἔξομεν D,  
sed corr. 16. Ante μηνός del. τ D.  $\overline{\kappa\alpha\tau\acute{\alpha}}$  D, ut saepius.  
17. ὥστ' — 18. πάροδος] mg. D<sup>2</sup> (ὥστε), πάροδος etiam in  
textu. 18. ἐστὶν] comp. B, -ν eras. D. 21. τμήμα D. 22.  
ἐλάχιστον D, sed corr. 23.  $\overline{\alpha}$ ]  $\overline{\mu\iota\alpha}$  D.

γίνεσθαι τὴν τοῦ ἐλαχίστου μηνὸς πάροδον τμημασιν  
 $\overline{\alpha \kappa\zeta}$ . δέον οὖν ἂν εἴη πάντως, εἴπερ ἐν τῷ ἐνὶ μηνὶ  
δις ὁ ἥλιος ἐκλείπει, ἦτοι κατὰ μὲν τὴν ἑτέραν τῶν  
συνόδων μηδὲν παραλλάσσειν τὴν σελήνην, κατὰ δὲ  
τὴν ἑτέραν πλείον τῶν  $\overline{\alpha \kappa\zeta}$ , ἢ καθ' ἑκατέραν μὲν 5  
πάλιν τῶν συνόδων ἐπὶ τὰ αὐτὰ παραλλάσσειν, τὴν  
δ' ὑπεροχὴν τῶν παραλλάξεων μείζονα εἶναι τῶν  $\overline{\alpha \kappa\zeta}$ ,  
ἢ συναμφοτέρας τὰς παραλλάξεις πλείονα τῶν αὐτῶν  
συνάγειν τμημάτων, ὅταν ἢ μὲν τῆς ἑτέρας συνόδου  
γίνηται πρὸς ἄρκτους, ἢ δὲ τῆς ἑτέρας πρὸς μεσημβρίαν. 10  
ἀλλ' οὐδαμῆ τῆς γῆς ἐν ταῖς συζυγίαις οὐδὲ κατὰ τὸ  
ἐλάχιστον ἀπόστημα πλείον ἢ σελήνη κατὰ πλάτος  
παραλλάσσει τῆς ἡλιακῆς παραλλάξεως ὑπολογουμένης  
μίας μοίρας. οὐκ ἄρα ἔσται δυνατὸν ἐν τῷ ἐλαχίστῳ  
μηνὶ δις ἐκλείπειν τὸν ἥλιον, ὅταν ἦτοι κατὰ μὲν τὴν 15  
ἑτέραν τῶν συνόδων μηδὲν ἢ σελήνη παραλλάσσει ἢ  
κατ' ἀμφοτέρας ἐπὶ τὰ αὐτὰ παραλλάσσει, τῆς ὑπεροχῆς  
αὐτῶν μὴ πλείονος γινομένης τῆς μίας μοίρας δέον  
καὶ τῶν  $\overline{\alpha \kappa\zeta}$ . μόνως ἂν οὖν τὸ προκείμενον δύναίτο  
συμβαίνειν, εἰ ἐπὶ τὰ ἐναντία γινομένης ἑκατέρας τῶν 20

1. ἐλαχ<sup>ς</sup>του D. 2.  $\overline{\alpha}$ ]  $\overline{\mu\iota\alpha}$  D. ἂν οὖν D. 3. δις] δ<sup>ς</sup>  
supra scr. D. ὁ] om. D. Mg. ὁ  $\int$  δις D<sup>2</sup>. 4. παρ-  
αλλάσειν D. 5. Ante  $\overline{\alpha}$  eras.  $\overline{\omega}$  D. ἐκατέραν] corr. ex  
ἐκατέρα D<sup>2</sup>, ἑτέραν A<sup>1</sup>. 6. πάλιν] om. A<sup>1</sup>, corr. ex πάροδον D<sup>2</sup>.  
παραλλάσει] D. 7. δ' ὑπεροχὴν] corr. ex δυοπεροχὴν D.  
8. πλείονα] D et post ras. 5 litt. A<sup>1</sup>, πλείονας BCD<sup>2</sup>. 10.  
ἄρκτον D. 11. ταῖς] τῆς D. κατὰ]  $\overline{\kappa\alpha\tau\acute{\alpha}}$  D. 12. κατὰ]  
corr. ex δὲ κατὰ D, κατὰ τό C. 14. δυνατόν] corr. ex ἀδύνα-  
τον C<sup>2</sup>. 16. συνόδων] συζυγιῶν D. ἢ σελήνη] ἦς D, ἢ  $\overline{\epsilon}$  D<sup>2</sup>.  
παραλλάσσει A<sup>1</sup>C. 17. παραλλάσει D. 19.  $\overline{\alpha}$ ]  $\overline{\mu\iota\alpha}$  D. τό]  
ins. D<sup>2</sup>. δύναίτο] corr. ex δύναίτον D; δύναται C, sed uide-  
tur corr. C<sup>2</sup>. 20. συμβαίνειν] τὸ συμβαίνειν C.



παραλλάξεων ἐξ ἀμφοτέρων πλείονα τῶν  $\bar{\alpha}$  κ̄ζ̄ τμήματα  
 συνάγοιτο. τοῦτο δ' ἐπὶ διαφόρου μὲν οἰκουμένης ἐν-  
 δεχόμενον ἔσται διὰ τὸ δύνασθαι παρὰ μὲν τοῖς βορειο-  
 τέροις τοῦ ἰσημερινοῦ τῶν ἐν τῇ καθ' ἡμᾶς οἰκουμένην  
 5 πρὸς μεσημβρίαν παραλλάσσειν τὴν σελήνην, παρὰ δὲ  
 τοῖς νοτιωτέροις τοῦ ἰσημερινοῦ τῶν ἀντιχθόνων κα-  
 λουμένων πρὸς ἄρκτους παραλλάσσειν μετὰ τὴν τοῦ  
 ἡλίου παράλλαξιν ἀπὸ ο  $\bar{\kappa}\epsilon$  μέχρι μοίρας  $\bar{\alpha}$ , ἐπὶ δὲ  
 τῆς αὐτῆς οἰκουμένης οὐκ ἂν ποτε συμβαίῃ διὰ τὸ  
 10 πλείστον τὴν σελήνην παραλλάσσειν ὡσαύτως παρὰ  
 μὲν τοῖς ὑπ' αὐτὸν τὸν ἰσημερινὸν οὐ πλείον ἐξη-  
 κοστῶν  $\bar{\kappa}\epsilon$  πρὸς ἄρκτους τε καὶ μεσημβρίαν, παρὰ δὲ  
 τοῖς βορειοτάτοις ἢ νοτιωτάτοις αὐτῶν μὴ πλείον ἐπὶ  
 τὰ ἀντικείμενα τῆς προκειμένης μιᾶς μοίρας, ὡς καὶ  
 15 οὕτως ἔτι ἐλάσσονας συνάγεσθαι συναμφοτέρας τὰς  
 παραλλάξεις τῶν  $\bar{\alpha}$  κ̄ζ̄ τμημάτων· πολλῶ δὲ ἐλάσσονος  
 ἐπὶ τῶν μεταξὺ τοῦ τε ἰσημερινοῦ καὶ τοῦ ἑτέρου πέ-  
 ρατος ἑκατέρας τῶν ἀντικειμένων παραλλάξεων ἀελ-  
 γινομένης προκόπτοι ἂν ἔτι μᾶλλον παρ' αὐτοῖς τὸ  
 20 ἀδύνατον. παρὰ μὲν τοῖς αὐτοῖς ἄρα οὐδαμῇ τῆς γῆς  
 δις ἐν τῷ ἐνὶ μηνὶ δυνατὸν ἔσται τὸν ἥλιον ἐκλείπειν,  
 παρὰ δὲ διαφόροις οὐδαμῇ τῆς αὐτῆς οἰκουμένης· ἄπερ  
 ἡμῖν προέκειτο δεῖξαι.

1.  $\bar{\alpha}$ ] μία D. τμημά D. 2. συνάγοι D, corr. D<sup>2</sup>. 6.  
 νοτιωτέροις] corr. ex νοτιοτέροις D, et similiter saepius. ἰση-  
 μερινου] l- ins. D<sup>2</sup>, -ρι- e corr. D. ἀντιχθόνι D. 8.  $\bar{\kappa}\epsilon$ ]  $\bar{\kappa}$  B. 9. οἰκουμένης D, sed corr. 12. μεσημβρίας D, sed  
 corr. 19. γιγνομένης D. 21. ἥλιον] et seqq. multis  
 comp. C uersus finem fol. 188<sup>r</sup>.

ζ'. Πραγματεία κανονίων ἐκλειπτικῶν.

Ποίας μὲν οὖν διαστάσεις τῶν συζυγιῶν εἰς τὴν  
 ἐπίσκεψιν τῶν ἐκλείψεων ὀφείλομεν παραλαμβάνειν,  
 διὰ τούτων ἡμῖν γέγονε δῆλον, ὅπως δὲ τῶν τε κατ'  
 αὐτὰς μέσων χρόνων διακριθέντων καὶ τῶν ἐν αὐτοῖς 5  
 παρόδων τῆς σελήνης ἐπιλογισθεισῶν ἐπὶ μὲν τῶν  
 συνοδικῶν συζυγιῶν τῶν φαινομένων, ἐπὶ δὲ τῶν  
 πανσεληνιακῶν τῶν ἀκριβῶν, διὰ τῶν κατὰ πλάτος  
 ἐποχῶν τῆς σελήνης προχείρως ἐπισκέπτεσθαι δυνάμεθα  
 τὰς τε πάντως ἐσομένας ἐκλειπτικὰς τῶν συζυγιῶν καὶ 10  
 τούτων τὰ τε μεγέθη καὶ τοὺς χρόνους τῶν ἐπισκοτή-  
 σεων, ἐπραγματευσάμεθα κανόνια πρὸς τὴν τοιαύτην  
 διάκρισιν δύο μὲν τῶν ἡλιακῶν ἐκλείψεων ἕνεκεν, δύο  
 δὲ τῶν σεληνιακῶν κατὰ τε τὸ μέγιστον καὶ τὸ ἐλάχι-  
 στον τῆς σελήνης ἀπόστημα, ὑποθέμενοι τὴν παραύξησιν 15  
 τῶν ἐπισκοτήσεων διὰ δωδεκάτου μέρους τῆς ἐπισκο-  
 τουμένης διαμέτρου ἑκατέρου τῶν φώτων.

τὸ μὲν οὖν πρῶτον κανόνιον τῶν ἡλιακῶν ἐκ-  
 λείψεων, ὃ περιέχει τοὺς κατὰ τὸ μέγιστον ἀπόστημα  
 τῆς σελήνης ἐκλειπτικὸς ὄρους, τάξομεν ἐπὶ στίχους 20  
 μὲν  $\bar{\kappa}\epsilon$ , σελίδια δὲ δ. τούτων δὲ τὰ μὲν δύο τὰ πρῶτα  
 περιέξει τὴν κατὰ πλάτος τῆς σελήνης ἐπὶ τοῦ λοξοῦ  
 κύκλου φαινομένην πάροδον ἐφ' ἐκάστης τῶν ἐπισκο-

1. ζ'] mg. BC, om. A<sup>1</sup>D. πραγματεία κανονίων ἐκλειπτι-  
 κῶν] cum superioribus coniuncta D signis † distincta, etiam  
 mg. D<sup>2</sup>. 3. ἐγλείψεων D, sed corr. 4. γέγονεν BC. 7.  
 παροδικῶν D, mg. ἐποχῶν D<sup>2</sup>. συζυγιῶν] su- supra scr. C.  
 8. Ante διὰ del. ε D. τῶν (alt.)] corr. ex τῆς D<sup>2</sup>. 9.  
 ἐποχῆς D, corr. D<sup>2</sup>. 10. ζυγιῶν C. 12. πρὸς τὴν] ποστ<sup>Α</sup> C.  
 14. τε] om. D. τό (alt.)] om. D. 15. τῆ σελήνη D. 16.  
 τῆς — 17. ἑκατέρου] om. D. 18. τό] τ- ins. D<sup>2</sup>. ἐκλείψεων]  
 mg. D<sup>2</sup>. 19. τό] om. C. 21. δ] corr. ex  $\bar{\alpha}$  D. δύο] B B.



τήσεων· ἐπεὶ γὰρ ἡ μὲν τοῦ ἡλίου διάμετρος ἐξηκοστῶν  
 ἐστὶν  $\overline{\lambda\alpha\bar{\nu}}$ , ἡ δὲ τῆς σελήνης καὶ αὐτὴ κατὰ τὸ μέ-  
 ριστον ἀπόστημα ἐδείχθη. [p. 421, 3] τῶν αὐτῶν  $\overline{\lambda\alpha\bar{\nu}}$ ,  
 καὶ διὰ ταῦτα, ὅταν τὸ φαινόμενον κέντρον τῆς σε-  
 5 λήνης ἀφεστήκη τοῦ μὲν ἡλιακοῦ κέντρον ἐπὶ τοῦ διὰ  
 τῶν κέντρων ἀμφοτέρων μεγίστου κύκλου ἐξηκοστὰ  $\overline{\lambda\alpha\bar{\nu}}$ ,  
 τοῦ δὲ συνδέσμου ἐπὶ τοῦ λοξοῦ κύκλου μοίρας  $\bar{\epsilon}$   
 κατὰ τὸν προεκτεθειμένον [p. 482, 1] λόγον τὸν τῶν  
 $\overline{\iota\alpha\bar{\lambda}}$  πρὸς τὸ  $\bar{\alpha}$ , τότε πρῶτον κατὰ τὴν ἐπαφὴν ἔσται  
 10 τοῦ ἡλίου, κατὰ μὲν τῶν πρώτων στίχων τῶν σελι-  
 δίων τάξομεν τοῦ μὲν πρώτου τὰς  $\overline{\pi\delta}$  μοίρας, τοῦ δὲ  
 δευτέρου τὰς  $\overline{\sigma\omicron\varsigma}$ , κατὰ δὲ τῶν ἐσχάτων τοῦ μὲν  
 πρώτου πάλιν τὰς  $\overline{\varrho\varsigma}$ , τοῦ δὲ δευτέρου τὰς  $\overline{\sigma\zeta\delta}$ . καὶ  
 ἐπεὶ τῷ δωδεκάτῳ τῆς ἡλιακῆς διαμέτρου ἐπιβάλλει  
 15 τοῦ λοξοῦ κύκλου μιᾶς μοίρας ἐξηκοστὰ  $\bar{\lambda}$  ἔγγιστα,  
 τοῖς τοσοῦτοις ἀξομειώσομεν τὰ προκείμενα δύο σε-  
 λίδια ἀπὸ τῶν ἄκρων ἀρξάμενοι μέχρι τῶν περὶ τοὺς  
 μέσους στίχους· ἐπὶ γὰρ τῶν μέσων τάξομεν τὰς τε  $\bar{\epsilon}$   
 μοίρας καὶ τὰς  $\overline{\sigma\omicron}$ . τὸ δὲ τρίτον σελίδιον περιέξει τὰ  
 20 μεγέθη τῶν ἐπισκοτήσεων ἐπὶ μὲν τῶν ἄκρων στίχων  
 παρατιθεμένων τῶν τῆς ἐπαφῆς ο ο, ἐπὶ δὲ τῶν ἐφεξῆς  
 αὐτῶν τοῦ ἐνὸς δακτύλου ἀντὶ τοῦ  $\overline{\iota\beta'}$  τῆς διαμέτρου  
 καὶ οὕτως ἐπὶ τῶν λοιπῶν τῷ ἐνὶ δακτύλῳ τῆς παρ-  
 αυξήσεως γινομένης μέχρι τοῦ μέσου στίχου, εἰς ὃν ὁ

2. ἐστὶν] comp. B, -ν del. D<sup>2</sup>. 4. ταῦτα] corr. ex τὰ  
 αὐτά D<sup>2</sup>, ταυτά B. 7. μοίρας  $\bar{\epsilon}$ ] om. D. 8. τόν (alt.) —  
 9.  $\bar{\alpha}$ ] mg. D<sup>2</sup>. 9.  $\bar{\alpha}$ ]  $\bar{\alpha}^{\alpha}$   $\bar{\mu}^{\alpha}$   $\bar{\nu}^{\alpha}$   $\bar{\epsilon}$  D. 10. τῶν σελιδίων] corr.  
 ex σελίδων D<sup>2</sup>. 13.  $\overline{\varrho\varsigma}$ ] corr. ex  $\overline{\iota\varsigma}$  D<sup>2</sup> euan. 15.  $\bar{\lambda}$ ] e  
 corr. D. 16. τοιοῦτοις D. ἀξομειώσομεν] D<sup>2</sup>, ἀξομιώσο-  
 μεν A<sup>1</sup>BCD. προκίνα D. 18. Ante τὰς del. τε D. 22.  
 τοῦ (alt.)] τό C.  $\overline{\iota\beta'}$ ]  $\bar{\iota}^{\beta}$  A<sup>1</sup>CD,  $\bar{\iota}\beta$  B. 24. γιγνομένης D.

τῶν δώδεκα δακτύλων ἀριθμὸς καταστήσει. τὸ δὲ  
 τέταρτον σελίδιον περιέξει τὰς γινομένας τοῦ κέντρον  
 τῆς σελήνης παρόδους καθ' ἑκάστην ἐπισκοτήσιν, ὡς μὴ  
 συνεπιλογιζομένων μέντοι μηδέπω μήτε τῶν ἐπικινή-  
 5 σεων τοῦ ἡλίου μήτε τῶν ἐπιπαράλλεων τῆς σελήνης.  
 τὸ δὲ δεύτερον κανόνιον τῶν ἡλιακῶν ἐκλείψεων,  
 ὃ περιέχει τοὺς κατὰ τὸ ἐλάχιστον ἀπόστημα τῆς σε-  
 λήνης ἐκλειπτικούς ὄρους, τάξομεν τὰ μὲν ἄλλα ὡς  
 αὐτως τῷ πρώτῳ, ἐπὶ στίχους δὲ  $\overline{\kappa\zeta}$  καὶ σελίδια δ  
 10 διὰ τὸ τὴν μὲν ἐκ τοῦ κέντρον τῆς σελήνης ἐπὶ τοῦ  
 ἐλάχιστου ἀποστήματος τοιούτων δεδειχθαι [p. 479, 14]  
 $\overline{\iota\zeta}$  καὶ ἐξηκοστῶν  $\bar{\mu}$ , οἷων ἐστὶν ἡ ἐκ τοῦ κέντρον τοῦ  
 ἡλίου  $\overline{\iota\epsilon}$  καὶ ἐξηκοστῶν  $\bar{\mu}$ , ὅταν δὲ πρώτως κατὰ τὴν  
 ἐπαφὴν γίνηται τοῦ ἡλίου ἡ σελήνη, τότε τὸ φαινό-  
 μενον κέντρον αὐτῆς ἀφεστηκέναι τοῦ μὲν ἡλιακοῦ  
 15 κέντρον πάλιν μοίρας μιᾶς ἐξηκοστὰ  $\overline{\lambda\gamma}$  καὶ δεύτερα  $\bar{\nu}$ ,  
 τῶν δὲ συνδέσμων ἐπὶ τοῦ λοξοῦ κύκλου μοίρας  $\bar{\epsilon}$  κδ·  
 γίνονται γὰρ οἱ μὲν ἐπὶ τῶν ἄκρων στίχων τοῦ φαινο-  
 μένου πλάτους ἀριθμοὶ ὃ τε τῶν  $\overline{\pi\gamma}$   $\overline{\lambda\varsigma}$  καὶ ὁ τῶν  
 $\overline{\sigma\omicron\varsigma}$  κδ καὶ πάλιν ὃ τε τῶν  $\overline{\varrho\varsigma}$  κδ καὶ ὁ τῶν  $\overline{\sigma\zeta\gamma}$   $\overline{\lambda\varsigma}$ ,  
 20 ὁ δ' ἐπὶ τοῦ μέσου τῶν δακτύλων διὰ τὴν ὁμοίαν  
 ὑπεροχὴν δώδεκα δακτύλων καὶ ἔτι τοῦ ἐνὸς πεμπτη-  
 μορίων δ, καθ' ὃν καὶ μονῆς γίνεται πάροδος.

1. δώδεκα]  $\overline{\iota\beta}$  B. 2. τέταρτον]  $\bar{\delta}$  B. γιγνομένας D.  
 4. συνεπιλογιζομένων mut. in συνεπιλογιζομένων A<sup>1</sup>. 6. δεύ-  
 τερον]  $\bar{\delta}$  B. 8. ἐκλειπτικούς D, corr. D<sup>2</sup>. 9. δέ] supra  
 scr. D<sup>2</sup>.  $\bar{\delta}$ ] corr. ex  $\bar{\epsilon}$  D<sup>2</sup>. 12. ἡ] postea ins. D. 13. ἡλίου]  
 corr. ex ἡλιακοῦ D<sup>2</sup>. πρώτως] corr. ex πρώτον D<sup>2</sup>. 14. γίννη-  
 ται D. 16. μιᾶς] om. D. 17. τοῦ] e corr. D, deinde del.  
 ἄκρων στίχοι τοῦ φαινομένου πλάτους. 18. γίνονται D. γὰρ]  
 supra scr. D<sup>2</sup>. στίχοι D. 20.  $\overline{\sigma\omicron\varsigma}$ ] corr. ex  $\overline{\sigma\iota\varsigma}$  D<sup>2</sup>. ὁ]  
 ins. D<sup>2</sup>.  $\overline{\varrho\varsigma}$ ] supra scr. D<sup>2</sup>,  $\overline{\tau\varsigma}$  D. 22. ἔτι] corr. ex ἔτι τι C<sup>2</sup>,  
 ex ἐπί D. 23. γίννεται D.

τῶν δὲ σεληνιακῶν κανονίων ἐκάτερον τάξομεν ἐπὶ  
 στίχους μὲν  $\overline{\mu\epsilon}$ , σελίδια δὲ  $\overline{\epsilon}$ , καὶ τῷ μὲν πρώτῳ τοὺς  
 τοῦ πλάτους ἀριθμοὺς παραθήσομεν ὡς ἐπὶ τοῦ με-  
 5 ρίστου ἀποστήματος οὔσης τῆς σελήνης. ἐπεὶ γὰρ ἡ  
 μὲν ἐκ τοῦ κέντρου τῆς σελήνης ἐδείχθη κατὰ τὸ  
 μέγιστον ἀπόστημα ἐξηκοστῶν  $\overline{\iota\epsilon\mu}$ , ἢ δ' ἐκ τοῦ κέν-  
 τρου τῆς σκιᾶς τῶν αὐτῶν  $\overline{\mu\mu\delta}$ , ὥστε, ὅταν πρώτως  
 ἀπτηται τῆς σκιᾶς ἢ σελήνη, τότε τὸ κέντρον αὐτῆς  
 ἀφεστηκέναι τοῦ μὲν κέντρου τῆς σκιᾶς ἐπὶ τοῦ δι'  
 10 ἀμφοτέρων τῶν κέντρων μέγιστου κύκλου ἐξηκοστὰ  
 $\overline{\nu\varsigma\kappa\delta}$ , τῶν δὲ συνδέσμων ἐπὶ τοῦ λοξοῦ κύκλου μοί-  
 ρας  $\overline{\iota}$  καὶ ἐξηκοστὰ  $\overline{\mu\eta}$ , κατὰ μὲν τῶν πρώτων στίχων  
 τάξομεν τὸν τε τῶν  $\overline{\omicron\theta\iota\beta}$  ἀριθμὸν καὶ τὸν τῶν  $\overline{\omicron\pi\mu\eta}$ ,  
 κατὰ δὲ τῶν ἐσχάτων τὸν τε τῶν  $\overline{\rho}$  καὶ ἐξηκοστῶν  $\overline{\mu\eta}$   
 15 καὶ τῶν  $\overline{\sigma\nu\theta\iota\beta}$  καὶ διὰ τὰ αὐτὰ τοῖς πρώτοις τὴν  
 ἀξομείωσιν αὐτῶν ποιησόμεθα τοῖς ἐπιβάλλουσι τῷ  
 $\overline{\iota\beta}$  τῆς τότε σεληνιακῆς διαμέτρου τριάκοντα ἐξηκοστοῖς.  
 τῷ δὲ δευτέρῳ κανονίῳ τοὺς τοῦ πλάτους ἀριθμοὺς  
 παραθήσομεν ὡς ἐπὶ τοῦ ἐλαχίστου ἀποστήματος οὔσης  
 20 τῆς σελήνης, καθ' ὃ ἀπόστημα ἢ μὲν ἐκ τοῦ κέντρου  
 αὐτῆς ἐδείχθη ἐξηκοστῶν  $\overline{\iota\zeta\mu}$ , ἢ δ' ἐκ τοῦ κέντρου  
 τῆς σκιᾶς τῶν αὐτῶν  $\overline{\mu\epsilon\upsilon\varsigma}$ , ὥστε, ὅταν πρώτως ἀπτηται  
 τῆς σκιᾶς ἢ σελήνη, τότε τὸ κέντρον αὐτῆς ἀφεστηκέναι

2.  $\overline{\mu\epsilon}$ ] -ε e corr. D<sup>2</sup>. πρώτῳ]  $\overline{\alpha}$  B. 4. Ante οὔσης del.  
 ἐξηκοστῶ D. οὔσης τῆς σελήνης] -σης τῆς ( in ras. A<sup>1</sup>. ἐπεὶ]  
 ex parte mg. A<sup>1</sup>. 7. τῶν — 8. σελήνη] mg. D<sup>2</sup> (ἢ σελήνη  
 etiam in textu D). 11.  $\overline{\nu\varsigma}$ ] corr. ex  $\overline{\nu\delta}$  C. τοῦ] supra  
 scr. D<sup>2</sup>. 15. καὶ (pr.)] καὶ τὸν D.  $\overline{\sigma\nu\theta}$ ] corr. ex  $\overline{\sigma\nu\epsilon}$  D<sup>2</sup>  
 euan. τὰ] -ά del. D. 16. ἐπιβάλλουσιν D. 22.  $\overline{\mu\epsilon}$ ] μὲν C,  
 del. C<sup>2</sup>, mg.  $\overline{\mu\epsilon}$  C<sup>2</sup>. πρώτως] πρώ D, o mut. in ω D<sup>2</sup>. 23.  
 τό] om. D.

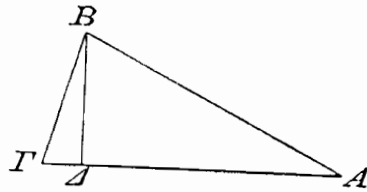
τοῦ μὲν κέντρου τῆς σκιᾶς πάλιν ὁμοίως μοῖραν μίαν  
 καὶ ἐξηκοστὰ  $\overline{\gamma\lambda\varsigma}$ , τοῦ δὲ συνδέσμου ἐπὶ τοῦ λοξοῦ  
 κύκλου μοίρας  $\overline{\iota\beta}$  καὶ ἐξηκοστὰ  $\overline{\iota\beta}$ . διὰ τοῦτο δὴ κατὰ  
 μὲν τῶν πρώτων στίχων τάξαντες τὸν τε τῶν  $\overline{\omicron\zeta\mu\eta}$   
 ἀριθμὸν καὶ τὸν τῶν  $\overline{\sigma\pi\beta\iota\beta}$ , κατὰ δὲ τῶν ἐσχάτων 5  
 τὸν τε τῶν  $\overline{\rho\beta\iota\beta}$  καὶ τὸν τῶν  $\overline{\sigma\nu\zeta\mu\eta}$ , πάλιν τὴν  
 ἀξομείωσιν αὐτῶν ποιησόμεθα τοῖς ἐπιβάλλουσι τῷ  
 $\overline{\iota\beta}$  τῆς τότε σεληνιακῆς διαμέτρου  $\overline{\lambda\delta}$  ἐξηκοστοῖς. τὰ  
 δὲ τῶν δακτύλων τρίτα σελίδια τὸν αὐτὸν τρόπον  
 περιέξει τοῖς ἡλιακοῖς καὶ ὁμοίως τὰ ἐφεξῆς καὶ περι- 10  
 έχοντα τὰς παρόδους τῆς σελήνης καθ' ἐκάστην τῶν  
 ἐπισκοτήσεων τὰς τε ἐκατέρας τῆς τε ἐμπτώσεως καὶ  
 τῆς ἀναπληρώσεως καὶ ἔτι τὰς τοῦ ἡμίσεως τῆς μονῆς.  
 ἐπελογισάμεθα δὲ καθ' ἐκάστην τῶν ἐπισκοτήσεων  
 τὰς ἐκκειμένας παρόδους τῆς σελήνης γραμμικῶς, συγ- 15  
 χρησάμενοι μέντοι ταῖς δείξεσιν ὡς ἐφ' ἐνὸς ἐπιπέδου  
 καὶ ὡς ἐπ' εὐθειῶν διὰ τὸ τὰς μέχρι τοῦ τηλικούτου  
 μεγέθους περιφερείας ἀδιαφορεῖν πρὸς αἰσθησιν τῶν  
 ὑπ' αὐτὰς εὐθειῶν καὶ ἔτι ὡς μηδενὶ πάλιν ἀξιολόγῳ  
 διαφορῶσης τῆς ἐπὶ τοῦ λοξοῦ κύκλου παρόδου τῆς 20  
 σελήνης παρὰ τὴν πρὸς τὸν διὰ μέσων τῶν ζωδίων  
 θεωρουμένην. μὴ γὰρ ὑπολάβῃ τις ἡμᾶς ἡγνοηκέναι,  
 διότι καὶ καθόλου πρὸς τὴν κατὰ μήκος πάροδον τῆς  
 σελήνης γίνεταί τις διαφορὰ παρὰ τὸ συγχεῖσθαι ταῖς  
 τοῦ λοξοῦ κύκλου περιφερείαις ἀντὶ τῶν τοῦ διὰ μέσων, 25  
 καὶ ἔτι τοὺς τῶν συζυγιῶν χρόνους οὐκ ἔξακολουθεῖ

1. μίαν]  $\overline{\alpha}$  B. 5.  $\overline{\sigma\pi\beta}$ ] -β e corr. D. 7. ἐπιβάλλουσι D.  
 10. περιέχει BC. περιέχοντα]  $\overline{\pi\epsilon\chi\omicron\upsilon\tau\alpha}$  D. 11.  $\overline{\epsilon\chi\tau}$  D.  
 15. συγχεῖσθαι D, sed corr. 16. ἐπιπέδου] -ι- e corr. C.  
 21. τὴν] -ή- e corr. D. τὸν] -όν e corr. D<sup>2</sup>. 24. συγχεῖσθαι D,  
 sed corr. 25. τῶν] τῶν διὰ D.

τοὺς αὐτοὺς ἀπαράλλακτως εἶναι τοῖς μέσοις τῶν ἐκλείψεων.

ἐὰν γὰρ ἀπολάβωμεν ἀπὸ τοῦ  $A$  συνδέσμον δύο τῶν προκειμένων κύκλων ἴσας περιφερείας τὴν τε  $AB$  5 καὶ τὴν  $AG$  καὶ ἐπιζεύξαντες τὴν  $BΓ$  ὀρθὴν ἀπὸ τοῦ  $B$  πρὸς τὴν  $AG$  γράψωμεν τὴν  $BΔ$ , φανερὸν αὐτόθεν ἔσται τῆς μὲν σελήνης ἐπὶ τοῦ  $B$  ὑποτιθεμένης, ὅτι τῇ  $AG$  τοῦ διὰ 10 μέσων περιφερείᾳ συγχρησαμένων ἡμῶν ἀντὶ τῆς  $AΔ$  διὰ τὸ πρὸς τοὺς διὰ τῶν πόλων τοῦ ζφδιακοῦ κύκλου τὰς πρὸς αὐτὸν παρόδους θεωρεῖσθαι τῇ  $ΓΔ$  διοίσει τὸ παρὰ τὴν ἔγκλισιν 15 τοῦ σεληνιακοῦ κύκλου διάφορον. τοῦ δὲ ἡλίου πάλιν ἢ τοῦ κέντρου τῆς σκιάς ἐπὶ τοῦ  $B$  νοηθέντος ὁ μὲν τῆς συζυγίας χρόνος ἔσται κατὰ τὸ ἀδιάφορον τῶν κύκλων, ὅταν καὶ ἡ σελήνη κατὰ τὸ  $Γ$  γένηται, ὁ δὲ μέσος τῆς ἐκλείψεως, ὅταν κατὰ τὸ  $Δ$ , διὰ τὸ πάλιν 20 τοὺς μέσους χρόνους τῶν ἐπισκοτήσεων πρὸς τοὺς διὰ τῶν πόλων τοῦ σεληνιακοῦ κύκλου θεωρεῖσθαι· καὶ διοίσει ὁ τῆς συζυγίας χρόνος τοῦ μέσου τῆς ἐκλείψεως τῇ  $ΓΔ$  περιφερείᾳ.

ἀλλὰ αἴτιον τοῦ μὴ καὶ ταύτας ἡμᾶς συνεπιλογί-



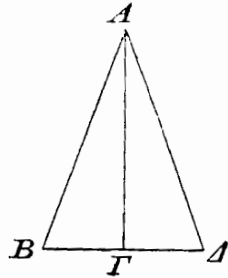
1. ἀπαράλλακτως D, corr. D<sup>2</sup>; ἀπαλλάκτως C. 9. ὑποτίθεμεν D, corr. D<sup>2</sup>. 11. συγχρησαμένων D, corr. D<sup>2</sup>. 12.  $AΔ$ ]  $A-$  e corr. D. 14. ἔγκλισιν B. 15. ἡλίου] ἢ  $\odot$  D. 17. διάφορον D, corr. D<sup>2</sup>. 19. Post ὅταν del. τὸ μέσ' D<sup>2</sup>. 23. τῇ]  $\frac{1}{2}$  D. περιφερεία D, ι add. D<sup>2</sup>. 24. καὶ ταύτας] -αὶ τ- corr. ex at C. ταύτας] ταύσ D, σ eras.

ζεσθαι τὰς περιφερείας ἐν ταῖς κατὰ μέρος πραγματεῖαις τὸ μικρὰς εἶναι καὶ ἀνεπαισθήτους αὐτῶν τὰς διαφοράς, καὶ ὅτι τὸ μὲν ἀγνοῆσαι τι τῶν τοιούτων ἄτοπον, τὸ δ' ἔνεκεν τῆς ἐν ταῖς παρ' ἕκαστα μεθόδοις κατασκευείας ἐκόντα καταφρονῆσαι τινος τῶν τηλικούτων, 5 ἢλίκα καὶ παρὰ τὰς ὑποθέσεις καὶ παρὰ τὰς τηρήσεις αὐτὰς ἐνδέχεται παραθεωρεῖσθαι, τοῦ μὲν κατὰ τὸ ἀπλούστερον χρησίμου πλείστην αἴσθησιν ἐμποιεῖ, τοῦ δὲ περὶ τὰ φαινόμενα διαμαρτανουμένου ἢ οὐδεμίαν ἢ παντάπασι βραχεῖαν. τὴν γοῦν ὁμοίαν τῇ 10  $ΓΔ$  περιφερείᾳ καθόλου μὲν οὐ μείζονα εὐρίσκωμεν ἐξηκοστῶν  $\bar{\epsilon}$  μιᾶς μοίρας· δείκνυται γὰρ τοῦτο διὰ τοῦ αὐτοῦ θεωρήματος, δι' οὗ καὶ τὰς διαφοράς ἐπελογισάμεθα τῶν τοῦ ἰσημερινοῦ περιφερειῶν πρὸς τὰς 15 τοῦ διὰ μέσων τῶν ζφδίων ὡς ἐπὶ τῶν διὰ τῶν πόλων τοῦ ἰσημερινοῦ γραφομένων κύκλων· ἐπὶ δὲ τῶν ἐκλείψεων οὐ μείζονα δύο ἐξηκοστῶν, ἐπειδήπερ, οἷων μὲν ἔστιν ἑκατέρα τῶν  $AB$  καὶ  $AG$  περιφερειῶν  $\bar{\iota}\beta$ · σχεδὸν γὰρ μέχρι τηλικούτων φθάνουσιν αἱ κατὰ τὰς ἐκλείψεις τῆς σελήνης πάροδοι· τοιούτου ἔστιν ἢ  $BΔ$  20 ἑνὸς ἔγγιστα· διὰ τοῦτο δὲ καὶ ἡ  $AΔ$  τῶν αὐτῶν  $\bar{\iota}\alpha$   $\bar{\nu}\eta$  ἔγγιστα, καὶ καταλείπεται ἢ  $ΓΔ$  λοιπὴ δύο ἐξηκοστῶν, ἄπερ οὐδὲ ἑκκαιδέκατον ποιεῖ μιᾶς ὥρας ἰσημερινῆς· περὶ δὲ τὸ τοσοῦτον ἀκριβεύεσθαι κενοδόξου μᾶλλον

1. κατὰ] κα<sup>τ</sup> D, <sup>α</sup> add. D<sup>2</sup>, ut saepius. 3. ὅτι] ὅτ- in ras. A<sup>1</sup>. μέν] corr. ex  $\bar{\mu}\epsilon$  D<sup>2</sup>. τοιούτων] supra scr. D<sup>2</sup>. 4. ἐν] corr. ex  $\bar{\epsilon}$  D<sup>2</sup>. 5. ἐκόν<sup>τ</sup> D, <sup>α</sup> add. D<sup>2</sup>. 6. τὰς (pr.) — 18. ἔστιν ἐκ-] in ras. D. 8. ἐνποιεῖν D, sed corr. 11. εὐρίσκωμεν D, sed corr., supra εὐ- add. η. 12. γὰρ] γ<sup>α</sup> C. 13. ἐπελογησάμεθα A<sup>1</sup>D, corr. D. 15. τῶν (sec.)] τοῦ B. 16. δέ] δ- in ras. A<sup>1</sup>. 20. τοιούτων D. 23. ἰσημερινῆς] -ς add. D<sup>2</sup>. 24. Post τοσοῦτον ras. 2 litt. C.

ἢ φιλαλήθους ἂν εἴη. διὰ μὲν δὴ ταῦτα καὶ τὰς ἐκ-  
κειμένας τῶν ἐπισκοτήσεων παρόδους τῆς σελήνης ὡς  
ἀδιαφορούντων πρὸς αἰσθησιν τῶν κύκλων πεπραγμα-  
τεύμεθα, γέγονεν δ' ἡμῖν ὁ τοιοῦτος ἐπιλογισμὸς ὡς  
5 ἐφ' ἐνὸς ἢ δύο πάλιν ὑποδειγμάτων περιέχων οὕτως.

ἔστω γὰρ τὸ μὲν τοῦ ἡλίου ἢ τὸ  
τῆς σκιάς κέντρον τὸ  $A$ , ἢ δ' ἀντὶ  
τῆς περιφερείας τοῦ σεληνιακοῦ κύ-  
κλου εὐθεῖα ἢ  $B\Gamma\Delta$ , καὶ ὑποκείσθω  
10 τὸ μὲν  $B$  κέντρον τῆς σελήνης, ὅταν  
προσάγουσα πρῶτως ἄπτηται τοῦ  
ἡλίου ἢ τῆς σκιάς, τὸ δὲ  $\Delta$ , ὅταν  
ἀποχωροῦσα· καὶ ἐπιξευχθεῖσων τῶν  
 $AB$  καὶ  $A\Delta$  ἤχθω ἀπὸ τοῦ  $A$  ἐπὶ τὴν  $B\Delta$  κάθετος ἢ  $AG$ .  
15 ὅτι μὲν οὖν, ὅταν κατὰ τὸ  $G$  γένηται τὸ κέντρον  
τῆς σελήνης, ὃ τε μέσος χρόνος γίνεται τῆς ἐκλείψεως  
καὶ ἡ μέγιστη ἐπισκότησις, φανερὸν ἐκ τε τοῦ τὴν  
μὲν  $AB$  τῆ  $A\Delta$  ἴσην εἶναι, διὰ τοῦτο δὲ καὶ τὴν  $B\Gamma$   
πάροδον τῆ  $\Gamma\Delta$ , καὶ ἐκ τοῦ τὴν  $AG$  πασῶν ἐλάσσονα  
20 εἶναι τῶν ἐπὶ τῆς  $B\Delta$  τὰ δύο κέντρα ἐπιξευγνουσῶν.  
δηλον δ', ὅτι καὶ ἑκατέρω μὲν τῶν  $AB$  καὶ  $A\Delta$  συν-  
αμφοτέρας περιέχει τὰς ἐκ τῶν κέντρων τῆς σελήνης  
καὶ τοῦ ἡλίου ἢ τῆς σκιάς, ἢ δὲ  $AG$  ἐλάττων ἐστὶν  
ἑκατέρας αὐτῶν τῶ ὑπὸ τῆς ἐπισκοτήσεως ἀπολαμβανο-  
25 μένω μέρει τῆς τοῦ ἐκλείποντος διαμέτρου.



τούτων οὖν οὕτως ἐχόντων γινέσθω παραδείγματος  
ἕνεκεν ἡ ἐπισκότησις δακτύλων  $\gamma$ , καὶ ὑποκείσθω πρῶ-  
τον τὸ  $A$  τὸ τοῦ ἡλίου κέντρον. ἐπὶ μὲν οὖν ἄρα  
τοῦ μεγίστου ἀποστήματος οὔσης τῆς σελήνης ἢ μὲν  
 $AB$  γίνεται ἐξηκοστῶν  $\lambda\alpha \bar{\kappa}$  [p. 500, 4] καὶ τὸ ἀπ' 5  
αὐτῆς  $\lambda\pi\alpha \bar{\mu}\zeta$ , ἢ δὲ  $AG$  τῶν αὐτῶν  $\kappa\gamma \bar{\lambda}$  ἐλάσσων  
γάρ ἐστὶν τῆς  $AB$  τοῖς  $\gamma \bar{\iota}\beta'$  τῆς ἡλιακῆς διαμέτρου,  
τουτέστιν τοῖς  $\xi \bar{\nu}$ . τὸ δ' ἀπ' αὐτῆς φουβ  $\iota\epsilon$ . ὥστε καὶ  
τὸ μὲν ἀπὸ τῆς  $B\Gamma$  ἔσται [Eucl. I, 47] τῶν αὐτῶν  
10 ὑκθ  $\lambda\beta$ , αὐτὴ δὲ ἢ  $B\Gamma$  μήκει  $\kappa \bar{\mu}\gamma$  ἔγγιστα, ἃ καὶ 10  
παραθήσομεν ἐν τῷ πρώτῳ κανονίῳ τῶν ἡλιακῶν τοῖς  
τρισι δακτύλοις κατὰ τοῦ δ' σελιδίου· ἐπὶ δὲ τοῦ  
ἐλαχίστου ἀποστήματος τῆς σελήνης ἢ μὲν  $AB$  πάλιν  
γίνεται ἐξηκοστῶν  $\lambda\gamma \bar{\kappa}$  [p. 501, 13] καὶ τὸ ἀπ' αὐτῆς  
 $\mu\rho\iota\alpha \bar{\xi}$ , ἢ δὲ  $AG$  τῶν αὐτῶν  $\kappa\epsilon \bar{\lambda}$  καὶ τὸ ἀπ' αὐτῆς 15  
 $\kappa\nu \bar{\iota}\epsilon$ , λοιπὸν δὲ τὸ ἀπὸ τῆς  $B\Gamma$  ἐξηκοστῶν  $\upsilon\zeta \bar{\nu}\beta'$   
καὶ μήκει ἄρα ἢ  $B\Gamma$  ἔσται τῶν αὐτῶν  $\kappa\alpha \bar{\kappa}\eta$ , ἃ καὶ  
αὐτὰ παραθήσομεν ἐν τῷ β' κανονίῳ τῶν ἡλιακῶν  
τοῖς  $\gamma$  δακτύλοις κατὰ τοῦ δ' σελιδίου.

πάλιν ὑποκείσθω τὸ  $A$  κέντρον τῆς σκιάς καὶ ἡ 20  
ἐπισκότησις τοῦ αὐτοῦ δ' τῆς σεληνιακῆς διαμέτρου.  
ἐπὶ μὲν ἄρα τοῦ μεγίστου ἀποστήματος τῆς σελήνης  
ἢ μὲν  $AB$  γίνεται ἐξηκοστῶν  $\nu\varsigma \bar{\kappa}\delta$  [p. 502, 8] καὶ τὸ

1. γινέσθω D. 2. ἢ] om. C, del. D<sup>2</sup>. ἐπισκότησις] corr.  
ex ἐπ<sup>2</sup>κότησις D<sup>2</sup>, et similiter saepius. 3. οὖν] om. D. 6.  
αὐτῆς] -s in ras. A<sup>1</sup>.  $\lambda\pi\alpha$ ] C<sup>2</sup>D<sup>2</sup>,  $\lambda\pi\alpha$  BC et  $\lambda$  in ras. A<sup>1</sup>,  
 $\pi\pi\alpha$ ? D. 7. ἐστὶν] comp. BD.  $\iota\beta'$ ]  $\iota'\beta'$  A<sup>1</sup>BCD. 8. τουτ-  
ἐστὶν] comp. B, -ν eras. D.  $\xi \bar{\nu}$ ] D,  $\xi\nu$  A<sup>1</sup>BC. 11. παρα-  
θήσομαι D, corr. D<sup>2</sup>. ἐν] addidi, om. A<sup>1</sup>BCD. 14. γίνε-  
ται D. 19. τοῖς] corr. ex τῆς D<sup>2</sup>. δ'] supra est ras. A<sup>1</sup>.  
20. ἢ] seq. ras. 1 litt. D. 21. δ'] supra est ras. A<sup>1</sup>. 23.  
γίνεται D. ἐξηκοστῶν] -ξ- in ras. A<sup>1</sup>.

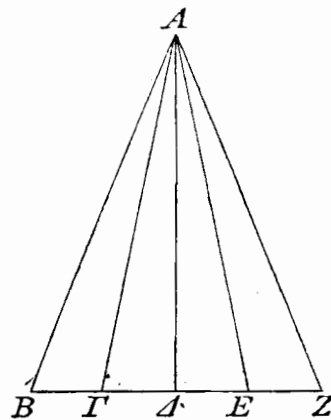
3. ἀδιαφορούντων] ante -τ- ras. 1 litt. D. 4. γέγονε A<sup>1</sup>.

5. πέγων D, et similiter saepius. οὗτ D. 6. ἡλίου]  
ἢ D. 7. δ'] e corr. D<sup>2</sup>. 9. ἢ] corr. ex ν D<sup>2</sup>. 10. B]  
seq. ras. 2 litt. D. 13. ἐπιξευχθεῖσων D, corr. D<sup>2</sup>. 16. τῆς  
σελήνης] om. C. 19. πάροδον A<sup>1</sup>. 20. ἐπιξευγνουσῶν] -ο-  
in ras. C. 23. ἢ] ins. D<sup>2</sup>.

ἀπ' αὐτῆς  $\overline{\gamma\rho\pi}$   $\overline{\nu\eta}$ , ἢ δὲ  $ΑΓ$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\mu\eta}$   $\overline{\lambda\delta}$ . ἐλάσ-  
 σων γὰρ ἐστὶν τῆς  $ΑΒ$  τῷ δ' τῆς σεληνιακῆς διαμέ-  
 τρου, τουτέστιν τοῖς ἐπὶ τοῦ μεγίστου ἀποστήματος  
 ἐξηκοστοῖς  $\xi \nu$ . τὸ δ' ἀπ' αὐτῆς  $\overline{\beta\tau\eta}$   $\overline{\mu\gamma}$ . ὥστε καὶ  
 5 τὸ μὲν ἀπὸ τῆς  $ΒΓ$  καταλειφθήσεται  $\overline{\omega\kappa\beta}$   $\overline{\iota\epsilon}$ , αὐτὴ δὲ  
 ἢ  $ΒΓ$  ἐστὶν μήκει τῶν αὐτῶν  $\overline{\kappa\eta}$   $\overline{\mu\alpha}$ , ἃ καὶ παρα-  
 θήσομεν ἐν τῷ πρώτῳ τῶν σεληνιακῶν κανονίων τοῖς  
 τρισὶ δακτύλοις κατὰ τοῦ δ' σελιδίου περιέχοντα τὴν  
 τῆς ἐμπτώσεως πάροδον τὴν αὐτὴν οὔσαν πρὸς αἴσθη-  
 10 σιν τῇ τῆς ἀναπληρώσεως. ἐπὶ δὲ τοῦ ἐλάχιστου ἀπο-  
 στήματος ἢ μὲν  $ΑΒ$  γίνεταί ἐξηκοστῶν  $\overline{\xi\gamma}$   $\overline{\lambda\zeta}$  [p. 503, 1]  
 καὶ τὸ ἀπ' αὐτῆς  $\overline{\delta\mu\delta}$   $\overline{\nu\eta}$ , ἢ δὲ  $ΑΓ$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\nu\delta}$   $\overline{\mu\zeta}$ .  
 τὰ γὰρ τῆς ὑπεροχῆς  $\eta \nu$  τέταρτόν ἐστὶν πάλιν τῆς  
 κατὰ τὸ ἐλάχιστον ἀπόστημα σεληνιακῆς διαμέτρου· τὸ  
 15 δ' ἀπ' αὐτῆς  $\overline{\beta\delta\theta\theta}$   $\overline{\kappa\gamma}$ . ὥστε καὶ τὸ μὲν ἀπὸ τῆς  $ΒΓ$   
 καταλείπεται  $\overline{\alpha\mu\epsilon}$   $\overline{\lambda\epsilon}$ , αὐτὴ δὲ ἢ  $ΒΓ$  μήκει τῶν αὐτῶν  
 $\overline{\lambda\beta}$   $\overline{\kappa}$ , ἃ καὶ αὐτὰ παραθήσομεν ὡσαύτως τοῖς τρισὶ  
 δακτύλοις κατὰ τοῦ δ' σελιδίου τοῦ ἐν τῷ β' τῶν  
 σεληνιακῶν κανονίων.  
 20 πάλιν ἔνεκεν τῶν καὶ μονῆς χρόνου ἔχουσῶν σελη-  
 νιακῶν ἐπισκοπήσεων ἔστω τὸ μὲν κέντρον τῆς σκιᾶς  
 τὸ  $A$  σημεῖον, ἢ δ' ἀντὶ τῆς περιφερείας τοῦ λοξοῦ

1.  $\overline{\gamma\rho\pi}$ ] corr. ex  $\overline{\sigma\tau\pi}$  D<sup>2</sup>. 2. ἐστὶν] -ν eras. D, comp. B.  
 δ'] supra est ras. A<sup>1</sup>. (νιακῆς D. 3. τουτέστιν] comp. B,  
 -ν eras. D. 4. Post αὐτῆς eras. διπλ... D.  $\overline{\beta\tau\eta}$ ] D,  
 $\overline{\beta\tau\eta}$  A<sup>1</sup> ( $\overline{\beta}$  renouat.) BC. 7. πρώτῳ]  $\overline{\alpha}$  B. 8. τοῦ] -ο-  
 corr. ex  $\omega$  C. δ'] supra est ras. A<sup>1</sup>. 10. τῇ] τὴν e corr. B.  
 12.  $\overline{\mu\zeta}$ ]  $\overline{\nu\zeta}$  C. 13. Ante  $\eta$  eras. o D. ἐστὶν] comp. B,  
 -ν eras. D. 14. ἀποστήματος mut. in ἀπόστημα τῆς D. τό (alt.)  
 ins. D<sup>2</sup>. 15.  $\overline{\beta\delta\theta\theta}$ ] - $\delta\theta$  -e corr. D,  $\overline{\beta\delta\theta\theta}$  A<sup>1</sup> BC. 16.  $\overline{\alpha\mu\epsilon}$   
 D,  $\alpha$  e corr. 17.  $\overline{\kappa}$ ] D,  $\overline{\kappa\alpha}$  ABC. 18. β']  $\overline{\beta}$  A<sup>1</sup> C, δευτέρῳ BD.  
 20. καί] comp. supra scr. D<sup>2</sup>. 22. περιφερειασφερείας D, sed corr.

τῆς σελήνης κύκλου εὐθεῖα ἢ  $ΒΓΔΕΖ$ , καὶ τὸ μὲν  $B$   
 ὑποκείσθω, καθ' οὗ τὸ κέντρον ἐστὶν τῆς σελήνης,  
 ὅταν προσάγουσα πρώτως ἔξωθεν ἄπτηται τῆς σκιᾶς,  
 τὸ δὲ  $\Gamma$ , καθ' οὗ ἐστὶν τὸ κέντρον τῆς σελήνης, ὅταν  
 πρώτως ὅλη ἐκλείπουσα ἔσωθεν ἄπτηται τοῦ κύκλου 5



τῆς σκιᾶς<sup>1</sup>, τὸ δὲ  $E$ , καθ' οὗ  
 πάλιν ἐστὶν τὸ κέντρον τῆς σε-  
 λήνης, ὅταν ἀποχωροῦσα πρώ-  
 τως ἔσωθεν ἄπτηται τοῦ κύκλου  
 τῆς σκιᾶς, τὸ δὲ  $Z$ , καθ' οὗ 10  
 τὸ κέντρον ἐστὶν τῆς σελήνης,  
 ὅταν ἐκβαίνουσα τὸ ἔσχατον  
 ἄπτηται ἔξωθεν τῆς σκιᾶς· καὶ  
 ἤχθω πάλιν ἀπὸ τοῦ  $A$  ἐπὶ  
 τὴν  $BZ$  κάθετος ἢ  $ΑΔ$ . με- 15  
 νόντων δὴ καὶ ἐνθάδε τῶν  
 προαποδεδειγμένων ἔτι καὶ τοῦτο φανερόν, ὅτι καὶ  
 ἐκατέρω τῶν  $ΑΓ$  καὶ  $ΑΕ$  εὐθειῶν περιέχει τὴν  
 ὑπεροχὴν, ἣ ὑπερέχει τὴν ἐκ τοῦ κέντρου τῆς σελήνης  
 ἢ ἐκ τοῦ κέντρου τῆς σκιᾶς, ὥστε καὶ τὴν μὲν  $ΓΔ$  20  
 πάροδον ἴσην τῇ  $ΔΕ$  γίνεσθαι, καὶ περιέχειν ἐκατέρω  
 τὸ ἥμισυ τῆς μονῆς, λοιπὴν δὲ τὴν  $ΒΓ$  τῆς ἐμπτώ-  
 σεως λοιπῇ τῇ  $ΕΖ$  τῆς ἀναπληρώσεως ἴσην εἶναι.

ὑποκείσθω οὖν ἔκλειψις, καθ' ἣν παρακείνται  $\overline{\iota\epsilon}$   
 δάκτυλοι τῆς σελήνης, τουτέστιν καθ' ἣν τὸ  $\Delta$  κέντρον 25

1. σελήνης] -s e corr. seq. ras. 2 litt. D. ἣ] corr. ex  
 ν D<sup>2</sup>.  $ΒΓΔΕΖ$ ]  $\overline{\beta\gamma\delta}$   $\overline{\epsilon\zeta}$  BC. 3. ὅτε D. προσάγουσαι BC.  
 Post ἔξωθεν relicta lac. 6 litt., deinde del. πουςα ἔσωθεν D.  
 τῆς — 5. ἄπτηται] om. D. 13. ἔξωθεν ἄπτηται D. σκιᾶς]  
 σ- e corr. A<sup>1</sup>. 15.  $BZ$ ] corr. ex  $KZ$  A<sup>1</sup>.  $ΑΔ$ ]  $\overline{\alpha}$   $\Delta$  D.  
 19. ὑπερέχει] corr. ex ὑπεροχῇ D<sup>2</sup>. 21. γίνεσθαι D. 23.  
 εἶναι] ins. A, supra scr. D<sup>2</sup>. 25. τουτέστιν] comp. BC, -ν  
 eras. D.  $\Delta$ ] corr. ex  $A$  D<sup>2</sup> euan.



αὐτῆς ἐνδοτέρω γίνεται τοῦ κατὰ τοὺς ἐκλειπτικούς  
 ὄρους πέρατος μιᾶς σεληνιακῆς διαμέτρου καὶ ἔτι τετάρτῳ  
 μέρει αὐτῆς, τουτέστιν ὅταν ἡ  $AD$  ἐλάσσων ἢ ἑκατέρας  
 μὲν τῶν  $AB$  καὶ  $AZ$  τῆ προκειμένη μιᾶς σεληνιακῆς  
 5 διαμέτρου καὶ ἔτι τετάρτῳ αὐτῆς μέρει, ἑκατέρας δὲ  
 τῶν  $AG$  καὶ  $AE$  τετάρτῳ μέρει μιᾶς διαμέτρου σελη-  
 νιακῆς. ἐπὶ μὲν ἄρα τοῦ μεγίστου ἀποστήματος οὔσης  
 τῆς σελήνης ἢ μὲν  $AB$  γίνεται τῶν προκειμένων ἐξη-  
 κοστίων  $\overline{v\sigma} \overline{k\delta}$  καὶ τὸ ἀπ' αὐτῆς  $\overline{\gamma\rho\pi} \overline{v\eta}$ , ἢ δὲ  $AG$   
 10 τῶν αὐτῶν  $\overline{\kappa\epsilon} \overline{\delta}$  ἢ γὰρ τῆς σελήνης διάμετρος ἐπὶ  
 τοῦ μεγίστου ἀποστήματος ἐξηκοστίων ἐστὶν  $\overline{\lambda\alpha} \overline{\kappa}$  καὶ  
 τὸ ἀπ' αὐτῆς  $\overline{\chi\kappa\eta} \overline{\kappa}$ , ἢ δὲ  $AD$  ὁμοίως  $\overline{\iota\zeta} \overline{\iota\delta}$  καὶ τὸ  
 ἀπ' αὐτῆς  $\overline{\sigma\varsigma} \overline{\nu\theta}$ . ὥστε καὶ τὸ μὲν ἀπὸ τῆς  $B\Delta$   
 καταλειφθήσεται [Eucl. I, 47]  $\overline{\beta\omega\pi\gamma} \overline{\nu\theta}$ , καὶ αὐτὴ  
 15 μήκει ἐστὶ τῶν αὐτῶν  $\overline{\nu\gamma} \overline{\mu\beta}$ , τὸ δὲ ἀπὸ τῆς  $\Gamma\Delta$   
 καταλειφθήσεται  $\overline{\tau\lambda\alpha} \overline{\kappa\alpha}$ , καὶ αὐτὴ μήκει ἐστὶ τῶν  
 αὐτῶν  $\overline{\iota\eta} \overline{\iota\beta}$ , λοιπὴ δὲ καὶ ἡ  $B\Gamma$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\lambda\epsilon} \overline{\lambda}$ .  
 παραθήσομεν οὖν τῷ τῶν  $\overline{\iota\epsilon}$  δακτύλων ἀριθμῷ τοῦ  
 πρώτου κανονίου τῶν σεληνιακῶν ἐκλείψεων κατὰ μὲν  
 20 τοῦ τετάρτου σελιδίου τὰ τῆς ἐμπτώσεως ἐξηκοστὰ  
 $\overline{\lambda\epsilon} \overline{\lambda}$  ἴσα ὄντα τοῖς τῆς ἀναπληρώσεως, κατὰ δὲ τοῦ ε'  
 τὰ τοῦ ἡμίσεως χρόνου τῆς μονῆς  $\overline{\iota\eta} \overline{\iota\beta}$ . ἐπὶ δὲ τοῦ

1. ἐνδοτέρω] BC. 2. ὄρους] corr. ex χρόνους C<sup>2</sup>. Post  
 καί ras. 2 litt. D. τετάρτῳ]  $\overline{\zeta}$  B, item lin. 5 et 6. 3. ἢ]  
 ins. D<sup>2</sup>. 4.  $AB$ ] -B eras. B. σεληνιακῆς C, sed corr. 7.  
 Ante οὔσης del. ἐξηκοστίων ἐστὶν  $\overline{\lambda\alpha} \overline{\lambda}$  D. 8. γίννεται D.  
 ἐξηκοστίων] om. D. 9.  $\overline{k\delta}$ ] -δ e corr. C.  $\overline{\gamma\rho\pi}$  D. 11.  
 ἐστὶν] comp. BD.  $\overline{\kappa}$ ]  $\overline{\lambda}$  D. 12.  $\overline{\kappa}$ , ἢ]  $\overline{\kappa\eta}$  D. 14.  $\overline{\beta\omega\pi\gamma}$ ]  
 $\overline{\beta\omega\pi\gamma} A^1 BC$ ,  $\overline{\beta\omega\pi\gamma} D$ ,  $\overline{\beta\omega\pi\gamma} D^2$ . 15. δέ] δ' D. 19. πρώ-  
 του] ἄ B. 20. τετάρτου]  $\overline{\zeta}$  B. 21. τοῖς] ins. D<sup>2</sup>. 22. τὰ] D,  
 τὰς A<sup>1</sup> BC. χρόνους BC.

ἐλαχίστου ἀποστήματος οὔσης τῆς σελήνης ἢ μὲν  $AB$   
 γίνεται πάλιν τῶν προκειμένων  $\overline{\xi\gamma} \overline{\lambda\sigma}$  καὶ τὸ ἀπ' αὐ-  
 τῆς  $\overline{\delta\mu\delta} \overline{v\eta}$ , ἢ δὲ  $AG$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\kappa\eta} \overline{\iota\sigma}$  ἢ γὰρ τῆς  
 σελήνης διάμετρος ἐπὶ τοῦ ἐλαχίστου ἀποστήματος  
 5 ἐδείχθη [p. 479, 14] ἐξηκοστίων  $\overline{\lambda\epsilon} \overline{\kappa}$  καὶ τὸ ἀπ' αὐτῆς  
 $\overline{\psi\sigma\theta} \overline{o}$ , ἢ δὲ  $AD$  ὁμοίως  $\overline{\iota\theta} \overline{\kappa\sigma}$  καὶ τὸ ἀπ' αὐτῆς τὸς  
 $\overline{\lambda\theta}$ . ὥστε καὶ τὸ μὲν ἀπὸ τῆς  $B\Delta$  καταλειφθήσεται  
 $\overline{\gamma\chi\zeta\zeta} \overline{\iota\theta}$ , καὶ αὐτὴ ἡ  $B\Delta$  μήκει ἐστὶ τῶν αὐτῶν  $\overline{\xi} \overline{\lambda\delta}$ ,  
 τὸ δ' ἀπὸ τῆς  $\Gamma\Delta$  καταλειφθήσεται  $\overline{\nu\kappa\alpha} \overline{\kappa\alpha}$ , καὶ αὐτὴ  
 μήκει ἐστὶ τῶν αὐτῶν  $\overline{\kappa} \overline{\lambda\beta}$ , λοιπὴ δὲ καὶ ἡ  $B\Gamma$  τῶν 10  
 αὐτῶν  $\overline{\mu} \overline{\beta}$ . παραθήσομεν ἄρα καὶ ἐν τῷ β' κανονίῳ τῶν  
 σεληνιακῶν ἐκλείψεων τῷ τῶν  $\overline{\iota\epsilon}$  δακτύλων ἀριθμῷ κατὰ  
 μὲν τοῦ τετάρτου σελιδίου τὰ τῆς ἐμπτώσεως ἐξηκοστὰ  
 $\overline{\mu} \overline{\beta}$  ἴσα πάλιν ὄντα τοῖς τῆς ἀναπληρώσεως, κατὰ δὲ  
 τοῦ ε' σελιδίου τὰ τοῦ ἡμίσεως τῆς μονῆς  $\overline{\kappa} \overline{\lambda\beta}$ . 15

ἵνα δὲ καὶ ἐπὶ τῶν μεταξὺ τοῦ τε μεγίστου καὶ  
 τοῦ ἐλαχίστου ἀποστήματος τῆς σελήνης ἐπὶ τοῦ ἐπι-  
 κύκλου παρόδων τὰς ἐπιβαλλούσας ἐκάσταις ὑπεροχὰς  
 τοῦ ὄλου διαφόρου διὰ τῆς τῶν ἐξηκοστίων μεθόδου  
 προχείρως λαμβάνωμεν, ὑπετάξαμεν τοῖς προκειμένοις 20  
 κανονίοις ἄλλο κανόνιον βραχὺ περιέχον τοὺς τε τῆς  
 παρόδου τῆς κατὰ τὸν ἐπίκυκλον ἀριθμούς καὶ τὰ ἐπι-

1.  $AB$ ] corr. ex  $AB\Gamma$  D. 2. γίννεται D. 3.  $\overline{\delta\mu\delta}$ ]  
 $\overline{\delta\mu\delta} A^1$ ,  $\overline{\delta\mu\delta} B$ ,  $\overline{\delta\mu\delta} C$ ,  $\overline{\delta\mu\delta} C^2$ ,  $\overline{\delta\mu\delta} D$ .  $AG$ ]  $\overline{\alpha\gamma}$  D. 6.  
 $\overline{\psi\sigma\theta}$ ] e corr. D,  $\overline{\psi\sigma\theta} BC$ . o] e corr. D<sup>2</sup>. Ante  $\overline{\iota\theta}$  eras.  
 $\overline{o}$  D.  $\overline{\kappa\sigma}$ ]  $\overline{\kappa}$  C. 8.  $\overline{\gamma\chi\zeta\zeta}$ ]  $\overline{\gamma\chi\zeta\zeta} A^1 BC$ ,  $\overline{\gamma\chi\zeta\zeta} D$ ,  $\overline{\gamma\chi\zeta\zeta} D^2$ .  
 $B\Delta$ ] corr. ex  $\Delta B$  C. 9.  $\overline{\nu\kappa\alpha}$ ] supra add.  $\zeta A^1$ ,  $\overline{\nu\kappa} \overline{\alpha} C$ .  
 12. κατὰ] corr. ex ε' τὰ D<sup>2</sup>. 13. τετάρτου]  $\overline{\zeta}$  B. ἐξη-  
 κοστὰ] om. D,  $\overline{\xi\zeta}$  supra scr. D<sup>2</sup>. 14.  $\overline{\mu} \overline{\beta}$ ]  $\overline{\mu\beta} A^1 BCD$ .  
 18. παρόδων] -όδ- ins. D<sup>2</sup>. ὑπεροχῶν]  $\overline{\delta}$  D,  $\overline{\delta}$  D<sup>2</sup>. 21. περι-  
 εχειν D, sed corr. τούς] corr. ex τῆς C<sup>2</sup>.



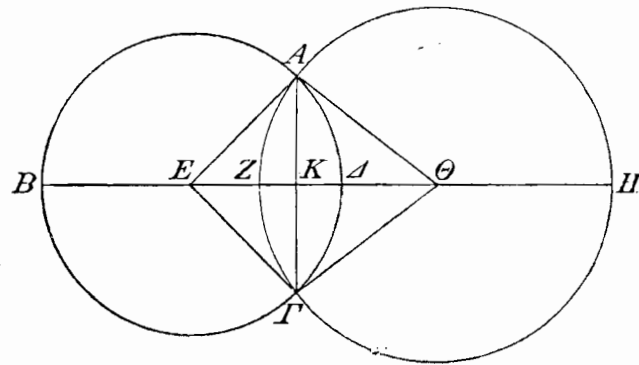
βάλλοντα ἑξηκοστὰ ἑκάστη τῶν φαινομένων ὑπεροχῶν  
 ἕκ τῶν πρώτων καὶ δευτέρων κανονίων τῶν ἐκλείψεων  
 πεπραγμάτευται δ' ἡμῖν ἢ τούτων τῶν ἑξηκοστῶν πο-  
 σότης ἐπὶ τοῦ παραλλακτικοῦ τῆς σελήνης κανόνος ἐκ-  
 5 τεθειμένη κατὰ τὸ ζ' σελίδιον ὡς τοῦ ἐπικύκλου κατὰ  
 τὸ ἀπόγειον τοῦ ἐκκέντρου διὰ τὰς συζυγίας ὑποκει-  
 μένου.

ἐπεὶ δὲ οἱ πλεῖστοι τῶν τηρούντων τὰς ἐκλειπτι-  
 κὰς ἐπισημασίας οὐ ταῖς διαμέτροις τῶν κύκλων παρα-  
 10 μετροῦσιν τὰ μεγέθη τῶν ἐπισκοτήσεων, ἀλλ' ὡς ἐπίπαν  
 τοῖς ὅλοις αὐτῶν ἐπιπέδοις τῆς ὕψεως κατὰ τὸ ἀπλοῦν  
 τῆς προσβολῆς τὸ φαινόμενον αὐτὸ πᾶν τῷ μὴ φαινο-  
 μένῳ συγκρινούσης, προσεθήκαμεν τούτοις καὶ ἄλλο  
 βραχὺ κανόνιον ἐπὶ στίχους μὲν  $\bar{\iota}\beta$ , σελίδια δὲ  $\bar{\gamma}$ ,  
 15 τούτων δ' ἐν μὲν τῷ πρώτῳ τοὺς  $\bar{\iota}\beta$  δακτύλους ἐτάξα-  
 μεν ὡς ἑκάστου δακτύλου περιέχοντος, καθάπερ καὶ ἐν  
 αὐτοῖς τοῖς ἐκλειπτικοῖς κανονίοις, τὸ  $\bar{\iota}\beta'$  τῆς διαμέτρου  
 ἑκατέρου τῶν φώτων, ἐν δὲ τοῖς ἑξῆς τὰ ἐπιβάλλοντα  
 αὐτοῖς πάλιν δωδέκατα τῶν ὅλων ἔμβαδῶν, ἐν μὲν τῷ  
 20 δευτέρῳ τὰ τοῦ ἡλιακοῦ, ἐν δὲ τῷ τρίτῳ τὰ τοῦ σελη-  
 νιακοῦ. ἐπελογισάμεθα δὲ καὶ τὰς τοιαύτας ἐπιβολὰς  
 ἐπὶ μόνων τῶν γινομένων μεγεθῶν κατὰ τὸ μέσον  
 ἀπόστημα τῆς σελήνης οὔσης· ὁ γὰρ αὐτὸς ἔγγιστα  
 λόγος ἐπὶ γε τῆς τηλικαύτης τῶν διαμέτρων ἀξομειώ-  
 25 σεως συνίσταται καὶ ὡς τοῦ λόγου τῶν περιμέτρων

1. ἑκάστῳ D, corr. D<sup>2</sup>. ὑπεροχῶν] -χῶν e corr. D<sup>2</sup>. 9.  
 ἐπισημασίας D, sed corr. παραμετροῦσιν] -ν eras. D, παρα-  
 μετροῦσι B. 10. ἀλλά D. 13. συγκρινούσης D, corr. D<sup>2</sup>.  
 14.  $\bar{\gamma}$ ] τρία BD. 15. τῷ] supra scr. D<sup>2</sup>. πρώτῳ]  $\bar{\alpha}$  B.  
 17.  $\bar{\iota}\beta'$ ] B,  $\bar{\iota}'\beta'$  A<sup>1</sup>CD. 19. Post αὐτοῖς del. × D<sup>2</sup>. ἐμ-  
 βολῶν C. 20. δευτέρῳ]  $\bar{\beta}$  B. τρίτῳ]  $\bar{\Gamma}$  B. 22. γιγνο-  
 μένων D.

πρὸς τὰς διαμέτρους ὄντος, ὃν ἔχει τὰ  $\bar{\gamma}$  ἢ  $\bar{\lambda}$  πρὸς  
 τὸ ἕν· οὗτος γὰρ ὁ λόγος μεταξύ ἐστὶν ἔγγιστα τοῦ  
 τε τριπλασίου πρὸς τῷ ζ' μέρει καὶ τοῦ τριπλασίου  
 πρὸς τοῖς δέκα ἑβδομηκοστομόνοις, οἷς ὁ Ἄρχιμήδης  
 κατὰ τὸ ἀπλοῦστερον συνεχρήσατο. 5

ἔστω δὴ πρῶτον ἕνεκεν τῶν ἡλιακῶν ἐκλείψεων ὁ  
 μὲν τοῦ ἡλίου κύκλος ὁ ABΓΔ περὶ κέντρον τὸ E,  
 ὁ δὲ κατὰ τὸ μέσον ἀπόστημα τῆς σελήνης ὁ AZΓΗ



περὶ κέντρον τὸ Θ τέμνων τὸν τοῦ ἡλίου κύκλον κατὰ  
 τὰ A καὶ Γ σημεῖα· καὶ ἐπιζευχθείσης τῆς BEΘH 10  
 ὑποκείσθω τὸ δ' ἐκλειοιπένας τῆς διαμέτρου τῆς ἡλια-  
 κῆς, ὥστε τὴν μὲν ZΔ τοιούτων εἶναι  $\bar{\gamma}$ , οἷων ἐστὶν  
 ἡ BΔ διάμετρος  $\bar{\iota}\beta$ , τὴν δὲ ZH τῆς σελήνης διάμετρον  
 τῶν αὐτῶν  $\bar{\iota}\beta$  ἢ ἔγγιστα κατὰ τὸν τῶν  $\bar{\iota}\epsilon$   $\bar{\mu}$  πρὸς τὰ  
 $\bar{\iota}\zeta$   $\bar{\mu}$  λόγον, διὰ τοῦτο δὲ καὶ τὴν EΘ συνάγεσθαι 15

3. τῷ ζ'] τῷ  $\bar{\iota}\zeta$  A<sup>1</sup>D. 4. ἑβδομηκοστομόνοις] CD et cum  
 ras. post -στο- B, ἑβδομηκοστωμόνοις A<sup>1</sup> (-ω- e corr.), ἑβδο-  
 μηκοστοῖς μόνοις A<sup>4</sup>? B<sup>3</sup>. 5. κατὰ] -ά e corr. A<sup>1</sup>. ἐχρή-  
 σατο C. 8. AZΓΗ] corr. ex AZΓH D<sup>2</sup>, AZHΓ A<sup>1</sup>BC.  
 9. τόν] in ras. D<sup>2</sup>. κύκλον] supra scr. D. 10. τὰ] τό C.  
 BEΘH] BEΘN D, corr. D<sup>2</sup> euan. 11. ὑποκείσθω D,  
 ω add. D<sup>2</sup>. τοδεκλειοιπένας C. 12.  $\bar{\gamma}$ ] τριῶν e corr. D<sup>2</sup>.  
 14.  $\bar{\mu}$ ] supra scr. A<sup>1</sup>.

τῶν αὐτῶν  $\bar{\theta}$   $\bar{\iota}$ . καὶ τῶν περιμέτρων ἄρα κατὰ τὸν  
 τοῦ ἐνὸς πρὸς τὰ  $\bar{\gamma}$   $\bar{\eta}$   $\bar{\lambda}$  λόγον ἢ μὲν τοῦ ἡλιακοῦ  
 κύκλου γίνεται τμημάτων  $\bar{\lambda}\bar{\zeta}$   $\bar{\mu}\bar{\beta}$ , ἢ δὲ τοῦ σεληνιακοῦ  
 τῶν αὐτῶν  $\bar{\lambda}\bar{\eta}$   $\bar{\mu}\bar{\varsigma}$ . ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ὄλων ἐμβαδῶν,  
 5 ἐπειδήπερ ἢ ἐκ τοῦ κέντρου ἐπὶ τὴν περίμετρον πολλα-  
 πλασιασθεῖσα δύο ἐμβαδὰ τοῦ κύκλου ποιεῖ, τὸ μὲν  
 τοῦ ἡλιακοῦ κύκλου συναχθήσεται μοιρῶν  $\bar{\rho}\bar{\iota}\bar{\gamma}$   $\bar{\varsigma}$ , τὸ  
 δὲ τοῦ τῆς σελήνης τῶν αὐτῶν  $\bar{\rho}\bar{\iota}\bar{\theta}$   $\bar{\lambda}\bar{\beta}$ .

τούτων δὴ οὕτως ἐχόντων προκείσθω εὑρεῖν, πόσων  
 10 ἐστὶν τὸ περιεχόμενον ὑπὸ τῶν  $A\Delta\Gamma Z$  ἐμβαδόν, οἷων  
 ἐστὶν τὸ ὅλον τοῦ ἡλιακοῦ κύκλου ἐμβαδόν  $\bar{\iota}\bar{\beta}$ .

ἐπεξεύχθωσαν δὴ αἱ  $AE$  καὶ  $A\Theta$  καὶ  $GE$  καὶ  $\Gamma\Theta$   
 καὶ ἔτι ἢ  $AK\Gamma$  κάθετος.

ἐπεὶ οὖν, οἷων ἐστὶν ἢ  $E\Theta$  εὐθεῖα  $\bar{\theta}$   $\bar{\iota}$ , τοιούτων  
 15 ἑκατέρᾳ μὲν τῶν  $AE$  καὶ  $E\Gamma$  ὑπόκειται  $\bar{\varsigma}$ , ἑκατέρᾳ δὲ  
 τῶν  $A\Theta$  καὶ  $\Theta\Gamma$  τῶν αὐτῶν  $\bar{\varsigma}$   $\bar{\iota}$ , καὶ ὀρθή ἐστὶν ἢ  
 πρὸς τῷ  $K$  γωνία, ἐὰν τὴν ὑπεροχὴν, ἢ ὑπερέχει τὸ  
 ἀπὸ  $\Theta A$  τοῦ ἀπὸ τῆς  $AE$ , τουτέστιν τὰ  $\bar{\beta}$  καὶ ἐξη-  
 κοστὰ  $\bar{\beta}$ , παραβάλωμεν παρὰ τὴν  $E\Theta$ , ἔξομεν τὴν  
 20 τῶν  $EK$  καὶ  $K\Theta$  ὑπεροχὴν τῶν αὐτῶν ἐξηκοστῶν  $\bar{\iota}\bar{\gamma}$   $\bar{\gamma}$ .  
 ὥστε καὶ τὴν μὲν  $EK$  συναγείσθαι  $\bar{\delta}$   $\bar{\kappa}\bar{\eta}$ , τὴν δὲ  $K\Theta$   
 τῶν αὐτῶν  $\bar{\delta}$   $\bar{\mu}\bar{\beta}$ , διὰ τοῦτο δὲ καὶ ἑκατέραν τῶν  $AK$   
 καὶ  $K\Gamma$ , ἐπεὶ ἴσαι εἰσὶν, τῶν αὐτῶν  $\bar{\delta}$  ἔγγιστα. τού-

3. γίνεται D. 4. ἐμβαδῶν C. 5. <sup>ε</sup>πόμετρον D, -ρί- e  
 corr. D<sup>2</sup>. 6. ποιεῖ — 7. κύκλου] bis A<sup>1</sup>, corr. A. 7. μοιρῶν]  
 corr. ex μοιριῶν D<sup>2</sup>. 10. ἐστίν] comp. B, -ν eras. D. 11. ἐστίν]  
 comp. BC, -ν eras. D. 12. δὴ] -ή e corr. A<sup>1</sup>. AE] corr.  
 ex ΔE D<sup>2</sup>. 13. AKΓ] -KΓ e corr. A<sup>1</sup>. 14. ὄσων D. 18.  
 ΘA] τῆς ΘA CD. AE]  $\bar{\alpha}$   $\bar{\epsilon}\bar{\iota}$  D. τουτέστιν] A<sup>1</sup>, comp. BC,  
 lac. 4—5 litt. D. τὰ  $\bar{\beta}$  — 19.  $\bar{\beta}$ ] supra scr. D<sup>2</sup> euan. 20.  
 αὐτῶν] supra scr. D<sup>2</sup>.  $\bar{\iota}\bar{\gamma}$   $\bar{\gamma}$ ] supra scr. D<sup>2</sup>; deinde add.  
 αὐτῶν  $\bar{\lambda}$   $\bar{\mu}\bar{\beta}$  διὰ τοῦτο δὲ καὶ ἑκατέραν τῶν AK  $\bar{\iota}\bar{\gamma}$   $\bar{\gamma}$  D, del.  
 D<sup>2</sup> praeter  $\bar{\iota}\bar{\gamma}$   $\bar{\gamma}$ . 23. εἰσίν] comp. B, -ν del. D.

τοῖς δ' ἀκολουθῶς καὶ τὸ μὲν τοῦ  $AE\Gamma$  τριγώνου  
 ἐμβαδὸν ἔξομεν  $\bar{\iota}\bar{\zeta}$   $\bar{\nu}\bar{\beta}$ , τὸ δὲ τοῦ  $A\Theta\Gamma$  τῶν αὐτῶν  
 $\bar{\iota}\bar{\eta}$   $\bar{\mu}\bar{\eta}$ . πάλιν ἐπεὶ, οἷων ἐστὶν ἢ μὲν  $B\Delta$  διάμετρος  
 $\bar{\iota}\bar{\beta}$ , ἢ δὲ  $ZH$  ὁμοίως  $\bar{\iota}\bar{\beta}$   $\bar{\kappa}$ , τοιούτων καὶ ἢ  $AG$  συν-  
 ἄγεται ἢ, καὶ οἷων μὲν ἐστὶν ἢ  $B\Delta$  διάμετρος  $\bar{\rho}\bar{\kappa}$ , 5  
 τοιούτων ἢ  $AG$  ἐστὶν  $\bar{\pi}$ , οἷων δὲ ἢ  $ZH$  διάμετρος  $\bar{\rho}\bar{\kappa}$ ,  
 τοιούτων  $\bar{\rho}\bar{\zeta}$   $\bar{\nu}$ , καὶ τῶν ἐπ' αὐτῆς ἄρα περιφερειῶν ἢ  
 μὲν  $A\Delta\Gamma$  τοιούτων ἐστὶν  $\bar{\pi}\bar{\gamma}$   $\bar{\lambda}\bar{\zeta}$ , οἷων ὁ  $AB\Gamma\Delta$   
 κύκλος  $\bar{\tau}\bar{\xi}$ , ἢ δὲ  $AZ\Gamma$  τοιούτων  $\bar{\pi}$   $\bar{\nu}\bar{\beta}$ , οἷων ὁ  $AZ\Gamma H$   
 κύκλος  $\bar{\tau}\bar{\xi}$ . ὥστ' ἐπεὶ ὁ αὐτὸς λόγος ἐστὶν τῶν κύκλων 10  
 πρὸς τὰς περιφερείας καὶ τῶν ἐμβαδῶν αὐτῶν πρὸς  
 τὰ τῶν ὑπὸ τὰς περιφερείας τομέων, καὶ τὸ μὲν τοῦ  
 $AE\Gamma\Delta$  τομέως ἐμβαδὸν ἔξομεν τοιούτων  $\bar{\kappa}\bar{\varsigma}$   $\bar{\iota}\bar{\varsigma}$ , οἷων  
 ἐδείχθη τὸ τοῦ  $AB\Gamma\Delta$  κύκλου  $\bar{\rho}\bar{\iota}\bar{\gamma}$   $\bar{\varsigma}$ , τὸ δὲ τοῦ  $A\Theta\Gamma Z$   
 τομέως τῶν αὐτῶν  $\bar{\kappa}\bar{\varsigma}$   $\bar{\nu}\bar{\alpha}$ , ἐπεὶ καὶ τὸ τοῦ  $AZ\Gamma H$  15  
 κύκλου τῶν αὐτῶν ἦν  $\bar{\rho}\bar{\iota}\bar{\theta}$   $\bar{\lambda}\bar{\beta}$ . ἐδέδεικτο δὲ καὶ τὸ  
 μὲν τοῦ  $AE\Gamma$  τριγώνου ἐμβαδὸν τῶν αὐτῶν  $\bar{\iota}\bar{\zeta}$   $\bar{\nu}\bar{\beta}$ ,  
 τὸ δὲ τοῦ  $A\Theta\Gamma$  ὁμοίως  $\bar{\iota}\bar{\eta}$   $\bar{\mu}\bar{\eta}$ . καὶ λοιπὸν ἄρα τὸ μὲν  
 τοῦ  $A\Delta\Gamma K$  τμήματος ἐμβαδὸν ἔξομεν ἢ  $\bar{\kappa}\bar{\delta}$ , τὸ δὲ τοῦ  
 $AZ\Gamma K$  τῶν αὐτῶν ἢ  $\bar{\gamma}$ . καὶ ὅλον ἄρα τὸ ὑπὸ τῶν 20  
 $AZ\Gamma\Delta$  περιεχόμενον ἐμβαδὸν τοιούτων ἐστὶν  $\bar{\iota}\bar{\varsigma}$   $\bar{\kappa}\bar{\zeta}$ ,  
 οἷων τὸ τοῦ  $AB\Gamma\Delta$  κύκλου ὑπόκειται  $\bar{\rho}\bar{\iota}\bar{\gamma}$   $\bar{\varsigma}$ . ὥστε  
 καί, οἷων ἐστὶν τὸ τοῦ ἡλιακοῦ κύκλου ἐμβαδὸν  $\bar{\iota}\bar{\beta}$ ,  
 τοιούτων τὸ περιεχόμενον ὑπὸ τοῦ ἐκλείποντός ἐστιν

7. αὐτῆς] mut. in αὐτάς (comp.) C<sup>2</sup> euan., αὐτάς D. 8.  
 Post  $\bar{\lambda}\bar{\zeta}$  add.  $\bar{\delta}$  supra scr. C<sup>3</sup>. 9. κύκλος  $\bar{\tau}\bar{\xi}$ , ἢ δὲ  $AZ\Gamma$ ] supra  
 scr. C<sup>2</sup>. 10. ἐστίν] comp. B, -ν eras. D. 12. τομέων] corr.  
 ex τὸ  $\bar{\mu}$  ὦν D. 13.  $\bar{\iota}\bar{\varsigma}$ ] corr. ex  $\bar{\kappa}$  D. 14.  $A\Theta\Gamma Z$ ]  $A$  et  $\Gamma$   
 e corr. D. 15. τό] τά D.  $AZ\Gamma H$ ]  $AH\Gamma Z$  D. 16. ἦν]  
 supra scr. D<sup>2</sup>.  $\bar{\lambda}\bar{\beta}$ ] corr. ex  $\bar{\lambda}\bar{\beta}$  D. 17.  $AE\Gamma$ ] corr. ex  
 $\Delta E\Gamma$  D<sup>2</sup> euan. 18. Ante  $\bar{\iota}\bar{\eta}$  ras. 1 litt. D. 21. ἐστίν]  
 comp. B, -ν eras. D. 23. ἐστίν] comp. B, -ν eras. D. 24.  
 τοιοῦτον D, sed corr.

$\bar{\alpha}$   $\bar{\lambda}'$   $\bar{\delta}'$  ἔγγιστα, ἃ καὶ παραθήσομεν ἐν τῷ εἰρημένῳ κανονίῳ τῷ στίχῳ τῶν  $\bar{\gamma}$  δακτύλων ἐν τῷ β' τῶν σελιδίων.

πάλιν ὑποκείσθω καὶ τῶν σεληνιακῶν ἐκλείψεων  
 5 ἕνεκεν ἐπὶ τῆς αὐτῆς καταγραφῆς ὁ μὲν τῆς σελήνης κύκλος ὁ  $AB\Gamma\Delta$ , ὁ δὲ τῆς κατὰ τὸ μέσον ἀπόστημα σκιᾶς ὁ  $AZ\Gamma H$ , καὶ ἐκλείπεται τὸ δ' ὡσαύτως τῆς σεληνιακῆς διαμέτρου, ὥστε, οἷον ἐστὶν ἡ  $B\Delta$  διά-  
 μετρος  $\bar{\iota}\beta$ , τοιούτων τὴν μὲν  $Z\Delta$  τῆς ἐκλείψεως εἶναι  $\bar{\gamma}$ ,  
 10 τὴν δὲ  $ZH$  τῆς σκιᾶς διάμετρον κατὰ τὸν τοῦ ἐνὸς πρὸς τὰ  $\bar{\beta}$   $\bar{\lambda}\zeta$  λόγον τῶν αὐτῶν  $\bar{\lambda}\alpha$   $\bar{\iota}\beta$ , διὰ τοῦτο δὲ καὶ τὴν  $EK\Theta$  συνάγεσθαι  $\bar{\iota}\eta$   $\bar{\lambda}\zeta$ . καὶ τῶν μὲν περι-  
 μέτρων ἄρα πάλιν ἡ μὲν τοῦ σεληνιακοῦ κύκλου γίνεται  
 τμημάτων  $\bar{\lambda}\zeta$   $\bar{\mu}\beta$ , ἡ δὲ τοῦ τῆς σκιᾶς τῶν αὐτῶν  $\bar{\sigma}\eta$   $\bar{\alpha}$ ,  
 15 τῶν δ' ἔμβαδῶν τὸ μὲν τοῦ σεληνιακοῦ κύκλου  $\bar{\rho}\iota\gamma$   $\bar{\zeta}$ , τὸ δὲ τοῦ τῆς σκιᾶς τῶν αὐτῶν  $\bar{\psi}\xi\delta$   $\bar{\lambda}\beta$ . ἐπεὶ τοίνυν καὶ ἐνταῦθα, οἷον ἐστὶν ἡ  $E\Theta$  εὐθεῖα  $\bar{\iota}\eta$   $\bar{\lambda}\zeta$ , τοιούτων ἑκατέρω μὲν τῶν  $AE$  καὶ  $E\Gamma$  ὑπόκειται  $\bar{\zeta}$ , ἑκατέρω δὲ τῶν  $A\Theta$  καὶ  $\Theta\Gamma$  τῶν αὐτῶν  $\bar{\iota}\epsilon$   $\bar{\lambda}\zeta$ , εἰν ὡσαύτως τὴν  
 20 ὑπεροχὴν, ἣ ὑπερέχει τὸ ἀπὸ τῆς  $\Theta A$  τοῦ ἀπὸ τῆς  $AE$ , παραβάλλωμεν παρὰ τὴν  $E\Theta$ , ἔξομεν τὴν τῶν  $EK$  καὶ  $K\Theta$  ὑπεροχὴν τῶν αὐτῶν  $\bar{\iota}\alpha$   $\bar{\eta}$ , ὥστε καὶ τὴν

1. ἔγγιστα ἃ] corr. ex ἔγγιστα D<sup>2</sup>. παραθήσομ' ἐν corr. ex παραθήσομεν D<sup>2</sup>. 2. τῷ β' corr. ex τῷ  $\bar{\iota}\beta$  D<sup>2</sup>. 4. καί] comp. supra scr. D<sup>2</sup>. 5. μὲν] seq. ras. 1 litt. D. 7. σκιᾶς] seq. ras. 3 litt. D. 8.  $B\Delta$ ] B- in ras. A<sup>1</sup>, e corr. D. 9.  $\bar{\gamma}$ ] corr. ex αὶ  $\bar{\gamma}$  C<sup>2</sup>. 11.  $\bar{\lambda}\alpha$ ] corr. ex  $\bar{\lambda}\delta$  D,  $\lambda\alpha$  supra scr. D<sup>2</sup>. 13. γίνονται D. 14.  $\bar{\lambda}\zeta$   $\bar{\mu}\beta$ ] postea ab extrema linea ad initium sequentis translatum D ( $\lambda$ - corr. ex  $\alpha$  D<sup>2</sup>). 15. τοῦ] om. C. 17. οἷον] seq. ras. 2 litt. D. Ante  $\bar{\iota}\eta$  ras. 1 litt. D. 18.  $\bar{\zeta}$ ] corr. ex  $\bar{\iota}\zeta$  CD. δέ] postea add. D. 20  $\bar{\eta}$ ] ἦ B,  $\bar{H}\bar{I}$  C,  $\bar{\eta}$  D,  $\bar{\eta}\nu$  A<sup>1</sup>.

μὲν  $EK$  συνάγεσθαι  $\bar{\gamma}$   $\bar{\mu}\delta$ , τὴν δὲ  $K\Theta$  τῶν αὐτῶν  
 ἰδ'  $\bar{\nu}\beta$ , διὰ τοῦτο δὲ καὶ ἑκατέρω τῶν  $AK$  καὶ  $K\Gamma$   
 τῶν αὐτῶν  $\bar{\delta}$   $\bar{\mu}\beta$ . ἀκολουθῶς δὲ τούτοις καὶ τὸ μὲν  
 τοῦ  $AE\Gamma$  τριγώνου ἔμβαδὸν ἔξομεν  $\bar{\iota}\zeta$   $\bar{\lambda}\gamma$ , τὸ δὲ τοῦ  
 $A\Theta\Gamma$  τῶν αὐτῶν  $\bar{\xi}\theta$   $\bar{\nu}\beta$ . πάλιν ἐπεὶ, οἷον ἐστὶν ἡ  
 5 μὲν  $B\Delta$  διάμετρος  $\bar{\iota}\beta$ , ἡ δὲ  $ZH$  ὁμοίως  $\bar{\lambda}\alpha$   $\bar{\iota}\beta$ , τοι-  
 ούτων καὶ ἡ  $A\Gamma$  συνάγεται  $\bar{\theta}$   $\bar{\kappa}\delta$ , καὶ οἷον μὲν ἐστὶν  
 ἡ  $B\Delta$  διάμετρος  $\bar{\rho}\kappa$ , τοιούτων ἡ  $A\Gamma$  ἔσται  $\bar{\zeta}\delta$ , οἷον  
 δὲ ἡ  $ZH$  διάμετρος  $\bar{\rho}\kappa$ , τοιούτων  $\bar{\lambda}\zeta$   $\bar{\theta}$ , καὶ τῶν ἐπ'  
 αὐτῆς ἄρα περιφερειῶν ἡ μὲν  $A\Delta\Gamma$  τοιούτων ἐστὶν  
 10  $\bar{\rho}\gamma$   $\bar{\eta}$ , οἷον ὁ  $AB\Gamma\Delta$  κύκλος  $\bar{\tau}\xi$ , ἡ δὲ  $AZ\Gamma$  τοιούτων  
 $\bar{\lambda}\epsilon$   $\bar{\delta}$ , οἷον ὁ  $AZ\Gamma H$  κύκλος  $\bar{\tau}\xi$ . ὥστε διὰ τὰ προ-  
 ειρημένα καὶ τὸ μὲν τοῦ  $AE\Gamma\Delta$  τομέως ἔμβαδὸν τοι-  
 ούτων ἔξομεν  $\bar{\lambda}\beta$   $\bar{\kappa}\delta$ , οἷον ἐδείχθη τὸ τοῦ  $AB\Gamma\Delta$   
 κύκλου  $\bar{\rho}\iota\gamma$   $\bar{\zeta}$ , τὸ δὲ τοῦ  $A\Gamma\Theta Z$  τομέως τῶν αὐτῶν  
 15  $\bar{\sigma}\delta$   $\bar{\kappa}\eta$ , ἐπεὶ καὶ τὸ τοῦ  $AZ\Gamma H$  κύκλου τῶν αὐτῶν  
 ἦν  $\bar{\psi}\xi\delta$   $\bar{\lambda}\beta$ . ἐδέδεικτο δὲ καὶ τὸ μὲν τοῦ  $AE\Gamma$  τρι-  
 γώνου ἔμβαδὸν τῶν αὐτῶν  $\bar{\iota}\zeta$   $\bar{\lambda}\gamma$ , τὸ δὲ τοῦ  $A\Theta\Gamma$   
 ὁμοίως  $\bar{\xi}\theta$   $\bar{\nu}\beta$ . καὶ λοιπὸν ἄρα τὸ μὲν τοῦ  $A\Delta\Gamma K$   
 τμήματος ἔμβαδὸν ἔξομεν ἰδ'  $\bar{\nu}\alpha$ , τὸ δὲ τοῦ  $AZ\Gamma K$   
 20 τῶν αὐτῶν  $\bar{\delta}$   $\bar{\lambda}\zeta$ . καὶ ὅλον ἄρα τὸ ὑπὸ τῶν  $AZ$ ,  $\Gamma\Delta$   
 περιεχόμενον ἔμβαδὸν τοιούτων ἐστὶν ἰθ'  $\bar{\kappa}\zeta$ , οἷον τὸ

2. διὰ — 3.  $\bar{\delta}$   $\bar{\mu}\beta$ ] mg. D<sup>2</sup>. 2. καί (alt.)] seq. ras. 1—2 litt. C. 3. ἀκολουθῶ D, <sup>s</sup> add. D<sup>2</sup>. 5.  $\bar{\nu}\beta$ ] v- in ras. A<sup>1</sup>. 9.  $\bar{\lambda}\zeta$   $\bar{\theta}$ ]  $\bar{\lambda}\zeta\theta$  B, deinde add.  $\bar{\iota}\gamma$  supra scriptum C<sup>2</sup>. 10. αὐτῆς] αὐτ' D. 11.  $\bar{\rho}\gamma$ ] D, corr. ex  $\bar{\rho}\alpha\gamma$  A<sup>1</sup>C,  $\bar{\rho}\iota\gamma$  B. 12.  $\bar{\delta}$ ] corr. ex  $\bar{\lambda}$  D<sup>2</sup> euan. 14.  $\bar{\lambda}\beta$ ] supra scr. D<sup>2</sup>,  $\bar{\kappa}\beta$  D.  $AB\Gamma\Delta$ ] -B- corr. ex  $\Gamma$  in scrib. D. 16. αὐτῶν] om. C. 17. δέ] comp. postea ins. D.  $AE\Gamma$ ] A- corr. ex  $\Delta$  D. 18.  $A\Theta\Gamma$ ] A- corr. ex  $\Delta$  D. 19.  $A\Delta\Gamma K$ ] -K postea ins. D, - $\Delta$ - corr. ex  $\Theta$  D<sup>2</sup>. 20.  $\bar{\nu}\alpha$ ] corr. ex  $\bar{\nu}\delta$  D. 21.  $\bar{\lambda}\zeta$ ] corr. ex  $\bar{\lambda}\zeta$  D.  $\Gamma\Delta$ ] corr. ex  $\Gamma A$  C<sup>2</sup>. 22. ἐστίν] comp. B, -v eras. D.

τοῦ  $ΑΒΓΔ$  κύκλου ὑπόκειται  $\overline{ριγ}$   $\xi$ . ὥστε καί, οἷον ἐστὶν τὸ τοῦ σεληνιακοῦ κύκλου ἐμβαδὸν  $\overline{ιβ}$ , τοιούτων τὸ περιεχόμενον ὑπὸ τοῦ ἐκλείποντος αὐτῆς τμήματος ἔσται  $\beta$  καὶ ἔτι  $\iota\epsilon'$  μέρους ἔγγιστα, ἃ καὶ παραθήσομεν 5 ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ κανονίου τῷ στίχῳ τῶν  $\gamma$  δακτύλων ἐν τῷ  $\gamma'$  καὶ σεληνιακῷ σελιδίῳ. καὶ ἐστὶν ἡ τῶν κανονίων ἑκθεσις τοιαύτη·

2. ἐστίν] comp. B, -ν del. D<sup>2</sup>. 3. τό] e corr. D. 4. ἔσται] e corr. D seq. ras. 1 litt.  $\iota\epsilon'$ ]  $\iota'\epsilon'$  A<sup>1</sup>CD,  $\iota\epsilon$  B.  $\alpha$ ] ins. D<sup>2</sup>. 7. κανόν D, κανονί D<sup>2</sup>.

η'. Κανόνιον ἡλίου ἐκλείψεων.  
μεγίστου ἀποστήματος

ἡλίου ἐκλείψεων  
ἐλαχίστου ἀποστήματος

	α'	β'	γ'	δ'	α'	β'	γ'	δ'	
5	πλάτους	ἀριθμοί	δάκτυλοι	ἐμπτώσεως μόρια	πλάτους	ἀριθμοί	δάκτυλοι	ἐμπτώσεως μόρια	5
	πδ ο	σοσ ο	ο	ο ο	πγ λς	σοσ κδ	ο	ο ο	
	πδ λ	σοε λ	α	ιβ λβ	πδ ζ	σοε νδ	α	ιβ νς	
	πε ο	σοε ο	β	ις ιθ	πδ λς	σοε κδ	β	ις νδ	
10	πε λ	σοδ λ	γ	κ μγ	πε ζ	σοδ νδ	γ	κα κη	10
	πς ο	σοδ ο	δ	κγ κς	πε λς	σοδ κδ	δ	κδ ιδ	
	πς λ	σογ λ	ε	κε λη	πς ζ	σογ νδ	ε	κς κζ	
	πζ ο	σογ ο	ς	κζ η	πς λς	σογ κδ	ς	κη ις	
	πζ λ	σοβ λ	ζ	κη κθ	πζ ζ	σοβ νδ	ζ	κθ με	
15	πη ο	σοβ ο	η	κθ λβ	πζ λς	σοβ κδ	η	λ νε	15
	πη λ	σοα λ	θ	λ κ	πη ζ	σοα νδ	θ	λα να	
	πθ ο	σοα ο	ι	λ νδ	πη λς	σοα κδ	ι	λβ λγ	
	πθ λ	σο λ	ια	λα ιγ	πθ ζ	σο νδ	ια	λγ α	
	γ ο	σο ο	ιβ	λα κ	πθ λς	σο κδ	ιβ	λγ ις	
20	γ λ	σξθ λ	ια	λα ιγ	γ ο	σο ο	ιβ δ <sup>ε</sup>	λγ κβ ο	20
	γα ο	σξθ ο	ι	λ νδ	γ κδ	σξθ λς	ιβ	λγ ις	
	γα λ	σξη λ	θ	λ κ	γ νδ	σξθ ζ	ια	λγ α	
	γβ ο	σξη ο	η	κθ λβ	γα κδ	σξη λς	ι	λβ λγ	
	γβ λ	σξζ λ	ζ	κη κθ	γα νδ	σξη ζ	θ	λα να	
25	γγ ο	σξζ ο	ς	κς η	γβ κδ	σξζ λς	η	λ νε	25
	γγ λ	σξς λ	ε	κε λη	γβ νδ	σξζ ζ	ζ	κθ με	
	γδ ο	σξς ο	δ	κγ κς	γγ κδ	σξς λς	ς	κη ις	
	γδ λ	σξε λ	γ	κ μγ	γγ νδ	σξς ζ	ε	κς κς	
	γε ο	σξε ο	β	ις ιθ	γδ κδ	σξε λς	δ	κδ ιδ	
30	γε λ	σξδ λ	α	ιβ λβ	γδ νδ	σξε ζ	γ	κα κη	30
	γς ο	σξδ ο	ο	ο ο	γε κδ	σξδ λς	β	ις νδ	
					γε νδ	σξδ ζ	α	ιβ νς	
					γς κδ	σξγ λς	ο	ο ο	

1. η'] om. A<sup>1</sup>BCD. κανόνιον ἡλίου] ἡλιακῶν D. ἐκλείψεων] -λείψεων in ras. D. Inter lin. 1, quae utriusque tabulae communis est, et lin. 2 ins. τοῦ λοξοῦ κύκλου τῆς (( κέντρου πάροδος D. 3. α' — δ'] om. D. 6. μόρια C. 7. ο (quart.) e corr. B<sup>3</sup>. 12. κε] κς<sup>ε</sup> D. 16. πη] πθ BC. 17. λ] α D. νδ] corr. ex να D. 18. λα] corr. ex λδ D. 21. γα] -α in ras. A<sup>1</sup>. 22. λ (pr.)] corr. ex α D. 24. σξζ] -ζ e corr. C. 28. σξε] σ- e corr. C. 31. σξδ] σξα D.

1. ἐκλείψεων C. (ἡλίου ἐκλείψεων om. D, u. supra). 3. α' — δ'] om. D. 4. πλάτους] BC, ἀριθμοί A<sup>1</sup>, om. D. ἀριθμοί] πλάτους D. δάκτυλοι] ἀριθμοί D. ἐμπτώσεως μόρια] δακτύλοι] ... D. 10. νδ] να C. 13. λς] λ- e corr. D. ις] corr. ex κς D. 14. με] μς BC. 16. να] -α e corr. D. 17. λγ] γβ B. 19. κδ] -δ e corr. D. 20. ιβ δ<sup>ε</sup>] ιβ ιγ in ras. B<sup>3</sup>, ιβ δ<sup>ε</sup> C, ιβ D. κβ ο] κβ α A<sup>1</sup>BC, κβ corr. ex κς D. 26. σξζ] σξη D. 28. σξς] σςς D. 29. κδ (pr.)] κς C. 31. γε] corr. ex γδ D. νδ] mut. in να D.

Σεληνιακῶν ἐκλείψεων  
μεγίστου ἀποστήματος

α'	β'	γ'	δ'	ε'
πλά- τους	ἀριθ- μοί	δάκ- τυ- λοι	ἐμπά- σως μόρια	μονῆς ἡμίσυ
5	οθ ιβ οθ μβ π ιβ	ο α β	ο ο ο	5
10	π μβ πα ιβ πα μβ	οθ ιη οθ ιη οθ ιη	ο ο ο	10
15	πβ ιβ πβ μβ πγ ιβ	οθ ιη οθ ιη οθ ιη	ο ο ο	15
20	πδ ιβ πε μβ πς ιβ	οθ ιη οθ ιη οθ ιη	ο ο ο	20

Tab. 1 cum tabb.  
1-2 p. 519 in fol. 151 v  
D. 1. σεληνιακῶν D.  
3. α' -ε'] om. D. 7.  
οθ ιβ] et seqq. duo  
numorum paria hu-  
ius col. in ras. D (cfr.  
p. 519 tab. 2 lin. 4-6  
col. ultimae). ο ο  
(pr.)] et seqq. duo  
paria huius col. in  
ras. D. 8. ιη] ιθ C.  
11. ιβ] corr. ex ιγ D.  
μβ] κβ D, κ- in ras.  
12. ιη] corr. ex ιθ C.  
λς] -ς e corr. C. 14.  
μα] mut. in μδ D.  
λδ] corr. ex λα D.  
20. α θ] uno loco  
superius D. 23. λδ]  
corr. ex λα D. 25.  
κγ (pr.)] corr. ex

Tab. 2 in fol. 152 r  
D cum tabulis p. 522  
et parte textus. 1.  
σεληνιακῶν D. 2. ἐλ-  
αχίστου] ἐλξ C, ἐλα]-  
χιστ' D. 3. α' -ε']  
om. D. 4. ἐμπά-  
σως] om. D. 5.  
ἡμίσυ] om. D. 8.  
σπα] σπβ C, σ- corr.  
ex π in scrib. λη]  
λκ D. 14. ιδ] α D.  
16. νδ] corr. ex να D.  
20. σοδ] σοα D. μς]  
νς in ras. D. ιβ] -β  
e corr. D. λδ] λβ B  
et e corr. C. 21.  
σοδ] σοα D. 22. β]  
corr. ex δ D. λβ]  
corr. ex κβ D. 23.  
κγ] -η in ras. D.  
νη] νκ D. 24. λδ]  
λα D. κδ] corr. ex  
κα D. 26. λδ] λ- in  
ras., -δ corr. ex α D.  
27. η] corr. ex κη D.

α'	β'	γ'	δ'	ε'
πλά- τους	ἀριθ- μοί	δάκ- τυ- λοι	ἐμπά- σως μόρια	μονῆς ἡμίσυ
25	π η ιβ π η μβ π θ ιβ	ο α β	ο ο ο	25
30	π θ μβ π θ ο π θ ιβ	ο ο ο	ο ο ο	30
35	π θ μβ π θ ο π θ ιβ	ο ο ο	ο ο ο	35
40	π θ μβ π θ ο π θ ιβ	ο ο ο	ο ο ο	40
45	π θ μβ π θ ο π θ ιβ	ο ο ο	ο ο ο	45
50	π θ μβ π θ ο π θ ιβ	ο ο ο	ο ο ο	50

κβ D. 26. σοα]  
σοδ D. να] in ras. D.  
27. κδ] corr. ex κα D.  
μγ] mut. in μς D, μς  
A<sup>1</sup> BC. 28. κα] καα D.  
29. τέλεια] τέλει A<sup>1</sup>, τέλ-  
B, τεί C, τεί D.  
Inter lin. 29-30 in  
tribus coll. ultimis  
eras. κ...ελ. κη] ις D,  
qua re factum est,  
ut versus sequentes  
numerorum non pro-  
sus suo loco positi  
sint. 30. ἐκδ ὠδε  
mg. D. 31. η] κ? D.  
33. γβ] γα D. 35.  
γγ] γβ D. 37. γδ]  
γγ D. 39. γε] γδ D.  
νς] μς D. 40. α]  
-α in ras. A<sup>1</sup>. 41.  
γς] γε D. 42. γς]  
γς D. 43. γς] γη  
BC, corr. B<sup>2</sup>. 44.  
γη] γς D. 45. γη]  
γη BC. 46. γη]  
γη D. 48. ς] γθ D.  
49. αα] ρ D.

## διορθώσεως κανόνιον

	α'	β'	γ'	
	ἀριθμοί ἀνωμα- λίας	ἀριθμοί ἀνωμα- λίας	διαφόρων ἐξηκοστά	
5	ς ιβ ιη	τυδ τμη τμβ	ο κα ο μβ α μβ	
10	κδ λ λς	τλς τλ τκδ	β μβ δ α ε κα	
15	μβ μη νδ	τιη τιβ τς	ξ ιη θ ιε ια λξ	
	ξ ξς οβ	τ σγδ σπη	ιδ ο ις μη ιδ λς	
20	οη πδ ς	σπβ σος σο	κβ λς κε λς κη μβ	
	ςς ρβ ρη	σξδ σνη σνβ	λα μη λδ νδ λη ο	
25	ριδ ρκ ρκς	σμς σμ σλδ	μα ο μδ ο μς με	
	ρλβ ρλη ρμδ	σκη σκβ σις	μθ λ να λθ νγ μη	
30	ρν ρνς ρξβ	σι σδ ρση	νε λβ νξ ιε νη ιη	
35	ρξη ροδ ρπ	ργβ ρπς ρπ	νθ κα νθ μα ξ ο	

κανόνιον μεγέθους θ  
καὶ C

	δάκτυ- λοι	δάκτυλοι ἡλίου	δάκτυλοι σελήνης	
	α β γ	ο γ' α ο α λ' δ'	ο λ' α ς' β ιε'	40
	δ ε ς	β Γ <sup>β</sup> γ Γ <sup>β</sup> δ Γ <sup>β</sup>	γ ς' δ γ' ε λ'	45
	ξ η θ	ε λ' γ' ξ ο η γ'	ς λ' δ' η ο θ ς'	
	ι ια ιβ	θ Γ <sup>β</sup> ι λ' γ' ιβ ο	ι γ' ια γ' ιβ ο	50

2. α' β' γ'] om. BD. 5.  
ἐξηκοστά] ἐξήκοντα<sup>Δ</sup> D. 8.  
Ante ιβ del. ι D. 16. ιδ]  
-δ e corr. D. 18. σπη]  
σγη D. 28. σκη] in ras. D.  
29. σκβ] in ras. D. 30.  
ρμδ] ρμα BC. 33. ρση]  
σγη D. 37. κανόνιον — 38.  
C] om. D, mg. ad lin. 39 C.  
44. Γ<sup>β</sup>] Γ<sup>β</sup> A<sup>1</sup>D, ιβ<sup>Δ</sup> BC,  
item lin. 45 et 46. 49. ς']  
λ' A<sup>1</sup>? 50. Γ<sup>β</sup>] Γ<sup>β</sup> A<sup>1</sup>D,  
ιβ BC. Per totam hanc  
tabellam complures ras. et  
corr. D.

## θ'. Σεληνιακῶν ἐκλείψεων διάκρισις.

Τούτων δὴ προεκτεθειμένων τὴν μὲν τῶν σεληνια-  
κῶν ἐκλείψεων ἐπίσκεψιν ποιησόμεθα τὸν τρόπον τοῦ-  
τον· ἐκθέμενοι γὰρ τῆς ἐπιζητουμένης πανσελήνου  
τὸν συναγόμενον ἀριθμὸν κατὰ τὴν ἐν Ἀλεξανδρείᾳ 5  
τοῦ μέσου χρόνου τῆς συζυγίας ὥραν τῶν τε ἀπὸ τοῦ  
ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου τῆς καλουμένης ἀνωμαλίας  
μοιρῶν καὶ τῶν ἀπὸ τοῦ βορείου πέρατος τοῦ πλάτους  
μετὰ τὴν ἐκ τῆς προσθαφαιρέσεως διάκρισιν τὸν τοῦ  
πλάτους πρῶτον εἰσοίσωμεν εἰς τὰ τῶν σεληνιακῶν 10  
ἐκλείψεων κανόνια, κἂν συνεμπίπτη τοῖς τῶν πρώτων  
δύο σελιδίων ἀριθμοῖς, τὰ παρακείμενα τῷ τοῦ πλά-  
τους ἀριθμῷ καθ' ἑκάτερον τῶν κανονίων ἐν τε τοῖς  
τῶν παρόδων σελιδίοις καὶ ἐν τοῖς τῶν δακτύλων ἀπο-  
γραψόμεθα χωρὶς ἕκαστα· ἔπειτα καὶ τὸν τῆς ἀνωμα- 15  
λίας ἀριθμὸν εἰσενεγκόντες εἰς τὸ τῆς διορθώσεως  
κανόνιον, ὅσα ἐὰν ᾗ τὰ παρακείμενα αὐτῷ ἐξηκοστά,  
τοσαῦτα λαβόντες τῆς ὑπεροχῆς τῶν καθ' ἑκάτερον  
κανόνιον ἀπογεγραμμένων δακτύλων τε καὶ ἐξηκοστῶν  
προσθήσωμεν τοῖς ἐκ τοῦ πρώτου κανονίου κατειλημ- 20  
μένοις. ἐὰν μέντοι συμβαίῃ τὸν τοῦ πλάτους ἀριθ-  
μὸν εἰς τὸ δεύτερον μόνον κανόνιον πίπτειν, τῶν ἐν

1. θ'] om. A<sup>1</sup>D. 4. ἐκθέμενοι] -οι e corr. D. 5. ἐν]  
ins. D<sup>2</sup>. 6. τῶν] mut. in τόν C<sup>2</sup>, corr. ex τόν D. 10. εἰσ-  
οίσωμεν A<sup>1</sup>. 11. ἐγλείψεων D, sed corr. 12. σεληνίων A<sup>1</sup>.  
14. ἀπογραψόμεθα post ras. 1 litt. D, -ο- pr. et -ψάμεθα in  
ras. 15. χωρὶς] in ras. D. 17. ἐὰν] ἐ- postea ins. A<sup>1</sup>,  
ἐ- del. D. αὐτοῖς D. 18. τοσαῦτα] τὰ τοσαῦτα D. τῆ  
ὑπεροχῆ B. ἐκάτερον] corr. ex ἕκαστον D<sup>2</sup>. 19. κανόνιον]  
corr. ex ἐν τῷ κανονίῳ D<sup>2</sup>. ἀπογεγραμμένον C, sed corr.  
21. συμβαίνει C.



αὐτῶ μόνῳ παρακειμένων δακτύλων καὶ μορίων τὰ  
 εὐρισκόμενα ἐξηκοστὰ ἐκθησόμεθα, καὶ ὅσους μὲν ἂν  
 εὐρωμεν ἐκ τῆς τοιαύτης διορθώσεως ἐκβεβηκότας  
 δακτύλους, τοσαῦτα δωδέκατα περιέξειν φήσομεν τὴν  
 5 ἐπισκότησιν τῆς σεληνιακῆς διαμέτρου κατὰ τὸν μέσον  
 χρόνον τῆς ἐκλείψεως. τοῖς δ' ἐξηκοστοῖς τοῖς γινο-  
 μένοις κατὰ τὴν αὐτὴν διορθώσιν προσθέντες πάντοτε  
 τὸ ιβ' αὐτῶν, ἀνθ' ὧν ὁ ἥλιος ἐπικινεῖται, καὶ μερί-  
 σαντες εἰς τὸ τότε τῆς σελήνης ἀνώμαλον ὠριαίου  
 10 κίνημα, ὁσάκις ἂν ἐκπέσῃ ὁ μερισμός, τοσαύτας ἰση-  
 μερινὰς ὥρας ἔξομεν ἐκάστου τῶν παροδικῶν χρόνων  
 τῆς ἐκλείψεως, τὰς μὲν ἐκ τοῦ δ' σελιδίου συναγομένας  
 χωρὶς τοῦ τε τῆς ἐμπτώσεως καὶ τοῦ τῆς ἀναπληρώ-  
 σεως χρόνου, τὰς δ' ἐκ τοῦ πέμπτου τῆς ἡμισείας τοῦ  
 15 τῆς μονῆς χρόνου, φανερωῶν αὐτόθεν γινομένων τῶν  
 τε κατὰ τὰς ἀρχὰς καὶ τὰ τέλη τῶν ἐμβάσεων καὶ  
 ἀνακαθάρσεων ὠριαίων ἐποχῶν ἐκ τῆς πρὸς τὸν με-  
 ταξὺ τῆς μονῆς, τουτέστιν τὸν τῆς ἀκριβοῦς ἔγγιστα  
 πανσελήνου χρόνον, ἐκάστου τῶν κατὰ μέρος εὐρισκο-  
 20 μένων προσθαφαιρέσεως· αὐτόθεν δὲ καὶ τῶν τῆς δια-  
 μέτρου δωδεκάτων εἰσενεχθέντων εἰς τὸ ἐπὶ πᾶσι βραχὺ  
 κανόνιον καὶ τὰ ιβ' τῶν ὅλων ἐμβαδῶν εὐρήσομεν ἐκ τῶν  
 παρακειμένων ἐν τῷ γ' σελιδίῳ, ὁμοίως δὲ καὶ τὰ τῶν  
 ἡλιακῶν ἐκ τῶν ἐν τῷ δευτέρῳ σελιδίῳ παρακειμένων.

1. παρακειμένων D. 2. ἂν] ρ ἂν D, ρ (οὖν) del. D<sup>2</sup>. 8. ιβ'] ι'β' A<sup>1</sup> (' in ras.) C, δωδέκατον BD. ἀνθ' ὧν] corr. ex ἀνθ' D<sup>2</sup>. ἐπικινεῖται] -ι- sec. in ras. 2 litt. D. 9. τότε] om. D. 10. ὁσάκις] ὁσάκις D. 14. χρόνου] ✕'ν D. 15. χρόνου] inter duas ras. D. 17. ἀνακαθάρσεων D. 18. τουτέστιν] comp. B, -ν eras. D. 22. εὐρίσομεν C. 24. δευτέρῳ] β B et supra scr. D.

ὁ μὲν οὖν λόγος αἰρεῖ μὴ πάντοτε τὸν ἀπὸ τῆς  
 ἀρχῆς τῆς ἐκλείψεως χρόνον μέχρι τοῦ μέσου ἴσον  
 γίνεσθαι τῷ ἀπὸ τοῦ μέσου μέχρι τοῦ τῆς τελευτῆς  
 διὰ τὴν περί τε τὸν ἥλιον καὶ τὴν σελήνην ἀνωμαλίαν  
 τῶν ἴσων παρόδων διὰ τὸ τοιοῦτον ἐν ἀνίστοις χρό- 5  
 νοῖς ἀποτελουμένων, τῆς δὲ αἰσθήσεως ἔνεκεν οὐδὲν  
 ἂν ἀξιόλογον ἀπεργάσαιτο πρὸς τὰ φαινόμενα διαμάρ-  
 τημα τὸ μὴ ἀνίστους τοὺς χρόνους τούτους ὑποτίθεσθαι  
 τῷ, κἂν περὶ τοὺς μέσους δρόμους ὦσιν, ὅπου μείζους  
 εἰσὶν αἱ τῶν παρανξήσεων ὑπεροχαί, τὴν γε μέχρι τῶν 10  
 τοσοῦτων ὥρων πάροδον, ὅσων ἐστὶν ὁ πᾶς τῆς τε-  
 λείας ἐκλείψεως χρόνος, μηδεμίαν παντάπασιν αἰσθητὴν  
 ποιεῖν τὴν τῆς ὑπεροχῆς διαφορὰν.

ὅτι δὲ καὶ εἰκότως διημαρτημένην εὐρίσκομεν τὴν  
 ὑπὸ τοῦ Ἰππάρχου δεδειγμένην τοῦ πλάτους τῆς σελή- 15  
 νης περίοδον κατ' ἐκείνην μὲν τὴν ὑπόθεσιν ἐλάττονος  
 φανείσης τῆς μεταξὺ τῶν ἐκτεθειμένων ἐκλείψεων ἐπι-  
 ουσίας, πλείονος δὲ τῆς κατὰ τοὺς ἡμετέρους ἐπι-  
 λογισμοὺς κατειλημμένης, ἀπὸ τῶν αὐτῶν ἂν πάλιν  
 ἐπιστήσαντες κατανοήσαιμεν. 20

λαβὼν γὰρ εἰς τὴν τοιαύτην ἀπόδειξιν ἐκλείψεις  
 δύο σεληνιακὰς διὰ μηνῶν ζϞξ γεγεννημένας, ἐν αἷς  
 ἀμφοτέραις τὸ τέταρτον τῆς σεληνιακῆς διαμέτρου

2. μέχρι τοῦ μέσου τῆς ἐκλείψεως χρόνον D. ἴσον] corr. ex ἴσον D. 3. γίνεσθαι] A<sup>1</sup>, γενέσθαι BC, γίνεσθαι D. 5. τοιοῦτον] corr. ex τοιούτ' D. ἐν] -ν ins. C<sup>2</sup>. ἀνίστοις] -ίσ- e corr. D. 7. ἂν] supra scr. D. 8. περιτίθεσθαι D, sed corr. 9. κἂν] κἂν εἰ BD, corr. D<sup>2</sup>. 10. ὑπεροχάν A<sup>1</sup>. 12. αἰσθητὴν] ἐσθ'ς' D, supra ἐ- add. αἱ D<sup>2</sup>. 13. τὴν] supra est ras. A<sup>1</sup>; fort. delendum. 19. κατειλημμένης] -η- alt. e corr. D. ἂν πάλιν] corr. ex ἀνάπαλιν D. 22. ζϞξ] ζϞξ A<sup>1</sup> BC, ζϞξ D. 23. τέταρτον] ᾶ B.

κατὰ τὴν αὐτὴν ἀπὸ τοῦ ἀναβιβάζοντος συνδέσμου  
 πάροδον ἐκλειοιπὸς ἐτύγχανεν, ὣν πρώτην μὲν τὴν  
 ἐν τῷ β' ἔτει Μαρδοκεμπάδου τετηρημένην, δευτέραν  
 δὲ τὴν ἐν τῷ λζ' ἔτει τῆς τρίτης κατὰ Κάλιππον  
 5 περιόδου, συγχρηται μὲν τῷ τὴν αὐτὴν κατὰ πλάτος  
 πάροδον ἐν ἑκατέρῃ τῶν ἐκλείψεων ἐξ ὀμαλοῦ περι-  
 ἔχεσθαι πρὸς τὴν τῆς ἀποκαταστάσεως ἀπόδειξιν ἐκ  
 τοῦ τὴν μὲν προτέραν ἐκλειψιν γεγονέναι κατὰ τὸ ἀπο-  
 ρειότατον τοῦ ἐπικύκλου τῆς σελήνης οὔσης, τὴν δὲ  
 10 δευτέραν κατὰ τὸ περιγειότατον, καὶ διὰ τοῦτο μηδὲν,  
 ὥς γε ᾤετο, συμβεβηκέναι διάφορον ἐκ τῆς ἀνωμαλίας,  
 διαμαρτάνει δὲ καὶ κατ' αὐτὸ τοῦτο πρῶτον, ἐπειδήπερ  
 καὶ ἐκ τῆς ἀνωμαλίας ἐγίνετο τις ἀξιόλογος διαφορὰ  
 παρὰ τὸ μὴ τῷ ἴσῳ μείζονα τὴν ὀμαλήν πάροδον  
 15 εὐρίσκεισθαι τῆς ἀκριβοῦς κατ' ἀμφοτέρας τὰς ἐκλείψεις,  
 ἀλλ' ἐπὶ μὲν τῆς προτέρας μιᾷ μοίρᾳ ἔγγιστα, ἐπὶ δὲ  
 τῆς δευτέρας ὀγδόῳ μιᾷ μοίρᾳ, ὡς κατὰ γε τοῦτο  
 ἐλλείπειν τὴν τοῦ πλάτους περίοδον εἰς ὅλας ἀπο-  
 καταστάσεις ἡμίσει καὶ δ' καὶ ἡ' μιᾷ μοίρᾳ, οἷον  
 20 ἔστιν ὁ λοξὸς τῆς σελήνης κύκλος τξ'. ἔπειτα οὐδὲ  
 τὴν διὰ τὰ τῆς σελήνης ἀποστήματα συμβαίνουσαν  
 περὶ τὰ μεγέθη τῶν ἐπισκοτήσεων διαφορὰν συνεπελο-  
 γίσατο τὴν πλείστην μάλιστα γεγεννημένην ἐπὶ τούτων  
 τῶν ἐκλείψεων διὰ τὸ τὴν μὲν προτέραν κατὰ τὸ μέ-  
 25 γιστον ἀπόστημα τῆς σελήνης οὔσης γεγονέναι, τὴν

1. αὐτὴν] corr. ex τοιαύτην C<sup>2</sup>. 2. τὴν] om. A<sup>1</sup>. 3. ἔτει]  
 [ D, ε<sup>r</sup> D<sup>2</sup>. 4. ἔτει] [ D, ε<sup>r</sup> D<sup>2</sup>. Κάλιππον] BC et -π-  
 in ras. A<sup>1</sup>, Κάλιππον D. 5. συγχρηται D, sed corr. 6.  
 τῶν] ins. D<sup>2</sup>. ξξ] -ξ in ras. 2 litt. D<sup>2</sup>. 11. ὥς γε] -s γε  
 ins. D<sup>2</sup>. ᾤετο] ᾤ- e corr. D. τῆς] supra scr. D. 13.  
 ἐγίνετο D. 15. Ante κατ' del. εν D. 20. οὐδέ] supra  
 scr. C<sup>2</sup>. 23. τούτων] -των supra scr. D<sup>2</sup>.

δὲ δευτέραν κατὰ τὸ ἐλάχιστον· ἀνάγκη γὰρ τὴν τοῦ  
 αὐτοῦ δ' ἔμερους ἐπισκοτήσιν παρηκολουθηκέναι κατὰ  
 μὲν τὴν προτέραν ἐκλειψιν ἀπὸ ἐλάσσονος διαστάσεως  
 τοῦ ἀναβιβάζοντος συνδέσμου, κατὰ δὲ τὴν δευτέραν  
 ἀπὸ μείζονος, ὣν τὴν διαφορὰν ἀπεδείξαμεν [p. 520 5  
 tab. 1 lin. 10 et tab. 2 lin. 10] μιᾷ μοίρᾳ καὶ πεμπτη-  
 μορίου συναγομένην, ὡς καὶ ἐντεῦθεν τῷ τοσοῦτῳ  
 πλεονάζειν τὴν τοῦ πλάτους περίοδον μεθ' ὅλας ἀπο-  
 καταστάσεις. τὸ μὲν οὖν ὅσον ἐπ' αὐτῇ τῇ πλάνῃ  
 ταῖς ἐξ ἀμφοτέρων τῶν ἀμαρτιῶν συναγομέναις δυσὶν 10  
 ἔγγιστα μοίραις ἐσθάλη ἂν ἡ περιοδικὴ τοῦ πλάτους  
 ἀποκατάστασις, εἰ ἔτυχον ἀμφοτέραι πρὸς τὸ ἔλαττον  
 ἢ πρὸς τὸ πλεῖον φέρουσαι τὴν διαφορὰν, ἐπεὶ δ' ἡ  
 μὲν ἐλλείπειν ἐποίει τὴν ἀποκατάστασιν, ἡ δὲ πλεονά-  
 ζειν, κατὰ τινα συντυχίαν, ἣν ἴσως καὶ ὁ Ἴππαρχος 15  
 ἀνταναπληρουμένην πως κατανενοήκει, μόνῳ τῷ τῆς  
 ὑπεροχῆς τῶν ἀμαρτιῶν τρίτῳ μέρει μιᾷ μοίρᾳ ἐφάνη  
 πλείων οὔσα ἢ ἐπίληψις τῆς ἀποκαταστάσεως.

ι'. Ἡλιακῶν ἐκλείψεων διάκρισις.

Ἡ μὲν οὖν τῶν σεληνιακῶν ἐκλείψεων ἐπίσκεψις 20  
 μόνως ἂν διὰ ταῦτα γίνοιτο ὑγιῶς, καθ' οὓς ἐκτεθεί-  
 μεθα τρόπους, τῶν ἐπιλογισμῶν ἀκριβομένων· ἐξῆς  
 δὲ τὴν τῶν ἡλιακῶν ἐκλείψεων διάκρισιν κατασκελεσ-

1. ἐλάχιστον] corr. ex ἐλαχ<sup>ο</sup>τ D. 10. συναγομέναις A<sup>1</sup>. 11.  
 μοίρ' D. 13. Post πλεῖον ras. 1 litt. D. 14. ἐποίει] om. D.  
 ἀποκἀστασιν C. 15. ἴσος C. 18. ἐπίληψις D, sed corr.  
 ἀποκαττάσεως D, ἀποκατστάσεως D<sup>2</sup>, ut saepius. 19. ι']  
 om. A<sup>1</sup>CD, mg. A<sup>4</sup>B. 20. Post ἐκλείψεων del. ἐπίσκεψις C.  
 21. γένοιτο BC. 23. κατσκελεστέραν D, corr. D<sup>2</sup>.

τέραν οὔσαν διὰ τὰς παραλλάξεις τῆς σελήνης ποιησό-  
μεθα τὸν τρόπον τοῦτον·

σκεψάμενοι γὰρ τὸν ἐν Ἀλεξανδρείᾳ τῆς ἀκριβοῦς  
συνόδου χρόνον, πρὸ πόσων ἢ μετὰ πόσας ὥρας ἐξ-  
5 ἐπέσεν ἰσημερινὰς τῆς μεσημβρίας, ἔπειτα, ἐὰν ἕτερον  
ἢ τὸ ὑποκείμενον κλίμα τῆς ἐπιζητουμένης οἰκίσεως,  
τουτέστιν ἐὰν μὴ ὑπὸ τὸν αὐτὸν ἢ μεσημβρινὸν τῷ  
διὰ τῆς Ἀλεξανδρείας, προσθαφελόντες τὸ κατὰ μῆκος  
διάφορον ἐν τοῖς δυσὶν μεσημβρινοῖς τῶν ἰσημερινῶν  
10 ὠρῶν καὶ μαθόντες, πρὸ πόσων ἢ μετὰ πόσας ἰσημε-  
ρινὰς ὥρας καὶ παρ' ἐκείνοις ἐξέπεσεν ὁ τῆς ἀκριβοῦς  
συνόδου χρόνος, διακρινούμεν πρῶτον καὶ τὸν τῆς  
φαινομένης συνόδου χρόνον ἐν τῷ ἐπιζητουμένῳ κλί-  
ματι τὸν αὐτὸν ἔγγιστα ἐσόμενον τῷ μέσῳ τῆς ἐκλεί-  
15 ψεως ἀπὸ τῆς περὶ τὰς παραλλάξεις ἐκτεθειμένης ἡμῶν  
ἐν τοῖς ἔμπροσθεν ἐφόδου. λαβόντες γὰρ ἕκ τε τοῦ  
τῶν γωνιῶν κανόνος καὶ τοῦ τῶν παραλλάξεων οἰκείως  
τῷ τε κλίματι καὶ τῇ τῶν ὠρῶν ἀποστάσει τοῦ μεσ-  
ημβρινοῦ καὶ ἔτι τῷ συνοδικῷ μέρει τοῦ ζωδιακοῦ καὶ  
20 πρὸς τούτοις τῷ τῆς σελήνης ἀποστήματι τὴν γινομέ-  
νην πρῶτον αὐτῆς παράλλαξιν ὡς ἐπὶ τοῦ διὰ τοῦ  
κατὰ κορυφὴν σημείου καὶ τοῦ κέντρου τῆς σελήνης  
γραφομένου μεγίστου κύκλου καὶ ἀπὸ ταύτης ἀφελόντες  
πάντοτε τὴν κατὰ τοῦ αὐτοῦ στίχου παρακειμένην  
25 ἡλιακὴν παράλλαξιν ἀπὸ τῆς λοιπῆς διακρινούμεν, ὡς

2. Ante τὸν del. ῶ D<sup>2</sup>. 9. δυσὶ B, δυῶ D. 12. τὸν]  
τῶν C. 13. κλίματι] corr. ex κλίματα D. 15. π<sup>ε</sup>λλάξεις D.  
16. διαλαβόντες BD<sup>2</sup>, διαλλαβόντες D. 18. ὠρῶν] ὠ- e  
corr. A<sup>1</sup>. 19. ἔτι] corr. ex τι D<sup>2</sup>. 22. κέντρον] \*<sup>1</sup> D. 23.  
ἀπό] ins. D<sup>2</sup>. ταύ D, <sup>s</sup> add. D<sup>2</sup>. 25. παράλαξιν D, corr. D<sup>2</sup>.  
ὡς] corr. ex ω D<sup>2</sup>.

ὑποδέδεικται, διὰ τῆς εὐρισκομένης περὶ τὴν τομὴν  
τοῦ ζωδιακοῦ καὶ τοῦ διὰ τοῦ κατὰ κορυφὴν σημείου  
γραφομένου μεγίστου κύκλου γωνίας τὴν συναγομένην  
ὡς πρὸς μόνην τὴν κατὰ μῆκος πάροδον παράλλαξιν  
καὶ ταύτη προσθέντες πάντοτε τὸ ἐπιβάλλον τοῖς περι- 5  
εχομένοις ὑπ' αὐτῆς χρόνοις ἰσημερινοῖς τῆς ἐπιπαρ-  
αλλάξεως διάφορον, τουτέστιν τῆς ἐν τῷ αὐτῷ κανόνι  
καταλαμβανομένης ὑπεροχῆς τῶν παρακειμένων δύο  
παραλλάξεων τῇ τε πρώτῃ τοῦ κατὰ κορυφὴν σημείου  
διαστάσει καὶ τῇ μετὰ τῆς προσθήκης τῶν ἰσημερινῶν 10  
χρόνων τὰ τῇ κατὰ μῆκος μόνῃ πάλιν ἐπιβάλλοντα  
παραλλάξει μετὰ τοῦ τοσοῦτου μέρους αὐτῶν, ἐὰν  
αἰσθητὸν ἦ, ὅσον καὶ αὐτὰ μέρος ἐστὶν τῆς πρώτης  
παραλλάξεως, καὶ τοῖς οὕτω συναχθεῖσι τῆς ὅλης κατὰ  
μῆκος παραλλάξεως μορίοις προσθήσομεν πάλιν τὸ δω- 15  
δέκατον αὐτῶν, ἀνθ' οὗ ὁ ἥλιος ἐπικινεῖται, καὶ τὰ  
συναχθέντα ἀναλύσομεν εἰς ὥρας ἰσημερινὰς ἕκ τοῦ  
μερισμοῦ τῶν περὶ τὴν σύνοδον τῆς σελήνης ἀνωμά-  
λων ὠριαίων δρόμων, κὰν μὲν εἰς τὰ ἐπόμενα τῶν  
ζωδίων ἢ κατὰ μῆκος παράλλαξις ἢ γινομένη· δεδείχα- 20  
μεν γὰρ ἐν τοῖς ἔμπροσθεν, πῶς ἡμῶν ἢ τοιαύτη δια-  
κρισις λαμβάνηται· τὰ μὲν εἰς τὰς ὥρας τὰς ἰσημερι-  
νὰς ἀναλελυμένα μόρια ἀφελόντες ἀπὸ τῶν κατὰ τὸν

5. ταύτη] corr. ex ταύ<sup>τ</sup> D<sup>2</sup>. ἐπιβάλλον] corr. ex ἐβάλλον D<sup>2</sup>.  
6. αὐτῆς] corr. ex αὐτοῖς in scrib. C; αὐτ<sup>4</sup> D, <sup>s</sup> add. D<sup>2</sup>. ἐπι-  
παραλάξεως D, corr. D<sup>2</sup>. 7. τουτέστ' D, comp. B, τουτέστ' D<sup>2</sup>.  
13. ἢ] corr. ex ν D<sup>2</sup>. ἐστίν] comp. B, -ν eras. D. 14.  
καί] supra scr. D<sup>2</sup>. οὕτως CD. συναχθεῖσι] συν (α supra  
add. D<sup>2</sup>) μέρ<sup>9</sup> ἐστὶ ἔ πρώτ<sup>5</sup> χθεῖσι D. 18. σύνοδον] corr. ex  
σύνολ' D<sup>2</sup>. ἀνωμάλλων D, sed corr. 20. ζωδίων] corr. ex  
ζωδιακῶν A<sup>1</sup> et A<sup>4</sup>. γινομένη D. 22. τὰ] corr. ex  
τὰς A<sup>1</sup>.

ἀκριβῆ τῆς συνόδου χρόνον προδιακεκριμένων τῆς  
σελήνης μοιρῶν χωρὶς ἐκάστου τοῦ τε μήκους καὶ τοῦ  
πλάτους καὶ τῆς ἀνωμαλίας ἔξομεν τὰς ἐν τῷ χρόνῳ  
τῆς φαινομένης συνόδου ἀκριβεῖς παρόδους τῆς σελή-  
5 νης, αὐτὰς δὲ τὰς ὥρας ἐσόμεθα εὐρηκότες, ὅσαις πρό-  
τερον ἢ φαινομένη συνόδος γενήσεται τῆς ἀκριβοῦς.  
ἐὰν δὲ εἰς τὰ προηγούμενα τῶν ζωδίων ἢ κατὰ μήκος  
παράλλαξις ἢ εὐρημένη, τὰ μὲν μόρια προσθήσομεν  
ἀνάπαλιν ταῖς κατὰ τὸν ἀκριβῆ τῆς συνόδου χρόνον  
10 προδιακεκριμένους παρόδοις ἐκάστου τοῦ τε μήκους  
πάλιν καὶ τοῦ πλάτους καὶ τῆς ἀνωμαλίας, τὰς δὲ ὥρας  
ἔξομεν, ὅσαις ὕστερον ἢ φαινομένη συνόδος ἔσται τῆς  
ἀκριβοῦς. πάλιν οὖν κατὰ τὴν τῆς φαινομένης συν-  
όδου τῶν ἰσημερινῶν ὥρῶν ἀπὸ τοῦ μεσημβρινοῦ διά-  
15 στασιν ἐπισκεψάμενοι διὰ τῶν αὐτῶν ἐφόδων, πόσον  
πρῶτον ἢ σελήνη παραλλάσσει πρὸς τὸν δι' αὐτῆς καὶ  
τοῦ κατὰ κορυφὴν σημείου γραφόμενον μέγιστον κύ-  
κλον, καὶ ἀφελόντες ἀπὸ τῶν εὐρισκομένων τὴν τῷ  
αὐτῷ ἀριθμῷ παρακειμένην τοῦ ἡλίου παράλλαξιν ἀπὸ  
20 τῶν λοιπῶν ὡσαύτως ἐκ τῆς τότε περὶ τὴν τῶν κύκλων  
τομὴν εὐρισκομένης γωνίας διακρινοῦμεν τὴν κατὰ  
πλάτος ὡς ἐπὶ τοῦ πρὸς ὀρθὰς τῷ ζωδιακῷ κύκλου  
γινομένην παράλλαξιν καὶ τὰ συναχθέντα μόρια μετα-  
ποιήσαντες εἰς τὰ κατὰ τὸν λοξὸν κύκλον ἐπιβάλλοντα  
25 τμήματα, τουτέστιν δωδεκάκις αὐτὰ ποιήσαντες, τὰς  
γινόμενας μοίρας, ἐὰν μὲν ἢ κατὰ πλάτος παράλλαξις

1. Ante alt. τῆς del. τ̄ D<sup>2</sup>. 5. εὐρίσκοντες BC. ὅσαις]  
αἷς D. 11. καί (alt.)] om. D. 13. τὴν] supra scr. D<sup>2</sup>.  
τῆς] τ̄ D. 15. πόσῳ D. 16. παραλλάσει A<sup>1</sup>; παραλλάξει D,  
corr. D<sup>2</sup>. 24. τὰ] τό D. 25. τουτέστιν] comp. B, -v eras. D.  
δωδεκ<sup>ς</sup> D, corr. D<sup>2</sup>. 26. γιγνομένας D.

ὡς πρὸς τὰς ἄρκτους ἢ τοῦ διὰ μέσων ἀποτελουμένη,  
περὶ μὲν τὸν ἀναβιβάζοντα σύνδεσμον τῆς σελήνης  
οὔσης προσθήσομεν τῇ κατὰ τὸν χρόνον τῆς φαινομένης  
συνόδου προδιευκρινημένη πλατικῇ παρόδῳ, περὶ δὲ  
τὸν καταβιβάζοντα ἀφελοῦμεν ὁμοίως· ἐὰν δὲ ἢ κατὰ 5  
πλάτος παράλλαξις ὡς πρὸς μεσημβρίαν ἀποτελήται  
τοῦ ζωδιακοῦ, κατὰ τὸ ἐναντίον περὶ μὲν τὸν ἀνα-  
βιβάζοντα σύνδεσμον οὔσης τῆς σελήνης ἀφελοῦμεν  
τὰς ἐκ τῆς παραλλάξεως μοίρας ἀπὸ τῶν προδιακεκρι-  
μένων ἐν τῷ χρόνῳ τῆς φαινομένης συνόδου τοῦ πλά- 10  
τους μοιρῶν, περὶ δὲ τὸν καταβιβάζοντα προσθήσομεν  
ὁμοίως. καὶ οὕτως ἔξομεν τὸν ἐν τῷ χρόνῳ τῆς φαινο-  
μένης συνόδου τοῦ φαινομένου πλάτους ἀριθμὸν, ὃν  
εἰσενεγκόντες εἰς τὰ τῶν ἡλιακῶν ἐκλείψεων κανόνια,  
ἐὰν συνεμπίπτῃ τοῖς τῶν πρώτων δύο σελιδίων ἀριθ- 15  
μοῖς, ἐκλείψιν ἔσεσθαι τοῦ ἡλίου φήσομεν, ἧς μέσον  
ἔγγιστα χρόνον τὸν τὴν φαινομένην συνόδον περι-  
έχοντα. ἐκθέμενοι οὖν τὴν ποσότητα τῶν παρακειμέ-  
νων τῷ τοῦ φαινομένου πλάτους ἀριθμῷ δακτύλων τε  
καὶ μορίων τῶν τε τῆς ἐμπτώσεως καὶ τῶν τῆς ἀνα- 20  
καθάρσεως χωρὶς ἐξ ἑκατέρου τῶν κανονίων εἰσοίσομεν  
καὶ τὸν ἀπὸ τοῦ ἀπογείου κατὰ τὴν φαινομένην σύν-  
οδον τῆς ἀνωμαλίας ἀριθμὸν τῆς σελήνης εἰς τὸ τῆς  
διορθώσεως κανόνιον, καὶ τὰ παρακείμενα αὐτῷ ἐξη-  
κοστὰ ὅσα ἐὰν ἢ, τὰ τοσαῦτα λαβόντες τῆς ἐκάστου 25  
τῶν ἀπογεγραμμένων ὑπεροχῆς προσθήσομεν αἰεὶ τοῖς

2. τόν] τὸν αὐτόν B. 6. πρὸς] supra scr. D<sup>2</sup>. ἀπο-  
τελήται] D<sup>2</sup>, ἀποτελεῖται A<sup>1</sup>BCD. 7. τόν] τὸν αὐτόν BD.  
9. προδιακεκριμένων] προ- in ras. A<sup>1</sup>. 10. ἐν] ε̄ A<sup>1</sup>. 15.  
δύο] -ο supra scr. D<sup>2</sup>. 16. ἧς] supra scr. D<sup>2</sup>. 23. τ̄ διορ-  
θώσεων D. 26. ὑπεροχῆς] -ο- in ras. A<sup>1</sup>.

ἐκ τοῦ πρώτου κανονίου κατειλημμένοις καὶ τοὺς μὲν  
γενομένους ἐκ τῆς τοιαύτης διορθώσεως δακτύλους  
ἔξομεν, ἐφ' ὅσα δωδέκατα πάλιν τῆς διαμέτρου τῆς  
ἡλιακῆς ἢ ἐπισκότησις ἔσται κατὰ τὸν μέσον ἔγγιστα  
5 χρόνον τῆς ἐκλείψεως. τοῖς δ' ἑκατέρας τῆς παρόδου  
μορίοις προσθέντες πάλιν τὸ ιβ' αὐτῶν, ἀνθ' ὧν ὁ  
ἥλιος ἐπικινεῖται, καὶ τὰ γενόμενα πρὸς τὸ τῆς σελήνης  
ἀνώμαλον κίνημα ποιήσαντες ὥρας ἰσημερινὰς τοσ-  
οῦτον ἔξομεν τὸν χρόνον ἑκατέρας τῆς τε ἐμπτώσεως  
10 καὶ τῆς ἀναπληρώσεως, ὡς μηδεμιᾶς μέντοι περὶ τοὺς  
χρόνους τούτους ἐπισυμβαινούσης διὰ τὰς παραλλάξεις  
διαφορᾶς.

ἐπεὶ δὲ γίνεται τις ἀνισότης αἰσθητῆ περὶ αὐτούς,  
τῶν παραλλάξεων μέντοι τῆς σελήνης χάριν καὶ οὐχὶ  
15 τῆς ἀνωμαλίας τῶν φώτων, καθ' ἣν καὶ μείζους ἀπο-  
τελοῦνται χωρὶς ἑκάτεροι τῶν προεκτεθειμένων πάν-  
τοτε καὶ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ἀνισοὶ ἀλλήλοις, οὐδὲ ταύτην,  
ἀνεπίστατον ἔασομεν, εἰ καὶ βραχεῖα οὕσα τυγχάνει.  
παρακολουθεῖ μὲν οὖν τοῦτο τὸ σύμπτωμα διὰ τὸ  
20 γίνεσθαι τινὰς ἐν τῇ φαινομένῃ τῆς σελήνης παρόδῳ  
πάντοτε τῶν παραλλάξεων ἕνεκεν ὥσπερ προηγητικὰς  
τινὰς φαντασίας, εἰ μὴδὲν ἰδίως εἰς τὰ ἐπόμενα δια-  
λαμβάνοιτο κινουμένη. ἐάν τε γὰρ πρὸ τοῦ μεσημβρι-  
νοῦ παροδεύουσα φαίνεται, κατ' ὀλίγον ἀναφερομένη  
25 καὶ ἔλασσον αἰεὶ τοῦ παρεληλυθότος παραλλάσσουσα

1. κανίου A<sup>1</sup>, corr. A<sup>4</sup>. κατειλημμένης C, sed corr. 4.  
ἐπισκότησις D, sed corr. τόν] τό D, τῶν D<sup>2</sup>. 6. ιβ' ] ι'β'  
A<sup>1</sup>BC, δωδέκατον D. ἀνθ' ὧν] corr. ex ἀνθ' D<sup>2</sup>. 13.  
γίνεσθαι D. 20. γενέσθαι BC, γίνεσθαι D. 21. ὥσπερ]  
-ερ e corr. D. 25. ἔλασσον αἰεὶ] ἐλάσσονα D. παρεληλυ-  
θότος C, sed corr. παραλλάσσουσα D.

πρὸς τὰς ἀνατολὰς βράδιον φαίνεται τὴν εἰς τὰ ἐπό-  
μενα μετάβασιν ποιουμένη, ἐάν τε μετὰ τὸν μεσημβρι-  
νὸν παροδεύῃ, καταφερομένη πάλιν κατ' ὀλίγον καὶ  
πλέον αἰεὶ τοῦ παρεληλυθότος παραλλάσσουσα πρὸς τὰς  
δυσμὰς ὁμοίως βραδυτέραν τὴν εἰς τὰ ἐπόμενα μετά- 5  
βασιν φανήσεται ποιουμένη. τούτου μὲν οὖν ἕνεκεν  
οἱ προειρημένοι χρόνοι πάντοτε μείζονες ἔσονται τῶν  
ἀπλῶς οὕτως λαμβανομένων, μείζονος δ' αἰεὶ διαφορᾶς  
ἐν ταῖς ὑπεροχαῖς τῶν παραλλάξεων γινομένης ἐπὶ  
τῶν ἔγγυτέρω τοῦ μεσημβρινοῦ παρόδων ἀνάγκη καὶ 10  
τοὺς πρὸς τῷ μεσημβρινῷ μᾶλλον τῶν ἐκλείψεων χρό-  
νους βραδυτέρον ἀποτελεῖσθαι, καὶ διὰ ταύτην τὴν  
αἰτίαν, ὅταν μὲν εἰς αὐτὴν τὴν μεσημβρίαν ὁ μέσος  
χρόνος τῆς ἐκλείψεως ἐκπίπτῃ, τότε μόνον ἴσον ἔγγιστα  
γίνεσθαι τὸν τῆς ἐμπτώσεως χρόνον τῷ τῆς ἀναπλη- 15  
ρώσεως, ἴσης ἐφ' ἑκάτερα συμβαινούσης ἔγγιστα τότε  
καὶ τῆς ἐκ τῶν παραλλάξεων προηγητικῆς φαντασίας,  
ὅταν δὲ πρὸ τῆς μεσημβρίας, τότε τὸν τῆς ἀναπληρώ-  
σεως ἔγγυτερον ὄντα τοῦ μεσημβρινοῦ μείζονα γίνε-  
σθαι, ὅταν δὲ μετὰ τὴν μεσημβρίαν, τότε τὸν τῆς 20  
ἐμπτώσεως ἔγγυτερον ὄντα τοῦ μεσημβρινοῦ μείζονα  
γίνεσθαι.

ἵνα οὖν καὶ τὴν τοιαύτην τῶν χρόνων διόρθωσιν  
ποιώμεθα, σκεψόμεθα, καθ' ὃν ὑπεδείξαμεν τρόπον,

1. βράδειον D, corr. D<sup>2</sup>. φαίνεται D, sed corr. 4.  
πλεῖον αἰεὶ D. παραλλάσσουσα D. 7. μείζον D. 8. αἰεὶ D,  
corr. D<sup>2</sup>. 9. γινομένης D. 10. ἔγγυτέρω BCD. παρ-  
όδων] corr. ex παροδων D. 13. τήν] om. A<sup>1</sup>, add. A<sup>4</sup>.  
15. γίνεσθαι D. τόν] τόν τε D. τῷ] corr. ex τό C<sup>2</sup>.  
17. ἐκ τῶν] supra scr. D<sup>2</sup>. παραλλάξεως D, corr. D<sup>2</sup>; deinde  
del. ἐκ τῶν παραλλάξεων D. 20. ὅταν] ὁ D, ὀ D<sup>2</sup>. 24.  
τρόπον] in ras. 1—2 litt. D<sup>2</sup>.



τόν τε πρό ταύτης τῆς διορθώσεως συναγόμενον χρόνον ἑκατέρας τῶν ἐκκειμένων παρόδων καὶ τὴν κατὰ τὸν μέσον χρόνον τῆς ἐκλείψεως ἀπὸ τοῦ κατὰ κορυφὴν ἀπόστασιν.

5 ἔστω δὲ λόγου ἕνεκεν ὁ μὲν χρόνος ἑκάτερος μιᾶς ὥρας ἰσημερινῆς, ἢ δὲ τοῦ κατὰ κορυφὴν ἀπόστασις μοιρῶν  $\overline{\text{οε}}$ . σκεψόμεθα δὲ ἐν τῷ παραλλακτικῷ κανόνι τὰ παρακαίμενα τῷ τῶν  $\overline{\text{οε}}$  ἀριθμῷ τῆς παραλλάξεως ἐξηκοστὰ ὡς κατὰ τὸ μέγιστον ἀπόστημα  
10 λόγου ἕνεκεν οὔσης τῆς σελήνης, πρὸς ὃ ἀπόστημα τὰ ἐν τῷ γ' σελιδίῳ παρακαίμενα λαμβάνεται· εὐρίσκομεν δὲ ἐπιβάλλοντα ταῖς  $\overline{\text{οε}}$  μοίραις ἐξηκοστὰ  $\overline{\text{νβ}}$ . καὶ ἐπεὶ ἑκάτερος χρόνος τῆς τε ἔμπτώσεως καὶ τῆς ἀναπληρώσεως ὑπόκειται μέσως θεωρούμενος μιᾶς μὲν ὥρας  
15 ἰσημερινῆς, χρόνων δὲ  $\overline{\text{ιε}}$ , τούτους ἀφελόντες μὲν ἀπὸ τῶν  $\overline{\text{οε}}$  τῆς ἀποστάσεως μοιρῶν εὐρίσκομεν ταῖς λοιπαῖς  $\overline{\xi}$  μοίραις τὰ παρακαίμενα παραλλάξεως ἐξηκοστὰ ἐν τῷ αὐτῷ σελιδίῳ  $\overline{\mu\zeta}$ , ὡς τὴν κατὰ τὴν μέσην πρὸς τῷ μεσημβρινῷ πάροδον ἐκ τῆς παραλλάξεως προήγησιν  
20 ἐξηκοστῶν  $\overline{\epsilon}$  συνῆχθαι. προσθέντες δ' αὐτοὺς ταῖς  $\overline{\text{οε}}$  καὶ ταῖς συναγομέναις  $\overline{\eta}$  μοίραις εὐρίσκομεν ἐν τῷ αὐτῷ σελιδίῳ παρακαίμενα τὰ τῆς ὅλης παραλλάξεως ἐξηκοστὰ  $\overline{\nu\gamma}$   $\overline{\Lambda'}$ , ὡς καὶ ἐνθάδε τὴν προήγησιν τῆς πρὸς τῷ ὀρίζοντι παρόδου συνῆχθαι τῶν αὐτῶν ἐξηκοστῶν  $\overline{\alpha}$   $\overline{\Lambda'}$ . τῶν εὐρεθέντων οὖν διαφορῶν τὰ τῷ μήκει ἐπιβάλλοντα λαμβάνοντες καὶ ἑκάτερον πάλιν

3. τόν] corr. ex τό D<sup>2</sup>. 7. κανονίῳ D, corr. D<sup>2</sup>. 8. τῆς] om. D. 11. λαμβάνεται· εὐρίσκομεν] -ι ε- in ras. D. 13. ἑκάτερος ὁ χρόνος Halma. 14. θεωρούμενοι D. μέν] seq. ras. 2 litt. D. 21.  $\overline{\eta}$ ] in ras. D. μοίραις A<sup>1</sup>. 22. ὅλης] αὐτῆς D. 23.  $\overline{\nu\gamma}$  [ $\overline{\Lambda'}$ ]  $\overline{\Gamma\Lambda'}$  A<sup>1</sup>. προήγησιν] -ή- in ras. A<sup>1</sup>. 24. παρόδου] corr. ex παραδους D<sup>2</sup>.

ἀναλύοντες ἐκ τοῦ τῆς σελήνης ἀνωμάλου κινήματος εἰς μέρος ὥρας ἰσημερινῆς, ὡς ὑποδέδεικται, τὸ συναγόμενον ἀφ' ἑκατέρου προσθήσομεν οἰκείως ἑκατέρῳ τῶν μέσως καὶ ἀπλῶς εἰλημμένων χρόνων τῆς τε ἔμπτώσεως καὶ τῆς ἀναπληρώσεως, τὸ μὲν μείζον τῷ 5 κατὰ τὴν ἔγγυτέραν τοῦ μεσημβρινοῦ πάροδον, τὸ δὲ ἔλασσον τῷ κατὰ τὴν ἔγγυτέραν τοῦ ὀρίζοντος. δῆλον δ', ὅτι καὶ ἡ τῶν προκειμένων χρόνων ὑπεροχὴ μοριῶν μὲν γέγονε  $\overline{\gamma}$   $\overline{\Lambda'}$ , θ' δὲ ἔγγιστα μιᾶς ὥρας ἰσημερινῆς, ἐν ὅσῳ τὰ τοσαῦτα ἐξηκοστὰ μέσως ἢ σελήνη κινήθη- 10 σεται. καταλείπεται δὲ ἐκ προχείρου καὶ τὸ τὰς ἰσημερινὰς ὥρας, ἐὰν θέλωμεν, καθ' ἑκάστην διάστασιν ἀναλύειν εἰς τὰς κατὰ μέρος καιρικὰς κατὰ τὸν ἐν τοῖς προσυνηταγμένοις ὑποδειγμένον ἡμῖν τρόπον.

ια'. Περὶ τῶν ἐν ταῖς ἐκλείψεσι προσνεύσεων. 15

Ἐφεξῆς δ' ὄντος τοῦ καὶ τὰς γινομένας τῶν ἐπισκοτήσεων προσνεύσεις ἐπισκοπεῖν συνίσταται μὲν ἢ τοιαύτη κατάληψις ἐκ τε τῆς αὐτῶν τῶν ἐπισκοτήσεων πρὸς τὸν διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλον προσνεύσεως καὶ ἐκ τῆς αὐτοῦ τοῦ διὰ μέσων πρὸς τὸν ὀρίζοντα. 20 τούτων δ' ἑκάτερον ἐν ἑκάστῳ τῶν ἐκλειπτικῶν χρόνων πλείστην ἂν καὶ ἀπερίληπτον παράσχοι περὶ τὰς μετα-

4. εἰλημμένων] -ω- in ras. A<sup>1</sup>. 6. τοῦ μεσημβρινοῦ] το-  
et μεση- in ras. A<sup>1</sup>. 8. δέ] om. D, δ' supra scr. D<sup>2</sup>. 9. γέ-  
γονεν D. ὥρας] μοίρας D. 10. ἢ] postea ins. D. 11.  
Supra τό del. α D. 13. τὰς] τὰ C. 14. προσυνηταγμέ-  
νοις D, sed corr. ἀποδειγμένον D. 15. ια'] αἰ B, om.  
A<sup>1</sup>CD. 16. τοῦ] supra scr. D<sup>2</sup>. 17. ἐπισκοτεῖν C, sed  
corr. 18. κατάληψις D, μ eras. αὐτῶν τῶν] D, τῶν ἀ-  
τῶν A<sup>1</sup>, τῶν αὐτῶν BC. 19. πρὸς τόν] supra scr. D<sup>2</sup>. κύκλον]  
κυλ' D. 21. ἐν] supra scr. D<sup>2</sup>. 22. παράσχοι] corr. ex  
παῖχοι D<sup>2</sup>, et similiter saepius.



στάσεις ἐναλλαγὴν, εἴ τις τὰς δι' ὅλου τοῦ χρόνου  
 γενησομένας προσνεύσεις περιεργάζεσθαι θέλοι, μὴ  
 πάνυ τι τῆς ἐπὶ τοσοῦτον προρρήσεως ἀναγκαίας ἢ  
 χρησίμης ὑπαρχούσης. τῆς μὲν γὰρ τοῦ ζφδιακοῦ πρὸς  
 5 τὸν ὀρίζοντα σχέσεως θεωρουμένης ἐκ τῆς τῶν ἀνα-  
 τελλόντων ἢ δυνόντων αὐτοῦ σημείων κατὰ τοῦ ὀρί-  
 ζοντος ἐποχῆς ἀνάγκη κατὰ τὸν τῆς ἐκλείψεως χρόνον  
 διαφορῶν συνεχῶς γινομένων τῶν ἀνατελλόντων καὶ  
 δυνόντων μερῶν τοῦ ζφδιακοῦ καὶ τὰς ὑπ' αὐτῶν  
 10 ἀποτελουμένας τοῦ ὀρίζοντος τομὰς συνεχῶς διαφορῶς  
 γίνεσθαι, ὡσαύτως δὲ καὶ τῆς πρὸς αὐτὸν τὸν διὰ  
 μέσων τῶν ἐπισκοτήσεων προσνεύσεως θεωρουμένης  
 ἐπὶ τοῦ δι' ἀμφοτέρων τῶν κέντρων τοῦ τε τῆς σελή-  
 νης καὶ τοῦ τῆς σκιᾶς ἢ τοῦ ἡλίου γραφομένου με-  
 15 γίστου κύκλου πάλιν ἀνάγκη διὰ τὴν ἐν τῷ χρόνῳ τῆς  
 ἐκλείψεως τοῦ κέντρου τῆς σελήνης πάροδον καὶ τὸν  
 δι' ἀμφοτέρων τῶν κέντρων γραφόμενον κύκλον τὴν  
 θέσιν ἄλλην ἀεὶ πρὸς τὸν ζφδιακὸν λαμβάνειν καὶ τὰς  
 ὑπὸ τῆς τομῆς αὐτῶν περιεχομένας γωνίας συνεχῶς  
 20 ἀνίσους ποιεῖν. αὐτάρκους οὖν ἔσομένης τῆς τοιαύτης  
 ἐπισκέψεως, ἐὰν ἐπὶ μόνων τῶν ἐπισημασίαν τινὰ ἔχου-  
 σῶν ἐπισκοτήσεων λαμβάνηται καὶ κατὰ τὸ ὄλοσχε-  
 ρέστερον τῶν πρὸς τὸν ὀρίζοντα θεωρουμένων περι-  
 φερειῶν, δυνατὸν μὲν ἔσται καὶ αὐτόθεν τοῖς γε τὸ  
 25 γινόμενον πάθος ὑπ' ὄψιν λαμβάνουσι τεκμαίρεσθαι

1. ἐξαλλαγὴν D. 2. γενησομένας] corr. ex ἐνισομένας D<sup>2</sup>.  
 6. τοῦ]  $\frac{\tau}{\tau}$  corr. ex  $\frac{\nu}{\tau}$  D<sup>2</sup>. 8. διαφορῶν] corr. ex διαφορῶς D<sup>2</sup>.  
 γιγνομένων D. 11. γίνεσθαι] A<sup>1</sup>, γενέσθαι BC, γίγνε-  
 σθαι D. 14. ἢ] ins. D<sup>2</sup>. 16. τόν] corr. ex τῶν C<sup>2</sup>. 18.  
 ἀεὶ] ἀ- in ras. D<sup>2</sup>. 19. ὑπό] corr. ex ἀπό D. 20. τῆς]  
 s' τῆς D. 21. μόνων τῶν] in ras. D. 25. γινόμενον] -i-  
 in ras. D. λαμβάνουσ' D. τεκμαίρεσθαι] -αί- in ras. D<sup>2</sup>.

διὰ τῆς κατ' ἀμφοτέρας τὰς κλίσεις ἀναθεωρήσεως τὰς  
 ἐπικαίρους τῶν προσνεύσεων ἱκανῆς ἐν τοῖς τοιοῦτοις  
 ὑπαρχούσης καὶ τῆς καθ' ὄλοσχέριαν, ὡς ἔφαμεν, δια-  
 λήψεως, ὅμως δέ, ἵνα μὴ παρεληλυθότες ὤμεν τὸν  
 τόπον, πειρασόμεθα καὶ πρὸς τὴν τοιαύτην ἔφοδον ἐκ- 5  
 θέσθαι τινὰς τρόπους ὡς ἐνὶ μάλιστα προχείρους.

τῶν μὲν οὖν ἐπισκοτήσεων παρειλήφαμεν καὶ ἡμεῖς  
 ὡς ἐπισημασίας ἀξίας τὴν τε τοῦ πρώτου ἐκλείποντος,  
 ἣτις ἐν τῇ ἀρχῇ τοῦ ὅλου χρόνου τῆς ἐκλείψεως γίνεται,  
 καὶ τὴν τοῦ ἐσχάτου ἐκλείποντος, ἣτις ἐν τῇ ἀρχῇ 10  
 τοῦ τῆς μονῆς χρόνου γίνεται, καὶ τὴν τοῦ πλείστου  
 ἐκλείποντος, ἣτις ἐν τῷ μέσῳ χρόνῳ τῆς ἐκλείψεως  
 ἄνευ τῆς μονῆς γίνεται, καὶ τὴν τοῦ πρώτου ἀναπλη-  
 ρομένου, ἣτις ἐν τῷ τέλει τοῦ ὅλου τῆς μονῆς χρόνου  
 γίνεται, καὶ τὴν τοῦ ἐσχάτου ἀναπληρουμένου, ἣτις ἐν 15  
 τῷ τέλει τοῦ ὅλου τῆς ἐκλείψεως χρόνου γίνεται. καὶ  
 τῶν προσνεύσεων δὲ πάλιν ὡς εὐλογωτέρας τε καὶ  
 ἐμφαντικωτέρας παρειλήφαμεν τὰς ἀφοριζόμενας ὑπὸ τε  
 τοῦ μεσημβρινοῦ καὶ τῶν τοῦ διὰ μέσων ἀνατολῶν τε  
 καὶ δύσεων ἰσημερινῶν τε καὶ θερινῶν καὶ χειμερινῶν 20  
 τῆς τῶν ἀνέμων ἀρχῆς διαφορῶς μὲν ἂν πολλοῖς πολ-  
 λάκις ὑπακουσθησομένης, δυναμένης δ' οὖν, εἴ τις  
 βούλοιο, καὶ ἀπὸ τῶν ἐκκειμένων τοῦ ὀρίζοντος γω-  
 νιῶν ἐμφανίζεσθαι. τῶν μὲν οὖν γινομένων ὑπὸ τοῦ

3. διαλήψεως D, μ eras. 8. ὡς] om. D. 9. γίγνεται D.  
 11. γίγνεται D. 12. τῆς ἐκλείψεως] om. BD. 13. ἄνευ]  
 om. D. 14. τοῦ — 16. ὅλου] mg. D<sup>4</sup>. 14. ὅλου] A<sup>1</sup>,  
 ὅλου τοῦ BCD<sup>4</sup>. 16. τοῦ ὅλου] etiam in textu D. τῆς ἐκ-  
 λείψεως] τῆς ἐκ- in ras. A<sup>1</sup>. γίγνεται D. 18. παρειλή-  
 φαμεν] -λ- in ras. D<sup>2</sup>. 19. τῶν] -ῶν in ras. A<sup>1</sup>. 21. ἂν]  
 ᾧ A<sup>1</sup>. 23. Post ὀρίζοντος del. τομ' πάντοτε D. 24. οὖν]  
 corr. ex ὠν C<sup>2</sup>. γιγνομένων D.

μεσημβρινοῦ τομῶν τοῦ ὀρίζοντος τὴν μὲν βόρειον ἀκούωμεν ἄρκτους, τὴν δὲ νότιον μεσημβρίαν, τῶν δ' ἀνατολικῶν καὶ δυτικῶν τὰς μὲν ὑπὸ τῆς ἀρχῆς τοῦ Κριοῦ καὶ τῶν Χηλῶν γινομένης τοῦ ὀρίζοντος τομᾶς  
5 πάντοτε τὸ ἴσον τεταρτημόριον ἀπεχούσας τῶν ὑπὸ τοῦ μεσημβρινοῦ γινομένων ἰσημερινῆν ἀνατολὴν καὶ δύσιν, τὰς δ' ὑπὸ τῆς ἀρχῆς τοῦ Καρκίνου θερινῆν ἀνατολὴν καὶ δύσιν, τὰς δ' ὑπὸ τῆς ἀρχῆς τοῦ Αἰγίου κερῶ χειμερινῆν ἀνατολὴν καὶ δύσιν, τῶν μὲν κατὰ  
10 ταύτας διαστάσεων κατὰ κλίμα διαφόρων ἀποτελουμένων, ἕξαρκούσης δὲ τῆς τῶν προσνεύσεων ἀποφάσεως, ὅταν ἦτοι κατὰ τινος ἢ μεταξὺ τινῶν τῶν προκειμένων ὄρων δεικνύηται.

ἔνεκεν μὲν τοίνυν τῆς ἐκάστοτε τοῦ ζῳδιακοῦ πρὸς  
15 τὸν ὀρίζοντα σχέσεως ἐπελογισάμεθα κατὰ τὸν ἐν τοῖς πρώτοις τῆς συντάξεως ὑποδεδειγμένον τρόπον τὰς γινομένης ἐπὶ τοῦ ὀρίζοντος ἐν ταῖς ἀνατολαῖς καὶ δύσεσιν ὑπὸ τῆς ἀρχῆς ἐνὸς ἐκάστου τῶν δωδεκατημορίων ἀποστάσεις ἐφ' ἑκάτερα τῶν ἀπὸ τοῦ ἰσημερινοῦ γινομένων τομῶν καθ' ἕνα τῶν ἀπὸ Μερόης  
20 μέχρι Βορυσθένους κλιμάτων, ἐφ' ὧν καὶ τὰς γωνίας ἕξεθέμεθα, καὶ διεγράψαμεν κατὰ τὸ εὐθεώρητον ἀντικανονίου κύκλους ἢ περὶ τὸ αὐτὸ κέντρον ἐν τῷ τοῦ ὀρίζοντος ἐπιπέδῳ νοουμένους καὶ περιέχοντας τὰ τῶν ζ

1. τὴν] corr. ex τ' D<sup>2</sup>. 2. ἄρκτους] -κ- in ras. D<sup>2</sup>. τὴν] corr. ex τ' D<sup>2</sup>. τῶν] post ras. 1—2 litt. D. 3. Post δυτικῶν del. τὰς μὲν ὑπὸ τ' ὀρίζοντος D. τὰς] corr. ex τὰ D<sup>2</sup>. 4. γινομένης D. τομᾶς τοῦ ὀρίζοντος B. 6. ἰσημερινῆ D, corr. D<sup>2</sup>. 7. τὰς δ' ὑπὸ τῆς ἀρχῆς τοῦ Καρκίνου θερινῆν ἀνατολὴν καὶ δύσιν] D, om. A<sup>1</sup>BC. 9. ἀνατολὴν] ἀν- in ras. D. 16. ἀποδεδειγμένον D. 17. ἐπὶ] A<sup>1</sup>D, ὑπὸ BCD<sup>2</sup>. 20. γινομένων D. 22. καί] κ- in ras. A<sup>1</sup>.

κλιμάτων διαστήματα καὶ τὰς ὀνομασίας· ἔπειτα παραγράψαντες εὐθείας δύο διὰ πάντων τῶν κύκλων πρὸς ὀρθὰς γωνίας ἀλλήλαις, τὴν μὲν ἑτέραν καὶ πλαγίαν ὡς κοινὴν τομὴν τῶν ἐπιπέδων τοῦ τε ὀρίζοντος καὶ τοῦ ἰσημερινοῦ, τὴν δ' ἑτέραν καὶ ὀρθὴν ὡς κοινὴν  
5 τομὴν τῶν ἐπιπέδων τοῦ τε ὀρίζοντος καὶ τοῦ μεσημβρινοῦ, παρεσημειώσαμεθα κατὰ τῶν πρὸς τὸν ἐκτὸς κύκλον περάτων τῆς μὲν πλαγίας γραμμῆς ἰσημερινῆν τε ἀνατολὴν καὶ ἰσημερινῆν δύσιν, τῆς δὲ ὀρθῆς ἄρκτους τε καὶ μεσημβρίαν. ὡσαύτως δὲ παραγράψαντες  
10 ἑκατέρωθεν τῆς ἰσημερινῆς εὐθείας κατ' ἴσην αὐτῆς ἀπόστασιν διὰ πάντων πάλιν τῶν κύκλων παρεθήκαμεν καὶ κατὰ τούτων ἐν μὲν τοῖς μεταξὺ ἐπτὰ διαστήμασιν τὰς εὐρημένας καθ' ἕνα τῶν κλιμάτων τῶν τροπικῶν ση-  
15 μείων ἀπὸ τοῦ ἰσημερινοῦ διαστάσεις ἐπὶ τοῦ ὀρίζοντος ὡς τοῦ τεταρτημορίου μοιρῶν ὄντος 6, ἐν δὲ τοῖς πρὸς τὸ ἐντὸς τῶν κύκλων πέρασι τοῖς μὲν πρὸς τῆ μεσημβρία χειμερινῆν ἀνατολὴν καὶ χειμερινῆν δύσιν,  
τοῖς δὲ πρὸς ταῖς ἄρκτοις θερινῆν ἀνατολὴν καὶ θερινῆν δύσιν. ἔνεκεν δὲ τῶν μεταξὺ δωδεκατημορίων  
20 προσεντάξαντες μεταξὺ ἐκάστου τῶν τεσσάρων διαστημάτων ἄλλας δύο γραμμὰς παρεθήκαμεν καὶ κατὰ τούτων τὰς τῶν οἰκείων δωδεκατημορίων ἐπὶ τοῦ ὀρίζοντος ἀποστάσεις τοῦ ἰσημερινοῦ τῆς ὀνομασίας ἐκάστου κατὰ  
τὸν ἕξω κύκλον ἐπιγραφομένης. παρεσημειώσαμεθα δὲ  
25 καὶ περὶ τὴν μεσημβρινῆν γραμμὴν τὰς τε ὀνομασίας

5. δ'] δέ B. 10. Post καὶ del. σ in scrib. D. δέ] om. BC. 11. ἰσημερινῆς] -ση- supra scr. D<sup>2</sup>. κατ'] -τ in ras. D. 13. διαστήμασι B, διαστήμασι] D. 14. Ante τῶν del. σημει' D. 17. τοῖς] comp. D, ut saepe. 18. μεσημβρίαν D, sed -ν eras. 19. ταῖς] τοῖς C. 22. κατὰ] κα C. 23. οἰκείων] om. D. 24. κατὰ] τοῦ κατὰ C, corr. C<sup>2</sup>.

τῶν παραλλήλων καὶ τὰ ὠριαῖα μεγέθη καὶ τὰ τῶν πόλων ἐξάρματα τὴν τῶν βορειοτάτων ἐπιγραφὴν ἀπὸ τοῦ μείζονος καὶ περιέχοντος κύκλου ποιησάμενοι.

ὅπως δὲ καὶ τὰς αὐτῶν τῶν ἐπισκοτήσεων πρὸς 5 τὸν διὰ μέσων φαινομένης προσνεύσεις ἐκκειμένας ἔχωμεν, τουτέστιν τὰς γινομένης γωνίας ἐφ' ἐκάστης τῶν εἰρημένων ἐπισημασιῶν ὑπὸ τῆς τομῆς τοῦ τε ζφδιακοῦ καὶ τοῦ δι' ἀμφοτέρων τῶν δεδηλωμένων κέντρων γραφομένου μεγίστου κύκλου, καὶ ταύτας ἐπι- 10 ελογισάμεθα καθ' ἐκάστην τῶν ἐνὶ δακτύλῳ τῆς ἐπισκοτήσεως διαφερούσων παρόδων τῆς σελήνης, ἐπὶ μόνων μέντοι διὰ τὸ αὐταρκές τῶν κατὰ τὸ μέσον ἀπόστημα γινομένων καὶ ὡς παραλλήλων πρὸς αἰσθησιν οὐσῶν τῶν ἐν ταῖς ἐπισκοτήσεσι περιφερειῶν τοῦ τε 15 διὰ μέσων τῶν ζφδίων κύκλου καὶ τοῦ λοξοῦ τῆς σελήνης.

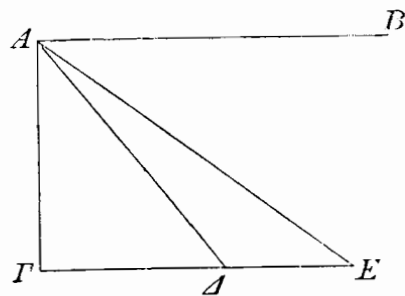
ἔστω γὰρ πάλιν ὑποδείγματος ἕνεκεν ἡ μὲν ἀντὶ τῆς περιφερείας τοῦ διὰ μέσων τῶν ζφδίων εὐθεία ἡ  $AB$ , ἐφ' ἧς τὸ τοῦ ἡλίου κέντρον ἢ τὸ τῆς σκιάς ὑπο- 20 κείσθω τὸ  $A$ , ἡ δὲ ἀντὶ τοῦ λοξοῦ κύκλου τῆς σελήνης ἡ  $\Gamma\Delta E$ , καὶ τὸ μὲν  $\Gamma$  σημεῖον, καθ' οὗ τὸ κέντρον τῆς σελήνης κατὰ τὸν μέσον χρόνον γίνεται τῆς ἐκλείψεως, τὸ δὲ  $\Delta$ , καθ' οὗ πάλιν ἔσται τὸ κέντρον αὐτῆς, ὅταν πρώτως ὅλη ἐκλείπη ἢ πρώτως ἄρχηται

1. καὶ τὰ (alt.) corr. ex καὶ D<sup>2</sup>. 5. μέσον C. 6. τουτέστιν] comp. B, -ν eras. D. 7. γινομένης D. 8. εἰρημένων] D, γινομένων A<sup>1</sup> BC. 10. τῶν] D<sup>2</sup>, τῶ A<sup>1</sup> C, τῶι B, τῶ D. δακτύλῳ D, δακτύλῳ D<sup>2</sup>, ut saepius. 11. παρόδων] παρό- e corr. D<sup>2</sup>.

13. γινομένων D. 14. ἐπισκοτήσεσ D. 18. εὐθειῶν C.

22. τόν] τό D. 23. καθ' οὗ] καθ' D. 24. πρώτως (pr.)] πρώτ' mut. in πρώτ' D, corr. D<sup>2</sup>.

ἀνακαθαίρεσθαι, τουτέστιν ὅταν ἔσωθεν ἐφάπτητα τοῦ τῆς σκιάς κύκλου, τὸ δὲ  $E$ , καθ' οὗ γίνεται τὸ κέντρον αὐτῆς, ὅταν πρώτως ἄρχηται ἐκλείπειν ἢ τὸ ἔσχατον ἀναπληροῦσθαι 5 ἢτοι ὁ ἥλιος ἢ καὶ ἡ σελήνη, τουτέστιν ὅταν ἔσωθεν ἄπτωνται ἀλλήλων οἱ κύκλοι· καὶ ἐπεξεύχθωσαν αἱ  $A\Gamma$  καὶ  $A\Delta$  καὶ  $AE$ . 10



ὅτι μὲν οὖν αἱ μὲν ὑπὸ  $BA\Gamma$  καὶ  $AG\epsilon$  γωνίαι τὸν μέσον χρόνον περιέχουσαι τῶν ἐκλείψεων ὄρθαι εἰσιν πρὸς αἰσθησιν, ἢ δ' ὑπὸ  $BAE$  περιέχει τὴν γινομένην ἐπὶ τε τοῦ πρώτου ἐκλείποντος καὶ τοῦ ἔσχατου ἀναπληρουμένου, ἢ δ' ὑπὸ  $BA\Delta$  τὴν ἐπὶ τε 15 τοῦ ἔσχατου ἐκλείποντος καὶ τοῦ πρώτου ἀναπληρουμένου, φανερόν. δῆλον δ' αὐτόθεν, ὅτι καὶ ἡ μὲν  $AE$  πάλιν τὰς ἐκ τῶν κέντρων ἀμφοτέρων τῶν κύκλων περιέχει, ἢ δὲ  $A\Delta$  τὴν ὑπεροχὴν αὐτῶν.

ὑποκείσθω οὖν ὑποδείγματος ἕνεκεν ἐκλείψις, καθ' 20 ἣν ἐν τῷ μέσῳ χρόνῳ τὸ ἥμισυ τῆς διαμέτρου τῆς ἡλιακῆς ἐπισκοτηθήσεται, καὶ ἔστω τὸ  $A$  κέντρον τοῦ ἡλίου, ὥστε τὴν μὲν  $AE$  πάντοτε διὰ τὸ μέσον ὑποκείσθαι τὸ τῆς σελήνης ἀπόστημα συνάγεσθαι μορίων  $\lambda\beta \bar{\alpha}$ , τὴν δὲ  $A\Gamma$  λείπουσαν αὐτῆς τῷ ἡμίσει τῆς 25 ἡλιακῆς διαμέτρου τῶν αὐτῶν  $\iota\varsigma \bar{\mu}$ . ἐπεὶ οὖν, οἷων

6. ἢ] om. CD. 8. ἄπτων] τῶνται A<sup>1</sup>, corr. A<sup>4</sup>; ἄπτται D, corr. D<sup>2</sup>. 11. Post ὅτι eras. τό D. 13. εἰσιν] comp. B, εἰσ' mut. in εἰσι D. 14. γινομένην D. 15. ἢ δ' — 16. ἀναπληρουμένου] om. D. 15.  $BA\Delta$ ]  $BA$ - e corr. A<sup>1</sup>. 19. τὴν] om. A<sup>1</sup>. 24. τό] supra scr. D<sup>2</sup>. μορίων] μοιῶ D. 25. τῷ] corr. ex νῦν τό D<sup>2</sup>.

ἐστὶν ἡ  $EA$  ὑποτείνουσα  $\overline{\lambda\beta}$   $\bar{\kappa}$ , τοιούτων συνάγεται  
καὶ ἡ  $AG$  κατὰ τὸ ἐκκείμενον τῆς ἐπισκοτήσεως μέγε-  
θος  $\overline{\iota\varsigma}$   $\bar{\mu}$ , καὶ οἷων ἐστὶν ἄρα ἡ  $AE$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ ,  
τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $AG$  ἔσται  $\overline{\xi\alpha}$   $\bar{\nu\alpha}$ , ἡ δ' ἐπ' αὐτῆς  
5 περιφέρεια τοιούτων  $\overline{\xi\beta}$   $\bar{\beta}$ , οἷων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  $AGE$   
ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\xi}$ . ὥστε καὶ ἡ ὑπὸ  $AE\Gamma$ , τουτ-  
ἐστὶν ἡ ὑπὸ  $BAE$  [Eucl. I, 29], οἷων μὲν εἰσὶν αἱ  $\bar{\beta}$   
ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\xi\beta}$   $\bar{\beta}$ , οἷων δ' αἱ  $\bar{\delta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ ,  
τοιούτων  $\overline{\lambda\alpha}$   $\bar{\alpha}$ .

10 πάλιν καὶ τῶν σεληνιακῶν ἐκλείψεων ἕνεκεν ἔστω  
τὸ  $A$  τὸ τῆς σκιᾶς κέντρον, ὥστε, ἐπεὶ τὸ μέσον ὁμοίως  
ὑπόκειται τῆς σελήνης ἀπόστημα, τῶν αὐτῶν ἀεὶ συν-  
άγεσθαι τὴν μὲν  $AE$  εὐθεῖαν  $\bar{\xi}$ , τὴν δὲ  $AD$  ὁμοίως  
 $\overline{\kappa\varsigma}$   $\bar{\mu}$ , καὶ ἐκλείπετω ἡ σελήνη κατὰ τὴν τῶν  $\overline{\iota\eta}$  δακτύ-  
15 λων πάροδον, ὥστε τῷ ἡμίσει τῆς διαμέτρου πάλιν  
ἐλάττονα εἶναι τὴν  $AG$  τῆς  $AD$ , καὶ καταλείπεσθαι  
τῶν αὐτῶν  $\bar{\iota}$   $\bar{o}$ .

ἐπεὶ οὖν, οἷων ἐστὶν ἡ  $AE$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , τοι-  
ούτων καὶ ἡ μὲν  $AG$  γίνεται  $\bar{\kappa}$   $\bar{o}$ , ἡ δ' ἐπ' αὐτῆς  
20 περιφέρεια τοιούτων  $\overline{\iota\theta}$   $\bar{\iota\beta}$ , οἷων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  $AGE$   
τρίγωνον ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\xi}$ , εἴη ἂν καὶ ἡ ὑπὸ  
 $AE\Gamma$  γωνία, τουτέστιν ἡ ὑπὸ  $BAE$ , οἷων μὲν εἰσὶν  
αἱ  $\bar{\beta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , τοιούτων  $\overline{\iota\theta}$   $\bar{\iota\beta}$ , οἷων δ' αἱ  $\bar{\delta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ ,

1.  $\overline{\lambda\beta}$ ]  $\overline{\kappa\beta}$ ,  $\kappa$ - in ras. B<sup>3</sup>. 3.  $\overline{\iota\varsigma}$ ] corr. ex  $\bar{\varsigma}$  D. AE] EA D. 6. AEG] corr. ex AE EG D<sup>2</sup>; deinde add. γωνία D.  
7. BAE] corr. ex ABE D<sup>4</sup>, BEA B.  $\bar{\beta}$ ] A<sup>1</sup>, δύο BCD.  
8. τοιούτων — 9.  $\bar{\alpha}$ ] mg. D<sup>2</sup>. 8. δ'] δέ D<sup>2</sup>. 9. τοιούτων  
 $\overline{\lambda\alpha}$   $\bar{\alpha}$ ] etiam in textu D ( $\bar{\alpha}\bar{\alpha}$ ). 11. κέντρον, ὥστε] καὶ ὥστε  
in ras. B<sup>3</sup>. ὥστε] -ε add. D<sup>2</sup>. 12. ἀπόστημα, τῶν] corr. ex  
ἀποστήμα D<sup>2</sup>. αὐτῶν] supra scr. C<sup>2</sup>. 13. Ante  $\bar{\xi}$  del.  $\bar{\alpha}\bar{\epsilon}$  A<sup>4</sup>.  
14. ἐκλείπετω] supra -ει- add.  $\iota$  D<sup>2</sup>. 15. παρόδω D, corr. D<sup>2</sup>.  
τῷ] τό C. 16. καί — 17. τῶν] in ras. D. 18. AE] EA D.  
19. γίνεσθαι D.

τοιούτων  $\overline{\theta}$   $\bar{\lambda\varsigma}$ . ὡσαύτως δέ, ἐπειδὴ καί, οἷων ἐστὶν  
ἡ  $AD$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $AG$  γί-  
νεται  $\bar{\mu\epsilon}$ , ἡ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων  $\overline{\mu\delta}$   $\bar{\beta}$ ,  
οἷων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  $AGD$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\xi}$ , εἴη  
ἂν καὶ ἡ ὑπὸ  $AD\Gamma$  γωνία, τουτέστιν ἡ ὑπὸ  $BA\Delta$ , 5  
οἷων μὲν εἰσὶν αἱ  $\bar{\beta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , τοιούτων  $\overline{\mu\delta}$   $\bar{\beta}$ , οἷων  
δ' αἱ  $\bar{\delta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , τοιούτων  $\overline{\kappa\beta}$   $\bar{\alpha}$ .

τὸν αὐτὸν δὴ τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων δακτύλων  
λαμβάνοντες τὰς πηλικιότητας τῶν ἐλασσόνων τῆς ὀρθῆς  
γωνίας ὡς ἐπὶ τῆς μιᾶς τμημάτων οὔσης  $\bar{\varsigma}$ , ὅσων καὶ 10  
τὸ τοῦ ὀρίζοντος τεταρτημόριον ὑπόκειται, ἐτάξαμεν  
κανόνιον ἐπὶ στίχους μὲν  $\overline{\kappa\beta}$ , σελίδια δὲ  $\bar{\delta}$ , ὧν τὸ μὲν  
πρῶτον περιέξει τοὺς εὐρισκομένους αὐτῆς τῆς κατὰ  
τὴν διάμετρον ἐπισκοτήσεως δακτύλους ἐν τῷ μέσῳ  
χρόνῳ τῆς ἐκλείψεως, τὸ δὲ δεύτερον τὰς ἐν ταῖς 15  
ἡλιακαῖς ἐκλείψεσι γινομένας γωνίας ἐν τε τῷ τοῦ  
πρώτου ἐκλείποντος χρόνῳ καὶ ἐν τῷ τοῦ ἐσχάτου  
ἀναπληρουμένου, τὸ δὲ τρίτον τὰς ἐν ταῖς σεληνιακαῖς  
ἐκλείψεσι γινομένας γωνίας κατὰ τε τὸν τοῦ πρώτου  
ἐκλείποντος χρόνον καὶ τὸν τοῦ ἐσχάτου ἀναπληρου- 20  
μένου, τὸ δὲ τέταρτον τὰς γινομένας γωνίας ἐν ταῖς  
σεληνιακαῖς πάλιν ἐκλείψεσιν κατὰ τε τὸν τοῦ ἐσχάτου  
ἐκλείποντος χρόνον καὶ τὸν τοῦ πρώτου ἀναπληρου-  
μένου. καὶ εἰσὶν αἱ διαγραφαὶ τοῦ τε κανονίου καὶ  
τῶν κύκλων τοιαῦται.

25

1. δέ] δ' D. 8. καὶ ἐπί] add. D<sup>2</sup>. 9. λαμβάνοντες] A<sup>1</sup>,  
λαβόντες BCD. 10. γωνίας] corr. ex γωνί D<sup>2</sup>. ἐπί] εἰ D,  
mg. IQ ὡς ἐπὶ τῆς μιᾶς D<sup>2</sup>. ὅσων] corr. ex ὅσ' D<sup>2</sup>. 11. τοῦ]  
το- in ras. A<sup>1</sup>. 12. δέ δ] corr. ex  $\bar{\delta}$  A<sup>1</sup>. ὧν] corr. ex  $\bar{\omega}$  D<sup>2</sup>.  
13. πρώτον]  $\acute{\alpha}$  B. 15. δεύτερον]  $\bar{B}$  B. 16. γινομένας D.  
18. τρίτον]  $\acute{\iota}$  B. τὰς] supra scr. D<sup>2</sup>. 20. τόν] om. B.  
21. τέταρτον]  $\acute{\gamma}$  B. γινομένας D. 24. αἱ] αἱ τε BC.

ιβ'. Ἐκθεσις τῶν πρὸς τὰς προσνεύσεις  
διαγραφῶν.

	α'	β'	γ'	δ'
5	δάκτυλοι	πρώτου ἐκλεί- ποντος καὶ ἔσχατου ἀνα- πληρουμένου	πρώτου ἐκλεί- ποντος καὶ ἔσχατου ἀνα- πληρουμένου	ἔσχατου ἐκλείποντος καὶ πρώτου ἀναπληρου- μένου
10	ο α β	Ϟ ο ξς ν νς νθ	Ϟ ο οβ λ ξε ι	
	γ δ ε	μθ ις μβ λς λς λε	νθ κς νδ κς ν ιδ	
15	ς ξ η	λα α κε μς κ μδ	μς ιε μβ λα λθ β	
	θ ι ια	ιε να ια ς ς κε	λε μβ λβ κθ κθ κγ	
20	ιβ ιγ ιδ	α μς	κς κγ κγ κη κ λς	Ϟ ο ξγ λς νβ κδ
25	ιε ις ις		ις μη ιε α ιβ ιη	μγ κς λε μα κη λη
	ιη ιθ κ κα		θ λς ς νε δ ιε α λς	κβ α ιε μγ θ λς γ λε
30				

1. ιβ'] om. A<sup>1</sup>BCD. ἔκθεσις — 2. διαγραφῶν] D, om. A<sup>1</sup>BC. Tabulam totam om. C. 3. α' — δ'] A<sup>1</sup>, om. BD. 4.—8. om. D. 5. ἐκλείποντος (tert.)] -ε- supra scr. A<sup>1</sup>. 11. ξε] -ε e corr. D<sup>2</sup>. 14. ν] seq. ras. D. 15. α] corr. ex μα D. 16. μς] μ- e corr. D. 17. μδ] corr. ex μα D<sup>2</sup>. λθ] θ e corr. D. 18. λς] corr. ex λθ D<sup>2</sup>. 21. μς] in ras. A<sup>1</sup>. κς] κε D. 23. κδ] κα D. 25. α] e corr. D. 27. θ] ο D. 30. Des. fol. 144<sup>r</sup> B.

ιγ'. Διάκρισις προσνεύσεων.

Ἐχοντες οὖν προδιακεκριμένους, ὃν ὑπεδείξαμεν τρόπον, τοὺς χρόνους ἐκάστης τῶν ἐκκειμένων ἐπισημασιῶν καὶ ἀπὸ τῶν χρόνων δηλονότι τὰ κατ' αὐτοὺς ἀνατέλλοντα καὶ δύνοντα μέρη τοῦ διὰ μέσων ἀπὸ τε 5 τῆς καταγραφῆς τὰς κατὰ τὸν ὀρίζοντα θέσεις αὐτῶν, ὅταν μὲν κατ' αὐτὸν τὸν διὰ μέσων ἦ τὸ κέντρον τῆς σελήνης ἦτοι τὸ φαινόμενον ὡς ἐπὶ τῶν ἡλιακῶν ἐκλείψεων ἢ τὸ ἀκριβὲς ὡς ἐπὶ τῶν σεληνιακῶν, τὴν μὲν κατὰ τὸ πρῶτον ἐκλείπον τοῦ ἡλίου πρόσνευσιν καὶ 10 ἔτι τὴν κατὰ τὸ ἔσχατον ἐκλείπον τε καὶ ἀναπληρούμενον τῆς σελήνης ἔξομεν ἀπὸ τῆς αὐτοῦ τοῦ τότε δύνοντος κατὰ τὸν ὀρίζοντα θέσεως, τὴν δὲ κατὰ τὸ ἔσχατον ἀναπληρούμενον τοῦ ἡλίου καὶ ἔτι τὴν κατὰ τὸ πρῶτον ἐκλείπον τε καὶ ἀναπληρούμενον τῆς σελή- 15 νης ἀπ' αὐτοῦ τοῦ ἀνατέλλοντος· ὅταν δὲ μὴ κατὰ τὸν διὰ μέσων ἦ τὸ κέντρον τῆς σελήνης, λαβόντες ἐκ τοῦ κανονίου τοὺς οἰκείους τῇ ποσότητι τῶν δακτύλων παρακειμένους τῶν γωνιῶν ἀριθμοὺς προσεμβαλοῦμεν καὶ αὐτοὺς ἀπὸ τῶν κοινῶν τομῶν τοῦ τε ὀρίζοντος 20 καὶ τοῦ διὰ μέσων, εἰ μὲν βορειότερον ἦ αὐτοῦ τὸ κέντρον τῆς σελήνης, ἐπὶ μὲν τοῦ πρώτου ἐκλείποντος τοῦ ἡλίου καὶ τοῦ ἔσχατου ἐκλείποντος τῆς σελήνης ὡς πρὸς ἄρκτους τῆς δυτικῆς τομῆς, ἐπὶ δὲ τοῦ ἔσχα-

1. ιγ'] Π B, om. A<sup>1</sup>CD. 3. το χρόνος D, τς χρόνος D<sup>2</sup>. 5. μέσ D. 6. θέσ D, θέσ<sup>55</sup> D<sup>2</sup>. 7. ἦ] D, om. A<sup>1</sup>BC. 9. ἀκρι D. 11. ἐκλείπον τε] corr. ex ἐκλείπον<sup>7</sup> D<sup>2</sup>. 15. τῆς σελήνης] -ῆς σελ- et -ν- in ras. A<sup>1</sup>. 16. ἀνατέλλοντος D, corr. D<sup>2</sup>. 17. ἦ] corr. ex ἦν D. 19. προσεμβαλοῦμεν D, corr. D<sup>2</sup>.

του ἀναπληρουμένου τοῦ ἡλίου καὶ τοῦ πρώτου ἀνα-  
 πληρουμένου τῆς σελήνης ὡς πρὸς ἄρκτους τῆς ἀνα-  
 τολικῆς, καὶ πάλιν ἐπὶ μὲν τοῦ πρώτου ἐκλείποντος  
 τῆς σελήνης ὡς πρὸς μεσημβρίαν τῆς ἀνατολικῆς τομῆς,  
 5 ἐπὶ δὲ τοῦ ἐσχάτου ἀναπληρουμένου τῆς σελήνης ὡς  
 πρὸς μεσημβρίαν τῆς δυτικῆς· ἐὰν δὲ νοτιώτερον ἢ  
 τοῦ διὰ μέσων τὸ κέντρον τῆς σελήνης, ἐπὶ μὲν τοῦ  
 πρώτου ἐκλείποντος τοῦ ἡλίου καὶ τοῦ ἐσχάτου ἐκ-  
 λείποντος τῆς σελήνης ὡς πρὸς μεσημβρίαν τῆς δυτι-  
 10 κῆς τομῆς, ἐπὶ δὲ τοῦ ἐσχάτου ἀναπληρουμένου τοῦ  
 ἡλίου καὶ τοῦ πρώτου ἀναπληρουμένου τῆς σελήνης  
 ὡς πρὸς μεσημβρίαν τῆς ἀνατολικῆς, καὶ πάλιν ἐπὶ  
 μὲν τοῦ πρώτου ἐκλείποντος τῆς σελήνης ὡς πρὸς  
 ἄρκτους τῆς ἀνατολικῆς τομῆς, ἐπὶ δὲ τοῦ ἐσχάτου  
 15 ἀναπληρουμένου τῆς σελήνης ὡς πρὸς ἄρκτους τῆς  
 δυτικῆς. καὶ τὸ συνιστάμενον ἐκ τῆς τοιαύτης διορθώ-  
 σεως μέρος τοῦ ὀρίζοντος ἔξομεν, ᾧ ποιήσεται τὴν  
 πρόσθενυσιν, ὡς ἔφαμεν, ὀλοσχερέστερον τὰ δεχόμενα  
 τῶν φώτων μέρη τὰς πρώτας καὶ τὰς ἐσχάτας τῶν  
 20 ἐκλείψεων καὶ τῶν ἀναπληρώσεων ἐπισημασίας.

1. τοῦ ἡλίου — ἀναπληρουμένου] supra scr. C<sup>2</sup>. 2. τῆς (alt.)]  
 supra scr. D<sup>2</sup>. 4. Ante τῆς (alt.) del. τῆς δυτικῆς D<sup>2</sup>. 6.  
 νοτιώτερον] BD<sup>2</sup>, νοτιότερον A<sup>1</sup>C, νοτειότερον D. 7. διὰ μέ-  
 σων] -ιὰ μ- in ras. D. 8. καὶ — 9. σελήνης] mg. D<sup>2</sup>. 16.  
 ἐκ] corr. ex ἔ<sup>7</sup> D<sup>2</sup>. 17. ᾧ] om. D, ὁ D<sup>2</sup>. 18. ὀλοσχερέστερον]  
 ult. ο in ras. A<sup>1</sup>. In fine: Κλαυδίου Πτολεμαίου μαθηματικῆς  
 συντάξεως 5 B, Κλαυδίου Πτολεμαίου μαθηματικῶν 5 C, τέλος  
 τοῦ ἔκτου D.

μειο:

α γ

μαδ

ρα

—

μει:

ραος

ραος

4 2 14  
ειρο 11. 3  
δο 3

6
5
4
3
2
1

ἀνατ vss 13  
 Κητο Χηλῶν  
 Χη Κριού

Π 12  
 6



CLAUDII PTOLEMAEI

OPERA QUAE EXSTANT OMNIA

VOLUMEN I.

---

SYNTAXIS MATHEMATICA

EDIDIT

**J. L. HEIBERG,**

PROFESSOR HAUNIENSIS.

---

PARS II

LIBROS VII—XIII CONTINENS.



LIPSIAE

IN AEDIBUS B. G. TEUBNERI.

MDCCCIII.

QB41

P76

1898

f. 2

25 July 1915  
120118

## PRAEFATIO.

In hoc uolumine, quod sine mea culpa tardius prodit quam uolueram, nouum adcessit subsidium, maxime ubi D deficit,

G — cod. Uaticanus gr. 184 bombyc. s. XIII. praemittuntur 6 folia non numerata (I<sup>r</sup> index recens, I<sup>v</sup> uacat, II index paulo uetustior, III<sup>r</sup> titulus antiquus: Ammonius in Porphyrium et alia eiusdem et aliorum 184 et manu etiam antiquiore: Claudii Ptolemæi opus. III<sup>v</sup> uacat. IV fragmentum alius codicis eiusdem generis, inc. *πίναξ ἀκριβῆς τῆς γραφῆς τοῦ βιβλίου. (Ἐ)ρμού λατροῦ μαθηματικά, des. τυχὼν σώζεται ἢ ἀποθνήσκει.* V—VI index Uaticanus). continet f. 1—8<sup>r</sup> *ὑπόθεσις τοῦ ἀστρολάβου καὶ κατ' Ἰνδοὺς ψηφηφορία ἢ λεγομένη μεγάλη (inc. εἰ βούλει γινώσκειν τὴν τοῦ ἀστρολάβου μέθοδον, fol. 2<sup>r</sup> καὶ ταῦτα μὲν περὶ τῆς μεθόδου τοῦ ἀστρολάβου: — ψηφηφορία κατ' Ἰνδοὺς ἢ λεγομένη μεγάλη. εἴπωμεν δὲ καὶ περὶ τῶν, des. οὗ τὴν πλευρὰν ἐξήτεις εὐρεῖν), f. 8<sup>r</sup>—8<sup>v</sup> ψηφηφορία ἡλίου, ψ. C, ψ. τῶν ἑ̄ πλανωμένων, f. 9 (alia manu alioque atramento) ὑπόδειγμα τὰ ἀπ' ἀρχῆς Ἀυγούστου, des. fol. 9<sup>v</sup> ψηφηφορίας ἐνθαδὶ τέρμα φίλος, f. 9<sup>v</sup> scholia aliquot et tabulam computatoriam, f. 10—24 introductionem in Ptolemaeum, f. 25—80 *Θέωνος Ἀλεξανδρέως σχόλια πάνυ χρήσιμα εἰς τὴν μεγάλην σύνταξιν Πτολεμαίου, f. 80<sup>v</sup>—81<sup>r</sup> scholia in Ptolemaeum alia manu, f. 81<sup>v</sup> epigramma in Ptolemaeum, f. 82—220 Ptolemaei Syntaxin usque ad II p. 589, 7 ἀνωμαλίας.**

praeterea in extrema parte libri XIII contuli

H — cod. Marcian. gr. 303 bombyc. s. XIV et chartac. s. XV, de quo u. Morellii Bibliotheca manuscr. p. 179 sq., et in tabula p. 606—7

K — cod. Vatican. gr. 1291 membr. s. IX fol. 89, de quo u. Franciscus Boll, Sitzungsberichte der philos.-philol. und der histor. Classe der k. bayer. Akademie der Wissenschaften 1899 p. 110 sq.

Prolegomena critica de codicum ratione et de codicibus in adparatu non usurpatis, quorum materiem collectam habeo totam, indicemque nominum, ne moles huius uoluminis immodica fieret, tertio seposui, quod scripta astronomica minora continebit.

In adparatu ad p. 414, 1 pro nomine Halmae substituendum ed. Basil.; in parte priore descriptio in fine adiecta ponenda erat post p. 544.

Scr. Hauniae Kal. II. MDCCCII.

J. L. Heiberg.

## Z.

Τάδε ἔνεστιν ἐν τῷ ζ' τῶν Πτολεμαίου μαθηματικῶν.

α'. Ὅτι οἱ ἀπλανεῖς ἀστέρες τὴν αὐτὴν ἀεὶ θέσιν συντηροῦσι πρὸς ἀλλήλους. 5

β'. Ὅτι καὶ ἡ τῶν ἀπλανῶν σφαῖρα εἰς τὰ ἐπόμενα τοῦ διὰ μέσων τῶν ζῳδίων κύκλου κίνησιν τινα ποιεῖται.

γ'. Ὅτι καὶ περὶ τοὺς τοῦ διὰ μέσων πόλους ἡ τῆς τῶν ἀπλανῶν σφαίρας εἰς τὰ ἐπόμενα κινήσεις 10 ἀποτελεῖται.

δ'. Περὶ τοῦ τρόπου τῆς ἀναγραφῆς τῶν ἀπλανῶν ἀστέρων.

ε'. Ἐκθεσις κανονικῆ τοῦ κατὰ τὸ βόρειον ἡμισφαίριον ἀστερισμοῦ. 15

1. Z'] om. A<sup>1</sup>BD, Κλαυδίου Πτολεμαίου μαθηματικῶν ζ' C.

2. ἔνεστιν] ἐστίν D. τῶν] τῆς B, τ<sup>ω</sup> D. μαθηματικῶν] μαθηματικῆς συντάξεως B. 4. α'] α' A<sup>1</sup>B, om. CD, et sic deinceps. ἀεὶ θέσιν] om. D. τηροῦσι D. 6. ὅτι — 15. ἀστερισμοῦ] mg. D (lin. 1—2 postea ins., 4—5 in textu tituli loco).

7. μέσων] μέσῳ A<sup>1</sup>; -ν recisum D, ut etiam postea nonnulla.

10. σφαῖρα D. Post lin. 15 add ζ mg. D.

α'. Ὅτι οἱ ἀπλανεῖς ἀστέρες τὴν αὐτὴν αἰεὶ  
θέσιν συντηροῦσιν πρὸς ἀλλήλους.

Διεξιθόντες ἐν τοῖς πρὸ τούτου συντεταγμένοις,  
ὡς Σύρε, τὰ τε περὶ τὴν ὀρθὴν καὶ τὴν ἐγκεκλιμένην  
5 σφαῖραν συμβεβηκότα καὶ ἔτι τὰ περὶ τὰς ὑποθέσεις  
τῶν κινήσεων ἡλλίου καὶ σελήνης καὶ τῶν κατ' αὐτὰς  
θεωρουμένων σχηματισμῶν ἀρξόμεθα νῦν ἕνεκεν τῆς  
κατὰ τὸ ἐξῆς θεωρίας τοῦ περὶ τῶν ἀστέρων λόγου  
καὶ πρώτου κατὰ τὸ ἀκόλουθον τοῦ περὶ τῶν ἀπλανῶν  
10 καλουμένων.

πρώτου μὲν δὴ πάντων τούτου προληπτέον, ὅτι  
κατὰ τὴν προσηγορίαν ἕνεκεν μὲν τοῦ τοὺς ἀστέρας  
αὐτοὺς τὰ τε σχήματα ὅμοια καὶ τὰ διαστήματα ἴσα  
πρὸς ἀλλήλους συντηροῦντας αἰεὶ φαίνεσθαι καλῶς  
15 ἂν αὐτοὺς καλοῖμεν ἀπλανεῖς, ἕνεκεν δὲ τοῦ τὴν  
σφαῖραν αὐτῶν ὄλην, ἐφ' ἧς ὡσπερ προσπεφυκότες  
περιφέρονται, καὶ αὐτὴν φαίνεσθαι ποιουμένην εἰς τὰ  
ἐπόμενα καὶ πρὸς ἀνατολὰς τῆς πρώτης φορᾶς μετά-  
βασιν ἰδίαν καὶ τεταγμένην οὐκέτ' ἂν ἀρμόζοι καὶ  
20 ταύτην ἀπλανῆ καλεῖν. ἐκάτερον γὰρ τούτων οὕτως  
ἔχον εὐρίσκομεν, ἐξ ὧν γε ὁ τοσοῦτος χρόνος ὑποβάλ-  
λει, καὶ τοῦ Ἰππάρχου μὲν ἔτι πρότερον, ἀφ' ὧν εἶχε  
φαινομένων, ἐν ὑπονοίᾳ τούτων ἀμφοτέρων γεγονότος,  
ὥστε μέντοι περὶ τοῦ πλείονος χρόνου στοχάσασθαι

1. βιβλίον ξ mg. D<sup>1</sup>. α'] BC, om. AD. 2. συντηροῦσι B.  
3. τούτου] τού| B. 4. τε] om. D. 5. ἔτι] -τ- in ras.  
D<sup>2</sup>. τὰ περὶ] supra scr. D<sup>2</sup>. 7. σχηματισμῶν C. 11. μὲν]  
supra scr. D<sup>2</sup>. 13. τὰ (pr.)] καὶ τὰ D. 14. πρὸς] τὰ πρὸς D.  
15. καλοῖμεν] uel καλοῦμεν D. τοῦ] supra scr. D. τὴν]  
καὶ τὴν D. 18. ἐπόμενα] ἐπο- in ras. D<sup>2</sup>. 20. ἀπλανῆ] corr.  
ex ἀπλανεῖ C<sup>2</sup>. καλεῖν] καλεῖ seq. ras. 1 litt. B. 23. τούτων]  
τουτουτων A<sup>1</sup>, sed pr. του paene eras.

μᾶλλον ἢ διαβεβαιώσασθαι διὰ τὸ πάνυ ὀλίγαις πρὸ  
ἑαυτοῦ περιτετυχηκέναι τῶν ἀπλανῶν τηρήσεσι σχεδόν  
τε μόναις ταῖς ὑπὸ Ἀριστύλλου καὶ Τιμοχάριδος ἀνα-  
γεγραμμέναις καὶ ταύταις οὔτε ἀδιστάκτοις οὔτ' ἐπεξειρ-  
γασμέναις, καὶ ἡμῶν δ' ἐκ τῆς τῶν νῦν θεωρουμένων 5  
πρὸς τὰ τότε συγκρίσεως τὴν αὐτὴν κατάληψιν εὐρι-  
σκότων, ἤδη μέντοι βεβαιότεραν τῶ καὶ ἀπὸ πλείονος  
χρόνου τὴν ἐξέτασιν γεγενῆσθαι καὶ τὰς τοῦ Ἰππάρ-  
χου περὶ τῶν ἀπλανῶν ἀναγραφάς, πρὸς ἃς μάλιστα  
πεποιήμεθα τὰς συγκρίσεις, μετὰ πάσης ἐξεργασίας 10  
ἡμῖν παραδεδοσθαι.

ὅτι μὲν οὖν οὐδεμίᾳ μετάπτωσις γέγονεν οὐδὲ  
μέχρι τοῦ δεῦρο τῆς πρὸς ἀλλήλους αὐτῶν θέσεως, ἀλλ'  
οἱ κατὰ τὸν Ἰππάρχον τετηρημένοι σχηματισμοὶ καὶ  
νῦν ἀπαράλλάκτως οἱ αὐτοὶ θεωροῦνται καὶ οὐ μόνον 15  
οἱ τῶν ἐν τῶ ζωδιακῷ πρὸς ἀλλήλους ἢ τῶν ἔξωθεν  
αὐτοῦ πρὸς τοὺς ὁμοίως ἔχοντας, ὅπερ ἂν συνέβαινεν,  
εἰ μόνοι, καθ' ἣν ἐκτίθεται πρώτην ὑπόθεσιν ὁ  
Ἰππάρχος, οἱ περὶ τὸν ζωδιακὸν αὐτὸν ἀστέρες ἐποιοῦντο  
τὴν εἰς τὰ ἐπόμενα μετάβασιν, ἀλλὰ καὶ τῶν ἐν τῶ 20  
ζωδιακῷ πρὸς τοὺς ἔξωθεν αὐτοῦ καὶ ἀπωτέρω, γένοιτο  
μὲν ἂν εὐκατανόητον καὶ παντὶ τῶ βουλομένῳ προσ-  
άγειν τὴν ἐξέτασιν καὶ φιλαλήθως ἀναθεωρεῖν, εἰ

1. πρὸ ἑαυτοῦ] corr. ex πρὸς αὐτοῦ D<sup>2</sup>. 4. οὔτε ἐπ-  
εξεργασμέναις D. 5. δ'] δέ D. 6. κατάληψιν A<sup>1</sup>C, -μ-  
del. C<sup>2</sup>. 7. βαβαιοτέραν C, sed corr.; βεβαιοτέρον D. 8. γε-  
γενῆσθαι] -εν- e corr. B. τοῦ] in ras. D<sup>2</sup>. 9. ἔξ] supra  
scr. D<sup>2</sup>. 14. σχηματισμοῖς D, sed corr. 15. μόνον] -ον in  
ras. A<sup>1</sup>. 16. οἱ τῶν] om. B. 18. ἐκτίθεται] -ται in ras. 4  
litt. et supra scr. D<sup>2</sup>. 21. ἀπωτέρω] -ω- in ras. A<sup>1</sup>.

22. προσάγειν mut. in προ|σάγειν A<sup>1</sup>. 23. ἀφιλαλήθως D,  
ἀ- del.

τὰ νῦν φαινόμενα συμφώνως ἔχει ταῖς κατ' ἐκείνου ἀναγραφαῖς.

παραθησόμεθα δ' οὖν καὶ ἐνθάδε τῆς προχείρου πείρας ἔνεκεν ὀλίγας τῶν ἀναγραφῶν τὰς μάλιστα εὐκα-  
5 τανοήτους τε εἶναι δυναμένας καὶ πᾶσαν τὴν σύγκρισιν ὑπ' ὄψιν ἀγαγεῖν ἐκ τοῦ συντετηρημένους δεικνύειν τοὺς περιεχομένους σχηματισμοὺς ὑπὸ τῶν ἔξωθεν τοῦ ζωδιακοῦ κατὰ τὸ αὐτὸ πρὸς ἀλλήλους τε καὶ τοὺς ἐν τῷ ζωδιακῷ.

10 ἐπὶ μὲν τοίνυν τῶν κατὰ τὸν Καρκίνου ἀστέρων ἀναγράφει, ὅτι ὁ ἐν τῇ νοτίῳ χηλῇ τοῦ Καρκίνου καὶ ὁ ταύτης τε καὶ τῆς τοῦ Ἰδρου κεφαλῆς προη-  
γούμενος λαμπρὸς καὶ τῶν ἐν τῷ Πρόκνυι ὁ λαμπρὸς ἐπ' εὐθείας εἰσὶν ἔγγιστα· ὁ γὰρ μέσος αὐτῶν τῆν  
15 διὰ τῶν ἄκρων εὐθείας καὶ πρὸς ἄρκτους καὶ πρὸς ἀνατολὰς παραλλάσσει δάκτυλον  $\bar{\alpha}$   $\zeta'$ , τὰ δὲ μεταξὺ διαστήματά ἐστιν ἴσα. ἐπὶ δὲ τῶν κατὰ τὸν Λέοντα, ὅτι τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ τοῦ Λέοντος τεσσάρων οἱ δύο οἱ πρὸς ἀνατολὰς καὶ τοῦ Ἰδρου ὁ ἐν τῇ  
20 ἐκφύσει τοῦ τραχήλου ἐπ' εὐθείας εἰσὶν, καὶ πάλιν, ὅτι ἡ ἀγομένη εὐθεῖα διὰ τε τῆς οὐρᾶς τοῦ Λέοντος καὶ τοῦ ἐν ἄκρῳ οὐρᾶ τῆς Ἄρκτου πρὸς δύσιν ἀπολαμβάνει τὸν ὑπὸ τὴν οὐρὰν τῆς Ἄρκτου ἐκφανῆ

3. 7 mg. D. δ' οὖν] D, οὖν A<sup>1</sup>BC. 4. τὰς] supra scr. D<sup>2</sup>.  
6. δεικνύειν] -ει- e corr. D<sup>2</sup>. 11. ἀναγραφῆς B. ὁ] om. D.  
12. τῆς] scripsi, ὁ τῆς A<sup>1</sup>BCD. 15. καί (pr.)] supra scr. D.  
16. παραλλάσει D.  $\bar{\alpha}$ ] ἔνα, ν e corr., D. 17. τῶν]  
τόν C. 18. Λέων comp. mg. D. 19. τῆ] seq. ras. 7 litt. D.  
20. εἰσὶν] comp. B, -ν del. D<sup>2</sup>. 21. Ante εὐθεῖα ras. 3  
litt. D. τῆς] supra scr. D<sup>2</sup>. τοῦ] supra scr. D<sup>2</sup>. 22. ἄκραι  
A<sup>1</sup>C, ι del. C<sup>2</sup>. οὐραῖ A<sup>1</sup>; οὐρε C, ε del. C<sup>2</sup>. Ἄρκτους D,  
sed corr. 23. τῆς] corr. ex τοῦ D. ἐκφανῆ — p. 5, 1. ἐνί]  
in ras. A<sup>1</sup>.

δακτύλῳ ἐνί, καὶ ὁμοίως, ὅτι ἡ διὰ τοῦ ὑπὸ τὴν οὐρὰν τῆς Ἄρκτου καὶ τῆς οὐρᾶς τοῦ Λέοντος εὐθεῖα ἐπιξενγνύει τοὺς ἡγουμένους τῶν ἐν τῷ Πλοκάμῳ. ἐπὶ δὲ τῶν κατὰ τὴν Παρθένου, ὅτι τοῦ βορείου ποδὸς τῆς Παρθένου καὶ τοῦ δεξιοῦ ποδὸς τοῦ Βοώτου  
5 μεταξὺ κείνται δύο, ὧν ὁ μὲν νότιος καὶ λαμπρὸς ὁμοίος τε τῷ ποδὶ τοῦ Βοώτου τὴν διὰ τῶν ποδῶν εὐθεῖαν πρὸς ἀνατολὰς παραλλάσσει, ὁ δὲ βόρειος καὶ ἡμικ-  
φανῆς ἐπ' εὐθείας ἐστὶν τοῖς ποσί, καὶ ὅτι τῶν δύο τούτων τοῦ ἡμικφανοῦς προηγούνται δύο ἐκφανεῖς  
10 ποιοῦντες μετὰ τοῦ ἡμικφανοῦς τρίγωνον ἰσοσκελές, οὗ κορυφὴ ὁ ἡμικφανῆς, οὗτοι δὲ ἐπ' εὐθείας εἰσὶν τῷ τε Ἀρκτούρω καὶ τῷ νοτίῳ ποδὶ τῆς Παρθένου, καὶ πάλιν, ὅτι τοῦ Στάχους καὶ τοῦ δευτέρου ἐν τῷ Ἰδρῳ ἀπ' ἄκρας οὐρᾶς μεταξὺ κείνται τρεῖς ἐπ'  
15 εὐθείας ἀλλήλοις· τούτων ὁ μέσος ἐπ' εὐθείας ἐστὶν τῷ τε Στάχνυ καὶ τῷ δευτέρῳ ἀπ' ἄκρας τῆς τοῦ Ἰδρου οὐρᾶς. ἐπὶ δὲ τῶν κατὰ τὰς Χηλᾶς, ὅτι ὁ ἐπ' εὐθείας ἔγγιστα τοῖς λαμπροῖς τῶν Χηλῶν πρὸς ἄρκτους λαμπρὸς τέ ἐστὶν καὶ τριπλοῦς· ἐφ' ἐκάτερα  
20 γὰρ αὐτοῦ μικρὸς εἰς παράκειται. ἐπὶ δὲ τῶν κατὰ τὸν Σκορπίου, ὅτι ἡ ἀγομένη εὐθεῖα διὰ τε τοῦ ἐπομένου τῶν ἐν τῷ κέντρῳ τοῦ Σκορπίου καὶ διὰ

1. διὰ] δ- in ras. 3 litt. D. τοῦ ὑπό] mg. B. 2. εὐθεῖα]  
supra scr. D<sup>2</sup>. 3. ἡγουμένους A<sup>1</sup>, sed corr. 4. Παρθένος  
comp. D mg. 6. μεταξὺ — 7. Βοώτου] mg. D<sup>2</sup>. 6. ὁμοίος D<sup>2</sup>.  
9. ἐστὶ D, comp. BC. ποσί D. καί] comp. supra scr. C.  
11. μετὰ] supra scr. D<sup>2</sup>. τοῦ ἡ- etiam supra scr. D<sup>2</sup>. ἡμι-  
εμφανοῦς D. 12. εἰσὶ D, comp. B. 13. τῷ (pr.)] corr. ex τῶν D.  
15. ἀπ'] ἀπὸ τῆς D. κείνται] corr. ex κινεῖται D<sup>2</sup>. 16. ἐστὶ D,  
comp. BC. 17. ἀπό D. 18. ὁ] ins. D<sup>2</sup>. Τοξότης comp.  
D mg. 19. λαμπροῖς] -ς add. D<sup>2</sup>. 20. ἐστὶ D, comp. B.  
22. Σκορπίος comp. D mg. 23. ἐν] ἐπί D,  $\zeta'$  (h. e. ἐν)  
supra scr. D<sup>2</sup>.

τοῦ δεξιού γόνατος τοῦ Ὀφιοῦχου διχοτομεῖ τὸ μεταξύ  
 διάστημα τῶν δύο τῶν ἡγουμένων ἐν τῷ δεξιῷ ποδί  
 τοῦ Ὀφιοῦχου, καὶ ὅτι ὁ πέμπτος καὶ ἕβδομος σφόν-  
 δυλος ἐπ' εὐθείας εἰσὶ τῷ ἐν μέσῳ τῷ Θυματηρίῳ  
 5 λαμπρῷ, καὶ πάλιν, ὅτι ὁ βορειότερος τῶν ἐν τῇ  
 βάσει τοῦ Θυματηρίου μεταξύ καὶ ἐπ' εὐθείας ἔγ-  
 ριστά ἐστὶν τῷ τε πέμπτῳ σφονδύλῳ καὶ τῷ ἐν μέσῳ  
 τῷ Θυματηρίῳ ἴσον σχεδὸν ἀφ' ἑκατέρου ἀπέχων.  
 ἐπὶ δὲ τῶν κατὰ τὸν Τοξότην, ὅτι τοῦ ὑπὸ τὸν Τοξότην  
 10 Κύκλου πρὸς ἀνατολὰς καὶ πρὸς μεσημβρίαν κεῖνται  
 δύο ἐκφανεῖς ἰκανὸν διεστηκότες ἀλλήλων ὡς πήχεις  
 τρεῖς· τούτων ὁ νοτιώτερος καὶ λαμπρότερος, ἐπὶ δὲ  
 τοῦ ποδὸς τοῦ Τοξότου, ἐπ' εὐθείας ἐστὶν ἔγγιστα τῷ  
 μέσῳ τῶν ἐν τῷ Κύκλῳ τριῶν ἐκφανῶν τῶν πρὸς  
 15 ἀνατολὰς ἐν τῷ αὐτῷ μάλιστα κειμένων καὶ τῶν ἐν τῷ  
 Τετραπλεύρῳ ἀντιγωνίων λαμπρῶν τῷ ἐπομένῳ, τὰ δὲ  
 μεταξύ αὐτῶν δύο διαστήματά ἐστὶν ἴσα, ὁ δὲ βόρειος  
 αὐτῶν τὴν μὲν εὐθείαν ταύτην πρὸς ἀνατολὰς παραλ-  
 λάσσει, ἐπ' εὐθείας δ' ἐστὶν τοῖς λαμπροῖς καὶ ἀντι-  
 20 γωνίοις ἐν τῷ Τετραπλεύρῳ. ἐπὶ δὲ τῶν κατὰ τὸν  
 Ὑδροχόου, ὅτι οἱ ἐν τῇ κεφαλῇ τοῦ Ἴππου δύο συν-  
 εχεῖς καὶ ὁ ἐπόμενος ὤμος τοῦ Ὑδροχόου ἔγγιστα ἐπ'

1. γόνατος C, sed corr. διχοτομεῖ — 3. Ὀφιοῦχου] mg. A<sup>1</sup>. 3. πέμπτος D, corr. D<sup>2</sup>. σφόνδυλοι D, π supra add. D<sup>2</sup>; -v- corr. ex o C. 4. -ισί τ-] in ras. A<sup>1</sup>. τῷ] corr. ex τῶν D. ἐν] corr. ex ἐμ D<sup>2</sup>. 5. ὅτι] mg. A<sup>1</sup>. 7. ἐστὶ D, comp. BC. τε] supra scr. D<sup>2</sup>. πέμπτῳ D, corr. D<sup>2</sup>. ἐν] corr. ex ἐμ D<sup>2</sup>. 8. ἐφ' D. 9. Τοξότης comp. D mg. 12. νοτιώτερος A<sup>1</sup>C, corr. A<sup>4</sup>. 13. ποδός] ante -s ras. 2 litt. D. τῷ] ἐν τῷ B. 15. τῷ (pr.)] supra scr. D<sup>2</sup>. 16. Τετραπλεύρῳ] -ρῳ in ras. A<sup>1</sup>. ἀντιγωνίων] -v add. D<sup>2</sup>. 17. δύο] om. D, β supra scr. D<sup>2</sup>. 19. ἐστὶ D, comp. B. 20. κατὰ] corr. ex κα D<sup>2</sup>. 21. Ὑδροχός comp. D mg. 22. ἐπόμενος C, sed corr. in scrib.

εὐθείας εἰσὶν, ἣ παράλληλός ἐστὶν ἢ ἀπὸ τοῦ ἡγουμένου  
 ὤμου τοῦ Ὑδροχόου ἐπὶ τὸν ἐν τῇ γένυι τοῦ Ἴππου,  
 καὶ πάλιν, ὅτι ὁ ὤμος ὁ ἡγούμενος τοῦ Ὑδροχόου καὶ  
 τῶν ἐν τῷ τραχήλῳ τοῦ Ἴππου δύο ὁ λαμπρὸς καὶ ὁ  
 ἐν τῷ ὀμφαλῷ τοῦ Ἴππου ἐπ' εὐθείας εἰσὶν καὶ τὰ δια- 5  
 στήματα ἴσα, καὶ ὅτι ἡ διὰ τοῦ φύγγους τοῦ Ἴππου  
 καὶ τοῦ πρὸς ἀνατολὰς τῶν ἐν τῇ Κάλπιδι τεσσάρων  
 δίχα τε καὶ πρὸς ὀρθὰς ἔγγιστα τέμνει τὴν διὰ τῶν  
 ἐν τῇ κεφαλῇ τοῦ Ἴππου δύο συνεχῶν. ἐπὶ δὲ τῶν  
 κατὰ τοὺς Ἰχθύας, ὅτι ὁ ἐν τῷ φύγγει τοῦ νοτίου 10  
 Ἰχθύος καὶ τοῦ Ἴππου ὁ τε ἐν τοῖς ὤμοις λαμπρὸς  
 καὶ ὁ ἐν τῷ στήθει λαμπρὸς ἐπ' εὐθείας εἰσὶν. ἐπὶ  
 δὲ τῶν κατὰ τὸν Κριόν, ὅτι ὁ ἡγούμενος τῆς βάσεως  
 τοῦ Τριγώνου πρὸς ἀνατολὰς δάκτυλον ἕνα παρ-  
 ἀλλάσσει τὴν ἀγομένην εὐθείαν διὰ τε τοῦ ἐν τῷ 15  
 φύγγει τοῦ Κριοῦ καὶ διὰ τοῦ ἀριστεροῦ ποδὸς τῆς  
 Ἀνδρομέδας, καὶ πάλιν, ὅτι τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ τοῦ  
 Κριοῦ οἱ ἡγούμενοι καὶ ἡ διχοτομία τῆς βάσεως τοῦ  
 Τριγώνου ἐπ' εὐθείας εἰσὶν. ἐπὶ δὲ τῶν κατὰ τὸν  
 Ταῦρον, ὅτι τῶν Ὑάδων οἱ πρὸς ἀνατολὰς καὶ τῆς 20  
 δορᾶς, ἣν ἔχει ὁ Ὁρίων ἐν τῇ ἀριστερᾷ χειρὶ, ὁ ἕκτος  
 ἀπὸ μεσημβρίας ἀριθμούμενος ἐπ' εὐθείας εἰσὶν,  
 καὶ ὅτι ἡ ἀγομένη εὐθεῖα διὰ τε τοῦ ἡγουμένου ὀφ-  
 θαλμοῦ τοῦ Ταύρου καὶ διὰ τοῦ ἑβδόμου ἀπὸ μεσ-

2. γένυι A<sup>1</sup>C, corr. C. 3. ὁ (utr.)] supra scr. D<sup>2</sup>. τοῦ] supra scr. D<sup>2</sup>. 4. τῶν] corr. ex τῷ D<sup>2</sup>. ὁ (pr.)] supra scr. D<sup>2</sup>. ὁ (alt.)] ins. D<sup>2</sup>. 5. εἰσὶ D, comp. B. τὰ] supra scr. D. 8. τε] om. C. 10. Ἰχθύες comp. D mg. 12. εἰσὶν] εἰσὶν ἔγγιστα D. 13. δέ] ins. D<sup>2</sup>. Κριός comp. D mg. προηγούμενος D, corr. D<sup>2</sup>. 15. τε] corr. ex τό D<sup>2</sup>. 17. ὅτι] supra scr. D<sup>2</sup>. τῇ] supra scr. D<sup>2</sup>. 19. τῶν] τόν C. 20. Ταύρος comp. D mg. 22. εἰσὶ D; comp. B, ut semper.



ημβρίας τῶν ἐν τῇ δορᾷ τὸν λαμπρὸν τῶν Ἰάδων  
πρὸς ἄρκτους ἀπολαμβάνει δάκτυλον. ἐπὶ δὲ τῶν  
κατὰ τοὺς Διδύμους, ὅτι ταῖς κεφαλαῖς τῶν Διδύμων  
ἐπ' εὐθείας ἐστὶν τις ἀστήρ ὑπολειπόμενος τῆς ἐπομένης  
5 κεφαλῆς τριπλάσιον τοῦ τῶν κεφαλῶν διαστήματος, ὁ  
δ' αὐτὸς καὶ τοῖς νοτιωτέροις τῶν περὶ τὸ νεφέλιον  
τεσσάρων ἐπ' εὐθείας ἐστὶν.

τούτων δὴ καὶ τῶν τοιούτων σχηματισμῶν τῶν  
δι' ὄλης μάλιστα τῆς σφαίρας σύγκρισιν περιεχόντων  
10 οὐδένα μέχρι τοῦ νῦν ὁρῶμεν ἠλλοιωμένον, ὅπερ ἂν  
συμβεβῆκει πάνυ αἰσθητῶς ἐν τοῖς μεταξὺ διακοσίοις  
που καὶ ἐξήκοντα ἔτεσιν, εἰ μόνοι τῶν ἀστέρων οἱ  
περὶ τὸν τῶν ζφδίων κύκλον ἐποιοῦντο τὴν πρὸς ἀνα-  
τολὰς μετάβασιν.

15 ἔνεκεν δὲ τοῦ καὶ τοὺς μεθ' ἡμᾶς ἀπὸ πλειόνων  
ἔτι τούτοις ὁμοιοτρόπων σχηματισμῶν τὴν κατὰ τὸν  
πλείω χρόνον ἀνάκρισιν ποιεῖσθαι προσθήσομεν καὶ  
τῶν μὴ τετυχηκότων μὲν ἀναγραφῆς παλαιότερας, ὑφ'  
ἡμῶν δὲ παρατηρηθέντων, τοὺς μάλιστα εὐκατανοήτους  
20 εἶναι δυναμένους ἀπὸ τῶν κατὰ τὸν Κριὸν τὴν ἀρχὴν  
ποιησάμενοι.

τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ τοίνυν τοῦ Κριοῦ τριῶν οἱ  
δύο οἱ βορειότεροι καὶ ὁ ἐν τῷ νοτίῳ γόνατι τοῦ

1. Ἰάδων] -άδων in ras. D<sup>2</sup>. 3. Διδύμοι comp. D mg.  
4. ἐστὶ D; comp. B, ut semper. ὑπολειπόμενης D, sed corr.  
in scrib. 6. νοτιωτέροις A<sup>1</sup>BC. 7. ἐστὶν] -ν del. D<sup>2</sup>.  
8. τῶν (alt.) supra scr. D<sup>2</sup>. 11. πάνυ] καὶ πάνυ D. 12. εἰ]  
ἀλ B, εἰ mut. in ἐάν C. μόνοι] μ- in ras. C. 13. ζφδίων]  
-ω- in ras. A<sup>1</sup>. 16. σχηματισμῶν] -ω- in ras. A<sup>1</sup>. τήν] om. D.  
20. εἶναι] comp. B, corr. ex εἰ C<sup>2</sup>. 22. ο]— D mg.  
23. οἱ] supra scr. D<sup>2</sup>. ἐν] ε corr. in ε' A<sup>1</sup>. γόνατι B,  
sed corr.

Περσέως λαμπρὸς καὶ ὁ καλούμενος Αἰξ ἐπ'  
εὐθείας εἰσὶν. πάλιν ἢ διὰ τοῦ καλουμένου Αἰγὸς  
καὶ τοῦ λαμπροῦ τῶν Ἰάδων ἐπιζευγνυμένη εὐθεῖα  
μικρὸν πρὸς ἀνατολὰς λαμβάνει τὸν ἐν τῷ ἡγου-  
μένῳ ποδὶ τοῦ Ἡνιόχου, ὁ δὲ καλούμενος Αἰξ καὶ 5  
ὁ κοινὸς τοῦ τε ἐπομένου ποδὸς τοῦ Ἡνιόχου καὶ  
ἄκρου τοῦ βορείου κέρως τοῦ Ταύρου καὶ ὁ ἐν τῷ  
ἡγουμένῳ ὦμι τοῦ Ὠρίωνος ἐπ' εὐθείας εἰσὶν. πάλιν  
οἱ ἐν ταῖς κεφαλαῖς τῶν Διδύμων λαμπροὶ καὶ ὁ ἐν  
τῷ τραχήλῳ τοῦ Ἰδρου λαμπρὸς ἐπ' εὐθείας ἔγγιστά 10  
εἰσὶν. πάλιν οἱ ἐν τῷ ἐμπροσθίῳ ποδὶ τῆς Ἄρκτου  
συνεχεῖς δύο καὶ ὁ ἐπ' ἄκρας τῆς βορείου χηλῆς τοῦ  
Καρκίνου καὶ τῶν Ὀνων ὁ βορειότερος ἐπ' εὐθείας  
εἰσὶν. ὁμοίως ὁ νότιος Ὀνος καὶ ὁ ἐν τῷ Πρόκνυι  
λαμπρὸς καὶ ὁ μεταξὺ αὐτῶν ἐκφανῆς, προηγούμενος 15  
δὲ τῆς τοῦ Ἰδρου κεφαλῆς, ἐπ' εὐθείας ἔγγιστά εἰσὶν.  
πάλιν ἢ ἀπὸ τοῦ μέσου τῶν ἐν τῷ τραχήλῳ τοῦ  
Λέοντος λαμπρῶν ἐπὶ τὸν ἐν τῷ Ἰδρῷ λαμπρὸν ἀγο-  
μένη εὐθεῖα μικρὸν πρὸς ἀνατολὰς ἀπολαμβάνει τὸν  
ἐπὶ τῆς καρδίας τοῦ Λέοντος· ἢ ἀπὸ τοῦ ἐν τῇ ὀσφύϊ 20  
τοῦ Λέοντος λαμπροῦ ἐπὶ τὸν ἐν τῷ ὀπισθωμήρῳ  
τῆς Ἄρκτου λαμπρὸν, ὅς ἐστιν τοῦ τετραπλεύρου τῆς

1. Περσέως] Περ- supra scr. A<sup>1</sup>, -έ- corr. ex αι D. Seq.  
ὁ D, del. D<sup>2</sup>. Αἰξ] corr. ex ἐξ D<sup>2</sup>. 2. εἰσὶν] -ν eras. D.  
διὰ] δ- in ras. A<sup>1</sup>. 4. ἀπολαμβάνει D. 5. δέ] supra  
scr. D<sup>2</sup>. 6. τε] ins. D<sup>2</sup>. 8. τοῦ Ὠρίωνος ὦμι D, supra  
τοῦ ras. εἰσὶ D. 9. λαμπρὸς D, sed. corr. 11. πάλιν]  
ins. D<sup>2</sup>. οἱ] corr. ex ὁ C<sup>2</sup>. ποδὶ] -δ- corr. ex λ C<sup>2</sup>.  
13. Ὀνων] -ν- corr. ex λ D<sup>2</sup>. ὁ] supra scr. D. 14. εἰσὶν]  
εἰσὶ καὶ D. 15. μεταξὺ] -ετ- supra scr. D<sup>2</sup>. αὐτῶν] corr.  
ex τῶν C<sup>2</sup>. 16. εἰσὶ D. 18. τόν] τ B. 21. Λέοντος] seq.  
ras. 2 litt. D. ἐπὶ τόν] supra scr. D<sup>2</sup>. ὀπισθωμήρῳ C,  
ὀπισθωμήρῳ D; ὀπισθίῳ μηρῷ D<sup>2</sup>, sed corr. 22. ἐστὶ D.

ἐπομένης πλευρᾶς ὁ νότιος, μικρὸν πρὸς δυσμὰς ἀπο-  
λαμβάνει τοὺς ἐν τῷ ἐπομένῳ ἀκρόποδι τῆς Ἄρκτου  
δύο συνεχεῖς. πάλιν ἢ ἀπὸ τοῦ ἐν τῷ ὀπισθομήρῳ  
τῆς Παρθένου ἐπὶ τὸν δεύτερον ἀπ' ἄκρας τῆς  
5 οὐρᾶς τοῦ Ἰδρου πρὸς δυσμὰς ἀπολαμβάνει βραχὺ  
τὸν καλούμενον Στάχυν· ἢ ἀπὸ τοῦ Στάχνος  
ἐπὶ τὸν ἐν τῇ κεφαλῇ τοῦ Βοώτου μικρὸν πρὸς ἀνα-  
τολὰς ἀπολαμβάνει τὸν Ἄρκτουρον· ὁ Στάχνος καὶ οἱ  
ἐπὶ τῶν πτερούγων τοῦ Κόρακος ἐπ' εὐθείας εἰσίν· ὁ  
10 Στάχνος καὶ ὁ ἐν τῷ ὀπισθομήρῳ τῆς Παρθένου καὶ  
τῶν ἐν τῇ προηγουμένη κνήμῃ τοῦ Βοώτου τριῶν ὁ  
βόρειος καὶ λαμπρὸς ἐπ' εὐθείας εἰσίν. πάλιν οἱ ἐν  
ταῖς Χηλαῖς λαμπροὶ καὶ ὁ ἐπ' ἄκρας τῆς οὐρᾶς τοῦ  
Ἰδρου ἐπ' εὐθείας ἔγγιστα εἰσίν· ὁ ἐν τῇ νοτίῳ  
15 Χηλῇ λαμπρὸς καὶ ὁ Ἄρκτουρος καὶ ὁ μέσος τῶν ἐν  
τῇ οὐρᾷ τῆς Ἄρκτου τῆς μεγάλης τριῶν ἐπ' εὐθείας  
εἰσίν· ὁ ἐν τῇ βορείῳ Χηλῇ λαμπρὸς καὶ ὁ Ἄρκτουρος  
καὶ ὁ ἐν τῷ ὀπισθομήρῳ τῆς Ἄρκτου ἐπ' εὐθείας εἰσίν.  
πάλιν ὁ ἐπὶ τοῦ ἐπομένου ἀντικνημίου τοῦ Ὀφιοῦχου  
20 καὶ ὁ ἐν τῷ πέμπτῳ σφονδύλῳ τοῦ Σκορπίου καὶ τῶν  
ἐν τῷ κέντρῳ αὐτοῦ δύο συνεχῶν ὁ προηγούμενος  
ἐπ' εὐθείας εἰσίν· τῶν ἐν τῷ στήθει τοῦ Σκορπίου  
τριῶν ὁ προηγούμενος καὶ οἱ δύο οἱ ἐν τοῖς γόνασιν

2. τοὺς] -s supra scr. C<sup>1</sup>. ἀκρόποδι] supra ρ add. ω C<sup>2</sup>.  
3. ὀπισθομήρῳ] supra -o- add. ι D<sup>2</sup>, -o- e corr. C, ιω supra  
add. C<sup>2</sup>. 4. δεύτερον] νυ e corr. D, ν eras.; β supra scr. D<sup>2</sup>.  
5. βραχὺ] des. quaternio κς A<sup>1</sup>, inc. a. 10. ὀπισθομήρῳ] supra  
-o- add. ι D<sup>2</sup>. Παρθένου] comp. a, ut saepe. 11. τῇ] corr.  
ex τῷ in scrib. D. Βοώτου] ante τ ras. 3 litt. D. 12. εἰσίν]  
-ν del. D<sup>2</sup>. 18. τῷ] corr. ex τῇ D<sup>2</sup>. εἰσίν] -ν eras. D,  
εἰσί a. 19. ἀντικνημίου] -ι- supra add. D<sup>2</sup>. 20. σφονδύλῳ]  
-φ e corr. D, supra φ add. π D<sup>2</sup>. τοῦ] e corr. D. 22. εἰσί Da.  
23. γόνασιν] BC, γόνασι Da.

τοῦ Ὀφιοῦχου τρίγωνον ἰσοσκελὲς ποιούσιν, οὗ κορυφῇ  
τῶν ἐν τῷ στήθει τριῶν ὁ προηγούμενος. πάλιν ὁ  
ἐπὶ τοῦ ἐμπροσθίου καὶ νοτίου σφυροῦ τοῦ Το-  
ξότου, δευτέρου δὲ μεγέθους, καὶ ὁ ἐπὶ τῆς  
ἀκίδος καὶ ὁ ἐν τῷ ἐπομένῳ γόνατι τοῦ Ὀφιοῦχου 5  
ἐπ' εὐθείας εἰσίν· ὁ ἐν τῷ γόνατι τοῦ αὐτοῦ ποδὸς  
τοῦ Τοξότου παρακείμενος τῷ Στεφάνῳ καὶ ὁ ἐπὶ  
τῆς ἀκίδος καὶ ὁ ἐν τῷ ἠγούμενῳ γόνατι τοῦ  
Ὀφιοῦχου ἐπ' εὐθείας εἰσίν. πάλιν ἢ ἀπὸ τοῦ ἐν  
τῇ Ἀύρα λαμπροῦ ἐπὶ τὸν ἐν τοῖς κέρασιν τοῦ 10  
Αἰγόκερω ἐπιξεννυμένη εὐθεῖα μικρὸν πρὸς ἀνατολὰς  
ἀπολαμβάνει τὸν ἐν τῷ Ἀετῷ λαμπρόν· ἢ ἀπὸ τοῦ  
ἐν τῷ Ἀετῷ λαμπροῦ ἐπὶ τὸν ἐν τῷ στόματι τοῦ νοτίου  
Ἰχθύος πρώτου μεγέθους διχοτομεῖ ἔγγιστα τὸ μεταξὺ  
διάστημα τῶν ἐπὶ τῆς οὐρᾶς τοῦ Αἰγόκερω δύο 15  
λαμπρῶν. πάλιν ἢ ἀπὸ τοῦ ἐν τῷ στόματι τοῦ νοτίου  
Ἰχθύος πρώτου μεγέθους ἐπὶ τὸν ἐν τῷ ῥύγγει τοῦ  
Ἴππου μικρὸν πρὸς ἀνατολὰς ἀπολαμβάνει τὸν λαμπρόν  
τὸν ἐν τῷ ἐπομένῳ ὄμῳ τοῦ Ἰδρουχόου. πάλιν τῶν  
δύο νοτίων Ἰχθύων οἱ ἐν τοῖς στόμασι καὶ τοῦ ἐν τῷ 20  
Ἴππῳ τετραπλεύρου οἱ ἠγούμενοι ἐπ' εὐθείας εἰσίν.

καὶ τούτους μέντοι πάλιν αὐτοὺς τοὺς σχημα-  
τισμοὺς εἴ τις ἐφαρμόξοι ταῖς κατὰ τὸν τοῦ Ἰππάρχου  
τῆς στερεᾶς σφαίρας ἀστερισμὸν διατυπώσεσιν, τὰς

2. τῶν] e corr. D<sup>2</sup>. ὁ (pr.)] ins. D<sup>2</sup>. 4. δέ] add. D<sup>2</sup>.  
9. εἰσί Da. 10. Ἀύρα] οὐρᾷ D, bis corr. D<sup>2</sup>. τόν] scripsi,  
τοῦ BDa, τοὺς C. κέρασι Da. 11. Αἰγόκερω] D, comp. Ba,  
αἰγόκεραι C. 12. Ἀετῷ] CDa, αἰετῷ B. 13. Ἀετῷ] Da,  
αἰετῷ BC. 14. πρώτον D, corr. D<sup>2</sup>. 15. Ante τοῦ ras. 1—2  
litt. D. 16. νοτίου] C, corr. ex νοτείου D<sup>2</sup>, om. Ba. 18. Ante  
τόν ras. 1 litt. D. 21. οἱ] corr. ex ἡ in scrib. C. εἰσίν]  
-ν del. D<sup>2</sup>, εἰσί a. 23. τόν] add. D<sup>2</sup>. 24. διατυπώσεσι a  
et corr. ex διατυπώσεσι D<sup>2</sup>.

12

## ΚΛΑΤΔΙΟΥ ΠΤΟΔΕΜΑΙΟΥ

αὐτὰς ἂν ἔγγιστα εὐροι ταῖς νῦν τὰς ἐκ τῆς τότε παρατηρήσεως κατὰ τὴν ἀναγραφὴν γινομένης αὐτῶν ἐν τῇ σφαίρᾳ θέσεις.

β'. Ὅτι καὶ ἡ τῶν ἀπλανῶν σφαῖρα εἰς τὰ  
5 ἐπόμενα τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου κίνησιν τινα ποιεῖται.

Τὸ μὲν οὖν μίαν καὶ τὴν αὐτὴν εἶναι σχέσιν τε καὶ κίνησιν πάντων ἀπλῶς τῶν καλουμένων ἀπλανῶν ἀστέρων ἀπὸ τούτων καὶ τῶν τοιούτων ἡμῖν δύναται  
10 παρίστασθαι, τὸ δὲ καὶ τὴν τούτων σφαῖραν ποιεῖσθαι τινα κίνησιν ἰδίαν εἰς τὰ ἐναντία τῇ τῶν ὅλων φορᾷ, τουτέστιν εἰς τὰ ἐπόμενα τοῦ δι' ἀμφοτέρων τῶν πόλων τῶν τε τοῦ ἰσημερινοῦ καὶ τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων γραφομένου μεγίστου κύκλου, φανερὸν ἡμῖν γίνεται  
15 μάλιστα διὰ τὸ τοὺς αὐτοὺς ἀστέρας μὴ τὰς αὐτὰς διαστάσεις πάλαι τε καὶ καθ' ἡμᾶς πρὸς τὰ τροπικὰ καὶ ἰσημερινὰ σημεῖα συντηρεῖν, ἀλλ' αἰεὶ κατὰ τοὺς ὑστέρους χρόνους πλεονα τῆς προτέρας διάστασιν εἰς τὰ ἐπόμενα τῶν αὐτῶν σημείων ἀπέχοντας εὐρί-  
20 σκεσθαι.

Ὅ τε γὰρ Ἴππαρχος ἐν τῷ Περὶ τῆς μεταπτώσεως τῶν τροπικῶν καὶ ἰσημερινῶν σημείων παρατιθέμενος ἐκλείψει σεληνιακὰς ἐκ τε τῶν καθ' ἑαυτὸν τετηρημέ-  
νων ἀκριβῶς καὶ ἐκ τῶν ἔτι πρότερον ὑπὸ Τιμοχάριδος  
25 ἐπιλογίζεται τὸν Στάχυν ἀπέχοντα τοῦ μετοπωρινοῦ

1. Post ἂν ras. 4 litt. D. ταῖς] corr. ex τὰς D<sup>2</sup>. 4. β']  
om. CD. καί] om. D. 12. πόλων] post 2 ras. 1 litt. D.  
15. τό] D, om. Ba, τοῦ C. διαστάσεις] corr. ex διαθέσεις C<sup>2</sup>.  
17. κατὰ] καὶ κατὰ D. 19. ἀπέχοντα C.

σημείου εἰς τὰ προηγούμενα ἐν μὲν τοῖς καθ' ἑαυτὸν χρόνοις μοίρας 5, ἐν δὲ τοῖς κατὰ Τιμόχαριν ἢ ἔγγιστα μοίρας· φησὶν γὰρ ἐπὶ πᾶσιν οὕτως· „Εἰ τοίνυν λόγου χάριν ὁ Στάχυν προηγείτο τοῦ φθινοπωρινοῦ σημείου κατὰ τὸ μῆκος τῶν ζωδίων πρότερον μοίρας 7, νῦν 5  
δὲ προηγείται μοίρας 5“, καὶ ὅσα δὴ τούτοις ἐπιλέγει· σχεδὸν δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ἀπλανῶν, ὧν πεπολεῖται τὴν σύγκρισιν, τὴν τοσαύτην εἰς τὰ ἐπόμενα παραχώρησιν ἀποδείκνυσι γεγενημένην. ἡμεῖς τε τὰ καθ' ἑαυτοὺς φαινόμενα τῶν ἀπλανῶν διαστήματα πρὸς τὰ τροπικὰ  
10 καὶ ἰσημερινὰ σημεῖα παραβάλλοντες τοῖς ὑπὸ τοῦ Ἴππαρχου τετηρημένοις τε καὶ ἀναγεγραμμένοις οὐδὲν ἤττον εὐρίσκομεν τὴν εἰς τὰ ἐπόμενα τοῦ διὰ μέσων παραχώρησιν αὐτῶν ἀναλόγως τῇ προκειμένη μεταβάσει γεγενημένην. πεποιήμεθα δὲ τὴν τοιαύτην ἐξέτασιν διὰ  
15 τοῦ προκατασκευασθέντος ἡμῖν ὄργανου πρὸς τὰς παρατηρήσεις τῶν κατὰ μέρος τῆς σελήνης ἀπὸ τοῦ ἡλίου διαστάσεων τὸν μὲν ἕτερον τῶν ἀστρολάβων κύκλον πρὸς τὴν καταλαμβανομένην ἐν τῇ τῆς τηρήσεως ὥρᾳ φαινομένην τῆς σελήνης πάροδον ἀποκαθίσταντες, τὸν δὲ ἕτερον  
20 πρὸς τὸν διοπτρευόμενον ἀστέρα παραφέροντες, ὅπως ἂν ἢ τε σελήνη καὶ ὁ ἀστὴρ ἅμα κατὰ τῶν οἰκείων τόπων διοπτρεύωνται, καὶ οὕτως ἐκ τῆς πρὸς τὴν σελήνην διαστάσεως καὶ τὴν ἐνὸς ἐκάστου τῶν λαμπρῶν ἀστέρων ἐποχὴν καταλαμβανόμενοι.

25

1. ἐαυτῶν C. 3. φησὶν] -ν del. D<sup>2</sup>, φησί a. 3 sqq. «  
mg. BCD. 4. προηγείται D. 6. ἐπιλέγη D, sed corr. 7. δέ] ins. D<sup>2</sup>. ὧν] ins. D<sup>2</sup>. 11. ὑπό] ἀπό a. 14. προσκει-  
μένη D. μεταβάσει] μετ- ins. in ras. 1 litt. D<sup>2</sup>, μέ supra scr. D. 18. τόν] τό C. 20. τῆς] τὴν τῆς Ba. 22. τε] supra scr. D<sup>2</sup>. τὸν οἰκείον C, sed corr. 23. τόπων] τ- supra scr. D<sup>2</sup>.

ὡς γὰρ ἐφ' ἐνὸς ὑποδείγματος ἐτηρήσαμεν τῷ β  
 ἔτει Ἀντωνίνου κατ' Αἰγυπτίους Φαρμοῦθι θ' μέλ-  
 λοντος μὲν δύνειν ἐν Ἀλεξανδρείᾳ τοῦ ἡλλου, μεσου-  
 ρανοῦντος δὲ τοῦ τελευταίου τμήματος τοῦ Ταύρου,  
 5 τουτέστιν μετὰ ε' Ἰ' ὥρας ἰσημερινὰς τῆς ἐν τῇ θ' μεσημ-  
 βρίας, τὴν φαινομένην σελήνην ἀπέχουσαν τοῦ ἡλλου  
 περὶ τὰς τρεις μοίρας τῶν Ἰχθύων διοπτρευομένου  
 τμήματα 9β καὶ η', μετὰ δὲ ἡμῴριον καταδεδυκότος  
 ἤδη τοῦ ἡλλου καὶ μεσουρανοῦντος τοῦ τετάρτου  
 10 μέρους τῶν Διδύμων τῆς φαινομένης σελήνης κατὰ  
 τὴν αὐτὴν θέσιν διοπτρευομένης δ' ἐπὶ τῆς καρδίας τοῦ  
 Λέοντος ἐφαίνετο διὰ τοῦ ἑτέρου τῶν ἀστρολάβων  
 ἀπέχων τῆς σελήνης εἰς τὰ ἐπόμενα πάλιν μοίρας ἐπὶ  
 τοῦ διὰ μέσων τῶν ζῳδίων νξ ς'. ἀλλὰ τὸ μὲν  
 15 πρῶτον ἐπέιχεν ὁ ἥλιος ἀκριβῶς Ἰχθύων μοίρας γ  
 καὶ κ' ἔγγιστα μιᾶς μοίρας μέρος, ὥστε καὶ τὴν σελήνην  
 τὴν φαινομένην ἐπέχειν τότε διὰ τὴν τῶν 9β καὶ η'  
 μοιρῶν εἰς τὰ ἐπόμενα διάστασιν τῶν Διδύμων μοίρας  
ε καὶ ς' ἔγγιστα, ὅσας καὶ κατὰ τὰς ὑποθέσεις ἡμῶν  
 20 ὄφειλεν ἐπέχειν, μετὰ δὲ τὸ ἡμῴριον ἡ σελήνη ἐπι-  
 κινήθη μὲν ὄφειλεν εἰς τὰ ἐπόμενα τέταρτον  
 ἔγγιστα μιᾶς μοίρας, παραλλάξαι δὲ εἰς τὰ προηγούμενα  
 παρὰ τὴν πρώτην θέσιν δωδέκατον ἔγγιστα μιᾶς μοίρας.  
 ἐπέιχεν οὖν καὶ μετὰ τὸ ἡμῴριον ἡ φαινομένη

1. β'] ιβ D. 5. τουτέστιν] -ν del. D<sup>2</sup>, τουτέστι a. 7. τρεῖς]  
 γ Da. 8. τμήματα] D, τμήματ' C, τμήματος Ba. 9β] 9- in  
 ras. D<sup>2</sup>. 14. νξ] ν- ins. D<sup>2</sup>. ς'] e corr. D, νξ ς supra  
 add. D<sup>4</sup>. 16. μιᾶς] μέρος μιᾶς D. μέρος] om. D. 17. ἐπι-  
 χεῖν] ἐ- corr. ex a D, -ν add. D<sup>2</sup>. τὴν τῶν] corr. ex τῶν D<sup>2</sup>.  
9β] e corr. D<sup>2</sup>. 20. ὄφειλεν C. 21. δ' a. 23. ιβ' a.  
 24. οὖν] ἄρα D. Post καὶ eras. ἡ D.

σελήνη Διδύμων μοίρας ε γ', ὥστε καὶ ὁ ἐπὶ τῆς  
 καρδίας, ἐπειδήπερ ἀπέχων αὐτῆς ἐφαίνετο εἰς τὰ ἐπό-  
 μενα μοίρας νξ ς', ἐπέιχεν μὲν τοῦ Λέοντος μοίρας  
β Λ', διειστήκει δὲ τοῦ θερινοῦ τροπικοῦ σημείου  
 μοίρας λβ Λ'.

ἀλλὰ κατὰ τὸ ν' ἔτος τῆς τρίτης κατὰ Κάλιππον  
 περιόδου, ὡς ὁ Ἰππαρχος ἀναγράφει τηρήσας, ἀπέιχε  
 τοῦ αὐτοῦ θερινοῦ τροπικοῦ σημείου πάλιν εἰς τὰ ἐπό-  
 μενα μοίρας κθ Λ' γ'. παρακεχώρηκεν ἄρα ὁ ἐπὶ τῆς  
 καρδίας τοῦ Λέοντος εἰς τὰ ἐπόμενα τοῦ διὰ μέσων 10  
 τῶν ζῳδίων μοίρας β Γ' τῶν ἀπὸ τῆς τοῦ Ἰπάρχου  
 τηρήσεως ἑτῶν μέχρι τῆς ἀρχῆς Ἀντωνίνου, καθ' ἣν  
 μάλιστα καὶ ἡμεῖς τὰς πλείστας τῶν ἀπλανῶν παρόδους  
 τετηρήκαμεν πέντε πού καὶ ἑξήκοντα καὶ διακοσίων  
 συναγομένων, ὡς ἐκ τούτων τὴν τῆς μιᾶς μοίρας εἰς 15  
 τὰ ἐπόμενα παραχώρησιν ἐν ἑκατὸν ἔγγιστα ἔτεσιν γεγενη-  
 μένην εὐρηθῆσαι, καθάπερ καὶ ὁ Ἰππαρχος ὑπονενοηκῶς  
 φαίνεται, δι' ὧν φησιν ἐν τῷ Περὶ τοῦ ἐνιαυτοῦ  
 μεγέθους οὕτως· „Εἰ γὰρ παρὰ ταύτην τὴν αἰτίαν  
 αἶ τε τροπαὶ καὶ ἰσημερίαι μετέβαινον εἰς τὰ προη- 20  
 γούμενα τῶν ζῳδίων ἐν τῷ ἐνιαυτῷ μὴ ἔλασσον ἢ

2. ἐ[φαίνετο D. 3. ἐπέιχεν] -ν del. D<sup>2</sup>, ἐπέιχε a. 4. β Λ']  
 corr. ex ιβ D<sup>2</sup>, β Λ supra add. D<sup>4</sup>. διειστήκει] corr. ex  
 διηστήκει D<sup>2</sup>, διηστήκει BC. σημείου] σ seq. ras. 1 litt., η  
 supra add. D<sup>2</sup>. 6. κατὰ] om. a. τό] corr. ex τόν D. πεντη-  
 κοστόν CD. ἔτος] ins. D<sup>2</sup>. Κάλιππον CD. 7. ὁ] om. D.

8. σημείου] σΚς D, σ<sup>θ</sup> D<sup>2</sup>. 11. Γ'] Γ<sub>0</sub> BCD, ω a. 12. καθ']  
 -θ' in ras. B. 13. μάλιστ' ἄν D. 14. σξς mg. m. rec. B,  
 σξς χρόνων mg. D<sup>2</sup>. 16. ἐν ἑκατόν] corr. ex ἐνάτων D<sup>2</sup>.  
 ἔτεσι Da. 17. ὁ] ins. D<sup>2</sup>. 19 sqq. « mg. BCD. 20. αἶ']  
 e corr. D. τε] supra scr. D<sup>2</sup>. τροπαί] CD, τροπικαί Ba.  
 ἰσημερίαι] G, corr. ex ἰσημεριναί CD<sup>2</sup>, ἰσημεριναί Ba. μετά-  
 βαινον C, corr. C<sup>2</sup>.

ἑκατοστὸν μιᾶς μοίρας, ἔδει ἐν τοῖς τριακοσίοις ἔτεσιν  
μὴ ἔλασσον ἢ  $\bar{\gamma}$  μοίρας αὐτὰ μεταβεβηκέναι<sup>1</sup>. Τὸν  
αὐτὸν δὲ τρόπον τὸν τε Στάχυν καὶ τοὺς λαμπρο-  
τάτους τῶν περὶ τὸν διὰ μέσων ἀπὸ τῆς σελήνης  
5 διοπτρεύσαντες, εἶτα λοιπὸν ἀπ' αὐτῶν τούτων προ-  
χειρότερον καὶ τοὺς ἄλλους, τὰς μὲν πρὸς ἀλλήλους  
αὐτῶν διαστάσεις εὐρίσκομεν πάλιν τὰς αὐτὰς ἔγγιστα  
ταῖς ὑπὸ τοῦ Ἰππάρχου τετηρημέναις, τὰς δὲ πρὸς τὰ  
τροπικὰ καὶ ἰσημερινὰ σημεῖα καθ' ἕκαστον ταῖς δυσὶ  
10 καὶ διμοίρω μοίραις ἔγγιστα παρακεχωρηκίας εἰς τὰ  
ἐπόμενα παρὰ τὴν κατὰ τὸν Ἰππαρχον ἀναγραφὴν.

γ'. Ὅτι καὶ περὶ τοὺς τοῦ διὰ μέσων πόλους  
ἢ τῆς τῶν ἀπλανῶν σφαίρας εἰς τὰ ἐπόμενα  
κίνησις ἀποτελεῖται.

15 Τὸ μὲν οὖν καὶ τὴν τῶν ἀπλανῶν σφαῖραν εἰς τὰ  
ἐπόμενα τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου τὴν  
τοσαύτην ἔγγιστα ποιείσθαι μετάβασιν διὰ τούτων ἡμῖν  
γέγονεν εὐκατανόητον. ἔξῃς δ' ὄντος ἐπιζητῆσαι τὸν  
τρόπον τῆς τοιαύτης κινήσεως, τουτέστιν πότερον ποτε  
20 περὶ τοὺς τοῦ ἰσημερινοῦ πόλους ἢ περὶ τοὺς τοῦ  
λοξοῦ καὶ διὰ μέσων τῶν ζωδίων ἀποτελεῖται, ἐγίνετο  
μὲν ἂν τὸ τοιοῦτο δῆλον καὶ ἐξ αὐτῆς τῆς κατὰ μῆκος  
παραχωρήσεως, ἐπειδήπερ οἱ διὰ τῶν πόλων τοῦ

1. μιᾶς] μέρος μιᾶς D. ἔτεσιν] -ν del. D<sup>2</sup>, ἔτεσι a. 4. τῶν]  
supra add. o D. τόν] corr. ex τῶν D. 6. πρὸς] πρ<sup>ο</sup> corr.  
ex ποσ D<sup>2</sup>. 7. αὐτῶ C. 8. τετηρημένοις D, sed corr. 9. ταῖς]  
e corr. D<sup>2</sup>. 10. μοίραις] BCa,  
μοίρας D. 11. τόν] corr. ex τὴν D. 12. γ'] om. D. 14. κί-  
νησεις D, κίνησι D<sup>2</sup>. 19. τουτέστι Da. 20. τοῦ (pr.)] supra  
scr. D<sup>2</sup>. ἰσημερινούς D, sed corr. 22. τοιοῦτον Da.

ἑτέρου τῶν εἰρημένων γραφόμενοι μέγιστοι κύκλοι  
ἀνίσους ἀπολαμβάνουσιν ἐφ' ἑκατέρου περιφερείας, εἰ  
μὴ παντάπασιν ἐν γε τῷ τοσοῦτῳ χρόνῳ βραχείας  
γεγεννημένης τῆς κατὰ μῆκος παραχωρήσεως ἀνεπαίσθητος  
ἔτι ἐτύγγανεν ἢ διὰ τὴν προειρημένην αἰτίαν διαφορά. 5  
μάλιστα δ' ἂν τὸ τοιοῦτον εὐκατανόητον γένοιτο διὰ  
τῆς κατὰ πλάτος αὐτῶν παρόδου πάλαι τε καὶ νῦν·  
πρὸς ὀπότερον γὰρ ἂν τῶν κύκλων τοῦ τε ἰσημερινοῦ  
καὶ τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων τὴν κατὰ τὸ πλάτος  
διάστασιν συντηροῦντες αἰεὶ φαίνονται, περὶ τοὺς 10  
τούτου πόλους δῆλον ὅτι καὶ ἡ τῆς σφαίρας αὐτῶν  
κίνησις ἀποτελεσθήσεται. συγκατατίθεται μὲν οὖν καὶ  
ὁ Ἰππαρχος τῇ περὶ τοὺς τοῦ λοξοῦ πόλους γινομένην·  
συνάγει γὰρ ἐν τῷ Περὶ τῆς μεταπτώσεως τῶν τροπικῶν  
καὶ ἰσημερινῶν σημείων· πάλιν αὐτὸν τὸν Στάχυν ἐκ 15  
τε τῶν ὑπὸ Τιμοχάριδος καὶ ἐκ τῶν ὑπ' αὐτοῦ τετη-  
ρημένων οὐχὶ πρὸς τὸν ἰσημερινόν, ἀλλὰ πρὸς τὸν  
διὰ μέσων τῶν ζωδίων τὴν πηλικότητα τῆς κατὰ  
πλάτος ἀποστάσεως τετηρηκότα καὶ δυσὶ μοίραις νοτιώ-  
τερον ὄντα τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων καὶ πρότερον 20  
καὶ ὕστερον, καὶ διὰ τοῦτο ἐν τῷ Περὶ τοῦ ἐνιαυσίου  
μεγέθους μόνην μὲν ὑποτίθεται τὴν περὶ τοὺς τοῦ  
διὰ μέσων τῶν ζωδίων πόλους γινομένην κίνησιν,

1. εἰρημένων] εἰρημένων κύκλων D. 2. ἐφ'] C<sup>2</sup>D, ἀφ'  
BCa. 4. τῆς] om. D. ἀναίσθητος D, corr. D<sup>2</sup>. 9. τοῦ]  
supra scr. D<sup>2</sup>. τό] om. D. 10. αἰεί D. 11. τούτους D,  
sed corr. 12. συγκατατίθεται D, corr. D<sup>2</sup>. 14. τῆς] τῆς με-  
γίστης D. 16. ὑφ' D, corr. D<sup>2</sup>. 17. ἰσημερινῶν D. 20. τῶν  
ζωδίων] om. D. 22. μόνην μὲν] D, om. BCa. τήν] ᾗ supra  
scr. D, τ' D<sup>2</sup>. τοῦ] corr. ex τό D<sup>2</sup>. 23. κίνησιν] κίνησιν  
δῆλον D, ὅ add. D<sup>2</sup>.



διστάζει δ' ὅμως ἔτι, καθάπερ καὶ αὐτός φησιν, διὰ τὸ  
 μήτε τὰς τηρήσεις τῶν περὶ τὸν Τιμόχαριν ἀξιοπι-  
 στους εἶναι πάνυ ὀλοσχερῶς εἰλημμένας μήτε τὴν ἐν  
 τῷ μεταξὺ χρόνῳ διαφορὰν ἰκανὴν ἤδη γεγονέναι πρὸς  
 5 βεβαίαν κατάληψιν. ἡμεῖς μέντοι καὶ κατὰ τὸν ἔτι  
 πλείω χρόνον τετηρημένον εὐρίσκοντες τὸ τοιοῦτο καὶ  
 κατὰ πάντων σχεδὸν τῶν ἀπλανῶν βεβαιοτέραν εἰκότως  
 ἂν ἤδη νομίζοιμεν τὴν περὶ τοὺς τοῦ λοξοῦ πόλους  
 γινομένην αὐτῶν κίνησιν· τὰς μὲν γὰρ πρὸς τὸν  
 10 διὰ μέσων τῶν ζωδίων ἐκάστου κατὰ πλάτος ἀποστάσεις  
 τηροῦντες ὡς ἐπὶ τοῦ διὰ τῶν πόλων αὐτοῦ γραφο-  
 μένου μεγίστου κύκλου σχεδὸν τὰς αὐτὰς εὐρίσκομεν περι-  
 εχομένας ταῖς κατὰ τὸν Ἰππαρχον ἀναγεγραμμέναις καὶ  
 συναγομέναις ἢ τὸ ἐλάχιστόν γε καὶ ὅσον ἂν παρ' αὐ-  
 15 τὰς τὰς τηρήσεις ἐνδέχοιτο παροραῖσθαι διαφορῶσας, ἐπὶ  
 δὲ τῶν πρὸς τὸν ἰσημερινὸν ὡς ἐπὶ τοῦ διὰ τῶν πόλων  
 αὐτοῦ γραφομένου μεγίστου κύκλου τηρουμένων διαστά-  
 σεων οὔτε τὰς ὑφ' ἡμῶν καταλαμβανόμενας συμφώνους  
 ταῖς ὑπὸ τοῦ Ἰππαρχοῦ κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ἀνα-  
 20 γεγραμμέναις οὔτε ταύτας ταῖς ἔτι πρότερον ὑπὸ τῶν  
 περὶ τὸν Τιμόχαριν, ἀλλὰ καὶ ἐξ αὐτῶν τούτων  
 συνισταμένην ἔτι μᾶλλον τὴν πρὸς τὸν διὰ μέσων τῶν  
 ζωδίων κύκλον αὐτῶν τοῦ πλάτους ταυτότητα, βορειο-  
 25 τέρων μὲν εὐρισκομένων αἰεὶ τῆς παλαιότερας πρὸς

1. καθάπερ] -ερ in ras. a. φησιν] -ν del. D<sup>2</sup>. 4. ἤδη] om. D. 6. πλείω C. τοιοῦτον D a. 8. νομίζοιμεν D, corr. D<sup>2</sup>. 9. πρὸς τόν] supra scr. D<sup>2</sup>; πρὸς πρὸς τόν C, sed corr. 11. τῶν] τε τόν D, corr. D<sup>2</sup>. 13. ἀναγεγραμμέναις D. 18. συμφωνούσας D. 20. ταῖς] τὰς CD, corr. C<sup>2</sup>. 23. κύκλων D. 24. αἰεὶ] αἰεὶ corr. ex ει D<sup>2</sup>.

τροπῆς ὡς ἐπὶ τὸ ἑαρινὸν σημεῖον μέχρι θερινῆς τροπῆς  
 ἡμισφαιρίῳ, νοτιωτέρων δὲ τῶν ἐν τῷ ἐναντίῳ, καὶ  
 τῶν μὲν τοῖς ἰσημερινοῖς σημείοις ἐγγιζόντων ἐν ταῖς  
 μείζοσι διαφοραῖς, τῶν δὲ τοῖς τροπικοῖς ἐν ἐλάττοσι,  
 καὶ σχεδὸν ἡλίκαις ἐπὶ τῆς ἀναλόγου κατὰ μῆκος 5  
 παραχωρήσεως τὰ ἐπόμενα τμήματα τοῦ διὰ μέσων  
 βορειότερα ἢ νοτιώτερα γίνεται τοῦ ἰσημερινοῦ.

ἵνα δὲ καὶ ἐπ' ὀλίγων τῶν εὐκατανοήτων μᾶλλον  
 παραστήσωμεν τὸ λεγόμενον, ἐκδησόμεθα καθ' ἑκάτερον  
 τῶν εἰρημένων ἡμισφαιρίων τὰς ἀναγεγραμμένας αὐτῶν 10  
 τοῦ ἰσημερινοῦ κατὰ πλάτος ἀποστάσεις ὡς ἐπὶ τοῦ διὰ  
 τῶν πόλων αὐτοῦ γραφομένου μεγίστου κύκλου κατὰ  
 τε τοὺς περὶ τὸν Τιμόχαριν καὶ κατὰ τὸν Ἰππαρχον  
 καὶ ἔτι τὰς ὑφ' ἡμῶν τὸν αὐτὸν τρόπον κατει-  
 λημμένας. 15

τὸν μὲν τὸν ἐν τῷ Ἄετῳ λαμπρὸν Τιμόχαρις  
 μὲν ἀναγράφει βορειότερον τοῦ ἰσημερινοῦ μοίραις  $\bar{\epsilon}$   
 καὶ τέσσαρσι πεμπτημορίαις, καὶ Ἰππαρχος δὲ ταῖς  
 αὐταῖς, ἡμεῖς δὲ εὐρίσκομεν μοίραις  $\bar{\epsilon}$  καὶ  $\Gamma'$  γ'.  
 τὸ δὲ μέσον τῆς Πλειάδος Τιμόχαρις μὲν ἀναγράφει 20  
 βορειότερον τοῦ ἰσημερινοῦ μοίραις  $\bar{\iota}\delta$   $\Gamma'$ , Ἰππαρχος  
 δὲ μοίραις  $\bar{\iota}\epsilon$   $\varsigma'$ , ἡμεῖς δὲ εὐρίσκομεν  $\bar{\iota}\varsigma$   $\delta'$ . τὸν δὲ

1. ὡς] supra scr. B. σημεῖον]  $\varsigma'$  D. 2. νοτιωτέρων BC.  
 3. σημείοις] -ίο- euan. B. ἐν] corr. ex μέν D. ταῖς] supra  
 scr. D<sup>2</sup>. 4. -ζοσι διαφ-] euan. B. ἐλάττοσι D. 5. ἡλίκαις]  
 ἐν ἡλίκαις D. 7. νοτιώτερα C, νοτιώτερα D, νοτιώτερα D<sup>2</sup>.  
 10. προειρημένων D. 14. τόν] corr. ex τῶν C. αὐτόν]  
 corr. ex αὐτῶν C. 16. Ἄετῳ] D, αἰετῳ Ba, ἀετῳ C. Mg.  
 Ἄετῳ D. 17. τοῦ ἰσημερινοῦ βορειότερον D. 19. καί] om. D.  
 21.  $\bar{\iota}\delta$ ] ι- in ras. 2 litt. D<sup>2</sup>.  $\Gamma'$ ] ins. D<sup>2</sup>;  $\bar{\iota}\delta$   $\Gamma'$  supra add. D<sup>2</sup>.  
 22. μοίρας D.  $\varsigma'$ ]  $\Gamma'$  BC, corr. C<sup>2</sup>;  $\bar{\iota}\epsilon$   $\varsigma$  etiam supra add. D<sup>2</sup>.  
 εὐρίσκομεν μοίρας D.  $\bar{\iota}\varsigma$   $\delta'$ ] e corr. D<sup>2</sup>,  $\bar{\iota}\varsigma$   $\delta'$  supra add. D<sup>2</sup>.  
 τόν — p. 20, 3  $\bar{\iota}\alpha$ ] mg. D<sup>2</sup> (κείμενον postea add. D<sup>2</sup>).



λαμπρόν τῶν Ἰάδων Τιμόχαρις μὲν ἀναγράφει βο-  
 ρειότερον τοῦ Ἰσημερινοῦ μοίραις ἦ  $\bar{\zeta}$  δ', Ἰππαρχος δὲ  
 $\bar{\theta}$   $\bar{\zeta}$  δ', ἡμεῖς δὲ εὐρίσκομεν μοίραις  $\bar{\iota}\alpha$ . τὸν δ' ἐν  
 τῷ Ἡνιόχῳ λαμπρότατον, καλούμενον δὲ Αἶγα, Ἀρίστυλ-  
 5 λος μὲν ἀναγράφει βορειότερον τοῦ Ἰσημερινοῦ μοίραις  
 $\bar{\mu}$ , Ἰππαρχος δὲ μοίραις  $\bar{\mu}$  καὶ δυσι πέμπτοις, ἡμεῖς  
 δὲ εὐρίσκομεν  $\bar{\mu}\alpha$   $\zeta'$ . τὸν δ' ἐν τῷ ἠγνούμενῳ ὦμφ  
 τοῦ Ὠρίωνος Τιμόχαρις μὲν ἀναγράφει βορειότερον  
 τοῦ Ἰσημερινοῦ μοίρα  $\bar{\alpha}$  καὶ πέμπτῳ, Ἰππαρχος δὲ  
 10 μοίρα  $\bar{\alpha}$  καὶ τέσσαρσι πέμπτοις, ἡμεῖς δὲ εὐρίσκομεν  
 $\bar{\beta}$   $\bar{\zeta}$ . τὸν δ' ἐν τῷ ἐπομένῳ ὦμφ τοῦ Ὠρίωνος Τιμό-  
 χαρις μὲν ἀναγράφει βορειότερον τοῦ Ἰσημερινοῦ  
 μοίραις  $\bar{\gamma}$   $\bar{\zeta}$  γ', Ἰππαρχος δὲ  $\bar{\delta}$  γ', ἡμεῖς δὲ εὐρί-  
 σκόμεν  $\bar{\epsilon}$  δ'. τὸν δ' ἐν τῷ στόματι τοῦ Κυνὸς λαμ-  
 15 πρόν Τιμόχαρις μὲν ἀναγράφει νοτιώτερον τοῦ Ἰση-  
 μερινοῦ μοίραις  $\bar{\iota}\zeta$  γ', Ἰππαρχος δὲ  $\bar{\iota}\zeta$ , ἡμεῖς δὲ  
 εὐρίσκομεν  $\bar{\iota}\epsilon$   $\bar{\zeta}$  δ'. τῶν δ' ἐν ταῖς κεφαλαῖς τῶν  
 Διδύμων λαμπρῶν τὸν ἠγούμενον Ἀρίστυλλος μὲν ἀνα-  
 γράφει βορειότερον τοῦ Ἰσημερινοῦ μοίραις  $\bar{\lambda}\gamma$ , Ἰπ-  
 20 παρχος δὲ μοίραις  $\bar{\lambda}\gamma$   $\zeta'$ , ἡμεῖς δὲ εὐρίσκομεν  $\bar{\lambda}\gamma$  καὶ  
 δυσι πέμπτοις. τὸν δὲ ἐπόμενον αὐτῶν Ἀρίστυλλος  
 μὲν ἀναγράφει βορειότερον τοῦ Ἰσημερινοῦ μοίραις

1. ἰάδων D<sup>2</sup>. βορειότερον] B<sup>2</sup> D<sup>2</sup>. 2. Ἰππό D<sup>2</sup>, sed  
 corr. 3.  $\bar{\theta}$   $\bar{\zeta}$  δ']  $\bar{\mu}$   $\bar{\iota}$  D<sup>2</sup>, sed corr. μοίραις] om. D<sup>2</sup>. δ' ἐν]  
 δέ D,  $\bar{\zeta}$  supra add. D<sup>2</sup>. 6. μοίραις] om. D. πέμπτοις]  
 $\bar{\epsilon}'\epsilon'$  B, ut saepe. 9. πέμπτῳ]  $\epsilon'$  corr. ex  $\iota\epsilon'$  D. 10. μοίρα]  
 om. D, comp. supra add. D<sup>2</sup>. πέμπτοις] -οις e corr. D<sup>2</sup>.  
 11. τόν]  $\bar{\zeta}$  B. 13. Ἰππαρχ e corr. C; Ἰππαρχ D,  $\chi$  add. D<sup>2</sup>.  
 δέ (alt.)] δ' D. 15. νοτιώτερον C. 16. γ'] corr. ex  $\bar{\zeta}$  D<sup>2</sup>.  
 $\bar{\iota}\zeta$ ] corr. ex  $\iota\eta$  D<sup>2</sup>. δέ (alt.)] δ' D. 17.  $\bar{\iota}\epsilon$ ]  $\iota\epsilon$  D,  $\iota\epsilon$   $\bar{\zeta}$  D<sup>2</sup>.  
 supra add. D<sup>2</sup>. 20. μοίραις] om. D. δέ (alt.)] δ' D. 21. δυσι]  
 corr. ex δύο D<sup>2</sup>. ἐπόμενον] corr. ex ἐπὶ μόνον C<sup>2</sup>. 22. βο-  
 ρειότερον C.

$\bar{\lambda}$ , Ἰππαρχος δὲ ταῖς αὐταῖς, ἡμεῖς δὲ εὐρίσκομεν  $\bar{\lambda}$   
 καὶ  $\zeta'$ .

τούτων δὴ πάντων ἐπὶ τῆς κατὰ μῆκος θέσεως ἐν  
 τῷ τὴν ἑαρινὴν Ἰσημερίαν περιέχοντι τῶν εἰρημένων  
 ἡμισφαιρίων ἀπολαμβανόμενων αἱ ὕστεραι κατὰ πλάτος 5  
 πρὸς τὸν Ἰσημερινὸν σχέσεις βορειότεραι πᾶσαι τῶν  
 προχρονουσῶν γερόνασιν αἱ μὲν τῶν πρὸς αὐτοῖς τοῖς  
 τροπικοῖς τμήμασιν βραχεῖ παντελῶς, αἱ δὲ τῶν πρὸς  
 τοῖς Ἰσημερινοῖς ἰκανῶς ἀξιολόγῳ, ὅπερ καὶ ἀκόλουθόν  
 ἐστὶ τῆ περὶ τοὺς τοῦ λοξοῦ πόλους εἰς τὰ ἐπόμενα μετα- 10  
 βάσει διὰ τὸ καὶ τὰ ἐπόμενα τοῦ ἡμικυκλίου τούτου  
 τμήματα βορειότερα τῶν προηγουμένων αἰεὶ γίνεσθαι  
 καὶ τὰ μὲν πρὸς τοῖς Ἰσημερινοῖς σημείοις πάλιν ἐν  
 μείζοσι διαφοραῖς, τὰ δὲ πρὸς τοῖς τροπικοῖς ἐν βρα-  
 χυτέραις. 15

καὶ κατὰ τὸ ἐναντίον δὲ ἡμισφαίριον τὸν μὲν  
 ἐπὶ τῆς καρδίας τοῦ Λέοντος Τιμόχαρις μὲν ἀναγράφει  
 βορειότερον τοῦ Ἰσημερινοῦ μοίραις  $\bar{\kappa}\alpha$  γ', Ἰππαρχος  
 δὲ  $\bar{\kappa}$  Γ<sup>6</sup>, ἡμεῖς δὲ εὐρίσκομεν  $\bar{\iota}\theta$   $\bar{\zeta}$  γ'. τὸν δὲ  
 καλούμενον Στάχυν Τιμόχαρις μὲν ἀναγράφει βορειό- 20  
 τερον τοῦ Ἰσημερινοῦ μοίρα  $\bar{\alpha}$  καὶ δυσι πέμπτοις,

1.  $\bar{\lambda}$  (pr.)]  $\bar{\lambda}\zeta'$  D. 3. θέσεως] CD, διαθέσεως Ba. 4. ἑαρι-  
 νῆν] e corr. D<sup>2</sup>. 5. ἀπολαμβάνομεν D, corr. D<sup>2</sup>. 7. πρὸ  
 χρόνου οὐσῶν Ba. πρὸς] corr. ex πρὸς D. αὐτούς D,  
 corr. D<sup>2</sup>. 8. τμήμασιν] -ν eras. D, τμήμασι Ba. βραχεῖαι Ba.  
 9. τοῖς] corr. ex τό D<sup>2</sup>. 10. ἐστὶ] comp. BC. τοὺς] supra  
 scr. D<sup>2</sup>, τῆς C. πόλου D, corr. D<sup>2</sup>, mg. πόλους D. μετα-  
 βάσει — 11. ἐπόμενα] supra scr. C<sup>2</sup>. 11. τούτου] seq. ras. 1  
 litt. D. 12. προηγουμένων] pro- del. C<sup>2</sup>, ἠγνούμενων D. γίν-  
 νεσθαι Ba. 14. μείζοσιν C. διαφόροις D,  $\bar{\zeta}$  supra add. D<sup>2</sup>.  
 $\bar{\iota}\nu$ ]  $\bar{\epsilon}$  C. 16. τό] supra scr. D<sup>2</sup>. 19.  $\bar{\kappa}$ ] seq. ras. 1 litt. C.  
 Γ<sup>6</sup>] Γ<sub>8</sub> BCD,  $\omega''$  a. 21.  $\bar{\alpha}$ ] D,  $\hat{\alpha}$  supra add. D<sup>2</sup>,  $\bar{\mu}$  μιᾶ  
 καὶ Δ<sup>ν</sup>  $\bar{\epsilon}''$  mg. D<sup>2</sup>. δυσι]  $\bar{\mu}$  D.

Ἰππαρχος δὲ τρισὶ μόνους πέμπτοις, ἡμεῖς δὲ εὐρί-  
 σκομεν νοτιώτερον αὐτὸν ὄντα τοῦ Ἰσημερινοῦ  
 ἡμίσει μιᾶς μοίρας· τῶν δὲ ἐν τῇ οὐρᾷ τῆς  
 μεγάλης Ἄρκτου τριῶν τὸν ἐπ' ἄκρας αὐτῆς Ἀρί-  
 5 στυλλος μὲν ἀναγράφει βορειότερον τοῦ Ἰσημερινοῦ  
 μοίραις  $\xi\alpha$   $\Gamma'$ , Ἰππαρχος δὲ  $\xi$   $\Gamma'$  δ', ἡμεῖς δὲ εὐρί-  
 σκομεν  $\nu\theta$   $\Gamma^6$ , τὸν δὲ δεύτερον ἀπὸ τοῦ ἄκρου καὶ  
 ἐν μέσῃ τῇ οὐρᾷ ὁ μὲν Ἀρίστυλλος ἀναγράφει βορειό-  
 10 τερον τοῦ Ἰσημερινοῦ μοίραις  $\xi\xi$  δ', ὁ δὲ Ἰππαρχος  
 $\xi\varsigma$   $\Gamma'$ , ἡμεῖς δὲ εὐρίσκομεν  $\xi\epsilon$ , τὸν δὲ τρίτον ἀπὸ  
 τοῦ ἄκρου καὶ ὡς ἐπὶ τῆς ἐκφύσεως τῆς οὐρᾶς  
 Ἀρίστυλλος μὲν ἀναγράφει βορειότερον τοῦ Ἰσημερινοῦ  
 μοίραις  $\xi\eta$   $\Gamma'$ , Ἰππαρχος δὲ μοίραις  $\xi\xi$  καὶ  $\gamma\epsilon'$ , ἡμεῖς  
 δὲ εὐρίσκομεν  $\xi\varsigma$  δ'. τὸν δὲ Ἀρκτοῦρον Τιμόχαρις  
 15 μὲν ἀναγράφει βορειότερον τοῦ Ἰσημερινοῦ μοίραις  
 $\lambda\alpha$   $\Gamma'$ , Ἰππαρχος δὲ  $\lambda\alpha$ , ἡμεῖς δὲ εὐρίσκομεν  $\kappa\theta$   $\Gamma'$  γ'.  
 τῶν δὲ ἐν ταῖς χηλαῖς τοῦ Σκορπίου λαμπρῶν τὸν  
 ἐν ἄκρᾳ τῇ νοτίῳ Τιμόχαρις μὲν ἀναγράφει νοτιώτε-  
 ρον τοῦ Ἰσημερινοῦ μοίραις  $\epsilon$ , Ἰππαρχος δὲ  $\epsilon$  καὶ  
 20 τρισὶ πέμπτοις, ἡμεῖς δὲ εὐρίσκομεν  $\xi$   $\varsigma'$ , τὸν δὲ ἐν  
 ἄκρᾳ τῇ βορείῳ χηλῇ Τιμόχαρις μὲν ἀναγράφει βορειό-

2. νοτιώτερον C; νοτιότερον D, sed corr. 3. ἡμισυ D,  
 corr. D<sup>2</sup>. δ' D. 4. τριῶν] corr. ex τ D<sup>2</sup>. 5. μὲν] corr.  
 ex δέ D<sup>2</sup>. 6.  $\Gamma'$  (alt.)] corr. ex τ D<sup>2</sup>. 7.  $\Gamma^6$ ]  $\Gamma^6$  BCD,  $\omega''$  a.

8. ἐμ μέσει D, corr. D<sup>2</sup>. 12. βορειότερος ἄ D, βορειότερ  
 ἄπὸ D<sup>2</sup>. 13. μοίραις (alt.)] om. D. καί] comp. postea ins. B.  
 καὶ  $\gamma\epsilon'$ ] ε'  $\epsilon\gamma$  D,  $\Gamma^6$  D<sup>2</sup>.  $\gamma\epsilon'$ ] C,  $\gamma\epsilon'\epsilon'$  B, τρισὶ πέμπτοις a.  
 ἡμεῖς] καὶ ἡμεῖς D. 16.  $\lambda\alpha$ ] corr. ex  $\lambda\alpha$  D. δέ (pr.)]  
 comp. ins. D<sup>2</sup>. 17. τόν] in ras. B, corr. ex τό D<sup>2</sup>. 18. νο-  
 τιώτερον C; νοτιότερον D, corr. D<sup>2</sup>, ut saepe. 19. Ἰππαρχος  
 δὲ  $\epsilon$ ] supra scr. D<sup>2</sup>.  $\epsilon$ ]  $\epsilon\chi$  C. 20. δέ (utr.)] δ' D.  $\xi$   $\varsigma'$ ]  
 corr. ex  $\xi\xi$   $\varsigma'$  D<sup>2</sup>.

τερον τοῦ Ἰσημερινοῦ μοίρα  $\alpha$  καὶ πέμπτῳ, Ἰππαρχος  
 δὲ δυσὶ μόνους πέμπτοις μιᾶς μοίρας, ἡμεῖς δὲ εὐρί-  
 σκομεν αὐτὸν νοτιώτερον τοῦ Ἰσημερινοῦ μοίρα  $\alpha$ . τὸν  
 δ' ἐν τῷ στήθει τοῦ Σκορπίου λαμπρῶν, καλούμενον  
 δὲ Ἀντάρην, Τιμόχαρις μὲν ἀναγράφει νοτιώτερον 5  
 τοῦ Ἰσημερινοῦ μοίραις  $\iota\eta$  γ', Ἰππαρχος δὲ  $\iota\theta$ , ἡμεῖς  
 δὲ εὐρίσκομεν  $\kappa$  δ'.

καὶ τούτων δὴ πάντων κατὰ τὴν ἀντικειμένην  
 ἀκολουθίαν αἱ ὕστεραι πρὸς τὸν Ἰσημερινὸν κατὰ  
 πλάτος πάροδοι νοτιώτεραι τῷ ἀναλόγῳ γεγόνασιν τῶν 10  
 προχρονουσῶν. συναχθεῖη δ' ἂν καὶ διὰ τούτων,  
 ὅτι καὶ ἡ κατὰ μῆκος τῆς τῶν ἀπλανῶν σφαίρας  
 εἰς τὰ ἐπόμενα παραχώρησις μιᾶς μὲν γίνεται μοίρας,  
 ὡς προείπομεν [p. 15, 15], ἐν τοῖς  $\rho$  ἔτεσιν ἔγγιστα,  
 δύο δὲ καὶ  $\Gamma^6$  μοιρῶν ἐν τοῖς μεταξύ  $\sigma\epsilon$  ἔτεσι τῆς 15  
 τε Ἰππάρχου καὶ τῆς ἡμῶν τηρήσεως, καὶ μάλιστα διὰ  
 τῆς τῶν πρὸς τοῖς Ἰσημερινοῖς σημείοις εὐρημένης  
 πλατικῆς διαφορᾶς.

τὸ μὲν γὰρ τῆς Πλειάδος μέσον κατὰ μὲν τὸν  
 Ἰππαρχον βορειότερον εὐρημένον τοῦ Ἰσημερινοῦ μοί- 20  
 ραις  $\iota\epsilon$  καὶ  $\varsigma'$ , κατὰ δὲ ἡμᾶς  $\iota\varsigma$  καὶ δ', μιᾶ μοίρα καὶ  
 ἰβ' γέγονε βορειότερον ἐν τῷ μεταξύ ἡμῶν χρόνῳ,  
 ὅσῳ σχεδὸν ἐν τῷ πρὸς τὸν Ἰσημερινὸν πλάτει δια-

1. τοῦ Ἰσημερινοῦ βορειότερον D (-ν add. D<sup>2</sup>). 2. δέ (alt.)]  
 δ' D. 3. νοτιώτερον C. 4. δ'] δέ corr. ex  $\lambda$  D<sup>2</sup>. 5. Ἀν-  
 τάρην] corr. ex Ἀντάριον D, ex Ἀντάρη C<sup>2</sup>, Ἀντάρη B. νοτιό-  
 τερον C. 7. δ' D. 8. δῆ] μὲν δῆ D, μὲν add. C<sup>2</sup>. 10. νο-  
 τιώτεροι C. γεγόνασιν C. 11. προχρονουσῶν] mut. in πρὸ χρό-  
 νου οὐσῶν a. διὰ] CD, δι' Ba. τούτων] C<sup>2</sup>D, τῶν C, αὐτῶν  
 τούτων Ba. 14. ἔγγιστα ἔτεσιν D, -ν eras. 15.  $\Gamma^6$ ]  $\Gamma^6$  BC,  $\omega$  a,  
 διμοίρου D. ἔτεσιν  $\sigma\epsilon$  D, -ν eras. ἔτεσιν B. 22. γέγονεν C.  
 23. ὅσῳ] D, ὅσον BCa. ἐν]  $\epsilon$  C.

φέρουσιν αὐτὰ δύο Γ<sup>β</sup> μοῖραι τοῦ διὰ μέσων αὐτῶν περὶ  
τὰ τελευταῖα τοῦ Κριοῦ τῆς ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ κατὰ  
μῆκος εἰς τὰ ἐπόμενα παραχωρήσεως· ὁ δὲ καλούμενος  
Αἰξ κατὰ μὲν τὸν Ἰππαρχὸν βορειότερος εὐρημένος  
5 τοῦ Ἰσημερινοῦ μοῖραις μ̄ καὶ δύο πέμπτοις, κατὰ δὲ  
ἡμᾶς μᾱ ε', βορειότερος γέγονε μιᾶς μοῖρας τέσσαρσι  
πέμπτοις, ὅσῳ πάλιν πρὸς τὸν Ἰσημερινὸν κατὰ πλάτος  
διαφέρουσιν αὐτὰ περὶ τὰ μέσα τοῦ Ταύρου β̄ Γ<sup>β</sup> μοῖραι  
τοῦ διὰ μέσων· ὁ δ' ἐπὶ τοῦ ἡγουμένου ὤμου τοῦ  
10 Ὠρίωνος κατὰ μὲν τὸν Ἰππαρχὸν εὐρημένος βορειό-  
τερος τοῦ Ἰσημερινοῦ μοῖρα ᾱ καὶ δ̄ πέμπτοις, καθ' ἡμᾶς  
δὲ δυσὶ μοῖραις καὶ λ', βορειότερος γέγονε δυσὶ  
μέρεσι μιᾶς μοῖρας ἔγγιστα, ὅσῳ σχεδὸν κατὰ τὸ πρὸς  
τὸν Ἰσημερινὸν πλάτος διαφέρουσιν αὐτὰ μετὰ τὰ δύο  
15 μέρη τοῦ Ταύρου β̄ Γ<sup>β</sup> μοῖραι τοῦ διὰ μέσων.

ὡσαύτως δὲ καὶ κατὰ τὸ ἀντικείμενον ἡμισφαίριον  
ὁ μὲν Στάχυς κατὰ μὲν τὸν Ἰππαρχὸν εὐρημένος  
βορειότερος τοῦ Ἰσημερινοῦ μιᾶς μοῖρας τρισὶ πέμπτοις,  
καθ' ἡμᾶς δὲ νοτιότερος ἡμίσει μιᾶς μοῖρας, νοτιώ-  
20 τερος γέγονε μιᾶς μοῖρας καὶ ι', ὅσῳ πάλιν κατὰ τὸ  
πρὸς τὸν Ἰσημερινὸν πλάτος διαφέρουσιν αὐτὰ περὶ τὰ  
τελευταῖα τῆς Παρθένου β̄ Γ<sup>β</sup> μοῖραι τοῦ διὰ μέσων·

1. Γ<sup>β</sup>] Γ<sup>β</sup> BCD, α'' a. 6. γέγονε μιᾶς] corr. ex γέγονεν  
ᾱ D<sup>2</sup>. 7. ὅσῳ] corr. ex ὅ D<sup>2</sup>. 8. Γ<sup>β</sup>] Γ<sup>β</sup> BCD, α'' a.  
9. δ'] δέ D. 11. δ'] τέσσαρσι a. 12. λ'] ἡμίσει D. γέ-  
γονεν D. δυσὶ] seq. ras. 1 litt. D. 13. ὅσῳ] ὡς Ba, corr. A<sup>4</sup>.  
14. τὰ] supra scr. D<sup>2</sup>. 15. β̄] δύο Da. Γ<sup>β</sup>] Γ<sup>β</sup> BC, δι-  
μοῖραι D, μς supra scr. D<sup>2</sup>, α'' a. μοῖραι] om. D. 18. τρισὶ]  
supra -ί ras. C. 19. νοτιότερος (utroque loco) C. ἡμίσει  
μιᾶς] corr. ex ἡμισείας D<sup>2</sup>. νοτιότερος — 20. μοῖρα]  
mg. B. 20. τό] τόν D. 22. β̄] δύο a. Γ<sup>β</sup>] Γ<sup>β</sup> BCD,  
α'' a.

ὁ δ' ἐν ἄκρῳ τῆς οὐρᾶ τῆς μεγάλης Ἄρκτου κατὰ μὲν  
τὸν Ἰππαρχὸν εὐρημένος βορειότερος τοῦ Ἰσημερινοῦ  
μοῖραις ξ̄ καὶ λ' καὶ δ', καθ' ἡμᾶς δὲ μοῖραις νθ̄ καὶ  
Γ<sup>β</sup>, νοτιότερος γέγονε μιᾶς μοῖρας καὶ ιβ', ὅσῳ κατὰ  
τὸ πρὸς τὸν Ἰσημερινὸν πλάτος διαφέρουσιν αὐτὰ περὶ  
5 τὰ πρῶτα μέρη τοῦ τῶν Χηλῶν δωδεκατημορίου β̄  
Γ<sup>β</sup> μοῖραι τοῦ διὰ μέσων· ὁ δὲ Ἄρκτουρος κατὰ  
μὲν τὸν Ἰππαρχὸν εὐρημένος βορειότερος τοῦ Ἰσημερινοῦ  
μοῖραις λα, καθ' ἡμᾶς δὲ μοῖραις κθ̄ καὶ λ' γ', νοτιώ-  
τερος γέγονε μιᾶς μοῖρας καὶ ε', ὅσῳ διαφέρουσιν ἔγγιστα  
10 κατὰ τὸ πρὸς τὸν Ἰσημερινὸν πλάτος ὡσαύτως αὐτὰ περὶ τὰ  
πρῶτα μέρη τῶν Χηλῶν β̄ Γ<sup>β</sup> μοῖραι τοῦ διὰ μέσων.  
γένοιτο δ' ἂν ἡμῖν ἔτι καταφανέστερον τὸ προ-  
κείμενον καὶ ἐκ τῶν τοιούτων τηρήσεων.

Τιμόχαρις μὲν γὰρ ἀναγράφει τηρήσας ἐν Ἀλεξ-  
15 ανδρείᾳ ταῦτα, διότι τῷ μξ' ἔτει τῆς πρώτης  
κατὰ Κάλιππον ἑξκαιεβδομηκονταετηρίδος τῆς ἠ' τοῦ  
Ἀνθεστηριῶνος, κατ' Αἰγυπτίους τῆς κθ' τοῦ  
Ἀθύρ, ὥρας γ' ληγούσης τὸ νότιον μέρος ἡμισυ  
τῆς σελήνης ἐπιβεβηκὸς ἐφαίνετο ἐπὶ τὸ ἐπόμενον  
20

1. μὲν τόν] corr. ex τὸν μὲν D<sup>2</sup>. 3. καὶ λ'] λ corr.  
ex ω D<sup>2</sup>. 4. Γ<sup>β</sup>] Γ<sup>β</sup> BCD, α'' a. νοτιότερος C. 5. δια-  
φέρουσιν] -έ- corr. ex ο D<sup>2</sup>. 6. δωδεκατημορίου] δωδεκατημ̄  
corr. ex δωδεκατημ̄ D<sup>2</sup>, ιβ' μορίου C. β̄] δύο a. 7. Γ<sup>β</sup>] Γ<sup>β</sup>  
BCD, α'' a. 8. μὲν] corr. ex δέ D<sup>2</sup>. βορειότερος εὐρη-  
μένος D. 9. καὶ] om. D. νοτιότερος C. 12. Γ<sup>β</sup>] Γ<sup>β</sup> BCD,  
α'' a. 15. \* 7 mg. D. γὰρ] supra scr. C<sup>2</sup>. 16. ἔτει]  
corr. ex ζ D<sup>2</sup>. πρώτης] ᾱ C. 17. Κάλιππον C. ἑξκαι-  
εβδομηκονταετηρίδος] ξ̄ ε̄ ο̄ (corr. ex ⊕) ἑτηρίδος D, corr. mg. D<sup>2</sup>.  
18. Ἀνθεστηριῶνος C. κθ'] e corr. D<sup>2</sup>. 19. ὥρας] comp.  
BC, ὥρα a. τό] εἰς τό corr. ex ης τό D<sup>2</sup>, εἰς supra add. C<sup>2</sup>.  
νοτιότερον D, ι supra -ει- add. D<sup>2</sup>, mg. γρ. εἰς νότιον D<sup>2</sup>.  
20. ἐπιβεβηκὸς D, λ supra -η- add. C<sup>2</sup>.

ἦτοι γ' ἢ Λ' μέρος τῆς Πλειάδος ἀκριβῶς. καὶ  
 ἔστιν ὁ χρόνος κατὰ τὸ υἷε' ἔτος ἀπὸ Ναβο-  
 νασσάρου κατ' Αἰγυπτίους Ἀθῦρ καθ' εἰς τὴν λ' πρὸ  
 τριῶν ὥρων τοῦ μεσονυκτίου καιρικῶν, ἰσημερινῶν  
 5 δὲ γ' καὶ γ' διὰ τὸ τὸν ἥλιον περὶ τὰς ζ' μοίρας εἶναι  
 τοῦ Ὑδροχόου, καὶ πρὸς τὰ ὁμαλὰ νυχθήμερα σχεδὸν  
 πρὸ τοσοῦτων πάλιν ὥρων τοῦ μεσονυκτίου συνάγεται  
 ὁ χρόνος. κατὰ ταύτην δὲ τὴν ὥραν ἀκριβῶς μὲν  
 ἐπέιχεν ἡ σελήνη κατὰ τὰς προαποδεδειγμένας ἡμῖν  
 10 ὑποθέσεις Ταύρου μοίρας ο' κ', τουτέστιν ἀπέιχεν τῆς  
 ἔαρινῆς ἰσημερίας μοίρας λ' κ', καὶ βορειότερα τοῦ διὰ  
 μέσων ἦν μοίραις γ' μ'ε, ἐφαίνετο δ' ἐν Ἀλεξανδρείᾳ  
 κατὰ μῆκος μὲν ἐπέχουσα Κριοῦ μοίρας καθ' κ', βορειο-  
 τέρα δὲ τοῦ διὰ μέσων μοίραις γ' λ'ε, ἐπειδήπερ ἔμεσ-  
 15 ουράνει τὰ β' μέρη τῶν Διδύμων· τὸ ἄρα ἐπόμενον  
 πέρας τῆς Πλειάδος ἀπέιχε τότε τῆς ἔαρινῆς ἰσημερίας  
 εἰς τὰ ἐπόμενα μοίρας καθ' Λ' ἔγγιστα, ἐπειδὴ ἔτι αὐτοῦ  
 προηγεῖτο τὸ κέντρον τῆς σελήνης, καὶ βορειότερον  
 δὲ ἦν τοῦ διὰ μέσων μοίραις γ' Γ' ἔγγιστα· μικρῶ  
 20 γὰρ πάλιν βορειότερον ἦν τοῦ κέντρον τῆς σελήνης.

1. ἢ Λ'] ηλ' C, ἡμισυ D, γε. Γ' ἢ Λ' mg. D<sup>2</sup> 2. τό]  
 corr. ex τοῦ D<sup>2</sup>. υἷε'] υ- corr. ex Γ C<sup>2</sup>. ἔτος] Λ' D, Γ<sup>o</sup> D<sup>2</sup>.  
 Ναβονασσάρου C, Ναβωνασσάρου D, alt. υ del. D<sup>2</sup>, Ναβονα-  
 σάρου a. 4. γ' Ba. ἰσημερινῶν] bis D, prius del. D<sup>2</sup>.  
 6. ὕδροχόου C. ὁμαλὰ] ὁμαλὰ δέ D, δέ supra add. C<sup>2</sup>.  
 7. πρὸ] D, corr. ex πρὸς C<sup>2</sup> A<sup>4</sup>, πρὸς B. 8. ὁ] supra scr. D<sup>2</sup>.  
 κατὰ] corr. ex κα D<sup>2</sup>, κατ' Ba. αὐτήν Ba. 10. ο] corr.  
 ex Θ D<sup>2</sup>, mg. οἱ ο' κ D<sup>2</sup>. τουτέστι D seq. ras. 1 litt., τουτ-  
 ἔστι D<sup>2</sup>. ἀπέιχεν] -ν eras. D, ἀπέιχε a. 11. λ'] corr. ex  
 Δ D. 12. ἦν] ins. D<sup>2</sup>. γ'] seq. ras. 1 litt. D. δέ D. 13. κ'  
 βορειότερα] corr. ex κβορειότερα D<sup>2</sup>. 15. β'] δύο Da. 16. ἀπ-  
 εἶχεν D, -ν eras. 17. ἐπειδή] corr. ex ἐπί D<sup>2</sup>. 18. Supra  
 τῆς ras. D. 19. Γ'] Γ<sup>o</sup> BCD<sup>2</sup>, ιβ' D, ω' a. μικρῶ] corr.  
 ex μικρῶν D.

Ἀγρίππας δ' ἐν Βιδυνίᾳ τηρήσας ἀναγράφει, ὅτι  
 τῷ ιβ' ἔτει Δομετιανοῦ κατ' αὐτοὺς Μητροῦ ζ'  
 νυκτὸς ὥρας γ' ἀρχούσης ἡ σελήνη ἐπεκάλυψε τῷ  
 νοτίῳ κέρατι τὸ ἐπόμενον καὶ νότιον μέρος τῆς  
 Πλειάδος. καὶ ἔστιν ὁ χρόνος κατὰ τὸ ωμ' ἔτος ἀπὸ 5  
 Ναβονασσάρου κατ' Αἰγυπτίους Τυβί β' εἰς τὴν γ'  
 πρὸ τεσσάρων μὲν ὥρων καιρικῶν τοῦ μεσονυκτίου,  
 πρὸ ε' δὲ ἰσημερινῶν διὰ τὸ τὸν ἥλιον περὶ τὰς ε'  
 μοίρας εἶναι τοῦ Τοξότου· πρὸς τὸν δι' Ἀλεξανδρείας  
 ἄρα μεσημβρινὸν γέγονεν ἡ τήρησις πρὸ ε' καὶ γ' 10  
 ὥρων ἰσημερινῶν τοῦ μεσονυκτίου, πρὸς δὲ τὰ ὁμαλὰ  
 νυχθήμερα πρὸ ε' Λ' δ', καθ' ὃν χρόνον τὸ κέντρον  
 τῆς σελήνης ἀκριβῶς μὲν ἐπέιχε Ταύρου μοίρας γ' ζ'  
 καὶ βορειότερον ἦν τοῦ διὰ μέσων μοίραις δ' Λ' γ',  
 ἐφαίνετο δὲ ἐν Βιδυνίᾳ κατὰ μῆκος μὲν ἐπέχον Ταύρου 15  
 μοίρας γ' ιε, βορειότερον δὲ τοῦ διὰ μέσων μοίραις  
 δ' διὰ τὸ μεσουρανεῖν τὰ β' μέρη τῶν Ἰχθύων· τὸ  
 ἄρα ἐπόμενον μέρος τῆς Πλειάδος τότε κατὰ μῆκος  
 μὲν ἀπέιχε τῆς ἔαρινῆς ἰσημερίας εἰς τὰ ἐπόμενα μοί-  
 ρας λγ δ', βορειότερον δ' ἦν τοῦ διὰ μέσων μοίραις 20  
 γ' Γ'. ὥστε φανερόν, ὅτι τὸ ἐπόμενον μέρος τῆς

1. ἀναγράφεται D. 3. ὥρας] comp. BC, ut saepe. 5. ωμ']  
 ωμ' B, -μ del. C<sup>2</sup> seq. ras. ἔτος] om. D, Γ<sup>o</sup> ins. D<sup>2</sup>. 6. Να-  
 βονασσάρου C, Ναβωνασσάρου D, Ναβονασσάρου a. Τυβί]  
 τοῦ Τυβί D, υ in ras. β'] ιβ' D, corr. D<sup>2</sup>. γ'] ιγ' D, corr. D<sup>2</sup>.  
 Mg. Γ' β εἰς γ D<sup>2</sup>. 7. τεσσάρων] δ' a. 8. τό] supra scr. D<sup>2</sup>.  
 ε'] ε' a. 10. τήρησι] C. γ'] γ' B. 12. κέντρον] om. D.  
 13. μὲν ἀκριβῶς D, post μὲν ins. κέντρον comp. D<sup>2</sup>. ἐπέιχε]  
 -ε in ras. 2 litt. D<sup>2</sup>. τοῦ Ταύρου D. 15. δέ] C<sup>2</sup> D, μὲν BC a.  
 ἐν Βιδυνίᾳ] ἄρα D, τότε ἐν βιδυνί D<sup>2</sup>, τότε postea del. Βυ-  
 θυνίᾳ C. 16. ιε] -ε e corr. D<sup>2</sup>. 19. ἀπέιχεν D, -ν eras.  
 21. Γ'] Γ<sup>o</sup> BD<sup>2</sup>, Γ<sup>o</sup> C, ιβ' D, ω' a.

Πλειάδος κατὰ μὲν τὸ πλάτος βορειότερον ἦν τοῦ διὰ μέσων καὶ τότε καὶ νῦν ταῖς αὐταῖς μοίραις  $\bar{\gamma}$  καὶ  $\Gamma^6$  κατὰ τὸν διὰ τῶν πόλων αὐτοῦ γραφόμενον μέγιστον κύκλον, κατὰ δὲ τὸ μῆκος εἰς τὰ ἐπόμενα κεκλίνεται 5 τῆς ἑαρινῆς ἰσημερίας μοίρας  $\bar{\gamma}$   $\bar{\mu\epsilon}$  διὰ τὸ κατὰ μὲν τὴν προτέραν τήρησιν ἀπέχειν αὐτῆς μοίρας  $\kappa\theta$   $\Gamma'$ , κατὰ δὲ τὴν δευτέραν μοίρας  $\lambda\gamma$   $\delta'$ , τοῦ μεταξὺ τῶν δύο τηρήσεων χρόνου περιέχοντος ἔτη  $\tau\omicron\epsilon$ . καὶ ἐν τοῖς  $\bar{\rho}$  ἄρα ἔτεσιν μίαν μοίραν εἰς τὰ ἐπόμενα κε- 10 κίνηται τὸ ἐπόμενον τῆς Πλειάδος.

πάλιν Τιμόχαρις μὲν ἀναγράφει τηρήσας ἐν Ἀλεξ-ανδρείᾳ, διότι τῶ  $\lambda\varsigma'$  ἔτει τῆς πρώτης κατὰ Κάλιππον περιόδου τοῦ μὲν Ἐλαφηβολιῶνος τῆ  $\iota\epsilon'$ , τοῦ δὲ Τυβι τῆ  $\epsilon'$ , ὥρας  $\gamma'$  ἀρχομένης ἢ σελήνη μέση τῆ πρὸς 15 ἰσημερινὴν ἀνατολὴν ἀψίδι τὸν Στάχυν κατέλαβεν, καὶ διήλθεν ὁ Στάχυς ἀφαιρῶν αὐτῆς τῆς διαμέτρου πρὸς ἄρκτους τὸ τρίτον μέρος ἀκριβῶς. καὶ ἐστὶν ὁ χρόνος κατὰ τὸ νυδ' ἔτος ἀπὸ Ναβονασσάρου κατ' Αἰγυπτίους Τυβι  $\epsilon'$  εἰς τὴν  $\varsigma'$  πρὸ  $\delta$  ὥρων καιρικῶν 20 τε καὶ ἰσημερινῶν ἔγγιστα τοῦ μεσουνυκτίου διὰ τὸ τὸν ἥλιον περὶ τὰς  $\iota\epsilon$  μοίρας εἶναι τῶν Ἰχθύων· πρὸ τοσοῦτων δὲ σχεδὸν ὥρων συνάγει καὶ ἡ πρὸς τὰ

2.  $\bar{\gamma}$  καὶ  $\Gamma^6$ ]  $\bar{\gamma}\iota\beta$  D,  $\iota$  eras.;  $\bar{\gamma}\iota\beta$  supra scr. D<sup>2</sup>,  $\Gamma\Gamma'$  postea add. mg. D<sup>2</sup>.  $\Gamma^6$ ]  $\Gamma_6$  B,  $\Gamma_6$  C,  $\omega'$  a. 5. μὲν τὴν] μὲν τ- in ras. 2 litt. D<sup>2</sup>. 7. δευτέραν]  $\bar{\beta}^b$  a. μοίρας] -s corr. ex  $\iota$  D<sup>2</sup>. 8. τηρήσεων]  $\iota\epsilon$  -σεων rursus inc. A<sup>1</sup> (quat. κη'). 9. τοῖς  $\bar{\rho}$ ] corr. ex τῶ  $\bar{\iota}\bar{\rho}$  D<sup>2</sup>,  $\epsilon\varsigma$  mg. D. ἔτεσι D. μία C. 12.  $\zeta$  D,  $\zeta'$  D<sup>2</sup>. Κάλιππον BC, Κάλλιππον A<sup>1</sup>. 15. κατέλαβεν] -ν eras. D. 17. τρίτον]  $\gamma'$  BD. 18. νυδ'] ν- ins. D. Ναβονασσάρου CA<sup>4</sup>, βοννασσάρου A<sup>1</sup>, Ναβοννασσάρου D. 20. τε] ins. D<sup>2</sup>. 21. περὶ]  $\pi$  supra scr. D. πρὸ] corr. ex πρὸ D<sup>2</sup>. 22. δέ] comp. ins. D<sup>2</sup>.

ὀμαλὰ νυχθήμερα διάκρισις. κατ' ἐκείνην δὲ τὴν ὥραν ἀκριβῶς μὲν πάλιν ἐπέιχε τὸ κέντρον τῆς σελήνης κατὰ μῆκος Παρθένου μοίρας  $\bar{\kappa}\alpha$   $\bar{\kappa}\alpha$ , τουτέστιν ἀπέειχεν τῆς θερινῆς τροπῆς εἰς τὰ ἐπόμενα μοίρας  $\bar{\pi}\alpha$   $\bar{\kappa}\alpha$ , καὶ νοτιώτερον ἦν τοῦ διὰ μέσων μοίρα  $\bar{\alpha}$  καὶ  $\Gamma'$  καὶ  $\gamma'$ , 5 ἐφαίνετο δὲ κατὰ μῆκος μὲν ἀπέχον τοῦ θερινοῦ τροπικοῦ μοίρας  $\bar{\pi}\beta$   $\bar{\iota}\beta$ , νοτιώτερον δὲ τοῦ διὰ μέσων μοίραις  $\bar{\beta}$  ἔγγιστα· ἐμεσουράνει γὰρ τὰ μέσα τοῦ Καρκίνου. καὶ ὁ Στάχυς ἄρα διὰ τὰ προειρημένα κατὰ μῆκος μὲν ἀπέειχεν τότε τῆς θερινῆς τροπῆς μοί- 10 ρας  $\bar{\pi}\beta$   $\gamma'$ , νοτιώτερος δ' ἦν τοῦ διὰ μέσων δυοὶ μάλιστα μοίραις.

καὶ ἐν τῶ  $\mu\eta'$  δὲ ἔτει τῆς αὐτῆς περιόδου φησὶν ὁμοίως, ὅτι τοῦ μὲν Πυανεψιῶνος τῆ  $\varsigma'$  φθίνοντος, τοῦ δὲ Θῶθ τῆ  $\zeta'$ , τῆς  $\iota'$  ὥρας ὅσον ἡμωρίου προελ- 15 θόντος ἐκ τοῦ ὀρίζοντος ἀνατεταλκυίας τῆς σελήνης ὁ Στάχυς ἐφαίνετο ἀπτόμενος αὐτοῦ τοῦ βορείου ἀκριβῶς. καὶ ἐστὶν ὁ χρόνος κατὰ τὸ υξς' ἔτος ἀπὸ Ναβονασσάρου κατ' Αἰγυπτίους Θῶθ  $\zeta'$  εἰς τὴν  $\eta'$ , ὡς μὲν αὐτὸς φησιν, μετὰ  $\bar{\gamma}$   $\Gamma'$  ὥρας καιρικῆς τοῦ 20 μεσουνυκτίου, ἰσημερινῆς δὲ  $\bar{\gamma}$   $\eta'$  ἔγγιστα διὰ τὸ τὸν ἥλιον περὶ τὰ μέσα εἶναι τοῦ Σκορπίου, ὡς δ' ἀκό-

3. Alt.  $\bar{\kappa}\alpha$  supra scr. D<sup>2</sup>. ἀπέειχε BD. 5. μοίρα]  $\mu$  A<sup>1</sup>BC,  $\mu'$  D, ut uulgo.  $\bar{\alpha}$ ] D<sup>2</sup>,  $\bar{\alpha}$  A<sup>1</sup>BCD.  $\Gamma'$ ] corr. ex  $\bar{\alpha}$  D<sup>2</sup>. 6. δέ] corr. ex μὲν D<sup>2</sup>, δέ mg. D. τῆς θερινῆς τροπῆς D. 7.  $\bar{\iota}\beta$ ]  $\bar{\iota}\beta$  A<sup>1</sup> ('in ras.) BCD. νοτιώτερον A<sup>1</sup>C. 8.  $\bar{\beta}$ ] δυοὶ D, δυοὶ D<sup>2</sup>. 10. ἀπέειχε BD. 11. νοτιώτερος BD. 13. ἔτει] corr. ex  $\Gamma$  D<sup>2</sup>. 15. τοῦ δέ] corr. ex δὲ τοῦ C<sup>2</sup>. 17. τοῦ] supra scr. C<sup>2</sup>. βορείου] supra v add.  $\times$  D. 18. ἀκριβῶ]  $\circ$  D,  $\circ$  del. D<sup>2</sup>. χρόνος] in ras. A<sup>1</sup>. τὸ υξς'] -ὸ v- e corr. D<sup>2</sup>. 19. Ναβοννασσάρου A<sup>1</sup>C, Ναβοννασσάρου D. Αἰγυπτίου A<sup>1</sup>. 20. φησιν] -ν eras. D. 21. -νὰς δὲ  $\bar{\gamma}$   $\eta'$  renouat. D<sup>2</sup>.  $\bar{\gamma}$   $\eta'$ ] corr. ex  $\bar{\gamma}\eta$  A<sup>1</sup>.

30

ΚΛΑΤΑΙΟΥ ΠΤΟΛΕΜΑΙΟΥ

λουθόν ἐστιν, μετὰ β' λ'. μετὰ τοςαύτας γὰρ ὥρας  
 ἰσημερινὰς τοῦ μεσουνκτίου μεσουρανοῦσι μὲν αἱ τῶν  
 Διδύμων κβ' λ' μοῖραι, ἀνατέλλουσι δὲ αἱ ἴσαι σχεδὸν  
 τῆς Παρθένου, ὅσας ἐπέχουσα καὶ ἡ σελήνη τότε, ὡς  
 5 φησιν, ἀνέτελλε· καὶ πρὸς τὰ ὁμαλὰ δὲ νυχθήμερα  
 δύο μόνας ὥρας ἰσημερινὰς ἐπιλαμβανομένας εὐρί-  
 σκομεν τῷ μεσουνκτίῳ· καθ' ὃν χρόνον ἀκριβῶς μὲν  
 πάλιν ἀπέιχε τὸ κέντρον τῆς σελήνης τῆς θερινῆς  
 τροπῆς μοίρας π̄α λ' καὶ νοτιώτερον ἦν τοῦ διὰ μέσων  
 10 μοίραις β' ε', ἐφαίνετο δὲ κατὰ μῆκος μὲν ἀπέχον μοί-  
 ρας π̄β λ', νοτιώτερον δὲ μοίρας β' δ'. καὶ ὁ Στάχυς  
 ἄρα καὶ διὰ ταύτης τῆς τηρήσεως νοτιώτερος μὲν  
 πάλιν ἦν τοῦ διὰ μέσων ταῖς αὐταῖς δυοὶ μοίραις  
 ἔγγιστα, ἀπέιχε δὲ τῆς θερινῆς τροπῆς τὰς π̄β λ'  
 15 μοίρας· ἐν τοῖς ἰβ' ἔτεσιν ἄρα τοῖς μεταξὺ τῶν δύο  
 τηρήσεων ε' ἔγγιστα κεκλίνεται μιᾶς μοίρας εἰς τὰ  
 ἐπόμενα τῆς θερινῆς τροπῆς.

Μενέλαος δὲ ὁ γεωμέτρης ἐν Ῥώμῃ φησὶν τετηρησθαι  
 τῷ α' ἔτει Τραιανοῦ Μεχίρ ιε' εἰς τὴν ις' ὥρας ἰ'  
 20 πεπληρωμένης τὸν Στάχυν ὑπὸ τῆς σελήνης ἠφα-  
 νισμένον· μὴ ὀραῖσθαι γάρ· ἀλλ' ὥρας ἐνδεκάτης  
 ληρούσης τεθεωρησθαι προηγουμένου τοῦ κέντρον τῆς

1. ἐστιν] -ν eras. D, comp. BC. μετὰ (alt.)] corr. ex  
 με D<sup>2</sup>. 3. ἀνατέλλουσι D, -ν eras. αἱ] om. D, <sup>6</sup>] supra  
 scr. D<sup>2</sup>. 4. ὅσας] corr. ex ἄς D<sup>2</sup>. 6. ὥρας] comp. A<sup>1</sup>BC,  
 ut saepe. 8. τῆς σελήνης] om. D, τῆς ( supra scr. D<sup>2</sup>. 9. νο-  
 τιώτερον A<sup>1</sup>C. 11. λ'] postea ins. C. νοτιώτερον A<sup>1</sup>C.  
 β' δ'] β̄δ A<sup>1</sup>. 12. νοτιώτερος A<sup>1</sup>C. 14. ἀπέιχε BD.  
 15. ἔτεσι B. ἄρα] DC<sup>2</sup>, om. A<sup>1</sup>BC. 16. ε'] corr. ex ε̄ D<sup>2</sup>.  
 εἰς τὰ || εἰς τὰ A<sup>1</sup>, corr. A<sup>4</sup>. 18. γαιόμετρος D, corr. D<sup>2</sup>.  
 19. Μεχίρ D, Μεχίρ D<sup>2</sup>. ὥρας] comp. A<sup>1</sup>B, corr. ex  
 ὥραν C<sup>2</sup>. 20. σελήνης] © D, ( D<sup>2</sup>. 21. ἀλλά D.

σελήνης ἔλαττον τῆς διαμέτρου αὐτῆς ἴσον ἀπέχοντα  
 τῶν κεραιῶν. καὶ ἐστὶν ὁ χρόνος κατὰ τὸ ὠμέ' ἔτος  
 ἀπὸ Ναβονασσάρου κατ' Αἰγυπτίους Μεχίρ ιε' εἰς τὴν  
 ις' μετὰ δ' ὥρας καιρικὰς τοῦ μεσουνκτίου, ὅτε τὸ  
 κέντρον αὐτῆς ἔγγιστα κατειλήφει τὸν Στάχυν, ἰση- 5  
 μερινὰς δὲ ε̄ διὰ τὸν ἥλιον εἶναι περὶ τὰς π̄ μοί-  
 ρας τοῦ Αἰγόκερω, καὶ πρὸς μὲν τὸν δι' Ἀλεξανδρείας  
 μεσημβρινὸν μετὰ ε̄ γ', πρὸς δὲ τὰ ὁμαλὰ νυχθήμερα  
 μετὰ ε̄ δ' ἢ μικρῶ πλείον, καθ' ἣν ὥραν ἀκριβῶς  
 μὲν ἀπέιχε τὸ κέντρον τῆς σελήνης τῆς θερινῆς 10  
 τροπῆς μοίρας π̄ε λ' δ' καὶ νοτιώτερον ἦν τοῦ διὰ  
 μέσων μοίρα ᾱ καὶ γ' ἔγγιστα, ἐφαίνετο δὲ κατὰ  
 μῆκος μὲν ἀπέχον μοίρας π̄ε δ', νοτιώτερον δὲ  
 β' μοίραις, διὰ τὸ μεσουρανεῖν τὸ δ' μάλιστα μέρος  
 τῶν Χηλῶν. ταύτην ἄρα καὶ ὁ Στάχυς εἶχε τότε 15  
 τὴν θέσιν. καὶ δῆλον, ὅτι τῷ ἴσῳ μὲν πάλιν κατὰ  
 Τιμόχαριν καὶ καθ' ἡμᾶς νοτιώτερος ἦν τοῦ διὰ  
 μέσων, τουτέστιν ταῖς β' μοίραις, κατὰ μῆκος δὲ εἰς  
 τὰ ἐπόμενα παρακεχώρηκεν ἀπὸ μὲν τῆς κατὰ τὸ λς'  
 ἔτος τηρήσεως μοίρας γ̄ ν̄ε τῶν μεταξὺ ἐτῶν ὄντων 20  
 τσα. ἀπὸ δὲ τῆς κατὰ τὸ μη' ἔτος μοίρας γ̄ με τῶν

1. σελήνης] © D, ut saepius. 2. κεραιῶν] DC<sup>2</sup>, κεράτων  
 A<sup>1</sup>BC. ὠμέ'] corr. ex ὠμΘ D. 3. Ναβονασσάρου A<sup>1</sup>,  
 Ναβονασσάρου D. Μεχίρ D. 4. δ'] corr. ex o in scrib. C.  
 7. Αἰγόκαιρω D, corr. D<sup>2</sup>. 8. Ante μετά ras. 2 litt. D.  
 9. πλείον] λείον post ras. 1 litt. B, corr. ex πλείον D<sup>2</sup>. 10. ἀπ-  
 εἶχε D. 11. λ'] in ras. D<sup>2</sup>. νοτιώτερον A<sup>1</sup>C. 13. ἀπέχον]  
 corr. ex ἀπέιχε D<sup>2</sup>. νοτιώτερον A<sup>1</sup>C. 14. β̄] δυοὶ D.  
 15. καὶ] comp. ins. D<sup>2</sup>. 16. κατὰ] ε̄ κατὰ D. 17. νο-  
 τιώτερος A<sup>1</sup>C. 18. τουτέστι D, comp. B. β̄] δυοὶ D. δέ]  
 supra scr. D<sup>2</sup>. 20. μεταξὺ C. ὄτων A<sup>1</sup>C, corr. A<sup>4</sup>C<sup>2</sup>. 21. τῆς]  
 DC<sup>2</sup>, τῶν A<sup>1</sup>BC. ἔτος] om. D. μοίρας γ̄ με] corr. ex μγ  
 μ̄ε D<sup>2</sup>, γμε mg. D<sup>2</sup>.



μεταξὺ ἐτῶν ὄντων  $\overline{\tau\omicron\epsilon}$ , ὡς καὶ ἐκ τούτων τὴν τῶν  
 $\overline{\rho}$  ἐτῶν εἰς τὰ ἐπόμενα τοῦ Στάχου παραχώρησιν  
 μιᾶς ἔγγιστα συνάγεσθαι μοίρας.

πάλιν Τιμόχαρις μὲν φησιν ἐν Ἀλεξανδρείᾳ τηρήσας,  
 5 ὅτι τῷ λς' ἔτει τῆς πρώτης κατὰ Κάλιππον περιόδου  
 τοῦ μὲν Ποσειδεῶνος τῇ κέ', τοῦ δὲ Φαωφί τῇ ις',  
 ὥρας ι' ἀρχούσης ἀκριβῶς σφόδρα ἐφαίνετο κατει-  
 ληφύα ἢ σελήνη τῇ βορείῳ ἀψίδι τὸν πρὸς ἄρκτον  
 τῶν ἐν τῷ μετώπῳ τοῦ Σκορπίου. καὶ ἔστιν ὁ χρόνος  
 10 κατὰ τὸ ὑνδ' ἔτος ἀπὸ Ναβονασσάρου κατ' Αἴ-  
 γυπτίους Φαωφί ις' εἰς τὴν ις' μετὰ  $\overline{\gamma}$  ὥρας και-  
 ρικὰς τοῦ μεσουκτιου καὶ ἰσημερινὰς μὲν  $\overline{\gamma}$  καὶ  $\overline{\beta}$   
 πέμπτα διὰ τὸ τὸν ἥλιον εἶναι περὶ τὰς  $\overline{\kappa\varsigma}$  μοίρας τοῦ  
 Τοξότου, πρὸς δὲ τὰ ὀμαλὰ νυχθήμερα  $\overline{\gamma}$  καὶ  $\varsigma'$ , καθ'  
 15 ἦν ὥραν ἀκριβῶς μὲν ἀπέειχεν τῆς μετοπωρινῆς ἰση-  
 μερίας τὸ κέντρον τῆς σελήνης μοίρας  $\overline{\lambda\alpha}$  δ' καὶ  
 βορειότερον ἦν τοῦ διὰ μέσων μοίρα  $\overline{\alpha}$   $\overline{\gamma}'$ , ἐφαίνετο  
 δὲ κατὰ μῆκος μὲν ἐπέχον  $\overline{\lambda\beta}$ , βορειότερον δὲ τοῦ διὰ  
 μέσων μοίρα  $\overline{\alpha}$   $\overline{\iota\beta}$ , διὰ τὸ μεσουρανεῖν τὰ μέσα τοῦ  
 20 Λέοντος· καὶ ὁ βορειότατος ἄρα τῶν ἐν τῷ μετώπῳ  
 τοῦ Σκορπίου κατὰ μῆκος μὲν ἀπέειχε τότε τῆς μετο-

1.  $\overline{\tau\omicron\theta}$  D. 2.  $\overline{\rho}$  ἐτῶν]  $\overline{\rho\epsilon}$  C, τῶν add. C<sup>2</sup>;  $\overline{\rho\epsilon}$  τῶν D,  
 corr. D<sup>2</sup>. 3.  $\overline{\mu}$  C,  $\overline{\mu}'$  C<sup>2</sup>. 5. Κάλλιππον A<sup>1</sup>C, Κάλλιππον BD.  
 6. τῇ (alt.)] om. D. 9. τῶν] corr. ex τόν D<sup>2</sup>. μετώπου D,  
 corr. D<sup>2</sup>. 10. ἔτος] comp. D, corr. D<sup>3</sup>. Ναβονασσάρου  
 A<sup>1</sup>C, Ναβονασσάρου D. 12. καί (pr.)] D, om. A<sup>1</sup>BC. μὲν]  
 om. A<sup>1</sup>, δέ postea ins. A<sup>1</sup>. 14. δὲ τὰ ὀμαλὰ] ὀμαλὰ δέ D.  
 καί] om. D.  $\varsigma'$ ]  $\overline{\varsigma}$  A<sup>1</sup>,  $\overline{\varsigma}$  C. 15. ἀπέειχε D. 16. τό]  
 τὸ μὲν BC. 17. μοίρα  $\overline{\alpha}$ ] corr. ex  $\overline{\mu\alpha}$  D<sup>2</sup>.  $\overline{\gamma}'$ ] in ras. D<sup>2</sup>,  
 $\overline{\iota\beta}$  supra scr., mg.  $\alpha\gamma$  D<sup>2</sup>. 18. ἐπέχον] ἀπέχων  $\overline{\mu}$  D.  
 20. ὁ] om. A<sup>1</sup>, postea ins. D. 21. ἀπέειχε τότε] corr. ex  
 ἀπέειχετο C.

πωρινῆς ἰσημερίας τὰς ἴσας μοίρας  $\overline{\lambda\beta}$ , βορειότερος  
 δ' ἦν τοῦ διὰ μέσων μοίρα  $\overline{\alpha}$  καὶ  $\overline{\gamma}'$  ἔγγιστα.

Μενέλαος δὲ ὁμοίως ἐν Ῥώμῃ τηρήσας φησίν, ὅτι  
 τῷ α' ἔτει Τραιανοῦ Μεχίρ ιη' εἰς τὴν ιθ' ὥρας ια'  
 ληγούσης ἐφαίνετο ἐπ' εὐθείας τῷ τε μέσῳ καὶ τῷ νο- 5  
 τῶ τῶν ἐν τῷ μετώπῳ τοῦ Σκορπίου ἢ νότιος κεραία  
 τῆς σελήνης, τὸ δὲ κέντρον αὐτῆς ὑπελείπετο τῆς  
 εὐθείας καὶ τοσοῦτον ἀπέειχεν ἀπὸ τοῦ μέσου, ὅσον ὁ  
 μέσος ἀπὸ τοῦ νοτίου, ἐδόκει δὲ κατειληφέναι τὸν  
 βορειὸν τῶν ἐν τῷ μετώπῳ οὐδαμοῦ γὰρ ἐφαίνετο. 10  
 καὶ ἔστιν ὁ χρόνος πάλιν κατὰ τὸ  $\omega\mu\epsilon'$  ἔτος ἀπὸ  
 Ναβονασσάρου κατ' Αἰγυπτίους Μεχίρ ιη' εἰς τὴν  
 ιθ' μετὰ  $\overline{\epsilon}$  ὥρας καιρικὰς τοῦ μεσουκτιου καὶ ἰση-  
 μερινὰς μὲν  $\overline{\varsigma}$   $\varsigma'$  διὰ τὸ τὸν ἥλιον περὶ τὰς  $\overline{\kappa\gamma}$  μοίρας  
 εἶναι τοῦ Αἰγύκερω, πρὸς δὲ τὸν δι' Ἀλεξανδρείας 15  
 μεσημβρινὸν  $\overline{\xi}$   $\overline{\zeta}'$ , τὰς αὐτὰς δὲ σχεδὸν καὶ πρὸς τὰ  
 ὀμαλὰ νυχθήμερα, καθ' ἦν ὥραν ἀκριβῶς μὲν ἀπέειχε  
 τῆς μετοπωρινῆς ἰσημερίας τὸ κέντρον τῆς σελήνης  
 μοίρας  $\overline{\lambda\epsilon}$   $\overline{\gamma}'$  καὶ βορειότερον ἦν τοῦ διὰ μέσων μοίραις  $\overline{\beta}$   
 καὶ  $\varsigma'$ , ἐφαίνετο δὲ κατὰ μῆκος μὲν ἐπέχον μοίρας 20  
 $\overline{\lambda\epsilon}$   $\overline{\nu\epsilon}$ , βορειότερον δὲ μοίρα  $\overline{\alpha}$  καὶ  $\overline{\gamma}'$ , ἐπειδήπερ ἐμε-  
 ουράνει τὰ τελευταῖα τῶν Χηλῶν· καὶ ὁ βορειότατος  
 ἄρα τῶν ἐν τῷ μετώπῳ τοῦ Σκορπίου τότε τὴν αὐτὴν  
 ἔγγιστα θέσιν ἐπέειχεν. ὥστε φανερόν, ὅτι καὶ ἐπὶ

2. δέ D. 4. Μεχίρ D. 5. τε] om. CD. 6. Post  
 κεραία ras. 1 litt. D. 7. αὐτῆς] ταύτης B. 9. ἐδόκει τε D.  
 10. τῶν]  $\overline{\iota}$  B. 12. Ναβονασσάρου A<sup>1</sup>C, Ναβονασσάρου D.  
 Μεχίρ D. 19. βορειότεροι D, corr. D<sup>2</sup>. ἦν] om. A<sup>1</sup>BC, μὲν  
 ἦν D, μὲν ἦν supra add. C<sup>2</sup>. 20.  $\varsigma'$ ]  $\overline{\varsigma}$  C. ἐπέχον] supra  
 $\overline{\epsilon}$ - add.  $\alpha$  C<sup>2</sup>, ἀπέχον D. 21. καί] om. D. 22. ὁ] supra  
 scr. D<sup>2</sup>. 23. τῶν] supra scr. C<sup>2</sup>. αὐτῆν] supra scr. D<sup>2</sup>.  
 24. ἐπέειχεν] corr. ex ἀπέειχεν D<sup>2</sup>.

τούτου τοῦ ἀστέρος ἢ μὲν κατὰ πλάτος πρὸς τὸν διὰ μέσων ἀπόστασις ἢ αὐτὴ τετήρηται πάλαι καὶ νῦν, ἢ δὲ κατὰ μῆκος παρακεχώρηκεν εἰς τὰ ἐπόμενα τῆς μετοπωρινῆς ἰσημερίας μόρας  $\overline{\gamma \nu \epsilon}$  τοῦ μεταξὺ τῶν 5 τηρήσεων χρόνου συνάγοντος ἔτη  $\overline{\tau 9 \alpha}$ , οἷς πάλιν ἀκόλουθόν ἐστιν τὸ καὶ ἐν τοῖς  $\overline{\rho}$  ἔτεσι μιᾶς μόρας συνάγεσθαι τὴν εἰς τὰ ἐπόμενα τοῦ ἀστέρος παραχώρησιν.

10 δ'. Περὶ τοῦ τρόπου τῆς ἀναγραφῆς τῶν ἀπλανῶν ἀστέρων.

Ἐκ τε δὴ τῆς τούτων καὶ τῆς τῶν ἄλλων λαμπρῶν ὁμοίας παρατηρήσεως καὶ συγκρίσεως καὶ τῆς τῶν λοιπῶν πρὸς τοὺς κατειλημμένους συμφώνου διαστάσεως βεβαιούμενον εὐρίσκοντες τὸ καὶ τὴν τῶν 15 ἀπλανῶν σφαῖραν τὴν τῶν τῶν ποιεῖσθαι παραχώρησιν εἰς τὰ ἐπόμενα τῶν τροπικῶν καὶ ἰσημερινῶν σημείων, καθ' ὅσον γε ὁ τοσοῦτος χρόνος ὑποβάλλειν δύναται, καὶ ἔτι τὸ τὴν τοιαύτην αὐτῶν μετακίνησιν περὶ τοὺς τοῦ διὰ μέσων τῶν ζῳδίων λοξοῦ πόλους καὶ οὐ περὶ 20 τοὺς τοῦ ἰσημερινοῦ, τουτέστιν τοὺς τῆς πρώτης φορᾶς, ἀποτελεῖσθαι προσήκειν ἠγησάμεθα καὶ τὰς ἐνδὸς ἐκάστου τούτων τε καὶ τῶν ἄλλων ἀπλανῶν τηρήσεις

1. τόν] corr. ex τῶν C<sup>2</sup>. 2. ἀποστάσεις D, corr. D<sup>2</sup>. 5. ἔτη  $\overline{\tau 9 \alpha}$ ] supra scr. C<sup>2</sup>, -α e corr. 6. ἐστιν] -ν eras. D, comp. BC. ἔτεσιν D, -ν eras. 9. δ'] om. A<sup>1</sup>D. 11. τε] DC<sup>2</sup>, δέ A<sup>1</sup>BC. λαμπρῶν] λαμπρῶν ἀστέρων D. 12. καὶ συγκρίσεως] om. D. 14. τό] om. D. 15. τῶν τῶν] D, τοιαύτην A<sup>1</sup>BC. 16. σημείων] σς D, σς<sup>μ</sup> D<sup>2</sup>, σημείων καὶ BC. 17. ὁ] ins. C<sup>2</sup>. τοσοῦτος] -σ- in lac. ins. D<sup>2</sup>. 18. τὴν] supra scr. D<sup>2</sup>. τοιαύτην] D, τῶν τῶν A<sup>1</sup>BC. αὐτῆς D. 19. λοξοῦ] λοξοῦ κύκλου D. 20. τουτέστι renouat. D<sup>2</sup>, comp. B. 22. τούτων] τού- in ras. B, corr. ex τούτων D<sup>2</sup>.

τε καὶ ἀναγραφὰς ποιήσασθαι τῶν κατὰ τὸν νῦν χρόνον τετηρημένων ἐποχῶν μήκους τε καὶ πλάτους μὴ τῶν πρὸς τὸν ἰσημερινὸν θεωρουμένων, ἀλλὰ τῶν πρὸς τὸν διὰ μέσων τῶν ζῳδίων ἀφοριζομένων ὑπὸ τῶν διὰ τῶν πόλων αὐτοῦ καὶ ἐνδὸς ἐκάστου τῶν ἀστέρων γραφο- 5 μένων μεγίστων κύκλων, δι' ὧν ἀκολουθῶς τῇ προκειμένη τῆς κινήσεως ὑποθέσει τὰς τε κατὰ πλάτος αὐτῶν πρὸς τὸν διὰ μέσων παρόδους ἀνάγκη συντηρεῖσθαι πάντοτε τὰς αὐτὰς καὶ τὰς κατὰ μῆκος εἰς τὰ ἐπόμενα παραχωρήσεις ἐν τοῖς ἴσοις χρόνοις ἴσας 10 περιφερείας ἐπιλαμβάνειν. ὅθεν τῶ αὐτῶ πάλιν ὁργάνῳ συγχεσάμενοι διὰ τὸ τοὺς ἀστρολάβους ἐν αὐτῶ κύκλους περὶ τοὺς τοῦ λοξοῦ πόλους ἐσχηκέναι τὴν περιφορὰν ἐτηρήσαμεν, ὅσους δυνατὸν ἦν μέχρι τῶν τοῦ 5' μεγέθους διοπτρεύειν, τὸν μὲν ἕτερον αἰεὶ τῶν 15 προειρημένων ἀστρολάβων κύκλων καθιστάντες πρὸς ἓνα τῶν διὰ τῆς σελήνης προκατειλημμένων λαμπρῶν κατὰ τὸ οἰκεῖον τοῦ διὰ μέσων τμήμα, τὸν δ' ἕτερον καὶ διηρημένον ὅλον, δυνάμενον δὲ καὶ κατὰ πλάτος ὡς ἐπὶ τοὺς τοῦ λοξοῦ πόλους παραφέρεσθαι, καὶ αὐ- 20 τὸν καθιστάντες πρὸς τὸν ἐπιζητούμενον τῶν ἀστέρων, ἕως ἂν κατὰ τὸ αὐτὸ τῶ ὑποκειμένῳ καὶ αὐτὸς διὰ

1. ποιήσασθαι] hinc alia manus in D (fol. 165). κατὰ] κα C. χρόν C. 2. τετηρημένων] corr. ex τετηρημένων C, om. D. πλάτους τε καὶ μήκους D. τῶν] om. A<sup>1</sup>. 4. ὑπὸ τῶν] om. D, διὰ τοῦ supra scr. D<sup>3</sup>. 5. γραφομένων] mut. in γραφομένου D<sup>3</sup>. 6. μεγίστου κύκλου D. 8. παρόδου A<sup>1</sup>. 10. παραχωρήσεις C, -ιν del. C<sup>2</sup>. ἴσας] ἴσας αὐτοῦ D. 12. συγχεσάμενοι D, corr. D<sup>2</sup>. 13. περιφερίαν D, corr. D<sup>2</sup> et D<sup>3</sup>. 14. ὅσους] corr. ex οἷους D<sup>2</sup>. 15. 5'] supra est ras. A<sup>1</sup>, om. D, 5' supra scr. D<sup>2</sup>, ἔκτου mg. D<sup>2</sup>. αἰεὶ BC. 19. ὅλον] μὲν ὅλον D. καὶ (alt.)] om. D. κατὰ] A<sup>1</sup>D, κατὰ τό A<sup>3</sup>BC. 21. καθιστάντες] supra scr. D<sup>2</sup>. 22. κατὰ τό] κατ' B.

τῆς ὁπῆς τοῦ ἰδίου κύκλου διοπτρεύεται· τούτου γὰρ  
 γινομένου προχείρως ἐδείκνυντο ἡμῖν ἀμφότεραι ἅμα  
 τοῦ ἐπιζητουμένου τῶν ἀστέρων αἱ πάροδοι διὰ τοῦ  
 κατ' αὐτὸν ἀστρολάβου κύκλου τῆς μὲν κατὰ μῆκος  
 5 ἐποχῆς ἀφοριζομένης ὑπὸ τῆς κοινῆς τομῆς αὐτοῦ τε  
 καὶ τοῦ διὰ μέσων, τῆς δὲ κατὰ πλάτος ὑπὸ τῆς ἀπο-  
 λαμβανομένης αὐτοῦ περιφερείας μεταξὺ τῆς τε  
 προειρημένης τομῆς καὶ τῆς ὑπὲρ γῆν ὁπῆς.

ἵνα οὖν καὶ τοῦτον τὸν τρόπον ἐκκελιμενον ἔχωμεν  
 10 τὸν τῆς στερεᾶς σφαίρας ἀστερισμὸν, ὑπετάξαμεν αὐ-  
 τὸν κανονικῶς ἐπὶ μέρη δ' παραθέντες ἐφ' ἑνὸς ἐκάστου  
 κατὰ ζῳδιον τῶν ἀστέρων ἐν μὲν τοῖς πρώτοις  
 μέρεσι τὰς μορφώσεις, ἐν δὲ τοῖς δευτέροις τὰς κατὰ  
 μῆκος τῶν δωδεκατημορίων ἐποχὰς τὰς εἰς τὴν ἀρχὴν  
 15 τῆς Ἀντωνίνου βασιλείας ἐκ τῶν τηρήσεων συν-  
 αγομένας ὡς τῆς ἀρχῆς τῶν τεταρτημορίων ἀπὸ τῶν  
 τροπικῶν καὶ ἰσημερινῶν σημείων πάλιν συνισταμένης,  
 ἐν δὲ τοῖς τρίτοις τὰς κατὰ πλάτος τοῦ διὰ μέσων  
 ἀποστάσεις ἐφ' ἑκάτερα οἰκείως βόρεια τε καὶ νότια,  
 20 ἐν δὲ τοῖς δ' τὰς τῶν μεγεθῶν τάξεις, τῶν μὲν κατὰ  
 πλάτος διαστάσεων μενουσῶν αἰετῶν αὐτῶν, τῶν δὲ  
 κατὰ μῆκος ἐποχῶν καὶ τὴν ἐν τοῖς ἄλλοις χρόνοις  
 πάροδον ἐκ προχείρου παριστάνειν δυναμένων, εἰ τὰς  
 ἐπιβαλλούσας μοίρας τῶ μεταξὺ χρόνῳ τοῦ τε τῆς  
 25 ἐποχῆς καὶ τοῦ ἐπιζητουμένου ὡς τοῖς ρ' ἔτεσι μιᾶς  
 μοίρας ἐπιλαμβανομένης ἀφαιροῖμεν μὲν ἀπὸ τῶν τῆς

2. δείκνυντο C, corr. C<sup>2</sup>. 4. αὐτόν] corr. ex αὐτῶν D.  
 μῆκος] -κος in ras. D. τοῦ πρὸς τὸν ἀστέρα κατασταθέντος  
 ἀστρολάβου καὶ τοῦ ἐν τῷ ὄργανῳ διὰ μέσον mg. A<sup>4</sup>. 8. α  
 mg. D. 9. οὖν] δ' οὖν D. 12. ζῳδίων A<sup>1</sup>C. πρώτοις]  
 ᾱ B. 13. δευτέροις] β̄ B. 14. δώδεκα μορίων D. 18. τρί-  
 τοῖς] γ̄ B. 21. αἰετῶν BC. 22. τὴν] τὰς D. 23. παρόδους D.  
 εἰ] A<sup>1</sup>, εἰς BCD, deinde τό? inserere uoluit D<sup>3</sup>. 25. μιᾶς]  
 μ- in ras. A<sup>1</sup>. 26. μοίρας] corr. ex μόνης D<sup>2</sup> ἀφαιροῖμεν D,  
 corr. D<sup>2</sup>. μέν] ins. D<sup>2</sup>.

ἐποχῆς ἐπὶ τοῦ παλαιότερου χρόνου, προσάγοιμεν δὲ  
 ταῖς τοῦ μεταγενεστέρου.

τῶν μέντοι κατὰ τὰς μορφώσεις διασημασιῶν  
 ἀκουστέον διὰ τούτων ἀκολούθως πάλιν τῆ κατὰ τὸν  
 τοιοῦτον ἀστερισμὸν ὑποθέσει καὶ τοῖς διὰ τῶν τοῦ  
 ζῳδιακοῦ πόλων ἀφορισμοῖς· λέγομεν γὰρ προηγου-  
 μένους μὲν τινῶν ἢ ἐπομένους τισὶν τοὺς κατὰ τῶν  
 προηγουμένων ἢ ἐπομένων τοῦ ζῳδιακοῦ τμημάτων  
 τὴν προειρημένην θέσιν ἔχοντας, νοτιωτέρους δὲ ἢ  
 βορειωτέρους τοὺς ἐγγυτέρους τῷ κατὰ τὴν ὀνομασίαν  
 οἰκείῳ τῶν πόλων τοῦ ζῳδιακοῦ. καὶ ταῖς δια-  
 μορφώσεσι δ' αὐταῖς ταῖς καθ' ἕναστον τῶν ἀστέ-  
 ρων οὐ πάντως συγκεχρημέθα ταῖς αὐταῖς, αἷς καὶ  
 οἱ πρὸ ἡμῶν, καθάπερ οὐδ' ἐκεῖνοι ταῖς ἐτι πρὸ  
 αὐτῶν, ἀλλ' ἑτέροις πολλαχῆ κατὰ τὸ οἰκειότερον καὶ  
 μᾶλλον ἀκόλουθον τῷ εὐρύθμῳ τῶν διατυπώσεων,  
 οἷον ὅταν, οὗς ὁ Ἰππαρχος ἐπὶ τῶν ὤμων τῆς Παρ-  
 θένου τίθησιν, ἡμεῖς ἐπὶ τῶν πλευρῶν αὐτῆς κατο-  
 νομάζωμεν διὰ τὸ μείζον αὐτῶν φαίνεσθαι τὸ πρὸς  
 τοὺς ἐν τῇ κεφαλῇ διάστημα τοῦ πρὸς τοὺς ἐν  
 τοῖς ἀκροχείροις, τὸ δὲ τοιοῦτον ταῖς μὲν πλευ-  
 ραῖς ἐφαρμόζειν, τῶν δὲ ὤμων παντάπασιν ἀλλό-  
 τριον εἶναι. πρόχειρον μέντοι γένοιτ' ἂν αὐτόθεν  
 δι' αὐτῆς τῆς κατὰ τὰς ἀναγραφομένας αὐτῶν ἐποχὰς  
 συγκρίσεως ἐπιβάλλειν τοῖς διαφόρως σημαινόμενοις τῶν  
 ἀστέρων. καὶ ἐστὶν ἢ τῶν ἀναγραφῶν ἕκθεσις τοιαύτη·

1. προσάγοιμεν mut. in προ|σάγοιμεν A<sup>1</sup>, corr. ex προάγοιμεν D<sup>2</sup>.  
 2. ταῖς] corr. ex τὰς D<sup>2</sup>. τοῦ] τῆς ἐποχῆς ἐπὶ τοῦ D. 4. διὰ  
 τούτων] om. D. 7. τισὶ D. 11. διαμορφώσεις C, corr. C<sup>2</sup>.  
 12. αὐταῖς] -ταῖς supra scr. D<sup>2</sup>. τῶν ἀστέρων] om. D. 14. οἱ]  
 om. D, ὁ D<sup>2</sup>, corr. D<sup>3</sup>. 15. αὐτοῦ D, corr. D<sup>2</sup>. τό] supra  
 scr. D<sup>2</sup>. 18. κατονομάζωμεν C, sed corr. 19. διὰ τὸ μείζον]  
 om. D, mg. D<sup>2</sup>, supra scr. D<sup>3</sup>. αὐτῶν] corr. ex αὐτόν D, αὐτῶν  
 etiam mg. D<sup>2</sup>. 21. ἀκροχείροις] -i- e corr. D<sup>2</sup>. 25. συγκρί-  
 σεως D, corr. D<sup>3</sup>. 26. ἀστέρων] corr. ex ἀστρων D<sup>2</sup>. Infra add.  
 Κλαυδίου Πτολεμαίου μαθηματικῶν εὐτυχῶς seq. ras. 1 litt. D.

ε'. "Εκθεσις κανονικῆ τοῦ κατὰ τὸ

## μορφώσεις

"Αρκτος μικρά		"Αρκτου μικρᾶς ἀστερισμός.	
δ	ἐπ' ἄκρας τῆς οὐρᾶς . . . . .		
5	δ μετ' αὐτὸν ἐπὶ τῆς οὐρᾶς . . . . .		
	δ μετ' αὐτὸν πρὸ τῆς ἐκφύσεως τῆς οὐρᾶς . . . . .		
	τῆς προηγουμένης τοῦ πλινθίου πλευρᾶς ὁ νότιος . . . . .		
	τῆς αὐτῆς πλευρᾶς ὁ βόρειος . . . . .		
	τῶν ἐν τῇ ἐπομένῃ πλευρᾷ ὁ νότιος . . . . .		
10	τῆς αὐτῆς πλευρᾶς ὁ βόρειος . . . . .		
ἀστέρες ξ, ὧν β' μεγέθους β, γ' α, δ' δ.			
ὁ περὶ αὐτὴν ἀμόρφωτος ὁ τοῖς ἐν τῇ ἐπομένῃ πλευρᾷ ἐπ' εὐθείας καὶ νοτιώτερος ἀστὴρ α μεγέθους δ' . . .			
"Αρκτος μεγάλη		"Αρκτου μεγάλῃς ἀστερισμός.	
15	δ ἐπ' ἄκρου τοῦ ῥύγχους . . . . .		
	τῶν ἐν τοῖς δυσὶν ὀφθαλμοῖς ὁ προηγούμενος . . . . .		

Hic catalogus per ternos fere uersus lineis transuersis diuiditur in ACD, per binos in B. in omnibus codd. compendia scripturae plurima usurpantur, quae non indicaui, nisi ubi locus erat dubitandi. ne id quidem notaui, ubi numeri signis, ubi uerbis scriberentur. in col. 2 signa zodiaci notarum compendiis scribuntur in B, abbreviationibus in ACD, ita ut in A de generatione nusquam constet, in CD saepius de nominatiuo, uelut in Ζυγός et Κριός. in col. 3 βo uel βορ A, B B, βορ C, βo D, νο ACD, N B.

1. ε'] om. A<sup>1</sup>BCD. 2. μορφώσεις] om. D. μοῖραι (utr.) om. D. Κλαύ seq. ras. mg. sup. D<sup>2</sup>. 3. "Αρκτος μικρά] hoc loco A<sup>1</sup>, om. BCD. "Αρκτου μικρᾶς ἀστερισμός] mg. B. 4. ο ο] ο ὀ A<sup>1</sup>, ο ο BC, ο D. ξξ] ξ ε' B. 5. δ — Δι-

βόρειον ἡμισφαίριον ἀστερισμοῦ.

		μήκους μοῖραι		πλάτους μοῖραι		μέγεθος
..	Διδύμων	ο ο ε'	βο	ξξ	γ'	
..	Διδύμων	β Λ'	βο	ο	δ'	5
..	Διδύμων	ις	βο	οδ γ'	δ'	
..	Διδύμων	κθ Γ <sup>6</sup>	βο	οε Γ <sup>6</sup>	δ'	
..	Καρκίνου	γ Γ <sup>6</sup>	βο	οξ Γ <sup>6</sup>	δ'	
..	Καρκίνου	ιξ Λ'	βο	οβ Λ' γ'	β'	
..	Καρκίνου	κς ε'	βο	οδ Λ' γ'	β'	10
..	Καρκίνου	ιγ	βο	οα ε'	δ'	
..	Διδύμων	κε γ'	βο	λθ Λ' γ'	δ'	15
..	Διδύμων	κε Λ' γ'	βο	μγ	ε'	

- δύμων] in lin. 4 post οὐρᾶς D. β — δ'] om. D. ο] mut. in ο Δ B<sup>3</sup>, corr. ex ο C. B Λ' BO οδ mg. B. 6. ις] ι ε' B. οδ] ο B. γ'] om. D. Mg. ζ' D. 7. νότιος] ν A<sup>1</sup>CD. κθ] ιθ B, κο D. Γ<sup>6</sup>] Γ<sup>6</sup> A<sup>1</sup>BCD, ut semper. οε Γ<sup>6</sup>] ογ D. 9. νότιος] νότος A<sup>1</sup>, νότειος D. Λ' γ'] N D. 11. ἀστέρες — δ'] om. B, mg. ε, mg. inf. ε ἄρκτου μικρᾶς γίνονται \*ξ ξ ὧν β' μεγέθους β γ α Δ Z και ἀμόρφωτος α M Δ'. Post β add. γ Δ ε' α γ D<sup>2</sup>. α] corr. ex λ C<sup>2</sup>. δ] α D. 12. δ — ἀμόρφωτος] mg. B. — mg. B. δ (alt.)] ὄτι D. 13. εὐθία D. νοτιώτ BC, νοτιώτατος A<sup>1</sup>, νότον D. ἀστὴρ — δ'] om. B. οα] Θα D. 14. "Αρκτος μεγάλη] A<sup>1</sup>, om. BCD, ἄρκτου μεγάλῃς C<sup>2</sup>. "Αρκτου — ἀστερισμός] mg. B. ἀστερισμός] om. D. 15. Supra λθ ras. C. Λ'] in ras. D<sup>3</sup>. 16. δυσί A<sup>1</sup>D.

	δ ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .
	τῶν ἐν τῷ μετώπῳ β δ προηγούμενος . . . . .
	δ ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .
5	δ ἐπ' ἄκρου τοῦ ἡγουμένου ὠτίου . . . . .
	τῶν ἐν τῷ τραχήλῳ β δ προηγούμενος . . . . .
	δ ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .
	τῶν ἐν τῷ στήθει δύο δ βορειότερος . . . . .
	δ νοτιώτερος αὐτῶν . . . . .
10	δ ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ γόνατος . . . . .
	τῶν ἐν τῷ ἐμπροσθίῳ ἀριστερῷ ἀκρόποδι δ βορειότερος . . . . .
	δ νοτιώτερος αὐτῶν . . . . .
	δ ἐπάνω τοῦ δεξιῦ γόνατος . . . . .
	δ ὑποκάτω τοῦ δεξιῦ γόνατος . . . . .
15	τῶν ἐν τῷ τετραπλεύρῳ δ ἐπὶ τοῦ νώτου . . . . .
	δ ἐπὶ τῆς λαγόνος αὐτῶν . . . . .
	δ ἐπὶ τῆς ἐκφύσεως τῆς οὐρᾶς . . . . .
	δ λοιπὸς καὶ ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ ὀπισθίου μηροῦ . . . . .
	τῶν ἐν τῷ ὀπισθίῳ ἀριστερῷ ἀκρόποδι δ προηγούμενος . . . . .
20	δ τούτῳ ἐπόμενος . . . . .
	δ ἐπὶ τῆς ἀριστερᾶς ἀγκύλης . . . . .
	τῶν ἐν τῷ δεξιῷ ὀπισθίῳ ἀκρόποδι δ βορειότερος . . . . .

1. μῆκος] D et saepius A<sup>1</sup>, comp. ambig. C et interdum A<sup>1</sup>, om. B; similiter in πλάτος et μέγεθος. 2. κς] κς<sup>5</sup> D, mg. ζ/. 6. ο ['] corr. ex ος D<sup>3</sup>. μγ] D, μξ A<sup>1</sup>BC. 7. μδ] μα D. 8. βορειοτέρων D. 9. νοτιώτερος] -ώ- in ras. A<sup>1</sup>, νοτειότερος D. ἐλ<sup>2</sup>] (h. e. ἐλαχίστου) A<sup>1</sup>, ἐλάσ<sup>o</sup> D, om. BC. 10. λε] λθ C. 11. ἀκροποδ<sup>o</sup> CD. βορειο<sup>u</sup> BC, βόρειος A<sup>1</sup>, βο<sup>δ</sup> D. 12. νο-

	μῆκος	πλάτος	μέγεθος
. . .	Διδύμων κς γ'	βο μγ	ε'
. . .	Διδύμων κς ς'	βο μξ ς'	ε'
. . .	Διδύμων κς Γ <sup>6</sup>	βο μξ	ε'
. . .	Διδύμων κη ς'	βο ν Λ'	ε' 5
. . .	Καρκίνου ο Λ'	βο μγ Λ' γ'	δ'
. . .	Καρκίνου β Λ'	βο μδ γ'	δ'
. . .	Καρκίνου θ	βο μβ	δ'
. . .	Καρκίνου ια	βο μδ	δ' ἐλ <sup>2</sup>
. . .	Καρκίνου ι Γ <sup>6</sup>	βο λε	γ' 10
. . .	Καρκίνου ε Λ'	βο κθ γ'	γ'
. . .	Καρκίνου ς γ'	βο κη γ'	γ'
. . .	Καρκίνου ε Γ <sup>6</sup>	βο λς	δ'
. . .	Καρκίνου ε Λ' γ'	βο λγ	δ'
. . .	Καρκίνου ιξ Γ <sup>6</sup>	βο μθ	β' 15
. . .	Καρκίνου κβ ς'	βο μδ Λ'	β'
. . .	Λέοντος γ ς'	βο να	γ'
. . .	Λέοντος γ	βο μς Λ'	β'
. . .	Καρκίνου κβ Γ <sup>6</sup>	βο κθ γ'	γ'
. . .	Καρκίνου κδ ς'	βο κη δ'	γ' 20
. . .	Λέοντος α Γ <sup>6</sup>	βο λε δ'	δ' μ <sup>ε</sup>
. . .	Λέοντος θ Λ' γ'	βο κε Λ' γ'	γ'

τιότερος A<sup>1</sup>, νοτειότερος D. 13. λς] CD, λς' A<sup>1</sup>B. 14. γ' (pr.) om. C. λγ] C, λγ' A<sup>1</sup>BD. 15. νώτου] A<sup>1</sup>, νοτίου BC, νοτειού D. μθ] μο D. 18. γ] corr. ex θγ D<sup>4</sup>, γ' B. μς] νς, supra scr. μς, D, mg. ζ/. Mg. θ C<sup>3</sup>. 19. ἀκροποδίῳ C. δ] om. C. 20. κδ] BD, κα A<sup>1</sup>C. 21. α Γ<sup>6</sup>] α Γ<sup>o</sup> corr. ex λ γ<sup>o</sup> D<sup>4</sup>. δ'] corr. ex α D<sup>4</sup>. Mg. ζ/D. 22. τῶν] ed. Basil., ὁ A<sup>1</sup>BCD. ὁ βορειότερος] βορειότερος B, ὁ βορειότατος A<sup>1</sup>, ὁ βορειο<sup>u</sup> CD.

δ νοτιώτερος αὐτῶν . . . . .	δ νοτιώτερος αὐτῶν . . . . .
τῶν ἐπὶ τῆς οὐράς $\bar{\gamma}$ δ μετὰ τὴν ἔκφυσιν πρῶτος . . .	τῶν ἐπὶ τῆς οὐράς $\bar{\gamma}$ δ μετὰ τὴν ἔκφυσιν πρῶτος . . .
δ μέσος αὐτῶν . . . . .	δ μέσος αὐτῶν . . . . .
5 δ τρίτος καὶ ἐπ' ἄκρας τῆς οὐράς . . . . .	5 δ τρίτος καὶ ἐπ' ἄκρας τῆς οὐράς . . . . .
ἀστέρες κξ, ὧν μεγέθους β' $\bar{\epsilon}$ , γ' $\bar{\eta}$ , δ' $\bar{\eta}$ , ε' $\bar{\epsilon}$ .	ἀστέρες κξ, ὧν μεγέθους β' $\bar{\epsilon}$ , γ' $\bar{\eta}$ , δ' $\bar{\eta}$ , ε' $\bar{\epsilon}$ .
Τῶν ὑπ' αὐτὴν ἀμορφῶτων	
δ ὑπὸ τὴν οὐρὰν ἄπωθεν εἰς νότον . . . . .	δ ὑπὸ τὴν οὐρὰν ἄπωθεν εἰς νότον . . . . .
δ τούτου προηγούμενος ἀμαυρότερος . . . . .	δ τούτου προηγούμενος ἀμαυρότερος . . . . .
10 τῶν μεταξὺ τῶν ἐμπροσθίων ποδῶν τῆς Ἄρκτου καὶ τῆς	10 τῶν μεταξὺ τῶν ἐμπροσθίων ποδῶν τῆς Ἄρκτου καὶ τῆς
κεφαλῆς τοῦ Λέοντος δ νοτιώτερος . . . . .	κεφαλῆς τοῦ Λέοντος δ νοτιώτερος . . . . .
δ τούτου βορειότερος . . . . .	δ τούτου βορειότερος . . . . .
τῶν λοιπῶν καὶ ἀμαυρῶν $\bar{\gamma}$ δ ἐπόμενος . . . . .	τῶν λοιπῶν καὶ ἀμαυρῶν $\bar{\gamma}$ δ ἐπόμενος . . . . .
δ τούτου προηγούμενος . . . . .	δ τούτου προηγούμενος . . . . .
15 δ ἔτι τούτου προηγούμενος . . . . .	15 δ ἔτι τούτου προηγούμενος . . . . .
δ μεταξὺ τῶν ἐμπροσθίων ποδῶν καὶ τῶν Διδύμων . . .	δ μεταξὺ τῶν ἐμπροσθίων ποδῶν καὶ τῶν Διδύμων . . .
ἀμόρφωτοι $\bar{\eta}$ , ὧν γ' μεγέθους $\bar{\alpha}$ , δ' $\bar{\beta}$ , ε' $\bar{\alpha}$ , ἀμαυροὶ $\bar{\delta}$ .	ἀμόρφωτοι $\bar{\eta}$ , ὧν γ' μεγέθους $\bar{\alpha}$ , δ' $\bar{\beta}$ , ε' $\bar{\alpha}$ , ἀμαυροὶ $\bar{\delta}$ .
Δράκων	Δράκωντος ἀστερισμός.
δ ἐπὶ τῆς γλώσσης . . . . .	δ ἐπὶ τῆς γλώσσης . . . . .

2. νοτιώτερος A<sup>1</sup>, νοτιότερος D. ι γ'] ιγ' C, ιγ' 1 C<sup>2</sup>.  
 3. νγ] κγ BC. 5. γ'] om. D. νδ] να D. Mg. ζ/ D,  
 (ζ mg. C<sup>2</sup>. 6. ἀστέρες —  $\bar{\epsilon}$ ] om. B, mg. inf.  $\bar{\epsilon}$  ἄρκτου με-  
 γάλῃς γίνονται \* \* κξ ὧν β'  $\bar{M}$   $\bar{\epsilon}$  γ'  $\bar{H}$   $\bar{\Delta}$   $\bar{H}$   $\bar{\epsilon}$   $\bar{\epsilon}$  καὶ ἀμόρφῶ  
 $\bar{H}$  γ'  $\bar{M}$   $\bar{\alpha}$   $\bar{\Delta}$   $\bar{\beta}$   $\bar{\epsilon}$   $\bar{\alpha}$  ἀμαυροὶ Δ. δν] corr. ex ὧν ὁ D<sup>4</sup>. μεγεθ' C,  
 μεγεθ' D. δ'  $\bar{\eta}$ ] om. C, post  $\bar{\epsilon}$  add. C<sup>2</sup>. 7. τῶν — ἀμορ-  
 φῶτων] mg. B. ἀμόρφωτον C. 9. κ  $\bar{\epsilon}$ ] κς C, κς'  $\bar{\epsilon}$  C<sup>2</sup>.

	μῆκος		πλάτος		μέγεθος
..	Λέοντος	ι γ'	βο	κε	γ'
..	Λέοντος	ιβ $\bar{\epsilon}$ '	βο	νγ L'	β'
..	Λέοντος	ιη	βο	νε Γ <sup>ε</sup>	β'
..	Λέοντος	κθ L' γ'	βο	νδ	β' 5
..	Λέοντος	κξ L' γ'	βο	λθ L' δ'	γ'
..	Λέοντος	κ $\bar{\epsilon}$ '	βο	μα γ'	ε' 10
..	Καρκίνου	ιε	βο	ιξ δ'	δ'
..	Καρκίνου	ιγ γ'	βο	ιθ $\bar{\epsilon}$ '	δ'
..	Καρκίνου	ις $\bar{\epsilon}$ '	βο	κ	ἀμαν.
..	Καρκίνου	ιβ $\bar{\epsilon}$ '	βο	κβ L' Γ <sup>ε</sup>	ἀμαν.
..	Καρκίνου	ια $\bar{\epsilon}$ '	βο	κγ	ἀμαν. 15
..	Καρκίνου	ο ο	βο	κβ δ'	ἀμαν.
..	Ζυγοῦ	κς Γ <sup>ε</sup>	βο	ος L'	δ'

10. ἐμπροσθίω C. 11. νοτιώτερος A<sup>1</sup>, νοτιῶ B, νοτιῶ D.  
 ιε] in ras. A<sup>1</sup>. 13. ἀμαν] A<sup>1</sup>CD, ἀμαυρ/ B; et sic semper.  
 14. Γ<sup>ε</sup>] om. BC. 15. κγ] κΓ B. 17. ἀμόρφωτοι —  $\bar{\delta}$ ] om. B, mg.  $\bar{\epsilon}$ , cfr. ad p. 42, 6. γ'] τρεῖς D. Post alt.  $\bar{\alpha}$   
 in sec. col. Δ C. ἀμαν D.  $\bar{\delta}$ ] add. C<sup>2</sup>. 18. Δράκων] A<sup>1</sup>C<sup>2</sup>, om. BCD. Δράκωντος ἀστερισμός] mg. B. 19. γλώσσης] γλώσσης τοῦ δράκωντος B.



	ὁ ἐν τῷ στόματι . . . . .	
	ὁ ἐπάνω τοῦ ὀφθαλμοῦ . . . . .	
	ὁ ἐπὶ τῆς γένυος . . . . .	
5	ὁ ἐπάνω τῆς κεφαλῆς . . . . .	
	τῶν ἐν τῇ πρώτῃ καμπῇ τοῦ τραχήλου ἐπ' εὐθείας $\bar{\gamma}$ ὁ βόρειος. . . . .	
	ὁ νότιος αὐτῶν . . . . .	
	ὁ μέσος αὐτῶν . . . . .	
10	ὁ τούτῳ ἐπόμενος ἀπ' ἀνατολῆς . . . . .	
	τοῦ ἐν τῇ ἐξῆς ἐπιστροφῇ τετραπλεύρου τῆς προηγουμένης πλευρᾶς ὁ νότιος. . . . .	
	ὁ βορειότερος τῆς ἡγουμένης πλευρᾶς . . . . .	
	τῆς ἐπομένης πλευρᾶς ὁ βόρειος . . . . .	
15	ὁ νότιος τῆς ἐπομένης πλευρᾶς . . . . .	
	τοῦ ἐν τῇ ἐφεξῆς καμπῇ τριγώνου ὁ νότιος . . . . .	
	τῶν λοιπῶν τοῦ τριγώνου $\bar{\beta}$ ὁ προηγούμενος . . . . .	
	ὁ ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .	
	τῶν ἐν τῷ ἐξῆς καὶ προηγούμενῳ τριγώνῳ $\bar{\gamma}$ ὁ ἐπόμενος . . . . .	
20	τῶν λοιπῶν τοῦ τριγώνου $\bar{\beta}$ ὁ νότιος. . . . .	
	ὁ βορειότερος τῶν λοιπῶν δύο . . . . .	
	τῶν πρὸς δύσιν τοῦ τριγώνου $\bar{\beta}$ μικρῶν ὁ ἐπόμενος . . . . .	

2. ἐν] ἐπί B C.  $\bar{\mu}$ ]  $\bar{\mu}$  A<sup>1</sup>, om. D. 3. ιγ] ις D. 4. κξ] κλ D. π γ'] πγ C. 6. καρπῆ C. 8. γ'] ε' D. 10. τούτῳ] D, τούτων A<sup>1</sup>BC. ιθ] λ' in ras. A<sup>1</sup>. 11. Δ' πλεύρου B.

	μῆκος	πλάτος	μέγεθος
Σκορπίου	ια Λ' γ'	βο οη Λ'	δ' $\bar{\mu}$
Σκορπίου	ιγ ε'	βο οε Γ <sup>ε</sup>	γ'
Σκορπίου	κξ γ'	βο π γ'	δ'
Σκορπίου	κθ Γ <sup>ε</sup>	βο οε Λ'	γ' 5
Τοξότου	κθ Γ <sup>ε</sup>	βο πβ γ'	δ'
Αιγόκερω	β γ'	βο οη δ'	δ'
Τοξότου	κη Λ' γ'	βο π γ'	δ'
Αιγόκερω	ιθ Λ'	βο πα Λ'	δ' 10
Ίχθύων	η	βο πα Γ <sup>ε</sup>	δ'
Ίχθύων	κ Λ'	βο πγ	δ'
Κριοῦ	ξ Γ <sup>ε</sup>	βο οη Λ' γ'	δ'
Ίχθύων	κβ Λ' γ'	βο οξ Λ' γ'	δ' 15
Κριοῦ	ι Γ <sup>ε</sup>	βο π Λ'	ε'
Κριοῦ	κα Γ <sup>ε</sup>	βο πα γ'	ε'
Κριοῦ	κς ε'	βο π δ'	ε'
Διδύμων	ιγ γ'	βο πδ Λ'	δ'
Ταύρου	κ γ'	βο πξ Λ'	δ' 20
Ταύρου	ια Λ' γ'	βο πδ Λ' γ'	δ'
Καρκίνου	κη Γ <sup>ε</sup>	βο πξ Λ'	ε'

14. κριῶ D. 15. ἰχθύες D. 17. κα] κ D. 18. ε'] in ras. A<sup>1</sup>. 19. ἐπόμενος] προηγούμενος D. 20. τριγώνου] -γώ- in ras. A<sup>1</sup>. πξ] πγ B. 22. μικρῶν] D, μηκ' A<sup>1</sup>, μήκρη B μηκ/ C.

- ὁ ἡγούμενος αὐτῶν . . . . .  
 τῶν ἐξῆς ἐπ' εὐθείας  $\bar{\gamma}$  ὁ νοτιώτερος . . . . .  
 ὁ μέσος τῶν τριῶν . . . . .  
 5 ὁ βορειώτερος αὐτῶν . . . . .  
 τῶν ἐξῆς πρὸς δυσμὰς  $\bar{\beta}$  ὁ βορειώτερος . . . . .  
 ὁ νοτιώτερος αὐτῶν . . . . .  
 ὁ τούτων πρὸς δυσμὰς ἐν τῇ παρούσῃ ἐπιστροφῇ . . . . .  
 τῶν τούτου ἰκανὸν διεστώτων  $\bar{\beta}$  ὁ προηγούμενος . . . . .  
 10 ὁ ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .  
 ὁ τούτων ἐχόμενος παρὰ τὴν οὐρανὸν . . . . .  
 ὁ λοιπὸς καὶ ἐπ' ἄκρας τῆς οὐραῖας . . . . .  
 ἀστέρεις  $\bar{\lambda}\alpha$ , ὧν  $\gamma'$  μεγέθους  $\bar{\eta}$ ,  $\delta'$   $\bar{\iota}\bar{\varsigma}$ ,  $\epsilon'$   $\bar{\epsilon}$ ,  $\varsigma'$   $\bar{\beta}$ , ὁμοῦ  $\bar{\lambda}\alpha$ .

Κηφέως

Κηφέως ἀστερισμός.

- 15 ὁ ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ ποδός . . . . .  
 ὁ ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ ποδός . . . . .  
 ὁ ὑπὸ τὴν ζώνην ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ πλευροῦ . . . . .  
 ὁ ὑπὲρ τὸν δεξιὸν ὦμον ἀπτόμενος . . . . .  
 ὁ ὑπὲρ τὸν δεξιὸν ἀγκῶνα ἀπτόμενος . . . . .  
 20 ὁ ὑπὸ τὸν αὐτὸν ἀγκῶνα καὶ αὐτὸς ἀπτόμενος . . . . .  
 ὁ ἐν τῷ στήθει . . . . .  
 ὁ ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ βραχίονος . . . . .

2. [ $\Gamma^b$ ]  $\hat{\gamma}$  D. 3. νοτιώτερος A<sup>1</sup>D.  $\Theta$ ] ο D. 4.  $\Theta$ ] ο D.  
 6.  $\gamma'$ ]  $\hat{\gamma}$  D. 7. νοτιώτερος A<sup>1</sup>D.  $\iota$ ]  $\epsilon$  D.  $\mu$ ]  $\mu^{\epsilon}$  A<sup>1</sup>,  $\mu^{\zeta}$  C.  
 9. τῶν] τόν D. 11.  $\xi\alpha$ ] corr. ex  $\xi\gamma$  D<sup>2</sup>. 13. ἀστέρεις —  
 $\bar{\lambda}\alpha$  (alt.) om. B, mg.  $\bar{\nu}$ ; mg. sup. δράκοντος γίνονται \* $\bar{\lambda}\alpha$   
 $\bar{\omega}\nu$   $\hat{\gamma}$  μεγέθους  $\bar{\eta}$   $\hat{\gamma}$   $\bar{\iota}\bar{\varsigma}$   $\hat{\epsilon}$   $\bar{\epsilon}$   $\hat{\varsigma}$   $\bar{\beta}$ . ὁμοῦ  $\bar{\lambda}\alpha$ ] om. D. 14. Κηφέως]

	μῆκος		πλάτος		μέγεθος
Καρκίνου	κα	$\Gamma^b$	βο	πς $\Gamma'$ $\gamma'$	$\varsigma'$
Παρθένου	θ		βο	πα $\delta'$	$\epsilon'$
Παρθένου	θ	$\gamma'$	βο	π $\gamma'$	$\epsilon'$
Παρθένου	η	$\gamma'$	βο	πδ $\Gamma'$ $\gamma'$	$\gamma'$ 5
Παρθένου	ι		βο	οη	$\gamma'$
Παρθένου	ι	$\gamma'$	βο	οδ $\Gamma^b$	$\delta'$ $\mu^{\epsilon}$
Παρθένου	ιβ	$\Gamma^b$	βο	ο	$\gamma'$
Λέοντος	ξ	$\gamma'$	βο	ξδ $\Gamma^b$	$\delta'$
Λέοντος	ια	$\varsigma'$	βο	ξε $\Gamma'$	$\gamma'$ 10
Καρκίνου	ιθ	$\varsigma'$	βο	ξα $\delta'$	$\gamma'$
Καρκίνου	ιγ	$\varsigma'$	βο	νς $\delta'$	$\gamma'$
Ταύρου	ε		βο	οε $\Gamma^b$	$\delta'$ 15
Ταύρου	γ		βο	ξδ $\delta'$	$\delta'$
Κριοῦ	ξ	$\gamma'$	βο	οα $\varsigma'$	$\delta'$
Ἰχθύων	ις	$\Gamma^b$	βο	ξθ	$\gamma'$
Ἰχθύων	θ	$\gamma'$	βο	οβ	$\delta'$
Ἰχθύων	ι		βο	οδ	$\delta'$ 20
Ἰχθύων	κη	$\Gamma'$	βο	ξε $\Gamma'$	$\epsilon'$
Κριοῦ	ξ	$\Gamma'$	βο	ξβ $\Gamma'$	$\delta'$ $\mu^{\epsilon}$

A<sup>1</sup>C<sup>2</sup>, om. BCD. Κηφέως ἀστερισμός] mg. B. 15. ποδός]  
 ποδός τοῦ κηφέως B.  $\epsilon$ ] D,  $\Theta$  A<sup>1</sup>BC. 17. ὑπὸ] ἐπὶ A<sup>1</sup>C. τοῦ]  
 τόν D. κριῶ D. 18. [ $\Gamma^b$ ]  $\hat{\gamma}$  D (hoc loco  $\Gamma_B$  A<sup>1</sup>B). 19. ἀγ-  
 κῶνα] corr. ex ἀνέχνα C<sup>2</sup>. 20. ὑπὸ]  $\bar{\nu}$  D. καὐτός D. 22.  
 κριῶ D.  $\mu$ ] D,  $\mu^{\epsilon}$  A<sup>1</sup>,  $\mu^{\zeta}$  B,  $\mu^{\epsilon}$   $\zeta$ / C.

τῶν ἐπὶ τῆς τιάρας  $\bar{\gamma}$  ὁ νότιος . . . . .

ὁ μέσος τῶν τριῶν . . . . .

ὁ βορειότερος τῶν τριῶν . . . . .

5 ἀστέρες  $\bar{\alpha}$ , ὧν  $\gamma'$  μεγέθους  $\bar{\alpha}$ ,  $\delta'$   $\bar{\xi}$ ,  $\epsilon'$   $\bar{\gamma}$ .

Τῶν περὶ Κηφέα ἀμορφῶτων

ὁ προηγούμενος τῆς τιάρας . . . . .

ὁ ἐπόμενος τῇ τιάρα . . . . .

ἀμόρφωτοι  $\beta$ , ὧν  $\delta'$  μεγέθους  $\bar{\alpha}$ ,  $\epsilon'$   $\bar{\alpha}$ .

Βοώτης

Βοώτου ἀστερισμός.

11 τῶν ἐν τῇ ἀριστερᾷ χειρὶ  $\bar{\gamma}$  ὁ προηγούμενος . . . . .

ὁ μέσος καὶ νοτιώτερος τῶν τριῶν . . . . .

ὁ ἐπόμενος τῶν τριῶν . . . . .

ὁ ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ ἀγκῶνος . . . . .

15 ὁ ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ ὤμου . . . . .

ὁ ἐπὶ τῆς κεφαλῆς . . . . .

ὁ ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ ὤμου . . . . .

ὁ βορειότερος αὐτῶν καὶ ἐπὶ τοῦ κολλορόβου . . . . .

ὁ ἔτι τούτου βορειότερος ἐπ' ἄκρου τοῦ κολλορόβου . . . . .

2. νότιος C. ἰχθύσι D. 4. βορειώτερος A<sup>1</sup>, βόρειος D.

5. ἀστέρες —  $\bar{\gamma}$ ] om. B, mg. inf. κηφέας γίνονται \* $\bar{\alpha}$  ὧν  $\hat{\gamma}$   $\hat{\mu}$   $\hat{\alpha}$   $\hat{\xi}$   $\hat{\epsilon}$   $\hat{\gamma}$  καὶ ἀμόρφωτοι  $\bar{\beta}$   $\hat{\delta}$   $\hat{\mu}$   $\hat{\alpha}$   $\hat{\epsilon}$   $\hat{\alpha}$ . μέγεθος D. 6. τῶν — ἀμορφῶτων] mg. B. ἀμόρφωτον C. 8. τῇ τιάρα] B, τῆς τιάρα D, τῆς τιάρας A<sup>1</sup>C.  $\bar{\gamma}$ ]  $\bar{\gamma}$  D. 9. ἀμόρφωτοι —  $\bar{\alpha}$  (alt.)] om. B, cfr. ad lin. 5. 10. Βοώτης] A<sup>1</sup>, βοώτου C<sup>2</sup>, om. BCD. Βοώτου ἀστερισμός] mg. B, addito  $\bar{\alpha}$ . 11. χειρὶ]

	μῆκος		πλάτος		μέγεθος	
..	Ἰχθύων	ις $\gamma'$	βο	ξ $\delta'$	ε'	
..	Ἰχθύων	ιξ $\gamma'$	βο	ξα $\delta'$	δ'	
..	Ἰχθύων	ιθ	βο	ξα $\gamma'$	ε'	
..	Ἰχθύων	ιγ $\Gamma'$	βο	ξδ	ε'	5
..	Ἰχθύων	κα $\gamma'$	βο	νθ $\Lambda'$	δ'	
..	Παρθένου	β $\gamma'$	βο	νη $\Gamma'$	ε'	11
..	Παρθένου	δ $\zeta'$	βο	νη $\gamma'$	ε'	
..	Παρθένου	ε $\gamma'$	βο	ξ $\zeta'$	ε'	
..	Παρθένου	θ $\Gamma'$	βο	νδ $\Gamma'$	ε'	
..	Παρθένου	ιθ $\Gamma'$	βο	μθ	$\gamma'$	15
..	Παρθένου	κς $\Gamma'$	βο	νγ $\Lambda'$ $\gamma'$	δ' $\mu'$	
..	Ζυγοῦ	ε $\Gamma'$	βο	μη $\Gamma'$	δ' $\mu'$	
..	Ζυγοῦ	ε $\Gamma'$	βο	νγ $\delta'$	δ'	
..	Ζυγοῦ	ε	βο	νξ $\Lambda'$	δ'	

χειρὶ τοῦ βοώτου B. 12. νοτιώτερος D. 13. ε] D, θ A<sup>1</sup>BC.  $\gamma'$ ]  $\hat{\gamma}$  D,  $\Gamma$ B A<sup>1</sup>BC. 14. δ] om. D. νδ] να D. 15. ιθ] ιβ D. 16.  $\mu'$ ] D, με<sup>ξ</sup> A<sup>1</sup>,  $\hat{\mu}$  BC. 17.  $\mu'$ ] D; με<sup>ξ</sup>, ξ in ras., A<sup>1</sup>;  $\hat{\mu}$  BC. 18. βορειώτερος A<sup>1</sup>, βοριώτερος D. καί] καὶ ὁ C. ἐπὶ τοῦ κολλορόβου] ἐν τῷ κομοῶ D. 19. ἔτι] A<sup>1</sup>, ἐπί BCD. βορειώτερος A<sup>1</sup>, βοριώτερος D. ἄκρω  $\hat{\tau}$  κολ' D.  $\bar{\gamma}$ ]  $\bar{\gamma}$  D.

των ὑποκάτω τοῦ ὤμου ἐν τῷ ῥοπάλῳ β̄ ὁ βορειότερος . . .  
 ὁ νοτιώτερος αὐτῶν . . . . .  
 ὁ ἐπ' ἄκρας τῆς δεξιᾶς χειρός . . . . .

5 τῶν ἐν τῷ καρπῷ δύο ὁ ἡγούμενος . . . . .  
 ὁ ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .  
 ὁ ἐπ' ἄκρας τῆς λαβῆς τοῦ κολλορόβου . . . . .

ὁ ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ μηροῦ ἐν τῷ περιζώματι . . . . .  
 τῶν ἐν τῇ ζώνῃ δύο ὁ ἐπόμενος . . . . .

10 ὁ προηγούμενος αὐτῶν . . . . .

ὁ ἐπὶ τῆς δεξιᾶς πτέρυγος . . . . .  
 τῶν ἐν τῇ ἀριστερᾷ κνήμῃ γ̄ ὁ βόρειος . . . . .  
 ὁ μέσος τῶν τριῶν . . . . .

ὁ νότιος αὐτῶν . . . . .

15 ἀστέρες κβ̄, ὧν γ' μεγέθους δ̄, δ' θ̄, ε' θ̄.  
 Ὁ ὑπ' αὐτὸν ἀμόρφωτος.

ὁ μεταξὺ τῶν μηρῶν ὁ καλούμενος Ἄρκτουρος ὑπό-  
 κιστος . . . . .  
 ἀστήρ ᾱ μεγέθους α'.

2. β̄ ὁ βορειότερος] om. D. βορειωτ' A<sup>1</sup>. μς] vs C. L']  
 ε̄ D. μ̄] D, μ̄<sup>ε</sup> A<sup>1</sup>, μ̄ BC. 3. νοτιώτερος D. η] N D.  
 4. ε'] L D. γ'] Γ̂ D, Γ<sub>o</sub> A<sup>1</sup>BC. 7. κολλορόβου] -ρόβου  
 in ras. A<sup>1</sup>. γ'] Γ̂ D, Γ<sub>B</sub> A<sup>1</sup>, Γ<sub>o</sub> BC. μ γ'] ed. Basil., μγ  
 A<sup>1</sup>BCD. ε'] corr. ex γ in scrib. C. 8. μ δ'] Halma, μδ A<sup>1</sup>BCD.  
 γ'] in ras. A<sup>1</sup>. 10. μβ] Βιβ D. μ̄] με<sup>ε</sup> A<sup>1</sup>, μ̄ B, μει<sup>ε</sup> C, με D.

	μῆκος		πλάτος		μέγεθος
	Ζυγοῦ	ξ Γ <sup>ε</sup>	βο	μς Λ'	δ' μ̄
	Ζυγοῦ	η Λ'	βο	με Λ'	ε'
	Ζυγοῦ	η ε'	βο	μα γ'	ε'
	Ζυγοῦ	ς Γ <sup>ε</sup>	βο	μα Γ <sup>ε</sup>	ε' 5
	Ζυγοῦ	ξ	βο	μβ Λ'	ε'
	Ζυγοῦ	ξ γ'	βο	μ γ'	ε'
	Ζυγοῦ	ο ο	βο	μ δ'	γ'
	Παρθένου	κε Γ <sup>ε</sup>	βο	μα Γ <sup>ε</sup>	δ'
	Παρθένου	κε	βο	μβ ε'	δ' μ̄ 10
	Ζυγοῦ	ε γ'	βο	κη	γ'
	Παρθένου	κα γ'	βο	κη	γ'
	Παρθένου	κ Λ'	βο	κς Λ'	δ'
	Παρθένου	κα γ'	βο	κε	δ' 15
	Παρθένου	κς	βο	λα Λ'	α'

14. αὐτῶν] αὐ- absumpsit ras. B. κε] κε Ἀ D. 15. ἀστέρες  
 — ε' θ̄] βοώτου γίνονται X' X κβ̄ ὧν γ' μ̄ Ἰ δ' θ̄ ε' θ̄ καὶ ἀμόρ-  
 φωτος ᾱ μεγέθους ᾱ mg. inf. B. μεγέθους] om. A<sup>1</sup>CD. θ̄ (alt.)]  
 β̄ D. 16. ὁ — ἀμόρφωτος] ὁ περὶ τὸν βοώτην ἀμόρφωτος mg. B.  
 ὑπό D. 17. ἀρκτοῦρος mg. C. ὁ ὑπόκιστος D. 18. λα] λα<sup>ε</sup> B,  
 mg. ε̄ ἐν ἄλλοις κὰ L; ἐν ἄλλ' κὰ L mg. C. Post α' add. φ Z  
 mg. C<sup>2</sup>. 19. ἀστήρ — α'] om. B, u. ad lin. 15.

Στέφανος

Στεφάνου βορείου ἀστερισμός.

ὁ λαμπρὸς ὁ ἐν τῷ Στεφάνῳ . . . . .

ὁ προηγούμενος πάντων . . . . .

5 ὁ τούτῳ ἐπόμενος καὶ βορειότερος . . . . .

ὁ ἔτι τούτῳ ἐπόμενος καὶ βορειότερος . . . . .

ὁ τῷ λαμπρῷ ἀπὸ μεσημβρίας ἐπόμενος . . . . .

ὁ ἔτι τούτῳ ἐγγὺς ἐπόμενος . . . . .

ὁ μετὰ τούτους πάλιν ἐπόμενος . . . . .

10 ὁ πᾶσι τοῖς ἐν τῷ Στεφάνῳ ἐπόμενος . . . . .

ἀστέρες ἦ, ὧν β' μεγέθους  $\bar{\alpha}$ , δ'  $\bar{\epsilon}$ , ε'  $\bar{\alpha}$ ,  $\bar{\varsigma}$   $\bar{\alpha}$ .

Ἐγγόνασι

Τοῦ ἐν γόνασιν ἀστερισμός.

ὁ ἐπὶ τῆς κεφαλῆς . . . . .

ὁ ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ ὤμου παρὰ τὴν μασχάλην . . . . .

15 ὁ ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ βραχίονος . . . . .

ὁ ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ ἀγκῶνος . . . . .

ὁ ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ ὤμου . . . . .

ὁ ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ βραχίονος . . . . .

ὁ ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ ἀγκῶνος . . . . .

2. Στεφάνος] A<sup>1</sup>, στεφ βορείου C<sup>2</sup>, om. BCD  $\bar{\varsigma}$  mg. B.  
 Στεφάνου βορείου ἀστερισμός] στεφάνου ἀστερισμός mg. B.  
 ἀστερισμός] om. D. 3.  $\bar{\mu}$  D,  $\bar{\mu}$ <sup>15</sup> A<sup>1</sup>,  $\bar{\mu}$  BC. Mg.  $\bar{\rho}$  C<sup>2</sup>.  
 4.  $\bar{\mu}$  D,  $\bar{\mu}$ <sup>15</sup> A<sup>1</sup>,  $\bar{\mu}$  BC. 5. τούτων D. βορειότερος A<sup>1</sup>. 6. βο-  
 ρειότερος A<sup>1</sup>.  $\nu$  L']  $\nu$  C. 7. ἀπό]  $\bar{\alpha}$  D.  $\mu\delta$ ] - $\delta$  e corr. B, corr. ex  
 μα D. 8.  $\mu\delta$ ] μα D.  $\gamma$ ]  $\Delta$  D. 9.  $\gamma$ ]  $\hat{\varsigma}$  D. 11. ἀστέρες

	μῆκος		πλάτος		μέγεθος
.. Ζυγοῦ	ιδ Γ'	βο	μδ L'	β' μ'	
.. Ζυγοῦ	ια Γ'	βο	μς L'	δ' μ'	
.. Ζυγοῦ	ια L' γ'	βο	μη	ε'	5
.. Ζυγοῦ	ιγ Γ'	βο	ν L'	ς'	
.. Ζυγοῦ	ις $\bar{\varsigma}$ '	βο	μδ L' δ'	δ'	
.. Ζυγοῦ	ιδ $\bar{\varsigma}$ '	βο	μδ L' γ'	δ'	
.. Ζυγοῦ	κα γ'	βο	μς $\bar{\varsigma}$ '	δ'	
.. Ζυγοῦ	κα Γ'	βο	μθ γ'	δ'	10
.. Σκορπίου	ις Γ'	βο	λς L'	γ'	
.. Σκορπίου	γ Γ'	βο	μγ	γ'	
.. Σκορπίου	α Γ'	βο	μ $\bar{\varsigma}$ '	γ'	15
.. Ζυγοῦ	κη	βο	λς $\bar{\varsigma}$ '	δ'	
.. Σκορπίου	ις Γ'	βο	μη	γ'	
.. Σκορπίου	κβ	βο	μθ L'	δ' μ'	
.. Σκορπίου	κς Γ'	βο	νβ	δ' μ'	

-  $\bar{\varsigma}$   $\bar{\alpha}$ ] στεφάνου γίνονται \* \*  $\bar{\eta}$   $\bar{\omega}$  β' μεγέθους  $\bar{\alpha}$  δ'  $\bar{\epsilon}$  ε'  $\bar{\alpha}$   $\bar{\varsigma}$   $\bar{\alpha}$   
 mg. sup. B, mg.  $\bar{\varsigma}$ . μεγέθει D. 12. Ἐγγόνασι] A<sup>1</sup>, τοῦ ἐν  
 γόν C<sup>2</sup>, om. BCD. τοῦ — ἀστερισμός] mg. B. γόνασιν B.  
 13. κεφαλῆς τοῦ ἐν γόνασιν B. 15.  $\mu$   $\bar{\varsigma}$ ]  $\mu$ ς D. 16. κη]  
 κ BC. 17. γ']  $\Delta$ ' BC. 18. βραχίονος D. κβ] -β e  
 corr. B.  $\bar{\mu}$ ] BD,  $\bar{\mu}$ <sup>15</sup> A<sup>1</sup>,  $\bar{\mu}$ <sup>15</sup> C. 19. κς] κ BC.  $\bar{\mu}$ ]  $\bar{\mu}$  A<sup>1</sup>.

	των ἐν τῷ ἀριστερῷ καρπῷ $\bar{\gamma}$ ὁ ἐπόμενος . . . . .
	των λοιπῶν $\bar{\beta}$ ὁ βόρειος . . . . .
	ὁ νοτιώτερος αὐτῶν . . . . .
5	ὁ ἐν τῇ δεξιᾷ πλευρᾷ . . . . .
	ὁ ἐν τῇ ἀριστερᾷ πλευρᾷ . . . . .
	ὁ τούτου βορειότερος ἐπὶ τοῦ γλουτοῦ τοῦ ἀριστεροῦ . . . . .
	ὁ ἐπὶ τῆς ἐκφύσεως τοῦ αὐτοῦ μηροῦ . . . . .
	των ἐν τῷ ἀριστερῷ μηρῷ τριῶν ὁ προηγούμενος . . . . .
10	ὁ τούτῳ ἐπόμενος . . . . .
	ὁ ἔτι τούτῳ ἐπόμενος . . . . .
	ὁ ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ γόνατος . . . . .
	ὁ ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ ἀντικνημίου . . . . .
	των ἐν τῷ ἀριστερῷ ἀκροποδίῳ $\bar{\gamma}$ ὁ προηγούμενος . . . . .
15	ὁ μέσος τῶν τριῶν . . . . .
	ὁ ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .
	ὁ ἐπὶ τῆς ἐκφύσεως τοῦ δεξιοῦ μηροῦ . . . . .
	ὁ βορειότερος αὐτοῦ καὶ ἐν τῷ αὐτῷ μηρῷ . . . . .
	ὁ ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ γόνατος . . . . .

2.  $\bar{\gamma}$  ὁ ἐπόμενος] τὸ ἐπόμενον D.  $\bar{\mu}$ ]  $\bar{\mu}$  A<sup>1</sup>. 3.  $\bar{\mu}$ ]  $\bar{\mu}$  A<sup>1</sup>.  
 4. νοτιώτερος D. δ'] δ'  $\bar{\mu}$  D. 5.  $\gamma$  [ $\gamma'$ ] D,  $\varsigma$  [ $\varsigma'$ ] A<sup>1</sup>BC.  
 $\nu$ ]  $\nu\varsigma$  D.  $\Gamma^{\epsilon}$ ]  $\varsigma'$  D ( $\Gamma B$  BC).  $\gamma'$ ] D, δ' A<sup>1</sup>BC. 6.  $\iota$   $\varsigma'$ ]  
 $\iota\varsigma$  A<sup>1</sup>D.  $\nu\gamma$ ]  $\nu\eta$  D.  $\epsilon'$ ]  $\Delta$   $\bar{\mu}$  D. 7. βορειώτερος A<sup>1</sup>. τλου-  
 τοῦ D. τοῦ] om. D.  $\nu\varsigma$  [ $\nu\theta$ ]  $\nu\theta$  [ $\hat{\gamma}$ ] D. 8.  $\nu\eta$  [ $\nu\theta$ ]  $\xi\alpha$   $\hat{\Delta}$  D.

	μῆκος	πλάτος	μέγεθος
..	Τοξότου $\epsilon$ $\Gamma'$	$\beta\omicron$ $\nu\beta$ $\Gamma'$ $\gamma'$	$\delta'$ $\bar{\mu}$
..	Τοξότου $\alpha$ $\Gamma^{\epsilon}$	$\beta\omicron$ $\nu\delta$	$\delta'$ $\bar{\mu}$
..	Τοξότου $\alpha$ $\Gamma'$	$\beta\omicron$ $\nu\gamma$	$\delta'$
..	Σκορπίου $\gamma$ $\Gamma'$ $\gamma'$	$\beta\omicron$ $\nu$ $\Gamma^{\epsilon}$	$\gamma'$ 5
..	Σκορπίου $\iota$ $\varsigma'$	$\beta\omicron$ $\nu\gamma$ $\Gamma'$	$\epsilon'$
..	Σκορπίου $\iota$	$\beta\omicron$ $\nu\varsigma$ $\Gamma'$	$\epsilon'$
..	Σκορπίου $\iota\alpha$ $\varsigma'$	$\beta\omicron$ $\nu\eta$ $\Gamma'$	$\gamma'$
..	Σκορπίου $\iota\delta$	$\beta\omicron$ $\nu\theta$ $\Gamma'$ $\gamma'$	$\delta'$
..	Σκορπίου $\iota\epsilon$ $\gamma'$	$\beta\omicron$ $\xi$ $\gamma'$	$\delta'$ 10
..	Σκορπίου $\iota\varsigma$ $\gamma'$	$\beta\omicron$ $\xi\alpha$ $\delta'$	$\delta'$ $\bar{\mu}$
..	Τοξότου $\Gamma'$ $\gamma'$	$\beta\omicron$ $\xi\alpha$	$\delta'$
..	Σκορπίου $\kappa\beta$ $\varsigma'$	$\beta\omicron$ $\xi\theta$ $\gamma'$	$\delta'$
..	Σκορπίου $\iota\epsilon$ $\gamma'$	$\beta\omicron$ $\omicron$ $\delta'$	$\varsigma'$
..	Σκορπίου $\iota\varsigma$ $\Gamma'$ $\gamma'$	$\beta\omicron$ $\omicron\alpha$ $\delta'$	$\varsigma'$ 15
..	Σκορπίου $\iota\theta$ $\Gamma^{\epsilon}$	$\beta\omicron$ $\omicron\beta$ $\delta'$	$\varsigma'$
..	Σκορπίου $\Gamma^{\epsilon}$	$\beta\omicron$ $\xi$ $\delta'$	$\delta'$ $\bar{\mu}$
..	Ζυγοῦ $\kappa\epsilon$ $\gamma'$	$\beta\omicron$ $\xi\gamma$	$\delta'$
..	Ζυγοῦ $\iota\epsilon$ $\Gamma^{\epsilon}$	$\beta\omicron$ $\xi\epsilon$ $\Gamma'$	$\delta'$ $\bar{\mu}$

9. προηγούμενος] πρώτος D.  $\nu\theta$  [ $\Gamma'$   $\gamma'$ ] A<sup>1</sup>,  $\nu\theta$   $\gamma'$  BC,  $\xi\gamma$  D. δ']  $\epsilon'$  D. 10.  $\xi$   $\gamma'$ ] Bode,  $\xi\gamma$  A<sup>1</sup>BC,  $\xi\alpha$  D. 11.  $\delta'$  (pr.)]  $\Gamma$  D.  $\bar{\mu}$ ]  $\bar{\mu}$  B,  $\mu\epsilon\iota^{\varsigma}$  C. 14.  $\omicron$   $\delta'$ ]  $\omicron\Delta$  D. 16.  $\delta'$ ] om. D.  $\xi$   $\delta'$ ] scripsi,  $\xi\delta$  A<sup>1</sup>BCD. 18. βορειώτερος A<sup>1</sup>.  
 19.  $\Gamma^{\epsilon}$ ]  $\hat{\gamma}$  D.



των ὑπὸ τὸ δεξιὸν γόνυ  $\bar{\beta}$  ὁ νοτιώτερος. . . . .  
 ὁ βορειότερος αὐτῶν . . . . .  
 ὁ ἐν τῇ δεξιᾷ κνήμη . . . . .

5 ὁ ἐπ' ἄκρου τοῦ δεξιοῦ ποδὸς ὁ αὐτός ἐστι τῶ ἐπ' ἄκρῳ  
 τοῦ κολλορόβου.  
 χωρὶς αὐτοῦ ἀστέρες  $\bar{\kappa}\eta$ , ὧν  $\gamma'$  μεγέθους  $\bar{\varsigma}$ ,  $\delta'$   $\bar{\iota}\zeta$ ,  $\epsilon'$   $\bar{\beta}$ ,  $\varsigma'$   $\bar{\gamma}$ .

ὁ ἐκτὸς αὐτοῦ ἀμόρφωτος  
 ὁ νοτιώτερος τοῦ ἐν τῶ δεξιῷ βραχίονι . . . . .  
 10 ἀστήρ  $\bar{\alpha}$  μεγέθους  $\epsilon'$ .

Λύρα Λύρας ἀστερισμός.

ὁ λαμπρὸς ὁ ἐπὶ τοῦ ὀστράκου καλούμενος Λύρα . . . . .  
 τῶν παρακειμένων αὐτῶ  $\bar{\beta}$  συνεχῶν ὁ βόρειος . . . . .

ὁ νοτιώτερος αὐτῶν . . . . .  
 15 ὁ τούτοις ἐπόμενος καὶ μέσος τῆς ἐκφύσεως τῶν κεράτων  
 τῶν ἐν τῶ πρὸς ἀνατολήν τοῦ ὀστράκου  $\bar{\beta}$  συνεχῶν ὁ βόρειος

ὁ νοτιώτερος αὐτῶν . . . . .  
 τῶν ἐν τῶ ζυγώματι προηγουμένων  $\bar{\beta}$  ὁ βορειότερος. . . . .  
 ὁ νοτιώτερος αὐτῶν . . . . .

2. νοτιώτερος D.  $\Gamma^c$   $\hat{\Gamma}$  D. 3.  $\iota \varsigma'$   $\iota \varsigma$  B. 5. ἐστι] |; D. 7. χωρὶς —  $\bar{\gamma}$ ] τοῦ ἐν γονυ  $\bar{N}$  χωρὶ τοῦ αὐ  $\bar{\tau}$  κολλορο  $\Gamma X$   $\times \bar{\kappa} \bar{\eta}$  ὧν  $\hat{\gamma}$   $\bar{\mu}$   $\bar{\varsigma}$   $\hat{\Delta}$   $\bar{\iota}\zeta$   $\hat{\epsilon}$   $\bar{\beta}$   $\hat{\varsigma}$   $\bar{\gamma}$  καὶ ἐκτὸς αὐτοῦ ἀμόρφωτος  $\Gamma^c$   $\times \bar{\alpha}$   $\bar{\mu}$   $\bar{\epsilon}$  mg. sup. B. μεγέθη D. 8. ὁ — ἀμόρφωτος] mg. B. 9. νοτιώτερος D. 10. ἀστήρ —  $\epsilon'$ ] om. B, u. ad lin. 7. μεγέθ' D. Mg.  $\bar{\varsigma}$  B. 11. Λύρα] A<sup>1</sup>C, λύρας C<sup>2</sup>,

	μῆκος		πλάτος		μέγεθος
..	Ζυγοῦ	$\iota\gamma \Gamma^c$	$\beta\omicron$	$\xi\gamma \Gamma^c$	$\delta'$
..	Ζυγοῦ	$\iota \varsigma'$	$\beta\omicron$	$\xi\delta \delta'$	$\delta'$
..	Ζυγοῦ	$\iota\alpha \varsigma'$	$\beta\omicron$	$\xi$	$\delta'$
					5
..	Σκορπίου	$\beta \Gamma^c$	$\beta\omicron$	$\lambda\eta \varsigma'$	$\epsilon'$
					10
..	Τοξότου	$\iota\zeta \gamma'$	$\beta\omicron$	$\xi\beta$	$\alpha'$
..	Τοξότου	$\kappa \gamma'$	$\beta\omicron$	$\xi\beta \Gamma^c$	$\delta' \mu^e$
..	Τοξότου	$\kappa \gamma'$	$\beta\omicron$	$\xi\alpha$	$\delta' \mu^e$
..	Τοξότου	$\kappa\gamma \Gamma^c$	$\beta\omicron$	$\xi$	$\delta'$
..	Αιγόκερω	$\beta$	$\beta\omicron$	$\xi\alpha \gamma'$	$\delta'$
..	Αιγόκερω	$\alpha \Gamma^c$	$\beta\omicron$	$\xi \gamma'$	$\delta'$
..	Τοξότου	$\kappa\alpha$	$\beta\omicron$	$\nu\varsigma \varsigma'$	$\gamma'$
..	Τοξότου	$\kappa \Lambda' \gamma'$	$\beta\omicron$	$\nu\epsilon$	$\delta' \epsilon\lambda^z$

om. BD.  $\bar{\varsigma}$  mg. B. Λύρας ἀστερισμός] mg. B. 12. ὁ (alt.)] om. A<sup>1</sup>. ὀστράκου C. Mg.  $\varphi\psi$  C<sup>2</sup>. 14. νοτιώτερος D.  $\times \gamma'$ ]  $\kappa\gamma$  D.  $\delta'$ ]  $\alpha'$  D. 15.  $\kappa\gamma$ ]  $\kappa\beta$  corr. ex  $\gamma\beta$  C. 16. ὀστράκου C. βόρειος] A<sup>1</sup>, βορειότερ<sup>o</sup> B, βορειοτ<sup>o</sup> C,  $\beta\omicron$  D. 17. νοτιώτερος D. 18.  $\kappa\alpha$ ]  $\kappa\alpha \hat{\Gamma}$  D.  $\gamma'$ ]  $\Delta$  D. 19. νοτιώτερος D.  $\epsilon\lambda^z$ ] A<sup>1</sup>,  $\epsilon\lambda$  BC, om. D.

	των ἐν τῷ ζυγώματι ἐπομένων β ὁ βορειότερος αὐτῶν . . . ὁ νοτιώτερος αὐτῶν . . . . . ἀστέρες ι, ὧν α' μεγέθους $\bar{\alpha}$ , γ' β, δ' ξ.
Ἵορις	Ἵοριδος ἀστερισμός.
6	ὁ ἐπὶ τοῦ στόματος . . . . . ὁ τούτω ἐπόμενος καὶ ἐπὶ τῆς κεφαλῆς . . . . .
	ὁ ἐν μέσῳ τῷ τραχήλῳ . . . . . ὁ ἐν τῷ στήθει . . . . .
10	ὁ ἐν τῇ οὐρᾷ λαμπρός . . . . .
	ὁ ἐν τῷ ἀγκῶνι τῆς δεξιᾶς πτέρυγος . . . . . των ἐν τῷ δεξιῷ ταρσῷ γ ὁ νότιος . . . . . ὁ μέσος τῶν τριῶν . . . . .
	ὁ βόρειος αὐτῶν καὶ ἐπ' ἄκρου τοῦ ταρσοῦ . . . . .
15	ὁ ἐπὶ τοῦ ἀγκῶνος τῆς ἀριστερᾶς πτέρυγος . . . . . ὁ βορειότερος αὐτῶν καὶ ἐν μέσῳ τῇ αὐτῇ πτέρυγι . . . . .
	ὁ ἐν ἄκρῳ τῷ ταρσῷ τῆς ἀριστερᾶς πτέρυγος . . . . . ὁ ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ ποδός . . . . . ὁ ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ γόνατος . . . . .

2. δύο ἐπομένων C. κδ] κα D. 3. νοτιότερος D. κδ] κα A<sup>1</sup>BC, κλ ξ D. ἐλ<sup>2</sup>] A<sup>1</sup>, ἐλ/BC, om. D. 4. ἀστέρες — ξ] λύρας γίνονται \* \* ι ὧν α' μεγέθους  $\bar{\alpha}$  γ' β δ' ξ mg. inf. B. ξ] ξ D. 5. Ἵορις] A<sup>1</sup> et ad lin. 10 mg. C, om. BD. Ἵοριδος ἀστερισμός] mg. B, ut semper. Ἵοριδος D. 6. στόματος τῆς Ἵοριδος B. μθ] μθ ἰ' BC. γ'] β' D. 7. καί] καί

	μῆκος	πλάτος	μέγεθος
..	Τοξότου κδ ς'	βο νε γ'	γ'
..	Τοξότου κδ	βο νδ Ἰ' δ'	δ' ἐλ <sup>2</sup>
..	Αἰγόκερω δ Ἰ'	βο μθ	γ'
..	Αἰγόκερω θ	βο ν Ἰ'	ε'
..	Αἰγόκερω ις γ'	βο νδ Ἰ'	δ' μ <sup>ε</sup>
..	Αἰγόκερω κη Ἰ'	βο νξ γ'	γ'
..	Ἵδροχόου θ ς'	βο ξ	β' 10
..	Αἰγόκερω ιθ γ'	βο ξδ Ἰ <sup>ε</sup>	γ'
..	Αἰγόκερω κβ Ἰ'	βο ξθ Ἰ <sup>ε</sup>	δ'
..	Αἰγόκερω κα ς'	βο οα Ἰ'	δ' μ <sup>ε</sup>
..	Αἰγόκερω ις Ἰ <sup>ε</sup>	βο οδ	δ' μ <sup>ε</sup>
..	Ἵδροχόου Ἰ' γ'	βο μθ Ἰ'	γ' 15
..	Ἵδροχόου γ Ἰ' γ'	βο νβ ς'	δ' μ <sup>ε</sup>
..	Ἵδροχόου ς Ἰ <sup>ε</sup>	βο μδ	γ'
..	Ἵδροχόου ι	βο νε ς'	δ' μ <sup>ε</sup>
..	Ἵδροχόου ιδ Ἰ'	βο νξ	δ' μ <sup>ε</sup>

ὁ C. ν Ἰ']  $\phi$  supra add. A<sup>1</sup>, νς Ἰ' BC. 8. μ<sup>ε</sup> C. 10. ξ| euan. B. Post β' add.  $\phi$  C<sup>2</sup>. 11. γ'] Ἰ' BC. 12. νό- τειος D. 14. Ἰ<sup>ε</sup>] ἰ' D. 15. τοῦ] τῆς B. ὕδρη D, ut uulgo. 16. μέσῳ A<sup>1</sup>. μ] om. C. 17. ς] e corr. in scrib. C. 19. ιδ] ια D.

τῶν ἐν τῷ δεξιῷ ποδὶ β̄ ὁ προηγούμενος . . . . .  
 ὁ ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .  
 ὁ ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ γόνατος νεφελοειδής . . . . .

5 ἀστέρες ιξ, ὧν β' μεγέθους ᾱ, γ' ε̄, δ' θ̄, ε' β̄.

Οἱ περὶ αὐτὸν ἀμόρφωτοι.

τῶν ὑπὸ τὴν ἀριστερὰν πτέρυγα β̄ ὁ νοτιώτερος . . . . .

ὁ βορειώτερος αὐτῶν . . . . .  
 ἀστέρες β̄ μεγέθους δ'.

Κασσιόπεια

Κασσιεπείας ἀστερισμός.

11 ὁ ἐπὶ τῆς κεφαλῆς . . . . .  
 ὁ ἐν τῷ στήθει . . . . .  
 ὁ βορειώτερος αὐτοῦ καὶ ἐπὶ τῆς ζώνης . . . . .

ὁ ὑπὲρ τὴν καθέδραν κατὰ τῶν μηρῶν . . . . .  
 15 ὁ ἐν τοῖς γόνασιν . . . . .  
 ὁ ἐπὶ τῆς κνήμης . . . . .

ὁ ἐπ' ἄκρου τοῦ ποδός . . . . .  
 ὁ ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ βραχίονος . . . . .  
 ὁ ὑποκάτω τοῦ ἀριστεροῦ ἀγκῶνος . . . . .

	μῆκος	πλάτος	μέγεθος
.. Ὑδροχόου	α ε'	βο ξδ	δ'
.. Ὑδροχόου	β Γ'	βο ξδ Λ'	δ'
.. Ὑδροχόου	ιβ ε'	βο ξδ Λ' δ'	ε'
.. Ὑδροχόου	ι Γ'	βο μθ Γ'	δ' μ'
.. Ὑδροχόου	ιγ Λ' γ'	βο να Γ'	δ' μ'
.. Κριοῦ	ξ Λ' γ'	βο με γ'	δ' μ' 11
.. Κριοῦ	ι Λ' γ'	βο μς Λ' δ'	γ'
.. Κριοῦ	ιγ	βο μξ Λ' γ'	δ'
.. Κριοῦ	ις Γ'	βο μθ	γ' μ'
.. Κριοῦ	κ Γ'	βο με Λ'	γ' 15
.. Κριοῦ	κξ	βο μξ Λ' δ'	δ'
.. Ταύρου	α Γ'	βο μξ γ'	δ'
.. Κριοῦ	ιδ Γ'	βο μδ γ'	δ'
.. Κριοῦ	ιξ Γ'	βο με	ε'

4. ξδ] ξγ B. 5. ἀστέρες — β̄] ὄριδος γίνονται \* \* \* ιξ  
 ὧν β̄ μ̄ ᾱ γ̄ ε̄ δ̄ θ̄ ε̄ β̄ ἀμόρφωτοι β̄ μ̄ δ' mg. sup. B. μεγέθ<sup>s</sup> D.  
 θ̄] ο D. 6. αὐτόν] A<sup>1</sup>, τὸν ὄριθα B, τὸν ὄριν CD.  
 7. νοτιοε D. ι] ιγ D. 8. γ'] om. D. 9. ἀστέρες — δ'  
 om. B, u. ad lin. 5. β̄] β̄ ὧν C. μεγεθ<sup>s</sup> D, ut saepius.

10. Κασσιόπεια] A<sup>1</sup>, Κασσιεπείας C<sup>2</sup>, om. BCD. Κασσι-  
 επίας D. 11. κεφαλῆς τῆς κασιεπείας B. 13. ιγ] ι γ' BC.  
 14. τήν] e corr. D. 15. Γ'] Γ̂ D. 16. Λ'] om. D.  
 17. Ταύρου] κρι D. 19. ἀριστεροῦ] pr. ρ corr. ex ε in  
 scrib. C.

ὁ ἐπὶ τοῦ δεξιῦ πῆχεως . . . . .
ὁ ἐπάνω τοῦ ποδὸς τοῦ θρόνου . . . . .
ὁ ἐπὶ μέσου τοῦ ἀνακλίθρου . . . . .
5 ὁ ἐπ' ἄκρου τοῦ ἀνακλίθρου . . . . .
ἀστέρες $\bar{\iota}\gamma$ , ὧν $\gamma'$ μεγέθους $\bar{\delta}$ , $\delta'$ $\bar{\xi}$ , $\epsilon'$ $\bar{\alpha}$ , $\zeta'$ $\bar{\beta}$ .

Περσέως

Περσέως ἀστερισμός.

ἡ ἐπὶ τοῦ δεξιῦ ἀκροχείρου νεφελοειδῆς συστροφή . . . . .
ὁ ἐπὶ τοῦ δεξιῦ ἀγκῶνος . . . . .
10 ὁ ἐπὶ τοῦ δεξιῦ ὤμου . . . . .
ὁ ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ ὤμου . . . . .
ὁ ἐπὶ τῆς κεφαλῆς . . . . .
ὁ ἐπὶ τοῦ μεταφρένου . . . . .
ὁ ἐν τῷ δεξιῷ πλευρῷ λαμπρός . . . . .
15 τῶν μετὰ τὸν ἐν τῷ πλευρῷ $\bar{\gamma}$ ὁ προηγούμενος . . . . .
ὁ μέσος τῶν τριῶν . . . . .
ὁ ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .
ὁ ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ ἀγκῶνος . . . . .
τῶν ἐν τῷ γοργονίῳ ὁ λαμπρός . . . . .

2. πῆχεως] B, πῆχος A<sup>1</sup>CD.  $\gamma'$ ]  $\perp$  D. 3. θρόνου D.  
 $\nu\beta$ ]  $\nu$  D.  $\acute{\epsilon}\lambda^{\zeta}$ ] A<sup>1</sup>,  $\acute{\epsilon}\lambda^{\zeta}$  BC,  $\acute{\epsilon}$  D. 4. ἀνακλίθρου D, ut lin. 5.  
 $\Gamma^{\zeta}$ ]  $\varsigma$  D. 5.  $\Gamma^{\zeta}$  (pr.)]  $\Gamma_0$  BC,  $\gamma'$  A<sup>1</sup>D. 6.  $\bar{\nu}$  mg. B. ἀστέρες  
—  $\bar{\beta}$ ] κασιεπείας γίνονται \* \*  $\bar{\iota}\gamma$  ὧν  $\hat{\gamma}$  μεγέθους  $\bar{\delta}$   $\delta'$   $\bar{\xi}$   $\acute{\epsilon}$   $\bar{\alpha}$   $\hat{\zeta}$   $\bar{\beta}$   
mg. sup. B. In col. 3  $\beta_0$  add. A<sup>1</sup>CD. 7. Περσέως] A<sup>1</sup>,

	μῆκος	πλάτος	μέγεθος
Κριοῦ	$\beta \gamma'$	$\beta_0 \nu$	$\zeta'$
Κριοῦ	$\iota\epsilon$	$\beta_0 \nu\beta \Gamma^{\zeta}$	$\delta' \acute{\epsilon}\lambda^{\zeta}$
Κριοῦ	$\xi \Lambda' \gamma'$	$\beta_0 \nu\alpha \Gamma^{\zeta}$	$\gamma'$
Κριοῦ	$\gamma \Gamma^{\zeta}$	$\beta_0 \nu\alpha \Gamma^{\zeta}$	$\zeta'$ 5
Κριοῦ	$\kappa\varsigma \Gamma^{\zeta}$	$\beta_0 \mu \Lambda'$	νεφελ.
Ταύρου	$\alpha \zeta'$	$\beta_0 \lambda\xi \Lambda'$	$\delta'$
Ταύρου	$\beta \Gamma^{\zeta}$	$\beta_0 \lambda\delta \Lambda'$	$\gamma' \acute{\epsilon}\lambda^{\zeta}$ 10
Κριοῦ	$\kappa\xi \Lambda'$	$\beta_0 \lambda\beta \gamma'$	$\delta'$
Ταύρου	$\Gamma^{\zeta}$	$\beta_0 \lambda\delta \Lambda'$	$\delta'$
Ταύρου	$\alpha \Lambda'$	$\beta_0 \lambda\alpha \zeta'$	$\delta'$
Ταύρου	$\delta \Lambda' \gamma'$	$\beta_0 \lambda$	$\beta'$
Ταύρου	$\epsilon \gamma'$	$\beta_0 \kappa\xi \Lambda' \gamma'$	$\delta'$ 15
Ταύρου	$\xi$	$\beta_0 \kappa\xi \Gamma^{\zeta}$	$\delta'$
Ταύρου	$\xi \Gamma^{\zeta}$	$\beta_0 \kappa\xi \gamma'$	$\gamma'$
Ταύρου	$\Lambda'$	$\beta_0 \kappa\xi$	$\delta'$
Κριοῦ	$\kappa\theta \Gamma^{\zeta}$	$\beta_0 \kappa\gamma$	$\beta'$

περσέως C<sup>2</sup>, om. BCD. In col. 3 add.  $\beta_0$  A<sup>1</sup>CD. 8. ἀκρο-  
χείρου τοῦ περσέως B.  $\kappa\varsigma$ ] - $\varsigma$  clarius supra add. D<sup>2</sup>. 10.  $\acute{\epsilon}\lambda^{\zeta}$ ] A<sup>1</sup>B,  $\acute{\epsilon}\lambda$  C,  $\acute{\epsilon}$  D. 12. Post κεφαλῆς add. ὁ ἐπὶ τοῦ με B, del. B<sup>2</sup>.  
 $\lambda\delta$ ]  $\lambda\alpha$  D. 14. λαμπρός περσέως mg. BC. Post  $\beta'$  add. Zb C<sup>2</sup>.  
15. τόν] τῶν BC. 19. ὁ ἐν τῷ γοργονίῳ mg. B, γοργόνιον  
mg. C. γοργονίῳ] γοργόνω D. Post  $\beta'$  add. Zb C<sup>2</sup>.

ὁ τούτῳ ἐπόμενος . . . . .	ὁ προηγούμενος τοῦ λαμποῦ . . . . .	ὁ ἔτι τούτου προηγούμενος καὶ λοιπός . . . . .
5 ὁ ἐν τῷ δεξιῷ γόνατι . . . . .	ὁ προηγούμενος αὐτοῦ καὶ ὑπὲρ τὸ γόνυ . . . . .	τῶν ἐπάνω τῆς ἀγκύλης β ὁ προηγούμενος . . . . .
ὁ ἐπόμενος καὶ κατ' αὐτῆς τῆς ἀγκύλης . . . . .	ὁ ἐπὶ τῆς δεξιᾶς γαστροκνημίας . . . . .	10 ὁ ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ σφυροῦ . . . . .
ὁ ἐν τῷ ἀριστερῷ μηρῷ . . . . .	ὁ ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ γόνατος . . . . .	ὁ ἐπὶ τῆς ἀριστερᾶς κνήμης . . . . .
ὁ ἐπὶ τῆς ἀριστερᾶς πτέρυγης . . . . .	15 ὁ ἐπόμενος αὐτῷ ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ ἀκροποδίου . . . . .	ἀστέρες κς, ὧν β' μεγέθους β, γ' ε, δ' ις, ε' β, νεφελοειδ'.
Οἱ περὶ τὸν Περσέα ἀμόρφωτοι.		
ὁ πρὸς ἀνατολὰς τοῦ ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ γόνατος . . . . .	ὁ ἀπ' ἄρκτων τῶν ἐν τῷ δεξιῷ γόνατι . . . . .	

2. τούτων D. 4. ἔτι] ἐπί C. 6. ιγ] ιγ' A<sup>1</sup>C. 7. δ'] δ D. 8. ὁ] postea add. D. 11. κα] A<sup>1</sup>D, A supra add. A<sup>1</sup>, κδ BC. μ] μ<sup>ε</sup> A<sup>1</sup>. 13. [L' δ'] om. D. 14. ιβ] ιβ' D. ε C, ε<sup>2</sup> D. 15. ἀκροποδ' A<sup>1</sup>, ἀκροπό D. με<sup>ε</sup> A<sup>1</sup>, μ C. 16. — mg. B. ἀστέρες — νεφελοειδ'.] περ-

	μήκος	πλάτος	μέγεθος
Κριοῦ	κθ ς'	βο κα	δ'
Κριοῦ	κξ Γ <sup>ε</sup>	βο κα	δ'
Κριοῦ	κς L' γ'	βο κβ δ'	δ'
Ταύρου	ιδ L' γ'	βο κη	δ' 5
Ταύρου	ιγ	βο κη ς'	δ'
Ταύρου	ιβ γ'	βο κε	δ'
Ταύρου	ιδ	βο κς δ'	δ'
Ταύρου	ιδ ς'	βο κδ L'	ε'
Ταύρου	ις γ'	βο ιη L' δ'	ε' 10
Ταύρου	ς L' γ'	βο κα L' γ'	δ' μ <sup>ε</sup>
Ταύρου	η Γ <sup>ε</sup>	βο ιθ δ'	γ'
Ταύρου	η γ'	βο ιδ L' δ'	δ'
Ταύρου	δ ς'	βο ιβ	γ' ελ <sup>ε</sup>
Ταύρου	ς γ'	βο ια	γ' μ <sup>ε</sup> 15
Ταύρου	ια L' γ'	βο ιη	ε'
Ταύρου	ιε	βο λα	ε'

σείας γίνονται \* \* κς ὧν β' μεγέθους β γ̂ ε δ' ις ε' β̄ νεφελοειδῆς ᾱ καὶ ἀμόρφωτοι \* \* γ̄ ὧν ε' μ̄ β̄ ἀμανρὸς ᾱ mg. inf. B. κς] κγ D. νεφελο > C, νεφε<sup>ε</sup> D. 17. τὸν Περσέα] αὐτόν B. 18. ὁ] οἱ B. 19. τῶν] om. D. ιε] ιε ιε̄ BC.

	ὁ προηγούμενος τῶν ἐν τῷ γοργονίῳ . . . . . ἀστέρες $\bar{\gamma}$ , ὧν ε' μεγέθους $\beta$ , ἀμανρός $\bar{\alpha}$ .
Ἡνίοχος	Ἡνιόχου ἀστερισμός.
5	τῶν ἐπὶ τῆς κεφαλῆς δύο ὁ νοτιώτερος . . . . . ὁ βορειότερος καὶ ὑπὲρ τὴν κεφαλὴν . . . . . ὁ ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ ὤμου καλούμενος Αἶξ . . . . .
	ὁ ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ ὤμου . . . . . ὁ ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ ἀγκῶνος . . . . .
10	ὁ ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ καρποῦ . . . . . ὁ ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ ἀγκῶνος . . . . . τῶν ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ καρποῦ $\bar{\beta}$ καλουμένων Ἐρίφων ὁ ἐπόμενος . . . . .
	ὁ προηγούμενος αὐτῶν . . . . .
15	ὁ ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ σφυροῦ . . . . . ὁ ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ σφυροῦ κοινὸς κέρατος . . . . . ὁ τούτου ἀπ' ἄρκτων ἐν τῷ περιποδίῳ . . . . . ὁ ἔτι τούτου βορειότερος ἐπὶ τοῦ γλουτοῦ . . . . . ὁ ὑπὲρ τὸν ἀριστερὸν πόδα μικρός . . . . .
20	ἀστέρες $\bar{\iota}\delta$ , ὧν α' μεγέθους $\bar{\alpha}$ , $\beta'$ $\bar{\alpha}$ , $\gamma'$ $\bar{\beta}$ , $\delta'$ $\bar{\xi}$ , $\epsilon'$ $\bar{\beta}$ , $\zeta'$ $\bar{\alpha}$ .
Ὀφιοῦχος	Ὀφιοῦχου ἀστερισμός.
	ὁ ἐπὶ τῆς κεφαλῆς . . . . .

2. κδ] corr. ex Γ<sub>0</sub> L C. 3. ἀστέρες —  $\bar{\alpha}$ ] om. B, u. ad p. 64, 16.  
ὁ ἀμανρός C. 4. Ἡνιόχος] A<sup>1</sup>, ἠνιόχου C<sup>2</sup>, om. BCD. 5. κε-  
φαλῆς τοῦ ἠνιόχου B. νοτιώτερος D. 6. Διδύμων] e corr. B.  
λα [L' γ'] λα ιΓ BC, μΓ D. 7. Mg. αἶξ BC. Post α'  
add. φ ϝ C<sup>2</sup>. 8. Mg. ὦμ δεξι BC. Post β' add. φ ϝ C<sup>2</sup>.

	μῆκος	πλάτος	μέγεθος	
	Κριοῦ	κδ Γ <sup>6</sup>	βο κ Γ <sup>6</sup>	ἀμαν.
	Διδύμων	β Λ'	βο λ	δ' 5
	Διδύμων	β γ'	βο λα Λ' γ'	δ'
	Ταύρου	κε	βο κβ Λ'	α'
	Διδύμων	β Λ' γ'	βο κ	β'
	Διδύμων	α ς'	βο ιε δ'	δ'
	Διδύμων	β Λ' γ'	βο ιγ γ'	δ' μ <sup>ε</sup> 10
	Ταύρου	κβ	βο κ Γ <sup>6</sup>	δ' μ <sup>ε</sup>
	Ταύρου	κβ ς'	βο ιη	δ' μ <sup>ε</sup>
	Ταύρου	κβ	βο ιη	δ'
	Ταύρου	ιθ Λ' γ'	βο ι ς'	γ' ἐλ <sup>ς</sup> 15
	Ταύρου	κε Γ <sup>6</sup>	βο ε	γ' μ <sup>ε</sup>
	Ταύρου	κς	βο η Λ'	ε'
	Ταύρου	κς γ'	βο ιβ ς'	ε'
	Ταύρου	κ Γ <sup>6</sup>	βο ις	ς'
				20
	Σκορπίου	κδ Λ' γ'	βο λς	γ' μ <sup>ε</sup>

10. μ<sup>ε</sup> A<sup>1</sup>. 11. μ<sup>ε</sup> A<sup>1</sup>. 12. τῶν] τόν D. ὁ ἐρίφων C, ἐριφ D.  
13. κβ] corr. ex κς D. μ<sup>ε</sup> A<sup>1</sup>. 15. ἐλ<sup>ς</sup>] ελς A<sup>1</sup>, ἐλ<sup>ν</sup> BC,  
ε D. 17. η] ν A<sup>1</sup>. 18. ς'] γ' D. 19. ις] BC, ιγ' A<sup>1</sup>, ιγ D.  
20. ἀστέρες —  $\bar{\alpha}$ ] ἠνιόχου γίνονται ἀστέρες κτλ. mg. sup. B.  
21. Ὀφιοῦχος] A<sup>1</sup>, ὀφιοῦχου C<sup>2</sup>, om. BCD. 22. κεφαλῆς τοῦ  
ὀφιοῦχου B. κδ] κα BC. μ] om. D.



	τῶν ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ ὤμου β̄ δ̄ προηγούμενος . . . . .
	δ̄ ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .
	τῶν ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ ὤμου β̄ δ̄ προηγούμενος . . . . .
5	δ̄ ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .
	δ̄ ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ ἀγκῶνος . . . . .
	τῶν ἐν τῷ ἀριστερῷ ἀκροχείρῳ β̄ δ̄ προηγούμενος . . . . .
	δ̄ ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .
	δ̄ ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ ἀγκῶνος . . . . .
10	τῶν ἐν τῷ δεξιῷ ἀκροχείρῳ β̄ δ̄ προηγούμενος . . . . .
	δ̄ ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .
	δ̄ ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ γόνατος . . . . .
	δ̄ ἐπὶ τῆς δεξιᾶς κνήμης . . . . .
	τῶν ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ ποδὸς δ̄ δ̄ προηγούμενος . . . . .
15	δ̄ τούτῳ ἐπόμενος . . . . .
	δ̄ ἔτι τούτῳ ἐπόμενος . . . . .
	δ̄ λοιπὸς τῶν δ̄ καὶ ἐπόμενος . . . . .
	δ̄ τούτοις ἐπόμενος καὶ ἀπτόμενος τῆς πτέρυγος . . . . .
	δ̄ ἐν τῷ ἀριστερῷ γόνατι . . . . .
20	τῶν ἐν τῇ ἀριστερᾷ κνήμῃ γ̄ ἐπ' εὐθείας δ̄ βόρειος . . . . .
	δ̄ μέσος αὐτῶν . . . . .
	δ̄ νότιος τῶν τριῶν . . . . .

3. κς ['] κς ['] D. 5. Γ<sup>6</sup>] γ̂ D. 6. η] D et post ras. 1 litt. A<sup>1</sup>, ιη BC et supra scr. A<sup>1</sup>. κδ ['] D, λγ ['] γ' A<sup>1</sup> BC. 7. ιζ] ιγ Γ̂ D. 8. ς] ς' C. 10. Τοξότου] σκορ D, ut lin. 11. ἐλ<sup>s</sup>] ε̂<sup>s</sup> A<sup>1</sup>, ελ/ B, ε C, ε<sup>2</sup> D. 11. γ' (alt.)] Γ<sub>0</sub> D. 12. γ'] om. C. 13. κς] BC, κγ<sup>s</sup> A<sup>1</sup>, κγ D. δ' μ̂] Γ' C. 14. νο] N B, ut semper; β<sup>no</sup> A<sup>1</sup>.

	μῆκος		πλάτος		μέγεθος
. .	Σκορπίου	κη	βο	κς δ'	δ' μ̂ <sup>ε</sup>
. .	Σκορπίου	κθ	βο	κς Λ'	δ'
. .	Σκορπίου	ιγ γ'	βο	λγ	δ'
. .	Σκορπίου	ιδ Γ <sup>6</sup>	βο	λα Λ' γ'	δ' 5
. .	Σκορπίου	η γ'	βο	κδ Λ'	δ'
. .	Σκορπίου	ε	βο	ις	γ'
. .	Σκορπίου	ς	βο	ις Λ'	γ'
. .	Σκορπίου	κς Γ <sup>6</sup>	βο	ιε	δ'
. .	Τοξότου	β γ'	βο	ιγ Γ <sup>6</sup>	δ' ἐλ <sup>s</sup> 10
. .	Τοξότου	γ γ'	βο	ιδ γ'	δ'
. .	Σκορπίου	κα ς'	βο	ξ Λ'	γ'
. .	Σκορπίου	κς Γ <sup>6</sup>	βο	β δ'	δ' μ̂ <sup>ε</sup>
. .	Σκορπίου	κγ	νο	β δ'	δ'
. .	Σκορπίου	κδ γ'	νο	α Λ'	δ' μ̂ <sup>ε</sup> 15
. .	Σκορπίου	κε	νο	ο γ'	δ'
. .	Σκορπίου	κε Λ' γ'	νο	ο δ'	ε'
. .	Σκορπίου	κς ς'	βο	α	ε'
. .	Σκορπίου	ιβ ς'	βο	ια Λ' γ'	γ'
. .	Σκορπίου	ια Γ <sup>6</sup>	βο	ε γ'	ε' μ̂ <sup>ε</sup> 20
. .	Σκορπίου	ι Γ <sup>6</sup>	βο	γ ς'	ε'
. .	Σκορπίου	θ Λ' γ'	βο	α Γ <sup>6</sup>	ε' μ̂ <sup>ε</sup>

β δ'] βΔ D. δ'] ras. 2 litt. B, δ' μ̂<sup>ε</sup> C. 15. τούτῳ] corr. ex τούτων D. νο] β<sup>no</sup> A<sup>1</sup>, ut lin. 16, 17. 16. ο γ'] ο Γ' D, ο Γ' A<sup>1</sup>, γ γ̂ BC. 17. ο δ'] οΔ D. 19. ['] om. D. 20. ἐπ' εὐθείας] ἐν D. βορειότερος A<sup>1</sup>. 21. Post ε' ras. A<sup>1</sup>. 22. Γ<sup>6</sup>] Γ<sub>0</sub> D, Γ<sub>0</sub> A<sup>1</sup>, γ' BC.

	δ ἐπὶ τῆς ἀριστερᾶς πτέρυγος . . . . .
	δ τοῦ κοίλου τοῦ ἀριστεροῦ ποδὸς ἀπτόμενος . . . . .
	ἀστέρες κδ, ὧν γ' μεγέθους ε̄, δ' ιγ, ε' ε̄.
5	Οἱ περὶ τὸν Ὀφιοῦχον ἀμόρφωτοι.
	τῶν ἀπ' ἀνατολῆς τοῦ δεξιοῦ ὤμου γ̄ δ βόρειος . . . . .
	δ μέσος τῶν τριῶν . . . . .
	δ νότιος αὐτῶν . . . . .
	δ ἐπόμενος τοῖς γ̄ ὡς ὑπὲρ τὸν μέσον . . . . .
10	δ τῶν δ̄ βορειότερος μοναχός . . . . .
	ἀστέρες ε̄ μεγέθους δ'.
	<sup>Ὀφιοῦ</sup> χου Ὀφειως Ὀφιοῦχου ἀστερισμός.
	τοῦ ἐν τῇ κεφαλῇ τετραπλεύρου δ ἐπ' ἄκρας τῆς γένυος . . . . .
	δ τῶν μυκτῆρων ἀπτόμενος . . . . .
15	δ ἐν τῷ κροτάφῳ . . . . .
	δ πρὸς τῇ ἐκφύσει τοῦ τραχήλου . . . . .
	δ μέσος τοῦ τετραπλεύρου καὶ ἐν τῷ στόματι . . . . .
	δ ἐκτὸς καὶ ἀπ' ἄρκτων τῆς κεφαλῆς . . . . .
	δ μετὰ τὴν πρώτην καμπὴν τοῦ τραχήλου . . . . .
20	τῶν ἐφεξῆς τούτου τριῶν δ βόρειος . . . . .
	δ μέσος τῶν τριῶν . . . . .
	δ νότιος αὐτῶν . . . . .

2. Γ<sup>ε</sup>] Γ<sub>0</sub> L D. 3. νο] βο D. 4. ὀφιοῦχον γίνονται ἀστέρες κτλ. . . . ε̄ καὶ ἀμόρφωτοι ✕✕ ε̄ μεγέθους Δ mg. B. κδ] Z D. 6. βόρειος] scripsi, βορειώτερος A<sup>1</sup>, βορειότερος BCD. ε'] ε̄ D. 7. γ'] om. D. 9. Γ<sup>ε</sup>] Γ<sup>δ</sup> A<sup>1</sup>, Γ̂ D.

	μῆκος		πλάτος		μέγεθος
. .	Σκορπίου	ιβ γ'	βο	Γ <sup>ε</sup>	ε'
. .	Σκορπίου	ι Γ <sup>ε</sup>	νο	Λ' δ'	δ'
. .	Τοξότου	β	βο	κη ε'	δ'
. .	Τοξότου	β Γ <sup>ε</sup>	βο	κς γ'	δ'
. .	Τοξότου	γ	βο	κε	δ'
. .	Τοξότου	γ Γ <sup>ε</sup>	βο	κς	δ'
. .	Τοξότου	δ Γ <sup>ε</sup>	βο	λγ	δ'
. .	Ζυγοῦ	ιη Λ' γ'	βο	λη	δ'
. .	Ζυγοῦ	κα Γ <sup>ε</sup>	βο	μ	δ'
. .	Ζυγοῦ	κδ γ'	βο	λς	γ'
. .	Ζυγοῦ	κβ	βο	λδ δ'	γ'
. .	Ζυγοῦ	κα γ'	βο	λς δ'	δ'
. .	Ζυγοῦ	κς ε'	βο	μβ Λ'	δ'
. .	Ζυγοῦ	κα Γ <sup>ε</sup>	βο	κθ δ'	γ'
. .	Ζυγοῦ	κδ Λ' γ'	βο	κς Λ'	δ'
. .	Ζυγοῦ	κδ γ'	βο	κε γ'	γ'
. .	Ζυγοῦ	κς γ'	βο	κδ	γ'

11. ε̄ mg. B. ἀστέρες — δ'] om. B, u. ad lin. 4. 12. Ὀφιοῦχου Ὀφιοῦχου] Ὀφιοῦχου Ὀφιοῦχου A<sup>1</sup>, Ὀφειως Ὀφιοῦχου C<sup>2</sup>, om. BCD. 13. γένυος C. 14. κα] A<sup>1</sup> D C<sup>2</sup>, λα BC et supra scr. A<sup>1</sup>. 15. κδ] Bode, κα A<sup>1</sup> BCD. 16. λδ] D, λδ<sup>α</sup> A<sup>1</sup>, λα BC. 17. ζυγ<sup>ω</sup> D. 18. κς] κς<sup>Γ</sup> A<sup>1</sup>, κγ BCD. 21. γ' (pr.)] e corr. D. γ' (alt.)] euan. B

	ὁ μετὰ τὴν ἐξῆς καμπὴν προηγούμενος τῆς ἀριστερᾶς χειρὸς τοῦ Ὀφιοῦχου . . . . .
	ὁ τοῖς ἐν τῇ χειρὶ ἐπόμενος . . . . .
5	ὁ μετὰ τὸ δεξιὸν ὀπισθόμῃρον τοῦ Ὀφιοῦχου . . . . . τῶν ἐπομένων αὐτῷ β ὁ νοτιώτερος . . . . . ὁ βορειώτερος αὐτῶν . . . . .
	ὁ μετὰ τὴν δεξιὰν χεῖρα ἐπὶ τῆς οὐραίας καμπῆς . . . . .
	ὁ τούτῳ ἐπόμενος ὁμοίως ἐπὶ τῆς οὐρᾶς . . . . .
10	ὁ ἐπ' ἄκρας τῆς οὐρᾶς . . . . . ἀστέρες $\bar{\iota}\eta$ , ὧν $\gamma'$ μεγέθους $\bar{\epsilon}$ , $\delta'$ $\bar{\iota}\beta$ , $\epsilon'$ $\bar{\alpha}$ .
	<i>Ὀιστός</i> Ὀιστοῦ ἀστερισμός. ὁ ἐπὶ τῆς ἀκίδος μοναχός . . . . . τῶν ἐν τῷ καλάμῳ τριῶν ὁ ἐπόμενος . . . . .
15	ὁ μέσος αὐτῶν . . . . . ὁ προηγούμενος τῶν τριῶν . . . . . ὁ ἐπ' ἄκρας τῆς γλυφίδος . . . . . ἀστέρες $\bar{\epsilon}$ , ὧν $\delta'$ μεγέθους $\bar{\alpha}$ , $\epsilon'$ $\bar{\gamma}$ , $\zeta'$ $\bar{\alpha}$ .
	<i>Ἄετός</i> Ἄετοῦ ἀστερισμός. 20 ὁ ἐν μέσῃ τῇ κεφαλῇ . . . . . ὁ τούτου προηγούμενος καὶ ἐπὶ τοῦ τραχήλου . . . . . ὁ ἐπὶ τοῦ μεταφρένου λαμπρὸς καλούμενος Ἄετός . . . . .

2. τήν] τ' D. καμπ' D. 3. [γ' γ'] Γ<sub>0</sub> D. 4. ιγ] Bode, ις A<sup>1</sup>BCD. 5. τό] τ' C. ὀπισθόμῃρ<sup>0</sup> A<sup>1</sup>, ὀπισθ<sup>0</sup>μῃρον C, ὀπισθόμῃρος D. 6. νοτιώτερος D. 7. βορειώτερος A<sup>1</sup>. γ' (pr.)] om. D. γ' (alt.)] om. D. 11. ὄφεις ὀφιοῦχου γίνονται ἀστέρες κτλ. mg. sup. B. ε]  $\bar{\epsilon}$  D. 12. Ὀιστός] A<sup>1</sup>, ὀιστοῦ C<sup>2</sup>, om. BCD.  $\bar{\eta}$  mg. B. 13. ἀκίδος τοῦ ὀιστοῦ B. ις] BC, ις<sup>5</sup> A<sup>1</sup>,

	μῆκος		πλάτος		μέγεθος
	Ζυγοῦ	κη Λ' γ'	βο	ις Λ'	δ'
	Σκορπίου	η σ'	βο	ιγ δ'	ε'
	Σκορπίου	κγ Γ <sup>6</sup>	βο	ι Λ'	δ'
	Σκορπίου	κξ	βο	η Λ'	δ' $\bar{\mu}$
	Σκορπίου	κξ Λ' γ'	βο	ι Λ' γ'	δ'
	Τοξότου	γ Γ <sup>6</sup>	βο	κ	δ'
	Τοξότου	η Γ <sup>6</sup>	βο	κα σ'	δ' $\bar{\mu}$
	Τοξότου	ιη γ'	βο	κξ	δ'
	Αἰγόκερω	ι σ'	βο	λθ γ'	δ'
	Αἰγόκερω	ς Γ <sup>6</sup>	βο	λθ σ'	ς'
	Αἰγόκερω	ε Λ' γ'	βο	λθ Λ'	ε'
	Αἰγόκερω	δ Γ <sup>6</sup>	βο	λθ	ε'
	Αἰγόκερω	γ γ'	βο	λη Γ <sup>6</sup>	ε'
	Αἰγόκερω	ξ σ'	βο	κς Λ' γ'	δ'
	Αἰγόκερω	δ Λ' γ'	βο	κξ σ'	γ'
	Αἰγόκερω	γ Λ' γ'	βο	κθ σ'	β' $\bar{\mu}$

ις D. λθ γ'] λθ<sup>ε</sup> γ' A<sup>1</sup>, λε Γ<sub>0</sub> BC, λε γ' D. Mg. ξ C. 15. Λ' (alt.)] D, Λ' γ' A<sup>1</sup>BC. 17. λη] D, λξ A<sup>1</sup>BC. 18.  $\bar{\eta}$  mg. B. ὀιστοῦ γίνονται ἀστέρες κτλ. mg. sup. B. 19. Ἄετός] A<sup>1</sup>, ἄετοῦ C<sup>2</sup>, om. BCD. 20. κεφαλῇ τοῦ ἄετοῦ B. 22. ἀετός mg. C, φ Z add. C<sup>2</sup>.  $\bar{\mu}$ ] om. BC.

δ τούτου σύνεγγυς ἀπ' ἄρκτων . . . . .  
 τῶν ἐν τῷ ἀριστερῷ ὠμῷ β' ὁ προηγούμενος . . . . .  
 ὁ ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .

5 τῶν ἐν τῷ δεξιῷ ὠμῷ δύο ὁ προηγούμενος . . . . .  
 ὁ ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .  
 ὁ ὑπὸ τὴν οὐρὰν τοῦ Ἄετος ἀπώτερος ἀπτόμενος τοῦ γαλαξίου

ἀστέρες θ', ὧν β' μεγέθους α', γ' δ', δ' α', ε' γ'.

Οἱ περὶ τὸν Ἄετον, ἐφ' ὧν ὁ Ἀντίνοος.

10 τῶν ἀπὸ νότου τῆς κεφαλῆς τοῦ Ἄετος β' ὁ προηγούμενος

ὁ ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .  
 ὁ ἀπὸ νότου καὶ λιβὸς τοῦ δεξιοῦ ὠμοῦ τοῦ Ἄετος . . . . .  
 ὁ τούτου ἀπὸ μεσημβρίας . . . . .

ὁ ἔτι τούτου νοτιώτερος . . . . .  
 15 ὁ πάντων προηγούμενος . . . . .  
 ἀστέρες ζ', ὧν γ' μεγέθους δ', δ' α', ε' α'.

Δελφίν

Δελφίνος ἀστερισμός.

τῶν ἐν τῇ οὐρᾷ γ' ὁ προηγούμενος . . . . .  
 τῶν λοιπῶν β' ὁ βορειότερος . . . . .

2. ἐλ<sup>5</sup>] A<sup>1</sup>, ἐλ/ BC, ἐλ D. 3. ἀστερῶ C. ὠμῷ β' D.  
 5. κη] κθ D. 6. αὐτῶν] B et fort. A<sup>1</sup> (ras. est), αὐτῶ CD. Γ<sup>6</sup>] Γ<sub>0</sub>  
 A<sup>1</sup>D, γ' BC et supra scr. A<sup>1</sup>. 7. δ'] ὁ ἀπτόμενος τοῦ γαλαξίου | ὁ  
 A<sup>1</sup>D. αἰετοῦ B, ἀέτου C. ἀπτόμενος τοῦ γαλαξίου] om. D.  
 κβ ε'] κθ Γ<sup>6</sup> D. Γ<sup>6</sup>] Γ<sub>0</sub> D, γ' A<sup>1</sup>BC. γ'] ε' D. 8. ἀστέρες  
 — γ] ἀέτου Γ<sup>6</sup> ἀστέρες κτλ. . . γ' ἀμόρφωτοι ζ' ὧν γ' μ' ζ' α' ε' α'

		μῆκος		πλάτος		μέγεθος
..	Αιγόκερω	δ Γ <sup>6</sup>	βο	λ	γ' ἐλ <sup>5</sup>	
..	Αιγόκερω	γ ε'	βο	λα Λ'	γ'	
..	Αιγόκερω	ε	βο	λα Λ'	ε'	
..	Τοξότου	κθ Γ <sup>6</sup>	βο	κη Γ <sup>6</sup>	ε'	5
..	Αιγόκερω	α ε'	βο	κς Γ <sup>6</sup>	ε' μ'	
..	Τοξότου	κβ ε'	βο	λς Γ <sup>6</sup>	γ'	
..	Αιγόκερω	γ Γ <sup>6</sup>	βο	κα Γ <sup>6</sup>	γ'	10
..	Αιγόκερω	η Λ' γ'	βο	ιθ ε'	γ'	
..	Τοξότου	κς	βο	κε	δ' μ'	
..	Τοξότου	κη Λ'	βο	κ	γ'	
..	Τοξότου	κθ Γ <sup>6</sup>	βο	ιε Λ'	ε'	
..	Τοξότου	κα ε'	βο	ιη ε'	γ'	15
..	Αιγόκερω	ιξ Γ <sup>6</sup>	βο	κθ ε'	γ' ἐλ <sup>5</sup>	
..	Αιγόκερω	ιη Γ <sup>6</sup>	βο	κθ	δ' ἐλ <sup>5</sup>	

mg. sup. B. 9. αἰετόν BCD. ἐφ'] ἀμόρφωτοι ἐφ' B. δ']  
 om. BC. 10. αἰετοῦ BCD. 12. αἰετοῦ BCD. 13. Λ'] D, ε'  
 A<sup>1</sup>BC. 14. νοτιώτερος D. 16. ἀστέρες — α'] om. B, u. ad lin. 8.  
 ζ'] εξ<sup>5</sup> D. α' (alt.)] α' ζ' D. 17. Δελφίν] A<sup>1</sup>, δελφίν<sup>0</sup> C<sup>2</sup>, om.  
 BCD. η' mg. B. 18. οὐρᾷ τοῦ δελφίνος B. ἐλ/ BC, ut  
 saepe. 19. ἐλ<sup>5</sup>] om. D.

δ νοτιώτερος αὐτῶν . . . . .	τῶν ἐν τῷ ῥομβοειδεῖ τετραπλεύρῳ τῆς προηγουμένης πλευρᾶς ὁ νότιος . . . . .
5 δ βορειότερος τῆς προηγουμένης πλευρᾶς . . . . .	τῆς ἐπομένης τοῦ ῥόμβου πλευρᾶς ὁ νότιος . . . . .
δ βορειος τῆς ἐπομένης πλευρᾶς . . . . .	τῶν μεταξὺ τῆς οὐρᾶς καὶ τοῦ ῥόμβου $\bar{\gamma}$ ὁ νότιος . . . . .
τῶν λοιπῶν $\bar{\beta}$ τῶν βορείων ὁ προηγούμενος . . . . .	10 ὁ λοιπὸς καὶ ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .
ἀστέρες $\bar{\iota}$ , $\bar{\omega}$ ν $\gamma'$ μεγέθους $\bar{\epsilon}$ , $\delta'$ $\bar{\beta}$ , $\epsilon'$ $\bar{\gamma}$ .	"Ἴππος "Ἴππου προτομῆς ἀστερισμός.
τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ $\bar{\beta}$ ὁ προηγούμενος . . . . .	ὁ ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .
15 τῶν ἐν τῷ στόματι δύο ὁ προηγούμενος . . . . .	ὁ ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .
ἀστέρες $\bar{\delta}$ ἀμαυροί.	"Ἴππος "Ἴππου ἀστερισμός.
ὁ ἐπὶ τοῦ ὀμφαλοῦ κοινὸς τῆς κεφαλῆς τῆς Ἀνδρομέδας . . . . .	

2. νοτιώτερος D.  $\bar{\iota}$ ] om. D. 3. ῥομβοειδῆ C. 4.  $\iota\eta$ ] D,  $\eta$  ABC; fort. scr.  $\kappa$ .  $\epsilon^{\lambda}$  A<sup>1</sup>D. 5. πλευρᾶς] τῆς πλευρᾶς A<sup>1</sup>D.  $\kappa$   $\epsilon'$ ] Bode,  $\kappa\epsilon$  A<sup>1</sup>BCD.  $\lambda\gamma$ ]  $\lambda\epsilon$  D.  $\bar{\epsilon}$  C, ut saepius. 7.  $\epsilon'$  (pr.)]  $\bar{\iota}$  D.  $\epsilon^{\lambda}$  A<sup>1</sup>. 8. τῶν] τῆς D. νότιος] βορειος D.  $\lambda$   $\delta'$ ]  $\lambda\delta$  C,  $\lambda\alpha$  D. 9.  $\bar{\iota}$ ] D,  $\gamma'$  A<sup>1</sup>BC. 11. Mg.  $\bar{\eta}$  B. ἀστέρες —  $\bar{\gamma}$ ] δελφῖνος  $\gamma\chi$  ἀστέρες κτλ. mg. inf. B. μεγέθους

	μῆκος	πλάτος	μέγεθος
..	Αἰγόκερω $\iota\eta$ $\Gamma^b$	$\beta\omicron$ $\kappa\zeta$ $\Lambda'$ $\delta'$	$\delta'$
..	Αἰγόκερω $\iota\eta$ $\Lambda'$	$\beta\omicron$ $\lambda\beta$	$\gamma'$ $\epsilon^{\lambda}$
..	Αἰγόκερω $\kappa$ $\epsilon'$	$\beta\omicron$ $\lambda\gamma$ $\Lambda'$ $\gamma'$	$\gamma'$ $\epsilon^{\lambda}$ 5
..	Αἰγόκερω $\kappa\alpha$ $\gamma'$	$\beta\omicron$ $\lambda\beta$	$\gamma'$ $\epsilon^{\lambda}$
..	Αἰγόκερω $\kappa\gamma$ $\epsilon'$	$\beta\omicron$ $\lambda\gamma$ $\epsilon'$	$\gamma'$ $\epsilon^{\lambda}$
..	Αἰγόκερω $\iota\zeta$ $\Lambda'$	$\beta\omicron$ $\lambda$ $\delta'$	$\epsilon'$
..	Αἰγόκερω $\iota\zeta$ $\Lambda'$	$\beta\omicron$ $\lambda\alpha$ $\Lambda'$ $\gamma'$	$\epsilon'$
..	Αἰγόκερω $\iota\theta$	$\beta\omicron$ $\lambda\alpha$ $\Lambda'$	$\epsilon'$ 10
..	Αἰγόκερω $\kappa\epsilon$ $\gamma'$	$\beta\omicron$ $\kappa$ $\Lambda'$	ἀμav.
..	Αἰγόκερω $\kappa\eta$	$\beta\omicron$ $\kappa$ $\Gamma^b$	ἀμav.
..	Αἰγόκερω $\kappa\epsilon$ $\gamma'$	$\beta\omicron$ $\kappa\epsilon$ $\Lambda'$	ἀμav. 15
..	Αἰγόκερω $\kappa\zeta$ $\Gamma^b$	$\beta\omicron$ $\kappa\epsilon$	ἀμav.
..	Ἰχθύων $\iota\zeta$ $\Lambda'$ $\gamma'$	$\beta\omicron$ $\kappa\epsilon$	$\beta'$ $\epsilon^{\lambda}$

$\bar{\epsilon}$ ] μεγε<sup>θ</sup> C. 12. "Ἴππος] A<sup>1</sup>, ἵππου C<sup>2</sup>, om. BCD. προτομῆς] om. D. 17. ἀστέρες  $\bar{\delta}$  ἀμαυροί] ἵππου προτομῆς γίνονται ἀστέρες κτλ. mg. inf. B. 18. "Ἴππος] A<sup>1</sup>, ἵππου C<sup>2</sup>, om. BCD.  $\bar{\eta}$  mg. B. 19. κοινὸ ἵππ<sup>υ</sup>  $\epsilon'$  ἀνδρ<sup>ο</sup> mg. C. ὀμφαλοῦ τοῦ ἵππου B.  $\iota\zeta$ ]  $\kappa$  D.  $\epsilon^{\lambda}$  A<sup>1</sup>, ut saepius;  $\epsilon^{\lambda}$  D.  $\gamma$  mg. C<sup>2</sup>.

ὁ ἐπὶ τῆς ὀσφύος καὶ ἄκρου τοῦ πτεροῦ . . . . .	
ὁ ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ ὤμου καὶ τῆς τοῦ ποδὸς ἐκφύσεως . . . . .	
ὁ ἐπὶ τοῦ μεταφρένου καὶ τοῦ ὤμου τῆς πτέρυγος . . . . .	
5 τῶν ἐν τῷ σώματι ὑπὸ τὴν πτέρυγα δύο ὁ βορειότερος . . . . .	
ὁ νοτιώτερος αὐτῶν . . . . .	
τῶν ἐν τῷ δεξιῷ γόνατι δύο ὁ βορειότερος . . . . .	
ὁ νοτιώτερος αὐτῶν . . . . .	
τῶν ἐν τῷ στήθει δύο σύνεγγυς ὁ προηγούμενος . . . . .	
10 ὁ ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .	
τῶν ἐν τῷ τραχήλῳ $\bar{\beta}$ σύνεγγυς ὁ προηγούμενος . . . . .	
ὁ ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .	
τῶν ἐπὶ τῆς χαίτης δύο ὁ νοτιώτερος . . . . .	
ὁ βορειότερος αὐτῶν . . . . .	
15 τῶν ἐπὶ τῆς κεφαλῆς $\bar{\beta}$ σύνεγγυς ὁ βορειότερος . . . . .	
ὁ νοτιώτερος αὐτῶν . . . . .	
ὁ ἐν τῷ ῥύγχει . . . . .	
ὁ ἐν τῷ δεξιῷ σφυρῷ . . . . .	
ὁ ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ γόνατος . . . . .	

2. ὀσφύος A<sup>1</sup>.  $\bar{\beta}$   $\bar{\gamma}$  mg. C<sup>2</sup>, ut lin. 3, 4. 3. ὤμος ἔππου mg. C. 4.  $\Gamma^{\epsilon}$  (pr.) corr. ex  $\hat{\Gamma}$  D<sup>2</sup>. 5. ὑπό] in ras. A<sup>1</sup>,  $\bar{\beta}$  ὑπό BC, om. D. δύο] om. BC. ὁ] in ras. A<sup>1</sup>. βορειώτερος A<sup>1</sup>. κ $\epsilon$ ] κθ D. δ'] om. D. 6. νοτιώτερος D. 7. βορειώτερος A<sup>1</sup>. 8. νοτιώτερος D. 11. γ' (pr.) om. D.

	μῆκος	πλάτος	μέγεθος
Ἰχθύων	ιβ ε'	βο ιβ L'	β' ἐλ <sup>2</sup>
Ἰχθύων	β ε'	βο λα	β' ἐλ <sup>2</sup>
Υδροχόου	κς Γ <sup>ε</sup>	βο ιθ Γ <sup>ε</sup>	β' ἐλ <sup>ε</sup>
Ἰχθύων	δ L'	βο κε L'	δ' 5
Ἰχθύων	ε	βο κε	δ'
Υδροχόου	κθ	βο λε	γ'
Υδροχόου	κη L'	βο λδ L'	ε'
Υδροχόου	κς ε'	βο κθ	δ'
Υδροχόου	κξ	βο κθ L'	δ' 10
Υδροχόου	ιη L' γ'	βο ιη	γ'
Υδροχόου	κ L'	βο ιθ	δ'
Υδροχόου	κα γ'	βο ιε	ε'
Υδροχόου	κ L'	βο ις	ε'
Υδροχόου	θ γ'	βο ις L'	γ' 15
Υδροχόου	η	βο ις	δ'
Υδροχόου	ε γ'	βο κβ L'	γ' $\bar{\mu}$
Υδροχόου	κγ γ'	βο μα ε'	δ' $\bar{\mu}$
Υδροχόου	ιξ γ'	βο λδ δ'	δ' $\bar{\mu}$

13. χέτης A<sup>1</sup>. νοτιώτερος D. 14. βορειώτερος A<sup>1</sup>. κ] κθ C. 15.  $\bar{\beta}$ ] δύο A<sup>1</sup>. βορειώτερος A<sup>1</sup>, βορειότερος D. γ' (pr.)  $\hat{\gamma}$  D, ε' A<sup>1</sup>BC. L'] D, L' γ' A<sup>1</sup>BC. 16. νοτιώτερος D. 17. κβ] D, κβ A<sup>1</sup>, β BC.  $\bar{\mu}$ ]  $\bar{\mu}$  με A<sup>1</sup>, ut saepius. ξ β L mg. BC. 18. γ']  $\hat{\gamma}$  D, Γ<sup>ε</sup> A<sup>1</sup>BC. 19. γ']  $\hat{\gamma}$  D, Γ<sup>ε</sup> A<sup>1</sup>BC. λδ] μδ BC.



<p>δ' ἐν τῷ ἀριστερῷ σφυρῷ . . . . .                  ἀστέρες <math>\bar{\eta}</math>, <math>\bar{\omega}</math> β' μεγέθους <math>\bar{\delta}</math>, <math>\gamma'</math> <math>\bar{\delta}</math>, <math>\delta'</math> <math>\bar{\theta}</math>, <math>\epsilon'</math> <math>\bar{\gamma}</math>.</p>	
Ἄνδρομέδα	Ἄνδρομέδας ἀστερισμός.
5	<p>δ' ἐν τῷ μεταφρένῳ . . . . .                  δ' ἐν τῷ δεξιῷ ὠμῳ . . . . .                  δ' ἐν τῷ ἀριστερῷ ὠμῳ . . . . .</p>
	<p>τῶν ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ βραχίονος <math>\bar{\gamma}</math> δ' νότιος . . . . .                  δ' βόρειος αὐτῶν . . . . .</p>
10	<p>δ' μέσος τῶν τριῶν . . . . .</p> <p>τῶν ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ ἀκροχείρου <math>\bar{\gamma}</math> δ' νότιος . . . . .                  δ' μέσος αὐτῶν . . . . .                  δ' βόρειος τῶν τριῶν . . . . .</p>
	<p>δ' ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ βραχίονος . . . . .</p>
15	<p>δ' ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ ἀγκῶνος . . . . .                  τῶν ὑπὲρ τὸ περιζῶμα <math>\bar{\gamma}</math> δ' νότιος . . . . .</p> <p>δ' μέσος αὐτῶν . . . . .                  δ' βόρειος τῶν τριῶν . . . . .                  δ' ὑπὲρ τὸν ἀριστερὸν πόδα . . . . .</p>

		μῆκος	πλάτος		μέγεθος
..	Ἵδροχόου	ιβ γ'	βο	λς Λ' γ'	δ' $\mu^a$
..	Ἵχθύων	κε γ'	βο	κδ Λ'	γ' 5
..	Ἵχθύων	κς γ'	βο	κξ	δ'
..	Ἵχθύων	κδ γ'	βο	κγ	δ'
..	Ἵχθύων	κγ Γ <sup>6</sup>	βο	λβ	δ'
..	Ἵχθύων	κδ Γ <sup>6</sup>	βο	λγ Λ'	δ'
..	Ἵχθύων	κε	βο	λβ γ'	ε' 10
..	Ἵχθύων	ιθ Γ <sup>6</sup>	βο	μα	δ'
..	Ἵχθύων	κ Γ <sup>6</sup>	βο	μβ	δ'
..	Ἵχθύων	κβ ς'	βο	μδ	δ'
..	Ἵχθύων	κδ ς'	βο	ιξ Λ'	δ'
..	Ἵχθύων	κε Γ <sup>6</sup>	βο	ιε Λ' γ'	δ' 15
..	Κριοῦ	γ Λ' γ'	βο	κς γ'	γ'
..	Κριοῦ	α Λ' γ'	βο	λ	δ'
..	Κριοῦ	β	βο	λβ Λ'	δ'
..	Κριοῦ	ις Λ' γ'	βο	κη	γ'

2. ἀριστερῷ σφυρῷ] in ras. D.  $\mu^a$  D, με A<sup>1</sup>, om. BC.  
 3. ἀστέρες —  $\bar{\gamma}$ ] in ras. D, ἵππον γίνονται ἀστέρες κτλ. mg. sup. B.  $\bar{\eta}$  mg. B. γ' δ] om. D. 4. Ἄνδρομέδα] ἀνδρομ<sup>5</sup> A<sup>1</sup>, ἀνδρομέδ<sup>u</sup> C<sup>2</sup>, om. BCD. 5. ξ mg. C. μεταφραίνῳ D, μεταφρένῳ τῆς ἀνδρομέδας B. 8. νότιος D. Mg. ξ ιε Γ C,

u. ad lin. 11. 9. βόρειος] D, βορειώτερος A<sup>1</sup>, βορειότερος BC. Γ<sup>6</sup>]  $\hat{\gamma}$  D. Λ']  $\hat{\gamma}$  D. 11. ιθ] D, ιθ A<sup>1</sup>, ιε BC, ξ ιε Γ<sup>6</sup> mg. B. μα] μδ D. 14. ιξ] corr. ex ιξ C. 16. νότιος] νότιος D, νοτιώτερος A<sup>1</sup>BC. κς] κε A<sup>1</sup>. 18. βορειότερος BC.

ὁ ἐν τῷ δεξιῷ ποδί . . . . .
ὁ τούτου νοτιώτερος . . . . .
τῶν ἐπὶ τῆς ἀριστερᾶς ἀγκύλης β̄ ὁ βορειότερος . . . . .
5 ὁ νοτιώτερος αὐτῶν . . . . .
ὁ ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ γόνατος . . . . .
τῶν ἐν τῷ σύρματι β̄ ὁ βορειότερος . . . . .
ὁ νοτιώτερος αὐτῶν . . . . .
ὁ ἐκτὸς καὶ προηγούμενος τῶν ἐν τῷ δεξιῷ ἀκροχείρῳ γ̄
10 ἀστέρες κ̄γ, ὧν γ' μεγέθους δ̄, δ' ιε, ε' δ̄.

Τρίγωνον

Τριγώνου ἀστερισμός.

ὁ ἐν τῇ κορυφῇ τοῦ Τριγώνου . . . . .
τῶν ἐπὶ τῆς βάσεως γ̄ ὁ προηγούμενος . . . . .
ὁ μέσος αὐτῶν . . . . .
15 ὁ ἐπόμενος τῶν τριῶν . . . . .
ἀστέρες δ̄, ὧν γ' μεγέθους γ̄, δ' ᾱ.

Ἐπὶ τὸ αὐτὸ βορείου μέρους ἀστέρες τ̄ξ, ὧν α' μεγέθους γ̄,  
β' ιη, γ' πα, δ' ροξ, ε' νη, σ' ιγ, ἀμαυροὶ θ̄, νεφελοειδῆς ᾱ.

Τῶν ἐν τῷ ζωδιακῷ ἀστερισμός.

2. σ'] ε' D. ἐλ<sup>s</sup>] μ̄ D. 3. νοτιώτερος D. Γ<sup>b</sup>] γ̄ D.  
4. βορειώτερος A<sup>1</sup>. 5. νοτιώτερος D. 6. ι σ'] ις D. ε']  
δ' D. 7. βορειώτερος A<sup>1</sup>. 8. νοτιώτερος D. 9. τῶν] τῆς D.  
μδ] D, μ̄<sup>a</sup> A<sup>1</sup>, μα BC, ξ μα mg. B. 10. η mg. B. ἀστέρες  
— δ̄] ἀνδρομέδας γίνονται ἀστέρες κτλ. mg. sup. B. ιε] ι ε' D.

	μῆκος		πλάτος		μέγεθος
..	Κριοῦ	ιζ σ'	βο	λξ γ'	δ' ἐλ <sup>s</sup>
..	Κριοῦ	ιε σ'	βο	λε Γ <sup>b</sup>	δ' μ̄ <sup>e</sup>
..	Κριοῦ	ιβ γ'	βο	κθ	δ'
..	Κριοῦ	ιβ	βο	κη	δ' 5
..	Κριοῦ	ι σ'	βο	λε Λ'	ε'
..	Κριοῦ	ιβ Γ <sup>b</sup>	βο	λδ Λ'	ε'
..	Κριοῦ	ιδ σ'	βο	λβ Λ'	ε'
..	Ἰχθύων	ια Γ <sup>b</sup>	βο	μδ	γ' 10
..	Κριοῦ	ια	βο	ις Λ'	γ'
..	Κριοῦ	ις	βο	κ Γ <sup>b</sup>	γ'
..	Κριοῦ	ις γ'	βο	ιθ Γ <sup>b</sup>	δ'
..	Κριοῦ	ις Λ' γ'	βο	ιθ	γ' 15

11. Τρίγωνον] A<sup>1</sup>, τριγων C<sup>2</sup>, om. BCD. 12. Λ'] Γ<sup>b</sup> D.  
16. ἀστέρες — ᾱ] om. D, τριγώνου γίνονται ἀστέρες κτλ.  
mg. inf. B. 17. ἐπί] γίνονται ἐπί B. τὸ αὐτό] τ̄ αὐ̄ C,  
τοῦ D. βορίου A<sup>1</sup>D, βορ C. τ̄ξ] τ̄ξε D. ὧν α'] ω̄ ᾱ D.  
18. γ'] supra scr. A<sup>1</sup>. θ̄] ιθ C. νεφε<sup>2</sup> D. 19. ἀστε-  
ρισμοὶ D.

Κριός	Κριού ἀστερισμός.
	τῶν ἐπὶ τοῦ κέρως β δ προηγούμενος . . . . .
	δ ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .
5	τῶν ἐπὶ τοῦ ῥύγχους β δ βορειότερος . . . . .
	δ νοτιώτερος αὐτῶν . . . . .
	δ ἐπὶ τοῦ τραχήλου . . . . .
	δ ἐπὶ τῆς ὀσφύος . . . . .
	δ ἐπὶ τῆς ἐκφύσεως τῆς οὐρᾶς . . . . .
10	τῶν ἐν τῇ οὐρᾷ γ δ προηγούμενος . . . . .
	δ μέσος τῶν τριῶν . . . . .
	δ ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .
	δ ἐν τῷ ὀπισθομήρῳ . . . . .
	δ ὑπὸ τὴν ἀγκύλην . . . . .
15	δ ἐπὶ τοῦ ὀπισθίου ἀκρόποδος . . . . .
	ἀστέρες ἰγ, ῶν γ' μεγέθους β, δ' δ, ε' ε, ε' ᾱ.

## Οἱ περὶ τὸν Κριὸν ἀμόρφωτοι.

δ ὑπὲρ τὴν κεφαλὴν, ὃν Ἰππαρχος ἐπὶ τοῦ ῥύγχους . . .  
τῶν ὑπὲρ τὴν ὀσφύν δ δ ἐπόμενος καὶ λαμπρότερος . . .

2. Κριός] A<sup>1</sup>, τῶν ἐν τῷ ζῳδιακῷ γ C<sup>2</sup>, om. BCD. 5  
mg. B. 3. κέρως τοῦ κριού B. ἐλ'] ἐλ', λ corr. ex α, A<sup>1</sup>.  
4. η] N C. 5. βορειώτερος A<sup>1</sup>. 6. νοτιώτερος D. 8. ε']  
δ D. 10. α] δ D. 12. κξ] -ξ in ras. A<sup>1</sup>. 13. ὀπισθιω-  
μηρῶι C, ὀπισθίῳ μηρῶ B. ['] post ras. A<sup>1</sup>, ε' D. 14. νο]  
ν- in ras. A<sup>1</sup>; βο D, corr. D<sup>2</sup>. 15. ἀκροπό C. νο] corr.

	μῆκος	πλάτος	μέγεθος	
..	Κριού	ς Γ <sup>6</sup>	βο ζ γ'	γ' ἐλ <sup>5</sup>
..	Κριού	ξ Γ <sup>6</sup>	βο η γ'	γ'
..	Κριού	ια	βο ζ Γ <sup>6</sup>	ε' 5
..	Κριού	ια Λ'	βο ς	ε'
..	Κριού	ς Λ'	βο ε Λ'	ε'
..	Κριού	ιξ Γ <sup>6</sup>	βο ς	ς'
..	Κριού	κα γ'	βο δ Λ' γ'	ε'
..	Κριού	κγ Λ' γ'	βο α Γ <sup>6</sup>	δ' 10
..	Κριού	κε γ'	βο β Λ'	δ'
..	Κριού	κξ	βο α Λ' γ'	δ'
..	Κριού	ιθ Γ <sup>6</sup>	βο α Λ'	ε'
..	Κριού	ιη	νο α Λ'	ε'
..	Κριού	ιε	νο ε δ'	δ' μ <sup>ε</sup> 15
..	Κριού	ι Γ <sup>6</sup>	βο ι Λ'	γ' μ <sup>ε</sup>
..	Κριού	κα Γ <sup>6</sup>	βο ι ε'	δ'

ex βο D<sup>2</sup>. 16. ἀστέρες — ᾱ] κριού Γ<sup>6</sup> ἀστέρες κτλ. . . . ᾱ καὶ  
ἀμόρφωτοι ε̄ ῶν γ' μεγέθους ᾱ δ' ᾱ ε' γ mg. B. 17. In col. 4  
add. ι D. 18. ῥύγχους] A<sup>1</sup>D, τραχήλου BC et supra scr. A<sup>1</sup>.  
['] om. D. 19. λαμπρός B. κα] D, κα<sup>δ</sup> A<sup>1</sup>, κδ BC, mg.  
ζ/ κα Γ<sup>6</sup> u BC. Γ<sup>6</sup>] γ' D. ε'] om. BC.

τῶν λοιπῶν $\bar{\gamma}$ καὶ ἀμανροτέρων δ' βόρειος . . . . .
δ' μέσος τῶν τριῶν . . . . .
δ' νότιος αὐτῶν . . . . .

5 ἀστέρες  $\bar{\epsilon}$ , ὧν  $\gamma'$  μεγέθους  $\bar{\alpha}$ , δ'  $\bar{\alpha}$ , ε'  $\bar{\gamma}$ .

Ταῦρος:

Τάυρου ἀστερισμός.

τῶν ἐν τῇ ἀποτομῇ $\bar{\delta}$ δ' βόρειος . . . . .
δ' ἐχόμενος αὐτοῦ . . . . .
δ' ἔτι τούτου ἐχόμενος . . . . .
10 δ' νοτιώτατος τῶν $\bar{\delta}$ . . . . .
δ' τούτοις ἐπόμενος ἐπὶ τῆς δεξιᾶς ὠμοπλάτης . . . . .
δ' ἐν τῷ στήθει . . . . .
δ' ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ γόνατος . . . . .
δ' ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ σφυροῦ . . . . .
15 δ' ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ γόνατος . . . . .
δ' ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ πήχεως . . . . .
τῶν ἐν τῷ προσώπῳ καλουμένων Ἰάδων δ' ἐπὶ τῶν μνκτῆρων
δ' μεταξὺν τούτου καὶ τοῦ βορείου ὀφθαλμοῦ . . . . .
δ' μεταξὺν αὐτοῦ καὶ τοῦ νοτίου ὀφθαλμοῦ . . . . .

2. ἀμανρῶν B. βόρειος] scripsi, βορειώτερος A<sup>1</sup>, βορειότερος BC, βοριότερος D. ιβ Γ<sup>6</sup>] BC et supra scr. A<sup>1</sup>, ια ε' A<sup>1</sup>D, mg. ζ, ιβ Γ<sup>6</sup> BC. 3. ια ε' ] ιβ Γ<sup>6</sup> D. 4. ι ] ιγ D. 5. ἀστέρες —  $\bar{\gamma}$ ] om. B, u. ad p. 84, 16. 6. Ταῦρος] A<sup>1</sup>, comp. C<sup>2</sup>, om. BCD.  $\bar{\alpha}$  mg. B. 7.  $\bar{\delta}$ ]  $\bar{\delta}$  τοῦ ταύρου B. βόρειος D, βορειότερος BC. 9. κδ γ' ] κα Γ<sup>6</sup> D. η Λ' ] ζι D.

	μῆκος		πλάτος		μέγεθος
. . .	Κριοῦ	κα γ'	βο	ιβ Γ <sup>6</sup>	ε'
. . .	Κριοῦ	ιδ Γ <sup>6</sup>	βο	ια ε'	ε'
. . .	Κριοῦ	ιδ ε'	βο	ι Γ <sup>6</sup>	ε'
. . .	Κριοῦ	κς γ'	νο	ς	δ'
. . .	Κριοῦ	κς	νο	ξ δ'	δ'
. . .	Κριοῦ	κδ γ'	νο	η Λ'	δ'
. . .	Κριοῦ	κδ γ'	νο	θ δ'	δ'
. . .	Κριοῦ	κθ Γ <sup>6</sup>	νο	θ Λ'	ε'
. . .	Τάυρου	γ Γ <sup>6</sup>	νο	η	γ'
. . .	Τάυρου	ς Γ <sup>6</sup>	νο	ιβ Γ <sup>6</sup>	δ'
. . .	Τάυρου	γ	νο	ιδ Λ' γ'	δ'
. . .	Τάυρου	ιβ ε'	νο	ι	δ'
. . .	Τάυρου	ιγ	νο	ιγ	δ'
. . .	Τάυρου	θ	νο	ε Λ' δ'	γ' ἐλ <sup>2</sup>
. . .	Τάυρου	ι γ'	νο	δ δ'	γ' ἐλ <sup>2</sup>
. . .	Τάυρου	ι Λ' γ'	νο	ε Λ' γ'	γ' ἐλ <sup>2</sup>

10. νοτιώτατος D.  $\bar{\delta}$ ] τεσσάρων A<sup>1</sup>. κδ] κα BC. νο] ν-corr. ex τ C. 11. Γ<sup>6</sup>]  $\hat{\gamma}$  D. Post Λ' add. ι B. 13. Γ<sup>6</sup>(pr.)]  $\hat{\gamma}$  D. 15. ιβ] β D. 16. πήχεως A<sup>1</sup>BCD. 17. προσώπῳ] -σά- e corr. D<sup>2</sup>. καλ' A<sup>1</sup>D,  $\hat{\mu}\nu$  add. D<sup>2</sup>. τῶν] corr. ex τήν D<sup>2</sup>. μνκτ' A<sup>1</sup>, μνκτ D. ε] θ D. γ'] om. D. 18. βορείου D. 19. αὐτοῦ] τούτου BC. ι Λ' ] corr. ex κ D<sup>2</sup>.

	δ λαμπρὸς τῶν Ῥάδων ἐπὶ τοῦ νοτίου ὀφθαλμοῦ ὑπόκιρρος
	δ λοιπὸς καὶ ἐπὶ τοῦ βορείου ὀφθαλμοῦ . . . . .
	δ ἐπὶ τῆς ἐκφύσεως τοῦ νοτίου κέρατος καὶ τοῦ ὠτίου .
5	τῶν ἐπὶ τοῦ νοτίου κέρατος β̄ δ νοτιώτερος . . . . .
	δ βορειότερος αὐτῶν . . . . .
	δ ἐπ' ἄκρου τοῦ νοτίου κέρατος . . . . .
	δ ἐπὶ τῆς ἐκφύσεως τοῦ βορείου κέρατος . . . . .
10	δ ἐπ' ἄκρου τοῦ βορείου κέρατος δ αὐτὸς τῶ ἐπὶ τοῦ δεξιῦ ποδὸς τοῦ Ἡνιόχου . . . . .
	τῶν ἐν τῶ βορείῳ ὠτίῳ β̄ σύνεγγυς δ βορειότερος . . . . .
	δ νοτιώτερος αὐτῶν . . . . .
	τῶν ἐν τῶ τραχήλῳ β̄ μικρῶν δ προηγούμενος . . . . .
	δ ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .
15	τοῦ ἐν τῶ ἀχένι τετραπλεύρου τῆς προηγουμένης πλευρᾶς δ νοτιώτερος . . . . .
	δ βορειότερος τῆς προηγουμένης πλευρᾶς . . . . .
	τῆς ἐπομένης πλευρᾶς δ νοτιώτερος . . . . .
	δ βορειότερος τῆς ἐπομένης πλευρᾶς . . . . .

2. δ λαμπρὸς τῶν Ῥάδων mg. C. ὑπόκιρρος] -ι- corr. ex o C, κίρ D. ϕ mg. C<sup>2</sup>D. 3. Mg. ∴ post ras. D. ια] D, ια<sup>β</sup> A<sup>1</sup>, ιβ BC. 4. ἐκφύσει C. κέρως BC. ['] ξ D. δ] δ' A<sup>1</sup>, ε D. 5. νοτιώτερος D. ε'] in ras. A<sup>1</sup>, supra scr. Δ, sed del.; δ' BC. Mg. ϕ D. 6. βορειώτερος A<sup>1</sup>. 8. βορείου] νοτίου BC. δ' (pr.) Δ BC. 9. κεφ C. 10. ε] εγ D.

	μήκος	πλάτος	μέγεθος
..	Τάυρου ιβ Γ <sup>β</sup>	νο ε ς'	α'
..	Τάυρου ια Λ' γ'	νο γ	γ' ἐλ <sup>ς</sup>
..	Τάυρου ιξ Λ'	νο δ	δ'
..	Τάυρου κ γ'	νο ε	ε' 5
..	Τάυρου κ	νο γ Λ'	ε'
..	Τάυρου κξ Γ <sup>β</sup>	νο β Λ'	γ'
..	Τάυρου ιε Γ <sup>β</sup>	νο δ'	δ'
..	Τάυρου κε Γ <sup>β</sup>	βο ε	γ' 10
..	Τάυρου ιβ	βο Λ'	ε'
..	Τάυρου ια Γ <sup>β</sup>	βο δ'	ε'
..	Τάυρου ξ	βο Γ <sup>β</sup>	ε'
..	Τάυρου θ	νο α	ς' 15
..	Τάυρου η	βο ε	ε'
..	Τάυρου η Λ'	βο ξ γ'	ε'
..	Τάυρου ιβ	βο γ	ε'
..	Τάυρου ια Γ <sup>β</sup>	βο ε	ε'

11. βορειώτερος A<sup>1</sup>, βορειὸ D. 12. νοτιώτερος D. δ'] Δ B. 13. β̄] δύο A<sup>1</sup>. 14. αὐτῶν] αὐτῶ A<sup>1</sup>D, αὐτῶ BC. νο] C, ὁ B, βο A<sup>1</sup>D. 16. νοτιώτερος] comp. BC, νοτιωτ' A<sup>1</sup>, νοτιὸ D. 17. βορειώτερος A<sup>1</sup>. γ'] ς' D. 18. νοτιώτερος D. 19. βορειώτερος A<sup>1</sup>.

τῆς Πλειάδος τὸ βόρειον πέρασ τῆς ἡγουμένης πλευρᾶς .  
 τὸ νότιον πέρασ τῆς ἡγουμένης πλευρᾶς . . . . .  
 τὸ ἐπόμενον καὶ στενότατον πέρασ τῆς Πλειάδος . . . . .

5 ὁ ἔκτος καὶ μικρὸς τῆς Πλειάδος ἀπ' ἄρκτων . . . . .  
 ἀστέρες  $\bar{\lambda}\beta$ , ὧν  $\alpha'$  μεγέθους  $\bar{\alpha}$ ,  $\gamma'$   $\bar{\zeta}$ ,  $\delta'$   $\bar{\iota}\alpha$ ,  $\epsilon'$   $\bar{\iota}\gamma$ ,  $\zeta'$   $\bar{\alpha}$ .

Οἱ περὶ τὸν Ταῦρον ἀμόρφωτοι.

ὁ ὑπὸ τὸν δεξιὸν πόδα καὶ τὴν ὠμοπλάτην . . . . .  
 τῶν ὑπὲρ τὸ νότιον κέρασ  $\bar{\gamma}$  ὁ προηγούμενος . . . . .  
 10 ὁ μέσος τῶν τριῶν . . . . .

ὁ ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .  
 τῶν ὑπὸ τὸ ἄκρον τοῦ νοτίου κέρατος  $\bar{\beta}$  ὁ βορειότερος . . . . .  
 ὁ νοτιώτερος αὐτῶν . . . . .

τῶν ὑπὸ τὸ βόρειον κέρασ  $\bar{\epsilon}$  ἐπομένων ὁ προηγούμενος . . . . .  
 15 ὁ τούτῳ ἐπόμενος . . . . .  
 ὁ ἔτι τούτῳ ἐπόμενος . . . . .

τῶν λοιπῶν καὶ ἐπομένων  $\bar{\beta}$  ὁ βορειότερος . . . . .  
 ὁ νοτιώτερος αὐτῶν . . . . .  
 ἀστέρες  $\bar{\iota}\alpha$ , ὧν  $\delta'$  μεγέθους  $\bar{\alpha}$ ,  $\epsilon'$   $\bar{\iota}$ .

2. βόρειο D. 3. νότιον A<sup>1</sup>. ['] A<sup>1</sup>D, Γ' BC et supra scr. A<sup>1</sup>. 4. στενότατον BC. γ']  $\hat{\Gamma}$ . A<sup>1</sup>,  $\hat{\Gamma}$  BCD.  
 5. ὁ] τό D. ἔκτος D. 6. ἀστέρες —  $\bar{\alpha}$ ] ταύρου ΓΧ ἀστέρες κτλ. . . .  $\bar{\alpha}$  καὶ ἀμόρφωτοι  $\bar{\iota}\alpha$  ὧν  $\delta'$  μεγέθους  $\bar{\alpha}$   $\epsilon'$   $\bar{\iota}$  mg. inf. B (pro  $\bar{\lambda}\beta$  fuisse uidetur  $\bar{\lambda}\gamma$ , sed  $\gamma$  euan.; pro  $\bar{\zeta}$  est  $\bar{\xi}$ ). 7. τόν]  $\bar{\tau}$  A<sup>1</sup>. In col. 2 add. ταγ. A<sup>1</sup>CD. 8. τήν] τ' A<sup>1</sup>, τόν D.

	μῆκος		πλάτος		μέγεθος
..	Ταύρου	$\beta \zeta'$	$\beta\theta$	$\delta \Gamma'$	$\epsilon'$
..	Ταύρου	$\beta \Gamma'$	$\beta\theta$	$\gamma \Gamma^{\delta}$	$\epsilon'$
..	Ταύρου	$\gamma \Gamma^{\delta}$	$\beta\theta$	$\gamma \gamma'$	$\epsilon'$
..	Ταύρου	$\gamma \Gamma^{\delta}$	$\beta\theta$	$\epsilon$	$\delta'$ 5
..	Κριοῦ	$\kappa\epsilon$	$\nu\theta$	$\iota\xi \Gamma'$	$\delta'$
..	Ταύρου	$\kappa$	$\nu\theta$	$\beta$	$\epsilon'$
..	Ταύρου	$\kappa\alpha$	$\nu\theta$	$\alpha \Gamma' \delta'$	$\epsilon'$ 10
..	Ταύρου	$\kappa\zeta$	$\nu\theta$	$\beta$	$\epsilon'$
..	Ταύρου	$\kappa\theta$	$\nu\theta$	$\zeta \gamma'$	$\epsilon'$
..	Ταύρου	$\kappa\theta$	$\nu\theta$	$\xi \Gamma^{\delta}$	$\epsilon'$
..	Ταύρου	$\kappa\xi$	$\beta\theta$	$\Gamma^{\delta}$	$\epsilon'$
..	Ταύρου	$\kappa\theta$	$\beta\theta$	$\alpha$	$\epsilon'$ 15
..	Διδύμων	$\alpha$	$\beta\theta$	$\alpha \gamma'$	$\epsilon'$
..	Διδύμων	$\beta \gamma'$	$\beta\theta$	$\gamma \gamma'$	$\epsilon'$
..	Διδύμων	$\gamma \gamma'$	$\beta\theta$	$\alpha \delta'$	$\epsilon'$

9. νότιον A<sup>1</sup>. 10. κα]  $\kappa\delta$  D,  $\kappa\delta$  A<sup>1</sup>.  $\alpha \Gamma' \delta'$ ]  $\mu\delta$  D.  
 11. ἐπόμενος] μέσος BC, corr. C<sup>2</sup>, mg. + B<sup>3</sup>. 12. ὑπὸ τό] ὑπ' C. ἄκρο A<sup>1</sup>. νοτίου A<sup>1</sup>. βορειώτερος A<sup>1</sup>, βορειό D.  
 13. νοτιώτερος D.  $\Gamma^{\delta}$ ]  $\hat{\gamma}$  D. 14. ἐπομέν' A<sup>1</sup>, ἐπομ' C.  
 $\Gamma^{\delta}$ ]  $\beta \Gamma\theta$  D. 16. τούτων C. 17. βορειώτερος A<sup>1</sup>, βορειό D.  
 18. νοτιώτερος D. 19. ἀστέρες —  $\bar{\iota}$ ] om. B, u. ad lin. 6.  $\bar{\iota}\alpha$ ]  $\bar{\iota}\beta$  D.



Δίδυμοι		Διδύμων ἀστερισμός.	
δ	ἐπὶ τῆς κεφαλῆς τοῦ ἡγουμένου Διδύμου . . . . .		
δ	ἐπὶ τῆς κεφαλῆς τοῦ ἐπομένου Διδύμου ὑπόκιρρος . . . . .		
5	δ ἐν τῷ ἀριστερῷ πῆχει τοῦ ἡγουμένου Διδύμου . . . . .		
	δ ἐν τῷ αὐτῷ βραχίονι . . . . .		
	δ ἐπόμενος αὐτῷ καὶ κατὰ τοῦ μεταφρένου . . . . .		
	δ τούτῳ ἐπόμενος ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ ὤμου τοῦ αὐτοῦ Διδύμου . . . . .		
	δ ἐπὶ τοῦ ἐπομένου ὤμου τοῦ ἐπομένου Διδύμου . . . . .		
10	δ ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ πλευροῦ τοῦ προηγουμένου Διδύμου . . . . .		
	δ ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ πλευροῦ τοῦ ἐπομένου Διδύμου . . . . .		
	δ ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ γόνατος τοῦ ἡγουμένου Διδύμου . . . . .		
	δ ὑπὸ τὸ ἀριστερὸν γόνυ τοῦ ἐπομένου Διδύμου . . . . .		
	δ ἐν τῷ ἀριστερῷ βουβῶνι τοῦ ἐπομένου Διδύμου . . . . .		
15	δ ὑπὲρ τὴν δεξιὰν ἀγκύλην τοῦ αὐτοῦ Διδύμου . . . . .		
	δ ἐπὶ τοῦ πρόποδος τοῦ ἡγουμένου Διδύμου . . . . .		
	δ τούτῳ ἐπόμενος ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ ποδός . . . . .		
	δ ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ ἀκρόποδος τοῦ ἡγουμένου Διδύμου . . . . .		
	δ ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ ἀκρόποδος τοῦ ἐπομένου Διδύμου . . . . .		

2. Δίδυμοι] δίδυμ<sup>s</sup> A<sup>1</sup>, = C<sup>2</sup>, om. BCD. 5 mg. B. 3. Post Διδύμου add. ἀπόλλωνος C<sup>2</sup>. ['] Γ<sup>6</sup> D. Post β' add. Ζϝ C<sup>2</sup>. Mg. ἡγουμ̄·διδυμ̄ C. 4. ὑπόκιρρος] om. D. Deinde add. ἡρακλέους C<sup>2</sup>. Γ<sup>6</sup>] ε' D. Post β' add. ϕ C<sup>2</sup>. Mg. ἐπομ̄·διδυμ̄ C. 7. δ] om. D. αὐτοῦ D. τὸ μ̄φρενον D. 8. δ] D, δ̄ A<sup>1</sup>, α BC, mg. ξα BC. 11. κγ] D, κς A<sup>1</sup>BC.

		μῆκος		πλάτος		μέγεθος
..	Διδύμων	κγ γ'	βο	ϑ Λ'	β'	
..	Διδύμων	κς Γ <sup>6</sup>	βο	ς δ'	β'	
..	Διδύμων	ις Γ <sup>6</sup>	βο	ι	δ'	5
..	Διδύμων	ιη Γ <sup>6</sup>	βο	ξ γ'	δ'	
..	Διδύμων	κβ	βο	ε Λ'	δ'	
..	Διδύμων	κδ	βο	δ Λ' γ'	δ'	
..	Διδύμων	κς Γ <sup>6</sup>	βο	β Γ <sup>6</sup>	δ'	
..	Διδύμων	κα Γ <sup>6</sup>	βο	β Γ <sup>6</sup>	ε'	10
..	Διδύμων	κγ ε'	βο	γ'	ε'	
..	Διδύμων	ιγ	βο	α Λ'	γ'	
..	Διδύμων	ιη δ'	νο	β Λ'	γ'	
..	Διδύμων	κα Γ <sup>6</sup>	νο	Λ'	γ'	
..	Διδύμων	κα Γ <sup>6</sup>	νο	ς	γ'	15
..	Διδύμων	ς Λ'	νο	α Λ'	δ' μ̄ <sup>ε</sup>	
..	Διδύμων	η Λ'	νο	α δ'	δ' μ̄ <sup>ε</sup>	
..	Διδύμων	ι ε'	νο	γ Λ'	δ' μ̄ <sup>ε</sup>	
..	Διδύμων	ιβ	νο	ξ Λ'	γ'	

γ'] C et supra scr. A<sup>1</sup>, γ A<sup>1</sup>BD, mg. ξΓ B, ξΓ̂ C. 12. Mg. α C. βο] in ras. A<sup>1</sup>. 13. Mg. Γ̄ C. ὑπό] ὑπέρ D. νο] in ras. A<sup>1</sup>. 14. Mg. β C. Γ<sup>6</sup>] γ̂ D. νο] in ras. A<sup>1</sup>. 15. ὑπέρ] ὑπό BC. διδύμων C. Γ<sup>6</sup>] γ' D. νο] in ras. A<sup>1</sup>. ε] D, ·Λ· ε' A<sup>1</sup>, Λ ε' BC, mg. ξ Λ BC. 16. ἐπί] ὑπό C. νο] in ras. A<sup>1</sup>. ϝφ mg. D. ['] ε̂ D. 18. ι ε'] D, ις A<sup>1</sup>B et corr. ex ιβ in scrib. C.

δ ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ ἀκρόποδος τοῦ ἐπομένου Διδύμου . . .  
ἀστέρες  $\bar{\iota}\eta$ , ὧν β' μεγέθους β, γ' ε, δ' θ, ε' β.

Οἱ περὶ τοὺς Διδύμους ἀμόρφωτοι.

5 δ προηγούμενος τοῦ πρόποδος τοῦ ἡγουμένου Διδύμου .  
δ προηγούμενος τοῦ ἡγουμένου γόνατος λαμπρός . . . . .  
δ προηγούμενος τοῦ ἀριστεροῦ γόνατος τοῦ ἐπομένου Διδύμου

τῶν ἐπομένων τῆ δεξιᾷ χειρὶ τοῦ ἐπομένου Διδύμου  
τριῶν ἐπ' εὐθείας ὁ βόρειος . . . . .  
10 ὁ μέσος τῶν τριῶν . . . . .

δ νότιος αὐτῶν καὶ πρὸς τῷ πήχει τῆς χειρός . . . . .  
δ ἐπόμενος τοῖς προειρημένοις  $\bar{\gamma}$  λαμπρός . . . . .  
ἀστέρες  $\bar{\xi}$ , ὧν δ' μεγέθους  $\bar{\gamma}$ , ε' δ.

Καρκίνος

Καρκίνου ἀστερισμός.

15 τῆς ἐν τῷ στήθει νεφελοειδοῦς συστροφῆς καλουμένης  
Φάτνης τὸ μέσον . . . . .

τοῦ περὶ τὸ νεφέλιον τετραπλεύρου τῶν προηγούμενων β  
ὁ βορειότερος . . . . .  
ὁ νοτιώτερος τῶν προηγούμενων β . . . . .

2.  $\iota \bar{\iota}'$  x D. 3. ἀστέρες —  $\bar{\beta}$ ] διδύμων γίνονται ἀστέρες κτλ.  
...  $\bar{\beta}$  καὶ ἀμόρφωτοι  $\bar{\xi}$  ὧν δ' μεγέθους  $\bar{\gamma}$  ε' δ' mg. sup. B, mg. —  
 $\beta'$ ] om. C. Ante pr.  $\bar{\beta}$  ins.  $\beta$  C<sup>2</sup>. 5. δ  $\varsigma'$ ]  $\Delta$  A<sup>1</sup>. 6.  $\varsigma$ ] e  
corr. D. 7.  $\iota\epsilon$ ] -ε e corr. C.  $\varsigma'$ ]  $\bar{\zeta}$  A<sup>1</sup>,  $\bar{\zeta}$  D.  $\xi\zeta$  mg. C.  
9. τριῶν ἐπ' εὐθείας ὁ βόρειος] om. A<sup>1</sup>D. 10. Post τριῶν  
add. ἐπ' εὐθείας ὁ βόρειος D et ut nou. lin. A<sup>1</sup>.  $\gamma'$  (pr.)]

	μῆκος		πλάτος		μέγεθος	
..	Διδύμων	$\iota\delta \Gamma^6$	νο	$\iota \bar{\iota}'$	δ'	
..	Διδύμων	δ $\varsigma'$	νο	$\Gamma^6$	δ'	5
..	Διδύμων	$\varsigma \bar{\iota}'$	βο	$\epsilon \bar{\iota}' \gamma'$	δ' $\mu^e$	
..	Διδύμων	$\iota\epsilon \varsigma'$	νο	$\beta \delta'$	ε'	
..	Διδύμων	$\kappa\eta \gamma'$	νο	$\alpha \gamma'$	ε'	
..	Διδύμων	$\kappa\varsigma \gamma'$	νο	$\gamma \gamma'$	ε'	10
..	Διδύμων	$\kappa\varsigma$	νο	$\delta \bar{\iota}'$	ε'	
..	Καρκίνου	$\Gamma^6$	νο	$\beta \Gamma^6$	δ'	
..	Καρκίνου	$\iota \gamma'$	βο	$\gamma'$	νεφελ.	15
..	Καρκίνου	$\xi \Gamma^6$	βο	$\alpha \delta'$	δ' ἔλα	
..	Καρκίνου	$\eta$	νο	$\alpha \varsigma'$	δ' ἔλα	

$\Gamma^6$  D. 11. χειρός] χειρας A<sup>1</sup>. δ] A<sup>1</sup>, α BCD. 12. τοῖς]  
τοῖς C.  $\Gamma^6$  (pr.)]  $\Gamma$  D. 13. ἀστέρες —  $\bar{\delta}$ ] om. B, u. ad lin. 3.  
 $\bar{\varsigma}$  mg. B. δ'] om. D. 14. Καρκίνος] A<sup>1</sup>, comp. C<sup>2</sup>, om.  
BCD. 15. στροφῆς D. 16. Καρκίνου — νεφελ.] om. D.  
 $\gamma'$  (alt.)]  $\Gamma$  B. 18. βορειώτερος A<sup>1</sup>. δ' (alt.)] in ras. B.  
ἐλα] A<sup>1</sup>, ἐλ/ C et in ras. B, ἐλαχ D. 19. νοτιώτερος D.  
 $\bar{\beta}$ ]  $\bar{\mu}$  D.  $\varsigma'$ ]  $\bar{\zeta}$  D. ἐλα] A<sup>1</sup>, ἐλ/ BC, ἐλαχ D.

τῶν ἐπομένων τοῦ τετραπλεύρου  $\bar{\beta}$  καλουμένων δὲ ὄνων  
ὁ βόρειος . . . . .

ὁ νότιος τῶν προειρημένων  $\bar{\beta}$  . . . . .

5 ὁ ἐπὶ τῆς νοτίου χηλῆς . . . . .

ὁ ἐπὶ τῆς βορείου χηλῆς . . . . .

ὁ ἐπὶ τοῦ ὀπισθίου βορείου ποδός . . . . .

ὁ ἐπὶ τοῦ ὀπισθίου νοτίου ποδός . . . . .

ἀστέρες  $\bar{\theta}$ , ὧν δ' μεγέθους  $\bar{\xi}$ , ε'  $\bar{\alpha}$ , νεφελοειδῆς  $\bar{\alpha}$ .

10 Οἱ περὶ τὸν Καρκίνον ἀμόρφωτοι.

ὁ ὑπὲρ τὸν ἀγκῶνα τῆς νοτίου χηλῆς . . . . .

ὁ ἐπόμενος τῷ ἄκρῳ τῆς νοτίου χηλῆς . . . . .

τῶν ἐπομένων ὑπὲρ τὸ νεφέλιον  $\bar{\beta}$  ὁ προηγούμενος . . . . .

ὁ ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .

15 ἀστέρες  $\bar{\delta}$ , ὧν δ' μεγέθους  $\bar{\beta}$ , ε'  $\bar{\beta}$ .

Λέοντος

Λέοντος ἀστερισμός.

ὁ ἐπ' ἄκρου τοῦ μυκτῆρος . . . . .

ὁ ἐν τῷ χάσματι . . . . .

τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ  $\bar{\beta}$  ὁ βορειότερος . . . . .

2. δέ] om. D. ὄνων] ὠμ̄ D. 3. ι γ'] Bode, ιγ A<sup>1</sup>BCD.

βο] A<sup>1</sup>, νο BCD. Γ<sup>6</sup>] Γ̄ D. μ̄] om. D. 5. Λ' (alt.)] ε' D.

6. ια] α D. 8. μ̄] om. D, ϕ ϕ mg. 9. ἀστέρες — α] καρκίνου

γίνονται ἀστέρες κτλ. . . . ᾱ καὶ ἀμόρφωτοι δ̄ ὧν δ' μεγέθους β̄ ε' β̄

mg. inf. B, mg. — νεφελοειδῆς ᾱ] om. D. 11. Γ<sup>6</sup>] Γ<sub>6</sub> A<sup>1</sup>D,

	μῆκος		πλάτος		μέγεθος
..	Καρκίνου	ι γ'	βο	β Γ <sup>6</sup>	δ' μ̄ <sup>ε</sup>
..	Καρκίνου	ια γ'	νο	ο σ'	δ' μ̄ <sup>ε</sup>
..	Καρκίνου	ις Λ'	νο	ε Λ'	δ'
..	Καρκίνου	η γ'	βο	ια Λ' γ'	δ'
..	Καρκίνου	β Γ <sup>6</sup>	βο	α	ε'
..	Καρκίνου	ξ σ'	νο	ξ Λ'	δ' μ̄ <sup>ε</sup>
..	Καρκίνου	ιθ Γ <sup>6</sup>	νο	β γ'	δ' ἐλα
..	Καρκίνου	κα σ'	νο	ε Γ <sup>6</sup>	δ' ἐλ <sup>ε</sup>
..	Καρκίνου	ιδ	βο	δ Λ' γ'	ε'
..	Καρκίνου	ιξ	βο	ξ δ'	ε'
..	Καρκίνου	ιη γ'	βο	ι	δ'
..	Καρκίνου	κα σ'	βο	ξ Λ'	δ'
..	Καρκίνου	κδ γ'	βο	ιβ	γ'

ε' BC et supra scr. A<sup>1</sup>. δ'] om. D. ἐλα] A<sup>1</sup>, ἐλ<sup>χ</sup> B, ἐλ<sup>υ</sup> C,

ἐλαχ D. 12. ε'] Λ D. δ'] om. D. ἐλ<sup>ε</sup>] A<sup>1</sup>, ἐλ<sup>χ</sup> BC,

ἐλαχι D. 13. γ'] om. D. 14. ἐπόμενος] inter ο et μ in

ras. — B. 15. ἀστέρες — ε' β̄] om. B, u. ad lin. 9; ϕ mg.

16. Λέοντος (pr.)] A<sup>1</sup>, comp. C<sup>2</sup>, om. BCD. 17. μυκτῆρος

τοῦ λέοντος B. γ'] add. D<sup>3</sup>. 18. ε'] Γ<sub>6</sub> D, corr. D<sup>3</sup>. Λ']

c D, corr. D<sup>3</sup>. δ'] α D, corr. D<sup>3</sup>. 19. βορειότερος A<sup>1</sup>.

	δ νοτιώτερος αὐτῶν . . . . .
	τῶν ἐν τῷ τραχήλῳ $\bar{\gamma}$ δ βόρειος . . . . .
	δ ἐχόμενος καὶ μέσος τῶν τριῶν . . . . .
5	δ νότιος αὐτῶν . . . . .
	δ ἐπὶ τῆς καρδίας καλούμενος Βασιλίσκος . . . . .
	δ νοτιώτερος αὐτοῦ καὶ ὡς ἐπὶ τοῦ στήθους . . . . .
	δ μικρῶ προηγούμενος τοῦ ἐπὶ τῆς καρδίας . . . . .
	δ ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ γόνατος . . . . .
10	δ ἐπὶ τῆς ἐμπροσθίας δεξιᾶς δρακός . . . . .
	δ ἐπὶ τῆς ἐμπροσθίας καὶ ἀριστερᾶς δρακός . . . . .
	δ ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ γόνατος . . . . .
	δ ἐπὶ τῆς ἀριστερᾶς μασχάλης . . . . .
	τῶν ἐν τῇ γαστρὶ τριῶν δ προηγούμενος . . . . .
15	τῶν λοιπῶν καὶ ἐπομένων $\bar{\beta}$ δ βόρειος . . . . .
	δ νοτιώτερος αὐτῶν . . . . .
	τῶν ἐπὶ τῆς ὀσφύος $\bar{\beta}$ δ προηγούμενος . . . . .
	δ ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .
	τῶν ἐν τοῖς γλουτοῖς $\bar{\beta}$ δ βορειότερος . . . . .

2. νοτιότερος D. κδ] corr. ex κς in scrib. C.  $\bar{\mu}$ ] om. D.  
 3. γ'] in ras. D. 4. η] N D. Post β' add. ηξ C<sup>2</sup>,  
 ∴ mg. D. 5. δ] α D. 6. Mg. καρ' λέον' C, ·X· D. ο] corr.  
 ex ⊙ D<sup>3</sup>. Post α' add. ϕ Z C<sup>2</sup>, ∴ mg. D. 7. νοτιότερος D.  
 νο] βο D. L' γ'] ε' D. 8. δ'] Δ BC. 9. οο] ο A<sup>1</sup>,  
 οο BC, οοοο D. 10. ε'] D, ε' A<sup>1</sup>BC. 13. ε'(pr.)] δ' D.

	μῆκος		πλάτος		μέγεθος
..	Καρκίνου	κδ ε'	βο	θ L'	γ' $\bar{\mu}$
..	Λέοντος	ο ε'	βο	ια	γ'
..	Λέοντος	β ε'	βο	η L'	β'
..	Λέοντος	Γ <sup>ε</sup>	βο	δ L'	γ' 5
..	Λέοντος	β L'	βο	ο ε'	α'
..	Λέοντος	γ L'	νο	α L' γ'	δ'
..	Λέοντος.	ο ο	νο	δ'	ε'
..	Καρκίνου	κξ γ'		ο ο	ε'
..	Καρκίνου	κδ ε'	νο	γ Γ <sup>ε</sup>	ε' 10
..	Καρκίνου	κξ γ'	νο	δ ε'	δ'
..	Λέοντος	β L'	νο	δ δ'	δ'
..	Λέοντος	θ ε'	νο	ε'	δ'
..	Λέοντος	ξ	βο	δ	ε'
..	Λέοντος	ι γ'	βο	ε γ'	ε' 15
..	Λέοντος	ιβ ε'	βο	β γ'	ε'
..	Λέοντος	ια γ'	βο	ιβ δ'	ε'
..	Λέοντος	ιδ ε'	βο	ιγ Γ <sup>ε</sup>	β' $\bar{\epsilon}\lambda^s$
..	Λέοντος	ιδ γ'	βο	ια ε'	ε'

14. δ] BC, δ' A<sup>1</sup>D. 15. γ' (alt.)] Δ D. 16. νοτιότερος D.  
 ε'(pr.)] L D. 17. ὀσφύς λεον' mg. C. ὀσφύς C. δ'] L D.  
 ∴ mg. D. 18. ε'] L D. Γ<sup>ε</sup>] ε' D.  $\bar{\epsilon}\lambda^s$ ] A<sup>1</sup>,  $\bar{\epsilon}\lambda^x$ ] B,  
 $\bar{\epsilon}\lambda^x$  C, om. D. ηϕ mg. C<sup>2</sup>. 19. βορειότερος A<sup>1</sup>, βο-  
 ριότερος D.

δ νοτιώτερος αὐτῶν . . . . .  
 δ ἐν τοῖς ὀπισθομήροις . . . . .  
 δ ἐν ταῖς ὀπισθίαις ἀγκύλαις . . . . .

5 δ τούτου νοτιώτερος ὡς ἐν τοῖς πήχεσι . . . . .  
 δ ἐπὶ τῶν ὀπισθίων δρακῶν . . . . .  
 δ ἐπ' ἄκρας τῆς οὐρᾶς . . . . .

ἀστέρες  $\bar{\kappa}\zeta$ , ὧν α' μεγέθους  $\bar{\beta}$ ,  $\beta'$   $\bar{\beta}$ ,  $\gamma'$   $\bar{\varsigma}$ ,  $\delta'$   $\bar{\eta}$ ,  $\epsilon'$   $\bar{\epsilon}$ ,  $\zeta'$   $\bar{\delta}$ .

Οἱ περὶ τὸν Λέοντα ἀμόρφωτοι.

ο τῶν ὑπὲρ τὸν νῶτον  $\bar{\beta}$  δ προηγούμενος . . . . .

δ ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .  
 τῶν ὑπὸ τὴν λαγόνα  $\bar{\gamma}$  δ βόρειος . . . . .  
 δ μέσος αὐτῶν . . . . .

δ νότιος αὐτῶν . . . . .  
 5 τῆς μεταξὺ τῶν ἄκρων τοῦ Λέοντος καὶ τῆς Ἄρκτου νεφε-  
 λειδοῦς συστροφῆς καλουμένου Πλοκάμου τὸ βορειότατον

τῶν νοτίων τοῦ Πλοκάμου ἐξοχῶν ἢ προηγουμένη . . .  
 ἢ ἐπομένη αὐτῶν ἐν σχήματι φύλλου κισσίνου . . . . .  
 ἀστέρες  $\bar{\epsilon}$ , ὧν δ' μεγέθους  $\bar{\alpha}$ ,  $\epsilon'$   $\bar{\delta}$ , καὶ ὁ Πλόκαμος.

2. νοτιώτερος D. 3. ὀπισθίους μηροῖς B. 5. τούτ B.  
 νοτιώτερος D. ὡς]  $\zeta$  BC. κδ] BC, κα A<sup>1</sup>, κα D. γ']  
 ε' D. 6. ε' (pr.)] A<sup>1</sup>BC; ζ' D, fort. recte. ε' (alt.)] ε' ἐλ<sup>χ</sup> C.  
 7. Mg. οὐρὰ λέον<sup>τ</sup> C, ḫ. D. βo] νο D, uoluit corr. D<sup>3</sup>.  
 ια ['] ins. D<sup>3</sup>. α'] α in ras. C<sup>2</sup>, add. ηφ. ἐλ<sup>ς</sup>]  $\bar{\epsilon}$  A<sup>1</sup>, ἐλ<sup>χ</sup>  
 BC,  $\bar{\epsilon}$  D. ∴ mg. D. 8. ἀστέρες — δ'] λέοντος γίνονται  
 ἀστέρες κτλ. ∴ δ' καὶ ἀμόρφωτοι  $\bar{\epsilon}$  ὧν δ' μεγέθους  $\bar{\alpha}$  ε' δ' καὶ  
 ὁ πλόκαμος mg. sup. B.  $\bar{\beta}$  (alt.)] om. D. 9. — mg. B.

	μῆκος		πλάτος		μέγεθος
..	Λέοντος	ις γ'	βο	θ Γ <sup>6</sup>	γ'
..	Λέοντος	κ γ'	βο	ε Λ' γ'	γ'
..	Λέοντος	κα Γ <sup>6</sup>	βo	α δ'	δ'
..	Λέοντος	κδ Γ <sup>6</sup>	νο	Λ' γ'	δ' 5
..	Λέοντος	κξ Λ'	νο	γ ε'	ε'
..	Λέοντος	κδ Λ'	βο	ια Λ' γ'	α' ἐλ <sup>ς</sup>
..	Λέοντος	ς	βο	ιγ γ'	ε' 10
..	Λέοντος	η ζ'	βο	ιε Λ'	ε'
..	Λέοντος	ις Λ'	βο	α ζ'	δ' ἐλα
..	Λέοντος	ις ζ'	νο	Λ'	ε'
..	Λέοντος	ιη	νο	β Γ <sup>6</sup>	ε' 15
..	Λέοντος	κδ Λ' γ'	βο	λ	ἀμαν
..	Λέοντος	κδ γ'	βο	κε	ἀμαν
..	Λέοντος	κη Λ'	βο	κε Λ'	ἀμαν

10. τόν] corr. ex των C. 12. ις] BC et supra scr. A<sup>1</sup>,  
 η A<sup>1</sup>D. α] α [ D. ἐλα] A<sup>1</sup>, ἐλ/ B, ἐλ<sup>χ</sup> C, ἐλαχ D. Mg.  
 ξ ις [ B. 13. μέσος] ἐπόμενος D. ις ζ'] ιη D. ['] BC,  
 [c A<sup>1</sup>, β Γ<sup>6</sup> D. 14. ιη] ις ζ D. β Γ<sup>6</sup>] ζ D. 15. τῆς (pr.)]  
 τῶν D. νεφε<sup>λ</sup> A<sup>1</sup>D, νεφελη BC. 16. καλουμέν<sup>υ</sup> A<sup>1</sup>, καλουμ<sup>ε</sup>  
 BCD. ἀμαν] A<sup>1</sup>D, supra scr. λαμπρ A<sup>1</sup>BC, ἀμανρ BC.  
 Mg. ζ' B. 17. ἢ προηγουμένη] om. BC, ὁ προηγούμενος β.  
 B<sup>3</sup>, mg. + B<sup>3</sup>. ἀμανρ BC, ut lin. 18. 18. ἢ ἐπομένη] ἢ προ-  
 ηγουμένη BC. 19. ἀστέρες — Πλόκαμος] om. B, u. ad lin. 8.

αριθμός	Παρθένου ἀστερισμός.
	τῶν ἐν ἄκρῳ τῷ κρανίῳ β̄ ὁ νότιος . . . . .
	ὁ βορειότερος αὐτῶν . . . . .
5	τῶν ἐπομένων αὐτοῖς ἐν τῷ προσώπῳ β̄ ὁ βορειότερος . . . . .
	ὁ νοτιότερος αὐτῶν . . . . .
	ὁ ἐπ' ἄκρας τῆς νοτίου καὶ ἀριστερᾶς πτέρυγος . . . . .
	τῶν ἐν τῇ ἀριστερᾷ πτέρυγι δ̄ ὁ προηγούμενος . . . . .
	ὁ τούτῳ ἐπόμενος . . . . .
10	ὁ ἔτι τούτῳ ἐπόμενος . . . . .
	ὁ ἔσχατος καὶ ἐπόμενος τῶν δ̄ . . . . .
	ὁ ἐν τῷ δεξιῷ πλευρῷ ὑπὸ τὴν ζώνην . . . . .
	τῶν ἐν τῇ δεξιᾷ καὶ βορειῷ πτέρυγι γ̄ ὁ προηγούμενος . . . . .
	τῶν λοιπῶν β̄ ὁ νότιος . . . . .
15	ὁ βόρειος αὐτῶν καὶ καλούμενος Προτρυγητῆρ . . . . .
	ὁ ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ ἀκροχείρου ὁ καλούμενος Στάχυς . . . . .
	ὁ ὑπὸ τὸ περιζῶμα ὡς κατὰ τοῦ δεξιοῦ γλουτοῦ . . . . .
	τοῦ ἐν τῷ ἀριστερῷ μηρῷ τετραπλεύρου τῆς προηγουμένης πλευρᾶς ὁ βόρειος . . . . .

1. μήκος — μέγεθος] om. D, ut saepius. 2. Παρθένος] A<sup>1</sup>, comp. C<sup>2</sup>, om. BCD. Mg. β̄ B. 3. κρανίῳ τῆς ὕψ. B. κς] D, κε A<sup>1</sup>BC. 4. βορειότερος A<sup>1</sup>. ε] Δ D. 5. βορειότερος A<sup>1</sup>, βορειό D. Γ<sup>6</sup>] γ D. 6. νοτιότερος D. ο] om. D. Λ' (pr.)] D, ς' A<sup>1</sup>BC. 7. πτέρυγος] -ος in ras. A<sup>1</sup>. γ' (pr.)] D, ς' BC, ς A<sup>1</sup>. 8. η δ'] νδ D. Λ'] D, ς' A<sup>1</sup>BC.

	μήκος	πλάτος	μέγεθος
. . .	Λέοντος κς γ'	βο δ δ'	ε'
. . .	Λέοντος κς	βο ε Γ <sup>6</sup>	ε'
. . .	Παρθένου Γ <sup>6</sup>	βο η	ε' 5
. . .	Παρθένου ο Λ'	βο ε Λ'	ε'
. . .	Λέοντος κθ	βο γ'	γ'
. . .	Παρθένου η δ'	βο α Λ'	γ'
. . .	Παρθένου ιγ ς'	βο β Λ' γ'	γ'
. . .	Παρθένου ις Λ'	βο β Λ'	ε' 10
. . .	Παρθένου κα	βο α Γ <sup>6</sup>	δ'
. . .	Παρθένου ιδ γ'	βο η Λ'	γ'
. . .	Παρθένου η ς'	βο ιγ Λ'	ε'
. . .	Παρθένου ι ς'	βο ια Γ <sup>6</sup>	ς'
. . .	Παρθένου ιβ ς'	βο ιε ς'	γ' μ̄ 15
. . .	Παρθένου κς Γ <sup>6</sup>	νο β	α'
. . .	Παρθένου κδ Λ' γ'	βο η Γ <sup>6</sup>	γ'
. . .	Παρθένου κς γ'	βο γ γ'	ε'

10. Λ' (pr.)] D, ς' A<sup>1</sup>BC. Λ' (alt.)] D, Λ' γ' A<sup>1</sup>BC. 13. γ'] om. D. 14. ι ς'] ις A<sup>1</sup>BC, ιβ ς' D. 15. Προτρυγητῆρ] B, προτρυγητῆ A<sup>1</sup>, προτρυγητῆς C, προτρυγητῆ D. ιε] D, κ A<sup>1</sup>BC. γ'] D, ε' A<sup>1</sup>BC. μ̄] om. D. 16. Mg. ·χ· D. ὁ (alt.)] om. A<sup>1</sup>. καλούμενο D. Post α' add. ϑ ξ C<sup>2</sup>. Mg. στάχυς BC. 17. ὡς] om. D. Λ' γ'] Γ<sup>6</sup> D. 18. τοῦ] τῆς D. μηρῷ] om. D. τετραπλευρῆ A<sup>1</sup>, τετραπλευρῆ C. προηγουμένης, post v ras., A<sup>1</sup>.



- δ νότιος τῆς προηγουμένης πλευρᾶς . . . . .  
 τῆς ἐπομένης πλευρᾶς τῶν β δ βορειότερος . . . . .  
 δ νοτιώτερος τῆς ἐπομένης πλευρᾶς . . . . .
- 5 δ ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ γόνατος . . . . .  
 δ ἐν τῷ δεξιῷ ὀπισθομήρῳ . . . . .  
 τῶν ἐν τῷ περιποδίῳ σύρματι γ δ μέσος . . . . .
- δ νότιος αὐτῶν . . . . .  
 δ βόρειος τῶν τριῶν . . . . .
- 10 δ ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ καὶ νοτίου ἀκρόποδος . . . . .  
 δ ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ καὶ βορείου ἀκρόποδος . . . . .  
 ἀστέρες κ̄ς, ὧν α' μεγέθους ᾱ, γ' β̄, δ' ξ̄, ε' ῑ, ς' β̄.
- Οἱ περὶ τὴν Παρθένον ἀμόρφωτοι.
- τῶν ὑπὸ τὸν ἀριστερὸν πῆχυν ἐπ' εὐθείας τριῶν ὁ προ-  
 15 ηγούμενος . . . . .  
 δ μέσος αὐτῶν . . . . .
- δ ἐπόμενος τῶν γ̄ . . . . .  
 τῶν ὑπὸ τὸν Στάχυν ὡς ἐπ' εὐθείας γ̄ ὁ προηγούμενος . . . . .  
 δ μέσος αὐτῶν καὶ διπλοῦς . . . . .
- 20 δ ἐπόμενος τῶν τριῶν . . . . .  
 ἀστέρες β̄, ὧν ε' μεγέθους δ̄, ς' β̄.

2. δ'] om. D. ς' (pr.)] L D. 3. βορειώτερος A<sup>1</sup>, βορειῶ D.  
 •έλα] έλασ A<sup>1</sup>, έλγ BC, έλασ D. 4. νοτιώτερος D. 5. στε-  
 ροῦ C. 7. περιποδίῳ] π̄ ποδίῳ A<sup>1</sup>D, π̄ ποδίῳ B, π̄ ποδίῳ C. Γ<sup>6</sup>]  
 Γ<sup>6</sup> D, γ' A<sup>1</sup>BC. ς'] ς D, L A<sup>1</sup>BC. 10. ἀκροποδχ C, ἀκροπό D.  
 ι] Ηο D. 11. ἀκροποδο C. θ] ο A<sup>1</sup>. δ'] D, γ' A<sup>1</sup>BC. 12.  
 ἀστέρες — β̄] παρθένου Γ<sup>χ</sup> ἀστέρες . . . β̄ καὶ ἀμόρφωτοι β̄ ὧν ε' με-  
 γέθους δ̄ ς' β̄ mg. inf. B. ξ̄] BD, β̄ A<sup>1</sup>C. ῑ] BD, ῑα A<sup>1</sup>C.

	μήκος		πλάτος		μέγεθος
..	Παρθένου	κξ δ'	βο	ς'	ς'
..	Ζυγοῦ	ο ο	βο	α Λ'	δ' έλα
..	Παρθένου	κη	νο	γ	ε'
..	Ζυγοῦ	α Γ <sup>6</sup>	νο	α Λ'	ε'
..	Παρθένου	κη	βο	η Λ'	ε'
..	Ζυγοῦ	ς Γ <sup>6</sup>	βο	ξ ς'	δ'
..	Ζυγοῦ	ξ γ'	βο	β Γ <sup>6</sup>	δ'
..	Ζυγοῦ	η γ'	βο	ια Γ <sup>6</sup>	δ'
..	Ζυγοῦ	ι	βο	Λ'	δ'
..	Ζυγοῦ	ιβ Γ <sup>6</sup>	βο	θ Λ' γ'	δ'
..	Παρθένου	ιδ Γ <sup>6</sup>	νο	γ Λ'	ε'
..	Παρθένου	ιθ	νο	γ Λ'	ε'
..	Παρθένου	κβ δ'	νο	γ γ'	ε'
..	Παρθένου	κξ ς'	νο	ξ ς'	ς'
..	Παρθένου	κη ς'	νο	η γ'	ε'
..	Ζυγοῦ	ε	νο	ξ Λ' γ'	ς'

13. — mg. B. 15. γ Λ'] om. D. 16. ιθ] ιε D. γ Λ'] om. D.  
 17. ἐπόμενος] προηγούμενος D. τῶν] αὐτῶν CD. γ] om. D.  
 γ γ'] om. D. 18. τόν] om. D. ὡς] om. D. ς' (pr.)] L D.  
 ξ ς'] om. D. 19. ς'] L D. η γ'] om. D. 20. ξ Λ' γ'] om. D.  
 ς'] ε D. 21. ἀστέρες — β̄] om B, u. ad lin. 12. β̄] εξ D.  
 ε'] ε CD. In fine: κλαυδίον πτολεμαίου μαθηματικῶν βιβ<sup>2</sup> ξ A<sup>1</sup>  
 et addito: Η C, κλαυδίον πτολεμαίου μαθηματικῆς συντάξεως  
 βιβλίον ξ B, κλαυδίον πτολεμαίου μαθηματικῶν ξ D.

H'.

Τάδε ἔνεστιν ἐν τῷ η' τῶν Πτολεμαίου μαθηματικῶν·

α'. ἔκθεσις κανονικὴ τοῦ κατὰ τὸ νότιον ἡμισφαίριον ἀστερισμοῦ.

5 β'. περὶ τῆς θέσεως τοῦ γαλακτίου κύκλου.

1. H'] om. A<sup>1</sup>BCD. 2. ἐν] ε<sup>N</sup> C. η̄ A<sup>1</sup>BCD. τῶν] τῆς B. μαθηματικῶν] μαθηματικῆς συντάξεως B; des. A<sup>1</sup> fol. 222<sup>v</sup>, seq. in fol. 223<sup>r</sup> (quatern. λ) μαθηματικῶν η̄ A<sup>2</sup> = A (interdum eodem atramento, quo utitur A<sup>1</sup>). 5. γαλακτίου C, γαλακτικοῦ D.

α'. Ἐκθεσις κανονικὴ τοῦ κατὰ

Χηλαί

Χηλῶν ἀστερισμός.

τῶν ἐπ' ἄκρας τῆς νοτίου χηλῆς ὁ λαμπρὸς . . . . .  
5 ὁ βορειότερος αὐτοῦ καὶ ἀμαυρότερος . . . . .

τῶν ἐπ' ἄκρας τῆς βορείου χηλῆς ὁ λαμπρὸς . . . . .  
ὁ προηγούμενος αὐτοῦ καὶ ἀμαυρὸς . . . . .  
ὁ ἐν μέσῃ τῇ νοτίῳ χηλῇ . . . . .

1. α'] B, om. ACD. 2. μῆκος — μέγεθος] AC, om. BD.  
3. Χηλαί] A, comp. C<sup>2</sup>, om. BCD. 4. ἐνοτίου D. Post β' add. Ζῆ C<sup>2</sup>. Mg. νοτία χηλή BC, ∴ D. 6. Post. β' add.

γ'. περὶ κατασκευῆς στερεᾶς σφαίρας. 6  
δ'. περὶ τῶν οἰκείων τοῖς ἀπλανέσι σχηματισμῶν.  
ε'. περὶ συνανατολῶν καὶ συμμεσουρανήσεων καὶ συγκαταδύσεων τῶν ἀπλανῶν.  
5 ζ'. περὶ φάσεων καὶ κρύψεων τῶν ἀπλανῶν. 10

6. κατασκευῆς C. 8. συμμεσουρανήσεων D. συνκαταδύσεων CD. 9. τῶν ἀπλανῶν] om. B. 10. φάσεων] corr. ex φράσεων D.

τὸ νότιον ἡμισφαίριον ἀστερισμοῦ.

		μῆκος		πλάτος		μέγεθος
..	Ζυγοῦ	ιη	βο	Γ <sup>ε</sup>	β'	5
..	Ζυγοῦ	ιζ	βο	β Λ'	ε'	
..	Ζυγοῦ	κβ ε'	βο	η Λ' γ'	β'	5
..	Ζυγοῦ	ιζ Γ <sup>ε</sup>	βο	η Λ'	ε'	
..	Ζυγοῦ	κδ	νο	α Γ <sup>ε</sup>	δ'	

Ζῆ C<sup>2</sup>. Mg. βορεία χηλή B, βοφ χηλή C. 8. κδ] A, κδ̂ BC, κα D. νο] β<sup>νο</sup> A, βο D.

ὁ τούτου προηγούμενος ἐπὶ τῆς αὐτῆς χηλῆς . . . . .  
 ὁ ἐν μέσῃ τῇ βορείῳ χηλῇ . . . . .  
 ὁ ἐπόμενος αὐτῷ ἐπὶ τῆς αὐτῆς χηλῆς . . . . .

5 ἀστέρες  $\bar{\eta}$ , ὧν  $\beta'$  μεγέθους  $\bar{\beta}$ ,  $\delta'$   $\bar{\delta}$ ,  $\epsilon'$   $\bar{\beta}$ .

Οἱ περὶ τὰς χηλὰς ἀμόρφωτοι.

τῶν βορειοτέρων τῆς βορείου χηλῆς  $\bar{\gamma}$  ὁ προηγούμενος . . . . .

τῶν ἐπομένων  $\bar{\beta}$  ὁ νοτιώτερος . . . . .

ὁ βόρειος αὐτῶν . . . . .

10 τῶν μεταξὺ τῶν χηλῶν  $\bar{\gamma}$  ὁ ἐπόμενος . . . . .

τῶν λοιπῶν  $\bar{\beta}$  καὶ προηγουμένων ὁ βόρειος . . . . .

ὁ νότιος αὐτῶν . . . . .

τῶν νοτιωτέρων τῆς νοτίου χηλῆς  $\bar{\gamma}$  ὁ προηγούμενος . . . . .

τῶν λοιπῶν καὶ ἐπομένων  $\bar{\beta}$  ὁ βορειώτερος . . . . .

15 ὁ νοτιώτερος αὐτῶν . . . . .

ἀστέρες  $\bar{\theta}$ , ὧν  $\gamma'$  μεγέθους  $\bar{\alpha}$ ,  $\delta'$   $\bar{\epsilon}$ ,  $\epsilon'$   $\bar{\beta}$ ,  $\zeta'$   $\bar{\alpha}$ .

Σκορπίου

Σκορπίου ἀστερισμός.

τῶν ἐν τῷ μετώπῳ λαμπρῶν  $\bar{\gamma}$  ὁ βόρειος . . . . .

ὁ μέσος αὐτῶν . . . . .

2. τῆς]  $\hat{\tau}$  A,  $\epsilon'$  euan.;  $\tau'$  D. αὐτ' D.  $\alpha \delta'$ ]  $\lambda \alpha$  D. 4.  $\acute{\epsilon}\lambda\varsigma$ ]  $\acute{\epsilon}\lambda\varsigma$  A,  $\acute{\epsilon}\lambda$ / BC, om. D. 5. ἀστέρες —  $\epsilon' \bar{\beta}$ ] ζυγοῦ γίνονται ἀστέρες κτλ. . . .  $\bar{\beta}$  καὶ ἀμόρφωτοι  $\bar{\theta}$  ὧν  $\gamma'$  μεγέθους  $\bar{\alpha}$   $\delta' \bar{\epsilon}$   $\epsilon' \bar{\beta}$   $\zeta' \bar{\alpha}$  mg. inf. B.  $\mu\epsilon\gamma\acute{\epsilon}\theta\hat{\delta}$  D. 6. — mg. B. 7. βορείας D. 8. νότιος A, νοτιώτερος D.  $\delta'$ ] corr. ex  $\epsilon$  in scr. C.  $\acute{\epsilon}\lambda\varsigma$ ] om. D. 9.  $\delta$ ]  $\alpha$  D.  $\acute{\epsilon}\lambda\varsigma$ ] om. D. 11. λοιπῶν]  $\frac{1}{2}$  A.

	μῆκος		πλάτος		μέγεθος
	Ζυγοῦ	κα $\gamma'$	βο	$\alpha \delta'$	$\delta'$
	Ζυγοῦ	κξ $\Gamma'$ $\gamma'$	βο	$\delta \Gamma' \delta'$	$\delta'$
	Σκορπίου	$\gamma$	βο	$\gamma \Gamma'$	$\delta' \acute{\epsilon}\lambda\varsigma$
					5
	Ζυγοῦ	κς $\zeta'$	βο	$\theta$	$\epsilon'$
	Σκορπίου	$\gamma \Gamma^{\flat}$	βο	$\varsigma \Gamma^{\flat}$	$\delta' \acute{\epsilon}\lambda\varsigma$
	Σκορπίου	$\delta \gamma'$	βο	$\theta \delta'$	$\delta' \acute{\epsilon}\lambda\varsigma$
	Σκορπίου	$\gamma \Gamma'$	βο	$\Gamma'$	$\zeta'$ 10
	Σκορπίου	$\omicron \Gamma^{\flat}$	βο	$\omicron \gamma'$	$\epsilon'$
	Σκορπίου	$\alpha \zeta'$	νο	$\alpha \Gamma'$	$\delta'$
	Ζυγοῦ	κγ	νο	$\xi \Gamma'$	$\gamma'$
	Σκορπίου	$\alpha \zeta'$	νο	$\eta \Gamma'$	$\delta'$
	Σκορπίου	$\beta$	νο	$\theta \Gamma^{\flat}$	$\delta'$ 15
	Σκορπίου	$\varsigma \gamma'$	βο	$\alpha \gamma'$	$\gamma'$
	Σκορπίου	$\epsilon \Gamma^{\flat}$	νο	$\alpha \Gamma^{\flat}$	$\gamma'$

$\omicron$  (pr.)]  $\delta' A^1$ ,  $\delta$  BC.  $\Gamma^{\flat}$ ]  $\Gamma_0 D$ ,  $\gamma' ABC$ .  $\omicron$  (alt.)] om. BC.  $\gamma'$ ]  $\Gamma B$ . 12.  $\alpha$  (alt.)] e corr. D. 13. νοτιοτέρων D. Ζυγοῦ] Σκορπίου comp. B. 14. βορειώτερος A.  $\Gamma'$ ]  $\hat{\zeta}$  D. 15. νοτιώτερος D.  $\theta$ ]  $\omicron$  A. 16. ἀστέρες —  $\zeta' \bar{\alpha}$ ] om. B, u. ad lin. 5.  $\gamma'$ ]  $\bar{\gamma}$  CD. Mg.  $\tau$  B. 17. Σκορπίου] A, comp. C<sup>2</sup>, om. BCD.



<p>ὁ ἡγούμενος αὐτῶν . . . . .</p> <p>ἀστέρες <math>\bar{\alpha}</math>, ὧν β' μεγέθους <math>\bar{\alpha}</math>, γ' <math>\bar{\gamma}</math>, δ' <math>\bar{\epsilon}</math>, ε' <math>\bar{\beta}</math>.</p> <p>Οἱ περὶ τὸν Σκορπίου ἀμόρφωτοι.</p>	
5	<p>ὁ ἐπόμενος τῷ κέντρῳ νεφελοειδῆς . . . . .</p> <p>τῶν ἀπ' ἄρκτων τοῦ κέντρου β' ὁ προηγούμενος . . . . .</p> <p>ὁ ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .</p> <p>ἀστέρες <math>\bar{\gamma}</math>, ὧν ε' μεγέθους β', νεφελοειδῆς <math>\bar{\alpha}</math>.</p>
<p>Τοξότης</p> <p>Τοξότου ἀστερισμός.</p>	
10	<p>ὁ ἐπὶ τῆς ἀκίδος τοῦ βέλους . . . . .</p> <p>ὁ ἐν τῇ λαβῇ τῆς ἀριστερᾶς χειρὸς . . . . .</p> <p>ὁ ἐν τῷ νοτίῳ μέρει τοῦ τόξου . . . . .</p> <p>τῶν ἐν τῷ βορείῳ μέρει τοῦ τόξου ὁ νοτιώτερος . . . . .</p> <p>ὁ βορειότερος αὐτῶν ἐπ' ἄκρον τοῦ τόξου . . . . .</p>
15	<p>ὁ ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ ὤμου . . . . .</p> <p>ὁ τούτου προηγούμενος κατὰ τοῦ βέλους . . . . .</p> <p>ὁ ἐπὶ τοῦ ὀφθαλμοῦ νεφελοειδῆς καὶ διπλοῦς . . . . .</p> <p>τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ <math>\bar{\gamma}</math> ὁ ἡγούμενος . . . . .</p> <p>ὁ μέσος αὐτῶν . . . . .</p>

2. Σκορπίου — δ'] in lin. seq. A. 3. ἀστέρες — β'] σκορπίου γίνονται ἀστέρες κτλ. . . . β' καὶ ἀμόρφωτοι  $\bar{\gamma}$  ὧν ε' μεγέθους β' νεφελοειδῆς  $\bar{\alpha}$  mg. B, mg. — β']  $\bar{\mu}$  CD.  $\bar{\gamma}$ ]  $\bar{\gamma}$  C,  $\bar{\epsilon}$ ]  $\bar{\alpha}$  D. δ']  $\bar{\alpha}$  D. β'] β ο  $\hat{H}$  D. 5. δ']  $\hat{\Gamma}$  C. νεφελοειδ' B. 6. ε'] ο C.  $\hat{\mu}$ ] om. D. 7. δ'] D, α ABC. 8. ἀστέρες —  $\bar{\alpha}$ ] om. B, u. ad lin. 3. β']  $\bar{B}\bar{B}$  D. νεφελοειδ'  $\bar{D}$   $\bar{D}$  D. 9. Τοξότης] A, comp. C<sup>2</sup>, om. BCD. τ mg. B. 10. ἀκίδος C.

		μῆκος	πλάτος		μέγεθος
..	Σκορπίου	κξ	νο	ιγ Λ'	δ'
..	Τοξότου	α σ'	νο	ιγ δ'	νεφ' 5
..	Σκορπίου	κε Λ'	νο	ς σ'	ε' $\hat{\mu}$
..	Σκορπίου	κε Λ'	νο	δ σ'	ε'
..	Τοξότου	δ Λ'	νο	ς Λ'	γ' 10
..	Τοξότου	ξ Γ <sup>6</sup>	νο	ς Λ'	γ'
..	Τοξότου	η	νο	ι Λ' γ'	γ'
..	Τοξότου	θ	νο	α Λ'	γ'
..	Τοξότου	ς Γ <sup>6</sup>	βο	β Λ' γ'	δ'
..	Τοξότου	ιε γ'	νο	γ σ'	γ' 15
..	Τοξότου	ιγ	νο	γ Λ'	δ'
..	Τοξότου	ιε σ'	βο	Λ' δ'	νεφελ'
..	Τοξότου	ιε Γ <sup>6</sup>	βο	β σ'	δ'
..	Τοξότου	ιξ Γ <sup>6</sup>	βο	α Λ'	δ'

δ] D, θ ABC. Λ'(alt.)] D, γ' ABC. 11. τοῦ ἀριστεροῦ C. 12. τόξου] mg. B<sup>3</sup> addito +, τοξότου ABCD. ι Λ' γ'] infra add. A, κ γ' ABCD, mg. ξ' κ $\hat{\gamma}$  AB. 13. Mg. + B<sup>3</sup>. τόξου] τοξότου ABCD. νοτιωτ' B, νοτιώτερος D. θ] e corr. in scrib. D. γ'] om. D, add. D<sup>3</sup>. 14. + mg. B<sup>3</sup>. βορειώτερος A. ἐπ'] καὶ ἐπ' B. τόξου] A, τοξότου BCD. 16. γ Λ'] ε Λ' D. 17. νεφελ' B, νεφ' C.

	ὁ ἐπόμενος τῶν τριῶν . . . . .
	τῶν ἐν τῇ βορείῳ ἐφαπτιδί $\bar{\gamma}$ ὁ νότιος . . . . .
	ὁ μέσος αὐτῶν . . . . .
5	ὁ βόρειος τῶν τριῶν . . . . .
	ὁ ἐπόμενος τοῖς τρισὶν ἀμαυρός . . . . .
	τῶν ἐπὶ τῆς νοτίου ἐφαπτιδος $\bar{\beta}$ ὁ βορειότερος . . . . .
	ὁ νοτιώτερος αὐτῶν . . . . .
	ὁ ἐπὶ τοῦ δεξιῦ ὤμου . . . . .
10	ὁ ἐπὶ τοῦ δεξιῦ ἀγκῶνος . . . . .
	τῶν ἐν τῷ νότῳ $\bar{\gamma}$ ὁ κατὰ τοῦ μεταφρένου . . . . .
	ὁ μέσος αὐτῶν καὶ κατὰ τῆς ὠμοπλατῆς . . . . .
	ὁ λοιπὸς καὶ ὑπὸ τὴν μασχάλην . . . . .
	ὁ ἐπὶ τοῦ ἐμπροσθίου καὶ ἀριστεροῦ σφυροῦ . . . . .
15	ὁ ἐπὶ τοῦ γόνατος τοῦ αὐτοῦ ποδός . . . . .
	ὁ ἐπὶ τοῦ ἐμπροσθίου καὶ δεξιῦ σφυροῦ . . . . .
	ὁ ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ μηροῦ . . . . .
	ὁ ἐπὶ τοῦ ὀπισθίου δεξιῦ πήχεως . . . . .
20	τῶν ἐν τῇ ἐκφύσει τῆς οὐράς $\bar{\delta}$ τῆς βορείου πλευρᾶς ὁ προηγούμενος . . . . .
	ὁ ἐπόμενος τῆς βορείου πλευρᾶς . . . . .
	τῆς νοτίου πλευρᾶς ὁ προηγούμενος . . . . .

3. ἐφαπτιδί] -πτίδι e corr. in scrib. D. νότιος] scripsi, νοτιώτερος ABC, νοτιότερος D. 6.  $\Gamma^b$ ]  $\Gamma_0$  AD,  $\gamma'$  BC et supra scr. A. 7. τῆς] τοῦ D. βορειώτερος A.  $\Gamma'$  (pr.)]  $\Gamma_0$  D. 8. νοτιώτερος D. 10.  $\Gamma'$  (pr.)] ins. A, om. D.

12. τῆς]  $\tau'$  D.  $\mu$ ] om. D. 14.  $\iota\zeta$ ] -ζ e corr. in scrib. D. Mg. Z<sup>h</sup> C<sup>2</sup>. 15.  $\iota\zeta$ ] -ζ e corr. in scrib. D.  $\xi\lambda^s$

	μῆκος		πλάτος		μέγεθος
. .	Τοξότου	ιδ $\varsigma'$	βο	$\beta$	$\delta'$
. .	Τοξότου	κα $\gamma'$	βο	$\beta \Gamma' \gamma'$	$\epsilon'$
. .	Τοξότου	κβ $\gamma'$	βο	$\delta \Gamma'$	$\delta'$
. .	Τοξότου	κβ $\Gamma' \gamma'$	βο	$\varsigma \Gamma'$	$\delta'$ 5
. .	Τοξότου	κε $\Gamma^b$	βο	$\epsilon \Gamma'$	$\varsigma'$
. .	Τοξότου	κθ $\Gamma'$	βο	$\epsilon \Gamma' \gamma'$	$\epsilon'$
. .	Τοξότου	κξ $\Gamma^b$	βο	$\beta$	$\varsigma'$
. .	Τοξότου	κβ $\Gamma^b$	νο	$\alpha \Gamma' \gamma'$	$\epsilon'$
. .	Τοξότου	κδ $\Gamma' \gamma'$	νο	$\beta \Gamma' \gamma'$	$\delta'$ 10
. .	Τοξότου	κ	νο	$\beta \Gamma'$	$\epsilon'$
. .	Τοξότου	ιζ $\Gamma^b$	νο	$\delta \Gamma'$	$\delta' \mu$
. .	Τοξότου	ις $\gamma'$	νο	$\varsigma \Gamma' \delta'$	$\gamma'$
. .	Τοξότου	ιζ $\Gamma^b$	νο	κγ	$\beta'$
. .	Τοξότου	ιζ	νο	ιη	$\beta' \xi\lambda^s$ 15
. .	Τοξότου	$\varsigma \Gamma^b$	νο	ιγ	$\gamma'$
. .	Τοξότου	κξ $\gamma'$	νο	ιγ $\Gamma'$	$\gamma'$
. .	Τοξότου	κγ $\Gamma' \gamma'$	νο	κ $\varsigma'$	$\gamma'$
. .	Τοξότου	κξ $\Gamma^b$	νο	$\delta \Gamma' \gamma'$	$\epsilon'$ 20
. .	Τοξότου	κη $\Gamma' \gamma'$	νο	$\delta \Gamma' \gamma'$	$\epsilon'$
. .	Τοξότου	κη $\Gamma' \gamma'$	νο	$\epsilon \Gamma' \gamma'$	$\epsilon'$

om. D. Mg. Z<sup>h</sup> C<sup>2</sup>. 18. πήχεος ABCD. κγ] κη D; fort. κς.

κ  $\varsigma'$ ] κς ABC,  $\Delta \Gamma' D$ . 19. τῆς]  $\tau'$  AC,  $\tau'$  D,  $\tau'$  A<sup>4</sup>. βο-  
ρείου πλευρᾶς] βο  $\lambda$  A, βο  $\rho$   $\pi$  C, βο  $\pi\lambda'$  D,  $\beta\delta$   $\lambda$  A<sup>4</sup>. 20. προ-  
ηγούμενος] προηγούμενος | ὁ ἐπομ D.  $\Gamma^b$ ]  $\Gamma_0$  D,  $\gamma'$  ABC.

21. ἐπόμενος] προηγούμενος C.  $\epsilon'$ ]  $\Gamma' D$ .



ὁ ἐπόμενος τῆς νοτίου πλευρᾶς . . . . .  
 ἀστέρες  $\bar{\lambda}\alpha$ ,  $\bar{\omega}\nu$  β' μεγέθους  $\bar{\beta}$ , γ'  $\bar{\theta}$ , δ'  $\bar{\theta}$ , ε'  $\bar{\eta}$ ,  $\bar{\varsigma}$  β,  
 νεφελοειδῆς.

Αἰγόνερος

Αἰγόνερω ἀστερισμός.

6 τῶν ἐν τῷ ἐπομένῳ κέρατι  $\bar{\gamma}$  ὁ βόρειος . . . . .  
 ὁ μέσος αὐτῶν . . . . .

ὁ νότιος τῶν τριῶν . . . . .  
 ὁ ἐπ' ἄκρου τοῦ ἡγουμένου κέρατος . . . . .

10 τῶν ἐν τῷ ῥύγγει  $\bar{\gamma}$  ὁ νότιος . . . . .

τῶν λοιπῶν  $\bar{\beta}$  ὁ ἡγούμενος . . . . .  
 ὁ ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .  
 ὁ τῶν  $\bar{\gamma}$  προηγούμενος ὑπὸ τὸν δεξιὸν ὀφθαλμόν . . . . .

τῶν ἐν τῷ τραχήλῳ  $\bar{\beta}$  ὁ βορειότερος . . . . .  
 15 ὁ νοτιώτερος αὐτῶν . . . . .  
 ὁ ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ κεκαμμένου γόνατος . . . . .

ὁ ὑπὸ τὸ δεξιὸν γονάτιον . . . . .  
 ὁ ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ ὤμου . . . . .  
 τῶν ὑπὸ τὴν κοιλίαν συνεχῶν  $\bar{\beta}$  ὁ ἡγούμενος . . . . .

3. ἀστέρες — 4. νεφελοειδῆς] τοξότου γίνονται ἀστέρες κτλ.  
 ... νεφελοειδῆς  $\bar{\alpha}$  mg. inf. B. 3.  $\bar{\beta}$ , γ']  $\bar{\alpha}$  D. δ'  $\bar{\theta}$ ] om. CD.  
 $\bar{\varsigma}$ ]  $\hat{\epsilon}$  D. 4. νεφ<sup>ε</sup>λοει<sup>ε</sup> A, νεφελοει<sup>ε</sup> D. 5. Αἰγόνερος] A,  
 comp. C<sup>2</sup>, om. BCD. 6. Αἰγόνερω] αἰγ<sup>ο</sup> C, ut uulgo; ἀγόν, D.  
 7. αἰγο D, ut uulgo.  $\bar{\varsigma}$ ] ε D. 8. γ' (pr.)] Γ<sup>ε</sup> D. 9. ε]

	μῆκος		πλάτος		μέγεθος
..	Τοξότου	κθ Γ <sup>ε</sup>	νο	ς Λ'	ε'
..	Αἰγόνερω	ξ γ'	βο	ξ γ'	γ'
..	Αἰγόνερω	ξ Γ <sup>ε</sup>	βο	ς Γ <sup>ε</sup>	ς'
..	Αἰγόνερω	ξ γ'	βο	ε	γ'
..	Αἰγόνερω	ε	βο	η	ς'
..	Αἰγόνερω	θ	βο	Λ' δ'	ς'
..	Αἰγόνερω	η Γ <sup>ε</sup>	βο	α Λ' δ'	ς'
..	Αἰγόνερω	η Λ' γ'	βο	α Λ'	ς'
..	Αἰγόνερω	ς $\bar{\varsigma}$ '	βο	Γ <sup>ε</sup>	ε'
..	Αἰγόνερω	ια Γ <sup>ε</sup>	βο	γ Λ' γ'	ς'
..	Αἰγόνερω	ια Λ' γ'	βο	Λ' γ'	ε'
..	Αἰγόνερω	ια Γ <sup>ε</sup>	νο	η Γ <sup>ε</sup>	δ'
..	Αἰγόνερω	ι Λ' γ'	νο	ς Λ'	δ'
..	Αἰγόνερω	ις Γ <sup>ε</sup>	νο	ξ Γ <sup>ε</sup>	δ'
..	Αἰγόνερω	κ $\bar{\varsigma}$ '	νο	ς Λ' γ'	δ'

$\hat{\epsilon}$  D, θ ABC. 10. νότιος D. θ] ο D. 13. δ] om. D.  
 ὑπὸ τόν] ὑπ' D.  $\bar{\varsigma}$ ] Γ<sup>ε</sup> D. 14. βορειότερος A. 15. νο-  
 τειότερος D. γ' (alt.)] D,  $\bar{\varsigma}$ ' ABC. 15—17. mg. α' γ' β'  
 AC, lin. 16 et 17 permutavit B (usque ad col. 2). 17. γό-  
 νατον BC. ι Λ'] ιε D. νο] βο D. 19. κ  $\bar{\varsigma}$ '] κς BC,  
 α  $\bar{\varsigma}$ ' D.  $\bar{\varsigma}$ ] Γ D.

ὁ ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .  
 τῶν ἐν μέσῳ τῷ σώματι  $\bar{\gamma}$  ὁ ἐπόμενος . . . . .  
 τῶν λοιπῶν καὶ ἡγουμένων  $\bar{\beta}$  ὁ νοτιώτερος . . . . .  
 5 ὁ βορειώτερος αὐτῶν . . . . .  
 τῶν ἐν τῷ νότῳ  $\bar{\beta}$  ὁ προηγούμενος . . . . .  
 ὁ ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .  
 τῶν ἐν τῇ νοτίῳ ἀκάνθῃ  $\bar{\beta}$  ὁ προηγούμενος . . . . .  
 ὁ ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .  
 10 τῶν ἐν τῷ παρούρῳ  $\bar{\beta}$  ὁ προηγούμενος . . . . .  
 ὁ ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .  
 τῶν ἐπὶ τοῦ βορείου μέρους τῆς οὐράς  $\bar{\delta}$  ὁ προηγούμενος  
 τῶν λοιπῶν  $\bar{\gamma}$  ὁ νότιος . . . . .  
 ὁ μέσος αὐτῶν . . . . .  
 15 ὁ βόρειος αὐτῶν καὶ ἐπ' ἄκρου τοῦ οὐραίου . . . . .  
 ἀστέρες  $\bar{\kappa}\eta$ , ὧν  $\gamma'$  μεγέθους  $\bar{\delta}$ ,  $\delta'$   $\bar{\theta}$ ,  $\epsilon'$   $\bar{\theta}$ ,  $\zeta'$   $\bar{\zeta}$ .

Ἵδροχόος

Ἵδροχόου ἀστερισμός.

ὁ ἐπὶ τῆς κεφαλῆς τοῦ Ἵδροχόου . . . . .  
 τῶν ἐν τῷ δεξιῷ ὠμῷ  $\bar{\beta}$  ὁ λαμπρότερος . . . . .

3. ['] D, Γ ABC. δ']  $\hat{\alpha}$  D. 4. νοτιώτερος D. 5. βο-  
 ρειώτερος A. γ']  $\zeta'$  D. 6. νότῳ C. νο]  $\overset{\circ}{\nu}$  A,  $\overset{\circ}{\nu}$  B.  
 8. τῶν] ὁ τῶν BC. τῇ] τῷ D. γ']  $\overset{\circ}{\Gamma}$  A, [ γ' BC.  
 10. κδ] A, κδ A<sup>1</sup>BCD. 12. προηγούμενος]  $\overset{\circ}{\pi\rho\eta\gamma'}$  D. βο]  
 e corr. A. γ' (alt.)] A, γ BC,  $\bar{\delta}$  γ' D. 13. νότιος D.

		μήκος	πλάτος		μέγεθος
..	Αιγόκερω	κ γ'	νο	ς	ε'
..	Αιγόκερω	ιη Λ'	νο	δ δ'	ε'
..	Αιγόκερω	ις Γ <sup>6</sup>	νο	δ	ε'
..	Αιγόκερω	ις Γ <sup>6</sup>	νο	β Λ' γ'	ε' 5
..	Αιγόκερω	ις Γ <sup>6</sup>	νο	ο ο	δ'
..	Αιγόκερω	κα	νο	Λ' γ'	δ'
..	Αιγόκερω	κγ γ'	νο	δ Λ' δ'	δ'
..	Αιγόκερω	κε	νο	δ Λ'	δ'
..	Αιγόκερω	κδ Λ' γ'	νο	β ς'	γ' 10
..	Αιγόκερω	κς γ'	νο	β ο	γ'
..	Αιγόκερω	κς Λ' γ'	βο	γ'	δ'
..	Αιγόκερω	κη Γ <sup>6</sup>	βο	ο ο	ε'
..	Αιγόκερω	κξ Γ <sup>6</sup>	βο	β Λ' γ'	ε'
..	Αιγόκερω	κη Γ <sup>6</sup>	βο	δ γ'	ε' 1
..	Ἵδροχόου	ο γ'	βο	ιε Λ' δ'	ε'
..	Ἵδροχόου	ς γ'	βο	ια	γ'

κη] κ A. βο] D,  $\overset{\circ}{\nu}$  in ras. A,  $\overset{\circ}{\beta}$  B, βορ C. 14. Γ<sup>6</sup>] γ' BC.  
 16. ἀστέρες —  $\bar{\zeta}$ ] αιγόκερω γίνονται ἀστέρες κτλ. mg. sup. B,  
 mg. γ. δ'  $\bar{\theta}$ ]  $\hat{\alpha}$   $\bar{\delta}$  D.  $\bar{\theta}$  (alt.)]  $\bar{\delta}$  C. 17. Ἵδροχόος] A,  
 comp. C<sup>2</sup>, om. BCD. Ἵδροχόου] -χό- supra scr. A<sup>1</sup>. 18.  
 Ἵδροχόου (alt.)] ἴδρη D, ut uulgo. ο]  $\overset{\circ}{\nu}$  A. 19. τῶν]  
 ὁ D.

	ὁ ὑπ' αὐτὸν ἀμανρότερος . . . . .
	ὁ ἐν τῷ ἀριστερῷ ὤμφ . . . . .
	ὁ ὑπ' αὐτὸν ἐν τῷ νώτῳ ὡς ὑπὸ τὴν μασχάλην . . . . .
5	τῶν ἐν τῇ ἀριστερᾷ χειρὶ ἐπὶ τοῦ ἱματίου $\bar{\gamma}$ ὁ ἐπόμενος . . . . .
	ὁ μέσος αὐτῶν . . . . .
	ὁ προηγούμενος τῶν τριῶν . . . . .
	ὁ ἐν τῷ δεξιῷ πῆχει . . . . .
	τῶν ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ ἀκροχείρου $\bar{\gamma}$ ὁ βόρειος . . . . .
10	τῶν λοιπῶν καὶ βορείων $\bar{\beta}$ ὁ προηγούμενος . . . . .
	ὁ ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .
	τῶν ἐν τῇ δεξιᾷ κοτύλῃ συνεχῶν $\bar{\beta}$ ὁ προηγούμενος . . . . .
	ὁ ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .
	ὁ ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ γλουτοῦ . . . . .
15	τῶν ἐν τῷ ἀριστερῷ γλουτῷ $\bar{\beta}$ ὁ νότιος . . . . .
	ὁ βορειότερος αὐτῶν . . . . .
	τῶν ἐν τῇ δεξιᾷ κνήμῃ $\bar{\beta}$ ὁ νοτιώτερος . . . . .
	ὁ βορειότερος αὐτῶν καὶ ὑπὸ τὴν ἀγκύλην . . . . .
	ὁ ἐν τῷ ἀριστερῷ ὀπισθομήρῳ . . . . .
20	τῶν ἐν τῇ ἀριστερᾷ κνήμῃ $\bar{\beta}$ ὁ νοτιώτερος . . . . .
	ὁ βορειότερος αὐτῶν ὑπὸ τὸ γόνυ . . . . .
	τῶν ἐπὶ τῆς ῥύσεως τοῦ ὕδατος ἀπὸ τῆς χειρὸς ὁ προηγούμενος . . . . .

2. αὐτ' C.    5']  $\hat{\Gamma}$  D.    4. νώτῳ] AD, νοτίῳ BC.    ὑπὸ τήν] ὑπ' τ' A.    5. ἐπ' D.    9.  $\Gamma^{\epsilon}$ ]  $\hat{\Gamma}$  BC.    ι  $\Gamma'$ ] ιε D.  
 12. Mg. ξ  $\hat{\Gamma}$  ABC.    13. αὐτῶν] seq. ras. magna A.    15. νότιος D.    α (alt.)] Δ D.    16. βο] νο D.    5' (alt.)] δ' D.

	μῆκος	πλάτος	μέγεθος
..	Ἵδροχόου ε σ'	βο	θ $\Gamma^{\epsilon}$ ε'
..	Αἰγόκερω κς $\Gamma'$	βο	η $\Gamma'$ γ' γ'
..	Αἰγόκερω κς γ'	βο	ς δ' ε'
..	Αἰγόκερω ιξ $\Gamma^{\epsilon}$	βο	ε $\Gamma'$ γ' 5
..	Αἰγόκερω ις σ'	βο <sup>θ</sup>	η δ'
..	Αἰγόκερω ιδ $\Gamma^{\epsilon}$	βο	η $\Gamma^{\epsilon}$ γ'
..	Ἵδροχόου θ $\Gamma'$	βο	η $\Gamma'$ δ' γ'
..	Ἵδροχόου ια $\Gamma^{\epsilon}$	βο	ι $\Gamma'$ δ' γ'
..	Ἵδροχόου ιβ	βο	θ γ' 10
..	Ἵδροχόου ιγ γ'	βο	η $\Gamma'$ γ'
..	Ἵδροχόου 5 σ'	βο	γ δ'
..	Ἵδροχόου ξ	βο	γ σ' ε'
..	Ἵδροχόου η $\Gamma^{\epsilon}$	νο	$\Gamma'$ γ' δ'
..	Ἵδροχόου α $\Gamma^{\epsilon}$	νο	α $\Gamma^{\epsilon}$ δ' 15
..	Ἵδροχόου γ σ'	βο	δ' σ'
..	Ἵδροχόου ια $\Gamma^{\epsilon}$	νο	ξ $\Gamma'$ γ'
..	Ἵδροχόου ια γ'	νο	ε δ'
..	Ἵδροχόου δ $\Gamma^{\epsilon}$	νο	ε $\Gamma^{\epsilon}$ ε'
..	Ἵδροχόου η γ'	νο	ι ε' 20
..	Ἵδροχόου ξ $\Gamma'$ γ'	νο	θ ε'
..	Ἵδροχόου ιε	βο	β δ'

17. νοτιώτερος D.    18. βορειώτερος A.    ὑπὸ] τ' D.    19. ὀπισθίῳ μηρῷ BC.    ὕδρο D, ut deinceps.    20. νοτιώτερος D.    ι] seq. ras. C.    21. βορειώτερος A.    22. προηγούμενος] πρ' A, πρ BC.    ιε] υδρ D.    Mg. ξ  $\hat{\Gamma}$  A.

ὁ ἐχόμενος ἐκ νότου τοῦ προειρημένου . . . . .	
ὁ τούτου ἐχόμενος μετὰ τὴν καμπήν . . . . .	
ὁ ἔτι τούτῳ ἐπόμενος . . . . .	
5 ὁ τούτου ἐν καμπῇ ἀπὸ μεσημβρίας . . . . .	
τῶν ἀπὸ μεσημβρίας αὐτοῦ β̄ ὁ βορειότερος . . . . .	
ὁ νοτιώτερος τῶν δύο . . . . .	
ὁ διεστῶς αὐτῶν πρὸς μεσημβρίαν μοναχός . . . . .	
τῶν μετ' αὐτὸν β̄ συνεχῶν ὁ προηγούμενος . . . . .	
10 ὁ ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .	
τῶν ἐν τῇ ἐχομένῃ συστροφῇ γ̄ ὁ βόρειος . . . . .	
ὁ μέσος τῶν τριῶν . . . . .	
ὁ ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .	
ὁμοίως τῶν ἐφεξῆς γ̄ ὁ βόρειος . . . . .	
15 ὁ νότιος τῶν τριῶν . . . . .	
ὁ μέσος αὐτῶν . . . . .	
τῶν ἐν τῇ λοιπῇ συστροφῇ γ̄ ὁ ἡγούμενος . . . . .	
τῶν λοιπῶν β̄ ὁ νοτιώτερος . . . . .	
ὁ βορειότερος αὐτῶν . . . . .	

2. ε'] om. D. δ'] ε' D. 3. δ] om. D. καμπήν] κε-  
φαλήν D. 4. ἔτι] ἐπί D. κ] ι L D. Mg. ξ κ A. 6. αὐτοῦ]  
om. B. βορειώτερος A, βορ C. 7. νοτιώτερος D. τῶν δύο]  
αὐτῶν τῶν β̄ BC. 9. Γ̄] Γ̄ D, γ' ABC. 12. ιδ] A, ια BCD.  
13. Γ̄] Γ̄ BC. 14—16. Mg. α' γ' β' AC, ante Ἰδροχόου

	μῆκος		πλάτος		μέγεθος
..	Ἰδροχόου	ιδ L' γ'	βο	ο ε'	δ'
..	Ἰδροχόου	ιξ Γ̄	νο	α ε'	δ'
..	Ἰδροχόου	κ	νο	L'	δ'
..	Ἰδροχόου	κ L'	νο	α Γ̄	δ' 5
..	Ἰδροχόου	ιθ	νο	γ L'	δ'
..	Ἰδροχόου	ιθ L' γ'	νο	δ ε'	δ'
..	Ἰδροχόου	κ L' γ'	νο	η δ'	ε'
..	Ἰδροχόου	κβ Γ̄	νο	ια	ε'
..	Ἰδροχόου	κγ ε'	νο	ι L' γ'	ε' 10
..	Ἰδροχόου	κα Γ̄	νο	ιδ	ε'
..	Ἰδροχόου	κβ ε'	νο	ιδ L' δ'	ε'
..	Ἰδροχόου	κγ ε'	νο	ιε Γ̄	ε'
..	Ἰδροχόου	ιξ	νο	ιδ ε'	δ'
..	Ἰδροχόου	ιη γ'	νο	ιε L' δ'	δ' 15
..	Ἰδροχόου	ιξ L'	νο	ιε	δ'
..	Ἰδροχόου	ια L' γ'	νο	ιδ L' δ'	δ'
..	Ἰδροχόου	ιβ γ'	νο	ιε γ'	δ'
..	Ἰδροχόου	ιγ ε'	νο	ιδ	δ'

in ras. α' γ' β' A, ante δ' col. 6 α γ β A'. Lin. 15 et 16  
col. 1 permutavit B. 15. νότιος] scripsi, νοτιώτερος ABC,  
νοτιώτερος D. L'] om. BC. 16. ιε] ιε ἂ D. 17. δ' (pr.) A,  
ἂ BC, ἂ D. 18. νοτιώτερος D. γ' (pr.) Γ̄ D. 19. βο-  
ρειώτερος A. ιγ] ιε D. ιδ] ια D.

ὁ ἔσχατος τοῦ ὕδατος καὶ ἐπὶ τοῦ στόματος τοῦ νοτίου Ἰχθύος  
ἀστέρες  $\bar{\mu}\beta$ , ὧν  $\alpha'$  μεγέθους  $\bar{\alpha}$ ,  $\gamma'$   $\bar{\theta}$ ,  $\delta'$   $\bar{\iota}\eta$ ,  $\epsilon'$   $\bar{\iota}\gamma$ ,  $\varsigma'$   $\bar{\alpha}$ .

Οἱ περὶ τὸν Ἰδρυοχόον ἀμόρφωτοι.

5 τῶν ἐπομένων τῇ καμπῇ τοῦ ὕδατος  $\bar{\gamma}$  ὁ ἡγούμενος . . .  
τῶν λοιπῶν  $\bar{\beta}$  ὁ βορειότερος . . .  
ὁ νοτιώτερος αὐτῶν . . .

ἀστέρες  $\bar{\gamma}$  μεγέθους  $\delta'$   $\bar{\mu}$ .

Ἰχθύες Ἰχθύων ἀστερισμός.

10 ὁ ἐν τῷ στόματι τοῦ προηγουμένου Ἰχθύος . . .

τῶν ἐν τῷ κρανίῳ αὐτοῦ  $\bar{\beta}$  ὁ νοτιώτερος . . .

ὁ βορειότερος αὐτῶν . . .

τῶν ἐν τῷ νώτῳ  $\bar{\beta}$  ὁ προηγούμενος . . .

ὁ ἐπόμενος αὐτῶν . . .

15 τῶν ἐν τῇ κοιλίᾳ  $\bar{\beta}$  ὁ προηγούμενος . . .

ὁ ἐπόμενος αὐτῶν . . .

ὁ ἐν τῇ οὐρᾷ τοῦ αὐτοῦ Ἰχθύος . . .

τῶν κατὰ τὸ λίνον αὐτοῦ ὁ πρῶτος ἀπὸ τῆς οὐρᾶς . . .

ὁ ἐπόμενος αὐτῶν . . .

2. τοῦ στόματος — Ἰχθύος] in ras. A. Mg. ras. magna C. νοτίου]  $\bar{\nu}$  AD,  $\bar{\nu}$  C.  $\kappa \gamma'$ ] ABC,  $\kappa \gamma$  D.  $\alpha'$ ] A' e corr. A, mg  $\alpha$  A<sup>4</sup>,  $\Delta$  D,  $\varphi\delta$  add. C<sup>2</sup>. Mg. ἰχθύος νότιος C. 3. ἀστέρες —  $\bar{\alpha}$ ] ἰδρυοχόου γίνονται ἀστέρες κτλ. . .  $\bar{\alpha}$  καὶ ἀμόρφωτοι  $\bar{\gamma}$  μεγέθους  $\Delta'$  μείζονες mg. inf. B. — mg. B. ἀστέρος A, corr. A<sup>3</sup>.  $\epsilon' \bar{\iota}\gamma$ ]  $\bar{\epsilon}\bar{\iota}$   $\bar{\Gamma}$  D. 4. — mg. B. 5.  $\bar{\mu}$ ] AB, om. C, M mg. D. 6. βορειώτερος A.  $\bar{\iota}\delta$  [ $\bar{\iota}\delta$ ]  $\bar{\iota}\alpha$   $\bar{\Gamma}$  D.  $\bar{\mu}$ ] AB,

	μῆκος		πλάτος		μέγεθος
. .	Ἰδρυοχόου	$\xi$	$\nu\omicron$	$\kappa \gamma'$	$\alpha'$
. .	Ἰδρυοχόου	$\kappa\varsigma$ $\Gamma^6$	$\nu\omicron$	$\iota\epsilon$ $\Lambda'$	$\delta'$ $\bar{\mu}$ <sup>ε</sup>
. .	Ἰδρυοχόου	$\kappa\theta$ $\Gamma^6$	$\nu\omicron$	$\iota\delta$ $\Gamma^6$	$\delta'$ $\bar{\mu}$ <sup>ε</sup>
. .	Ἰδρυοχόου	$\kappa\theta$	$\nu\omicron$	$\iota\eta$ $\delta'$	$\delta'$ $\bar{\mu}$ <sup>ε</sup>
. .	Ἰδρυοχόου	$\kappa\alpha$ $\Gamma^6$	$\beta\omicron$	$\theta$ $\delta'$	$\delta'$ 10
. .	Ἰδρυοχόου	$\kappa\delta$ $\varsigma'$	$\beta\omicron$	$\xi$ $\Lambda'$	$\delta'$
. .	Ἰδρυοχόου	$\kappa\varsigma$	$\beta\omicron$	$\theta$ $\gamma'$	$\delta'$
. .	Ἰδρυοχόου	$\kappa\eta$ $\varsigma'$	$\beta\omicron$	$\theta$ $\Lambda'$	$\delta'$
. .	Ἰχθύων	$\omicron$ $\Gamma^6$	$\beta\omicron$	$\xi$ $\Lambda'$	$\delta'$
. .	Ἰδρυοχόου	$\kappa\varsigma$	$\beta\omicron$	$\delta$ $\Lambda'$	$\delta'$ 15
. .	Ἰδρυοχόου	$\kappa\theta$ $\Gamma^6$	$\beta\omicron$	$\gamma$ $\Lambda'$	$\delta'$
. .	Ἰχθύων	$\varsigma$	$\beta\omicron$	$\varsigma$ $\gamma'$	$\delta'$
. .	Ἰχθύων	$\iota\alpha$	$\beta\omicron$	$\epsilon$ $\Lambda'$ $\delta'$	$\varsigma'$
. .	Ἰχθύων	$\iota\gamma$	$\beta\omicron$	$\gamma$ $\Lambda'$ $\delta'$	$\varsigma'$

om. C, M mg. D. 7. νοτιώτερος D.  $\bar{\mu}$ ] AB, om. C, M mg. D. 8. ἀστέρες —  $\bar{\mu}$ ] om. B, u. ad lin. 3. ἀστέρες A.  $\delta'$ ] om. D. 9. Ἰχθύες] A, comp. C<sup>2</sup>, om. BCD.  $\tau$  mg. B. 10.  $\beta\omicron$ ]  $\nu\omicron$  D.  $\delta'$  (alt.)]  $\delta'$   $\bar{\mu}$  A. 11. οἱ νοτιώτεροι D.  $\kappa\delta$ ] D,  $\kappa\delta$  A,  $\kappa\alpha$  BC, mg.  $\xi$   $\kappa\alpha$   $\varsigma'$  AB.  $\xi$   $\Lambda'$ ]  $\Theta\Delta$  D. 12. βορειώτερος] A. 13. νώτῳ C.  $\theta$ ] in ras. B. 14.  $\xi$ ] in ras. B. Mg.  $\xi$   $\gamma\Delta$  P A. 15.  $\kappa\varsigma$ ]  $\kappa$  BC. 16.  $\kappa\theta$ ] B D. 18. τὸ λίνον] τοννον D.  $\iota\alpha$ ]  $\iota\Delta$  D, mg.  $\xi$   $\iota\alpha$  A.

	των ἐφεξῆς λαμπρῶν $\bar{\gamma}$ ὁ προηγούμενος . . . . .
	ὁ μέσος αὐτῶν . . . . .
	ὁ ἐπόμενος τῶν τριῶν . . . . .
5	τῶν ὑπ' αὐτοὺς ἐν καμπῇ μικρῶν $\bar{\beta}$ ὁ βορειότερος . . . . .
	ὁ νοτιώτερος αὐτῶν . . . . .
	τῶν μετὰ τὴν καμπὴν $\bar{\gamma}$ ὁ προηγούμενος . . . . .
	ὁ μέσος αὐτῶν . . . . .
	ὁ ἐπόμενος τῶν τριῶν . . . . .
10	ὁ ἐπὶ τοῦ συνδέσμου τῶν $\bar{\beta}$ λίνων . . . . .
	τῶν ἐν τῷ βορείῳ λίνῳ ὁ ἀπὸ τοῦ συνδέσμου προηγούμενος
	τῶν μετ' αὐτὸν ἐφεξῆς $\bar{\gamma}$ ὁ νότιος . . . . .
	ὁ μέσος αὐτῶν . . . . .
	ὁ βόρειος τῶν $\bar{\gamma}$ καὶ ἐπ' ἄκρας τῆς οὐραῖς . . . . .
15	τῶν ἐν τῷ στόματι τοῦ ἐπομένου Ἰχθύος $\bar{\beta}$ ὁ βορειότερος
	ὁ νότιος αὐτῶν . . . . .
	τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ $\bar{\gamma}$ μικρῶν ὁ ἐπόμενος . . . . .
	ὁ μέσος αὐτῶν . . . . .
	ὁ προηγούμενος τῶν τριῶν . . . . .

2. β] Δ B. 3. L'] D, ε' ABC. 4. ε'] Bode, ε ABCD.  
 5. βορειώτερος A, βορειό D. γ'] D, Γ' A, L BC. 6. νο-  
 τιώτερος D. κγ] D; κ γ' A, post κ ins. γ; κγ γ' BC. Des.  
 fol. 227 C, seqq. in fol. 229 (fol. 228 post fol. 231 poni debuerat).  
 7. κς] κβ C. 8. Γ<sup>6</sup> (pr.)] Γ<sub>0</sub> D, Γ<sub>0</sub><sup>Γ</sup> A, γ' BC, mg. ξ f BC.  
 9. ἐπόμενος] μέσος C. ο] ο ABC, ο D, ut saepius. νο]

	μῆκος		πλάτος		μέγεθος
..	Ἰχθύων	ιξ ε'	βο	β δ'	δ'
..	Ἰχθύων	κ L'	βο	α ε'	δ'
..	Ἰχθύων	κγ	νο	ε'	δ'
..	Ἰχθύων	κβ γ'	νο	β	ε' 5
..	Ἰχθύων	κγ	νο	ε	ε'
..	Ἰχθύων	κς L'	νο	β γ'	δ'
..	Ἰχθύων	κη Γ <sup>6</sup>	νο	δ Γ <sup>6</sup>	δ'
..	Κριοῦ	ο Γ <sup>6</sup>	νο	ξ L' δ'	δ'
..	Κριοῦ	β L'	νο	η L'	γ' 10
..	Κριοῦ	ο L'	νο	α Γ <sup>6</sup>	δ'
..	Κριοῦ	ο ε'	βο	α L' γ'	ε'
..	Κριοῦ	ο Γ <sup>6</sup>	βο	ε γ'	γ'
..	Κριοῦ	ο L'	βο	θ	δ'
..	Κριοῦ	β	βο	κα L' δ'	ε' 15
..	Κριοῦ	α Γ <sup>6</sup>	βο	κα Γ <sup>6</sup>	ε'
..	Ἰχθύων	κη Γ <sup>6</sup>	βο	κ	ε'
..	Ἰχθύων	κξ Γ <sup>6</sup>	βο	ιθ L' γ'	ε'
..	Ἰχθύων	κξ	βο	κ γ'	ε'

- β<sup>o</sup> B, βο C. 10. νο] β<sup>o</sup> B, βοε C. γ] Δ D. 11. συνδ' A,  
 συν C, συνδ- D. προηγ' A, προηγ<sup>8</sup> D. νο] β<sup>o</sup> B, βοε C.  
 Γ<sup>6</sup>] Γ<sup>6</sup> D. 13. ο] ο<sup>v</sup> A. Γ<sup>6</sup>] Γ D. 14. ο] ο<sup>o</sup> A. 15.  
 βορειό D. κα] α D. 16. κα] κΔ D. ε'] ε<sup>Δ</sup> D. 18. ε']  
 ε C. 19. κ γ'] ed. Basil., κγ ABCD.



των ἐπὶ τῆς νοτιαίας ἀκάνθης  $\bar{\gamma}$  μετὰ τὸν ἐπὶ τοῦ ἀγκῶνος  
τῆς Ἀνδρομέδας ὁ προηγούμενος . . . . .  
ὁ μέσος αὐτῶν . . . . .

5 ὁ ἐπόμενος τῶν τριῶν . . . . .  
τῶν ἐν τῇ κοιλίᾳ  $\bar{\beta}$  ὁ βορειότερος . . . . .  
ὁ νοτιώτερος αὐτῶν . . . . .

ὁ ἐν τῇ ἐπομένῃ ἀκάνθῃ περὶ τὴν οὐρανὸν . . . . .  
ἀστέρες  $\bar{\lambda\delta}$ , ὧν  $\gamma'$  μεγέθους  $\bar{\beta}$ ,  $\delta'$   $\kappa\beta$ ,  $\epsilon'$   $\bar{\gamma}$ ,  $\varsigma'$   $\bar{\xi}$ .

10 Οἱ περὶ τοὺς Ἰχθύας ἀμόρφωτοι.

τοῦ ὑπὸ τὸν ἡγούμενον Ἰχθὺν τετραπλεύρου τῶν βορείων  $\bar{\beta}$   
ὁ ἡγούμενος . . . . .  
ὁ ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .

τῆς νοτίου πλευρᾶς ὁ προηγούμενος . . . . .  
15 ὁ ἐπόμενος τῆς νοτίου πλευρᾶς . . . . .  
ἀστέρες  $\bar{\delta}$  μεγέθους  $\delta'$ .

ἐπὶ τὸ αὐτὸ ζωδιακοῦ ἀστέρες  $\bar{\tau\mu\varsigma}$ , ὧν πρώτου μεγέθους  $\bar{\epsilon}$ ,  
 $\beta'$   $\bar{\theta}$ ,  $\gamma'$   $\bar{\xi\delta}$ ,  $\delta'$   $\bar{\rho\lambda\gamma}$ ,  $\epsilon'$   $\bar{\rho\epsilon}$ ,  $\varsigma'$   $\bar{\kappa\zeta}$ , νεφελοειδεῖς  $\bar{\gamma}$ , καὶ ὁ  
Πλόκαμος.

2. νοτιαίας] A, νοτιαίας BCD. ἐπί] ε' D. τοῦ] τῶν D.  
3. ιδ] ια D. 4. γ'] γ D, Γ<sub>0</sub> ABC. δ' (pr.) om. BC. 6. βορει-  
ώτερος A. Κριοῦ] ιχ<sup>θ</sup> C, κρω D. β] AD, β L BC, L supra  
add. A, mg. ξ L AB. 7. νοτιώτερος D. 8. περὶ] περ' D. κριοῦ D.  
9. ἀστέρες — ξ] ἰχθύων γίνονται ἀστέρες κτλ. . . . ξ καὶ ἀμόρφωτοι  
ζ μ ζ mg. inf. B, — mg. δ'] α D. 11. τοῦ] A, τ B, τ C, τῶν D.  
ηγ' A, ἡγουμ' B, ἡγουμ' C, ἡγ' D. τετραπ' AD, τετραπλευρ B,

	μῆκος		πλάτος		μέγεθος
. . .	Ἰχθύων	κε Γ <sup>ε</sup>	βο	ιδ γ'	δ'
. . .	Ἰχθύων	κς γ'	βο	ιγ δ'	δ'
. . .	Ἰχθύων	κξ Γ <sup>ε</sup>	βο	ιβ	δ' 5
. . .	Κριοῦ	β ς'	βο	ιζ	δ'
. . .	Ἰχθύων	κθ L' γ'	βο	ιε γ'	δ'
. . .	Κριοῦ	ο ο	βο	ια L' δ'	δ'
. . .	Ἰχθύων	α ς'	νο	β Γ <sup>ε</sup>	δ'
. . .	Ἰχθύων	β δ'	νο	β L'	δ'
. . .	Ἰχθύων	ο Γ <sup>ε</sup>	νο	ε L'	δ'
. . .	Ἰχθύων	β γ'	νο	ε L'	δ' 15

τετραπ' C. βορ' A, βορ<sup>ε</sup> CD, βορει<sup>ο</sup> B. 12. ς'] BC, Γ' D,  
Γ' A. Γ<sup>ε</sup>] L D. 15. β] ζ D. 16. ἀστέρες — δ'] om. B,  
u. ad lin. 9. ἀστερ<sup>ε</sup> A, om. D. δ' μεγέθους δ'] Δ μ Δ' A,  
Δ μ Δ' C, μ Δ D. 17. ἐπί] γίνονται ἐπί B. τὸ αὐτό] BD,  
τοῦ αὐτοῦ AC. ζωδιακ' D. πρώτου] AC, α B, πρώτ D.  
18. ξδ, δ'] ξζ D. νεφελ' A, νεφ CD. δ'] ἔξω τοῦ ἀριθ-  
μοῦ ὁ BC, supra Πλόκαμος add. ἔξω τοῦ ἀριθμοῦ A.

Κήτος

Κήτους ἀστερισμός.

δ ἐπ' ἄκρου τοῦ μυκτῆρος. . . . .	τῶν ἐν τῷ ῥύγγει $\bar{\gamma}$ ὁ ἐπόμενος ἐπ' ἄκρας τῆς σιαγόνος .
5 δ μέσος αὐτῶν καὶ ἐν μέσῳ τῷ στόματι . . . . .	δ προηγούμενος τῶν $\bar{\gamma}$ καὶ ἐπὶ τῆς γένυος . . . . .
δ ἐπὶ τῆς ὀφρύος καὶ τοῦ ὀφθαλμοῦ . . . . .	δ τούτου βορειότερος ὡς ἐπὶ τῆς τριχός . . . . .
δ τούτων προηγούμενος ὡς ἐπὶ τῆς χαίτης . . . . .	10 τοῦ ἐν τῷ στήθει τετραπλεύρου τῆς ἡγουμένης πλευρᾶς δ βόρειος . . . . .
δ νότιος τῆς ἡγουμένης πλευρᾶς . . . . .	τῆς ἐπομένης πλευρᾶς ὁ βόρειος . . . . .
δ νότιος τῆς ἐπομένης πλευρᾶς . . . . .	15 τῶν ἐν τῷ σώματι $\bar{\gamma}$ ὁ μέσος . . . . .
δ νότιος αὐτῶν . . . . .	δ βόρειος τῶν τριῶν . . . . .
τῶν πρὸς τῷ παρούρῳ $\bar{\beta}$ ὁ ἐπόμενος . . . . .	δ προηγούμενος αὐτῶν . . . . .
20 τοῦ ἐν τῷ παρούρῳ τετραπλεύρου τῆς ἐπομένης πλευρᾶς δ βόρειος . . . . .	δ νότιος τῆς ἐπομένης πλευρᾶς . . . . .

1. νοτίου μέρους ἀστερισμός mg. B. 2. Κήτος] A, om. BCD.  $\tau$  mg. B. 3. μυκτῆρος τοῦ κήτους B. κριῶ D, ut deinceps. 4. ἀά D. 6. ιδ] AD;  $\lambda'$  supra add. A, mg.  $\xi$  Δ' ABC, ια BC. 7. καί] καὶ ἐπὶ C. ις'] AD, ις' BC, mg.  $\xi$ ς' ABC. 8. βορειότερος A. 9.  $\Gamma^{\epsilon}$ ]  $\Gamma^{\circ}$  D,  $\Gamma^{\iota}$  A,  $\Gamma^{\iota}$  BC,

		μῆκος	πλάτος		μέγεθος
..	Κριοῦ	ιξ $\Gamma^{\epsilon}$	νο	ξ $\Lambda'$ δ'	δ'
..	Κριοῦ	ιξ $\Gamma^{\epsilon}$	νο	ιβ γ'	γ'
..	Κριοῦ	ιβ $\Gamma^{\epsilon}$	νο	ια $\Lambda'$	γ' 5
..	Κριοῦ	ι $\Lambda'$	νο	ιδ	γ'
..	Κριοῦ	ις'	νο	ης'	δ'
..	Κριοῦ	ιβ $\Gamma^{\epsilon}$	νο	ς γ'	δ'
..	Κριοῦ	ξ $\Gamma^{\epsilon}$	νο	δς'	δ'
..	Κριοῦ	γ	νο	κδ $\Lambda'$	δ' 10
..	Κριοῦ	γ γ'	νο	κη	δ'
..	Κριοῦ	ς $\Gamma^{\epsilon}$	νο	κες'	δ'
..	Κριοῦ	ξ	νο	κξ $\Lambda'$	γ'
..	'Ιχθύων	κβ	νο	κε γ'	γ' 15
..	'Ιχθύων	κγ	νο	λ $\Lambda'$ γ'	δ'
..	'Ιχθύων	κε	νο	κ	γ'
..	'Ιχθύων	ιδ $\Gamma^{\epsilon}$	νο	ιε $\Gamma^{\epsilon}$	γ'
..	'Ιχθύων	ιε	νο	ιε $\Gamma^{\epsilon}$	γ'
..	'Ιχθύων	ια	νο	ιγ $\Gamma^{\epsilon}$	ε'
..	'Ιχθύων	ι $\Gamma^{\epsilon}$	νο	ιδ $\Gamma^{\epsilon}$	ε'

ξ  $\Gamma'$  mg. ABC. 11. ξ  $\Gamma'$  mg. ABC. 13. ἐπομένης]  $A^4BC^2$ , ἡγουμένης ACD. 14. γ'] in ras. AD. 15. κβ] κγ D. 16. λ] mut. in α C. δ'] γ' D. 17. τῶν] αὐτῶν C. 18.  $\Gamma^{\epsilon}$  (alt.)]  $\hat{\Gamma}$  D. 20. τοῦ] τῶν D. τετραπ C, τετραπ<sup>ε</sup> D.

τῆς προηγουμένης πλευρᾶς δ βόρειος . . . . .  
 δ νότιος τῆς προηγουμένης πλευρᾶς. . . . .  
 τῶν ἐν ἄκροις τοῖς οὐραίοις β̄ δ ἐπὶ τοῦ βορείου. . . . .

5 δ ἐπ' ἄκρου τοῦ νοτίου οὐραίου . . . . .  
 ἀστέρες κβ, ὦν γ' μεγέθους ι, δ' η, ε' δ̄.

Ὠρίων Ὠρίωνος ἀστερισμός.

δ ἐν τῇ κεφαλῇ τοῦ Ὠρίωνος νεφελοειδῆς . . . . .  
 δ ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ ὤμου λαμπρὸς ὑπόκιρρος. . . . .  
 10 δ ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ ὤμου. . . . .

δ ὑπὸ τοῦτον ἐπόμενος . . . . .  
 δ ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ ἀγκῶνος . . . . .  
 δ ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ πήχεως . . . . .

τοῦ ἐν τῷ δεξιῷ ἀκροχείρῳ τετραπλεύρου τῆς νοτίου  
 15 πλευρᾶς δ ἐπόμενος καὶ διπλοῦς . . . . .  
 δ προηγούμενος τῆς νοτίου πλευρᾶς . . . . .

τῆς βορείου πλευρᾶς δ ἐπόμενος . . . . .  
 δ προηγούμενος τῆς βορείου πλευρᾶς . . . . .  
 τῶν ἐν τῷ κολλορόβῳ β̄ δ προηγούμενος . . . . .

2. μ̄] A, om. BCD. 3. προηγουμένης] ἐπομένης D. μ̄] A, om. BCD. 4. γ' (pr.)] D, Γ, ABC. ἐλ<sup>ς</sup>] A, om. BCD.  
 5. Γ<sup>ς</sup>] om. BC. κ γ'] κΓ A, mg. ξΓ AB. 6. ἀστέρες — δ̄] κήτους γίνονται ἀστέρες κτλ. mg. sup. B. η] om. C. ε' δ̄] ε̄ C. 7. Ὠρίων] A, om. BCD. τ mg. B. 8. νεφελοειδῆς] corr. ex νεφελος D<sup>2</sup>. ιγ] D, ιΓ A, ις BC, mg. ξς' AB

	μῆκος		πλάτος		μέγεθος
..	Ἰχθύων	θ γ'	νο	ιγ	ε' μ̄
..	Ἰχθύων	θ	νο	ιδ	ε' μ̄
..	Ἰχθύων	δ γ'	νο	θ Γ <sup>ς</sup>	γ' ἐλ <sup>ς</sup>
..	Ἰχθύων	ε Γ <sup>ς</sup>	νο	κ γ'	γ'
..	Ταύρου	κξ	νο	ιγ L'	νεφ.
..	Διδύμων	β	νο	ιξ	α' ἐλ <sup>ς</sup>
..	Ταύρου	κδ	νο	ιξ L'	β' 1
..	Ταύρου	κε	νο	ιη	δ' ἐλ <sup>ς</sup>
..	Διδύμων	δ γ'	νο	ιδ L'	δ'
..	Διδύμων	ς γ'	νο	ια L' γ'	ς'
..	Διδύμων	ς L'	νο	ι	δ'
..	Διδύμων	ς	νο	θ L' δ'	δ'
..	Διδύμων	ξ γ'	νο	η δ'	ς'
..	Διδύμων	ς Γ <sup>ς</sup>	νο	η δ'	ς'
..	Διδύμων	α Γ <sup>ς</sup>	νο	γ L' δ'	ε'

νεφ.] νεφελοειδ B, νεφε D. 9. ✕ mg. D, δεξιὸ ὠμὸ ὠριῶν mg. BC (ὠριῶν C). ὑπόκιρρος] -ι- corr. ex ο C. ἐλ<sup>ς</sup>] μ̄ D. φξ mg. C<sup>2</sup>. 10. Mg. ἀρι<sup>ς</sup> ὠμ<sup>ν</sup> ὠρι<sup>ν</sup> BC (ὠριῶν C). ταυ<sup>ρ</sup> D. β'] β' μ̄ D. φξ C<sup>2</sup>. 11. ἐλ<sup>ς</sup>] om. D. 13. πήχεως ABCD. ια] ιδ D. 16. θ L' δ'] ςς D. 17. η δ'] να D. 18. η δ'] να D. 19. κολλορφ D.

	δ ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .	
	τῶν κατὰ τοῦ νότου δ ὡς ἐπ' εὐθείας ὁ ἐπόμενος . . . . .	
	δ τούτου προηγούμενος . . . . .	
5	δ ἔτι τούτου προηγούμενος . . . . .	
	ὁ λοιπὸς καὶ προηγούμενος τῶν δ . . . . .	
	τῶν ἐν τῇ δορᾷ τῆς ἀριστερᾶς χειρὸς ὁ βόρειος . . . . .	
	δ β' ἀπὸ τοῦ βορειοτάτου . . . . .	
	δ γ' ἀπὸ τοῦ βορειοτάτου . . . . .	
10	δ δ' ἀπὸ τοῦ βορειοτάτου . . . . .	
	δ ε' ἀπὸ τοῦ βορειοτάτου . . . . .	
	δ ς' ἀπὸ τοῦ βορειοτάτου . . . . .	
	δ ζ' ἀπὸ τοῦ βορειοτάτου . . . . .	
	δ η' ἀπὸ τοῦ βορειοτάτου . . . . .	
15	δ λοιπὸς καὶ νοτιώτατος τῶν ἐν τῇ δορᾷ . . . . .	
	τῶν ἐπὶ τῆς ζώνης γ ὁ προηγούμενος . . . . .	
	δ μέσος αὐτῶν . . . . .	
	δ ἐπόμενος τῶν τριῶν . . . . .	
	δ πρὸς τῇ λαβῇ τῆς μαχαίρας . . . . .	

2. ἐπόμενος] -ό- corr. ex ι C. δ Γ<sup>ε</sup>] α Γ<sup>δ</sup> D. 3. νότου C.  
 ὡς] ὁ BC. δ] om. BC. ταυ<sup>ο</sup> D. γ'] om. D. ιθ] D,  
 ιθ<sup>B</sup> A, β BC, mg. ξ β A, ξ β C. 5. ἔτι] ἐπί D. κ] κγ D.  
 ς' (pr.)] D, Γ<sup>δ</sup> A, mg. ξ γ'; γ' BC. 6. κδ] κ<sup>α</sup> A, κα BCD, mg.  
 ξ α A. 7. δορᾷ C, ο e corr. βόρειος] βορ<sup>ς</sup> A, βορ C.  
 κ Γ'] κα D. 8. β'] β ABCD, et similiter in sqq. βορειω-  
 τάτου A. 9. βορειωτάτου A. ι δ'] ι Δ D. 10. βορειω-

	μήκος	πλάτος	μέγεθος
..	Διδύμων δ Γ <sup>ε</sup>	νο δ δ'	ε'
..	Τάυρου κξ Γ' γ'	νο ιθ Γ <sup>ε</sup>	δ'
..	Τάυρου κς γ'	νο κ	ς'
..	Τάυρου κε γ'	νο κ ς'	ς' 5
..	Τάυρου κδ ς'	νο κ Γ <sup>ε</sup>	ε'
..	Τάυρου κ Γ'	νο η	δ'
..	Τάυρου ιθ γ'	νο η ς'	δ'
..	Τάυρου ιη	νο ι δ'	δ'
..	Τάυρου ις γ'	νο ιβ Γ' γ'	δ' 10
..	Τάυρου ιε ς'	νο ιδ δ'	δ'
..	Τάυρου ιδ Γ' γ'	νο ιε Γ' γ'	γ'
..	Τάυρου ιδ Γ' γ'	νο ιξ ς'	γ'
..	Τάυρου ιε γ'	νο κ γ'	γ'
..	Τάυρου ις γ'	νο κα Γ'	γ' 15
..	Τάυρου κε γ'	νο κδ ς'	β'
..	Τάυρου κξ γ'	νο κδ Γ' γ'	β'
..	Τάυρου κη ς'	νο κε Γ <sup>ε</sup>	β'
..	Τάυρου κγ Γ' γ'	νο κε Γ' γ'	γ'

τάτου A. 11. βορειωτάτου A. 12. βορειωτάτου A. 13. βο-  
 ρειωτάτου A. γ' (alt.)] ε D. 14. βορειωτάτου A. κ] κγ D.  
 15. νοτιώτατος D. δορᾷ C. κα] κ Δ D. Mg. ξ Γ' A.  
 16. τῆς] τόν D, ε D<sup>3</sup>. Supra κε scr. Δ D<sup>3</sup>. Supra κδ  
 scr. α D<sup>3</sup>. Post β' add. Ζ h C<sup>2</sup>. ∴ mg. D. 17. Mg. ὁ  
 μέσος ε ζώνης τ<sup>υ</sup> ωρ C, ∴ D. Post β' add Ζ h C<sup>2</sup>. 18. ∴ mg. D.  
 Post β' add. Ζ h C<sup>2</sup>.

	τῶν ἐπ' ἄκρᾳ τῆ μαχαίρα συνημμένων $\bar{\gamma}$ ὁ βόρειος . . .
	ὁ μέσος αὐτῶν . . . . .
	ὁ νότιος τῶν τριῶν . . . . .
5	τῶν ὑπὸ τὸ ἄκρον τῆς μαχαίρας $\bar{\beta}$ ὁ ἐπόμενος . . . . .
	ὁ προηγούμενος αὐτῶν . . . . .
	ὁ ἐν τῷ ἀριστερῷ ἀκρόποδι λαμπρὸς κοινὸς ὕδατος . . .
	ὁ βορειότερος αὐτῶν ὑπὲρ τὸν ἀστράγαλον ἐν τῇ κνήμῃ .
	ὁ ὑπὸ τὴν ἀριστερὰν πτέρναν ἐκτός . . . . .
10	ὁ ὑπὸ τὸ δεξιὸν καὶ ἐπόμενον γόνυ . . . . .
	ἀστέρες $\bar{\lambda}\eta$ , ὧν $\alpha'$ μεγέθους $\bar{\beta}$ , $\beta'$ $\bar{\delta}$ , $\gamma'$ $\bar{\eta}$ , $\delta'$ $\bar{\iota}\epsilon$ , $\epsilon'$ $\bar{\gamma}$ , $\zeta'$ $\bar{\epsilon}$ , νεφελοειδής.

Ποταμός

Ποταμοῦ ἀστερισμός.

	ὁ μετὰ τὸν ἐν τῷ ἀκρόποδι τοῦ Ὠρίωνος ἐπὶ τῆς ἀρχῆς
15	τοῦ ποταμοῦ . . . . .
	ὁ τούτου βορειότερος ἐν ἐπικαμπίῳ πρὸς τῷ ἀντικνημίῳ
	τοῦ Ὠρίωνος . . . . .
	τῶν μετὰ τοῦτον ἐφεξῆς $\bar{\beta}$ ὁ ἐπόμενος . . . . .
	ὁ προηγούμενος αὐτῶν . . . . .

2. συνημμένον D, sed corr.  $\bar{\gamma}$ ] om. D.  $\gamma'$ ]  $\Gamma_0$  D. 3.  $\Gamma^6$   $\Gamma_0$  D,  $\Gamma_0$  A,  $\gamma'$  BC.  $\epsilon\lambda^5$ ]  $\epsilon\lambda$  BC, om. AD. 4.  $\gamma'$  (alt.)]  $\gamma'$   $\epsilon\lambda^5$  A, mg.  $\xi \gamma'$ . 5.  $\therefore$  mg. D.  $\delta'$ ] corr. ex  $\alpha$  D<sup>3</sup>,  $\therefore$  mg. D. 6.  $\bar{\lambda}'$  (pr.)]  $\zeta$  D. 7. Mg. πὸς ὠρίων C,  $\times$  D. ἀκρο<sup>π</sup> C. κοιν C, κοιν<sup>δ</sup> D, κοιν<sup>ο</sup> D<sup>3</sup>.  $\iota\theta$ ]  $\iota\theta$  A, mg.  $\xi \kappa$ ;  $\iota\theta$  D, corrigere uoluit D<sup>3</sup>;  $\kappa$  BC.  $\alpha'$ ]  $\Delta$  D,  $\alpha$  supra scr. D<sup>3</sup>, Zh add. C<sup>2</sup>. 8. βορειότερος A. αὐτῶν] αὐτ<sup>υ</sup> B. ἐν τῇ κνήμῃ] om. D.  $\lambda \delta'$ ]  $\lambda\delta$  CD.  $\mu^{\epsilon}$ ] om. D, mg. C. 10. ἐπό-

	μῆκος		πλάτος		μέγεθος
. .	Ταύρου	$\kappa\varsigma \bar{\lambda}'$	$\nu\omicron$	$\kappa\eta \gamma'$	$\delta'$
. .	Ταύρου	$\kappa\varsigma \Gamma^6$	$\nu\omicron$	$\kappa\theta \varsigma'$	$\gamma'$ $\epsilon\lambda^5$
. .	Ταύρου	$\kappa\zeta$	$\nu\omicron$	$\kappa\theta \bar{\lambda}' \gamma'$	$\gamma'$
. .	Ταύρου	$\kappa\zeta \Gamma^6$	$\nu\omicron$	$\lambda \Gamma^6$	$\delta'$ 5
. .	Ταύρου	$\kappa\varsigma \bar{\lambda}'$	$\nu\omicron$	$\lambda \bar{\lambda}' \gamma'$	$\delta'$
. .	Ταύρου	$\iota\theta \bar{\lambda}' \gamma'$	$\nu\omicron$	$\lambda\alpha \bar{\lambda}'$	$\alpha'$
. .	Ταύρου	$\kappa\alpha$	$\nu\omicron$	$\lambda \delta'$	$\delta' \mu^{\epsilon}$
. .	Ταύρου	$\kappa\gamma \gamma'$	$\nu\omicron$	$\lambda\alpha \varsigma'$	$\delta'$
. .	Διδύμων	$\omicron \varsigma'$	$\nu\omicron$	$\lambda\gamma \bar{\lambda}'$	$\gamma' \mu^{\epsilon}$ 10
. .	Ταύρου	$\iota\eta \gamma'$	$\nu\omicron$	$\lambda\alpha \bar{\lambda}' \gamma'$	$\delta' \mu^{\epsilon}$ 15
. .	Ταύρου	$\iota\eta \bar{\lambda}'$	$\nu\omicron$	$\kappa\eta \delta'$	$\delta'$
. .	Ταύρου	$\iota\eta$	$\nu\omicron$	$\kappa\theta \bar{\lambda}' \gamma'$	$\delta'$
. .	Ταύρου	$\iota\theta \Gamma^6$	$\nu\omicron$	$\kappa\eta \delta'$	$\delta'$

μενος D.  $\mu^{\epsilon}$ ] om. D. 11. ἀστέρες — 12. νεφελοειδής] ὠρίωνος γίνονται ἀστέρες κτλ. mg. inf. B. 11.  $\epsilon'$  —  $\bar{\epsilon}$ ]  $\hat{\epsilon}$   $\bar{\iota}\zeta$  D. 12. νεφελοειδής  $\bar{\alpha}$  B, νεφελ A, νεφελ<sup>ο</sup> C, νεφ<sup>ε</sup> D. 13. ποταμο A, ποταμοῦ C<sup>2</sup>, om. BCD.  $\tau$  mg. B. 14. ἀκρόποδι C. ἐπί] ὁ ἐπὶ C. 15.  $\gamma'$  (pr.)] om. D.  $\mu^{\epsilon}$ ] M mg. D. 16. βορειότερος A. ἐν] ἔτι ἐν D. ἀντικνημῳ A. 17. τοῦ Ὠρίωνος] postea ins. B.  $\bar{\lambda}'$ ] D,  $\bar{\lambda} \gamma'$  ABC. 18. τούτων BC.  $\bar{\lambda}'$ ] ins. A, om. D. 19.  $\iota\theta$ ]  $\iota\bar{\alpha}$  A,  $\iota\alpha$  BCD,  $\xi\alpha$  mg. A.

	πάλιν τῶν ἐφεξῆς β̄ δ̄ ἐπόμενος . . . . .
	δ̄ προηγούμενος αὐτῶν . . . . .
	τῶν μετὰ τοῦτον γ̄ δ̄ ἐπόμενος . . . . .
5	δ̄ μέσος αὐτῶν . . . . .
	δ̄ προηγούμενος τῶν τριῶν . . . . .
	τῶν ἐν τῇ ἐξῆς διαστάσει δ̄ δ̄ ἐπόμενος . . . . .
	δ̄ τούτου προηγούμενος . . . . .
	δ̄ ἔτι τούτου προηγούμενος . . . . .
10	δ̄ τῶν δ̄ προηγούμενος . . . . .
	ὁμοίως τῶν ἐν τῇ ἐφεξῆς διαστάσει δ̄ δ̄ ἐπόμενος . . . . .
	δ̄ τούτου προηγούμενος . . . . .
	δ̄ ἔτι τούτου προηγούμενος . . . . .
	δ̄ τῶν δ̄ προηγούμενος . . . . .
15	δ̄ ἐν τῇ ἐπιστροφῇ τοῦ ποταμοῦ α' ἀπτόμενος τοῦ στήθους τοῦ Κήτους . . . . .
	δ̄ τούτω ἐπόμενος . . . . .
	τῶν ἐφεξῆς τριῶν δ̄ προηγούμενος . . . . .
	δ̄ μέσος αὐτῶν . . . . .
20	δ̄ ἐπόμενος τῶν τριῶν . . . . .
	τῶν ἐξῆς ὡς ἐν τραπεζίῳ δ̄ τῆς προηγούμενης πλευρᾶς δ̄ βόρειος . . . . .

3. ι σ'] A, ις BCD. 4. τούτ BC. σ'] Δ D. ε'] Δ D.  
6. ['] (alt.)] om. D. δ'] Δ D. 7. κριῶ D. λβ] -β e  
corr. D. 8. κδ γ'] κα Γ D. δ'] corr. ex α C. 9. ἔτι] B  
et corr. ex ἐπί A, ἐπί CD. τουτ<sup>υ</sup>ι A, <sup>υ</sup> e corr. κδ σ']

	μῆκος	πλάτος	μέγεθος
..	Τάυρου ιγ σ'	νο κε Λ' γ'	δ'
..	Τάυρου ι σ'	νο κε γ'	δ'
..	Τάυρου σ γ'	νο κς	ε'
..	Τάυρου ε Λ'	νο κξ	δ' 5
..	Τάυρου β Λ' γ'	νο κξ Λ' γ'	δ'
..	Κριοῦ κξ	νο λβ Λ' γ'	γ'
..	Κριοῦ κδ γ'	νο λα	δ'
..	Κριοῦ κδ σ'	νο κη Λ' γ'	γ'
..	Κριοῦ κβ	νο κη	γ' 10
..	Κριοῦ ιξ σ'	νο κε Λ'	γ'
..	Κριοῦ ιδ Λ'	νο κγ Λ' γ'	δ'
..	Κριοῦ ιβ σ'	νο κγ Λ'	γ'
..	Κριοῦ ι Λ'	νο κγ δ'	δ'
..	Κριοῦ ε σ'	νο λβ σ'	δ' 15
..	Κριοῦ ε Λ' γ'	νο λδ Λ' γ'	δ'
..	Κριοῦ η Λ' γ'	νο λη Λ'	δ'
..	Κριοῦ ιγ Λ' γ'	νο λη σ'	δ'
..	Κριοῦ ιξ Λ'	νο λθ	δ' 20
..	Κριοῦ κα γ'	νο μα γ'	δ'

κα Γ D. 11. δ'] α D. 12. ιδ] -δ e corr. in scrib. A, ια  
BCD. ['] (pr.)] D, [ γ' ABC. κγ] κη D. 13. ἔτι] ἐπί CD.  
14. δ'] supra scr. A<sup>1</sup>. 15. ἐν τῇ] <sup>τ</sup> B. α'] A, πρῶτ<sup>ο</sup> BC,  
Δ D. 16. λβ] κβ D. 17. λδ] corr. ex ΔΔ in scrib. C, Δ D.



δ νοτιώτερος τῆς προηγουμένης πλευρᾶς . . . . .	
τῆς ἐπομένης πλευρᾶς ὁ προηγούμενος . . . . .	
ὁ ἐπόμενος αὐτῆς καὶ λοιπὸς τῶν δ̄ . . . . .	
5 τῶν διεστώτων πρὸς ἀνατολὴν β̄ συνεχῶν ὁ βόρειος . . .	
ὁ νοτιώτερος αὐτῶν . . . . .	
τῶν ἐφεξῆς μετὰ τὴν καμπὴν β̄ ὁ ἐπόμενος . . . . .	
ὁ προηγούμενος αὐτῶν . . . . .	
τῶν ἐν τῇ ἐξῆς διαστάσει γ̄ ὁ ἐπόμενος . . . . .	
10 ὁ μέσος αὐτῶν . . . . .	
ὁ προηγούμενος τῶν τριῶν . . . . .	
ὁ ἔσχατος τοῦ Ποταμοῦ λαμπρός . . . . .	
ἀστέρες λδ̄, ὧν α' μεγέθους ᾱ, γ' ε̄, δ' κς̄, ε' β̄.	

Λαγῶς

Λαγωῦ ἀστερισμός.

15 τοῦ κατὰ τῶν ὧτων τετραπλεύρου τῆς ἡγουμένης πλευρᾶς ὁ βόρειος . . . . .	
ὁ νότιος τῆς ἡγουμένης πλευρᾶς . . . . .	
τῆς ἐπομένης πλευρᾶς ὁ βόρειος . . . . .	
ὁ νότιος τῆς ἐπομένης πλευρᾶς . . . . .	

2. νοτιώτερος D. ε'] δ' D. 3. πλευρᾶς] π̂ A. δ'(pr.)  
 ἴ' D. 4. κδ] κα D. 5. πρὸς] εἰς BC. συνεχῶν D. ν] D,  
 νγ ABC. 6. νοτιώτερος D. ['] postea ins. A. 7. ε']  
 ἴ' D. ['] om. D. 8. κριῶ D. 9. δ'] corr. ex α D. 10.  
 ιδ ['] γ' ] ια ['] D. 11. ['] (alt.) D, om. ABC. 12. Mg.  
 ἔσχατοπόταμος C. ο] C, ο AB, ξ A<sup>4</sup>D, ξ ξ ['] αν̄ ος' mg. AC.

	μῆκος	πλάτος	μέγεθος	
Κριοῦ	κα Λ'	νο	μβ Λ'	ε'
Κριοῦ	κβ ε'	νο	μγ δ'	δ'
Κριοῦ	κδ Γ <sup>6</sup>	νο	μγ γ'	δ'
Ταύρου	δ ε'	νο	ν γ'	δ'
Ταύρου	ε	νο	να Λ' δ'	δ'
Κριοῦ	κη ε'	νο	νγ Λ' γ'	δ'
Κριοῦ	κε Λ' γ'	νο	νγ ε'	δ'
Κριοῦ	ιξ Λ' γ'	νο	νγ	δ'
Κριοῦ	ιδ Λ' γ'	νο	νγ Λ'	δ'
Κριοῦ	ια Λ' γ'	νο	νβ Λ'	δ'
Κριοῦ	ο ε'	νο	νγ Λ'	α'
Ταύρου	ιθ Γ <sup>6</sup>	νο	λε	ε'
Ταύρου	ιθ Λ' γ'	νο	λς Λ'	ε'
Ταύρου	κα γ'	νο	λε Γ <sup>6</sup>	ε'
Ταύρου	κα γ'	νο	λς Γ <sup>6</sup>	ε'

α'] ἴ D, ρZ add. C<sup>2</sup>. 13. ἀστέρες — β̄] ποταμοῦ γίνονται  
 ἀστέρες κτλ. mg. sup. B. ὧν] -ν postea ins. D. 14. Λα-  
 γῶς] A, λαγωῦ C<sup>2</sup>, om. BCD. τ mg. B. λαγῶιον B.  
 15. τοῦ] τῶν D. τῶν ὧτων] corr. ex τ' νωτ' B<sup>3</sup>, mg. + B<sup>3</sup>.  
 τετραπ̄ D, τετραπο<sup>δ</sup> B, τετραπλεύρου mg. B<sup>3</sup>, τετραποδ<sup>υ</sup> C.  
 16. Γ<sup>6</sup>] del. A<sup>4</sup>. λε] ιε D. 18. κα] corr. ex κγ A. 19.  
 ο — ε'] om. D. κα] A, κθ BC.

ὁ ἐν τῷ γενεῖῳ . . . . .  
 ὁ ἐπὶ τοῦ ἐμπροσθίου ἀριστεροῦ ἀκρόποδος . . . . .  
 ὁ ἐν μέσῳ τῷ σώματι . . . . .  
 5 ὁ ὑπὸ τὴν κοιλίαν . . . . .  
 τῶν ἐν τοῖς ὀπισθίοις ποσὶν β̄ ὁ βορειότερος . . . . .  
 ὁ νοτιώτερος αὐτῶν . . . . .  
 ὁ ἐπὶ τῆς ὀσφύος . . . . .  
 ὁ ἐπ' ἀκρας τῆς οὐρᾶς . . . . .  
 10 ἀστέρες ιβ̄, ὧν γ' μεγέθους β̄, δ' ε̄, ε' δ̄.

Κύων Κυνὸς ἀστερισμός.

ὁ ἐν τῷ στόματι λαμπρότατος καλούμενος Κύων καὶ  
 ὑπόκιρκος . . . . .  
 ὁ ἐπὶ τῶν ὠτων . . . . .  
 15 ὁ ἐπὶ τῆς κεφαλῆς . . . . .  
 τῶν ἐν τῷ τραχήλῳ β̄ ὁ βόρειος . . . . .  
 ὁ νότιος αὐτῶν . . . . .  
 ὁ ἐπὶ τοῦ στήθους . . . . .  
 τῶν ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ γόνατος β̄ ὁ βόρειος . . . . .

2. μ̄] om. D. 3. ἐν τῷ ἐμπροσθίῳ ἀριστερῷ BC. ἀκρό-  
 ποδος] D, ἀκροποδ' A, ἀκρόποδι B, ἀκροπό C. μ̄] om. D.  
 4. λ' (pr.)] om. BC. λ' (alt.)] λ' ἴ D. 5. κδ] κα D. μδ]  
 mut. in μα A, μα D. 6. βορειώτερος AC. Διδύμων] ταγ D.  
 α] BC, Δ<sup>α</sup> A, Δ D. μδ ε' ] μδ ABC, μα ε' D. μ̄] om. D.  
 7. νοτιώτερος D. μ̄] om. D. 8. μ̄] om. D. 9. μ̄] om. D.  
 10. ἀστέρες — δ̄] λαγῶιον γίνονται ἀστέρες κτλ. mg. inf. B.

	μῆκος		πλάτος		μέγεθος
. .	Ταύρου	ιθ ε'	νο	λθ δ'	δ' μ̄ <sup>ε</sup>
. .	Ταύρου	ις ε'	νο	με δ'	δ' μ̄ <sup>ε</sup>
. .	Ταύρου	κε λ' γ'	νο	μα λ'	γ'
. .	Ταύρου	κδ λ' γ'	νο	μδ γ'	γ' 5
. .	Διδύμων	α	νο	μδ ε'	δ' μ̄ <sup>ε</sup>
. .	Ταύρου	κθ	νο	με λ' γ'	δ' μ̄ <sup>ε</sup>
. .	Διδύμων	ο ο	νο	λη γ'	δ' μ̄ <sup>ε</sup>
. .	Διδύμων	β Γ <sup>ε</sup>	νο	λη ε'	δ' μ̄ <sup>ε</sup>
. .	Διδύμων	ιξ Γ <sup>ε</sup>	νο	λθ ε'	α'
. .	Διδύμων	ιθ Γ <sup>ε</sup>	νο	λε	δ'
. .	Διδύμων	κα γ'	νο	λς λ'	ε' 15
. .	Διδύμων	κγ γ'	νο	λξ λ' δ'	δ'
. .	Διδύμων	κε γ'	νο	μ	δ'
. .	Διδύμων	κ λ'	νο	μβ Γ <sup>ε</sup>	ε'
. .	Διδύμων	ις ε'	νο	μα δ'	ε'

δ'] ᾱ D. 11. Κύων] A, κυνός C<sup>2</sup>, om. BCD. τ mg. B.  
 12. ·X· mg. D. λαμπρότατος] om. BC, λαμπρότατος ὁ A.  
 καί] λαμπρο<sup>ατ</sup> καί BC. 13. ὑπόκιρκος] -ι- corr. ex ο C,  
 ὑποκίρ D. λθ] λα C. Post α' add. Ζθ C<sup>2</sup>. 14. λε] λε Δ D.  
 15. δ] om. D. γ'] Γ<sup>ο</sup> D. 16. τῶν] ὁ D. τραχήλω ιβ̄ A,  
 ι del. λξ] λε D. 19. ε'] D, ε' ABC.

δ νοτιώτερος αὐτῶν . . . . .  
 δ ἐπ' ἄκρῳ τῷ ἐμπροσθίῳ ποδί . . . . .  
 τῶν ἐν τῷ ἀριστερῷ γόνατι β̄ δ προηγούμενος . . . . .  
 5 δ ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .  
 τῶν ἐν τῷ ἀριστερῷ ὤμῳ β̄ δ ἐπόμενος . . . . .  
 δ προηγούμενος αὐτῶν . . . . .  
 δ ἐν τῇ ἐκφύσει τοῦ ἀριστεροῦ μηροῦ . . . . .  
 δ ὑπὸ τὴν κοιλίαν ἐν τοῖς μεσομήροις . . . . .  
 10 δ ἐπὶ τῆς ἀγκύλης τοῦ δεξιοῦ ποδός . . . . .  
 δ ἐπ' ἄκρου τοῦ δεξιοῦ ποδός . . . . .  
 δ ἐπὶ τῆς οὐράς . . . . .  
 ἀστέρες ιη, ὧν α' μεγέθους ᾱ, γ' ε̄, δ' ε̄, ε' ξ̄.

Οἱ περὶ τὸν Κύννα ἀμόρφωτοι.

15 δ ἀπ' ἄρκτων τῆς κορυφῆς τοῦ Κυνός . . . . .  
 τῶν ὑπὸ τοὺς ὀπισθίους πόδας ὡς ἐπ' εὐθείας δ̄ δ νοτιώτατος  
 δ τούτου βορειότερος . . . . .  
 δ ἔτι τούτου βορειότερος . . . . .  
 δ λοιπὸς καὶ βορειότερος τῶν δ̄ . . . . .

2. νοτιώτερος D. 4. γόνατι] ὤμοι D. 6. ἀριστεραι-  
 μωιβ̄ A. κδ] κα BD. 8. ἐκφύσει] ἐκ- in ras. A. ἐλ<sup>ς</sup>  
 om. D. 9. ἐν] ὁ ἐν B. μεσομηρίοις B. κγ] κ<sup>Γ</sup> A.  
 10. ἐπὶ] ὑπὸ C. νε] corr. ex νς in scrib. C. 12. ἐλ<sup>ς</sup>  
 λ̄ ε̄ mg. D. 13. ἀστέρες — ξ̄] κυνὸς γίνονται ἀστέρες κτλ. . .  
 ξ̄ καὶ ἀμόρφωτοι ιᾱ ὧν β' μεγέθους β̄ δ' θ̄ mg. sup. B. μεγέ-

	μῆκος		πλάτος		μέγεθος
. .	Διδύμων	ις	νο	μβ Λ'	ε'
. .	Διδύμων	ια	νο	μα γ'	γ'
. .	Διδύμων	ιδ Γ <sup>β</sup>	νο	μς Λ'	ε'
. .	Διδύμων	ις ς'	νο	με Λ' γ'	ε' 5
. .	Διδύμων	κδ Γ <sup>β</sup>	νο	μς ς'	δ'
. .	Διδύμων	κα Γ <sup>β</sup>	νο	μξ	ε'
. .	Διδύμων	κς Γ <sup>β</sup>	νο	μη Λ' δ'	γ' ἐλ <sup>ς</sup>
. .	Διδύμων	κγ Γ <sup>β</sup>	νο	να Λ'	γ'
. .	Διδύμων	κγ	νο	νε ς'	δ' 10
. .	Διδύμων	θ Γ <sup>β</sup>	νο	νη Λ' δ'	γ'
. .	Καρκίνου	β ς'	νο	ν Γ <sup>β</sup>	γ' ἐλ <sup>ς</sup>
. .	Διδύμων	ιδ Λ'	νο	κε δ'	δ' 15
. .	Διδύμων	ι	νο	ξα Λ'	δ'
. .	Διδύμων	ια γ'	νο	νη Λ' δ'	δ'
. .	Διδύμων	ιγ	νο	νξ	δ'
. .	Διδύμων	ιδ ς'	νο	νς	δ'

θους α'] α' μεγέθους B. ξ̄] BD, ε̄ ς' ᾱ AC. 14. Κύννα]  
 -α e corr. C<sup>2</sup>. 15. — mg. B. 16. ὑπὸ] ἐπί B. τούς]  
 om. D. ὀπισθίου D. πόδας] om. BC, ποδός D. νοτιώ-  
 τερος B, νοτιώτεγ C, νοτιώτ<sup>α</sup> D. 17. βορειώτερος A. [Λ' δ']  
 om. BC. 18. ἔτι] ἐπί C. βορειώτερος A. 19. βορει-  
 ώτερος A.

τῶν πρὸς δυσμὰς τοῖς τέσσαρσιν ὡς ἐπ' εὐθείας  $\bar{\gamma}$  ὁ προ-  
 ηγούμενος . . . . .  
 ὁ μέσος αὐτῶν . . . . .

5 ὁ ἐπόμενος τῶν τριῶν . . . . .  
 τῶν ὑπὸ τούτους  $\bar{\beta}$  λαμπρῶν ὁ ἐπόμενος . . . . .  
 ὁ προηγούμενος αὐτῶν . . . . .

ὁ λοιπὸς καὶ νοτιώτερος τῶν προειρημένων . . . . .  
 ἀστέρες  $\bar{\alpha}$ , ὧν  $\beta'$  μεγέθους  $\bar{\beta}$ ,  $\delta'$   $\bar{\delta}$ .

Πρόκυων Πρόκυνος ἀστερισμός.

11 ὁ ἐν τῷ ἀρχένι . . . . .  
 ὁ κατὰ τῶν ὀπισθίων λαμπρὸς καλούμενος Πρόκυων . . . . .  
 ἀστέρες  $\bar{\beta}$ , ὧν  $\alpha'$  μεγέθους  $\bar{\alpha}$ ,  $\delta'$   $\bar{\alpha}$ .

Ἀργῶ Ἀργοῦς ἀστερισμός.

15 τῶν ἐν τῷ ἀκροστολίῳ  $\bar{\beta}$  ὁ προηγούμενος . . . . .  
 ὁ ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .

τῶν ὑπὲρ τὴν ἐν τῇ πρύμνῃ ἀσπιδίσκην  $\bar{\beta}$  συνεχῶν ὁ  
 βορειότερος . . . . .  
 ὁ νοτιώτερος αὐτῶν . . . . .

2. τῶν] ὁ D. 3. Ταύρου] καρ C, ταυ<sup>ο</sup> D. 4.  $\gamma'$ ] om. D.  
 $\Gamma^6$ ]  $\epsilon$  D. 6. τούτους] τούς D. κθ] κ BC. 7.  $\Gamma^6$ ]  
 $\Gamma^4$  D. 8. νοτιώτερος D. τοῦ προειρημ<sup>ο</sup> D. 9. ἀστέρες  
 —  $\bar{\delta}$ ] om. B, u. ad p. 144, 13.  $\beta'$ ] corr. ex  $\bar{\beta}$  D,  $\bar{\beta}$  C.  $\delta'$ ]  
 $\hat{\alpha}$  corr. ex  $\bar{\alpha}$  D. 10. Πρόκυων] AC, om. BD.  $\tau$  mg. B.  
 11. λυχένι D, ἀρχένι τοῦ πρόκυνος B.  $\delta'$ ] corr. ex  $\alpha$  D<sup>2</sup>.

	μῆκος		πλάτος		μέγεθος
..	Ταύρου	κη	νο	νε $\Gamma'$	$\delta'$
..	Διδύμων	ο $\gamma'$	νο	νξ $\Gamma^6$	$\delta'$
..	Διδύμων	$\beta$ $\gamma'$	νο	νθ $\Gamma'$ $\gamma'$	$\delta'$ 5
..	Ταύρου	κθ	νο	νθ $\Gamma^6$	$\beta'$
..	Ταύρου	κς	νο	νξ $\Gamma^6$	$\beta'$
..	Ταύρου	κβ $\epsilon'$	νο	νθ $\Gamma'$	$\delta'$
..	Διδύμων	κε	νο	ιδ	$\delta'$
..	Διδύμων	κθ $\epsilon'$	νο	ις $\epsilon'$	$\alpha'$
..	Καρκίνου	ι $\gamma'$	νο	μβ $\Gamma'$	$\epsilon'$ 15
..	Καρκίνου	ιδ $\gamma'$	νο	μγ $\gamma'$	$\gamma'$
..	Καρκίνου	η $\Gamma'$ $\gamma'$	νο	με	$\delta'$
..	Καρκίνου	η $\Gamma^6$	νο	μς $\epsilon'$	$\delta'$

12.  $\cdot\ddot{\chi}$  mg. D.  $\epsilon'$ (pr.)] D,  $\angle$  ABC.  $\epsilon'$ (alt.)]  $\Gamma$  D. Post  
 $\alpha'$  add.  $\xi\phi$  C<sup>2</sup>. 13. ἀστέρες —  $\delta'$   $\bar{\alpha}$ ] πρόκυνος γίνονται  
 ἀστέρες κτλ. mg. inf. B. 14. Ἀργῶ] A, om. BCD. 15. ι  $\gamma'$ ]  
 ABC, ιγ D. 17. τῶν] ὁ C. ὑπὸ B. τὴν ἐν] om. C.  
 ἀσπιδισκ C, ἀσπιδίσκιν D. 18. βορειότερος] βο<sup>ο</sup>  $\hat{\alpha}$  A, βο-  
 ρειότατος BC, βο D. με] A, μδ BC, με  $\angle$  D. 19. νοτιώτε-  
 ρος D.  $\epsilon'$ ]  $\hat{\epsilon}$  D, om. ABC.

	δ τούτων προηγούμενος . . . . .
	δ ἐν μέσῃ τῇ ἀσπιδίσκῃ λαμπρός . . . . .
	τῶν ὑπὸ τὴν ἀσπιδίσκην $\bar{\gamma}$ δ προηγούμενος . . . . .
5	δ ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .
	δ μέσος τῶν τριῶν . . . . .
	δ ἐπὶ τοῦ χηνίσκου . . . . .
	τῶν ἐν τῇ τρόπῃ τῆς πρύμνης $\bar{\beta}$ δ βορειότερος . . . . .
	δ νοτιώτερος αὐτῶν . . . . .
10	τῶν ἐν τῷ καταστρώματι τῆς πρύμνης δ βορειότερος . . . . .
	τῶν ἐφεξῆς $\bar{\gamma}$ δ προηγούμενος . . . . .
	δ μέσος αὐτῶν . . . . .
	δ ἐπόμενος τῶν τριῶν . . . . .
	δ τούτοις ἐπόμενος ἐπὶ τοῦ καταστρώματος λαμπρός . . . . .
15	τῶν ὑπὸ τὸν λαμπρὸν ἀμαυρῶν $\bar{\beta}$ δ προηγούμενος . . . . .
	δ ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .
	τῶν ὑπὲρ τὸν εἰρημένον λαμπρὸν $\bar{\beta}$ δ ἡγούμενος . . . . .
	δ ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .
	τῶν ἐπὶ ταῖς ἀσπιδίσκαις ὡς ἐπὶ τῆς ἰστοδόκης $\bar{\gamma}$ δ βόρειος

3. δ'] δ C. γ' (alt.)] Δ D. 4. ὑπό] πο D. μθ] με D. ['] om. BC. δ' (pr.)] supra scr. A, om. D. 5. ['] D, [γ' ABC. 6. δ' (pr.)] δ C. 7. γ'] om. D. δ'] γ̂ D. 8. τρόπη B, τρόπη C. βορειώτερος A. νγ] μυ BC. 9. νοτιώτερος D. δ] δς D. νη] μη BC. 10. καστρώματι D. βορειώτερος A. ις'] ις̂ A, ις D. νε] με BC. 11. νη]

	μῆκος	πλάτος	μέγεθος	
..	Καρκίνου	ε γ'	νο με Λ'	δ'
..	Καρκίνου	ς γ'	νο μξ δ'	γ'
..	Καρκίνου	ε γ'	νο μθ Λ' δ'	δ'
..	Καρκίνου	θ γ'	νο μθ Λ'	δ'
..	Καρκίνου	η Λ'	νο μθ δ'	δ'
..	Καρκίνου	ιδ	νο μθ Λ' γ'	δ'
..	Καρκίνου	δ	νο νγ	δ'
..	Καρκίνου	δ	νο νη Γ <sup>ε</sup>	γ'
..	Καρκίνου	ις'	νο νε Λ'	ε'
..	Καρκίνου	ιβς'	νο νη Γ <sup>ε</sup>	ε'
..	Καρκίνου	ιγ Γ <sup>ε</sup>	νο νξ δ'	δ'
..	Καρκίνου	ις Λ'	νο νξ Λ' γ'	δ'
..	Καρκίνου	κας'	νο νη Γ <sup>ε</sup>	β'
..	Καρκίνου	ιης'	νο ξ	ε'
..	Καρκίνου	κα	νο νθ γ'	ε'
..	Καρκίνου	κγς'	νο νς Γ <sup>ε</sup>	ε'
..	Καρκίνου	κδ γ'	νο νξ Γ <sup>ε</sup>	ε'
..	Λέοντος	ε Γ <sup>ε</sup>	νο να Λ'	δ' μ̂

μη BC. 13. ['] (pr.)] om. D. 14. Γ<sup>ε</sup>] γ D. Post β' add. hZ C<sup>2</sup>. 15. τῶν λαμπρῶν C. 16. κα] κα Γ D. 17. τῶν εἰρημένῳ C. λαμπρ AC, λαμπρῶν D. ς'] ς̂ A, om. BCD. Γ<sup>ε</sup>] Γ<sup>ε</sup> A, γ' BCD. 18. γ'] ς̂ BC. Γ<sup>ε</sup>] om. D. 19. ἰστοδόκης] B, ἰστο<sup>Δ</sup> ACD. βορ<sup>ς</sup> A, βορ C, βορ<sup>ε</sup> D. μ̂] om. D.

ὁ μέσος αὐτῶν . . . . .
ὁ νότιος τῶν τριῶν . . . . .
τῶν ὑπὸ τούτους β̄ συνεχῶν ὁ βορειότερος . . . . .
5 ὁ νοτιώτερος αὐτῶν . . . . .
τῶν ἐν μέσῳ τῶ ἰστῶ β̄ ὁ νότιος . . . . .
ὁ βορειότερος αὐτῶν . . . . .
τῶν πρὸς τῶ ἄκρῳ τοῦ ἰστοῦ β̄ ὁ προηγούμενος . . . . .
ὁ ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .
10 ὁ ὑποκάτω τῆς γ' καὶ ἐπομένης ἀσπίδισκης . . . . .
ὁ ἐπὶ τῆς ἀποτομῆς τοῦ καταστρώματος . . . . .
ὁ μεταξὺ τῶν πηδαλίων ἐν τῇ τρόπει . . . . .
ὁ τούτῳ ἐπόμενος ἀμαυρός . . . . .
ὁ τούτῳ ἐπόμενος ὑπὸ τὸ κατάστρωμα λαμπρός . . . . .
15 ὁ τούτου πρὸς νότον ἐπὶ τῆς κάτω τρόπεως λαμπρός . . . . .
τῶν ἐπομένων τούτῳ γ̄ ὁ προηγούμενος . . . . .
ὁ μέσος αὐτῶν . . . . .
ὁ ἐπόμενος τῶν τριῶν . . . . .
τῶν τούτοις ἐπομένων β̄ ὁ πρὸς τῇ ἀποτομῇ ὁ προηγούμενος

2. μ̄] om. D. 3. μ̄] om. D. 4. τούτους] τούτ C. βο-  
ρειώτερος A. μ̄] om. D. 5. νοτιώτερος D. μ̄] om. D.  
6. γ' (pr.)] D, ε' AB, ζ C. γ' (alt.)] Δ D. 7. βορειώτε-  
ρος A. μθ] μθ Γ D. 8. δ'] Γ D. 10. τῆς] τ' AC,  
τῶν D. γ'] γ̄ AC, τριῶν D. νδ] D, να BC et ν- in ras. A.  
hZ mg. C<sup>2</sup>. 11. να] ν- in ras. A. β'] Δ D. ἐλ<sup>ς</sup>] om. D.

	μῆκος	πλάτος	μέγεθος	
..	Λέοντος	ς ε'	νο νε Γ <sup>ε</sup>	δ' μ̄ <sup>ε</sup>
..	Λέοντος	δ	νο νξ ε'	δ' μ̄ <sup>ε</sup>
..	Λέοντος	θ ε'	νο ξ	δ' μ̄ <sup>ε</sup>
..	Λέοντος	θ	νο ξα δ'	δ' μ̄ <sup>ε</sup> 5
..	Λέοντος	ο ε'	νο να Λ' γ'	γ'
..	Καρκίνου	κθ γ'	νο μθ	γ'
..	Καρκίνου	κη	νο μγ γ'	δ'
..	Καρκίνου	κθ	νο μγ Λ'	δ'
..	Λέοντος	ιδ ε'	νο νδ Λ'	β' 10
..	Λέοντος	ιξ Λ'	νο να δ'	β' ἐλ <sup>ς</sup>
..	Καρκίνου	ια ε'	νο ξγ	δ'
..	Καρκίνου	ιθ	νο ξδ Λ'	ς'
..	Λέοντος	ο ο	νο ξγ Λ' γ'	β'
..	Λέοντος	η Λ'	νο ξθ Γ <sup>ε</sup>	β' 15
..	Λέοντος	ιε ε'	νο ξε Γ <sup>ε</sup>	γ'
..	Λέοντος	κα γ'	νο ξε Λ' γ'	γ'
..	Λέοντος	κς	νο ξξ γ'	β'
..	Παρθένου	α	νο ξβ Λ' γ'	γ'

hZ mg. C<sup>2</sup>. 12. πηδαλί] B, deinde ε ins. τροπήμ B,  
τροπή C. ε'] in ras. D. 14. λαμπῶ A. Mg. hZ C<sup>2</sup>.  
15. τροπ<sup>α</sup> A, τροπ<sup>β</sup> BC, τροπῆς D. Mg. hZ C<sup>2</sup>. 16. γ'] D,  
β' ABC. Mg. hZ C<sup>2</sup>. 17. κα] corr. ex κγ in scrib. A.  
18. ξξ] corr. ex ξγ in scrib. C. 19. ἀποτομῇ] ἄτομῇ D.  
ὁ (alt.)] om. BC.



δ' ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .  
 τῶν ἐν τῷ βορείῳ καὶ ἡγουμένῳ πηδαλίῳ β̄ δ' ἡγούμενος  
 δ' ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .

5 τῶν ἐν τῷ λοιπῷ πηδαλίῳ β̄ δ' προηγούμενος καλούμενος  
 Κάνωβος . . . . .  
 δ' λοιπὸς καὶ ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .

ἀστέρες μ̄ε, ὧν α' μεγέθους ᾱ, β' β̄, γ' γ̄α, δ' δ̄θ, ε' ε̄ξ,  
 ζ' ζ̄α.

Ἰθρος Ἰθρου ἀστερισμός.

11 τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ ε̄ τῶν ἡγουμένων β̄ δ' νοτιώτερος ἐπὶ τῶν  
 μυκτήρων . . . . .  
 δ' βορειότερος αὐτῶν καὶ ἐπάνω τοῦ ὀφθαλμοῦ . . . . .

τῶν ἐπομένων αὐτοῖς β̄ δ' βόρειος ὡς ἐπὶ τοῦ κρανίου . . . . .  
 15 δ' νοτιώτερος αὐτῶν καὶ ἐπὶ τοῦ χάσματος . . . . .  
 δ' πᾶσιν ἐπόμενος ὡς ἐπὶ τῆς γένυος . . . . .

τῶν ἐν τῇ ἐκφύσει τοῦ τραχήλου β̄ δ' ἡγούμενος . . . . .  
 δ' ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .  
 τῶν ἐξῆς ἐν τῇ καμπῇ τοῦ τραχήλου γ̄ δ' μέσος . . . . .

3. πηδᾶ D. μ̄] om. D. 4. κ] κς BC. μ̄] om. D.  
 5. Mg. κάνωβος BC. 6. α'] Δ D. Mg. hz C². 7. οα]  
 inter o et α ras. A. γ'] Δ D. μ̄] om. D. 8. ἀστέρες  
 — 9. ᾱ] ἀργοῦς γίνονται ἀστέρες κτλ. mg. sup. B. 8. β̄] BD,  
 ξ̄ A⁴C, ξ̄ A. γ̄α] BD, θ̄ AC. 9. ᾱ] BD, β̄ C et in ras. A.  
 10. Ἰθρος] A, Ἰθρου C², om. BCD. τ mg. B. 11. ε̄]  
 om. D. νοτιώτερος] B, ὀ A, νό C, ν D. ἐπὶ] ὡς ἐπὶ B.

	μῆκος		πλάτος		μέγεθος
..	Παρθένου	η	νο	ξβ δ'	γ'
..	Διδύμων	δ	νο	ξε Λ' γ'	δ' μ̄
..	Διδύμων	κ ζ'	νο	ξε Γ <sup>β</sup>	γ' μ̄
..	Διδύμων	ιζ ζ'	νο	οε	α'
..	Διδύμων	κθ	νο	οα Λ' δ'	γ' μ̄
..	Καρκίνου	ιδ	νο	ιε	δ'
..	Καρκίνου	ιγ γ'	νο	ιγ ζ'	δ'
..	Καρκίνου	ιε γ'	νο	ια Λ'	δ'
..	Καρκίνου	ιε Λ'	νο	ιδ δ'	δ'
..	Καρκίνου	ιζ Λ'	νο	ιβ δ'	δ'
..	Καρκίνου	κ γ'	νο	ια Λ' γ'	ε'
..	Καρκίνου	κγ γ'	νο	ιγ Γ <sup>β</sup>	δ'
..	Καρκίνου	κη Λ' γ'	νο	ιε γ'	δ'

ε̄ μνκ̄ D. 13. βορειώτερος A. Ante ζ' ins. postea Λ A.  
 14. βόρειος] β<sup>ο</sup> A, u<sup>o</sup> D. ὡς] supra scr. A, om. D. κρα-  
 νίου] corr. ex κανώβου D². 15. νοτιώτερος D. ιδ] ια Λ D.  
 16. γένυος] corr. ex γένος A¹. Λ'] Λ γ' A. ιβ δ'] ο B D.  
 17. δ'] om. D. κ γ'] Bode, κγ AD, κγ ῥ BC. ε'] β e  
 corr. D, corr. D². 18. γ'] om. D. 19. γ' (pr.) om. D.

δ	ἐπόμενος τῶν $\bar{\gamma}$	
δ	νοτιώτατος αὐτῶν	
	τῶν ἀπὸ νότου $\bar{\beta}$ συνεχῶν δ ἀμαυρὸς καὶ βόρειος	
5	δ λαμπρὸς τῶν $\bar{\beta}$ συνεχῶν	
	τῶν μετὰ τὴν καμπὴν ἐπομένων $\bar{\gamma}$ δ ἡγούμενος	
	δ μέσος αὐτῶν	
	δ ἐπόμενος τῶν τριῶν	
	τῶν ἐξῆς ὡς ἐπ' εὐθείας $\bar{\gamma}$ δ ἡγούμενος	
10	δ μέσος αὐτῶν	
	δ ἐπόμενος τῶν τριῶν	
	τῶν μετὰ τὴν βάσιν τοῦ Κρατήρος $\bar{\beta}$ δ βορειότερος	
	δ νοτιώτερος αὐτῶν	
	τῶν μετὰ τούτους $\bar{\gamma}$ ὡς ἐν τριγώνῳ δ ἡγούμενος	
15	δ μέσος αὐτῶν καὶ νοτιώτερος	
	δ ἐπόμενος τῶν τριῶν	
	δ μετὰ τὸν Κόρακα ἐν τῷ παρούρῳ	
	δ ἐπ' ἄκρας τῆς οὐρᾶς	
	ἀστέρες $\bar{\kappa}\epsilon$ , ὧν $\beta'$ μεγέθους $\bar{\alpha}$ , $\gamma'$ $\bar{\gamma}$ , $\delta'$ $\bar{\iota}\theta$ , $\epsilon'$ $\bar{\alpha}$ , $\zeta'$ $\bar{\alpha}$ .	

2. ο] ⊙ AD, ὀ A<sup>1</sup>. ιδ] ια D. 3. νοτιώτατος D, νότιος B. 5'] e corr. D. 4. ἀπό] ὑπὸ τοῦ D. νότου D. μαυρὸς C. καὶ] D, καὶ δ ABC. 5. Post β' add. ηϞ C<sup>2</sup>. 8. κγ] Bode, κς ABCD. 9. κδ [Γ<sup>6</sup>] κ<sup>μδ</sup> A, με L B, μθ L C, κα Γ<sup>6</sup> D. 10. δ' (pr.)] D, om. ABC. 12. τὴν βάσιν]  $\bar{\zeta}$  D. βορειότερος] BC, βόρειος AD. α L'] ABC, Δ L D, Δ Γ' infra add. A. Ante alt. δ' add. ξ BC, ε D. μ<sup>ε</sup>] μ<sup>ε</sup> C,

	μῆκος		πλάτος		μέγεθος
..	Λέοντος	ο Γ <sup>6</sup>	νο	ιδ Λ' γ'	δ'
..	Καρκίνου	κη Λ'	νο	ιξ ε'	δ'
..	Καρκίνου	κθ ε'	νο	ιθ Λ' δ'	ε'
..	Λέοντος	ο ο	νο	κ Λ'	β'
..	Λέοντος	ς	νο	κς Λ'	δ'
..	Λέοντος	η Γ <sup>6</sup>	νο	κς	δ'
..	Λέοντος	ια ε'	νο	κγ δ'	δ'
..	Λέοντος	ιη	νο	κδ Γ <sup>6</sup>	γ'
..	Λέοντος	κ	νο	κγ δ'	δ'
..	Λέοντος	κγ	νο	κβ ε'	γ'
..	Παρθένου	α Λ'	νο	κε Λ' δ'	δ' μ <sup>ε</sup>
..	Παρθένου	β γ'	νο	λ ε'	δ'
..	Παρθένου	ιβ ε'	νο	λα γ'	δ'
..	Παρθένου	ιδ Λ'	νο	λγ ε'	δ'
..	Παρθένου	ις ε'	νο	λα γ'	γ'
..	Ζυγοῦ	ο ο	νο	ιγ Γ <sup>6</sup>	δ' μ <sup>ε</sup>
..	Ζυγοῦ	ιγ Λ'	νο	ιξ Γ <sup>6</sup>	δ' μ <sup>ε</sup>

om. D. 13. νοτιότερος BD. β] Δ BC. λ ε'] Bode, λς ABCD. 14. μετὰ τούτους] μετ' αὐτοῦς B, μετὰ τοὺς C. 15. νοτιότερος D. ιδ] ια D. 17. ιγ] D, λγ ABC. μ<sup>ε</sup>] om. D. 18. ιξ [Γ<sup>6</sup>] λξ Γ<sup>6</sup> BC, post Γ<sup>6</sup> add. ι' A. μ<sup>ε</sup>] om. D. 19. — mg. B. ἀστέρες — ε' α] ὕδρον γίνονται ἀστέρες κτλ. ... ε' ᾱ καὶ ἀμόρφωτοι β μεγέθους γ' mg. inf. B. γ'] om. C. ιθ] ιβ D.

Οἱ περὶ τὸν Ὑδρον ἀμόρφωτοι.

δ ἐκ μεσημβρίας τῆς κεφαλῆς . . . . .  
 δ ἐκ διαστήματος ἐπόμενος τοῖς ἐν τῷ τραχήλῳ . . . . .

5 ἀστέρες β̄ μεγέθους γ'.

Κρατῆρ Κρατῆρος ἀστερισμός.

δ ἐν τῇ βάσει τοῦ Κρατῆρος κοινὸς τοῦ Ὑδρου . . . . .

τῶν ἐν μέσῳ τῷ Κρατῆρι β̄ δ νοτιώτερος . . . . .  
 δ βορειότερος αὐτῶν . . . . .

10 δ ἐπὶ τῆς νοτίου περιφερείας τοῦ στόματος . . . . .

δ ἐπὶ τῆς βορείου περιφερείας . . . . .  
 δ ἐπὶ τοῦ νοτίου ὠτίου . . . . .  
 δ ἐπὶ τοῦ βορείου ὠτίου . . . . .

ἀστέρες ξ̄ μεγέθους δ'.

Κόραξ Κόρακος ἀστερισμός.

16 δ ἐν τῷ ῥάμφει καὶ κοινὸς τοῦ Ὑδρου . . . . .

δ ἐν τῷ τραχήλῳ πρὸς τῇ κεφαλῇ . . . . .  
 δ ἐν τῷ στήθει . . . . .  
 δ ἐν τῇ προηγουμένῃ καὶ δεξιᾷ πτέρυγι . . . . .

2. ὑδρ<sup>ο</sup> mg. C. 4. γ' (pr.)] D, om. ABC. 5. ἀστέρες — γ'] om. B, u. ad p. 154, 19. γ'] β̄ C. 6. Κρατῆρ] C, κρατς A, om. BD. τ mg. B. 7. κγ] κγ̂ D. 8. νοτιώτερος D. 10. μ̄] om. D. 12. ὠτου D. ἐλ<sup>ς</sup>] om. D. 13. α Γ<sup>ς</sup>] α Γ<sub>B</sub> BC,

	μῆκος		πλάτος		μέγεθος
..	Καρκίνου	ιβ Γ'	νο	κγ δ'	γ'
..	Λέοντος	ια	νο	ις γ'	γ'
..	Λέοντος	κς γ'	νο	κγ	δ'
..	Παρθένου	β Γ'	νο	ιδ Γ'	δ'
..	Παρθένου	ο ο	νο	ιη	δ'
..	Παρθένου	ξ	νο	ιη Γ'	δ' μ̄ <sup>ε</sup> 10
..	Λέοντος	κθ γ'	νο	ιγ Γ <sup>ς</sup>	δ'
..	Παρθένου	θ ς'	νο	ις ς'	δ' ἐλ <sup>ς</sup>
..	Παρθένου	α Γ <sup>ς</sup>	νο	ια Γ'	δ'
..	Παρθένου	ιε γ'	νο	κα Γ <sup>ς</sup>	γ' 16
..	Παρθένου	ιδ γ'	νο	ιδ Γ <sup>ς</sup>	γ'
..	Παρθένου	ις Γ <sup>ς</sup>	νο	ιη ς'	ε'
..	Παρθένου	ιγ Γ'	νο	ιδ Γ' γ'	γ'

α Γ<sup>ς</sup> A, α Γ D. Γ'] D, Γ γ' ABC. δ'] ῥ̂ D. 14. ἀστέρες — δ'] κρατῆρος γίνονται ἀστέρες κτλ. mg. inf. B. 15. Κόραξ] A, κοραξ C<sup>2</sup>, om. BCD. τ mg. B. 17. ιδ] ια D. 19. πτερύγι D. ιδ] ια D.

τῶν ἐν τῇ ἐπομένῃ πτέρυγι β̄ δ̄ ἡγούμενος . . . . .  
 ὁ ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .  
 ὁ ἐπ' ἄκρου τοῦ ποδὸς κοινὸς τοῦ Ὑδροῦ . . . . .

5 ἀστέρες ζ̄, ὧν γ' μεγέθους ε̄, δ' ᾱ, ε' ᾱ.

Κένταυρος

Κενταύρου ἀστερισμός.

τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ δ̄ ὁ νοτιώτατος . . . . .

ὁ βορειώτατος αὐτῶν . . . . .

τῶν λοιπῶν καὶ μέσων β̄ δ̄ ἡγούμενος . . . . .

10 ὁ ἐπόμενος αὐτῶν καὶ λοιπὸς τῶν δ̄ . . . . .

ὁ ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ καὶ ἡγουμένου ὦμου . . . . .

ὁ ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ ὦμου . . . . .

ὁ ἐπὶ τῆς ἀριστερᾶς ὠμοπλάτης . . . . .

τῶν ἐν τῷ θύρσῳ δ̄ τῶν ἡγουμένων β̄ ὁ βορειότερος . . . . .

15 ὁ νοτιώτερος αὐτῶν . . . . .

τῶν λοιπῶν β̄ ὁ ἐπ' ἄκρου τοῦ θύρσου . . . . .

ὁ λοιπὸς καὶ τούτου νοτιώτερος . . . . .

τῶν ἐν τῷ δεξιῷ πλευρῷ γ̄ ὁ ἡγούμενος . . . . .

ὁ μέσος αὐτῶν . . . . .

2. πτερύγει D. ιβ ['] β ['] ξ̄ D. 5. ἀστέρες — ε' ᾱ] κόρακος γίνονται ἀστέρες κτλ. mg. sup. B. 6. Κένταυρος] A, κενταύρου C<sup>2</sup>, om. BCD. 7. κεφαλῇ τοῦ κενταύρου B. νοτιώτατος D. 8. βορειότερος A. μ̄] M D. 9. μ̄] M D. 10. μ̄] om. D. 12. κβ ['] AD, κ ['] BC, κ ['] supra scr. A.

	μῆκος		πλάτος		μέγεθος
. . .	Παρθένου	ις Γ <sup>6</sup>	νο	ιβ Λ'	γ'
. . .	Παρθένου	ιξ	νο	ια Λ' δ'	δ'
. . .	Παρθένου	κ Λ'	νο	ιη σ'	γ'
. . .	Ζυγοῦ	ι Λ'	νο	κα Γ <sup>6</sup>	ε' μ̄ <sup>ε</sup>
. . .	Ζυγοῦ	ι	νο	ιη Λ' γ'	ε' μ̄ <sup>ε</sup>
. . .	Ζυγοῦ	θ σ'	νο	κ Λ'	δ' μ̄ <sup>ε</sup>
. . .	Ζυγοῦ	ι	νο	κ	ε' μ̄ <sup>ε</sup> 10
. . .	Ζυγοῦ	ς σ'	νο	κε Γ <sup>6</sup>	γ'
. . .	Ζυγοῦ	ιε Γ <sup>6</sup>	νο	κβ Λ'	γ'
. . .	Ζυγοῦ	θ σ'	νο	κξ Λ'	δ'
. . .	Ζυγοῦ	ιη σ'	νο	κβ γ'	δ'
. . .	Ζυγοῦ	ιθ σ'	νο	κγ Λ' δ'	δ' 15
. . .	Ζυγοῦ	κβ	νο	ιη δ'	δ'
. . .	Ζυγοῦ	κβ Λ'	νο	κ Λ' γ'	δ'
. . .	Ζυγοῦ	ιγ γ'	νο	κη γ'	δ' μ̄ <sup>ε</sup>
. . .	Ζυγοῦ	ιδ	νο	κθ γ'	δ' μ̄ <sup>ε</sup>

13. κξ] corr. ex κ ['] C. 14. θύρσῳ] οὐραίῳ D. κβ] κα C. 15. νοτιώτερος D. 16. λοιπῶ A. δ̄] om. D. ἄκρ<sup>9</sup> C. τοῦ] τῆς D. κβ] κ β C. ιη] inter ι et η ras. A. 17. νοτιώτερος D. 18. πλευρῷ] ποδί D. μ̄] om. D. 19. μ̄] M D.

δ' ἐπόμενος τῶν τριῶν . . . . .
δ' ἐπι τοῦ δεξιοῦ βραχίονος . . . . .
δ' ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ πήχεως . . . . .
5 δ' ἐν ἄκρῳ τῆ δεξιᾷ χειρὶ . . . . .
δ' ἐν τῆ ἐκφύσει τοῦ ἀνθρωπέλου σώματος λαμπρός . . . . .
τῶν βορειοτέρων αὐτοῦ β' ἀμαυρῶν δ' ἐπόμενος . . . . .
δ' προηγούμενος αὐτῶν . . . . .
δ' ἐπὶ τῆς τοῦ νώτου ἐκφύσεως . . . . .
10 δ' τούτου προηγούμενος ἐπὶ τοῦ νώτου τοῦ ἵππου . . . . .
τῶν ἐπὶ τῆς ὀσφύος γ' δ' ἐπόμενος . . . . .
δ' μέσος αὐτῶν . . . . .
δ' προηγούμενος τῶν τριῶν . . . . .
τῶν ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ μηροῦ β' συνεχῶν δ' ἡγούμενος . . . . .
15 δ' ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .
δ' ἐν τῷ στήθει ὑπὸ τὴν μασχάλην τοῦ ἵππου . . . . .
τῶν ὑπὸ τὴν κοιλίαν β' δ' ἡγούμενος . . . . .
δ' ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .
δ' ἐπὶ τῆς ἀγκύλης τοῦ δεξιοῦ ποδός . . . . .

2.  $\overset{\epsilon}{\mu}$ ] M D. 3.  $\overset{\epsilon}{\lambda}$ ]  $\overset{\epsilon}{\lambda}$  Δ D.  $\overset{\epsilon}{\mu}$ ] M D. 4. πήχεως ABCD.  
 $\overset{\epsilon}{\lambda}$ ] postea ins. D.  $\overset{\epsilon}{\gamma}$ ' (alt.)]  $\overset{\epsilon}{\gamma}$ ' M D. 5. κξ] ιξ D. δ' (pr.)]  $\overset{\epsilon}{\delta}$  D,  
om. ABC. δ' (alt.)]  $\overset{\epsilon}{\delta}$ '  $\overset{\epsilon}{\mu}$  B. 6. ἀνθρωπέλου] ἀνθρωπίου ABCD.  
 $\overset{\epsilon}{\lambda}$ γ] λ- corr. ex  $\overset{\epsilon}{\Gamma}$  in scrib. B.  $\overset{\epsilon}{\mu}$ ] om. B, M D. 7. ἀμανῶ D.

	μῆκος		πλάτος		μέγεθος
. . .	Zυγοῦ	ιε $\overset{\epsilon}{\varsigma}$ '	νο	κη	$\overset{\epsilon}{\delta}$ ' $\overset{\epsilon}{\mu}$
. . .	Zυγοῦ	ις $\overset{\epsilon}{\gamma}$ '	νο	κς $\overset{\epsilon}{\Lambda}$ '	$\overset{\epsilon}{\delta}$ ' $\overset{\epsilon}{\mu}$
. . .	Zυγοῦ	κβ $\overset{\epsilon}{\Lambda}$ ' $\overset{\epsilon}{\gamma}$ '	νο	κε δ'	$\overset{\epsilon}{\gamma}$ '
. . .	Zυγοῦ	κξ $\overset{\epsilon}{\Lambda}$ '	νο	κδ δ'	$\overset{\epsilon}{\delta}$ ' 5
. . .	Zυγοῦ	ιη	νο	λγ $\overset{\epsilon}{\Lambda}$ '	$\overset{\epsilon}{\gamma}$ ' $\overset{\epsilon}{\mu}$
. . .	Zυγοῦ	ιξ $\overset{\epsilon}{\Gamma}$ <sup>6</sup>	νο	λα	$\overset{\epsilon}{\epsilon}$ '
. . .	Zυγοῦ	ις $\overset{\epsilon}{\Lambda}$ ' $\overset{\epsilon}{\gamma}$ '	νο	λγ	$\overset{\epsilon}{\epsilon}$ '
. . .	Zυγοῦ	ιβ $\overset{\epsilon}{\varsigma}$ '	νο	λδ $\overset{\epsilon}{\Lambda}$ ' $\overset{\epsilon}{\gamma}$ '	$\overset{\epsilon}{\epsilon}$ '
. . .	Zυγοῦ	θ	νο	λξ $\overset{\epsilon}{\Gamma}$ <sup>6</sup>	$\overset{\epsilon}{\epsilon}$ ' 10
. . .	Zυγοῦ	ε $\overset{\epsilon}{\Lambda}$ ' $\overset{\epsilon}{\gamma}$ '	νο	μ	$\overset{\epsilon}{\gamma}$ '
. . .	Zυγοῦ	ε	νο	μγ	$\overset{\epsilon}{\delta}$ '
. . .	Zυγοῦ	β $\overset{\epsilon}{\Gamma}$ <sup>6</sup>	νο	μα	$\overset{\epsilon}{\epsilon}$ '
. . .	Zυγοῦ	β $\overset{\epsilon}{\Gamma}$ <sup>6</sup>	νο	μς $\overset{\epsilon}{\varsigma}$ '	$\overset{\epsilon}{\gamma}$ '
. . .	Zυγοῦ	γ $\overset{\epsilon}{\Lambda}$ '	νο	μς $\overset{\epsilon}{\Lambda}$ ' δ'	$\overset{\epsilon}{\delta}$ ' 15
. . .	Zυγοῦ	ιη $\overset{\epsilon}{\gamma}$ '	νο	μ $\overset{\epsilon}{\Lambda}$ ' δ'	$\overset{\epsilon}{\delta}$ '
. . .	Zυγοῦ	ις $\overset{\epsilon}{\gamma}$ '	νο	μγ	$\overset{\epsilon}{\beta}$ '
. . .	Zυγοῦ	ιξ $\overset{\epsilon}{\Gamma}$ <sup>6</sup>	νο	μγ $\overset{\epsilon}{\Lambda}$ ' δ'	$\overset{\epsilon}{\gamma}$ '
. . .	Zυγοῦ	ι	νο	να $\overset{\epsilon}{\varsigma}$ '	$\overset{\epsilon}{\beta}$ '

9. λδ] A, λα BCD.  $\overset{\epsilon}{\gamma}$ ']  $\overset{\epsilon}{\xi}$  D. 10.  $\overset{\epsilon}{\epsilon}$ ] corr. ex  $\overset{\epsilon}{\Gamma}$ ' A<sup>4</sup>,  
 $\overset{\epsilon}{\epsilon}$  B,  $\overset{\epsilon}{\epsilon}$  C. 13.  $\overset{\epsilon}{\epsilon}$ ] e corr. A<sup>4</sup>. 14. β]  $\overset{\epsilon}{\varsigma}$  D.  $\overset{\epsilon}{\varsigma}$ ]  $\overset{\epsilon}{\epsilon}$  D.  
16. μ] AD, μβ BC, μβ  $\overset{\epsilon}{\Lambda}$ ' supra scr. A. 17. μγ] μγ  $\overset{\epsilon}{\Lambda}$ ' D.  
Post β' add. φ Z C<sup>2</sup>, item lin. 19. 19. Mg. μ A.

δ ἐν τῷ σφυρῷ τοῦ αὐτοῦ ποδός . . . . .  
 δ ὑπὸ τὴν ἀγκύλην τοῦ ἀριστεροῦ ποδός . . . . .  
 δ ἐπὶ τοῦ βτραχίου τοῦ αὐτοῦ ποδός . . . . .  
 5 δ ἐπὶ τοῦ ἄκρου τοῦ ἐμπροσθίου δεξιῶ ποδός . . . . .  
 δ ἐπὶ τοῦ γόνατος τοῦ ἀριστεροῦ ποδός . . . . .  
 δ ἐκτὸς ὑπὸ τὸν δεξιὸν ὀπισθόποδα . . . . .

ἀστέρες λξ, ὧν α' μεγέθους ᾱ, β' ε̄, γ' ζ̄, δ' ις, ε' η̄.

ριον  
 Θηρίου ἀστερισμός.

10 δ ἐπ' ἄκρου τοῦ ὀπισθίου ποδός πρὸς τῇ χειρὶ τοῦ Κενταύρου

δ ἐπὶ τῆς ἀγκύλης τοῦ αὐτοῦ ποδός . . . . .  
 τῶν κατὰ τῆς ὠμοπλάτης β̄ ὁ ἡγούμενος . . . . .  
 δ ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .

δ ἐν μέσῳ τῷ σώματι τοῦ Θηρίου . . . . .

15 δ ἐν τῇ κοιλίᾳ ὑπὸ τὴν λαγόνα . . . . .

δ ἐπὶ τοῦ μηροῦ . . . . .

τῶν πρὸς τῇ ἐκφύσει τοῦ μηροῦ β̄ ὁ βορειότερος . . . . .

δ νοτιώτερος αὐτῶν . . . . .

δ ἐπὶ τοῦ ἄκρου τῆς ὀσφύος . . . . .

20 τῶν ἐν τῷ ἄκρῳ τῆς οὐρᾶς γ̄ ὁ νότιος . . . . .

δ μέσος τῶν τριῶν . . . . .

δ βόρειος αὐτῶν . . . . .

2. Post β' add. ϕΖ C<sup>2</sup>, item lin. 4, 5, 6. 4. ἐπί] ὑπό C.  
 5. Δεξιὸς ποὺς τοῦ κενταύρου mg. ABC. ἐπί] ὑπό C.  
 τοῦ(alt.)] bis C. δεξιῶ] mg. A, om. D. η] scrib. β. μα] D,  
 μά A, μδ BC. α'] Δ D. 6. κδ] κα D. β'] Δ D. 7. ιδ]  
 ια D. 8. ἀστέρες — η̄] κενταύρου ΓΧ<sup>2</sup> ἀστέρες κτλ. mg. inf. B.  
 δ'] ᾱ D. ις] Γ̄ D. 9. Θηρίον] A, θηρίου C<sup>2</sup>, om. BCD.

	μῆκος		πλάτος		μέγεθος
. .	Ζυγοῦ	ιε γ'	νο	να Γ <sup>6</sup>	β'
. .	Ζυγοῦ	ς γ'	νο	νε ς'	δ'
. .	Ζυγοῦ	ια ς'	νο	νε γ'	β'
. .	Σκορπίου	η γ'	νο	μα ς'	α' 5
. .	Ζυγοῦ	κδ ς'	νο	με γ'	β'
. .	Ζυγοῦ	ιδ Γ <sup>6</sup>	νο	μθ ς'	δ'
. .	Ζυγοῦ	κη	νο	κδ Λ' γ'	γ' 10
. .	Ζυγοῦ	κε Λ' γ'	νο	κθ ς'	γ'
. .	Σκορπίου	α	νο	κα δ'	δ'
. .	Σκορπίου	δ ς'	νο	κα	δ'
. .	Σκορπίου	γ	νο	κε ς'	δ'
. .	Σκορπίου	ο ς'	νο	κξ	ε' 15
. .	Σκορπίου	ο Λ'	νο	κθ	ε'
. .	Σκορπίου	δ Γ <sup>6</sup>	νο	κη Λ'	ε'
. .	Σκορπίου	γ Γ <sup>6</sup>	νο	λ ς'	ε'
. .	Σκορπίου	ε Γ <sup>6</sup>	νο	λγ ς'	ε'
. .	Ζυγοῦ	κβ	νο	λα γ'	ε' 20
. .	Ζυγοῦ	κα Λ' γ'	νο	λ Λ'	δ'
. .	Ζυγοῦ	κγ	νο	κθ γ'	δ' μ̄

10. Κενταύρου] κεντ' A, κενταν<sup>6</sup> B, κεν<sup>υ</sup> C, κενου D. κδ]  
 κα D. 12. κατὰ] κα A. δ' (pr.)] Η<sup>6</sup> D. 13. κα] κα Δ D.  
 15. ἐν τῇ] ὑπὸ τὴν C. κοιλίαν C. 16. Λ'] D, Λ' ς' ABC.  
 17. βορειότατος A. δ] α D. 18. νοτιώτερος D. λ ς'] λς  
 ABC, α ς' D. 20. λα γ'] ις D. ε'] Δ D. 21. λ Λ'] κθ γ' D.  
 22. βόρειος] scripsi, βορειώτερος ABCD. κθ] ιγ D. μ̄] om. D.  
 11\*



τῶν ἐν τῷ ἀρχένι β δ νοτιώτερος . . . . .  
 βορειότερος αὐτῶν . . . . .  
 τῶν ἐν τῷ ῥύγγει β δ προηγούμενος . . . . .  
 5 δ ἐπόμενος αὐτῶν . . . . .  
 τῶν ἐν τῷ ἐμπροσθίῳ ποδὶ β δ νοτιώτερος . . . . .  
 δ βορειότερος αὐτῶν . . . . .

ἀστέρες  $\bar{\iota}\theta$ , ὧν γ' μεγέθους β, δ'  $\bar{\iota}\alpha$ , ε'  $\bar{\varsigma}$ .

ατήριον Θυμιατηρίου ἀστερισμός.

0 τῶν ἐν τῇ βάσει β δ βορειότερος . . . . .  
 δ νοτιώτερος αὐτῶν . . . . .  
 δ ἐν μέσῳ τῷ βωμίσκῳ . . . . .  
 τῶν ἐν τῷ ἐπιπύρῳ γ δ βόρειος . . . . .  
 τῶν λοιπῶν καὶ συνεχῶν β δ νοτιώτερος . . . . .  
 5 δ βορειότερος αὐτῶν . . . . .  
 δ ἐπ' ἄκρου τοῦ κανστήρος . . . . .

ἀστέρες  $\bar{\xi}$ , ὧν δ' μεγέθους ε, ε' β.

νοσ νότιος Στεφάνου νοτίου ἀστερισμός.

τῆς νοτίου περιφερείας δ προηγούμενος ἐκτός . . . . .

2. νοτιότερος D. 3. Σκορπίου] ζυγ D. θ] κ D. ιε] A, ι BC, κθ D.  $\bar{\mu}$ ] om. D. 5. ια] ιΔ D. 6. νοτιώτερος BC, νοτιώτατος A, νοτιός D. γ'] Δ D.  $\bar{\mu}$ ] om. D,  $\bar{\mu}$  C. 7.  $\bar{\mu}$ ] om. D,  $\bar{\mu}$  C. 8. ἀστέρες —  $\bar{\varsigma}$ ] θηρίου γίνονται ἀστέρες κτλ. mg. sup. B. μεγέθει C, μεγεθ<sup>α</sup> D.  $\bar{\varsigma}$ ] ε' CD. 9. θυμια<sup>α</sup> AC<sup>2</sup>, om. BCD. τ mg. B. Θυμιατηρίου] -μια- del. D. 10. ἐν] ἐπί D. 11. νοτιότερος D. γ] γ ε' BC. 12. γ']

	μῆκος	πλάτος	μέγεθος
Σκορπίου	η Λ' γ'	νο ιξ	δ'
Σκορπίου	θ γ'	νο ιε γ'	δ' $\bar{\mu}$
Σκορπίου	ε Γ <sup>6</sup>	νο ιγ γ'	δ'
Σκορπίου	ς Γ <sup>6</sup>	νο ια Λ' γ'	δ' 5
Ζυγοῦ	κξ ε'	νο ια Λ' γ'	δ' $\bar{\mu}$
Ζυγοῦ	κς Λ'	νο ι	δ' $\bar{\mu}$
Σκορπίου	κξ Γ <sup>6</sup>	νο κβ Γ <sup>6</sup>	ε' 10
Τοξότου	γ	νο κε Λ' δ'	δ'
Σκορπίου.	κς γ'	νο κς Λ'	δ' $\bar{\mu}$
Σκορπίου	κ Γ <sup>6</sup>	νο α γ'	ε'
Σκορπίου	κε ε'	νο λδ ε'	δ' $\bar{\mu}$
Σκορπίου	κε	νο λγ γ'	δ' 15
Σκορπίου	κ Λ' γ'	νο λδ δ'	δ'
Τοξότου	θ ε'	νο κα Λ'	δ'

Γ<sup>6</sup>] A.  $\bar{\mu}$ ] μΖ mg. D. 13. Γ<sup>6</sup>] Λ D. α] ABCD, scribendum λ. 14. νοτιώτερος D.  $\bar{\mu}$ ] om. D. 15. γ'] Λ γ' D. 16. κανστήρος] BC, καντήρος AD; cfr. p. 171, 20. λδ] A, λα BCD. 17. ἀστέρες — β] θυμιατηρίου γίνονται ἀστέρες κτλ. mg. sup. B.  $\bar{\xi}$ ] εξ D. 18. στεφ<sup>ς</sup> νοτ, A, στεφ<sup>α</sup> νοτί C<sup>2</sup>, om. BCD. τ mg. B. 19. περιφε<sup>ς</sup> C, γ A, ι D. κα] D, κα<sup>α</sup> A, κΔ BC. Λ'] Λ Δ' C.

- ὁ ἐπόμενος αὐτῶν ἐπὶ τοῦ Στεφάνου . . . . .  
 ὁ τούτῳ ἐπόμενος . . . . .  
 ὁ ἔτι τούτῳ ἐπόμενος . . . . .  
 5. ὁ μετὰ τοῦτον πρὸ τοῦ γονατίου τοῦ Τοξότου . . . . .  
 ὁ μετὰ τοῦτον καὶ βορειότερος τοῦ ἐν τῷ γόνατι λαμπροῦ  
 ὁ τούτου βορειότερος . . . . .  
 ὁ ἔτι τούτου βορειότερος . . . . .  
 τῶν μετὰ τοῦτον προηγουμένων β̄ ἐν τῇ βορείῳ περιφερείᾳ  
 10 ὁ ἐπόμενος . . . . .  
 ὁ προηγούμενος τῶν β̄ ἀμαυρῶν . . . . .  
 ὁ τούτου προηγούμενος ἰκανόν . . . . .  
 ὁ ἔτι τούτου προηγούμενος . . . . .  
 ὁ λοιπὸς καὶ νοτιώτερος τοῦ προειρημένου . . . . .  
 15 ἀστέρες  $\bar{\iota}\gamma$ , ὧν δ' μεγέθους  $\bar{\epsilon}$ ,  $\epsilon'$   $\bar{\epsilon}$ ,  $\zeta'$   $\bar{\beta}$ .  
 Ἰχθύς νότιος Ἰχθύς νοτίου ἀστερισμός.  
 ὁ ἐν τῷ στόματι ὁ αὐτὸς τῇ ἀρχῇ τοῦ ὕδατος . . . . .  
 τῶν ἐπὶ τῆς νοτίου τῆς κεφαλῆς περιφερείας  $\bar{\gamma}$  ὁ ἡγούμενος  
 ὁ μέσος αὐτῶν . . . . .  
 20 ὁ ἐπόμενος τῶν τριῶν . . . . .  
 ὁ πρὸς τῷ βράγχῳ . . . . .  
 ὁ ἐπὶ τῆς νοτιαίας νοτίου ἀκάνθης . . . . .

4. γ'] Δ' D. δ'] β̄ D. 5. πρὸ] ἐπὶ BC. 6. βορει-  
 ότερος] scripsi, βορειότατος ABCD. τοῦ] D, τ̄ ABC. λαμ-  
 προῦ] B, λαμπρ A, λαμπρ̄ C, λ̄ D. ιζ (alt.)] κζ D. 7. [']  
 om. A. ις (alt.)] ις ᾶ D. 8. ἔτι] ἐπὶ D. 9. μετὰ] μ̄ BD.  
 τοῦτον] DA<sup>4</sup>, τοῦτο A, τουτ̄ B, τουτ̄ C. προηγουμένων] AC<sup>2</sup>,  
 προηγουμ̄ B, προηγουμεν̄ C, προηγουμεν̄<sup>ο</sup> D. βορC. περιφερ̄ B,  
 ᾶ ACD. 10. δ] supra scr. A. 11. ιδ (pr.)] corr. ex ιγ in.scrib. A.  
 ιδ (alt.)] ια D. 12. ια] ιΔ BC. ιδ] ια D.

	μῆκος		πλάτος		μέγεθος
..	Τοξότου	ια Γ <sup>6</sup>	νο	κα	ε'
..	Τοξότου	ιγ ς'	νο	κγ	ε'
..	Τοξότου	ιδ Λ' γ'	νο	κ	δ'
..	Τοξότου	ις ς'	νο	ιη Λ'	ε'
..	Τοξότου	ιζ	νο	ιζ ς'	δ'
..	Τοξότου	ις Λ' γ'	νο	ις	δ'
..	Τοξότου	ις Λ'	νο	ιε ς'	δ'
..	Τοξότου	ιε ς'	νο	ιε γ'	ς'
..	Τοξότου	ιδ Γ <sup>6</sup>	νο	ιδ Λ' γ'	ς'
..	Τοξότου	ια Λ' γ'	νο	ιδ Γ <sup>6</sup>	ε'
..	Τοξότου	θ Γ <sup>6</sup>	νο	ιε Λ' γ'	ε'
..	Τοξότου	θ ς'	νο	ιη Λ'	ε'
..	Υδροχόου	ξ	νο	κ γ'	α'
..	Υδροχόου	ο Γ <sup>6</sup>	νο	κ γ'	δ'
..	Υδροχόου	δ ς'	νο	κβ δ'	δ'
..	Υδροχόου	ε γ'	νο	κβ Λ'	δ'
..	Υδροχόου	δ γ'	νο	ις δ'	δ' μ̄ <sup>ε</sup>
..	Αιγόκερω	κε ς'	νο	ιδ Λ'	ε'

13. ἔτι] ἐπὶ D. θ] ο D. Γ<sup>6</sup>] Γ̄ C. 14. νοτιώτερος D.  
 τοῦ] -ου in ras. A. θ] ο D. 15. ἀστέρες — β̄] στεφάνου  
 γίνονται ἀστέρες κτλ. mg. sup. B. δ'] ᾱ D. 16. ἰχθ<sup>ς</sup> νοτ<sup>ς</sup> A,  
 ιχ<sup>θ</sup> νοτ̄ C, om. BD. τ mg. B. 17. στόματι τοῦ ὕδ<sup>ο</sup> C. B. τῇ  
 ἀρχῇ] scripsi, τῆς ἀρχῆς ACD, τοῦ ἐπὶ τῆς ἀρχῆς B. κ γ'] u.  
 p. 125, 2; κγ ABCD. 18. περιφερείας] B, ᾶ ACD. ο] β D.  
 κ γ'] κγ C. 19. δ] λ D. 20. γ'] Γ<sup>6</sup> D. 21. βράγχῳ] AC,  
 βραγχίῳ B, βρόγχῳ D. δ] λ D. μ̄] om. D.

τῶν ἐν τῇ κοιλίᾳ β̄ ὁ ἐπόμενος . . . . .	
ὁ προηγούμενος αὐτῶν . . . . .	
τῶν ἐπὶ τῆς βορείου ἀκάνθης γ̄ ὁ ἐπόμενος . . . . .	
5 ὁ μέσος αὐτῶν . . . . .	
ὁ προηγούμενος τῶν τριῶν . . . . .	
ὁ ἐπ' ἄκρας τῆς οὐρᾶς . . . . .	
ἀστέρες $\bar{\alpha}$ , ὧν δ' μεγέθους $\bar{\theta}$ , ε' β̄.	
Οἱ περὶ τὸν νότιον Ἰχθὺν ἀμόρφωτοι.	
10 τῶν προηγουμένων λαμπρῶν γ̄ τοῦ Ἰχθύος ὁ ἡγούμενος .	
ὁ μέσος αὐτῶν . . . . .	
ὁ ἐπόμενος τῶν τριῶν . . . . .	
ὁ τούτου προηγούμενος ἀμαυρός . . . . .	
τῶν λοιπῶν πρὸς ἄρκτους β̄ ὁ νοτιώτερος . . . . .	
15 ὁ βορειότερος αὐτῶν . . . . .	
ἀστέρες $\bar{\varsigma}$ , ὧν γ' μεγέθους γ̄, δ' β̄, ε' $\bar{\alpha}$ .	

ἐπὶ τὸ αὐτὸ νοτίου μέρους ἀστέρες  $\bar{\tau}\bar{\iota}\bar{\varsigma}$ , ὧν α' μεγέθους  $\bar{\xi}$ ,  
 ἐπὶ τὸ αὐτὸ πάντες ἀστέρες  $\bar{\alpha}\bar{\kappa}\bar{\beta}$ , ὧν α' μεγέθους  $\bar{\iota}\bar{\epsilon}$ , β'  $\bar{\mu}\bar{\epsilon}$ ,  
 ὁ Πλόκαμος.

4. κε] κθ D. 8. ἀστέρες — β̄] ἰχθύος γίνονται ἀστέρες  
 κτλ. mg. inf. B.  $\bar{\iota}\bar{\alpha}$ ] B,  $\bar{\iota}\bar{\zeta}$  D,  $\bar{\iota}\bar{\beta}$  AC. δ'] B, α' A,  $\bar{\alpha}$  CD.  
 μεγέθη D.  $\bar{\theta}$ ] BD,  $\bar{\alpha}$  δ'  $\bar{\theta}$  AC. 9. — mg. B. 10. τῆς  
 προηγουμένης D. λαμπρῶν γ̄ τοῦ Ἰχθύος] λαμπρῶν τοῦ Ἰχθύος  
 AC, τοῦ ἰχθύος γ̄ λαμπρῶν B, λαμπροῦ Γ̄ D. κβ] -β in ras. A.  
 ἐλ<sup>5</sup>] om. D. 11. ε' (alt.)] euan. C. ἐλ<sup>5</sup>] om. D. 12.  $\bar{\iota}\bar{\alpha}$ ]  
 D,  $\bar{\iota}\bar{\alpha}$  A,  $\bar{\iota}\bar{\alpha}$  in ras.;  $\Delta$  BC. ἐλ<sup>5</sup>] om. D. 13.  $\bar{\iota}\bar{\beta}$ ] in  
 ras. A. 14. νοτιότερος D. Des. fol. 181<sup>r</sup> D, mg. inf.  $\bar{\zeta}$ .  
 15. βορειότερος] B, βόρειος ACD.  $\bar{\iota}\bar{\delta}$ ]  $\bar{\iota}\bar{\alpha}$  D. 16. ἀστέρες]

	μῆκος		πλάτος		μέγεθος
..	Ἵδροχόου	α ε'	νο	ιε ε'	ε'
..	Αιγόκερω	κη Λ' γ'	νο	ιδ Γ <sup>6</sup>	δ'
..	Αιγόκερω	κε ε'	νο	ιε	δ'
..	Αιγόκερω	κα Λ' γ'	νο	ις Λ'	δ'
..	Αιγόκερω	κα	νο	ιη ε'	δ'
..	Αιγόκερω	κ ε'	νο	κβ δ'	δ'
..	Αιγόκερω	η	νο	κβ γ'	γ' ἐλ <sup>5</sup> 10
..	Αιγόκερω	ια ε'	νο	κβ ε'	γ' ἐλ <sup>5</sup>
..	Αιγόκερω	ια	νο	κα ε'	γ' ἐλ <sup>5</sup>
..	Αιγόκερω	ιβ	νο	κ Λ' γ'	ε'
..	Αιγόκερω	ιγ Λ' γ'	νο	ις	δ'
..	Αιγόκερω	ιγ Λ' γ'	νο	ιδ Λ' γ'	δ' 15

β'  $\bar{\iota}\eta$ , γ'  $\bar{\xi}\gamma$ , δ'  $\bar{\rho}\bar{\xi}\bar{\delta}$ , ε'  $\bar{\nu}\bar{\delta}$ , ε'  $\bar{\theta}$ , νεφελοειδής  $\bar{\alpha}$ .  
 γ'  $\bar{\sigma}\eta$ , δ'  $\bar{\nu}\bar{\delta}$ , ε'  $\bar{\sigma}\bar{\iota}\bar{\zeta}$ , ε'  $\bar{\mu}\bar{\theta}$ , ἀμαυροὶ  $\bar{\theta}$ , νεφελοειδεῖς  $\bar{\epsilon}$ , καὶ  
 ἰχθύος νοτίου ἀμόρφωτοι γίνονται ἀστέρες B.  $\bar{\varsigma}$ ] γ̄ D. γ']  
 γ̄ CD. δ']  $\bar{\alpha}$  D. 17. ἐπὶ] γίνονται ἐπὶ B. α']  $\bar{\alpha}$  CD.  
 β'] β'  $\bar{\mu}$  B. γ'] Γ̄ corr. ex  $\bar{\iota}$  D<sup>2</sup>.  $\bar{\xi}\gamma$ ] mut. in  $\bar{\xi}\bar{\beta}$  D<sup>2</sup>.  
 $\bar{\rho}\bar{\xi}\bar{\delta}$ ]  $\bar{\rho}\bar{\xi}\bar{\alpha}$  D,  $\bar{\rho}\bar{\xi}\bar{\epsilon}$  D<sup>2</sup>. ε'  $\bar{\nu}\bar{\delta}$ ] corr. ex ενδ D<sup>2</sup>.  $\bar{\alpha}$ ] corr.  
 ex Δ D<sup>2</sup>. :~ add. D<sup>2</sup>. 18. ἐπὶ] εἰσὶν ἐπὶ B. αυ<sup>7</sup> AC.  
 πάντες] B, παντ<sup>5</sup> A, παν<sup>7</sup> C, om. D. ἀστέρ' C, ἀστερ D.  
 $\bar{\alpha}\bar{\kappa}\bar{\beta}$ ]  $\bar{\alpha}$ , κβ A, ο] κβ C, Η κβ D, mg.  $\bar{\alpha}\bar{\kappa}\bar{\gamma}$  D<sup>2</sup>. α']  $\bar{\alpha}$  BCD.  
 γ'  $\bar{\sigma}\eta$ ]  $\bar{\pi}\bar{\eta}$  D, π- corr. in Γ̄? D<sup>2</sup>. δ'  $\bar{\nu}\bar{\delta}$ ] ΔΓΟ|Β̂ D,  $\bar{\nu}\bar{\delta}$  C.  
 $\bar{\mu}\bar{\theta}$ ]  $\bar{\mu}\bar{\beta}$  C. νεφελοειδ<sup>5</sup> AC, νεφελοει<sup>1</sup> B, νεφε<sup>1</sup> D. 19. Post  
 Πλόκαμος add.  $\bar{\xi}\bar{\omega}$  τ̄ ἀριθ<sup>4</sup> B.

β'. Περὶ τῆς θέσεως τοῦ γαλακτίου κύκλου.

Ἡ μὲν οὖν τῶν ἀπλανῶν ἀστέρων τάξις τοιαύτην ἂν ἡμῖν ἔχοι τὴν ἔκθεσιν, συνάψομεν δ' ἀκολούθως καὶ τὰ περὶ τῆς τοῦ γαλακτίου κύκλου διαθέσεως, ὡς  
5 ἐνὶ μάλιστα, καὶ ὡς ἕκαστα τῶν μερῶν αὐτοῦ τετηρη-  
καμεν, πειρώμενοι τὰς κατὰ μέρος φαντασίας δια-  
τυπώσασθαι.

Ὅτι μὲν δὴ ὁ γαλακτίας οὐκ ἔστιν κύκλος ἀπλῶς, ἀλλὰ ζώνη τις ὥσπερὶ γάλακτος ἐπίπλαν ἐπέχουσα τὴν  
10 χροῶν, ὅθεν καὶ τὴν ὀνομασίαν ἔσχεν, καὶ αὕτη δὲ οὐχ ὀμαλή τις οὐδὲ τεταγμένη, ἀλλὰ καὶ τῷ πλάτει καὶ τῷ χρώματι καὶ τῇ πυκνότητι καὶ τῇ θέσει διάφορος, καὶ ὅτι κατὰ τι μέρος διπλῆ τυγχάνει, καὶ τοῖς οὕτως ἀπλῶς ὀρθῶσιν εὐσύνοπτον ἂν γένοιτο, τὰ δὲ κατὰ  
15 μέρος καὶ περιεργότερας δεόμενα παρατηρήσεως οὕτως ἔχοντα εὐρίσκομεν·

τὸ τοίνυν διπλοῦν μέρος τῆς ζώνης τὴν μὲν ἑτέραν τῶν ὡσεὶ συναφῶν ἔχει πρὸς τῷ Θυματηρίῳ, τὴν δὲ ἑτέραν κατὰ τὸν Ὄρνιν, καὶ ἡ μὲν προηγουμένη  
20 ζώνη οὐδαμῶς συνῆπται τῇ ἑτέρᾳ· διαλείμματα γὰρ ποιεῖ κατὰ τὴν πρὸς τῷ Θυματηρίῳ συναφὴν καὶ κατὰ τὴν πρὸς τῷ Ὄρνιδι· ἡ δ' ἐπομένη συνῆπται τῷ

1. Inc. fol. 235 in C, quod ante foll. 232—34 collocandum fuit. β'] B, om. ACD. τῆς θέσεως] om. D. γαλακτικοῦ D.  
2. ἀστέρων D, corr. D<sup>2</sup>. 3. ἐν] om. C. συνάψομεν] corr. ex συνάψομεν D<sup>2</sup>. δέ D. 4. γαλακτικοῦ D, corr. D<sup>2</sup>. 5. καὶ ὡς ἕκαστα] supra scr. D<sup>2</sup>. 8. δὴ] οὖν D. ἔστιν] comp. B, -ν eras. D. 9. τις] corr. ex τι D<sup>2</sup>. ὥσπερ D, corr. D<sup>2</sup>. ἔχουσα D. 10. χροῶν] ι supra scr. D<sup>2</sup>. ἔσχεν] -ν eras. D. 15. καί] supra scr. D<sup>2</sup>. 16. ἔχοντας D, σ eras. 21. κατὰ] καὶ κατὰ D. συναφὴν] mg. D<sup>2</sup>. 22. δ'] seq. ras. 1 litt. A, δέ D.

λοιπῶ μέρει τοῦ γαλακτίου καὶ μίαν ποιεῖ ζώνην, δι' ἧς ἂν ἔρχοιτο καὶ ὁ κατὰ μέσην αὐτὴν μάλιστα γρα- φόμενος μέγιστος κύκλος· ὑπὲρ ἧς πρῶτον ποιησό- μεθα τὸν λόγον ἀπὸ τῶν νοτιωτάτων αὐτῆς μερῶν ἀρξάμενοι.

ταῦτα δὴ φέρεται μὲν διὰ τῶν ποδῶν τοῦ  
Κενταύρου, μᾶλλον δ' ἔστιν ἀραιότερα καὶ ἀμαυρότερα. καὶ ὁ μὲν ἐπὶ τῆς ἀγκύλης τοῦ ὀπισθίου καὶ δεξιῶ ποδὸς ὀλίγω νοτιώτερός ἔστιν τῆς βορείου γραμμῆς τοῦ γάλακτος, ὁμοίως δὲ καὶ ὁ ἐπὶ τοῦ ἐμπροσθίου  
10 ἀριστεροῦ γόνατος καὶ ὁ ὑπὸ τὸ δεξιὸν ὀπίσθιον σφυρόν· ὁ δ' ἐν τῷ ὀπισθίῳ καὶ εὐωνύμῳ πήχει ἐν μέσῳ κεῖται τῷ γάλακτι, ὁ δ' ἐν τῷ αὐτῷ σφυρῷ καὶ ὁ ἐπὶ τοῦ ἐμπροσθίου δεξιῶ σφυροῦ ἀπέχουσι πρὸς ἄρκτους τῆς νοτίου ἀψίδος τμήματα β' ἔγγιστα, οἷων  
15 ἔστιν ὁ μέγιστος κύκλος τξ'. καὶ ἔστιν ἡρέμα πυκνό- τερα τὰ κατὰ τῶν ὀπισθίων ποδῶν. εἶτα ἐφεξῆς ἡ μὲν βόρειος ἀψὶς τοῦ γάλακτος ἀπέχει τοῦ ἐπὶ τῆς ὀσφύος τοῦ Θηρίου τμήμα α' L' ἔγγιστα, ἡ δὲ νότιος ἐναπολαμβάνει μὲν τὸν ἐπὶ τοῦ καυστήρος τοῦ Θυμα-  
20 τηρίου, παράπτειται δὲ τῶν ἐν τῷ ἐπιπύρῳ δύο συνεχῶν τοῦ βορειοτέρου καὶ τῶν ἐν τῇ βάσει δύο τοῦ νοτιωτέρου. ὁ δ' ἐν τῷ βορειοτέρῳ μέρει τοῦ ἐπι- πύρου καὶ ὁ ἐν μέσῳ τῷ ἐπιπύρῳ ἐν αὐτῷ κεῖνται τῷ

1. γαλακτικοῦ D, corr. D<sup>2</sup>. 7. δ'] δέ D. 9. νοτιώτε- ρος D, corr. D<sup>2</sup>, ut saepius. ἔστι D, comp. BC. 10. ὁ] om. A. 12. δέ D. 13. δέ D. 14. δεξιῶ] mg. D<sup>2</sup>. 15. ἄρκτου D, corr. D<sup>2</sup>. τῆς] -ς corr. ex ο A. ἀψίδος B, ut vulgo. 19. τμήματα D, sed -τα eras. α] ἐν D, ἐν D<sup>2</sup>, ἐν ἡμισυ mg. D<sup>2</sup>. νότιος A, νότιος A<sup>1</sup>. 20. καυστήρος] -αυστ- in ras. D, α supra scr. D<sup>2</sup>. 22. δύο] ιβ D, ι eras. 23. δέ D. βορείῳ D, corr. D<sup>2</sup>. 24. ὁ] supra scr. D<sup>2</sup>.

γάλακτι· καὶ ἔστιν ἀραιότερα ταῦτα μᾶλλον τὰ μέρη.  
 εἶτα τὸ μὲν βόρειον μέρος τοῦ γάλακτος ἐναπο-  
 λαμβάνει τοὺς πρὸ τοῦ κέντρου τοῦ Σκορπίου  
 τρεῖς σφονδύλους καὶ τὴν ἐπομένην τῷ κέντρῳ νεφε-  
 5 λοειδῆ συστροφῆν, ἢ δὲ πρὸς μεσημβρίαν ἀψὶς ἄπτεται  
 μὲν τοῦ ἐν τῷ δεξιῷ καὶ ἐμπροσθίῳ σφυρῷ τοῦ  
 Τοξότου, ἐναπολαμβάνει δὲ τὸν ἐπὶ τῆς εὐωνύμου  
 χειρός· καὶ ὁ μὲν ἐπὶ τοῦ νοτίου μέρους τοῦ Τοξότου  
 ἐκτός ἔστιν τοῦ γάλακτος, ὁ δ' ἐπὶ τῆς ἀκίδος τοῦ  
 10 βέλους ἐν μέσῳ αὐτοῦ, οἱ δ' ἐν τῷ βορείῳ μέρει τοῦ  
 Τοξότου καὶ αὐτοὶ κεῖνται ἐν τῷ γάλακτι μικρῷ πλέον  
 ἐνὸς τμήματος ἑκάτερος ἀπέχων ἀφ' ἑκατέρας τῶν  
 ἀψίδων ὁ μὲν νότιος τῆς πρὸς τὴν μεσημβρίαν, ὁ δὲ  
 βόρειος τῆς ἐναντίας· καὶ ἔστιν τὰ μὲν κατὰ τῶν  
 15 γ σφονδύλων ἡρέμα πυκνότερα, τὰ δὲ περὶ τὴν ἀκίδα  
 σφόδρα πεπύκνωται καὶ καπνώδη φαίνεται. τὰ δ'  
 ἐφεξῆς ἡρέμα μὲν ἔστιν ἀραιότερα, παρατείνει δὲ παρὰ  
 τὸν Ἄετον τὸ αὐτὸ σχεδὸν πλάτος σώζοντα· καὶ ὁ  
 μὲν ἐπ' ἄκρας τῆς οὐρᾶς τοῦ Ὄφραως, ὃν ἔχει ὁ  
 20 Ὄφριουχος, ἐν καθαρῷ κείμενος ἀέρι μικρῷ πλέον ἐνὸς  
 τμήματος ἀπέχει τῆς προηγουμένης τοῦ γάλακτος

1. μᾶλλον ταῦτα D. 2. εἶτα] ἔπειτα D. 4. σφονδύλους]  
 π supra scr. D<sup>2</sup>. 5. ἀψὶς] -ίς in ras. D. 9. ἔστιν] -ν eras. D,  
 comp. B. δέ D. 10. αὐτῷ D, corr. D<sup>2</sup>. δέ D. τοῦ] -ο-  
 in ras. 2 litt. A. 11. καὶ] comp. supra scr. D<sup>2</sup>. 12. ἐνὸς  
 τμήματος] in ras. 5 litt. D<sup>2</sup> et supra scr. D<sup>2</sup>. ἀφ'] ἀπό D.  
 13. ἀψήδων D, sed corr. τήν] om. D. 14. ἔστιν] -ν  
 eras. D, comp. B. 15. σφονδύλων] π supra scr. D<sup>2</sup>. 16.  
 σφόδρα] σφόδρα τε D. πεπύκνωται] -ύ- e corr. C. καπνώδη]  
 post α ras. 4 litt. (τα .), -πν- e corr. D<sup>2</sup>, απ supra scr. D<sup>2</sup>.  
 δέ D. 17. παρατείνει D, corr. D<sup>2</sup>. παρὰ] ἐπί D, mg. γρ.  
 π τὸν αἰετόν D<sup>2</sup>. 18. αἰετόν D. 20. ἀέρι] -ι in ras. D.  
 21. τμήματος] ∇ D, ∇ del. D<sup>2</sup>. τῆς] supra scr. D<sup>2</sup>.

ἀψίδος, τῶν δ' ὑπ' αὐτὸν κειμένων λαμπρῶν οἱ προη-  
 γούμενοι β ἐν αὐτῷ κεῖνται τῷ γάλακτι ὁ μὲν νοτιώ-  
 τερος ἀπέχων τῆς ἐπομένης ἀψίδος ἐν τμήμα, ὁ δὲ  
 βορειότερος β, καὶ ὁ μὲν ἐπόμενος τῶν ἐν τῷ δεξιῷ  
 ὦμῳ τοῦ Ἄετοῦ ἄπτεται τῆς αὐτῆς ἀψίδος, ὁ δὲ προη- 5  
 γούμενος ἐντὸς ἀπολαμβάνεται, ὁμοίως δὲ καὶ ὁ προη-  
 γούμενος λαμπρὸς τῶν ἐν τῇ εὐωνύμῳ πτέρυγι, ὁ δ'  
 ἐπὶ τοῦ μεταφρένου λαμπρὸς καὶ οἱ ἐπ' εὐθείας αὐτῷ  
 β ὀλίγου δέουσι καὶ αὐτοὶ παρὰ πτεσθαι τῆς αὐτῆς  
 ἀψίδος. μετὰ ταῦτα δὲ ὁ Ὀιστὸς ὅλος ἐναπολαμβάνεται 10  
 τῷ γάλακτι, καὶ ὁ μὲν ἐπὶ τῆς ἀκίδος τμήμα ἐν ἀπέχει  
 τῆς πρὸς ἀνατολὰς ἀψίδος, ὁ δ' ἐπὶ τῆς γλυφίδος β  
 τμήματα τῆς πρὸς δυσμᾶς· καὶ ἔστιν τὰ μὲν περὶ  
 τὸν Ἄετον ἡρέμα πυκνότερα, τὰ δὲ λοιπὰ ἡρέμα  
 ἀραιότερα. ἐφεξῆς δὲ ἐπὶ τὸν Ὄριν ἐρχεται τὸ γάλα, 15  
 καὶ ἡ μὲν πρὸς ἄρκτους καὶ δυσμᾶς ἀψὶς ἀφορίζεται  
 ἐν ἐπικαμπίῳ ὑπὸ τε τοῦ ἐν τῷ νοτίῳ ὦμῳ τοῦ  
 Ὄρινθος καὶ τοῦ ὑπ' αὐτὸν ἐν τῇ πτέρυγι τῇ αὐτῇ  
 καὶ τῶν ἐπὶ τοῦ νοτίου ποδὸς β, ἢ δὲ πρὸς ἀνατολὰς  
 καὶ μεσημβρίαν ἀφορίζεται μὲν ὑπὸ τοῦ ἐν ἄκρῳ τῷ 20  
 νοτίῳ ταρσῷ, ἐναπολαμβάνει δὲ τοὺς ὑπὸ τὴν αὐτὴν  
 πτέρυγα β ἀμορφώτους ἀπέχοντας αὐτῆς ἐγγὺς β  
 τμήματα· καὶ ἔστιν τὰ περὶ τὴν πτέρυγα ἡρέμα

1. ἀψείδος D, sed corr., ut saepius. δέ D. 2. β] ιβ D,  
 ι del. νοτιότερος A; νοτειότερος D, corr. D<sup>2</sup>. 4. καὶ] inc.  
 fol. 232 C. 5. αἰετοῦ D. 7. πτερύγι D, -ω eras. δέ D.  
 9. ὀλίγου] scripsi, ὀλίγῳ ABCD. δέουσι D. 10. ἀψίδος C.  
 ὁ] supra scr. A. ἰστός CD, supra ι- ras. est in D. 12.  
 δέ D. 13. ἔστιν] -ν eras. D, comp. BC. 14. αἰετόν D.  
 17. ὦμῳ] -ω e corr. D<sup>2</sup>. 20. ὑπὸ] ἀπό D, corr. D<sup>2</sup>. 21. ἐν-  
 ἀπολαμβάνει] supra -απ- ras. D. 23. τμήματα] scripsi, τμή-  
 ματα ᾤ ABCD<sup>2</sup>, ω D. ἔστιν] -ν del. D<sup>2</sup>, comp. B.

πυκνότερα. τὰ δὲ ἐφεξῆς συνῆπται μὲν ταύτη τῇ  
ζώνη, πυκνότερα δὲ ἐστὶν λίαν καὶ ὡς ἀπ' ἄλλης  
ἀρχῆς ὀρμώμενα· νεύει μὲν γὰρ πρὸς τὰ ἔσχατα μέρη  
τῆς ἐτέρας ζώνης, διάλειμμα δὲ πρὸς ἐκείνην ποιοῦν-  
5 τα ἐκ μὲν τῆς πρὸς μεσημβρίαν πλευρᾶς συνάπτει  
τῇ καταλεγομένη νῦν ζώνη ἀραιᾶ σφόδρα οὔση  
κατὰ τὴν συναφήν, ἄρχεται δὲ μετὰ τὸ πρὸς τὴν  
ἐτέραν διάλειμμα τῆς πυκνώσεως ἀπὸ τοῦ λαμ-  
προῦ τοῦ ἐν τῷ ὀρθοπυγίῳ τοῦ Ὁρνιθοῦ καὶ τῆς ἐν  
10 τῷ βορείῳ γόνατι νεφελοειδοῦς συστροφῆς, εἶτα  
ἐπιστρέψαντα ἡρέμα μέχρι τοῦ κατὰ τὸ νότιον γόνυ  
παρατείνει τὴν πυκνότητα κατ' ὀλίγον ἀραιουμένην  
μέχρι τῆς τιάρας τοῦ Κηφέως ἀφορίζεται τε τὴν πρὸς  
ἄρκτους πλευρὰν τῷ τε νοτίῳ τῶν ἐν τῇ τιάρᾳ τριῶν  
15 καὶ τῷ τοῖς γ' ἐπομένῳ, καθ' ὃν καὶ ἔξοχὰς ποιεῖται  
β', τὴν μὲν ὡς πρὸς ἄρκτους καὶ πρὸς ἀνατολὰς  
νεύουσιν, τὴν δὲ ὡς πρὸς μεσημβρίαν καὶ πρὸς ἀνα-  
τολὰς. μετὰ δὲ ταῦτα περιλαμβάνει τὸ γάλα τὴν  
Κασσιέπειαν ὅλην χωρὶς τοῦ ἐν ἄκρῳ τῷ ποδί, καὶ ἡ  
20 μὲν πρὸς μεσημβρίαν ἀπὸς ἀφορίζεται ὑπὸ τοῦ ἐν τῇ  
κεφαλῇ τῆς Κασσιέπειας, ἡ δὲ πρὸς ἄρκτους ὑπὸ τε  
τοῦ ἐν τῷ ποδί τοῦ θρόνου καὶ ὑπὸ τοῦ ἐν τῇ  
κνήμῃ τῆς Κασσιέπειας, οἱ δὲ λοιποὶ καὶ περὶ ταύ-  
την πάντες ἐν τῷ γάλακτι κεῖνται· καὶ τὰ μὲν πρὸς

1. τὰ] εἶτα D. δέ] A, δ' BCD. 2. ἐστὶν] -ν eras. D, comp. BC. 3. ὀρμώμενα] scripsi, ὀρμώμενα ABCD. 4. ἐτέρας] supra scr. D<sup>2</sup>. 5. συνάπτει] corr. ex συνῆπται D<sup>2</sup>. 6. τῇ] τὰ BC. 7. τῆς] supra scr. D. λαμπροῦ] -ῦ in ras. D. 9. τοῦ (alt.)] e corr. D<sup>2</sup>. 10. συστροφῆς] -ν- corr. ex o C. 14. Supra τῷ ras. D. νοτίῳ] supra -φ ras. D. 15. τῷ] τό B. τριῶν D. 17. πρὸς (alt.)] supra scr. D<sup>2</sup>. 22. θρόνου D, corr. D<sup>2</sup>. 23. ταύτην] corr. ex αὐτήν D<sup>2</sup>.

ταῖς ἀψίσιν ἀραιότερον χύματός ἐστιν, τὰ δὲ κατὰ  
μέσην τὴν Κασσιέπειαν παραμήκη τὴν πυκνωσιν  
ἐμφαίνει. ἐφεξῆς δὲ τὰ δεξιὰ μέρη τοῦ Περσέως ἐν-  
απολαμβάνεται τῷ γάλακτι, πάλιν δὲ τὴν μὲν ἀπ'  
ἄρκτων πλευρὰν ἀραιοτάτην οὔσαν ἀφορίζει ὁ ἐκτός 5  
τοῦ δεξιοῦ γόνατος τοῦ Περσέως μοναχός, τὴν δ'  
ἀπὸ μεσημβρίας πυκνοτάτην οὔσαν ὅ τε ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ  
πλευροῦ λαμπρός καὶ τῶν ἀπὸ μεσημβρίας αὐτοῦ γ'  
οἱ β' οἱ ἐπόμενοι, περιέχονται δὲ ἐν αὐτῷ καὶ ἡ τε  
ἐπὶ τῆς λαβῆς νεφελοειδῆς συστροφή καὶ ὁ ἐν τῇ 10  
κεφαλῇ καὶ ὁ ἐν τῷ δεξιῷ ὤμῳ καὶ ὁ ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ  
ἄγκωνος, τὸ δ' ἐν τῷ δεξιῷ γόνατι τετράπλευρον καὶ  
ἔτι ὁ ἐπὶ τῆς αὐτῆς γαστροκνημίας ἐν μέσῳ κεῖται τῷ  
γάλακτι, ὁ δ' ἐν τῇ δεξιᾷ πτέρυγι καὶ αὐτὸς ἐντός ἐστὶν  
μικρῷ τῆς πρὸς μεσημβρίαν πλευρᾶς. μετὰ δὲ ταῦτα 15  
διὰ τοῦ Ἡνιόχου φέρεται ἡ ζώνη τὸ χύμα ἡρέμα  
ἀραιότερον ἐμφαίνουσα, καὶ ὁ μὲν ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ  
ὤμου, καλούμενος δὲ Αἴξ, οἱ τε ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ πήχεως  
β' μικροῦ δέουσιν ἄπτεσθαι τῆς πρὸς ἀνατολὰς καὶ  
ἄρκτους ἀψίδος τοῦ γάλακτος, ὁ δὲ ὑπὲρ τὸν εὐώνυμον 20  
πόδα ἐν τῷ περιποδίῳ μικρὸς ἀφορίζει τὴν πρὸς  
δυσμᾶς καὶ μεσημβρίαν πλευρὰν, ὁ δ' ὑπὲρ τὸν  
δεξιὸν πόδα ἡμιμοιρίῳ ἐντός ἐστὶν τῆς αὐτῆς

1. ἐστὶν] -ν eras. D, comp. B. 4. δέ] om. C, del. D<sup>2</sup>. 6. δ'] δέ B, δι C. 7. πυκνοτήτάτην B. 11. ὁ ἐν τῷ] corr. ex ἐπὶ τοῦ D<sup>2</sup>. δεξιῷ ὤμῳ] corr. ex δεξιῷ ὤμου D<sup>2</sup>. δεξιῷ] αὐτοῦ D, γρ. δεξιῷ mg. D<sup>2</sup>. 12. δέ] D. ἐν] ἐ- corr. ex o D<sup>2</sup>. 13. ὁ] D, om. ABC. 14. αὐτός] corr. ex αὐτό D<sup>2</sup>. ἐστὶν] -ν eras. D, comp. B. 15. δέ] supra scr. D<sup>2</sup>. 16. διά] δι- in ras. D<sup>2</sup>, om. ABC. Ἡνιόχου] -ό- e corr. C. ἡρέμα] D, om. ABC. 18. Αἴξ] -ι- ins. D<sup>2</sup>. 21. πόδα] corr. ex ποῦσ' D<sup>2</sup>. 22. δέ] D. ὑπέρ] corr. ex ὑπό D<sup>2</sup>. 23. ἡμιμοιρίῳ] -ί- ins. D<sup>2</sup>. ἐστὶν] -ν eras. D, comp. B.



πλευρᾶς, οἱ δ' ἐπὶ τοῦ εὐωνύμου πήχεως β̄ συνεχεῖς, καλούμενοι δὲ Ἑριφοί, ἐν μέσῃ κείνται τῇ ζώνῃ. ἐφεξῆς δὲ ἔρχεται τὸ γάλα διὰ τῶν ποδῶν τῶν Διδύμων πυκνότητα ποσὴν καὶ ἐπιμήκη διαφαίνου τὴν  
 5 κατ' αὐτῶν τῶν ἐπ' ἄκροις τοῖς ποσίν ἀστέρων. ὁ μὲν οὖν ἐπόμενος τῶν ὑπὸ τὸν δεξιὸν πόδα τοῦ Ἡνιόχου ἐπ' εὐθείας γ̄ καὶ τῶν ἐν τῷ κολλορόβῳ τοῦ Ὁρίωνος β̄ ὁ ἐπόμενος καὶ τῶν ἐπ' ἄκρᾳ τῇ χειρὶ αὐτοῦ δ̄ οἱ ἀπ' ἄρκτων τὴν προηγουμένην ἀψίδα τοῦ  
 10 γάλακτος ἀφορρίζουσιν, ὁ δ' ὑπὸ τὴν δεξιὰν χεῖρα τοῦ Ἡνιόχου ἐκφανῆς καὶ ὁ ἐν τῷ ἀκρόποδι τῷ ἐπομένῳ τοῦ ἐπομένου Διδύμου ἐντός εἰσιν ἐνὶ τμήματι ἔγγιστα τῆς ἐπομένης πλευρᾶς, οἱ δ' ἐν τοῖς λοιποῖς ἀκρόποσιν ἐν μέσῳ κείνται τῷ γάλακτι. ἐντεῦθεν παραμείβεται ἡ ζώνη  
 15 τὸν τε Πρόκυνα καὶ τὸν Κύνα, τὸν μὲν Πρόκυνα χωρίζουσα πρὸς ἀνατολὰς ὅλον οὐκ ὀλίγῳ ἐκτὸς τοῦ γάλακτος, τὸν δὲ Κύνα πρὸς δυσμᾶς καὶ αὐτὸν σχεδὸν ὅλον ἐκτὸς ὄντα· τὸν μὲν γὰρ ἐπὶ τῷ νώτῳ αὐτοῦ ἐξέχουσά τις ὥσει νεφέλη καταλαμβάνει, τῶν δὲ  
 20 ἐφεξῆς ἐπομένων αὐτῷ γ̄ ἐν τῷ ἀγένηι τοῦ Κυνὸς ὀλίγου δεῖ παράπτεσθαι, ὁ δ' ὑπὲρ τὴν κεφαλὴν τοῦ Κυνὸς ἐκτὸς καὶ ἀπωτέρω μοναχὸς ἐντός ἐστὶν τῆς πρὸς ἀνατολὰς ἀψίδος δυσὶ καὶ ἡμίσει τμήμασιν ἔγγιστα· καὶ ἐστὶ τὸ χύμα τοῦτο ἡρέμα ὅλον ἀραιότερον. μετὰ δὲ

1. δέ D. 4. ποσὴν] ποσίν D, -ν eras. 5. ἀστέρων] ἀστέρων. ~] B, corr. ex ἀστρων D<sup>2</sup>. 7. Ἡνιόχου] corr. ex Ἡνιούχου C. 8. ἐπ' corr. ex ἐν D<sup>2</sup>. 10. δ] οἱ C. 11. Ἡνιόχου] -ό- e corr. C. δ] ins. D<sup>2</sup>. 12. τμήματι] supra scr. D<sup>2</sup>, eras. ∇. 16. χωρίζουσαι A, sed -ι del.; χωρίζουσαι B. ἐκτός] ἐκτός ὄντα D. 18. τῷ] corr. ex τῶν D. νώτῳ] corr. ex νώτων D, νώτῳ C. 19. τῶν] corr. ex τῶ D<sup>2</sup>. δέ] δ' CD. 22. ἀπωτέρω ABC. ἐστὶν] -ν eras. D, comp. B. 23. ἡμίσει] -ε- supra scr. D<sup>2</sup>. 24. ἐστὶν D, -ν eras. ὅλον τοῦτο ἡρέμα D.

ταῦτα διὰ τῆς Ἀργοῦς φέρεται τὸ γάλα, καὶ ὁ μὲν βόρειος καὶ ἡγούμενος τῶν ἐν τῇ ἀσπιδίσκῃ τῆς πρύμνης ἀφορρίζει τὴν πρὸς δυσμᾶς ἀψίδα τῆς ζώνης, ὁ δ' ἐν μέσῃ τῇ ἀσπιδίσκῃ καὶ οἱ ὑπ' αὐτὸν β̄ συνεχεῖς καὶ ὁ ἐν ἀρχῇ τοῦ πρὸς τῷ πηδαλίῳ καταστρώματος λαμπρὸς καὶ τῶν ἐν τῇ  
 5 τρόπῃ γ̄ ὁ μέσος μικροῦ δέουσιν ἀπτεσθαι τῆς αὐτῆς πλευρᾶς, ὁ δὲ βόρειος τῶν ἐν τῇ ἰστοδόκῃ γ̄ ἀφορρίζει τὴν πρὸς τὰς ἀνατολὰς ἀψίδα, καὶ ὁ μὲν ἐν τῷ ἀκροστολίῳ λαμπρὸς ἐντός ἐστὶ τῆς αὐτῆς πλευρᾶς ἐνὶ τμήματι, ὁ δὲ ὑπὸ τὴν ἐν τῷ καταστρώματι ἐπομένην ἀσπιδίσκην  
 10 λαμπρὸς ἐκτός ἐστὶν τῆς αὐτῆς πλευρᾶς τῷ αὐτῷ ἐνὶ τμήματι, ὁ δὲ νότιος τῶν ἐν μέσῳ τῷ ἰστῷ β̄ ἐκφανῶν παράπτεται τῆς αὐτῆς πλευρᾶς, οἱ δὲ ἐν τῇ αὐτῇ ἀποτομῇ τῆς τρόπεως β̄ λαμπροὶ ἐντός εἰσι τῆς προηγουμένης ἀψίδος δυσὶ τμήμασιν ἔγγιστα. ἐντεῦθεν δὲ  
 15 ἤδη συνάπτει τὸ γάλα τῇ διὰ τῶν ποδῶν τοῦ Κενταύρου ζώνῃ· καὶ ἐστὶν μὲν καὶ τοῦτο τὸ διὰ τῆς Ἀργοῦς χύμα ἡρέμα λεπτόν, πεπύκνωται δὲ αὐτοῦ μᾶλλον τὰ περὶ τὴν ἀσπιδίσκην καὶ τὰ περὶ τὴν ἰστοδόκην καὶ τὰ περὶ τὴν ἀποτομὴν τῆς τρόπεως. 20

ἡ δὲ προειρημένη ζώνη διάλειμμα, ὡς ἔφαμεν, ποιήσασα πρὸς τὴν κατειλεγμένην κατὰ τὸ Θυματήριον κἀκεῖθεν τὴν ἀρχὴν ποιησαμένη τοὺς μὲν ἀπὸ τοῦ

3. δέ D. 4. αὐτόν] -ν del. D<sup>2</sup>. καί (alt.) comp. ins. C. 6. τροπῇ BC. δέουσιν] δυσὶν C. 7. — mg. B. 8. τὰς] supra scr. D<sup>2</sup>. 9. ἐστὶν D, -ν del. D<sup>2</sup>. ἐνὶ] -ί supra scr. D<sup>2</sup>. 10. δὲ ὑπὸ] δ' ἐπὶ D, ὑπὸ mg. D<sup>2</sup>. 11. ἐστὶν] A, comp. BC, ἐστὶ D. ἐνὶ] supra scr. D<sup>2</sup>. 12. νότιος] -ο- corr. ex ι in scrib. A. ἐν] ἐν τῷ D. ἐκφανῶν] -α- corr. ex αι? D, α supra scr. D<sup>2</sup>. 13. οἱ] corr. ex ὁ D<sup>2</sup>. δ' D. αὐτῇ] mg. D<sup>2</sup>. 15. τμήμασι D, corr. D<sup>2</sup>. 17. ἐστὶν] -ν eras. D, comp. B. τό] supra scr. D<sup>2</sup>. 18. δ' D. 22. κατειλεγμένην] D<sup>2</sup>, κατειλημμένην ABCD, γρ. κατειλεγμένην mg. D<sup>2</sup>.

σώματος τοῦ Σκορπίου  $\bar{\gamma}$  σφονδύλους ἐναπολαμβάνει, τὸν δὲ ἐπόμενον τῶν ἐν τῷ σώματι  $\bar{\gamma}$  ἐκτὸς ἔχει τῆς πρὸς δυσμᾶς ἀψίδος ἐν τμήματι, ὃ δὲ ἐν τῷ δ' σφονδύλῳ ἐν καθαρῷ ἀέρι τῷ μεταξὺ τῶν δύο ζωνῶν  
5 κείται τὸ ἴσον ἔγγιστα ἐκατέρας ἀπέχων καὶ μικρῷ πλείον ἐνὸς τμήματος.

μετὰ ταῦτα δὲ ἡ προηγουμένη ζώνη παρεπιστρέφει πρὸς ἀνατολὰς κύκλου τμήματι ὁμοίως καὶ τὴν μὲν προηγουμένην πλευρὰν τοῦ γάλακτος ἀφορίζεται τῷ  
10 ἐπὶ τοῦ δεξιῦ γόνατος τοῦ Ὀφιοῦχου, τὴν δ' ἐπομένην τῷ ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ ἀντικνημίου, ὃ δὲ προηγούμενος τῶν ἐν ἄκρῳ τῷ αὐτῷ ποδὶ παράπτεται τῆς αὐτῆς πλευρᾶς. πάλιν δὲ ἐφεξῆς τὴν μὲν πρὸς δυσμᾶς ἀψίδα ὃ ὑπὸ τὸν δεξιὸν ἀγκῶνα τοῦ Ὀφιοῦχου ἀφορίζει,  
15 τὴν δὲ πρὸς ἀνατολὰς τῶν ἐν ἄκρῳ τῆ αὐτῆ χειρὶ δύο ὃ ἡγούμενος. ἐντεῦθεν δὲ καὶ διάλειμμα καθαρῶ ἀέρος ἱκανὸν γίνεται, καθ' ὃ κείνται οἱ ἐπὶ τῆς οὐρᾶς τοῦ Ὀφειῶς β' μετὰ τὸν ἐν ἄκρῳ. τὸ δὲ κατελιγμένον μέρος ὅλον ταύτης τῆς ζώνης λεπτοῦ παντελῶς καὶ  
20 σχεδὸν ἀερώδους ἐστὶν χύματος χωρὶς τοῦ τοῦς  $\bar{\gamma}$  σφονδύλους ἐναπολαμβάνοντος· τοῦτο γὰρ ἡρέμα ὑποπεπύκνωται.

1. σφονδύλους] π supra add. D<sup>2</sup>. 3. ἐν τμήματι] corr. ex ενιγματι D<sup>2</sup>. δ'] om. D, Δ' mg. D<sup>2</sup>, Δ ABC. 4. σφονδύλῳ] π supra add. D<sup>2</sup>. τῷ] corr. ex τῶν D. 6. πλείον ἐνός] corr. ex πλείονος D<sup>2</sup>. 8. τμήματι] corr. ex τμήμα D<sup>2</sup>. 10. δ'] δέ D. 11. τῷ] corr. ex τοῦ D<sup>2</sup>. 14. τόν] corr. ex τῶν A. 15. πρὸς] corr. ex πρό A. δύο] β BD. 17. γίνεται D. 18. τόν] τῶν comp. B. κατελιγμένον] κατελιγμένον C, κατελιγμένον D, γρ. κατελιγμ' mg. D<sup>2</sup>. 19. ὅλον μέρος D. ταύτης] A, τὰ τῆς BC, αὐτῆς D. τῆς] om. BC. λεπτόν D. 20. ἐστὶ D, comp. B. τοῦ] corr. ex τῷ D<sup>2</sup>. 21. σφονδύλους] π supra add. D.

μετὰ δὲ τὸ διάλειμμα πάλιν ἄλλην ἀρχὴν λαμβάνει τὸ γάλα ἀπὸ τῶν ἐπομένων τῷ δεξιῷ ὠμῷ τοῦ Ὀφιοῦχου δ, καὶ τὴν μὲν πρὸς ἀνατολὰς ἀψίδα τῆς ζώνης ταύτης ἀφορίζει παραπτόμενος ἀστὴρ ἐκφανῆς ὃ παρὰ τὴν οὐρὰν τοῦ Ἄετοῦ μοναχός, τὴν δ' ἐναντίαν ὃ τῶν  
5 προειρημένων δ' ἀπωτέρω καὶ ἀπ' ἄρκτων. ἐντεῦθεν δὲ ἡ ζώνη αὕτη πρὸς τῷ ἀραιὰ εἶναι καὶ εἰς στενότητα συνάγεται κατὰ τὰ προηγούμενα μέρη τοῦ ἐν τῷ ῥάμφει τοῦ Ὄρνιθος, ὥστε διαλείμματος ἔμφασιν παρέχειν. τὸ μέντοι λοιπὸν αὐτῆς τὸ ἀπὸ τοῦ ἐν τῷ  
10 ῥάμφει μέχρι τοῦ ἐν τῷ στήθει τοῦ Ὄρνιθος πλατύτερόν τε ἐστὶν καὶ πυκνότερον ἱκανῶς, καὶ ὃ ἐν τῷ τραχήλῳ τοῦ Ὄρνιθος ἐν μέσῳ κείται τῷ πυκνώματι, παραποκλίνει δέ τι μέρος ἀραιὸν πρὸς ἄρκτους καὶ τῶν ἐν τῷ στήθει μέχρι τοῦ ἐν τῷ ὠμῷ τῆς δεξιᾶς  
15 πτέρυγος καὶ τῶν ἐν ἄκρῳ τῷ δεξιῷ ποδὶ β' συνεχῶν, ὅθεν, ὡς προείπομεν, καθαρὸν διάλειμμα γίνεται πρὸς τὴν ἐτέραν ζώνην τὸ ἀπὸ τῶν εἰρημένων τοῦ Ὄρνιθος ἀστέρων μέχρι τοῦ λαμπροῦ τοῦ κατὰ τὸ ὀρθοπύγιον.

20

γ'. Περὶ κατασκευῆς στερεᾶς σφαίρας.

Τὰ μὲν οὖν περὶ τὸν γαλακτίαν φαινόμενα τοιαύτην ἔχει τὴν θέσιν· ἵνα δὲ καὶ τὴν εἰκόνα τὴν διὰ

4. ὃ] D, om. ABC. παρὰ] ὑπὸ D, π D<sup>2</sup>. 5. αἰετοῦ D. δέ D. 6. προειρημένων D, corr. D<sup>2</sup>. ἀπωτέρω ABC. 10. αὐτῆς] corr. ex αὐτοῦ D<sup>2</sup>. 11. Ὄρνιθος] -θο- in ras. D<sup>2</sup>. πλατύτερόν] π- in ras. D<sup>2</sup>. 12. ἐστὶν] -ν eras. D, comp. BC. καί] fort. ἀπό. 15. τῶν] corr. ex τόν D<sup>2</sup>, ut saepe; fort. τοῦ. 16. τῶν] corr. ex τῷ D<sup>2</sup>. δεξιῷ] supra scr. D<sup>2</sup>. 19. τοῦ (alt.)] om. C. 21. γ'] C, γ B, om. AD. στερεᾶς] D, στερεᾶς A, στεραιᾶς BC. 23. ἔχει] περιέχει D, περι- del. D<sup>2</sup>.

τῆς στερεᾶς σφαίρας ἀκολουθῶς κατασκευάζωμεν ταῖς  
περὶ τῆς τῶν ἀπλανῶν σφαίρας ἀποδεδειγμέναις ὑπο-  
θέσεσιν, καθ' ἃς ἐφάνη καὶ αὐτὴ παραπλησίως ταῖς  
τῶν πλανωμένων περιαγομένη μὲν ὑπὸ τῆς πρώτης  
5 φορᾶς ἀπ' ἀνατολῶν ἐπὶ δυσμᾶς περὶ τοὺς τοῦ Ἰσημε-  
ρινοῦ πόλους, μετακινουμένη δὲ καὶ εἰς τὰ ἐναντία  
περὶ τοὺς τοῦ ἡλιακοῦ καὶ διὰ μέσων τῶν ζῳδίων  
κύκλου πόλους, ποιησόμεθα τὴν τε κατασκευὴν αὐτῆς  
καὶ τὴν ἔφοδον τοῦ ἀστερισμοῦ τρόπῳ τοιῷδε·

10 τὸ μὲν γὰρ τῆς ὑποκειμένης σφαίρας χρῶμα βαθύ-  
τερόν πως ποιήσομεν, ὥστε μὴ τῷ τῆς ἡμέρας, ἀλλὰ  
τῷ τῆς νυκτὸς ἀέρι μᾶλλον, ἐν ᾧ καὶ τὰ ἄστρα φαίνεται,  
προσεοικέναι, λαβόντες δὲ ἐπ' αὐτῆς σημεία β' κατὰ  
διάμετρον ἀκριβῶς πόλοις αὐτοῖς γράψομεν μέγιστον  
15 κύκλον τὸν ἐσόμενον πάντοτε ἐν τῷ ἐπιπέδῳ τοῦ διὰ  
μέσων τῶν ζῳδίων καὶ τούτῳ πρὸς ὀρθὰς γωνίας καὶ  
διὰ τῶν πόλων αὐτοῦ κύκλου ἕτερον, ἀφ' οὗ τῆς  
μῆδος τῶν πρὸς τὸν πρῶτον τομῶν ἀρξάμενοι διελούμεν  
τὸν διὰ μέσων εἰς τὰ τξ' τμήματα παρατιθέντες αὐτῷ  
20 τοὺς ἀριθμούς, δι' ὧν ἂν εὐχρηστον φαίνεται μοι-  
ρῶν. ἔπειτα ποιήσαντες ἐξ ὕλης εὐτόνου καὶ τεταμένης  
δύο κύκλους τετραγώνους ταῖς ἐπιφανείαις καὶ ἀκρι-  
βῶς πάντοθεν τετορνευμένους, τὸν μὲν ἐλάσσονα καὶ  
ἐφαπτόμενον τῆς σφαίρας δι' ὅλης αὐτοῦ τῆς κοίλης  
25 ἐπιφανείας, τὸν δὲ μικρῷ τούτου μελζονα, παραγράφω-

μεν κατὰ μέσης τῆς κυρτῆς ἐπιφανείας ἑκατέρου  
γραμμὰς δίχα διαιρούσας ἀκριβῶς αὐτῶν τὰ πλάτη  
καὶ διὰ τούτων τῶν γραμμῶν ἐκτεμόντες ἐπὶ τὸ ἡμισυ  
τῶν περιμέτρων τὰς ἐτέρας τῶν ὑπ' αὐτῶν ἀφοριζο-  
5 μένων πλευρᾶς διελούμεν καὶ τὰ τῶν ἐκτομῶν ἡμι-  
κύκλια εἰς ρπ' τμήματα. τούτων δὲ γενομένων τὸν  
μὲν ἐλάσσονα τῶν κύκλων ὑποθέμενοι τὸν ἐσόμενον  
αἰεὶ δι' ἀμφοτέρων τῶν πόλων τοῦ τε Ἰσημερινοῦ καὶ  
τοῦ ζῳδιακοῦ καὶ ἔτι διὰ τῶν τροπικῶν σημείων κατὰ  
τὴν τῆς εἰρημένης ἐκτομῆς ἐπιφάνειαν καὶ διατρέσαντες 10  
μέσον κατὰ διάμετρον πρὸς τοῖς πέρασι τῆς ἐκτομῆς  
προσαρμόσομεν περουνίους πρὸς τοὺς εἰλημένους ἐν  
τῇ σφαίρᾳ πόλους τοῦ διὰ μέσων τῶν ζῳδίων, ὥστε  
δύνασθαι περιάγεσθαι καθ' ὅλης τῆς σφαιρικῆς ἐπι-  
φανείας.

15 ἔνεκεν δὲ τοῦ λαμβάνειν τινὰ μένουσαν ἀρχὴν τοῦ  
τῶν ἀπλανῶν ἀστερισμοῦ διὰ τὸ μὴ πιθανὸν εἶναι  
κατ' αὐτοῦ τοῦ τῆς σφαίρας ζῳδιακοῦ τὰ τροπικὰ καὶ  
Ἰσημερινὰ σημεία παραγράφειν μὴ τηρουμένης πρὸς  
αὐτὰ τῆς τῶν ἀστεριζομένων διαστάσεως τὸν μὲν 20  
λαμπρότατον αὐτῶν, λέγω δὲ τὸν ἐν τῷ στόματι τοῦ  
Κυνός, σημειωσόμεθα κατὰ τοῦ πρὸς ὀρθὰς τῷ  
ζῳδιακῷ γεγραμμένου κύκλου πρὸς τῷ τὴν ἀρχὴν τῆς  
διαιρέσεως πεποιηκότι τμήματι τὰς ἐκκειμένας κατὰ

1. στερεᾶς BC. 2. ὑποθέσεσιν] -ν eras. D. 4. περι-  
αγομένη] seq. ras. 2—3 litt. D. 6. πόλους] corr. ex πόλου D<sup>2</sup>.  
καί] supra scr. D<sup>2</sup>. 7. ἡλιακοῦ] D, ζῳδιακοῦ ABC. 11. ὥστε]  
ὡσγε D. τῷ] τό C. 20. φαίνεται] D<sup>2</sup>, φαίνεται ABCD. 22.  
ἐπιφανείαις] corr. ex ἐπιφανείας A. 23. πανταχόθεν D. 24.  
ἐφαπτόμενον] -απτ- in ras. D<sup>2</sup>, mg. ἐφαπτόμενον D<sup>2</sup>.

3. καὶ διὰ] καὶ δι- in ras. maiore D<sup>2</sup>. ἡμισυ] η- corr.  
ex η in scrib. D. 5. πλευρῶν D, πλευρ<sup>υ</sup> D<sup>2</sup>. ἡμικύκλια]  
in ras. D<sup>2</sup>, ἡμικ<sup>υ</sup> supra scr. D<sup>2</sup>. 6. εἰς] εἰς τὰ D. 8. αἰεὶ D.  
10. τρέσαντες D. 12. προσαρμόσωμεν D, corr. D<sup>2</sup>. 13. ὡς D.  
17. ἀστερισμ<sup>ο</sup> C. πιθανόν CD, corr. D<sup>2</sup>. 18. τὰ] τ- ins.  
postea A. 19. τηρουμένης] in -μένης inc. fol. 236 C. 20. τόν]  
comp. B, τό A. 22. σημειωσόμεθα D, corr. D<sup>2</sup>. 23. κύκλω D,  
corr. D<sup>2</sup>.

πλάτος μούρας ἀπέχοντα τοῦ διὰ μέσων ὡς πρὸς τὸν νότιον αὐτοῦ πόλον, ἐφ' ἐκάστου δὲ λοιπὸν τῶν ἄλλων ἀπλανῶν ἀστέρων κατὰ τὸ ἐφεξῆς τῆς ἀναγραφῆς τὰς σημειώσεις ποιησόμεθα διὰ τῆς τοῦ τὴν ἔκτομήν  
 5 διηρημένου κύκλου περὶ τοὺς τοῦ ζῳδιακοῦ πόλους παραγωγῆς. προσφέροντες γὰρ αἰετὴν τὴν ἐπιφάνειαν αὐτοῦ τῆς ἐκτεταμημένης πλευρᾶς πρὸς τὸ τοῦ διὰ μέσων σημείου τὸ τσαύτας ἀπέχον μούρας τῆς κατὰ τὸ διὰ τοῦ Κυνὸς τμήμα τῶν ἀριθμῶν  
 10 ἀρχῆς, ὅσας καὶ ὁ ἐπιζητούμενος ἀστὴρ ἐπὶ τῆς ἀναγραφῆς κατὰ μῆκος ἀπέχει τοῦ Κυνός, ἐρχόμενοι τε ἐπὶ τὸ τῆς παρενηνεγμένης καὶ διηρημένης πλευρᾶς σημείου τὸ τσαύτας πάλιν ἀπέχον μούρας τοῦ διὰ μέσων, ὅσας καὶ ὁ ἀστὴρ ἐπὶ τῆς ἀναγραφῆς οικειῶς  
 15 ἦτοι πρὸς τὸν βόρειον ἢ τὸν νότιον πόλον τοῦ ζῳδιακοῦ, κατ' αὐτοῦ σημειωσόμεθα τὸν τοῦ ἀστέρος τόπον προστιθέντες ἐφεξῆς τὸ ξανθὸν ἢ τὸ ἐπ' ἐνίων διασημαινόμενον χρῶμα συμμέτρως καὶ ἀκολουθῶς ταῖς ἐφ' ἐκάστου τῶν μεγεθῶν πηλικότησιν.  
 20 τοὺς μέντοι τῶν μορφώσεων ἐνὸς ἐκάστου τῶν ζῳδίων σχηματισμοὺς ὡς ἐνὶ μάλιστα ἀπλουστάτους ποιήσομεν γραμμαῖς μόναις τοὺς ὑπὸ τὴν αὐτὴν διατύπωσιν ἀστέρας ἐμπεριλαμβάνοντες καὶ ταύταις οὐ πολλῶ τοῦ καθ' ὅλην τὴν σφαῖραν χρώματος δια-  
 25 φερουσάις, ἵνα μήτε τὸ τῆς ἐξ αὐτῶν διασημασίας χρήσιμον παραλελειμμένον ὑπάρχη, μήτε ἢ τῶν ποι-

1. πρό C. 2. ἄλλων] ααλων A, pr. a eras. 8. σημείων C, sed corr. 12. καὶ διηρημένης] om. CD. 13. σημείου] τμήμα D.

14. ἀστὴρ] ἀστὴρ B, mg. ἄφεστηκεν pro scholio; κατὰ π ἀφέστηκεν mg. pro scholio D<sup>2</sup>. 18. διασημαῖνον D. 19. τῶν] παρακειμέναις τῶν D. πηλικότησι D. 23. ἐμπεριλαμβάνοντες B, ἐμπεριλαμβάνοντες C. 26. παραλελειμμένον A.

κίλων χρωμάτων παράθεσις ἀφανίζη τὴν πρὸς τὴν ἀλήθειαν τῆς εἰκόνης ὁμοιότητα, ῥαδία δ' ἡμῖν καὶ εὐμνημόνευτος ἢ κατὰ τὴν προσβολὴν τῆς ἀναθεωρήσεως σύγκρισις γίνηται συνεδιζομένοις καὶ ἐπὶ τῆς σφαιρικῆς εἰκόνης γυμνῇ τῇ τῶν ἄστρον φαντασίᾳ. 5

προσεντάξαντες οὖν καὶ τὴν τοῦ γαλακτίου θέσιν ἀκολουθῶς πάλιν τοῖς προδεδηλωμένοις τόποις τε καὶ σχηματισμοῖς καὶ ἔτι πυκνώμασιν ἢ διαλείμμασιν προσαρμόσομεν καὶ τὸν μείζονα τῶν κύκλων, ἐσόμενον δὲ αἰετὴν μεσημβρινόν, τῷ περιέχοντι τὴν σφαῖραν ἐλάσσου  
 10 περὶ πόλους γινομένους τοὺς αὐτοὺς τοῖς τοῦ ἰσημερινοῦ τῶν σημείων τούτων ἐπὶ μὲν τοῦ μείζονος καὶ μεσημβρινοῦ πρὸς τοῖς πέρασι πάλιν τῆς ἐκτεταμημένης καὶ διηρημένης πλευρᾶς, ὑπὲρ γῆς δὲ ἐσομένης, κατὰ διάμετρον ἐμπολιζομένων, ἐπὶ δὲ τοῦ ἐλάσσονος καὶ δι' ἀμφο-  
 15 τέρων τῶν πόλων πρὸς τοῖς πέρασι τῶν ἀπεχουσῶν περιφερειῶν ἐκατέρου τῶν τοῦ ζῳδιακοῦ πόλων κατὰ διάμετρον τὰς τῆς ἐγκλίσεως μούρας κγ̄ νᾱ καταλειπομένων κατὰ τὰς ἔκτομάς τῶν κύκλων μικρῶν στερεωμάτων, καθ' ὧν ἔσται τὰ τριμάρτια τῶν ἐμπο-  
 20 λίσεων. τὴν μὲν οὖν τοῦ ἐλάσσονος τῶν κύκλων ἐκτεταμημένην πλευρὰν τὴν αὐτὴν πάντοτε γινομένην δηλονότι τῷ διὰ τῶν τροπικῶν σημείων μεσημβρινῷ καταστήσομεν ἐκάστοτε πρὸς ἐκεῖνο τὸ

2. δέ D. 4. γένηται D. 5. γυμνῇ] -v- ins. C<sup>2</sup>. 6. προσεντάξαντες D, corr. D<sup>2</sup>. οὖν] in ras. 1 litt. D<sup>2</sup>. τὴν] om. A. γαλακτίου] -i- supra scr. D<sup>2</sup>. 8. προσαρμόσωμεν D, corr. D<sup>2</sup>. μείζονα] μέγιστον D. 11. πόλους] πόλους τοὺς D. 13. πρὸς] κύκλου πρὸς D. καὶ διηρημένης] om. D. 14. γῆν D. δὲ ἐσομένης] corr. ex δεομένης D<sup>2</sup>. 17. πόλων] D, πόλου ABC. 20. στερεωμάτων D. τριμάρτια C. ἐμπολίσεων] -λ- e corr. D<sup>2</sup>, ἐμπολίσεων B. 21. τῶν κύκλων] corr. ex τὸν κύκλων C. 23. τῷ] corr. ex τῶν D.

σημείον τῆς τοῦ ζωδιακοῦ διαιρέσεως τὸ τοσαύτας ἀπέχον μοίρας τῆς διὰ τοῦ Κυνοῦ ἀρχῆς, ὅσας καὶ ὁ Κύων ἐν τῷ ὑποκειμένῳ χρόνῳ τῆς θερινῆς τροπῆς ἀφῆστηκεν, ὡς κατὰ γε τὴν ἀρχὴν τῆς Ἀντωνίου βασιλείας εἰς τὰ προηγούμενα μοίρας  $\overline{\text{ιβ}} \gamma'$ , τὸν δὲ μεσημβρινὸν ὀρθὸν προσαρμόσομεν τῷ κατὰ τὴν βάσιν ὀρίζοντι διχοτομούμενον μὲν ὑπὸ τῆς φαινομένης ἐπιφανείας αὐτοῦ, δυνάμενον δὲ περιάγεσθαι περὶ τὸ ἴδιον ἐπίπεδον, ὅπως ἐξαίρειν ἐκάστοτε δυνάμεθα τὸν βόρειον πόλον ἀπὸ τοῦ ὀρίζοντος διὰ τῆς τοῦ μεσημβρινοῦ διαιρέσεως ταῖς οἰκείαις τῶν ὑποκειμένων κλιμάτων περιφερείαις.

οὐδὲν δὲ ἡμῖν ἔλαττον ἔσται παρὰ τὸ μὴ γεγονέναι δυνατὸν ἐπ' αὐτῆς τῆς σφαίρας τὸν τε ἰσημερινὸν καὶ τοὺς τροπικοὺς προσεντάξαι· τῆς γὰρ τοῦ μεσημβρινοῦ πλευρᾶς διηρημένης τὸ μὲν μεταξὺ τῶν πόλων τοῦ ἰσημερινοῦ σημείον καὶ τὰς τοῦ τεταρτημορίου  $\overline{9}$  μοίρας ἀπέχον ἐκατέρου τὴν αὐτὴν δυνάμιν ἔξει τοῖς τοῦ ἰσημερινοῦ, τὰ δὲ ἐφ' ἐκάτερα τούτου τὰς  $\overline{\text{κγ}} \overline{\text{να}}$  μοίρας ἀπέχοντα τοῖς ἐκατέρου τῶν τροπικῶν, τὸ μὲν πρὸς ἄρκτους τοῖς τοῦ θερινοῦ, τὸ δὲ πρὸς μεσημβρίαν τοῖς τοῦ χειμερινοῦ· ὥστε παραφερομένων κατὰ τὴν πρώτην καὶ ἀπ' ἀνατολῶν ἐπὶ δυσμᾶς περιαγωγὴν πρὸς τὴν διηρημένην τοῦ μεσημβρινοῦ πλευρὰν τῶν

1. ζω|διακοῦ B, ζωδιακοῦδιακοῦ C. 4.  $\overline{9}$  mg. A. 5. μοίρας] μόρια D. 6. προσαρμόσομεν D, corr. D<sup>2</sup>. 8. παράγεσθαι D. τό] corr. ex τόν D. 9. δυνάμεθα D, corr. D<sup>2</sup>. 10. ἀπό] om. C. 11. διαιρέσεως C. 13. οὐδέν|δέν C. ἔλασσον D. ἔσται] corr. ex ἔστιν D<sup>2</sup>. 14. δυνατὸν] supra scr. D<sup>2</sup>. 15. μεσημβρινοῦ] μεση- in ras. A. 16. διηρημένης πλευρᾶς D. 17. τεταρτημορίου] -η- in ras. 2 litt. D.  $\overline{9}$ ] in ras. D<sup>2</sup>. 18. ἐκατέρου τῆν] corr. ex ἐκάστην D<sup>2</sup>. δυνάμιν] -ν in ras. A. 23. παραγωγὴν D.

ἐπιζητουμένων ἀστέρων ἐκάστοτε διὰ τῆς αὐτῆς πάλιν διαιρέσεως καὶ τὰς πρὸς τὸν ἰσημερινὸν ἢ τοὺς τροπικοὺς αὐτῶν διαστάσεις ὡς ἐπὶ τοῦ διὰ τῶν πόλων τοῦ ἰσημερινοῦ δύνασθαι καταλαμβάνεσθαι.

δ'. Περὶ τῶν οἰκείων τοῖς ἀπλανέσι σχηματισμῶν.

Δεδειγμένης δὲ καὶ τῆς περὶ τὸν ἀστερισμὸν τῶν ἀπλανῶν ἰδιοτροπίας λοιπὸν ἂν εἴη τὸν περὶ τῶν σχηματισμῶν αὐτῶν ποιήσασθαι λόγον. τῶν δὴ περὶ τοὺς ἀπλανεῖς σχηματισμῶν μετὰ τοὺς πρὸς ἀλλήλους αὐτῶν καὶ μουίμους, ὡς ὅταν ἐπ' εὐθείας τινὲς ὦσιν ἢ ἐν σχήμασιν τριγώνοις ἢ τοῖς τοιούτοις, οἱ μὲν πρὸς μόνους τοὺς πλανωμένους ἀστέρας ἥλιόν τε καὶ σελήνην ἢ τὰ μέρη τοῦ ζωδιακοῦ θεωροῦνται, οἱ δὲ πρὸς μόνην τὴν γῆν, οἱ δὲ πρὸς τε τὴν γῆν ἅμα καὶ τοὺς πλανωμένους ἀστέρας ἥλιόν τε καὶ σελήνην ἢ τὰ μέρη τοῦ ζωδιακοῦ.

οἱ μὲν οὖν πρὸς μόνὰ τὰ πλανώμενα καὶ τὰ μέρη τοῦ ζωδιακοῦ γινόμενοι τῶν ἀπλανῶν σχηματισμοὶ λαμβάνονται κοινῶς μὲν, ὅταν ἦτοι ἐφ' ἑνὸς καὶ τοῦ αὐτοῦ κύκλου γένωνται οἱ τε ἀπλανεῖς καὶ οἱ πλανώμενοι τῶν διὰ τῶν πόλων τοῦ ζωδιακοῦ γραφομένων

1. διὰ] δ' B, ut uulgo; δι C. 4. δύνα|ος B. 5. δ'] renouat. B<sup>3</sup>, mg. κ<sup>ε</sup> δ' B<sup>3</sup>, om. ACD. Περὶ] comp. renouat. B<sup>3</sup>. 7. Δεδειγμένης] Δ- renouat. B<sup>3</sup>. περὶ] πρὸς D. 9. τῶν] τ- renouat. B<sup>3</sup>. δὴ] corr. ex δέ D<sup>2</sup>. 12. σχήμασι D. οἱ] corr. ex ἡ C<sup>2</sup>. Mg. α' A. 14. Mg. β' A. 15. Mg. γ' A. οἱ δέ — ἅμα] mg. D<sup>2</sup>. ἅμα] etiam in textu D. 18. οἱ — 19. τῶν] mg. D<sup>2</sup>. 19. γινόμενοι τῶν] etiam in textu D. σχηματισμῶν D, corr. D<sup>2</sup>. 22. τῶν (pr.)] -ν eras. D. γραφομένου D, ω supra scr. D<sup>2</sup>.



ἢ ἐπὶ διαφορῶν μὲν, τριγώνους δὲ ἢ τετραγώνους ἢ  
 ἑξαγώνους διαστάσεις ποιούντων, τουτέστιν γωνίαν  
 περιεχόντων ἢτοι ὀρθὴν ἢ τρίτω μιᾶς ὀρθῆς ἢ ὑπερέ-  
 χουσιν ἢ ὑπερεχομένην, ἰδίως δέ, ἐφ' ὧν ὑποδραμεῖν  
 5 τις δύναται τῶν πλανωμένων· οὗτοι δὲ εἰσιν οἱ ἐν  
 τῷ πρίσματι τοῦ ζφδιακοῦ τῷ περιέχοντι τὰς κατὰ  
 πλάτος παρόδους τῶν πλανωμένων κατηστερισμένοι·  
 πρὸς μὲν τοὺς πέντε πλανωμένους κατὰ τὰς φαινο-  
 μένας αὐτῶν κολλήσεις ἢ ἐπιπροσθήσεις, πρὸς δὲ ἥλιον  
 10 καὶ σελήνην κατὰ τε τὰς κρύψεις καὶ συνόδους καὶ  
 ἐπιτολάς. κρύψιν μὲν γὰρ καλοῦμεν, ὅταν ἄρχηται τις ὑπὸ  
 τὰς αὐγὰς γινόμενος τῶν φώτων ἀφανίζεσθαι, σύνοδον  
 δ', ὅταν ὑπὸ τοῦ κέντρου αὐτοῦ τὴν ἐπιπρόσθησιν  
 λάβῃ, ἐπιτολήν δέ, ὅταν ἐκφυγῶν τὰς αὐγὰς αὐτῶν  
 15 ἄρχηται φαίνεσθαι.

οἱ δὲ πρὸς μόνην τὴν γῆν τῶν ἀπλανῶν σχη-  
 ματισμοὶ δ' ὄντες κοινῶς μὲν ὑπ' ἐνίων καλοῦνται  
 κέντρα, ἰδίως δὲ ἀνατολὴ καὶ μεσουράνημα ὑπὲρ γῆς  
 καὶ δύσις καὶ μεσουράνημα ὑπὸ γῆν. ὅπου μὲν οὖν  
 20 ὁ ἰσημερινὸς κατὰ κορυφὴν γίνεται, πάντες οἱ ἀπλανεῖς  
 ἀστέρες καὶ ἀνατέλλουσιν καὶ δύνουσιν καὶ ἅπαξ μὲν  
 καθ' ἐκάστην περιστροφὴν ὑπὲρ γῆς μεσουρανοῦσιν,  
 ἅπαξ δὲ ὑπὸ γῆν, τῶν τοῦ ἰσημερινοῦ πόλων τότε

1. δέ] comp. ins. D. τετραγώνους ἢ] om. D. 2. δια-  
 στάσει C. τουτέστιν] -ν del. D<sup>2</sup>, comp. B. 3. ἢ (alt.)] om. D.

4. ἰδίως D. δέ] δ' D. 7. κατηστερισμένοι] D, κατεστη-  
 ριγμένοι ABC. 8. πέντε] ε̄ BD. 9. ἢ ἐπιπροσθήσεις] om. D.  
 ἐπιπροσθήσεις] B, ἐπιπροσθέσεις AC. 11. ἐπιτολάς] -τ- in  
 ras. D. 12. αὐγὰς] -γ- corr. ex τ D. γινόμενος] -ι- corr.  
 ex ε in scrib. D. 13. δέ] D. αὐτῶν D. ἐπιπρόσθησιν] ed.  
 Basil., ἐπιπρόσθησιν ABCD. 16. ἀπλανῶν C, ut saepe. 18.

κέντρα] \*κ- B, ut saepius. γῆν D. 20. πάντες] ω/σ B;  
 πάντως D, corr. D<sup>2</sup>. 21. ἀνατέλλουσιν BD. δύνουσιν BCD.

τοῦ ὀρίζοντος ἀπτομένων καὶ μηδένα τῶν παραλλήλων  
 κύκλων μήτε ἀεὶ φανερόν μήτε ἀεὶ ἀφανῆ ποιούντων.  
 ὅπου δὲ οἱ πόλοι γίνονται κατὰ κορυφὴν, οὐδὲ εἰς  
 οὔτε ἀνατέλλει οὔτε δύνει τῶν ἀπλανῶν τοῦ ἰση-  
 5 μερινοῦ τότε τὴν τοῦ ὀρίζοντος θέσιν λαμβάνοντος καὶ  
 τὸ μὲν ἕτερον τῶν ὑπ' αὐτοῦ γινομένων ἡμισφαιρίων  
 πάντοτε περιφέροντος ὑπὲρ γῆν, τὸ δὲ ἕτερον ὑπὸ  
 γῆν, ὥστε δις ἕκαστον τῶν ἀστέρων ἐν τῇ μιᾷ περι-  
 στροφῇ μεσουρανεῖν, οὓς μὲν ὑπὲρ γῆν πάλιν, οὓς δ'  
 10 ὑπὸ γῆν. ἐν δὲ ταῖς ἄλλαις ἐγκλίσεσι ταῖς μεταξὺ  
 τούτων ἐνίων κύκλων γινομένων ἀεὶ φανερῶν καὶ ἀεὶ  
 ἀφανῶν οἱ μὲν ὑπὸ τούτων ἐναπολαμβανόμενοι πρὸς  
 τοὺς πόλους οὔτε ἀνατέλλουσιν οὔτε δύνουσιν, δύο  
 δὲ καθ' ἐκάστην περιστροφὴν ποιοῦνται μεσουρανήσεις,  
 οἱ μὲν ἐν τῷ ἀεὶ φανερῷ πάλιν ὑπὲρ γῆν, οἱ δὲ ἐν 15  
 τῷ ἀεὶ ἀφανῆ ὑπὸ γῆν, οἱ δὲ λοιποὶ καὶ ἐπὶ τῶν μει-  
 ζόνων παραλλήλων καὶ ἀνατέλλουσιν καὶ δύνουσιν,  
 ἅπαξ μὲν ὑπὲρ γῆν μεσουρανοῦντες καθ' ἐκάστην περι-  
 στροφὴν, ἅπαξ δὲ ὑπὸ γῆν. τούτων δὲ ὁ μὲν ἀπό-  
 20 τινος τῶν κέντρων ἐπὶ τὸ αὐτὸ χρόνος ὁ αὐτὸς ἐστίν  
 πανταχῆ· περιέχει γὰρ μίαν περιστροφὴν πρὸς αἰσθη-  
 σιν· ὁ δὲ ἀπό τινος τῶν κέντρων ἐπὶ τὸ κατὰ διά-

2. φανῆ A. 3. πόλοι] ante λ ras. 1 litt. D. 4. οὔτε (pr.)]  
 om. D. τῶν ἀπλανῶν οὔτε δύνει D. 6. γινομένων] -ι- corr.  
 ex ε in scrib. D. 8. ὥστε] corr. ex ὡς D<sup>2</sup>. ἐκάστους D,  
 on supra scr. in ras. D<sup>2</sup>. 9. δέ] D. 10. ἐγκλίσεσι] -ί- e corr.  
 in scrib. A, post -ι ras. 1 litt. D. 11. φανερῶν καὶ ἀεὶ  
 ἀφανῶν] corr. ex ἀφανῶν καὶ ἀεὶ φανερῶν D<sup>2</sup>. 15. φανερόν C.  
 ὑπὲρ] seq. ras. 1 litt. A. δέ] δ' D. 16. ὑπὸ] πάλιν ὑπὸ D.  
 17. μειζόνων] μειζόνων καὶ A, καὶ del. A<sup>1</sup> et A<sup>4</sup>. ἀνατε-  
 λουσι A; ἀνατέλλουσιν D, -ν del. D<sup>2</sup>. καὶ δύνουσιν] supra  
 scr. D<sup>2</sup>. 18. μεσουρανοῦντες] D, om. ABC. 19. ἅπαξ δ' C.  
 20. ὁ] supra scr. D<sup>2</sup>. ἐστίν] -ν del. D<sup>2</sup>, comp. BC. 22. ὁ]  
 οἱ C. κατὰ] om. D.



μετρον πρὸς μὲν τὸν μεσημβρινὸν θεωρούμενος ὁ αὐτός ἐστιν πανταχῆ· περιέχει γὰρ μιᾶς περιστροφῆς ἡμισυ· πρὸς δὲ τὸν ὀρξζοντα τοῦ μὲν ἰσημερινοῦ κατὰ κορυφὴν γινομένου πάλιν ὁ αὐτός· περιέχει γὰρ  
 5 ἑκάτερος ἡμισυ περιστροφῆς τῶν παραλλήλων πάντων τότε μὴ μόνον ὑπὸ τοῦ μεσημβρινοῦ, ἀλλὰ καὶ ὑπὸ τοῦ ὀρξζοντος διχοτομουμένων· ἐπὶ δὲ τῶν ἄλλων ἐγκλίσεων οὔτε ὁ ὑπὲρ γῆν οὔτε ὁ ὑπὸ γῆν χρόνος καθ' αὐτὸν πάντων ἐστὶν ἴσος, οὔτε καθ' ἕναστος ὁ ὑπὲρ γῆν τῶ  
 10 ὑπὸ γῆν, εἰ μὴ μόνον τῶν ἐπ' αὐτοῦ τοῦ ἰσημερινοῦ τυγχάνοντων, τούτου μὲν μόνου καὶ ἐπὶ τῆς ἐγκεκλιμένης σφαίρας ὑπὸ τοῦ ὀρξζοντος εἰς ἴσα διαιρουμένου, τῶν δὲ ἄλλων πάντων εἰς ἀνομούςους τε καὶ ἀνόμους περιφερείας τεμνομένων. τούτοις δὲ ἀκολουθῶς καὶ ὁ μὲν ἀπὸ ἀνα-  
 15 τολῆς ἢ δύσεως ἐπὶ τινὰ τῶν μεσουρανήσεων χρόνος ἑκάστου ἴσος ἐστὶν τῶ ἀπὸ τῆς αὐτῆς μεσουρανήσεως ἐπ' ἀνατολὴν ἢ δύσειν διὰ τὸ τὸν μεσημβρινὸν καὶ τὰ ὑπὲρ γῆν καὶ τὰ ὑπὸ γῆν τμήματα τῶν παραλλήλων εἰς ἴσα διαιρεῖν, ὁ δ' ἀπ' ἀνατολῆς ἢ δύσεως ἐφ' ἑκατέραν  
 20 τῶν μεσουρανήσεων ἄνισος μὲν ἐπὶ τῆς ἐγκεκλιμένης σφαίρας, ἴσος δὲ ἐπὶ τῆς ὀρθῆς, τῶ τὰ ὑπὲρ γῆν [ὅλα τοῖς ὑπὸ γῆν τμήμασιν ἐνθάδε μόνου ἴσα τυγχάνειν. ὅθεν ἐπὶ μὲν τῆς ὀρθῆς σφαίρας οἱ συμμεσουρανοῦντες ἀεὶ καὶ συνανατέλλουσιν καὶ  
 25 συγκαταδύνουσιν, ἐφ' ὅσον οὐ γίνεται γε αὐτῶν ἢ

2. ἐστίν] -ν del. D<sup>2</sup>, comp. BC. Deinde add. πάλιν πάντων D, πάντων del. D<sup>2</sup>. 8. αὐτῶν BC. 10. ἐπ' corr. ex ὑπ' D<sup>2</sup>, ε supra scr. D<sup>2</sup>, ὑπ' B. τοῦ] om. C. 14. ἀπ' BD. 16. ἐστίν] -ν del. D<sup>2</sup>, comp. BC. ἀπὸ τῆς] corr. ex ἀπ' B. 19. δὲ ἀπὸ D. 20. ἐγκεκλιμένης] corr. ex ἐκκεκλισμένης D. 21. τῶ] τῶ καὶ D. 22. τμήμασιν] ὅλοις τμήμασιν D. 24. συνανατέλλουσιν] -ν eras. D, συνανατέλλουσι B. 25. συγκαταδύνουσιν CD, corr. D.

περὶ τοὺς τοῦ ζῳδιακοῦ πόλους μετάβασις αἰσθητή, ἐπὶ δὲ τῆς ἐγκεκλιμένης οἱ συμμεσουρανοῦντες οὔτε συνανατέλλουσιν οὔτε συγκαταδύνουσιν, ἀλλὰ οἱ νοτιώτεροι τῶν βορειοτέρων ἀεὶ ὕστεροι ἀνατέλλουσι  
 5 καὶ πρότεροι καταδύνουσιν.

οἱ δὲ πρὸς τὴν γῆν ἅμα καὶ τὰ πλανώμενα ἢ τὰ μέρη τοῦ ζῳδιακοῦ θεωρούμενοι τῶν ἀπλανῶν σχηματισμοὶ καταλαμβάνονται κοινῶς μὲν πάλιν ἀπὸ τῶν συνανατολῶν ἢ συμμεσουρανήσεων ἢ συγκαταδύσεων  
 τῶν ἦτοι μετὰ τινος τῶν πλανωμένων ἢ μετὰ τινος  
 10 τῶν τοῦ ζῳδιακοῦ μερῶν, ἰδίως δ' οἱ πρὸς τὸν ἥλιον γινόμενοι θεωροῦνται κατὰ τρόπους θ'.

καὶ πρῶτος μὲν ἐστὶν σχηματισμοῦ τρόπος ὁ καλούμενος πρωινὸς ἀπηλιώτης, ὅταν ὁ ἀστὴρ ἐπὶ τοῦ πρὸς ἀνατολὰς ὀρξζοντος γένηται σὺν ἡλίῳ. τούτου δὲ ὁ  
 15 μὲν τι καλεῖται ἐφά μὴ φαινομένη ἐπανατολή, ὅταν ὁ ἀστὴρ ἀρχόμενος κρύψιν ποιεῖσθαι μετὰ τὸν ἥλιον εὐθέως αὐτὸς ἀνατελεῖ, ὁ δὲ τι καλεῖται ἐφά συνανατολή ἀληθινή, ὅταν ὁ ἀστὴρ ἅμα καὶ κατὰ τὸ αὐτὸ γένηται τῶ ἡλίῳ ἐπὶ τοῦ πρὸς ἀνατολὰς ὀρξζοντος, ὁ  
 20 δὲ τι καλεῖται ἐφά προανατολή φαινομένη, ὅταν ὁ

1. περὶ] πρὸς D. 2. ἐγκεκλιμένης D, -σ- eras. συμμεσουρανοῦντες A, σου supra add. A<sup>1</sup>. 3. συνανατέλλουσιν] συν-corr. ex ουν D. συγκαταδύνουσιν] -υγ- e corr. D. ἀλλ' D. 4. ἀνατέλλουσιν, τ in ras., D; -ν del. D<sup>2</sup>. 7. θεωρούμενοι] -ι corr. ex υ C. 9. ἢ (alt.)] corr. ex ἦτοι D<sup>2</sup>. συγκαταδύσεων D, sed corr. 10. πλανωμένων — 11. μερῶν] mg. D<sup>2</sup>. 11. τοῦ ζῳδιακοῦ μερῶν] etiam in textu D. δέ D. 13. Mg. α ABCD<sup>2</sup>. πρῶτος] εἰς D. ἐστίν] -ν del. D<sup>2</sup>, comp. BC. σχηματισμ] BC. 14. ἀπηλιώτης] -ι- e corr. D. 15. γένηται] -η- corr. ex ι D<sup>2</sup>. 16. τι] mut. in τικ D<sup>2</sup>. ἐπανατολή μὴ φαινομένη D. 18. τι] mut. in τικ D<sup>2</sup>. 19. κατὰ τό] κατ' B. 21. τι] in ras. A, mut. in τικ D<sup>2</sup>.

ἀστὴρ ἀρχόμενος ἐπιτολὴν ποιῆσθαι προανατέλλη τοῦ ἡλλου.

δεύτερος δ' ἐστὶ σχηματισμὸς ὁ καλούμενος προωνδὸν μεσουράνημα, ὅταν ὁ ἀστὴρ τοῦ ἡλλου ὄντος ἐπὶ τοῦ 5 πρὸς ἀνατολὰς ὀρίζοντος αὐτὸς κατὰ τὸν μεσημβρινὸν ἦ ἦτοι ὑπὲρ γῆν ἢ ὑπὸ γῆν. τούτου δὲ πάλιν ὁ μὲν τι καλεῖται ἕξον ἐπιμεσουράνημα μὴ φαινόμενον, ὅταν μετὰ τὴν τοῦ ἡλλου ἀνατολὴν εὐθύς ὁ ἀστὴρ μεσουρανήση, ὃ δὲ τι καλεῖται ἕξον συμμεσουράνημα ἀληθινόν, 10 ὅταν ἅμα τῷ ἡλίῳ ἀνατέλλουσι καὶ ὁ ἀστὴρ μεσουρανήση, ὃ δὲ τι καλεῖται ἕξον προμεσουράνημα, ὅταν μεσουρανήσαντος τοῦ ἀστέρος εὐθύς ὁ ἥλιος ἀνατέλλῃ τὸ δὲ ὑπὲρ γῆν τούτου φαινόμενον γίνεται.

τρίτος ἐστὶ σχηματισμὸς ὁ καλούμενος προωνδὸς 15 λίσ, ὅταν τοῦ ἡλλου ἐπὶ τοῦ πρὸς ἀνατολὰς ὀρίζοντος ὄντος ὁ ἀστὴρ ἦ ἐπὶ τοῦ πρὸς δυσμᾶς. τούτου δὲ πάλιν ὁ μὲν τι καλεῖται ἕξα ἐπικατάδυσις μὴ φαινομένη, ὅταν τοῦ ἡλλου ἀνατέλλοντος εὐθύς καταδύνη ὁ ἀστὴρ, ὃ δὲ καλεῖται ἕξα συγκατάδυσις ἀληθινή, 20 ὅταν ἅμα τῷ ἡλίῳ ἀνατέλλουσι καὶ ὁ ἀστὴρ καταδύνη, ὃ δὲ τι καλεῖται ἕξα πρόδυσις φαινομένη, ὅταν τοῦ ἀστέρος καταδύνοντος ὁ ἥλιος εὐθέως ἀνατέλλῃ.

1. προανατέλλῃ] corr. ex προσανατέλλει D. 3. β mg. ABCD<sup>2</sup>. δέ B. ἐστίν D, -ν del. D<sup>2</sup>. προωνδόν] -ν- ins. D<sup>2</sup>. 6. ἦ] seq. ras. 1 litt. D. ὑπέρ] seq. ras. 1 litt. A. 7. τι] mut. in τισ D<sup>2</sup>. 9. τι] mut. in τισ D<sup>2</sup>. συμμεσουράνημα ABC. ἀληθινόν] post θ ras. 1 litt. A. 11. τι] mut. in τισ D<sup>2</sup>. 13. γῆν] supra scr. D<sup>2</sup>. γίνεται A. 14. γ mg. ABCD<sup>2</sup>. ἐστίν D, -ν del. D<sup>2</sup>. 16. ὁ] supra scr. D<sup>2</sup>. ἦ] corr. ex ἦν D. 17. τι] mut. in τισ D<sup>2</sup>. ἐπικατάδυσις] -ικατά- in ras. 1 litt. D<sup>2</sup>, mg. γρ. ἐπι<sup>υ</sup>/<sub>δ</sub> D<sup>2</sup>. μ]ή D, |μή D<sup>2</sup>. 18. ἀνατέλλαντος D. καταδύνει D. 19. δέ] δέ τι BD, δέ τισ D<sup>2</sup>. σύνδυσις D, corr. D<sup>2</sup>. 21. τι] mut. in τισ D<sup>2</sup>. 22. καταδύναντος D. εὐθύς ὁ ἥλιος D. ἀνατέλλῃ A.

τέταρτος ἐστὶν σχηματισμὸς ὁ καλούμενος μεσημβρινὸς ἀπηλιώτης, ὅταν τοῦ ἡλλου ἐπὶ τοῦ μεσημβρινοῦ ὄντος ὁ ἀστὴρ ἦ ἐπὶ τοῦ ἀπηλιωτικοῦ ὀρίζοντος. τούτου δὲ πάλιν ὁ μὲν τί ἐστὶν ἡμερινὸς καὶ μὴ φαινόμενος, ὅταν τοῦ ἡλλου ὑπὲρ γῆν μεσουρανοῦντος ὁ ἀστὴρ 5 ἀνατέλλῃ, τὸ δὲ τι νυκτερινὸν καὶ φαινόμενον, ὅταν τοῦ ἡλλου ὑπὸ γῆν μεσουρανοῦντος ὁ ἀστὴρ ἀνατέλλῃ.

πέμπτος ἐστὶν σχηματισμὸς ὁ καλούμενος μεσημβρινὸν μεσουράνημα, ὅταν ἅμα ὁ τε ἥλιος καὶ ὁ ἀστὴρ 10 ἐπὶ τοῦ μεσημβρινοῦ γένωνται. καὶ τούτου δὲ δύο μὲν ἐστὶν ἡμερινὰ καὶ μὴ φαινόμενα, ὅταν τοῦ ἡλλου μεσουρανοῦντος ὑπὲρ γῆν ὁ ἀστὴρ ἦτοι σὺν αὐτῷ καὶ αὐτὸς ὑπὲρ γῆν μεσουρανήῃ ἢ πάλιν ὑπὸ γῆν κατὰ διάμετρον, δύο δὲ νυκτερινὰ τὰ γινόμενα τοῦ 15 ἡλλου μεσουρανοῦντος ὑπὸ γῆν, καὶ τούτων τὸ μὲν μὴ φαινόμενον, ὅταν ὁ ἀστὴρ σὺν τῷ ἡλίῳ καὶ αὐτὸς ὑπὸ γῆν μεσουρανήῃ, τὸ δὲ φαινόμενον, ὅταν ὑπὲρ γῆν κατὰ διάμετρον.

ἕκτος ἐστὶν σχηματισμὸς ὁ καλούμενος μεσημβρινὸς 20 λίσ, ὅταν τοῦ ἡλλου ἐπὶ τοῦ μεσημβρινοῦ ὄντος ὁ ἀστὴρ ἦ ἐπὶ τοῦ πρὸς δυσμᾶς ὀρίζοντος. τούτου δὲ πάλιν ὁ μὲν τί ἐστὶν ἡμερινὸν καὶ μὴ φαινόμενον,

1. ἦ mg. ABCD<sup>2</sup>. τέταρτος] τέταρτος δέ D. ἐστίν] -ν del. D<sup>2</sup>, comp. B. 3. ὁ] ins. D<sup>2</sup>. ἦ] corr. ex ἦν D. 4. ὁ] supra scr. A<sup>1</sup>, supra ὁ add. τ<sup>ο</sup> D<sup>2</sup>. τί] om. D, τ<sup>ο</sup> supra scr. D<sup>2</sup>. φαινόμενος] supra -s add. ν D<sup>2</sup>. 7. ὑπό] -ό in ras. 2 litt. D. γῆν] γ- corr. ex τ A. ἀνατέλλῃ BC. 9. ε mg. ABD<sup>2</sup>. ἐστὶ D, comp. B. σχηματισμός] -ι- corr. ex Η A. 11. δέ δύο] β D. 15. κατὰ] κ- e corr. C. δέ] δέ γίνεται τὰ D, corr. D<sup>2</sup>. τὰ γινόμενα] om. D. 20. ε mg. ABD<sup>2</sup>. ἐστίν] -ν del. D<sup>2</sup>, comp. BC. 22. ἦ] seq. ras. 1 litt. D. 23. Supra ὁ add. τ D<sup>2</sup>. τί] mut. in τίς D<sup>2</sup>.

ὅταν τοῦ ἡλίου ὑπὲρ γῆν μεσουρανοῦντος ὁ ἀστὴρ καταδύνη, ὃ δέ τι νυκτερινὸν καὶ φαινόμενον, ὅταν τοῦ ἡλίου ὑπὸ γῆν μεσουρανοῦντος ὁ ἀστὴρ καταδύνη.

5 ἑβδομὸς ἐστὶν σχηματισμὸς ὁ καλούμενος ὀψινὸς ἀπηλιώτης, ὅταν τοῦ ἡλίου ἐπὶ τοῦ πρὸς δυσμᾶς ὀρίζοντος ὄντος ὁ ἀστὴρ ἐπὶ τοῦ πρὸς ἀνατολᾶς ἤ. τούτου δὲ πάλιν ὃ μὲν τι καλεῖται ἑσπερία ἐπανατολή φαινομένη, ὅταν τοῦ ἡλίου δύναντος εὐθὺς ὁ ἀστὴρ ἀνατέλλῃ, ὃ δέ τι καλεῖται ἑσπερία συνανατολή ἀληθινή, ὅταν ἅμα τῷ ἡλίῳ δύνουντι καὶ ὁ ἀστὴρ ἀνατέλλῃ, ὃ δέ τι καλεῖται ἑσπερία προανατολή μὴ φαινομένη, ὅταν τοῦ ἀστέρος ἀνατείλαντος εὐθὺς ὁ ἥλιος καταδύνη.

15 ὄγδοός ἐστὶν σχηματισμὸς ὁ καλούμενος ὀψινὸν μεσουράνημα, ὅταν τοῦ ἡλίου ὄντος ἐπὶ τοῦ πρὸς δυσμᾶς ὀρίζοντος ὁ ἀστὴρ ἤ ἐπὶ τοῦ μεσημβρινοῦ ἦτοι ὑπὲρ γῆν ἢ ὑπὸ γῆν. τούτου δὲ πάλιν τὸ μὲν τι καλεῖται ἑσπερινὸν ἐπιμεσουράνημα φαινόμενον, ὅταν τοῦ ἡλίου δύναντος εὐθὺς καὶ ὁ ἀστὴρ μεσουρανήσῃ, τὸ δέ τι καλεῖται ἑσπερινὸν συμμεσουράνημα ἀληθινόν, ὅταν ἅμα τῷ ἡλίῳ δύνουντι καὶ ὁ ἀστὴρ μεσουρανήσῃ,

5. ζ mg. AB et corr. ex ξ D<sup>2</sup>. ἐστὶν] -ν del. D<sup>2</sup>, comp. BC. 7. ὄντος] om. C. 10. ἀνατέλλῃ] corr. ex ἀνατείλλῃ D. ἀληθινῇ] ἀληθεινῇ A, ἀνατολῇ C. 11. δύναντι AC. 15. ἡ mg. ABD<sup>2</sup>. ἐστὶν] A, comp. C, ἐστὶ BD. σχηματισμὸς A, σχηματισμὸς A<sup>1</sup>. καλούμενον C. 17. ἡ] supra scr. D<sup>2</sup>. ἦτοι] ἦτοι A, corr. ex ἦ D<sup>2</sup>. 18. τό] corr. ex ὁ D<sup>2</sup>. 19. φαινόμενον] om. D (ras. 1 litt.), φαινόμενον καὶ τὸ ὑπὲρ γῆν τούτου φαινόμενον (φαινομένου C) γίνεται ἀληθινόν BC. 20. δύναντος] supra -αν- add. ον D<sup>2</sup>, δύναντως A. καί] in ras. A, om. D. 21. τό] καὶ τὸ ὑπὲρ γῆν τούτου φαινόμενον γίνεται, τό D. τό — 22. μεσουρανήσῃ] mg. A<sup>1</sup>. 21. συμμεσουράνημα D, sed corr.; sic saepius. ἀληθεινόν A<sup>1</sup>, sed corr.

τὸ δέ τι καλεῖται ἑσπερινὸν προμεσουράνημα μὴ φαινόμενον, ὅταν τοῦ ἀστέρος μεσουρανήσαντος εὐθὺς ὁ ἥλιος καταδύνη.

ἑνατός ἐστὶν σχηματισμὸς ὁ καλούμενος ὀψινὸς λίψ, ὅταν ὁ ἀστὴρ σὺν τῷ ἡλίῳ ἐπὶ τοῦ πρὸς δυσμᾶς ὀρίζοντος γίνηται. τούτου δὲ πάλιν τὸ μὲν τι καλεῖται ἑσπερία ἐπικατάδυσσις φαινομένη, ὅταν ὁ ἀστὴρ ἀρχόμενος κρῦψιν ποιῆσθαι μετὰ τὸν ἥλιον εὐθὺς αὐτὸς καταδύνη, τὸ δέ τι καλεῖται ἑσπερία συγκατάδυσσις ἀληθινή, ὅταν ὁ ἀστὴρ ἅμα καὶ κατὰ τὸ αὐτὸ τῷ ἡλίῳ καταδύνη, τὸ δέ τι καλεῖται ἑσπερία πρόδυσσις μὴ φαινομένη, ὅταν ὁ ἀστὴρ ἀρχόμενος ἐπιτολήν ποιῆσθαι προκαταδύνη τοῦ ἡλίου.

ε'. Περὶ συνανατολῶν καὶ συμμεσουρανήσεων καὶ συγκαταδύσεων τῶν ἀπλανῶν. 15

Τούτων δ' οὕτως ἐχόντων οἱ μὲν τῶν ἀληθινῶν καὶ πρὸς τὸ κέντρον τοῦ ἡλίου θεωρουμένων συνανατολῶν τε καὶ συμμεσουρανήσεων καὶ συγκαταδύσεων χρόνοι αὐτόθεν διὰ μόνων τῶν γραμμῶν ἀπὸ τῆς κατὰ τὸν ἀστερισμὸν αὐτῶν θέσεως ἡμῖν δύνανται λαμβάνεσθαι διὰ τὸ καὶ τὰ σημεῖα τοῦ δια μέσων τῶν

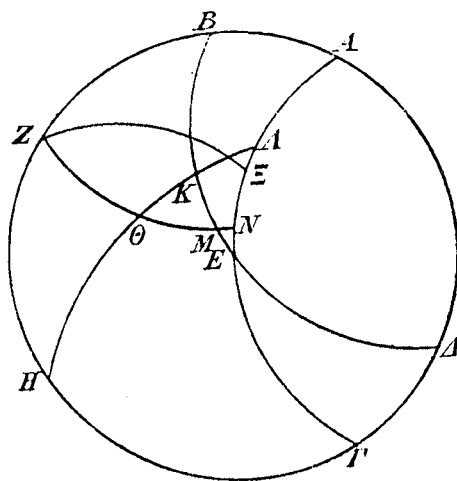
1. μῆ] post ras. 1 litt. C. 4. θ mg. ABCD<sup>2</sup>. ἑνατός] -ς supra scr. C<sup>3</sup>, mut. in ἑννατός D<sup>2</sup>. ἐστὶν] -ν del. D<sup>2</sup>, ἐστὶ B, comp. C. σχηματισμὸς A, σχηματισμὸς A<sup>1</sup>. 6. γε-γένηται D. 7. ἐπικατάδυσσις] -κατα- supra scr. D<sup>2</sup>. στήρ C. 8. κρῦψιν D, sed corr. αὐτὸς εὐθὺς D. 9. συγκατάδυσσις C; σύνδυσσις D, κατα supra scr. D<sup>2</sup>. 10. ἀληθινῇ A, corr. A<sup>1</sup>. 11. πρόσδυσσις A. 14. ε'] om. AD. συμμεσουρανήσεων] pr. μ in ras. D<sup>2</sup>. 15. συγκαταδύσεων] -γ- in ras. D<sup>2</sup>, συγκαταδύσεων C. 16. τούτων] τ- add. D<sup>2</sup>. ἀληθεινῶν AC, corr. A<sup>1</sup>. 18. συγκαταδύσεων D, corr. D<sup>2</sup>. 20. κατὰ] κα- in ras. A. αὐτῶν] α- in ras. D. 21. τοῦ] post ras. 1 litt. C.

ζωδίων, οἷς ἕκαστος τῶν ἀπλανῶν συμμεσουρανεῖ τε καὶ συνανατέλλει καὶ συγκαταδύνει, δείκνυσθαι γραμμικῶς διὰ τῶν ὑποκειμένων θεωρημάτων.

ἔστω γὰρ πρῶτον ἕνεκεν τῶν συμμεσουρανήσεων ὁ δι' ἀμφοτέρων τῶν πόλων τοῦ τε ἰσημερινοῦ καὶ τοῦ ζωδιακοῦ κύκλος ὁ  $ABΓΔ$  καὶ ἰσημερινοῦ μὲν ἡμικύκλιον τὸ  $ΑΕΓ$

περὶ πόλον τὸ  $Z$ , ζωδιακοῦ δὲ τὸ  $BEΔ$  10 περὶ πόλον τὸ  $H$ , καὶ διὰ τῶν πόλων τοῦ ζωδιακοῦ γεγράφθω μεγίστου κύκλου τμήμα τὸ  $HΘΚΑ$ , ἐφ' οὗ 15 τὸ  $Θ$  σημεῖον νοεῖσθω ὁ ἐπιζητούμενος ἀστὴρ τῶν ἀπλανῶν, ἐπεὶ πρὸς τοὺς οὕτως γραφομένους κύκλους αἱ

20 θέσεις αὐτῶν ἔτυχον ὑφ' ἡμῶν τηρήσεώς τε καὶ ἀναγραφῆς· γεγράφθω δὲ καὶ διὰ τῶν πόλων τοῦ ἰσημερινοῦ καὶ τοῦ κατὰ τὸ  $Θ$  ἀστέρος μεγίστου κύκλου τμήμα τὸ  $ZΘΜΝ$ . ὅτι μὲν τοίνυν ὁ κατὰ τὸ  $Θ$  ἀστὴρ τοῖς  $M$  καὶ  $N$  σημείοις τοῦ τε ἰσημερινοῦ καὶ 25 τοῦ ζωδιακοῦ συμμεσουρανεῖ, φανερόν· ὅτι δὲ δίδεται



1. συμμεσουρανεῖ D, corr. D<sup>2</sup>. 2. συγκαταδύνει D, corr. D<sup>2</sup>.  
 4. μεσουρανήσεων D, corr. D<sup>2</sup>. 6. ἰσημερινόν D, sed corr.  
 7. ἡμικύκλιον]  $\cup$  on in ras. 1 litt. D<sup>2</sup>. 8. τό] τόν D. ζωδιακόν D, sed corr. 13. τμήμα] in ras. 2 litt. D<sup>2</sup>. 18. οὕτω D.  
 20. τηρήσεων C, sed corr. 23. τμήμα] corr. ex α? D<sup>2</sup>. 25. συμμεσουρανεῖ CD, corr. D<sup>2</sup>. δέ] supra scr. C<sup>2</sup>.

ταῦτά τε καὶ ἡ  $ΘN$  περιφέρεια, διὰ τούτων ἔσται δῆλον· ἐπεὶ γὰρ διὰ τὰ ἐν τοῖς πρώτοις τῆς συντάξεως δεδειγμένα [I p. 76, 3] εἰς  $\beta$  μεγίστων κύκλων περιφερίας τὴν τε  $AH$  καὶ τὴν  $AN$  διήχθησαν μεγίστων κύκλων περιφέρειαι ἢ τε  $HA$  καὶ ἡ  $NZ$ , ὁ τῆς ὑπὸ 5 τὴν διπλὴν τῆς  $HA$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $AZ$  λόγος συνῆπται ἔκ τε τοῦ τῆς ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $HA$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $AΘ$  καὶ τοῦ τῆς ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $NΘ$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $ZN$ . ἀλλὰ τῶν μὲν  $AZ$  καὶ  $ZN$  καὶ  $HK$  ἐκάστη 10 αὐτόθεν ὑπόκειται τεταρτημορίου, δίδεται δὲ καὶ ἐκ μὲν τῆς ἀναγραφῆς τοῦ ἀστέρος ἢ τε  $KΘ$  τοῦ πλάτους καὶ ἡ  $KB$  τοῦ μήκους, ἐκ δὲ τῆς ἀποδεδειγμένης τοῦ διὰ μέσων ἐγκλίσεως ἢ τε  $ZH$  καὶ ἡ  $KA$ · δῆλον ἄρα, ὅτι δεδομένοι μὲν ἔσονται τῶν ἐπιζητούμενων 15 περιφερειῶν ἢ τε  $HA$  καὶ ἡ  $AZ$  καὶ ἡ  $HA$  καὶ ἡ  $AΘ$  καὶ ἔτι ἡ  $NZ$ , δοθήσεται δὲ διὰ ταῦτα καὶ λοιπὴ ἡ  $NΘ$ .

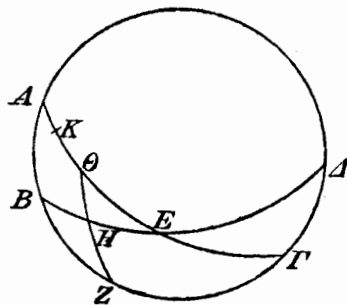
πάλιν, ἐπεὶ [I p. 74, 15] καὶ ὁ τῆς ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $ZH$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $HA$  λόγος 20 συνῆπται ἔκ τε τοῦ τῆς ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $ZΘ$

1. τε]  $\tau$ - in ras. D<sup>2</sup>. περιφέρεια] om. D. τούτων] τούτων αὐτῶν D. 3. ἀποδεδειγμένα D. 4. διήχθησαν] διή- e corr. D<sup>2</sup>.  
 5. περιφέρειαι]  $\cup \cup$  D, <sup>ai</sup> add. D<sup>2</sup>.  $HA$ ]  $HΘA$  D.  $NZ$ ]  $-Z$  e corr. C. ὁ] e corr. C. 6. τῆς  $HA$  — διπλὴν] supra scr. D<sup>2</sup>. 7. τε] supra scr. D<sup>2</sup>. τοῦ] mg. C<sup>2</sup>. τῆς (pr.)] om. B, τούσ C, <sup>s</sup> C<sup>2</sup>. 9. τῆς  $NΘ$  — διπλὴν] supra scr. D<sup>2</sup>.  $NΘ$ ]  $-Θ$  e corr. in scrib. A,  $ΘN$  seq. ras. 1 litt. D<sup>2</sup> ( $Θ$  postea ins.). 10.  $ZN$ ] corr. ex  $ZA$  D, mut. in  $NZ$  D<sup>2</sup>. 11. τεταρτημορίου]  $-η-$  e corr. in scrib. C,  $\lambda$ μορίου corr. ex  $\lambda$ μοιρῶν D<sup>2</sup>. δίδεται] ABC, δίδονται C<sup>2</sup>D. 12.  $KΘ$ ]  $ΘK$  D. 16. καί (sec.)] seq. ras. 4 litt. D. ἡ (sec.)] corr. ex  $\iota$  D<sup>2</sup>. ἡ (tert.)] ins. D<sup>2</sup>.  
 17.  $NZ$ ]  $ZN$  BD. 18.  $NΘ$ ]  $ΘN$  D. 20.  $HA$ ] corr. ex  $HA$  A<sup>1</sup>. 21. τοῦ] τούσ C.

πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $\Theta N$  καὶ τοῦ τῆς ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $NA$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $AA$ , δεδομένοι δέ εἰσιν τῶν ἐπιζητουμένων περιφερειῶν διὰ μὲν τῶν προκειμένων ἢ τε  $ZH$  καὶ ἢ  $HA$  καὶ 5 ἔτι ἢ τε  $Z\Theta$  καὶ ἢ  $\Theta N$ , διὰ δὲ τῶν ἐπ' ὀρθῆς τῆς σφαίρας συνανατολῶν τοῦ τε ἰσημερινοῦ καὶ τοῦ ζωδιακοῦ ἀπὸ τῆς  $KB$  ἢ  $AA$ , καὶ λοιπὴ δοθήσεται ἢ  $NA$ . διὰ ταῦτά δὴ καὶ ἀπὸ τῆς  $NA$  ὅλης ἢ  $MB$  τοῦ ζωδιακοῦ.

10 καὶ τὰ συνανατέλλοντα δὲ ἢ συγκαταδύοντα σημεῖα τοῦ τε ἰσημερινοῦ καὶ τοῦ ζωδιακοῦ τοῖς ἀπλανέσι διὰ τῶν συμμεσουρανῆσεων προχείρως λαμβάνεται τὸν τρόπον τοῦτον·

ἔστω γὰρ μεσημβρινὸς κύκλος δὲ  $AB\Gamma\Delta$  καὶ ἰσημερινοῦ μὲν ἡμικύκλιον τὸ  $AE\Gamma$  15 περὶ πόλον τὸ  $Z$ , ὀρίζοντος δὲ τὸ  $BE\Delta$ , ἀνατελλέτω δὲ ὁ ἀστὴρ κατὰ τὸ  $H$  σημεῖον τοῦ ὀρίζοντος, καὶ διὰ τῶν 20  $Z, H$  γεγράφθω μέγιστον κύκλου τεταρτημόριον τὸ  $ZH\Theta$ . ἐπεὶ οὖν πάλιν εἰς δύο μέγιστων κύκλων περιφερείας τὴν τε  $AZ$



3. εἰσιν] -ν del. D<sup>2</sup>, comp. B. 4. τῶν προκειμένων] corr. ex τὰ προκείμενα D. ZH — 5. ZΘ] supra scr. D<sup>2</sup>. 5. τε] seq. ras. 1 litt. C. ZΘ] etiam in textu D. 7. Post ἀπὸ eras. ὃ D. AA] AA D. 8. τὰ αὐτά D. δῆ] δέ D. 9. Post ζωδιακοῦ add. ἄ· D, mg. ἄ· καὶ τὰ μν σημεῖα δοθήσεται D<sup>2</sup>. 10. συγκαταδύοντα C. 12. συμμεσουρανῆσεων D, corr. D<sup>2</sup>. 15. ἰσημεριον D, sed corr. 16. ἡμικύκλιον] | Δ D, ὀν add. D<sup>2</sup>, in lin. praeced. Δ<sup>ον</sup> | D<sup>2</sup>. 17. τὸ Z] τὸν Z A. 23. δύο] β B.

καὶ τὴν  $AE$  διήχθησαν ἢ τε  $Z\Theta$  καὶ ἢ  $EB$ , ὁ τῆς ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $ZB$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $BA$  λόγος συνῆπται ἔκ τε τοῦ τῆς ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $ZH$  πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $H\Theta$  καὶ τοῦ τῆς ὑπὸ τὴν διπλὴν τῆς  $\Theta E$  πρὸς τὴν ὑπὸ 5 τὴν διπλὴν τῆς  $AE$  [I p. 74, 15]. ἀλλὰ τῶν ἐπιζητουμένων περιφερειῶν ἐκάστη τῶν  $ZA$  καὶ  $Z\Theta$  καὶ  $EA$  τεταρτημόριον περιέχει, δίδεται δὲ καὶ ἔκ μὲν τοῦ ἐξάρματος τῶν πόλων ἢ  $ZB$ , διὰ δὲ τῶν συμμεσουρανῆσεων τό τε  $\Theta$  σημεῖον τοῦ ἰσημερινοῦ καὶ ἢ  $\Theta H$  10 περιφέρειαι· καὶ λοιπὴ ἄρα ἢ  $\Theta E$  δοθήσεται.

εὐκατανόητον δέ, ὅτι καὶ ἐπὶ τῶν συγκαταδύσεων, εἰς τὰ προηγούμενα τοῦ  $\Theta$  ἴσην τῇ  $\Theta E$  περιφέρειαν ἀπολάβωμεν, οἷον τὴν  $\Theta K$ , τῷ  $K$  σημείῳ τοῦ ἰσημερινοῦ συγκαταδύσεται ὁ ἀστὴρ διὰ τὸ καὶ τότε 15 τὴν τε κατάδυσιν ἐπ' ἴσης τῇ  $BH$  περιφερείας γίνεσθαι καὶ ἴσην γωνίαν εἰς τὰ προηγούμενα τοῦ μεσημβρινοῦ πάλιν ἀπολαμβάνεσθαι τῇ κατὰ τοῦτο τὸ σχῆμα εἰς τὰ ἐπόμενα ὑπὸ τῶν  $AZ$  καὶ  $Z\Theta$  περιεχομένην. 20

καὶ αὐτόθεν δὲ ἀπὸ τῶν ἀποδεδειγμένων ἐφ' ἐκάστου κλίματος συνανατολῶν τε καὶ συγκαταδύσεων τοῦ τε ἰσημερινοῦ καὶ τοῦ ζωδιακοῦ τό τε τῷ  $E$  σημείῳ τοῦ ἰση-

1. διήχθησαν] alt. η in ras. D. Post τε eras. ἢ D. 6. AE] EA D. 7. τῶν] μὲν τῶν D. 8. περιέχει] corr. ex περίσχη D<sup>2</sup>. Seq. διὰ τὸ τὸν ὀρίζοντα δίχα τέμνειν τὸν ἰσημερινὸν τὰ δὲ ὑπὲρ γῆν τμήματα ἀπὸ τοῦ μεσημβρινοῦ τεταρτημόρια περιέχειν D, del. D<sup>2</sup> adposito signo :: ἔκ] corr. ex ἐμ D<sup>2</sup>. 9. μεσουρανῆσεων D, corr. D<sup>2</sup>. 12. συγκαταδύσεων D, sed corr. 13. ἴσην] e corr. D. περιφέρειαν] comp. D, περιφεραν A. 14. τὸ K σημεῖον C, sed corr. 15. συγκαταδύσεται D, sed corr. 16. τῇ] τη A. 22. τε (pr.)] om. D. συγκαταδύσεων D, sed corr. 23. σημείῳ] om. C.

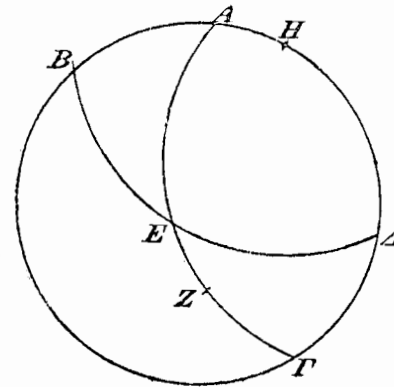
μερινοῦ καὶ τῷ ἀστέρι συνανατέλλον μέρος τοῦ ζωδιακοῦ  
δοθήσεται καὶ τὸ τῷ *K* καὶ τῷ ἀστέρι συγκαταδύνον.  
καὶ δῆλον, ὅτι, ἐν οἷς χρόνοις κατ' ἐκείνων τῶν τοῦ  
ζωδιακοῦ σημείων ὁ ἥλιος γίνεται ἀκριβῶς, ἐν τούτοις  
5 καὶ αἱ πρὸς τὸ κέντρον αὐτοῦ θεωρούμεναι τῶν  
ἀπλανῶν ἀνατολαὶ καὶ μεσουρανήσεις καὶ δύσεις,  
καλούμεναι δὲ ἀληθινὰι συγκεντρώσεις, ἀποτελεσθή-  
σονται.

ε'. Περὶ φάσεων καὶ κρύψεων τῶν  
ἀπλανῶν.

10 Οὐκέτι μέντοι καὶ ἐπὶ τῶν φάσεων ἢ κρύψεων  
ἀπαρκοῦσαν εὐρίσκομεν τὴν διὰ τῶν γραμμῶν ἀπὸ  
μόνης αὐτῶν τῆς θέσεως ἐκτεθειμένην ἔφοδον, ἐπειδὴ  
οὐχ, ὥσπερ λόγου ἔνεκεν, ποίω σημείω τοῦ ζωδιακοῦ  
15 συνανατέλλον ὅδε ὁ ἀστὴρ ἀποδείκνυται δι' αὐτῶν,  
ἔτι καί, πηλίκην τοῦ ἡλλου περιφέρειαν ἀπέχοντος ὑπὸ  
γῆν τοῦ ὀρίζοντος πρώτως φανήσεται ἢ κρυφθήσεται,  
δυνατὸν [εἶναι] διὰ τῶν ὁμοίων λαμβάνεσθαι μῆτε  
ἐπὶ πάντων μῆτε ἐπὶ τῶν αὐτῶν πανταχῆ ταύτης τῆς  
20 περιφερείας ἴσης εἶναι δυναμένης, ἀλλὰ διαφορῶσης  
καὶ παρὰ τὰ μεγέθη τῶν ἀστέρων καὶ παρὰ τὰς κατὰ  
πλάτος ἀποστάσεις τοῦ ἡλλου καὶ παρὰ τὴν ἀλλοίωσιν  
τῶν ἐγκλίσεων τοῦ ζωδιακοῦ.

1. ἀστέρι] -έ- ins. D<sup>2</sup>, supra est ras., seq. ras. 1 litt. συν-  
ανατέλλον D, sed corr. 2. τό] supra scr. D<sup>2</sup>. συγκαταδύνον  
CD, corr. D. 7. ἀληθινάι] -ι- corr. ex η C. συγκεντρώσεις D,  
sed corr. 9. ε'] ε B, om. ACD. 12. ἀπαρκοῦσαν] -κοῦ-  
in ras. 5 litt. D. 15. συνανατέλλον] συνανατέλλον C; scrib.  
συνανατέλλει. ὅδε] ὁ δέ D, om. ABC. δ] supra scr. D<sup>2</sup>.  
ἀποδείκνυται A. 17. γῆν] corr. ex τῆν D<sup>2</sup>. τοῦ] τοῦ|| τοῦ C.  
18. εἶναι] deleo. 20. περιφερείας] comp. D, ut saepius.  
ἀλλὰ διαφορῶσης] om. D. 22. τὴν — 23. ἐγκλίσεων] -ῆν — σε-  
in ras. A.

ἐὰν γὰρ νοήσωμεν μεσημβρινὸν κύκλον τὸν *ΑΒΓΔ*  
καὶ ζωδιακοῦ μὲν ἡμικύκλιον τὸ *ΑΕΖΓ*, ὀρίζοντος  
δὲ τὸ *ΒΕΔ* περὶ πόλον τὸ *Η*, δῆλον, ὅτι τῶν τῷ *Ε*



σημείω τοῦ ζωδιακοῦ συν-  
ανατελλόντων ἀστέρων, ἐὰν 5  
ὁ μείζων πρώτως ἄρχηται  
φαίνεσθαι τοῦ ἡλλίου λόγου  
ἔνεκα τὴν *ΕΖ* περιφέρειαν  
ἀπέχοντος ὑπὸ γῆν, ὁ ἐλάσ-  
σων, κὰν ἴσον κατὰ πλάτος 10  
ἀφεστήκη τοῦ ἡλλίου, πρώ-  
τως φανήσεται μείζονα  
τῆς *ΕΖ* περιφέρειαν ἀπ-  
έχοντος αὐτοῦ καὶ τὰς αὐγὰς ποιοῦντος ἐλάσσονας,  
καὶ πάλιν ἐπὶ τῶν ἰσομεγεθῶν ἀστέρων, ἐὰν ὁ συν- 15  
εγγίξων τῷ *Ε* σημείω κατὰ τὸ πλάτος ἀπὸ τῆς *ΕΖ*  
διαστάσεως φαίνηται πρώτως, ὁ τούτου πλέον ἀφεστῶς  
ἀπ' ἐλάττονος φανήσεται διὰ τὸ καὶ ἐπὶ τῆς αὐτῆς  
τοῦ ἡλλίου διαστάσεως ὑπὸ γῆν τὰς πρὸς αὐτῷ τῷ  
ζωδιακῷ καὶ τῷ ἡλλῷ γινομένης αὐγὰς πλείους εἶναι 20  
τῶν ἄνωθεν, ἐπὶ τε τῶν ἰσομεγεθῶν καὶ κατ' ἴσην  
πλάτους ἀπόστασιν ἀνατελλόντων, ὅσῳ ἐὰν πλείον ὁ

1. γὰρ] comp. BC, ut saepius; γδ' corr. ex γε D. 2. *ΑΕΖΓ*]  
D, *ΑΕΓΖ* ABC. 3. τό (alt.)] τόν BC. H] *ΗΗ* D, alt. H  
in ras. τῷ *Ε* σημείω] mg. D<sup>2</sup>. 4. τῷ ζωδιακῷ D, sed corr.  
5. ἐὰν] corr. ex ἄν D<sup>2</sup>. 6. μείξ e corr. in scrib. D. πρώ-  
τως] mg. D<sup>2</sup>. 8. ἔνεκεν D. περιφέρειαν] om. D. 13. περι-  
φέρειαν] comp. postea ins. D. 14. καὶ — ἐλάσσονας] mg. D<sup>2</sup>,  
in textu del. καὶ (seq. ras.) τὰς αὐτὰς ποιοῦντος περιφερείας D.  
ποιοῦντας C. 16. τό] om. D. 17. φάνηται A, corr. A<sup>4</sup>.  
18. ἐλάσσονος D. 20. αὐγὰς] corr. ex αὐτὰς D. 21. ἐπὶ]  
-ί in ras. 2 litt. D. τῶν (alt.)] seq. ras. 3 litt. D. 22. ἄν  
πλέον D.





*A* τὸ μεσουρανοῦν ἐκ τῶν ἀναφορικῶν πραγματειῶν δίδεται, ὥστε καὶ τὴν μὲν *AE* διὰ τοῦτο δεδῶσθαι, τὴν δὲ *EZ* ἐκ τῆς τηρήσεως· καὶ ἡ *AH* δὲ δίδεται συναγομένη ἐκ τε τῆς ἀπὸ τοῦ ἰσημερινοῦ τοῦ *A* 5 σημείου διαστάσεως, ἣ δίδεται διὰ τοῦ τῆς λοξώσεως κανονίου, καὶ τῆς ἀπὸ τοῦ κατὰ κορυφὴν τοῦ ἰσημερινοῦ κατὰ τὸν αὐτὸν μεσημβρινὸν ἀποχῆς, ἣτις ἐστὶν ἴση τῷ τοῦ πόλου ἐξάρματι· καὶ λοιπὴ ἄρα ἡ *Z*⊙ ἐστὶ δεδομένη.

10 ταύτης δ' εὐρεθείσης καὶ μενούσης πανταχῇ τῆς αὐτῆς δι' αὐτῆς καὶ τὰς ἐν ταῖς ἄλλαις ἐγκλίσεσιν γινομένης τῆς *EZ* πηλικότητος ἀπὸ τῶν αὐτῶν καταληψόμεθα. πάλιν γὰρ ὁ μὲν τῆς ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς *HB* πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς *AB* λόγος συναφ- 15 θήσεται ἐκ τε τοῦ τῆς ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς *H*⊙ πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς *Z*⊙ καὶ τοῦ τῆς ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς *ZE* πρὸς τὴν ὑπὸ τὴν διπλῆν τῆς *EA*, τῶν δὲ ἐπιζητούμενων περιφερειῶν τῆς μὲν *Z*⊙ νῦν ὑποκειμένης, διδομένου δὲ καὶ τοῦ *E* συνανατέλλοντος 20 τῷ ἀστέρι σημείου κατὰ τὸ ἐπιζητούμενον κλίμα διὰ τῶν προυποδεδειγμένων, ὡσαύτως τε διδομένων καὶ τῆς τε *EA* περιφερείας καὶ τῆς *BA*, δίδεται καὶ λοιπὴ ἡ *EZ* τοῦ ξωδιακοῦ περιφέρειαι.

2. ὥστε] ὡς D. δίδοσθαι D. 3. *AH*] corr. ex *AE* D<sup>2</sup>.  
5. ἣ] ἦ B. 6. κανονοίου C. 8. ἴση] ἴση τῇ D, τῇ del. D<sup>2</sup>.  
τοῦ] ins. D<sup>2</sup>. πόλους D. 10. δέ D. πανταχοῦ D, corr.  
D<sup>2</sup>. 11. Supra pr. αὐτῆς ras. B. ἐγκλίσεσι BD<sup>2</sup>, κλίσεσι D.  
12. καταληψόμεθα D, μ eras. 14. *AB*] *BA* D. 16. *Z*⊙]  
mut. in ⊙ *Z* D<sup>2</sup>. 17. *EA*] -*A* minus clare scr. D, *EA* supra  
add. D<sup>2</sup>. 18. *Z*⊙] ⊙ *Z* D. 20. ἀστέρι D, corr. D<sup>2</sup>. ζητού-  
μενον D. 21. προυποδεδειγμένων B. τε] δέ D. 22. τε]  
om. D. περιφερείας] om. D. τῆς(alt.)] τῆς τε D. δοθήσεται D.  
23. περιφέρειαι] om. D, ♂ add. D<sup>2</sup>.

ὁ αὐτὸς δὲ τρόπος ἡμῖν κατανοηθήσεται τῆς ἐφόδου καὶ ἐπὶ τῶν περὶ τὰς καταδύσεις κρύψεων μόνης σχεδὸν ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ σχήματος τῆς τοῦ ξωδιακοῦ θέσεως ἐπὶ τὰ ἕτερα κατὰ τὸ τῆς ἐγκλίσεως ἀκόλουθον καταγραφομένης ὡς δυτικῆς ὑποκειμένης τῆς *BA* τοῦ 5 ὀρίζοντος περιφερείας. ἔνεκεν μὲν δὴ τοῦ μηδὲ τοῦτον παραλελειφθαι τὸν τόπον ἱκανῶς ἔχειν καὶ ταῦτα ἡγούμεθα πρὸς ἐνδειξιν τῶν κατὰ τὴν τοιαύτην θεωρίαν ἐφοδευομένων, ἔνεκεν δὲ τοῦ τὸ ἐκ τῶν τοιούτων προρρήσεων συναγόμενον εἶδος πολύχουν εἶναι 10 παντελῶς οὐ μόνον παρὰ τὰς διαφορὰς τῶν τε οἰκῆσεων καὶ τῶν τοῦ ξωδιακοῦ ἐγκλίσεων πλείστας οὔσας, ἀλλὰ καὶ παρ' αὐτὸ τὸ πλῆθος τῶν ἀστέρων, καὶ ἔτι τὸ κατ' αὐτὰς τὰς τῶν τῶν ἀστέρων φάσεων τηρήσεις ἐργῶδές τε εἶναι καὶ οὐκ εὐκατανόητον καὶ τῶν ὁρῶν- 15 των αὐτῶν καὶ τῶν κατὰ τοὺς ὁρωμένους τόπους ἀέρων ἀνόμοιον καὶ ἀβέβαιον τὸν χρόνον τῆς πρώτης ὑποψίας ποιεῖν δυναμένων, ὡς ἔμοιγε ἀπὸ τε αὐτῆς τῆς πείρας καὶ τῆς ἐν ταῖς τοιαύταις τηρήσεσι διαφορᾶς γέγονεν εὐκατανόητον, πρὸς δὲ τούτοις καὶ διὰ 20 τὴν μετάπτωσιν τῆς τῶν ἀπλανῶν σφαίρας μηδὲ μένειν ἀεὶ δύνασθαι μηδὲ καθ' ἐν ἕκαστον κλίμα τὰς αὐτὰς συνανατολὰς καὶ συμμεσουρανῆσεις καὶ συγκαταδύσεις ταῖς ἐν τῷ παρόντι διὰ τοσοῦτων ἀριθμῶν καὶ δείξεων

2. ἐπικαταδύσεις D. 6. δῆ] corr. ex δέ D<sup>2</sup>. τῶτον B.  
9. ἐφοδευομένων] mut. in ἐφωδευομένων D<sup>2</sup>. 10. προρρήσεων  
ABC. 12. κλίσεων D. 14. τό] supra scr. D<sup>2</sup>. τὰς]  
om. C. τῶν(alt.)] addidi, om. ABCD. ἀστέρων] om. D.  
15. ἐργῶδές τε] -s τε in ras. D. οὐκ εὐκατανόητον]  
δυσκατανόητον D, -v- corr. ex τ in scrib. C. 18. τε] D, γε  
ABC. 23. συμμεσουρανῆσεις D, sed corr. καὶ συγκατα-  
δύσεις] om. D.

ἐκλογισθησομέναις, παρητησάμεθα τὴν τοιαύτην χρονο-  
 τριβειαν ἐπὶ τοῦ παρόντος ἀρκούμενοι ταῖς σύνεγγυς  
 ἢ ἀπ' αὐτῶν τῶν προτέρων ἀναγραφῶν ἢ ἀπ' αὐτῆς  
 τῆς σφαιρικῆς διαθέσεως ἐκάστοτε δυναμέναις κατα-  
 5 λαμβάνεσθαι. καὶ γὰρ δὴ καὶ τὰς ἀπὸ τῶν φάσεων ἢ  
 κρύψεων γινομένας περὶ τὰ καταστήματα τῶν ἀέρων  
 ἐπισημασίας, ἐάν γε ταύταις καὶ μὴ τοῖς τοῦ ζωδιακοῦ  
 τόποις προσάπτῃ τις τὴν αἰτίαν, ὁρῶμεν σχεδὸν τὸ  
 σύνεγγυς αἰεὶ καὶ μὴ τὸ τεταγμένον μηδὲ τὸ ἀπαρ-  
 10 ἀλλακτον συντηρούσας, ὡς τῆς αἰτίας κατὰ τὸ ὄλοσχε-  
 ρέστερον ἀποτελουμένης καὶ μὴ οὕτως ὑπ' αὐτῶν τῶν  
 πρώτων κατὰ τὰς πρώτας φάσεις ἢ κρύψεις χρόνων  
 ἰσχυροποιουμένης, ὡς ὑπὸ τε τῶν καθ' ὅλα διαστήματα  
 λαμβανομένων πρὸς τὸν ἥλιον σχηματισμῶν καὶ τῶν  
 15 ἐν αὐτοῖς ἐπὶ μέρους τῆς σελήνης προσνεύσεων.

1. χρονοτριβίαν D, corr. D<sup>2</sup>. 2. ταῖς] seq. ras. 1 litt. A.  
 3. ἀπ' αὐτῶν] ἀπό D. ἀπ' (alt.)] ἀπό D, -ό del. D<sup>2</sup>. 6. γινο-  
 μέναις D, alt. ι eras. 8. προσάπτει D, sed corr. 9. τὸ μὴ  
 ABC. τό (alt.)] τά C. ἀπαράλλακτον C. 12. πρώτων]  
 om. D. 14. σχηματισμόν D, sed corr. In fine: Κλαυδίου  
 Πτολεμαίου μαθηματικῶν ἢ ACD, Κλαυδίου Πτολεμαίου μαθη-  
 ματικῆς συντάξεως ἢ B.

Θ'.

- Τάδε ἐνεστὶν ἐν τῷ Θ' τῶν Πτολεμαίου μαθηματικῶν·
- α'. Περὶ τῆς τάξεως τῶν σφαιρῶν ἡλλου καὶ σελήνης  
 καὶ τῶν ἑ̄ πλανωμένων.
- β'. περὶ τῆς κατὰ τὰς ὑποθέσεις τῶν πλανωμένων 5  
 προθέσεως.
- γ'. περὶ τῶν περιοδικῶν ἀποκαταστάσεων τῶν ἑ̄ πλανω-  
 μένων.
- δ'. κανόνες μέσων κινήσεων μήκους τε καὶ ἀνωμαλίας  
 τῶν ἑ̄ πλανωμένων. 10
- ε'. προλαμβανόμενα εἰς τὰς ὑποθέσεις αὐτῶν.
- ς'. περὶ τοῦ τρόπου καὶ τῆς διαφορᾶς τῶν ὑποθέσεων.
- ξ'. ἀπόδειξις τοῦ ἀπογείου τοῦ τοῦ Ἑρμοῦ ἀστέρος  
 καὶ τῆς μεταπτώσεως αὐτοῦ.
- η'. ὅτι δις καὶ ὁ τοῦ Ἑρμοῦ ἀστήρ περιγειότατος ἐν 15  
 τῷ ἐνὶ κύκλῳ γίνεται.
- θ'. περὶ τοῦ λόγου καὶ τῆς πηλικότητος τῶν ἀνω-  
 μαλιῶν αὐτοῦ.

1. Θ'] om. ABCD, βιβλίον Θ' D<sup>3</sup>. 2. Τάδε — μαθη-  
 ματικῶν] om. D. τῶν] τῆς B. μαθηματικῶν] μαθηματικῆς  
 συντάξεως B. 3. α' et ceteros numeros om. CD. Περὶ  
 — p. 206, 3 κινήσεων] mg. D. 6. προσθέσεως B, προθέσεως D.  
 7. ἀποκαταστάσεων] -εων recisa in D. 10. πλανωμένων]  
 ἀστέρων A. 11. παραλαμβανόμενα B. τὰς] supra ser. D.  
 13. ἀπογίου A. ἀστέρος D. 15. ὁ] om. D. περιγειό-  
 τατον C. 17. τοῦ] om. C.

ι'. περὶ τῆς διορθώσεως τῶν περιοδικῶν αὐτοῦ κινήσεων.

ια'. περὶ τῆς ἐποχῆς τῶν περιοδικῶν αὐτοῦ κινήσεων.

5 α'. Περὶ τῆς τάξεως τῶν σφαιρῶν ἡλίου καὶ σελήνης καὶ τῶν ἑπιπλανωμένων.

Ὅσα μὲν δὴ καὶ περὶ τῶν ἀπλανῶν ἀστέρων ἂν τις ὡς ἐν κεφαλαίοις ὑπομνηματίζαιτο, καθ' ὅσην τὰ μέγρι νῦν φαινόμενα προκοπήν καταλήψεως ὑποβάλλει, σχεδὸν ταῦτ' ἂν εἴη· λειπούσης δὲ εἰς τήνδε τὴν σύνταξιν 10 τῆς τῶν ἑπιπλανωμένων πραγματείας ποιησόμεθα τὴν περὶ αὐτῶν ἔκθεσιν ἕνεκεν τοῦ μὴ ταυτολογεῖν κατὰ τὸ κοινόν, ἐφ' ὅσον ἐνδέχεται, τῶν ἐφόδων ἐκάστας ἐπισυνάπτοντες.

πρῶτον δὴ περὶ τῆς τάξεως τῶν σφαιρῶν αὐτῶν, 15 αἵτινες καὶ αὐταὶ τὰς θέσεις ἔχουσιν ὡς περὶ τοὺς τοῦ λοξοῦ καὶ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου πόλους, τὸ μὲν πάσας τε περιγειοτέρας μὲν εἶναι τῆς τῶν ἀπλανῶν, ἀπογειοτέρας δὲ τῆς σεληνιακῆς, καὶ τὸ τὰς τρεῖς τὴν τε τοῦ τοῦ Κρόνου μείζονα οὖσαν καὶ τὴν 20 τοῦ τοῦ Διὸς ὡς ἐπὶ τὰ περιγειότερα δευτέραν καὶ τὴν τοῦ τοῦ Ἄρεως ὑπ' ἐκείνην ἀπογειοτέρας εἶναι τῶν τε λοιπῶν καὶ τῆς τοῦ ἡλίου σχεδὸν παρὰ πᾶσι

4. Θ̄ add. B. α'] A, om. BCD. τῶν σφαιρῶν τάξεως D.  
5. Θ̄ add. C. 7. ὅσην] e corr. D. 10. πραγματείας D, corr. D<sup>2</sup>.  
13. ἐπισυνάπτοντας CD, corr. CD<sup>2</sup>. 14. δῆ] corr. ex δέ D<sup>2</sup>.  
περὶ] περ C. 15. αἵτινες] -ες in ras. D. τὰς] supra scr. D<sup>3</sup>.  
τούς] -ού- e corr. C. 16. τοῦ] τοῦ C. ξολοῦ C. 19. τε] D,  
γε ABC. τοῦ τοῦ] τοῦ D. 20. τοῦ (pr.)] corr. ex τό D.  
τοῦ (alt.)] addidi, om. ABCD. 21. τοῦ τοῦ] scripsi, τοῦ  
ABCD. ἀπογειοτέρας] -ας e corr. D<sup>2</sup>.

τοῖς πρώτοις μαθηματικοῖς ὁρῶμεν συμπεφωνημένα, τὴν δὲ τοῦ τῆς Ἀφροδίτης καὶ τὴν τοῦ τοῦ Ἑρμοῦ παρὰ μὲν τοῖς παλαιότεροις ὑποκάτω τιθεμένας τῆς ἡλιακῆς, παρὰ δὲ ἐνλοῖς τῶν μετὰ ταῦτα καὶ αὐτὰς ὑπερτιθε- 5 μένας ἕνεκεν τοῦ μηδ' ὑπ' αὐτῶν ἐπεσκοπήσθαι ποτε τὸν ἡλίον. ἡμῖν δ' ἢ μὲν τοιαύτη κλίσις ἀβέβαιον ἔχειν δοκεῖ τῷ δύνασθαι τινὰ εἶναι μὲν ὑπὸ τὸν ἡλίον, μηκέτι δὲ πάντως καὶ ἐν τινι τῶν δι' αὐτοῦ καὶ τῆς ὕψεως ἡμῶν ἐπιπέδῳ, ἀλλ' ἐν ἄλλῳ, καὶ διὰ τοῦτο μὴ φαίνεσθαι ἐπιπροσθοῦντας αὐτῷ, καθάπερ καὶ ἐπὶ 10 τῶν τῆς σελήνης συνοδικῶν ὑποδρομῶν τὰ πλεῖστα οὐ γίνονται ἐπισκοπήσεις.

μηδὲ κατ' ἄλλον τρόπον τῆς τοιαύτης καταλήψεως προχωρεῖν διὰ τὸ μηδένα τῶν ἀστέρων ποιεῖσθαι τινὰ παράλλαξιν αἰσθητήν, ἀφ' οὗ 15 μόνου φαινομένου τὰ ἀποστήματα λαμβάνεται, πιθανωτέρα μᾶλλον ἢ τῶν παλαιότερων τάξεις καταφαίνεται χωρίζουσα φυσικώτερον μέσῳ τῷ ἡλίῳ τοὺς πᾶσαν διάστασιν ἀφισταμένους αὐτοῦ τῶν μὴ οὕτως ἔχόντων, ἀλλὰ περὶ αὐτὸν ἀεὶ φερομένων, ἐφ' ὅσον γε μὴ το- 20 σοῦτον ἀφίστησιν αὐτοὺς ἐπὶ τὸ περιγειότερον, ὅσον ἀξιόλογόν τινὰ παράλλαξιν ἀπεργάσασθαι δυναθήσεται.

1. μαθητικοῖς D, corr. D<sup>2</sup>. συμπεφωνημένα] pr. μ in ras. A. 2. τοῦ τοῦ] AB, τοῦ CD. Ἑρμοῦ] E- corr. ex τ in scrib. C. 4. δέ] corr. ex δ' D<sup>2</sup>. 5. Ante τοῦ ras. 3 litt. D. μηδ' ] -η- ins. D<sup>2</sup>. 6. ἡμῖν δ' ] supra scr. D<sup>2</sup>, postea add. ἢ μὲν D<sup>2</sup>. 7. τῷ] corr. ex τό D<sup>2</sup>. 8. τῶν] -ῶν in ras. D<sup>2</sup>. 16. πιθανωτέρα D, corr. D<sup>2</sup>. 20. φερομένων B. μή] -ή in ras. D. 22. δυναθήσεται C.

β'. Περὶ τῆς κατὰ τὰς ὑποθέσεις τῶν πλανω-  
μένων προθέσεως.

Τὸ μὲν οὖν κατὰ τὰς τάξεις τῶν σφαιρῶν τοιοῦτον  
ἂν εἴη· προκειμένου δ' ἡμῖν τοῦ καὶ ἐπὶ τῶν ἑ πλα-  
5 νωμένων ἀστέρων ὡσπερ ἐφ' ἡλίου καὶ σελήνης τὰς  
φαινομένας αὐτῶν ἀνωμαλίας πάσας ἀποδείξει δι'  
δμαλῶν καὶ ἐγκυκλίων κινήσεων ἀποτελουμένας, τούτων  
μὲν οἰκείων ὄντων τῇ φύσει τῶν θείων, ἀταξίας δὲ  
καὶ ἀνομοιότητος ἀλλοτριῶν, μέγα μὲν ἠγείσθαι προσήκει  
10 τὸ κατὰ τὴν τοιαύτην πρόθεσιν κατόρθωμα καὶ τέλος  
ὡς ἀληθῶς τῆς ἐν φιλοσοφίᾳ μαθηματικῆς θεωρίας,  
δύσκολον δὲ διὰ πολλὰ καὶ εἰκότως ὑπὸ μηδενός πω  
πρότερον κατορθωμένον· ἐπὶ τε γὰρ τῶν περὶ τὰς  
περιοδικὰς ἐκάστου κινήσεις ἐπισκέψεων τοῦ κατὰ τὰς  
15 συγκρινομένας τηρήσεις ὑπὸ τῆς ὕψεως παραθεωρηθῆναι  
πρὸς τὸ λεπτομερὲς δυναμένου τάχιον μὲν αἰσθητῆν  
ποιοῦντος κατὰ τὸν ἐφεξῆς χρόνον διαφορὰν, ὅταν ἐπ'  
ἐλάττονος διαστάσεως ἢ ἐξητασμένον, βράδιον δ', ὅταν  
ἀπὸ πλείονος, ὁ χρόνος, ἀφ' οὗ τῶν πλανωμένων τη-  
20 ρήσεις ἔχομεν ἀναγεγραμμένας, βραχὺς ὢν ὡς πρὸς  
μεγάλην οὕτω κατάληψιν τὴν ἐπὶ τὸν μακρῶν πολλα-  
πλασίονα χρόνον πρόρρησιν ἀβέβαιον παρασκευάζει,  
ἐπὶ τε τῆς τῶν ἀνωμαλιῶν ἐπισκέψεως οὐ μικρὸν ἐμ-  
ποιεῖ θόρυβον τό τε δύο καθ' ἕνα αὐτῶν φαίνεσθαι  
25 γινομένας ἀνωμαλίας καὶ ταύτας ἀνίσους μὲν καὶ τοῖς

1. β'] om. D. 4. δ'] δέ D. 5. τὰς] -ὰς in ras. D.  
6. φαινομένας] -ας in ras. D. 15. παρατηρηθῆναι D. 16.  
δυναμένου] μὴ δυναμένου D. τάχιον C. 17. ποιοῦν D,  
corr. D<sup>2</sup>. ἐπ'] ἀπό D. 18. βράδιον D, corr. D<sup>2</sup>; et simi-  
liter saepe. δ'] δέ D. 19. ἀφ' οὗ] corr. ex αὐτοῦ C<sup>2</sup>.  
21. οὕτω] -ω e corr. B. κατάληψιν D, μ eras.

μεγέθεσιν καὶ τοῖς τῶν ἀποκαταστάσεων χρόνοις, ὧν  
ἢ μὲν πρὸς τὸν ἥλιον, ἢ δὲ πρὸς τὰ τοῦ ζωδιακοῦ  
μέρη λόγον ἔχουσα θεωρεῖται, μεμιγμένας δὲ διὰ παντὸς  
ἀμφοτέρας, ὡς τὸ καθ' ἑκατέραν ἴδιον δυσδιάκριτον  
ἐντεῦθεν ὑπάρχειν, καὶ τὸ τὰς πλείστας τῶν παλαιῶν 5  
τηρήσεων ἀνεπιστάτως ἅμα καὶ ὀλοσχερῶς ἀναγεγράφ-  
θαι· αἱ τε γὰρ συνεχέστεραι αὐτῶν στηριγμοὺς περι-  
έχουσι καὶ φάσεις, ἑκατέρου δὲ τούτων τῶν ἰδιωμάτων  
οὐκ ἔστιν ἀδίστακτος ἢ κατάληψις, τῶν μὲν στηριγμῶν  
μὴ δυναμένων τὸν ἀκριβῆ χρόνον ἐμφανίσειν κατὰ 10  
πολλὰς ἡμέρας τῆς τοπικῆς μεταβάσεως ἀνεπισθήτου  
γινομένης καὶ πρότερον καὶ ὕστερον αὐτοῦ τοῦ στη-  
ριγμοῦ, τῶν δὲ φάσεων μὴ μόνον τοὺς τόπους εὐθύς  
συναφανίζουσιν τοῖς τὸ πρῶτον ἢ τὸ ἔσχατον ὀφθεῖσιν,  
ἀλλὰ καὶ κατὰ τοὺς χρόνους διαμαρτηθῆναι δυναμένων 15  
καὶ τῆς διαφορᾶς ἕνεκεν τῶν ἀέρων καὶ τῆς ὕψεως  
τῶν παρατηρούντων· καθόλου τε αἱ πρὸς τινα τῶν  
ἀπλανῶν ἀστέρων ἐκ διαστήματος μακροτέρου γινόμεναι  
παρατηρήσεις, εἰ μὴ τις πάντων ἕνεκεν διορατικῶς  
τε καὶ ἐπιστημονικῶς αὐταῖς προσέχη, δυσεπιλόγιστον 20  
καὶ στοχαστικὴν ἔχουσι τὴν πηλικότητα τῆς κατα-  
μετρήσεως οὐ μόνον διὰ τὸ τὰς μεταξὺ τῶν τηρου-  
μένων ἀστέρων γραμμὰς διαφόρους γωνίας πρὸς τὸν  
διὰ μέσων τῶν ζωδίων ποιεῖν καὶ μὴ πάντως ὀρθὰς,  
ἔθεν εἰκόσ πολλὴν παρακολουθεῖν πλάνην διὰ τὸ πολὺ- 25

1. μεγέθεσιν] -ν eras. D. 2. ὧ mg. A. 4. δύσκριτον D,  
corr. D<sup>2</sup>. 5. ἐντεῦθεν] ante τ eras. σ C. πλείστας] D,  
om. ABC. 6. ἀναγεγράφθαι] -φθαι in ras. D. 7. αἱ] corr.  
ex εἰ D. 11. πολλάς] in ras. D, mg. ἀλλαχού κατὰ πολλάς  
γρ. D<sup>2</sup>. τῆς τοπικῆς] corr. ex τῆς τροπικῆς D, τῆς τοπικῆς  
supra scr. D<sup>2</sup>. 16. διαφορᾶς] -ο- in ras. A. 19. τις] corr. ex  
τῆς A. 21. εἰλαστικὴν D. 24. διά] -i- in ras. C. ζωδίων]  
ζωδίων κύκλον D. 25. εἰκότως D.

τροπον τῆς ἐγκλίσεως τοῦ ζφδιακοῦ περὶ τὴν διάκρισιν τῆς τε κατὰ μῆκος καὶ τῆς κατὰ πλάτος ἐποχῆς, ἀλλὰ καὶ διὰ τὸ τὰς διαστάσεις τὰς αὐτὰς πρὸς μὲν τοῖς δριζουσι μείζονας ταῖς ὕψειν φαίνεσθαι, πρὸς δὲ ταῖς

5 μεσουρανήσεσιν ἐλάσσονας, καὶ διὰ τοῦτο δηλονότι ποτὲ μὲν ὡς μείζονας, ποτὲ δὲ ὡς ἐλάττονας τοῦ ὑποκειμένου τῷ ὄντι διαστήματος καταμετροῦσθαι δύνασθαι. ὅθεν καὶ τὸν Ἰππαρχον ἠγοῦμαι φιλαληθέστατον γενόμενον διὰ τε ταῦτα πάντα καὶ μάλιστα διὰ τὸ

10 μῆπω τοσαύτας ἀνωθεν ἀφορμὰς ἀκριβῶν τηρήσεων εἰληφέναι, ὅσας αὐτὸς ἡμῖν παρέσχευ, τὰς μὲν τοῦ ἡλίου καὶ τῆς σελήνης ὑποθέσεις καὶ ζητῆσαι καί, ὡς ἐνῆν γε, ἀποδείξαι πάση μηχανῇ δι' ὀμαλῶν καὶ ἐγκυκλίων κινήσεων ἀποτελουμένης, ταῖς δὲ τῶν ἑ πλα-

15 νωμένων διὰ γε τῶν εἰς ἡμᾶς ἐληλυθότων ὑπομνημάτων μὴδὲ τὴν ἀρχὴν ἐπιβάλλειν, μόνον δὲ τὰς τηρήσεις αὐτῶν ἐπὶ τὸ χρησιμώτερον συντάξαι καὶ δεῖξαι δι' αὐτῶν ἀνομόλογα τὰ φαινόμενα ταῖς τῶν τότε μαθηματικῶν ὑποθέσεσιν. οὐ γὰρ μόνον ὤετο

20 δεῖν, ὡς εἰκεν, ἀποφῆνασθαι, διότι διπλῆν ἕκαστος αὐτῶν ποιεῖται τὴν ἀνωμαλίαν, ἢ ὅτι καθ' ἕκαστον ἄνισοι καὶ τηλικαῦται γίνονται προηγήσεις, τῶν γε ἄλλων μαθηματικῶν ὡς περὶ μιᾶς καὶ τῆς αὐτῆς ἀνωμαλίας τε καὶ προηγήσεως τὰς διὰ τῶν γραμμῶν

25 ἀποδείξεις ποιησαμένων, οὐδ' ὅτι ταύτας ἦτοι δι' ἐκέντρων κύκλων ἢ δι' ὀμοκέντρων μὲν τῷ ζφδιακῷ,

2. ἀποχῆς D. 3. διὰ] om. D. 4. ὕψει BD. 5. ἐλάττονας D. 9. λεγόμενον C. ταῦτα] om. D. 11. παρέσχευ] -ν eras. D. 14. εἰ] corr. ex ἐμ- D. 16. ἐπιβάλλειν] alt. λ del. A<sup>1</sup>. 17. καὶ δεῖξαι] supra scr. D<sup>2</sup>. 18. ἀνομόλογα D, ἀνομόλογα D<sup>2</sup>. 20. δεῖν, ὡς] corr. ex δεινῶς D<sup>2</sup>. 22. Ad προηγήσεις adscr. ἀποκαταστάσεις D<sup>2</sup>. 25. διὰ D.

ἐπικύκλους δὲ περιφερόντων, ἢ καὶ νῆ Δία κατὰ τὸ συναμφοτέρον ἀποτελεῖσθαι συμβέβηκεν τῆς μὲν ζφδιακῆς ἀνωμαλίας οὔσης τηλικαύτης, τῆς δὲ πρὸς τὸν ἡλίον τοσαύτης· τούτοις γὰρ ἐπιβεβλήκασι μὲν σχεδόν, ὅσοι διὰ τῆς καλουμένης αἰωνίου κανονοποιίας τὴν

5 ὀμαλὴν καὶ ἐγκύκλιον κίνησιν ἠθέλησαν ἐνδείξασθαι, διεψευσμένως δ' ἅμα καὶ ἀναποδείκτως, οἱ μὲν μῆδ' ὅλως, οἱ δ' ἐπὶ ποσὸν ἀκολουθήσαντες τῷ προκειμένῳ· ἐλογίσατο δέ, ὅτι τῷ μέχρι τοσαύτης ἀκριβείας τε καὶ φιλαληθείας προελθόντι δι' ὀλων τῶν μαθημάτων

10 οὐκ ἀπαρκέσει μέχρι τῶν τοσοῦτων στήναι, καθάπερ τοῖς ἄλλοις οὐ διήνεγκεν, ἀλλ' ἀναγκαῖον ἂν εἴη τῷ μέλλοντι πείσειν ἑαυτὸν τε καὶ τοὺς ἐντευξομένους ἑκατέρως τε τῶν ἀνωμαλιῶν τὴν πηλικότητα καὶ τὰς περιόδους διὰ φαινομένων ἐναργῶν καὶ ὀμολογουμένων

15 ἀποδείξαι καὶ μίξαντι πάλιν ἀμφοτέρως τὴν τε θέσιν καὶ τὴν τάξιν τῶν κύκλων, δι' ὧν αὐταὶ γίνονται, καὶ τὸν τρόπον τῆς κινήσεως αὐτῶν ἀνευρεῖν σχεδόν τε πάντα λοιπὸν ἐφαρμόσαι τὰ φαινόμενα τῇ τῆς ὑποθέσεως τῶν κύκλων ἰδιοτροπίᾳ· τοῦτο δ' οἶμαι καὶ

20 αὐτῷ δύσκολον κατεφαίνετο. ταῦτα δ' εἶπομεν οὐκ ἐνδείξεως ἔνεκεν, ἀλλ' ὅπως, ἐὰν ὑπ' αὐτοῦ τοῦ πράγματος ἀναγκαζώμεθά που ἦτοι καταχρήσασθαι τινα παρὰ τὸν λόγον, ὡς ὅταν φέρ' εἰπεῖν ὡς ἐπὶ ψιλῶν

25 τῶν ἐν ταῖς σφαίραις αὐτῶν γραφομένων ὑπὸ τῆς

1. φερόντων D. κατὰ τό] corr. ex τὸ κατὰ C<sup>2</sup>. 2. συμβέβηκεν] -ν eras. D. 8. δ'] δέ D. 10. δι'] corr. ex δ A. 11. ἐπαρκέσει D. 12. διήνεγκεν] -ι- e corr. D<sup>2</sup>. ἀλλὰ D. 13. τε] om. D. 14. καί] bis C. 16. μίξαντι] -ί- in ras. 2 litt. D<sup>2</sup>. 17. τάξιν] -ξ- in ras. D<sup>2</sup>, τάξιν supra scr. D<sup>2</sup>. 21. δ'] mut. in δή D. 22. ἀλλ' ὅ-] in ras. A. 23. καταχρησθαι D. τισι D. 24. τόν] τό C. φέρε D. ὡς(alt.)] om. D.



κινήσεως κύκλων καὶ ὡς κατὰ τὸ αὐτὸ ἐπίπεδον ὄντων  
 τῶν διὰ μέσων τῶν ζωδίων διὰ τὸ εὐπαρακολούθητον  
 τὰς ἀποδείξεις ποιούμεθα, ἢ ὑποτίθεσθαι τινα πρῶτα  
 μὴ ἀπὸ φαινομένης ἀρχῆς, ἀλλὰ κατὰ τὴν συνεχῆ διά-  
 5 πειραν καὶ ἐφαρμογὴν εἰληφότα τὴν κατάληψιν, ἢ μὴ  
 ἐπὶ πάντων τὸν αὐτὸν καὶ ἀπαράλλακτον τρόπον τῆς  
 κινήσεως ἢ τῆς ἐγκλίσεως τῶν κύκλων ὑποτίθεσθαι,  
 συγχωρῶμεν εἰδότες, ὅτι οὔτε τὸ καταχρήσασθαι τινι  
 τῶν τοιούτων, ἐφ' ὅσον οὐδεμίαν παρὰ τοῦτο μέλλει  
 10 παρακολουθεῖν ἀξιόλογος διαφορὰ, βλάπτει τι τὸ προ-  
 κείμενον, οὔτε τὰ ἀναποδείκτως ὑποτιθέμενα, ἐὰν ἄπαξ  
 σύμφωνα τοῖς φαινομένοις καταλαμβάνηται, χωρὶς ὁδοῦ  
 τινος καὶ ἐπιστάσεως εὐρησθαι δύναται, κἂν δυσέκ-  
 θετος ἢ ὁ τρόπος αὐτῶν τῆς καταλήψεως, ἐπειδὴ καὶ  
 15 καθόλου τῶν πρώτων ἀρχῶν ἢ οὐδὲν ἢ δυσσερμηνευτον  
 φύσει τὸ αἴτιον, οὔτε τὸ διενεγκεῖν πού τὸν τρόπον  
 τῆς ὑποθέσεως τῶν κύκλων θαυμαστὸν ἂν καὶ ἄλογον  
 εἰκότως τις ἠγοῖτο καὶ τῶν περὶ αὐτοὺς τοὺς ἀστέρας  
 φαινομένων ἀνομοίων καταλαμβανομένων, ὅταν γε μετὰ  
 20 τοῦ κατὰ πάντων ἀπλῶς τὴν ὁμαλήν καὶ ἐγκύκλιον  
 κίνησιν διασώζεσθαι καὶ τῶν φαινομένων ἕκαστα κατὰ  
 τὸ κυριώτερον καὶ καθολικώτερον τῆς τῶν ὑποθέσεων  
 ὁμοιότητος ἀποδεικνύηται.

5. μὴ] post μ ras. 1 litt. D. 6. τῶν αὐτῶν C, sed corr.  
 8. συγχωρῶμεν] D, συγχωροῦμεν ABC. 9. ὅσον C. 10. τὸ]  
 add. D<sup>2</sup>. 13. καὶ] bis A. δύναται] D, δύνηται ABC. 14.  
 ἢ] corr. ex ἦν D<sup>2</sup>. 15. ἢ (pr.)] om. D. 16. τὸ διενεγκεῖν]  
 corr. ex αὐτῶν ἐνεγκεῖν D<sup>2</sup>, mg. κείμενον. οὔτε τὸ διενεγκεῖν  
 πού τὸν τρόπον τῆς ὑποθέσεως τῶν κύκλων D<sup>2</sup>. τόν] add. C<sup>2</sup>.  
 17. ἄλογον] -ν add. supra ras. D<sup>2</sup>. 18. ἠγοῖτο] -οι- in ras. D<sup>2</sup>.  
 21. κατὰ τὸ] supra scr. C<sup>2</sup>. 22. κυριώτερον] supra scr. D<sup>2</sup>,  
 κυριώτατον D, om. C. καὶ] om. C. 23. ἀποδείκνυται D;  
 post v ras. est.

συγκεχρημέθα μέντοι τῶν τηρήσεων πρὸς τὰς καθ'  
 ἕκαστον ἀποδείξεις ταῖς ἀδιστακτοῖς εἶναι μάλιστα  
 δυναμέναις, τουτέστι ταῖς τε κατὰ κόλλησιν ἢ μέγαν  
 συνεγγισμὸν ἀστέρων ἢ καὶ τῆς σελήνης παρατετηρη-  
 μέναις, καὶ μάλιστα ταῖς διὰ τῶν ἀστρολάβων ὀργάνων 5  
 κατελιημέναις εὐθθυνομένης ὡςπερ τῆς ὕψεως διὰ τῶν  
 ἐν τοῖς κύκλοις διαμέτρων ὀπῶν καὶ τὰ τ' ἴσα δια-  
 στημάτα πανταχόσε δι' ὁμοίων περιφερειῶν ὁρώσης  
 καὶ τὰς πρὸς τὸν διὰ μέσων ἕκαστου παρόδους κατὰ  
 τε μήκος καὶ πλάτος ἀκριβῶς κατανοεῖν δυναμένης διὰ 10  
 τῆς πρὸς τὰ τηρούμενα παραφορᾶς τοῦ τε κατὰ τὸν  
 ζωδιακὸν ἐν τῶ ἀστρολάβῳ κύκλου καὶ τῶν κατὰ τοὺς  
 διὰ τῶν πόλων αὐτοῦ κύκλους διαμέτρων ὀπῶν.

γ'. Περὶ τῶν περιοδικῶν ἀποκαταστάσεων τῶν  
 πέντε πλανωμένων. 15

Τούτων τοίνυν οὕτω προδιειλημμένων ἐκθησόμεθα  
 πρῶτον τὰς ἐπιλελογισμένας ὑπὸ τοῦ Ἰππάρχου περι-  
 οδικὰς καὶ ἐλαχίστας ἕκαστου τῶν ἑπλανωμένων ἐγγιστα  
 συναποκαταστάσεις διορθώσεως μὲν ὑφ' ἡμῶν τε-  
 τευχυίας ἐκ τῆς μετὰ τὰς τῶν ἀνωμαλιῶν ἀποδείξεις 20  
 ἀναφανείσης τῶν ἐποχῶν συγκρίσεως, ὡς ἐκεῖ δῆλον  
 ποιήσομεν, προτασσομένας δ' ἡμῖν ἕνεκεν τοῦ πρὸς  
 τοὺς τῶν ἀνωμαλιῶν ἐπιλογισμοὺς προχείρως ἐκκείμενα

1. καθ'] καθ' ἐν D, καθ' ἕνα D<sup>2</sup>, mg. γρ. πρὸς τὰς καθ'  
 ἕκαστον D<sup>2</sup>. 2. ταῖς] τὰς BC. 6. κατελιημέναις B. 7. τ']  
 om. D. 8. πανταχόσε] πανταχοῦ γε D, γρ. πανταχόσε mg. D<sup>2</sup>.  
 10. δυναμένης] -α- ins. C<sup>2</sup>, -ης e corr. D<sup>2</sup>. 13. διὰ] τῶν  
 διὰ D. 14. γ'] om. D. 15. πέντε] ἑ B. 16. οὕτως D.  
 προειλημμένων A. 17. ἐπιλογισμένας D, corr. D<sup>2</sup>. 19. τε-  
 τευχυίας D. 20. ἀνωμαλιῶν] -ι- ins. D<sup>2</sup>. 23. προχείρως]  
 seq. ras. 1 + 3 litt. A.

ἔχειν τὰ κατὰ μέρος ἐκάστου μέσα κινήματα μήκους τε καὶ ἀνωμαλίας οὐδενὸς ἐνταῦθα διοίσοντος ἀξιολόγου, κὰν ὀλοσχερέστερόν τις ταῖς μέσαις παρόδοις συγ-  
χρήσῃται. ἀκουστέον δὲ καθόλου μήκους μὲν κίνησιν  
5 τὴν τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου περὶ τὸν ἔκκεντρον, ἀνωμαλίαν δὲ τὴν τοῦ ἀστέρος περὶ τὸν ἐπίκυκλον.

τὰς μὲν τολύνην  $\nu\zeta$  τοῦ τοῦ Κρόνου ἀνωμαλλίας εὐρίσκομεν ἀπαρτιζομένας ἐν ἔτεσιν μὲν ἡλιακοῖς τοῖς καθ' ἡμᾶς, τουτέστιν τοῖς ἀπὸ τροπῶν ἢ ἰσημεριῶν  
10 ἐπὶ τὰς αὐτάς,  $\nu\theta$  καὶ ἔτι ἡμέρα  $\bar{\alpha}$  καὶ  $\bar{\Lambda}'$  καὶ  $\bar{\delta}'$  ἔγγιστα, περιδρομαῖς δὲ τοῦ ἀστέρος δυσεὶ καὶ μοίρα  $\bar{\alpha}$  καὶ δι-  
μοίρω καὶ εἰκοστῶ, ἐπειδήπερ ἐπὶ τῶν ἀεὶ περικατα-  
λαμβανομένων ὑπὸ τοῦ ἡλίου  $\bar{\gamma}$  ἀστέρων τοσούτους ἀεὶ κύκλους ὁ ἥλιος διαπορεύεται ἐν τῷ ἀποκαταστατικῷ  
15 καθ' ἕκαστον χρόνῳ, ὅσαι εἰσὶν ἅμα αἶ τε κατὰ τὸ μήκος περιδρομαὶ τοῦ ἀστέρος καὶ αἱ τῆς ἀνωμαλλίας ἀποκαταστάσεις συντεθεῖσαι· τὰς δὲ  $\xi\epsilon$  τοῦ τοῦ Διὸς ἀνωμαλλίας εὐρίσκομεν ἀπαρτιζομένας ἐν ἔτεσιν μὲν ἡλιακοῖς τοῖς ὁμοίως λαμβανομένοις  $\bar{\sigma}\alpha$  λείπουσιν ἡμέ-  
20 ραῖς  $\bar{\delta}$  καὶ  $\bar{\Lambda}'$  καὶ  $\bar{\gamma}'$  καὶ  $\bar{\iota}\epsilon'$  ἔγγιστα, περιδρομαῖς δὲ τοῦ ἀστέρος τῶν ἀπὸ τροπῶν ἐπὶ τὰς αὐτάς τροπὰς  $\bar{\varsigma}$

λείπουσαις μοίραις  $\bar{\delta}$   $\bar{\Lambda}'$   $\bar{\gamma}'$ , τὰς δὲ  $\bar{\lambda}\zeta$  τοῦ τοῦ Ἄρεως ἀνωμαλίας ἐν ἔτεσιν μὲν ἡλιακοῖς τοῖς καθ' ἡμᾶς  $\bar{\sigma}\theta$  καὶ ἡμέραις  $\bar{\gamma}$  καὶ  $\bar{\varsigma}'$  καὶ  $\bar{\kappa}'$  ἔγγιστα, περιδρομαῖς δὲ τοῦ ἀστέρος ταῖς ἀπὸ τροπῶν ἐπὶ τὰς αὐτάς τροπὰς  $\bar{\mu}\beta$  καὶ μοίραις  $\bar{\gamma}$  καὶ  $\bar{\varsigma}'$ , τὰς δὲ τοῦ τῆς Ἀφροδίτης  $\bar{\epsilon}$   
5 ἀνωμαλλίας ἐν ἔτεσιν μὲν ἡλιακοῖς τοῖς καθ' ἡμᾶς ἢ λείπουσιν ἡμέραις  $\bar{\beta}$  καὶ  $\bar{\delta}'$  καὶ  $\bar{\kappa}'$  ἔγγιστα, περιδρομαῖς δὲ τοῦ ἀστέρος ταῖς ἰσαρίθμοις ταῖς τοῦ ἡλίου ἢ λει-  
πούσαις μοίραις  $\bar{\beta}$   $\bar{\delta}'$ , τὰς δὲ τοῦ τοῦ Ἑρμοῦ  $\bar{\rho}\mu\epsilon$  ἀνωμαλίας ἐν ἔτεσιν μὲν τοῖς αὐτοῖς  $\bar{\mu}\varsigma$  καὶ ἡμέρα 10  
 $\bar{\mu}\iota\alpha$  καὶ  $\bar{\lambda}'$  ἔγγιστα, περιδρομαῖς δὲ ταῖς ἰσαρίθμοις τῷ ἡλίῳ πάλιν  $\bar{\mu}\varsigma$  καὶ μοίρα  $\bar{\alpha}$ .

ἀλλ' εἰὰν ἀναλύσωμεν ἐφ' ἐκάστου τὸν μὲν τῆς ἀπο-  
καταστάσεως χρόνον εἰς ἡμέρας ἀκολούθως τῷ ὑφ' ἡμῶν ἀποδεδειγμένῳ ἐνιαυσίῳ χρόνῳ, τὸ δὲ πλήθος 15  
τῶν ἀνωμαλιῶν εἰς τὰς καθ' ἕνα κύκλον μοίρας  $\bar{\tau}\xi$ , ἔξομεν ἐπὶ μὲν τοῦ τοῦ Κρόνου ἡμέρας  $\bar{\mu}$   $\bar{\alpha}\phi\eta\alpha$   $\bar{\iota}\eta$  καὶ μοίρας ἀνωμαλλίας  $\bar{\mu}$   $\bar{\phi}\kappa$ , ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ Διὸς

1. ἐκάστου] -σ- ins. postea A. 5. ἐπικύκλῳ A, ἐπι<sup>υ</sup> BC. τόν] τό C. ἔκκε<sup>IV</sup> A, ἐκκ<sup>ε</sup> BC. 6. Fort. ἀνωμαλίας. ἐπίκυκλῳ A, ἐπί<sup>ο</sup> BC. 7. τοῦ (pr.) supra scr. B. Mg.  $\chi$ . D. 8. ἔτεσι BD. ἡλιακοῖς] -λ- corr. ex  $\delta$  A. 9. τουτέστι D, comp. B. ἢ] AB, om. CD. ἰσημεριῶν] D, ἰσημερινῶν ABCD<sup>2</sup>. 10. Ante  $\nu\theta$  eras. τὰς D. 11.  $\delta\epsilon$ ]  $\delta\epsilon$  δηλονότι D. διμοίρω]  $\bar{\tau}\delta$  B. 12. εἰκοστῶ]  $\bar{\kappa}'$  B. 14. ἀεὶ] om. D. 15. χρόνῳ] corr. ex χρόνον D. τό] om. D. 17.  $\xi$  mg. D. 18. ἔτεσι B. μὲν] om. D. 20.  $\bar{\Lambda}'$ ]  $\kappa$  D, corr. D<sup>2</sup>; mg. ἀλλαχοῦ οὕτ'. ἡμέραις  $\bar{\delta}$  καὶ  $\bar{\Lambda}'$  καὶ  $\bar{\gamma}'$  et  $\bar{\delta}'$   $\bar{\Lambda}'$   $\bar{\gamma}'$   $\bar{\varsigma}$   $\bar{\iota}\epsilon'$  D<sup>2</sup>. 21. τῶν] ABCD, ταῖς Halma. τῶν —  $\bar{\varsigma}$ ] ins. D<sup>2</sup> ( $\bar{\varsigma}$  etiam a m. 1).

1.  $\bar{\gamma}'$ ] e corr. C.  $\bar{\eta}$  mg. D. τοῦ] om. B. 2. ἔτεσι D. 3.  $\bar{\kappa}'$ ] εἰκοστῶ seq. ras. 1 litt. D. 4. αὐτάς] bis A, corr. A<sup>4</sup>. τροπὰς] om. D. 5.  $\bar{\rho}$  mg. D. 6. ἐν] εἰν C. ἔτεσι BD. 7.  $\bar{\delta}'$ ]  $\bar{\delta}$  AD, corr. D<sup>2</sup>.  $\bar{\kappa}'$ ] corr. ex  $\bar{\kappa}$  D<sup>2</sup>. 8. ἰσαρίθμοις] ἰσαρίθ- ins. A<sup>1</sup>. ταῖς (alt.)] addidi, om. ABCD; possis etiam corrigere τῷ ἡλίῳ ut lin. 12. τοῦ (alt.)] in ras. D,  $\bar{\sigma}$  supra scr. D<sup>2</sup>. ἡλίου] comp. BC, -o- in ras. D. 9.  $\bar{\delta}'$ ] καὶ  $\bar{\delta}'$  D.  $\bar{\varsigma}$  mg. D. Ἑρμοῦ  $\bar{\rho}\mu\epsilon$ ] -οῦ  $\bar{\rho}$ - corr. ex ου D<sup>2</sup>,  $\bar{\rho}\mu\epsilon$  supra scr. D<sup>2</sup>, mg. ἀλλαχοῦ οὕτ'. τὰς δὲ τοῦ Ἑρμοῦ  $\bar{\rho}\mu\epsilon$  ἀνωμαλλίας ἐν ἔτεσι μὲν τοῖς αὐτοῖς  $\bar{\mu}\varsigma$  καὶ ἡμέρα  $\bar{\mu}\iota\alpha$  καὶ  $\bar{\lambda}'$  ἔγγιστα D<sup>2</sup>; post  $\bar{\rho}\mu\epsilon$  spatium 5 litt. D. 10. ἔτεσι BD.  $\bar{\mu}\varsigma$ ] -ς in ras. D<sup>2</sup>. 16.  $\bar{\tau}\xi$ ] seq. ras. 1 litt. D,  $\bar{\tau}\xi$  — B. 17.  $\bar{\mu}$ ] mut. in  $\bar{\mu}^{\delta}$   $\bar{\beta}$  D<sup>2</sup>.  $\bar{\alpha}\phi\eta\alpha$  D,  $\bar{\alpha}\phi\eta\alpha$  D<sup>2</sup>. Mg. ἀλλαχοῦ οὕτως· ἐπὶ μὲν τοῦ Κρόνου ἡμέρας  $\bar{\mu}$   $\bar{\alpha}\phi\eta\alpha$   $\bar{\iota}\eta$  D<sup>2</sup>. 18.  $\bar{\mu}$ ] mut. in  $\bar{\mu}^{\delta}$   $\bar{\beta}$  D<sup>2</sup>.

ἡμέρας μὲν  $\overset{\beta}{\mu}$   $\overline{\epsilon\lambda\kappa\zeta}$   $\overline{\lambda\zeta}$ , μοίρας δὲ ἀνωμαλίας  $\overset{\beta}{\mu}$   $\overline{\xi\nu}$ ,  
 ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ Ἄρεως ἡμέρας μὲν  $\overset{\beta}{\mu}$   $\overline{\eta\omega\nu\zeta}$   $\overline{\nu\gamma}$ , μοίρας  
 δὲ ἀνωμαλίας  $\overset{\alpha}{\mu}$   $\overline{\gamma\tau\kappa}$ , ἐπὶ δὲ τοῦ τῆς Ἀφροδίτης ἡμέρας  
 μὲν  $\overline{\beta\lambda\iota\theta}$   $\overline{\mu}$ , μοίρας δὲ ἀνωμαλίας  $\overline{\alpha\omega}$ , ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ  
 5 Ἐρμοῦ ἡμέρας μὲν  $\overset{\alpha}{\mu}$   $\overline{\varsigma\omega\beta}$   $\overline{\kappa\delta}$ , μοίρας δὲ ἀνωμαλίας  
 $\overset{\epsilon}{\mu}$   $\overline{\beta\sigma}$ .

ἐπιμερίσαντες οὖν καθ' ἕκαστον οἰκείως τὸ πλῆθος  
 τῶν τῆς ἀνωμαλίας μοιρῶν εἰς τὸ πλῆθος τῶν ἡμερῶν  
 ἔξομεν ἀνωμαλίας ἡμερησίον μέσον κίνημα Κρόνου  
 10 μὲν μοίρας ο  $\overline{\nu\zeta}$   $\overline{\xi}$   $\overline{\mu\gamma}$   $\overline{\mu\alpha}$   $\overline{\mu\gamma}$   $\overline{\mu}$  ἔγγιστα, Διὸς δὲ  
 μοίρας ο  $\overline{\nu\delta}$   $\overline{\theta}$   $\overline{\beta}$   $\overline{\mu\varsigma}$   $\overline{\kappa\varsigma}$  ο, Ἄρεως δὲ μοίρας ο  $\overline{\kappa\zeta}$   $\overline{\mu\alpha}$   
 $\overline{\mu}$   $\overline{\iota\theta}$   $\overline{\kappa}$   $\overline{\nu\eta}$ , Ἀφροδίτης δὲ μοίρας ο  $\overline{\lambda\varsigma}$   $\overline{\nu\theta}$   $\overline{\kappa\epsilon}$   $\overline{\nu\gamma}$   $\overline{\iota\alpha}$   $\overline{\kappa\eta}$ ,  
 Ἐρμοῦ δὲ μοίρας  $\overline{\gamma}$   $\overline{\varsigma}$   $\overline{\kappa\delta}$   $\overline{\xi}$   $\overline{\nu\theta}$   $\overline{\lambda\epsilon}$   $\overline{\nu}$ .

1.  $\overset{\beta}{\mu}$  (utr.)] mut. in  $\overset{\nu\delta}{\mu}$   $\beta$  D<sup>2</sup>.  $\overline{\epsilon\lambda\kappa\zeta}$ ] - $\lambda$ - in ras. D<sup>2</sup>. Mg.  
 ἀλλαγῶ οὕτως· ἐπὶ δὲ τοῦ  $\zeta$  ἡμέρας μὲν  $\overset{\beta}{\mu}$   $\overline{\epsilon\lambda\kappa\zeta}$   $\overline{\lambda\zeta}$   $\overset{\mu}{\mu}$  δὲ ἀνω-  
 μαλίας  $\overset{\beta}{\mu}$   $\overline{\xi\nu}$ , ἐπὶ δὲ τοῦ  $\theta$  ἡμέρας μὲν  $\overline{\eta\omega\nu\zeta}$   $\overline{\nu\gamma}$   $\overset{\mu}{\mu}$  δὲ ἀνωμαλίας  
 $\overset{\alpha}{\mu}$   $\overline{\gamma\tau\kappa}$ , ἐπὶ δὲ τοῦ τῆς ἀφροδ<sup>δ</sup> μὲν  $\overline{\beta\lambda\iota\theta}$   $\overline{\mu}$   $\overset{\mu}{\mu}$  δὲ ἀνωμαλίας  $\overline{\alpha\omega}$ ,  
 ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ ἔρμοῦ  $\overset{\delta}{\delta}$  μὲν  $\overline{\varsigma\omega\beta}$   $\overline{\kappa\delta}$   $\overset{\mu}{\mu}$  δὲ ἀνωμαλίας  $\overset{\epsilon}{\mu}$   $\overline{\beta\sigma}$  D<sup>2</sup>.  
 $\overline{\xi\nu}$ ]  $\nu\eta$  D, corr. D<sup>2</sup>. 2. τοῦ] om. C.  $\overset{\beta}{\mu}$ ] mut. in  
 $\overset{\nu\delta}{\mu}$   $\beta$  D<sup>2</sup>.  $\overline{\eta\omega\nu\zeta}$ ]  $\eta$ - in ras. D<sup>2</sup>. 3.  $\overset{\alpha}{\mu}$ ] mut. in  $\overset{\nu\alpha\delta}{\mu}$   $\alpha$  D<sup>2</sup>.  
 $\overline{\gamma\tau\kappa}$ ] corr. ex  $\overline{\nu\tau\kappa}$  D<sup>2</sup>. 4.  $\overline{\beta\lambda\iota\theta}$   $\overline{\mu}$ ]  $\beta\lambda$  (in ras. 3 litt.)  $\overline{\iota\theta\mu}$  D.  
 $\overline{\alpha\omega}$ ]  $\alpha$ - in ras. D<sup>2</sup>. τοῦ (alt.)] supra scr. D<sup>2</sup>. 5.  $\overset{\alpha}{\mu}$ ]  $\overset{\mu}{\mu}$  B,  
 mut. in  $\overset{\nu\alpha\delta}{\mu}$   $\alpha$  D<sup>2</sup>.  $\overline{\varsigma\omega\beta}$ ]  $\varsigma$ - in ras. D. 6.  $\overset{\epsilon}{\mu}$ ] mut. in  $\overset{\nu\delta}{\mu}$   $\epsilon$  D<sup>2</sup>.  
 $\overline{\beta\sigma}$ ]  $\beta$ - in ras. D. 7.  $\chi$ . mg. D. 9. ἡμερησίον ἀνω-  
 μαλίας D. 10.  $\overline{\mu}$ ] seq. ras. 1 litt. D, mg. ἀλλαγῶ  $\overset{\mu}{\mu}$   $\varsigma$  μόνον  
 οὐχὶ με' D<sup>2</sup>. 11. μοίρας ο (pr.)] sic D,  $\overset{\mu}{\mu}$   $\delta$  ABC, ut uulgo  
 omnes.  $\overline{\theta}$ ] in ras. D<sup>2</sup>. ο (sec.)]  $\overset{\delta}{\delta}$  A, ο B,  $\overset{\nu}{\nu}$  C,  $\delta$  D,  $\overline{\delta}$  D<sup>2</sup>;  
 similiter saepius. Ἄρεος A. 12.  $\overline{\nu\theta}$ ] - $\theta$  in ras. D<sup>2</sup>, mg.  
 ἀλλαγῶ  $\overline{\nu\theta}$  D<sup>2</sup>.

τούτων δὲ καθ' ἕκαστον λαβόντες τὸ κδ' ἔξομεν  
 ὠριαῖον ἀνωμαλίας μέσον κίνημα Κρόνου μὲν μοίρας ο  
 $\overline{\beta}$   $\overline{\kappa\beta}$   $\overline{\mu\theta}$   $\overline{\iota\theta}$   $\overline{\iota\delta}$   $\overline{\iota\theta}$   $\overline{\iota}$ , Διὸς δὲ μοίρας ο  $\overline{\beta}$   $\overline{\iota\epsilon}$   $\overline{\kappa\beta}$   $\overline{\lambda\varsigma}$   $\overline{\nu\varsigma}$   $\overline{\epsilon}$ ,  
 Ἄρεως δὲ μοίρας ο  $\overline{\alpha}$   $\overline{\theta}$   $\overline{\iota\delta}$   $\overline{\iota}$   $\overline{\mu\eta}$   $\overline{\kappa\beta}$   $\overline{\kappa\epsilon}$ , Ἀφροδίτης δὲ  
 μοίρας ο  $\overline{\alpha}$   $\overline{\lambda\beta}$   $\overline{\kappa\eta}$   $\overline{\lambda\delta}$   $\overline{\mu\beta}$   $\overline{\nu\eta}$   $\overline{\mu}$ , Ἐρμοῦ δὲ μοίρας ο  $\overline{\xi}$   
 $\overline{\mu\varsigma}$  ο  $\overline{\iota\zeta}$   $\overline{\kappa\eta}$   $\overline{\nu\theta}$   $\overline{\lambda\epsilon}$ .

πάλιν τριακοντάκις μὲν ποιήσαντες τὰ ἡμερησία  
 ἕκαστου ἔξομεν ἀνωμαλίας μηνιαῖον μέσον κίνημα  
 Κρόνου μὲν μοίρας  $\overline{\kappa\eta}$   $\overline{\lambda\gamma}$   $\overline{\nu\alpha}$   $\overline{\nu}$   $\overline{\nu\alpha}$   $\overline{\nu}$  ο, Διὸς δὲ μοίρας  
 $\overline{\kappa\zeta}$   $\overline{\delta}$   $\overline{\lambda\alpha}$   $\overline{\kappa\gamma}$   $\overline{\iota\gamma}$  οο, Ἄρεως δὲ μοίρας  $\overline{\iota\gamma}$   $\overline{\nu}$   $\overline{\nu}$   $\overline{\theta}$   $\overline{\mu}$   $\overline{\kappa\theta}$  ο, 1  
 Ἀφροδίτης δὲ μοίρας  $\overline{\iota\eta}$   $\overline{\kappa\theta}$   $\overline{\mu\beta}$   $\overline{\nu\varsigma}$   $\overline{\lambda\epsilon}$   $\overline{\mu\delta}$  ο, Ἐρμοῦ  
 δὲ μοίρας  $\overline{\theta\gamma}$   $\overline{\iota\beta}$   $\overline{\gamma}$   $\overline{\kappa\theta}$   $\overline{\mu\zeta}$   $\overline{\nu\epsilon}$  ο.

πολυπλασιάσαντες δ' ὁμοίως τὰ ἡμερησία ἐπὶ τὰς  
 τοῦ ἐνὸς Αἰγυπτιακοῦ ἐνιαυτοῦ ἡμέρας  $\overline{\tau\zeta\epsilon}$  ἔξομεν  
 ἐνιαυσίον μέσον ἀνωμαλίας κίνημα Κρόνου μὲν μοίρας 1  
 $\overline{\tau\mu\zeta}$   $\overline{\lambda\beta}$  ο  $\overline{\mu\eta}$   $\overline{\nu}$   $\overline{\lambda\eta}$   $\overline{\kappa}$ , Διὸς δὲ μοίρας  $\overline{\tau\kappa\theta}$   $\overline{\kappa\epsilon}$   $\overline{\alpha}$   $\overline{\nu\beta}$   $\overline{\kappa\eta}$   $\overline{\iota}$  ο,  
 Ἄρεως δὲ μοίρας  $\overline{\rho\zeta\eta}$   $\overline{\kappa\eta}$   $\overline{\lambda}$   $\overline{\iota\zeta}$   $\overline{\mu\beta}$   $\overline{\lambda\beta}$   $\overline{\nu}$ , Ἀφροδίτης δὲ  
 μοίρας  $\overline{\sigma\kappa\epsilon}$   $\overline{\alpha}$   $\overline{\lambda\beta}$   $\overline{\kappa\eta}$   $\overline{\lambda\delta}$   $\overline{\lambda\theta}$   $\overline{\iota\epsilon}$ , Ἐρμοῦ δὲ μοίρας ἐπ-  
 ουσίαις  $\overline{\nu\gamma}$   $\overline{\nu\varsigma}$   $\overline{\mu\beta}$   $\overline{\lambda\beta}$   $\overline{\lambda\beta}$   $\overline{\nu\theta}$   $\overline{\iota}$ .

ὡσαύτως δὲ καὶ τῶν ἐνιαυσίων ἕκαστον ὀκτωκαί- 2

1. δὲ καθ' ἕκαστον] δ' ἕκαστον D. κδ'] B, κ'δ' AC,  
 $\overline{\kappa\delta}$  D,  $\overline{\kappa\delta}$  D<sup>2</sup>; similiter saepius. 3.  $\overline{\kappa\beta}$  (pr.)] supra scr. D<sup>2</sup>, mg.  
 ἀλλα' ἀνωμαλίας 5 ο β' κβ' μθ' ιθ' ιδ' ιθ' ι' D<sup>2</sup>.  $\overline{\iota\delta}$ ] corr.  
 ex  $\overline{\iota\theta}$  in scrib. C. μοίρας ο] sic D,  $\overset{\mu}{\mu}$   $\delta$  ABC. 5. μοίρας (alt.)]  
 om. D. 9. Mg. ἀλλαγῶ Κρόνου μὲν  $\overset{\mu}{\mu}$   $\overline{\kappa\eta}$   $\overline{\lambda\gamma}$   $\overline{\nu\alpha}$   $\overline{\nu}$   $\overline{\nu\alpha}$   $\overline{\nu}$  ο D<sup>2</sup>.  
 10.  $\overline{\nu}$   $\overline{\theta}$ ] corr. ex  $\overline{\nu\theta}$  D<sup>2</sup>. 11. ο] οο B,  $\overline{\delta}$  ο' C. 13. δ']  
 δέ D. 14. ἔξομεν] in ras. minore D<sup>2</sup>. 16.  $\overline{\alpha}$ ] uidetur cor-  
 rectum ex A. ο (alt.)] in ras. D<sup>2</sup>, mg. ἀλλαγῶ οὐ'  $\overline{\iota}$   $\overline{\theta}$  ο' ο' D<sup>2</sup>.  
 17. δέ (pr.)] e corr. in scrib. C.  $\overline{\kappa\eta}$ ] in ras. A<sup>1</sup>. 18.  $\overline{\alpha}$ ]  
 corr. ex A. ἐπουσίαν  $\overset{\mu}{\mu}$  D, ἐπουσίαις  $\overset{\mu}{\mu}$  D<sup>2</sup>. 20. καί]  
 ins. D<sup>2</sup>. τῶν] om. B.

δεκάκι ποιήσαντες ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῆς τῶν φώτων  
κανονοποιίας ἔξομεν ὀκτωκαιδεκαετηρίδος Αἰγυπτιακῆς  
μέσῃν ἀνωμαλίας ἐπουσίαν Κρόνου μὲν μοίρας ρλε λς  
ιδ λθ ια λ ο, Διὸς δὲ μοίρας ρξθ λ λγ μδ κς οο,  
5 "Αρεως δὲ μοίρας ρυβ λγ ε ιη με να ο, Ἀφροδίτης δὲ  
μοίρας θ κς μδ λδ κγ μς λ, Ἑρμοῦ δὲ μοίρας σνα ο  
με με νγ με ο.

ἀκολουθῶν δὲ τούτοις καὶ τὰ κατὰ μῆκος μέσα  
κινήματα, ἵνα μὴ καὶ τὸ τῶν περιδρομῶν πλήθος ἀνα-  
10 λύντες εἰς μοίρας ἐπιμερίζωμεν εἰς τὸν ἐκκείμενον  
ἐφ' ἑκάστου χρόνον, τοῦ μὲν τῆς Ἀφροδίτης καὶ  
τοῦ τοῦ Ἑρμοῦ δῆλον ὅτι τὰ αὐτὰ ἔξομεν τοῖς ἐπὶ τοῦ  
ἡλίου προεκτεθειμένοις, τῶν δὲ λοιπῶν γ' ἀστέρων τὰ  
λείποντα τοῖς τῆς ἀνωμαλίας εἰς ἀναπλήρωσιν τῶν  
15 ἡλιακῶν καθ' ἕκαστον οἰκείως τῶν ἀριθμῶν· καὶ διὰ  
ταῦτα ἔξομεν τῆς μὲν ἡμερησίου κατὰ μῆκος μέσης  
κινήσεως Κρόνου μὲν μοίρας ο β ο λγ λα κη να,  
Διὸς δὲ μοίρας ο δ νθ ιδ κς μς λα, Ἀρεως δὲ  
ο λα κς λς νγ να λγ· τῆς δὲ ὠριαίου Κρόνου μὲν

2. κανονοποιίας A, κανονοποιίας A<sup>1</sup>. Αἰγυπτιακοῖς C,  
sed corr.; Αἰγυπτιακῆν D, corr. D<sup>2</sup>. 4. λθ] λε BC; ἀλλαχοῦ  
ἀν' τοῦ λθ' λε' mg. D<sup>2</sup>. 5. με να] corr. ex μενα D<sup>2</sup>. ο]  
add. in extr. lin. D<sup>2</sup>, initio sequentis ras. 1 litt. 6. θ] in  
ras. B, θ- D, θ seq. ras. D<sup>2</sup>. μδ] supra scr. D<sup>2</sup>; ἀφρο ὃ μ  
9ξ κς μδ λδ κγ μς λ mg. D<sup>2</sup>. ο] ο in ras. D<sup>2</sup>, supra fuit B D<sup>2</sup>;  
ἀλλαχοῦ β οὐχι θ mg. D<sup>2</sup>. 7. ο] corr. ex θ A. 11. χρόνον]  
-ν in ras. A. μὲν] ed. Basil., μὲν τοῦ ABCD. 12. τοῦ(sec.)] om.  
BD, supra scr. D<sup>2</sup>. τοῦ(tert.)] supra scr. D<sup>2</sup>. 13. προεκτεθη-  
μένοις D, corr. D<sup>2</sup>. 17. ο β] οβ BCD, mg. ο β' D<sup>2</sup>. 18. ο] ο in  
ras. D, ο λ' supra scr. D<sup>2</sup>, mg. ἀλλαχοῦ διὸς ὃ μ ο λ' D<sup>2</sup>.  
ο δ] οδ B, et similiter saepe. ιδ] ι- postea ins. D. 19. ο]  
AC, μ ο BD. δέ] δ' BC. ὠριαίου] alt. ι postea ins. A.

μοίρας ο ο ε α κγ μη μβ ξ λ, Διὸς δὲ μοίρας ο ο ιβ  
κη ε ε νς ιξ λ, Ἀρεως δὲ μοίρας ο α ιη λς λβ ιδ λθ·  
τῆς δὲ μηνιαίας Κρόνου μὲν μοῖραν α ο ις με μδ νε λ,  
Διὸς δὲ μοίρας β καθ λς ιγ κγ ιε λ, Ἀρεως δὲ μοίρας  
ιε μγ ιη κς νε μς λ· τῆς δὲ ἐνιαυσίου Κρόνου μὲν  
5 μοίρας ιβ ιγ κγ νς λ λ ιε, Διὸς δὲ μοίρας λ κ κβ νβ  
νβ λη λε, Ἀρεως δὲ μοίρας ρθα ις νδ κς λη λε με·  
τῶν δὲ δεκαοκτῶ ἐτῶν Κρόνου μὲν μέσῃν κίνησιν  
μοίρας σκ α ι νξ θ δ λ, Διὸς δ' ἐπουσίαν μοίρας  
ρπς ε να να νγ λδ λ, Ἀρεως δ' ἐπουσίαν μοίρας σγ  
10 δ κ ιξ λδ μγ λ.

τάξομεν οὖν πάλιν τῆς εὐχρηστίας ἕνεκεν ἑκάστου  
κατὰ τάξιν τῶν ἀστέρων κανόνας τῆς τῶν προκειμένων  
μέσων κινήματων ἐπισυνθέσεως ἐπὶ στίχους μὲν ὁμοίως  
τοῖς ἄλλοις με, μέρη δὲ γ, ὧν τὰ μὲν πρῶτα περιέξει  
15 τὰς τῶν ὀκτωκαιδεκαετηρίδων ἐπισυνθέσεις, τὰ δὲ  
δεύτερα τὰς τε ἐνιαυσίους καὶ τὰς ὠριαίας, τὰ δὲ τρίτα  
τὰς τε μηνιαίας καὶ τὰς ἡμερησίας. καὶ εἰσιν οἱ κανόνες  
οὔτοι·

1. μοίρας (alt.)] μοῖραι D. 2. κη] κ η D, κη supra scr. D<sup>2</sup>.  
ο α] corr. ex σα D<sup>2</sup>. λβ] -β in ras. D<sup>2</sup>, λβ supra scr. D<sup>2</sup>. λθ]  
λη νβ λ' D. Mg. ἀλλαχοῦ φ ὃ μ ο α ιη λς λβ ιδ λθ καὶ  
μόνον D<sup>2</sup>. 3. ις] -ς e corr. C. 6. μοίρας(pr.)] μοῖραι D. κγ] κ-  
in ras. D<sup>2</sup>. νς] ν- in ras. D<sup>2</sup>. λ(sec.)] corr. ex ε C. Mg.  
θ μὲν μ ιβ ιγ κγ νς λ λ ιε D<sup>2</sup>. 7. νβ λη] om. C. λη] νη D,  
χωρὶς τοῦ νη ἀλλαχοῦ supra scr. D<sup>2</sup>. 9. σκ α] σκα in ras. D<sup>2</sup>.  
ι] ins. A<sup>1</sup>, in ras. D<sup>2</sup>. θ μὲν μ σκ α ι νξ θ δ λ mg. D<sup>2</sup>.  
δ'] δέ D. 10. σγ δ] σγδ D. 11. In δ inc. A<sup>1</sup> fol. 247r  
(quaternio λγ). λδ μγ] μα λγ D. φ μ σγ λ κ ιξ λδ μγ λ  
mg. D<sup>2</sup>. 12. εὐχρηστίας] -ί- in ras. 2 litt. D<sup>2</sup>, εὐχρηστείας C.  
13. κανόνα D, corr. D<sup>2</sup>. ὑποκειμένων D. 16. ὀκτωκαι-  
δεκαετηρίδων BC, corr. C. 18. τε] om. D. 19. οὔτοι] post  
ras. 3 litt. C, τοιοῦτοι D.

δ'. Κανόνες μέσων κινήσεων μήκους τε και άνωμαλίας τῶν πέντε άστέρων.

Κρόνου δικταιδιεκαετηρίδες		άνωμαλίας έπουσία Σκορπίου μιδι άπογειού έπουσία													
μήκους έπουσία Αγόκερω μ κ5 μγ έπουσία		άνωμαλίας μοίρα													
ιη	λ	μ	ν	ξ	ο	π	ρ	σ	τ	υ	φ	χ	ψ	ω	
5	ιη	λ	μ	ν	ξ	ο	π	ρ	σ	τ	υ	φ	χ	ψ	ω
10	οβ	γ	δη	ε	ς	η	θ	ι	ια	ιγ	ιδ	ιε	ις	ιη	ιθ
15	ρη	σμ	ρ	τκ	ρπ	μ	ςξ	ρκ	τμ	σ	ξ	σπ	τς	ρκδ	
20	σδ	σνβ	σο	σπη	τς	ρκδ									

1. δ'] B, om. ACD. με-  
σον C. 2. πέντε] ε C. 3. έπ-  
ουσία D. 4. μ λδ β] om. B,  
postea add. D, λδ ιβ B². 4.  
μγ] μς B. άπογειού] om. D.  
έπουσία (alt.) B, έπουσίας  
ACD. Σκορπίου] comp. B,  
σκορπίω ACD. 5. έπουσία]  
AC, om. B, έπουσίας D. 6.  
ιη] λ D. 7. δ] λ D. 15] λ B, corr. B².  
ιδ] ια BD, corr. B². 8. νδ]  
να D. 9. σοα] σοδ<sup>α</sup> A, σοδ D.  
10. μς] μδ D. νς] ν- in  
ras. B. λδ] -δ in ras. A.  
11. μη] νη D. 11. νδ] να D.  
α] λ BC. ιγ] ογ D. 12.  
ξ] in ras. AB. ε] in ras. A.  
νδ] να D. 9γ] G, σ9γ ABC,  
σ9γ D. 13. η] in ras. B.  
ις] in ras. A. 14. θ] in  
ras. B. κς] in ras. A. 15.  
ρπ] σπ D. λη] in ras. A.  
κα] κδ D. 16. μθ] in  
ras. A. 17. ο (pr.) in ras. A.  
μα] να D. 18. σις] -ς e  
corr. C, ρις B. ια] ια in  
ras. A, α BC. νδ] να D.  
ρπς] ρις D. νε] με D.  
19. κβ (pr.) in ras. A. να]

25	τμβ	τς	τοη	τ95	νιδ	υλβ	νν	υξη	νπς	φδ	φκβ	φμ	φνη	φ05	φ9δ	χιβ	χλ	χμη	χ55	χπδ	ψβ	ψκ	ψλη	ψνς	ψ0δ	ψ9β	ωι	
30	σκ	π	τ	ρξ	κ	σμ	ρ	τκ	ρπ	μ	ςξ	ρκ	τμ	σ	ξ	σπ	τς	ρκδ										
35	ε	γ	ο	νς	νδ	να	μ	μ	λγ	μδ	νε	ς	ις	λδ	λε	λς	λδ	λα	μ	μα	μβ	μγ	μδ	μς	μξ	μη	μθ	μκ
40	κβ	κγ	κδ	κς	κη	κθ	λ	λα	λγ	λδ	λε	λς	λη	λθ	λα	λβ	λγ	λδ	λα	λβ	λγ	λδ	λα	λβ	λγ	λδ	λα	λβ
45	ε	γ	ο	νς	νδ	να	μ	μ	λγ	μδ	νε	ς	ις	λδ	λε	λς	λδ	λα	μ	μα	μβ	μγ	μδ	μς	μξ	μη	μθ	μκ
50	κβ	κγ	κδ	κς	κη	κθ	λ	λα	λγ	λδ	λε	λς	λη	λθ	λα	λβ	λγ	λδ	λα	λβ	λγ	λδ	λα	λβ	λγ	λδ	λα	λβ

νδ D. 20. λγ] in ras. A.  
η] ν A. 21. μδ] in ras. A,  
μα BC. 22. ιδ] ια D. νδ]  
να D. 24. κα] κδ D. 25.  
ρβ] μβ D. κη (alt.) μη D. κδ]  
κα D. 26. α] λ D. 27. λδ]  
λα D. μα] μδ D. 29. νδ] να D.  
κδ] AC², κα BCD. 30.  
να (alt.) νδ D. λς] ις D.  
32. μδ] μα D. με] με A.  
33. ξα] ξδ D. λε] λβ D.  
34. ιδ] ια D. ρ9ς] ρ9ς uel  
N.  
ρ9ς A, ρπς BC. κβ] κς A.  
36. κη] νη D. ξ] ξ D. 37.  
ιθ] corr. ex ιε in scrib. C.  
μγ] D, νγ ABC. λδ] λα D.  
38. κδ] κα D. 39. κη] νη D.  
40. η] ν D. ιη] πθ D.  
42. λδ] λα D. σα] σδ D.  
λ] corr. ex α C, α ABD. 44.  
χπδ] χπα BCD. ια] ιδ D.  
45. νε] νθ D. σμη] σπη B.  
κη (pr.) η D. 47. μς] μ- in  
ras. A. 48. ο (pr.) α D. 49.  
ο] θ D. ιδ] C², ια ABCD.  
50. νβ] να D. σς] D, ις ABC,  
uidetur corrigere uoluisse B².  
51. ρπ] π D. νγ] νβ D.  
να] νδ D.

ἔτη	Κρόνου μήκους μοῖραι										Κρόνου ἀνωμαλίας μοῖραι																			
	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι
5	ιβ	κδ	λς	μῆ	ξα	ογ	πη	ςξ	αι	ρι	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι
	κγ	μς	ια	λε	πθ	κγ	μς	ια	λε	ρι	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι
	ιγ	κς	μ	νγ	ς	κ	λγ	μς	ια	ο	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι
	ιβ	κδ	λς	μῆ	ξα	ογ	πη	ςξ	αι	ρι	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι
10	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι
15	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι
20	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι

Supra tabulam bipartitam Κρόνου add. A. 1. Κρόνου] ABC, om D. Κρόνου] ABC, om. D. 3. νς] -ς in ras. A, ν- e corr. C. λ (pr.)] α A. λβ] λα D. 4. νγ] μγ D. τλε] corr. ex τμε C. 5. ια] ιδ D. λα (alt.)] corr. ex μα D. 6. λγ] λα D. 9. νδ] να D. 10. μς] corr. ex μγ C. 11. κη] κβ B, κβη C. λδ] λα D. 12. ρκβ] ρκε A D. η (alt.)] μ A, ν D. 13. ρλδ] ρλα D. 15. νδ] να D. 18. λδ] corr. ex λα D. η] ν D. 19. ρμη] ρμε< D. 20. α] λ AC, corr. C. νς] νς<sup>5</sup>. A, νς B, νςξ C.

ἔτη	μήκους μοῖραι										ἀνωμαλίας μοῖραι																			
	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι
25	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι
30	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι
35	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι
40	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι
45	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι

λ (alt.)] α D. 21. μοῖραι (alt.)] om. C. 22. ιδ] α D. 23. μς] μς<sup>5</sup>. A, μς B, μςξ C. 25. ιδ] ια D. ις (pr.)] ις ABD, ιςξ C. 26. νθ] -θ e corr. C. νδ] να D. 27. νε (sec.)] νςε C. 28. μ (pr.)] μ. Γ. A, γ B, Γ. μ C. ιδ (pr.)] ια D. 29. νδ] να D. 33. μδ] μα D. 35. κθ] D, κς AB, κςθ C. 36. λδ] λ- in ras. A. 39. η] ν D. μς] νς D. 40. λς] λς ABD, λςξ C. 42. μδ ο] α α D. 43. ιε] ιθε C. 44. νε] ν D. μδ] μα A. κθ] κςθ C. 45. λα] λδ D.



μήνες	Κρόνου												Κρόνου																							
	μήκους μοίραι						ἀνωμαλίας μοίραι						μήκους μοίραι						ἀνωμαλίας μοίραι																	
5	λ	ξ	ς	ρη	ρη	ρη	λ	ο	λ	κε	να	ις	λ	ο	λ	κε	να	ις	λ	ο	λ	κε	να	ις	λ	ο	λ	κε	να	ις						
10	ο	α	α	δ	ε	ς	ο	α	α	δ	ε	ς	ο	α	α	δ	ε	ς	ο	α	α	δ	ε	ς	ο	α	α	δ	ε	ς	ο	α	α	δ	ε	ς
15	ζ	η	θ	ς	σ	σ	ζ	η	θ	ς	σ	σ	ζ	η	θ	ς	σ	σ	ζ	η	θ	ς	σ	σ	ζ	η	θ	ς	σ	σ	ζ	η	θ	ς	σ	σ
20	τ	τ	ξ	ο	ο	ο	τ	τ	ξ	ο	ο	ο	τ	τ	ξ	ο	ο	ο	τ	τ	ξ	ο	ο	ο	τ	τ	ξ	ο	ο	ο	τ	τ	ξ	ο	ο	ο

1. Κρόνου] AC, om. BD.  
 Κρόνου] AC, om. BD.  
 2. μηνός AC. 4. κη]  
 νη D. 5. πε] με D. [μα]  
 μδ D. 7. κη] νη D. [ς]  
 ξ D. ρμβ] ρμη D. [μδ]  
 μγ B. 8. λδ] λβ D. [κς]  
 ος D. 9. ρξ] λξ D. 10.  
 ιδ] ια D. [κδ] κα D.  
 σκη] σιθ D. [νδ (pr.)]  
 να D. 11. λ (pr.)] corr.  
 ex α C, α ABD. 12. κδ]  
 κς D. 13. δ] δ<sup>ς</sup> A, ξ B,  
 ζδ C. τιδ] τια D. [ιβ]  
 ιη B, ιηβ C. 14. νη] λγ B.  
 16. να] νς B, νςα C.  
 19. ιδ] ια D. 21. κα]  
 κδ D. 5] post ras. A.  
 22. ιδ] ια D. [νδ (pr.)]  
 να D. νδ (alt.)] νδ<sup>ς</sup> A,  
 νξ B, νξδ C. 23. ις] κς D.

25	ζ	η	θ	ι	ια	ιβ	ιγ	ιδ	ιε	ις	ις	ιγ	ιδ	ιε	ις	ις	ιγ	ιδ	ιε	ις	ις	ιγ	ιδ	ιε	ις	ις	ιγ	ιδ	ιε	ις	ις	ιγ	ιδ	ιε	ις	ις
30	ο	α	α	β	β	γ	ο	α	α	β	β	γ	ο	α	α	β	β	γ	ο	α	α	β	β	γ	ο	α	α	β	β	γ	ο	α	α	β	β	γ
35	ο	α	α	β	β	γ	ο	α	α	β	β	γ	ο	α	α	β	β	γ	ο	α	α	β	β	γ	ο	α	α	β	β	γ	ο	α	α	β	β	γ
40	ο	α	α	β	β	γ	ο	α	α	β	β	γ	ο	α	α	β	β	γ	ο	α	α	β	β	γ	ο	α	α	β	β	γ	ο	α	α	β	β	γ
45	ο	α	α	β	β	γ	ο	α	α	β	β	γ	ο	α	α	β	β	γ	ο	α	α	β	β	γ	ο	α	α	β	β	γ	ο	α	α	β	β	γ

δ | α D. 24. λγ (pr.)]  
 λμγ C. 25. ιδ] ια D.  
 26. ο (sec.)] θ D. 27.  
 κδ] κα D. 29. μγ]  
 Hahna, μδ ABCD. [νδ]  
 να D. [ιθ] ιβ B, ιβθ C.  
 31. μα] μδ D. γ] hinc  
 in ras. quaedam D. 34.  
 ιη] -η e corr. C. 36. ε]  
 θ D. [ιθ] corr. ex κ in  
 scrib. B. 37. λδ] λα D.  
 38. λγ] λμγ C. 39. λε]  
 λε<sup>ς</sup> A, λξ B, λξε C. [να]  
 corr. ex νδ C, νδ ABD.  
 41. λ] α B, λα C. 42.  
 ρξ] νη D. [κς] corr. ex  
 με A<sup>4</sup>. 43. λη] λβη C.  
 [μα] D, corr. ex μδ C, μδ  
 A B. 44. ] α D. 45. λγ]  
 -γ e corr. B. ο (alt.)] in  
 ras. A.

- 1. ὀκτωκαιδεκαετεριδος
- D. 2. Χηλιῶν] χηλ<sup>ς</sup> A, -ῶ B, χηλ/ C, χηλαις D.
- μ<sup>ο</sup> δ<sup>ο</sup>] corr. ex μδ D<sup>2</sup>. ἀνωμαλίας — 3. δ<sup>ο</sup>] om. D. 3.
- μ<sup>ο</sup>] μοιρῶν AD. 6. μξ<sup>ς</sup>] νξ D. θ<sup>ο</sup>] β D. νδ<sup>ο</sup>] να D.
- 7. μ<sup>ο</sup>] e corr. in scrib. C. μγ<sup>ς</sup>] -γ in ras. D. λα<sup>ς</sup>] λδ D. 8. κδ<sup>ο</sup>] κα D. 9.
- λδ<sup>ο</sup>] λα D. ιθ<sup>ο</sup>] (alt.)] ιδ D. ρκξ<sup>ς</sup>] σιξ C. μ<sup>ο</sup>] μ-eras. B.
- 10. ια (pr.)] ιδ D. 12. νδ (alt.)] να D. νε (pr.)] C, νε A, με B, να D. λς (alt.)] μς BC. 13. μς<sup>ς</sup>] λς D.
- μξ<sup>ς</sup>] μ D. β<sup>ο</sup>] e corr. in scrib. C. 14. κδ<sup>ο</sup>] κα D. 15. η<sup>ο</sup>] ν BD. 16. νδ<sup>ο</sup>] να D. μδ<sup>ο</sup>] B, e corr. in scrib. C, μα AD. 17.
- ιδ (alt.)] ια D. λς<sup>ς</sup>] λγ C. 18. σνβ<sup>ς</sup>] σμβ BC. λς<sup>ς</sup>] λ- in ras. A. ξ<sup>ς</sup>] λ C. 20. να<sup>ο</sup>] νδ D. 22. ραα<sup>ς</sup>] ραβ D. 23. τμβ<sup>ς</sup>] τμς C. 24. ιδ<sup>ο</sup>]

Διὸς ὀκτωκαιδεκαετεριδές													
ἐπουσία μήκους Χηλιῶν μ <sup>ο</sup> δ <sup>ο</sup> μα						ἀνωμαλίας ἐπουσία μ <sup>ο</sup> ρμς δ <sup>ο</sup>							
ἐπουσία ἀπογείου Παρθένου μ <sup>ο</sup> β <sup>ο</sup> θ <sup>ο</sup>						ἀνωμαλίας μοῖραι							
ιη L	μήκους μοῖραι					ἀνωμαλίας μοῖραι							
5	ρη	ρπς	σ	να	νγ	λδ	λ	ρξθ	λ	λγ	μδ	κξ	ο
	λς	ιβ	ιγ	μγ	μς	θ	ο	τλθ	α	ξ	κη	νδ	ο
	νδ	ρθη	κ	λε	μ	μγ	λ	ρμη	λα	μα	ιγ	κα	ο
10	οβ	κδ	κς	κς	λδ	ιη	ο	τιη	β	ιδ	νς	μη	ο
	ς	σι	λδ	ιθ	κς	νβ	λ	ρκξ	λβ	μη	μβ	ιε	ο
	ρη	λς	μα	ια	κα	κς	ο	σςξ	γ	κβ	κς	μβ	ο
15	ρκς	σκβ	μη	γ	ιε	α	λ	ρς	λγ	νς	ια	θ	ο
	ρμδ	μη	α	νε	η	λς	ο	σος	δ	κθ	νε	λς	ο
	ρξβ	σλε	η	μς	β	ι	λ	πε	λε	γ	μ	γ	ο
20	ρπ	ξα	η	λη	νε	μς	ο	σνε	ε	λς	κδ	λ	ο
	ρθη	σμς	ιε	λ	λ	μθ	λ	ξδ	λς	ια	η	νς	ο
	σις	ογ	κβ	κβ	μβ	νδ	ο	σλδ	ς	μδ	νγ	κδ	ο
30	σιδ	σνθ	κθ	ιδ	λς	κη	λ	μγ	λς	ιη	νς	να	ο
	σνβ	πε	λς	ς	λ	γ	ο	σιγ	ξ	νβ	κβ	ιη	ο
	σο	σοα	μβ	νς	νη	λς	λ	κβ	λη	κς	ς	μς	ο
40	σπη	ςξ	μθ	ν	ις	ιβ	ο	ρθβ	η	νθ	να	ιβ	ο
	τς	σπγ	νς	μα	μβ	ι	λ	α	λθ	λγ	λε	λθ	ο
	τκδ	ρι	γ	λγ	λδ	δ	ο	ρρα	ι	ξ	κ	ς	ο

25	τμβ	ςθς	ι	κε	κς	νς	νς	λ	τμ	μ	μα	δ	ο
	τξ	ρκβ	ις	ις	να	να	να	ο	ρν	ια	ιδ	ο	ο
	τοη	τη	κδ	θ	με	μς	μς	λ	τιθ	μα	μη	λγ	ο
30	τςς	ρλδ	λα	α	λη	α	α	ο	ρκθ	ιβ	κβ	ις	ο
	νιδ	τη	λς	νγ	λβ	κς	κς	λ	σθη	μβ	νς	β	ο
	νλβ	ρμς	μδ	μς	κς	μς	μς	ο	ρη	ιγ	κθ	μς	ο
35	νν	τλβ	να	λς	ιθ	ο	ο	λ	σοξ	μδ	γ	λα	ο
	νξη	ρνη	νη	κη	κθ	ιβ	ιβ	ο	πς	ιδ	λς	ιε	ο
	νπς	τμε	ε	κ	ς	λα	λα	λ	σνς	μς	ια	ο	ο
40	φδ	ρρα	ιβ	ιβ	ο	ς	ς	ο	ξς	ιε	μδ	λς	ο
	φκβ	τνς	ιθ	δ	νγ	μ	μ	λ	σλε	μς	ιη	γ	ο
	φμ	ρπγ	κε	νς	μς	ιε	ιε	ο	μς	ις	νβ	λ	ο
45	φνη	θ	λβ	μς	μς	μς	μς	λ	σιδ	μς	κε	νς	ο
	φος	ρςε	λθ	μ	λδ	κδ	κδ	ο	κδ	ις	νθ	κδ	ο
	φςδ	κα	μς	λα	λβ	κς	κς	λ	ρθγ	μη	λγ	να	ο
50	χιβ	ςξ	νγ	κγ	κδ	κα	κα	ο	γ	ιθ	ξ	ια	ο
	χιλ	λδ	ο	ιε	ις	ις	ις	λ	ρθβ	μθ	μ	νε	ο
	χιμη	σκ	ξ	η	η	μβ	μβ	ο	ιθ	κ	ιδ	μ	ο
55	χςς	μς	ιγ	νθ	ο	β	β	λ	ρνα	ν	μη	κδ	ο
	χκδ	σλβ	κ	ν	να	νε	νε	ο	τκα	κα	κβ	θ	ο
	ψβ	νη	κς	μβ	μγ	μθ	μθ	λ	ρλ	να	νε	λγ	ο
60	ψκ	σμδ	λδ	λδ	λε	μγ	μγ	ο	τ	κβ	κθ	λη	ο
	ψληη	ο	μα	κς	κς	λς	λς	λ	ρθ	νγ	γ	κβ	ο
	ψνς	σνς	μη	ιθ	ιθ	λ	λ	ο	σθθ	καγ	λς	ς	ο
65	ψοδ	πβ	νε	ι	ια	κγ	κγ	λ	πη	νδ	ι	να	ο
	ψςβ	ςξθ	β	γ	νε	ις	ις	ο	σθη	κδ	μδ	κς	ο
	ωι	ςε	η	νγ	νε	ι	ι	λ	ξς	νε	ιη	ιε	ο

- ια D. 26. α (alt.)] δ D.
- λθ<sup>ο</sup>] -θ e corr. in scrib. B.
- 27. κα<sup>ς</sup>] κδ D. 28. ρμς<sup>ς</sup>] ρμς<sup>γ</sup> A, ρμγ BC, corr. B<sup>3</sup>.
- ρλβ D. μδ (alt.)] μα D.
- ρη] B<sup>3</sup>, σν ABCD, lege ρη supra scr. A<sup>4</sup>. 29. τλβ<sup>ς</sup>] τλς C. σξ<sup>ς</sup>] σος<sup>ς</sup> A, σος BC, corr. B<sup>3</sup>. 30. ρνη<sup>ς</sup>] ρμη BC. 31. τμε<sup>ς</sup>] ρμε BC.
- σνς<sup>ς</sup>] -ς in ras. D. 32. ς<sup>ς</sup>] ις D. μδ (pr.)] μα D.
- 33. δ (pr.)] λ D. 34. ις<sup>ς</sup>] ις D. λ] A, α BCD. 35. μξ (pr.)] λς D. 37. κα<sup>ς</sup>] κδ D. 38. σξ<sup>ς</sup>] -ξ in ras. D.
- 39. λδ<sup>ο</sup>] in ras. D. 40. ιδ<sup>ο</sup>] ια D. 41. κδ<sup>ο</sup>] κα A, κα D.
- 42. σλβ<sup>ς</sup>] λβ D. 43. μθ<sup>ο</sup>] λθ D. ρλ] B<sup>3</sup>, ρα ABCD. 44. σμδ<sup>ς</sup>] σνδ A, σμα D. 45. ρθ<sup>ο</sup>] corr. ex ι<sup>ο</sup> ρο D<sup>3</sup>. 46. νδ<sup>ο</sup>] να D. 47. ι (alt.)] ι<sup>α</sup>. A, ια BC. 48. ιη<sup>ο</sup>] ιη<sup>ς</sup> A, ις BC. σθη<sup>ο</sup>] B<sup>3</sup>, σνς ABCD. 49. νε (pr.)] με BC ξς<sup>ς</sup>] e corr. B<sup>3</sup>.





Ἄρειος ὀκτώκαιδεκαετηρίδες  
 ἔπουσία μῆκους Κριού μ γ λβ  
 ἔπουσία ἀπογείου Καρίνου μ ις μ

ἀνωμαλίας ἔπουσία μ  
 τκζ ιγ

Hanc tabulam om. D.  
 2. ἔπουσία (pr.)] ἔπουσία C. Κριού] G, comp. B, κριῶ AC. 3. κρη, C. 7. πς] G, πς ABC. 8. πδ] πβ BC, πβδ C². ιε] G, ιε A, ιδ BC. 13. ρξβ] ρξε C. 19. ρξς] ξ- in ras. A. 21. πθ] π- e corr. in scrib. C. 27. υιδ] υιη BC. μδ] μγ BC, μγδ C². ιη] G, ιη A, κη BC, corr. C. μα] G, μ α A, μδ BC. 28. α] C², β ABC, λβ G. πγ] G, πγ A, πβ BC. 29. μη] μβ BC, μβη C². κη] G, λξ ABC, κς C². 30. β] G, α ABC. 31. λς (pr.)] G, μς ABC, λς C². 32. α] corr. ex λ C². ιφ (alt.)] G, ια ABC.

μῆκους μοῖραι										ἀνωμαλίας μοῖραι										
ιη	λ	μ	ν	ξ	ο	π	ρ	σ	τ	λ	μ	ν	ξ	ο	π	ρ	σ	τ	ι	κ
5	ιη	λς	μδ	νθ	οβ	πς	ρμδ	σξβ	τρε	λ	μγ	λδ	μθ	νι	οκ	πς	ρμδ	σξβ	τρε	υα
10	οβ	πς	ρμδ	σξβ	τρε	υα	υβ	υγ	υδ	ο	π	ρ	σ	τ	ι	κ	λ	μ	ν	ξ
15	ρμδ	σξβ	τρε	υα	υβ	υγ	υδ	υε	υς	κ	λ	μ	ν	ξ	ο	π	ρ	σ	τ	υα
20	σξβ	τρε	υα	υβ	υγ	υδ	υε	υς	υτ	λ	μ	ν	ξ	ο	π	ρ	σ	τ	υα	υβ

μῆκους μοῖραι										ἀνωμαλίας μοῖραι										
25	τμβ	τς	τοη	τς	τοη	τς	τοη	τς	τοη	λ	μ	ν	ξ	ο	π	ρ	σ	τ	ι	κ
30	υιδ	υλβ	υπ	υξη	υπς	φδ	φκβ	φμ	φνη	μ	ν	ξ	ο	π	ρ	σ	τ	ι	κ	λ
35	φνη	φος	φςδ	χβ	χλ	χμη	χξς	χπδ	ψβ	ν	ξ	ο	π	ρ	σ	τ	ι	κ	λ	μ
40	ψβ	ψκ	ψλη	ψπς	ψοδ	ψςβ	ωι			ξ	ο	π	ρ	σ	τ	ι	κ	λ	μ	ν

38. μξ] G, πς ABC, μς C².  
 34. κα] G, κ ABC. 35. δ] G, δ' A, ε BC, ε A C². πς] πς A, corr. ex πς C, πς B, πγ G. 36. λα] G, λ ABC. 37. ε] G, ιδ ABC, ιδ C². 38. μ] G, λθ ABC. 39. ιε (alt.)] G, κδ ABC, ιδ C². 40. λς (pr.)] λς B. ν] G, μθ ABC. 41. κδ (pr.)] G, λγ ABC, κγ C². 42. ρπς] ρμς BC. πα] πδ A. ζ] G, η ABC. πθ] G, πη ABC. 43. λδ] Halma, μγ ABC, λγ C², λ G. 44. θ] Halma, η ABC, 8 G. 45. μγ (pr.)] G, πβ ABC, μβ C². 46. ιη (alt.)] G, ις ABC. η] π BC. 47. λς] G C², λς AC, λγ B. πγ] mut. in πβ C², ιη G. 48. κς] Halma, κς ABC, πς G. πγ (alt.)] γ in ras. B. 49. β] G, ια ABC, ια C².

ἔτη ἀπλά	ἄρεως μήκους μοῖραι						ἄρεως ἀνωμαλίας μοῖραι									
	α	β	γ	δ	ε	ς	ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο	π	ρ	σ
5	ρσα κβ σιν	με σλς ξς	ξ κδ μα	λς λβ κς	ν ιη μει	ν λδ ιβ να	λη ις νε	λε ια μς	μλ ιε	ρξη τλς ρμε	κη νς κε	λ ο λ	ις λε ργ	μβ κε ξ	μξ λε λη	ν μ λ
10	ζ σνη ς σπα	ιη ιε λβ	κα ιε ι	κα ιε ι	λς μα η	λ η μς	ι μς κα	ι μς κα	ο μει λ	τιγ ρκβ σς	νδ κβ να	α λα α	ι κη μς	ν λβ ιε	κ ια ο	κ ι ο
15	ι οιβ τδ ρλε	μθ ε κβ	δ νθ ργ	μς μβ λς	λς δ λα	κ δ μγ	νς λγ θ	λ ιε ο	σμη νγ σκα	μει νγ μβ	μει ιγ μβ	β λγ γ	νς ιδ λβ	ε μη λ	κ ια ο	κ ι ο
20	ιγ ιδ ιε	τκς ρνς τμθ	λθ νς ιγ	λ κα μς δ	κβ μθ ις	κα ο λη	μδ κ νς	μλ ς μγ	ο μει λ	λ ρση ς	ι λγ λθ ς	δ λε ε	ν ς κε	κ γ μει	ν μ λ	κ ι ο

Hanc tabulam om. D.  
 3. νδ] να Β. 4. λγ] Γ, λγβ. Α, λς ΒC. 5. σιν] corr. ex σγ C. 9. κα] Γ, καδ. Α, corr. ex κδ C, κδ Β. 22. ιδ (alt.)] ια ΒC. 23. ιη (pr.)] Γ, ιηδ. Α, ις ΒC. 25. ε] δ Β, δε C. ιδ] Γ, -δ in ras. Α, corr. ex ια C, ια Β. 26. ς] ε Β, ες C.

ώραι	μήκους μοῖραι						ἀνωμαλίας μοῖραι									
	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο
25	ο	ο	ο	ο	ο	ο	λθ	ιη	ς	λθ	κθ	μγ	ιη	κθ	λς	μδ
30	ο	ο	ο	ο	ο	ο	λθ	ιη	ς	λθ	κθ	μγ	ιη	κθ	λς	μδ
35	ο	ο	ο	ο	ο	ο	λθ	ιη	ς	λθ	κθ	μγ	ιη	κθ	λς	μδ
40	ο	ο	ο	ο	ο	ο	λθ	ιη	ς	λθ	κθ	μγ	ιη	κθ	λς	μδ
45	ο	ο	ο	ο	ο	ο	λθ	ιη	ς	λθ	κθ	μγ	ιη	κθ	λς	μδ

ιδ] corr. ex ια C, ια Β.  
 νδ] corr. ex να C, να Β.  
 27. ς] ε Β, ςς C. ν] η C. 29. ιγ] Γ, ιγδ. Α, ιδ Β, ιδγ C. νθ] -θ renou. C². 33. μς] -ς in ras. Α. 41. ι] ιβ C. 42. λς] -ς e corr. in scrib. C. 44. νδ] να ΒC, corr. C².



μοῖραι	Ἄρ ε ω σ										Ἄρ ε ω σ																
	μήκους μοῖραι										ἀνωμαλίας μοῖραι																
5	λ	ιε	μγ	ιη	κς	νε	μς	λ	ιγ	κς	μα	ν	ν	θ	μ	κθ	ο	λ	ιγ	κς	μα	ν	ν	θ	μ	κθ	ο
	ξ	λα	κς	λς	νε	νγ	λα	ο	λα	ο	λα	μ	μ	ιθ	κ	νη	ο	ο	κς	μα	λβ	κ	κ	ιθ	κ	νη	ο
	ς	μς	θ	νε	κ	κ	μς	λ	μα	λ	μς	λ	λ	κθ	α	κς	ο	α	μα	λβ	κ	κ	ιθ	κ	νη	ο	
10	ρκ	ξβ	νγ	ιγ	μς	μγ	μς	ς	ιγ	ο	νγ	κ	κ	λη	μα	ο	α	νε	ξθ	ιγ	ν	ν	λη	μα	νς	ο	
	ρν	οη	λς	λβ	ν	ιθ	λη	νβ	λθ	ο	λθ	ι	ι	μη	κβ	ο	ο	ξθ	ιγ	μγ	ν	ν	μη	κβ	κε	ο	
	ρπ	ςδ	ιθ	ν	μα	λδ	λδ	λθ	ο	πγ	ο	ο	ο	νη	β	ο	ο	πγ	ο	β	ν	ν	νη	β	νδ	ο	
15	σι	ρι	γ	θ	η	λ	κε	λ	ς	ς	νε	ν	ν	ζ	μγ	ο	ο	ς	νε	μγ	ν	ν	ζ	μγ	κγ	ο	
	σμ	ρκε	μς	κς	λε	κς	ιβ	ο	οι	ο	μς	μ	μ	ις	κγ	ο	ο	οι	ο	μς	μ	μ	ις	κγ	νβ	ο	
	σο	ρμα	κθ	μς	β	κα	νη	λ	ρκδ	λ	λς	λα	λα	κς	δ	ο	ο	ρκδ	λς	λα	λα	κς	δ	ο	κα	ο	
20	τ	ρνς	ιγ	δ	κθ	ις	μς	ο	ρλη	ο	κη	κα	κα	λς	μδ	ο	ο	ρλη	κη	κα	κα	λς	μδ	ο	ν	ο	
	τλ	ροβ	νς	κβ	νς	ιγ	λα	λ	ρνβ	λ	ιθ	ια	ια	μς	κε	ο	ο	ρνβ	ιθ	ια	ια	μς	κε	ιθ	ο	ο	
	τς	ρπη	λθ	μα	κγ	θ	ιη	ο	θςς	ο	ι	α	α	νς	ε	ο	ο	θςς	ι	α	α	νς	ε	μη	ο	ο	
15 ἡμέραι	μήκους μοῖραι										ἀνωμαλίας μοῖραι																
α	ο	λα	β	κς	λς	νγ	να	λγ	ο	κς	μα	μ	μ	ιθ	κ	νη	ο	κς	μα	μ	μ	ιθ	κ	νη			
β	α	λδ	ιθ	ν	ιγ	μς	μγ	ς	ς	νε	κγ	κ	κ	λη	μα	νς	ο	νε	κγ	κ	κ	λη	μα	νς			
γ	α	λδ	ιθ	ν	ιγ	μς	μγ	λθ	λθ	α	κγ	ε	ε	νη	β	νδ	ο	α	κγ	ε	ε	νη	β	νδ			
δ	β	ε	λς	δ	κθ	κθ	ις	ιβ	α	α	ν	μς	μ	ις	κγ	νβ	ο	α	ν	μς	μ	ις	κγ	νβ			
ε	β	λς	ιγ	δ	κθ	κθ	ις	μς	β	β	ιη	κη	ι	α	μδ	ν	ο	β	ιη	κη	ι	α	μδ	ν			
ς	γ	η	η	μα	μα	κγ	θ	ιη	β	β	μς	ι	α	νς	ε	μη	ο	γ	μς	ι	α	νς	ε	μη			

Hanc tabulam om. D.  
 2. μοῖραι (pr.)] μοῖρα C.  
 5. μς (pr.)] corr. ex νς C<sup>2</sup>.  
 μα] λα BC, corr. B<sup>3</sup> et mg. C<sup>2</sup>. 7. ιδ (pr.)] ια BC, corr. C<sup>2</sup>. ξθ] ξη A.  
 8. μα] GC<sup>2</sup>, μ<sup>ν</sup>α A, να BC. λδ] corr. ex λγ C.  
 13. κε] G, κδ<sup>ε</sup> A, κδ BC, κδε C<sup>2</sup>. ιθ (alt.)] ι-eras. B. 14. ρπη] ρπη C.

17.	ζ	γ	μ	ς	ιη	ις	ο	να	γ	ιγ	να	μβ	ιε	κς	μς	μς	ι	γ	μ	κθ	ιγ	να	μβ	ιε	κς	μς	μς
	η	δ	ια	μβ	η	ι	νβ	κδ	ν	ν	ο	κβ	λδ	κς	μς	μδ	ο	κδ	μ	κθ	ιγ	να	μβ	ιε	κς	μς	μδ
	θ	δ	μβ	δ	δ	δ	μγ	νς	νς	νς	νς	νς	νς	νς	νς	νς	ο	νς	νς	νς	νς	νς	νς	νς	νς	νς	νς
25	ι	ε	ε	ς	ς	ς	ς	λ	δ	δ	λς	λς	λς	λς	λς	λς	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ
	ια	ε	ε	ς	ς	ς	ς	γ	ε	ε	λς	λς	λς	λς	λς	λς	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ
	ιβ	ς	ς	ς	ς	ς	ς	λς	λς	λς	λς	λς	λς	λς	λς	λς	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ
30	ιγ	ς	μη	μς	μς	μς	μς	θ	ς	ς	ς	ς	ς	ς	ς	ς	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ
	ιδ	ς	κ	κ	κ	κ	κ	μβ	ς	ς	ς	ς	ς	ς	ς	ς	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ
	ιε	ς	να	να	να	να	να	ιε	ς	ς	ς	ς	ς	ς	ς	ς	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ
35	ις	η	κγ	κγ	κγ	κγ	κγ	μη	μη	μη	μη	μη	μη	μη	μη	μη	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ
	ιθ	η	νδ	νδ	νδ	νδ	νδ	κα	κα	κα	κα	κα	κα	κα	κα	κα	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ
	κα	θ	κη	κη	κη	κη	κη	ο	θ	θ	θ	θ	θ	θ	θ	θ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ
40	κβ	ια	λα	λα	λα	λα	λα	ς	ς	ς	ς	ς	ς	ς	ς	ς	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ
	κγ	ιβ	γ	γ	γ	γ	γ	λθ	λθ	λθ	λθ	λθ	λθ	λθ	λθ	λθ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ
	κδ	ιβ	λδ	λθ	μς	μς	μς	ιβ	ιβ	ιβ	ιβ	ιβ	ιβ	ιβ	ιβ	ιβ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ
45	κε	ιγ	ς	ς	ς	ς	ς	μς	μς	μς	μς	μς	μς	μς	μς	μς	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ
	κς	ιγ	λς	λς	λς	λς	λς	κς	κς	κς	κς	κς	κς	κς	κς	κς	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ
	κς	ιδ	η	η	η	η	η	νς	νς	νς	νς	νς	νς	νς	νς	νς	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ
	κς	ιθ	λ	λ	λ	λ	λ	νς	νς	νς	νς	νς	νς	νς	νς	νς	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ
	κς	κθ	μ	μ	μ	μ	μ	νς	νς	νς	νς	νς	νς	νς	νς	νς	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ
	λ	ιε	μγ	μγ	μγ	μγ	μγ	λ	λ	λ	λ	λ	λ	λ	λ	λ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ
	λ	ιε	μγ	μγ	μγ	μγ	μγ	λ	λ	λ	λ	λ	λ	λ	λ	λ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ

1θ] corr. ex λβ B<sup>3</sup>. 17. μς] κς A. 18. λδ (pr.)] λα BC. νη] μη A. 19. δ] corr. ex ε C. 20. μδ] μγ BC, μγδ C<sup>2</sup>. 23. κδ] κα BC, corr. C<sup>2</sup>. 29. νγ] ν B. 30. κε] G, κε<sup>γ</sup> A, κγ BC, κγε C<sup>2</sup>. 37. ις (pr.)] -ς e corr. in scrib. C. 40. ς] G, ς<sup>ε</sup> A, ε BC. κβ] κε BC. 41. ιβ] corr. ex ιγ C. 43. κδ] AC<sup>2</sup>, κα BCG.

Ἄφροδίτης ὀκτωκαιδεκατηρίδες		ἀνωμαλίας ἐπουσία ὁ μὲν ἄπογειον Ταύρου ὁ ἰσὶ ἡμήκων ἐπουσία Ἰχθύων ὁ μὲν	
ἰη L	μήκων μοῖραι	ἰη L	ἀνωμαλίας μοῖραι
5	ιη λς νδ	κ μα α	λ δ θ
10	οβ 9 ρη	ις μβ η λγ	ο λ ο
15	ρης ρμδ ρξβ	κθ κδ ν κς	λ ο λ
20	ρηδ ρηε ρηε	ις μα ς λβ νγ σθγ σθδ σθδ	ο λ ο λ ο λ ο λ ο

Supra tabulam ὀ add.  
 B. 1. Ἄφροδίτης ὀκτωκαιδεκατηρίδες] hoc loco B, post ἐπουσία — ἰ lin. 2 ACD. 2. ἐπουσία (pr.)] ἀπουσία C. 6. λς] λξ B. ιδ] ι- in ras. D. να] ν BC, corr. C<sup>2</sup>. 7. τμς] τμε C, τμς C<sup>2</sup>. νβ] D, νβ<sup>α</sup>. A, να BC, ναβ C<sup>2</sup>. 9. μβ(pr.)] μγ B. νβ(pr.)] μβ D. 10. ρπβ] ρπη D. κς (alt.)] ις BC, ις κς C<sup>2</sup>. 12. ρμδ] -δ corr. ex λ in ser. D. ν] η C. 13. λγ] -γ in ras. D. 15. ιδ] ιδ D.

25	τμβ τξ τοη	να κη ε	λ δ λ	λ ο λ	λ ο λ	λ ο λ	λ ο λ
30	τςς τςγ τςθ τςδ	κγ κ ν λε	ιθ νγ ιθ λβ	ο λ ο λ	ο λ ο λ	ο λ ο λ	ο λ ο λ
35	τςε τςε τςε	ν α α	μ ε α	λ ο λ	λ ο λ	λ ο λ	λ ο λ
40	τςε τςε τςε	κ ε α	λ θ μ δ	ο λ ο λ	ο λ ο λ	ο λ ο λ	ο λ ο λ
45	τςε τςε τςε	κ ε α	λ θ μ δ	ο λ ο λ	ο λ ο λ	ο λ ο λ	ο λ ο λ

ιη] corr. ex ιη C. 23. σος] σοβ C, σοβς C<sup>2</sup>. 26. λθ] λγ B. 28. μθ] -θ in ras. D. 29. κβ (pr.)] -β e corr. C. 32. νξ] D, νξ<sup>α</sup>. A, νδ BC, νδ<sup>ς</sup> C<sup>2</sup>. ιδ] post ras. 1 litt. D. 36. ιδ] D, ιδ<sup>ς</sup>. A, ις BC, ιςδ C<sup>2</sup>. 37. λ (sec.)] ιε B. 40. λη (pr.)] corr. ex μη C. 42. λδ] corr. ex δλ C. 43. σπη] ρπη D. 44. μγ] C<sup>2</sup>, μβ ABCDG. 45. ρη] ρν C. 48. λθ] λε D. ιη] D, ιη<sup>ς</sup>. A, ις BC, ιςη C<sup>2</sup>. 49. μξ] inter μ et ξ ras. parvam C.

ἔτη ἀπλά	Ἄφροδίτης μήκους μοῖραι						Ἄφροδίτης ἀνωμαλίας μοῖραι								
	τρθ	μλ	κδ	μλ	κα	η	λε	ι	σκα	α	λβ	κη	λδ	θ	ιε
5	τρθ	μλ	κδ	μλ	κα	η	λε	ι	σκα	α	λβ	κη	λδ	θ	ιε
	τρθ	μλ	κδ	μλ	κα	η	λε	ι	σκα	α	λβ	κη	λδ	θ	ιε
	τρθ	μλ	κδ	μλ	κα	η	λε	ι	σκα	α	λβ	κη	λδ	θ	ιε
10	τρθ	μλ	κδ	μλ	κα	η	λε	ι	σκα	α	λβ	κη	λδ	θ	ιε
	τρθ	μλ	κδ	μλ	κα	η	λε	ι	σκα	α	λβ	κη	λδ	θ	ιε
	τρθ	μλ	κδ	μλ	κα	η	λε	ι	σκα	α	λβ	κη	λδ	θ	ιε
15	τρθ	μλ	κδ	μλ	κα	η	λε	ι	σκα	α	λβ	κη	λδ	θ	ιε
	τρθ	μλ	κδ	μλ	κα	η	λε	ι	σκα	α	λβ	κη	λδ	θ	ιε
	τρθ	μλ	κδ	μλ	κα	η	λε	ι	σκα	α	λβ	κη	λδ	θ	ιε
20	τρθ	μλ	κδ	μλ	κα	η	λε	ι	σκα	α	λβ	κη	λδ	θ	ιε
	τρθ	μλ	κδ	μλ	κα	η	λε	ι	σκα	α	λβ	κη	λδ	θ	ιε
	τρθ	μλ	κδ	μλ	κα	η	λε	ι	σκα	α	λβ	κη	λδ	θ	ιε

1. Ἄφροδίτης (utrum-que)] om. D. 3. κδ] in ras. D, ut pleraque huius columnae. 4. γ] β C, βγ C². 5. η] -η e corr. C. 6. λθ] corr. ex λγ in scr. B. 7. γ] ins. A¹. ηγ] corr. ex ηγ C. 9. λδ] λγ C, λγδ C². 10. γ] post ras. 1 litt. D. 12. λδ] -δ in ras. D. 13. εθ] -θ in ras. D. 15. ν] in ras. D. με] σμε D. 16. λε] -ε in ras. D. σσ] εσ BC, εσο C². 18. ε] post ras. 1 litt. D. 19. σκε] σκβ D.

ἔτη	μήκους μοῖραι						ἀνωμαλίας μοῖραι											
	α	β	γ	δ	ε	ζ	α	β	γ	δ	ε	ζ	α	β	γ	δ	ε	ζ
25	α	β	γ	δ	ε	ζ	α	β	γ	δ	ε	ζ	α	β	γ	δ	ε	ζ
	α	β	γ	δ	ε	ζ	α	β	γ	δ	ε	ζ	α	β	γ	δ	ε	ζ
	α	β	γ	δ	ε	ζ	α	β	γ	δ	ε	ζ	α	β	γ	δ	ε	ζ
30	α	β	γ	δ	ε	ζ	α	β	γ	δ	ε	ζ	α	β	γ	δ	ε	ζ
	α	β	γ	δ	ε	ζ	α	β	γ	δ	ε	ζ	α	β	γ	δ	ε	ζ
	α	β	γ	δ	ε	ζ	α	β	γ	δ	ε	ζ	α	β	γ	δ	ε	ζ
35	α	β	γ	δ	ε	ζ	α	β	γ	δ	ε	ζ	α	β	γ	δ	ε	ζ
	α	β	γ	δ	ε	ζ	α	β	γ	δ	ε	ζ	α	β	γ	δ	ε	ζ
	α	β	γ	δ	ε	ζ	α	β	γ	δ	ε	ζ	α	β	γ	δ	ε	ζ
40	α	β	γ	δ	ε	ζ	α	β	γ	δ	ε	ζ	α	β	γ	δ	ε	ζ
	α	β	γ	δ	ε	ζ	α	β	γ	δ	ε	ζ	α	β	γ	δ	ε	ζ
	α	β	γ	δ	ε	ζ	α	β	γ	δ	ε	ζ	α	β	γ	δ	ε	ζ
45	α	β	γ	δ	ε	ζ	α	β	γ	δ	ε	ζ	α	β	γ	δ	ε	ζ
	α	β	γ	δ	ε	ζ	α	β	γ	δ	ε	ζ	α	β	γ	δ	ε	ζ
	α	β	γ	δ	ε	ζ	α	β	γ	δ	ε	ζ	α	β	γ	δ	ε	ζ

20. κγ] κ D. 23. γ] β C, βγ C². 24. μδ] -μ e corr. in scrib. C. 25. νδ] (alt.) v- e corr. C. 26. εθ] εθ D. 32. νβ] μβ BC, corr. C². 35. μβ] corr. ex β C². 37. κη] κ- e corr. C. λξ] λ- e corr. C. ιε] inter ι et ε ras. 1 litt. C. 38. ε] post ras. 1 litt. C. ν] corr. ex ι C. 39. λδ] corr. ex κδ C. κδ] corr. ex νγ C. 41. μθ] (pr.)] corr. ex μα C. λγ] λβ B. 42. λβ] (alt.)] corr. ex λγ in scrib. B. 43. μξ] νξ D.

μήρες	ἄφροδιτης μήκους μοῖραι										ἄφροδιτης ἀνωμαλίας μοῖραι									
	κθ	λδ	η	λς	ιβ	λς	ιε	λα	λ	ιη	κθ	μβ	νς	λε	μδ	ο	κθ	νς	λε	μδ
5	ξ	πτη	ις	κε	μθ	ιβ	μς	ο	ογ	υβ	ρι	ο	ογ	υβ	ρι	ο	ογ	υβ	ρι	ο
10	ρπ	ρπη	ρμξ	ρμξ	ρμξ	ρμξ	ρμξ	ρμξ	ρμξ	ρμξ	ρμξ	ρμξ	ρμξ	ρμξ	ρμξ	ρμξ	ρμξ	ρμξ	ρμξ	ρμξ
15	σι	σμ	σο	σς	σς	σς	σς	σς	σς	σς	σς	σς	σς	σς	σς	σς	σς	σς	σς	σς
20	τ	τλ	τξ	τξ	τξ	τξ	τξ	τξ	τξ	τξ	τξ	τξ	τξ	τξ	τξ	τξ	τξ	τξ	τξ	τξ
25	α	β	γ	δ	ε	ς	α	β	γ	δ	ε	ς	α	β	γ	δ	ε	ς	α	β
30	ι	ια	ιβ	ιγ	ιδ	ιε	ις	ιβ	ιγ	ιδ	ιε	ις	ιβ	ιγ	ιδ	ιε	ις	ιβ	ιγ	ιδ
35	κ	κα	κβ	κγ	κδ	κε	κς	κβ	κγ	κδ	κε	κς	κβ	κγ	κδ	κε	κς	κβ	κγ	κδ
40	κ	κβ	κγ	κδ	κε	κς	κβ	κγ	κδ	κε	κς	κβ	κγ	κδ	κε	κς	κβ	κγ	κδ	κε
45	λ	λθ	λη	λς	λη	λς	λη	λς	λη	λς	λη	λς	λη	λς	λη	λς	λη	λς	λη	λς

1. ἄφροδιτης (utrumque)] om. D. 2. ἀνωμαλίας] tert. α corr. ex s C.
3. η] v B. 5. νε] νθ D. μθ (alt.)] corr. ex νθ C.
6. λδ] νδ BC, corr. C<sup>2</sup>.
- μς] μγ BC, μγς C<sup>2</sup>. 7. α] λ D. 9. η] v AG.
10. η] e corr. in scrib. C. ρμξ] D, ρμξ A, ρμξ B, ρν C, ρνμξ C<sup>2</sup>. 11. ιθ] corr. ex ιε in scrib. C. 12. κς] D, κς A, κε BC. 13. τκε] σκε D. 16. νθ (alt.)] -θ in ras. A. 17. νη (alt.)]

5	ζ	η	θ	ι	ια	ιβ	ιγ	ιδ	ιε	ις	ιβ	ιγ	ιδ	ιε	ις	ιβ	ιγ	ιδ	ιε	ις
10	κ	κα	κβ	κγ	κδ	κε	κς	κβ	κγ	κδ	κε	κς	κβ	κγ	κδ	κε	κς	κβ	κγ	κδ
15	λ	λθ	λη	λς	λη	λς	λη	λς	λη	λς	λη	λς	λη	λς	λη	λς	λη	λς	λη	λς
20	μ	μα	μβ	μγ	μδ	με	μς	μβ	μγ	μδ	με	μς	μβ	μγ	μδ	με	μς	μβ	μγ	μδ
25	ν	να	νβ	νγ	νδ	νε	νς	νβ	νγ	νδ	νε	νς	νβ	νγ	νδ	νε	νς	νβ	νγ	νδ
30	ξ	ξα	ξβ	ξγ	ξδ	ξε	ξς	ξβ	ξγ	ξδ	ξε	ξς	ξβ	ξγ	ξδ	ξε	ξς	ξβ	ξγ	ξδ
35	ο	οα	οβ	ογ	οδ	οε	ος	οβ	ογ	οδ	οε	ος	οβ	ογ	οδ	οε	ος	οβ	ογ	οδ
40	π	πα	πβ	πγ	πδ	πε	πς	πβ	πγ	πδ	πε	πς	πβ	πγ	πδ	πε	πς	πβ	πγ	πδ
45	ρ	ρα	ρβ	ργ	ρδ	ρε	ρς	ρβ	ργ	ρδ	ρε	ρς	ρβ	ργ	ρδ	ρε	ρς	ρβ	ργ	ρδ

- η in ras. A. 18. λθ (pr.)] λα C, λα<sup>θ</sup> C<sup>2</sup>. α] in ras. A, corr. ex β C. 20. κε] κθ D. 21. μη] νη D. 24. νη (pr.)] corr. ex μη C<sup>2</sup>. νη (alt.)] νβ C, νβη C<sup>2</sup>.
25. να (pr.)] νθ C, νθ α C<sup>2</sup>.
28. μγ (alt.)] νγ D. 32. μδ] corr. ex μς C. 34. νξ] G, νβ ABCD, νβξ C<sup>2</sup>.
36. να] -α renouat. C<sup>2</sup>.
42. λς] λς C, λς C<sup>2</sup>. 43. θ] corr. ex ε C. 44. ιθ] ια D.

Ἐρμού δίκτακαϊδικαετηρηδες												ἀνωμαλίας ἐπουσία μ											
μήκους μοίραι												ἀνωμαλίας μοίραι											
ιη	λ	μ	ν	ξ	ο	π	ρ	σ	τ	υ	φ	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι	κ	
5	ιη	λ	μ	ν	ξ	ο	π	ρ	σ	τ	υ	φ	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι	
	λ	μ	ν	ξ	ο	π	ρ	σ	τ	υ	φ	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι	κ	
	μ	ν	ξ	ο	π	ρ	σ	τ	υ	φ	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι	κ	λ	
10	οβ	ς	ζ	η	θ	ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο	π	ρ	σ	τ	υ	φ	α	β	γ	δ	
	π	ρ	σ	τ	υ	φ	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο	
	ρ	σ	τ	υ	φ	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο	π	
15	ρπ	ς	ζ	η	θ	ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο	π	ρ	σ	τ	υ	φ	α	β	γ	δ	
	σ	τ	υ	φ	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο	π	ρ	
	σ	τ	υ	φ	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο	π	ρ	
20	σπ	τ	υ	φ	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο	π	ρ	
	τ	υ	φ	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο	π	ρ	σ	
	τ	υ	φ	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο	π	ρ	σ	

Supra tabulam δ B. 2. Ἰγθύον C. Ἰγθύων μ ο μ[ε] supra scr. D<sup>2</sup>; deinde add. ἀνωμαλίας ἐπουσία μ κα ν[ε] κηλῶν μ α ι D. ἀνωμαλίας — 3. ν[ε] ἀπο- γείον ἐκκέντρον μ α ι D. 3. Χηλῶν α ι om. D. 7. νδ] λδ BC. τμς] DC<sup>2</sup>, τμς A, τμδ BC. μθ] μ- in ras. A. 8. σπδ] σπα A, σπα D. 9. κη] λη D. 10. μδ] μα D. 11. κδ] κα D. α] λ BC, corr. C<sup>2</sup>. 12. μδ] μα D. 15] λξ B. ση] ση D. 13. ρξβ] -β e corr. C. 15. κδ] κα D. ν[α (alt.)] μα D. 16. ις] λς D. νδ] ν[α D. 17. νς] νβ C, νβς C<sup>2</sup>. 18. ργη] GA<sup>4</sup>, τγη ABCD. σδδ] AGC<sup>2</sup>, σοα BCD. 19. λς] μξ BC, corr. C<sup>2</sup>. κς (pr.)] -ς in ras. C. 20. ιδ] ια D. 21. λς] D et in ras. A supra scr. \*; λε BC, λς C<sup>2</sup>. 22. ιγ (pr.)] in ras. A, ut totam fere hanc

25	τμβ	τξ	τση	τς	τκδ	τς	τκδ	τς	τκδ	τς	τκδ	τς	τκδ	τς	τκδ	τς	τκδ	τς	τκδ	τς	τκδ	τς
	υ	φ	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο	π	ρ	σ	τ
	υ	φ	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο	π	ρ	σ	τ
30	υφ	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο	π	ρ	σ	τ	υ
	φ	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο	π	ρ	σ	τ	υ
	φ	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο	π	ρ	σ	τ	υ
35	φπ	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο	π	ρ	σ	τ	υ
	π	ρ	σ	τ	υ	φ	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο
	π	ρ	σ	τ	υ	φ	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο
40	πλ	μ	ν	ξ	ο	π	ρ	σ	τ	υ	φ	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι	κ
	λ	μ	ν	ξ	ο	π	ρ	σ	τ	υ	φ	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι	κ
	λ	μ	ν	ξ	ο	π	ρ	σ	τ	υ	φ	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι	κ
45	πκ	λ	μ	ν	ξ	ο	π	ρ	σ	τ	υ	φ	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι
	κ	λ	μ	ν	ξ	ο	π	ρ	σ	τ	υ	φ	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι
	κ	λ	μ	ν	ξ	ο	π	ρ	σ	τ	υ	φ	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι

columnam. κα] κη D. ργη] ρ- in ras. G<sup>2</sup>, -9- in ras. C<sup>2</sup>, ρση ABD. 23. λβ] λδ B, λε D. 24. τξ] corr. ex τς A<sup>4</sup>. 27. υιδ] v- in ras. D. λς] D, λς<sup>4</sup>. H. A, λη BC, λης C<sup>2</sup>. 28. υλβ] v- in ras. D. 29. vη] v- in ras. D. μ] BG, λε A, λθ A<sup>4</sup>, ε CD, ξμ C<sup>2</sup>. 30. υξη] v- in ras. D. ε] μ D. μδ] μα D. 31. vπς] v- in ras. D, vπγ BC. κα] κδ D. λ[α (alt.)] G, e corr. C, λδ ABCD. 32. ο (pr.)] e corr. C. σπη] -π- e corr. C. 35. σκδ] σκα D. 36. κδ(pr.)] κα D. 37. ιδ] AC<sup>2</sup>, ια BCD. 38. σνδ] AC<sup>2</sup>, σνα BCD. 40. κα] κα A, κδ C, κδα C<sup>2</sup>. 41. κδ] κα D. με] μ C. 42. ργ] ργ D. 43. μθ] νθ D. 44. επδ] AGC<sup>2</sup>, σπα BCD. μγ] DG, μβ ABC, μβγ C. 45. λδ (alt.)] λα D. σια] σιδ D. μγ] μς D. 46. ια] ιδ D. θ] ο D. λς] inter λ et ζ ras. I litt. C. 47. κα] DGC<sup>2</sup>, κα A, μα B. μδ] A<sup>4</sup>C<sup>2</sup>G, μα ABCD. λα] μ D. 48. κς] κ D. ιη] ιγ D.





μῆνες	Ἑρμού										Ἑρμοῦ									
	μήκους μοῖραι										ἀνωμαλίας μοῖραι									
5	λ	ξ	ϑ	κ	θ	η	λ	ι	λ	ϑ	γ	ι	κ	μ	ο	ν	ε	ο	ο	ο
	ρ	ρ	ρ	ρ	ρ	ρ	ρ	ρ	ρ	ρ	ρ	ρ	ρ	ρ	ρ	ρ	ρ	ρ	ρ	ρ
10	σ	σ	σ	σ	σ	σ	σ	σ	σ	σ	σ	σ	σ	σ	σ	σ	σ	σ	σ	σ
	τ	τ	τ	τ	τ	τ	τ	τ	τ	τ	τ	τ	τ	τ	τ	τ	τ	τ	τ	τ

1. Ἑρμοῦ (utrumque)] om. D. 2. μῆνες] BG, μηνός ACD. 4. λα] λδ D. ρπς] ρις D. 6. λδ] λα D. 8. ροξ] ροη D. 10. σλς] σλ- e corr. C. δ] θ D. 12. κς] DG, κς A, κε BC, κς C². νθ] corr. ex μθ C². 13. λδ] λα D. 14. μγ] μῆ A. 16. λα] λδ D. 18. λ] e corr. in scrib. B. 20. μα] μδ D. 22. νξ] νς BC, νς C². 24. νς] νς BC, νς C². λ] in ras. B. 27. νε] νδ BC, νδε C². 28. ν] e corr. A.

15 ἡμέραι	μήκους μοῖραι										ἀνωμαλίας μοῖραι									
	α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο	π	ρ	σ	τ
α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο	π	ρ	σ	τ	υ
α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο	π	ρ	σ	τ	υ

25	ι	ια	ιβ	ιγ	ιδ	ιε	ις	ιζ	ιη	ιθ	ικ	ιδ	ιε	ις	ιζ	ιη	ιθ	ικ	ιδ	ιε	ις
30	ι	ια	ιβ	ιγ	ιδ	ιε	ις	ιζ	ιη	ιθ	ικ	ιδ	ιε	ις	ιζ	ιη	ιθ	ικ	ιδ	ιε	ις
35	ι	ια	ιβ	ιγ	ιδ	ιε	ις	ιζ	ιη	ιθ	ικ	ιδ	ιε	ις	ιζ	ιη	ιθ	ικ	ιδ	ιε	ις
40	κ	κα	κβ	κγ	κδ	κε	κς	κζ	κη	κθ	κκ	κλ	κμ	κν	κξ	κο	κπ	κρ	κσ	κτ	κυ
45	λ	λα	λβ	λγ	λδ	λε	λς	λζ	λη	λθ	λλ	λμ	λν	λξ	λο	λπ	λρ	λσ	λτ	λυ	λζ

29. α] λ BD. ιδ (alt.)] AC², corr. ex ιγ in scrib. G, ια BCD. νθ] νγ BC, νθδ C². 31. μθ] νθ D. μβ] μη C, μηβ C². 32. νγ] νβ BC, νβγ C². 35. κδ] AGC², κ BC, κα D. 36. α] δ D. να (pr.)] νδ D. 37. ν (pr.)] seq. ras. I litt. C. κβ (alt.)] κδ D. 38. μ (pr.)] λ BC, corr. C². λς] DG, λς A, λς BC. 39. κδ (alt.)] κα BC, corr. C². 43. β] ιβ C, ιβ C². νθ] νβ D. 44. ε] corr. ex νε D.

ε'. Προλαμβανόμενα εἰς τὰς ὑποθέσεις  
τῶν ε̄ πλανωμένων.

Ἐξῆς δ' ὄντος τῆ τούτων ἐκθέσει τοῦ περὶ τῶν  
ἀνωμαλιῶν λόγου τῶν γινομένων ἐπὶ τῆς κατὰ μῆκος  
5 παρόδου τῶν πέντε πλανωμένων ἢ μὲν κατὰ τὸ ὄλο-  
σχερὲς τῶν ὑποτυπώσεων ἐπιβολὴ γέγονεν ἡμῖν διὰ  
τῶν τοιούτων.

τῶν γὰρ ἀπλουστάτων ἅμα καὶ ἱκανῶν πρὸς τὸ  
προκείμενον κινήσεων δύο οὐσῶν, ὡς ἔφαμεν, τῆς τε  
10 δι' ἐκκέντρων κύκλων ὡς πρὸς τὸν ζῳδιακὸν ἀποτελου-  
μένης καὶ τῆς δι' ὁμοκέντρων μὲν ἐπικύκλους δὲ περι-  
φερόντων, ὁμοίως δὲ καὶ τῶν καθ' ἓνα ἕκαστον ἀστέρα  
φαινομένων ἀνωμαλιῶν δύο οὐσῶν τῆς τε παρὰ τὰ  
τοῦ ζῳδιακοῦ μέρη θεωρουμένης καὶ τῆς παρὰ τοὺς  
15 πρὸς τὸν ἥλιον σχηματισμούς, ἐπὶ μὲν ταύτης εὐρί-  
σκομεν ἐκ τῶν συνεχῶν καὶ περὶ τὰ αὐτὰ μέρη τοῦ  
ζῳδιακοῦ τηρουμένων διαφορῶν σχηματισμῶν [καὶ] ἐπὶ  
τῶν πέντε πλανωμένων τὸν ἀπὸ τῆς μεγίστης κινήσεως  
ἐπὶ τὴν μέσην χρόνον μείζονα πάντοτε γινόμενον τοῦ  
20 ἀπὸ τῆς μέσης ἐπὶ τὴν ἐλάχιστην τοῦ τοιούτου συμ-  
πτώματος ἐπὶ μὲν τῆς κατ' ἐκκεντρότητα ὑποθέσεως  
παρακολουθῆσαι μὴ δυναμένου, ἀλλὰ τοῦ ἐναντίου, διὰ  
τὸ πάντοτε μὲν ἐν αὐτῇ τὴν μεγίστην πάροδον κατὰ  
τὸ περιγυρότατον ἀποτελεῖσθαι, ἐλάσσονα δὲ εἶναι καὶ  
25 ἐπ' ἀμφοτέρων τῶν ὑποθέσεων τὴν ἀπὸ τοῦ περιγυροῦ

1. Des. A, incipit a (fol. 255, desunt quaterniones λδ—λζ).  
ε'] mg. B et A<sup>4</sup>, om. CD. 5. πέντε] ε̄ BC. ἢ] ἀστέρων ἢ D.  
6. ὑποθέσεων D. 8. τῶν γὰρ] supra scr. D<sup>2</sup>. 12. τῶν]  
corr. ex τόν C<sup>2</sup>. 13. τὰ] supra scr. D. 18. πέντε] ε̄ BC.  
21. ἐπί] -ί in ras. 2 litt. D<sup>2</sup>. 23. ἐν] DG, om. BCa.

μέχρι τοῦ κατὰ τὴν μέσην πάροδον σημείου περι-  
φέρειαν τῆς ἀπὸ τούτου μέχρι τοῦ ἀπογείου, κατὰ δὲ  
τὴν τῶν ἐπικύκλων δυναμένου συμβαίνειν, ὅταν ἢ  
μεγίστη μέντοι πάροδος μὴ κατὰ τὸ περιγυροῦν ὥσπερ  
ἐπὶ τῆς σελήνης, ἀλλὰ κατὰ τὸ ἀπόγειον ἀποτελεῖται, 5  
τουτέστιν ὅταν ὁ ἀστὴρ ἀρχόμενος ἀπὸ τοῦ ἀπογείου  
μὴ ὡς ἐπὶ τὰ προηγούμενα τοῦ κόσμου τῆ σελήνη  
παραπλησίως, ἀλλ' ὡς ἐπὶ τὰ ἐπόμενα ποιῆται τὴν  
μετάβασιν. ὅθεν καὶ τὴν τοιαύτην ἀνωμαλίαν διὰ  
τῶν ἐπικύκλων ὑποτιθέμεθα συμβαίνειν. 10

ἐπὶ δὲ τῆς πρὸς τὰ τοῦ ζῳδιακοῦ μέρη θεωρουμένης  
ἀνωμαλίας τὸ ἐναντίον εὐρίσκομεν διὰ τῶν ἐπὶ τὰς  
αὐτὰς φάσεις ἢ τοὺς αὐτοὺς σχηματισμοὺς ἐπιλαμβανο-  
μένων τοῦ ζῳδιακοῦ περιφερειῶν τὸν ἀπὸ τῆς ἐλάχιστης  
κινήσεως ἐπὶ τὴν μέσην χρόνον μείζονα γινόμενον 15  
αἰεὶ τοῦ ἀπὸ τῆς μέσης ἐπὶ τὴν μεγίστην τοῦ τοιούτου  
πάλιν συμπτώματος καὶ καθ' ἑκατέραν μὲν τῶν ὑπο-  
θέσεων δυναμένου παρακολουθεῖν, ὃν τρόπον ἐν τοῖς  
περὶ τῆς ὁμοιότητος αὐτῶν ἐν ἀρχῇ τῆς τοῦ ἡλίου συν-  
τάξεως [III 3] διεξήλθομεν, οἰκείου δὲ ὄντος μᾶλλον 20  
τῆς κατ' ἐκκεντρότητα, καθ' ἣν καὶ ὑποτιθέμεθα τὴν  
τοιαύτην ἀνωμαλίαν ἀποτελεῖσθαι, διὰ τὸ καὶ τὴν  
ἐτέραν μόνως τῆς κατ' ἐπίκυκλον ἰδίαν ὥσπερ εὐρῆσθαι.  
ἤδη δὲ διὰ τῆς τῶν κατὰ μέρος τετηρημένων  
παρόδων ἐπὶ τὰς συνισταμένας ἀγωγὰς ἐκ τῆς συμ- 25  
μίξεως ἀμφοτέρων τῶν ὑποθέσεων προσβολῆς καὶ ἀνα-

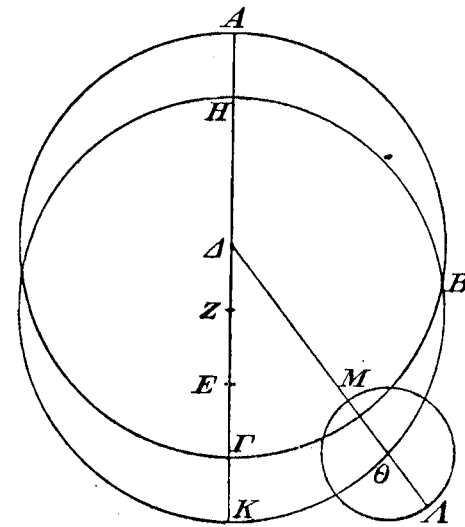
5. ἀποτελεῖται] corr. ex ἀποτελεῖται BCD<sup>2</sup>a. 7. τῆς σε-  
λήνης D, sed corr. 8. ἀλλὰ D. 11. ἐπί] -ί in ras. 2 litt. D<sup>2</sup>,  
ut saepius. 15. γινόμενον αἰεὶ D. 18. ἐν τοῖς] om. D.  
20. δ' D. 21. τῆς] τῶ D. ὑποτιθέμεθα] ὑ- in ras. B,  
ὑπετιθέμεθα C. 25. τάς] supra scr. D<sup>2</sup>. 26. μίξεως D.

κρίσεως συνεχοῦς οὐχ οὕτως ἀπλῶς εὐρίσκομεν δυνά-  
 μενον προχωρεῖν οὔτε τὸ τὰ ἐπίπεδα, ἐν οἷς τοὺς  
 ἐκκέντρους κύκλους γράφομεν, ἀκίνητα εἶναι μενούσης  
 αἰεὶ κατὰ τὰς αὐτὰς ἀπὸ τῶν τροπικῶν ἢ ἰσημερινῶν  
 5 σημείων διαστάσεις τῆς δι' ἀμφοτέρων τῶν κέντρων  
 αὐτῶν τε καὶ τοῦ διὰ μέσων εὐθείας, καθ' ἣν τὰ τε  
 ἀπόγεια καὶ τὰ περίγεια θεωρεῖται, οὔτε τὸ τοὺς ἐπι-  
 κύκλους ἐπὶ τούτων τῶν ἐκκέντρων ἔχειν φερόμενα τὰ  
 κέντρα ἑαυτῶν, ὧν ἔστι τὰ κέντρα, πρὸς οἷς τὴν εἰς  
 10 τὰ ἐπόμενα κίνησιν ὁμαλῶς περιαγόμενοι τὰς ἴσας ἐν  
 τοῖς ἴσοις χρόνοις γωνίας ἀπολαμβάνουσιν, ἀλλὰ καὶ  
 τὰ ἀπόγεια τῶν ἐκκέντρων ποιούμενά τινα βραχεῖαν  
 εἰς τὰ ἐπόμενα τῶν τροπικῶν σημείων μετάβασιν ὁμαλήν  
 τε πάλιν ὡς περὶ τὸ τοῦ ζῳδιακοῦ κέντρον καὶ σχεδὸν  
 15 καθ' ἕκαστον ἀστέρα, ὅσην καὶ ἡ τῶν ἀπλανῶν σφαῖρα  
 κατείληπται ποιούμενη, τουτέστιν ἐν τοῖς  $\bar{\rho}$  ἔτεσιν  
 μίαν μοῖραν, καθ' ὅσον γε ἔστιν ἐκ τῶν παρόντων  
 συνιδεῖν, καὶ τὰ κέντρα τῶν ἐπικύκλων ἐπ' ἴσων μὲν  
 κύκλων τοῖς τὴν ἀνωμαλίαν ποιῶσιν ἐκκέντροις φε-  
 20 ρόμενα, μὴ τοῖς αὐτοῖς δὲ κέντροις γεγραμμένων, ἀλλὰ  
 ἐπὶ μὲν τῶν ἄλλων τοῖς δίχα τέμνουσι τὰς μεταξὺ  
 τῶν κέντρων εὐθείας ἐκείνων τε καὶ τοῦ ζῳδιακοῦ,  
 ἐπὶ δὲ μόνου τοῦ τοῦ Ἐρμοῦ τῷ τοσοῦτον ἀπέχοντι  
 τοῦ περιάγοντος αὐτὸ κέντρον, ὅσον ἐκείνὸ τε τοῦ τὴν  
 25 ἀνωμαλίαν ποιῶντος ὡς πρὸς τὸ ἀπόγειον ἀπέχει καὶ  
 τοῦτο τοῦ κατὰ τὴν ὕψιν ὑποτιθεμένου· καὶ γὰρ καὶ  
 ἐπὶ τούτου τοῦ ἀστέρος μόνου, καθάπερ καὶ ἐπὶ τῆς

σελήνης, εὐρίσκομεν καὶ τὸν ἐκκεντρον κύκλον ἀντι-  
 περιαγόμενον ὑπὸ τοῦ προειρημένου κέντρον τῷ ἐπι-  
 κύκλῳ πάλιν εἰς τὰ προηγούμενα μίαν ἐν τῷ ἐνιαυτῷ  
 περιστροφὴν, ἐπειδὴ καὶ αὐτὸς δις ἐν τῇ μιᾷ περι-  
 5 δρομῇ περιγυρότατος φαίνεται γινόμενος, καθάπερ καὶ  
 ἡ σελήνη δις ἐν τῷ ἐνὶ μηνί.

5'. Περὶ τοῦ τρόπου καὶ τῆς διαφορᾶς τῶν  
 ὑποθέσεων.

Γένοιτο δ' ἂν μᾶλλον εὐκατανόητος ὁ τῶν διὰ τὰ  
 προκείμενα συναγομένων ὑποθέσεων τρόπος οὕτως· 10



νοείσθω γὰρ ἐπὶ  
 τῆς τῶν ἄλλων ὑπο-  
 θέσεως πρῶτον ἐκ-  
 κεντρος μὲν κύκλος ὁ  
 ΑΒΓ περὶ κέντρον 15  
 τὸ Δ, ἡ δὲ διὰ τοῦ  
 Δ καὶ τοῦ κέντρον  
 τοῦ ζῳδιακοῦ διάμε-  
 τρος ἡ ΑΔΓ, ἐφ' ἧς  
 τὸ τοῦ ζῳδιακοῦ κέν- 20  
 τρον, τουτέστιν ἡ ὄψις  
 τῶν ὀρώντων, τὸ Ε  
 ποιεῖται τὸ μὲν Α ση-  
 μεῖον τὸ ἀπογειότα-  
 25 τον, τὸ δὲ Γ τὸ περιγυρότατον, τμηθείσης δὲ τῆς ΔΕ  
 δίχα κατὰ τὸ Ζ γεγραφθῶ κέντρῳ τῷ Ζ καὶ διαστήματι  
 τῷ ΔΑ κύκλος ἴσος δηλοῦντι τῷ ΑΒΓ ὁ ΗΘΚ, καὶ

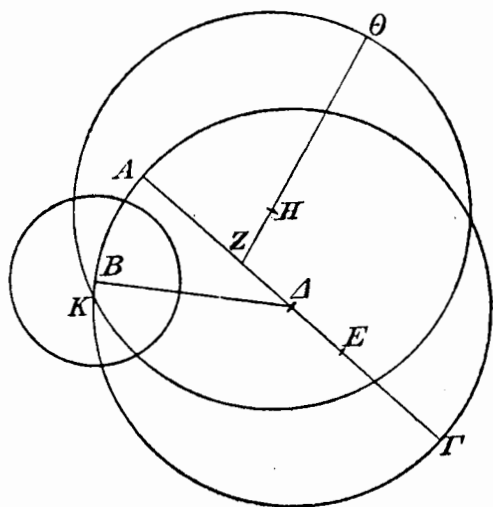
3. προηγούμενα B. 7. 5' om. D. 10. οὕτως] DG, τοιοῦτος BCa. 26. καί] supra scr. D<sup>2</sup>. In fig. B om. Ca, fig. add. B<sup>3</sup>.

4. αἰεὶ] corr. ex αἰεὶ D<sup>2</sup>. 5. τῶν κέντρων] om. C. 14. τοῦ] ἔ C. 16. ἔτεσιν] C, -ν eras. D, ἔτεσι Ba. 17. γε] DG, τε BCa. 18. ἐπ' ἴσων] mut. in ἐπὶ ἴσων C<sup>2</sup>D<sup>2</sup>. 21. τέμνου- σιν C. 23. τοῦ τοῦ] τοῦ D. 24. τε] τε τὸ ἀπάγον D.



εἰς τὰ ἐναντία τῷ ἐπικύκλῳ, τουτέστιν εἰς τὰ προ-  
ηγουμένα τῶν ζωδίων, ὁμαλῶς τε καὶ ἰσοταχῶς αὐτῷ  
ὡς ὑπὸ τῆς  $ZH\Theta$  εὐθείας, ὥστε πρὸς μὲν τὰ τοῦ  
ζωδιακοῦ σημεῖα

5 ἅπαξ ἑκατέραν τῶν  
 $\Delta B$  καὶ  $ZH\Theta$  εὐ-  
θειῶν ἐν τῷ ἐνι-  
αυτῷ ἀποκαθίστα-  
σθαι, δις δὲ δηλονότι  
10 πρὸς ἀλλήλας, ἀφέξει  
δ' αἰεὶ τοῦ  $Z$  ση-  
μείου καὶ αὐτὸ τὴν  
ἴσην ὑποτέραν  $E\Delta$   
καὶ  $\Delta Z$  εὐθειῶν ὡς  
15 τὴν  $ZH$ , ὥστε τὸν  
γραφόμενον ὑπὸ τῆς  
εἰς τὰ προηγούμενα



κινήσεως αὐτοῦ κυκλίσκον κέντρῳ τῷ  $Z$  καὶ διαστή-  
ματι τῷ  $ZH$  διὰ παντὸς ἀφορρίζεσθαι καὶ ὑπὸ τοῦ  $\Delta$   
20 κέντρου τοῦ πρώτου καὶ μένοντος ἐκκέντρου, καὶ γρά-  
φεσθαι μὲν τὸν κινούμενον ἑκκεντρον ἑκάστοτε κέντρῳ  
τῷ  $H$  καὶ διαστήματι τῷ  $H\Theta$  ἴσῳ ὄντι τῷ  $\Delta A$ , ὡς  
ἐνθάδε τὸν  $\Theta K$ , τὸν δὲ ἐπικύκλον ἐπ' αὐτοῦ πάντοτε  
τὸ κέντρον ἔχειν, ὡς ἐνθάδε κατὰ τὸ  $K$  σημεῖον.

25 καὶ μᾶλλον δ' ἂν ἔτι παρακολουθήσασιν τοῖς ὑπο-  
τιθεμένοις ἐκ τῶν καθ' ἓνα ἕκαστον εἰς τὰς πηλι-  
κότητος αὐτῶν ἀποδειχθησομένων, ἐν οἷς καὶ τὰ κινή-

3.  $ZH\Theta$  a. 11. αἰεὶ] corr. ex αεί D<sup>2</sup>. 14. ὡς] ὡς  
πρὸς a. 19.  $\Delta$ ] in ras. 5—6 litt. D. 22. τῷ (sec.)] corr. ex  
τό D<sup>2</sup>. 23. δ' D. Fig. om. C, aliam B<sup>2</sup>, duas paulo diuersas  
Da. 26. ἓνα] corr. ex ἔν D<sup>2</sup>. 27. αὐτῶν] τῶν αὐτῶν a.

σαντά πως πρὸς τὰς ἐπιβολὰς τῶν ὑποθέσεων τυπω-  
δέστερον πολλαχῆ καταφανήσεται.

προληπτέον μέντοι, διότι τῶν κατὰ μῆκος περιόδων  
μὴ συναποκαθισταμένων τοῖς τε τοῦ διὰ μέσων τῶν  
ζωδίων κύκλου σημεῖοις καὶ τοῖς τῶν ἐκκέντρων ἀπο- 5  
γείοις ἢ περιγείοις διὰ τὴν ὑποκειμένην αὐτῶν μετά-  
πτωσιν αἱ κατὰ τὸν προκείμενον τρόπον ἡμῖν ἐκτεθει-  
μένοι κατὰ μῆκος κινήσεις οὐ τὰς πρὸς τὰ ἀπόγεια  
τῶν ἐκκέντρων θεωρουμένας ἀποκαταστάσεις περι-  
έχουσιν, ἀλλὰ τὰς πρὸς τὰ τροπικὰ καὶ ἰσημερινὰ 10  
σημεῖα γιγνομένας ἀκολουθῶς τῷ καθ' ἡμᾶς ἐνιαυσίῳ  
χρόνῳ.

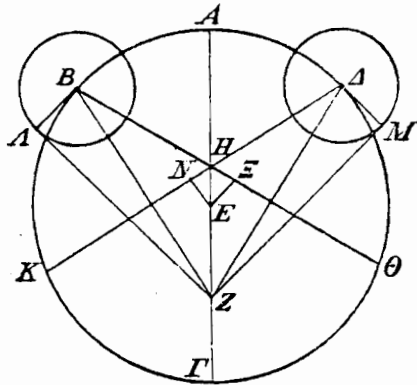
δεικτέον δὲ πρῶτον, ὅτι καὶ κατὰ ταύτας τὰς ὑπο-  
θέσεις, ὅταν ἢ κατὰ μῆκος μέση πάροδος τοῦ ἀστέρος  
ἴσον ἑκατέρωθεν ἀπέχη τῶν ἀπογείων ἢ τῶν περιγείων, 15  
τό τε παρὰ τὴν ζωδιακὴν ἀνωμαλίαν διάφορον ἴσον  
καθ' ἑκατέραν ἀποχὴν συνίσταται καὶ ἢ κατὰ τὸν ἐπι-  
κύκλον ἐπὶ τὰ αὐτὰ μέρη τῆς μέσης παρόδου μεγίστη  
ἀπόστασις.

ἔστω γὰρ ὁ ἐκκεντρος κύκλος, ἐφ' οὗ φέρεται τὸ 20  
τοῦ ἐπικύκλου κέντρον, ὁ  $AB\Gamma\Delta$  περὶ κέντρον τὸ  $E$   
καὶ διάμετρον τὴν  $AE\Gamma$ , ἐφ' ἧς ὑποκείσθω τὸ μὲν  
τοῦ ζωδιακοῦ κέντρον τὸ  $Z$ , τὸ δὲ τοῦ τὴν ἀνωμαλίαν  
ποιούντος ἐκκέντρου, τουτέστιν περὶ ὃ τὴν μέσην  
φαιμέν τοῦ ἐπικύκλου πάροδον ὁμαλῶς ἀποτελεῖσθαι, 25  
τὸ  $H$ , καὶ διήχθωσαν αἱ  $BH\Theta$  καὶ  $\Delta HK$  ἴσον ἑκατέρα

3. προληπτέον CD, corr. D. διότι] -τι in ras. D<sup>2</sup>. 7. ἐκ-  
τεθειμένοι D, sed corr. 11. γιγνομένας D. 14. κατὰ] κατὰ  
τό D. 16. τό τε] DG, τότε τό BCa. 19. ἀποκατάστασις D,  
corr. D<sup>2</sup>; ἀπόστασις mg. D<sup>2</sup>. 22.  $AE\Gamma$ ] corr. ex  $\Delta E\Gamma$  D<sup>2</sup>.  
24. τουτέστι D, comp. BC.

ἀπέχουσα τοῦ  $A$  ἀπογείου, ὥστε ἴσας εἶναι τὰς ὑπὸ  
 $AHB$  καὶ  $AHD$  γωνίας, γεγραφθῶσάν τε περὶ τὰ  $B$   
καὶ  $\Delta$  σημεῖα ἴσοι ἐπίκυκλοι, καὶ ἐπέξευχθῶσαν μὲν  
αἱ  $BZ$  καὶ  $\Delta Z$ , ἤχθῶ-  
5 σαν δὲ ἀπὸ τοῦ  $Z$  τῆς  
ὕψεως ἐπὶ τὰ αὐτὰ μέρη  
ἐφαπτόμεναι τῶν ἐπι-  
κύκλων αἱ  $Z\Lambda$  καὶ  $ZM$ .  
λέγω, ὅτι ἡ μὲν ὑπὸ  
10  $ZBH$  γωνία τοῦ παρὰ  
τὴν ζωδιακὴν ἀνωμαλίαν  
διαφόρου ἴση ἐστὶν τῇ  
ὑπὸ  $H\Delta Z$ , ἡ δὲ ὑπὸ  
 $BZA$  τῆς παρὰ τὸν ἐπι-  
15 κύκλου μεγίστης ἀποστάσεως τῇ ὑπὸ  $\Delta ZM$  ὁμοίως·  
οὕτως γὰρ καὶ τῶν ἐκ τῆς μίξεως μεγίστων τῆς μέσης  
ἀποστάσεων αἱ πηλικότητες ἴσαι ἔσονται.

ἤχθῶσαν δὴ κάθετοι ἀπὸ μὲν τῶν  $B$  καὶ  $\Delta$  ἐπὶ  
τὰς  $Z\Lambda$  καὶ  $ZM$  αἱ  $BA$  καὶ  $\Delta M$ , ἀπὸ δὲ τοῦ  $E$   
20 ἐπὶ τὰς  $B\Theta$  καὶ  $\Delta K$  αἱ  $EN$  καὶ  $E\Xi$ . ἐπεὶ ἴση  
ἐστὶν ἡ ὑπὸ  $\Xi HE$  γωνία τῇ ὑπὸ  $NHE$ , ὀρθαὶ  
δὲ καὶ αἱ πρὸς τοῖς  $N$  καὶ  $\Xi$ , καὶ κοινὴ τῶν ἰσο-  
γωνίων τριγώνων ἡ  $EH$ , ἴση ἐστὶν ἡ μὲν  $NH$  τῇ  
 $\Xi H$ , ἡ δὲ  $EN$  κάθετος τῇ  $E\Xi$  [Eucl. I, 26]. αἱ  $B\Theta$



1.  $A$ ] corr. ex  $AB$  D<sup>2</sup>. 2.  $AHB$ ] corr. ex  $\Delta HB$  D<sup>2</sup>. 4.  
ἤχθῶσαν — 5. τῆς] mg. D<sup>2</sup>, τῆς etiam in textu D. 12. ἐστὶν]  
-ν eras. D, comp. BC, ἐστὶ a. 17. ἀποστάσεως D, corr. D<sup>2</sup>.  
Fig. dedi ex CDA; Da praeterea aliam habent, ubi H infra E  
positum est, et hanc solam praebet B m. rec.; sed ex λοιπαί  
p. 259, 3 adparet, nostram uoluisse Ptolemaeum. 18. ἤχθῶ|χθῶ-  
σαν C. 19.  $\Delta M$ ] corr. ex  $\Delta M$  B<sup>2</sup>a. 22. αἱ] supra scr. D<sup>2</sup>.  
καί(sec.) om. Ba. 23.  $EH$ ] corr. ex  $BH$  D<sup>2</sup>.

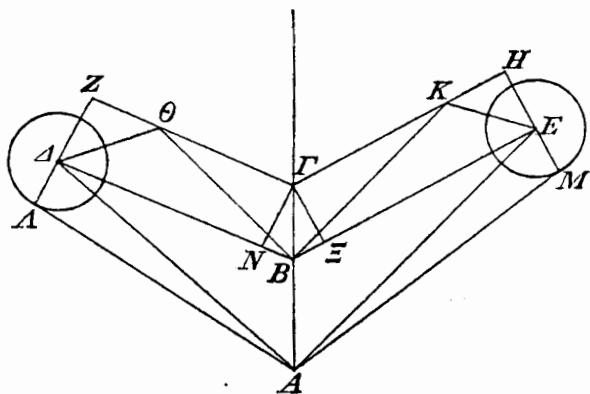
καὶ  $\Delta K$  ἄρα εὐθείαι ἴσον ἀπέχουσιν ἀπὸ τοῦ  $E$  κέν-  
τρον· ἴσαι ἄρα εἰσὶν αὐταὶ τε [Eucl. III, 14] καὶ αἱ  
ἡμίσειαι· ὥστε καὶ λοιπαὶ αἱ  $BH$  καὶ  $\Delta H$  ἴσαι εἰσὶν.  
ἀλλὰ καὶ ἡ μὲν  $HZ$  κοινὴ, γωνία δὲ [ἡ ὑπὸ τῶν ἴσων  
πλευρῶν] ἡ ὑπὸ  $BHZ$  τῇ ὑπὸ  $\Delta HZ$  ἴση· καὶ βάσις μὲν 5  
ἄρα ἡ  $BZ$  βάσει τῇ  $\Delta Z$  ἴση ἐστὶν, γωνία δὲ ἡ ὑπὸ  $HBZ$   
γωνία τῇ ὑπὸ  $H\Delta Z$  ἴση [Eucl. I, 4]. ἔστιν δὲ καὶ ἡ  $BA$   
ἐκ τοῦ κέντρον τοῦ ἐπικύκλου τῇ  $\Delta M$  ἴση, καὶ ὀρθαὶ  
αἱ πρὸς τοῖς  $A$  καὶ  $M$  γωνίαι· καὶ ἡ ὑπὸ  $BZA$  ἄρα  
γωνία τῇ ὑπὸ  $\Delta ZM$  ἴση ἐστὶν [Eucl. I, 4]· ἄπερ προ- 10  
έκειτο δεῖξαι.

ἔστω δὴ πάλιν καὶ τῆς τοῦ τοῦ Ἑρμοῦ ὑποθέσεως  
ένεκεν ἡ διὰ τῶν κέντρων καὶ τοῦ ἀπογείου τῶν  
κύκλων διάμετρος ἡ  $AB\Gamma$ , καὶ τὸ μὲν  $A$  ὑποκείσθω  
τὸ κέντρον τοῦ ζωδιακοῦ, τὸ δὲ  $B$  τὸ κέντρον τοῦ τὴν 15  
ἀνωμαλίαν ποιούντος ἐκκέντρον, τὸ δὲ  $\Gamma$  σημεῖον,  
περὶ δὲ τὸ κέντρον τοῦ ἐκκέντρον κινεῖται τοῦ φέροντος  
τὸν ἐπίκυκλον, καὶ διήχθῶσαν ἐφ' ἐκάτερα τὰ μέρη  
πάλιν αἱ τε  $B\Delta$  καὶ  $BE$  τῆς ὁμαλῆς καὶ εἰς τὰ ἐπό-  
μενα τοῦ ἐπικύκλου κινήσεως καὶ αἱ  $\Gamma Z$  καὶ  $\Gamma H$  τῆς 20  
ἰσοταχοῦς καὶ εἰς τὰ προηγούμενα τοῦ ἐκκέντρον περι-  
αγωγῆς, ὥστε δηλονότι τὰς τε πρὸς τοῖς  $\Gamma$  καὶ  $B$   
γωνίας ἴσας εἶναι καὶ παραλλήλους τὴν μὲν  $B\Delta$  τῇ  
 $\Gamma Z$ , τὴν δὲ  $BE$  τῇ  $\Gamma H$ , εἰλήφθω τε ἐπὶ τῶν  $\Gamma Z$

1.  $\Delta K$  ἄρα] corr. ex  $\Delta|KA$ ρα D<sup>2</sup>. 2. αἱ] GC<sup>2</sup>D<sup>2</sup>, om.  
BCDA. 4. γωνίαι a. δὲ ἡ] corr. ex δὴ D<sup>2</sup>, δὲ αἱ Ba. τῶν  
ἴσων πλευρῶν] scripsi, τὰς ἴσας πλευράς BCDGa. 5. ἴση]  
ins. D<sup>2</sup>. 6. ἐστὶν] -ν eras. D, comp. BC, ἐστὶ a. δὲ ἡ] corr.  
ex δὴ D<sup>2</sup>. 7. ἴση] ins. D<sup>2</sup>. ἐστὶν] -ν eras. D, comp. BC,  
ἔστι a. 9. ἡ] αἱ C. 12. τοῦ τοῦ] D, τοῦ BCa. 17. κί-  
νηται D, corr. D<sup>2</sup>. 21. ἐκκέντρον] corr. ex κέντρον D<sup>2</sup>. 23.  
παραλλήλας D, sed corr.



καὶ ΓΗ τὰ κέντρα τῶν ἐκκέντρων καὶ ἔστω τό τε Θ καὶ τὸ Κ, καὶ ἐρχέσθωσαν οἱ περὶ αὐτὰ γραφόμενοι ἐκκεντροί, ἐφ' ὧν εἰσιν οἱ ἐπίκυκλοι, διὰ τῶν Δ καὶ Ε σημείων, γραφέντων τε πάλιν περὶ τὰ Δ καὶ Ε σημεία



ἴσων ἐπικύκλων ἐπεξεύχθωσαν μὲν αἱ ΑΔ καὶ ΑΕ, ἤχθωσαν δὲ ἐπὶ τὰ αὐτὰ τῶν ἐπικύκλων ἐφαπτόμεναι αἱ ΑΑ καὶ ΑΜ. δεικτέον δὴ, ὅτι καὶ οὕτως ἡ μὲν ὑπὸ ΑΔΒ γωνία τοῦ παρὰ τὴν ζωδιακὴν ἀνωμαλίαν τῇ ὑπὸ ΑΕΒ ἴση ἐστίν, ἡ δὲ ὑπὸ ΑΑΑ τῆς παρὰ τὸν ἐπίκυκλον μεγίστης ἀποστάσεως τῇ ὑπὸ ΕΑΜ.

ἐπεξεύχθωσαν γὰρ αἱ ΒΘ καὶ ΒΚ καὶ ΘΔ καὶ ΚΕ, καὶ κάθετοι ἤχθωσαν ἀπὸ μὲν τοῦ Γ ἐπὶ τὰς ΒΔ καὶ ΒΕ αἱ ΓΝ καὶ ΓΞ, ἀπὸ δὲ τῶν Δ καὶ Ε ἐπὶ μὲν τὰς ΓΖ καὶ ΓΗ αἱ ΔΖ καὶ ΕΗ, ἐπὶ δὲ τὰς ΑΔ καὶ ΑΜ αἱ ΑΑ καὶ ΕΜ. ἐπεὶ τολύνη ἴση ἐστίν ἡ ὑπὸ ΓΒΝ γωνία τῇ ὑπὸ ΓΒΞ, καὶ ὀρθαὶ μὲν αἱ

5. ἐπιξεύχθωσαν D, corr. D<sup>2</sup>. 8. γωνίαν C. 9. ΑΕΒ] corr. ex ΑΕΓ D<sup>2</sup>. Fig. dedi ex CDa (Γ add. C<sup>2</sup>, Ν corr. ex Ξ C<sup>2</sup>), aliam habet B m. rec., rursus aliam praeter nostram Da. 11. ΒΚ] ΘΚ a. 13. Ε] corr. ex Σ D<sup>2</sup>.

πρὸς τοῖς Ν καὶ Ξ γωνίαι, κοινὴ δὲ ἡ ΓΒ εὐθεῖα, ἴση ἐστίν καὶ ἡ ΓΝ εὐθεῖα τῇ ΓΞ [Eucl. I, 26], τουτέστιν ἡ ΔΖ τῇ ΕΗ. ἔστι δὲ καὶ ἡ μὲν ΘΔ τῇ ΚΕ ἴση, ὀρθαὶ δὲ αἱ πρὸς τοῖς Ζ καὶ Η γωνίαι· ὥστε καὶ ἡ τε ὑπὸ ΔΘΖ γωνία τῇ ὑπὸ ΕΚΗ ἴση ἐστίν 5 καὶ ἡ ὑπὸ ΓΘΒ τῇ ὑπὸ ΓΚΒ [Eucl. I, 4] διὰ τὸ καὶ τὴν μὲν ΘΓ εὐθεῖαν τῇ ΓΚ ἴσην ὑποκείσθαι, κοινήν δὲ τὴν ΓΒ, γωνίαν δὲ τὴν ὑπὸ ΘΓΒ γωνία τῇ ὑπὸ ΚΓΒ ἴσην. ὥστε καὶ λοιπὴ μὲν ἡ ὑπὸ ΒΘΔ γωνία τῇ ὑπὸ ΒΚΕ ἴση ἐστίν, βάσις δὲ ἡ ΒΔ βάσει τῇ ΒΕ 10 [Eucl. I, 4]. ἀλλὰ καὶ ἡ μὲν ΒΑ πάλιν κοινή, γωνία δ' ἡ ὑπὸ ΔΒΑ γωνία τῇ ὑπὸ ΕΒΑ ἴση· ὥστε καὶ βάσις μὲν ἡ ΑΔ βάσει τῇ ΑΕ ἴση ἐστίν, γωνία δ' ἡ ὑπὸ ΑΔΒ γωνία τῇ ὑπὸ ΑΕΒ [Eucl. I, 4]. διὰ τὰ αὐτὰ δέ, ἐπεὶ καὶ ἡ μὲν ΔΑ τῇ ΕΜ ἐστίν ἴση, 15 ὀρθαὶ δὲ αἱ πρὸς τοῖς Α καὶ Μ γωνίαι, καὶ ἡ ὑπὸ ΔΑΑ γωνία τῇ ὑπὸ ΕΑΜ ἴση ἐστίν· ἄπερ προέκειτο δεῖξαι.

ξ'. Ἀπόδειξις τοῦ ἀπογείου τοῦ τοῦ Ἐρμοῦ ἀστέρου καὶ τῆς μεταπτώσεως αὐτοῦ.

20

Τούτων θεωρηθέντων ἐλάβομεν πρῶτον, κατὰ πόλων μερῶν ἐστὶ τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου τὸ ἀπό-

2. ἐστίν] -ν eras. D, comp. BC, ἐστὶ a. 3. ἐστὶ] -ι in ras. a. 4. αἱ] supra scr. D<sup>2</sup>. 5. γωνίαι Ba. ἐστίν] -ν eras. D, comp. BC, ἐστὶ a. 6. ΓΚΒ] corr. ex ΓΒΚ D<sup>2</sup>. 9. μὲν] e corr. in scrib. B. 10. ἐστίν] G, comp. BC, ἐστὶ Da. δέ] corr. ex δ' D<sup>2</sup>. ΒΕ] -Ε in ras. D. 11. ΒΑ] -Α in ras. B. 13. ἐστίν] -ν eras. D, comp. BC, ἐστὶ a. δ' ἡ — 14. γωνία] mg. D<sup>2</sup>. 14. γωνία] γωνία<sup>4</sup> B. 18. δεῖξαι] des. fol. 260<sup>r</sup> C, mg. inf. ἐξῆς ἡ καταγραφή, fig. sequitur fol. 260<sup>v</sup>. 19. ξ'] mg. Ba, om. CD, ε postea add. a. ἀπο-δεῖξις D, ὅ supra -εις add. D<sup>2</sup>.

γειον τοῦ τοῦ Ἑρμοῦ ἀστέρος, τὸν τρόπον τοῦτον·  
ἐξηγήσαμεν γὰρ μεγίστων ἀποστάσεων τηρήσεις, ἐφ'  
ᾧν αἱ ἐῷοι πάροδοι ταῖς ἐσπερίοις ἴσων ἀπὸ τῆς  
ἡλιακῆς μέσης παρόδου, τουτέστιν τῆς τοῦ ἀστέρος,  
διεστήκασιν· τοῦ τοιούτου γὰρ εὐρεθέντος, ἐξ ᾧν ἐδεί-  
ξαμεν, ἀνάγκη τὸ μεταξὺ τῶν δύο παρόδων σημείον  
τοῦ διὰ μέσων τὸ ἀπόγειον τοῦ ἐκκέντρου περιέχειν.

ἐλάβομεν οὖν εἰς τοῦτο τηρήσεις ὀλίγας μὲν διὰ  
τὸ σπανίως τὴν τοιαύτην συζυγίαν ἀκριβῶς ἐπιτυγχά-  
νεσθαι, δυναμένας δ' οὖν ὑπ' ὄψιν ἀγαγεῖν τὸ προ-  
κείμενον, ᾧν νεώτεραι μὲν εἰσιν αἶδε·

ἐτηρήσαμεν γὰρ ἡμεῖς τῷ ις' ἔτει Ἀδριανοῦ κατ'  
Αἰγυπτίους Φαμενώθ ις' εἰς τὴν ις' ἐσπέρας τὸν τοῦ  
Ἑρμοῦ ἀστέρα διὰ τῆς τοῦ ἀστρολάβου κατασκευῆς τὸ  
πλεῖστον ἀποστάντα τῆς μέσης τοῦ ἡλίου παρόδου·  
τότε δὲ καὶ διοπτεινόμενος πρὸς τὴν λαμπρὰν Ἰάδα  
ἐπέχων ἐφαίνετο κατὰ μῆκος Ἰχθύων μοίραν  $\bar{\alpha}$ . ἀλλὰ  
κατὰ τὸν ἐκκείμενον χρόνον ἢ μέση τοῦ ἡλίου πάρο-  
δος ἐπεῖχεν Ἰδροχόου μοίρας  $\bar{\theta}$   $\bar{\zeta}$  δ' ἢ μεγίστη ἄρα  
τῆς μέσης ἀπόστασις ἐσπερία γέγονεν  $\bar{\kappa}\bar{\alpha}$  καὶ δ' μοιρῶν.

καὶ τῷ ιη' ἔτει Ἀδριανοῦ κατ' Αἰγυπτίους Ἐπιφί  
ιη' εἰς τὴν ιθ' ὄρθρου ἐπὶ τῆς μεγίστης ᾧν ἀποστάσεως

3. ἐῷοι] ἐ- supra scr. B, -o- corr. ex  $\Theta$  D<sup>2</sup>. 4. τουτέστιν] a, comp. BC; τέστι D, του supra scr. D<sup>2</sup>. 5. γὰρ] supra scr. C<sup>2</sup>.

6. δύο a,  $\bar{\beta}$  D. 10. δ'] om. D. προσκείμενον D, -σ-  
eras. 12. ἔτει] om. D,  $\epsilon^2$  D<sup>2</sup>. 15. μέσης τοῦ ἡλίου] mg. D<sup>2</sup>,  
ἡλίου etiam in textu D. 16. τότε] τότε ὡς D, mg. γρ. τότε

δὲ καὶ διοπτεινόμενος D<sup>2</sup>. 18. ἐκκείμενον C. μέση] μὲν D.

19. ἄρα] DG, corr. ex παρά Ca, παρά B. 20. ἀπόστασις]  
-ι- in ras. D. 21. τῷ] corr. ex τῶν D. ἔτει] corr. ex C D<sup>2</sup>,  
δὲ ἔτει Ba. Ἀδριανοῦ D, corr. D<sup>2</sup>. Ἐπιφί] -ί in ras. D<sup>2</sup>.

22. ὄρθρου D.

ὁ τοῦ Ἑρμοῦ καὶ σφόδρα λεπτός καὶ ἀμαυρὸς φαινό-  
μενος διοπτεινόμενός τε πρὸς τὴν λαμπρὰν Ἰάδα ἐπ-  
έχων ἐφαίνετο Ταύρου μοίρας  $\bar{\eta}$   $\bar{\zeta}$  δ'. ἀλλὰ καὶ κατὰ  
τοῦτον τὸν χρόνον ἐπεῖχεν ὁ μέσος ἥλιος Διδύμων  
μοίρας  $\bar{\iota}$ · καὶ ἐνθάδε ἄρα ἢ μεγίστη τῆς μέσης ἀπό-  
στασις ἐῷα γέγονεν τῶν ἴσων  $\bar{\kappa}\bar{\alpha}$  καὶ δ' μοιρῶν.  
ὡστ' ἐπειδὴ κατὰ μὲν τὴν ἐτέραν τῶν τηρήσεων ἢ  
μέση τοῦ ἀστέρος πάροδος ἐπεῖχεν Ἰδροχόου μοίρας  
 $\bar{\theta}$   $\bar{\zeta}$  δ', κατὰ δὲ τὴν ἐτέραν Διδύμων μοίρας  $\bar{\iota}$ , τὸ δὲ  
μεταξὺ τούτων σημείον τοῦ διὰ μέσων περιέχει τὰς  
τοῦ Κριοῦ μοίρας  $\bar{\iota}$  λειπούσας ἢ μέρει  $\bar{\alpha}$  μοίρας, κατὰ  
ταύτης ἂν εἴη τότε τῆς θέσεως ἢ διὰ τοῦ ἀπογείου  
διάμετρος.

πάλιν ἡμεῖς ἐτηρήσαμεν διὰ τοῦ ἀστρολάβου τῷ α'  
Ἀντωνίνου ἔτει κατ' Αἰγυπτίους κ' τοῦ Ἐπιφί εἰς τὴν  
κα' ἐσπέρας τὸν τοῦ Ἑρμοῦ ἀστέρα τὸ πλεῖστον ἀπο-  
στάντα τῆς τοῦ ἡλίου μέσης παρόδου· διοπτεινόμενος  
δὲ τότε πρὸς τὸν ἐπὶ τῆς καρδίας τοῦ Λέοντος ἐπέχων  
ἐφαίνετο Καρκίνου μοίρας  $\bar{\xi}$ . ἀλλὰ καὶ κατὰ τὸν ἐκ-  
κείμενον χρόνον ὁ μέσος ἥλιος ἐπεῖχεν Διδύμων μοίρας  
 $\bar{\iota}$   $\bar{\zeta}$ · γέγονεν ἄρα ἢ μεγίστη τῆς μέσης ἀπόστασις  
ἐσπερία μοιρῶν  $\bar{\kappa}\bar{\zeta}$   $\bar{\zeta}$ .

ὡσαύτως δὲ καὶ τῷ δ' ἔτει Ἀντωνίνου κατ' Αἰγυ-  
πτίους Φαμενώθ ιη' εἰς τὴν ιθ' ὄρθρου πάλιν ἐπὶ τῆς

2. τὴν] τὴν αὐτὴν D. 6. ἐῷα] ἐ- corr. ex ει D. γέ-  
γονεν] -ν eras. D, γέγονε Ba. καί] om. D. 9.  $\bar{\iota}$  μοίρας a.

11.  $\bar{\eta}$ ] a,  $\bar{\eta}$  B,  $\bar{\eta}$  C,  $\bar{H}$  D,  $\bar{H}'$  D<sup>2</sup>. μέρη D, corr. D<sup>2</sup>. 14.

Post διά eras. σ C. α']  $\bar{\alpha}$  D,  $\bar{\alpha}$  ἔτει D<sup>2</sup>. 15. ἔτει] om. D.

κ' τοῦ Ἐπιφί] Ἐπιφί  $\bar{\kappa}$  D. 19. καί] om. D. 20. ἐπεῖχεν]  
-ν eras. D, ἐπέιχε a.

21.  $\bar{\iota}$   $\bar{\zeta}$ ]  $\bar{\iota}$   $\bar{\zeta}$  D,  $\bar{\iota}$   $\bar{\zeta}$  D<sup>2</sup>. ἢ] supra  
scr. D<sup>2</sup>. ἀποστάσεις D, sed corr. 22. ἐσπερία D. 23.

ἔτει] corr. ex ι D<sup>2</sup>. 24. ὄρθρου D.

μεγίστης ὡν ἀποστάσεως καὶ διοπτρευόμενος πρὸς τὸν  
καλούμενον Ἀντάρη ἐπέχων ἐφαίνετο τοῦ Αἰγόνερω  
μολρας  $\overline{\iota\gamma}$   $\overline{\Lambda'}$  τοῦ μέσου ἡλλίου ἐπέχοντος Ὑδροχόου  
μολρας  $\overline{\iota}$ . καὶ ἐνθάδε ἄρα ἡ μεγίστη τῆς μέσης ἀπό-  
5 στασις ἐφ' ἃ τῶν ἰσων γέγονεν  $\overline{\kappa\varsigma}$   $\overline{\Lambda'}$  μοιρῶν. ὥστε,  
ἐπεὶ κατὰ μὲν τὴν ἐτέραν τῶν τηρήσεων ἐπείχεν ἡ  
μέση πάροδος τοῦ ἀστέρος Διδύμων μολρας  $\overline{\iota}$   $\overline{\Lambda'}$ , κατὰ  
δὲ τὴν ἐτέραν Ὑδροχόου μολρας  $\overline{\iota}$ , τὸ δὲ μεταξύ αὐτῶν  
σημεῖον τοῦ διὰ μέσων περιέχει Χηλῶν μολρας  $\overline{\iota}$   $\overline{\delta'}$ ,  
10 κατὰ ταύτης ἂν εἴη τότε τῆς θέσεως ἡ διὰ τοῦ ἀπο-  
γείου διάμετρος.

ἕκ μὲν οὖν τούτων τῶν τηρήσεων περὶ τὰς  $\overline{\iota}$  μολρας  
ἔγγιστα τοῦ Κριοῦ ἢ τῶν Χηλῶν τὸ ἀπόγειον ἐκπίπτου  
εὐρίσκομεν, διὰ δὲ τῶν παλαιῶν τῶν περὶ τὰς μεγίστας  
15 ἀποστάσεις τετηρημένων περὶ τὰς  $\overline{\xi}$  μολρας τῶν αὐτῶν  
δωδεκατημορίων, ὡς ἐκ τῶν τοιούτων ἂν τις ἐπι-  
λογίσαιτο.

ἔτους γὰρ κγ' κατὰ Διονύσιον Ὑδροῶνος κθ' ἐφ' ὅς  
ὁ Στίλβων τοῦ λαμπροτάτου οὐραίου ἐν Αἰγόνερω  
20 διείχεν εἰς τὰ πρὸς ἄρκτους σελήνας  $\overline{\gamma}$ . ἐπείχεν δὲ  
τότε ὁ εἰρημένος ἀπλανῆς κατὰ τὰς ἡμετέρας ἀρχάς,  
τουτέστι τὰς ἀπὸ τῶν τροπικῶν καὶ ἰσημερινῶν ση-  
μείων, Αἰγόνερω μολρας  $\overline{\kappa\beta}$   $\overline{\gamma'}$ , ὅσας δηλονότι καὶ ὁ  
τοῦ Ἐρμού ἀστήρ, καὶ ὁ μέσος δηλονότι ἡλῖος ἐπείχεν

2. καλούμεν C. Ἀντάρη B. Αἰγόνερω] comp. Ba, αἰγώ-  
κέρω C. 3. ὕδροχόου C. 4. ἀποστάσεις D, sed corr. 5. ὥστ' D. 6. ἡ] ἀστέρος ἡ D, corr. D<sup>2</sup>. 7.  $\overline{\iota}$   $\overline{\Lambda'}$ ] corr. ex  
 $\overline{\kappa}$  D<sup>2</sup>. 9. Χηλῶν] CD,  $\overline{\chi}$  B,  $\overline{\rho}$  a.  $\overline{\iota}$ ] postea ins. a.  
12. οὖν] comp. BC, supra scr. D<sup>2</sup>. 16. ἐπιλογίσαιτο] pr. i corr.  
ex o C. 18. κθ' ] κδ D,  $\overline{\kappa\alpha}$  G et supra scr. D<sup>2</sup>. 20. τὰ] τὰς  
BCD a. ἐπείχεν] -ν eras. D, ἐπέιχε a. 21. ὁ] ins. D<sup>2</sup>. ἀπλανῆς]  
ἀπ- e corr. D. 24. καί] supra scr. D<sup>2</sup>. δηλονότι] δηλοντι C, δέ D.

Ὑδροχόου μολρας  $\overline{\iota\eta}$   $\overline{\varsigma'}$ . ἦν γὰρ ὁ χρόνος κατὰ τὸ ὑψ'  
ἔτος ἀπὸ Ναβονασσάρου κατ' Αἰγυπτίους Χοϊάκ ιζ'  
εἰς τὴν ιη' ὕρθρου. γέγονεν ἄρα ἡ μεγίστη τῆς μέσης  
ἀπόστασις ἐφ' ἃ μοιρῶν  $\overline{\kappa\epsilon}$   $\overline{\Lambda'}$   $\overline{\gamma'}$ .

ἴσην μὲν οὖν ἀκριβῶς ταύτην μεγίστην ἐσπερίαν 5  
ἀπόστασιν οὐχ εὐρομεν ἐν γε ταῖς εἰς ἡμᾶς ἐλθούσαις  
τηρήσεσι, διὰ δὲ δύο τῶν ἔγγιστα τὴν ἴσην ἐπελογι-  
σάμεθα τὸν τρόπον τοῦτον.

τῶ μὲν γὰρ αὐτῶ κγ' ἔτει κατὰ Διονύσιον Ταυ-  
ρῶνος δ' ἐσπέρας τῆς διὰ τῶν τοῦ Ταύρου κεράτων 10  
εὐθείας ὑπελείπετο τρεῖς σελήνας, ἐδόκει δὲ παραπο-  
ρευόμενος τοῦ κοινοῦ ἀφέξειν πρὸς μεσημβρίαν πλείον  
τριῶν σεληνῶν. ὥστε ἐπέχειν πάλιν κατὰ τὰς ἡμετέρας  
ἀρχάς Ταύρου μολρας  $\overline{\kappa\gamma}$   $\overline{\Gamma^b}$ . καὶ ἦν ὁ χρόνος κατὰ  
τὸ ὑψ' ἔτος πάλιν ἀπὸ Ναβονασσάρου κατ' Αἰγυπτίους 15  
Φαμενώθ λ' εἰς τὴν α' ἐσπέρας, ὅτε ὁ μέσος ἡλῖος  
ἐπείχεν Κριοῦ μολρας  $\overline{\kappa\delta}$   $\overline{\Lambda'}$ . γέγονεν ἄρα ἡ μεγίστη  
τῆς μέσης ἀπόστασις ἐσπερία μοιρῶν  $\overline{\kappa\delta}$   $\overline{\varsigma'}$ .

τῶ δὲ κη' ἔτει κατὰ Διονύσιον Διδυμῶνος ζ'  
ἐσπέρας κατ' εὐθείαν ἦν μάλιστα ταῖς κεφαλαῖς τῶν 20  
Διδύμων, πρὸς μεσημβρίαν δὲ τῆς νοτίου διείχεν τριτη-  
μορίῳ σελήνης ἔλασσον ἢ διπλάσιον, οὗ αἱ κεφαλαὶ  
διεστήκασιν. ὥστε ἐπέχειν πάλιν τότε τὸν τοῦ Ἐρμού

1. ὁ] supra scr. D<sup>2</sup>. 2. Ναβονασσάρου] BGa, Ναβοννασ-  
σάρου C, Ναβοννασάρου D. 3. ὕρθρου D. 4. ἀπόστασις] -ι-  
in ras. D. 5. ταύτην C, -ν del. C<sup>2</sup>. 6. ἀπόστασιν] -ιν in  
ras. maiore D. 7. δέ] supra scr. D<sup>2</sup>. 9. ἔτει] comp. D,  
corr. D<sup>2</sup>, ut saepe. 10. κεράτων τοῦ Ταύρου D. 12. ἀφέξειν]  
-ει- corr. ex i D<sup>2</sup>. 14.  $\overline{\Gamma^b}$ ]  $\overline{\Gamma}$ , BCD,  $\overline{\omega}$  a. 15. Ναβοννασ-  
σάρου C, Ναβοννασάρου D, Ναβονασσάρου a. Αἰγυπτίου C.  
16. λ'] corr. ex  $\overline{\gamma}$  D<sup>2</sup>. ὁ] ins. D<sup>2</sup>. 17. ἐπείχεν] -ν eras. D,  
ἐπέιχε a. 19. Ante ζ' del. σ C<sup>2</sup>. 21. νοτίου D, corr. D<sup>2</sup>.  
διείχεν] -ν eras. D, διείχε a. 23. ἐπέχειν] C<sup>2</sup>D, e corr. a;  
ἐπέιχεν BC, ἐπέιχε a. τοῦ] corr. ex τόν C.

ἀστέρα κατὰ τὰς ἡμετέρας ἀρχὰς Διδύμων μοίρας  $\overline{\kappa\theta}$  γ'.  
 ἔστιν δὲ καὶ οὗτος ὁ χρόνος κατὰ τὸ υ9α' ἔτος ἀπὸ  
 Ναβονασσάρου κατ' Αἰγυπτίους Φαρμουθι ε' εἰς τὴν ε'  
 ἑσπέρας, καθ' ὃν ὁ μέσος ἥλιος ἐπέιχεν Διδύμων  
 5 μοίρας  $\overline{\beta}$  Λ' γ'. γέγονεν ἄρα καὶ αὕτη ἡ διάστασις  
 μοιρῶν  $\overline{\kappa\epsilon}$  Λ'.

ἐπεὶ οὖν τῆς μέσης οὔσης ἐν μὲν τῷ Κριῶ μοιρῶν  
 $\overline{\kappa\theta}$  Λ' ἡ μεγίστη διάστασις γέγονεν μοιρῶν  $\overline{\kappa\delta}$  ε', ἐν  
 δὲ τοῖς Διδύμοις μοιρῶν  $\overline{\beta}$  Λ' γ' ἡ διάστασις γέγονεν  
 10 μοιρῶν  $\overline{\kappa\epsilon}$  Λ', ἣν δὲ ἡ ἑψά, πρὸς ἣν ἐζητοῦμεν τὴν  
 συζυγοῦσαν, μοιρῶν  $\overline{\kappa\epsilon}$  Λ' γ', ἐλάβομεν, ποῦ τῆς μέσης  
 οὔσης καὶ ἡ ἑσπερία διάστασις τῶν  $\overline{\kappa\epsilon}$  Λ' γ' μοιρῶν  
 ἔσται, ἐκ τῆς ὑπεροχῆς τῶν ὑποτεταγμένων δύο τηρή-  
 σεων· συνάγεται γὰρ τῶν μὲν μέσων παρόδων καθ'  
 15 ἑκατέραν ἡ ὑπεροχὴ μοιρῶν  $\overline{\lambda\gamma}$  γ', τῶν δὲ μεγίστων  
 διαστάσεων μοιρῶν  $\overline{\beta}$  γ', ὡς καὶ τῆ  $\overline{\alpha}$  Γ<sup>6</sup> μοίρα, ἣ  
 ὑπερέχουσιν αἱ  $\overline{\kappa\epsilon}$  Λ' γ' τῶν  $\overline{\kappa\delta}$  ε', ἐπιβάλλειν μοίρας  
 $\overline{\kappa\delta}$  ἔγγιστα, ἄς ἐὰν προσθῶμεν ταῖς τοῦ Κριοῦ μοίραις  
 $\overline{\kappa\theta}$  Λ', ἔξομεν τὴν μέσην πάροδον, καθ' ἣν ἡ μεγίστη  
 20 ἑσπερία ἀπόστασις τῶν ἴσων συναχθήσεται τῆ  $\overline{\epsilon}$  ψά  
 μοιρῶν  $\overline{\kappa\epsilon}$  Λ' γ', περιέχουσιν Ταύρου μοίρας  $\overline{\kappa\gamma}$  Λ'.  
 καὶ ἔστι τὸ μεταξὺ σημεῖον τῶν τε τοῦ Ὑδροχόου

1. μοίρας]  $\overline{\mu}$  DG, om. BCa. γ'] ins. D<sup>2</sup>. 2. ἔστιν] -ν  
 eras. D, comp. BC, ἔστι a. υ9α'] corr. ex υ9 D<sup>2</sup>, υ9α mg. D<sup>2</sup>.  
 3. Ναβονασσάρου C, Ναβονασσάρου Da. 4. ἐπέιχεν] -ν  
 eras. D, ἐπέιχε a. 8. γέγονεν] -ν eras. D, γέγονε a. ε'] D<sup>2</sup>  
 et seq. ras. 1 litt. C, Λ' ε' Ba, Λ' D. 9. ταῖς C. γέγονεν]  
 -ν eras. D, γέγονε a. 10. ἣν] corr. ex Η D<sup>2</sup>. 12. διάστα-  
 σις] pr. σ in ras. D<sup>2</sup>. 14. μέσον D, corr. D<sup>2</sup>. 16. Γ<sup>6</sup>] ΓB D,  
 Γ<sup>6</sup> BC, ὡ'' a. 19. Post Λ' eras.  $\hat{\Gamma}$  D. 21.  $\overline{\kappa\epsilon}$ ] corr. ex  
 $\overline{\kappa\beta}$  D<sup>2</sup>. 22. ὑδροχόου C.

μοιρῶν  $\overline{\iota\eta}$  ε' καὶ τῶν τοῦ Ταύρου μοιρῶν  $\overline{\kappa\gamma}$  Λ' περὶ  
 τὰς  $\overline{\epsilon}$  Λ' γ' μοίρας τοῦ Κριοῦ.

πάλιν ἔτους κδ' κατὰ Διονύσιον Λεοντῶνος κη'  
 ἑσπέρας προηγείτο τοῦ Στάχνος, ἐξ ὧν ὁ Ἴππαρχος  
 ἐπιλογίζεται, μικρῶ πλείον γ' μοιρῶν· ὥστε ἐπέχειν 5  
 τότε κατὰ τὰς ἡμετέρας ἀρχὰς Παρθένου μοίρας  $\overline{\iota\theta}$  Λ'.  
 ἔστιν δὲ ὁ χρόνος κατὰ τὸ υπς' ἔτος ἀπὸ Ναβονασσάρου  
 κατ' Αἰγυπτίους Παῦνι λ' ἑσπέρας, καθ' ὃν ὁ μέσος  
 ἥλιος ἐπέιχεν Λέοντος μοίρας  $\overline{\kappa\zeta}$  Λ' γ'. γέγονεν ἄρα  
 ἡ μεγίστη τῆς μέσης ἀπόστασις ἑσπερία μοιρῶν  $\overline{\kappa\alpha}$  Γ<sup>6</sup>, 10  
 ἣ τὴν ἀκριβῶς συζυγοῦσαν ἑψάν ἐπελογισάμεθα πάλιν  
 διὰ δύο τῶν ὑποκειμένων.

ἔτους μὲν γὰρ οε' κατὰ Χαλδαίους Δίου ιδ' ἑψός  
 ἐπάνω ἦν τοῦ νοτίου Ζυγοῦ πήχεως ἡμισυ· ὥστε  
 ἐπέχειν τότε κατὰ τὰς ἡμετέρας ἀρχὰς Χηλῶν μοίρας 15  
 $\overline{\iota\delta}$  ε'. καὶ ἔστιν ὁ χρόνος κατὰ τὸ φιβ' ἔτος ἀπὸ  
 Ναβονασσάρου κατ' Αἰγυπτίους Θῶθ θ' εἰς τὴν ι'  
 ὄρθρου, καθ' ὃν ὁ μέσος ἥλιος ἐπέιχεν Σκορπίου  
 μοίρας  $\overline{\epsilon}$  ε'. γέγονεν ἄρα ἡ ἑψά μεγίστη διάστασις  
 μοιρῶν  $\overline{\kappa\alpha}$ . 20

1. μοιρῶν (alt.)] om. a. Λ'] ras. 1 litt. D. 2.  $\overline{\epsilon}$  Λ' γ']  
 corr. ex  $\overline{\epsilon}$  Γ' D<sup>2</sup>. 3. ἔτους] corr. ex τους D<sup>2</sup>. κη']  $\overline{\kappa\delta}$  D,  
 ἐγρ'. κη mg. D<sup>2</sup>. 5. πλείον D, corr. D<sup>2</sup>. ἐπέιχεν D, corr. D<sup>2</sup>.  
 7. ἔστιν] -ν eras. D, comp. B, ἔστι a. κατὰ τό] mg. D<sup>2</sup>.  
 Ναβοννασ|σου C, Ναβοννασάρου D, Ναβονασάρου a. 9.  
 ἐπέιχεν] -ν eras. D, ἐπέιχε a. 10. ἀπόστασις] -i- in ras. D.  
 Γ<sup>6</sup>] Γ<sup>6</sup> BCD, ὡ'' a. 11. ἣ] seq. ras. 1 litt. D. 14. νο-  
 τέιου D, corr. D<sup>2</sup>. πήχεως a. ἡμισυ] Λ' Ba. 15. ἐπέιχεν D,  
 corr. D<sup>2</sup>. μοίρας] ins. D<sup>2</sup>. 16. καὶ] ins. D<sup>2</sup>. ἔτος] om. D.  
 17. Ναβοννασάρου C, Ναβοννασάρου D, Ναβονασάρου a.  
 θ'] ins. D<sup>2</sup>. ι'] seq. ras. 1 litt. D. 18. ὄρθρου D.  
 ἐπέιχεν] -ν eras. D, ἐπέιχε a. 19. διάστα<sup>ς</sup> C. 20. Supra  
 $\overline{\kappa\alpha}$  add. α? D<sup>2</sup>.

ἔπει δὲ ξζ' κατὰ Χαλδαίους Ἀπελλίου ε' ἑῷος  
ἐπάνω ἦν τοῦ βορείου μετώπου τοῦ Σκορπίου πήχεως  
ἡμισυ ὥστε ἐπέχειν τότε καθ' ἡμᾶς Σκορπίου μοίρας  
β γ'. ἔστιν δὲ καὶ οὗτος ὁ χρόνος κατὰ τὸ φδ' ἔτος  
5 ἀπὸ Ναβονασάρου κατ' Αἰγυπτίους Θωθ κζ' εἰς τὴν  
κῆ ὄρθρου, καθ' ὃν ὁ μέσος ἥλιος Σκορπίου ἐπέιχεν  
μοίρας κδ' λ' γ'. γέγονεν ἄρα καὶ αὕτη ἡ διάστασις  
μοιρῶν κβ' λ'.

ἐπεὶ οὖν πάλιν ἐν ταῖς δύο ταύταις τηρήσεσι τῶν  
10 μὲν μέσων παρόδων αἱ ὑπεροχαὶ συνάγουσι μοίρας  
ιδ' Γ<sup>6</sup>, τῶν δὲ μεγίστων ἀποστάσεων μοίραν α' λ', διὰ  
τοῦτο δὲ καὶ τοῖς β' μέρεσι τῆς α' μοίρας, οἷς ὑπερ-  
έχουσιν αἱ τῆς ἐπιζητουμένης διαστάσεως κὰ Γ<sup>6</sup> τὰς  
τῆς ἐλάττους κὰ μοίρας, ἐπιβάλλουσι μοίραι θ' ἔγγιστα,  
15 ταύτας ἐὰν προσθῶμεν ταῖς τοῦ Σκορπίου μοίραις ε' ς',  
ἕξομεν τὴν μέσῃν πάροδον, καθ' ἣν ἡ μεγίστη ἐφ' α'  
διάστασις ἴση γίνεται ταῖς τῆς ἐσπερίας μοίραις κὰ Γ<sup>6</sup>,  
περιέχουσαν Σκορπίου μοίρας ιδ' ς'. καὶ ἔστιν πάλιν  
τὸ μεταξὺ σημεῖον τῶν τε τοῦ Λέοντος μοιρῶν κζ' λ' γ'

1. ἔπει] corr. ex ἔτι D<sup>2</sup>. Ἀπελλίου D, corr. D<sup>2</sup>. 2. τοῦ (utr.)  
supra scr. D<sup>2</sup>. πήχεος a. 3. ἡμισυ] λ' Ba. ἐπέχειν] DG,  
ἐπέιχεν BC, ἐπέιχε a. 4. ἔστιν] -ν eras. D, comp. BC, ἔστι a.  
ἔτος] ins. D<sup>2</sup>. 5. Ναβονασάρου C, Ναβονασάρου D,  
Ναβονασάρου a. 6. ἐπέιχεν Σκορπίου D, -ν eras. ἐπέιχε a.  
8. λ'] corr. ex ς' D<sup>2</sup>. 9. δυσί D. τηρέσει C, sed corr.;  
τηρήσειν D, -ν eras. 11. Γ<sup>6</sup>] Γ<sub>0</sub> BD, Γ<sub>0</sub> C, ω'' a. ὑπο-  
στάσεων D, corr. D<sup>2</sup>. 12. β'] δυσί D, δύο a. 13. κὰ] μ̄ κὰ D,  
μ̄ κὰ D<sup>2</sup>. Γ<sup>6</sup>] Γ<sub>0</sub> BCD, ω'' a, Γ<sub>0</sub> μ̄ G. 17. διάστασις] -ι  
in ras. D<sup>2</sup>, ῖ supra add. D<sup>2</sup>. Γ<sup>6</sup>] Γ<sub>0</sub> BCD, ω'' a. 18. ἔστιν]  
-ν eras. D, comp. B, ἔστι Ca.

καὶ τῶν τοῦ Σκορπίου ιδ' ς' περὶ τὰς ε' μάλιστα μοίρας  
τῶν Χηλῶν.

ἔκ τε δὴ τούτων καὶ ἐκ τῆς τῶν περὶ τοὺς ἄλλους  
ἀστέρας φαινομένων κατὰ μέρος ἐφαρμογῆς σύμφωνον  
εὐρίσκομεν τό τε ποιῆσθαι τινα μετάβασιν εἰς τὰ 5  
ἐπόμενα τῶν ζωδίων περὶ τὸ τοῦ ζωδιακοῦ κέντρον  
τὰς διὰ τῶν ἀπογείων καὶ περιγείων διαμέτρους ἐπὶ  
τῶν ε' πλανωμένων καὶ τὸ τὴν μετάβασιν ταύτην ἰσο-  
χρόνιον εἶναι τῆ τῆς τῶν ἀπλανῶν σφαιρας, ἐπειδὴ περ  
ἐκεῖνης μεταβιβαζομένης, ἐξ ὧν ἀπεδείξαμεν [VII, 2], 10  
ἐν τοῖς ρ' ἔτεσι μοίραν α' ἔγγιστα καὶ ἐνταῦθα ὁ ἀπὸ  
τῶν παλαιῶν τηρήσεων χρόνος, καθ' ὃν τὸ τοῦ τοῦ  
Ἑρμοῦ ἀπόγειον περὶ τὰς ἕκτας ἦν μοίρας, ἐπὶ τὸν  
τῶν καθ' ἡμᾶς τηρήσεων, ἐν ᾧ δ' ἔγγιστα κελύηται  
μοίρας διὰ τὸ τὰς δεκάτας ἐπέχειν, περὶ τὰ υ' που 15  
περιέχων ἔτη καταλαμβάνεται.

η'. Ὅτι δις καὶ ὁ τοῦ Ἑρμοῦ ἀστήρ περι-  
γριότατος ἐν τῷ ἐνὶ κύκλῳ γίνεται.

Τούτοις δ' ἀκολουθῶς ἐξητήσαμεν τὰς πηλικότητας  
τῶν γινομένων μεγίστων ἀποστάσεων, ὅταν ἡ μέσῃ τοῦ 20  
ἡλίου πάροδος κατ' αὐτοῦ τοῦ ἀπογειοτάτου τυγχάνῃ,  
καὶ πάλιν, ὅταν κατὰ τὴν διάμετρον αὐτοῦ στάσιν.

1. καὶ — ς'] mg. D<sup>2</sup>. 4. σύμφωνον] μείζονος D, 19. κ<sup>ει</sup>  
σύμφωνον εὐ mg. D<sup>2</sup>. 8. ἰσοχρόνιον] corr. ex ἴσον χρόνον D<sup>2</sup>.  
9. τῆ] om. a. 10. ἐπεδείξαμεν D. 11. ἔτεσιν D, -ν eras.  
μοῖραν] om. DG. καί] μ̄ καί D, μοῖρ καί G. 12. τοῦ  
τοῦ] scripsi, τοῦ BCDGa. 13. ἦν] corr. ex Η C<sup>2</sup>. 14. ᾧ]  
corr. ex οἷς D<sup>2</sup>. κελύηται] -ίνη- e corr. D<sup>2</sup>. 15. υ'] v infra  
ras. D, π̄ τ̄ ὕ π̄ mg. D<sup>2</sup>. 17. η'] om. D. 22. πάλιν] seq.  
ras. 2 litt. D.

τὸ δὲ τοιοῦτον ἐκ μὲν τῶν παλαιῶν τηρήσεων οὐχ  
εὐρίσκομεν, ἐκ δὲ τῶν ὑφ' ἡμῶν διὰ τοῦ ἀστρολάβου  
τηρηθεισῶν· ἐνθάδε γὰρ καὶ μάλιστα τὸ χρήσιμον τῆς  
τοιαύτης διοπτύσεως ἂν τις κατανοήσειεν, ἐπειδήπερ,  
5 κὰν μὴ σύνεγγυς τῶν τηρουμένων ἀστέρων φαίνονται  
τινες τῶν προκατειλημμένας ἔχοντων τὰς θέσεις, ὅπερ  
ἐπὶ τοῦ τοῦ Ἑρμοῦ κατὰ τὸ πλεῖστον συμβαίνει διὰ  
τὸ σπανίως ἀπὸ τῆς ἴσης αὐτῶ τοῦ ἡλίου διαστάσεως  
τοὺς πολλοὺς τῶν ἀπλανῶν δύνασθαι καταφαλεσθαι,  
10 καὶ διὰ τῆς τῶν πολὺ διεστηκότων διοπτύσεως ἐν-  
δέχεται τὰς τῶν ἐπιζητουμένων θέσεις ἀκριβῶς κατὰ  
τε μῆκος καὶ πλάτος καταλαμβάνεσθαι.

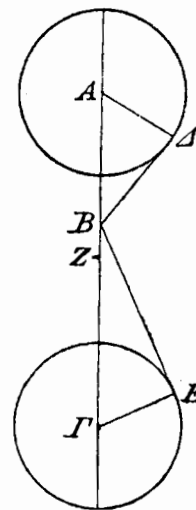
τῶ μὲν οὖν ἰθ' ἔτει Ἀδριανοῦ κατ' Αἰγυπτίους  
Ἀθῦρ ἰθ' εἰς τὴν ιε' ἔφορς ὁ τοῦ Ἑρμοῦ περὶ τὴν  
15 μεγίστην τυγχάνων ἀπόστασιν καὶ διοπτευόμενος πρὸς  
τὸν ἐπὶ τῆς καρδίας τοῦ Λέοντος ἐπέχων ἐφαίνεται  
Παρθένου μοίρας  $\bar{\kappa}$  καὶ ε' τοῦ μέσου ἡλλίου περὶ τὰς  
 $\bar{\theta}$  καὶ δ' μοίρας ὕψος τῶν Χηλῶν, ὡς γεγενῆσθαι τὴν  
μεγίστην ἀπόστασιν ἰθ' μοιρῶν καὶ ἔτι κ' μέρους  $\bar{\alpha}$   
20 μοίρας.

τῶ δὲ αὐτῶ ἔτει Παχῶν ἰθ' ἐσπέρας περὶ τὴν  
μεγίστην πάλιν ὦν ἀπόστασιν καὶ διοπτευόμενος πρὸς  
τὴν λαμπρὰν Ἰάδα ἐπέχων ἐφαίνεται Ταύρου μοίρας  
 $\bar{\delta}$  γ' τοῦ μέσου ἡλλίου τὰς  $\bar{\iota\alpha}$  καὶ  $\bar{\iota\beta}$  μοίρας τοῦ Κριοῦ

1. παλαιῶν] pr. α in ras. C. οὐχ] supra scr. D<sup>2</sup>. 3. τη-  
ρηθεισῶν] DG, τηρήσεων BCa. 5. φαίνονται] BD<sup>2</sup>a, φαί-  
νονται CD. 8. αὐτῶ] scripsi, αὐτοῦ BCGa; αὐτῶν D, -ν eras.  
9. πόλους Ba. 14. ἰθ'] supra scr. D<sup>2</sup>. 18. ὡς] ὥστε DG.  
19. κ']  $\bar{\kappa}$  D,  $\bar{\kappa}''$  D<sup>2</sup>. 20. μοίρας] ins. D<sup>2</sup>. 21. ἔτει] corr.  
ex ἔτι D<sup>2</sup>. 22. ὦν] bis C. 24.  $\bar{\iota\beta}$ ] corr. ex β' C<sup>2</sup>.  $\bar{\mu}$  C,  
 $\bar{\mu}'$  C<sup>2</sup>.

ἐπέχοντος, ὡς καὶ ἐνθάδε συνίστασθαι τὴν μεγίστην  
ἀπόστασιν  $\bar{\kappa}\gamma$  μοιρῶν καὶ δ', καὶ δῆλον αὐτόθεν γε-  
νέσθαι τὸ περὶ τὰς Χηλᾶς καὶ μὴ περὶ τὸν Κριὸν  
εἶναι τὸ ἀπόγειον τοῦ ἐκκέντρου.

τούτων δὴ δοθέντων ἔστω ἡ διὰ τοῦ ἀπογείου 5  
διάμετρος ἡ  $AB\Gamma$ , καὶ ὑποκείσθω τὸ μὲν τοῦ ζωδιακοῦ



κέντρον, ἐφ' οὗ ἡ ὄψις, τὸ B, τὸ δὲ A  
τὸ ὑπὸ τὴν  $\iota'$  μοίραν τῶν Χηλῶν, τὸ  
δὲ Γ τὸ ὑπὸ τὴν  $\iota'$  τοῦ Κριοῦ, καὶ γρα-  
φέντων ἴσων ἐπικύκλων περὶ τε τὸ A 10  
καὶ τὸ Γ τοῦ τε ἐφ' ᾧ τὸ Δ καὶ τοῦ  
ἐφ' ᾧ τὸ E ἐκβεβλήσθωσαν ἀπὸ τοῦ  
B εὐθείαι ἐφαπτόμεναι αὐτῶν ἢ τε BΔ  
καὶ ἡ BE, καὶ ἤχθωσαν ἀπὸ τῶν κέν-  
τρων ἐπὶ τὰς ἐπαφὰς αἱ AΔ καὶ ΓE 15  
κάθετοι. ἐπεὶ τοίνυν ἡ ἐν ταῖς Χηλαῖς  
ἐφα μέγιστη ἀπόστασις ἀπὸ τῆς μέσης  
ἐτηρήθη μοιρῶν ἰθ' καὶ κ', εἴη ἂν ἡ  
ὑπὸ  $AB\Delta$  γωνία, οἷον μὲν εἰσιν αἱ δ  
ὀρθαὶ  $\bar{\tau\zeta}$ , τοιούτων ἰθ'  $\bar{\gamma}$ , οἷων δ' αἱ 20  
 $\bar{\beta}$  ὀρθαὶ  $\bar{\tau\zeta}$ , τοιούτων  $\bar{\lambda\eta}$   $\bar{\varsigma}$ .

ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ  
τῆς AΔ εὐθείας περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν  $\bar{\lambda\eta}$   $\bar{\varsigma}$ ,  
οἷων ὁ περὶ τὸ  $AB\Delta$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\bar{\tau\zeta}$ , ἡ  
δ' ὑπ' αὐτὴν εὐθεῖα ἡ AΔ ἐστὶ τοιούτων  $\bar{\lambda\theta}$   $\bar{\theta}$

1. συνέστασθαι D, corr. D<sup>2</sup>. 2. καί (alt.) supra scr. D<sup>2</sup>.  
γενέσθαι] γέγονεν D, -ν eras.; ἔσθαι supra scr. D<sup>2</sup>. 6. ἡ]  
ins. D<sup>2</sup>. 8. τό (pr.) τοῦ C.  $\iota'$ ] δεκάτην C. 9.  $\iota'$ ] om. D,  
δεκάτην CD<sup>2</sup>. 11. τὸ Γ] Γ D in ras. τε] corr. ex τό C<sup>2</sup>.  
τὸ Δ — 12. ᾧ] supra scr. D<sup>2</sup>. 17. ἐφα] seq. ras. 1 litt. D.  
ἀποστάσεις D, corr. D<sup>2</sup>. 18. κ']  $\bar{\kappa}$  B. ἡ] om. D. 19.  
εἰσιν] D, εἰσιν] D<sup>2</sup>. 21.  $\bar{\beta}$ ] δύο CG. ὥστε] ᾧ- in ras. D.  
22. AΔ] -Δ postea ins. D. ἐστὶν] -ν eras. D, comp. BC,  
ἐστὶ a. 24. ἔστι] om. D.



ἔγγιστα, οἷων ἐστὶν ἡ  $AB$  ὑποτείνουσα  $\overline{ρκ}$ . πάλιν, ἐπεὶ ἡ ἐν τῷ  $K\rho\iota\omega$  ἔσπερα τῆς μέσης μεγίστη ἀπόστασις ἐτηρήθη μοιρῶν  $\overline{κγ}$  δ', εἴη ἂν καὶ ἡ ὑπὸ  $\Gamma BE$  γωνία, οἷων μὲν εἰσιν αἱ  $\overline{δ}$  ὀρθαὶ  $\overline{τξ}$ , τοιούτων  $\overline{κγ}$   $\overline{ιε}$ ,  
 5 οἷων δ' αἱ  $\overline{β}$  ὀρθαὶ  $\overline{τξ}$ , τοιούτων  $\overline{μς}$   $\overline{λ}$ . ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $\Gamma E$  περιφέρεια τοιούτων ἐστὶ  $\overline{μς}$   $\overline{λ}$ , οἷων δ' περὶ τὸ  $\Gamma BE$  ὀρθογώνιου κύκλος  $\overline{τξ}$ , ἡ δ' ὑπ' αὐτὴν εὐθεῖα ἡ  $\Gamma E$  τοιούτων  $\overline{μς}$   $\overline{κβ}$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $B\Gamma$  ὑποτείνουσα  $\overline{ρκ}$ . καὶ οἷων ἐστὶν ἄρα ἡ μὲν  $\Gamma E$  εὐθεῖα  
 10  $\overline{λθ}$   $\overline{θ}$ , ἡ δὲ  $AB$  εὐθεῖα  $\overline{ρκ}$ , διὰ τὸ ἴσην εἶναι τὴν  $A\Delta$  τῆ  $\Gamma E$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $B\Gamma$  ἔσται  $\overline{θθ}$   $\overline{θ}$ , ὅλη δὲ ἡ  $AB\Gamma$  εὐθεῖα  $\overline{σιθ}$   $\overline{θ}$ . ὥστε καὶ δίχα τμηθείσης αὐτῆς κατὰ τὸ  $Z$  σημεῖον καὶ ἡ μὲν  $AZ$  ἡμίσεια ἔσται τῶν αὐτῶν  $\overline{ρθ}$   $\overline{λδ}$ , ἡ δὲ  
 15 μεταξὺ τῶν  $B, Z$  σημείων  $\overline{ι}$   $\overline{κε}$ .

ὅτι μὲν οὖν ἦτοι τὸ  $Z$  σημεῖον κέντρον ἐστὶ τοῦ ἐκκέντρου, ἐφ' οὗ ἐστὶν πάντοτε τὸ κέντρον τοῦ ἐπικύκλου, ἢ περὶ αὐτὸ φέρεται τὸ κέντρον τοῦ εἰρημένου κύκλου, δῆλον· οὕτω γὰρ ἂν μόνως ἴσον ἀπέχοι τοῦ  $Z$ ,  
 20 ὡς ἀπεδείχθη, τὸ κέντρον τοῦ ἐπικύκλου καθ' ἑκατέραν τῶν ἐκκειμένων διαμέτρων στάσεων. ἀλλ' ἐπειδήπερ, εἰ μὲν αὐτὸ τὸ  $Z$  κέντρον ἦν τοῦ ἐκκέντρου, ἐφ' οὗ πάντοτε ἐστὶν τὸ κέντρον τοῦ ἐπικύκλου, μόνιμός τε ἂν ἦν ὁ ἐκκεντρος οὗτος καὶ πασῶν τῶν θέσεων ἢ

2. ἀποστάσεις D, sed corr. 5. δέ D. αἱ] supra scr. D<sup>2</sup>.  
 δύο Da.  $\overline{μς}$ ] corr. ex  $\overline{λς}$  in scrib. C. 6. περιφέρεια] corr. ex περὶ D<sup>2</sup>. ἐστὶ] om. D. 7.  $B\Gamma E$  DG. 12.  $\overline{θ}$  (pr.)  $\overline{θ}$  B; similiter saepe. Post  $AB\Gamma$  eras. E D. 13. καὶ] supra scr. D<sup>2</sup>. 14. καὶ] comp. BC, om. a. ἡμίσεια] corr. ex ἡ μία C<sup>2</sup>.  $\overline{ρθ}$   $\overline{λδ}$ ]  $\overline{ρθλ}$   $\overline{δ}$  D. 17. ἐστὶν] -ν eras. D, comp. BC, ἐστὶ a. 19. οὕτως D. 23. ἐστὶν] -ν eras. D, comp. B, ἐστὶ Ca.

κατὰ τὸν  $K\rho\iota\omega$  περιγειοτάτη διὰ τὸ καὶ τὴν  $B\Gamma$  πασῶν τῶν ἀπὸ τοῦ  $B$  ἐπὶ τὸν περὶ τὸ  $Z$  γραφόμενον κύκλον ἐπιξεννυμένων ἐλαχίστην εἶναι, οὐχ εὐρίσκειται δὲ ἢ κατὰ τὸν  $K\rho\iota\omega$  θέσις περιγειοτάτη τῶν ἄλλων,  
 ἀλλ' ἔτι ταύτης αἱ κατὰ τοὺς  $\Delta\iota\deltaύμους$  καὶ τὸν Ὑδρο-  
 5 χόον περιγειότεραι καὶ ἀλλήλαις ἔγγιστα ἴσαι, δῆλον, ὅτι περὶ τὸ  $Z$  σημεῖον τὸ κέντρον τοῦ εἰρημένου ἐκκέντρου φέρεται εἰς τὰ ἐναντία τῆ τοῦ ἐπικύκλου περιαγωγῆ, τουτέστιν εἰς τὰ προηγούμενα τῶν ζωδίων, ἀπαξ καὶ αὐτὸ ἐν τῇ μιᾷ περιόδῳ· δις γὰρ οὕτως ἐν  
 10 αὐτῇ κατὰ τὸ περιγειοτάτον ἔσται τὸ κέντρον τοῦ ἐπικύκλου.

ὅτι δὲ καὶ κατὰ τοὺς  $\Delta\iota\deltaύμους$  καὶ τὸν Ὑδροχόον περιγειότερος ὁ ἐπικύκλος γίνεται τῆς κατὰ τὸν  $K\rho\iota\omega$  θέσεως, αὐτόθεν ἐστὶν εὐκατανόητον ἐκ τῶν προεκ-  
 15 τεθειμένων [cap. VII] τηρήσεων. ἐν τε γὰρ τῇ κατὰ τὸ  $\iota\varsigma'$  ἔτος Ἀδριανοῦ Φαμενώθ  $\iota\varsigma'$  τηρήσει ἢ ἔσπερα μεγίστη τῆς μέσης ἀπόστασις μοιρῶν ἦν  $\overline{κα}$  δ', ἐν τε τῇ κατὰ τὸ δ' ἔτος Ἀντωνίνου Φαμενώθ  $\iota\eta'$  ἢ ἔφα μεγίστη τῆς μέσης ἀπόστασις μοιρῶν ἦν  $\overline{κς}$   $\overline{λ}$  τοῦ  
 20 μέσου ἡλλου κατ' ἀμφοτέρας τὰς τηρήσεις περὶ τὰς  $\overline{ι}$  μοίρας ὄντος τοῦ Ὑδροχόου. καὶ πάλιν ἐν τε τῇ κατὰ τὸ  $\iota\eta'$  ἔτος Ἀδριανοῦ Ἐπιφὶ  $\iota\theta'$  τηρήσει ἢ ἔφα μεγίστη τῆς μέσης ἀπόστασις μοιρῶν ἦν  $\overline{κα}$  δ', καὶ ἐν τῇ

5. ὕδροχόον C. 13. καὶ (pr.)] om. DG. ὕδροχόον C.  
 16. τηρήσεων] -ω- supra scr. C<sup>2</sup>. 17. ἢ] postea ins. D.  
 18. ἀποστάσεις D, sed corr. 19. ἔτος] corr. ex  $\zeta$  D<sup>2</sup>. Ἀντωνίνου C.  $\iota\eta'$ ]  $\iota\theta'$  D, mg.  $\Gamma\eta$   $\iota\eta$  D<sup>2</sup>. ἢ] ins. D<sup>2</sup>. 20. ἀποστάσεις D, sed corr.  $\overline{μ}$  BC,  $\overline{μ}$  C<sup>2</sup>. τοῦ] καὶ τοῦ D, corr. D<sup>2</sup>.  
 23. ἔτος] in ras. D<sup>2</sup>. 24. ἀποστάδ C; ἀποστάσεις D, corr. D<sup>2</sup>, ut saepius. ἦν] supra scr. D<sup>2</sup>.

κατὰ τὸ α' ἔτος Ἀντωνίνου Ἐπιφί κ' ἢ ἔσπερλα μερίστη  
τῆς μέσης ἀπόστασις μοιρῶν ἦν  $\overline{\kappa\varsigma}$  Λ' καὶ ἐν ταύταις  
ἀμφοτέραις τοῦ μέσου ἡλίου περὶ τὰς  $\bar{\iota}$  μοίρας ὄντος  
τῶν Διδύμων, ὡς καὶ ἐν τῷ Ὑδροχόῳ καὶ ἐν τοῖς  
5 Διδύμοις συντιθεμένας τὰς ἐπὶ τὰ ἐναντία μερίστας  
ἀποστάσεις ποιεῖν μοίρας  $\overline{\mu\zeta}$  Λ' δ' τῶν κατὰ τὸν Κριὸν  
συναμφοτέρων διαστάσεων περιεχουσῶν μοίρας  $\overline{\mu\varsigma}$  Λ'  
διὰ τὸ τὴν ἔσπεριαν ἴσην οὔσαν τῇ ἐφ' α' τετηρηῆσθαι  
μοιρῶν  $\overline{\kappa\gamma}$  δ'.

10 θ'. Περὶ τοῦ λόγου καὶ τῆς πηλικότητος τῶν  
τοῦ τοῦ Ἐρμοῦ ἀνωμαλιῶν.

Τούτων δὴ προεφωδευμένων λοιπὸν ἂν εἴη δεῖξαι,  
περὶ ποῖόν τε σημείου τῆς AB εὐθείας ἢ εἰς τὰ ἐπόμενα  
τῶν ζωδίων γίνεται τοῦ ἐπικύκλου καθ' ὁμάλην  
15 κίνησιν ἐνιαύσιος ἀποκατάστασις, καὶ πόσον ἀπέχει  
τοῦ Z τὸ κέντρον τοῦ ἐκκέντρον τοῦ εἰς τὰ προηγου-  
μενα τὴν ἰσοχρόνιον ἀποκατάστασιν ποιουμένου. συγ-  
κεχρήμεθα οὖν καὶ εἰς τὴν τοιαύτην ἐπίσκεψιν δύο  
τηρήσεσι μεγίστων ἀποστάσεων ἐφ' α' τε καὶ ἔσπερίας,  
20 ἀμφοτέρων μέντοι τῆς μέσης τεταρτημόριον ἀπεχούσης  
ἐπὶ τὰ αὐτὰ τοῦ ἀπογειοτάτου, καθ' ἣν θέσιν ἔγγιστα

1. α'] πρῶτον CG. ἔτος] in ras. D<sup>2</sup>. 2. Λ'] e corr. D<sup>2</sup>.  
3. ἀμφοτέρ' B, ἀμφοτέραι C. Post ἡλίου supra scr. ὄντος a.  
ὄντος] om. BCDa, μέσως ὄντος G. 4. ἐν] om. D. ὕδρο-  
χόω C. 5. συντιθεμένας D, corr. D<sup>2</sup>. 6. διαστάσεις D.  
δ'] DG, om. BCa. 7. Λ'] corr. ex καὶ D<sup>2</sup>. 8. τῇ ἐφ' α']  
supra scr. D<sup>2</sup>. 10. θ'] om. CD. 11. τοῦ τοῦ] scripsi, τοῦ  
BCDGa. ἀνωμαλιῶν τοῦ Ἐρμοῦ D. 12. προεφωδευμένων  
Ca. 14. γίνεσθαι D. 17. ἰσοχρόνιον D, corr. D<sup>2</sup>. ποικατά-  
στασιν C. Post ποιουμένου ras. 1 litt. D. 18. καὶ] CDG,  
om. Ba. δυσὶ D. 20. μέντοι] DG, μὲν τό BCa.

τὸ πλεῖστον γίνεται διάφορον τῆς ζωδιακῆς ἀνω-  
μαλίας.

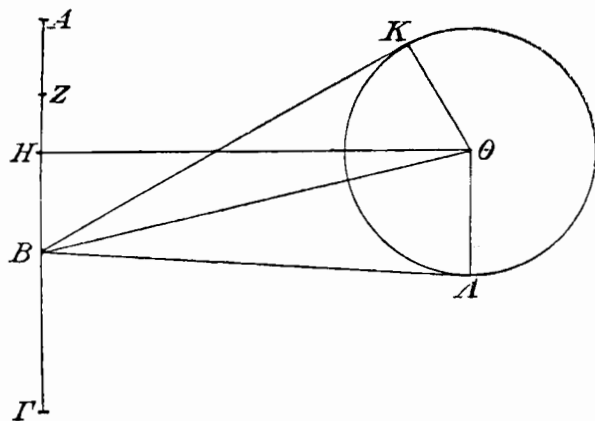
τῷ μὲν γὰρ ιδ' ἔτει Ἀδριανοῦ κατ' Αἰγυπτίους  
Μεσορή ιη' ἔσπερας, ὡς ἐν ταῖς παρὰ Θέωνος εἰλημ-  
μέναις τηρήσεσιν εὔρομεν, τὸ πλεῖστον, φησί, ἀπέστη 5  
τοῦ ἡλίου ὑπολειπόμενος τοῦ ἐπὶ τῆς καρδίας τοῦ  
Λέοντος μοίρας  $\overline{\gamma}$  Λ' γ' ὥστε ἐπέχειν κατὰ τὰς ἡμετέρας  
ἀρχὰς Λέοντος μοίρας  $\overline{\varsigma}$  γ' ἔγγιστα τοῦ μέσου ἡλίου  
τότε ὄντος περὶ Καρκίνου μοίρας  $\bar{\iota}$  καὶ ιβ', ὥστε γε-  
γονέναι τὴν ἔσπεριαν μερίστην ἀπόστασιν μοιρῶν 10  
 $\overline{\kappa\varsigma}$  δ'.

τῷ δὲ β' ἔτει Ἀντωνίνου κατ' Αἰγυπτίους Μεσορή  
εἰς τὴν κδ' ὄρθρου ἡμεῖς διὰ τοῦ ἀστρολάβου τη-  
ροῦντες τὴν μερίστην αὐτοῦ διάστασιν καὶ διοπτρεύοντες  
αὐτὸν πρὸς τὴν λαμπρὰν Ἰάδα εὔρομεν ἐπέχοντα Δι- 15  
δύμων μοίρας  $\overline{\kappa}$  καὶ ιβ' τοῦ μέσου ἡλίου πάλιν ὄντος  
περὶ Καρκίνου μοίρας  $\bar{\iota}$  καὶ γ', ὥστε γεγονέναι καὶ  
τὴν ἐφ' α' μερίστην ἀπόστασιν μοιρῶν  $\overline{\kappa}$  καὶ δ'.

τούτων τοίνυν ὑποκειμένων ἔστω πάλιν ἢ διὰ τῆς ι'  
μοίρας τῶν Χηλῶν καὶ τοῦ Κριοῦ διάμετρος ἢ AZBΓ, 20  
καὶ ὑποκεισθῶ καθάπερ ἐπὶ τῆς προτέρας καταγραφῆς  
τὸ μὲν A, καθ' οὗ γίνεται τὸ κέντρον τοῦ ἐπικύκλου,  
ὅταν ὑπὸ τὴν ι' μοίραν ἦ τῶν Χηλῶν, τὸ δὲ Γ, καθ'  
οὗ γίνεται, ὅταν ὑπὸ τὴν ι' μοίραν ἦ τοῦ Κριοῦ, τὸ  
δὲ B τὸ κέντρον τοῦ ζωδιακοῦ, τὸ δὲ Z, περὶ ὃ τὸ 25

3. ἔτει] corr. ex ι, D<sup>2</sup>, ut saepius. 4. Μεσορί a. 5.  
φησί a. 7.  $\overline{\gamma}$  Λ'] e corr. D<sup>2</sup>. 8. τοῦ] in ras. D<sup>2</sup>. μέσου]  
seq. ras. 1 litt. D. 9. ὥστε] ὡς D. 12. Μεσορί a. 17.  
καὶ (pr.)] om. D. ὥστε] ὡς DG. 18.  $\overline{\kappa}$  καὶ δ']  $\overline{\kappa\delta}$  D,  
 $\overline{\kappa}$ : Δ' D<sup>2</sup>. 19. τοίνυν] δή DG. ι'] δεκάτης D. 22. ἐπι-  
κύκλου] -λ- e corr. in scrib. C. 23. ὅταν] ὅταν ἢ D. ἦ]  
supra scr. D<sup>2</sup>, ἦν C. 24. ἦ] corr. ex ἦν C.

κέντρον τοῦ ἐκκέντρον τὴν εἰς τὰ προηγούμενα ποιεῖται μεταβάσιν, καὶ προκείσθω πρῶτον εὐρεῖν, πόσον ἀπέχει



τοῦ B σημείου τὸ κέντρον, περὶ δὲ τὴν ὁμαλήν καὶ εἰς τὰ ἐπόμενά φαμεν γίνεσθαι κλησιν τοῦ ἐπικύκλου.

ἔστω δὴ τὸ H, καὶ διήχθω τις διὰ τοῦ H εὐθεῖα πρὸς ὀρθὰς γωνίας τῇ ΑΓ, ἵνα τεταρτημόριον ἀπέχη τοῦ ἀπογείου, εἰλήφθω τε ἐπ' αὐτῆς τὸ κατὰ τὰς ἐκκειμένας τηρήσεις τοῦ ἐπικύκλου κέντρον τὸ Θ διὰ τὸ καὶ κατὰ ταύτας τεταρτημόριον ἀπέχειν τοῦ ἀπογείου τὴν μέσην πάροδον τοῦ ἡλλου περὶ τὴν ἰ' μοῖραν ὄντος τοῦ Καρκίνου, καὶ γραφέντος περὶ τὸ Θ τοῦ ΚΑ ἐπικύκλου ἤχθωσαν μὲν ἀπὸ τοῦ B ἐφαπτόμεναι αὐτοῦ αἱ ΒΚ καὶ ΒΑ, ἐπεξεύχθωσαν δὲ αἱ ΘΚ καὶ ΘΑ καὶ ΒΘ. ἐπεὶ τολυνν κατὰ τὴν ἐκκειμένην μέσην πάροδον ἢ μὲν ἑῶα μεγίστη τῆς μέσης ἀπόστασις ὑπόκειται μοιρῶν  $\bar{\kappa}$  καὶ δ', ἢ δὲ ἐσπερία μοιρῶν  $\bar{\kappa}\bar{\varsigma}$  δ',

2. εὐρ' C. 3. δ'] supra scr. C<sup>2</sup>. 4. γίνεσθαι C. ἐπικύκλου] supra i ras. D. 5. τοῦ] corr. ex τό C. 11. ΚΑ] -Α in ras. D<sup>2</sup>. 13. ΘΑ] ΚΑ supra scripto Θ a. 16.  $\bar{\kappa}\bar{\varsigma}$ ] ΒCG, -ς in ras. D<sup>2</sup>,  $\bar{\kappa}\delta$  a.

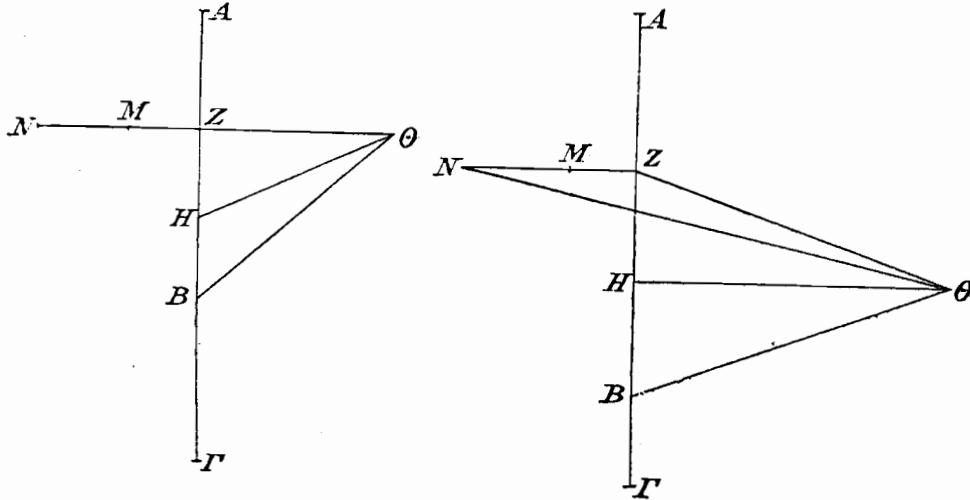
εἴη ἂν ἡ ὑπὸ ΚΒΑ γωνία, οἷων εἰσὶν αἱ δ' ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\bar{\xi}$ , τοιούτων  $\bar{\mu}\bar{\varsigma}$   $\bar{\lambda}$ . καὶ ἡ ἡμίσεια ἄρα αὐτῆς ἢ ὑπὸ ΚΒΘ γωνία τῶν αὐτῶν ἐστὶν  $\bar{\mu}\bar{\varsigma}$   $\bar{\lambda}$ , οἷων αἱ β' ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\bar{\xi}$ . ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς ΘΚ εὐθείας περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν  $\bar{\mu}\bar{\varsigma}$   $\bar{\lambda}$ , οἷων δὲ περὶ τὸ ΒΘΚ ὀρθογώνιον κύκλος  $\bar{\tau}\bar{\xi}$ , ἢ δ' ὑπ' αὐτὴν εὐθεῖα ἢ ΘΚ τοιούτων  $\bar{\mu}\bar{\varsigma}$   $\bar{\kappa}\bar{\beta}$ , οἷων ἐστὶν ἡ ΒΘ ὑποτείνουσα  $\bar{\rho}\bar{\kappa}$ . καὶ οἷων ἐστὶν ἄρα ἡ μὲν ΘΚ ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου  $\bar{\lambda}\bar{\theta}$   $\bar{\theta}$ , ἢ δὲ ΒΖ ἐδελχθῆ [p. 272, 15]  $\bar{\iota}$   $\bar{\kappa}\bar{\epsilon}$ , τοιούτων καὶ ἡ ΒΘ ἔσται  $\bar{\gamma}\bar{\theta}$   $\bar{\theta}$ .

πάλιν, ἐπεὶ ἡ τῶν προκειμένων μεγίστων ἀποστάσεων ὑπεροχὴ μοιρῶν  $\bar{\varsigma}$  οὔσα δις περιέχει τὸ παρὰ τὴν ζφδιακὴν ἀνωμαλίαν διάφορον, τοῦτο δὲ ὑπὸ τῆς ὑπὸ ΒΘΗ γωνίας περιέχεται· τοῦτο γὰρ ἡμῖν προαποδέδεικται [p. 257]. εἴη ἂν ἡ ὑπὸ ΒΘΗ γωνία, οἷων μὲν εἰσὶν αἱ δ' ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\bar{\xi}$ , τοιούτων  $\bar{\gamma}$ , οἷων δ' αἱ β' ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\bar{\xi}$ , τοιούτων  $\bar{\varsigma}$ . ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς ΒΗ εὐθείας περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν  $\bar{\varsigma}$ , οἷων δὲ περὶ τὸ ΒΗΘ ὀρθογώνιον κύκλος  $\bar{\tau}\bar{\xi}$ , αὐτὴ δὲ ἡ ΒΗ εὐθεῖα τοιούτων  $\bar{\varsigma}$   $\bar{\iota}\bar{\zeta}$ , οἷων ἐστὶν ἡ ΒΘ ὑποτείνουσα  $\bar{\rho}\bar{\kappa}$ . καὶ οἷων ἄρα ἐστὶν ἡ μὲν ΒΘ εὐθεῖα  $\bar{\gamma}\bar{\theta}$   $\bar{\theta}$ , ἢ δὲ ΒΖ ὁμοίως  $\bar{\iota}$   $\bar{\kappa}\bar{\epsilon}$ , τοιούτων καὶ ἡ ΒΗ ἔσται  $\bar{\epsilon}$   $\bar{\iota}\bar{\beta}$ . ἡμίσειά ἐστὶν ἄρα ἐγγιστα ἡ ΒΗ τῆς ΒΖ καὶ

1. γωνία] -α corr. ex λ D<sup>2</sup>. 2. ἡ (pr.)] supra scr. D<sup>2</sup>. ἡμίσεια] ante σ ras. 1 litt., -ε- supra scr. D<sup>2</sup>. 3. γωνία] γ in ras. C. ἐστὶν] -ν eras. D, comp. BC, ἐστὶ a. δύο C. 4. ΘΚ] CDG, ΚΘ Ba. 5. ἐστὶν] C, -ν eras. D, comp. B, ἐστὶ a. δ] corr. ex αἱ D<sup>2</sup>. ΒΘΚ] B- supra scr. D, ins. D<sup>2</sup>. 6. αὐτὴν] -ἡ- corr. ex εἰ D<sup>2</sup>. 11. ἐπεὶ] corr. ex ἐπὶ D<sup>2</sup>. 12. ὑπεροχῆ] -ἡ corr. ex εἰ D<sup>2</sup>. 14. ὑπό] D, om. BCGa. ΒΘΗ] DC<sup>2</sup>, ΒΗΘ BCGa. 15. εἴη] corr. ex εἰ D<sup>2</sup>. ΒΗΘ CG, corr. C. 16. δύο C. 21. εὐθεῖα] om. DG. 23. ἡμίσεια D, corr. D<sup>2</sup>.

ἑκατέρα τῶν  $BH$  καὶ  $HZ$  τοιούτων  $\bar{\epsilon} \bar{\iota\beta}$  ἔγγιστα, οἷον ἐστὶν ἢ ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου  $\bar{\lambda\theta} \bar{\theta}$ .

πάλιν ἤχθω ἐπὶ τῆς αὐτῆς καταγραφῆς καὶ διὰ τοῦ  $Z$  ἐπὶ τὰ ἐναντία τῆ  $H\Theta$  πρὸς ὀρθὰς γωνίας 5 τῆ  $AG$  εὐθεία ἢ  $ZMN$ , ἐφ' ἧς ἔσται τότε δηλονότι



διὰ τὴν ἰσοχρόνιον τῶν  $H\Theta$ ,  $ZN$  εἰς τὰ ἐναντία συναποκατάστασιν τὸ κέντρον τοῦ ἐκκέντρου, ἐφ' οὗ ἐστὶν τὸ  $\Theta$  κέντρον τοῦ ἐπικύκλου, καὶ κείσθω τῆ  $ZA$  ἴση ἢ  $ZN$ , ὥστε καὶ τὴν  $ZN$  καθάπερ καὶ τὴν  $AZ$  συ- 10 κείσθαι ἕκ τε τῆς ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου καὶ τῆς μεταξὺ τῶν κέντρων αὐτοῦ τε καὶ τοῦ  $Z$  σημείου, εἰλήφθω τε ἐπ' αὐτῆς τὸ κέντρον τοῦ ἐκκέντρου καὶ

4. τὰναντία D. 6.  $ZN$ ] καὶ  $ZN$  DG. συναποκατά-  
στησον D, corr. D<sup>2</sup>. 7. ἐστίν] -ν eras. D, comp. BC, ἐστὶ a.  
8. ἴση ἢ] corr. ex ἴση C<sup>2</sup>. 9. Post ἢ ras. 1 litt. D.  $ZN$  (pr.)  
corr. ex  $\Xi N$  D<sup>2</sup>, ἢ  $ZN$  supra scr. D<sup>2</sup>.  $AZ$ ] -Z in ras. B.  
συνκείσθαι D, corr. D<sup>2</sup>. 11. τῆς] corr. ex τῶν D<sup>2</sup>. Fig. 1  
in textu CDa, fig. 2 in textu a, mg. CD; B fig. ab utraque  
diuersam habet.

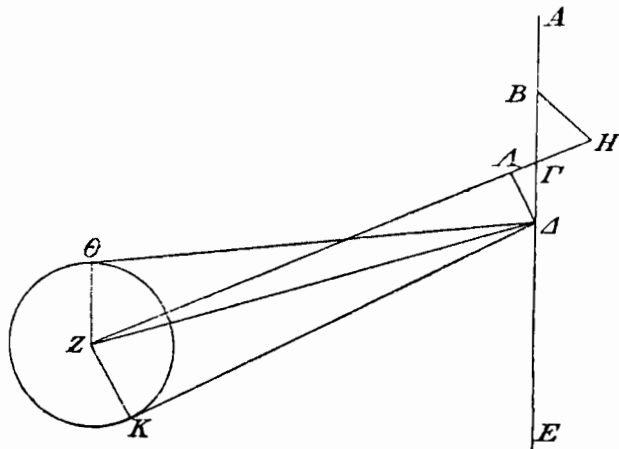
ἔστω τὸ  $M$ , καὶ ἐπεξεύχθω ἢ  $Z\Theta$ . ἐπεὶ τοίνυν ἢ μὲν ὑπὸ  $MZH$  γωνία ὀρθή ἐστίν, ἀδιαφορεῖ δὲ ἔγγιστα καὶ ἢ ὑπὸ  $\Theta ZH$  ὀρθῆς, ὥστε καὶ τὴν  $NZ\Theta$  ἀδιαφο- ρεῖν εὐθείας, δέδεικται [p. 272, 14] δ', ὅτι, οἷον ἐστὶν ἢ ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου  $\bar{\lambda\theta} \bar{\theta}$ , τοιούτων ἐστὶν 5 ἢ μὲν  $NZ$  ἴση οὔσα τῆ  $AZ$  εὐθείᾳ  $\bar{\rho\theta} \bar{\lambda\delta}$ , ἢ δὲ  $Z\Theta$  ἴση οὔσα τῆ  $B\Theta$  τῶν αὐτῶν  $\bar{\gamma\theta} \bar{\theta}$ , καὶ ὅλη μὲν ἢ  $NZ\Theta$  ἔσται  $\bar{\sigma\eta} \bar{\mu\gamma}$ , ἢ δ' ἡμίσεια αὐτῆς ἢ  $NM$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου  $\bar{\rho\delta} \bar{\kappa\beta}$  ἔγγιστα, λοιπὴ δὲ ἢ  $ZM$  μεταξὺ τῶν κέντρων  $\bar{\epsilon} \bar{\iota\beta}$ . τῶν αὐτῶν δὲ 10 ἐδείχθη [p. 278, 1] καὶ ἑκατέρα τῶν  $BH$  καὶ  $HZ$  εὐθειῶν  $\bar{\epsilon} \bar{\iota\beta}$ · συνῆκται ἄρα ἡμῖν, ὅτι, οἷον ἐστὶν ἢ ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου  $\bar{\rho\delta} \bar{\kappa\beta}$ , τοιούτων ἐστὶν ἑκάστη μὲν τῶν μεταξὺ τῶν κέντρων  $\bar{\epsilon} \bar{\iota\beta}$ , ἢ δ' ἐκ τοῦ κέν- τρου τοῦ ἐπικύκλου  $\bar{\lambda\theta} \bar{\theta}$ . καὶ οἷον ἐστὶν ἄρα ἢ ἐκ 15 τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου  $\bar{\xi}$ , τοιούτων καὶ ἑκάστη μὲν τῶν μεταξὺ τῶν κέντρων ἔσται  $\bar{\gamma} \circ$ , ἢ δ' ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου  $\bar{\kappa\beta} \bar{\lambda}$ . ὅπερ προέκειτο δεῖξαι.

ὅτι δὲ τούτων ὑποκειμένων καὶ αἱ κατὰ τὰ περι- γειότατα μέγιστα ἀποστάσεις σύμφωνοι γίνονται ταῖς 20 τετηρημέναις, τουτέστιν ὅταν ἢ μέση πάροδος ἢ κατὰ τὴν  $\iota'$  μοῖραν τοῦ Ὑδροχόου ἢ τῶν Διδύμων καὶ τὴν

1. ἐπεὶ τοίνυν] corr. ex ἐπὶ τό D<sup>2</sup>. 3.  $NZ\Theta$ ]  $N$ - supra  
scr. B,  $HZ\Theta$  a et corr. ex  $NZ\Theta$  D<sup>2</sup>. ἀδιαφορεῖν] -ρ- e  
corr. C. 4. δέδεικται D, corr. D<sup>2</sup>. δ'] δέ D. 5. ἢ] ἢ|ἢ B.  
τοιούτων D. 6.  $NZ$ ]  $CDG$ ,  $ZN$  Ba. εὐθείαι D. 7.  
 $B\Theta$ ]  $\Theta B$  DG. 8.  $NZ\Theta$ ]  $N$ - in ras. D<sup>2</sup>. 9.  $\bar{\rho\delta}$ ] -δ e  
corr. D<sup>2</sup>. 10. τῶν (pr.)] τῶν|τῶν C. 11.  $HZ$ ] corr. ex  $NZ$  D<sup>2</sup>.  
12. ἄρα] δ' ἄρα D, corr. D<sup>2</sup>. 13. τοιούτων D, corr. D<sup>2</sup>.  
14. δέ D. 17. ο] om. DG. 18. ἄπερ DG. 19. περι-  
γειότερα DG. 20. ἀποστάσεις DG. γίνονται Ba. 21. πάρο-  
δος] pr. o in ras. D<sup>2</sup>. ἢ] seq. ras. 1 litt. D. 22. ὄδρη-  
χόου C. ἢ] ins. D<sup>2</sup>.

τοῦ τριγώνου πλευρὰν ἀπέχῃ τοῦ ἀπογείου, ἢ πρὸς τῇ ὄψει τὸν ἐπίκυκλον ὑποτείνουσα γωνία μοιρῶν ἐστὶν μξ λ' δ' ἔγγιστα, μάθοιμεν ἂν οὕτως·

ἔστω γὰρ ἡ διὰ τοῦ ἀπογείου διάμετρος ἡ  $ΑΒΓΔΕ$ , ἥς τὸ μὲν  $Α$  σημεῖον ὑποκείσθω τὸ πρὸς τῷ ἀπογείῳ, τὸ δὲ  $Β$ , περὶ ὃ τὸ κέντρον τοῦ ἐκκέντρου τὴν εἰς τὰ προηγούμενα ποιεῖται μετάβασιν, τὸ δὲ  $Γ$ , περὶ ὃ τὸ



κέντρον τοῦ ἐπικύκλου τὴν εἰς τὰ ἐπόμενα ποιεῖται μετάβασιν, τὸ δὲ  $Δ$  τὸ κέντρον τοῦ ζωδιακοῦ, καὶ ἀπειληφέντων ἀμφοτέραι αἱ κινήσεις περὶ τὰ ἴδια κέντρα ὁμαλῶς καὶ ἰσοχρονίως ἐπὶ τὰ ἐναντία ἀπὸ τοῦ  $Α$  ἀπογείου τὴν τοῦ τριγώνου πλευρὰν, ἔστω τε ἡ μὲν τὸν ἐπίκυκλον ἄγουσα εὐθεῖα ἡ  $ΓΖ$ , ἡ δὲ τὸ

1. ἀπέχει D, corr. D<sup>2</sup>. 2. ἐστὶν] C, -ν eras. D, comp. B, ἐστὶ a; deinde lacuna <sup>2</sup>/<sub>3</sub> lin. D. 3. μάθοιμεν D, corr. D<sup>2</sup>.

4.  $ΑΒΓΔΕ$ ] -B- supra scr. D. 5. πρὸς] CDG, πρὸ B, πρὸς ὃ a. 6. περὶ ὃ τό] corr. ex πρὸς ὃ D<sup>2</sup>. 7. ὃ] supra scr. D<sup>2</sup>. 9. δέ] seq. ras. 1 litt. D. 12. τοῦ (alt.)] supra scr. D<sup>2</sup>. 13. εὐθεῖα] εὐθειαν ἄγουσα εὐθειαν D, corr. D<sup>2</sup>.

Fig. om. D.

κέντρον τοῦ ἐκκέντρου ἡ  $ΒΗ$ , καὶ ἔστω τὸ μὲν τοῦ ἐκκέντρου κέντρον τὸ  $Η$ , τὸ δὲ τοῦ ἐπικύκλου τὸ  $Ζ$ , καὶ γραφέντος περὶ αὐτὸ τοῦ ἐπικύκλου ἐκβεβλήσθωσαν αἱ  $ΔΘ$  καὶ  $ΔΚ$  ἐφαπτόμεναι τοῦ ἐπικύκλου, καὶ ἐπεξεύχθωσαν μὲν αἱ  $ΓΗ$  καὶ  $ΔΖ$  καὶ  $ΖΘ$  καὶ  $ΖΚ$ , κάθετος δ' ἀπὸ τοῦ  $Δ$  ἐπὶ τὴν  $ΓΖ$  ἤχθω ἡ  $ΔΑ$ . δεικτέον, ὅτι ἡ ὑπὸ  $ΘΔΚ$  γωνία τοιούτων ἐστὶν μξ λ' δ', οἷων εἰσὶν αἱ ὀρθαὶ τξ.

ἐπεὶ τοίνυν ἑκατέρα τῶν ὑπὸ  $ΑΒΗ$  καὶ ὑπὸ  $ΑΓΑ$  γωνιῶν τὴν τοῦ τριγώνου πλευρὰν ὑποτείνει καὶ τοιούτων ἐστὶν  $ορκ$ , οἷων αἱ  $β$  ὀρθαὶ  $ορπ$ , ὥστε καὶ ἑκατέραν τῶν ὑπὸ  $ΓΒΗ$  καὶ ὑπὸ  $ΔΓΑ$  τῶν αὐτῶν εἶναι ξ, ἴση δὲ ἡ ὑπὸ  $ΒΗΓ$  τῇ ὑπὸ  $ΒΓΗ$  διὰ τὸ καὶ τὴν  $ΒΓ$  τῇ  $ΒΗ$  ἴσην ὑποκείσθαι, συναμφοτέραι δὲ τῶν λοιπῶν εἰσὶν εἰς τὰς  $β$  ὀρθὰς  $ορκ$ , καὶ ἑκατέρα αὐτῶν ἔσται τῶν ἴσων ξ· ἰσογώνιον τε ἄρα καὶ ἰσόπλευρόν ἐστὶ τὸ  $ΒΓΗ$  τρίγωνον. ἴση δὲ καὶ ἡ ὑπὸ  $ΔΓΑ$  γωνία τῇ ὑπὸ  $ΒΓΗ$ · ἐπ' εὐθείας εἰσὶν ἄρα τὰ  $Η, Γ, Ζ$  σημεῖα. ὥστε καὶ ἡ μὲν  $ΗΖ$  ἐκ τοῦ κέντρου οὔσα τοῦ ἐκκέντρου τοιούτων ἐστὶν ξ, οἷων ἡ  $ΓΗ$  ἴση οὔσα τῇ  $ΓΔ$  μεταξὺ τῶν κέντρων γ, λοιπὴ δὲ ἡ  $ΓΖ$  τῶν αὐτῶν νξ. πάλιν, ἐπεὶ ἡ ὑπὸ  $ΔΓΑ$  γωνία, οἷων μὲν εἰσὶν αἱ ὀρθαὶ τξ, τοιούτων ἐστὶν ξ, οἷων δ' αἱ β

4. καὶ (alt.)] supra scr. D<sup>2</sup>. 5.  $ΔΖ$ ]  $ΔΑΖ$ , -A- e corr. D<sup>2</sup>. καὶ  $ΖΘ$ ] bis D, corr. D<sup>2</sup>. 6. δέ] DG.  $ΔΑ$ ] -A- in ras. D<sup>2</sup>. 7. δικαίον D, corr. D<sup>2</sup>. ἐστὶν] -ν eras. D, comp. BC, ἐστὶ a. 9.  $ΑΓΑ$ ] -A in ras. D<sup>2</sup>. 13. Ante ξ ras. C. δέ] δ' DG. ἡ] om. D. 17. ἐστὶ] D<sup>2</sup>a, comp. BC, ἔσται DG. τρίγωνον] supra scr. D<sup>2</sup>. Deinde add. ἐπ' εὐθείας ἐστὶν τρίγωνον ὥστε D, del. D<sup>2</sup>. δέ] τε D, corr. D<sup>2</sup>. 18. εἰσὶν] -ισ- in ras. D. ἄρα εἰσὶν a. 20. κέντρου D, corr. D<sup>2</sup>. Post ἴση eras. ι D. 21. δέ] om. D, γ D<sup>2</sup>. 23. τοιούτων - p. 282, 1 τξ] supra scr. D<sup>2</sup>. 23. δύο CD<sup>2</sup>G.

ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , τοιούτων  $\overline{\rho\kappa}$ , εἴη ἂν καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $\Delta\Lambda$   
 εὐθείας περιφέρεια τοιούτων  $\overline{\rho\kappa}$ , οἷων ὁ περὶ τὸ  $\Gamma\Delta\Lambda$   
 ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\xi}$ , ἡ δ' ἐπὶ τῆς  $\Gamma\Lambda$  τῶν λοιπῶν  
 εἰς τὸ ἡμικύκλιον  $\xi$ . καὶ τῶν ὑπ' αὐτάς ἄρα εὐθειῶν  
 5 ἡ μὲν  $\Delta\Lambda$  τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\rho\gamma}$   $\overline{\nu\epsilon}$ , οἷων ἡ  $\Gamma\Delta$  ὑποτεί-  
 νουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , ἡ δὲ  $\Gamma\Lambda$  τῶν αὐτῶν  $\xi$ . ὥστε καί, οἷων  
 ἐστὶν ἡ μὲν  $\Delta\Gamma$  εὐθεῖα  $\overline{\gamma}$ , ἡ δὲ  $\Gamma Z$  ὁμοίως  $\overline{\nu\xi}$ , τοι-  
 ούτων καὶ ἡ μὲν  $\Delta\Lambda$  ἔσται  $\overline{\beta}$   $\overline{\lambda\varsigma}$ , ἡ δὲ  $\Gamma\Lambda$  τῶν αὐτῶν  
 $\overline{\alpha}$   $\overline{\lambda}$ , ἡ δὲ  $\Lambda Z$  τῶν λοιπῶν  $\overline{\nu\epsilon}$   $\overline{\lambda}$ . καὶ ἐπεὶ τὸ ἀπ'  
 10 αὐτῆς καὶ τὸ ἀπὸ τῆς  $\Delta\Lambda$  συντεθέντα ποιεῖ τὸ ἀπὸ  
 τῆς  $\Delta Z$  [Eucl. I, 47], ἔσται καὶ ἡ  $\Delta Z$  μήκει τοιούτων  
 $\overline{\nu\epsilon}$   $\overline{\lambda\delta}$ , οἷων καὶ ἡ ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου, του-  
 ἐστὶν ἑκατέρα τῶν  $Z\Theta$  καὶ  $ZK$ , ὑπέκειτο  $\overline{\kappa\beta}$   $\overline{\lambda}$ . καὶ  
 οἷων ἐστὶν ἄρα ἡ  $\Delta Z$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων καὶ  
 15 ἑκατέρα μὲν τῶν  $\Theta Z$  καὶ  $ZK$  ἔσται  $\overline{\mu\eta}$   $\overline{\lambda\epsilon}$ , ἑκατέρα  
 δὲ τῶν ὑπὸ  $Z\Delta\Theta$  καὶ  $Z\Delta K$  γωνιῶν τοιούτων  $\overline{\mu\xi}$   $\overline{\mu\varsigma}$ ,  
 οἷων εἰσὶν αἱ  $\overline{\beta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ . ὥστε καὶ ὅλη ἡ ὑπὸ  $\Theta\Delta K$   
 γωνία τῶν αὐτῶν ἐστὶν  $\overline{\mu\xi}$   $\overline{\mu\varsigma}$ , οἷων εἰσὶν αἱ  $\overline{\delta}$  ὀρθαὶ  
 $\overline{\tau\xi}$ . ὅπερ προέκειτο δεῖξαι.

2. οἷων D, corr. D<sup>2</sup>; similiter saepe. 4.  $\xi$ ] corr. ex  $\zeta$  D<sup>2</sup>.

5.  $\overline{\nu\epsilon}$ ] -ε in ras. D<sup>2</sup>. 6.  $\xi$ ]  $\zeta$  D. οἷω' C. 7.  
 $\Delta\Gamma$ ]  $\Gamma\Delta$  DG. 9.  $\overline{\nu\epsilon\lambda}$  C, ut saepe. ἐπεὶ] ἐπὶ DG, corr. D<sup>2</sup>.

11. ἔσται —  $\Delta Z$ ] supra scr. C<sup>2</sup>. καί] ἄρα καὶ a. 13. τῶν]  
 seq. ras. 1 litt. D.  $ZK$ ] seq. ras. 1 litt. D. 15.  $\Theta Z$ ]  $Z\Theta$   
 DG, non male. 16.  $\delta\xi$ ] δ- in ras. D<sup>2</sup>; seq. ras. 1 litt. 17.  
 δύο C. ἡ] e corr. D<sup>2</sup>.  $\Theta\Delta K$ ] corr. ex  $\Theta\Delta$  D<sup>2</sup>. 18. γωνία]  
 om. DG. ἐστὶν] C, -ν eras. D, comp. B, ἐστι a. 19.  $\tau\xi$ ]  
 $\overline{\tau\zeta}$  D.

ι'. Περὶ τῆς διορθώσεως τῶν περιοδικῶν τοῦ  
 τοῦ Ἑρμοῦ κινήσεων.

Τούτοις δ' ἀκολουθοῦν τυγχάνοντος τοῦ τὰς τε περι-  
 οδικὰς κινήσεις τοῦ τοῦ Ἑρμοῦ καὶ τὰς ἐποχὰς αὐτοῦ  
 συστήσασθαι τὰς μὲν τοῦ μήκους, τουτέστιν τὰς τὸν 5  
 ἐπίκυκλον ὁμαλῶς περὶ τὸ  $\Gamma$  φερούσας, αὐτόθεν ἔχομεν  
 δεδομένας ἀπὸ τῶν ἡλιακῶν, τὰς δὲ τῆς ἀνωμαλίας,  
 τουτέστιν τὰς τὸν ἀστέρα κατὰ τὸν ἐπίκυκλον περὶ τὸ  
 κέντρον αὐτοῦ φερούσας, εἰλήφραμεν ἀπὸ δύο τηρήσεων  
 ἀδιστάκτων, μιᾶς μὲν ἐκ τῶν καθ' ἡμᾶς ἀναγεγραμ- 10  
 μένων, μιᾶς δ' ἐκ τῶν παλαιῶν.

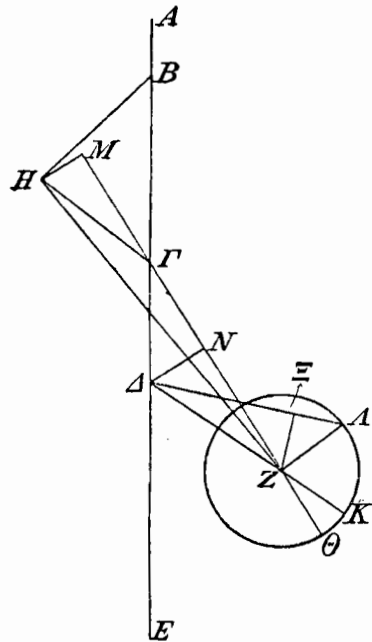
ἡμεῖς μὲν γὰρ ἐτηρήσαμεν τὸν τοῦ Ἑρμοῦ ἀστέρα  
 τῷ  $\beta'$  ἔτει Ἀντωνίνου, ὃ ἦν κατὰ τὸ ὡπς' ἔτος ἀπὸ  
 Ναβονασσάρου, κατ' Αἰγυπτίους Ἐπιφί  $\beta'$  εἰς τὴν  $\gamma'$   
 διὰ τοῦ ἀστρολάβου ὄργανου μηδέπω ἐπὶ τὴν μεγίστην 15  
 ἐσπερίαν ἀπόστασιν ἐληλυθότα, καὶ διοπτρευόμενος πρὸς  
 τὸν ἐπὶ τῆς καρδίας τοῦ Λέοντος αὐτὸς ἐπέχων ἐφαί-  
 νετο Διδύμων μοῖρας  $\iota\xi$   $\Lambda'$ . τότε δὲ καὶ τοῦ κέντρου  
 τῆς σελήνης ὑπελείπετο μοῖραν  $\alpha$  καὶ  $\varsigma'$ , καὶ ἦν ὁ  
 χρόνος ἐν Ἀλεξανδρείᾳ πρὸ  $\delta$   $\Lambda'$  ὥρῶν ἰσημεριῶν τοῦ 20  
 εἰς τὴν  $\gamma'$  μεσονυκτίου, ἐπειδήπερ ἔμεσουράνει ἐν τῷ  
 ἀστρολάβῳ Παρθένου μοῖρα  $\iota\beta'$  τοῦ ἡλίου περὶ τὰς  $\kappa\gamma$   
 μοῖρας ὄντος τοῦ Ταύρου. ἀλλ' εἰς ἐκείνην τὴν ὥραν

1. ι'] Ba, om. CDG. τῆς διορθώσεως] DG, om. BCa.  
 τοῦ τοῦ] scripsi, τοῦ BCDGa. 3. ἀκολουθοῦντος D, corr. D<sup>2</sup>.  
 τε] om. DG. 4. αὐτῶν D, corr. D<sup>2</sup>. 5. τουτέστιν] a,  
 comp. BC, τουτέστι D. 8. τουτέστιν] comp. BC, τουτέστι Da.  
 τὸν (pr.)] τῶν D. 9. δύο]  $\beta$  BC. 12. τοῦ] supra scr. D. 14.  
 Ναβονασσάρου C, Ναβονασσάρου a. 16. πρὸς] supra scr. a.  
 20. Ἀλεξανδρεία D, corr. D<sup>2</sup>. 21.  $\gamma'$ ] τρίτην C. 22. ἀστερο-  
 λάβῳ D, corr. D<sup>2</sup>.



ἡ μὲν τοῦ ἡλίου μέση πάροδος κατὰ τὰς ἀποδεδειγ-  
 μένας ἡμῖν ὑποθέσεις ἐπέιχεν Ταύρου μοίρας  $\overline{\kappa\beta\lambda\delta}$ ,  
 ἡ δὲ τῆς σελήνης Διδύμων μοίρας  $\overline{\iota\beta\iota\delta}$ , ἀνωμαλίας δ'  
 ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας  $\overline{\sigma\pi\alpha\kappa}$ , ὡς  
 5 ἐκ τούτων συνάγεσθαι τὴν μὲν ἀκριβῆ πάροδον τοῦ  
 κέντρου τῆς σελήνης εἰς Διδύμων μοίρας  $\overline{\iota\zeta\iota}$ , τὴν δὲ  
 φαινομένην  $\overline{\iota\zeta\kappa}$ : ὁ ἄρα τοῦ Ἑρμοῦ ἀστήρ καὶ οὕτως  
 ἐπέιχεν, ἐπειδὴ ὑπελείπετο  
 τοῦ κέντρου τῆς σελήνης  
 10 μοίραν  $\overline{\alpha\epsilon\zeta}$ , Διδύμων  
 μοίρας  $\overline{\iota\zeta\lambda'}$ .

τούτου δὲ ὑποκειμένου  
 ἔστω ἡ διὰ τοῦ ἀπογείου  
 καὶ περιγείου διάμετρος ἡ  
 15  $AB\Gamma\Delta E$ , καὶ τὸ μὲν  $A$  ση-  
 μεῖον αὐτῆς ὑποκείσθω τὸ  
 πρὸς τῷ ἀπογείῳ, τὸ δὲ  $B$ ,  
 περὶ ὃ τὸ κέντρον τοῦ ἐκκέν-  
 τρου τὴν εἰς τὰ προηγούμενα  
 20 ποιεῖται μετάβασιν, τὸ δὲ  $\Gamma$ ,  
 περὶ ὃ τὸ κέντρον τοῦ ἐπι-  
 κύκλου τὴν εἰς τὰ ἐπόμενα  
 ποιεῖται μετάβασιν, τὸ δὲ  $\Delta$   
 τὸ κέντρον τοῦ ζωδιακοῦ, καὶ  
 25 κεικινήσθω περὶ μὲν τὸ  $\Gamma$ -σημεῖον τὸ  $Z$  κέντρον τοῦ ἐπι-  
 κύκλου ὑπὸ τῆς  $\Gamma Z$  τὴν ὑπὸ  $A\Gamma Z$  γωνίαν, περὶ δὲ τὸ  $B$



1. ὑποδεδειγμένας Ba. 2. ἐπέιχεν] BC; ἐπέχει D, ei supra  
 scr. D<sup>2</sup>; ἐπέιχε a. 4. μοίρας] μοίρας  $\overline{\iota\beta}$  D, corr. D<sup>2</sup>. ὡς]  
 corr. ex ὡστ' D<sup>2</sup>. 7. δ] corr. ex Θ D<sup>2</sup>. οὕτως Ba. 16. ὑπο-  
 κείσθω] -σθω in ras. D<sup>2</sup>. 18. ζ] supra scr. C<sup>2</sup>. 26. ὑπὸ]  
 ἐπί C.

ὑπὸ τῆς  $BH$  τὸ  $H$  κέντρον τοῦ ἐκκέντρου τὴν ὑπὸ  $ABH$   
 γωνίαν ἴσην οὔσαν ἀεὶ δηλονότι διὰ τὸ ἰσοχρόνιον  
 τῶν κινήσεων τῆ ὑπὸ  $A\Gamma Z$ , καὶ γραφέντος περὶ τὸ  $Z$   
 τοῦ  $\Theta K\Lambda$  ἐπικύκλου ὑποκείσθω ὁ ἀστήρ κατὰ τὸ  $A$ ,  
 καὶ ἐπεξεύχθωσαν μὲν αἱ  $\Gamma H$  καὶ  $H Z$  καὶ  $\Delta Z$  καὶ  $Z\Lambda$  5  
 καὶ  $\Delta A$ , κάθετοι δ' ἤχθωσαν ἐπὶ μὲν τὴν  $\Gamma Z$  ἐκ-  
 βληθεῖσαν ἀπὸ τῶν  $H$  καὶ  $\Delta$  ἢ τε  $HM$  καὶ ἡ  $\Delta N$ ,  
 ἐπὶ δὲ τὴν  $\Delta A$  ἀπὸ τοῦ  $Z$  ἢ  $Z\Xi$ : καὶ προκείσθω  
 εὐρεῖν τὴν ἀπὸ τοῦ  $\Theta$  ἀπογείου ἐπὶ τὸν κατὰ τὸ  $A$   
 ἀστέρα τοῦ ἐπικύκλου περιφέρειαν. 10

ἐπεὶ τοίνυν ὁ μὲν μέσος ἡλῖος ἐπέιχεν τότε Ταύρου  
 μοίρας  $\overline{\kappa\beta\lambda\delta}$ , τὸ δὲ περίγειον τοῦ ἀστέρος τὰς  $\overline{\iota}$  μοίρας  
 ἔγγιστα τοῦ Κριοῦ, ὥστε τὴν μέσην αὐτοῦ κατὰ μῆκος  
 πάροδον ἀπέχειν αὐτοῦ τοῦ περιγείου μοίρας  $\overline{\mu\beta\lambda\delta}$ ,  
 εἴη ἂν ἡ μὲν ὑπὸ  $\Gamma B H$  γωνία, οἷων μὲν εἰσιν αἱ  $\overline{\delta}$  15  
 ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , τοιούτων  $\overline{\mu\beta\lambda\delta}$ , οἷων δ' αἱ  $\overline{\beta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ ,  
 τοιούτων  $\overline{\pi\epsilon\eta}$ , ἑκατέρα δὲ τῶν ὑπὸ  $BH\Gamma$  καὶ  $B\Gamma H$   
 διὰ τὸ ἴσην εἶναι πάντοτε τὴν  $B\Gamma$  τῆ  $BH$  τῶν αὐτῶν  
 $\overline{\rho\lambda\zeta\kappa\sigma}$ : ὥστε καὶ τοῦ γραφομένου κύκλου περὶ τὸ  
 $B\Gamma H$  τρίγωνον ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $H\Gamma$  εὐθείας περιφέρεια 20  
 τοιούτων ἔστιν  $\overline{\pi\epsilon\eta}$ , οἷων ὁ κύκλος  $\overline{\tau\zeta}$ , ἡ δ' ἐπὶ τῆς  
 $B\Gamma$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\rho\lambda\zeta\kappa\sigma}$ . καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα  
 εὐθειῶν ἡ μὲν  $\Gamma H$  τοιούτων ἔσται  $\overline{\pi\alpha\iota}$ , οἷων ἔστιν  
 ἡ τοῦ κύκλου διάμετρος  $\overline{\rho\kappa}$ , ἡ δὲ  $B\Gamma$  τῶν αὐτῶν

5.  $Z\Lambda$ ] corr. ex  $Z\Delta$  D<sup>2</sup>. 6. δ'] δέ DG. ἤχθωσαν] ἡ-  
 e corr. D<sup>2</sup>. ἐκβληθεῖσαν] om. DG, corr. D<sup>2</sup>. 8.  $\Delta A$ ] corr.  
 ex  $\Delta A$  D<sup>2</sup>. 9. εὐροὶ D, corr. D<sup>2</sup>. 11. ἐπέιχεν] -ν del. D<sup>2</sup>,  
 ἐπέιχε a. 13. Ante τοῦ ras. 1 litt. C. 14. αὐτοῦ] om. DG.  
 15. ἡ μὲν] supra scr. D<sup>2</sup>. 16. δ'] δέ D. 17. ἑκατέρα] -ρ-  
 e corr. C. 18. τῆ] τήν C. 19.  $\overline{\kappa\sigma}$ ]  $\overline{\lambda\sigma}$  Ba. 21. ὁ] ὁ περὶ  
 τὸ  $BH\Gamma$  τρίγωνον DG. 22. τῶν αὐτῶν] τοιούτων DG. 23.  
 ἔσται] ἔστιν D.

$\overline{\rho\alpha} \overline{\mu\theta}$ . ὥστε καί, οἷων ἐστὶν ἡ  $B\Gamma$  εὐθεῖα  $\overline{\gamma}$ , τοιούτων  
καὶ ἡ  $\Gamma H$  ἔσται  $\overline{\beta \iota\alpha}$ . πάλιν, ἐπεὶ ἡ μὲν ὑπὸ  $B\Gamma H$   
γωνία τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\rho\lambda\zeta \kappa\varsigma}$ , οἷων αἱ  $\overline{\beta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , ἡ  
δὲ ὑπὸ  $B\Gamma M$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\pi\epsilon \eta}$ , εἴη ἂν καὶ ἡ ὑπὸ  
5  $H\Gamma M$  τῶν λοιπῶν  $\overline{\nu\beta \iota\eta}$ . ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $H M$   
περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\nu\beta \iota\eta}$ , οἷων ὁ περὶ τὸ  $\Gamma H M$   
ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\zeta}$ , ἡ δ' ἐπὶ τῆς  $\Gamma M$  τῶν λοιπῶν  
εἰς τὸ ἡμικύκλιον  $\overline{\rho\kappa\zeta \mu\beta}$ . καὶ τῶν ὑπ' αὐτάς ἄρα  
εὐθειῶν ἡ μὲν  $H M$  τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\nu\beta \nu\gamma}$ , οἷων ἡ  $\Gamma H$   
10 ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , ἡ δὲ  $\Gamma M$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\rho\zeta \mu\gamma}$ . ὥστε  
καί, οἷων ἐστὶν ἡ μὲν  $\Gamma H$  εὐθεῖα  $\overline{\beta \iota\alpha}$ , ἡ δὲ  $H Z$   
ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου τοῦ φέροντος τὸν ἐπί-  
κυκλον  $\overline{\xi}$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $H M$  ἔσται ὁ  $\overline{\nu\eta}$ , ἡ δὲ  
 $\Gamma M$  ὁμοίως  $\overline{\alpha \nu\eta}$ , διὰ δὲ τοῦτο καὶ ἡ μὲν  $M Z$  ἀδια-  
15 φώρῳ ἐλάσσω οὔσα τῆς  $H Z$  εὐθείας ὑποτεινούσης  
τῶν αὐτῶν  $\overline{\xi}$ , λοιπὴ δὲ ἡ  $\Gamma Z$  εὐθεῖα  $\overline{\nu\eta \beta}$ . ὡσαύτως,  
ἐπειδὴ ἡ ὑπὸ  $\Delta \Gamma N$  γωνία τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\pi\epsilon \eta}$ , οἷων  
αἱ  $\overline{\beta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , εἴη ἂν καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $\Delta N$  περι-  
φέρεια τοιούτων  $\overline{\pi\epsilon \eta}$ , οἷων ὁ περὶ τὸ  $\Gamma \Delta N$  ὀρθο-  
20 γώνιον κύκλος  $\overline{\tau\zeta}$ , ἡ δ' ἐπὶ τῆς  $\Gamma N$  τῶν λοιπῶν εἰς  
τὸ ἡμικύκλιον  $\overline{\varrho\delta \nu\beta}$ . ὥστε καὶ τῶν ὑπ' αὐτάς εὐθειῶν  
ἡ μὲν  $\Delta N$  ἔσται τοιούτων  $\overline{\pi\alpha \iota}$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $\Gamma \Delta$   
ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , ἡ δὲ  $\Gamma N$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\pi\eta \kappa\gamma}$ . καὶ  
οἷων ἐστὶν ἄρα ἡ μὲν  $\Gamma \Delta$   $\overline{\gamma}$ , ἡ δὲ  $\Gamma Z$  ἐδείχθη  $\overline{\nu\eta \beta}$ ,  
25 τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $\Delta N$  ἔσται  $\overline{\beta \beta}$ , ἡ δὲ  $\Gamma N$  ὁμοίως

2.  $\overline{\iota\alpha}$ ] DG, corr. ex  $\overline{\iota\delta}$  C,  $\overline{\iota\delta}$  Ba. ὑπό] om. a. 3. δύο C.  
6. ἐστίν] -ν del. D<sup>2</sup>, comp. BC, ἐστὶ a. 8. αὐτάς] corr. ex  
αὐτῆς D<sup>2</sup>. 9. ἐστίν] -ν del. D<sup>2</sup>, comp. BC, ἐστὶ a. ἡ (alt.)]  
om. C. 13. ἡ δέ] — 14.  $\overline{\nu\eta}$ ] supra scr. D<sup>2</sup>. 15. εὐθείας]  
supra scr. D<sup>2</sup>. 18. αἱ] εἰσὶν αἱ DG. δύο C. 19.  $\Gamma \Delta N$ ]  
-N e corr. D<sup>2</sup>. 22.  $\Delta N$ ] corr. ex N D. 23.  $\overline{\kappa\gamma}$ ] supra  
scr. D<sup>2</sup>.

$\overline{\beta \iota\gamma}$ , ἡ δὲ  $N Z$  τῶν λοιπῶν  $\overline{\nu\epsilon \mu\theta}$ . διὰ τοῦτο δὲ καὶ  
ἡ  $\Delta Z$  ὑποτείνουσα τοιούτων  $\overline{\nu\epsilon \nu\alpha}$  ἔγγιστα, οἷων  
ἐστὶν καὶ ἡ ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου  $\overline{\kappa\beta \lambda}$ . καὶ  
οἷων ἐστὶν ἄρα ἡ  $\Delta Z$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων καὶ  
ἡ μὲν  $\Delta N$  ἔσται  $\overline{\delta \kappa\beta}$ , ἡ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια 5  
τοιούτων  $\overline{\delta \iota\alpha}$ , οἷων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  $\Delta Z N$  ὀρθο-  
γώνιον κύκλος  $\overline{\tau\zeta}$ . ὥστε καὶ ἡ μὲν ὑπὸ  $\Delta Z N$  γωνία  
τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\delta \iota\alpha}$ , οἷων αἱ  $\overline{\beta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , ἡ δὲ ὑπὸ  
 $E \Delta Z$  ὅλη [Eucl. I, 32]  $\overline{\pi\theta \iota\theta}$ . ἐστὶν δὲ καὶ ἡ μὲν  
ὑπὸ  $E \Delta \Lambda$  ὅλη τῶν αὐτῶν  $\overline{\rho\lambda\epsilon}$  διὰ τὸ τὸν ἀστέρα τότε 10  
ἀπέχοντα τοῦ περιγείου φαίνεσθαι μοίρας  $\overline{\xi\zeta \lambda}$ , ἡ δὲ  
ὑπὸ  $Z \Delta \Lambda$  τῶν λοιπῶν  $\overline{\mu\epsilon \mu\alpha}$ . καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $Z \Xi$   
ἄρα περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\mu\epsilon \mu\alpha}$ , οἷων ὁ περὶ τὸ  
 $\Delta Z \Xi$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\zeta}$ , αὐτὴ δὲ ἡ  $Z \Xi$  εὐθεῖα  
τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\mu\varsigma \lambda\epsilon}$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $\Delta Z$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ . 15  
ὥστε καί, οἷων μὲν ἐστὶν ἡ  $\Delta Z$  εὐθεῖα  $\overline{\nu\epsilon \nu\alpha}$ , ἡ δὲ  
 $Z \Lambda$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου  $\overline{\kappa\beta \lambda}$ , τοιούτων ἡ  
 $Z \Xi$  ἔσται  $\overline{\kappa\alpha \mu\alpha}$ , οἷων δ' ἡ  $Z \Lambda$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , τοι-  
ούτων ἡ  $Z \Xi$  πάλιν  $\overline{\rho\iota\epsilon \lambda\theta}$ . καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $Z \Xi$   
ἄρα περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\rho\mu\theta \beta}$ , οἷων ὁ περὶ 20  
τὸ  $Z \Lambda \Xi$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\zeta}$ , ἡ δὲ ὑπὸ  $Z \Lambda \Xi$  γωνία

1.  $\overline{\beta}$ ] e corr. D<sup>2</sup>. 2.  $\Delta Z$ ]  $Z \Delta$  DG. 3. ἐστίν] C, -ν  
del. D<sup>2</sup>, comp. B, ἐστὶ a. 5. Ante  $\Delta N$  del. N D<sup>2</sup>. 6.  $\Delta Z N$ ]  
corr. ex  $\Delta Z H$  D<sup>2</sup>. 7.  $\Delta Z N$ ] corr. ex  $\Delta Z H$  D<sup>2</sup>. 8. ἐστίν]  
-ν del. D<sup>2</sup>, comp. BC, ἐστὶ a.  $\overline{\beta}$ ] δύο C. 9. ὅλη] seq. ras. C.  
 $\overline{\pi\theta}$ ]  $\overline{\pi}$ - in ras. C.  $\overline{\iota\theta}$ ] corr. ex  $\overline{\theta}$  D<sup>2</sup>. ἐστίν] C, -ν del. D<sup>2</sup>,  
comp. B, ἐστὶ a. 11. Ante ἡ del. ὅλη D<sup>2</sup>. 12.  $\overline{\mu\epsilon}$ ] -ε e  
corr. D<sup>2</sup>. ἡ] corr. ex εἰ C<sup>2</sup>. 14.  $\Delta Z \Xi$ ] -Z- corr. ex  $\Xi$  C.  
 $\overline{\tau\zeta}$ ]  $\overline{\tau\zeta}$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$  D, corr. D<sup>2</sup>. 15. ἐστὶ] om. DG.  
 $\overline{\lambda\epsilon}$ ]  $\overline{\lambda\theta}$  DG.  $\Delta Z$ ]  $\Delta \Xi$  DG, corr. D<sup>2</sup>. 16. ἡ (pr.)] ins. D<sup>2</sup>.  
ἡ δέ] corr. ex τουτέστιν ἡ D<sup>2</sup>. 18.  $Z \Xi$ ] Z- corr. ex  $\Xi$  C.  
 $\overline{\delta'}$ ]  $\overline{\delta\epsilon}$  DG. 21. τό] supra scr. D<sup>2</sup>.  $Z \Lambda \Xi$ ] Z- corr. ex  
 $\Xi$  C.

τοιούτων  $\overline{\rho\theta}$   $\bar{\beta}$ , οἷων ἐστὶν αὐτῶν  $\bar{\beta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ . τῶν δ' αὐτῶν ἐδείχθη καὶ ἡ μὲν ὑπὸ  $Z\Delta A$  γωνία  $\overline{\mu\epsilon}$   $\overline{\mu\alpha}$ , ἡ δὲ ὑπὸ  $\Theta ZK$  ὁμοίως  $\bar{\delta}$   $\overline{\tau\alpha}$  [Eucl. I, 15]. ὥστε καὶ ὅλη ἡ ὑπὸ  $\Theta Z A$ , οἷων μὲν εἰσιν αὐτῶν  $\bar{\beta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , τοιούτων 5 ἐστὶν  $\overline{\rho\theta}$   $\overline{\nu\delta}$ , οἷων δὲ αὐτῶν  $\bar{\delta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , τοιούτων  $\overline{\vartheta}$   $\overline{\kappa\zeta}$ . καὶ ἡ  $\Theta K A$  ἄρα περιφέρεια τοῦ ἐπικύκλου, ἣν ἀπέειχεν κατὰ τὴν τήρησιν ὁ τοῦ Ἑρμοῦ ἀστήρ ἀπὸ τοῦ  $\Theta$  ἀπογείου, μοιρῶν ἐστὶν  $\overline{\vartheta}$   $\overline{\kappa\zeta}$ . ὅπερ προέκειτο δεῖξαι.

πάλιν δὲ καὶ τῷ κα' ἔτει κατὰ Διονύσιον, ὃ ἦν 10 κατὰ τὸ νηδ' ἔτος ἀπὸ Ναβονασσάρου, Σκορπιῶνος κβ' κατ' Αἰγυπτίους  $\Theta\omega\theta$   $\eta\gamma'$  εἰς τὴν  $\iota\delta'$  ἑβδος ὁ Στίλβων τῆς διὰ τοῦ βορείου μετώπου τοῦ Σκορπίου καὶ μέσου εὐθείας ἀπέειχεν εἰς τὰ ὑπολειπόμενα σελήνην, πρὸς ἄρκτους δὲ τοῦ βορείου μετώπου διεῖχεν  $\bar{\beta}$  σελήνας. 15 ἀλλ' ὁ μὲν μέσος τῶν ἐν τῷ μετώπῳ τοῦ Σκορπίου κατὰ τὰς ἡμετέρας ἀρχὰς ἐπέειχεν τότε Σκορπίου μοῖραν  $\bar{\alpha}$   $\Gamma^6$  καὶ νοτιώτερός ἐστὶν τοῦ διὰ μέσων τῷ  $\iota\sigma\omega$ , ὃ δὲ βορειότατος ἐπέειχεν Σκορπίου μοῖρας  $\bar{\beta}$   $\gamma'$  καὶ βορειότερός ἐστὶ τοῦ διὰ μέσων μοῖρα  $\bar{\alpha}$  καὶ  $\gamma'$ . ὁ τοῦ 20 Ἑρμοῦ ἄρα ἀστήρ ἐπέειχεν τοῦ Σκορπίου μοῖρας  $\bar{\gamma}$

1.  $\overline{\tau\xi}$ ]  $\tau$ - corr. ex  $\zeta$  C. 2.  $Z\Delta A$ ] DG,  $\Delta Z A$  BC,  $\delta\zeta^2$  a. 3.  $\bar{\delta}$   $\overline{\tau\alpha}$ . ὥστε]  $\tau\epsilon$  DG, corr. D<sup>2</sup>. 5. ἐστὶν] om. DG.  $\delta\epsilon$ ] δ' DG.  $\overline{\vartheta}$ ] corr. ex  $\overline{\mu\theta}$  D<sup>2</sup>. 6. ἡ] supra scr. D. ἀπέειχεν] -ν del. D<sup>2</sup>, ἀπέειχε a. 9. κα'] -α e corr. D<sup>2</sup>. 10. ἔτος] seq. ras. 1 litt. D. Ναβονασσάρου] BG, Ναβονασσάρου CD, Ναβονασσάρου a. 11.  $\Theta\omega\theta$ ]  $\delta\epsilon$   $\Theta\omega\theta$  D.  $\eta\gamma'$ ] supra scr. D<sup>2</sup>. 12. τοῦ (alt.)] supra scr. D<sup>2</sup>. 13. εὐθείας B. ἐπόμενα DG. 14. ἄρκτον DG. διεῖχεν] -ν del. D<sup>2</sup>, διεῖχε a. 15. ἀλλά D. 16. ἐπέειχεν] -ν del. D<sup>2</sup>, ἐπέειχε a. τότε] τότε τοῦ DG. 17.  $\Gamma^6$ ]  $\Gamma_6$  BCD,  $\omega'$  a. νοτιώτερος D, corr. D<sup>2</sup>. ἐστὶν] -ν del. D<sup>2</sup>, comp. BC, ἐστὶ a. 18. βορειότατος D, corr. D<sup>2</sup>. ἐπέειχεν] -ν del. D<sup>2</sup>, ἐπέειχε a. 19. ὁ] καὶ ὁ DG. 20. ἐπέειχεν] -ν del. D<sup>2</sup>, ἐπέειχε a. μοῖρας] om. DG.

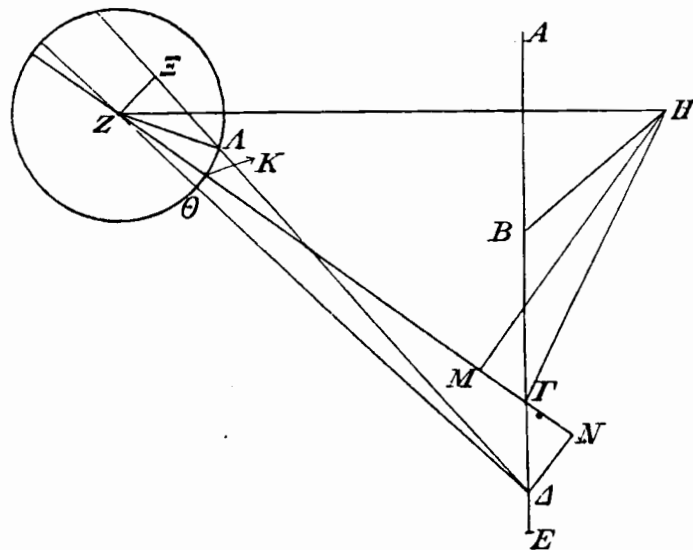
καὶ γ' ἔγγιστα. δῆλον δὲ γίνεται καί, ὅτι οὐδέπω ἐπὶ τὴν μεγίστην ἑβαν ἀπόστασιν ἐληλύθει, διὰ τὸ μετὰ  $\bar{\delta}$  ἡμέρας τῇ κς' τοῦ Σκορπιῶνος ἀναγεγράφθαι, ὅτι τῆς αὐτῆς εὐθείας διεῖχεν εἰς τὰ ἐπόμενα ὅλην καὶ ἡμισειαν σελήνην. μεῖζων γὰρ γέγονεν ἡ διάστασις τοῦ 5 μὲν ἡλλοῦ δ' ἔγγιστα μοῖρας κινήθεντος, τοῦ δ' ἀστέρος ἡμισελήνιον. καὶ ἐπέειχεν ὁ μέσος ἥλιος τῇ  $\iota\delta'$  τοῦ  $\Theta\omega\theta$  ὀρθρου καθ' ἡμᾶς Σκορπίου μοῖρας  $\bar{\kappa}$   $\Gamma'$   $\gamma'$ , τὸ δὲ ἀπόγειον τοῦ ἀστέρος τὰς  $\bar{\epsilon}$  μοῖρας τῶν Χηλῶν, διὰ τὸ τὰ μεταξὺ τῶν τηρήσεων ἔτη περὶ τὰ  $\bar{\nu}$  ὄντα  $\bar{\delta}$  10 μοιρῶν ἔγγιστα ποιεῖν τὴν τοῦ ἀπογείου μετάβασιν.

τούτων δὲ ὑποκειμένων ἐκκεῖσθω πάλιν ἡ ὁμοία τῇ ἐπάνω καταγραφῇ, διὰ μέντοι τὸ τῶν παρόδων ἀνόμοιον αἴ τε πρὸς τῷ  $A$  ἀπογείῳ γωνίαὶ ὀξεῖαι καταγεγράφθωσαν καὶ αὐτὸν ἀστέρα ἐπιζευγνύουσαι εὐθείαι 15 ἐπὶ τὰ προηγουμένα τοῦ ἐπικύκλου καὶ ἡ  $Z\Xi$  κάθετος ὑπὲρ τὴν  $Z A$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου.

ἐπεὶ τοίνυν ἡ μέση τοῦ ἀστέρος πάροδος ἀπέειχεν ἀπὸ τοῦ ἀπογείου μοῖρας  $\overline{\mu\delta}$   $\bar{\nu}$ , εἴη ἂν ἡ ὑπὸ  $ABH$  γωνία, οἷων μὲν εἰσιν αὐτῶν  $\bar{\delta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , τοιούτων  $\overline{\mu\delta}$   $\bar{\nu}$ , 20 οἷων δὲ αὐτῶν  $\bar{\beta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , τοιούτων  $\overline{\pi\theta}$   $\bar{\mu}$ . ὥστε καὶ λοιπὴ μὲν ἡ ὑπὸ  $\Gamma B H$  ἐστὶ  $\overline{\sigma\theta}$   $\bar{\kappa}$ , ἑκατέρα δὲ τῶν ὑπὸ  $B\Gamma H$  καὶ  $B\eta\Gamma$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\mu\delta}$   $\bar{\nu}$ . διὰ τὰ αὐτὰ

1. ἔγγιστα] ἔγγιστα  $\mu'$  DG. οὐδεπώποτε D, corr. D<sup>2</sup>. 3. ἀναγέγραπται D, corr. D<sup>2</sup>. 6.  $\delta'$ ] BCG,  $\hat{\Delta}$  D,  $\delta\epsilon$  D<sup>2</sup>a. 7. ἡμισελήνιον] DG, ἡμισέληνον BCD<sup>2</sup>a. τοῦ] τοῦ ἀστέρος τὰς  $\bar{\epsilon}$  μοῖρας D, corr. D<sup>2</sup>. 8. ὀρθου D. 9. ἀπόγειον] -γ- corr. in scrib. C. χηλῶν D, corr. D<sup>2</sup>. 10. τὰ (pr.)] supra scr. C<sup>2</sup>.  $\bar{\nu}$ ] G, corr. ex ὑπὸ  $\bar{\nu}$  D,  $\bar{\nu}\theta$  BCa. ὄντα] DG, τῶν BCa.  $\bar{\delta}$ ] τεσσάρων C. 13. καταγραφῇ Ba. 15. αὐτῶν] supra scr. C<sup>2</sup>. 18. πάροδος τοῦ ἀστέρος DG. 20. γωνία D. οἷων] supra scr. B. 21. οἷων] o- e corr. C.  $\bar{\beta}$  Ba. 22.  $\Gamma B H$ ]  $\Gamma B$ - in ras. a.

δὲ καὶ τῶν ὑπ' αὐτάς εὐθειῶν ἢ μὲν ΓΗ ἔσται τοιούτων  $\overline{\pi\delta\lambda\zeta}$ , οἷων ἐστὶν ἢ τοῦ περὶ τὸ ΒΓΗ τρίγωνον κύκλου διάμετρος  $\overline{\rho\kappa}$ , ἑκατέρα δὲ τῶν ΒΓ καὶ ΒΗ εὐθειῶν τῶν αὐτῶν  $\overline{\mu\epsilon\mu\zeta}$ · καὶ οἷων ἐστὶν ἄρα 5 ἑκατέρα τῶν ΒΓ καὶ ΒΗ εὐθειῶν  $\overline{\gamma}$ , τοιούτων καὶ ἢ ΓΗ ἔσται  $\overline{\epsilon\lambda\gamma}$ . πάλιν, ἐπεὶ ἢ μὲν ὑπὸ ΑΓΖ γωνία



ὑπόκειται τοιούτων  $\overline{\pi\theta\mu}$ , οἷων αἱ δύο ὀρθαὶ  $\overline{\tau\epsilon}$ , ἢ δὲ ὑπὸ ΒΓΗ ὁμοίως  $\overline{\mu\delta\nu}$ , ὅλη δὲ ἢ ὑπὸ ΖΓΗ συναγεται  $\overline{\rho\lambda\delta\lambda}$ , εἴη ἂν καὶ ἢ μὲν ἐπὶ τῆς ΗΜ περιφέρειᾳ τοιούτων  $\overline{\rho\lambda\delta\lambda}$ , οἷων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ ΓΗΜ ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\epsilon}$ , ἢ δ' ἐπὶ τῆς ΓΜ τῶν λοιπῶν εἰς τὸ ἡμικύκλιον  $\overline{\mu\epsilon\lambda}$ . καὶ τῶν ὑπ' αὐτάς ἄρα εὐθειῶν ἢ μὲν ΜΗ ἔσται τοιούτων  $\overline{\rho\iota\mu}$ , οἷων ἢ ΓΗ

4. εὐθειῶν] om. DG. 7. δύο]  $\beta$  Ba. 8. ὁμοίως] supra dm-ras. C.  $\overline{\nu}$ ] e corr. C. συναγεται D, συναγεται D<sup>2</sup>. 10.  $\overline{\lambda}$ ] in ras. D<sup>2</sup>. 11. δέ D. 13. τοιούτων  $\overline{\rho\iota\mu}$ ] CDG,  $\overline{\rho\iota\mu}$  τοιούτων Ba. Fig. dedi ex C, similem hab. a, om. BD.

ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , ἢ δὲ ΓΜ τῶν αὐτῶν  $\overline{\mu\zeta\kappa\delta}$ · ὥστε καὶ, οἷων ἐστὶν ἢ ΓΗ εὐθεῖα  $\overline{\epsilon\lambda\gamma}$ , τουτέστιν ἢ ΖΗ ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου  $\xi$ , τοιούτων καὶ ἢ μὲν ΗΜ ἔσται  $\overline{\epsilon\zeta}$ , ἢ δὲ ΓΜ ὁμοίως  $\overline{\beta\iota}$ . διὰ τοῦτο δὲ καὶ ἢ μὲν ΖΜ συναγεται μήκει τῶν αὐτῶν  $\overline{\nu\theta\mu\zeta}$ , ἢ δὲ ΖΜΓ ὅλη  $\overline{\xi\alpha\nu\zeta}$ . ὡσαύτως, ἐπεὶ καὶ ἢ ὑπὸ ΔΓΝ γωνία τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\pi\theta\mu}$ , οἷων αἱ δύο ὀρθαὶ  $\overline{\tau\epsilon}$ , εἴη ἂν καὶ ἢ μὲν ἐπὶ τῆς ΔΝ περιφέρειᾳ τοιούτων  $\overline{\pi\theta\mu}$ , οἷων δὲ περὶ τὸ ΓΔΝ ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\epsilon}$ , ἢ δ' ἐπὶ τῆς ΓΝ τῶν λοιπῶν εἰς τὸ ἡμικύκλιον  $\overline{\gamma\kappa}$  10 καὶ τῶν ὑπ' αὐτάς ἄρα εὐθειῶν ἢ μὲν ΔΝ τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\pi\delta\lambda\zeta}$ , οἷων ἢ ΓΔ ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , ἢ δὲ ΓΝ τῶν αὐτῶν  $\overline{\pi\epsilon\varsigma}$ . ὥστε καὶ, οἷων ἐστὶν ἢ ΓΔ εὐθεῖα  $\overline{\gamma}$ , τοιούτων καὶ ἢ μὲν ΔΝ ἔσται  $\overline{\beta\zeta}$ , ἢ δὲ ΓΝ ὁμοίως  $\overline{\beta\eta}$ , ἢ δὲ ΖΓΝ ὅλη  $\overline{\xi\delta\epsilon}$ . διὰ τοῦτο δὲ καὶ ἢ ΖΔ 15 ὑποτείνουσα τῶν αὐτῶν  $\overline{\xi\delta\epsilon}$ . καὶ οἷων ἐστὶν ἄρα ἢ ΖΔ εὐθεῖα  $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων καὶ ἢ μὲν ΔΝ ἔσται  $\overline{\gamma\nu\eta}$ , ἢ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρειᾳ τοιούτων  $\overline{\gamma\mu\eta}$ , οἷων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ ΖΔΝ ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\epsilon}$ · ὥστε καὶ ἢ μὲν ὑπὸ ΔΖΝ γωνία τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\gamma\mu\eta}$ , οἷων αἱ 20 δύο ὀρθαὶ  $\overline{\tau\epsilon}$ , λοιπὴ [Eucl. I, 32] δὲ ἢ ὑπὸ ΑΔΖ τῶν αὐτῶν  $\overline{\pi\epsilon\nu\beta}$ . ἀλλὰ καὶ ἢ ὑπὸ ΑΔΑ γωνία τῶν αὐτῶν ὑπόκειται  $\overline{\nu\delta\mu}$  διὰ τὸ ἀπέχειν τοῦ ἀπογείου τὸν ἀστέρα κατὰ τὴν τήρησιν μόρας  $\overline{\kappa\zeta\kappa}$ , ὡς καὶ λοιπὴν τὴν ὑπὸ ΖΔΑ γωνίαν τοιούτων καταλείπεσθαι  $\overline{\lambda\alpha\iota\beta}$ , οἷων αἱ 25

2. ἐστίν D, ἐστίν] D<sup>2</sup>. 6.  $\overline{\xi\alpha\nu\zeta}$  D; similiter saepius. ΔΓΝ] ΔΓΗ a. 7. δύο]  $\beta$  a. 10. δέ D. 15. διὰ — ΖΔ] supra scr. D<sup>2</sup>. 18.  $\overline{\gamma}$ ] in ras. D<sup>2</sup>. 20. ἐστίν] C, -ν del. D<sup>2</sup>, comp. B, ἐστὶ a. 21. δύο]  $\beta$  Ba. 22. ὑπὸ ΑΔΑ] corr. ex  $\overline{\nu\lambda\lambda\lambda}$  C<sup>2</sup>.

δύο ὀρθαὶ  $\overline{\tau\epsilon}$ . καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $Z\Xi$  ἄρα περιφέρεια  
 τοιούτων ἐστὶ  $\overline{\lambda\alpha\iota\beta}$ , οἷων δὲ περὶ τὸ  $Z\Delta\Xi$  ὀρθογώνιον  
 κύκλος  $\overline{\tau\epsilon}$ , αὐτὴ δὲ ἡ  $Z\Xi$  εὐθεῖα τοιούτων  $\overline{\lambda\beta\iota\varsigma}$ , οἷων  
 ἐστὶν ἡ  $\Delta Z$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ . καὶ οἷων μὲν ἐστὶν ἄρα  
 5 ἡ  $\Delta Z$  εὐθεῖα  $\overline{\xi\delta\zeta}$ , τουτέστιν ἡ  $Z\Delta$  ἐκ τοῦ κέντρου  
 τοῦ ἐπικύκλου  $\overline{\kappa\beta\lambda}$ , τοιούτων ἐστὶ καὶ ἡ  $\Xi Z$  εὐθεῖα  
 $\overline{\iota\epsilon}$ , οἷων δὲ ἡ  $Z\Delta$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων ἡ  $Z\Xi$   
 ὁμοίως  $\overline{\vartheta\beta}$  ἔγγιστα. ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $Z\Xi$  περι-  
 φέρεια τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\rho}$  καὶ ἐξηκοστῶν  $\overline{\eta}$ , οἷων δὲ περὶ  
 10 τὸ  $Z\Delta\Xi$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\epsilon}$ , ἡ δὲ ὑπὸ  $Z\Delta\Xi$  γωνία  
 τοιούτων  $\overline{\rho}$  ἢ, οἷων αἱ δύο ὀρθαὶ  $\overline{\tau\epsilon}$ . τῶν δ' αὐτῶν  
 ἐδείχθη καὶ ἡ μὲν ὑπὸ  $Z\Delta\Delta$  γωνία  $\overline{\lambda\alpha\iota\beta}$ , ἡ δὲ ὑπὸ  
 $\Theta ZK$  ὁμοίως  $\overline{\gamma\mu\eta}$ . ὥστε καὶ λοιπὴ [Eucl. I, 32] ἡ  
 ὑπὸ  $KZ\Delta$ , οἷων μὲν ἐστὶν αἱ  $\overline{\beta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\epsilon}$ , τοιούτων  
 15 ἐστὶν  $\overline{\xi\epsilon}$  ἢ, οἷων δ' αἱ  $\overline{\delta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\epsilon}$ , τοιούτων  $\overline{\lambda\beta\lambda\delta}$ .

ἀπείχεν ἄρα καὶ κατὰ ταύτην τὴν τήρησιν ὁ ἀστήρ  
 ἀπὸ μὲν τοῦ  $K$  περιγείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας  $\overline{\lambda\beta\lambda\delta}$ ,  
 ἀπὸ δὲ τοῦ ἀπογείου δηλονότι μοίρας  $\overline{\sigma\iota\beta\lambda\delta}$ . ἐδείχθη  
 δ' ἀπέχων καὶ κατὰ τὸν τῆς ἡμετέρας τήρησεως χρόνον  
 20 ὁμοίως ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας  $\overline{\vartheta\theta\kappa\zeta}$ .

1. δύο]  $\overline{\beta}$  Ba.  $Z\Xi$ ] corr. ex  $Z\Delta C$ . ἄρα] supra scr. B.  
 2. ἐστὶ] om. D, comp. BC. 3.  $Z\Xi$ ] corr. ex  $\Delta Z\Xi C$ .  
 4. μὲν] supra scr. D<sup>2</sup>. 5. τουτέστιν ἢ] τουτέστιν mut. in  
 τουτέστι ἢ in scrib. a. 6. ἡ  $\Xi Z$ ]  $\overline{\eta\zeta\epsilon}$  C, ἡ  $\xi\epsilon^{\wedge}$  DG. εὐθεῖα  
 $\overline{\iota\epsilon}$ ] corr. ex εὐθεῖαι  $\overline{\zeta}$  D<sup>2</sup>. 7.  $\overline{\iota\epsilon}$ ] DG,  $\overline{\iota\epsilon\gamma}$  B,  $\overline{\iota\epsilon\gamma}$  CD<sup>2</sup> a.  
 οἷων] καὶ οἷων DG. 9.  $\overline{\rho}$ ]  $\overline{\rho\kappa}$  αἱ D, corr. D<sup>2</sup>. ἐξηκοστῶν]  
 $\overline{\xi\epsilon}$  Ba; ἐξηκοστόν D, corr. D<sup>2</sup>. 11.  $\overline{\rho}$  ἢ] D<sup>2</sup>,  $\overline{\rho\eta}$  BCDG a.  
 δύο]  $\overline{\beta}$  B. δ'] ins. D<sup>2</sup>. 12.  $Z\Delta\Delta$ ] -A corr. ex  $\Gamma D^2$ .  
 γωνία D, corr. D<sup>2</sup>. 15.  $\overline{\eta}$ ]  $\overline{\mu}$  D. οἷων] o- corr. ex α in  
 scr. C. δ'] δέ DG.  $\overline{\lambda\delta}$ ] -δ e corr. in scr. C. 16. Ante  
 ἄρα ras. 1 litt. C. καί] om. D. ἀστήρ] comp. B, χρόνος a.  
 17. μὲν] supra scr. D.

καὶ ἐστὶν ὁ μὲν μεταξὺ τῶν δύο τήρησεων χρόνος  
 ἐτῶν Αἰγυπτιακῶν  $\overline{\nu\beta}$  καὶ ἡμερῶν  $\overline{\sigma\pi\gamma}$  καὶ ὥρων  $\overline{\iota\gamma\lambda}$   
 ἔγγιστα, περιέχει δ' ὁ χρόνος οὗτος ὅλας ἀνωμαλίας  
 ἀποκαταστάσεις τοῦ ἀστέρος  $\overline{\alpha\sigma\chi\eta}$ , ἐπειδήπερ τῶν  $\overline{\eta}$   
 Αἰγυπτιακῶν ἐτῶν ποιούντων περιόδους ἔγγιστα  $\overline{\xi\gamma}$  5  
 τὰ μὲν  $\overline{\nu}$  ἔτη συνάγει  $\overline{\alpha\sigma\chi}$ , τὰ δὲ λοιπὰ  $\overline{\beta}$  ἔτη μετὰ  
 τῶν ἐπιλαμβανομένων ἡμερῶν ὅλας ἄλλας  $\overline{\eta}$ . δῆλον  
 οὖν ἡμῖν γέγονεν, ὅτι ἐν ἔτεσιν Αἰγυπτιακοῖς  $\overline{\nu\beta}$  καὶ  
 ἡμέραις  $\overline{\sigma\pi\gamma}$  καὶ ὥραις  $\overline{\iota\gamma\lambda}$  ὁ τοῦ Ἑρμοῦ μεθ' ὅλας ἀνω-  
 μαλίας ἀποκαταστάσεις  $\overline{\alpha\sigma\chi\eta}$  ἐπέλαβεν μοίρας  $\overline{\sigma\mu\varsigma\overline{\nu\gamma}}$ , 10  
 ὅσαις ἡ καθ' ἡμᾶς ἐποχὴ τῆς προτέρας ὑπερεῖχεν.  
 τосαῦται δὲ σχεδὸν ἐπουσίας συνάγονται μοῖραι καὶ  
 ἐκ τῶν προεκτεθειμένων ἡμῖν κανόνων, ἐπειδήπερ ἀπ'  
 αὐτῶν τούτων τὴν διόρθωσιν τῶν περιοδικῶν τοῦ τοῦ  
 Ἑρμοῦ κινήσεων ἐποιησάμεθα τὸν μὲν προκείμενον 15  
 χρόνον ἀναλύσαντες εἰς ἡμέρας, τοὺς δὲ τῆς ἀνωμα-  
 λίας κύκλους μετὰ τῆς ἐπουσίας εἰς μοίρας· ἐπιμεριζο-  
 μένου γὰρ τοῦ πλήθους τῶν μοιρῶν εἰς τὸ πλήθος  
 τῶν ἡμερῶν συνάγεται τὸ ἐκτεθειμένον ἡμῖν ἐπὶ τοῦ  
 τοῦ Ἑρμοῦ ἐν τοῖς ἔμπροσθεν [p. 216, 13] ἡμερήσιον 20  
 ἀνωμαλίας μέσον κίνημα.

ια'. Περὶ τῆς ἐποχῆς τῶν περιοδικῶν αὐτοῦ  
 κινήσεων.

Ἴνα οὖν, ὥσπερ ἐπὶ τε τοῦ ἡλίου καὶ τῆς σελήνης,  
 καὶ ἐπὶ τῶν  $\overline{\epsilon}$  πλανωμένων τὰς ἐποχὰς εἰς τὸ α' ἔτος 21

1. δύο]  $\overline{\beta}$  C. 2. ὥρων D, corr. D<sup>2</sup>. 3. δέ D. 6. Post  
 $\overline{\alpha\sigma\chi}$  eras.  $\eta$  D.  $\overline{\beta}$ ] δύο a. 9. ἡμέραι C. 10. ἐπέλαβεν] -ν  
 del. D<sup>2</sup>, ἐπέλαβε a. 11. ἢ] καὶ ἡ DG. ὑπερεῖχεν] -ν del. D<sup>2</sup>,  
 ὑπερεῖχε a. 12. ἐπουσία C. 14. τοῦ τοῦ] τοῦ BCD a. 15. μὲν]  
 supra scr. D<sup>2</sup>. 20. τοῦ] τοῦ τοῦ D, corr. D<sup>2</sup>. 22. ια'] αἱ B, om.  
 DG. αὐτοῦ] τοῦ τοῦ Ἑρμοῦ DG. 24. ἐπί] e corr. in scrib. C.

Ναβονασσάρου κατ' Αιγυπτίους Θῶθ α' τῆς μεσημβρίας  
 συστησώμεθα, ἐλάβομεν τὸν μεταξὺ χρόνον τούτου τε  
 καὶ τῆς παλαιότερας καὶ ἐγγυτέρας τῶν τηρήσεων· συν-  
 ἀγεται δ' οὗτος ἐτῶν Αἰγυπτιακῶν  $\overline{\nu\pi\gamma}$  καὶ ἡμερῶν  $\overline{\iota\zeta}$   
 5 καὶ ὥρῶν  $\overline{\iota\eta}$  γ' ἐγγιστα. καὶ παράκειται [p. 246 sqq.]  
 τῶ χρόνῳ τούτῳ μέσης κινήσεως ἐπουσία τῆς ἀνωμα-  
 λίας μοῖραι  $\overline{\rho\theta}$   $\overline{\lambda\theta}$ . ἄς ἐὰν ἀφέλωμεν ἀπὸ τῶν κατὰ  
 τὴν τήρησιν ἀπὸ τοῦ ἀπογείου μοιρῶν  $\overline{\sigma\iota\beta}$   $\overline{\lambda\delta}$ , ἔξομεν  
 ἐποχὴν εἰς τὸ α' ἔτος Ναβονασσάρου κατ' Αἰγυπτίους  
 10 Θῶθ α' τῆς μεσημβρίας ἀνωμαλίας μὲν ἀπὸ τοῦ ἀπο-  
 γείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας  $\overline{\kappa\alpha}$   $\overline{\nu\epsilon}$ , μήκους δὲ τὴν  
 αὐτὴν τῶ ἡλίῳ, τουτέστιν τῶν Ἰχθύων μοίρας  $\overline{\omicron}$   $\overline{\mu\epsilon}$ ,  
 τὸ δ' ἀπόγειον τῆς ἐκκεντρότητας περὶ Χηλῶν μοίραν  
 $\overline{\alpha}$   $\overline{\zeta}$ , ἐπειδήπερ τὸ μὲν ἑκατοστὸν τῶν προκειμένων  
 15 ἐτῶν ποιεῖ μοίρας δ'  $\overline{\lambda}$  γ' ἐγγιστα, τοσαύταις δὲ τῆς  $\overline{\alpha}$   
 καὶ  $\overline{\zeta}$  ὑπερέχουσιν αἱ κατὰ τὴν τήρησιν τῶν Χηλῶν  $\overline{\zeta}$   
 μοῖραι.

1. Ναβονασσάρου C, Ναβονασάρου a. 2. ἐλάβομεν] corr.  
 ex λαβόντες? D<sup>2</sup>. τόν] ἐπελάβομεν τόν D, corr. D<sup>2</sup>. 4.  
 οὕτως C. ἐτῶν] corr. ex ἐν τῶν D<sup>2</sup>. 5. ὥρῶν D, corr. D<sup>2</sup>.  
 ἡ γ' ἐγγιστα] mg. D<sup>2</sup>, ἐγγιστα etiam in textu D. 9. Να-  
 βονασσάρου C, Ναβονασάρου a. 10. ἀπό D, ἀπό|πό D<sup>2</sup>.  
 12. τουτέστι a, comp. BC, τουτέστι D. τῶν] om. DG. ο]  
 e corr. D. 15.  $\overline{\alpha}$  καὶ  $\overline{\zeta}$ ]  $\overline{\mu\alpha\zeta}$  καὶ ἑκτου DG, ut saepe. 16.  
 τήρησιν] -σ- e corr. D<sup>2</sup>. In fine: Κλαυδίον Πτολεμαίου μαθη-  
 ματικῆς συντάξεως βιβλίον  $\overline{\theta}$  Ba, Κλαυδίον Πτολεμαίου μαθη-  
 ματικῶν  $\overline{\theta}$  C, Πτολεμαίου (Πτολαιμαίου D) μαθηματικῶν  $\overline{\theta}$  DG.

I'.

Τάδε ἐνεστὶν ἐν τῶ  $\iota'$  τῶν Πτολεμαίου μαθημα-  
 τικῶν·

- α'. Ἀπόδειξις τοῦ ἀπογείου τοῦ τῆς Ἀφροδίτης ἀστέρος.  
 β'. περὶ τῆς τοῦ ἐπικύκλου αὐτοῦ πηλικότητος. 5  
 γ'. περὶ τῶν λόγων τῆς ἐκκεντρότητας τοῦ ἀστέρος.  
 δ'. περὶ τῆς διορθώσεως τῶν περιοδικῶν τοῦ ἀστέρος  
 κινήσεων.  
 ε'. περὶ τῆς ἐποχῆς τῶν περιοδικῶν αὐτοῦ κινήσεων.  
 5 ζ'. προλαμβανόμενα εἰς τὰς περὶ τῶν λοιπῶν ἀστέρων 10  
 ἀποδείξεις.  
 η'. ἀπόδειξις τῆς τοῦ τοῦ Ἄρεως ἐκκεντρότητας καὶ  
 τοῦ ἀπογείου.  
 θ'. ἀπόδειξις τῆς τοῦ ἐπικύκλου τοῦ τοῦ Ἄρεως πηλι-  
 15 κότητος.  
 ι'. περὶ τῆς διορθώσεως τῶν περιοδικῶν τοῦ τοῦ Ἄρεως  
 κινήσεων.  
 ι'. περὶ τῆς ἐποχῆς τῶν περιοδικῶν αὐτοῦ κινήσεων.

1. Πτολεμαίου μαθηματικῶν  $\iota'$  DG. 2. τῶν] CDG, τῆς Ba.  
 μαθηματικῶν] DG, om. C, μαθηματικῆς συντάξεως Ba. 4. α']  
 ceterosque numeros om. BCDGa. τοῦ (pr.)] τῆς ἐκκεντρό-  
 τητος καὶ τοῦ DG. τοῦ (alt.)] om. D. 5. αὐτοῦ] DG, om.  
 BCa. 6. λόγων] λόγων αὐτοῦ DG. τοῦ ἀστέρος] om. DG.  
 9. αὐτῆς DG. 12. ἀποδείξεις Ba. τοῦ τοῦ] τοῦ BCDA;  
 item lin. 14 et 16. Ἄρεως] ἀστέρος a et comp. B. 14. ἀπο-  
 δείξεις BDa. τῆς] om. C.



α'. Ἀπόδειξις τοῦ ἀπογείου τοῦ τῆς Ἀφροδίτης ἀστέρος.

Αἱ μὲν οὖν τοῦ τοῦ Ἑρμοῦ ἀστέρος ὑποθέσεις καὶ αἱ πηλικότητες τῶν ἀνωμαλιῶν, ἔτι δὲ τὸ ποσὸν 5 τῶν περιοδικῶν κινήσεων καὶ αἱ ἐποχαὶ τοῦτον ἡμῖν ἐλήφθησαν τὸν τρόπον· ἐπὶ δὲ τοῦ τῆς Ἀφροδίτης ἀστέρος πρῶτον πάλιν ἐζητήσαμεν, κατὰ ποίων μερῶν ἐστὶν τοῦ διὰ μέσων τῶν ζῳδίων κύκλου τό τε ἀπόγειον καὶ τὸ περίγειον τῆς ἐκκεντρότητος, ἀπὸ τῶν 10 ἴσων καὶ ἐπὶ τὰ αὐτὰ μέρη μεγίστων ἀποστάσεων, εἰς ὃ παλαιῶν μὲν τηρήσεων ἀκριβῶς συζυγουσῶν οὐκ εὐπορήσαμεν, ἐκ δὲ τῶν καθ' ἡμᾶς τηρήσεων πεποιθ-  
μεθα τὴν ἐπιβολὴν τοιαύτην.

ἐν μὲν γὰρ ταῖς παρὰ Θέωνος τοῦ μαθηματικοῦ 15 δοθείσαις ἡμῖν εὐρομεν ἀναγεγραμμένην τήρησιν τῷ ις' ἔτει Ἀδριανοῦ κατ' Αἰγυπτίους Φαρμουθὶ κα' εἰς τὴν κβ', καθ' ἣν φησιν ὅτι ὁ τῆς Ἀφροδίτης ἐσπέριος τὸ πλείστον ἀπέστη τοῦ ἡλίου προηγούμενος τοῦ μέσου τῆς Πλειάδος τὸ τῆς Πλειάδος μῆκος· ἐδόκει δὲ καὶ 20 μικρῶ νοτιώτερος αὐτὴν παραπορεύεσθαι. ἐπεὶ οὖν τὸ μέσον τῆς Πλειάδος τότε κατὰ τὰς ἡμετέρας ἀρχὰς ἐπέιχεν Ταύρου μοίρας γ', τὸ δὲ μῆκος αὐτῆς α' Λ' ἐστὶν ἔγγιστα μοίρας, ὁ τῆς Ἀφροδίτης δηλονότι ἐπέιχεν

1. α'] om. D. 4. αἱ] om. D. 6. ἐλήφθησαν] CDG, ἐλήφθωσαν Ba. 8. ἐστὶν] -ν eras. D, comp. BC, ἐστι a. 10. ἴσων] supra scr. D<sup>2</sup>, μέσων G, ras. 4—5 litt. D. 14. μαθητικοῦ D, corr. D<sup>2</sup>. 15. τήρησ' seq. ras. 3 litt. D, ^ add. D<sup>2</sup>. τῷ ις'] corr. ex τῷ ζ' D<sup>2</sup>. 17. ὅτι] om. C. Ἀφροδίτης] om. D, comp. ins. D<sup>2</sup>. 18. τοῦ μέσου τῆς] τῆς μέσης D. 22. ἐπέιχεν] CD, -ν eras. D<sup>2</sup>, ἐπέιχε Ba. α' Λ' ἐστὶν] μιᾶς ἐστι καὶ ἡμίσεος D. 23. ἐπέιχεν] -ν eras. D<sup>2</sup>, ἐπέιχε a.

τότε τοῦ Ταύρου μοῖραν α' Λ'. ὥστ', ἐπεὶ καὶ ὁ ἥλιος ὁ μέσος ἐπέιχεν τότε τῶν Ἰχθύων μοίρας ιδ' δ', γέ-  
γονεν ἢ ἀπὸ τῆς μέσης ἐσπερία μεγίστη διάστασις μοιρῶν μζ' δ'.

ἡμεῖς δὲ ἐτηρήσαμεν τῷ ιδ' ἔτει Ἀντωνίνου κατ' 5 Αἰγυπτίους Θῶθ ια' εἰς τὴν ιβ' τὸν τῆς Ἀφροδίτης ἔῳν τὸ πλείστον ἀποστάντα τοῦ ἡλίου, καὶ ἀπέιχεν τοῦ μέσου γόνατος τῶν Διδύμων πρὸς ἄρκτους καὶ ἀνατολὰς σελήνης μιᾶς διχομήνου τὸ ἡμισυ· ἐπέιχεν δὲ ὁ μὲν ἀπλανῆς τότε καθ' ἡμᾶς Διδύμων μοίρας ιη' δ', ὡς 10 τὸν τῆς Ἀφροδίτης περὶ τὰς ιη' Λ' μοίρας ἔγγιστα τυγχάνειν [I p. 421, 3], ὁ δὲ μέσος ἥλιος Λέοντος μοίρας ε' Λ' δ'. γέγονεν ἄρα καὶ ἡ ἐῶα μεγίστη διά-  
στασις τῶν αὐτῶν μζ' δ' μοιρῶν. ἐπεὶ οὖν κατὰ μὲν τὴν προτέραν τήρησιν ἡ μέση πάροδος ἐπέιχεν Ἰχθύων 15 μοίρας ιδ' δ', κατὰ δὲ τὴν δευτέραν Λέοντος μοίρας ε' Λ' δ', τὸ δὲ μεταξὺ αὐτῶν τοῦ διὰ μέσων σημείου εἰς τὰς κε μοίρας ἐκπίπτει τοῦ τε Ταύρου καὶ τοῦ Σκορπίου, κατὰ τούτων ἂν εἴη ἢ διὰ τοῦ ἀπογείου 20 καὶ τοῦ περιγείου διάμετρος.

ὁμοίως ἐν μὲν ταῖς παρὰ Θέωνος εὐρομεν, ὅτι τῷ ιβ' ἔτει Ἀδριανοῦ κατ' Αἰγυπτίους Ἀθῦρ κα' εἰς τὴν κβ' ὁ τῆς Ἀφροδίτης ἔῳς τὸ πλείστον ἀπέστη τοῦ ἡλίου ὑπολειπόμενος τοῦ ἐπ' ἄρκρας τῆς νοτίου πτέρυ-

1. τότε τοῦ] om. D. ὥστ'] BCG, ὥστε Da. 2. ἐπέιχεν] -ν del. D<sup>2</sup>, ἐπέιχε a. 5. τῷ ιδ'] corr. ex τῷ ζ' D<sup>2</sup>. Ἀντωνίνου ἔτη D (ἔτει D<sup>2</sup>). 7. ἀπέιχεν] -ν del. D<sup>2</sup>, ἀπέιχε a. 9. σελήνης μιᾶς διχομήνου τὸ ἡμισυ] DG (διχομήνου D, corr. D<sup>2</sup>), γο<sup>α</sup> σελήνην μίαν διχότομον supra scr. D<sup>2</sup>, μίαν σελήνην διχόμενον BCa. ἐπέιχεν] -ν del. D<sup>2</sup>, ἐπέιχε a. 10. ἀπλανεὶς C. 17. σημείων C, sed corr. 18. τε] DG, om. BCa. 21. εὐρίσκο-  
μεν D, corr. D<sup>2</sup>. 22. κα'] supra scr. D<sup>2</sup>. 23. ἐῶς] -ο-  
supra scr. D<sup>2</sup>.

ρος τῆς Παρθένου Πλειάδος μήκος ἢ ἔλασσον τῷ ἑαυ-  
 τοῦ μεγέθει· ἐδόκει δὲ βορειότερος παραπορεύεσθαι  
 τὸν ἀστέρα σελήνη μιᾶ. ἐπεὶ οὖν ὁ μὲν ἀπλανῆς τότε  
 καθ' ἡμᾶς ἐπέιχε Λέοντος μοίρας κη Λ' γ' ιβ', ὥστε  
 5 καὶ τὸν τῆς Ἀφροδίτης ἐπέχειν τὸ γ' ἔγγιστα τῆς α'  
 μοίρας τῆς Παρθένου, ὁ δὲ μέσος ἥλιος Ζυγοῦ μοίρας  
 ιξ Λ' γ' λ', γέγονεν ἢ μεγίστη τῆς μέσης ἑῶα διάστασις  
 μοιρῶν μξ Λ' λ'.  
 ἡμεῖς δὲ τῷ κα' ἔτει Ἀδριανοῦ κατ' Αἰγυπτίους  
 10 Μεχίρ θ' εἰς τὴν ι' ἑσπέρας ἐτηρήσαμεν τὸν τῆς Ἀφρο-  
 δίτης τὸ πλεῖστον ἀποστάντα τοῦ ἡλίου, καὶ προηγίτο  
 τοῦ βορειοτάτου τῶν ὡς ἐν τετραπλεύρῳ δ' μετὰ τὸν  
 ἐπόμενον καὶ ἐπ' εὐθείας τοῖς βουβῶσι τοῦ Ὑδροχόου  
 δύο μέρη ἔγγιστα σελήνης διχομήνου καὶ ἐδόκει κατα-  
 15 λάμπειν τὸν ἀστέρα. ὥστε, ἐπεὶ πάλιν ὁ μὲν ἀπλανῆς  
 τότε καθ' ἡμᾶς ἐπέιχεν Ὑδροχόου μοίρας κ, καὶ διὰ  
 τοῦτο καὶ ὁ τῆς Ἀφροδίτης ἦν περὶ τὰς ιθ μοίρας  
 καὶ γ' πεμπτημόρια, ὁ δὲ μέσος ἥλιος ἐπέιχεν Αἰγό-  
 κερῶ μοίρας β' ιε', καὶ ἐνταῦθα γέγονεν ἢ ἑσπερία  
 20 μεγίστη διάστασις τῶν αὐτῶν μξ Λ' λ' μοιρῶν. καὶ  
 ἔστι τὰ μεταξὺ σημεῖα τοῦ διὰ μέσων τῶν τε κατὰ  
 τὴν πρώτην τήρησιν τοῦ Ζυγοῦ μοιρῶν ιξ Λ' γ' λ' καὶ

1. Πλειάδος] τὸ τῆς πλειάδος D. ἢ] ἢ ἔτι D, ἔτι del. D<sup>2</sup>.  
 τῷ ἑαυτοῦ] corr. ex τῷ αὐτῷ D<sup>2</sup>. 4. ἐπέιχεν D, -ν del. D<sup>2</sup>.  
 ὥστε] corr. ex ὡς D<sup>2</sup>. 5. ἐπέχειν] -έχειν e corr. D<sup>2</sup>. γ']  
 τρίτον C. α'] α CD, μιᾶς Ba. 6. μοίρας (alt.) supra  
 scr. D<sup>2</sup>. 7. λ'] ins. D<sup>2</sup>. γέγονεν — 8. λ'] mg. D<sup>2</sup> (κεί-  
 μενον). 9. δέ] corr. ex τε C. 10. Μεχίρ DG. τόν] corr.  
 ex τῷ D<sup>2</sup>. 13. ὑδροχόου C. 14. σελήνης] τῆς σελήνης DG,  
 corr. D<sup>2</sup>. διχομηνοῦ a. κατάλαμπριν D, -αμ- in ras. D<sup>2</sup>;  
 καταλάμπειν GD<sup>2</sup>, ἥ supra scr. D<sup>2</sup>. 15. ἐπέι] om. DG. 16.  
 ὑδροχόου C. 18. ἥλιος] ins. D<sup>2</sup>. ἀλγοκέρῳ D. 19. β']  
 DG, ιβ' BCa, ι- eras. C. 20. διάστασ' C. 22. γ'] om. C.

τῶν κατὰ τὴν δευτέραν τοῦ Αἰγόκερῶ μοιρῶν β' ιε'  
 κατὰ τὰς κε μοίρας ἔγγιστα πάλιν τοῦ τε Σκορπίου  
 καὶ τοῦ Ταύρου.

β'. Περὶ τῆς τοῦ ἐπικύκλου αὐτοῦ πηλικότητος.

Τὸ μὲν οὖν ἐν τοῖς καθ' ἡμᾶς χρόνοις τὸ ἀπό- 5  
 γειον καὶ τὸ περιγείον τῆς ἐκκεντρότητος κατὰ τὰς κε  
 μοίρας εἶναι τοῦ τε Ταύρου καὶ τοῦ Σκορπίου διὰ  
 τούτων ἡμῖν ἐλήφθη· ἀκολούθως δὲ ἐζητήσαμεν πάλιν  
 τὰς γινομένας μεγίστας ἀποστάσεις τῆς μέσης τοῦ  
 ἡλίου περὶ τὰς κε μοίρας τοῦ Ταύρου τυρχανούσης 10  
 καὶ περὶ τὰς κε μοίρας τοῦ Σκορπίου.

ἐν μὲν γὰρ ταῖς παρὰ Θέωνος ἡμῖν δοθείσαις  
 εὐρίσκομεν, ὅτι τῷ ιγ' ἔτει Ἀδριανοῦ κατ' Αἰγυπτίους  
 Ἐπιφί β' εἰς τὴν γ' ἑῶος ὁ τῆς Ἀφροδίτης τὸ πλεῖστον  
 ἀπέστη τοῦ ἡλίου τῆς εὐθείας τῆς διὰ τοῦ ἡγουμένου 15  
 τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ τοῦ Κριοῦ γ' καὶ τοῦ ἐπὶ τοῦ ὀπι-  
 σθίου σκέλους προηγούμενος μοίρα α' καὶ δύο πεμπτη-  
 μορίοις, τὸ δὲ πρὸς τὸν ἡγούμενον τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ  
 διάστημα διπλάσιον ἔγγιστα ἐποίει τοῦ πρὸς τὸν ἐπὶ  
 τοῦ σκέλους· ἐπέιχεν δὲ τότε καθ' ἡμᾶς ὁ μὲν ἡγου- 20  
 μενος τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ τοῦ Κριοῦ γ' μοίρας ε' καὶ γ'  
 πέμπτα καὶ βορειότερός ἐστι τοῦ διὰ μέσων μοίραις

1. β'] DG, ιβ' BCa, ι- eras. C. 4. β'] om. CDG. αὐ-  
 τῆς D. 6. καὶ τὸ περιγείον] om. C. 7. τε] om. Ba. 8. δέ]  
 δι D, δ' G. 10. περὶ] περὶ τε DG. 11. μοίρας] om. DG.  
 14. β'] add. D<sup>2</sup>. ἑῶος] -ο- ins. D<sup>2</sup>. 16. Κριοῦ] post ρ  
 ras. 1 litt. D. γ'] τῶν γ' DG, corr. D<sup>2</sup>. 17. μιᾶ μοίρῳ D,  
 -ι bis eras. δυοῖ DG. 19. ἔγγιστα] DG, om. BCa. τοῦ  
 τόν Ba. 20. ἐπέιχεν] -ν eras. D, ἐπέιχε a. 21. Κριοῦ] post  
 ρ ras. 1 litt. D. γ' (pr.)] τριῶν C. ε' a. γ' (alt.)] τρία a.  
 22. βορειότερός] ante τ ras. 1 litt. D. ἐστίν C.

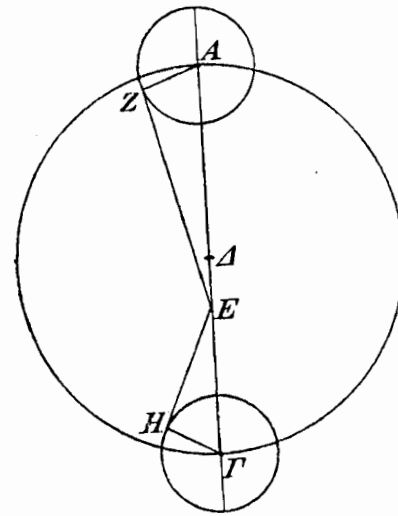
$\xi \gamma'$ , ὁ δ' ἐν τῷ ὀπισθίῳ σκέλει τοῦ Κριοῦ μοίρας  
 5  $\bar{\alpha} \bar{\lambda}'$ . ὡστ', ἐπεὶ καὶ ὁ μέσος ἥλιος ἐπέιχε τότε Ταύρου  
 μοίρας  $\bar{\kappa}\epsilon$  καὶ δύο πέμπτα, γίνεται ἡ μεγίστη τῆς μέσης  
 διάστασις μοιρῶν  $\bar{\mu}\delta$  καὶ  $\bar{\delta}$  πέμπτων.

ἡμεῖς δὲ ἐτηρήσαμεν τῷ κα' ἔτει Ἀδριανοῦ κατ'  
 Αἰγυπτίους Τυβί β' εἰς τὴν  $\gamma'$  ἐσπέρας τὸν τῆς Ἀφρο-  
 10 δίτης τὸ πλεῖστον ἀποστάντα τοῦ ἡλίου, καὶ διοπτρευό-  
 μενος πρὸς τοὺς ἐν τοῖς κέρασι τοῦ Αἰγόκερω ἐπέχων  
 ἐφαίνετο τοῦ Αἰγόκερω μοίρας  $\bar{\iota}\beta \bar{\lambda}' \gamma'$  τοῦ μέσου  
 ἡλίου ἐπέχοντος Σκορπίου μοίρας  $\bar{\kappa}\epsilon \bar{\lambda}'$ , ὡς ἐνταῦθα  
 τὴν μεγίστην τῆς μέσης διάστασιν συνάγεσθαι μοι-  
 15 ρῶν  $\bar{\mu}\zeta \gamma'$ , καὶ γεγονέναι δῆλον, διότι καὶ τὸ μὲν  
 ἀπόγειον κατὰ τὰς  $\bar{\kappa}\epsilon$  μοίρας ἐστὶ τοῦ Ταύρου, τὸ  
 δὲ περιγέειον κατὰ τὰς  $\bar{\kappa}\epsilon$  τοῦ Σκορπίου. φανερὸν δὲ  
 γέγονεν ἡμῖν, ὅτι καὶ μόνιμός ἐστιν ὁ φέρων τὸν ἐπί-  
 κυκλον τοῦ τῆς Ἀφροδίτης ἑκκεντρος κύκλος, διὰ τὸ  
 20 μηδαμῆ τοῦ διὰ μέσων συναμφοτέρας τὰς ἐφ' ἑκάτερα

1.  $\gamma'$ ] ins. D<sup>2</sup>. δ'] δέ D. Κριοῦ] post ρ ras. 1 litt. D.
2.  $\bar{\lambda}'$ ] ins. D<sup>2</sup>. τοῦ] ἐστίν (-ν eras.) τοῦ D. ἐστὶ] om. D.
3. ἐπέιχεν] -ν eras. D, ἐπέιχε a. Κριοῦ] post ρ ras. 1 litt. D.
4.  $\bar{\gamma}$ ] τρία a. πέμπτα] ἐ<sup>α</sup> B. νοτιώτερον C. 5. ὡστε D.  
ἐπέιχεν D, -ν eras. 6. δύο]  $\bar{\beta}$  CG. πέμπτα] ἐ<sup>α</sup> B. ἡ]  
om. D, καὶ ἡ supra scr. D<sup>2</sup>. 7. δ] τεσσάρων a. 8. δέ] δ' D.
11. κέρασιν C. αἰγόκερον D, corr. D<sup>2</sup>. ἐπέχων — 12.  
Αἰγόκερω] om. a. 12. αἰγόκεραι D.  $\bar{\iota}\beta$ ] corr. ex  $\bar{\kappa}\beta$  D<sup>2</sup>.  
 $\gamma'$ ] ins. D<sup>2</sup>; deinde add. ὡς ἐνταῦθα τὴν D, del. D<sup>2</sup>. 13.  
ἐνταῦθα - τὴν] B. 15. γεγονέναι] BCD<sup>2</sup>a, γέγονεν D, γέγονε G.  
διάδηλον D, corr. D<sup>2</sup>. 17.  $\bar{\kappa}\epsilon$ ] DG,  $\bar{\kappa}\epsilon$  μοίρας ἐστὶ BCa.  
δέ] BCDGa; fort. scrib. δῆ. 18. μόνιμός] -s in ras. D<sup>2</sup>.  
19. τοῦ] om. DG.

τῆς μέσης μεγίστας ἀποστάσεις μήτε ἐλάσσους εὐρίσκε-  
 σθαι συναμφοτέρων τῶν κατὰ τὸν Ταῦρον μήτε μεζους  
 συναμφοτέρων τῶν κατὰ τὸν Σκορπίον.

τούτων δὲ ὑποκειμένων ἔστω ὁ ἑκκεντρος κύκλος,  
 ἐφ' οὗ φέρεται πάντοτε ὁ τῆς Ἀφροδίτης ἐπίκυκλος, 5



ὁ ABΓ περιδιάμετρον τὴν  
 ΑΓ, ἐφ' ἧς τὸ μὲν τοῦ  
 ἑκκεντροῦ κέντρον ὑπο-  
 κείσθω τὸ Δ, τὸ δὲ τοῦ  
 ζωδιακοῦ τὸ Ε, τὸ δὲ Α 10  
 σημεῖον τὸ ὑπὸ τὴν κ' μοί-  
 ραν τοῦ Ταύρου, καὶ γε-  
 γραφθῶσαν περιτὰ Α καὶ  
 Γ σημεία ἴσοι ἐπίκυκλοι,  
 ἐφ' ὧν Ζ καὶ Η, καὶ διαχ- 15  
 θεισῶν ἐφαπτομένων τῆς  
 τε ΕΖ καὶ ΕΗ ἐπεξεύχθη-  
 σαν αἱ ΑΖ καὶ ΓΗ. ἐπεὶ  
 τοίνυν ἡ ὑπὸ ΑΕΖ γωνία

πρὸς τῷ κέντρῳ οὔσα τοῦ ζωδιακοῦ ὑποτείνει τὴν κατὰ τὸ 20  
 ἀπόγειον τοῦ ἀστέρος μεγίστην ἀπόστασιν ὑποκειμένην  
 μοιρῶν  $\bar{\mu}\delta$  καὶ  $\bar{\delta}$  πέμπτων, εἴη ἄν, οἷων μὲν εἰσιν αἱ  $\bar{\delta}$   
 ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\xi$ , τοιούτων  $\bar{\mu}\delta$   $\bar{\mu}\eta$ , οἷων δ' αἱ  $\bar{\beta}$  ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\xi$ ,  
 τοιούτων  $\bar{\pi}\theta$   $\bar{\lambda}\varsigma$ . ὡστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς ΑΖ εὐθείας  
 περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν  $\bar{\pi}\theta$   $\bar{\lambda}\varsigma$ , οἷων ὁ περιτὸ ΑΕΖ 25  
 ὀρθογώνιον κύκλος  $\bar{\tau}\xi$ , ἡ δ' ὑπ' αὐτὴν εὐθεῖα ἡ ΑΖ

1. μεγίστας] -as e corr. D<sup>2</sup>. μήτε] corr. ex μή D<sup>2</sup>. ἐλάτ-  
 τους DG. 11. τὴν] DGC<sup>2</sup>a<sup>2</sup>, τὸ BCa. 12. Post Ταύρου  
 add. τὸ δὲ  $\bar{\gamma}$  τὸ (corr. ex τὴν) ὑπὸ τὴν  $\bar{\kappa}\epsilon$   $\bar{\mu}$  τοῦ σκορ<sup>π</sup> G. 19.  
 ἡ] αἱ Ba, corr. a. ΔΕΖ DG. 22.  $\bar{\delta}$  (pr.)] τεσσάρων a.  
 πέμπτων] ἐ<sup>α</sup> B. 23. δ'] δέ D. 24.  $\bar{\pi}\theta$ ] corr. ex  $\bar{\pi}\varsigma$  C<sup>2</sup>.

τοιούτων  $\overline{\pi\delta}$   $\overline{\lambda\gamma}$  ἔγγιστα, οἷων ἐστὶν ἡ  $AE$  ὑποτείνουσα  
 $\overline{\rho\kappa}$ . ὁμοίως, ἐπεὶ ἡ ὑπὸ  $GEH$  γωνία ὑποτείνει τὴν  
κατὰ τὸ περιγέλιον μεγίστην ἀπόστασιν ὑποκειμένην  
καὶ αὐτὴν μοιρῶν  $\overline{\mu\zeta}$   $\overline{\gamma'}$ , εἴη ἄν, οἷων μὲν εἰσιν αἱ  $\overline{\delta}$   
5 ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , τοιούτων  $\overline{\mu\zeta}$   $\overline{\alpha}$ , οἷων δ' αἱ  $\overline{\beta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , τοι-  
ούτων  $\overline{\varrho\delta}$   $\overline{\mu}$ . ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $GH$  περιφέρεια  
τοιούτων  $\overline{\varrho\delta}$   $\overline{\mu}$ , οἷων δὲ περὶ τὸ  $GEH$  ὀρθογώνιον  
κύκλος  $\overline{\tau\zeta}$ , ἡ δὲ ὑπ' αὐτὴν εὐθεῖα ἡ  $GH$  τοιούτων  
 $\overline{\pi\eta}$   $\overline{\iota\gamma}$  ἔγγιστα, οἷων ἐστὶν ἡ  $EF$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ .  
10 καὶ οἷων ἐστὶν ἄρα ἡ μὲν  $GH$ , τουτέστιν ἡ  $AZ$ , ἐκ  
τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου  $\overline{\pi\delta}$   $\overline{\lambda\gamma}$ , ἡ δὲ  $AE$  εὐθεῖα  
 $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $EF$  ἔσται  $\overline{\rho\iota\epsilon}$   $\overline{\alpha}$ , ὅλη δὲ ἡ  $AG$   
δηλονότι  $\overline{\sigma\lambda\epsilon}$   $\overline{\alpha}$ , ἡ δὲ  $AD$  ἡμίσεια αὐτῆς  $\overline{\rho\iota\zeta}$   $\overline{\lambda}$  ἔγγιστα,  
λοιπὴ δὲ ἡ  $DE$  μεταξὺ τῶν κέντρων  $\overline{\beta}$   $\overline{\kappa\theta}$ . ὥστε καί,  
15 οἷων ἐστὶν ἡ  $AD$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου  $\overline{\xi}$ ,  
τοιούτων καὶ ἡ μὲν μεταξὺ τῶν κέντρων ἡ  $DE$  ἔσται  
 $\overline{\alpha}$   $\overline{\delta'}$  ἔγγιστα, ἡ δὲ  $AZ$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου  
 $\overline{\mu\gamma}$   $\overline{\varsigma'}$ .

20  $\gamma'$ . Περὶ τῶν λόγων τῆς ἐκκεντρότητος τοῦ  
ἀστέρου.

Ἐπεὶ δ' ἄδηλον, εἰ περὶ τὸ  $\Delta$  σημεῖον ἡ ὀμαλή  
τοῦ ἐπικύκλου κίνησις ἀποτελεῖται, ἐλάβομεν καὶ ἐν-

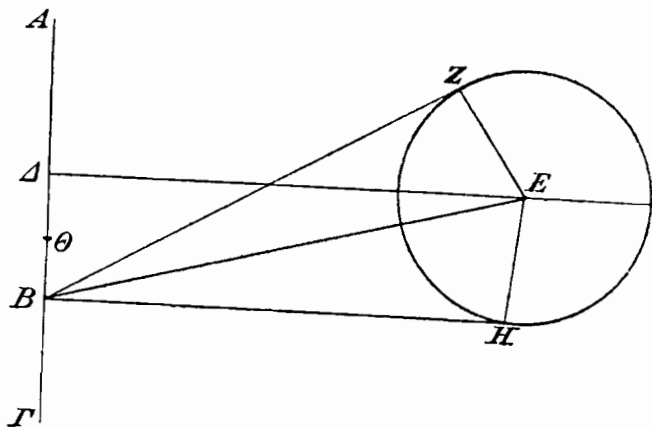
1.  $\overline{\pi\delta}$ ] - $\delta$  in ras. D<sup>2</sup>.  $\overline{\lambda\gamma}$ ] corr. ex  $\overline{\lambda\zeta}$  D<sup>2</sup>. 2. ὁμοίως]  
corr. ex ὁμοίως ὡς C<sup>2</sup>, ex ὁμοίαν D<sup>2</sup>. ἡ] ins. D<sup>2</sup>. 5. Post  
 $\overline{\tau\zeta}$  del. o D.  $\overline{\delta'}$ ]  $\overline{\delta\epsilon}$  D. αἱ] ins. D<sup>2</sup>. 6. ὥστε — 7.  $\overline{\mu}$   
bis D. 7. τοιούτων] τοιούτων ἐστὶν D utroque loco, G. 8.  
ὑπ'] ἐπ' C. 10. οἷων] corr. ex οἷς D<sup>2</sup>. μὲν] μὲν — B.  
11.  $AE$ ]  $\overline{\alpha}$   $\overline{\epsilon'}$  D; similia saepius. 12.  $EF$ ] corr. ex  $\Theta$  G D<sup>2</sup>.  
ἔσται] ἔγγιστα DG.  $\overline{\alpha}$ ] DG,  $\overline{\iota\alpha}$  BCa,  $\iota$ -eras. C. 15. Post  
κέντρου del. τοῦ ἐπικύκλου D<sup>2</sup>. τοῦ ἐκκέντρου] om. C. 17.  $\overline{\alpha}$   $\overline{\delta'}$ ]  
 $\overline{\alpha\delta}$  C. 18.  $\overline{\mu\gamma}$ ] - $\gamma$  e corr. a. 19.  $\overline{\gamma'}$ ] Ba, om. CDG.

ταῦθα δύο μεγίστας ἀποστάσεις ἐπὶ τὰ ἐναντία τῆς  
μέσης τοῦ ἡλίου τεταρτημόριον ἐφ' ἑκάτερα ἀπεχούσης  
τοῦ ἀπογείου, ὧν τὴν μὲν ἑτέραν ἐτηρήσαμεν τῶ  $\overline{\iota\eta}$   
ἔτει Ἀδριανοῦ κατ' Αἰγυπτίους Φαρμευθὶ β' εἰς τὴν  $\overline{\gamma'}$ ,  
καθ' ἣν ἑῶς ὁ τῆς Ἀφροδίτης τὸ πλεῖστον ἀπέστη 5  
τοῦ ἡλίου καὶ διοπτευόμενος πρὸς τὸν καλούμενον  
Ἀντάρην ἐπέιχεν Αἰγόκερω μοίρας  $\overline{\iota\alpha}$   $\overline{\lambda'}$   $\overline{\gamma'}$   $\overline{\iota\beta'}$  τοῦ  
μέσου ἡλίου τότε ἐπέχοντος Ὑδροχόου μοίρας  $\overline{\kappa\epsilon}$   $\overline{\lambda'}$ ,  
ὥστε γεγονέναι τὴν ἑῶν τῆς μέσης μεγίστην διάστασιν  
μοιρῶν  $\overline{\mu\gamma}$   $\overline{\lambda'}$   $\overline{\iota\beta'}$ . τὴν δ' ἑτέραν ἐτηρήσαμεν τῶ  $\overline{\gamma'}$  10  
ἔτει Ἀντωνίνου κατ' Αἰγυπτίους Φαρμουθὶ δ' εἰς τὴν  $\overline{\epsilon'}$   
ἑσπέρας, καθ' ἣν τὸ πλεῖστον ὁ τῆς Ἀφροδίτης ἀ-  
πέσχεν τοῦ ἡλίου καὶ διοπτευόμενος πρὸς τὴν λαμπρὰν  
Ἰάδα ἐπέιχεν Κριοῦ μοίρας  $\overline{\iota\gamma}$   $\overline{\lambda'}$   $\overline{\gamma'}$  τοῦ μέσου ἡλίου  
πάλιν ἐπέχοντος τὰς τοῦ Ὑδροχόου μοίρας  $\overline{\kappa\epsilon}$   $\overline{\lambda'}$ , ὡς 15  
καὶ ἐνθάδε τὴν ἐσπερίαν τῆς μέσης μεγίστην ἀπόστασιν  
γεγονέναι μοιρῶν  $\overline{\mu\eta}$   $\overline{\gamma'}$ .

τούτων ὑποκειμένων ἔστω ἡ διὰ τοῦ ἀπογείου καὶ  
περιγέλου τῆς ἐκκεντρότητος διάμετρος ἡ  $AB\Gamma$ , καὶ  
ὑποκεισθῶ τὸ μὲν  $A$  σημεῖον τὸ ὑπὸ τὴν  $\overline{\kappa\epsilon'}$  μοῖραν 20  
τοῦ Ταύρου, τὸ δὲ  $B$  τὸ κέντρον τοῦ ζωδιακοῦ. προ-  
κεισθῶ δ' εὐρεῖν τὸ κέντρον, περὶ ὃ τὴν ὀμαλήν φαμεν  
κίνησιν ἀποτελεῖσθαι τοῦ ἐπικύκλου. ἔστω δὴ τὸ  $\Delta$

1. δύο]  $\overline{\beta}$  BC. 2. ἑκάτερα] ἑκατέρας C, pr.  $\alpha$  e corr.;  
ἑκατέρας τῆς μέσης DG, τῆς μέσης del. D<sup>2</sup>. 3. τοῦ] ἀπὸ τοῦ  
DG. 4.  $\overline{\beta'}$ ] supra scr. D<sup>2</sup>, om. G. 5. ἑῶς] -o- supra scr. D.  
7. Ἀντάρην] Ga, Ἀντάρην D, Ἀντάρη BCD<sup>2</sup>. Αἰγόκερω] ante  
 $\epsilon$  eras.  $\alpha$  C. 8. ὕδροχόου C. 9. ὥστε] ὡς DG. διάστασιν]  
bis D, corr. D<sup>2</sup>. 10.  $\overline{\mu\gamma}$ ]  $\overline{\gamma}$  Ba. 11. Ἀντωνίνου] ante  $\iota$   
ras. 1 litt. D. 12. ἀπέσχε] BC, ἀπέσχε  $\alpha$ , ἀπέστη DG.  
14. ἐπέιχεν] -v eras. D, ἐπέιχε  $\alpha$ . Κριοῦ D,  $\epsilon$  eras. 15.  
ὕδροχόου C. 16. ἀπόστασιν γεγονέναι μεγίστην  $\alpha$ . 20. ση-  
μεῖον] om. DG. μοῖραν] corr. ex μοιρῶν D<sup>2</sup>.

σημείον, καὶ ἤχθω δι' αὐτοῦ ὀρθὴ πρὸς τὴν  $ΑΓ$   
ἢ  $ΔΕ$ , ἵνα τεταρτημόριον ἀπέχη καθάπερ ἐπὶ τῶν τη-  
ρήσεων ἢ μέσῃ τοῦ ἐπικύκλου πάροδος ἀπὸ τοῦ ἀπο-  
γείου, εὐλήφθω δὲ ἐπ' αὐτῆς τὸ κατὰ τὰς ἐκκειμένους  
5 τηρήσεις τοῦ ἐπικύκλου κέντρον τὸ  $E$ , καὶ γραφέντος



περὶ αὐτὸ τοῦ  $ZH$  ἐπικύκλου ἤχθωσαν μὲν ἀπὸ τοῦ  $B$   
ἐφαπτόμενα αὐτοῦ αἱ  $BZ$  καὶ  $BH$ , ἐπεξεύχθωσαν δὲ  
αἱ  $BE$  καὶ  $EZ$  καὶ  $EH$ . ἐπεὶ τοίνυν κατὰ τὴν ἐκ-  
κειμένην μέσῃ πάροδον ἢ μὲν ἑῷα μεγίστη τῆς μέσης  
10 ἀπόστασις ὑπόκειται μοιρῶν  $\overline{μγ} \overline{λ'}$   $\overline{ιβ'}$ , ἢ δ' ἐσπερία  
μοιρῶν  $\overline{μη} \overline{γ'}$ , εἴη ἂν ἡ ὑπὸ  $ZBH$  γωνία ὅλη τοι-  
ούτων  $\overline{γα} \overline{νε}$ , οἷων εἰσὶν αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\overline{τξ}$ . καὶ ἡ ἡμίσεια  
ἄρα αὐτῆς ἢ ὑπὸ  $ZBE$  τῶν αὐτῶν ἐστὶν  $\overline{γα} \overline{νε}$ , οἷων  
αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\overline{τξ}$ . ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $EZ$  περι-

1. δι' αὐτοῦ] corr. ex διὰ τοῦ  $D^2$ . 2. τεταρτημόριον] post  
η eras.  $\nu$   $D$ . 5. τὸ  $E$ ] mg.  $D^2$ . 7.  $BH$ ]  $B$ - e corr. in scr. a.  
8.  $BE$ ] corr. ex  $BH$  a. ἐκκειμένην  $D$ , corr.  $D^2$ . 10. ἀπο-  
στάσεις  $C$ .  $\overline{μγ} \overline{λ'}$ ] e corr.  $D^2$ .  $\overline{ιβ'}$ ]  $-\beta$  e corr.  $D^2$ . 11. ἢ]  
mg.  $D^2$ . 12. ἢ] supra scr.  $D^2$ . 14. αἱ] εἰσὶν αἱ  $DG$ . Hinc  
figuras om.  $B$ .

φέρεια τοιούτων ἐστὶν  $\overline{γα} \overline{νε}$ , οἷων ὁ περὶ τὸ  $BEZ$   
ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{τξ}$ , αὐτῇ δὲ ἡ  $EZ$  εὐθεῖα τοιούτων  
 $\overline{πς} \overline{ις}$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $BE$  ὑποτείνουσα  $\overline{ρκ}$ . καὶ οἷων  
ἐστὶν ἄρα ἡ  $EZ$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου  $\overline{μγ} \overline{ι}$ ,  
τοιούτων καὶ ἡ  $BE$  ἔσται  $\overline{ξ}$  καὶ ἐξηκοστῶν  $\overline{γ}$ . 5

πάλιν, ἐπεὶ τῶν προκειμένων μεγίστων ἀποστάσεων  
ἢ ὑπεροχῇ μοιρῶν οὔσα  $\delta$   $\overline{με}$  δις περιέχει τὸ τότε  
παρὰ τὴν ζωδιακὴν ἀνωμαλίαν διάφορον, ὅπερ ὑπὸ  
τῆς ὑπὸ  $BEA$  γωνίας περιέχεται, εἴη ἂν ἡ ὑπὸ  $BEA$   
γωνία, οἷων μὲν εἰσὶν αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\overline{τξ}$ , τοιούτων  $\beta$   $\overline{κβ} \overline{λ'}$ , 10  
οἷων δ' αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\overline{τξ}$ , τοιούτων  $\delta$   $\overline{με}$ . ὥστε καὶ ἡ μὲν  
ἐπὶ τῆς  $BA$  περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν  $\delta$   $\overline{με}$ , οἷων  
ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  $BDE$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{τξ}$ , αὐτῇ  
δὲ ἡ  $BA$  εὐθεῖα τοιούτων  $\delta$   $\overline{νθ}$  ἔγγιστα, οἷων ἐστὶν  
ἡ  $BE$  ὑποτείνουσα  $\overline{ρκ}$ . καὶ οἷων ἐστὶν ἄρα ἡ μὲν  $BE$  15  
εὐθεῖα  $\overline{ξ}$  καὶ ἐξηκοστῶν  $\overline{γ}$ , ἢ δ' ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ  
ἐπικύκλου  $\overline{μγ} \overline{ι}$ , τοιούτων καὶ ἡ  $BA$  ἔσται  $\beta$   $\overline{λ'}$  ἔγγιστα.  
ἐδείχθη [p. 302, 16] δὲ καὶ ἡ μεταξὺ τοῦ  $B$  κέντρου  
τοῦ ζωδιακοῦ καὶ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου, ἐφ' οὗ  
πάντοτε τὸ κέντρον ἐστὶν τοῦ ἐπικύκλου, τῶν αὐτῶν 20  
 $\alpha$   $\delta'$ . ὥστε ἡμίσειά ἐστὶν τῆς  $BA$ . εἰ ἂν ἄρα δίχα  
τέμωμεν τὴν  $BA$  κατὰ τὸ  $\Theta$ , ἔξομεν ἀποδεδειγμένον,  
ὅτι, οἷων ἐστὶν ἡ  $\Theta A$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου

1. ἐστὶν] supra scr.  $D^2$ . 2. ἢ] ins.  $D^2$ . 5. ἐξηκοστῶν]  
om. a. 7. τό] om.  $D$ . 9. ὑπό (pr.)]  $DG$ , om.  $BCa$ . εἴη  
ἂν] om.  $DG$ . 11.  $\delta'$ ]  $\delta$   $D$ .  $\beta$ ]  $BGa$ , δύο  $CD$ . 12. ἐστὶ  
 $Ga$ , comp.  $B$ . 14.  $BA$ ] seq. ras. 1 litt.  $D$ ,  $BAE G$ . οἷων  
— 16.  $\xi$ ] mg.  $D^2$ , καὶ οἷων —  $\xi$  etiam in textu  $D$  (καὶ οἷ-  
supra scr.  $D^2$ ). 16. ἐξηκοστῶν] comp.  $BC$ .  $\delta'$ ]  $\delta$   $D$ . 20.  
ἐστὶν]  $D$ ,  $-\nu$  eras.; comp.  $B$ , ἐστὶ  $Ca$ . 21. ὥστε]  $DG$ , ὥστε  
καὶ  $BCD^2a$ . ἐστὶν]  $D$ ,  $-\nu$  eras.; comp.  $BC$ . 23. ἐκκέντρου]  
seq. ras. 1 litt.  $D$ .

τοῦ φέροντος τὸν ἐπίκυκλον  $\bar{\xi}$ , τοιούτων ἐστὶν ἑκατέρα μὲν τῶν ΒΘ καὶ ΘΔ μεταξὺ τῶν κέντρων  $\bar{\alpha}$  δ', ἡ δὲ ΕΖ ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου  $\bar{\mu\gamma}$  ἰ. ἄπερ προέκειτο δεῖξαι.

5 δ'. Περὶ τῆς διορθώσεως τῶν περιοδικῶν τοῦ ἀστέρος κινήσεων.

Ὁ μὲν οὖν τρόπος τῆς ὑποθέσεως καὶ οἱ λόγοι τῶν ἀνωμαλιῶν τοῦτον ἡμῖν ἐλήφθησαν τὸν τρόπον· πάλιν δὲ καὶ τῶν περιοδικῶν κινήσεων τοῦ ἀστέρος 10 καὶ τῶν ἐποχῶν ἔνεκεν ἐλάβομεν δύο τηρήσεις ἀδιστάκτους ἐκ τε τῶν καθ' ἡμᾶς καὶ ἐκ τῶν παλαιῶν.

ἡμεῖς μὲν οὖν ἐτηρήσαμεν τῷ β' ἔτει Ἀντωνίνου κατ' Αἰγυπτίους Τυβὶ καθ' εἰς τὴν λ' διὰ τοῦ ἀστρολάβου τὸν τῆς Ἀφροδίτης ἀστέρα μετὰ τὴν μερίστην 15 ἑῶν ἀπόστασιν πρὸς τὸν Στάχυν, καὶ ἐφαίνεται ἐπέχων Σκορπίου μοίρας  $\bar{\xi}$  λ'. τότε δὲ καὶ μεταξὺ καὶ ἐπ' εὐθείας ἦν τῷ τε βορειοτάτῳ τῶν ἐν τῷ μετώπῳ τοῦ Σκορπίου καὶ τῷ φαινομένῳ κέντρῳ τῆς σελήνης, τοῦ δὲ κέντρου τῆς σελήνης προηγίτο ἡμιόλιον, οὗ 20 ὑπελείπετο τοῦ βορειοτάτου τῶν ἐν τῷ μετώπῳ. ἀλλ' ὁ μὲν ἀπλανῆς ἐπέιχεν τότε κατὰ τὰς ἡμετέρας ἀρχὰς Σκορπίου μοίρας  $\bar{\xi}$  κ καὶ βορειότερός ἐστιν τοῦ διὰ μέσων μοίρα  $\bar{\alpha}$  κ, ὁ δὲ χρόνος ἦν μετὰ δ' λ' δ' ἑῶρας

2. ΘΔ] -Δ in ras. C<sup>2</sup>.  $\bar{\alpha}$  δ']  $\bar{\alpha}\Delta$  D. 3. Post ἰ eras. δ' D. 5. δ'] Ba, om. CDG. 8. ἐλήφθησαν D, sed corr. 10. δύο] post ras. 3 litt. C. 13. τοῦ] τοῦ ἀστέρος D, corr. D<sup>2</sup>. 17. τῷ (pr.)] C, corr. ex τό Da, τό BG. 19. ἡμιόλιον] -λ in ras. D<sup>2</sup>. οὗ] supra scr. D<sup>2</sup>. 20. ὑπελείπετο] -πετο renouat. C<sup>2</sup>. 21. ἐπέιχεν] -ν eras. D, ἐπέιχε a. 22. τοῦ Σκορπίου DG. ἐστίν] D, -ν eras.; comp. B, ἐστι Ca. 23.  $\bar{\alpha}$ ] corr. ex λ D.

ἰσημερινὰς τοῦ μεσουκτιου, ἐπειδήπερ τοῦ ἡλίου περὶ τὰς κγ μοίρας ὕψος τοῦ Τοξότου ἐμεσουράνει ἐν τῷ ἀστρολάβῳ Παρθένου μοῖρα β', καθ' ὃν χρόνον ὁ μὲν ἡλῖος μέσως ἐπέιχεν Τοξότου μοίρας κβ θ, ἡ δὲ σελήνη Σκορπίου μοίρας ἰα κδ, ἀνωμαλίας δ' ἀπὸ τοῦ 5 ἀπογείου μοίρας πξ λ, πλάτους δ' ἀπὸ τοῦ βορείου πέρατος μοίρας ἰβ κβ· καὶ διὰ ταῦτα ἀκριβῶς μὲν ἐπέιχεν τὸ κέντρον αὐτῆς Σκορπίου μοίρας ε̄ με, βορειότερον δ' ἦν τοῦ διὰ μέσων μοίραις ε̄, ἐφαίνετο δ' ἐν Ἀλεξανδρείᾳ κατὰ μῆκος μὲν ἐπέχον τοῦ Σκορπίου 10 μοίρας  $\bar{\xi}$  με, βορειότερον δὲ τοῦ διὰ μέσων μοίραις δ̄ μ. ὁ ἄρα τῆς Ἀφροδίτης καὶ διὰ ταῦτα ἐπέιχεν Σκορπίου μοίρας  $\bar{\xi}$  λ καὶ βορειότερος ἦν τοῦ διὰ μέσων μοίραις β̄ μ.

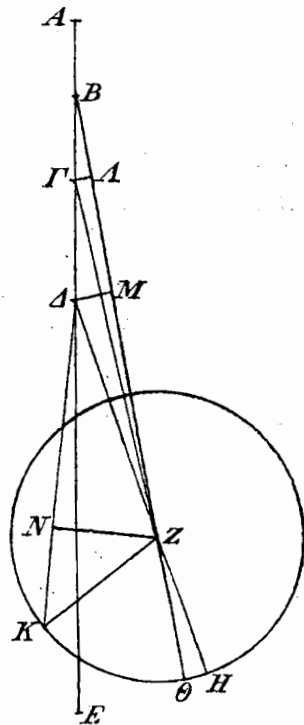
τούτων ὑποκειμένων ἔστω ἡ διὰ τοῦ ἀπογείου 15 διάμετρος ἡ ΑΒΓΔΕ, καὶ τὸ μὲν Α ὑποκείσθω κατὰ τὴν κε' μοῖραν τοῦ Ταύρου, τὸ δὲ Β, περὶ ὃ κινεῖται ὁ ἐπίκυκλος ὁμαλῶς, τὸ δὲ Γ τὸ κέντρον τοῦ ἐκκέντρου, ἐφ' οὗ φέρεται τὸ κέντρον τοῦ ἐπικύκλου, τὸ δὲ Δ τὸ κέντρον τοῦ ζωδιακοῦ. καὶ ἐπεὶ ὁ μέσος 20 ἡλῖος ἐπέιχεν ἐν τῇ τηρήσει Τοξότου μοίρας κβ θ, ὥστε καὶ τὴν μέσῃν τοῦ ἐπικύκλου πάροδον ἀπέχειν εἰς τὰ ἐπόμενα τοῦ κατὰ τὸ Ε περιγείου μοίρας κξ θ, ὑποκείσθω τὸ κέντρον αὐτοῦ κατὰ τὸ Ζ, καὶ γραφέν-

4. μέσως] mg. D<sup>2</sup> (κείμενον), μέσος CG. ἐπέιχε Da. σελήνη] σελήνη μέσως μὲν ἐπέιχεν (ante χ ras. 1 litt.) D, corr. D<sup>2</sup>. 6. λ] in ras. D<sup>2</sup>. 8. ἐπέιχεν] -ν eras. D, ἐπέιχε BCa. 10. ἐπέχων Ba. 12. ταῦτα] τοῦτο DG, corr. D<sup>2</sup>. ἐπέιχεν] -ν eras. D, ἐπέιχε a. 15. διὰ] supra scr. D<sup>2</sup>. 18. τό (alt.)] om. G, supra scr. D<sup>2</sup>. 20. δέ] supra scr. D<sup>2</sup>. τό] om. G, supra scr. D<sup>2</sup>. καί] om. a. 21. τοῦ Τοξότου DG, corr. D<sup>2</sup>. 22. ἀπέχειν εἰς] corr. ex ἀπέιχεν D<sup>2</sup>.



τος περί αὐτὸ τοῦ  $H\Theta K$  ἐπικύκλου ἐπεξεύχθωσαν μὲν  
αἱ  $\Delta ZH$  καὶ  $\Gamma Z$  καὶ  $BZ\Theta$ , κάθετοι δ' ἤχθωσαν ἀπὸ  
τῶν  $\Gamma$  καὶ  $\Delta$  ἐπὶ τὴν  $BZ$  αἱ  
 $\Gamma A$  καὶ  $\Delta M$ , καὶ ὑποτεθέντος  
5 τοῦ ἀστέρος κατὰ τὸ  $K$  σημεῖον  
ἐπεξεύχθωσαν μὲν αἱ  $\Delta K$  καὶ  
 $ZK$ , κάθετος δ' ἤχθω ἡ  $ZN$   
προκείσθω δ' εὐρεῖν τὴν  $\Theta K$   
περιφέρειαν, ἣν ἀπείχεν ὁ ἀστήρ  
10 ἀπὸ τοῦ  $\Theta$  ἀπογείου τοῦ ἐπι-  
κύκλου.

ἐπεὶ τοίνυν ἡ ὑπὸ  $EBZ$  γω-  
νία, οἷων μὲν εἰσὶν αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  
 $\tau\xi$ , τοιούτων ἐστὶν  $\kappa\xi$   $\theta$ , οἷων  
15 δ' αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\tau\xi$ , τοιούτων  $\nu\delta$   $\iota\eta$ ,  
εἴη ἂν καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $\Gamma A$   
περιφέρειας τοιούτων  $\nu\delta$   $\iota\eta$ , οἷων  
ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  $B\Gamma A$  ὀρθογώ-  
νιον κύκλος  $\tau\xi$ , ἡ δ' ἐπὶ τῆς  
20  $B A$  τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31]  
εἰς τὸ ἡμικύκλιον  $\rho\kappa\epsilon$   $\mu\beta$ · καὶ  
τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲν  $\Gamma A$  ἐστὶν τοιούτων  
 $\nu\delta$   $\mu\varsigma$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $B\Gamma$  ὑποτείνουσα  $\rho\kappa$ , ἡ δὲ  $B A$   
τῶν αὐτῶν  $\rho\varsigma$   $\mu\xi$ . ὥστε καί, οἷων ἐστὶν ἡ μὲν  $B\Gamma$   
25 εὐθεῖα  $\alpha$   $\iota\epsilon$ , ἡ δὲ  $\Gamma Z$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου



2. ἤχθωσαν] ἡ- eras. D. 4. καί (alt.)] supra scr. D<sup>2</sup>. ὑπο-  
τιθέντος DG. 7. δ' ἤχθω] corr. ex δείχθω D<sup>2</sup>. 8. δ'] τε  
DG. 12. EBZ] seq. ras. 1 litt. D. 15. δ'] δέ DG. 18.  
BΓA] ΓΒA D, -A e corr. D<sup>2</sup>; BΓA G. 19. δ'] δέ D. 24. ρς]  
ρξ D, ρμς G. 25. κέντρου] seq. ras. 2 litt. D. τοῦ ἐκ-  
κέντρου ξ] mg. C<sup>2</sup> (ξ etiam in textu. C).

ξ [p. 305, 23], τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $\Gamma A$  ἐστὶν ὁ  $\lambda\delta$ ,  
ἡ δὲ  $B A$  ὁμοίως  $\alpha$   $\xi$ . καὶ ἐπεὶ τὸ ἀπὸ τῆς  $Z\Gamma$  λείψαν  
τὸ ἀπὸ τῆς  $\Gamma A$  ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς  $Z A$  [Eucl. I, 47],  
ἐστὶν καὶ αὐτὴ τῶν αὐτῶν ἔγγιστα ξ. ἐστὶν δὲ καὶ  
ἡ μὲν  $M A$  τῆ  $A B$  ἴση [Eucl. VI, 2], ἡ δὲ  $\Delta M$  τῆς 5  
 $\Gamma A$  διπλῆ [Eucl. VI, 4] διὰ τὸ ἴσην εἶναι καὶ τὴν  $B\Gamma$   
τῆ  $\Gamma A$  [p. 305, 21]. ὥστε καὶ ἡ μὲν  $Z M$  ἐστὶν τῶν  
λοιπῶν  $\nu\eta$   $\nu\gamma$ , ἡ δὲ  $\Delta M$  τῶν αὐτῶν  $\alpha$   $\eta$ . διὰ τοῦτο  
δὲ καὶ ἡ  $Z A$  ὑποτείνουσα  $\nu\eta$   $\nu\delta$  ἔγγιστα. καὶ οἷων  
ἐστὶν ἄρα ἡ  $Z A$  εὐθεῖα  $\rho\kappa$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $\Delta M$  10  
ἐστὶν  $\beta$   $\iota\eta$ , ἡ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων  $\beta$   $\iota\beta$ ,  
οἷων ὁ περὶ τὸ  $\Delta Z M$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\tau\xi$ . ὥστε  
καὶ ἡ μὲν ὑπὸ  $B Z A$  γωνία τοιούτων ἐστὶν  $\beta$   $\iota\beta$ , οἷων  
εἰσὶν αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\tau\xi$ , ὅλη [Eucl. I, 32] δὲ ἡ ὑπὸ  $E A Z$   
τῶν αὐτῶν  $\nu\varsigma$   $\lambda$ . ἐστὶν δὲ καὶ ἡ ὑπὸ  $E A K$ , οἷων μὲν 15  
εἰσὶν αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\tau\xi$ , τοιούτων  $\iota\eta$   $\lambda$  διὰ τὸ τοσαύταις  
προηγείσθαι τὸν ἀστέρα μοίραις κατὰ τὴν τήρησιν  
[p. 307, 12] τοῦ κατὰ τὸ  $E$  περιγείου, τουτέστι  
τῆς κε' μοίρας τοῦ Σκορπίου, οἷων δ' αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  
 $\tau\xi$ , τοιούτων  $\lambda\xi$ . καὶ ὅλη μὲν ἄρα ἡ ὑπὸ  $K A Z$  20  
γωνία, τοιούτων ἐστὶν  $\theta\gamma$   $\lambda$ , οἷων αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\tau\xi$ , ἡ δ'  
ἐπὶ τῆς  $Z N$  περιφέρειας τοιούτων  $\theta\gamma$   $\lambda$ , οἷων ὁ περὶ

1. ο] e corr. D, ο supra scr. D<sup>2</sup>; τό G. 2. α ξ] αξ C.  
τῆς] DG, om. BCa. ZΓ] ZA Ba. 3. ZA] DGC<sup>2</sup>, ZA  
BCa, ZA etiam mg. C<sup>2</sup>. 4. ἐστὶν] CD, -ν eras. D; comp. B,  
ἐστὶ a. 5. AB] corr. ex AB D<sup>2</sup>. ἴση, ἡ] corr. ex εἰσὶν D<sup>2</sup>.  
6. ΓA] -A e corr. D<sup>2</sup>, ΓAA G. 9. ZA] AZ DG, ZA supra  
scr. D<sup>2</sup>. 10. ZA] AZ DG. 12. AZM] ZAM DG, AZM  
supra scr. D<sup>2</sup>. 13. ἐστὶν] -ν eras. D, comp. B, ἐστὶ Ca. 14.  
εἰσὶν] DG, corr. ex εἰ? C<sup>2</sup>, om. Ba. 15. νς] renouat. C<sup>2</sup>.  
λ] corr. ex Δ C<sup>2</sup>. ἐστὶν] -ν eras. D, comp. B, ἐστὶ Ca.  
19. δ'] δέ DG. 20. λξ] λ- in ras. D<sup>2</sup>. 22. ἐπὶ τῆς] DG,  
ἐπ' αὐτῆς BCa, τ add. C<sup>2</sup>.

τὸ  $\Delta Z N$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\zeta}$ . καὶ ἡ ὑπ' αὐτὴν ἄρα εὐθεία ἡ  $ZN$ , οἷων μὲν ἐστὶν  $\overline{\rho\kappa}$  ἡ  $Z\Delta$ , τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\pi\zeta}$   $\overline{\kappa\epsilon}$ , οἷων δὲ  $\overline{\nu\eta}$   $\overline{\nu\delta}$ , τουτέστιν [p. 306, 3] οἷων ἡ  $ZK$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου  $\overline{\mu\gamma}$   $\overline{\iota}$ , τοιούτων  $\overline{\mu\beta}$   $\overline{\nu\delta}$ . ὥστε καί, οἷων ἐστὶν ἡ  $ZK$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $ZN$  ἐστὶν  $\overline{\rho\iota\theta}$   $\overline{\iota\eta}$ , ἡ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων  $\overline{\rho\zeta\zeta}$   $\overline{\lambda\eta}$ , οἷων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  $ZKN$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\zeta}$ . καὶ ἡ μὲν ὑπὸ  $ZK\Delta$  ἄρα γωνία τῶν αὐτῶν ἐστὶν  $\overline{\rho\zeta\zeta}$   $\overline{\lambda\eta}$ , οἷων καὶ ἡ ὑπὸ  $Z\Delta K$  ὑπόκειται  $\overline{\vartheta\gamma}$   $\overline{\lambda}$ , ἡ δὲ ὑπὸ  $KZH$  ὄλη [Eucl. I, 32]  $\overline{\sigma\zeta\alpha}$   $\overline{\eta}$ . ἐδείχθη δὲ καὶ ἡ ὑπὸ  $BZ\Delta$ , τουτέστιν [Eucl. I, 15] ἡ ὑπὸ  $HZ\Theta$ , τῶν αὐτῶν  $\overline{\beta}$   $\overline{\iota\beta}$  καὶ λοιπὴ ἄρα ἡ ὑπὸ  $\Theta ZK$  γωνία, οἷων μὲν εἰσιν αἱ  $\overline{\beta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\sigma\nu\eta}$   $\overline{\nu\varsigma}$ , οἷων δὲ αἱ  $\overline{\delta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , τοιούτων  $\overline{\rho\kappa\theta}$   $\overline{\kappa\eta}$ . ἀπέειχεν ἄρα ὁ τῆς Ἀφροδίτης ἀστήρ κατὰ τὸν ἐκκείμενον χρόνον τοῦ  $\Theta$  ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου εἰς μὲν τὰ προηγούμενα τὰς ἐκκείμενας  $\overline{\rho\kappa\theta}$   $\overline{\kappa\eta}$  μοίρας, εἰς δὲ τὰ ἐπόμενα κατὰ τὴν ἀκόλουθον τῆ ὑποθέσει κίνησιν τὰς λοιπὰς εἰς τὸν ἕνα κύκλον μοίρας  $\overline{\sigma\lambda}$   $\overline{\lambda\beta}$ . ὅπερ ἔδει εὐρεῖν.

τῶν δὲ παλαιῶν τηρήσεων ἐλάβομεν, ἣν ἀναγράφει Τιμόχαρις οὕτως· τῷ  $\iota\gamma'$  ἔτει Φιλαδέλφου κατ' Ἀργυπίους Μεσορῆ  $\overline{\iota\zeta}$  εἰς τὴν  $\iota\eta'$  ὥρα  $\overline{\iota\beta}$  ὁ τῆς Ἀφροδίτης ἐφαίνετο κατειληφῶς τὸν ἀντικείμενον τῷ Προ-τρυγητῆρι ἀκριβῶς. καὶ ἐστὶν ὁ ἀστήρ οὗτος ὁ καθ'

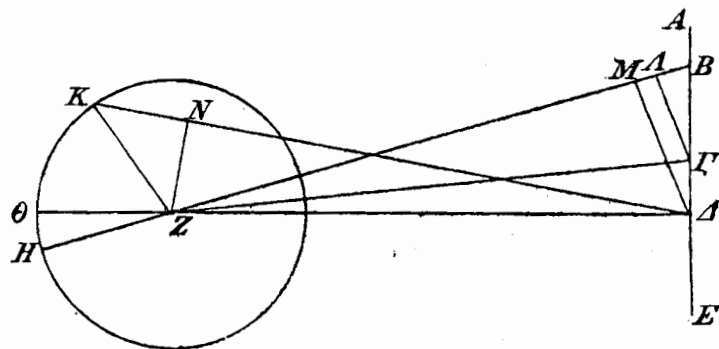
2. εὐθεία] supra scr. D<sup>2</sup>. ἐστ|ιν D, ἐστίν| D<sup>2</sup>. ἡ ZΔ] ηδξ D, ἡ ΔZ G. 5. οἷων] ὧν C. 6. ZN] ZH D. 10. ὑπέκειτο DG. KZH] BCD<sup>2</sup>, ZKH Da, HZK G. ὄλη] seq. 1 litt. macula del. D. 12.  $\overline{\iota\beta}$ ] e corr. C. 14. δέ] om. DG, δ' D<sup>2</sup>. 22.  $\iota\gamma'$ ] DG,  $\iota\gamma'$   $\overline{\lambda}$  BCa. 23. Μεσορῆ a. ὥραν DG, -ν del. D. 24. Προτρυγητῆρι a. 25. οὕτως DG, corr. D<sup>2</sup>. ὁ καθ'] DG, καθ' BCa.

ἡμᾶς μετὰ τὸν ἐπ' ἄκρας τῆς νοτίου πτέρυγος τῆς Παρθένου, ἐπέειχεν δὲ κατὰ τὸ α' ἔτος Ἀντωνίνου Παρθένου μοίρας  $\overline{\eta}$   $\overline{\delta}$ . ἐπεὶ οὖν τὸ μὲν τῆς τηρήσεως ἔτος νοσ' ἐστὶν ἀπὸ Ναβονασσάρου, τὸ δὲ μέχρι τῆς Ἀντωνίνου βασιλείας ἀπδ', ὡς ἐπιβάλλειν τοῖς μεταξὺ  $\overline{\nu\eta}$  ἔτεσιν τῆς τῶν ἀπλανῶν καὶ τῶν ἀπογείων κινήσεως μοίρας  $\overline{\delta}$   $\overline{\iota\beta}$  ἔγγιστα [p. 34, 6], φανερόν, ὅτι καὶ ὁ μὲν τῆς Ἀφροδίτης ἀστήρ ἐπέειχεν Παρθένου μοίρας  $\overline{\delta}$   $\overline{\varsigma}$ , τὸ δὲ περιγείου τοῦ ἐκκέντρου Σκορπίου μοίρας  $\overline{\kappa}$   $\overline{\lambda}$   $\overline{\gamma}$   $\overline{\iota\beta}$ . παρεληλύθει δὲ καὶ ἐνταῦθα ὁ τῆς Ἀφροδίτης τὴν μεγίστην ἐφάν ἀπόστασιν· μετὰ γὰρ  $\overline{\delta}$  ἡμέρας τῆς προκειμένης τηρήσεως τῆ κα' τοῦ Μεσορῆ εἰς τὴν  $\kappa\beta'$ , ἐξ ὧν φησιν ὁ Τιμόχαρις, ἐπέειχεν κατὰ τὰς ἡμετέρας ἀρχὰς Παρθένου μοίρας  $\overline{\eta}$   $\overline{\lambda}$   $\overline{\gamma}$ , τῆς δὲ μέσης τοῦ ἡλίου παρόδου κατὰ μὲν τὴν προ-τέραν τηρήσιν ἐπεχούσης  $\overline{\chi\eta\lambda\omega\upsilon}$  μοίρας  $\overline{\iota\zeta}$   $\overline{\gamma}$ , κατὰ δὲ τὴν ἐξῆς  $\overline{\chi\eta\lambda\omega\upsilon}$  μοίρας  $\overline{\kappa}$   $\overline{\nu\theta}$ , ὥστε καὶ τὴν μὲν τῆς προτέρας τηρήσεως ἀπόστασιν συνάγεσθαι μοιρῶν  $\overline{\mu\beta}$   $\overline{\nu\gamma}$ , τὴν δὲ τῆς ἐξῆς μοιρῶν  $\overline{\mu\beta}$   $\overline{\theta}$ .

τούτων δὲ δεδομένων ἐκκείσθω πάλιν ἡ ὁμοία καταγραφή, εἰς τὰ προηγούμενα μέντοι τοῦ περιγείου τὸν ἐπίκυκλον ἔχουσα διὰ τὸ τὴν μὲν μέσῃν τοῦ ἐπι-

2. ἐπέειχεν] -ν eras. D, ἐπέειχε a. Ἀντωνίνου D, ε eras. 3.  $\overline{\eta}$   $\overline{\delta}$ ]  $\overline{\eta\lambda}$  D. 4. Ναβονασσάρου C. μέχρι]  $\overline{\alpha}$  ἔτος GD<sup>2</sup>,  $\overline{\lambda}$  ἔτος D. 5. Ἀντωνίνου D, ε eras. ἀπδ'] -δ corr. ex  $\overline{\lambda}$  in scrib. D. ὡς] ἐστὶν ἀπὸ Ναβονασσάρου ὡς DG, corr. D<sup>2</sup>. 6. ἔτεσι D. 8. ἐπέειχεν] -ν eras. D, ἐπέειχε a. 10.  $\overline{\lambda}$ ] in ras. D<sup>2</sup>. 11. τὴν] ἀστήρ τὴν DG. 12. τηρήσεως] κινήσεως DG. 13. Μεσορῆ a. ἐπέειχεν] -ν eras. D, ἐπέειχε a. 15. δέ] deleo. 17.  $\overline{\nu\theta}$ ] DGC<sup>2</sup>,  $\overline{\nu\epsilon}$  BCa. ὥστε] ὡς DG, corr. D<sup>2</sup>. 18. συνάγεσθαι — 19.  $\overline{\theta}$ ] mg. D<sup>2</sup> (inde ab -άγεσθαι), συν-άγεσθαι  $\overline{\mu}$   $\overline{\mu\beta}$   $\overline{\theta}$  DG. 20. δῆ] om. DG. 21. μέντοι] DG, μὲν BCa. τοῦ] τοῦ E DG.

κύκλου πάροδον ἐπέχειν Χηλῶν μοίρας  $\bar{\iota}\bar{\xi}\bar{\gamma}$ , τὸ δὲ  
περίγειον Σκορπίου μοίρας  $\bar{\alpha}\bar{\nu}\bar{\epsilon}$ . ἐπεὶ τοίνυν διὰ  
τοῦτο ἢ ὑπὸ  $E\bar{B}\bar{Z}$  γωνία, οἷων μὲν εἰσιν αἱ  $\bar{\delta}$  ὀρθαὶ  
 $\bar{\tau}\bar{\xi}$ , τοιούτων ἐστὶ  $\bar{\lambda}\bar{\gamma}\bar{\nu}\bar{\beta}$ , οἷων δ' αἱ  $\bar{\beta}$  ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\bar{\xi}$ , τοι-  
5 ούτων  $\bar{\xi}\bar{\xi}\bar{\mu}\bar{\delta}$ , εἴη ἂν καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $\Gamma\bar{A}$  περιφέρεια  
τοιούτων  $\bar{\xi}\bar{\xi}\bar{\mu}\bar{\delta}$ , οἷων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  $B\bar{\Gamma}\bar{A}$  ὀρθο-  
γώνιον κύκλος  $\bar{\tau}\bar{\xi}$ , ἢ δὲ ἐπὶ τῆς  $B\bar{A}$  τῶν λοιπῶν  
[Eucl. III, 31] εἰς τὸ ἡμικύκλιον  $\rho\bar{\iota}\bar{\beta}\bar{\iota}\bar{\varsigma}$  καὶ τῶν ὑπ'



αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἢ μὲν  $\Gamma\bar{A}$  τοιούτων ἐστὶν  $\bar{\xi}\bar{\xi}\bar{\nu}\bar{\beta}$ ,  
10 οἷων ἢ  $B\bar{\Gamma}$  ὑποτείνουσα  $\bar{\rho}\bar{\kappa}$ , ἢ δὲ  $B\bar{A}$  τῶν αὐτῶν  
 $9\theta\lambda\eta$ . ὥστε καί, οἷων ἐστὶν ἡ μὲν  $B\bar{\Gamma}$  εὐθεῖα  $\bar{\alpha}\bar{\iota}\bar{\epsilon}$ ,  
ἢ δὲ  $\Gamma\bar{Z}$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου  $\bar{\xi}$ , τοιούτων  
καὶ ἡ μὲν  $\Gamma\bar{A}$  ἐστὶ  $\circ\bar{\mu}\bar{\beta}$ , ἢ δὲ  $B\bar{A}$  ὁμοίως  $\bar{\alpha}\bar{\beta}$ . καὶ  
ἐπεὶ τὸ ἀπὸ τῆς  $Z\bar{\Gamma}$  λείψαν τὸ ἀπὸ τῆς  $\Gamma\bar{A}$  ποιεῖ τὸ  
15 ἀπὸ τῆς  $Z\bar{A}$  [Eucl. I, 47], ἐστὶ καὶ αὐτὴ μήκει τῶν  
αὐτῶν ἔγγιστα  $\bar{\xi}$ . ἐστὶν δὲ διὰ τὰ αὐτὰ [p. 309, 4sqg.]

1. ἐπέχειν] -ειν in ras. D<sup>2</sup>. 4. τοιούτων — 5.  $\bar{\mu}\bar{\delta}$ ] mg. D<sup>2</sup>,  
τοιούτων (τοιούτων D<sup>2</sup>) ἐστὶν (del. D<sup>2</sup>)  $\bar{\xi}\bar{\xi}\bar{\mu}\bar{\delta}$  in textu D. 4. δ']  
δέ D<sup>2</sup>. 5.  $\bar{\mu}\bar{\delta}$ ] corr. ex  $\bar{\nu}\bar{\delta}$  C.  $\Gamma\bar{A}$ ]  $\Gamma$ - in ras. B. 6.  $B\bar{\Gamma}\bar{A}$ ]  
corr. ex  $B\bar{\Gamma}\bar{A}$  C<sup>2</sup>, ex  $B\bar{\Gamma}\bar{N}$  D<sup>2</sup>. 10. ἢ (pr.)] ins. D<sup>2</sup>. 13.  $\bar{\mu}\bar{\beta}$ ]  
corr. ex  $\bar{\mu}$  D<sup>2</sup>. ὅμως CG, corr. G<sup>2</sup>. 14. λείψαντα D, corr. D<sup>2</sup>.  
16. ἐστὶν] -ν eras. D, comp. B, ἐστι Ca. τὰ αὐτὰ] ταῦτα DG.

καὶ ἡ μὲν  $B\bar{A}$  τῆ  $\Delta\bar{M}$  ἴση, ἢ δὲ  $\Delta\bar{M}$  τῆς  $\Gamma\bar{A}$  διπλή·  
ὥστε καὶ λοιπὴ μὲν ἢ  $Z\bar{M}$  ἐστὶ  $\bar{\nu}\bar{\eta}\bar{\nu}\bar{\theta}$ , ἢ δὲ  $\Delta\bar{M}$   
τῶν αὐτῶν  $\bar{\alpha}\bar{\kappa}\bar{\delta}$ . διὰ ταῦτα δὲ καὶ ἢ  $Z\bar{A}$  ὑποτείνουσα  
 $\bar{\nu}\bar{\eta}\bar{\nu}\bar{\theta}$  ἔγγιστα. καὶ οἷων ἐστὶν ἄρα  $\bar{\rho}\bar{\kappa}$  ἢ  $Z\bar{A}$ , τοι-  
οῦτων καὶ ἢ μὲν  $\Delta\bar{M}$  ἐστὶ  $\bar{\beta}\bar{\nu}\bar{\alpha}$ , ἢ δ' ἐπ' αὐτῆς 5  
περιφέρεια τοιούτων  $\bar{\beta}\bar{\mu}\bar{\delta}$ , οἷων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  $Z\bar{A}\bar{M}$   
ὀρθογώνιον κύκλος  $\bar{\tau}\bar{\xi}$ . ὥστε καὶ ἢ μὲν ὑπὸ  $B\bar{Z}\bar{A}$   
γωνία τοιούτων ἐστὶν  $\bar{\beta}\bar{\mu}\bar{\delta}$ , οἷων αἱ  $\bar{\beta}$  ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\bar{\xi}$ . ἢ δὲ  
ὑπὸ  $E\bar{A}\bar{Z}$  ὅλη [Eucl. I, 32] τῶν αὐτῶν  $\circ\bar{\kappa}\bar{\eta}$ . ἐστὶν  
δὲ καὶ ἢ ὑπὸ  $E\bar{A}\bar{K}$  γωνία, ἣν ἀπέειχεν ὁ ἀστήρ εἰς 10  
τὰ προηγούμενα τοῦ περιγείου, οἷων μὲν εἰσιν αἱ  $\bar{\delta}$   
ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\bar{\xi}$ , τοιούτων  $\circ\bar{\varsigma}\bar{\mu}\bar{\epsilon}$  [p. 311, 8], οἷων δ' αἱ  $\bar{\beta}$   
ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\bar{\xi}$ , τοιούτων  $\bar{\rho}\bar{\nu}\bar{\gamma}\bar{\lambda}$ . ὥστε καὶ λοιπὴ μὲν ἢ ὑπὸ  
 $Z\bar{A}\bar{K}$  γωνία τῶν αὐτῶν ἐστὶν  $\bar{\pi}\bar{\gamma}\bar{\beta}$ , ἢ δ' ἐπὶ τῆς  $Z\bar{N}$   
περιφέρεια τοιούτων  $\bar{\pi}\bar{\gamma}\bar{\beta}$ , οἷων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  $\Delta\bar{Z}\bar{N}$  15  
ὀρθογώνιον κύκλος  $\bar{\tau}\bar{\xi}$ . καὶ ἢ ὑπ' αὐτὴν ἄρα εὐθεῖα  
ἢ  $Z\bar{N}$ , οἷων μὲν ἐστὶν ἢ  $\Delta\bar{Z}$  ὑποτείνουσα  $\bar{\rho}\bar{\kappa}$ , τοι-  
οῦτων ἐστὶ  $\circ\theta\lambda\eta$ , οἷων δὲ  $\bar{\nu}\bar{\eta}\bar{\nu}\bar{\theta}$ , τουτέστιν [p. 306, 3]  
ἢ  $Z\bar{K}$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου  $\bar{\mu}\bar{\gamma}\bar{\iota}$ , τοιούτων  
 $\bar{\lambda}\theta\zeta$ . ὥστε καί, οἷων ἐστὶν ἢ  $Z\bar{K}$  ὑποτείνουσα  $\bar{\rho}\bar{\kappa}$ , 20  
τοιούτων καὶ ἢ μὲν  $Z\bar{N}$  εὐθεῖα ἐστὶ  $\bar{\rho}\bar{\eta}\bar{\mu}\bar{\epsilon}$ , ἢ δ' ἐπ'  
αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων  $\bar{\rho}\bar{\lambda}$  ἔγγιστα, οἷων ἐστὶν ὁ  
περὶ τὸ  $Z\bar{K}\bar{N}$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\bar{\tau}\bar{\xi}$ . καὶ ἢ μὲν ὑπὸ

1.  $\Delta\bar{M}$ ] post  $\Delta$  ras. 1 litt. D. ἴση, ἢ] corr. ex ἴσην D<sup>2</sup>.  
τῆς] τῆ Ba. 3. ταῦτα] τὰ αὐτὰ Ba.  $Z\bar{A}$ ]  $\Delta\bar{Z}$  DG. 4.  
ἔγγιστα] alt. γ corr. ex ι in scrib. C. ἄρα ἐστὶν DG. 5.  $\Delta\bar{M}$ ]  
 $M\bar{A}$  D. 6.  $\Delta\bar{Z}\bar{M}$  DG. 7.  $B\bar{Z}\bar{A}$ ] - $\Delta$  in ras. a. 8. ἐστὶν] -ν  
eras. D, comp. B, ἐστὶ a. 9. Ante  $\circ$  ras. 1 litt. D. ἐστὶν]  
-ν eras. D, comp. BC, ἐστι a. 12.  $\bar{\mu}\bar{\epsilon}$ ] -ε e corr. D<sup>2</sup>. δ']  
δέ DG.  $\bar{\beta}$ ] δύο CD. 14. ἢ δ' ἐπὶ — 15.  $\bar{\beta}$ ] bis D, corr. D<sup>2</sup>.  
16. ὑπ'] DG, ὑπὸ BCa, -ό eras. C. 17.  $Z\bar{N}$ ] -N e corr. D<sup>2</sup>.  
 $\Delta\bar{Z}$ ]  $Z\bar{A}$  Ba. 19. ἢ] οἷων ἢ C. 20. ἢ] ins. D<sup>2</sup>.

$\Delta KZ$  ἄρα γωνία τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\rho\lambda}$ , οἷων καὶ ἡ ὑπὸ  $Z\Delta K$  ὑπόκειται  $\overline{\pi\gamma\beta}$ , ἡ δὲ ὑπὸ  $\Theta ZK$  ὄλη [Eucl. I, 32] τῶν αὐτῶν  $\overline{\sigma\iota\gamma\beta}$ . ἐδείχθη δὲ καὶ ἡ ὑπὸ  $BZ\Delta$ , τουτέστιν ἡ ὑπὸ  $HZ\Theta$  [Eucl. I, 15], τῶν αὐτῶν  $\overline{\beta\mu\delta}$ · καὶ  
5 ὄλη ἄρα ἡ ὑπὸ  $HZK$  γωνία, οἷων μὲν εἰσιν αἱ  $\overline{\beta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\epsilon}$ , τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\sigma\iota\epsilon\mu\varsigma}$ , οἷων δὲ αἱ  $\overline{\delta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\epsilon}$ , τοιούτων  $\overline{\rho\zeta\eta\gamma}$ . καὶ κατὰ τοῦτον ἄρα τὸν χρόνον ὁ τῆς Ἀφροδίτης ἀστήρ ἀπείχεν ἀπὸ τοῦ  $H$  ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου εἰς τὰ ἐπόμενα τὰς λειπούσας εἰς τὸν  
10 ἓνα κύκλον μοίρας  $\overline{\sigma\nu\beta\zeta}$ · ὅπερ ἔδει δεῖξαι.

ἐπεὶ οὖν ἀπείχεν καὶ κατὰ τὸν τῆς ἡμετέρας τηρήσεως χρόνον ὁμοίως ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας  $\overline{\sigma\lambda\lambda\beta}$ , ὁ δὲ μεταξὺ τῶν  $\overline{\beta}$  τηρήσεων χρόνος περιέχει ἔτη μὲν Αἰγυπτιακὰ  $\overline{\nu\theta}$  καὶ ἡμέρας  $\overline{\rho\epsilon\zeta}$   
15 ἔγγιστα, ἀνωμαλίας δ' ἀποκαταστάσεις ὄλας  $\overline{\sigma\nu\epsilon}$ , ἐπειδήπερ τῶν  $\overline{\eta}$  Αἰγυπτιακῶν ἐτῶν ποιούντων ἔγγιστα  $\overline{\epsilon}$  περιόδους [p. 215, 5] τὰ μὲν  $\overline{\nu\eta}$  ἔτη συνάγει περιόδους  $\overline{\sigma\nu\epsilon}$ , τὸ δὲ λοιπὸν ἔτος ἐν μετὰ τῶν ἐπιλαμβανομένων ἡμερῶν οὐ συμπληροῖ χρόνον μιᾶς ἀποκαταστάσεως, φανερὸν ἡμῖν γέγονεν, ὅτι ἐν ἔτεσιν Αἰγυπτιακοῖς  $\overline{\nu\theta}$  καὶ ἡμέραις  $\overline{\rho\epsilon\zeta}$  ὁ τῆς Ἀφροδίτης ἀστήρ ἐπιλαμβάνει μεθ' ὄλας ἀνωμαλιῶν ἀποκαταστάσεις  $\overline{\sigma\nu\epsilon}$   
20 μοίρας ἐπὶ τοῦ ἐπικύκλου  $\overline{\tau\lambda\eta\kappa\epsilon}$ , ὅσαις ἡ καθ' ἡμᾶς

1. ἡ] om. CD, supra scr. D<sup>2</sup>. 4.  $\overline{\mu\delta}$ ] -δ renouat. D<sup>2</sup>.

5. HZK] C, <sup>|||</sup>ZKH B; NZK D, sed corr.; ZKH a, AZK G.

6. τοιούτων] in ras. D<sup>2</sup>. ἐστίν] -ν eras. D, comp. BC,

ἐστί a. 10.  $\overline{\sigma\nu\beta\zeta}$  D. 11. ἀπείχεν] -ν eras. D, ἀπείχε a.

τηρήσεως] -ε- in ras. 2 litt. D<sup>2</sup>. 13.  $\overline{\beta}$ ] δύο DGa. 15. δ']

δέ DG. ἀποστάσεις Ba. 18. ἐν] om. D. μετὰ] με- in

ras. 5 litt. D<sup>2</sup>. 21.  $\overline{\nu\theta}$ ] -θ in ras. D<sup>2</sup>. Ἀφροδίτης] om. D,

comp. D<sup>2</sup>. 22. ἀνωμαλίας DG. 23. Post μοίρας add. — in ras. D<sup>2</sup>.

ἐποχὴ τῆς προτέρας ὑπερεῖχεν. τοσαῦται δὲ σχεδὸν ἐπουσίας συνάγονται μοῖραι καὶ ἐν τοῖς προεκτεθειμένοις ἡμῖν τῶν μέσων κινήσεων κανόσιν διὰ τὸ καὶ τὴν διόρθωσιν αὐτῶν ἀπὸ τῆς εὐρημένης τῶν περιόδων ἐπουσίας συνεστάσθαι τοῦ μὲν χρόνου ἀναλυθέντος εἰς ἡμέρας, τῶν δὲ ἀποκαταστάσεων μετὰ τῆς ἐπουσίας εἰς μοίρας· ἐπιμερισθέντος γὰρ τοῦ πλήθους τῶν μοιρῶν εἰς τὸ πλήθος τῶν ἡμερῶν συνίσταται τὸ προεκτεθειμένον ἡμῖν ἐπὶ τοῦ τῆς Ἀφροδίτης ἡμερήσιον ἀνωμαλίας μέσον κίνημα [p. 216, 12].

ε'. Περὶ τῆς ἐποχῆς τῶν περιοδικῶν αὐτοῦ κινήσεων.

Καταλειπομένου δὲ τοῦ καὶ ἐνταῦθα τὰς ἐποχὰς τῶν περιοδικῶν κινήσεων τὰς εἰς τὸ α' ἔτος τῆς Ναβονασάρου βασιλείας κατ' Αἰγυπτίους  $\Theta\omega\theta$  α' τῆς  
15 μεσημβρίας συστήσασθαι ἐλάβομεν πάλιν τὸν μεταξὺ χρόνον τούτου τε καὶ τοῦ κατὰ τὴν παλαιότεραν τῶν τηρήσεων· συνάγεται δ' οὗτος ἐτῶν Αἰγυπτιακῶν  $\overline{\nu\theta\epsilon}$  καὶ ἡμερῶν  $\overline{\tau\mu\varsigma}$  L' δ' ἔγγιστα. καὶ παράκειται τῷ χρόνῳ τούτῳ κατὰ τὰ τῆς ἀνωμαλίας σελίδια [p. 238 sqq.]  
20 μέσης κινήσεως ἐπουσία μοιρῶν  $\overline{\rho\pi\alpha}$  ἔγγιστα, ἃς ἐάν

1. ὑπερεῖχεν] -ν eras. D, ὑπερεῖχε a. 2. ἐπουσία C, corr. C<sup>2</sup>. 3. κανόσιν] -σ- corr. ex ν C, κανόσι Da, -ο- in ras. D<sup>2</sup>. 5. συνεστάσθαι] CDG, συνίστασθαι Ba. 6. δέ] δ' DG. 7. ἐπουσίας] ἐ- in ras. D<sup>2</sup>. 9. ἡμερήσιον] -ή- in ras. D<sup>2</sup>. Deinde add. τῆς DG, del. D<sup>2</sup>. 11. ε'] Ba, om. CDG. αὐτοῦ] τοῦ ἀστέρος DG. 14. κινήσεων] om. D. α'] πρώτον Da. τῆς] seq. ras. 3 litt. D, τῆς ἀπό G. Ναβονασάρου C, N- e corr. D<sup>2</sup>. 15. Post τῆς del. μέσης D<sup>2</sup>. 18. δ'] δέ D. 19.  $\overline{\tau\mu\varsigma}$ ] -ς corr. ex γ D<sup>2</sup>. 20. κατὰ] corr. ex κα C<sup>2</sup>. τὰ] om. Ba. τῆς] in ras. 1 litt. D<sup>2</sup>. 21.  $\overline{\rho\pi\alpha}$ ] -π- e corr. D<sup>2</sup>.

ἀφέλωμεν ἀπὸ τῶν κατὰ τὴν τήρησιν μοιρῶν  $\overline{\sigma\upsilon\beta\ \xi}$ ,  
 ἔξομεν ἐποχὴν εἰς τὸ  $\alpha'$  ἔτος Ναβονασσάρου κατ'  
 Αἰγυπτίους  $\Theta\omega\theta$   $\alpha'$  τῆς μεσημβρίας ἀνωμαλίας ἀπὸ  
 τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας  $\overline{\omicron\alpha\ \xi}$  τῆς μέσης  
 5 τοῦ μήκουσ τῆς αὐτῆς πάλιν ὑποκειμένης τῆ τοῦ ἡλίου,  
 τουτέστιν [I p. 257, 10] ἐπεχούσης τῶν Ἰχθύων μοίρας  
 $\omicron\ \overline{\mu\epsilon}$ . φανερόν δ', ὅτι καὶ τοῦ κατὰ τὴν τήρησιν ἀπο-  
 γείου τυγχάνοντος περὶ Ταύρου μοίρας  $\overline{\kappa\ \nu\epsilon}$ , τοῖς δὲ  
 μεταξὺ  $\overline{\nu\omicron\varsigma}$  ἔτεσιν ἔγγιστα ἐπιβαλλουσῶν μοιρῶν  $\overline{\delta\ \Gamma\ \delta'}$   
 10 [p. 34, 6], κατὰ τὸν ἐκκείμενον χρόνον τῆς ἐποχῆς  
 ἔσται τὸ ἀπόγειον περὶ τὰς  $\overline{\iota\varsigma\ \iota}$  μοίρας τοῦ Ταύρου.

ς'. Προλαμβανόμενα εἰς τὰς περὶ τῶν λοιπῶν  
 ἀστέρων ἀποδείξεις.

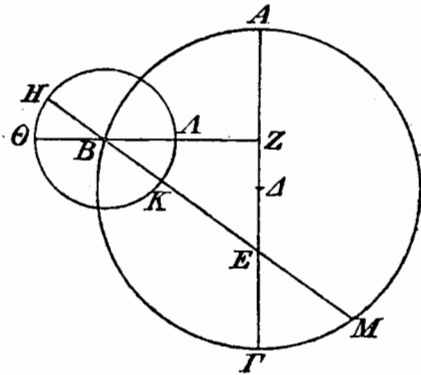
Ἐπὶ μὲν δὴ τῶν  $\overline{\beta}$  τούτων ἀστέρων τοῦ τε τοῦ  
 15 Ἑρμοῦ καὶ τοῦ τῆς Ἀφροδίτης τοιαύταις ἐφόδοις  
 κεχρημένοι τυγχάνομεν πρὸς τε τὰς ἐπιβολὰς τῶν  
 ὑποθέσεων καὶ τὰς ἀποδείξεις τῶν ἀνωμαλιῶν· ἐπὶ  
 δὲ τῶν λοιπῶν  $\overline{\gamma}$  τοῦ τε τοῦ Ἄρεως καὶ τοῦ τοῦ  
 Διὸς καὶ τοῦ τοῦ Κρόνου τὴν μὲν ὑπόθεσιν τῆς  
 20 κινήσεως μίαν καὶ τὴν ὁμοίαν εὐρίσκομεν τῆ περὶ  
 τὸν τῆς Ἀφροδίτης ἀστὲρα κατειλημμένη, τουτέστιν  
 καθ' ἣν ὁ ἐκκεντρος κύκλος, ἐφ' οὗ πάντοτε φέρεται  
 τὸ τοῦ ἐπικύκλου κέντρον, γράφεται κέντρῳ τῷ διχο-  
 τομοῦντι σημείῳ τὴν μεταξὺ τῶν κέντρων τοῦ τε

2. Ναβονασσάρου C. 6. τουτέστιν] -ν eras. D. 7. ο  $\overline{\mu\epsilon}$   
 corr. ex  $\overline{\omicron\mu}$   $\hat{e}$  D<sup>2</sup>. 8. περὶ] περὶ τοῦ DG. 10. κατὰ] καὶ  
 κατὰ DG. 12.  $\overline{\varsigma}$ ] om. CDG. 14.  $\overline{\beta}$ ] δύο Da. 18.  $\overline{\gamma}$ ]   
 τριῶν a. τε] DG, om. BCa. 19. Διὸς] comp. Ba; simi-  
 liter saepius. τοῦ τοῦ] τοῦ C. 21. κατειλημμένη] -ει-  
 e corr. D<sup>2</sup>. τουτέστιν] Da, -ν eras. D, comp. BC. 23. τῷ]  
 CG, corr. ex τό D<sup>2</sup>, om. Ba. διχοτομοῦν D, corr. D<sup>2</sup>.

ζωδιακοῦ καὶ τοῦ τὴν ὁμαλὴν ποιούντος τοῦ ἐπικύκλου  
 περιαγωγῆν, ἐπειδήπερ καὶ ἐφ' ἐκάστου τούτων κατὰ  
 τὸ ὄλοσχερέστερον τῆς ἐπιβολῆς τῆς συνισταμένης ἐκ-  
 κεντρότητος ἐκ τῆς πηλικότητος τῶν περὶ τὰς μεγίστας  
 καὶ ἐλαχίστας ἀποστάσεις τοῦ ἐπικύκλου προηγήσεων 5  
 ἢ διὰ τοῦ μεγίστου διαφόρου τῆς παρὰ τὸν ζωδιακὸν  
 ἀνωμαλίας εὐρισκομένη διπλασίῳν ἔγγιστα καταλαμ-  
 βάνεται, τὰς δὲ ἀποδείξεις, δι' ὧν τὰς πηλικότητας  
 ἑκατέρας τῶν ἀνωμαλιῶν καὶ τὰ ἀπόγεια συνιστάμεθα,  
 μηκέτι δυναμένας τὸν αὐτὸν τρόπον τοῖς δυσὶν ἐκεί- 10  
 νοις καὶ ἐπὶ τούτων ἐφοδευθῆναι διὰ τὸ πᾶσαν αὐτοὺς  
 ἀπὸ τοῦ ἡλίου ποιῆσθαι διάστασιν καὶ μὴ γίνεσθαι  
 φανερόν ἐκ τηρήσεων, ὥσπερ ἐπὶ τῶν μεγίστων ἀπο-  
 στάσεων τοῦ τε τοῦ Ἑρμοῦ καὶ τοῦ τῆς Ἀφροδίτης,  
 15 πότε κατὰ τὴν ἐπαφὴν ὁ ἀστὴρ γίννεται τῆς ἐκβαλλο-  
 μένης εὐθείας ἀπὸ τῆς ὄψεως ἡμῶν ἐφαπτομένης τοῦ  
 ἐπικύκλου. τοῦ τοιούτου δὴ μὴ προχωροῦντος συγ-  
 κηροῦμεθα ταῖς πρὸς τὴν μέσην τοῦ ἡλίου πάροδον  
 τηρουμέναις αὐτῶν διαμέτροις στάσεσιν, ἀφ' ὧν πρῶ-  
 20 τον τοὺς τῆς ἐκκεντρότητος λόγους καὶ τὰ ἀπόγεια  
 δείκνυμεν, ἐπειδήπερ ἐν μόναις ταῖς οὕτω θεωρουμέ-  
 ναις παρόδοις χωριζομένην εὐρίσκομεν καθ' ἑαυτὴν  
 τὴν ζωδιακὴν ἀνωμαλίαν μηδεμιᾶς γινομένης τότε παρὰ  
 τὴν πρὸς τὸν ἡλίον ἀνωμαλίαν διαφορᾶς.

2. τούτων] corr. ex τῶν D<sup>2</sup>. 3. ὄλοσχερέστερον] sec. o in  
 ras. D<sup>2</sup>; eius modi rasuras non suspiciosas posthac non notabo.  
 4. τῶν] DGC<sup>2</sup>, τῆ BCa. 7. ἔγγιστα] pr. γ in ras. D<sup>2</sup>. Hinc  
 (fol. 220<sup>v</sup>) alio atramento utitur eadem manus in D. 13. φα-  
 νερόν] DGC<sup>2</sup>, φανερόν BCa. 14. τε] DG, om. BCa. 15.  
 γίννεται DG, corr. D<sup>2</sup>. 17. τοῦ] supra scr. D<sup>2</sup>. συγκεκρή-  
 μεθα] -γ- in ras. D<sup>2</sup>. 20. τοὺς] corr. ex τοῦ D<sup>2</sup>. 21. οὕτως  
 DG. 22. κατ' αὐτήν D, corr. D<sup>2</sup>. 23. γινομένης] -ι- in  
 ras. D<sup>2</sup>, γενομένης G. 24. ἀνωμαλίας D, corr. D<sup>2</sup>.

ἔστω γὰρ ἑκκεντρος κύκλος τοῦ ἀστέρος, ἐφ' οὗ  
 τὸ κέντρον φέρεται τοῦ ἐπικύκλου, ὁ  $ΑΒΓ$  περὶ κέν-  
 τρον τὸ  $Α$ , καὶ ἡ μὲν διὰ τοῦ ἀπογείου διάμετρος ἡ  
 $ΑΓ$ , ἐπ' αὐτῆς δὲ τὸ μὲν  $Ε$  σημεῖον τὸ κέντρον τοῦ  
 5 ζωδιακοῦ, τὸ δὲ  $Ζ$  τοῦ  
 ἑκκεντροῦ, πρὸς ὃν ἡ  
 κατὰ μῆκος μέση πάροδος  
 τοῦ ἐπικύκλου θεωρεῖται,  
 καὶ γραφέντος περὶ τὸ  $Β$   
 10 τοῦ  $ΗΘΚΑ$  ἐπικύκλου  
 ἐπεξεύχθωσαν ἢ τε  $ΖΑΒΘ$   
 καὶ ἡ  $ΗΒΚΕΜ$ . λέγω  
 πρῶτον, ὅτι, ὅταν ὁ  
 ἀστὴρ κατὰ τὴν  $ΕΗ$  διὰ  
 15 τοῦ  $Β$  κέντρον τοῦ ἐπι-  
 κύκλου φαίνεται, καὶ ἡ μέση πάντοτε τοῦ ἡλίου  
 πάροδος ἐπὶ τῆς αὐτῆς εὐθείας ἔσται, καὶ κατὰ μὲν  
 τὸ  $Η$  γιγνόμενος ὁ ἀστὴρ συνοδεύει τῆ μέση τοῦ ἡλίου  
 παρόδῳ καὶ αὐτῇ πρὸς τῷ  $Η$  θεωρουμένη, κατὰ δὲ  
 20 τὸ  $Κ$  διάμετρος αὐτῇ γενήσεται πρὸς τῷ  $Μ$  σημείῳ  
 θεωρουμένη. ἐπειδὴ γὰρ αἱ ἀπὸ τῶν ἀπογείων ἐφ'  
 ἑκάστου τούτων τῶν ἀστέρων μέσαι διαστάσεις μήκους  
 τε καὶ ἀνωμαλίας συντεθεῖσαι ποιοῦσιν τὴν ἀπὸ τῆς  
 αὐτῆς ἀρχῆς μέσην τοῦ ἡλίου πάροδον, τῆς δὲ πρὸς  
 25 τῷ  $Ζ$  κέντρῳ γωνίας, ἣτις περιέχει τὴν κατὰ μῆκος



1. γὰρ] γὰρ ὁ DG. 2. κέντρον] κέντρον τοῦ ἀστέρος D,  
 corr. D<sup>2</sup>. 4. ΑΓ] corr. ex ΑΒΓ D, ΑΔΓ G. 5. Ζ] Ζ τὸ  
 DG. 12. ΗΒΚΕΜ] Η- e corr. D<sup>2</sup>. 18. γινόμενος DG.  
 συνοδεύει] mut. in συνοδεύη D<sup>2</sup>, συνοδεύση G. 19. τῷ] ante  
 -ῶ ras. 1 litt. D. 22. μέση διάστασις D, corr. D<sup>2</sup>. 23. ποι-  
 οῦσι Da. 24. αὐτῆς] om. Ba. ἀρχῆς] supra scr. D. πάρο-  
 οδον τοῦ ἡλίου D.

τοῦ ἀστέρος ὁμαλὴν κίνησιν, καὶ τῆς πρὸς τῷ  $Ε$ , ἣτις  
 περιέχει τὴν φαινομένην, ὑπεροχὴ πάντοτε γίνεται  
 ἢ πρὸς τῷ  $Β$  γωνία [Eucl. I, 32] περιέχουσα τὴν  
 ὁμαλὴν κατὰ τὸν ἐπίκυκλον αὐτοῦ πάροδον, δῆλον,  
 ὅτι, ὅταν μὲν κατὰ τὸ  $Η$  σημεῖον ἢ ὁ ἀστὴρ, ἐλλείψει 5  
 τῆς ἐπὶ τὸ  $Θ$  ἀπόγειον ἀποκαταστάσεως τὴν ὑπὸ  $ΗΒΘ$   
 γωνίαν, ἣτις [Eucl. I, 15] συντεθεῖσα μετὰ τῆς ὑπὸ  
 $ΑΖΒ$ , τουτέστιν λειφθεῖσα ὑπ' αὐτῆς, ποιεῖ τὴν περι-  
 εχομένην ὑπὸ τῆς ἡλιακῆς μέσης παρόδου γωνίαν τὴν  
 ὑπὸ  $ΑΕΗ$  τὴν αὐτὴν οὔσαν τῇ φαινομένῃ τοῦ ἀστέρος· 10  
 ὅταν δὲ κατὰ τὸ  $Κ$  σημεῖον ἢ, κεινημένος πάλιν ἔσται  
 κατὰ τὸν ἐπίκυκλον τὴν ὑπὸ  $ΘΒΚ$  γωνίαν, ἣτις συν-  
 τεθεῖσα μετὰ τῆς ὑπὸ  $ΑΖΒ$  ποιήσει τὴν ἀπὸ τοῦ  $Α$   
 ἀπογείου μέσην τοῦ ἡλίου πάροδον περιέχουσαν ἡμι-  
 κύκλιόν τε καὶ ἔτι τὴν ὑπὸ  $ΑΖΒ$  γωνίαν λείπουσαν 15  
 τὴν ὑπὸ  $ΑΒΚ$ , τουτέστιν τὴν ὑπὸ  $ΓΕΜ$  [Eucl. I, 32;  
 I, 15], πάλιν κατὰ διάμετρον οὔσαν τῇ φαινομένῃ τοῦ  
 ἀστέρος.

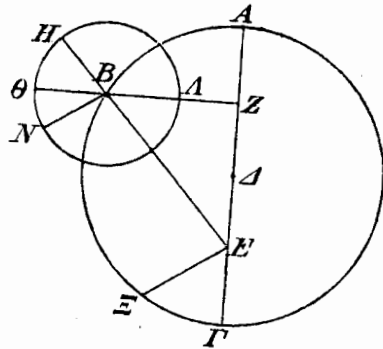
διὰ τοῦτο δὲ καὶ ἐπὶ μὲν τῶν τοιούτων σχημα-  
 τισμῶν ἢ τε ἀπὸ τοῦ  $Β$  κέντρον τοῦ ἐπικύκλου ἐπὶ 20  
 τὸν ἀστέρα ἐκβαλλομένη εὐθεῖα καὶ ἡ ἀπὸ τοῦ  $Ε$  τοῦ  
 κατὰ τὴν ὄψιν ἡμῶν ἐπὶ τὴν μέσην πάροδον τοῦ ἡλίου  
 κατὰ μιᾶς καὶ τῆς αὐτῆς εὐθείας συμπίπτουσιν ἀμφό-

1. ὁμαλὴν] ὁ- supra scr. D. τῆς] -s in ras. D<sup>2</sup>, τὴν G.  
 E] in ras. D<sup>2</sup>, τὴν G. 2. γίνεταί] corr. ex γίνηται D<sup>2</sup>.  
 5. ἢ] ins. D<sup>2</sup>. ἐλλείψει a. 6. ὑπό] seq. ras. 1 litt. D.  
 ΗΒΘ] Η- in ras., Θ postea add. D<sup>2</sup>. 7. συντεθεῖσα] pr. e  
 e corr. D<sup>2</sup>. 8. τουτέστι D, comp. BC. λειφθεῖσα] C<sup>2</sup>,  
 ληφθεῖσα BCDGa. ὑπ' corr. in ἀπ' D<sup>2</sup>. 11. σημείων C,  
 sed corr. 13. ἀπὸ τοῦ] bis D, corr. D<sup>2</sup>. Α] om. DG. 14.  
 πάροδον τοῦ ἡλίου D. 16. Supra pr. τὴν add π D<sup>2</sup>. τουτ-  
 ἔστιν] -v eras. D, comp. BC. 17. τῇ] τὴν αὐτὴν τῇ DG,  
 corr. D<sup>2</sup>.



τεραι, ἐπὶ δὲ τῶν ἄλλων πασῶν διαστάσεων διαφόρους  
μὲν ποιούσιν τὰς προσνεύσεις, παραλλήλους δ' ἀλλή-  
λαις πάντοτε.

ἐὰν γὰρ καθ' ἡνδὴποτε θέσιν ἐπὶ τῆς ἐκκειμένης  
5 καταγραφῆς ἀπὸ μὲν τοῦ B ἐπὶ τὸν ἀστέρα ἀγάγωμεν  
εὐθεΐαν ὡς τὴν BN, ἀπὸ  
δὲ τοῦ E ἐπὶ τὴν μέσην  
τοῦ ἡλίου πάροδον ὡς τὴν  
EΞ, ἴση μὲν ἔσται διὰ τὰ  
10 προειρημένα [p. 319, 6sq.]  
ἢ ὑπὸ AΕΞ γωνία συν-  
αμφοτέραις τῇ τε ὑπὸ AZ⊙  
καὶ τῇ ὑπὸ NB⊙, ἴση δὲ  
καὶ ἢ ὑπὸ AZ⊙ συναμφο-  
15 τέραις τῇ τε ὑπὸ AEH  
καὶ τῇ ὑπὸ HB⊙ [Eucl. I, 32; I, 15]. κοινῆς δ' ἀφ-  
αιρεθείσης τῆς ὑπὸ AEH καὶ λοιπῇ ἢ ὑπὸ HEΞ  
λοιπῇ τῇ ὑπὸ HBN ἴση ἔσται· παράλληλος ἄρα ἔστιν  
ἢ EΞ εὐθεΐα τῇ BN [Eucl. I, 28]. ἐπειδὴ οὖν κατὰ  
20 τοὺς εἰρημένους σχηματισμοὺς συνοδικούς τε καὶ



2. ποιούσιν] BDG, -ν eras. D, ποιούσι Ca. ἀλλήλας D,  
corr. D<sup>2</sup>; ἀλλήλους G. 5. καταγραφείσαν D, corr. D<sup>2</sup>. 6. BN]  
post B eras. H D. 9. ἴσην DG, -ν eras. D. 11. AΕΖ DG,  
corr. D<sup>2</sup>. 13. NB⊙] C, N⊙B Ba, ⊙BN DG. 16. HB⊙]  
CDG, H⊙B B, H⊙B a. Deinde add. ὥστε καὶ ἢ μὲν ὑπὸ (om. D)  
AΕΞ (AΕΖ G) γωνία ἴση ἔσται συναμφοτέραις (om. B) τῇ τε  
ὑπὸ AEH (huc D, -H corr. ex B D<sup>2</sup>) καὶ (ἄλλη add. G) τῇ ὑπὸ  
HBN ἄλλη (om. G) DG, mg. pro scholio B. κοινῆς - 17.  
AΕH] om. D. Mg. (κείμενον) τῇ τε ὑπὸ AZ⊙ καὶ τῇ ὑπὸ  
NB⊙ ἴση δὲ καὶ ἢ ὑπὸ AZ⊙ συναμφοτέραις (huc postea del.)  
τῇ τε ὑπὸ AEH καὶ τῇ ὑπὸ HB⊙ (mut. in HBN ἄλλη) κοινῆς  
δ' ἀφαιρεθείσης τῆς ὑπὸ AEH καὶ λοιπῇ ἢ ὑπὸ HEΞ λοιπῇ  
τῇ ὑπὸ HBN ἴση ἔσται παράλληλος ἄρα ἔστιν ἢ EΞ εὐθεΐα  
τῇ BN D<sup>2</sup>. 18. HBN] corr. ex HN D<sup>2</sup>. ἔσται ἴση DG.

ἀκρονύκτους τοὺς πρὸς τὴν μέσην τοῦ ἡλίου πάροδον  
θεωρουμένους διὰ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου τὸν  
ἀστέρα θεωρούμενον εὐρίσκομεν, ὥσπερ ἂν εἰ μὴδ'  
ὄλως κατ' ἐπικύκλου τὴν κίνησιν εἶχεν, ἀλλ' αὐτὸς ἐπὶ  
τοῦ ABΓ κύκλου τὴν θέσιν ἔχων ὑπὸ τῆς ZB εὐθείας 5  
δμαλῶς περιήγετο τὸν αὐτὸν τρόπον τῷ κέντρῳ τοῦ  
ἐπικύκλου, δηλόν, ὅτι δυνατὸν μὲν ἔσται διὰ τῶν τοι-  
ούτων παρόδων τοὺς παρὰ τὴν ἐκκεντρότητα τῆς ζω-  
διακῆς ἀνωμαλίας λόγους καθ' αὐτοὺς ἀποδείξαι, μὴ  
φαινομένων δὲ τῶν συνοδικῶν σχηματισμῶν ὑπο- 10  
λείπεται διὰ τῶν ἀκρονύκτων τὰς ἐφόδους τῶν ἀπο-  
δείξεων ποιήσασθαι.

ζ'. Ἀπόδειξις τῆς τοῦ τοῦ Ἄρεως ἐκκεντρότητος  
καὶ τοῦ ἀπογείου.

Ὡσπερ οὖν ἐπὶ τῆς σελήνης λαβόντες τριῶν παν- 15  
σεληνιακῶν ἐκλείψεων τοὺς τε τόπους καὶ τοὺς χρό-  
νους ἀπεδείκνυμεν [IV, 6] διὰ τῶν γραμμῶν τὸν τε  
τῆς ἀνωμαλίας λόγον καὶ τὸν τοῦ ἀπογείου τόπον,  
τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ ἐνταῦθα τριῶν ἀκρονύκτων  
τῶν πρὸς τὴν μέσην τοῦ ἡλίου πάροδον διαμέτρων 20  
καθ' ἕκαστον τῶν ἀστέρων τούτων τοὺς τε τόπους  
τηρήσαντες ὡς ἐνὶ μάλιστα ἀκριβῶς διὰ τῶν ἀστρο-  
λάβων ὀργάνων καὶ ἀπὸ τῶν κατὰ τὰς τηρήσεις μέσων  
τοῦ ἡλίου παρόδων τὸν πρὸς τὸ λεπτομερέστερον τῆς

1. ἀκρονύκτους DG. τοὺς] om. DG. 3. εὐρίσκομεν]  
ins. D<sup>2</sup>. Post εἰ del. η D. 4. κίνησιν] -ιν e corr. D<sup>2</sup>.  
7. δυνατὸν] supra scr. D<sup>2</sup>, ἔστι G. ἔσται] om. G. 11.  
ἀκρονύκτων CD, -o- in ras. 2 litt. D<sup>2</sup>. 13. ζ'] om. CDG.  
add. D. τοῦ τοῦ] τοῦ BCDA. ἐκκεντρότητος C, corr. C<sup>2</sup>.  
17. ἀποδείκνυμεν DG, corr. D<sup>2</sup>. γραμμῶν] ante ὦ ras. 2  
litt. D. 19. ἀκρονύκτων DG.

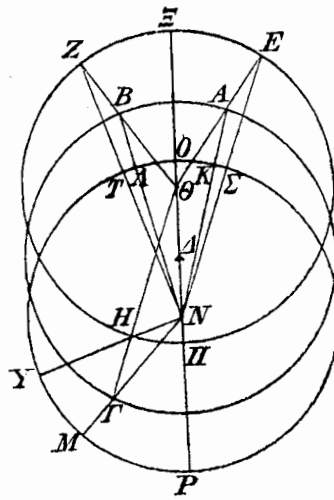
διαστάσεως χρόνον τε καὶ τόπον προσεπιλογισάμενοι ἀπὸ τούτων δείκνυμεν τὸν τε τῆς ἐκκεντρότητος λόγον καὶ τὸ ἀπόγειον.

ἐπὶ πρώτου τοίνυν τοῦ τοῦ Ἄρεως ἐλάβομεν τρεῖς ἀκρωνύκτους, ὧν τὴν μὲν πρώτην ἐτηρήσαμεν τῷ ιε' ἔτει Ἀδριανοῦ κατ' Αἰγυπτίους Τυβὶ κς' εἰς τὴν κς' μετὰ μίαν ὥραν ἰσημερινὴν τοῦ μεσονυκτίου περὶ Διδύμων μοίρας κα, τὴν δὲ δευτέραν τῷ ιθ' ἔτει Ἀδριανοῦ κατ' Αἰγυπτίους Φαρμουθὶ ε' εἰς τὴν ζ' πρὸ ὥρων γ' τοῦ μεσονυκτίου περὶ Λέοντος μοίρας κη ν, τὴν δὲ γ' τῷ β' ἔτει Ἀντωνίνου κατ' Αἰγυπτίους Ἐπιφί ιβ' εἰς τὴν ιγ' πρὸ δύο ὥρων ἰσημερινῶν τοῦ μεσονυκτίου περὶ Τοξότου μοίρας β λδ. οἱ μὲν οὖν χρόνοι τῶν διαστάσεων περιέχουσιν ἀπὸ μὲν τῆς α' ἀκρωνύκτου ἐπὶ τὴν β' ἔτη Αἰγυπτιακὰ δ καὶ ἡμέρας ξθ καὶ ὥρας ἰσημερινὰς κ, ἀπὸ δὲ τῆς β' ἐπὶ τὴν γ' ἔτη δ ὁμοίως καὶ ἡμέρας θς καὶ ὥραν ἰσημερινὴν α. συναγονται [p. 234 sq.] δὲ ἐκ μὲν τοῦ τῆς α' διαστάσεως χρόνου μεθ' ὅλους κύκλους μήκους κινήσεως μοίραι 20 πα μδ, ἐκ δὲ τοῦ τῆς δευτέρας μοίραι θε κη. οὐδενὶ γὰρ ἀξιολόγῳ διοίσει, κἂν ἀπὸ τῶν ὀλοσχερέστερον

1. διαστάσεως] διαμέτρου στάσεως DG. προσεπιλογισά-  
μενοι C. 3. καί] postea ins. B. τό] DG, τὸν BCa, -v  
eras. C. 4. λάβομεν DG, corr. D<sup>2</sup>. 5. ἀκρονύκτους DG.  
πρῶτον D, corr. D<sup>2</sup>. ἐτηρήσαμεν] om. DG, corr. D<sup>2</sup>. 6.  
Ante κς' add. εἰς τὴν DG, del. D<sup>2</sup>. 11. γ'] γ BC, τρίτην  
DGa. β'] ιβ D, λς' supra add. D<sup>2</sup>. 12. ιβ'] ι- e corr. a.  
ἰσημερινῶν] ἰση- e corr. D<sup>2</sup>. 14. α'] πρώτην DGa. 15.  
ἀκρονύκτον D, ἀκρονυκτίου G. β'] δευτέραν a. Αἰγυπτιακὰ]  
-ι- corr. ex o C. 16. β'] δευτέραν Ca. γ'] τρίτην Ca.  
18. δέ] C, δ' DG, μὲν Ba. α'] πρώτης Da. 19. κινήσεως]  
μέσης κινήσεως DG. 20. δευτέρας] β B. 21. Post κἂν  
eras. αὶ D.

ἐκτεθειμένων περιοδικῶν ἀποκαταστάσεων ἐπὶ γε τοῦ τοσοῦτου χρόνου τὰς μέσας κινήσεις ἐπιλογιζόμεθα. δῆλον δ', ὅτι καὶ κατὰ μὲν τὴν πρώτην διάστασιν ὁ φαινόμενος ἀστὴρ κεκίνηται μεθ' ὅλους κύκλους μοίρας ξξ ν, κατὰ δὲ τὴν δευτέραν μοίρας θγ μδ.

γεγράφθωσαν δὲ ἐν τῷ τοῦ ζωδιακοῦ ἐπιπέδῳ γ ἴσοι κύκλοι, ὧν ὁ μὲν τὸ κέντρον φέρων τοῦ ἐπι-  
κύκλου τοῦ τοῦ Ἄρεως ἔστω ὁ ABΓ περὶ κέντρον τὸ Δ, ὁ δὲ τῆς ὀμαλῆς κινήσεως ὁ EZH περὶ κέν-  
τρον τὸ Θ, ὁ δὲ ὁμόκεντρος τῷ ζωδιακῷ ὁ KAM περὶ κέντρον τὸ Ν, ἡ δὲ διὰ πάν-  
των τῶν κέντρων διάμετρος ἡ ΞΟΠΡ. ὑποκείσθω δὲ τὸ μὲν Α, καθ' οὗ ἦν τὸ τοῦ ἐπικύκλου κέντρον ἐν τῇ α' ἀκρωνύκτῳ, τὸ δὲ Β, καθ' οὗ ἦν ἐν τῇ β' ἀκρωνύκτῳ, τὸ δὲ Γ, καθ' οὗ ἦν ἐν τῇ γ' ἀκρωνύκτῳ, καὶ ἐπεξεύχθωσαν αἱ τε ΘΑΕ καὶ ΘΒΖ καὶ ΘΗΓ καὶ ΝΚΑ καὶ ΝΑΒ καὶ ΝΓΜ, ὥστε τὴν μὲν ΕΖ τοῦ ἐκκέντρου περι-  
φέρειαν μοιρῶν εἶναι τῶν τῆς α' περιοδικῆς διαστά-



1. ἐκτεθειμένων DG, corr. D<sup>2</sup>. 2. ἐπιλογιζόμεθα BD,  
corr. D<sup>2</sup>. 3. δ'] δέ D. 5. δευτέραν] β B. μδ] μβ DG.  
6. γ'] ιγ D, ι- eras.; τρεῖς a. 8. τοῦ τοῦ] τοῦ BCDGa. 13.  
δ] corr. ex o D<sup>2</sup>. 16. ΞΘΠΡ DG, corr. D. 18. κέντρον] seq.  
ras. 3 litt. D, κέντρον C. α'] πρώτη Da. 19. ἀκρονύκτῳ  
CDG. τὸ δέ — 20. ἀκρωνύκτῳ] om. DG. 20. β'] δευτέρα a.  
21. γ'] τρίτη Da. ἀκρονύκτῳ DG. 22. ΘΑΕ] ΘΑΔ, corr. D<sup>2</sup>.  
23. τὴν] καὶ τὴν DG. 24. α'] om. D, πρώτης D<sup>2</sup>a. δια-  
στάσεως] δια- in ras. maiore D<sup>2</sup>.



δὲ τὴν  $ΒΔ$  ἢ  $ΕΗ$ , καὶ ἔτι ἀπὸ τοῦ ἑτέρου τῶν εἰρη-  
 μένων  $\bar{\beta}$  σημείων κάθετος ἀγέσθω πρὸς τὴν ἀπὸ τοῦ  
 ἑτέρου αὐτῶν ἐπὶ τὸ γενόμενον τοῦ ἐκκέντρου περισ-  
 σὸν σημείου ἐπιζευχθεῖσαν, ὡς ἐνθάδε ἀπὸ τοῦ  $A$  ἐπὶ  
 5 τὴν  $ΒΕ$  εὐθείαν ἢ  $ΑΘ$ .

ταῦτα μὲν οὖν αἰετὶ τηροῦντες ἐπὶ τῆς τοιαύτης  
 καταγραφῆς, καθ' ὃν ἂν βουλώμεθα τρόπον, τοὺς αὐτοὺς  
 λόγους ἐπὶ τῶν ἀριθμῶν εὐρήσομεν φερομένους, ἢ δὲ  
 λοιπὴ δεῖξις ἀπὸ τῶν προκειμένων ἐπὶ τοῦ τοῦ "Αρειῶς  
 10 περιφερειῶν ἔσται φανερὰ τὸν τρόπον τοῦτον·

ἐπεὶ γὰρ ἡ  $ΒΓ$  τοῦ ἐκκέντρου περιφέρεια ὑπό-  
 κείται ὑποτείνουσα τοῦ ζωδιακοῦ μοίρας  $\bar{\gamma}\bar{\gamma}$   $\mu\delta$ , εἴη ἂν  
 ἢ μὲν ὑπὸ  $ΒΔΓ$  γωνία πρὸς τῷ κέντρῳ οὕσα τοῦ  
 ζωδιακοῦ, οἷων μὲν εἰσὶν αἱ  $\bar{\delta}$  ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\bar{\xi}$ , τοιούτων  $\bar{\gamma}\bar{\gamma}$   $\mu\delta$ ,  
 15 οἷων δὲ αἱ  $\bar{\beta}$  ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\bar{\xi}$ , τοιούτων  $\bar{\rho}\bar{\alpha}\bar{\zeta}$   $\bar{\kappa}\bar{\eta}$ , ἢ δ' ἐφεξῆς  
 αὐτῇ ἢ ὑπὸ  $ΕΔΗ$  τῶν αὐτῶν  $\bar{\rho}\bar{\alpha}\bar{\beta}$   $\bar{\lambda}\bar{\beta}$ · ὥστε καὶ ἡ  
 μὲν ἐπὶ τῆς  $ΕΗ$  περιφέρεια τοιούτων ἔστιν  $\bar{\rho}\bar{\alpha}\bar{\beta}$   $\bar{\lambda}\bar{\beta}$ ,  
 οἷων δὲ περὶ τὸ  $ΔΕΗ$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\bar{\tau}\bar{\xi}$ , ἢ δὲ  $ΕΗ$   
 εὐθεῖα τοιούτων  $\bar{\rho}\bar{\iota}\bar{\delta}$   $\bar{\mu}\bar{\epsilon}$ , οἷων ἔστιν ἡ  $ΔΕ$  ὑποτείνουσα  
 20  $\bar{\rho}\bar{\kappa}$ . ὁμοίως, ἐπεὶ ἡ  $ΒΓ$  περιφέρειά ἐστι μοιρῶν  $\bar{\gamma}\bar{\epsilon}$   $\bar{\kappa}\bar{\eta}$ ,  
 εἴη ἂν καὶ ἡ ὑπὸ  $ΒΕΓ$  γωνία πρὸς τῇ περιφερείᾳ  
 οὕσα τοιούτων  $\bar{\gamma}\bar{\epsilon}$   $\bar{\kappa}\bar{\eta}$ , οἷων εἰσὶν αἱ  $\bar{\beta}$  ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\bar{\xi}$   
 [Eucl. III, 20]. τῶν δ' αὐτῶν ἦν καὶ ἡ ὑπὸ  $ΒΔΕ$   
 γωνία  $\bar{\rho}\bar{\alpha}\bar{\beta}$   $\bar{\lambda}\bar{\beta}$ · καὶ λοιπὴ ἄρα ἡ ὑπὸ  $ΕΒΗ$  τῶν αὐτῶν

3. αὐτῶν] D, v add. D<sup>2</sup>. γινόμενον DG. 5. εὐθεῖα Ba.  
 8. ἐπὶ] ὑπὸ DG. 12.  $\bar{\gamma}\bar{\gamma}$ ] -γ e corr. D<sup>2</sup>. 13. τὸ κέν-  
 τρον DG, corr. D<sup>2</sup>. 15. δέ] BC, δ' DGa.  $\bar{\beta}$ ] δύο C, δύο  
 DG.  $\bar{\kappa}\bar{\eta}$ ]  $\bar{\kappa}\bar{\nu}$  D. 16. αὐτῇ] GD<sup>2</sup>, αὐτῇ BCa, αὐτῆς D.  
 $ΕΔΗ$ ] post E ras. 1 litt. D. 18. ὀρθογώνιον] inc. fol. 222v  
 alio atramento D. 19.  $ΔΕ$ ] corr. ex δέ D<sup>2</sup>. 20. ἔστι  
 μοιρῶν] μοιρῶν ἔστιν DG. 22. αἱ] om. B. 23. δ'] ins. D<sup>2</sup>.

ἔσται  $\bar{\gamma}\bar{\beta}$ . ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $ΕΗ$  περιφέρεια  
 τοιούτων ἔστιν  $\bar{\gamma}\bar{\beta}$ , οἷων δὲ περὶ τὸ  $ΒΕΗ$  ὀρθογώνιον  
 κύκλος  $\bar{\tau}\bar{\xi}$ , ἢ δὲ  $ΕΗ$  εὐθεῖα τοιούτων  $\bar{\rho}\bar{\alpha}\bar{\zeta}$   $\bar{\iota}\bar{\delta}$ , οἷων  
 ἔστιν ἡ  $ΒΕ$  ὑποτείνουσα  $\bar{\rho}\bar{\kappa}$ . καὶ οἷων ἄρα ἢ μὲν  
 $ΕΗ$  ἐδείχθη  $\bar{\rho}\bar{\iota}\bar{\delta}$   $\bar{\mu}\bar{\epsilon}$ , ἢ δὲ  $ΕΔ$  ὁμοίως  $\bar{\rho}\bar{\kappa}$ , τοιούτων 5  
 καὶ ἡ  $ΒΕ$  ἔσται  $\bar{\rho}\bar{\xi}\bar{\varsigma}$   $\bar{\kappa}\bar{\theta}$ .

πάλλιν, ἐπεὶ ἡ  $ΑΒΓ$  ὅλη περιφέρεια τοῦ ἐκκέντρου  
 ὑποτείνουσα ὑπόκειται τοῦ ζωδιακοῦ τὰς συναγομένας  
 ἀμφοτέρων τῶν διαστάσεων μοίρας  $\bar{\rho}\bar{\xi}\bar{\alpha}$   $\bar{\lambda}\bar{\delta}$ , εἴη ἂν καὶ  
 ἡ μὲν ὑπὸ  $ΑΔΓ$  γωνία τοιούτων  $\bar{\rho}\bar{\xi}\bar{\alpha}$   $\bar{\lambda}\bar{\delta}$ , οἷων εἰσὶν 10  
 αἱ  $\bar{\delta}$  ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\bar{\xi}$ , λοιπὴ δὲ ἡ ὑπὸ  $ΑΔΕ$  τῶν αὐτῶν μὲν  
 $\bar{\iota}\bar{\eta}$   $\bar{\kappa}\bar{\varsigma}$ , οἷων δ' αἱ  $\bar{\beta}$  ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\bar{\xi}$ , τοιούτων  $\bar{\lambda}\bar{\varsigma}$   $\bar{\nu}\bar{\beta}$ · ὥστε  
 καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $ΕΖ$  περιφέρεια τοιούτων ἔστι  $\bar{\lambda}\bar{\varsigma}$   $\bar{\nu}\bar{\beta}$ ,  
 οἷων δὲ περὶ τὸ  $ΔΕΖ$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\bar{\tau}\bar{\xi}$ , ἢ δὲ  $ΕΖ$   
 εὐθεῖα τοιούτων  $\bar{\lambda}\bar{\varsigma}$   $\bar{\nu}\bar{\xi}$ , οἷων ἔστιν ἡ  $ΔΕ$  ὑποτείνουσα 15  
 $\bar{\rho}\bar{\kappa}$ . ὁμοίως, ἐπεὶ ἡ  $ΑΒΓ$  τοῦ ἐκκέντρου περιφέρεια  
 συνάγεται μοιρῶν  $\bar{\rho}\bar{\alpha}\bar{\zeta}$   $\bar{\iota}\bar{\beta}$ , εἴη ἂν καὶ ἡ ὑπὸ  $ΑΕΓ$   
 γωνία τοιούτων  $\bar{\rho}\bar{\alpha}\bar{\zeta}$   $\bar{\iota}\bar{\beta}$ , οἷων εἰσὶν αἱ  $\bar{\beta}$  ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\bar{\xi}$ . τῶν  
 δ' αὐτῶν ἦν καὶ ἡ ὑπὸ  $ΑΔΕ$  γωνία  $\bar{\lambda}\bar{\varsigma}$   $\bar{\nu}\bar{\beta}$ · καὶ λοιπὴ  
 ἄρα ἡ ὑπὸ  $ΔΑΕ$  τῶν αὐτῶν ἔστιν  $\bar{\rho}\bar{\mu}\bar{\epsilon}$   $\bar{\nu}\bar{\varsigma}$ . ὥστε καὶ 20  
 ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $ΕΖ$  περιφέρεια τοιούτων ἔστιν  $\bar{\rho}\bar{\mu}\bar{\epsilon}$   $\bar{\nu}\bar{\varsigma}$ ,  
 οἷων δὲ περὶ τὸ  $ΑΕΖ$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\bar{\tau}\bar{\xi}$ , ἢ δὲ  $ΕΖ$   
 εὐθεῖα τοιούτων  $\bar{\rho}\bar{\iota}\bar{\delta}$   $\bar{\mu}\bar{\delta}$ , οἷων ἔστιν ἡ  $ΑΕ$  ὑποτείνουσα

1  $\bar{\gamma}\bar{\beta}$ ] inter duas ras. D, om. G. περιφέρεια] seq. ras.  
 4 litt. D. 2.  $\bar{\gamma}\bar{\beta}$ ] seq. ras. 2 litt. D,  $\bar{\gamma}\bar{\beta}$   $\bar{\rho}\bar{\theta}$  G. 3. τοιούτων]  
 τοιούτων ἔστιν D. 4. ἡ (pr.)] ins. D<sup>2</sup>. 8. ζωδιακοῦ] ζωδια-  
 κοῦ κύκλου DG. 13. ἔστι] comp. BC, ins. D<sup>2</sup>. 14. ὀρθο-  
 γώνιον C, sed corr. 17.  $\bar{\rho}\bar{\alpha}\bar{\zeta}$ ] ante -ξ ras. C. 18. γωνία]  
 supra scr. D<sup>2</sup>.  $\bar{\beta}$ ] BG, δύο CDa. 21.  $ΕΖ$ ] corr. ex  $ΓΖ$  D<sup>2</sup>.  
 22.  $ΑΕΖ$ ] DG,  $ΔΕΖ$  BCa. 23. τοιούτων] τοιούτων ἔστιν D.  
 ἔστιν] ins. D<sup>2</sup>, om. G.

ρκ. και οίων ἄρα ἢ μὲν  $EZ$  ἐδείχθη  $\overline{\lambda\zeta}$   $\overline{\nu\zeta}$ , ἢ δὲ  $E\Delta$  εὐθεῖα  $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων καὶ ἢ  $AE$  ἔσται  $\overline{\lambda\theta}$   $\overline{\mu\beta}$ .

πάλιν, ἐπεὶ ἢ  $AB$  τοῦ ἐκκέντρου περιφέρεια μοι-  
 ρῶν ἔστιν  $\overline{\pi\alpha}$   $\overline{\mu\delta}$ , εἴη ἂν καὶ ἢ ὑπὸ  $AEB$  γωνία τοι-  
 5 ούτων  $\overline{\pi\alpha}$   $\overline{\mu\delta}$ , οίων εἰσὶν αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$  [Eucl. III, 20].  
 ὥστε καὶ ἢ μὲν ἐπὶ τῆς  $A\Theta$  περιφέρεια τοιούτων ἔστιν  
 $\overline{\pi\alpha}$   $\overline{\mu\delta}$ , οίων ὁ περὶ τὸ  $AE\Theta$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\zeta}$ ,  
 ἢ δ' ἐπὶ τῆς  $E\Theta$  τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31] εἰς τὸ  
 ἡμικύκλιον  $\overline{\vartheta\eta}$   $\overline{\iota\varsigma}$ . καὶ τῶν ὑπ' αὐτάς ἄρα εὐθειῶν ἢ  
 10 μὲν  $A\Theta$  ἔσται τοιούτων  $\overline{\sigma\eta}$   $\overline{\lambda\alpha}$ , οίων ἔστιν ἢ  $AE$   
 ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , ἢ δὲ  $E\Theta$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\vartheta}$   $\overline{\mu\epsilon}$ . ὥστε καί,  
 οίων ἢ μὲν  $AE$  ἐδείχθη  $\overline{\lambda\theta}$   $\overline{\mu\beta}$ , ἢ δὲ  $\Delta E$  ὑπόκειται  
 $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων καὶ ἢ μὲν  $\Theta A$  ἔσται  $\overline{\kappa\epsilon}$   $\overline{\nu\eta}$ , ἢ δὲ  $E\Theta$   
 ὁμοίως  $\overline{\lambda}$  καὶ ἐξηγοστῶν  $\overline{\beta}$ . τῶν δ' αὐτῶν ἐδέδεικτο  
 15 καὶ ἢ  $EB$  ὅλη  $\overline{\rho\zeta\varsigma}$   $\overline{\kappa\theta}$ . καὶ λοιπὴ ἄρα ἢ  $\Theta B$  τοιούτων  
 ἔστιν  $\overline{\rho\lambda\varsigma}$   $\overline{\kappa\zeta}$ , οίων ἢ  $\Theta A$  ἦν  $\overline{\kappa\epsilon}$   $\overline{\nu\eta}$ . καὶ ἔστι τὸ μὲν  
 ἀπὸ τῆς  $\Theta B$  τετράγωνον  $\overline{M}$   $\overline{\eta\chi\iota\epsilon}$   $\overline{\iota\varsigma}$ , τὸ δ' ἀπὸ τῆς  
 $\Theta A$  ὁμοίως  $\overline{\chi\omicron\delta}$   $\overline{\iota\varsigma}$ , ἃ συντεθέντα [Eucl. I, 47] ποιεῖ  
 τὸ ἀπὸ τῆς  $AB$  τετράγωνον  $\overline{M}$   $\overline{\theta\sigma\pi\theta}$   $\overline{\lambda\beta}$ . μήκει ἄρα  
 20 ἢ  $AB$  τοιούτων  $\overline{\rho\lambda\eta}$   $\overline{\nu\gamma}$ , οίων ἢ μὲν  $E\Delta$  ἦν  $\overline{\rho\kappa}$ , ἢ δὲ

1. ἢ μὲν] bis D, corr. D<sup>2</sup>. 3. -τρον περιφέρεια] add. D<sup>2</sup>.  
 4. ἢ] ins. D<sup>2</sup>. 8. δ'] δέ DG. 10. σῆ] ιῆ Ba. οίων]  
 όλον όλον D, corr. D<sup>2</sup>. ἦ] ins. D<sup>2</sup>. 11. ρκ] ρκῆ D. 9] seq.  
 ras. 1 litt. D. μῆ] -ε in ras. D<sup>2</sup>. 12. AE] AE εὐθεῖα DG.  
 ὑπόκειται] ὑποτείνουσα DG, γρ. ὑπόκειται supra scr. D<sup>2</sup>.  
 13. ΘA] AΘ DG. 14. ἐξηγοστῶν] ξξ Ba. 16. ἐστίν] Ga,  
 comp. BC, om. D. ἦν] corr. ex ἦ D<sup>2</sup>. καὶ ἔστι τό] in  
 ras. 3 litt. D<sup>2</sup>. 17. M] μ<sup>ο</sup> D, μ<sup>αδ</sup> D<sup>2</sup>, μ<sup>ο</sup> α G, om. lacuna  
 relicta a. 18. συντεθέντα D, corr. D<sup>2</sup>. 19. M] μ<sup>ο</sup> D, μ<sup>αδ</sup> D<sup>2</sup>,  
 μ<sup>ο</sup> α G, om. lac. relicta a. ἄρα] ἄρα ἐστίν DG. 20. ἢ δέ  
 — p. 329, 2. ρκ] bis D, corr. D<sup>2</sup>.

$AE$  εὐθεῖα  $\overline{\lambda\theta}$   $\overline{\mu\beta}$ . ἔστιν δὲ καί, οίων ἢ τοῦ ἐκκέν-  
 τρου διάμετρος  $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων ἢ  $AB$  εὐθεῖα  $\overline{\sigma\eta}$   $\overline{\lambda\alpha}$ . ὑπο-  
 τείνει γὰρ περιφέρειαν μοιρῶν  $\overline{\pi\alpha}$   $\overline{\mu\delta}$ . καὶ οίων ἄρα  
 ἔστιν ἢ μὲν  $AB$  εὐθεῖα  $\overline{\sigma\eta}$   $\overline{\lambda\alpha}$ , ἢ δὲ τοῦ ἐκκέντρου  
 5 διάμετρος  $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων καὶ ἢ μὲν  $E\Delta$  ἔσται  $\overline{\xi\zeta}$   $\overline{\nu}$ , ἢ  
 δὲ  $AE$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\kappa\beta}$   $\overline{\mu\delta}$ . ὥστε καὶ ἢ μὲν ἐπ' αὐτῆς  
 περιφέρεια τοῦ ἐκκέντρου μοιρῶν ἔστιν  $\overline{\pi\alpha}$   $\overline{\mu\alpha}$ , ὅλη δὲ  
 ἢ  $EAB\Gamma$  μοιρῶν  $\overline{\rho\vartheta\eta}$   $\overline{\nu\gamma}$ . καὶ λοιπὴ ἄρα ἢ μὲν  $GE$   
 περιφέρεια μοιρῶν ἔστιν  $\overline{\rho\zeta\alpha}$   $\overline{\zeta}$ , ἢ δ' ὑπ' αὐτὴν εὐθεῖα  
 ἢ  $\Gamma\Delta E$  τοιούτων  $\overline{\rho\iota\eta}$   $\overline{\kappa\beta}$ , οίων ἔστιν ἢ τοῦ ἐκκέντρου  
 10 διάμετρος  $\overline{\rho\kappa}$ .

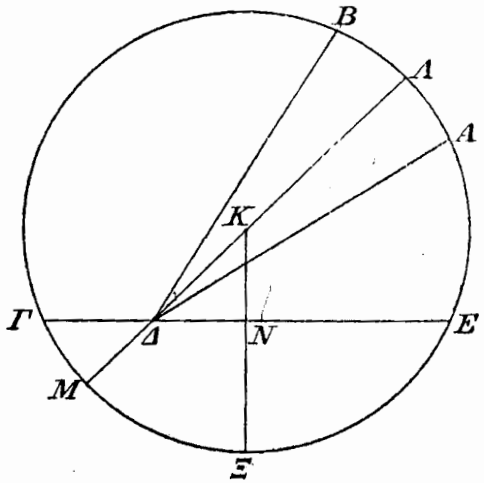
εἰ μὲν οὖν ἢ  $GE$  εὐθεῖα ἴση ἦν εὐρημένη τῇ δια-  
 μέτρῳ τοῦ ἐκκέντρου, δῆλον, ὅτι καὶ ἐπ' αὐτῆς ἂν  
 ἐτύγχανε τὸ κέντρον αὐτοῦ, καὶ αὐτόθεν ἂν ἐφαίνετο  
 τῆς ἐκκεντρότητος ὁ λόγος· ἐπεὶ δὲ οὐ γέγονεν ἴση,  
 15 μείζον δὲ καὶ τὸ  $EAB\Gamma$  τμήμα πεποίηκεν ἡμικυκλίον,  
 φανερόν, ὅτι πρὸς τούτῳ τὸ κέντρον πεσεῖται τοῦ ἐκ-  
 κέντρου. ὑποκείσθω δὴ τὸ  $K$ , καὶ διήχθω διὰ τούτου  
 καὶ τοῦ  $\Delta$  ἢ δι' ἀμφοτέρων τῶν κέντρων διάμετρος  
 ἢ  $AK\Delta M$ , καὶ ἀπὸ τοῦ  $K$  ἐπὶ τὴν  $GE$  κάθετος ἤχθω  
 20 ἢ  $KN\Xi$ . ἐπεὶ τοίνυν ἢ  $E\Gamma$  εὐθεῖα ἐδείχθη τοιούτων

1. ἔστιν] CD, -ν eras. D priore loco, comp. B, ἔστι a. 2.  
 διάμετρος] om. D priore loco, ins. D<sup>2</sup>. εὐθεῖα] om. DG,  
 ins. D<sup>2</sup>. λᾶ] λδ DG, corr. D<sup>2</sup>. 3. πᾶ μδ] -α μδ in ras. 1  
 litt. D<sup>2</sup>, πδ G. 4. τοῦ ἐκκέντρου] ἐκ τοῦ κέντρον Ba. 5.  
 ἢ δέ] bis D, corr. D<sup>2</sup>. 8. ἄρα ἢ μὲν] μὲν ἄρα ἢ DG. 9. περι-  
 φερίφειρα C. ἐστίν] om. D. δ'] δέ D. 10. ἢ (pr.)]  
 ins. D<sup>2</sup>. ΓΔE] corr. ex ΓΔ D<sup>2</sup>, ΓE G. 12. εἰ] corr. ex  
 ἢ C<sup>2</sup>. 14. ἐτύγχανεν D, -ν eras. αὐτόθεν] ἐντεῦθεν DG.  
 ἂν] om. DG. 15. δέ] corr. ex δή D<sup>2</sup>. 16. μείζον] G,  
 corr. ex μίζων D<sup>2</sup>, μείζων BCa. 17. πρὸς τούτῳ] ἐντὸς  
 τούτου DG. 18. διὰ τούτου] δι' αὐτοῦ DG. 21. KNΞ]  
 KHΞ DG. EΓ] GE DG.



$\overline{ρη} \overline{κβ}$ , οίων ἐστὶν ἡ  $\Delta M$  διάμετρος  $\overline{ρκ}$ , τῶν δ' αὐτῶν  
 ἦν καὶ ἡ  $\Delta E$  εὐθεῖα  $\overline{ξξ} \bar{ν}$ , καὶ λοιπὴ ἄρα ἡ  $\Gamma \Delta$  ἔσται  
 τῶν αὐτῶν  $\bar{ν} \overline{λβ}$ . ὥστε, ἐπεὶ τὸ ὑπὸ τῶν  $E \Delta, \Delta \Gamma$   
 περιεχόμενον ὀρθο-

5 γώνιον ἴσον ἐστὶν  
 τῷ ὑπὸ τῶν  $\Delta \Delta,$   
 $\Delta M$  περιεχομένῳ  
 [Eucl. III, 35], τοι-  
 ούτων ἔξομεν τὸ ὑπὸ  
 10 τῶν  $\Delta \Delta, \Delta M$  περι-  
 εχόμενον ὀρθογώνιον  
 $\overline{γνκξ} \bar{να}$ . ἀλλὰ καὶ τὸ  
 ὑπὸ τῶν  $\Delta \Delta, \Delta M$   
 μετὰ τοῦ ἀπὸ τῆς  $\Delta K$   
 15 τετραγώνου ποιεῖ τὸ  
 ἀπὸ τῆς ἡμισείας τῆς



ὅλης, τουτέστιν τῆς  $\Delta K$ , τετραγώνου [Eucl. II, 5]. ἐὰν  
 ἄρα ἀπὸ τοῦ ἀπὸ τῆς ἡμισείας τετραγώνου τῶν  $\overline{γνκξ} \bar{να}$ , κατα-  
 20 λειφθῆσεται ἡμῖν τὸ ἀπὸ τῆς  $\Delta K$  τετραγώνου τῶν  
 αὐτῶν  $\overline{ροβ} \bar{θ}$ . καὶ μήκει ἄρα ἔξομεν τὴν  $\Delta K$  μεταξὺ  
 τῶν κέντρων οὔσαν τοιούτων  $\overline{ιγ} \bar{ξ}$  ἔγγιστα, οίων ἐστὶν  
 ἡ  $K \Lambda$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου  $\bar{ξ}$ .

πάλιν, ἐπεὶ ἡ μὲν ἡμίσεια τῆς  $\Gamma E$ , τουτέστιν ἡ  
 25  $\Gamma N$ , τοιούτων ἐστὶν  $\bar{νθ} \bar{ια}$ , οίων ἡ  $\Delta M$  διάμετρος  $\overline{ρκ}$ ,

1.  $\Delta M$ ] -M in ras. D<sup>2</sup>. δ'] ins. D<sup>2</sup>. 2. λοιπ' D. 5.  
 ἐστίν] -ν eras. D, comp. BC, ἐστὶ a. 6. τῶ] corr. ex τῶν D.  
 τῶν] corr. ex τῶ C<sup>2</sup>. 9. τό] καὶ τό DG. 17. τουτέστιν]  
 -ν eras. D, comp. BC. τῆς] τὸ ἀπὸ τῆς DG. 19. τὰ] BDG,  
 om. C, τὰ γενόμενα a.  $\overline{γνκξ}] DG, \overline{\Gamma νκξ} BC, \overline{νκξ} a.$  25.  
 ἐστίν] -ν eras. D, comp. BC, ἐστὶ a.

τῶν δ' αὐτῶν ἐδείχθη καὶ ἡ  $\Gamma \Delta$  εὐθεῖα  $\bar{ν} \overline{λβ}$ , καὶ  
 λοιπὴ ἄρα ἡ  $\Delta N$  τοιούτων ἐστὶν ἡ  $\overline{λθ}$ , οίων ἡ  $\Delta K$   
 εὐρέθη  $\overline{ιγ} \bar{ξ}$ . ὥστε καί, οίων ἐστὶν ἡ  $\Delta K$  ὑποτείνουσα  
 $\overline{ρκ}$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $\Delta N$  ἔσται  $\overline{οθ} \bar{η}$ , ἡ δ' ἐπ'  
 5 αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων  $\overline{πβ} \bar{λ}$ , οίων δ' περὶ τὸ  
 $\Delta KN$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{τξ}$ . καὶ ἡ ὑπὸ  $\Delta KN$  ἄρα  
 γωνία, οίων μὲν εἰσιν αἱ  $\bar{β}$  ὀρθαὶ  $\overline{τξ}$ , τοιούτων ἐστὶν  
 $\overline{πβ} \bar{λ}$ , οίων δ' αἱ  $\bar{δ}$  ὀρθαὶ  $\overline{τξ}$ , τοιούτων  $\overline{μα} \bar{ιε}$ . καὶ  
 ἐπεὶ πρὸς τῷ κέντρῳ ἐστὶν τοῦ ἐκκέντρου, ἔξομεν καὶ  
 τὴν  $M \Xi$  περιφέρειαν μοιρῶν  $\overline{μα} \bar{ιε}$ . ἔστιν δὲ καὶ ἡ  
 10  $\Gamma M \Xi$  ὅλη ἡμίσεια οὔσα τῆς  $\Gamma \Xi E$   $\bar{π} \overline{λδ}$ . καὶ λοιπὴ  
 ἄρα ἡ  $\Gamma M$  ἡ ἀπὸ τῆς  $\gamma'$  ἀκρωνύκτου ἐπὶ τὸ περι-  
 γειον μοιρῶν ἐστὶν  $\overline{λθ} \bar{ιθ}$ . φανερόν δέ, ὅτι καὶ  
 τῆς μὲν  $B \Gamma$  ὑποκειμένης  $\overline{θε} \bar{κη}$  μοιρῶν καὶ λοιπὴ  
 ἡ  $\Delta B$  ἡ ἀπὸ τοῦ ἀπογείου ἐπὶ τὴν  $\beta'$  ἀκρωνύκτου  
 15 μοιρῶν ἔσται  $\overline{με} \bar{ιγ}$ , τῆς δὲ  $\Delta B$  ὑποκειμένης μοιρῶν  
 $\overline{πα} \bar{μδ}$  καὶ λοιπὴ ἡ  $\Delta A$  ἡ ἀπὸ τῆς πρώτης ἀκρωνύκτου  
 ἐπὶ τὸ ἀπόγειον μοιρῶν  $\overline{λς} \bar{λα}$ .

τούτων τοίνυν ὑποκειμένων σκεψώμεθα τὰς συν-  
 αγομένας ἀπ' αὐτῶν διαφορὰς τῶν ἐπιζητουμένων καθ' 20

2.  $\Delta N$ ]  $N \Delta$  DG. ἐστὶ a, sed corr. 4.  $\overline{οθ}] -θ$  in  
 ras. D<sup>2</sup>. 8. δ'] ins. D<sup>2</sup>.  $\overline{τξ}]$  corr. ex  $\overline{τοξ} D.$  9. τῶ] inc.  
 fol. 223<sup>v</sup> alibi alio atramento et calamo D. ἐστίν] -ν eras. D.  
 comp. B, ἐστὶ a. 10. ἐστίν] C, comp. B, ἐστὶ Da. 11.  $\Gamma \Xi E]$   
 $\Gamma M \Xi E$  G et corr. ex  $\Gamma E M \Xi E$  D.  $\bar{π}]$  τῶν αὐτῶν  $\bar{π} DG.$   
 12.  $\gamma']$  om. DG,  $\bar{\gamma}$  τῶν αὐτῶν BC, τρίτης τῶν αὐτῶν a.  
 ἀκρωνύκτου DG. 13. μοιρῶν] om. D. ἐστὶ Da, comp. B.  
 Post καὶ eras. τό D. 14.  $B \Gamma]$  corr. ex  $\Gamma \Delta$  D<sup>2</sup>.  $\overline{9ε}]$  corr.  
 ex  $\overline{9θ} C^2$ . 15.  $\beta']$  δευτέραν a. ἀκρωνύκτου DG. 16. ἐστὶ]  
 -αι e corr. C; ἐστίν D, -ν eras.  $\overline{με}]$  corr. ex  $\overline{μν} D.$   $\overline{ιγ}]$  seq.  
 ras. 1 litt. D. 17.  $\overline{μδ}]$  -δ in ras. D<sup>2</sup>,  $\overline{μβ} \bar{G}$ . ἀκρωνύκτου G  
 et corr. ex ἀκρωνύκτου D. 18.  $\overline{λς}]$  ἐστὶ  $\overline{λς} DG.$  19. σκε-  
 ψώμεθα] supra scr. o D<sup>2</sup>.

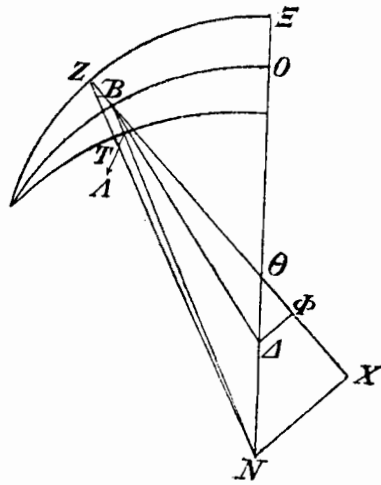




[Eucl. III, 20]. τῶν [δὲ αὐτῶν ἦν καὶ ἡ ὑπὸ  $NAX$   
γωνία  $\overline{\iota\gamma\mu}$ . καὶ λοιπὴ [Eucl. I, 32] ἄρα ἡ ὑπὸ  $ANE$   
γωνία, οἷων μὲν εἰσιν αἱ  $\overline{\beta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , τοιούτων ἐστὶν  
 $\overline{\alpha\delta}$ , οἷων δ' αἱ  $\overline{\delta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , τοιούτων οὐ  $\overline{\lambda\beta}$ . τοσούτων  
5 ἐστὶν ἄρα καὶ ἡ  $K\Sigma$  τοῦ ζωδιακοῦ περιφέρειαι.

ἐκκείσθω δὴ τὸ ὁμοιον σχῆμα περιέχον τὴν τῆς  
δευτέρας ἀκρονύκτου καταγραφὴν. ἐπεὶ τοίνυν ἡ  $\Xi Z$   
μοιρῶν ὑπόκειται  $\overline{\mu\epsilon\iota\gamma}$ , εἴη  
ἀν καὶ ἡ ὑπὸ  $\Theta Z$  γωνία,  
10 οἷων μὲν εἰσιν αἱ  $\overline{\delta}$  ὀρθαὶ  
 $\overline{\tau\xi}$ , τοιούτων  $\overline{\mu\epsilon\iota\gamma}$ , οἷων  
δ' αἱ  $\overline{\beta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , τοιούτων  
αὐτῆ τε καὶ ἡ κατὰ κορυ-  
φὴν αὐτῆς ἡ ὑπὸ  $\Delta\Theta\Phi$   
15 γωνία  $\overline{\vartheta\kappa\varsigma}$ . ὥστε καὶ ἡ μὲν  
ἐπὶ τῆς  $\Delta\Phi$  περιφέρειᾶ τοι-  
ούτων ἐστὶν  $\overline{\vartheta\kappa\varsigma}$ , οἷων δ'  
περὶ τὸ  $\Delta\Theta\Phi$  ὀρθογώνιον  
κύκλος  $\overline{\tau\xi}$ , ἡ δ' ἐπὶ τῆς  $\Phi\Theta$   
20 τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31]  
εἰς τὸ ἡμικύκλιον  $\overline{\pi\theta\lambda\delta}$ .

καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲν  $\Delta\Phi$  τοιούτων  
 $\overline{\pi\epsilon\iota}$ , οἷων ἡ  $\Delta\Theta$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , ἡ δὲ  $\Phi\Theta$  τῶν  
αὐτῶν  $\overline{\pi\delta\lambda\beta}$ . ὥστε καί, οἷων ἐστὶν ἡ μὲν  $\Delta\Theta$  εὐθεῖα



1. δ' D. 2. ANE] -E in ras. 2 litt. D<sup>2</sup>. 4.  $\overline{\alpha\delta}$ ]  $\overline{BD}$ ,  
 $\overline{\alpha\delta}$  ACD. 5. ἄρα ἐστὶν B. ἡ] ins. D<sup>2</sup>. 6. δὴ] om. D.  
7. δευτέρας]  $\overline{\beta}$  B. ἀκρονύκτου] mut. in ἀκρονύκτου D<sup>2</sup>.  
 $\Xi Z$ ]  $Z\Xi$  C,  $\Xi Z$  περιφέρειαι D. 14.  $\Delta\Theta\Phi$ ] corr. ex  $\delta\hat{\varphi}\hat{\theta}$  D<sup>2</sup>,  
"Θ'  $\Delta\Phi$  B. 16.  $\Delta\Phi$ ] corr. ex  $\Delta$  C<sup>2</sup>. 19. δέ D. 21. εἰς  
τὸ ἡμικύκλιον] corr. ex εἰμηκύκλιον D<sup>2</sup>. 23. ἡ (pr.) postea  
ins. A<sup>1</sup> D<sup>2</sup>.

$\overline{\xi\lambda\gamma}$   $\overline{\lambda'}$ , ἡ δὲ  $\Delta B$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου  $\overline{\xi}$ ,  
τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $\Delta\Phi$  ἐστὶν  $\overline{\delta\lambda\theta}$ , ἡ δὲ  $\Phi\Theta$  ὁμοίως  
 $\overline{\delta\lambda\eta}$ . καὶ ἐπεὶ τὸ ἀπὸ τῆς  $\Delta\Phi$  λειψθὲν ὑπὸ τοῦ ἀπὸ  
τῆς  $\Delta B$  ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς  $B\Phi$  τετραγώνον [Eucl. I, 47],  
ἐστὶ καὶ ἡ μὲν  $\Phi B$  μήκει  $\overline{\nu\theta\mu\theta}$ , ἡ δὲ  $XB$  ὅλη διὰ 5  
τὸ ἴσην εἶναι τὴν  $\Phi X$  τῆ  $\Phi\Theta$  τοιούτων  $\overline{\xi\delta\kappa\xi}$ , οἷων  
καὶ ἡ  $NX$  διπλῆ οὖσα τῆς  $\Delta\Phi$  [Eucl. VI, 4] συνάγεται  
 $\overline{\theta\iota\eta}$ . διὰ τοῦτο δὲ καὶ ἡ  $NB$  ὑποτείνουσα τῶν αὐτῶν  
ἐστὶ  $\overline{\xi\theta\varsigma}$  [Eucl. I, 47]. καὶ οἷων ἐστὶν ἄρα  $\overline{\rho\kappa}$  ἡ  $NB$ ,  
τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $NX$  ἐστὶν  $\overline{\iota\zeta\theta}$ , ἡ δ' ἐπ' αὐτῆς 10  
περιφέρειαι τοιούτων  $\overline{\iota\varsigma\kappa\varsigma}$ , οἷων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  
 $BNX$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\xi}$ . ὥστε καὶ ἡ ὑπὸ  $NBX$   
γωνία τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\iota\varsigma\kappa\varsigma}$ , οἷων αἱ  $\overline{\beta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$   
[Eucl. III, 20].

πάλιν, ἐπεὶ, οἷων ἐστὶν ἡ  $Z\Theta$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ 15  
ἐκκέντρου  $\overline{\xi}$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $NX$  ἐδείχθη  $\overline{\theta\iota\eta}$ ,  
ἡ δὲ  $X\Theta$  ὁμοίως  $\overline{\theta\iota\varsigma}$ , καὶ ὅλη μὲν ἐστὶ ἡ  $X\Theta Z$   
τῶν αὐτῶν  $\overline{\xi\theta\iota\varsigma}$ , διὰ τοῦτο δὲ καὶ ἡ  $NZ$  ὑποτεί-  
νουσα  $\overline{\xi\theta\nu\beta}$  [Eucl. I, 47]. καὶ οἷων ἄρα ἐστὶ ἡ  $NZ$   
ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $NX$  ἐστὶ  $\overline{\iota\varsigma}$  20  
ἐγγιστα, ἡ δὲ ἐπ' αὐτῆς περιφέρειαι τοιούτων  $\overline{\iota\epsilon\kappa}$ ,  
οἷων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  $ZNX$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\xi}$ .  
ὥστε καὶ ἡ μὲν ὑπὸ  $NZX$  γωνία τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\iota\epsilon\kappa}$ ,

1.  $\overline{\lambda'}$ ]  $\overline{\lambda'}$  D, mg.  $\lambda\overline{\lambda'}$  D<sup>2</sup>. 2. ἐστὶ] bis C. 6.  $\Phi X$ ]  $X\Phi$  D.  $\tau\eta]$  seq. ras. 1 litt. D. οἷων] corr. ex οἷον οἷον D<sup>2</sup>.  
7.  $NX$ ]  $XN$  D, corr. D<sup>2</sup>. 9.  $\overline{\xi\theta}$ ]  $\overline{\xi\epsilon}$  D. Post ἄρα eras.  
 $\overline{\rho\kappa}$ ? C. 11. περιφέρειαι]  $\overline{\rho\kappa}$  AC. 12.  $\overline{\tau\xi}$ ] seq. ras. 2 litt. D.  
13. ἐστὶν] A, -ν eras. D, comp. BC. 15.  $\Theta Z$  D. 19.  $\overline{\xi\theta}$ ]  $\overline{\xi}$ -  
corr. ex  $\gamma$  in scrib. C. ἡ] ins. D<sup>2</sup>.  $NZ$ ] -Z e corr. C.  
20. τοιου C. 21. ἡ] ins. D<sup>2</sup>. 22. ὀρθογώνιον - 23.  $NZX$ ]   
bis A, corr. A<sup>1</sup>. 23. ἐστὶν] A, -ν eras. D, comp. BC.

οίων αι  $\bar{\beta}$  ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\xi$ . τῶν δὲ αὐτῶν ἦν καὶ ἡ ὑπὸ  $NBX$  γωνία  $\bar{\iota}\varsigma$   $\bar{\kappa}\varsigma$ · καὶ λοιπὴ [Eucl. I, 32] ἄρα ἡ ὑπὸ  $BNZ$  τῶν μὲν αὐτῶν  $\bar{\alpha}$   $\bar{\varsigma}$ , οίων δ' αὖ  $\bar{\delta}$  ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\xi$ , τοιούτων ο  $\lambda\gamma$ . τοσοῦτων ἐστὶν ἄρα καὶ ἡ  $\Delta T$  τοῦ  
5 ζωδιακοῦ περιφέρειαι.

ἐπεὶ οὖν καὶ ἐπὶ τῆς πρώτης ἀκρονύκτου τὴν  $K\Sigma$  εὐρήκειμεν ο  $\lambda\beta$ , δηλον, ὅτι τοῖς ἀμφοτέρων τῶν περιφερειῶν τμήμασιν  $\bar{\alpha}$   $\bar{\epsilon}$  μείζων ἐστὶ ἡ πρὸς τὸν ἑκκεντρον θεωρουμένη πρώτη διάστασις τῆς φαινομένης  
10 καὶ περιέξει μοίρας  $\xi\eta$   $\bar{\nu}\epsilon$ .

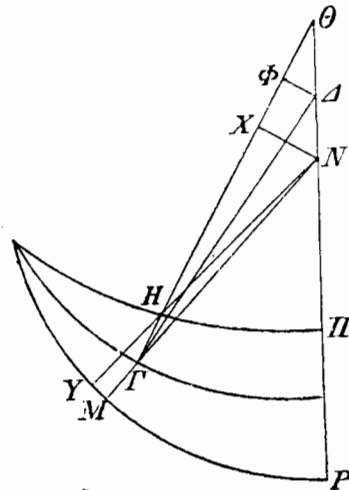
ἐκκείσθω δὴ καὶ ἡ τῆς τρίτης ἀκρονύκτου καταγραφὴ. ἐπεὶ τοίνυν καὶ ἡ  $\Pi H$  περιφέρεια ὑπόκειται μοιρῶν  $\lambda\theta$   $\iota\theta$ , εἴη ἂν καὶ ἡ ὑπὸ  $\Pi\Theta H$  γωνία, οίων μὲν εἰσιν αὖ  $\bar{\delta}$  ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\xi$ , τοιούτων  $\lambda\theta$   $\iota\theta$ , οίων δ' αὖ  
15  $\bar{\beta}$  ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\xi$ , τοιούτων  $\sigma\eta$   $\lambda\eta$ . ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $\Delta\Phi$  περιφέρειαι τοιούτων ἐστὶν  $\sigma\eta$   $\lambda\eta$ , οίων δ' περὶ τὸ  $\Delta\Theta\Phi$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\bar{\tau}\xi$ , ἡ δ' ἐπὶ τῆς  $\Theta\Phi$  τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31] εἰς τὸ ἡμικύκλιον  $\bar{\rho}\alpha$   $\bar{\kappa}\beta$ . καὶ τῶν ὑπ' αὐτάς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲν  $\Delta\Phi$  τοιούτων  
20 ἐστὶν  $\sigma\varsigma$   $\bar{\beta}$ , οίων ἡ  $\Delta\Theta$  ὑποτείνουσα  $\bar{\rho}\kappa$ , ἡ δὲ  $\Theta\Phi$  τῶν αὐτῶν  $\varrho\beta$   $\bar{\nu}$ . ὥστε καί, οίων ἐστὶν ἡ μὲν  $\Delta\Theta$  μεταξὺ

1. τῶν — 4.  $\lambda\gamma$ ] mg. D<sup>2</sup> (κείμενον); τοιούτων  $\bar{o}$  (e corr. D<sup>2</sup>)  $\lambda\gamma$  etiam in textu D. 3.  $\bar{\alpha}$   $\bar{\varsigma}$ ]  $\bar{\alpha}\bar{\varsigma}$  AC. δ'] δέ D. 6. πρώτης]

$\bar{\alpha}$  B. ἀκρονύκτου] mut. in ἀκρονύκτου D<sup>2</sup>. 7. εὐρήκειμεν] post η ras. 1 litt. C. 8.  $\bar{\alpha}$   $\bar{\epsilon}$ ]  $\bar{B}\bar{D}$ <sup>2</sup>,  $\bar{\alpha}\bar{\epsilon}$  ACD. 10. περιέχει D, περιέχει D<sup>2</sup>.  $\xi\eta$ ] -η corr. ex N in scrib. A. Post  $\bar{\nu}\epsilon$  add.  $\xi\eta$ ς ἢ καταγραφὴ AC (in C hic des. fol. 283<sup>v</sup>, fig. seq. fol. 284<sup>r</sup>).

11. δ'] D, δέ ABC. ἀκρονύκτου D. 13.  $\iota\theta$ ] corr. ex  $\delta\theta$  D.  $\Pi\Theta H$ ] corr. ex  $\Pi H\Theta$  C. γωνία] om. D. 14. εἰσιν αὖ] corr. ex εἰσι A<sup>1</sup>. δ'] ins. D<sup>2</sup>. 15.  $\sigma\eta$ ] o- in ras. D<sup>2</sup>. 16. οίων δ'] ins. D<sup>2</sup>. 17.  $\Delta\Theta\Phi$ ] corr. ex  $\Delta\Phi\Theta$  D<sup>2</sup>. δ'] δέ D. 19. ἡ μὲν] supra scr. D<sup>2</sup>. 20.  $\bar{\beta}$ ]  $\theta'$  D.  $\zeta\omega\nu$  B.  $\Delta\Theta$ ]  $\theta\delta$  D.  $\Theta\Phi$ ]  $\Delta\Phi$  BC. 21.  $\Delta\Theta$ ] corr. ex  $\Delta\Phi\Theta$  D.

τῶν κέντρων  $\bar{\varsigma}$   $\lambda\gamma$   $L'$ , ἡ δὲ  $\Delta\Gamma$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἑκκεντροῦ  $\bar{\xi}$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $\Delta\Phi$  ἐστὶ δ'  $\theta$ , ἡ δὲ  $\Phi\Theta$  ὁμοίως  $\bar{\epsilon}$   $\bar{\delta}$ . καὶ ἐπεὶ τὸ ἀπὸ τῆς  $\Delta\Phi$  λειψθὲν ὑπὸ τοῦ ἀπὸ τῆς  $\Gamma\Delta$  ποιεῖ  
τὸ ἀπὸ τῆς  $\Gamma\Phi$  [Eucl. I, 47],  
5 ἐστὶ καὶ ἡ μὲν  $\Gamma\Phi$  εὐθεῖα  $\bar{\nu}\theta$   $\bar{\nu}\alpha$ , λοιπὴ δὲ ἡ  $\Gamma X$  διὰ τὸ ἴσην εἶναι τὴν  $\Theta\Phi$  τῆ  $\Phi X$  τοιούτων  $\bar{\nu}\delta$   $\bar{\mu}\zeta$ , οίων καὶ ἡ  $NX$  διπλῆ  
10 οὔσα τῆς  $\Delta\Phi$  [Eucl. VI, 4] συνάγεται ἡ  $\iota\eta$ . διὰ τοῦτο δὲ καὶ ἡ  $NG$  ὑποτείνουσα γίνεται τῶν αὐτῶν  $\bar{\nu}\epsilon$   $\bar{\kappa}\epsilon$  [Eucl. I, 47]. καὶ οίων ἐστὶν  
15 ἄρα  $\bar{\rho}\kappa$  ἡ  $NG$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $NX$  ἐστὶ  $\bar{\iota}\zeta$   $\bar{\nu}\theta$ ,



ἡ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρειαι τοιούτων  $\bar{\iota}\zeta$   $\bar{\iota}\delta$ , οίων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  $\Gamma NX$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\bar{\tau}\xi$ . ὥστε καὶ ἡ ὑπὸ  $NGX$  γωνία τοιούτων ἐστὶν  $\bar{\iota}\zeta$   $\bar{\iota}\delta$ , οίων αὖ  $\bar{\beta}$   
20 ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\xi$ . πάλιν, ἐπεὶ, οίων ἐστὶν ἡ  $\Theta H$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἑκκεντροῦ  $\bar{\xi}$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $NX$  ἐδείχθη ἡ  $\iota\eta$ , ἡ δὲ  $\Theta X$  ὁμοίως  $\bar{\iota}$   $\bar{\eta}$ , καὶ λοιπὴ μὲν ἐστὶ ἡ  $XH$  τῶν αὐτῶν  $\bar{\mu}\theta$   $\bar{\nu}\beta$ , διὰ τοῦτο δὲ καὶ ἡ

1. τοῦ ἑκκεντροῦ] om. C. 2.  $\delta$   $\theta$ ]  $\delta\theta$  AD; similiter saepe. 3.  $\Phi\Theta$ ]  $\Theta\Phi$  D. 4.  $\Delta\Gamma$  D. 7.  $\Gamma X$ ] ante X ras. 1 litt. D. 8.  $\Theta\Phi$ ] corr. ex  $O\Phi$  A<sup>1</sup>. 9.  $\Phi X$ ] corr. ex  $X\Phi$  C. 15. ἄρα ἐστὶν B. 16.  $\bar{\rho}\kappa$ ] corr. ex  $\bar{\alpha}$  D<sup>2</sup>. 20. ἐστὶ D, comp. B. 21.  $\bar{\tau}\xi$ ] - $\xi$  in ras. A<sup>1</sup>. 23.  $\Theta X$ ] corr. ex  $\Delta X$  C<sup>2</sup>.  $\bar{\iota}$   $\bar{\eta}$ ] D<sup>2</sup>,  $\bar{\iota}\eta$  ABCD,  $\bar{\iota}H$  mg. D<sup>2</sup>. 24. ἐστὶ] ins. D<sup>2</sup>.  $XH$ ] corr. ex  $XN$  D<sup>2</sup>. Ante  $\bar{\mu}\theta$  ras. 1 litt. D.

$NH$  ὑποτείνουσα  $\bar{\nu}$   $\bar{\lambda}\gamma$  [Eucl. I, 47]. καὶ οἶων ἐστὶν  
 ἄρα  $\bar{\rho}\kappa$  ἢ  $NH$ , τοιούτων καὶ ἢ μὲν  $NX$  ἐστὶν  $\iota\theta$   $\bar{\mu}\beta$ ,  
 ἢ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρειαν τοιούτων  $\iota\eta$   $\bar{\nu}\delta$ , οἶων δ' περὶ  
 τὸ  $HNX$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\bar{\tau}\xi$ . ὥστε καὶ ἢ ὑπὸ  $NHX$   
 5 γωνία τοιούτων ἐστὶν  $\iota\eta$   $\bar{\nu}\delta$ , οἶων εἰσὶν αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\xi$ .  
 τῶν δ' αὐτῶν ἐδείχθη καὶ ἢ ὑπὸ  $NGX$  γωνία  $\iota\zeta$   $\bar{\iota}\delta$ .  
 καὶ λοιπὴ [Eucl. I, 32] ἄρα ἢ ὑπὸ  $GNH$  τῶν μὲν  
 αὐτῶν ἐστὶν  $\bar{\alpha}$   $\bar{\mu}$ , οἶων δ' αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\xi$ , τοιούτων  
 ο  $\bar{\nu}$ . τοσοῦτων ἐστὶν ἄρα καὶ ἢ  $MT$  τοῦ ζωδιακοῦ  
 10 περιφέρειαν.

ἐπεὶ οὖν καὶ ἐπὶ τῆς δευτέρας ἀκρονύκτου τὴν  $AT$   
 εὐρήκειμεν ο  $\bar{\lambda}\gamma$ , δῆλον, ὅτι τοῖς συναμφοτέρων τῶν  
 περιφερειῶν τμημασιν  $\bar{\alpha}$   $\bar{\kappa}\gamma$  ἐλάσσων ἐστὶ ἢ πρὸς τὸν  
 ἕκκεντρον θεωρουμένη τῆς φαινομένης  $\beta'$  διάστασις  
 15 καὶ περιέξει μοῖρας  $\bar{\vartheta}\beta$   $\bar{\kappa}\alpha$ .

κατὰ ταύτας τοίνυν τὰς συνηγμένας τῶν  $\beta$  δια-  
 στάσεων τοῦ ζωδιακοῦ περιφερείας καὶ τὰς φύσει  
 πάλιν κατὰ τὸν ἕκκεντρον ὑποκειμένας ἀκολουθήσαντες  
 τῶ προδεδειγμένῳ τούτων θεωρήματι [p. 324, 23 sq.],  
 20 δι' οὗ τό τε ἀπόγειον καὶ τὸν τῆς ἕκκεντρότητος  
 λόγον δείκνυμεν, εὐρίσκομεν, ἵνα μὴ διὰ τῶν αὐτῶν  
 μακροποιώμεθα τὸν ὑπομνηματισμόν, τὴν μὲν μεταξὺ

1.  $NH$ ] -H in ras. D<sup>2</sup>.  $\bar{\lambda}\gamma$ ]  $\lambda$ - e corr. C. 4.  $HNX$ ] ἢ  $NX$  A.  
 5. ἐστὶν] A, -ν eras. D, comp. BC.  $\iota\eta$ ] corr. ex η A.  
 6.  $\iota\zeta$ ] supra scr. D<sup>2</sup>. 7. μὲν] supra scr. D<sup>2</sup>. 8. ἢ] om. AC.  
 9. Ante o ras. 1 litt. D. ο  $\bar{\nu}$ ]  $\bar{\nu}\bar{N}$  A,  $\tau/8\bar{N}$  C. 11. ἀκρονύκτου] mut. in ἀκρονύκτου D<sup>2</sup>. τὴν AT] om. C.  
 12. εὐρίκειμεν, -κ- in ras., C. ο]  $\bar{\nu}$  A,  $\tau/8$  C, om. D. 13. ἢ] supra scr. D. 15.  $\bar{\kappa}\alpha$ ] -α in ras. D<sup>2</sup>. 16. κατὰ] καὶ κατὰ D.  
 19. τούτων] post τ- ras. 1 uel 2 litt. D. 20. τό] τόν B. 21. δείκνυμεν D, δείκνυμι D<sup>2</sup>. εὐρίσκομεν] mut. in εὐρίσκομενον D<sup>2</sup>. 22. μακροποιώμεθα] BC, -μ- in ras. A, μακρὸν ποιῶμεν D, μακρὸν ποιῶμεθα C<sup>2</sup>D<sup>2</sup>.

τῶν κέντρων τὴν  $\Delta K$  τοιούτων γινομένην  $\iota\alpha$   $\bar{\nu}$ , οἶων ἐστὶν ἢ ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἕκκεντροῦ  $\xi$ , τὴν δὲ  $GM$  τοῦ ἕκκεντροῦ περιφέρειαν, τουτέστιν τὴν ἀπὸ τῆς  $\gamma'$  ἀκρονύκτου ἐπὶ τὸ περίγειον, μοιρῶν  $\bar{\mu}\epsilon$   $\bar{\lambda}\gamma$ , ἀφ' ἧς  
 πάλιν καὶ ἢ μὲν  $AB$  γίνεται μοιρῶν  $\bar{\lambda}\eta$   $\bar{\nu}\theta$ , ἢ δὲ  $AA$  5  
 ὁμοίως  $\bar{\mu}\beta$   $\bar{\mu}\epsilon$ . τούτοις δ' ὡσαύτως ἀκολουθήσαντες ἐπὶ τῶν καθ' ἑκάστην ἀκρονύκτου δείξεων εὐρομεν  
 λοιπὸν τὰς ἀκριβεῖς πηλικότητας ἐκάστης τῶν ζητου-  
 μένων περιφερειῶν τῆς μὲν  $K\Sigma$  ἐξηκοστὰ  $\bar{\kappa}\eta$ , τῆς δὲ  $AT$  τὰ ἴσα ἔγγιστα ὡσαύτως  $\bar{\kappa}\eta$ , τῆς δὲ  $MT$  ἐξηκοστὰ  $\bar{\mu}$ . 10  
 ὧν τὰ μὲν τῆς  $\alpha'$  καὶ τὰ τῆς  $\beta'$  ἀκρονύκτου συνθέντες καὶ τὰ γενόμενα ἐξηκοστὰ  $\bar{\nu}\varsigma$  προσθέντες ταῖς τῆς  
 πρώτης διαστάσεως τοῦ ζωδιακοῦ μοῖραις  $\bar{\xi}\xi$   $\bar{\nu}$  τὴν πρὸς τὸν ἕκκεντρον ἀκριβῶς θεωρουμένην διάστασιν  
 εἴχομεν μοιρῶν  $\bar{\xi}\eta$   $\bar{\mu}\varsigma$ , τὰ δὲ τῆς  $\beta'$  καὶ τῆς  $\gamma'$  ἀκρω- 15  
 νύκτου συνθέντες καὶ τὴν γενομένην μοῖραν  $\bar{\alpha}$  ἢ ἀφελόντες τῶν κατὰ τὴν  $\beta'$  διάστασιν φαινομένων τοῦ  
 ζωδιακοῦ μοιρῶν  $\bar{\vartheta}\gamma$   $\bar{\mu}\delta$  τὴν πρὸς τὸν ἕκκεντρον πάλιν ἀκριβῶς θεωρουμένην διάστασιν εὐρομεν μοιρῶν  $\bar{\vartheta}\beta$   $\bar{\lambda}\varsigma$ .  
 ἀφ' ὧν λοιπὸν τῇ αὐτῇ δείξει χρησάμενοι τὸν τε λόγον 20  
 τῆς ἕκκεντρότητος καὶ τὸ ἀπόγειον ἠκριβώσαμεν καὶ

1. τὴν] C<sup>2</sup>D, τῶν ABC.  $\Delta K$ ] ante K ras. 1 litt. D.  $\bar{\nu}$ ] corr. ex η D<sup>2</sup>. 2. τοῦ ἕκκεντροῦ] supra scr. D<sup>2</sup>. 3. τουτέστιν] A, -ν eras. D, comp. BC. 4. ἀκρονύκτου D. 5.  $AB$ ] seq. ras. 6 litt. D. 7. ἕκαστον D, corr. D<sup>2</sup>. ἀκρονύκτου] mut. in ἀκρονύκτου D<sup>2</sup>. 8. ἐκάστης] τὰς ἐκάστης D. ἐπιζητούμενον D. 10. ὡσαύτως] ὡς αὐτῆς A. 11. καὶ τὰ] corr. ex κατά C<sup>2</sup>, καὶ D. ἀκρονύκτου] mut. in ἀκρονύκτου D<sup>2</sup>. 12. γινόμενα D. 13. πρώτης]  $\bar{\alpha}$  BC. 14. πρὸς τόν] in ras. minore D<sup>2</sup>. ἕκκερον D. 15. εἴχομεν] ABC<sup>2</sup>, σκόμην C, ἔχομεν D. καί] καὶ τὰ D.  $\gamma'$ ] τρίτης bis D, corr. D<sup>2</sup>. ἀκρονύκτου] mut. in ἀκρονύκτου D<sup>2</sup>. 17. τῶν] corr. ex τόν D<sup>2</sup>. 20. αὐτῇ] bis D, corr. D<sup>2</sup>. 21. Ante alt. καί ras. D.

εὕρομεν τὴν μὲν μεταξὺ τῶν κέντρων τὴν  $\Delta K$  τοιούτων  $\bar{\iota}\beta$  ἔγγιστα, οἷων ἐστὶν ἡ  $K A$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου  $\xi$ , τὴν δὲ  $\Gamma M$  τοῦ ἐκκέντρου περιφέρειαν μοιρῶν  $\bar{\mu}\delta$   $\bar{\kappa}\alpha$ , ἀφ' ἧς πάλιν καὶ ἡ μὲν  $A B$  γίνεταί μοιρῶν  $\bar{\mu}$   $\bar{\iota}\alpha$ , ἡ δὲ  $A A$  ὁμοίως  $\bar{\mu}\alpha$   $\bar{\lambda}\gamma$ .

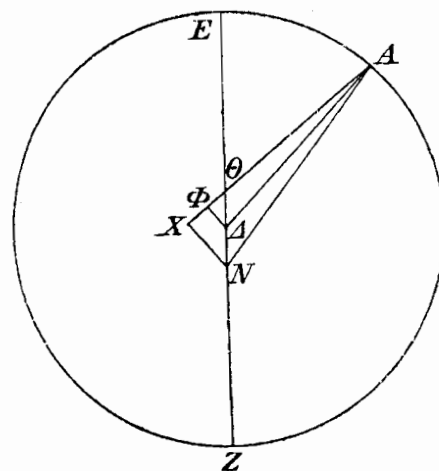
ὅτι δὲ ταύταις λοιπὸν ταῖς πηλικότησιν καὶ αἱ τετηρημένοι τῶν  $\bar{\gamma}$  ἀκρωνύκτων φαινόμενα διαστάσεις σύμφωνοι καταλαμβάνονται, διὰ τῶν αὐτῶν ποιήσομεν δῆλον.

10 ἐκκείσθω γὰρ ἡ τῆς  $\alpha'$  ἀκρωνύκτου καταγραφὴ μόνον ἔχουσα τὸν  $E Z$  ἐκκεντρον, ἐφ' οὗ πάντοτε φέρεται τὸ κέντρον τοῦ ἐπικύκλου. ἐπεὶ τοίνυν ἡ ὑπὸ  $A \Theta E$  γωνία, οἷων μὲν εἰσὶν αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\xi$ , τοιούτων ἐστὶν  $\bar{\mu}\alpha$   $\bar{\lambda}\gamma$ , οἷων δ' αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\xi$ , τοιούτων αὐτῆ  
15 τε καὶ ἡ κατὰ κορυφὴν αὐτῆς [Eucl. I, 15] ἡ ὑπὸ  $\Delta \Theta \Phi$  γωνία  $\bar{\pi}\gamma$   $\bar{\zeta}$ , εἴη ἂν καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $\Delta \Phi$  περιφέρειᾳ τοιούτων  $\bar{\pi}\gamma$   $\bar{\zeta}$ , οἷων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  $\Delta \Theta \Phi$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\bar{\tau}\xi$ , ἡ δ' ἐπὶ τῆς  $\Phi \Theta$  τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31] εἰς τὸ ἡμικύκλιον  $\bar{\nu}\zeta$   $\bar{\nu}\delta$ . καὶ τῶν ὑπ' αὐτάς ἄρα  
20 εὐθειῶν ἡ μὲν  $\Delta \Phi$  τοιούτων ἐστὶν  $\bar{\sigma}\theta$   $\bar{\lambda}\epsilon$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $\Delta \Theta$  ὑποτείνουσα  $\bar{\rho}\kappa$ , ἡ δὲ  $\Phi \Theta$  τῶν αὐτῶν  $\bar{\pi}\theta$   $\bar{\nu}$ . ὥστε καὶ, οἷων ἐστὶν ἡ μὲν  $\Delta \Theta$  εὐθεῖα  $\bar{\zeta}$ , ἡ δὲ  $\Delta A$

1. τὴν (alt.) post ras. 2 litt. D. 2. ἡ] ins. D<sup>2</sup>.  $K A$ ] corr. ex  $K A A$ . 3. ἐκκέντρον (alt.) -τρον supra scr. D<sup>2</sup>. 4.  $A B$ ]  $A$ - in ras. D<sup>2</sup>. 5. μοιρῶν] μο A. 6. δέ] ins. D<sup>2</sup>. πηλικότησιν] -ν eras. D. αἱ] supra scr. D<sup>2</sup>. 7. τηρημένοι C, corr. C<sup>2</sup>. τῶν] post ras. 1 litt. D. ἀκρωνύκτων] mut. in ἀκρωνύκτων D<sup>2</sup>. φαινόμενα] post alt. ν ras. 3 litt. D. 10. ἐκκείσθω] ἐκ- in ras. 5 litt. D<sup>2</sup>. ἀκρωνύκτου] mut. in ἀκρονύκτου D<sup>2</sup>. 11.  $E Z$ ] corr. ex  $E \Xi$  D<sup>2</sup>. 14. ἐστίν] A, -ν eras. D, comp. BC. δ'] δέ D. β]  $\bar{\nu}$  BC. 15. καὶ ἡ] bis D, corr. D<sup>2</sup>.  $\Delta \Theta \Phi$ ] corr. ex  $\Delta O \Phi A$ , ex  $\Delta \Phi \Theta$  D<sup>2</sup>.

17. ἐστίν] ante -ν ras. 1 litt. D. 21.  $\bar{\pi}\theta$ ] corr. ex  $\bar{\pi}\delta$  D<sup>2</sup>. 22.  $\Delta A$ ] ante A ras. 1 litt. D.

ὑποτείνουσα  $\bar{\xi}$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $\Delta \Phi$  ἐστὶν  $\bar{\gamma}$   $\bar{\nu}\eta$   $\bar{\lambda}'$ , ἡ δὲ  $\Phi \Theta$  ὁμοίως  $\bar{\delta}$   $\bar{\lambda}$ . καὶ ἐπεὶ τὸ ἀπὸ τῆς  $\Delta \Phi$  λειψθὲν ὑπὸ τοῦ ἀπὸ τῆς  $\Delta A$  ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς  $\Phi A$  [Eucl. I, 47], ἐστὶ καὶ αὐτὴ μῆκει τῶν αὐτῶν  $\bar{\nu}\theta$   $\bar{\nu}$ .

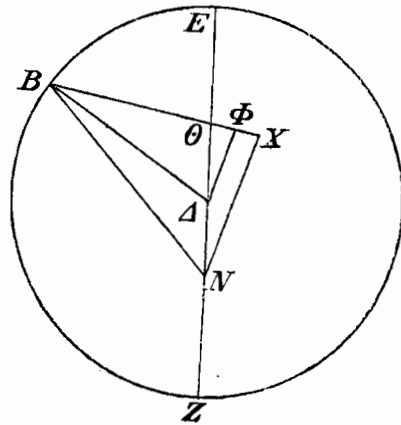


πάλιν, ἐπεὶ ἡ μὲν  $\Phi \Theta$  τῆς  $\Phi X$  ἴση ἐστίν, ἡ δὲ  $N X$  τῆς  $\Delta \Phi$  διπλῆ [Eucl. VI, 4], καὶ ὅλην τὴν  $A X$  ἔξομεν τοιούτων  $\bar{\xi}\delta$   $\bar{\kappa}$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $N X$  εὐθεῖα  $\bar{\xi}$   $\bar{\nu}\zeta$ . διὰ τοῦτο δὲ καὶ ἡ  $N A$  ὑποτείνουσα ἐστὶ τῶν αὐτῶν  $\bar{\xi}\delta$   $\bar{\nu}\beta$  [Eucl. I, 47]. ὥστε καὶ, οἷων ἐστὶν ἡ  $N A$  εὐθεῖα  $\bar{\rho}\kappa$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $N X$

ἐστὶ  $\bar{\iota}\delta$   $\bar{\mu}\delta$ , ἡ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρειᾳ τοιούτων  $\bar{\iota}\delta$   $\bar{\zeta}$ , οἷων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  $A N X$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\bar{\tau}\xi$ . καὶ ἡ ὑπὸ  $N A X$  ἄρα γωνία, οἷων μὲν εἰσὶν αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\xi$ , τοιούτων ἐστὶν  $\bar{\iota}\delta$   $\bar{\zeta}$ , οἷων δ' αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\xi$ , τοιούτων  $\bar{\xi}$   $\bar{\gamma}$ . τῶν δ' αὐτῶν ἦν καὶ ἡ ὑπὸ  $A \Theta E$  γωνία  $\bar{\mu}\alpha$   $\bar{\lambda}\gamma$  καὶ λοιπὴ [Eucl. I, 32] ἄρα ἡ ὑπὸ  $A N E$  γωνία τῆς φαινομένης παρόδου μοιρῶν ἐστὶ  $\bar{\lambda}\delta$   $\bar{\lambda}$ , ἃς προηγεῖτο τοῦ ἀπογείου κατὰ τὴν  $\alpha'$  ἀκρωνύκτου ὁ ἀστὴρ.

5.  $\Phi \Theta$ ]  $\Theta \Phi$  D. 9. τοιοῦτον CD, corr. C<sup>2</sup>D<sup>2</sup>. 11. ἡ] ins. D<sup>2</sup>. 12. ἡ] ins. D<sup>2</sup>. 19.  $A N X$ ] ante X in ras. — D<sup>2</sup>. 20. αἱ β] β αἱ AC. 21. ἐστίν] -ν eras. D, comp. B. 24. ἐστι D. λ] seq. ras. 1 litt. D. 25. κατὰ] corr. ex καὶ μετά D<sup>2</sup>. ἀκρονύκτου D.

πάλιν ἐκκείσθω ἡ ὁμοία τῆς β' ἀκρωνύκτου κατα-  
 γραφή. ἐπεὶ τοίνυν ἡ ὑπὸ ΒΘΕ γωνία τῆς μέσης  
 τοῦ ἐπικύκλου παρόδου, οἷων μὲν εἰσιν αἱ δ' ὀρθαὶ τξ,  
 5 τοιούτων ἐστὶ μ̄ ια, οἷων δ' αἱ β' ὀρθαὶ τξ, τοιούτων  
 αὐτῆ τε καὶ ἡ κατὰ κορυ-  
 φὴν αὐτῆς ἡ ὑπὸ ΧΘΝ  
 γωνία π̄ κβ, εἴη ἂν καὶ ἡ  
 μὲν ἐπὶ τῆς ΔΦ περιφέρεια  
 τοιούτων π̄ κβ, οἷων ἐστὶν  
 10 ὁ περὶ τὸ ΔΘΦ ὀρθο-  
 γώνιον κύκλος τξ, ἡ δ'  
 ἐπὶ τῆς ΦΘ τῶν λοιπῶν  
 [Eucl. III, 31] εἰς τὸ ἡμι-  
 κύκλιον θθ λη. καὶ τῶν ὑπ'  
 15 αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲν  
 ΔΦ τοιούτων ἐστὶν οξ κς,  
 οἷων ἡ ΔΘ ὑποτείνουσα ρκ, ἡ δὲ ΦΘ τῶν αὐτῶν  
 9α μα. ὥστε καί, οἷων ἐστὶν ἡ μὲν ΔΘ εὐθεῖα σ, ἡ  
 δὲ ΔΒ ὑποτείνουσα ξ, τοιούτων καὶ ἡ μὲν ΔΦ ἐστὶν  
 20 γ̄ νβ, ἡ δὲ ΦΘ ὁμοίως δ' λε. καὶ ἐπεὶ τὸ ἀπὸ τῆς  
 ΔΦ λειψθὲν ὑπὸ τοῦ ἀπὸ τῆς ΔΒ ποιεῖ τὸ ἀπὸ  
 τῆς ΒΦ [Eucl. I, 47], ἐστὶ καὶ αὕτη μήκει τῶν  
 αὐτῶν νθ νγ. κατὰ ταῦτα δέ, ἐπεὶ ἡ μὲν ΘΦ



1. ἐκκείσθω] pr. κ ε corr. D<sup>2</sup>. ἀκρωνύκτου] mut. in ἀκρο-  
 νύκτου D<sup>2</sup>. καταγραφῆ] -η add. A<sup>1</sup>. 3. τξ] τξ̄ ἐστὶ D,  
 corr. D<sup>2</sup>. 4. ἐστὶ] comp. BC, ins. D<sup>2</sup>. δέ D. τξ̄] seq.  
 ras. 4 litt. D. 6. ΧΘΝ] BD, <sup>φδ</sup> <sup>θδ</sup> AC, ΦΘΔ mg. D<sup>2</sup>.  
 7. π̄ κβ] in ras. D<sup>2</sup>. 9. τούτων D, corr. D<sup>2</sup>. 11. δέ D.  
 14. λη] corr. ex χη D. 19. ξ] post ras. 1 litt. C. 21. ΔΒ]  
 ΒΔ D. 22. ΒΦ] Β- in ras. D<sup>2</sup>. 23. τὰ αὐτά D. δέ] δέ

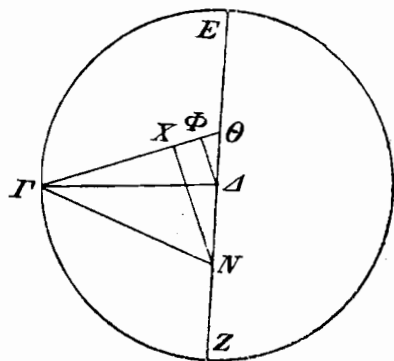
τῆ ΦΧ ἴση ἐστίν, ἡ δὲ ΝΧ τῆς ΔΦ διπλῆ  
 [Eucl. VI, 4], καὶ ἡ ΒΧ ὅλη ἐστὶ τοιούτων  
 ξδ κη, οἷων ἐστὶν ἡ ΝΧ εὐθεῖα ξ μδ. διὰ τοῦτο δὲ  
 καὶ ἡ ΒΝ ὑποτείνουσα τῶν αὐτῶν ἐστὶ ξδ νς  
 [Eucl. I, 47]. καὶ οἷων ἐστὶν ἄρα ἡ ΒΝ ὑποτείνουσα 5  
 ρκ, τοιούτων καὶ ἡ μὲν ΝΧ ἐστὶ ιδ ιθ, ἡ δ' ἐπ'  
 αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων ιγ μβ, οἷων ἐστὶν ὁ περὶ  
 τὸ ΒΝΧ ὀρθογώνιον κύκλος τξ. ὥστε καὶ ἡ ὑπὸ ΝΒΧ  
 γωνία, οἷων μὲν εἰσιν αἱ β' ὀρθαὶ τξ, τοιούτων ἐστὶ  
 ιγ μβ, οἷων δὲ αἱ δ' ὀρθαὶ τξ, τοιούτων σ̄ να. τῶν 10  
 δ' αὐτῶν ἦν καὶ ἡ ὑπὸ ΒΘΕ γωνία μ̄ ια. καὶ λοιπῆ  
 [Eucl. I, 32] ἄρα ἡ ὑπὸ ΕΝΒ γωνία τῆς φαινομένης  
 παρόδου τῶν αὐτῶν ἐστὶν λγ κ. τοσαύτας ἄρα μοίρας  
 ὑπολειπόμενος ἐφαίνετο τοῦ ἀπογείου κατὰ τὴν β'  
 ἀκρωνύκτου ὁ ἀστὴρ. ἐδέδεικτο δὲ καὶ ἐπὶ τῆς α' 15  
 ἀκρωνύκτου προηγούμενος τοῦ ἀπογείου μοίρας λδ λ'.  
 ὅλη ἄρα ἡ ἀπὸ τῆς α' ἀκρωνύκτου ἐπὶ τὴν β' διάστασις  
 συνάγεται μοιρῶν ξξ ν συμφώνως ταῖς ὑπὸ τῶν τη-  
 ρήσεων κατειλημμέναις [p. 323, 5].

ἐκκείσθω δὴ ὡσαύτως καὶ ἡ τῆς γ' ἀκρωνύκτου 20  
 καταγραφῆ. ἐπεὶ οὖν καὶ ἐνταῦθα ἡ ὑπὸ ΓΘΖ γωνία

1. ΝΧ] Ν- e corr. C, ΧΝ D. τῆς — 2. ὅλη] mg. D<sup>2</sup>,  
 ὅλη etiam in textu D. 3. ἡ] Η D. 4. νς] BD, μς AC,  
 < add. D<sup>2</sup>. 5. ἄρα ἐστὶν D. 9. τοιούτων — 10. τξ] mg. A<sup>1</sup>.  
 9. ἐστὶν C, comp. B, om. D. 10. δέ] δ' BC. να] νθ C.  
 11. μ̄] μοιρῶν μ̄ D, corr. D<sup>2</sup>. 12. ΕΝΒ] corr. ex ΝΒΗ C<sup>2</sup>,  
 ΝΕΒ Β. 13. ἐστὶ D, comp. BC. 15. ἀκρωνύκτου] mut. in  
 ἀκρόνυκτου D<sup>2</sup>. ἐδέδεικτο A, sed corr. 16. ἀκρωνύκτου]  
 mut. in ἀκρονύκτου D<sup>2</sup>. τοῦ] corr. ex ἐκ τοῦ D<sup>2</sup>. λ] Δ' Β.  
 17. ἀκρωνύκτου] mut. in ἀκρονύκτου D<sup>2</sup>. διάστασιν D,  
 alt. i e corr. 19. κατειλημμέναις] -ει- corr. ex η, -η- in  
 ras. D<sup>2</sup>. 20. ἐκκείσθω] pr. κ in ras. D<sup>2</sup>. δη] δέ D. ἀκρω-  
 νύκτου] mut. in ἀκρονύκτου D<sup>2</sup>.



τῆς ὀμαλῆς τοῦ ἐπικύκλου παρόδου, οἷων μὲν εἰσιν  
 αἱ δ' ὀρθαὶ τξ, τοιούτων ἐστὶν μδ κα, οἷων δ' αἱ β  
 ὀρθαὶ τξ, τοιούτων πῆ μβ, εἴη ἂν καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  
 ΔΦ εὐθείας περιφέρεια τοιούτων πῆ μβ, οἷων ἐστὶν  
 5 ὁ περὶ τὸ ΔΘΦ ὀρθογώνιον κύκλος τξ, ἡ δ' ἐπὶ τῆς ΦΘ  
 τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31]  
 εἰς τὸ ἡμικύκλιον θα ιῆ. καὶ  
 τῶν ὑπ' αὐτάς ἄρα εὐθειῶν  
 ἡ μὲν ΔΦ τοιούτων ἐστὶν  
 10 πγ νγ, οἷων ἡ ΔΘ ὑπο-  
 τείνουσα ρκ, ἡ δὲ ΦΘ  
 τῶν αὐτῶν πε μθ. ὥστε  
 καί, οἷων ἐστὶν ἡ μὲν ΔΘ  
 εὐθεῖα ε, ἡ δὲ ΔΓ ἐκ τοῦ  
 15 κέντρου τοῦ ἐκκέντρου ξ,  
 τοιούτων καὶ ἡ μὲν ΔΦ ἔσται δ ια λ', ἡ δὲ ΦΘ  
 ὁμοίως δ ιξ. καὶ ἐπεὶ τὸ ἀπὸ τῆς ΔΦ λειφθὲν ὑπὸ  
 τοῦ ἀπὸ τῆς ΔΓ ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς ΓΦ τετραγώνον  
 [Eucl. I, 47], ἔξομεν καὶ ταύτην μήκει τῶν αὐτῶν νθ να.  
 20 πάλιν δ', ἐπεὶ καὶ ἡ μὲν ΦΘ τῆ ΦΧ ἴση ἐστὶν, ἡ δὲ  
 ΝΧ τῆς ΔΦ διπλῆ [Eucl. VI, 4], καὶ λοιπὴν τὴν ΧΓ  
 ἔξομεν τοιούτων νε λδ, οἷων ἐστὶν ἡ ΝΧ εὐθεῖα ἡ κγ.  
 διὰ τοῦτο δὲ καὶ τὴν ΓΝ ὑποτείνουσαν τῶν αὐτῶν  
 ἔξομεν νς ιβ [Eucl. I, 47]. καὶ οἷων ἐστὶν ἄρα ἡ ΓΝ  
 25 ὑποτείνουσα ρκ, τοιούτων καὶ ἡ μὲν ΝΧ ἔσται ιξ νε,  
 ἡ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων ιξ ι, οἷων ἐστὶν



2. ἐστὶ D, comp. BC. κα] -α e corr. A<sup>1</sup>. 5. δ'] δέ D.  
 13. ΔΘ] ΔΦΘ D, corr. D<sup>2</sup>. 16. ΔΦ] ΔΦ λειφθὲν ὑπὸ τοῦ  
 ἀπὸ τῆς D, corr. D<sup>2</sup>. δ ια] Δι α D. 17. δ] ια D. 19.  
 ταύτην] ταύτην μὲν D, corr. D<sup>2</sup>. να] corr. ex ν C<sup>3</sup>. 20. δ']  
 δέ D. ἴση] ἴση A. 24. νς] corr. ex νβ D<sup>2</sup>. ἄρα ἐστὶν B.

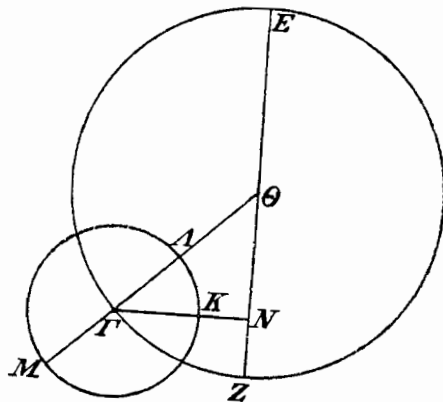
ὁ περὶ τὸ ΓΝΧ ὀρθογώνιον κύκλος τξ. ὥστε καὶ ἡ  
 ὑπὸ ΘΓΝ γωνία, οἷων μὲν εἰσιν αἱ β ὀρθαὶ τξ, τοι-  
 ούτων ἐστὶν ιξ ι, οἷων δ' αἱ δ' ὀρθαὶ τξ, τοιούτων  
 ἡ λε. τῶν δ' αὐτῶν ἦν καὶ ἡ ὑπὸ ΓΘΖ γωνία μδ κα.  
 καὶ ὅλη [Eucl. I, 32] ἄρα ἡ ὑπὸ ΓΝΖ γωνία τῶν 5  
 αὐτῶν ἐστὶν νβ νς. τοσαύτας ἄρα μοίρας προηγού-  
 μενος ἐφαίνεται τοῦ περιγελου κατὰ τὴν γ' ἀκρόνυκτου  
 ὁ ἀστῆρ. ἐδέδεικτο δὲ καὶ ἐπὶ τῆς β' ἀκρόνυκτου  
 λειπόμενος τοῦ ἀπογελου μοίρας λγ κ' καὶ λοιπαὶ ἄρα αἱ  
 ἀπὸ τῆς β' ἀκρόνυκτου πάλιν ἐπὶ τὴν γ' συναγόμεναι 10  
 μοῖραι θγ μδ σύμφωνοι εὐρέθησαν ταῖς ἐπὶ τῆς β'  
 διαστάσεως τετηρημέναις [p. 323, 5]. δῆλον δ', ὅτι  
 καί, ἐπειδήπερ ἐπὶ μὲν τῆς ΓΝ εὐθείας θεωρούμενος  
 ὁ ἀστῆρ κατὰ τὴν γ' ἀκρόνυκτου ἐπέιχεν τὰς τετηρη-  
 μένας τοῦ Τοξότου μοίρας β λδ [p. 322, 13], ἡ δὲ ὑπὸ 15  
 ΓΝΖ γωνία πρὸς τῷ κέντρῳ οὔσα τοῦ ζφδιακοῦ  
 ἐδελεχθη τοιούτων νβ νς, οἷων εἰσιν αἱ δ' ὀρθαὶ τξ,  
 καὶ τὸ μὲν περίγειον τῆς ἐκκεντρότητος τὸ κατὰ τὸ Ζ  
 σημεῖον ἐπέιχεν Αἰγόνερω μοίρας κε λ, τὸ δ' ἀπό-  
 γειον τὰς κατὰ διάμετρον τοῦ Καρκίνου μοίρας κε λ. 20  
 κὰν γράφωμεν δὲ περὶ τὸ Γ κέντρον τὸν ΚΑΜ ἐπί-  
 κυκλον τοῦ τοῦ Ἄρεως καὶ ἐκβάλωμεν τὴν ΘΓ εὐθεῖαν,

1. ΓΝΧ] ΓΝ D, ΓΧΝ D<sup>2</sup>. 2. εἰσιν] supra scr. D<sup>2</sup>. 3.  
 ἐστὶν] -ν eras. D, comp. B. δ'] δέ D. 6. ἐστὶν] -ν eras. D,  
 comp. B. 7. γ'] πρώτην D, τρίτην D<sup>2</sup>. ἀκρόνυκτου] mut.  
 in ἀκρόνυκτον D<sup>2</sup>; item lin. 8. 9. λειπόμενος] ABC, ὑπο-  
 λειπόμενος C<sup>2</sup>D. λγ] post ras. 1 uel 2 litt. D. ἄρα] D, om.  
 ABC. 10. ἀκρόνυκτου D. συναγόμεν C, corr. C<sup>2</sup>. 11. εὐρε-  
 θήσονται C. ταῖς] ins. C<sup>2</sup>. 13. καί] ins. B. 14. ἀκρό-  
 νυκτου] mut. in ἀκρόνυκτον D<sup>2</sup>. ἐπέιχε D. τὰς] bis D.  
 15. δέ] δὲ ἡ D. 18. Ζ] Ξ D. 19. Αἰγόνερωι D. δέ D.  
 ἀπόγειον] ante γ ras. 3 litt. D. 21. γράφωμεν] supra φ  
 scr. ψ C<sup>2</sup>. 22. τοῦ τοῦ] τοῦ ABCD. ΘΓ] ΓΘ D.

ἔξομεν ἐν τῷ χρόνῳ τῆς γ' ἀκρονύκτου τὴν μὲν ἀπὸ  
τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐκκέντρον μέσην πάροδον τοῦ ἐπι-  
κύκλου μοιρῶν ρλε λθ, ἐπειδήπερ ἡ μὲν ὑπὸ ΓΘΖ  
γωνία τῶν λοιπῶν εἰς τὸ ἡμικύκλιον ἐδείχθη [p. 343, 21]

5 μοιρῶν μδ κα, τὴν δ' ἀπὸ τοῦ Μ ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου μέσην τοῦ ἀστέρος πάροδον, τουτέστιν τὴν ΜΚ περι-  
10 φέρειαν, μοιρῶν ροα κε διὰ τὸ τῆς ὑπὸ ΘΓΝ γωνίας δεδειγμένης [p. 345, 2] τοιούτων ἢ λε, οἷων εἰσὶν αἱ δ' ὀρθαὶ τξ, πρὸς τῷ κέν-  
15 τρω τε οὔσης τοῦ ἐπι- κύκλου καὶ τὴν μὲν ΚΑ περιφέρειαν τὴν ἀπὸ τοῦ Κ ἀστέρος ἐπὶ τὸ Α περιγίειον τῶν αὐτῶν γίνεσθαι μοιρῶν ἢ λε, τὴν δ' ἀπὸ τοῦ Μ ἀπογείου ἐπὶ τὸν  
20 κατὰ τὸ Κ ἀστέρα τῶν λοιπῶν εἰς τὸ ἡμικύκλιον, ὡς πρόκειται, ροα κε.

καὶ γέρονεν ἡμῖν μετὰ τῶν ἄλλων δῆλον, ὅτι κατὰ τὸν τῆς γ' ἀκρονύκτου χρόνον, τουτέστιν τῷ β' ἔτει 'Αντωνίνου κατ' Αἰγυπτίους 'Επιφί ιβ' εἰς τὴν ιγ' 25 πρὸ β' ὥρων ἰσημεριῶν τοῦ μεσουνηκτίου, ὁ τοῦ 'Αρεως



1. ἐν] supra scr. D<sup>2</sup>. ἀκρονύκτου] mut. in ἀκρονύκτου D<sup>2</sup>.  
3. ἐπειδήπερ] -ει- in ras. A<sup>1</sup>. μέν] supra scr. D<sup>2</sup>. 5. μοι-  
ρῶν] seq. ras. 1 litt. D. κα] corr. ex καί D<sup>2</sup>. 9. του-  
τέστιν] -ν eras. D, comp. B. 10. ροα] corr. ex ρια in scrib. C.  
12. δεδειγμένης A, δεδειγμένης A<sup>1</sup>. 14. εἰσὶν] εἰς- in  
ras. D<sup>2</sup>. 19. δ' δέ D. 21. πρόκειται A. 23. ἀκρονύκτου]  
mut. in ἀκρονύκτου D<sup>2</sup>. τουτέστιν] -ν eras. D, comp. BC.  
25. μεσουνηκτίου] pr. ν corr. ex ο in scrib. C.

ἀστέρος κατὰ μὲν τὸ καλούμενον μῆκος ἀπέιχε μέσως  
τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐκκέντρον μοίρας ρλε λθ, κατὰ δὲ  
τὴν ἀνωμαλίαν ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου μοί-  
ρας ροα κε· ἄπερ προέκειτο δεῖξαι.

η'. Ἀπόδειξις τῆς τοῦ ἐπικύκλου τοῦ τοῦ 5  
"Αρεως πηλικότητος.

'Εφεξῆς δ' ὄντος καὶ τὸν τῆς πηλικότητος τοῦ ἐπι-  
κύκλου λόγον ἀποδείξαι ἐλάβομεν εἰς τοῦτο τήρησιν,  
ἣν διωπτεύσαμεν μετὰ γ' ἔγγιστα ἡμέρας τῆς γ' ἀκρω-  
νύκτου, τουτέστιν τῷ β' ἔτει 'Αντωνίνου κατ' Αἰ- 10  
γυπτίους 'Επιφί ιε' εἰς τὴν ις' πρὸ τριῶν ὥρων ἰση-  
μερινῶν τοῦ μεσουνηκτίου, ἐπειδήπερ ἐμεσουράνει κατὰ  
τὸν ἀστρολάβον ἡ κ' μοῖρα τῶν Χηλῶν τοῦ ἡλίου  
κατὰ μέσην πάροδον ἐπέχοντος τότε Διδύμων μοίρας  
ε κξ. τοῦ μὲν οὖν ἐπὶ τοῦ Στάχνος διοπτειομένου 15  
πρὸς τὴν οἰκείαν θέσιν ὁ τοῦ "Αρεως ἐφαίνετο ἐπέχων  
τοῦ Τοξότου μοίραν α καὶ γ πεμπτημόρια, κατὰ δὲ  
τὸν αὐτὸν χρόνον καὶ τοῦ κέντρον τῆς σελήνης ἀ-  
έχων ἐφαίνετο εἰς τὰ ἐπόμενα τὴν αὐτὴν μίαν μοῖραν  
καὶ γ πεμπτημόρια. καὶ ἦν ἡ μὲν μέση πάροδος τότε 20  
τῆς σελήνης περὶ Τοξότου μοίρας δ κ, ἡ δ' ἀκριβῆς  
περὶ Σκορπίου μοίρας κθ κ, ἐπειδήπερ καὶ κατὰ τὴν

2. λθ] corr. ex ιθ in scrib. C. 3. ἀνωμαλίαν A, corr. A<sup>4</sup>.  
4. πρόκειται D, corr. D<sup>2</sup>. 5. η'] B, mg. A<sup>4</sup>, om. ACD.  
τοῦ (pr.)] -οῦ euan. A. τοῦ τοῦ] τοῦ ABCD. 6. "Αρεως]  
-ρε- euan. A. 8. λαμβάνομεν D, λαμβάνομεν D<sup>2</sup>, mg.  
γρ. ἐλάβομεν D<sup>2</sup>. 9. ἦν] supra scr. D. ἀκρονύκτου] mut.  
in ἀκρονύκτου D<sup>2</sup>. 10. τουτέστιν] -ν eras. D, comp. B. 11.  
ιε'] in ras. D<sup>2</sup>. 12. ἐμεσουράνει] sec. ε in ras. 2 litt. D<sup>2</sup>.  
14. μέσην] ABD, τὴν μέσην CD<sup>2</sup>. 17. τοῦ] om. D. 19. α  
μοῖραν B, μοῖραν μίαν D. 22. κ] AC<sup>2</sup>D, om. BC.



καί, οἷων ἐστὶν ἡ μὲν  $\Delta Z$  μεταξὺ τῶν κέντρων  $\bar{\epsilon}$ , ἡ δὲ  $\Delta B$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου  $\bar{\xi}$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $\Delta M$  ἔσται  $\delta \bar{\epsilon}$ , ἡ δὲ  $ZM$  ὁμοίως  $\delta \bar{\kappa\delta}$ . καὶ ἐπεὶ τὸ ἀπὸ τῆς  $\Delta M$  λειφθὲν ὑπὸ τοῦ ἀπὸ τῆς  $\Delta B$  5 ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς  $BM$  τετραγώνου [Eucl. I, 47], ἔσται καὶ ἡ  $BM$  εὐθεῖα τῶν αὐτῶν  $\nu\theta$   $\nu\beta$ . ὁμοίως δέ, ἐπεὶ καὶ ἡ μὲν  $ZM$  τῆ  $MA$  ἴση ἐστίν, ἡ δὲ  $EA$  τῆς  $\Delta M$  διπλῆ [Eucl. VI, 4], καὶ λοιπὴ μὲν ἡ  $BA$  ἔσται  $\nu\epsilon$   $\kappa\eta$ , ἡ δὲ  $EA$  τῶν αὐτῶν  $\eta$   $\iota$ . διὰ τοῦτο δὲ καὶ ἡ  $EB$  10 ὑποτείνουσα  $\nu\varsigma$   $\delta$ . καὶ οἷων ἐστὶν ἄρα ἡ  $EB$  εὐθεῖα  $\rho\alpha$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $EA$  ἔσται  $\iota\varsigma$   $\kappa\eta$ , ἡ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων  $\iota\varsigma$   $\mu\delta$ , οἷων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  $BEA$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\tau\zeta$ . ὥστε καὶ ἡ ὑπὸ  $ZBE$  γωνία τοιούτων ἐστὶν  $\iota\varsigma$   $\mu\delta$ , οἷων εἰσὶν αἱ δύο ὀρθαὶ  $\tau\zeta$ .

15 πάλιν, ἐπεὶ ἡ ὑπὸ  $ΓΕΞ$  γωνία, ἣν ἐφαίνετο προηγούμενος ὁ τοῦ Ἄρεως ἀστήρ τοῦ  $\Gamma$  περιγέλου, οἷων μὲν εἰσὶν αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\tau\zeta$ , τοιούτων ὑπόκειται  $\nu\gamma$   $\nu\delta$ , οἷων δ' αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\tau\zeta$ , τοιούτων  $\rho\zeta$   $\mu\eta$ , τῶν δ' αὐτῶν ἐστὶν καὶ ἡ ὑπὸ  $ΓΕΒ$  γωνία  $\rho\beta$   $\kappa\beta$  διὰ τὸ ἴσην 20 αὐτὴν εἶναι συναμφοτέραις [Eucl. I, 32] τῆ  $τε$  ὑπὸ  $ZBE$  δεδειγμένη τῶν αὐτῶν  $\iota\varsigma$   $\mu\delta$  καὶ τῆ ὑπὸ  $\Gamma ZB$  ὑποκειμένη τῶν αὐτῶν  $\pi\epsilon$   $\lambda\eta$ , εἴη ἂν καὶ λοιπὴ μὲν ἡ ὑπὸ  $BEΞ$  γωνία τῶν αὐτῶν  $\bar{\epsilon}$   $\kappa\varsigma$ , ἡ δ' ἐπὶ τῆς  $BΞ$

1.  $\Delta Z$ ]  $Z\Delta$  D. τῶν] τῶν|τῶν B. 3.  $\bar{\epsilon}$ ] in ras. D<sup>2</sup>. 4.  $\Delta B$ ]  $B\Delta$  D. 5. τό] seq. ras. 1 litt. D.  $BM$ ]  $-M$  in ras. D<sup>2</sup>.  
6.  $BM$ ] corr. ex B D<sup>2</sup>.  $\nu\beta$ ] supra scr. D<sup>2</sup>. ἐπεὶ] corr. ex ἐπὶ A<sup>2</sup>, ἐπειδὴ D, om. BC. 7.  $EA$ ]  $-A$  in ras. D<sup>2</sup>. 8. λοιπὴ]  $\lambda$ - in ras. D<sup>2</sup>. 10. ὑποτείνουσαν  $\bar{\epsilon}$  C, sed corr. 12. τοιούτων] corr. ex τούτων D<sup>2</sup>. 14. ἐστίν]  $-ν$  eras. D, comp. B.  $\mu\delta$ ] corr. ex  $\bar{\mu}$  D<sup>2</sup>.  $\beta$  BC. 17. τοιούτων — 18.  $\tau\zeta$ ] supra scr. D<sup>2</sup>. 18.  $\delta'$ ]  $\delta\acute{\epsilon}$  D<sup>2</sup>. 19. ἐστίν]  $-ν$  eras. D, comp. BC. 21.  $ZBE$ ]  $'B''ZE$  B. τῶν] seq. ras. 1 litt. D. 23. ἡ (pr.)] in. D<sup>2</sup>.

περιφέρεια τοιούτων  $\bar{\epsilon}$   $\kappa\varsigma$ , οἷων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  $BEΞ$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\tau\zeta$ . διὰ τοῦτο δὲ καὶ ἡ  $BΞ$  εὐθεῖα τοιούτων  $\bar{\epsilon}$   $\mu\alpha$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $EB$  ὑποτείνουσα  $\rho\alpha$ . καὶ οἷων ἄρα ἡ μὲν  $EB$  ἐδείχθη  $\nu\varsigma$   $\delta$ , ἡ δ' ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου  $\bar{\xi}$ , τοιούτων καὶ ἡ  $BΞ$  ἔσται  $\beta$   $\lambda\theta$ . 5 ὁμοίως, ἐπειδὴ τὸ  $N$  σημεῖον ἀπέειχεν τοῦ μὲν  $H$  ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας  $\rho\sigma\beta$   $\mu\varsigma$ , τοῦ δὲ  $K$  περιγέλου μοίρας  $\xi$   $\iota\delta$ , εἴη ἂν καὶ ἡ ὑπὸ  $KBN$  γωνία, οἷων μὲν εἰσὶν αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\tau\zeta$ , τοιούτων  $\xi$   $\iota\delta$ , οἷων δ' αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\tau\zeta$ , τοιούτων  $\iota\delta$   $\kappa\eta$ . τῶν δ' αὐτῶν ἦν 10 καὶ ἡ ὑπὸ  $KB\Theta$  γωνία  $\iota\varsigma$   $\mu\delta$  καὶ λοιπὴ μὲν ἄρα ἔσται ἡ ὑπὸ  $NB\Theta$  γωνία  $\beta$   $\iota\varsigma$ , ἡ δὲ ὑπὸ  $\Xi NB$  ὅλη [Eucl. I, 32] τῶν αὐτῶν  $\xi$   $\mu\beta$ . ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $\Xi B$  περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν  $\xi$   $\mu\beta$ , οἷων ὁ περὶ τὸ  $BNΞ$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\tau\zeta$ , αὐτὴ δὲ ἡ  $BΞ$  εὐθεῖα 15 τοιούτων  $\eta$   $\gamma$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $BN$  ὑποτείνουσα  $\rho\alpha$ . καὶ οἷων ἐστὶν ἄρα ἡ μὲν  $BΞ$  εὐθεῖα  $\beta$   $\lambda\theta$ , ἡ δ' ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου  $\bar{\xi}$ , τοιούτων καὶ ἡ  $BN$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου ἔσται  $\lambda\theta$   $\lambda$  ἔγγιστα· καὶ λόγος ἄρα τῆς ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου πρὸς τὴν ἐκ 20 τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου ὁ τῶν  $\xi$  πρὸς τὰ  $\lambda\theta$   $\lambda$  ὅπερ προέκειτο εὐρεῖν.

1. περιφέρεια] B, comp. C, περιφέρεια D, om. A.  $BEΞ$ ]  $BEZ$  A. 2. ἡ] ins. D<sup>2</sup>. εὐθεῖα] ins. D<sup>2</sup>. 3. ἐστίν] supra scr. D<sup>2</sup>. ὑποτείνουσα] corr. ex ὑπο C<sup>2</sup>. 4. ἐδείχθη] in ras. D.  $\delta$ ] ins. D<sup>2</sup>. 5.  $\beta$ ] corr. ex  $\iota\beta$  D. 6. ἀπέχει D, ἀπέειχε D<sup>2</sup>. 9. οἷων  $\delta'$ ] add. D<sup>2</sup>. 11. ἄρα ἔσται] D, om. ABC. 12.  $NB\Theta$ ]  $N\Theta B$  B. 13.  $\xi$ ] post ras. 1 litt. D. 14.  $\mu\beta$ ] corr. ex  $\iota\beta$  D<sup>2</sup>. 15. εὐθεῖα] εὐ- in ras. D. 19.  $\lambda$ ] in ras. D<sup>2</sup>. καί] om. D. 20. ἐκκέντρου — 21. κέντρου τοῦ] om. A. 22. εὐρεῖν] δείξει D.

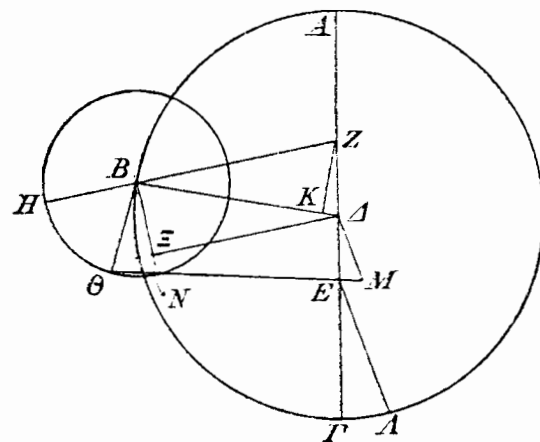
θ'. Περὶ τῆς διορθώσεως τῶν περιοδικῶν τοῦ τοῦ Ἄρεως κινήσεων.

Καὶ τῆς διορθώσεως δὲ ἔνεκεν τῶν περιοδικῶν μέσων κινήσεων ἐλάβομεν καὶ τῶν παλαιῶν τηρήσεων  $\bar{\alpha}$ , καθ' ἣν 5 διασαφεῖται, ὅτι τῶ  $\iota\gamma'$  ἔτει κατὰ Διονύσιον Αἴγωνος κέ' ἔῤῥος ὁ τοῦ Ἄρεως τῶ βορείῳ μετώπῳ τοῦ Σκορπίου ἐδόκει ἐπιπροσθετηκέναι. ὁ μὲν οὖν τῆς τηρήσεως χρόνος γίνεται κατὰ τὸ νβ' ἔτος ἀπὸ τῆς Ἀλεξάνδρου τελευτῆς, τουτέστιν κατὰ τὸ υοσ' ἔτος ἀπὸ Ναβουασ- 10 σάρου, κατ' Αἰγυπτίους Ἀθὺρ κ' εἰς τὴν κα' ὄρθρου, ἐν ᾧ τὸν ἥλιον εὐρίσκομεν κατὰ μέσην πάροδον ἐπέχοντα Αἰγύκρω μοίρας  $\bar{\kappa}\gamma$   $\nu\delta$ , ὁ δ' ἐπὶ τοῦ βορείου μετώπου τοῦ Σκορπίου ἐτηρήθη καθ' ἡμᾶς ἐπέχων Σκορπίου μοίρας  $\bar{\varsigma}$  γ'. ὥστ', ἐπεὶ πάλιν τὰ ἀπὸ τῆς 15 τηρήσεως μέχρι τῆς Ἀντωνίνου βασιλείας  $\nu\theta$  ἔτη ποιεῖ τῆς τῶν ἀπλανῶν μεταβάσεως μοίρας  $\bar{\delta}$  καὶ ἐξηκοστὰ  $\bar{\epsilon}$  ἔγγιστα, καὶ κατὰ τὸν χρόνον τῆς ἐκκειμένης τηρήσεως ὤφειλεν ἐπέχειν ὁ ἀπλανῆς Σκορπίου μοίρας  $\bar{\beta}$  δ', τὰς αὐτὰς δὲ δηλονότι καὶ ὁ τοῦ Ἄρεως ἀστήρ. ὥσαύτως 20 δ', ἐπεὶ καὶ καθ' ἡμᾶς, τουτέστιν κατὰ τὴν ἀρχὴν τῆς

1. θ'] BC, mg. A<sup>4</sup>, om. AD. τοῦ τοῦ] A, τοῦ BCD. 3. δέ] δ' D. 5. τῶ  $\iota\gamma'$  ἔτει] corr. ex τῶ  $\gamma$  [ D<sup>2</sup>. 6. ἔῤῥος] corr. ex ἔως AD<sup>2</sup>, ἔῤῥος mg. A<sup>4</sup>. τῶ] ins. D<sup>2</sup>. 7. ἐδόκει] corr. ex δοκεῖ D<sup>2</sup>. ἐπιπροσθετηκέναι] C<sup>2</sup>D, προσθετηκέναι ABC. τῆς] supra scr. D<sup>2</sup>. 8. ἔτος] corr. ex [ D<sup>2</sup>, ut saepe. Deinde del. Ἀντωνίνου D<sup>2</sup>. 9. τουτέστι D, comp. BC. ἔτος] corr. ex ἔτους C, om. D. Ναβουασσάρου ACD. 10. κατ' — ὄρθρου] mg. D<sup>2</sup>. 12. Ante  $\bar{\kappa}\gamma$  eras. μέν D. βορείου] C<sup>2</sup>D, βορείου τοῦ ABC. 14. ὥστε D. πάλιν] καὶ πάλιν D. τὰ] ins. D<sup>2</sup>. 15. τηρήσεως] τη-supra scr. A<sup>4</sup>. μέχρι] -i corr. ex η A. 16.  $\bar{\epsilon}$ ] πρῶτα D, πέντε D<sup>2</sup>. 18. τὰς αὐτὰς] τσαύτας D. 20. καί] supra scr. D<sup>2</sup>. τουτέστιν] -v eras. D, comp. BC.

Ἀντωνίνου βασιλείας, τὸ ἀπόγειον τοῦ τοῦ Ἄρεως ἐπέχειν Καρκίνου μοίρας  $\bar{\kappa}\epsilon$   $\bar{\lambda}$ , κατὰ τὴν τήρησιν ὤφειλεν ἐπέχειν μοίρας  $\bar{\kappa}\alpha$   $\bar{\kappa}\epsilon$ . καὶ δῆλον, ὅτι ὁ μὲν φαινόμενος ἀστὴρ ἀπέχειν τότε τοῦ ἀπογείου μοίρας  $\bar{\rho}$  καὶ ἐξηκοστὰ  $\bar{\nu}$ , ὁ δὲ μέσος ἥλιος τοῦ μὲν αὐτοῦ ἀπογείου 5 μοίρας  $\bar{\rho}\pi\beta$   $\bar{\kappa}\theta$ , τοῦ δὲ περιγείου δηλονότι μοίρας  $\bar{\beta}$   $\bar{\kappa}\theta$ .

τούτων ὑποκειμένων ἔστω ὁ τὸ κέντρον τοῦ ἐπικύκλου φέρων ἑκκεντρος κύκλος ὁ ABΓ περὶ κέντρον τὸ Δ καὶ διάμετρον τὴν AΔΓ, ἐφ' ἧς ὑποκείσθω τὸ



μὲν τοῦ ζωδιακοῦ κέντρον τὸ E, τὸ δὲ τῆς μείζονος 10 ἑκκεντρότητος τὸ Z· καὶ γραφέντος περὶ κέντρον τὸ B τοῦ ΗΘ ἐπικύκλου διήχθωσαν μὲν ἢ τε ZBH καὶ ἢ ΔB, κάθετος δ' ἀπὸ τοῦ Z ἐπὶ τὴν ΔB εὐθεῖαν ἤχθω ἢ ZK· ὑποκείσθω δὲ ὁ ἀστὴρ ἐπὶ τοῦ Θ σημείου τοῦ ἐπικύκλου, καὶ ἐπιζευχθείσης τῆς BΘ ἤχθω 15

1. τοῦ τοῦ] τοῦ ABCD. ἐπέχει D. 3.  $\bar{\kappa}\alpha$ ] corr. ex  $\bar{\kappa}\delta$  D<sup>2</sup>. 4. ἀπέχειν D, sed corr.; -v eras. τοῦ τότε D. 5. ἡλίου D. 6.  $\bar{\rho}\pi\beta$ ] post ras. 1 litt. D. 8. δ'] ins. D<sup>2</sup>. 10. E] seq. ras. 1 litt. D. 13. ΔB(pr.)] corr. ex ABD<sup>2</sup>. δ'] in ras. A. Fig. dedi ex ACD.

αὐτῇ παράλληλος ἀπὸ τοῦ  $E$  ἢ  $EA$ , ἐφ' ἧς δηλονότι  
 διὰ τὰ προαποδεδειγμένα [p. 320, 1 sq.] ἡ μέση τοῦ ἡλίου  
 πάροδος θεωρηθήσεται. καὶ ἐπιζευχθείσης τῆς  $E\Theta$   
 κάθετοι ἐπ' αὐτὴν ἤχθωσαν ἀπὸ τῶν  $A$  καὶ  $B$  ση-  
 5 μείων ἢ τε  $AM$  καὶ ἢ  $BN$ , καὶ ἔτι ἀπὸ τοῦ  $A$  ἐπὶ  
 τὴν  $BN$  κάθετος ἤχθω ἢ  $A\Xi$ , ὥστε τὸ  $AMN\Xi$   
 σχῆμα γίνεσθαι παραλληλόγραμμον ὀρθογώνιον. ἐπεὶ  
 τοίνυν ἢ μὲν ὑπὸ  $AE\Theta$  τῆς ἀπὸ τοῦ ἀπογείου φαινο-  
 μένης τοῦ ἀστέρος παρόδου τοιούτων  $\rho$  ἐστὶν καὶ ἐξη-  
 10 κοστῶν  $\nu$ , οἷων εἰσὶν αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\tau\xi$ , ἢ δ' ὑπὸ  $GEA$   
 τῆς μέσης τοῦ ἡλίου παρόδου τῶν αὐτῶν  $\beta$  καὶ  $\theta$ , εἴη  
 ἂν καὶ ἢ ὑπὸ  $\Theta EA$ , τουτέστιν [Eucl. I, 29] ἢ  
 ὑπὸ  $B\Theta E$ , γωνία, οἷων μὲν εἰσὶν αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\tau\xi$ , τοι-  
 ούτων  $\pi\alpha$   $\lambda\theta$ , οἷων δὲ αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\tau\xi$ , τοιούτων  $\rho\xi\gamma$   $\iota\eta$ .  
 15 ὥστε καὶ ἢ μὲν ἐπὶ τῆς  $BN$  περιφέρεια τοιούτων  
 ἐστὶν  $\rho\xi\gamma$   $\iota\eta$ , οἷων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  $B\Theta N$  ὀρθογώνιον  
 κύκλος  $\tau\xi$ , αὐτῇ δὲ ἢ  $BN$  εὐθεῖα τοιούτων  $\rho\iota\eta$   $\mu\gamma$ ,  
 οἷων ἐστὶν ἢ  $B\Theta$  ὑποτείνουσα  $\rho\kappa$ . καὶ οἷων ἐστὶν  
 ἄρα ἢ μὲν  $B\Theta$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου  $\lambda\theta$   $\lambda$ ,  
 20 ἢ δὲ  $E\Delta$  μεταξὺ τῶν κέντρων  $\xi$ , τοιούτων καὶ ἢ  $BN$   
 ἔσται  $\lambda\theta$   $\gamma$ . πάλιν, ἐπεὶ ἢ ὑπὸ  $AE\Theta$  γωνία, οἷων μὲν  
 εἰσὶν αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\tau\xi$ , τοιούτων ἐστὶν  $\rho$  καὶ ἐξηκοστῶν  $\nu$ ,  
 οἷων δ' αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\tau\xi$ , τοιούτων  $\sigma\alpha$   $\mu$ , διὰ τοῦτο δὲ

1. ἢ] ins. D<sup>2</sup>. 2. προδεδειγμένα D. 7. σχῆμα] σχῆ-  
 ins. D<sup>2</sup>. 8. ἢ] in ras. A.  $AE\Theta$  γωνία D. 9. ἐστὶν  $\rho$  D.  
 10. δ'] δέ D. 11. εἴη] seq. ras. 2 litt. D<sup>2</sup>. 13. εἰσιν]  
 -ιν supra scr. A<sup>1</sup>. τοιούτων — 14.  $\tau\xi$ ] mg. B add. 14.  
 $\pi\alpha$ ] -α in ras. C<sup>2</sup>.  $\pi\alpha$  — τοιούτων] mg. A<sup>4</sup>.  $\lambda\theta$ ] corr. ex  
 $\mu\epsilon$  A<sup>4</sup>.  $\delta\epsilon$ ] δ' A<sup>4</sup>. αἱ] ins. D<sup>2</sup>.  $\beta$ ] δύο DA<sup>4</sup>.  $\tau\xi$ ] postea  
 add. A<sup>4</sup>. 15. ὥστε — 16.  $\iota\eta$ ] om. B. 16. ἐστὶν (alt.)] ins. D<sup>2</sup>.  
 18.  $\Theta B$  A. 19. τοῦ (alt.)] seq. ras. 9 litt. D. 21.  $\gamma$ ] supra  
 scr. D<sup>2</sup>. ἢ] ἢ μὲν D. 22. ἐστὶν  $\rho$ ] D;  $\rho$  ABC. 23.  $\sigma\alpha$ ]  
 ἐστὶν (seq. ras. 2 litt.)  $\sigma\alpha$  D.

καὶ ἢ ἐφεξῆς αὐτῆς ἢ ὑπὸ  $DEM$  τῶν αὐτῶν  $\rho\eta\eta$   $\kappa$ ,  
 εἴη ἂν καὶ ἢ μὲν ἐπὶ τῆς  $AM$  περιφέρεια τοιούτων  
 $\rho\eta\eta$   $\kappa$ , οἷων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  $DEM$  ὀρθογώνιον κύ-  
 κλος  $\tau\xi$ , αὐτῇ δὲ ἢ  $AM$  εὐθεῖα τοιούτων  $\rho\iota\zeta$   $\nu\beta$ , οἷων  
 ἐστὶν ἢ  $AE$  ὑποτείνουσα  $\rho\kappa$ . καὶ οἷων ἐστὶν ἄρα ἢ 5  
 μὲν  $AE$  εὐθεῖα  $\xi$ , ἢ δὲ  $BN$  ἐδείχθη  $\lambda\theta$   $\gamma$ , τοιούτων  
 καὶ ἢ μὲν  $AM$ , τουτέστιν [Eucl. I, 34] ἢ  $N\Xi$ , ἔσται  
 $\epsilon$   $\nu\delta$ , λοιπὴ δὲ ἢ  $B\Xi$  τοιούτων  $\lambda\gamma$   $\theta$ , οἷων ἐστὶν καὶ  
 ἢ  $BA$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου  $\xi$ . καὶ οἷων  
 ἐστὶν ἄρα ἢ  $BA$  ὑποτείνουσα  $\rho\kappa$ , τοιούτων καὶ ἢ μὲν 10  
 $B\Xi$  ἔσται  $\xi\varsigma$   $\iota\eta$ , ἢ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων  
 $\xi\zeta$   $\delta$  ἔγγιστα, οἷων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  $B\Delta\Xi$  ὀρθογώνιον  
 κύκλος  $\tau\xi$ . ὥστε καὶ ἢ μὲν ὑπὸ  $B\Delta\Xi$  γωνία τοιούτων  
 ἐστὶν  $\xi\zeta$   $\delta$ , οἷων εἰσὶν αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\tau\xi$ , ἢ δὲ ὑπὸ  $BAM$   
 ὅλη  $\sigma\mu\zeta$   $\delta$ . τῶν δ' αὐτῶν ἐστὶν καὶ ἢ ὑπὸ  $EAM$  15  
 γωνία  $\kappa\alpha$   $\mu$  διὰ τὸ τὴν ὑπὸ  $DEM$  δεδειχθαι  $\rho\eta\eta$   $\kappa$   
 καὶ λοιπὴ μὲν ἄρα ἢ ὑπὸ  $B\Delta E$  γωνία συνάγεται  
 $\sigma\kappa\epsilon$   $\kappa\delta$ , ἢ δ' ἐφεξῆς αὐτῆς ἢ ὑπὸ  $B\Delta A$  ὁμοίως  $\rho\lambda\delta$   $\lambda\varsigma$ .  
 ὥστε καὶ ἢ μὲν ἐπὶ τῆς  $ZK$  περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν  
 $\rho\lambda\delta$   $\lambda\varsigma$ , οἷων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  $\Delta ZK$  ὀρθογώνιον κύ- 20  
 κλος  $\tau\xi$ , ἢ δ' ἐπὶ τῆς  $\Delta K$  τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31]  
 εἰς τὸ ἡμικύκλιον  $\mu\epsilon$   $\kappa\delta$ . καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα  
 εὐθειῶν ἢ μὲν  $ZK$  ἔσται τοιούτων  $\rho\iota$   $\mu\beta$ , οἷων ἐστὶν

1. ἢ (alt.)] ins. D<sup>2</sup>. 2. περιφέρεια AD. 5. ἐστὶν (pr.)] om. D.  
 7.  $N\Xi$ ]  $\Xi N$  D. 8. ἐστὶν] -ν eras. D, comp. BC. 9.  $B\Delta$ ]  
 seq. ras. 6 litt. D. 10. ἄρα ἐστὶν D. 11. ἔσται] ἐστὶν D.  
 12. οἷων] seq. ras. 4 litt. D. 14.  $\delta$ ]  $\delta$  τῶν δ' αὐτῶν ἐστὶν D,  
 corr. D<sup>2</sup>. εἰσὶν] εἰσ- e corr. D<sup>2</sup>. 15. ἐστὶν] -ν eras. D,  
 comp. BC. 16.  $\kappa\alpha$   $\mu$ ]  $\kappa\alpha\mu$  C et D, ut saepe. 17. γωνί] D.  
 18. αὐτῇ D. 19. ἐστὶν] corr. ex ἔσται D. 20.  $\lambda\varsigma$ ] corr.  
 ex  $\lambda\zeta$  A. 21. τῶν] corr. ex τὸ D<sup>2</sup>. λοιπῶν] corr. ex λοι-  
 πόν D<sup>2</sup>. 23.  $ZK$ ] post ras. 1 litt. D.



ἡ  $\Delta Z$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , ἡ δὲ  $\Delta K$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\mu\varsigma}$  ἴη.  
 καὶ οἷων ἐστὶν ἄρα ἡ μὲν  $\Delta Z$  εὐθεῖα  $\overline{\xi}$ , ἡ δὲ  $\Delta B$   
 ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου  $\overline{\xi}$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  
 $ZK$  ἐστὶ  $\overline{\epsilon\lambda\beta}$ , ἡ δὲ  $\Delta K$  ὁμοίως  $\overline{\beta\iota\theta}$ , λοιπὴ δὲ ἡ  
 5  $KB$  εὐθεῖα  $\overline{\nu\zeta\mu\alpha}$ . διὰ τοῦτο δὲ καὶ ἡ  $BZ$  ὑποτεί-  
 νουσα τῶν αὐτῶν  $\overline{\nu\zeta\mu\alpha}$  ἔγγιστα [Eucl. I, 47]. καὶ  
 οἷων ἐστὶν ἄρα ἡ  $BZ$  εὐθεῖα  $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  
 $ZK$  ἐστὶ  $\overline{\iota\alpha\kappa\eta}$ , ἡ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων  
 $\overline{\iota\nu\eta}$ , οἷων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  $BKZ$  ὀρθογώνιον κύκλος  
 10  $\overline{\tau\epsilon\zeta}$ . ὥστε καὶ ἡ ὑπὸ  $ZB\Delta$  γωνία τοιούτων ἐστὶ  $\overline{\iota\nu\eta}$ ,  
 οἷων εἰσὶν αἱ  $\overline{\beta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\epsilon\zeta}$ . τῶν δ' αὐτῶν ἦν καὶ ἡ  
 ὑπὸ  $B\Delta A$  γωνία  $\overline{\rho\lambda\delta}$   $\overline{\lambda\varsigma}$ . καὶ ὅλη [Eucl. I, 32] ἄρα ἡ  
 ὑπὸ  $BZA$  γωνία τῶν μὲν αὐτῶν ἐστὶν  $\overline{\rho\mu\epsilon}$   $\overline{\lambda\delta}$ , οἷων  
 δ' αἱ  $\overline{\delta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\epsilon\zeta}$ , τοιούτων  $\overline{\sigma\beta}$   $\overline{\mu\zeta}$ . ἀπέειχεν ἄρα κατὰ  
 15 τὸν χρόνον τῆς ἐκκειμένης τηρήσεως ἡ μέση κατὰ μήκος  
 πάροδος τοῦ ἀστέρος, τουτέστιν τὸ  $B$  κέντρον τοῦ  
 ἐπικύκλου, ἀπὸ τοῦ ἀπογείου μοίρας  $\overline{\sigma\beta}$   $\overline{\mu\zeta}$  καὶ διὰ  
 τοῦτο ἐπέειχεν  $\chi\eta\lambda\omega\upsilon$  μοίρας  $\overline{\delta}$   $\overline{\iota\beta}$ . ἐπεὶ δὲ καὶ ἡ ὑπὸ  
 $\Gamma E A$  γωνία τῶν αὐτῶν ὑπόκειται  $\overline{\beta}$   $\overline{\kappa\theta}$ , ἦτις μετὰ  
 20 τῶν τοῦ  $AB\Gamma$  ἡμικυκλίου δύο ὀρθῶν ἴση γίνεται  
 συναμφοτέραις τῇ τε ὑπὸ  $AZB$  τοῦ μέσου μήκους καὶ  
 τῇ ὑπὸ  $HB\Theta$  τῆς ἀνωμαλίας, τουτέστιν τῆς κατὰ τὸν  
 ἐπίκυκλον τοῦ ἀστέρος κινήσεως, καὶ λοιπὴν ἔξομεν

3.  $\overline{\xi}$ ] corr. ex τοῦ  $\overline{\xi}$  D. 5.  $KB$ ] corr. ex  $KD^2$ . 9.  
 $BKZ$ ] corr. ex  $BZD^2$ . 10. ἡ] post ras. 4 litt. D. ἐστὶν D,  
 -ν eras.; comp. BC. 11. ἦν] supra scr.  $D^2$ . 12.  $B\Delta A$ ] corr.  
 ex  $B\Delta C$ . ἄρα] comp. in ras. A. 13.  $BZ\Delta$  D, corr.  $D^2$ .  
 $\overline{\lambda\delta}$ ] corr. ex  $\overline{\delta}$   $D^2$ . 14.  $\overline{\delta}$ ]  $\overline{\delta\epsilon}$  D. αἱ] ins.  $D^2$ .  $\overline{\delta}$ ] corr. ex δύο D. 16. τουτέστι D, comp. BC. 17. ἐπικύκλου] ἐ- corr. ex ο  $A^4$ . 18. ἐπέειχεν] -ν eras. D.  $\overline{\delta}$   $\overline{\iota\beta}$ ]  $\overline{\delta\iota}$   $\overline{\beta}$  A. 20. ἡμικυκλίου] -ου in ras.  $D^2$ . γίνεται] ante τ ras. 1 litt. A. 21.  $AZB$ ] corr. ex  $\Delta ZB$   $D^2$ , α supra scr.  $D^2$ . 22. τουτέστι] D, comp. B.

τὴν ὑπὸ  $HB\Theta$  γωνίαν τῶν αὐτῶν  $\overline{\rho\theta}$   $\overline{\mu\beta}$ . ἀπέειχεν  
 ἄρα κατὰ τὸν αὐτὸν τῆς τηρήσεως χρόνον καὶ ὁ ἀστὴρ  
 ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου τὰς ἐκκειμένας ἀνω-  
 μαλίας μοίρας  $\overline{\rho\theta}$   $\overline{\mu\beta}$ . ἄπερ προέκειτο εὔρειν.

ἐδέδεικτο δὲ ἡμῖν καὶ ἐν τῷ χρόνῳ τῆς τρίτης 5  
 ἀκρονύκτου κατὰ τὴν ἀνωμαλίαν ἀπέχων τοῦ ἀπογείου  
 τοῦ ἐπικύκλου μοίρας  $\overline{\rho\sigma\alpha}$   $\overline{\kappa\epsilon}$  [p. 346, 10]. ἐπέλαβεν  
 ἄρα ἐν τῷ μεταξὺ τῶν τηρήσεων χρόνῳ περιέχοντι  
 Αἰγυπτιακὰ ἔτη  $\overline{\nu\iota}$  καὶ ἡμέρας  $\overline{\sigma\lambda\alpha}$   $\overline{\Gamma^6}$  ἔγγιστα μεθ'  
 ὅλους κύκλους  $\overline{\rho\theta\beta}$  μοίρας  $\overline{\xi\alpha}$   $\overline{\mu\gamma}$ , ὅσην σχεδὸν ἐπ- 10  
 ουσίαν εὐρίσκομεν ἐν τοῖς πεπραγματευμένοις ἡμῖν  
 τῶν μέσων αὐτοῦ κινήσεων κανόσιν [p. 232 sqq.], ἐπει-  
 δήπερ καὶ τὸ ἡμερήσιον ἡμῖν ἀπὸ τούτων συνεστάθη  
 μερισθεισῶν τῶν ἐκ τοῦ πλήθους τῶν κύκλων καὶ  
 τῆς ἐπουσίας συναγομένων μοιρῶν εἰς τὰς ἐκ τοῦ 15  
 μεταξὺ χρόνου τῶν δύο τηρήσεων συναγομένας ἡμέρας.

ι'. Περὶ τῆς ἐποχῆς τῶν περιοδικῶν αὐτοῦ  
 κινήσεων.

Πάλιν οὖν, ἐπεὶ ὁ ἀπὸ τοῦ πρώτου ἔτους Ναβο-  
 νασσάρου κατ' Αἰγυπτίους  $\Theta\omega\theta$  α' τῆς μεσημβρίας 20

1. τήν] τῇ] D, ν add.  $D^2$ .  $HB\Theta$ ] corr. ex  $H\Theta B\Theta$  D.  
 γωνία AC, corr.  $A^4C^2$ . 4. μοίρας] D, om. ABC. 5. ἐδέ-  
 δεικτο] ἐ- corr. ex 2 litt.  $D^2$ .  $\overline{\delta\epsilon}$ ]  $\overline{\delta}$  D. τῆς] bis C. τρί-  
 τῆς]  $\overline{\gamma}$  B. 6. ἀκρονύκτου] D. τήν] τῇ] κατὰ D, deinde add.  
 τήν  $D^2$ . 7.  $\overline{\rho\sigma\alpha}$ ] corr. ex  $\overline{\rho\sigma\theta}$   $D^2$ . 8. Post περιέχοντι eras.  
 $\overline{\delta}$  D. 9.  $\overline{\nu\iota}$ ] -ι in ras.  $D^2$ .  $\overline{\sigma\lambda\alpha}$ ]  $\overline{\lambda\alpha}$  A;  $\overline{\sigma\lambda\delta}$  D, corr.  $D^2$ .  
 $\overline{\Gamma^6}$ ]  $\overline{\Gamma}$  ABCD $^2$ ,  $\overline{\Gamma}$  D. 10. ὅλον κύκλου D, corr.  $D^2$ . 11.  
 ἐν] D, om. ABC. πεπραγματευμένοις A. 12. αὐτοῦ] ins.  $D^2$ . 14. μερισθεισῶν] corr. ex μετριεῖσῶν  $D^2$ . 17. ι'] om. AD, mg.  $A^4$ . 19. πρώτου]  $\overline{\alpha}$  BD. Ναβονασσάρου] B, Ναβοννασσάρου D et corr. ex Ναβοννασσάρου A, ex Ναβοννασσόνου C.

μέχρι τῆς ἐκκειμένης τηρήσεως χρόνος ἐτῶν ἐστὶν  
 Αἰγυπτιακῶν ὑοε καὶ ἡμερῶν οθ  $\bar{\lambda}$  δ' ἔγγιστα, περι-  
 ἔχει δ' οὗτος ὁ χρόνος ἐπουσίας μήκους μὲν μοίρας  
 $\overline{\rho\pi\bar{\mu}}$ , ἀνωμαλίας δὲ μοίρας ρμβ κθ, ἐὰν ταύτας ἀφ-  
 5 ἔλωμεν ἀφ' ἑκατέρας οἰκείως τῶν κατὰ τὴν τήρησιν  
 ἐκκειμένων ἐποχῶν, τουτέστιν τῶν τε τοῦ μήκους ἐν  
ταῖς Χηλαῖς μοιρῶν δ'  $\bar{\iota\beta}$  καὶ τῶν τῆς ἀνωμαλίας ρθ  $\bar{\mu\beta}$ ,  
 ἔξομεν εἰς τὸ α' ἔτος Ναβονασσάρου κατ' Αἰγυπτίους  
 Θωθ α' τῆς μεσημβρίας ἐποχὴν τῶν περιοδικῶν τοῦ  
 10 τοῦ Ἄρεως κινήσεων κατὰ μὲν τὸ μῆκος Κριοῦ μοίρας  
 $\bar{\gamma\lambda\beta}$ , κατὰ δὲ τὴν ἀνωμαλίαν ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐπι-  
 κύκλου μοίρας τκζ  $\bar{\iota\gamma}$ . διὰ τὰ αὐτὰ δ', ἐπεὶ καὶ τῆς  
 μεταβάσεως τῶν ἀπογείων ἐν τοῖς ὑοε ἔτεσι συνάγονται  
 μοῖραι δ'  $\bar{\lambda}$  δ', ἣν δὲ τὸ ἀπόγειον τοῦ τοῦ Ἄρεως κατὰ  
 15 τὴν τήρησιν περὶ Καρκίνου μοίρας  $\bar{\kappa\alpha\kappa\epsilon}$ , ἐφέξει δηλον-  
 ὅτι καὶ κατὰ τὸν ἐκκείμενον τῆς ἐποχῆς χρόνον Καρ-  
 κίνου μοίρας  $\bar{\iota\varsigma\bar{\mu}}$ .

1. χρόνος] post ras. paruum B. 3. ὁ] ins. D<sup>2</sup>. ἐπου-  
 σίαν D. μοιρῶν D, corr. D<sup>2</sup>. 4.  $\bar{\mu}$ ] corr. ex  $\bar{\mu\alpha}$  C<sup>2</sup>. μοι-  
 ρῶν D, corr. D<sup>2</sup>. 6. ἐκκειμένων] alt. x supra scr. A. τουτ-  
 ἐστιν] -ν eras. D, comp. BC. 8. Ναβονασσάρου ACD.  
 κατ' Αλ-] bis D, corr. D<sup>2</sup>. 9. τοῦ τοῦ] τοῦ ABCD. 10. τό]  
 ins. D<sup>2</sup>, τοῦ C. μήκους C. Κριοῦ] Κριοῦ μὲν D. 11.  $\bar{\gamma}$ ] post  
 ras. 1 litt. D.  $\bar{\lambda\beta}$ ] corr. ex  $\bar{\lambda}$  D<sup>2</sup>. 12. δ'] δέ D. 13. ὑοε]  
 ὑοε ἔγγιστα D. 14. δέ] δὲ | δέ B. τοῦ τοῦ] τοῦ ABCD.  
 15. μοῖραν D, corr. D<sup>2</sup>. In fine: Κλαυδίου Πτολεμαίου  
 μαθηματικῶν  $\bar{\iota}$  AC, Κλαυδίου Πτολεμαίου μαθηματικῆς συν-  
 τάξεως  $\bar{\iota}$  B, Κλαυδίου Πτολεμαίου μαθηματικῶν D.

## IA'.

Τάδε ἔνεστιν ἐν τῷ  $\bar{\iota\alpha}$ ' τῶν Πτολεμαίου μαθη-  
 ματικῶν·

- α'. Ἀπόδειξις τῆς τοῦ τοῦ Διὸς ἐκκεντρότητος καὶ  
 τοῦ ἀπογείου. 5  
 β'. ἀπόδειξις τῆς τοῦ ἐπικύκλου αὐτοῦ πηλικότητος.  
 γ'. περὶ τῆς διορθώσεως τῶν περιοδικῶν αὐτοῦ κι-  
 νήσεων.  
 δ'. περὶ τῆς ἐποχῆς τῶν περιοδικῶν αὐτοῦ κινήσεων.  
 ε'. ἀπόδειξις τῆς τοῦ τοῦ Κρόνου ἐκκεντρότητος καὶ 10  
 τοῦ ἀπογείου.  
 ς'. ἀπόδειξις τῆς τοῦ ἐπικύκλου αὐτοῦ πηλικότητος.  
 ζ'. περὶ τῆς διορθώσεως τῶν περιοδικῶν αὐτοῦ κι-  
 νήσεων.  
 η'. περὶ τῆς ἐποχῆς τῶν περιοδικῶν αὐτοῦ κινήσεων. 15  
 θ'. πῶς ἀπὸ τῶν περιοδικῶν κινήσεων αἱ ἀκριβεῖς  
 πάροδοι γραμμικῶς λαμβάνονται.  
 ι'. πραγματεία τῆς τῶν ἀνωμαλιῶν κανονοποιίας.  
 $\bar{\iota\alpha}$ '. ἐκθέσεις κανόνων τῆς κατὰ μῆκος τῶν  $\bar{\epsilon}$  πλανω-  
 μένων διευκρινήσεως. 20  
 $\bar{\iota\beta}$ '. περὶ τῆς κατὰ μῆκος τῶν  $\bar{\epsilon}$  πλανωμένων ψηφο-  
 φορίας.

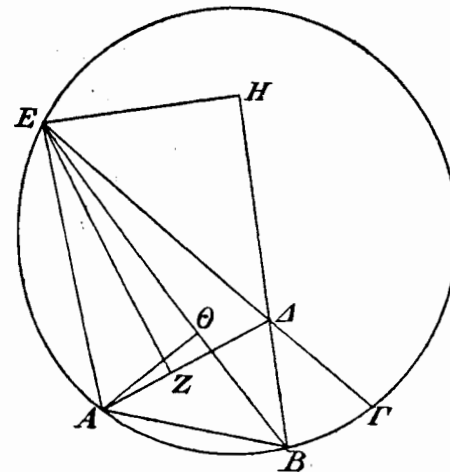
1. IA'] om. ABCD. 2. Κλαυδίου Πτολεμαίου μαθη-  
 ματικῆς συντάξεως αἰ B. 4. α' et ceteros numeros om. D.  
 τοῦ τοῦ] τοῦ ABCD. 6. ἀπόδειξις A, sed corr. 10. τοῦ  
 τοῦ] τοῦ ABCD. 13. κινήσεων] κινη C. 18. κανονοποιίας  
 AC. 19. ἐκθέσεις A. 20. εὐκρινίσεως D.

α'. Απόδειξις τῆς τοῦ τοῦ Διὸς ἐκκεντρότητος.

Δεδειγμένων δὲ τῶν περὶ τὸν τοῦ Ἄρεως ἀστέρων  
περιοδικῶν κινήσεων καὶ ἀνωμαλιῶν καὶ ἐποχῶν ἐξῆς  
καὶ τὰς περὶ τὸν τοῦ Διὸς ἀστέρων πραγματευσόμεθα  
5 κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον λαμβάνοντες πάλιν πρῶτον  
εἰς τὴν δεῖξιν τοῦ τε ἀπογείου καὶ τῆς ἐκκεντρότητος  
 $\bar{\gamma}$  ἀκρωνύκτους διαμέτρους πρὸς τὴν μέσην τοῦ ἡλίου  
πάροδον, ὣν τὴν μὲν πρώτην ἐτηρήσαμεν διὰ τῶν  
ἀστρολάβων ὀργάνων τῶ ἰζ' ἔτει Ἀδριανοῦ κατ' Αἴγυ-  
10 πτίους Ἐπιφί α' εἰς τὴν β' πρὸ μιᾶς ὥρας τοῦ με-  
σονυκτίου περὶ Σκοπίου μοίρας  $\bar{\kappa}\bar{\gamma}$   $\bar{\iota}\bar{\alpha}$ , τὴν δὲ δευ-  
τέραν τῶ κα' ἔτει Φαωφί ιγ' εἰς τὴν ιδ' πρὸ β' ὥρων τοῦ  
μεσονυκτίου περὶ Ἰχθύων μοίρας  $\bar{\xi}$   $\bar{\nu}\bar{\delta}$ , τὴν δὲ τρίτην  
τῶ α' ἔτει Ἀντωνίνου Ἀθῦρ κ' εἰς τὴν κα' μετὰ ε'  
15 ὥρας τοῦ μεσονυκτίου περὶ Κριοῦ μοίρας  $\bar{\iota}\bar{\delta}$   $\bar{\kappa}\bar{\gamma}$ . τῶν  
δὴ δύο διαστάσεων ἡ μὲν ἀπὸ τῆς α' ἀκρωνύκτου ἐπὶ  
τὴν δευτέραν ἔτη μὲν Αἰγυπτιακὰ περιέχει  $\bar{\gamma}$  καὶ  
ἡμέρας  $\bar{\rho}\bar{\varsigma}$  καὶ ὥρας  $\bar{\kappa}\bar{\gamma}$ , μοίρας δὲ τῆς φαινομένης  
τοῦ ἀστέρος παρόδου  $\bar{\rho}\bar{\delta}$   $\bar{\mu}\bar{\gamma}$ , ἡ δ' ἀπὸ τῆς δευτέρας  
20 ἐπὶ τὴν τρίτην ἔτος μὲν Αἰγυπτιακὸν  $\bar{\alpha}$  καὶ ἡμέρας  $\bar{\lambda}\bar{\zeta}$   
καὶ ὥρας  $\bar{\xi}$ , μοίρας δὲ ὁμοίως  $\bar{\lambda}\bar{\varsigma}$   $\bar{\kappa}\bar{\theta}$ , συνάγεται δὲ

1. α'] om. AD. ἀπόδειξις — ἐκκεντρότητος] om. D. τοῦ  
τοῦ] τοῦ ABC. 2. δέ] om. B. 5. λαβόντες D, corr. D<sup>2</sup>. 7. ἀκρω-  
νύκτους] mut. in ἀκρονύκτους D<sup>2</sup>. 8. Post πρώτην eras. μ A.  
ἐτηρήσαμεν] -ρήσαμ- in ras. A. 9. ἀστρολάβων] &- in ras. A.  
10. Ἐπιφί D, corr. D<sup>2</sup>. 11. Σκοπίου D, corr. D<sup>2</sup>. 12. κα'] corr.  
ex  $\bar{\kappa}\bar{\lambda}$  D<sup>2</sup>. Φαωφ D, sed corr. ιγ'] seq. ras. 1 litt. D. ιδ']  
corr. ex δ D. ὀρων D, corr. D<sup>2</sup>. 15. ιδ'] post ras. 1 litt. D.  
τῶν] corr. ex τῶ D<sup>2</sup>. 16. ἀκρωνύκτου] mut. in ἀκρο-  
νύκτου D<sup>2</sup>. 17. β B. Αἰγυπτιακὴν D, corr. D<sup>2</sup>. 19.  $\bar{\mu}\bar{\gamma}$   
ins. D<sup>2</sup>. β B. 20. γ B. α — 21. ὥρας] in ras. maiore  
D<sup>2</sup>, post  $\bar{\lambda}\bar{\zeta}$  spat. 4 litt. 21. δέ (pr.) δ' D.  $\bar{\kappa}\bar{\theta}$ ] corr. ex  
 $\bar{\kappa}\bar{\epsilon}$  D. δέ (alt.)] om. BC, ins. C<sup>2</sup>.

καὶ ἡ μέση κατὰ μῆκος πάροδος τοῦ μὲν τῆς πρώτης  
διαστάσεως χρόνου μοιρῶν  $\bar{\eta}\bar{\theta}$   $\bar{\nu}\bar{\epsilon}$ , τοῦ δὲ τῆς δευτέρας  
μοιρῶν  $\bar{\lambda}\bar{\gamma}$   $\bar{\kappa}\bar{\varsigma}$  [p. 228 sqq.]. ἀπὸ δὲ τούτων τῶν δια-  
στάσεων ἀκολούθως ταῖς ἐπὶ τοῦ τοῦ Ἄρεως ἡμῖν ἐκ-  
τεθειμέναις ἐφόδοις πεποιήμεθα πρῶτον τὴν δεῖξιν τῶν 5  
προκειμένων ἡμῖν εὑρεῖν ὡς ἐνὸς πάλιν ὄντος τοῦ  
ἐκκέντρου κύκλου τὸν τρόπον τοῦτον.



ἔστω γὰρ ὁ ἐκκεν-  
τρος κύκλος ὁ ΑΒΓ,  
καὶ ὑποκείσθω τὸ μὲν 10  
Α σημεῖον, ἐφ' οὗ ἦν  
τὸ κέντρον τοῦ ἐπι-  
κύκλου κατὰ τὴν πρῶ-  
την ἀκρωνύκτου, τὸ  
δὲ Β τῆς δευτέρας 15  
ἀκρωνύκτου, τὸ δὲ Γ  
τῆς τρίτης, καὶ  
ληφθέντος ἐντὸς τοῦ  
ΑΒΓ ἐκκέντρου τοῦ  
Δ κέντρου τοῦ ζω- 20

διακοῦ ἐπεξεύχθωσαν αἱ ΑΔ καὶ ΒΔ καὶ ΓΔ, καὶ  
ἐκβληθείσης τῆς ΓΔΕ ἐπεξεύχθωσαν αἱ ΑΕ καὶ ΕΒ  
καὶ ΑΒ, κάθετοι δ' ἤχθωσαν ἀπὸ μὲν τοῦ Ε ἐπὶ  
τὰς ΑΔ καὶ ΒΔ αἱ ΕΖ καὶ ΕΗ, ἀπὸ δὲ τοῦ Α ἐπὶ

3. δέ] δὴ D. 4. τοῦ τοῦ] τοῦ ABCD. 8. δ] om. D. 9. ΑΒΓΔ D,  
-Δ eras. 10. τό] corr. ex τοῦ D. 13. α B. 14. ἀκρωνύκτου]  
mut. in ἀκρονύκτου D<sup>2</sup>. 15. δὲ B] corr. ex ΔΕΒ D. β B.  
16. ἀκρωνύκτου] mut. in ἀκρονύκτου D<sup>2</sup>. Γ] γάμμα in ras.  
maiore C<sup>2</sup>, γ- e corr. 17. τρίτης] γ B. 18. λειφθέντος BC,  
corr. C<sup>2</sup>. 21. ΓΔ, καί] add. D<sup>2</sup>. 22. ΓΔΕ] Α; ΓΔ BCD;  
cfr. p. 365, 13. αἱ] ἀπὸ αἱ D, corr. D<sup>2</sup>. ΑΕ] ΕΑ D. 24.  
αἱ] corr. ex καὶ D<sup>2</sup>. δέ] seq. ras. 1 litt. B.

τὴν  $EB$  ἢ  $A\Theta$ . ἐπεὶ τοίνυν ἡ  $B\Gamma$  τοῦ ἐκκέντρου περιφέρεια ὑπόκειται ὑποτείνουσα τοῦ ζωδιακοῦ μοίρας  $\overline{\lambda\sigma}$   $\overline{\kappa\theta}$ , εἴη ἂν καὶ ἡ ὑπὸ  $B\Delta\Gamma$  γωνία, τουτέστιν [Eucl. I, 15] ἡ ὑπὸ  $E\Delta H$ , πρὸς τῷ κέντρῳ οὔσα τοῦ ζωδιακοῦ, οἷων μὲν εἰσιν αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , τοιούτων  $\overline{\lambda\sigma}$   $\overline{\kappa\theta}$ , οἷων δ' αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , τοιούτων  $\overline{\sigma\beta}$   $\overline{\nu\eta}$ . ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $EH$  περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\sigma\beta}$   $\overline{\nu\eta}$ , οἷων δ' περὶ τὸ  $E\Delta H$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\zeta}$ , ἡ δὲ  $EH$  εὐθεῖα τοιούτων  $\overline{\sigma\alpha}$   $\overline{\kappa\alpha}$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $\Delta E$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ . ὁμοίως, ἐπεὶ ἡ  $B\Gamma$  περιφέρεια μοιρῶν ἐστὶν  $\overline{\lambda\gamma}$   $\overline{\kappa\varsigma}$ , εἴη ἂν καὶ ἡ μὲν ὑπὸ  $B E \Gamma$  γωνία πρὸς τῇ περιφερείᾳ οὔσα τοιούτων  $\overline{\lambda\gamma}$   $\overline{\kappa\varsigma}$ , οἷων εἰσὶν αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$  [Eucl. III, 20], λοιπὴ [Eucl. I, 32] δὲ ἡ ὑπὸ  $EBH$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\lambda\theta}$   $\overline{\lambda\beta}$ . ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $EH$  περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\lambda\theta}$   $\overline{\lambda\beta}$ , οἷων δ' περὶ τὸ  $BEH$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\zeta}$ , ἡ δὲ  $EH$  εὐθεῖα τοιούτων  $\overline{\mu\lambda\epsilon}$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $BE$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ . καὶ οἷων ἄρα ἡ μὲν  $EH$  ἐδείχθη  $\overline{\sigma\alpha}$   $\overline{\kappa\alpha}$ , ἡ δὲ  $E\Delta$  εὐθεῖα  $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων καὶ ἡ  $BE$  ἐστὶν  $\overline{\sigma\iota}$   $\overline{\nu\eta}$ . πάλιν, ἐπεὶ ἡ  $AB\Gamma$  ὅλη περιφέρεια τοῦ ἐκκέντρου ὑποτείνουσα ὑπόκειται τοῦ ζωδιακοῦ τὰς συναγομένης ἀμφοτέρων τῶν διαστάσεων μοίρας  $\overline{\rho\mu\alpha}$   $\overline{\iota\beta}$ , εἴη ἂν καὶ ἡ μὲν ὑπὸ  $A\Delta\Gamma$  γωνία πρὸς τῷ κέντρῳ οὔσα τοῦ ζωδιακοῦ, οἷων μὲν εἰσιν αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , τοιούτων  $\overline{\rho\mu\alpha}$   $\overline{\iota\beta}$ , οἷων δ' αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ ,

1.  $EB$ ] corr. ex  $E\Gamma$  D<sup>2</sup>. 2. ζωδιακοῦ] -α- corr. ex κ in scrib. C. 4.  $E\Delta H$ ] E- e corr. D. τὸ κέντρον D, corr. D<sup>2</sup>. 5. εἰσιν] supra scr. D<sup>2</sup>. 8.  $\overline{\sigma\beta}$ ] corr. ex  $\overline{\iota\beta}$  B. 11. ἐστὶν] -ν eras. D, comp. BC. 12.  $\overline{\kappa\varsigma}$ ] -ς e corr. D. εἰσίν] om. D. 14.  $EBH$ ]  $EHB$  D, corr. D<sup>2</sup>. 15. ἐστίν] -ν eras. D, comp. BC. οἷων] supra scr. D. 16.  $EH$ ] E- in ras. D. 20. κέντρον D, corr. D<sup>2</sup>. 24. δ'] δέ D. αἱ (alt.)] supra scr. D<sup>2</sup>.

τοιούτων  $\overline{\sigma\pi\beta}$   $\overline{\kappa\delta}$ , ἡ δὲ ἐφεξῆς αὐτῇ ἡ ὑπὸ  $A\Delta E$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\sigma\zeta}$   $\overline{\lambda\varsigma}$ . ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $EZ$  περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\sigma\zeta}$   $\overline{\lambda\varsigma}$ , οἷων δ' περὶ τὸ  $\Delta EZ$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\zeta}$ , ἡ δὲ  $EZ$  εὐθεῖα τοιούτων  $\overline{\sigma\epsilon}$   $\overline{\iota\beta}$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $\Delta E$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ . ὁμοίως, ἐπεὶ ἡ  $AB\Gamma$  τοῦ ἐκκέντρου περιφέρεια συνάγεται μοιρῶν  $\overline{\rho\lambda\gamma}$   $\overline{\kappa\alpha}$ , εἴη ἂν καὶ ἡ ὑπὸ  $AE\Gamma$  γωνία πρὸς τῇ περιφερείᾳ οὔσα τοιούτων  $\overline{\rho\lambda\gamma}$   $\overline{\kappa\alpha}$ , οἷων εἰσὶν αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ . τῶν δ' αὐτῶν ἦν καὶ ἡ ὑπὸ  $A\Delta E$  γωνία  $\overline{\sigma\zeta}$   $\overline{\lambda\varsigma}$ . καὶ λοιπὴ ἄρα ἡ ὑπὸ  $E\Delta Z$  τῶν αὐτῶν ἐστὶν  $\overline{\rho\mu\theta}$   $\overline{\gamma}$ . ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $EZ$  περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\rho\mu\theta}$   $\overline{\gamma}$ , οἷων δ' περὶ τὸ  $AEZ$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\zeta}$ , ἡ δὲ  $EZ$  εὐθεῖα τοιούτων  $\overline{\rho\iota\epsilon}$   $\overline{\lambda\theta}$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $EA$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ . καὶ οἷων ἄρα ἡ μὲν  $EZ$  ἐδείχθη  $\overline{\sigma\epsilon}$   $\overline{\iota\beta}$ , ἡ δὲ  $E\Delta$  ὑπόκειται  $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων καὶ ἡ  $EA$  ἐστὶν  $\overline{\sigma\eta}$   $\overline{\beta}$ .

πάλιν, ἐπεὶ ἡ  $AB$  τοῦ ἐκκέντρου περιφέρεια μοιρῶν ἐστὶν  $\overline{\vartheta\theta}$   $\overline{\nu\epsilon}$ , εἴη ἂν καὶ ἡ ὑπὸ  $AEB$  γωνία πρὸς τῇ περιφερείᾳ οὔσα τοιούτων  $\overline{\vartheta\theta}$   $\overline{\nu\epsilon}$ , οἷων εἰσὶν αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ . ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $A\Theta$  περιφέρεια τοιούτων  $\overline{\vartheta\theta}$   $\overline{\nu\epsilon}$ , οἷων δ' περὶ τὸ  $AE\Theta$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\zeta}$ , ἡ δὲ ἐπὶ τῆς  $E\Theta$  τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31] εἰς τὸ ἡμικύκλιον  $\overline{\pi\epsilon}$ . καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν

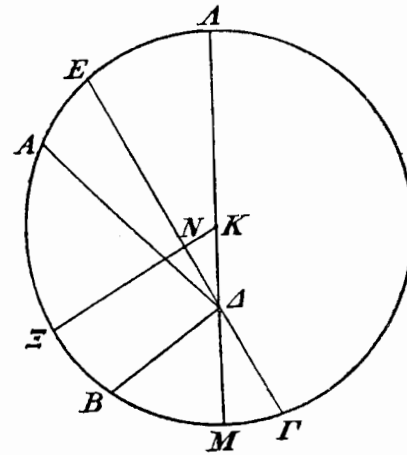
1. δέ] δ' BC.  $A\Delta E$ ]  $A\Delta E$  γωνία D. 8. τοιούτων] D, om. ABC.  $\overline{\rho\lambda\gamma}$ ] -γ e corr. D. 9.  $A\Delta E$ ] corr. ex  $\Delta E$  D<sup>2</sup>. 11.  $EZ$ ] inter E et Z una littera macula del. D. 12.  $AEZ$ ] corr. ex  $\Delta EZ$  D<sup>2</sup>. 13. τοιούτων] -ν corr. ex ρ in scrib. C. 18.  $AEB$ ] corr. ex  $\Delta EB$  D<sup>2</sup>. 19.  $\overline{\vartheta\theta}$ ] corr. ex  $\overline{\iota\theta}$  D<sup>2</sup>. 21. τοιούτων] τοιούτων ἐστὶν D.  $\overline{\vartheta\theta}$ ] corr. ex  $\overline{\iota\theta}$  D<sup>2</sup>.  $AE\Theta$ ] corr. ex  $AE\Theta$  D;  $AZE\Theta$  BC, Z eras. C. 22. δέ] δ' CD. λοιπῶν] post o ras. 1 litt. B, λοι- in ras. D<sup>2</sup>. 23.  $\overline{\pi\epsilon}$ ] D et corr. ex  $\overline{\pi\alpha\epsilon}$  C,  $\overline{\pi\alpha}$   $\overline{\epsilon}$  AB.

ἡ μὲν  $A\Theta$  ἔσται τοιούτων  $\overline{\sigma\alpha} \overline{\nu\beta}$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $EA$   
 ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , ἡ δὲ  $E\Theta$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\omicron\zeta} \overline{\iota\beta}$ . ὥστε  
 καί, οἷων ἡ μὲν  $AE$  ἐδείχθη  $\overline{\omicron\eta} \overline{\beta}$ , ἡ δὲ  $\angle E$  εὐθεῖα  
 $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $A\Theta$  ἔσται  $\overline{\nu\theta} \overline{\mu\delta}$ , ἡ δὲ  $E\Theta$   
 5 ὁμοίως  $\overline{\nu} \overline{\iota\beta}$ . τῶν δ' αὐτῶν ἐδέδεικτο καὶ ἡ  $EB$  ὅλη  
 $\overline{\sigma\iota} \overline{\nu\eta}$ . καὶ λοιπὴ ἄρα ἡ  $\Theta B$  τοιούτων ἔσται  $\overline{\rho\zeta} \overline{\mu\varsigma}$ ,  
 οἷων ἐστὶν καὶ ἡ  $A\Theta$  εὐθεῖα  $\overline{\nu\theta} \overline{\mu\delta}$ . καὶ ἐστὶν τὸ  
 μὲν ἀπὸ τῆς  $\Theta B$  τετραγώνου  $M$   $\overline{\epsilon\omega\mu\epsilon}$   $\overline{\nu\epsilon}$ , τὸ δ' ἀπὸ  
 τῆς  $\Theta A$  ὁμοίως  $\overline{\gamma\phi\zeta\eta} \overline{\delta}$ , ἃ συντεθέντα [Eucl. I, 47]  
 10 ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς  $AB$  τετραγώνου  $M$   $\overline{\theta\upsilon\iota\gamma} \overline{\nu\theta}$ . μήκει  
 ἄρα ἔσται ἡ  $AB$  τοιούτων  $\overline{\rho\omicron\alpha} \overline{\lambda}$ , οἷων ἡ μὲν  $E\Delta$   
 $\overline{\eta\nu} \overline{\rho\kappa}$ , ἡ δὲ  $EA$  ὁμοίως  $\overline{\omicron\eta} \overline{\beta}$ . ἔστι δὲ καί, οἷων ἡ  
 τοῦ ἐκκέντρου διάμετρος  $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων ἡ  $AB$  εὐθεῖα  
 $\overline{\sigma\alpha} \overline{\nu\beta}$ . ὑποτείνει γὰρ περιφέρειαν μοιρῶν  $\overline{\sigma\theta} \overline{\nu\epsilon}$ . καὶ  
 15 οἷων ἐστὶν ἄρα ἡ μὲν  $AB$  εὐθεῖα  $\overline{\sigma\alpha} \overline{\nu\beta}$ , ἡ δὲ τοῦ  
 ἐκκέντρου διάμετρος  $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $E\Delta$  ἔσται  
 $\overline{\xi\delta} \overline{\iota\zeta}$ , ἡ δὲ  $EA$  εὐθεῖα  $\overline{\mu\alpha} \overline{\mu\zeta}$ . ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  
 $EA$  περιφέρεια τοῦ ἐκκέντρου μοιρῶν ἐστὶν  $\overline{\mu} \overline{\mu\epsilon}$ ,

1.  $\overline{\nu\beta}$ ] corr. ex  $\overline{\nu} D$ .  $EA$ ] corr. ex  $A D$ . 2.  $\overline{\rho\kappa}$ ] seq.  
 ras. 2 litt. D.  $E\Theta$ ] in ras.  $D^2$ . 3.  $AE$ ]  $-E$  in ras.  $D^2$ .  
 4. καί] om. D.  $\delta\epsilon$ ] δὲ  $\angle E$  εὐθεῖα τοιούτων  $\zeta$  ἡ μὲν D,  
 corr.  $D^2$ .  $E\Theta$ ] corr. ex  $H\Theta D^2$ . 5.  $\overline{\iota\beta}$ ]  $\overline{\beta}$  post ras. D.  
 6.  $\Theta B$ ]  $B\Theta B$ . 7. εὐθεῖα  $\overline{\nu\theta} \overline{\mu\delta}$ ] supra scr.  $D^2$ ,  $\overline{\mu\delta}$   
 etiam D. ἐστὶν]  $-\nu$  eras. D, comp. BC. 8.  $M$   $\overline{\epsilon\omega\mu\epsilon}$ ]  $B e$   
 corr. C,  $M$   $\overline{\epsilon\omega\mu\epsilon} B$ .  $\delta'$ ] δὲ D. 9.  $\Theta A$ ] corr. ex  $\Theta\Delta D^2$ .  
 $\overline{\gamma\phi\zeta\eta}$ ]  $\gamma$ - in ras. D,  $\overline{\gamma\phi\zeta\eta} A$ ,  $\overline{\gamma\phi\zeta\eta} BC$ . συντεθέντα D,  
 corr.  $D^2$ . 10.  $M$   $\overline{\theta\upsilon\iota\gamma}$ ]  $A D$ ,  $M$   $\overline{\theta\upsilon\iota\gamma} D^2$ ,  $M$   $\overline{\theta\upsilon\iota\gamma} B$ ,  $M$   $\overline{\theta\upsilon\iota\gamma} C$ .  
 11. ἡ (alt.)] ins.  $D^2$ .  $E\Delta$ ] post ras. 1 litt. D. 12. ἐστὶν D,  
 $-\nu$  eras.; comp. B.  $\delta\epsilon$ ]  $\delta$ - in ras. A. 14. περιφέρεια D,  
 $\nu$  add.  $D^2$ .  $\overline{\nu\epsilon}$ ]  $-\epsilon$  in ras.  $D^2$  seq. ras. 1 litt. 15. εὐθεῖαν A.  
 17.  $E\Delta$ ] corr. ex  $E\Delta D^2$ . 18. ἐκκέντρου] pr.  $\kappa$  in ras. A.  
 ἐστὶν]  $-\nu$  eras. D, comp. BC.

ὅλη δὲ ἡ  $EAB\Gamma$  μοιρῶν  $\overline{\rho\omicron\delta} \overline{\varsigma}$ . διὰ τοῦτο δὲ καὶ  
 ἡ  $E\Delta\Gamma$  εὐθεῖα τοιούτων  $\overline{\rho\iota\theta} \overline{\nu}$  ἔγγιστα, οἷων ἐστὶν  
 ἡ τοῦ ἐκκέντρου διάμετρος  $\overline{\rho\kappa}$ .

ἐπεὶ οὖν ἔλασσόν ἐστὶν τὸ  $EAB\Gamma$  τμήμα ἡμι-  
 κυκλίου, καὶ διὰ τοῦτο ἐκτὸς αὐτοῦ πίπτει τὸ κέντρον 5



τοῦ ἐκκέντρου, ὑποκεί-  
 σθω τὸ  $K$ , καὶ διήχθω  
 δι' αὐτοῦ καὶ τοῦ  $\Delta$  ἡ δι'  
 ἀμφοτέρων τῶν κέντρων  
 διάμετρος ἡ  $AK\Delta M$ , 10  
 καὶ ἀπὸ τοῦ  $K$  ἐπὶ τὴν  
 $\Gamma E$  κάθετος ἀχθεῖσα ἐκ-  
 βεβλήσθω ἡ  $KN\Xi$ . ἐπεὶ  
 τολύνη, οἷων ἐστὶν ἡ  $AM$   
 διάμετρος  $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων ἡ 15  
 μὲν  $E\Gamma$  ὅλη ἐδείχθη  $\overline{\rho\iota\theta}$   
 $\overline{\nu}$ , ἡ δὲ  $E\Delta$  εὐθεῖα  $\overline{\xi\delta} \overline{\iota\zeta}$ ,  
 καὶ λοιπὴν ἔξομεν τὴν

$\Gamma\Delta$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\nu\epsilon} \overline{\lambda\gamma}$ . ὥστ', ἐπεὶ τὸ ὑπὸ τῶν  $E\Delta$ ,  $\Delta\Gamma$   
 περιεχόμενον ὀρθογώνιον ἴσον ἐστὶν τῷ ὑπὸ τῶν 20  
 $\Delta\Delta$ ,  $\Delta M$  περιεχομένῳ ὀρθογωνίῳ [Eucl. III, 35],  
 ἔξομεν καὶ τὸ ὑπὸ τῶν  $\Delta\Delta$ ,  $\Delta M$  τοιούτων  $\overline{\gamma\phi\omicron} \overline{\nu\varsigma}$ ,  
 οἷων ἐστὶν ἡ  $AM$  διάμετρος  $\overline{\rho\kappa}$ . ἀλλὰ τὸ ὑπὸ τῶν

2.  $E\Delta\Gamma$ ] corr. ex  $E\Delta D^2$ .  $\overline{\nu}$  ἔγγιστα] corr. ex  $\overline{\nu\epsilon\gamma\gamma\iota\sigma\tau\alpha}$   
 in scrib. C. 3. ἡ] in ras.  $D^2$ . 4. ἐστὶν]  $-\nu$  eras. D, comp.  
 BC. 17. εὐθεῖα]  $\epsilon$ - in ras. A. 19. τῶν] seq. ras. 1 litt. D.  
 $\overline{\lambda\gamma}$ ] corr. ex  $\overline{\gamma} D^2$ . ὥστε D. 20. ἐστὶν]  $-\nu$  eras. D, comp.  
 BC. 21.  $\Delta M$ ]  $-M$  in ras.  $D^2$ . ὀρθογωνίῳ] om. D. 22.  $\Delta\Delta$ ]   
 corr. ex  $\Delta D^2$ . τοιούτων]  $-\iota$  in ras.  $D^2$ .  $\overline{\gamma\phi\omicron} A$ ,  $\overline{\gamma\phi\omicron} B$ ,  
 $\overline{\gamma\phi\omicron} C$ . 23. οἷων  $-\overline{\rho\kappa}$ ] mg.  $D^2$ . τό] καὶ τό D.

$\Delta\Delta$ ,  $\Delta M$  μετὰ τοῦ ἀπὸ τῆς  $\Delta K$  τετραγώνου ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς ἡμισείας τῆς διαμέτρου [Eucl. II, 5], τουτέστι τῆς  $\Delta K$ , τετραγώνου· ἐὰν ἄρα ἀπὸ τοῦ τῆς ἡμισείας τετραγώνου, τουτέστι τῶν γινομένων  $\overline{\gamma\chi}$ , ἀφέλωμεν τὸ ὑπὸ τῶν  $\Delta\Delta$ ,  $\Delta M$ , τουτέστι τὰ  $\overline{\gamma\phi}$   $\overline{\nu\varsigma}$ , καταλειφθήσεται ἡμῖν τὸ ἀπὸ τῆς  $\Delta K$  τετραγώνου τῶν αὐτῶν  $\overline{\kappa\theta}$   $\overline{\delta}$ . καὶ μήκει ἄρα ἔξομεν τὴν  $\Delta K$  μεταξὺ τῶν κέντρων τοιούτων  $\overline{\epsilon\kappa\gamma}$  ἔγγιστα, οἷον ἐστὶν ἢ  $\overline{ΚΑ}$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου  $\overline{\xi}$ .

10 πάλιν, ἐπεὶ ἡ μὲν ἡμίσεια τῆς  $\Gamma E$ , τουτέστιν ἡ  $\Gamma N$ , τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\nu\theta}$   $\overline{\nu\epsilon}$ , οἷον ἡ  $\Delta M$  διάμετρος  $\overline{\rho\kappa}$ , τῶν δ' αὐτῶν ἐδείχθη καὶ ἡ  $\Gamma\Delta$  εὐθεῖα  $\overline{\nu\epsilon}$   $\overline{\lambda\gamma}$ , καὶ λοιπὴ ἄρα ἡ  $\Delta N$  τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\delta\kappa\beta}$ , οἷον ἡ  $\Delta K$  ἦν  $\overline{\epsilon\kappa\gamma}$  ὥστε καὶ, οἷον ἐστὶν ἡ  $\Delta K$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων  
15 καὶ ἡ μὲν  $\Delta N$  ἔσται  $\overline{\vartheta\zeta}$   $\overline{\kappa}$ , ἡ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων  $\overline{\rho\eta}$   $\overline{\kappa\delta}$ , οἷον ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  $\Delta K N$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\zeta}$ . καὶ ἡ ὑπὸ  $\Delta K N$  ἄρα γωνία, οἷον μὲν εἰσιν αἱ  $\overline{\beta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\rho\eta}$   $\overline{\kappa\delta}$ , οἷον δ' αἱ  $\overline{\delta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , τοιούτων  $\overline{\nu\delta}$   $\overline{\iota\beta}$ . καὶ ἐπεὶ πρὸς τῷ  
20 κέντρῳ ἐστὶν τοῦ ἐκκέντρου, ἔξομεν καὶ τὴν  $M\Xi$

1.  $\Delta M$ ] D,  $M\Delta$  ABC. 2. τουτέστιν D, -ν eras.; comp. B.  
3. τετραγώνου]  $\square$  ABC. ἄρα] comp. ABC. 4. τουτέστιν D, -ν eras.; \*comp. B. γινομένων D.  $\overline{\gamma\chi}$  A,  $\overline{\gamma\chi}$  BC.  
5.  $\Delta M$ ]  $\Delta M$  περιεχόμενον ὀρθογώνιον D. τουτέστιν D, -ν eras.; comp. B.  $\overline{\gamma\phi}$  A,  $\overline{\gamma\phi}$  B,  $\overline{\gamma\phi}$  C. 6.  $\Delta K$ ]  $K\Delta$  D.  
9.  $\overline{ΚΑ}$ ] -A e corr. D.  $\overline{\xi}$ ] add. A<sup>1</sup>,  $\overline{\tau\zeta}$  BC, τ- eras. C. 10. ἡ μὲν] postea add. B.  $\Gamma N$ ] corr. ex N D. 11. ἐστίν] -ν eras. D, comp. BC.  $\Delta M$ ] A- in ras. D<sup>2</sup>. 13. ἐστίν] -ν eras. D, comp. BC. Post ἦν eras. ἡ D. 15.  $\overline{\kappa}$ ] D,  $\overline{\kappa\eta}$  ABCD<sup>2</sup>; cfr. I p. 57, 37-38. 17. ἄρα] supra scr. D<sup>2</sup>. 18. ἐστίν] mut. in ἐστὶ D<sup>2</sup>.  $\overline{\rho\eta}$  - 19. τοιούτων] supra scr. D<sup>2</sup>. 19. δ'] δέ D<sup>2</sup>. 20. ἐστίν] -ν eras. D, comp. B.

περιφέρειαν  $\overline{\nu\delta}$   $\overline{\iota\beta}$ . ἔστι δὲ καὶ ἡ  $\Gamma M\Xi$  ὅλη ἡμίσεια οὔσα τῆς  $\Gamma\Xi E$  μοιρῶν  $\overline{\pi\zeta}$   $\overline{\gamma}$ . καὶ λοιπὴ ἄρα ἡ  $M\Gamma$  ἢ ἀπὸ τοῦ περιγείου ἐπὶ τὴν  $\gamma'$  ἀκρόνυκτον μοιρῶν ἔσται  $\overline{\lambda\beta}$   $\overline{\nu\alpha}$ . φανερόν δ', ὅτι καὶ τῆς μὲν  $B\Gamma$  διαστάσεως ὑποκειμένης μοιρῶν  $\overline{\lambda\gamma}$   $\overline{\kappa\varsigma}$  καὶ λοιπὴν ἔξομεν  
5 τὴν  $B M$  περιφέρειαν τὴν ἀπὸ τῆς δευτέρας ἀκρόνυκτου ἐπὶ τὸ περιγείου ἐξηκοστῶν  $\overline{\lambda\epsilon}$ , τῆς δὲ  $A B$  διαστάσεως ὑποκειμένης μοιρῶν  $\overline{\vartheta\theta}$   $\overline{\nu\epsilon}$  καὶ λοιπὴν τὴν  $\Delta A$  ἔξομεν τὴν ἀπὸ τοῦ ἀπογείου ἐπὶ τὴν πρώτην ἀκρόνυκτον μοιρῶν  $\overline{\theta\theta}$   $\overline{\lambda}$ .  
10

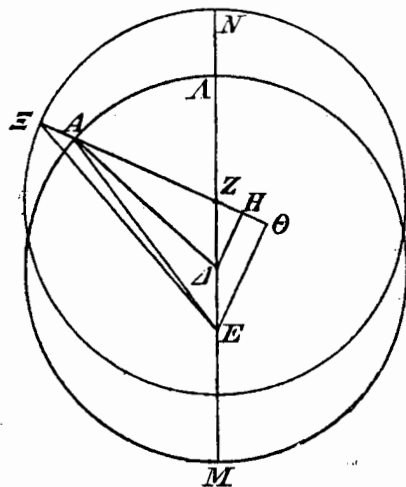
εἰ μὲν οὖν ἐπὶ τούτου τοῦ ἐκκέντρου τὸ κέντρον ἐφέρετο τοῦ ἐπικύκλου, ταύταις ἂν ἀπήρκεσε ταῖς πηλικότησιν ὡς ἀπαράλλάκτοις συγχρησασθαι· ἐπεὶ δὲ κατὰ τὸ ἀκόλουθον τῆς ὑποθέσεως ἐφ' ἑτέρου κύκλου κινεῖται, τουτέστι τοῦ γραφομένου κέντρῳ τῷ διχοτο-  
15 μούντι τὴν  $\Delta K$  καὶ διαστήματι τῷ  $\overline{ΚΑ}$ , δεήσει πάλιν ὥσπερ καὶ ἐπὶ τοῦ τοῦ Ἄρεως ἐπιλογίσασθαι πρῶτον τὰς γινομένας διαφορὰς τῶν φαινομένων διαστάσεων καὶ δεῖξαι, πηλίκαι τινὲς ἂν ἦσαν ὡς τούτων ἔγγιστα  
20 ὄντων τῶν λόγων τῆς ἐκκεντρότητος, εἰ μὴ ἐπὶ τοῦ ἑτέρου ἐκκέντρου, ἀλλ' ἐπὶ τοῦ πρώτου καὶ τὴν ζω-

1.  $\overline{\iota\beta}$ ]  $\overline{\iota\beta}$  μοιρῶν D. ἔστιν D, -ν eras. 3. ἀκρόνυκτον] mut. in ἀκρόνυκτον D<sup>2</sup>. 4. ἔσται] corr. ex ἐστὶ D<sup>2</sup>. ὅτι] -τι in ras. D<sup>2</sup>, seq. ras. 1 litt. 6. τὴν (pr.)] supra scr. D<sup>2</sup>.  $\overline{B M}$ ] B- e corr. D<sup>2</sup>. δευτέρας]  $\overline{\beta}$  BC. ἀκρόνυκτου] mut. in ἀκρόνυκτον D<sup>2</sup>. 7.  $\overline{\lambda\epsilon}$ ] corr. ex  $\overline{\epsilon}$  D<sup>2</sup>. 9. πρώτην]  $\hat{\alpha}$  B. ἀκρόνυκτον] mut. in ἀκρόνυκτον D<sup>2</sup>. 11. τούτου] corr. ex τὸ τοῦ D<sup>2</sup>. ἐκκέντρου] alt. κ corr. ex α in scrib. C. ἐφέρετο τὸ κέντρον D. 12. ἀπήρκεσε] -ρ- postea ins. A, ἀπήρκεσαι C. 13. συγχρησασθαι] -γ- in ras. D<sup>2</sup>. 15. κινεῖται] -ι- in ras. D<sup>2</sup>. τουτέστιν D, -ν eras. κέντρῳ] τῷ κέντρῳ D. τῷ] corr. ex τό D<sup>2</sup>. 16.  $\overline{ΚΑ}$ ] corr. ex  $\overline{ΚΔ}$  A, mg. A (euan.). 18. γινομένας D. 19. τούτου C, corr. C<sup>2</sup>. 21. ἀλλά D.



διακὴν ἀνωμαλίαν περιέχοντος ἐφέρετο τὸ κέντρον τοῦ ἐπικύκλου, τουτέστι τοῦ περὶ τὸ  $K$  κέντρον γραφομένου.

ἔστω δὴ ὁ μὲν τὸ κέντρον τοῦ ἐπικύκλου φέρων ἐκκεντρος ὁ  $AM$  περὶ κέντρον τὸ  $A$ , ὁ δὲ τῆς ὀμαλῆς αὐτοῦ κινήσεως ὁ  $NΞ$  περὶ κέντρον τὸ  $Z$  ἴσος τῷ  $AM$ , καὶ ἐπιζευχθείσης τῆς διὰ τῶν κέντρων διαμέτρου τῆς  $NAM$  εὐθείας ἐπ' αὐτῆς καὶ τὸ τοῦ ζῳδιακοῦ κέντρον τὸ  $E$ . καὶ ὑποκείσθω πρῶτον ἐπὶ τῆς πρώτης ἀκρονύκτου τὸ κέντρον τοῦ ἐπικύκλου κατὰ τὸ  $A$  σημεῖον, καὶ ἐπεξεύχθωσαν μὲν αἱ  $AA$  καὶ  $EA$  καὶ  $ZAΞ$  καὶ  $EΞ$ , κάθεται δ' ἡχθωσαν ἀπὸ τῶν  $A$  καὶ  $E$  σημείων ἐπὶ τὴν  $AZ$  ἐκβληθεῖσαν αἱ  $ΔH$  καὶ  $EΘ$ . ἐπεὶ τοίνυν ἡ ὑπὸ  $NZΞ$  γωνία τῆς ὀμαλῆς κατὰ μῆκος παρόδου τοιούτων ὀθ  $λ$  ἐδείχθη, οἷον εἰσὶν αἱ δ' ὀρθαὶ  $τξ$ , εἴη ἂν καὶ ἡ κατὰ κορυφὴν αὐτῆς ἡ ὑπὸ  $ΔZH$ , οἷον μὲν εἰσὶν αἱ δ' ὀρθαὶ  $τξ$ , τοιούτων ὀθ  $λ$ , οἷον δ' αἱ β' ὀρθαὶ  $τξ$ , τοιούτων  $ρνθ$ . ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $ΔH$  περιφέρεια



2. τουτέστιν D, -ν eras. K] ins. D<sup>2</sup>. 3. δὴ] supra scr. D<sup>2</sup>. 8. τῆς] supra scr. D<sup>2</sup>. 12. πρώτης]  $\frac{5}{2}$  BD. ἀκρονύκτου] mut. in ἀκρονύκτου D<sup>2</sup>. 14. A σημεῖον]  $\alpha\sigma$  D,  $\alpha$ , σ<sup>h</sup> D<sup>2</sup>. 15. ἐπεξεύχθωσαν μὲν] corr. ex ἐπεξευγμέναι D<sup>2</sup>. 16. καὶ (pr.)] supra scr. D<sup>2</sup>. καὶ (sec.)] supra scr. D<sup>2</sup>. ZAΞ] -Ξ in ras. D<sup>2</sup>. καὶ (tert.)] supra scr. D<sup>2</sup>. 18. καὶ] supra scr. D<sup>2</sup>. 19. AZ] corr. ex Z D<sup>2</sup>. ΔH] -H in ras. D<sup>2</sup>.

τοιούτων ἐστὶν  $ρνθ$ , οἷον ὁ περὶ τὸ  $ΔZH$  ὀρθογώνιον κύκλος  $τξ$ , ἡ δ' ἐπὶ τῆς  $ZH$  τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31] εἰς τὸ ἡμικύκλιον  $κα$ . καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲν  $ΔH$  τοιούτων ἔσται  $ρξ$   $νθ$ , οἷον ἐστὶν ἡ  $ΔZ$  ὑποτείνουσα  $ρκ$ , ἡ δὲ  $ZH$  τῶν αὐτῶν  $κα$   $νβ$ . ὥστε καί, οἷον ἐστὶν ἡ μὲν  $ΔZ$  ἡμίσεια οὔσα τῆς  $EZ$  εὐθείας  $β$   $μβ$  ἔγγιστα, ἡ δὲ  $ΔA$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκεντροῦ  $ξ$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $ΔH$  ἔσται  $β$   $λθ$ , ἡ δὲ  $ZH$  ὁμοίως  $ο$   $λ$ . καὶ ἐπεὶ τὸ ἀπὸ τῆς  $ΔH$  λειψθὲν ὑπὸ τοῦ ἀπὸ τῆς  $ΔA$  ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς  $AH$  [Eucl. I, 47], καὶ τὴν  $AH$  ἔξομεν τῶν αὐτῶν  $νθ$   $νς$ . ὁμοίως δ', ἐπεὶ ἡ μὲν  $ZH$  τῇ  $HΘ$  ἐστὶν ἴση, διπλῆ δὲ ἡ  $EΘ$  τῆς  $ΔH$  [Eucl. VI, 4], καὶ ἡ  $AΘ$  ὅλη ἔσται τοιούτων  $ξ$   $κς$ , οἷον ἐστὶν ἡ  $EΘ$  εὐθεῖα  $ε$   $ιη$ , διὰ τοῦτο δὲ καὶ ἡ  $AE$  ὑποτείνουσα τῶν αὐτῶν  $ξ$   $μ$  [Eucl. I, 47]. καὶ οἷον ἐστὶν ἄρα ἡ  $AE$  εὐθεῖα  $ρκ$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $EΘ$  ἔσται  $ι$   $κθ$ , ἡ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων  $ι$  καὶ ἐξηκοστοῦ ἑνὸς ἔγγιστα, οἷον ὁ περὶ τὸ  $AEΘ$  ὀρθογώνιον κύκλος  $τξ$ . ὥστε καὶ ἡ ὑπὸ  $EAΘ$  γωνία τοιούτων ἐστὶν  $ι$  καὶ ἐξηκοστοῦ ἑνός, οἷον εἰσὶν αἱ

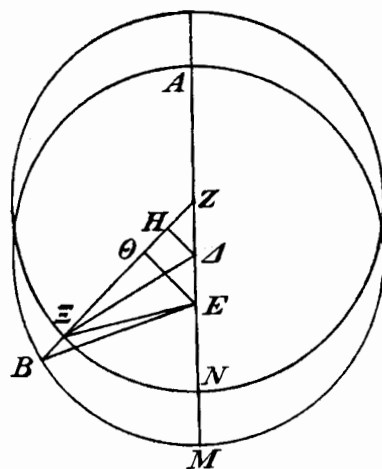
2.  $τξ$ ] supra scr. C<sup>2</sup>. 3. ὑπ'] corr. ex ὑπό D. 4. ἔσται] ins. D<sup>2</sup>. 5.  $νβ$ ] corr. ex  $νθβ$  D. 7. εὐθείας  $β$ ] corr. ex εὐθεῖα  $οβ$  D<sup>2</sup>.  $μβ$ ] corr. ex  $μβ$  D<sup>2</sup>. 8. ἔσται] corr. ex  $αι$  D<sup>2</sup>. 9. ὁμοίως] corr. ex  $\mu$  D<sup>2</sup>.  $ο$ ] corr. ex  $Θ$  D<sup>2</sup>. 10. τοῦ ἀπὸ τῆς] corr. ex  $τά...$  D<sup>2</sup>. 11. ὁμοίως δ']  $μα$  D,  $\mu$  δὲ D<sup>2</sup>. 12. ἐστὶν — 13.  $ΔH$ ] bis BC (pr. loco  $AH$  pro  $ΔH$  BC, alt. ἐστὶ C, comp. B), corr. C<sup>2</sup>, nisi quod errore etiam ἴση del. 12. ἡ  $EΘ$ ] in ras. 6 litt. D<sup>2</sup>. 13. τῆς] -ῆς in ras. D<sup>2</sup>.  $ΔH$ ]  $ΔHΘ$  A, mg. τῆς  $ΔH$  A<sup>4</sup>. ἡ] ins. D<sup>2</sup>. 14.  $ε$   $ιη$ ] corr. ex  $ε$   $ιη$  D<sup>2</sup>. 17.  $κθ$ ]  $ιθ$  B. 18. ἐξηκοστοῦ] om. D, comp. BD<sup>2</sup>. 19. κύκλου D, corr. D<sup>2</sup>. γωνία] ins. D<sup>2</sup>. 20. ἐστὶν] comp. BC, om. D, ἐστὶ D<sup>2</sup>. καὶ ἐξηκοστοῦ] om. D,  $\xi$  ins. D<sup>2</sup>.

$\bar{\beta}$  ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\xi$ . πάλιν, ἐπεὶ, οἷων ἐστὶν ἡ  $E\Theta$  εὐθεῖα  
 $\bar{\epsilon}$   $\bar{\iota}\eta$ , τοιούτων ἐστὶ καὶ ἡ μὲν  $Z\Xi$  ἐκ τοῦ κέντρου  
 τοῦ ἐκκέντρου  $\bar{\xi}$ , ἡ δὲ  $Z\Theta$  εὐθεῖα  $\bar{\alpha}$ , ὅλη δὲ ἡ  $\Xi\Theta$   
 δηλονότι  $\bar{\xi}\alpha$ , ἔξομεν καὶ τὴν  $E\Xi$  ὑποτείνουσιν τῶν  
 5 αὐτῶν  $\bar{\xi}\alpha$   $\bar{\iota}\delta$  [Eucl. I, 47]. ὥστε καὶ, οἷων ἐστὶν ἡ  $E\Xi$   
 εὐθεῖα  $\bar{\rho}\kappa$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $E\Theta$  ἔσται  $\bar{\iota}$   $\bar{\kappa}\gamma$ , ἡ δ'  
 ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων  $\bar{\theta}$   $\bar{\nu}\epsilon$ , οἷων ἐστὶν ὁ περι-  
 τὸ  $E\Theta\Xi$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\bar{\tau}\xi$ . καὶ ἡ ὑπὸ  $E\Xi\Theta$   
 ἄρα γωνία τοιούτων ἐστὶν  $\bar{\theta}$   $\bar{\nu}\epsilon$ , οἷων αἱ  $\bar{\beta}$  ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\xi$ .  
 10 τῶν δ' αὐτῶν ἐδείχθη καὶ ἡ ὑπὸ  $E\Lambda\Theta$  γωνία  $\bar{\iota}$  καὶ  
 ἐξηκοστοῦ ἑνός· καὶ λοιπὴ [Eucl. I, 32] ἄρα ἡ ὑπὸ  $A E \Xi$   
 γωνία τῆς ἐπιζητουμένης διαφορᾶς, οἷων μὲν εἰσιν αἱ  
 $\bar{\beta}$  ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\xi$ , τοιούτων ἔσται ὁ  $\bar{\varsigma}$ , οἷων δ' αἱ  $\bar{\delta}$  ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\xi$ ,  
 τοιούτων ὁ  $\bar{\gamma}$ . ἀλλὰ ἐφαίνεται κατὰ τὴν  $\alpha'$  ἀκρονύκτου  
 15 ὁ ἀστὴρ ἐπὶ τῆς  $E\Lambda$  εὐθείας θεωρούμενος ἐπέχων  
 Σκορπίου μοίρας  $\bar{\kappa}\gamma$   $\bar{\iota}\alpha$ . φανερόν ἄρα, ὅτι, εἰ μὴ ἐπὶ  
 τοῦ  $\Lambda M$  ἐκκέντρου τὸ κέντρον ἐφέρετο τοῦ ἐπικύκλου,  
 ἀλλ' ἐπὶ τοῦ  $N\Xi$ , ἦν μὲν ἂν κατὰ τὸ  $\Xi$  αὐτοῦ σημείου,  
 ἐφαίνεται δ' ὁ ἀστὴρ ἐπὶ τῆς  $E\Xi$  εὐθείας διαφέρων  
 20 τοῖς τρισὶν ἐξηκοστοῖς καὶ ἐπέχων τοῦ Σκορπίου μοί-  
 ρας  $\bar{\kappa}\gamma$  καὶ ἐξηκοστὰ  $\bar{\iota}\delta$ .

πάλιν ἐπὶ τοῦ ὁμοίου σχήματος ἐκκείσθω καὶ ἡ

3.  $\bar{\xi}$  — 4.  $\bar{\xi}\alpha$ ] mg. D<sup>2</sup> (δηλονότι  $\bar{\xi}\alpha$  etiam in textu D). 4. τῶν  
 αὐτῶν] supra scr. D<sup>2</sup>. 6. εὐθεῖα]  $\bar{\alpha}$  in ras. 2 litt. D<sup>2</sup>. 7.  
 ἐστὶ D, ἐστὶ D<sup>2</sup>. 8.  $E\Theta\Xi$ ]  $\Theta E \Xi$  C. κύκλου D, corr. D<sup>2</sup>.  
 9.  $\bar{\theta}$ ] corr. ex  $\bar{\nu}\theta$  D. 10. γωνία  $\bar{\iota}$ ] corr. ex γωνία D<sup>2</sup>.  
 καὶ — 11. ἑνός]  $\bar{\xi}$   $\bar{\alpha}$  D,  $\bar{\varsigma}$   $\bar{\xi}^3$   $\bar{\alpha}\theta$  D<sup>2</sup>. 13. ἔσται] ἐστὶ D,  
 ἐστὶ D<sup>2</sup>. ο  $\bar{\varsigma}$ ]  $\bar{o}\bar{\varsigma}$  A, mg.  $\bar{o}$   $\bar{\varsigma}'$  A<sup>4</sup>,  $\bar{o}\bar{\varsigma}$  C,  $\bar{o}\bar{\varsigma}$  B (similiter saepe);  
 $\Theta\bar{\varsigma}$  D, corr. D<sup>2</sup>. 14. ο  $\bar{\gamma}$ ]  $\bar{o}\bar{\gamma}$  A,  $\bar{o}$   $\bar{\gamma}'$  mg. A<sup>4</sup>,  $\bar{o}\bar{\gamma}$  C. ἀκρο-  
 νύκτου] mut. in ἀκρόνυκτου D<sup>2</sup>. 15. ἀστὴρ] ins. comp. D<sup>2</sup>,  
 ὁ ἀστὴρ mg. D<sup>2</sup>. 17. ἐκκεντρον D, corr. D<sup>2</sup>.

τῆς  $\beta'$  ἀκρονύκτου καταγραφὴ μικρὸν εἰς τὰ προηγού-  
 μενα τοῦ περιγείου ἐσχηματισμένη. ἐπεὶ ἡ  $\Xi N$  περι-  
 φέρεια τοῦ ἐκκέντρου ἐδείχθη [p. 367, 7] ἐξηκοστῶν  
 $\bar{\lambda}\epsilon$ , εἴη ἂν καὶ ἡ ὑπὸ  $\Xi Z N$  γωνία, οἷων μὲν εἰσιν αἱ  
 $\bar{\delta}$  ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\xi$ , τοιούτων ὁ  $\bar{\lambda}\epsilon$ , οἷων δ' αἱ  $\bar{\beta}$  ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\xi$ , 5



τοιούτων  $\bar{\alpha}$   $\bar{\iota}$ . ὥστε καὶ ἡ  
 μὲν ἐπὶ τῆς  $\Delta H$  περιφέ-  
 ρεια τοιούτων ἐστὶν  $\bar{\alpha}$   $\bar{\iota}$ ,  
 οἷων ὁ περιτὸ  $\Delta Z H$  ὀρθο-  
 γώνιον κύκλος  $\bar{\tau}\xi$ , ἡ δ' 10  
 ἐπὶ τῆς  $Z H$  τῶν λοιπῶν  
 [Eucl. III, 31] εἰς τὸ ἡμι-  
 κύκλιον  $\bar{\rho}\sigma\eta$   $\bar{\nu}$ . καὶ τῶν  
 ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἡ  
 μὲν  $\Delta H$  τοιούτων ἔσται 15  
 $\bar{\alpha}$   $\bar{\iota}\gamma$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $\Delta Z$   
 ὑποτείνουσα  $\bar{\rho}\kappa$ , ἡ δὲ  
 $Z H$  τῶν αὐτῶν ἔγγιστα  
 $\bar{\rho}\kappa$ . ὥστε καὶ, οἷων ἐστὶν ἡ μὲν  $\Delta Z$  εὐθεῖα  $\bar{\beta}$   $\bar{\mu}\beta$ , ἡ  
 δὲ  $\Delta B$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου  $\bar{\xi}$ , τοιούτων καὶ 20  
 ἡ μὲν  $\Delta H$  ἔσται ὁ  $\bar{\beta}$ , ἡ δὲ  $Z H$  ὁμοίως  $\bar{\beta}$   $\bar{\mu}\beta$ . ὡσαύτως  
 δὲ καὶ ἡ  $H B$ , ἐπειδὴ ἀδιαφορεῖ τῆς  $B \Delta$  ὑποτείνουσης,  
 τῶν αὐτῶν  $\bar{\xi}$ . καὶ ἐπεὶ πάλιν ἡ μὲν  $\Theta H$  τῆ  $H Z$

1. ἀκρονύκτου] mut. in ἀκρόνυκτου D<sup>2</sup>. καταγραφὴ]  
 κατὰ τὸ | γρα D, corr. D<sup>2</sup>. προηγούμενα] προ- mg. A add. /.  
 2. ἐσχηματισμένη C.  $\Xi N$ ] post ras. 1 litt. D,  $Z N B C$ ,  
 corr. C<sup>2</sup>. 3. ἐξηκοστῶν]  $\bar{\xi}$  D,  $\bar{\xi}\omega\bar{\nu}$  D<sup>2</sup>. 4. καὶ] om. D.  
 $N Z \Xi$  D. 5. τοιούτων C; τοίου D, corr. D<sup>2</sup>. 9.  $\Delta Z H$ ]  
 $\Delta Z | H A$ ,  $\Delta Z H | A^1$  (-H renou. A). 10. κύκλου D, corr. D<sup>2</sup>.  
 13.  $\bar{\rho}\sigma\eta$ ]  $\bar{\mu}$   $\bar{\rho}\sigma\eta$  D, -o- in ras. D<sup>2</sup>. 16.  $\bar{\alpha}$   $\bar{\iota}\gamma$ ]  $\bar{\alpha}\bar{\iota}$   $\bar{\gamma}$  D,  $\bar{\alpha}'\bar{\iota}\bar{\gamma}$  D<sup>2</sup>.  
 19. ἐστὶ D, corr. D<sup>2</sup>. 21. ὁμοίως] corr. ex  $\mu$  D<sup>2</sup>. 22.  $B \Delta$ ]  
 $\Delta B$  D. 23. ἐπεὶ] seq. ras. parua A.  $\Theta H$ ]  $H \Theta$  B.  
 24\*



καὶ ἡ μὲν  $\Delta H$  ἔσται  $\bar{\alpha} \bar{\kappa}\eta$ , ἡ δὲ  $ZH$  ὁμοίως  $\bar{\beta} \bar{\iota}\varsigma$ .  
καὶ ἐπεὶ τὸ ἀπὸ τῆς  $\Delta H$  λειψθὲν ὑπὸ τοῦ ἀπὸ  
τῆς  $\Gamma\Delta$  ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς  $\Gamma H$  [Eucl. I, 47],  
ἔξομεν καὶ αὐτὴν τῶν αὐτῶν  $\nu\theta \nu\theta$  ἔγγιστα. ὁμοίως  
5 δέ, ἐπεὶ ἡ μὲν  $\Theta H$  τῇ  $HZ$  ἔστιν ἴση, ἡ δὲ  $E\Theta$  τῆς  
 $\Delta H$  διπλῆ [Eucl. VI, 4], καὶ λοιπὴν τὴν  $\Gamma\Theta$  ἔξομεν  
τοιούτων  $\nu\zeta \bar{\mu}\gamma$ , οἷον ἔστιν ἡ  $E\Theta$  εὐθεία  $\bar{\beta} \bar{\nu}\varsigma$ , διὰ  
τοῦτο δὲ καὶ τὴν  $E\Gamma$  ὑποτείνουσιν τῶν αὐτῶν  $\nu\zeta \bar{\mu}\zeta$   
[Eucl. I, 47]. καὶ οἷον ἔστιν ἄρα ἡ  $E\Gamma$  εὐθεία  $\bar{\rho}\kappa$ ,  
10 τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $E\Theta$  ἔσται  $\bar{\varsigma} \bar{\epsilon}$ , ἡ δ' ἐπ' αὐτῆς  
περιφέρεια τοιούτων  $\bar{\epsilon} \bar{\mu}\eta$  ἔγγιστα, οἷον ἔστιν ὁ περὶ  
τὸ  $\Gamma E\Theta$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\tau\zeta$ . ὥστε καὶ ἡ ὑπὸ  $E\Gamma\Theta$   
γωνία τοιούτων  $\bar{\epsilon} \bar{\mu}\eta$ , οἷον εἰσὶν αἱ  $\bar{\beta}$  ὀρθαὶ  $\tau\zeta$ . ὥσ-  
αύτως, ἐπειδὴ, οἷον ἔστιν ἡ  $Z\Xi$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ  
15 ἐκκέντρου  $\xi$ , τοιούτων καὶ ἡ  $Z\Theta$  ὅλη συνάγεται  $\bar{\delta} \bar{\lambda}\beta$ ,  
καὶ λοιπὴν τὴν  $\Xi\Theta$  ἔξομεν τοιούτων  $\bar{\nu}\epsilon \bar{\kappa}\eta$ , οἷον καὶ  
ἡ  $E\Theta$  ἦν  $\bar{\beta} \bar{\nu}\varsigma$ , διὰ τοῦτο δὲ καὶ τὴν  $E\Xi$  ὑποτείνου-  
σαν τῶν αὐτῶν  $\bar{\nu}\epsilon \bar{\lambda}\gamma$  [Eucl. I, 47]. ὥστε καί, οἷον  
ἔστιν ἡ  $E\Xi$  εὐθεία  $\bar{\rho}\kappa$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $E\Theta$  ἔσται  
20  $\bar{\varsigma} \bar{\kappa}$ , ἡ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων  $\bar{\varsigma} \bar{\beta}$ , οἷον  
ἔστιν ὁ περὶ τὸ  $E\Theta\Xi$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\tau\zeta$ . καὶ ἡ  
μὲν ὑπὸ  $E\Xi\Theta$  ἄρα γωνία τοιούτων ἔστιν  $\bar{\varsigma} \bar{\beta}$ , οἷον  
εἰσὶν αἱ  $\bar{\beta}$  ὀρθαὶ  $\tau\zeta$ , λοιπὴ [Eucl. I, 32] δὲ ἡ ὑπὸ  
 $\Gamma E\Xi$  τῶν μὲν αὐτῶν ο  $\bar{\iota}\delta$ , οἷον δ' αἱ  $\bar{\delta}$  ὀρθαὶ  $\tau\zeta$ ,

1.  $\bar{\alpha}\kappa\eta$  AC. ὁμοίως] corr. ex  $\bar{\mu}$  D<sup>2</sup>. 4. τῶν αὐτῶν]  
corr. ex  $\tau\alpha\nu\tau$  D<sup>2</sup>. ὁμοίως] corr. ex  $\bar{\mu}$  D<sup>2</sup>. 5. δέ (pr.)]  
ins. D<sup>2</sup>. ἔστιν] ins. D<sup>2</sup>. ἡ (alt.)] ins. D<sup>2</sup>. 6. λοιπὴν] corr.  
ex λοιπὴ D<sup>2</sup>, διπλὴν B. 7. ἐστὶ D, ἐστὶ D<sup>2</sup>. 8. αὐτῶ C,  
corr. C<sup>2</sup>. 10.  $\bar{\varsigma}$ ] post ras. 1 litt. D.  $\bar{\epsilon}$ ] ins. D<sup>2</sup>. 13.  $\bar{\epsilon}$ ]  
ἐστὶ  $\bar{\epsilon}$  D. 14. ἐστὶ D, ἐστὶ D<sup>2</sup>, et ita saepe.  $Z\Xi$ ] corr.  
ex  $\Xi$  D<sup>2</sup>. 22.  $E\Theta\Xi$  D<sup>2</sup>. ἐστὶν] ins. D<sup>2</sup>. 24. ο] ὁ A,  
ras. 1 litt. D.  $\bar{\delta}$ ]  $\bar{\beta}$  C.

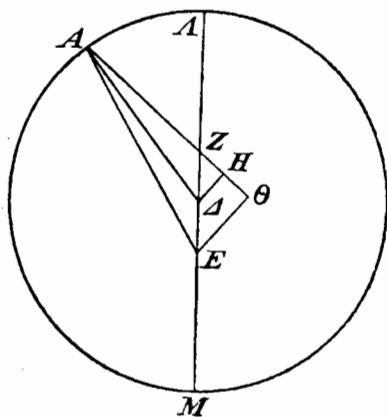
τοιούτων ο  $\bar{\xi}$ . ὥστ', ἐπεὶ κατὰ τὴν τρίτην ἀκρώνυκτον  
ὁ ἀστήρ ἐπὶ τῆς  $E\Gamma$  θεωρούμενος ἐπέιχε Κριοῦ μοίρας  
 $\bar{\iota}\delta \bar{\kappa}\gamma$ , φανερόν, ὅτι πάλιν, εἰ ἐπὶ τῆς  $E\Xi$  εὐθείας  
ἐτύγχανεν, ἐπέιχεν ἂν τοῦ Κριοῦ μοίρας  $\bar{\iota}\delta \bar{\lambda}$ . ἐδείχθη  
δ', ὅτι καὶ κατὰ μὲν τὴν  $\alpha'$  ἀκρώνυκτον ἐπέιχεν Σκορ-  
5 πίου μοίρας  $\bar{\kappa}\gamma \bar{\iota}\delta$ , κατὰ δὲ τὴν  $\beta'$  Ἰχθύων μοίρας  $\bar{\xi} \bar{\nu}\gamma$ .  
συνάγουσιν ἄρα αἱ φαινόμεναι τοῦ ἀστέρος διαστάσεις,  
ἐὰν μὴ πρὸς τὸν φέροντα τὸ κέντρον τοῦ ἐπικύκλου  
ἐκκεντρον θεωρῶνται, ἀλλὰ πρὸς τὸν τὴν ὀμαλὴν  
αὐτοῦ περιέχοντα κίνησιν, ἀπὸ μὲν τῆς  $\alpha'$  ἀκρώνυκτου  
10 ἐπὶ τὴν  $\beta'$  μοίρας  $\bar{\rho}\delta \bar{\lambda}\theta$ , ἀπὸ δὲ τῆς δευτέρας ἐπὶ  
τὴν τρίτην μοίρας  $\bar{\lambda}\varsigma \bar{\lambda}\zeta$ . αἷς ἀκολουθήσαντες ἐπὶ τοῦ  
προδεδειγμένου θεωρήματος εὐρίσκομεν τὴν μὲν μεταξὺ  
τῶν κέντρων τοῦ τε ζωδιακοῦ καὶ τοῦ τὴν ὀμαλὴν  
κίνησιν τοῦ ἐπικύκλου περιέχοντος ἐκκέντρου τοιούτων  
15  $\bar{\epsilon} \bar{\lambda}$  ἔγγιστα, οἷον ἔστιν ἡ τοῦ ἐκκέντρου διάμετρος  $\bar{\rho}\kappa$ ,  
τῶν δὲ τοῦ ἐκκέντρου περιφερειῶν τὴν μὲν ἀπὸ τοῦ  
ἀπογείου ἐπὶ τὴν  $\alpha'$  ἀκρώνυκτον μοιρῶν  $\bar{\omicron}\zeta \bar{\iota}\epsilon$ , τὴν  
δ' ἀπὸ τῆς δευτέρας ἀκρώνυκτον ἐπὶ τὸ περιγείου  
μοιρῶν  $\bar{\beta} \bar{\nu}$ , τὴν δ' ἀπὸ τοῦ περιγείου ἐπὶ τὴν τρίτην  
20 ἀκρώνυκτον μοιρῶν  $\bar{\lambda} \bar{\lambda}\varsigma$ .

ὅτι δὲ καὶ ἐντεῦθεν ἀκριβῶς εἰλημμένα τυγχάνουσιν  
αἱ ἐκκείμεναι πηλικότητες διὰ τὸ τὰ διάφορα τῶν δια-

1. τοιούτων] -ι- in ras. D<sup>2</sup>. τρίτην]  $\bar{\gamma}$  BD. 3. εἰ] corr.  
ex εἰδ D. 4. ἐπέειχεν A'B. 5. ἐπέειχε D. 11. δευτέρας]  
 $\bar{\beta}$  BD. 12.  $\bar{\gamma}$  BD. 13. μὲν] supra scr. D<sup>2</sup>. 14. τῶν  
κέντρων] corr. ex τὸ κέντρον D<sup>2</sup>. 15. τοῦ ἐπικύκλου κίνησιν D.  
16.  $\bar{\lambda}$ ] seq. ras. 1 litt. D. διάμετρος]  $\Delta$  D,  $\Delta^o$  D<sup>2</sup>. 17.  
Post δέ eras. ἐκ D. κέντρου D, corr. D<sup>2</sup>. 18. τὴν (alt.) —  
20.  $\bar{\nu}$ ] mg. D<sup>2</sup>. 19.  $\bar{\beta}$  BD<sup>2</sup>. ἀκρώνυκτου D<sup>2</sup>. 20. ἀπό] ἀπὸ  
τῆς D, corr. D<sup>2</sup>.  $\bar{\gamma}$  BD. 21. ἀκρώνυκτον A. 22. καί]

στάσεων τὰ αὐτὰ ἔγγιστα τοῖς πρότερον καὶ διὰ τούτων συνάγεσθαι, φανερόν ἐκ τοῦ καὶ τὰς φαινομένας τοῦ ἀστέρος διαστάσεις διὰ τῶν εὐρεθέντων λόγων τὰς αὐτὰς εὐρίσκεισθαι ταῖς τετηρημέναις, ὡς ἐκ τούτων  
5 ἡμῖν ἔσται δῆλον·

ἐκκείσθω γὰρ πάλιν ἡ τῆς πρώτης ἀκρωνύκτου καταγραφή μόνον ἔχουσα τὸν ἔκκεντρον τὸν φέροντα τὸ κέντρον τοῦ ἐπικύκλου. ἐπεὶ τοίνυν ἡ ὑπὸ  $\Delta Z A$   
10 γωνία, οἷων μὲν εἰσιν αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\tau\epsilon\acute{\xi}$ , τοιούτων ἐδείχθη  $\sigma\acute{\zeta}$   $\iota\epsilon$ , οἷων δ' αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\tau\epsilon\acute{\xi}$ , τοιούτων αὐτὴ τε καὶ ἡ κατὰ κορυφήν [Eucl. I, 15] αὐτῆς ἡ ὑπὸ  $\Delta Z H$  γωνία  $\rho\nu\delta$   $\lambda$ , εἴη ἂν καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $\Delta H$  περιφέρειας τοιούτων  $\rho\nu\delta$   $\lambda$ , οἷων ὁ περὶ τὸ  $\Delta Z H$  ὀρθο-  
20 γώνιον κύκλος  $\tau\epsilon\acute{\xi}$ , ἡ δ' ἐπὶ τῆς  $Z H$  τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31] εἰς τὸ ἡμικύκλιον  $\kappa\epsilon$   $\lambda$ . καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲν  $\Delta H$  τοιούτων ἔστιν  $\rho\iota\zeta$   $\beta$ , οἷων ἔστιν ἡ  $\Delta Z$  ὑποτείνουσα  $\rho\kappa$ , ἡ δὲ  $Z H$  τῶν αὐτῶν  $\kappa\varsigma$   $\kappa\theta$ . ὥστε καὶ, οἷων ἔστιν ἡ μὲν  $Z \Delta$  εὐθεῖα



1. τὰ] om. B. πρότερον] corr. ex πρώτων D<sup>2</sup>. τούτων συνάγεσθαι] corr. ex τούτο ἄγεσθαι D<sup>2</sup>. 3. ἀστέρος] χρόνου D.  
4. τετηρημέν' B; τερημέναις D, corr. D<sup>2</sup>. 7. καταγραφή] seq. ras. 1 litt. D. 12. οἷ] post ras. 2 litt. D, mg. οἷ  $\iota\epsilon$  D<sup>2</sup>.  
15. ἡ] ins. D<sup>2</sup>. 16. γωνία] ins. D<sup>2</sup>. 20. κύκλου D, corr. D<sup>2</sup>. 22. εὐθεῖα D, corr. D<sup>2</sup>. 23. δέ] -ε e corr. in scrib. D. 24. κθ] scripsi, cfr. I p. 50, 7; θ ABCD<sup>2</sup>, ο D. καί] seq. ras. 1 litt. D.

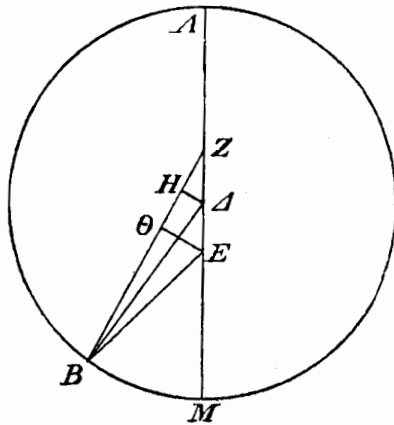
$\beta$   $\mu\epsilon$ , ἡ δὲ  $\Delta A$  ἐκ τοῦ κέντρον τοῦ ἐκκέντρον  $\xi$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $\Delta H$  ἔσται  $\beta$   $\mu\alpha$ , ἡ δὲ  $Z H$  ὁμοίως ο  $\lambda\varsigma$ . διὰ τὰ αὐτὰ δὲ τοῖς προδεδειγμένοις καὶ ἡ μὲν  $\Delta H$  ἔσται τῶν αὐτῶν  $\nu\theta$   $\nu\varsigma$ , ὅλη δὲ ἡ  $A\theta$  τοιούτων  $\xi$   $\lambda\beta$ , οἷων ἔστιν ἡ  $E\theta$  διπλῆ οὔσα τῆς  $\Delta H$  εὐθείας  
5  $\epsilon$   $\kappa\beta$ , ὥστε καὶ τὴν  $AE$  ὑποτείνουσιν τῶν αὐτῶν συνάγεσθαι  $\xi$   $\mu\varsigma$  [Eucl. I, 47]. καὶ οἷων ἔστιν ἄρα ἡ  $AE$  εὐθεῖα  $\rho\kappa$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $E\theta$  ἔσται  $\iota$   $\lambda\varsigma$ , ἡ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρειας τοιούτων  $\iota$  καὶ ἐξηκοστῶν  $\eta$ , οἷων ἔστιν ὁ περὶ τὸ  $AE\theta$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\tau\epsilon\acute{\xi}$ .  
10 καὶ ἡ μὲν ὑπὸ  $E A \theta$  ἄρα γωνία τοιούτων ἔστιν  $\iota$   $\eta$ , οἷων εἰσιν αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\tau\epsilon\acute{\xi}$ , λοιπῆ [Eucl. I, 32] δὲ ἡ ὑπὸ  $\Delta E A$  τῶν μὲν αὐτῶν  $\rho\mu\delta$   $\kappa\beta$ , οἷων δὲ αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\tau\epsilon\acute{\xi}$ , τοιούτων  $\sigma\beta$   $\iota\alpha$ . τσαύτας ἄρα μοίρας ἀπείχετο ὁ ἀστὴρ κατὰ τὴν πρώτην ἀκρωνύκτου ἀπὸ τοῦ  
15 ἀπογείου τοῦ ξωδιακοῦ.

πάλιν ἐκκείσθω ἡ τῆς δευτέρας ἀκρωνύκτου καταγραφή. ἐπεὶ ἡ ὑπὸ  $B Z M$  γωνία, οἷων μὲν εἰσιν αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\tau\epsilon\acute{\xi}$ , τοιούτων ὑπόκειται  $\beta$   $\nu$ , οἷων δ' αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\tau\epsilon\acute{\xi}$ , τοιούτων  $\epsilon$   $\mu$ , εἴη ἂν καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $\Delta H$  περι-  
20 φέρειας τοιούτων  $\epsilon$   $\mu$ , οἷων ὁ περὶ τὸ  $\Delta Z H$  ὀρθο-

2. ὁμοίως] corr. ex  $\mu$  D<sup>2</sup>. 7. ἔστιν] ἔστ- e corr. D<sup>2</sup>. 8. ἔσται]  $\alpha\iota$  D,  $\Lambda$  et supra scr. ἔσται D<sup>2</sup>.  $\iota$   $\lambda\varsigma$ ] corr. ex  $\iota\lambda\varsigma$  D<sup>2</sup>.  
9. καί] ins. D<sup>2</sup>. ἐξηκοστῶν  $\eta$ ] corr. ex  $\xi\eta$  D<sup>2</sup>. 10. ἐστὶ D, ἐστὶ D<sup>2</sup>.  $AE\theta$ ]  $AE BC$ , corr. C<sup>2</sup>. κύκλου D, corr. D<sup>2</sup>.  
11. καί] ὥστε D.  $E\theta A$  D, corr. D<sup>2</sup>. ἔστιν] -ν eras. D, comp. BC.  $\iota$   $\eta$ ] BCD<sup>2</sup>,  $\iota$   $\eta$  A,  $\iota\eta$  D. 12. εἰσίν] corr. ex ἔστιν D<sup>2</sup>. αἱ  $\beta$ ] supra scr. D<sup>2</sup>. δέ] ins. D<sup>2</sup>. 13.  $\Delta E A$ ] corr. ex  $\Delta E$  D<sup>2</sup>. δέ] δ' BC. δ] corr. ex  $\beta$  C<sup>2</sup>. 15. ἀστέρος] in ras. D<sup>2</sup>.  $\alpha$  BD. τοῦ] -οῦ in ras. 3 litt. D<sup>2</sup>. 17. ἡ] ins. D<sup>2</sup>.  $\beta$  B. 18. ἡ] in ras. 2 litt. D<sup>2</sup>. 19. δ' δέ] D. αἱ] ins. D<sup>2</sup>. 20. εἴη] -η in ras. 2 litt. D<sup>2</sup>.  $\Delta H$ ]  $\Delta$ - in ras. D<sup>2</sup>. 21. ὁ] ἔστιν ὁ D.



γώνιον κύκλος  $\overline{\tau\xi}$ , ἢ δ' ἐπὶ τῆς  $ZH$  τῶν λοιπῶν  
 [Eucl. III, 31] εἰς τὸ ἡμικύκλιον  $\overline{\rho\theta\delta}$  κ. καὶ τῶν ὑπ'  
 αὐτάς ἄρα εὐθειῶν ἢ μὲν  $\Delta H$  ἔσται τοιούτων  $\overline{\epsilon\ \nu\epsilon}$ ,  
 οἷων ἔστιν ἢ  $\Delta Z$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , ἢ δὲ  $ZH$  τῶν  
 5 αὐτῶν  $\overline{\rho\iota\theta}$   $\overline{\nu\alpha}$ . ὥστε καί, οἷων ἔστιν ἢ μὲν  $\Delta Z$  εὐθεῖα  
 $\overline{\beta\ \mu\epsilon}$ , ἢ δὲ  $\Delta B$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου  $\overline{\xi}$ , τοι-  
 ούτων καὶ ἢ μὲν  $\Delta H$  ἔσται  
 ο  $\overline{\eta}$ , ἢ δὲ  $ZH$  ὁμοίως  $\overline{\beta\ \mu\epsilon}$   
 ἔγγιστα. διὰ τὰ αὐτὰ δὲ  
 10 καὶ ἢ μὲν  $BH$  τῶν αὐτῶν  
 ἔστιν  $\overline{\xi}$  ἔγγιστα, λοιπὴ δὲ  
 ἢ  $B\Theta$  τοιούτων  $\overline{\nu\zeta}$   $\overline{\iota\epsilon}$ , οἷων  
 ἔστιν ἢ  $E\Theta$  εὐθεῖα ο  $\overline{\iota\varsigma}$ .  
 ὥστε καὶ τὴν  $EB$  ὑποτελ-  
 15 νουσάν τῶν αὐτῶν συν-  
 ἀγεσθαι  $\overline{\nu\zeta}$   $\overline{\iota\epsilon}$  [Eucl. I, 47].  
 καὶ οἷων ἔστιν ἄρα ἢ  $EB$   
 εὐθεῖα  $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων καὶ  
 ἢ μὲν  $E\Theta$  ἔσται ο  $\overline{\lambda\gamma}$ , ἢ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοι-  
 20 ούτων ο  $\overline{\lambda\beta}$ , οἷων ἔστιν ὁ περὶ τὸ  $BE\Theta$  ὀρθογώνιον  
 κύκλος  $\overline{\tau\xi}$ . ὥστε καὶ ἢ μὲν ὑπὸ  $EB\Theta$  γωνία τοιούτων  
 ἔστιν ο  $\overline{\lambda\beta}$ , οἷων αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , ὅλη [Eucl. I, 32] δὲ  
 ἢ ὑπὸ  $BEM$  τῶν μὲν αὐτῶν  $\overline{\varsigma}$   $\overline{\iota\beta}$ , οἷων δ' αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  
 $\overline{\tau\xi}$ , τοιούτων  $\overline{\gamma\ \varsigma}$ . ἀπείχεν ἄρα καὶ κατὰ τὴν δευτέραν



2. εἰς τὸ ἡμικύκλιον  $\overline{\rho\theta\delta}$ ] εἰς τὸ ἡμικύ- in ras. minore,  
 -κλιον  $\overline{\rho}$ - mg. D<sup>2</sup>. 4. ἔστιν] mg. D<sup>2</sup>. ὑποτείνουσα —  $ZH$ ] mg. D<sup>2</sup>. 5. ἔστι D, ἔστι D<sup>2</sup>. 7. ἔσται] corr. ex αι D<sup>2</sup>. 8.  
 ὁμοίως] corr. ex  $\overline{\mu}$  D<sup>2</sup>. 9. διὰ — 11. δέ] mg. D<sup>2</sup> (λοιπὴ δέ  
 etiam in textu D). 13.  $\overline{\iota\varsigma}$ ] ι- corr. ex  $\varsigma$  C. 21. κύκλου D,  
 corr. D<sup>2</sup>. 22. ὅλη] corr. ex λοιπὴ C. 23.  $\overline{\varsigma}$ ] in ras. C. δ']  
 δέ D. αἱ] supra scr. D<sup>2</sup>. 24.  $\overline{\gamma}$ ] corr. ex ι D<sup>2</sup>. δευτέραν] β  
 BD. In fig. A pro A A, N pro H CD.

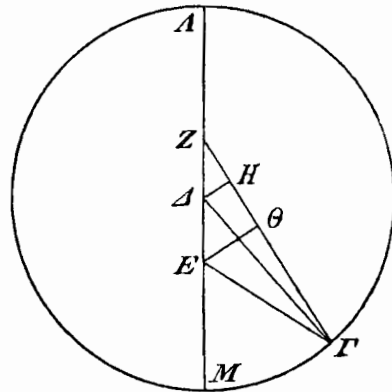
ἀκρωνύκτου ὁ ἀστήρ εἰς τὰ προηγούμενα τοῦ περιγείου  
 μοίρας  $\overline{\gamma\ \varsigma}$ . ἐδείχθη δὲ καὶ κατὰ τὴν πρώτην ἀπέχων  
 εἰς τὰ ἐπόμενα μοίρας  $\overline{\sigma\beta}$   $\overline{\iota\alpha}$ . συνάγεται ἄρα καὶ ἢ  
 ἀπὸ τῆς πρώτης ἀκρωνύκτου ἐπὶ τὴν δευτέραν φαινο-  
 μένη διάστασις τῶν λοιπῶν εἰς τὸ ἡμικύκλιον μοιρῶν 5  
 $\overline{\rho\theta}$   $\overline{\mu\gamma}$  συμφώνως τῇ ἐκ τῶν τηρήσεων κατελημμένη  
 διαστάσει [p. 375, 11].

ἐκκείσθω δὲ καὶ ἢ τῆς τρίτης ἀκρωνύκτου κατα-  
 γραφή. ἐπεὶ ἢ ὑπὸ  $MZ\Gamma$  γωνία, οἷων μὲν εἰσιν αἱ  
 δ ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , τοιούτων ἐδείχθη  $\overline{\lambda\ \lambda\varsigma}$ , οἷων δὲ αἱ  $\beta$  10  
 ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , τοιούτων  $\overline{\xi\alpha}$   $\overline{\iota\beta}$ , εἴη ἂν καὶ ἢ μὲν ἐπὶ τῆς  
 $\Delta H$  περιφέρεια τοιούτων  $\overline{\xi\alpha}$   $\overline{\iota\beta}$ , οἷων ἔστιν ὁ περὶ τὸ  
 $\Delta ZH$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\xi}$ , ἢ δ' ἐπὶ τῆς  $ZH$  τῶν  
 λοιπῶν [Eucl. III, 31] εἰς τὸ ἡμικύκλιον  $\overline{\rho\iota\eta}$   $\overline{\mu\eta}$ . καὶ  
 τῶν ὑπ' αὐτάς ἄρα εὐθειῶν ἢ μὲν  $\Delta H$  τοιούτων ἔσται 15  
 $\overline{\xi\alpha}$   $\overline{\varsigma}$ , οἷων ἔστιν ἢ  $\Delta Z$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , ἢ δὲ  $ZH$   
 τῶν αὐτῶν  $\overline{\rho\gamma}$   $\overline{\iota\zeta}$ . ὥστε καί, οἷων ἔστιν ἢ μὲν  $\Delta Z$   
 εὐθεῖα  $\overline{\beta\ \mu\epsilon}$ , ἢ δὲ  $\Gamma\Delta$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου  
 $\overline{\xi}$ , τοιούτων καὶ ἢ μὲν  $\Delta H$  ἔσται  $\overline{\alpha\ \kappa\delta}$ , ἢ δὲ  $ZH$   
 ὁμοίως  $\overline{\beta\ \kappa\beta}$ . διὰ τὰ αὐτὰ δὲ καὶ ἢ μὲν  $\Gamma H$  ἔσται 20  
 τῶν αὐτῶν  $\overline{\nu\theta}$   $\overline{\nu\theta}$ , λοιπὴ δὲ ἢ  $\Gamma\Theta$  τοιούτων  $\overline{\nu\zeta}$   $\overline{\lambda\zeta}$ ,

1. ἀστήρ] in ras. maiore D<sup>2</sup>. 2. Ante μοίρας add. ∴ C<sup>2</sup>.  
 πρώτην]  $\overline{\alpha}$  BD. 3. μοίρας] τοῦ ἀπογείου μοίρας D, ∴ et  
 mg. τοῦ ἀπογ. add. C<sup>2</sup>. 4. πρώτης]  $\overline{\alpha}$  BD. φαινομένη] seq.  
 ras. 1 litt. D, ἢ φαινομένη ABC, ἢ del. A<sup>4</sup>. 8. δή] δέ D.  
 $\overline{\gamma}$  BC. 9. εἰσιν] εἰ- corr. ex ι in scrib. C. 10. ὀρθαί]  
 ins. D<sup>2</sup>. δέ] δ' D. 11.  $\overline{\iota\beta}$ ]  $\overline{\iota\beta}$  ὀρθαί D, corr. D<sup>2</sup>. εἴη]  
 -η corr. ex N in scrib. A. καὶ ἢ μὲν] bis C, corr. C<sup>2</sup>. 13.  
 κύκλου D, corr. D<sup>2</sup>. 14.  $\overline{\rho\iota\eta}$ ]  $\overline{\mu}$   $\overline{\rho\iota\eta}$  D. 16. ἔστιν] mg. D<sup>2</sup>.  
 17. τὸν αὐτόν D, corr. D<sup>2</sup>. οἷων] corr. ex  $\overline{\omega}$  D. 18.  $\Gamma\Delta$ ] corr.  
 ex  $\Gamma Z$  D<sup>2</sup>. 19. ἔσται] corr. ex αι D<sup>2</sup>. 20. ὁμοίως]  
 corr. ex  $\overline{\mu}$  D<sup>2</sup>. 21. τῶν αὐτῶν] corr. ex ταύτόν D<sup>2</sup> seq. ras.  
 1 litt.  $\overline{\lambda\zeta}$ ] corr. ex  $\overline{\iota\zeta}$  D<sup>2</sup>.

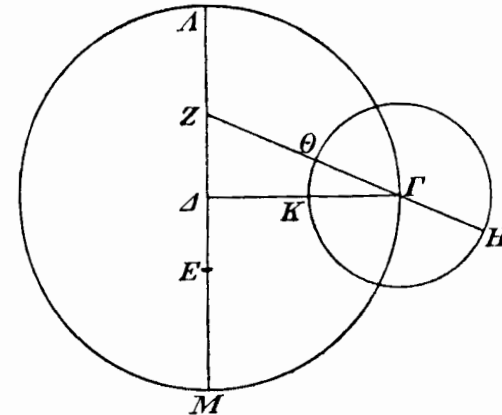


οίων και ἡ  $E\Theta$  συνάγεται  $\bar{\beta} \bar{\mu}\eta$ . ὥστε και τὴν  $ΕΓ$   
 γίνεσθαι ὑποτείνουσαν τῶν αὐτῶν  $\bar{\nu}\xi \bar{\mu}\alpha$  [Eucl. I, 47].  
 και οίων ἐστὶν ἄρα ἡ  $ΕΓ$  εὐθεῖα  $\bar{\rho}\alpha$ , τοιούτων και ἡ  
 μὲν  $E\Theta$  ἔσται  $\bar{\varepsilon} \bar{\nu}$ , ἡ δ'  
 5 ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοι-  
 ούτων  $\bar{\varepsilon} \bar{\lambda}\delta$ , οίων ἐστὶν ὁ  
 περὶ τὸ  $ΓΕ\Theta$  ὀρθογώνιον  
 κύκλος  $\bar{\tau}\xi$ . ὥστε και ἡ  
 μὲν ὑπὸ  $ΕΓ\Theta$  τοιούτων  
 10 ἐστὶν  $\bar{\varepsilon} \bar{\lambda}\delta$ , οίων αἱ  $\bar{\beta}$   
 ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\xi$ , ὅλη [Eucl. I, 32]  
 δὲ ἡ ὑπὸ  $ΜΕΓ$  τῶν  
 αὐτῶν  $\bar{\xi}\varsigma \bar{\mu}\varsigma$ , οίων δ'  
 αἱ  $\bar{\delta}$  ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\xi$ , τοιούτων  
 15  $\bar{\lambda}\gamma \bar{\kappa}\gamma$ . τοσαύτας ἄρα μοίρας και κατὰ τὴν τρίτην  
 ἀκρωνύκτου ἀπέχεν ὁ ἀστὴρ εἰς τὰ ἐπόμενα τοῦ περι-  
 γείου. ἐδείχθη δ' ἀπέχων και κατὰ τὴν β' εἰς τὰ  
 προηγούμενα τοῦ αὐτοῦ περιγείου μοίρας  $\bar{\gamma} \bar{\varepsilon}$ . συν-  
 ἄγεται ἄρα και ἡ ἀπὸ τῆς β' ἀκρωνύκτου ἐπὶ τὴν  
 20 τρίτην φαινομένη διάστασις τῶν ἐπὶ τὸ αὐτὸ μοιρῶν  
 $\bar{\lambda}\varsigma \bar{\kappa}\delta$  συμφώνως πάλιν ταῖς τετηρημέναις [p. 375, 12].  
 δῆλον δ' αὐτόθεν, ὅτι και, ἐπειδὴ κατὰ τὴν τρίτην  
 ἀκρωνύκτου ἐπέχεν ὁ ἀστὴρ τὰς τετηρημένας τοῦ  
 Κριοῦ μοίρας  $\bar{\iota}\delta \bar{\kappa}\gamma$  ἀπέχων, ὡς ἐδείχθη, εἰς τὰ ἐπό-



1. ἡ  $E\Theta$ ] corr. ex  $\bar{\pi}\bar{\varepsilon} \bar{\theta} D^2$ . 2. γίνεσθαι] γίνεσθαι A,  
 om. D. τῶν] post ras. 1 litt. D. 4. ἔσται] corr. ex αι  $D^2$ .  
 $\bar{\nu}$ ] ABC,  $\bar{\nu}\eta$   $C^2 D$ . 5. περιφέρεια] comp. ins.  $D^2$ . 8. κύ-  
 κλου D, corr.  $D^2$ . 10. ἐστὶν] -ν eras. D, comp. B. αἱ] α-  
 in ras. 2 litt.  $D^2$ . 12. τὸν μὲν αὐτόν D, τῶν μὲν αὐτῶν  $D^2$ .  
 15. και] om. D.  $\bar{\gamma} BD$ . 16. ἀστὴρ] corr. ex χρόνος  $D^2$ .  
 19. ἄρα] post ras. 1 litt. A. 20.  $\bar{\gamma} BD$ . φαινομένην D,  
 -ν eras. τό] supra scr. D. 22.  $\bar{\gamma} BD$ . 23. ἀστὴρ] in  
 ras.  $D^2$ . τοῦ] om. D. 24.  $\bar{\iota}\delta$ ] ι- e corr. in scrib. D.

μενα τοῦ περιγείου μοίρας  $\bar{\lambda}\gamma \bar{\kappa}\gamma$ , τὸ μὲν περιγείου  
 αὐτοῦ τότε τῆς ἐκκεντρότητος ἐπέχεν Ἰχθύων μοίρας  
 $\bar{\iota}\alpha$ , τὸ δ' ἀπόγειον τὰς κατὰ διάμετρον τῆς Παρθένου



μοίρας  $\bar{\iota}\alpha$ . και γρά-  
 ψωμεν δὲ περὶ τὸ  $\Gamma$  5  
 κέντρον τὸν  $H\Theta K$   
 ἐπίκυκλον, τὴν μὲν  
 ἀπὸ τοῦ κατὰ τὸ  $A$   
 ἀπογείου τοῦ ἐκ-  
 κέντρου μέσην κατὰ 10  
 μῆκος πάροδον ἔξο-  
 ρῶν  $\bar{\sigma}\iota \bar{\lambda}\varsigma$  διὰ τὸ  
 τὴν ὑπὸ  $ΜΖΓ$  γω-  
 νίαν δεδειχθαι [p. 375, 21] τοιούτων  $\bar{\lambda} \bar{\lambda}\varsigma$ , οίων εἰσὶν αἱ δ' 15  
 ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\xi$ , τὴν δὲ  $\Theta K$  τοῦ ἐπικύκλου περιφέρεια τὴν  
 ἀπὸ τοῦ  $\Theta$  περιγείου ἐπὶ τὸν κατὰ τὸ  $K$  ἀστὴρα μοι-  
 ρῶν  $\bar{\beta} \bar{\mu}\xi$  διὰ τὸ και τὴν ὑπὸ  $ΕΓΖ$  γωνίαν τοιούτων  
 δεδειχθαι [p. 380, 6]  $\bar{\varepsilon} \bar{\lambda}\delta$ , οίων εἰσὶν αἱ  $\bar{\beta}$  ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\xi$ ,  
 οίων δὲ αἱ  $\bar{\delta}$  ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\xi$ , τοιούτων  $\bar{\beta} \bar{\mu}\xi$ . ἐν ἄρα τῷ 20  
 χρόνῳ τῆς τρίτης ἀκρωνύκτου, τουτέστιν τῷ α' ἔτει  
 Ἀντωνίνου, κατ' Αἰγυπτίους Ἀθὺρ κ' εἰς τὴν κα'  
 μετὰ  $\bar{\varepsilon}$  ὥρας τοῦ μεσονυκτίου ὁ τοῦ Διὸς ἀστὴρ πρὸς  
 τὰς μέσας παρόδους θεωρούμενος κατὰ μῆκος μὲν

5. δέ]  $AC^2 D$ , om. BC. 6. κέντρον] om. B. τὸν  $H\Theta K$ ]  
 corr. ex τῆ  $\Theta K D^2$ . 8. κατὰ]  $\bar{\kappa}\alpha D$ ,  $\bar{\kappa}\alpha D^2$ , ut saepius. 9.  
 κέντρον D, corr.  $D^2$ . 15. αἱ] -ι add.  $A^1$ . 16. περιφέρεια]  
 comp. ins.  $D^2$ . 20. οίων -  $\bar{\mu}\xi$ ] om. D. δέ] δ' C. ἐν]  
 corr. ex ἐάν  $C^2$ . 21. τῆς] corr. ex  $\hat{\tau} D^2$ . τρίτης]  $\bar{\gamma} B$ .  
 τουτέστι D, comp. B. α' ἔτει] in ras. 2 litt.  $D^2$ . 23.  $\bar{\varepsilon}$ ]  
 om. D, πέντε add.  $D^2$ . 24. τὰς] ins.  $D^2$ .

ἀπείχε τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐκκέντρου μοίρας  $\overline{\sigma\iota\lambda\varsigma}$ ,  
τουτέστιν ἐπείχε Κριοῦ μοίρας  $\overline{\iota\alpha\lambda\varsigma}$ , ἀνωμαλίας δ'  
ἀπὸ τοῦ Η ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας  $\overline{\rho\pi\beta\mu\zeta}$ .

β'. Ἀπόδειξις τῆς τοῦ ἐπικύκλου τοῦ τοῦ Διὸς  
5 πηλικότητος.

Πάλιν ἐφεξῆς εἰς τὴν δεῖξιν τῆς τοῦ ἐπικύκλου  
πηλικότητος ἐλάβομεν τήρησιν, ἣν διωπτεύσαμεν τῷ β'  
ἔτει Ἀντωνίνου κατ' Αἰγυπτίους Μεσορῆ κς' εἰς τὴν  
κς' πρὸ τῆς τοῦ ἡλίου ἀνατολῆς, τουτέστιν μετὰ  $\bar{\epsilon}$   
10 ὥρας ἔγγιστα ἰσημερινὰς τοῦ μεσουκτίου, ἐπειδήπερ  
ἢ μὲν μέση τοῦ ἡλίου πάροδος ἐπείχεν Καρκίνου μοί-  
ρας  $\overline{\iota\varsigma\iota\alpha}$ , ἔμεσουράνει δ' ἐν τῷ ἀστρολάβῳ ἢ β' μοῖρα  
τοῦ Κριοῦ· τότε δὲ πρὸς μὲν τὴν λαμπρὰν Ἰάδα  
διοπτευόμενος ὁ τοῦ Διὸς ἐπέχων ἐφαίνετο Διδύμων  
15 μοίρας  $\overline{\iota\epsilon\lambda' \delta'}$ , τῷ δὲ κέντρῳ τῆς σελήνης νοτιωτέρας  
οὔσης ἐξ ἴσου ἐφαίνετο. ἀλλ' εἰς ἐκείνην τὴν ὥραν  
διὰ τῶν προεκτεθειμένων ἐπιλογισμῶν [IV, 4] εὐρίσκο-  
μεν τὴν σελήνην μέσως μὲν ἐπέχουσαν Διδύμων μοί-  
ρας  $\overline{\theta\omicron}$ , ἀνωμαλίας δ' ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐπι-

2. τουτέστιν] τουτέστι C<sup>2</sup>, τουτέστι A<sup>4</sup>D, comp. B, τουτέστι  
AC. 3.  $\overline{\rho\pi\beta}$ ] corr. ex  $\overline{\rho\pi}$  D<sup>2</sup>. 4. β'] om. CD. ἀπόδειξις  
— 5. πηλικότητος] mg. D. 4. τοῦ τοῦ] τοῦ D. 6. τῆς]  
ins. D<sup>2</sup>. 7. τήρησιν] -ιν in ras. D<sup>2</sup>. 9. τουτέστιν] comp.

BC, corr. ex του D<sup>2</sup>, τουτέστι mg. D<sup>2</sup>. μετὰ]  $\overline{\mu}$  D,  $\overline{\mu}$  D<sup>2</sup>.

10. ἰσημερινὰς] supra scr. D<sup>2</sup>,  $\overline{\mu}$  D. 11. ἐπείχε D. 13.  
Ἰάδα] -ά- supra scr. A<sup>4</sup>. 14. διοπτευόμενος C. Διδύμων D,  
corr. D<sup>2</sup>. 15. σελήνης] comp. ABCD. νοτιωτέρας οὔσης]  
om. D. 16. ἴσου ἐφαίνετο] corr. ex ἴσου φαίνεται A<sup>4</sup>, ex  
ἴσου φαίνεται C. 17. προεκτεθειμένων] pr. ε corr. ex c A<sup>4</sup>.

18. μέσως] post ras. 3 litt. D. 19.  $\overline{\theta\omicron}$ ]  $\overline{\theta\omicron}$  D. ἐπικύκλου]  
ἐπικύ- in ras. A.

κύκλου μοίρας  $\overline{\sigma\omicron\beta\epsilon}$ , διὰ τοῦτο δὲ καὶ τὴν μὲν ἀκριβῆ  
πάροδον αὐτῆς περὶ τὰς  $\overline{\iota\delta\bar{\nu}}$  μοίρας τῶν Διδύμων,  
τὴν δ' ἐν Ἀλεξανδρείᾳ φαινομένην περὶ τὰς  $\overline{\iota\epsilon\bar{\mu}\epsilon}$ · ὁ  
ἄρα τοῦ Διὸς ἀστήρ καὶ οὕτως ἐπείχεν τὰς  $\overline{\iota\epsilon\lambda' \delta'}$   
μοίρας τῶν Διδύμων. πάλιν δ', ἐπεὶ ὁ ἀπὸ τῆς γ' 5  
ἀκρωνύκτου μέχρι τῆς προκειμένης τηρήσεως χρόνος  
ἐνιαυτοῦ ἐστὶν Αἰγυπτιακοῦ ἐνὸς καὶ ἡμερῶν  $\overline{\sigma\omicron\varsigma}$ ,  
περιέχει δ' ὁ χρόνος οὗτος· οὐδενὶ γὰρ αἰσθητῶ διοίσει,  
κἂν ὄλοσχερέστερον τὸ τοιοῦτον λαμβάνηται· μήκους  
μὲν μοίρας  $\overline{\nu\gamma\iota\zeta}$ , ἀνωμαλίας δὲ μοίρας  $\overline{\sigma\iota\eta\lambda\alpha}$  [p. 228sq.], 10  
ἐὰν προσθῶμεν ταύτας ταῖς κατὰ τὴν γ' ἀκρωνύκτου  
ἀποδεδειγμέναις [p. 382, -1 sq.] ἐποχαῖς, ἔξομεν καὶ  
εἰς τὸν ταύτης τῆς τηρήσεως χρόνον μήκους μὲν ἀπὸ  
τοῦ αὐτοῦ ἔγγιστα ἀπογείου μοίρας  $\overline{\sigma\epsilon\gamma\nu\gamma}$ , ἀνω-  
μαλίας δ' ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας 15  
 $\overline{\mu\alpha\iota\eta}$ .

τούτων δὴ ὑποκειμένων ἐκκείσθω πάλιν ἢ τῆς  
ὁμοίας δειξέως ἐπὶ τοῦ τοῦ Ἄρεως καταγραφῆ [p. 349]  
τὴν μὲν τοῦ ἐπικύκλου θέσιν ἔχουσα πρὸς τοῖς ἐπο-  
μένοις μέρεσι τοῦ περιγείου τοῦ ἐκκέντρου, τὴν δὲ 20  
τοῦ ἀστέρος πρὸς τοῖς μετὰ τὸ ἀπόγειον τοῦ ἐπι-  
κύκλου ἀκολουθῶν ταῖς ἐκκειμέναις ἐνθάδε μέσαις  
παρόδοις μήκους τε καὶ ἀνωμαλίας. ἐπεὶ τοίνυν ἢ ἀπὸ  
τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐκκέντρου κατὰ μῆκος μέση πάροδος

2. περὶ τὰς] corr. ex  $\overline{\pi}$  D<sup>2</sup>, mg. περὶ τὰς  $\overline{\iota\delta}$   $\mu^{\circ\iota}$  D<sup>2</sup>. 4.  
ἀστήρ] comp. D, ἀστήρ mg. D<sup>2</sup>; ὁ ἀστήρ A, corr. A<sup>4</sup>. οὕτως]  
corr. ex οὗ D<sup>2</sup>, οὕτως B. ἐπείχε D.  $\overline{\iota\epsilon}$ ] post ras. 1 litt. D.

5. δ'] om. D. γ']  $\bar{\alpha}$  D. 7. ἐνός] om. D. 8. γὰρ]  $\bar{\Gamma}$  D,  
 $\bar{\Gamma}$  D<sup>2</sup>. 9. τοιοῦτο BC. 10.  $\overline{\sigma\iota\eta}$ ] corr. ex  $\overline{\sigma\eta}$  C<sup>2</sup>. 11. ταύ-  
τας ταῖς] corr. ex ταύταις D<sup>2</sup>. 17. τούτων δὴ] corr. ex τὸ δὴ D<sup>2</sup>.

19. τοῦ] ἐπὶ τοῦ B. 21. ἀστέρος]  $\overline{\mu}$  D. 24. ἀπογείου  
τοῦ] D, om. ABC.

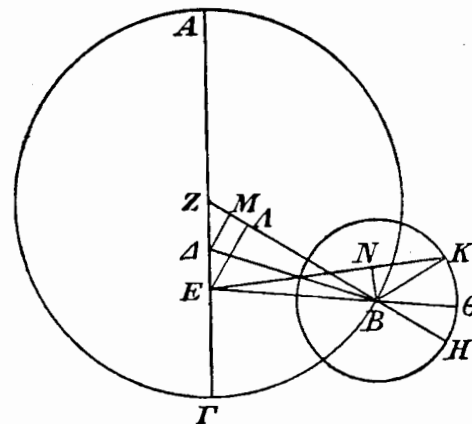
μοιρῶν ἐστὶν  $\overline{\sigma\zeta\gamma\ \nu\gamma}$ , εἴη ἂν καὶ ἡ ὑπὸ  $BZ\Gamma$  γωνία, οἷων μὲν εἰσὶν αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , τοιούτων  $\overline{\pi\gamma\ \nu\gamma}$ , οἷων δ' αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , τοιούτων  $\overline{\rho\zeta\zeta\ \mu\sigma}$ . ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $\Delta M$  περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\rho\zeta\zeta\ \mu\sigma}$ , οἷων

5 ὁ περὶ τὸ  $\Delta ZM$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\zeta}$ , ἡ δ' ἐπὶ τῆς  $ZM$  τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31] εἰς τὸ

10 ἡμικύκλιον  $\overline{\iota\beta\ \iota\delta}$ . καὶ τῶν ὑπ' αὐτάς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲν  $\Delta M$  τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\rho\iota\theta\ \iota\theta}$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $\Delta Z$

15 ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , ἡ δὲ  $ZM$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\iota\beta\ \mu\zeta}$ . ὥστε καὶ, οἷων ἐστὶν ἡ μὲν  $\Delta Z$  εὐθεῖα  $\overline{\beta\ \mu\epsilon}$ , ἡ δὲ  $\Delta B$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκ- κέντρου  $\xi$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $\Delta M$  ἔσται  $\overline{\beta\ \mu\delta}$  ἔγγιστα, ἡ δὲ  $ZM$  ὁμοίως ο  $\overline{\iota\eta}$ . καὶ ἐπεὶ τὸ ἀπὸ τῆς  $\Delta M$

20 λειψθὲν ὑπὸ τοῦ ἀπὸ τῆς  $\Delta B$  ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς  $MB$  [Eucl. I, 47], ἔσται καὶ ἡ  $MB$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\nu\theta\ \nu\sigma}$ . ὁμοίως δέ, ἐπεὶ ἡ μὲν  $ZM$  τῆ  $M\Lambda$  ἴση ἐστίν, ἡ δὲ  $EA$  τῆς  $\Delta M$  διπλῆ [Eucl. VI, 4], καὶ λοιπὴ ἡ  $AB$  ἔσται



1. ἐστίν] -ν eras. D, comp. BC. BZΓ] seq. ras. 2 litt. D.  
 2. τοιούτων - 3. ὀρθαί] supra scr. D<sup>2</sup>. 3. ὀρθαί] C,  $\overline{\alpha\iota}$  D<sup>2</sup>,  
 om. AB.  $\overline{\tau\zeta}$ ] om. D.  $\overline{\rho\zeta\zeta}$ ] corr. ex  $\overline{\rho\zeta}$  A<sup>4</sup>. 4. περι-  
 φέρεια] om. D. 10.  $\overline{\iota\delta}$ ]  $\iota$ - in ras. D. 13. ἐστίν] corr. ex  
 εἰσίν D<sup>2</sup>. 16. ἐστίν ἡ μὲν] corr. ex ἐστίν D<sup>2</sup>. 18.  $\overline{\mu\delta}$ ]  $\overline{\mu\gamma}$  D,  
 $\overline{\mu\delta}$  supra scr. D<sup>2</sup>. 19. ὁμοίως] corr. ex  $\overline{\mu}$  D<sup>2</sup>. 21. καὶ ἡ  
 MB]  $\delta\iota$  D. τὰ αὐτά] D, corr. D<sup>2</sup>. 22. ὁμοίως] corr. ex  
 $\overline{\mu}$  D<sup>2</sup>. τῆ] corr. ex  $\overline{\iota}$  D<sup>2</sup>. ἴση ἐστίν] in ras. 1 litt. D<sup>2</sup>.  
 23. ἔσται] corr. ex  $\overline{\iota}$  D<sup>2</sup>.

τοιούτων  $\overline{\nu\theta\ \lambda\eta}$ , οἷων καὶ ἡ  $EA$  συνάγεται  $\overline{\epsilon\ \kappa\eta}$ , διὰ  
 τοῦτο δὲ καὶ ἡ  $EB$  ὑποτείνουσα τῶν αὐτῶν  $\overline{\nu\theta\ \nu\beta}$   
 [Eucl. I, 47]. καὶ οἷων ἐστὶν ἄρα ἡ  $EB$  εὐθεῖα  $\overline{\rho\kappa}$ ,  
 τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $EA$  ἔσται  $\overline{\iota\ \nu\eta}$  ἔγγιστα, ἡ δ' ἐπ'  
 5 αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων  $\overline{\iota\ \lambda}$ , οἷων ὁ περὶ τὸ  $BEA$   
 ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\zeta}$ . ὥστε καὶ ἡ ὑπὸ  $EBZ$  γωνία  
 τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\iota\ \lambda}$ , οἷων αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ . τῶν δ'  
 αὐτῶν ἦν καὶ ἡ ὑπὸ  $BZ\Gamma$  γωνία  $\overline{\rho\zeta\zeta\ \mu\sigma}$ . καὶ ὅλη  
 [Eucl. I, 32] ἄρα ἡ ὑπὸ  $BE\Gamma$  τῶν αὐτῶν ἔσται  $\overline{\rho\theta\eta\ \iota\sigma}$ .

πάλιν, ἐπειδὴ τὸ μὲν  $\Gamma$  περιγείου ἐπέχει τῶν  
 10 Ἰχθύων μοίρας  $\overline{\iota\alpha}$  ἔγγιστα [p. 381, 2], ὁ δ' ἀστήρ  
 ἐφαίνεται ἐπὶ τῆς  $EK$  ἐπέχων  $\Delta$ ιδύμων μοίρας  $\overline{\iota\epsilon\ \mu\epsilon}$ ,  
 εἴη ἂν καὶ ἡ μὲν ὑπὸ  $KE\Gamma$  γωνία, οἷων μὲν εἰσὶν  
 αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , τοιούτων  $\overline{\rho\delta\ \mu\epsilon}$ , οἷων δ' αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ ,  
 τοιούτων  $\overline{\rho\theta\theta\ \lambda}$ , λοιπὴ δὲ ἡ ὑπὸ  $BEK$  τῶν αὐτῶν  
 15  $\overline{\iota\alpha\ \iota\delta}$ . ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $BN$  περιφέρεια τοι-  
 ούτων ἐστὶν  $\overline{\iota\alpha\ \iota\delta}$ , οἷων ὁ περὶ τὸ  $BEN$  ὀρθογώνιον  
 κύκλος  $\overline{\tau\zeta}$ , ἡ δὲ  $BN$  εὐθεῖα τοιούτων  $\overline{\iota\alpha\ \mu\delta}$ , οἷων  
 ἐστὶν ἡ  $EB$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ . καὶ οἷων ἐστὶν ἄρα ἡ  
 μὲν  $EB$  εὐθεῖα  $\overline{\nu\theta\ \nu\beta}$ , ἡ δ' ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκ-  
 20 κέντρου  $\xi$ , τοιούτων καὶ ἡ  $BN$  ἔσται  $\overline{\epsilon\ \nu}$ .

ὁμοίως δ', ἐπεὶ ἡ  $HK$  περιφέρεια μοιρῶν ἐστὶν  
 $\overline{\mu\alpha\ \iota\eta}$  [p. 383, 15], εἴη ἂν καὶ ἡ ὑπὸ  $HBK$  γωνία,  
 οἷων μὲν εἰσὶν αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , τοιούτων  $\overline{\mu\alpha\ \iota\eta}$ , οἷων

1. ἡ] om. C. 3. ἐστίν] in hoc uocabulo des. fol. 234<sup>v</sup>  
 quinta parte lineae uacua, a fol. 235 inc. alia manus D. 5.  
 $\overline{\iota}$ ] in ras. D. 6.  $EBZ$ ] corr. ex  $EZB$  D<sup>2</sup>. 7. ἐστίν] -ν  
 eras. D. 10.  $\Gamma$ ] in ras. maiore D<sup>2</sup>. ἐπέχε D. 11.  $\overline{\iota\alpha}$ ]  
 $\iota$ - corr. ex  $\epsilon$  D<sup>2</sup>. 12. ἐπέχων] -ε- e corr. in scrib. D. 14. δ']  
 $\delta\epsilon$  D. 17.  $\delta$ ]  $\sigma$  C. 19.  $EB$ ]  $\overline{\beta\ \epsilon}$  D. 20. εὐθεῖα] om. C.  
 $\overline{\epsilon\ \nu}$ ] -x corr. ex  $\alpha$  in scrib. C. 22.  $\delta\epsilon$  D. ἐστίν] -ν eras. D,  
 comp. BC. 23.  $\overline{\mu\alpha}$ ] corr. ex  $\overline{\mu\delta}$  D<sup>2</sup>.  $HBK$ ] corr. ex  $BK$  D<sup>2</sup>.

δ' αὐτῶν ἦν καὶ ἡ ὑπὸ  $EBZ$ , τουτέστιν ἡ ὑπὸ  $HB\Theta$  [Eucl. I, 15], γωνία  $\bar{\iota}$   $\bar{\lambda}$ . καὶ λοιπὴ ἄρα ἡ ὑπὸ  $\Theta BK$  ἔσται  $\bar{o}\beta$   $\bar{\xi}$ . ἐδείχθη δὲ καὶ ἡ ὑπὸ  $KE\Theta$  γωνία τῶν αὐτῶν  $\bar{\iota}\alpha$   $\bar{\iota}\delta$ .  
 5 καὶ λοιπὴ [Eucl. I, 32] ἄρα ἡ ὑπὸ  $BKN$  τῶν αὐτῶν ἔστιν  $\bar{\xi}$   $\bar{\nu}\beta$ . ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $BN$  περιφέρεια τοιούτων ἔστιν  $\bar{\xi}$   $\bar{\nu}\beta$ , οἷων δὲ περὶ τὸ  $BKN$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\bar{\tau}\xi$ , ἡ δὲ  $BN$  εὐθεῖα τοιούτων  $\bar{\xi}$   $\bar{\mu}\xi$ , οἷων ἔστιν ἡ  $BK$  ὑποτείνουσα  $\bar{\rho}\kappa$ . καὶ οἷων ἔστιν  
 10 ἄρα ἡ μὲν  $BN$  εὐθεῖα  $\bar{\epsilon}$   $\bar{\nu}$ , ἡ δ' ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου  $\bar{\xi}$ , τοιούτων καὶ ἡ  $BK$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου ἔσται  $\bar{\iota}\alpha$   $\bar{\lambda}$  ἔγγιστα· ὅπερ ἔδει εὐρεῖν.

γ'. Περὶ τῆς διορθώσεως τῶν περιοδικῶν τοῦ τοῦ Διὸς κινήσεων.

15 Ἐξῆς δὲ καὶ τῶν περιοδικῶν κινήσεων ἔνεκεν ἐλάβομεν πάλιν μίαν τῶν ἀδιστακτως ἀναγεγραμμένων παλαιῶν τήρησεων, καθ' ἣν διασαφεῖται, ὅτι τῷ μὲν ἔτει κατὰ Διονύσιον Παρθενῶνος ι' ὁ τοῦ Διὸς ἀστὴρ ἑῷος ἐπεκάλυψεν τὸν νότιον Ὄνον. ὁ μὲν οὖν χρόνος  
 20 ἔστιν κατὰ τὸ πγ' ἔτος ἀπὸ τῆς Ἀλεξάνδρου τελευτῆς κατ' Αἰγυπτίους Ἐπιφί ιξ' εἰς τὴν ιη' ὄρθρου, ἐν ᾧ τὸν ἥλιον εὐρίσκομεν κατὰ μέσην πάροδον ἐπέχοντα

1. αὐτῶν]  $\bar{\alpha}\gamma\beta$  D. 4. τῶν] seq. ras. 1 litt. D. 6.  $\bar{\nu}\beta$ ] corr. ex  $\bar{\mu}\beta$  D<sup>2</sup>. 7. δ]  $\bar{o}$  C. 10. δ'] δέ D. 11.  $\bar{\xi}$ ]  $\bar{\xi}$   $\bar{\mu}\alpha$  δὲ τῶν  $Z\Delta$ ,  $\Delta E$  μεταξὺ τῶν κέντρων  $\bar{\beta}$   $\bar{\mu}\epsilon$  D. ἡ] ἡ μὲν D.  
 12.  $\bar{\lambda}$ ] post ras. 1 litt. D. 13. γ'] om. D. τοῦ] om. D.  
 17.  $\bar{\mu}\epsilon$ ] post ras. 1 litt. D,  $\bar{\mu}$  B. 18. Παρθενῶνος] post  $\rho$  ras. 1 litt., pr.  $\nu$  ins. D<sup>2</sup>. 19. ἑῷος] corr. ex ἕως A<sup>4</sup>D<sup>2</sup>.  
 ἐπεκάλυψεν] - $\nu$  eras. D. 20. ἐστὶ D, comp. BC. 21. ἐν] seq. ras. 1—2 litt. A.

Παρθένου μοίρας  $\bar{\theta}$   $\bar{\nu}\xi$ . ἀλλὰ καὶ ὁ καλούμενος νότιος Ὄνος τῶν περὶ τὸ νεφέλιον τοῦ Καρκίνου κατὰ μὲν τὸν τῆς ἡμετέρας τήρησεως χρόνον ἐπέιχεν τοῦ Καρκίνου μοίρας  $\bar{\iota}\alpha$   $\bar{\gamma}'$ , κατὰ δὲ τὴν ἐκκειμένην τήρησιν δηλονότι μοίρας  $\bar{\xi}$   $\bar{\lambda}\gamma$ , ἐπειδὴ πάλιν τοῖς μεταξὺ  
 5 τῶν τήρησεων  $\bar{\tau}\omega\eta$  ἔτεσιν ἐπιβάλλουσιν μοῖραι  $\bar{\gamma}$   $\bar{\mu}\xi$ . καὶ ὁ τοῦ Διὸς ἄρα τότε διὰ τὸ ἐπικεκαλυφέναι τὸν ἀστὴρα τὰς  $\bar{\xi}$   $\bar{\lambda}\gamma$  μοίρας ἐπέιχε τοῦ Καρκίνου. ὁμοίως δὲ καί, ἐπεὶ τὸ ἀπόγειον ἦν καθ' ἡμᾶς περὶ Παρθένου μοίρας  $\bar{\iota}\alpha$ , κατὰ τὴν τήρησιν ὤφειλεν ἐπέχειν Παρ-  
 10 θένου μοίρας  $\bar{\xi}$   $\bar{\iota}\gamma$ . καὶ δῆλον, ὅτι ὁ μὲν φαινόμενος ἀστὴρ ἀπέιχεν τοῦ τότε ἀπογείου τοῦ ἐκκέντρου μοίρας  $\bar{\tau}$  καὶ ἑξηκοστὰ  $\bar{\kappa}$ , ὁ δὲ μέσος ἥλιος τοῦ αὐτοῦ ἀπογείου μοίρας  $\bar{\beta}$   $\bar{\mu}\gamma$ .

τούτων ὑποκειμένων ἐκκείσθω πάλιν ἡ τῆς ὁμοίας  
 15 ἐπὶ τῆς τοῦ Ἄρεως δείξεως καταγραφὴ [p. 353] μόνον ἀκολουθῶς ἐνθάδε ταῖς κατὰ τὴν τήρησιν δεδομέναις παρόδοις τὴν μὲν περὶ τὸ  $B$  τοῦ ἐπικύκλου θέσιν ἔχουσα πρὸ τοῦ  $A$  ἀπογείου, τὴν δὲ κατὰ τὸ  $A$  τῆς μέσης ἐποχῆς τοῦ ἡλίου μετὰ βραχὺ τοῦ αὐτοῦ ἀπο-  
 20 γείου, διὰ ταῦτα δὲ καὶ τὴν κατὰ τὸ  $\Theta$  τοῦ ἀστέρος μετὰ τὸ  $H$  ἀπόγειον τοῦ ἐπικύκλου, ἐπιζευγνυμένων μὲν ὁμοίως πάντοτε τῆς  $\bar{\tau}\epsilon$   $ZBH$  καὶ τῆς  $\Delta B$  καὶ

2. τό] τόν corr. ex τούς D. 3. ἐπέιχεν] - $\nu$  eras. D. 6. ἔτεσιν] - $\nu$  eras. D. ἐπιβάλλουσιν] AC, ἐπιβάλλουσι BD<sup>2</sup>, om. D. μοῖραι] corr. ex μοιρῶν D<sup>2</sup>. 7. δ] e corr. in scrib. C. ἐπικεκαλυφθέναι BC, corr. C<sup>2</sup>. 8. ἐπέιχεν D, - $\nu$  eras. 9. καί] ὁ δὲ τό D, del. D<sup>2</sup>. 12. ἀπέιχεν] BD, ἀπέχειν AC, ἀπέιχε C<sup>2</sup>D<sup>2</sup>. τότε] corr. ex τε D<sup>2</sup>. 13. ἥλιος] comp. AC. 17. Ante ἐνθάδε del. ταῖς D<sup>2</sup>. 18. θέσιν] seq. ras. 2 litt. D. 21. ταῦτα] τὰ αὐτά D. κατὰ] corr. ex κα A<sup>4</sup>. 23.  $\bar{\tau}\epsilon$   $ZBH$ ]  $BZH$  D.





τοῦτο δὲ καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς εὐθειῶν ἢ μὲν  $ZK$  τοιούτων ἔσται  $\overline{ριγ}$   $\overline{νθ}$ , οἷων ἔστιν ἢ  $\Delta Z$  ὑποτείνουσα  $\overline{ρκ}$ , ἢ δὲ  $\Delta K$  τῶν αὐτῶν  $\overline{λξ}$   $\overline{λα}$ . καὶ οἷων ἄρα ἔστιν ἢ μὲν  $\Delta Z$  εὐθεῖα  $\overline{β}$   $\overline{με}$ , ἢ δὲ  $\Delta B$  ἐκ τοῦ κέντρον τοῦ ἐκκέντρον  $\overline{ξ}$ , τοιούτων καὶ ἢ μὲν  $KZ$  ἔσται  $\overline{β}$   $\overline{λξ}$ , ἢ δὲ  $\Delta K$  ὁμοίως ο  $\overline{νβ}$ , λοιπὴ δὲ ἢ  $KB$  τῶν αὐτῶν  $\overline{νθ}$   $\overline{η}$ , διὰ τοῦτο δὲ καὶ ἢ  $ZB$  ὑποτείνουσα [Eucl. I, 47] τῶν αὐτῶν  $\overline{νθ}$   $\overline{ιβ}$ . ὥστε καί, οἷων ἔστιν ἢ  $ZB$  εὐθεῖα  $\overline{ρκ}$ , τοιούτων καὶ ἢ μὲν  $ZK$  ἔσται  $\overline{ε}$   $\overline{ιη}$ , ἢ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων  $\overline{ε}$   $\overline{δ}$ , οἷων ἔστιν ὁ περὶ τὸ  $BZK$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{τξ}$ . καὶ ἢ μὲν ἄρα ὑπὸ  $ZB\Delta$  γωνία τοιούτων ἔστιν  $\overline{ε}$   $\overline{δ}$ , οἷων αἰ  $\overline{β}$  ὀρθαὶ  $\overline{τξ}$ , ἢ δὲ ὑπὸ  $AZB$  ὅλη [Eucl. I, 32] τὸ ὁμαλὸν μῆκος περιέχουσα τῶν μὲν αὐτῶν  $\overline{ρμη}$   $\overline{λη}$ , οἷων δ' αἰ  $\overline{δ}$  ὀρθαὶ  $\overline{τξ}$ , τοιούτων  $\overline{οδ}$   $\overline{ιθ}$ . ἐπεὶ δὲ καὶ ἢ ὑπὸ  $HB\Theta$  μετὰ τῆς ὑπὸ  $BZ\Gamma$  καὶ τοῦ ἡμικυκλίου συντεθεῖσα, τουτέστιν λείπουσα νῦν [cf. p. 356, 19 sq.] τὴν ὑπὸ  $AZB$ , ποιεῖ τὴν ὑπὸ  $AE\Lambda$  γωνίαν τῶν αὐτῶν οὔσαν  $\overline{β}$   $\overline{μγ}$ , ἔξομεν καὶ τὴν ὑπὸ  $HB\Theta$ , ἣτις περιέχει τὴν ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου πάροδον τοῦ ἀστέρος, τῶν αὐτῶν  $\overline{οξ}$   $\overline{β}$ . δέδεικται ἄρα ἡμῖν, ὅτι κατὰ τὸν χρόνον τῆς προκειμένης τηρήσεως ὁ τοῦ  $\Delta$ ιδς ἀστήρ κατὰ μέσην πάροδον θεωρούμενος κατὰ μῆκος μὲν ἀπεῖχεν ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐκκέντρον μοίρας  $\overline{σπε}$   $\overline{μα}$ , τουτέστιν ἐπεῖχεν μέσως  $\Delta$ ιδύμων μοίρας  $\overline{κβ}$   $\overline{νδ}$ , ἀνωμαλίας δ' ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας  $\overline{οξ}$   $\overline{β}$ .

5.  $KZ$ ]  $K$ - in ras. B,  $ZK$  D. 6. ο] in ras. D<sup>2</sup>. ἦ] corr. ex ἦβ D<sup>2</sup>. 12. ἔστιν] -ν eras. D, comp. BC. δ] ins. D<sup>2</sup>. 16.  $BZ\Gamma$ ] corr. ex  $ZB\Gamma$  D<sup>2</sup>. τουτέστιν] -ν eras. D, comp. BC. 18.  $\overline{μγ}$ ] post  $\mu$  ras. 1 litt. D. 24. τοῦ (pr.)] τοῦ τότε D. 25. ἐπεῖχεν] -ν eras. D. δ'] δέ D.

ἐδέδεικτο [p. 382, 2] δ' ἡμῖν καὶ ἐν τῷ χρόνῳ τῆς  $\gamma'$  ἀκρωνύκτου ἀπέχων ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας  $\overline{ρπβ}$   $\overline{μξ}$ . ἐπέλαβεν ἄρα ἐν τῷ μεταξὺ τῶν  $\overline{β}$  τηρήσεων χρόνῳ περιέχοντι ἔτη Αἰγυπτιακὰ τοῦ καὶ ἡμέρας  $\overline{ρκη}$  λειπούσας ἔγγιστα ὥρα  $\overline{α}$  μεθ' ὅλους 5 κύκλους ἀνωμαλίας  $\overline{τμε}$  μοίρας  $\overline{ρε}$   $\overline{με}$ , ὅση πάλιν σχεδὸν καὶ ἐκ τῶν πεπραγματευμένων ἡμῖν [p. 226 sqq.] μέσων κινήσεων συνάγεται μοιρῶν ἀνωμαλίας ἐπουσία διὰ τὸ καὶ ἀπ' αὐτῶν τούτων τὴν τοῦ ἡμερησίου σύστασιν ἡμᾶς πεποιῆσθαι μερισθεῖσων τῶν ἐκ τοῦ 10 πλήθους τῶν κύκλων καὶ τῆς ἐπουσίας συναγομένων μοιρῶν εἰς τὸ πλήθος τῶν ἐκ τοῦ χρόνου συναγομένων ἡμερῶν.

δ'. Περὶ τῆς ἐποχῆς τῶν περιοδικῶν τοῦ τοῦ  $\Delta$ ιδς κινήσεων. 15

Καὶ ἐνθάδε οὖν πάλιν, ἐπεὶ ὁ ἀπὸ τοῦ  $\alpha'$  ἔτους Ναβονασσάρου κατ' Αἰγυπτίους  $\Theta\omega\theta$   $\alpha'$  τῆς μεσημβρίας μέχρι τῆς ἐκκειμένης παλαιᾶς τηρήσεως χρόνος ἐτῶν Αἰγυπτιακῶν ἔστιν  $\overline{φς}$  καὶ ἡμερῶν  $\overline{τις}$   $\overline{λ'}$  δ' ἔγγιστα, περιέχει δ' οὗτος ὁ χρόνος [p. 226 sqq.] ἐπουσίας 20 μήκους μὲν μοίρας  $\overline{σνη}$   $\overline{ιγ}$ , ἀνωμαλίας δὲ μοίρας  $\overline{σθ}$   $\overline{νη}$ , ἐὰν ταύτας ἀφέλωμεν τῶν κατὰ τὴν τηρησιν ἐκκειμένων οἰκείων ἐποχῶν [p. 390, 23 sq.],

1. δ'] corr. ex οὖν D<sup>2</sup>. καί] supra scr. D. 2.  $\gamma'$ ] τρίτης τρίτης D, corr. D<sup>2</sup>. 4. χρόνῳ] seq. ras. 1 litt. D. 5. ὥραν μίαν D. ὅλου D, corr. D<sup>2</sup>. 7. ἡμῖ D, ἡμῖ D<sup>2</sup>. 9. ἀπ'] ἐπ' D. 10. πεποιῆσθαι] AD, ποιήσασθαι BCD<sup>2</sup>. 12. μοιρῶν] μοι- e corr. D<sup>2</sup>. χρόνου] corr. ex κέντρον A. 14. δ'] om. CD. τοῦ τοῦ] τοῦ D. 16. ἐνταῦθ C. 17. Ναβονασσάρου AD. 19. ἔστιν Αἰγυπτιακῶν D. 20. δέ D. οὔτο C. 21.  $\overline{σνη}$ ] corr. ex  $\overline{νη}$  D<sup>2</sup>. δέ] e corr. in scrib. C. 23. οἰκείων] om. D.



ἔξομεν εἰς τὸν αὐτὸν τοῖς ἄλλοις τῆς ἐποχῆς χρό-  
νον τὸν τοῦ Διὸς ἀστέρα μέσως κατὰ μῆκος μὲν  
ἐπέχοντα Χηλῶν μοίρας δ̄ μα, ἀνωμαλίας δ' ἀπὸ τοῦ  
ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας ρμς δ̄. διὰ τὰ αὐτὰ  
5 δὲ καὶ τὸ ἀπόγειον αὐτοῦ τῆς ἐκκεντρότητος ἐφέξει  
Παρθένου μοίρας β̄ θ̄.

ε'. Ἀπόδειξις τῆς τοῦ τοῦ Κρόνου ἐκκεντρό-  
τητος καὶ τοῦ ἀπογείου.

Καταλειπομένοι δὲ εἰς τοῦτον τὸν τόπον καὶ τὰς  
10 περὶ τὸν τοῦ Κρόνου ἀστέρα θεωρουμένας ἀνωμαλίας  
τε καὶ ἐποχὰς ἀποδείξαι πρῶτον πάλιν εἰς τὴν τοῦ  
ἀπογείου καὶ τῆς ἐκκεντρότητος ἐπίσκεψιν ἐλάβομεν,  
ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων, τρεῖς ἀκρωνύκτους στάσεις  
τοῦ ἀστέρος πρὸς τὴν μέσην τοῦ ἡλίου πάροδον δια-  
15 μέτρους, ὧν τὴν μὲν πρώτην διὰ τῶν ἀστρολάβων  
ὀργάνων ἐτηρήσαμεν τῶ ια' ἔτει Ἀδριανοῦ κατ' Αἴ-  
γυπτίους Παχῶν ζ' εἰς τὴν η' ἑσπέρας περὶ Χηλῶν  
μοῖραν ᾱ καὶ ἐξηκοστὰ ιγ, τὴν δὲ δευτέραν τῶ ιζ'  
ἔτει ὁμοίως Ἀδριανοῦ κατ' Αἴγυπτίους Ἐπιφί ιη',  
20 τὸν δὲ τῆς ἀκριβοῦς διαμετρήσεως χρόνον καὶ τόπον

1. Ante εἰς del. ε D<sup>2</sup>. τόν] corr. ex τῶ C<sup>2</sup>. αὐτὸν τοῖς  
ἄλλοις] corr. ex αὐτοῖς ἄλλης C<sup>2</sup>. 3. μοίρας] μ C, μ̄ C<sup>2</sup>. δ']  
δέ D. 4. τὰ αὐτὰ] corr. ex ταῦτα D<sup>2</sup>. 7. ε'] om. CD.  
τοῦ τοῦ] scripsi, τοῦ ABCD. 9. δέ] δ' D. καί] τοῦ  
καὶ D. 12. ἐκκεντροτος D, corr. D<sup>2</sup>. 13. τριῶν ἀκρωνύ-  
κτων D, τῶ ἀκρονυκτ<sup>4</sup> D<sup>2</sup>. συστάσεις D, corr. D<sup>2</sup>. 14. δια-  
μέτρους, ὧν] διαμετροῦσῶν D, διαμετροῦσ D<sup>2</sup>. 15. τήν] καὶ  
τήν D. πρώτην] ᾱ B. ἀστρολάβων D<sup>2</sup>, ἀτρολάβων D.  
18. μοῖραν ᾱ] corr. ex μα D<sup>2</sup>. ιγ] ι- in ras. maiore D<sup>2</sup>.  
δευτέραν] β̄ B. 20. ἀκριβοῦς] ἀκρωνύκτου D, o supra  
scr. D<sup>2</sup>.

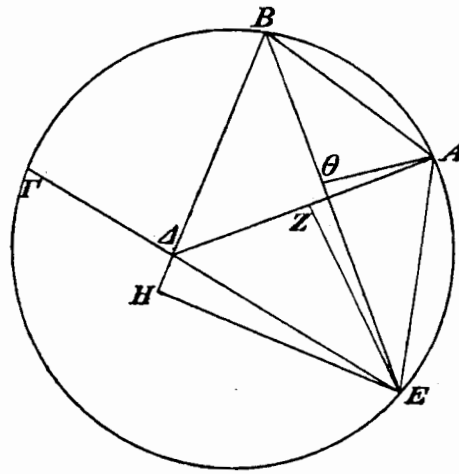
συνελογισάμεθα διὰ τῶν περὶ αὐτὴν τηρήσεων μετὰ δ̄  
ῶρας τῆς μεσημβρίας τῆς ἐν τῇ ιη' περὶ Τοξότου  
μοίρας θ̄ μ̄. τὴν δὲ τρίτην ἀκρωνύκτου τηρήσαντες  
τῶ κ' ἔτει πάλιν Ἀδριανοῦ κατ' Αἴγυπτίους Μεσορή  
κδ' τὸν μὲν χρόνον τῆς ἀκριβοῦς διαμετρήσεως ὡς- 5  
αὐτως ἐπελογισάμεθα γεγονέναι κατ' αὐτὴν τὴν ἐν τῇ  
κδ' μεσημβρίαν, τὸν δὲ τόπον περὶ Αἰγύκωρα μοίρας  
ιδ̄ ιδ̄.

τῶν δὴ δύο τούτων διαστάσεων ἡ μὲν ἀπὸ τῆς  
πρώτης ἀκρωνύκτου ἐπὶ τὴν δευτέραν ἔτη μὲν Αἴ- 10  
γυπτιακὰ περιέχει β̄ καὶ ἡμέρας ο̄ καὶ ῶρας κβ, μοίρας  
δὲ τῆς φαινομένης τοῦ ἀστέρος παρόδου ξη κξ, ἡ δ'  
ἀπὸ τῆς δευτέρας ἐπὶ τὴν τρίτην ἔτη μὲν Αἴγυπτιακὰ γ̄  
καὶ ἡμέρας λε καὶ ῶρας κ, μοίρας δὲ ὁμοίως λδ̄ λδ̄.  
συνάγονται [p. 222 sq.] δὲ καὶ τῆς μέσης κατὰ μῆκος 15  
παρόδου κατὰ τὸ ὀλοσχερέστερον τοῦ μὲν τῆς α' δια-  
στάσεως χρόνου μοῖραι οε̄ μγ, τοῦ δὲ τῆς β' μοῖραι  
λξ νβ. τούτων δὴ τῶν διαστάσεων ὑποκειμένων δείκ-  
νυμεν πάλιν τὰ προκείμενα διὰ τοῦ αὐτοῦ θεωρή-  
ματος ὡς ἐφ' ἐνὸς πρότερον ἐκκέντρον τὸν τρόπον 20  
τοῦτον·

ἐκκείσθω γάρ, ἵνα μὴ ταυτολογῶμεν, ἡ ὁμοία ταῖς  
τῆς αὐτῆς δεξιέως καταγραφῆ [p. 361]. καὶ ἐπεὶ ἡ ΒΓ

3. θ̄] post ras. 3 litt. D. τὴν δέ] bis D, corr. D<sup>2</sup>. τρί-  
την] Γ̄ B. τηρήσαντος C. 6. ἐπιλογισάμεθα D, corr. D<sup>2</sup>.  
κατὰ αὐτὴν D. 7. Αἰγύκωρα D. 9. διαστάσεων] -ν in  
ras. maiore D<sup>2</sup>. 10. πρώτης] ᾱ B. δευτέραν] β̄ B. 11.  
ο̄] post ras. 1 litt. D. 13. δευτέρας] β̄ B. τρίτην] Γ̄ B.  
14. δέ] δ' D. λδ̄ (pr.)] corr. ex λγ C. 17. μοῖραι (utr.)]  
corr. ex μοιρῶν D<sup>2</sup>. 18. λξ] λβ B. τούτων] post τ- ras. 1  
litt. D.

τοῦ ἐκκέντρου περιφέρεια ὑπόκειται ὑποτείνουσα τοῦ  
 ζωδιακοῦ μοίρας  $\overline{\lambda\delta}$   $\overline{\lambda\delta}$ , εἴη ἂν καὶ ἡ ὑπὸ  $B\Delta\Gamma$  γωνία,  
 τουτέστιν ἡ ὑπὸ  $E\Delta H$  [Eucl. I, 15], πρὸς τῷ κέντρῳ  
 οὔσα τοῦ ζωδιακοῦ, οἷων μὲν εἰσὶν αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ ,  
 5 τοιούτων  $\overline{\lambda\delta}$   $\overline{\lambda\delta}$ , οἷων δ' αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , τοιούτων  $\overline{\xi\theta}$  ἢ  
 ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ  
 τῆς  $E H$  περιφέρεια  
 τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\xi\theta}$  ἢ,  
 οἷων δ' περὶ τὸ  $\Delta E H$   
 10 ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\zeta}$ ,  
 ἡ δὲ  $E H$  εὐθεῖα τοι-  
 ούτων  $\overline{\xi\eta}$   $\overline{\epsilon}$ , οἷων ἐστὶν  
 ἡ  $\Delta E$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ .  
 ὁμοίως, ἐπεὶ ἡ  $B\Gamma$   
 15 περιφέρεια μοιρῶν  
 ἐστὶν  $\overline{\lambda\zeta}$   $\overline{\nu\beta}$ , εἴη ἂν  
 καὶ ἡ μὲν ὑπὸ  $B E \Gamma$   
 γωνία πρὸς τῇ περι-  
 φερείᾳ οὔσα [Eucl. III, 20] τοιούτων  $\overline{\lambda\zeta}$   $\overline{\nu\beta}$ , οἷων  
 20 εἰσὶν αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , λοιπῇ [Eucl. I, 32] δὲ ἡ  
 ὑπὸ  $E B H$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\lambda\alpha}$   $\overline{\iota\varsigma}$ . ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  
 $E H$  περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\lambda\alpha}$   $\overline{\iota\varsigma}$ , οἷων ἐστὶν δ'  
 περὶ τὸ  $E B H$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\zeta}$ , ἡ δὲ  $E H$  εὐθεῖα  
 τοιούτων  $\overline{\lambda\beta}$   $\overline{\kappa}$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $B E$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ .



1. περιφέρεια] om. D. 2.  $B\Delta\Gamma$ ] corr. ex  $B\Gamma\Delta$  C. 5.  
 τοιούτων (pr.) — τοιούτων (alt.)] mg. D<sup>2</sup> (τοιούτων etiam D).  
 οἷων] post ras. 1 litt. C. 8. ἢ] ins. D<sup>2</sup>. 16. ἐστὶν] -ν  
 eras. D, comp. BC. 19.  $\nu\beta$ ] corr. ex  $\lambda\beta$  D<sup>2</sup>. 21.  $\lambda\alpha$ ] -α in  
 ras. C<sup>2</sup>,  $\lambda\delta$  B.  $\iota\varsigma$ ] corr. ex  $\lambda\zeta$  D<sup>2</sup>. ἐπὶ] corr. ex ἐπὶ C.  
 22.  $E H$ ] corr. ex ἐν D. ἐστὶν (pr.)] -ν eras. D, comp. BC.  
 $\iota\varsigma$ ]  $\iota\alpha$  D. 23.  $E B H$ ]  $B E H$  D.

καὶ οἷων ἄρα ἡ μὲν  $E H$  ἐδείχθη  $\overline{\xi\eta}$   $\overline{\epsilon}$ , ἡ δὲ  $E\Delta$   
 εὐθεῖα  $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων καὶ ἡ  $B E$  ἐστὶν  $\overline{\sigma\upsilon\beta}$   $\overline{\mu\alpha}$ .

πάλιν, ἐπεὶ ἡ  $A B \Gamma$  περιφέρεια ὅλη ὑποτείνει τοῦ  
 ζωδιακοῦ τὰς συναγομένας ἀμφοτέρων τῶν διαστά-  
 σεων μοίρας  $\overline{\rho\gamma}$   $\overline{\alpha}$ , εἴη ἂν καὶ ἡ ὑπὸ  $A\Delta\Gamma$  5  
 γωνία πρὸς τῷ κέντρῳ οὔσα τοῦ ζωδιακοῦ τοι-  
 ούτων  $\overline{\rho\gamma}$   $\overline{\alpha}$ , οἷων εἰσὶν αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ . διὰ τοῦτο  
 δὲ καὶ ἡ ἐφεξῆς αὐτῆς ἡ ὑπὸ  $A\Delta E$  τῶν μὲν αὐτῶν  
 $\overline{\sigma\varsigma}$   $\overline{\nu\theta}$ , οἷων δ' αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , τοιούτων  $\overline{\rho\upsilon\gamma}$   $\overline{\nu\eta}$ . ὥστε  
 καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $E Z$  περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\rho\upsilon\gamma}$   $\overline{\nu\eta}$ , 10  
 οἷων ἐστὶν δ' περὶ τὸ  $\Delta E Z$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\zeta}$ , ἡ  
 δὲ  $E Z$  εὐθεῖα τοιούτων  $\overline{\rho\iota\varsigma}$   $\overline{\nu\epsilon}$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $\Delta E$   
 ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ . ὁμοίως, ἐπεὶ ἡ  $A B \Gamma$  τοῦ ἐκκέντρου  
 περιφέρεια συνάγεται μοιρῶν  $\overline{\rho\iota\gamma}$   $\overline{\lambda\epsilon}$ , εἴη ἂν καὶ ἡ  
 ὑπὸ  $A E \Gamma$  γωνία πρὸς τῇ περιφερείᾳ οὔσα [Eucl. III, 20] 15  
 τοιούτων  $\overline{\rho\iota\gamma}$   $\overline{\lambda\epsilon}$ , οἷων εἰσὶν αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ . τῶν δ'  
 αὐτῶν ἦν καὶ ἡ ὑπὸ  $A\Delta E$  γωνία  $\overline{\rho\upsilon\gamma}$   $\overline{\nu\eta}$ . καὶ λοιπῇ  
 ἄρα ἡ ὑπὸ  $Z A E$  τῶν αὐτῶν ἐστὶν  $\overline{\theta\beta}$   $\overline{\kappa\zeta}$ . ὥστε καὶ ἡ  
 μὲν ἐπὶ τῆς  $E Z$  περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\theta\beta}$   $\overline{\kappa\zeta}$ , οἷων  
 ἐστὶν δ' περὶ τὸ  $A E Z$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\zeta}$ , ἡ δὲ  $E Z$  20  
 εὐθεῖα τοιούτων  $\overline{\pi\varsigma}$   $\overline{\lambda\theta}$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $A E$  ὑποτείνουσα  
 $\overline{\rho\kappa}$ . καὶ οἷων ἄρα ἡ μὲν  $E Z$  ἐδείχθη  $\overline{\rho\iota\varsigma}$   $\overline{\nu\epsilon}$ , ἡ δὲ  $E\Delta$   
 εὐθεῖα  $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων καὶ ἡ  $E A$  ἐστὶν  $\overline{\rho\zeta\alpha}$   $\overline{\nu\epsilon}$ .

πάλιν, ἐπεὶ ἡ  $A B$  τοῦ ἐκκέντρου περιφέρεια μοι-  
 ρῶν ἐστὶν  $\overline{\sigma\epsilon}$   $\overline{\mu\gamma}$ , εἴη ἂν καὶ ἡ ὑπὸ  $A E B$  γωνία πρὸς 25

3. ὑποτείνουσα D. 5.  $\overline{\rho\gamma}$ ] e- in ras. D<sup>2</sup>. 8. αὐτῇ D.  
 9. δ<sup>2</sup>] δέ D.  $\beta$ ] corr. ex  $\delta$  C; δύο D, ut semper fere. 13.  
 $A B \Gamma\Delta$  D,  $\Delta$  eras. 16. δ<sup>2</sup>] ins. D<sup>2</sup>. 17. ἦν] corr. ex  
 εἰσὶν D<sup>2</sup>. 18.  $Z A E$ ] in ras. D<sup>2</sup>. 21.  $\lambda\theta$ ] -θ e corr. in  
 scrib. B. 22.  $\overline{\pi\epsilon}$ ]  $\overline{\mu\epsilon}$  D. 23. ἡ] ἡ μὲν D. 25.  $\overline{\sigma\epsilon}$ ] corr.  
 ex  $\overline{\sigma\epsilon}$  D.  $\overline{\mu\gamma}$ ] -γ in ras. D<sup>2</sup>.

τῇ περιφερείᾳ οὕσα [Eucl. III, 20] τοιούτων οὐκ ἔστιν  $\overline{αε} \overline{μγ}$ ,  
 οἷων εἰσὶν αἱ  $\overline{β}$  ὀρθαὶ  $\overline{τξ}$ . ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  
 $A\Theta$  περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν  $\overline{αε} \overline{μγ}$ , οἷων δὲ περὶ  
 τὸ  $A\Theta$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{τξ}$ , ἡ δ' ἐπὶ τῆς  $E\Theta$   
 5 τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31] εἰς τὸ ἡμικύκλιον  $\overline{ρδ} \overline{ιξ}$   
 καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲν  $A\Theta$  ἔσται τοι-  
 ούτων  $\overline{αγ} \overline{λθ}$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $E\Delta$  ὑποτείνουσα  $\overline{ρκ}$ , ἡ  
 δὲ  $E\Theta$  τῶν αὐτῶν  $\overline{ρδ} \overline{με}$ . ὥστε καὶ, οἷων ἡ μὲν  $A\Theta$   
 ἐδείχθη  $\overline{ρξ} \overline{νε}$ , ἡ δὲ  $\Delta E$  εὐθεῖα  $\overline{ρκ}$ , τοιούτων καὶ ἡ  
 10 μὲν  $A\Theta$  ἔσται  $\overline{ρθ} \overline{μγ}$ , ἡ δὲ  $E\Theta$  ὁμοίως  $\overline{ρξ} \overline{να}$ . τῶν  
 δ' αὐτῶν ἐδέδεικτο καὶ ἡ  $EB$  ὅλη  $\overline{σνβ} \overline{μα}$ · καὶ λοιπὴ  
 ἄρα ἡ  $\Theta B$  τοιούτων ἐστὶν  $\overline{ρκδ} \overline{ν}$ , οἷων ἐστὶν καὶ ἡ  
 $A\Theta$  εὐθεῖα  $\overline{ρθ} \overline{μγ}$ . καὶ ἐστὶν τὸ μὲν ἀπὸ τῆς  $\Theta B$   
 τετράγωνον  $\overline{Μ} \overline{εφπγ} \overline{κβ}$ , τὸ δ' ἀπὸ τῆς  $A\Theta$  ὁμοίως  
 15  $\overline{θωξ} \overline{γ}$ , ἃ συντεθέντα [Eucl. I, 47] ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς  
 $AB$  τετράγωνον  $\overline{Μ} \overline{ενξ} \overline{κε}$ . μήκει ἄρα ἔσται ἡ  $AB$   
 τοιούτων  $\overline{ρνθ} \overline{λδ}$ , οἷων ἡ μὲν  $E\Delta$  ἦν  $\overline{ρκ}$ , ἡ δὲ  $E\Delta$   
 ὁμοίως  $\overline{ρξ} \overline{νε}$ . ἐστὶ δὲ καί, οἷων ἡ τοῦ ἐκκέντρου  
 διάμετρος  $\overline{ρκ}$ , τοιούτων ἡ  $AB$  εὐθεῖα  $\overline{αγ} \overline{λθ}$ . ὑπο-  
 20 τέλνει γὰρ περιφέρεια μισῶν  $\overline{αε} \overline{μγ}$ · καὶ οἷων ἐστὶν

1. φερεία D.  $\overline{αε}$ ] corr. ex  $\overline{F} D^2$ . 3. περιφερείαι C.  
 $\overline{αε}$ ] o- in ras. D<sup>2</sup>. 4. δ' δέ D. 7. ἡ (pr.)] ins. D<sup>2</sup>. 8.  
 οἷων] seq. ras. 4 litt. D.  $A\Theta$ ] mut. in  $A\Theta B^2$ . 10.  $A\Theta$ ]  $A\Theta$   
 $BC$ , corr. C<sup>2</sup>.  $\overline{ρθ}$ ] corr. ex  $\overline{εθ} C$ .  $E\Theta$ ] corr. ex  $\Theta E D^2$ .  
 11.  $\overline{σνβ}$ ] -β in ras. D<sup>2</sup> seq. ras. 1 litt. 12. ἐστίν (alt.)] -ν eras.  
 D, comp. BC. 13. ἐστίν] -ν eras. D, comp. BC. 14.  $\overline{Μ}$ ]  $\overline{Μ}$   
 $\overline{μνρι} \overline{α} \overline{δ} \overline{α}$  e corr. D<sup>2</sup>. 15. συντεθέντα D, corr. D<sup>2</sup>. 16.  $\overline{Μ} \overline{ενξ}$ ]  $\overline{Μ} \overline{ενξ}$   
 $\overline{μ} \overline{εν} D$ ,  $\overline{μ} \overline{ενξ} \overline{β} \overline{ενξ} D^2$ . μήκει] μήκη D, μήκη D<sup>2</sup>. 18. δέ]  $\overline{δ}$   
 $\overline{δ}$ - in ras. A. 19. τοιούτων — p. 397, 2  $\overline{ρκ}$ ] bis BC, corr. C<sup>2</sup>.  
 20. περιφέρεια] in ras. A. ἄρα ἐστίν D et alt. loco B.

ἄρα ἡ μὲν  $AB$  εὐθεῖα  $\overline{αγ} \overline{λθ}$ , ἡ δὲ τοῦ ἐκκέντρου  
 διάμετρος  $\overline{ρκ}$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $E\Delta$  ἔσται  $\overline{νε} \overline{κγ}$ ,  
 ἡ δὲ  $E\Delta$  εὐθεῖα  $\overline{αδ} \overline{μγ}$ . ὥστε καὶ ἡ μὲν  $E\Delta$  περι-  
 φέρεια τοῦ ἐκκέντρου μισῶν ἐστὶν  $\overline{οξ} \overline{α}$ , ἡ δὲ  $EAB\Gamma$   
 ὅλη μισῶν  $\overline{ρθ} \overline{λς}$ , λοιπὴ δὲ ἡ  $\Gamma E$  δηλονότι μισῶν 5  
 $\overline{ρξθ} \overline{κδ}$ . διὰ τοῦτο δὲ καὶ ἡ  $\Gamma\Delta E$  εὐθεῖα τοιούτων  
 $\overline{ριθ} \overline{κη}$  ἔγγιστα, οἷων ἐστὶν ἡ τοῦ ἐκκέντρου διά-  
 μετρος  $\overline{ρκ}$ .

εἰλήφθω δὴ τὸ τοῦ ἐκκέντρου κέντρον ἐντὸς τοῦ  
 $E\Delta\Gamma$  τμήματος, ἐπεὶ μείζον ἐστὶν ἡμικυκλίου, καὶ 10  
 ἔστω τὸ  $K$ , καὶ διήχθω  
 δι' αὐτοῦ καὶ τοῦ  $\Delta$  ἡ δι'  
 ἀμφοτέρων τῶν κέντρων  
 διάμετρος τοῦ ἐκκέντρου ἡ  
 $\Delta K\Delta M$ , καὶ ἀπὸ τοῦ  $K$  15  
 ἐπὶ τὴν  $\Gamma E$  κάθετος ἀχθείσα  
 ἐκβεβλήσθω ἡ  $KN\Xi$ . ἐπεὶ  
 τολύνη, οἷων ἐστὶν ἡ  $\Delta M$   
 διάμετρος  $\overline{ρκ}$ , τοιούτων ἡ  
 μὲν  $E\Gamma$  ὅλη ἐδείχθη  $\overline{ριθ} \overline{κη}$ , 20  
 ἡ δὲ  $E\Delta$  εὐθεῖα  $\overline{νε} \overline{κγ}$ ,  
 καὶ λοιπὴν ἔξομεν τὴν  $\Delta\Gamma$   
 τῶν αὐτῶν  $\overline{ξδ} \overline{ε}$ . ὥστ', ἐπεὶ τὸ ὑπὸ τῶν  $E\Delta$ ,  $\Delta\Gamma$   
 περιεχόμενον ὀρθογώνιον ἴσον ἐστὶν τῷ ὑπὸ τῶν

4.  $\overline{οξ}$ ] -ξ in ras. A. 6.  $\overline{κδ}$ ] post ras. 2 litt. D.  $\overline{κδ}$ ]  $\overline{κδ}$   
 seq. ras. 1 litt. D. 7.  $\overline{ριθ}$ ]  $\overline{ριθ} BC$ , corr. C<sup>2</sup>.  $\overline{κη}$ ]  $\overline{κη} \overline{εγ} A$ ,  
 corr. A<sup>4</sup>. 10.  $A\Theta E\Gamma$  D, ante A ins. E D<sup>2</sup>.  $\overline{μείζων} CD$ .  
 12.  $\Delta$  ἡ]  $\Delta H A$ . 15.  $\Delta K\Delta M$ ]  $K\Delta M D$ ,  $\Delta K M D^2$ ,  $\Delta$   
 supra  $\Delta$  add. D<sup>2</sup>. 17. ἐπὶ A. 18.  $\Delta M$ ] seq. ras. 1 litt. D.  
 22.  $\Delta\Gamma$ ] corr. ex  $\Gamma\Delta D^2$ . 23. ὥστε D. ἐπεὶ] corr. ex  
 ἐπὶ A. 24. ἐστίν] -ν eras. D, comp. BC.

$\Delta\Delta$ ,  $\Delta M$  περιεχομένω [Eucl. III, 35], ἔξομεν καὶ τὸ  
 ὑπὸ τῶν  $\Delta\Delta$ ,  $\Delta M$  τοιούτων  $\gamma\phi\mu\theta$   $\theta$ , οἷων ἐστὶν ἡ  
 $\Delta M$  διάμετρος  $\overline{\rho\kappa}$ . ἀλλὰ καὶ τὸ ὑπὸ τῶν  $\Delta\Delta$ ,  $\Delta M$   
 μετὰ τοῦ ἀπὸ τῆς  $\Delta K$  τετραγώνου ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς  
 5 ἡμισείας τῆς διαμέτρου, τουτέστι τῆς  $\Delta K$ , τετράγωνον  
 [Eucl. II, 5]. ἐὰν ἄρα ἀπὸ τοῦ τῆς ἡμισείας τετραγώνου,  
 τουτέστιν τῶν γινομένων  $\overline{\gamma\chi}$ , ἀφέλωμεν τὰ  $\gamma\phi\mu\theta$   $\theta$ ,  
 καταλειφθήσεται ἡμῖν τὸ ἀπὸ τῆς  $\Delta K$  τετράγωνον τῶν  
 αὐτῶν  $\overline{\nu}$   $\overline{\nu\alpha}$ . καὶ μήκει ἄρα ἔξομεν τὴν  $\Delta K$  μεταξὺ  
 10 τῶν κέντρων τοιούτων  $\xi$  ἢ ἔγγιστα, οἷων ἐστὶν ἡ τοῦ  
 ἐκκέντρου διάμετρος  $\overline{\rho\kappa}$ . πάλιν, ἐπεὶ ἡ μὲν ἡμίσεια  
 τῆς  $\Gamma E$ , τουτέστιν ἡ  $EN$  [Eucl. III, 3], τοιούτων ἐστὶ  
 $\overline{\nu\theta}$   $\mu\delta$ , οἷων ἡ  $\Delta M$  διάμετρος  $\overline{\rho\kappa}$ , τῶν δ' αὐτῶν  
 ἐδείχθη καὶ ἡ  $E\Delta$  εὐθεῖα  $\overline{\nu\epsilon}$   $\overline{\kappa\gamma}$ , καὶ λοιπὴν ἔξομεν  
 15 τὴν  $\Delta N$  τοιούτων  $\delta$   $\overline{\kappa\alpha}$ , οἷων ἡ  $\Delta K$  ἦν  $\xi$  ἢ  $\eta$ . ὥστε  
 καί, οἷων ἐστὶν ἡ  $\Delta K$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων καὶ  
 ἡ μὲν  $\Delta N$  ἔσται  $\overline{\sigma\gamma}$   $\overline{\iota\alpha}$ , ἡ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια  
 τοιούτων  $\overline{\sigma\epsilon}$   $\overline{\iota}$ , οἷων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  $\Delta KN$  ὀρθογώνιον  
 κύκλος  $\overline{\tau\zeta}$ . καὶ ἡ ὑπὸ  $\Delta KN$  ἄρα γωνία, οἷων μὲν  
 20 εἰσιν αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\sigma\epsilon}$   $\overline{\iota}$ , οἷων δ' αἱ  
 $\delta$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , τοιούτων  $\overline{\lambda\zeta}$   $\overline{\lambda\epsilon}$ . καὶ ἐπεὶ πρὸς τῷ κέντρῳ  
 ἐστὶν τοῦ ἐκκέντρου, ἔξομεν καὶ τὴν  $\Xi M$  περιφέρειαν  
 μοιρῶν  $\overline{\lambda\zeta}$   $\overline{\lambda\epsilon}$ . ἔστι δὲ καὶ ἡ  $\Gamma\Xi$  ἡμίσεια οὕσα τῆς

1.  $\Delta\Delta$ ]  $\Delta$ - in ras. D<sup>2</sup>.  $\Delta M$ ]  $M\Delta D$ . τὸ] corr. ex  
 τῷ C<sup>2</sup>. 2.  $\Delta\Delta$ ] corr. ex  $\Delta$  D<sup>2</sup>.  $\overline{\Gamma\phi\mu\theta}$  AB,  $\overline{\Gamma\phi\mu\theta}$  C,  
 $\overline{\Gamma\phi\theta}$  D, corr. D<sup>2</sup>.  $\theta$ ] in ras. D. 3.  $\Delta M$ ] corr. ex  $M\Delta$  D<sup>2</sup>.  
 5. τουτέστιν D, -ν eras. 7. τουτέστιν] -ν eras. D, comp. BC.  
 $\overline{\Gamma\chi}$  ABC.  $\overline{\Gamma\phi\mu\theta}$  ABC. 10. ἐστὶν] e corr. D<sup>2</sup> seq. ras.  
 3 litt. 11. κέντρου D, corr. D<sup>2</sup>. ἡ] supra scr. A. 12. ἡ]  
 corr. ex -ν D<sup>2</sup>. ἐστὶ] corr. ex ἐστίν D, comp. BC. 13.  $\mu\delta$ ] corr.  
 ex  $\mu\theta$  C<sup>2</sup>. 15.  $\xi$ ] in ras. A. 22. ἐστίν] -ν eras. D, comp. BC.  
 23. ἔστι] corr. ex ἐστίν D. ἡ] ἡ μὲν D. οὕσα] ins. D<sup>2</sup>.

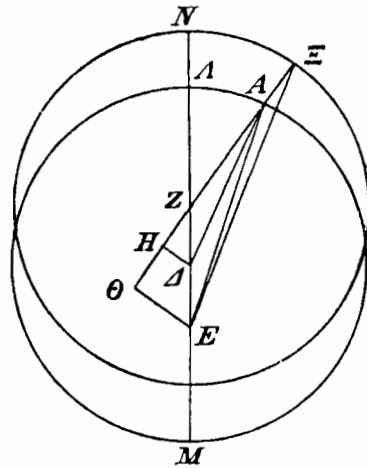
$\Gamma\Xi E$  μοιρῶν  $\overline{\mu\beta}$ . καὶ λοιπὴ ἄρα ἡ  $\Gamma A$  ἢ ἀπὸ τοῦ  
 ἀπογείου ἐπὶ τὴν  $\gamma'$  ἀκρῶνυκτον ἔσται μοιρῶν  $\overline{\nu\zeta}$   $\overline{\mu\gamma}$ .  
 τῶν δ' αὐτῶν καὶ ἡ  $B\Gamma$  ὑπόκειται  $\overline{\lambda\zeta}$   $\overline{\nu\beta}$ . καὶ λοιπὴ  
 ἄρα ἡ  $AB$  ἢ ἀπὸ τοῦ ἀπογείου ἐπὶ τὴν  $\beta'$  ἀκρῶνυκτον  
 5 ἔσται μοιρῶν  $\overline{\iota\theta}$   $\overline{\nu\alpha}$ . ὁμοίως δ', ἐπεὶ ἡ  $AB$  ὑπόκειται  
 μοιρῶν  $\overline{\sigma\epsilon}$   $\overline{\mu\gamma}$ , καὶ λοιπὴν ἔξομεν τὴν  $AA$  τὴν ἀπὸ  
 τῆς  $\alpha'$  ἀκρῶνυκτον ἐπὶ τὸ ἀπόγειον μοιρῶν  $\overline{\nu\epsilon}$   $\overline{\nu\beta}$ .

ἐπεὶ οὖν πάλιν οὐκ ἐπὶ τούτου τοῦ ἐκκέντρου  
 φέρεται τὸ κέντρον τοῦ ἐπικύκλου, ἀλλ' ἐπὶ τοῦ γρα-  
 φομένου κέντρῳ τῷ μεταξὺ τῆς  $\Delta K$  καὶ διαστήματι  
 10 τῷ  $KA$ , ἐπελογισάμεθα κατὰ τὸ ἀκόλουθον, ὥσπερ καὶ  
 ἐπὶ τῶν ἄλλων, τὰς γινομένας διαφορὰς τῶν ἐπὶ τοῦ  
 ζῳδιακοῦ φαινομένων διαστάσεων ὡς τούτων ἔγγιστα  
 ὄντων τῶν λόγων, εἴ τις πρὸς τὸν ἐκκεῖμενον ἐκκεν-  
 τρον καὶ τὴν ζῳδιακὴν ἀνωμαλίαν ποιοῦντα μεταφέρῃ  
 15 τὴν τοῦ ἐπικύκλου πάροδον.

ἐκκεῖσθω γὰρ ἡ ἐπὶ τῆς ὁμοίας δείξεως [p. 368]  
 ἐπὶ τῆς  $\alpha'$  ἀκρῶνυκτον καταγραφῆ εἰς τὰ προηγούμενα  
 τοῦ  $\Delta$  ἀπογείου ἐσχηματισμένη. ἐπεὶ τοίνυν ἡ ὑπὸ  
 $NZ\Xi$  γωνία τῆς ὁμαλῆς κατὰ μῆκος παρόδου, τουτ-  
 20 ἐστὶν ἡ ὑπὸ  $\Delta ZH$  [Eucl. I, 15], οἷων μὲν εἰσιν αἱ  $\delta$   
 $\delta$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , τοιούτων ἐδείχθη  $\overline{\nu\epsilon}$   $\overline{\nu\beta}$ , οἷων δ' αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ ,  
 τοιούτων  $\overline{\rho\iota\alpha}$   $\mu\delta$ , εἴη ἂν καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $\Delta H$  περι-

2. μοιρῶν] om. C. 3. δ'] ins. D<sup>2</sup>. 4.  $AB$ ] corr. ex  
 $AB$  D<sup>2</sup>. 5. ἡ] καὶ ἡ D, corr. D<sup>2</sup>. 6. μοιρῶν] om. D. 8.  
 τούτου] om. D. 10. τῆς  $\Delta K$ ] fort. τῶν  $\Delta$ ,  $K$ . 11.  $KA$ ] post  
 $K$  ras. 1 litt. D. ἐπελογισάμεθα] -ι- corr. ex η' in scrib. A.  
 13. ὡς] ins. D<sup>2</sup>. 14. τὸν λόγον C, sed corr. εἴ] in ras. D<sup>2</sup>.  
 $\overline{\epsilon\gamma\kappa\epsilon\iota\mu\epsilon\nu\omicron\nu}$  D, corr. D<sup>2</sup>. 15. τὴν] τὸν τὴν D. ποιοῦντα]  
 -α in ras. 4 litt. D<sup>2</sup>. μεταφέρῃ] -ε- in ras. 2 litt. D<sup>2</sup>, supra  
 -οι add. εἰ D<sup>2</sup>; μεταφέρει C. 16. πάροδον] -δο- in ras. D<sup>2</sup>.  
 17. ἐκκεῖσθω] -εἰς- e corr. D<sup>2</sup>. ἡ] ins. D<sup>2</sup>. 21.  $\Delta ZH$ ]  
 $\Delta$ - in ras. D<sup>2</sup>.

φέρεια τοιούτων  $\overline{\rho\alpha} \overline{\mu\delta}$ , οἷων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  $\Delta ZH$   
 ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\zeta}$ , ἢ δ' ἐπὶ τῆς  $ZH$  τῶν λοιπῶν  
 [Eucl. III, 31] εἰς τὸ ἡμικύκλιον  $\overline{\xi\eta} \overline{\iota\varsigma}$ . καὶ τῶν ὑπ'  
 αὐτάς ἄρα εὐθειῶν ἢ μὲν  $\Delta H$  τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\vartheta\theta} \overline{\kappa}$ ,  
 5 οἷων ἐστὶν ἢ  $\Delta Z$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , ἢ δὲ  $ZH$  τῶν  
 αὐτῶν  $\overline{\xi\zeta} \overline{\kappa}$ . ὥστε καί,  
 οἷων ἐστὶν ἢ μὲν  $\Delta Z$  μεταξὺ  
 τῶν κέντρων  $\overline{\gamma} \overline{\lambda\delta}$ , ἢ δὲ  
 10  $\Delta A$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκ-  
 κέντρου  $\overline{\xi}$ , τοιούτων καὶ ἢ  
 μὲν  $\Delta H$  ἔσται  $\overline{\beta} \overline{\nu\zeta}$ , ἢ δὲ  
 $ZH$  ὁμοίως  $\overline{\beta} \overline{\theta}$ . καὶ ἐπεὶ  
 τὸ ἀπὸ τῆς  $\Delta H$  λειψθὲν  
 15 ὑπὸ τοῦ ἀπὸ τῆς  $\Delta A$  ποιεῖ  
 τὸ ἀπὸ τῆς  $AH$  [Eucl. I, 47],  
 ἔξομεν καὶ τὴν  $AH$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\nu\theta} \overline{\nu\zeta}$ . ὁμοίως δ',  
 ἐπεὶ καὶ ἢ μὲν  $ZH$  τῆ  $\Theta H$  ἴση ἐστὶν, ἢ δὲ  $\Theta E$  τῆς  
 $H\Delta$  διπλῆ [Eucl. VI, 4], καὶ ἢ  $A\Theta$  ὅλη ἔσται τοι-  
 20 οὔτων  $\overline{\xi\alpha} \overline{\nu\zeta}$ , οἷων ἐστὶν ἢ  $E\Theta$  εὐθεῖα  $\overline{\epsilon} \overline{\nu\delta}$ . διὰ τοῦτο  
 δὲ καὶ ἢ  $AE$  ὑποτείνουσα ἔσται τῶν αὐτῶν  $\overline{\xi\beta} \overline{\iota\gamma}$   
 [Eucl. I, 47]. ὥστε καί, οἷων ἐστὶν ἢ  $AE$  ὑποτείνουσα  
 $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων καὶ ἢ μὲν  $E\Theta$  ἔσται  $\overline{\iota\alpha} \overline{\kappa\alpha}$ , ἢ δ' ἐπ'  
 αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων  $\overline{\iota} \overline{\nu\alpha}$  ἔγγιστα, οἷων ἐστὶν  
 25 ὁ περὶ τὸ  $AE\Theta$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\zeta}$ . καὶ ἢ ὑπὸ  
 $EA\Theta$  ἄρα γωνία τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\iota} \overline{\nu\alpha}$ , οἷων αἱ  $\beta$



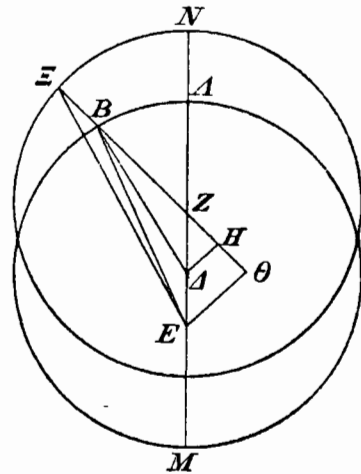
1.  $\Delta ZH$ ]  $\Delta HZ$  D. 2. δ'] δέ D. τῆς] τη A. 9.  $\overline{\gamma}$   
 corr. ex  $\overline{\lambda}$  D<sup>2</sup>. 13.  $\overline{\beta}$ ] seq. ras. 1 litt. D. 16.  $AH$ ] A- e  
 corr. in scrib. B. 19.  $H\Delta$ ]  $\Theta\Delta$  D. καί] δὲ καί C, corr. C<sup>2</sup>.  
 23. δ'] δέ D. 26.  $EA\Theta$ ]  $AE\Theta$  B.

ὄρθαι  $\overline{\tau\zeta}$ . πάλιν, ἐπεὶ, οἷων ἐστὶν ἢ  $E\Theta$  εὐθεῖα  $\overline{\epsilon} \overline{\nu\delta}$ ,  
 τοιούτων ἐστὶν ἢ μὲν  $Z\Xi$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκ-  
 κέντρου  $\overline{\xi}$ , ἢ δὲ  $Z\Theta$  εὐθεῖα  $\overline{\delta}$ , ὅλη δὲ ἢ  $\Theta\Xi$  δηλου-  
 ὅτι  $\overline{\xi\delta}$ , ἔξομεν καὶ τὴν  $E\Xi$  ὑποτείνουσαν τῶν αὐτῶν  
 5  $\overline{\xi\delta} \overline{\iota\varsigma}$  [Eucl. I, 47]. καὶ οἷων ἐστὶν ἄρα ἢ  $E\Xi$  ὑπο-  
 τείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων καὶ ἢ μὲν  $\Theta E$  ἔσται  $\overline{\iota\alpha} \overline{\beta}$ , ἢ  
 δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων  $\overline{\iota} \overline{\lambda\gamma}$ , οἷων ἐστὶν ὁ  
 περὶ τὸ  $E\Theta\Xi$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\zeta}$ . ὥστε καὶ ἢ ὑπὸ  
 $E\Xi\Theta$  γωνία τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\iota} \overline{\lambda\gamma}$ , οἷων αἱ  $\beta$  ὄρθαι  $\overline{\tau\zeta}$ .  
 τῶν δ' αὐτῶν καὶ ἢ ὑπὸ  $EA\Theta$  ἐδείχθη  $\overline{\iota} \overline{\nu\alpha}$ . καὶ 10  
 λοιπῆ [Eucl. I, 32] ἄρα ἢ ὑπὸ  $AE\Xi$  γωνία τῆς ἐπι-  
 ζητουμένης διαφορᾶς, οἷων μὲν εἰσιν αἱ  $\beta$  ὄρθαι  $\overline{\tau\zeta}$ ,  
 τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\theta} \overline{\iota\eta}$ , οἷων δ' αἱ  $\delta$  ὄρθαι  $\overline{\tau\zeta}$ , τοιούτων  
 $\overline{\theta} \overline{\iota}$ . ἀλλ' ἐφαίνεται κατὰ τὴν πρώτην ἀκρώνυκτον ὁ  
 ἀστὴρ ἐπὶ τῆς  $AE$  εὐθείας ἐπέχων  $X\eta$  ῶν μοῖραν  $\overline{\alpha}$  15  
 καὶ ἐξηκοστὰ  $\overline{\iota\gamma}$ . δηλον οὖν, ὅτι, εἰ μὴ ἐπὶ τοῦ  $AA$   
 τὸ κέντρον ἐφέρετο τοῦ ἐπικύκλου, ἀλλ' ἐπὶ τοῦ  $N\Xi$ ,  
 ἦν μὲν ἂν κατὰ τὸ  $\Xi$  αὐτοῦ σημεῖον, ἐφαίνετο δ' ὁ  
 ἀστὴρ ἐπὶ τῆς  $E\Xi$  εὐθείας προηγουμένος τῆς κατὰ  
 τὸ  $A$  θέσεως τοῖς  $\theta$  ἐξηκοστοῖς καὶ ἐπέιχεν  $X\eta$  ῶν 20  
 μοῖραν  $\overline{\alpha}$  καὶ ἐξηκοστὰ  $\overline{\delta}$ .

πάλιν ἐκκείσθω καὶ ἢ τῆς  $\beta'$  ἀκρωνύκτου κατὰ τὴν  
 αὐτὴν δεῖξιν καταγραφὴ εἰς τὰ ἐπόμενα τοῦ ἀπογείου

1. ἢ] ins. D<sup>2</sup>. 2. μὲν] seq. ras. 1 litt. D. 3.  $Z\Theta$ ]  $\Theta Z$  D.  
 4.  $\overline{\xi\delta}$ ] corr. ex  $\overline{\xi\delta}$  D<sup>2</sup>. τῶν] post ras. 3 litt. D. αὐτῶν] seq. ras. 2 litt. D.  
 5.  $\overline{\iota\varsigma}$ ] seq. ras. 1 litt. A. 7. δ'] δέ D. 8.  $E\Theta\Xi$ ] corr. ex  $EO\Xi$  D<sup>2</sup>. ὥστε καὶ ἢ] in ras. D<sup>2</sup>.  
 9. ἐστὶν] -v eras. D. 10.  $\overline{\iota}$ ] e corr. D<sup>2</sup>. 13. τοιούτων (alt.)] -των add. A<sup>1</sup>.  
 14.  $\overline{\theta}$ ] in ras. D<sup>2</sup>. πρώτην]  $\hat{\alpha}$  BD<sup>2</sup>, om. D.  $\delta$ ] supra scr. AD<sup>2</sup>. 15.  $AE$ ]  $EA$  D. μοῖρας D, corr. D<sup>2</sup>.  
 17. τὸ κέντρον] corr. ex τὸν D<sup>2</sup>. ἀλλά D. 18. ἂν] ἂν καί B. τό] seq. ras. 1 litt. D. αὐτό D, corr. D<sup>2</sup>. 20. ἐπέχων D.

έσχηματισμένη. ἐπεὶ ἡ  $NΞ$  περιφέρεια τοῦ ἐκκέντρου  
 ἐδείχθη [p. 399, 5] μοιρῶν  $\overline{ιθ \ ν\alpha}$ , εἴη ἂν καὶ ἡ ὑπὸ  
 $NZΞ$  γωνία αὐτῆ τε καὶ ἡ κατὰ κορυφὴν [Eucl. I, 15]  
 αὐτῆς ἡ ὑπὸ  $\Delta ZH$ , οἷων μὲν εἰσιν αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\tau\zeta$ ,  
 5 τοιούτων  $\overline{ιθ \ ν\alpha}$ , οἷων δ' αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\tau\zeta$ , τοιούτων  $\overline{λθ \ μβ}$ .  
 ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $\Delta H$   
 περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν  
 $\overline{λθ \ μβ}$ , οἷων δ' περὶ τὸ  $\Delta ZH$   
 ὀρθογώνιον κύκλος  $\tau\zeta$ , ἡ δ'  
 10 ἐπὶ τῆς  $ZH$  τῶν λοιπῶν  
 [Eucl. III, 31] εἰς τὸ ἡμι-  
 κύκλιον  $\overline{ρμ \ ιη}$ . καὶ τῶν ὑπ'  
 αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲν  $\Delta H$   
 τοιούτων ἐστὶν  $\overline{μ \ μ\epsilon}$ , οἷων ἡ  
 15  $\Delta Z$  ὑποτείνουσα  $\overline{ρ\kappa}$ , ἡ δὲ  
 $ZH$  τῶν αὐτῶν  $\overline{ριβ \ υβ}$ . ὥστε  
 καὶ, οἷων ἐστὶν ἡ μὲν  $\Delta Z$   
 εὐθεῖα  $\overline{\gamma \ λδ}$ , ἡ δὲ  $\Delta B$  ἐκ  
 τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου  $\xi$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $\Delta H$   
 20 ἐστὶ  $\overline{\alpha \ ι\gamma}$ , ἡ δὲ  $ZH$  ὁμοίως  $\overline{\gamma \ \kappa\alpha}$ . καὶ ἐπεὶ τὸ ἀπὸ  
 τῆς  $\Delta H$  λειψθὲν ὑπὸ τοῦ ἀπὸ τῆς  $\Delta B$  ποιεῖ τὸ ἀπὸ  
 τῆς  $BH$  [Eucl. I, 47], ἐστὶ καὶ ἡ  $BH$  τῶν αὐτῶν  
 $\overline{\nu\theta \ \nu\theta}$  ἕγγιστα. ὁμοίως δέ, ἐπεὶ ἡ μὲν  $ZH$  τῆ  $H\Theta$   
 ἐστὶν ἴση, ἡ δὲ  $E\Theta$  τῆς  $\Delta H$  διπλῆ [Eucl. VI, 4], καὶ  
 25 ὅλην τὴν  $B\Theta$  ἕξομεν τοιούτων  $\overline{\xi\gamma \ \kappa}$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $E\Theta$   
 εὐθεῖα  $\overline{\beta \ \kappa\varsigma}$ , διὰ τοῦτο δὲ καὶ τὴν  $EB$  ὑποτείνουσιν



2. καί] supra scr. D<sup>2</sup>. 3. κατὰ] seq. ras. 5 litt. D. 7. ἐστίν] -ν eras. D, comp. B. 10. ZH] ZE B. 14. ἐστίν] -ν eras. D, comp. B. 21. ΔB] corr. ex ΔE D<sup>2</sup>. 23. νθ] (alt.)] corr. ex θ D. 24. ΔH] BΔ D, HΔ D<sup>2</sup>.

[Eucl. I, 47] τῶν αὐτῶν  $\overline{\xi\gamma \ \kappa\gamma}$ . καὶ οἷων ἐστὶν ἄρα  
 ἡ  $BE$  ὑποτείνουσα  $\overline{ρ\kappa}$ , τοιούτων ἡ μὲν  $E\Theta$  ἐστὶ  $\delta$   $\overline{\lambda\varsigma}$ ,  
 ἡ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων  $\delta$   $\overline{\kappa\delta}$ , οἷων ἐστὶν  
 ὁ περὶ τὸ  $BE\Theta$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\tau\zeta$ . ὥστε καὶ ἡ  
 ὑπὸ  $EB\Theta$  γωνία τοιούτων ἐστὶ  $\delta$   $\overline{\kappa\delta}$ , οἷων αἱ  $\beta$  5  
 ὀρθαὶ  $\tau\zeta$ . ὡσαύτως, ἐπεὶ, οἷων ἐστὶν ἡ  $\Xi Z$  ἐκ τοῦ  
 κέντρου τοῦ ἐκκέντρου  $\xi$ , τοιούτων ἡ  $Z\Theta$  συνάγεται  
 $\overline{\varsigma \ μβ}$ , ἕξομεν τὴν  $\Xi\Theta$  ὅλην τοιούτων  $\overline{\xi\varsigma \ μβ}$ , οἷων καὶ  
 ἡ  $E\Theta$  ὑπέκειτο  $\overline{\beta \ \kappa\varsigma}$ , διὰ τοῦτο δὲ καὶ τὴν  $EΞ$  ὑπο-  
 τείνουσιν τῶν αὐτῶν  $\overline{\xi\varsigma \ μ\epsilon}$  [Eucl. I, 47]. ὥστε καὶ, 10  
 οἷων ἐστὶν ἡ  $EΞ$  ὑποτείνουσα  $\overline{ρ\kappa}$ , τοιούτων καὶ ἡ  
 μὲν  $E\Theta$  ἐστὶ  $\delta$   $\overline{\kappa\gamma}$ , ἡ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια  
 τοιούτων  $\delta$   $\overline{ιβ}$ , οἷων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  $E\Theta\Xi$  ὀρθο-  
 γώνιον κύκλος  $\tau\zeta$ . καὶ ἡ ὑπὸ  $EΞ\Theta$  ἄρα γωνία τοι-  
 ούτων ἐστὶ  $\delta$   $\overline{ιβ}$ , οἷων αἱ δύο ὀρθαὶ  $\tau\zeta$ . τῶν δ' 15  
 αὐτῶν ἐδέδεικτο καὶ ἡ ὑπὸ  $EB\Theta$  γωνία  $\delta$   $\overline{\kappa\delta}$ . καὶ  
 λοιπὴ [Eucl. I, 32] ἄρα ἡ ὑπὸ  $BEΞ$  τῶν μὲν αὐτῶν  
 ἐστὶ  $\circ$   $\overline{ιβ}$ , οἷων δ' αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\tau\zeta$ , τοιούτων  $\circ$   $\overline{\varsigma}$ .  
 δῆλον οὖν καὶ ἐνθάδε, ὅτι, ἐπειδὴ καὶ κατὰ τὴν  $\beta$ '  
 ἀκρῶννυκτον ὁ ἀστήρ ἐπὶ τῆς  $EB$  φαινόμενος ἐπέιχε 20

1. ἐστίν] -ν eras. D, comp. BC. 2. ἡ (alt.)] καὶ ἡ D. 4. ὀρθογώνιον — 5.  $EB\Theta$ ] bis D, corr. D<sup>2</sup>. 5. ἐστίν D, -ν eras.; comp. BC.  $\overline{\kappa\delta}$ ] DC<sup>2</sup>,  $\overline{\kappa\alpha}$  ABC. \* 6.  $\delta\varrho$  C. 8.  $\overline{\varsigma}$ ] corr. ex  $\overline{\iota\varsigma}$  B, ex  $\overline{\kappa}$  C<sup>2</sup>. ἕξομεν] ἕξομεν καί|| D. τὴν — 9.  $\overline{\kappa\varsigma}$ ] mg. D<sup>2</sup> (ἡ  $E\Theta$  ὑπέκειται  $\overline{\beta \ \kappa\varsigma}$  etiam D). 9. ὑπέκειτο] BCD<sup>2</sup>, ὑπέκειτο A (ὑπέκειται D). 10. Ante τῶν eras.  $\overline{\kappa}$  D. Post αὐτῶν eras.  $\overline{\kappa\delta}$  D.  $\overline{\mu\epsilon}$ ] - $\overline{\epsilon}$  in ras. D<sup>2</sup>. καί] seq. ras. 5 litt. D. 11. ὑποτείνουσαι D. 12. ἐστίν A. 13.  $E\Theta\Xi$ ] corr. ex  $EΞ$  D<sup>2</sup>. 14. καὶ ἡ — 15.  $\overline{\tau\zeta}$ ] bis BC. 14. γωνία ἄρα D. 15. ἐστί] ἐστίν D, -ν eras.; comp. B et alt. loco C. δύο]  $\overline{\beta}$  B et alt. loco C.  $\delta\varrho$  C utroque loco. 18. ο (pr.)] corr. ex  $\rho\theta$  D<sup>2</sup>. Ante alt. ο 1 litt. del. D. 19. καί (alt.)] om. D. 20. ἐπέιχεν D, -ν eras.





ἔστιν ἄρα ἡ  $EΞ$  ὑποτείνουσα  $\overline{ρκ}$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $EΘ$  ἔσται  $\overline{ια ιη}$ , ἡ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων  $\overline{ι μθ}$ , οἷων ὁ περὶ τὸ  $EΘΞ$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{τξ}$ . ὥστε καὶ ἡ ὑπὸ  $EΞΘ$  γωνία τοιούτων ἔστιν  $\overline{ι μθ}$ ,  
 5 οἷων αἱ  $\overline{β}$  ὀρθαὶ  $\overline{τξ}$ . τῶν δ' αὐτῶν ἐδείχθη καὶ ἡ ὑπὸ  $EΓΘ$  γωνία  $\overline{ια θ}$ . καὶ λοιπὴ [Eucl. I, 32] ἄρα ἡ ὑπὸ  $ΓEΞ$  τῶν μὲν αὐτῶν ἔστιν ο  $\overline{κ}$ , οἷων δ' αἱ  $\overline{δ}$  ὀρθαὶ  $\overline{τξ}$ , τοιούτων ο  $\overline{ι}$ . ὥστ', ἐπεὶ καὶ κατὰ τὴν  $\gamma'$  ἀκρῶνυκτον ἐπὶ τῆς  $EΓ$  φαινόμενος ὁ ἀστὴρ ἐπέιχεν  
 10 Αἰγόκερω μοίρας  $\overline{ιδ ιδ}$ , φανερόν, ὅτι, εἰ ἐπὶ τῆς  $EΞ$  εὐθείας ἐτύγγανεν, ἐπέιχεν ἂν τοῦ Αἰγόκερω μοίρας  $\overline{ιδ κδ}$ , καὶ ἐγίνετο πάλιν ἡ ἀπὸ τῆς  $\beta'$  ἀκρῶνυκτου ἐπὶ τὴν  $\gamma'$  φαινόμενη διάστασις ἢ πρὸς τὸν  $NΞ$  ἐκκεντρον θεωρουμένη μοιρῶν  $\overline{λδ λη}$ .  
 15 ταύταις δὴ ταῖς διαστάσεσιν ἀκολουθήσαντες ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ θεωρήματος εὐρίσκομεν τὴν μὲν μεταξὺ τῶν κέντρων τοῦ τε ζωδιακοῦ καὶ τοῦ τὴν ὀμαλὴν τοῦ ἐπικύκλου κίνησιν περιέχοντος ἐκκέντρον, τουτέστι τὴν ἴσην τῇ  $EZ$ , τοιούτων  $\overline{ξ ν}$  ἔγγιστα, οἷων ἔστιν  
 20 ἡ τοῦ ἐκκέντρον διάμετρος  $\overline{ρκ}$ , τῶν δὲ τοῦ αὐτοῦ ἐκκέντρον περιφερειῶν τὴν μὲν ἀπὸ τῆς  $\alpha'$  ἀκρῶνυκτου ἐπὶ τὸ ἀπόγειον μοιρῶν  $\overline{νξ ε}$ , τὴν δ' ἀπὸ τοῦ ἀπογείου ἐπὶ τὴν  $\beta'$  ἀκρῶνυκτον μοιρῶν  $\overline{ιη λη}$ , τὴν δ' ἀπὸ τοῦ ἀπογείου ἐπὶ τὴν  $\gamma'$  ἀκρῶνυκτον μοιρῶν  $\overline{νξ λ}$ .

1.  $\overline{ρκ}$  -κ in ras. D<sup>2</sup>. 2. δ'] δέ D. 3.  $EΘΞ$ ] in ras. 2 litt. D<sup>2</sup>,  $EΘ BC$ ,  $EΞΘ C^2$ . ὀρθογώνιον — 4. γωνία] mg. D<sup>2</sup> (γωνία etiam D). 4. ἐστίν] -ν eras. D, comp. BC. 5. Post  $\beta$  locus rel. in extr. lin. A. ὀρθαί] ὀ- in ras. A. δ'] δέ D.

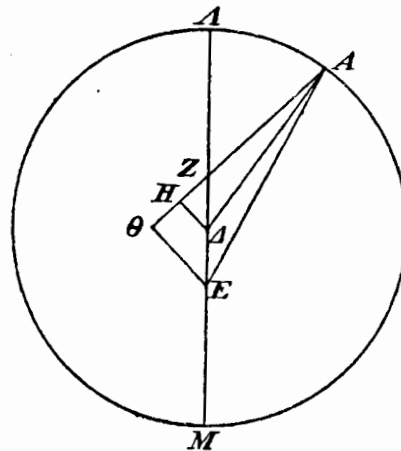
7. ἔσται D. δ'] δέ D. 10. μοίρ' seq. ras. 1 litt. D. εἰ] ins. C<sup>2</sup>D<sup>2</sup>. 12. ἐγίνετο] -ί- in ras. D<sup>2</sup>. 13. γ'] γ' ἀκρῶνυκτον D, corr. D<sup>2</sup>. 16. αὐτοῦ] supra scr. D<sup>2</sup>. εὐρίσκομεν] -ο- in ras. D<sup>2</sup>. 18. τουτέστι D, comp. B. 20. ἐκκέντρον] -έ- e corr. A.

καὶ εἰσιν ἐντεῦθεν πάλιν ἀκριβῶς αἱ ἐκκείμεναι πηλικότητες εἰλημμένοι διὰ τὸ τὰ διάφορα τῶν τοῦ ζωδιακοῦ περιφερειῶν τὰ αὐτὰ ἔγγιστα τοῖς πρότερον καὶ διὰ τούτων συνάγεσθαι καὶ συμφώνους εὐρίσκεσθαι τὰς φαινόμενας τοῦ ἀστέρος διαστάσεις ταῖς τετηρη- 5 μέναις, ὡς ἐκ τῶν ὁμοίων ἡμῖν ἔσται δῆλον.

ἐκκείσθω γὰρ ὁ τῆς  $\alpha'$  ἀκρῶνυκτου σχηματισμὸς ἐπὶ μόνου τοῦ ἐκκέντρον τοῦ φέροντος τὸ κέντρον τοῦ ἐπικύκλου. ἐπεὶ τοίνυν ἡ ὑπὸ  $AZA$  γωνία 10 ὑποτείνουσα τοῦ ἐκκέντρον μοίρας  $\overline{νξ ε}$ , οἷων μὲν εἰσιν αἱ  $\overline{δ}$  ὀρθαὶ  $\overline{τξ}$ , τοιούτων ἔστιν  $\overline{νξ ε}$ , οἷων δ' αἱ  $\overline{β}$  ὀρθαὶ  $\overline{τξ}$ , τοιούτων αὐτῆ 15 τε καὶ ἡ κατὰ κορυφὴν αὐτῆς [Eucl. I, 15] ἡ ὑπὸ  $\Delta ZH$  γωνία  $\overline{ριδ ι}$ , εἴη ἂν καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $\Delta H$  περιφέρεια τοιούτων  $\overline{ριδ ι}$ , 20

οἷων ἔστιν ὁ περὶ τὸ  $\Delta ZH$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{τξ}$ , ἡ δ' ἐπὶ τῆς  $ZH$  τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31] εἰς τὸ ἡμικύκλιον  $\overline{ξε ν}$ . καὶ τῶν ὑπ' αὐτάς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲν  $\Delta H$  τοιούτων ἔστιν  $\overline{ρ}$  καὶ ἐξηκοστῶν  $\overline{μδ}$ , οἷων ἔστιν ἡ  $\Delta Z$  ὑποτείνουσα  $\overline{ρκ}$ , ἡ δὲ  $ZH$  τῶν αὐτῶν 25  $\overline{ξε ιγ}$ . ὥστε καί, οἷων ἔστιν ἡ μὲν  $\Delta Z$  μεταξὺ τῶν

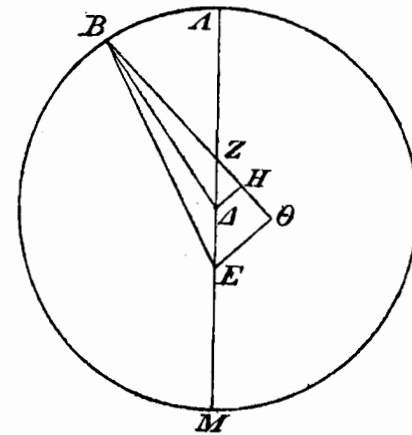
1. αἰ] in ras. D<sup>2</sup>. ἐκκείμεναι] -αι supra scr. D<sup>2</sup>. 2. πηλικότητες] -τη- in ras. D<sup>2</sup>. τὰ διάφορα] in ras. D<sup>2</sup>. 5. διαστάσεις] -ς in ras. 4 litt. D<sup>2</sup>. 6. ὡς] -ς supra scr. D. 8. τοῦ (alt.)] supra scr. B. 10. ἡ] ins. D<sup>2</sup>. 12. οἷων — 14.  $\overline{ε}$ ] om. D. 14. αἰ] ins. D. 20.  $\overline{ριδ}$ ]  $\overline{ιδ}$  B. 24.  $\overline{ρ}$ ] corr. ex  $\overline{ρκ}$  C<sup>2</sup>.



- κέντρων  $\bar{\gamma} \bar{\kappa}\epsilon$ , ἢ δὲ  $\Delta A$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέν-  
 τρου  $\bar{\xi}$ , τοιούτων καὶ ἢ μὲν  $\Delta H$  ἔσται  $\bar{\beta} \bar{\nu}\beta$ , ἢ δὲ  $ZH$   
 ὁμοίως  $\bar{\alpha} \bar{\nu}\alpha$ . καὶ ἐπεὶ πάλιν τὸ ἀπὸ τῆς  $\Delta H$  λειφθὲν  
 ὑπὸ τοῦ ἀπὸ τῆς  $A\Delta$  ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς  $AH$  [Eucl. I, 47],  
 5 ἔξομεν καὶ τὴν  $AH$  τῶν αὐτῶν  $\nu\theta \bar{\nu}\zeta$ . ὁμοίως δ',  
 ἐπεὶ καὶ ἢ μὲν  $ZH$  τῆ  $H\Theta$  ἴση ἔσται, ἢ δὲ  $E\Theta$  τῆς  
 $\Delta H$  διπλῆ [Eucl. VI, 4], καὶ ὅλην τὴν  $A\Theta$  ἔξομεν  
 τοιούτων  $\xi\alpha \bar{\mu}\zeta$ , οἷων καὶ ἢ  $E\Theta$  συνάγεται  $\bar{\epsilon} \bar{\mu}\delta$ , διὰ  
 τοῦτο δὲ καὶ τὴν  $AE$  ὑποτείνουσαν [Eucl. I, 47] τῶν  
 10 αὐτῶν  $\xi\beta \bar{\gamma}$ . καὶ οἷων ἔσται ἄρα ἢ  $AE$  ὑποτείνουσα  
 $\bar{\rho}\kappa$ , τοιούτων καὶ ἢ μὲν  $E\Theta$  ἔσται  $\bar{\iota}\alpha \bar{\epsilon}$ , ἢ δ' ἐπ'  
 αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων  $\bar{\iota} \bar{\lambda}\zeta$ , οἷων δὲ περὶ τὸ  $AE\Theta$   
 ὀρθογώνιον κύκλος  $\bar{\tau}\xi$ . ὥστε καὶ ἢ ὑπὸ  $EAZ$  γωνία  
 τοιούτων ἔσται  $\bar{\iota} \bar{\lambda}\zeta$ , οἷων αἰ  $\bar{\beta}$  ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\xi$ . τῶν δ'  
 15 αὐτῶν καὶ ἢ ὑπὸ  $AZA$  ὑπέκειτο  $\bar{\rho}\iota\delta \bar{\iota}$ . καὶ λοιπὴ  
 [Eucl. I, 32] ἄρα ἢ ὑπὸ  $AEA$  τῶν μὲν αὐτῶν ἔσται  
 $\bar{\rho}\gamma \bar{\lambda}\delta$ , οἷων δ' αἰ  $\bar{\delta}$  ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\xi$ , τοιούτων  $\bar{\nu}\alpha \bar{\mu}\zeta$ . τος-  
 αὔταις ἄρα μοίραις δὲ ἀστὴρ κατὰ τὴν  $\alpha'$  ἀκρόνυκτον  
 προηγείτο τοῦ ἀπογείου.
- 20 πάλιν ἐκκείσθω κατὰ τὸ ὅμοιον ἢ τῆς  $\beta'$  ἀκρω-  
 νύκτου καταγραφὴ. ἐπεὶ ἢ ὑπὸ  $BZA$  γωνία, οἷων  
 μὲν εἰσιν αἰ  $\bar{\delta}$  ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\xi$ , τοιούτων ἐδείχθη [p. 406, 23]  
 $\bar{\iota}\eta \bar{\lambda}\eta$ , οἷων δ' αἰ  $\bar{\beta}$  ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\xi$ , τοιούτων αὐτὴ τε καὶ

2. καὶ] supra scr. D<sup>2</sup>.  $\bar{\beta}$ ] post ras. 1 litt. D. 4. ἀπό (alt.)]  
 corr. ex ἀπτο D<sup>2</sup>. 5. τὴν] post τ- ras. 1 litt. D. 8. ἢ] supra  
 scr. D. 9. AE] A- e corr. D. 10.  $\xi\beta$ ] - $\beta$  in ras. D<sup>2</sup>.  
 12. AE $\Theta$ ] AE D. 14. ἔσται] ἐστὶ in lacuna ins. D<sup>2</sup>. οἷων]  
 -ι- ins. in scrib. A. 15. καὶ (pr.)] in lac. ins. D<sup>2</sup>. λοιπὴ  
 ἄρα] -ἢ ἄρα in ras. D<sup>2</sup>. 16. ἢ ὑπό] in lacuna maiore ins. D<sup>2</sup>.  
 17. δ'] δέ D. τσαύτας C, τσαύτις D,  $\nu$  add. D<sup>2</sup>. 18.  
 μοίραις]  $\nu$  supra add. D<sup>2</sup>; comp. ABC, ut solent. 20. τῆς]  
 corr. ex τη A<sup>1</sup>. 21. BZA] B- in ras. D<sup>2</sup>. 23. δ'] δέ D.

ἢ κατὰ κορυφὴν αὐτῆς [Eucl. I, 15] ἢ ὑπὸ  $\Delta ZH$   
 γωνία  $\bar{\lambda}\zeta \bar{\iota}\zeta$ , εἴη ἂν καὶ ἢ μὲν ἐπὶ τῆς  $\Delta H$  περιφέρεια  
 τοιούτων  $\bar{\lambda}\zeta \bar{\iota}\zeta$ , οἷων δὲ περὶ τὸ  $\Delta ZH$  ὀρθογώνιον  
 κύκλος  $\bar{\tau}\xi$ , ἢ δ' ἐπὶ τῆς  $ZH$  τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31]  
 εἰς τὸ ἡμικύκλιον  $\bar{\rho}\mu\beta \bar{\mu}\delta$ . καὶ τῶν ὑπ' αὐτάς ἄρα 5  
 εὐθειῶν ἢ μὲν  $\Delta H$  τοιούτων ἔσται  $\bar{\lambda}\eta \bar{\kappa}$ , οἷων ἢ  $\Delta Z$



ὑποτείνουσα  $\bar{\rho}\kappa$ , ἢ δὲ  $ZH$   
 τῶν αὐτῶν  $\bar{\rho}\iota\gamma \bar{\mu}\gamma$ . ὥστε  
 καί, οἷων ἔσται ἢ μὲν  $\Delta Z$   
 εὐθεῖα  $\bar{\gamma} \bar{\kappa}\epsilon$ , ἢ δὲ  $\Delta B$  ἐκ 10  
 τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου  
 $\bar{\xi}$ , τοιούτων καὶ ἢ μὲν  $\Delta H$   
 ἔσται  $\bar{\alpha} \bar{\epsilon}$ , ἢ δὲ  $ZH$  ὁμοίως  
 $\bar{\gamma} \bar{\iota}\delta$ . καὶ ἐπεὶ τὸ ἀπὸ  
 τῆς  $\Delta H$  λειφθὲν ὑπὸ τοῦ 15  
 ἀπὸ τῆς  $\Delta B$  ποιεῖ τὸ ἀπὸ  
 τῆς  $BH$  [Eucl. I, 47], ἔξο-  
 μεν καὶ τὴν  $BH$  τῶν αὐτῶν  
 $\nu\theta \nu\theta$ . ὁμοίως δ', ἐπεὶ καὶ ἢ μὲν  $ZH$  τῆ  $H\Theta$  ἴση  
 ἔσται, ἢ δὲ  $E\Theta$  τῆς  $\Delta H$  διπλῆ [Eucl. VI, 4], καὶ ὅλην 20  
 τὴν  $B\Theta$  ἔξομεν τοιούτων  $\bar{\xi}\gamma \bar{\iota}\gamma$ , οἷων καὶ ἢ  $E\Theta$  συν-  
 ἀγεται  $\bar{\beta} \bar{\iota}$ , διὰ τοῦτο δὲ καὶ τὴν  $EB$  ὑποτείνουσαν  
 [Eucl. I, 47] τῶν αὐτῶν  $\bar{\xi}\gamma \bar{\iota}\epsilon$ . καὶ οἷων ἔσται ἄρα ἢ  
 $EB$  ὑποτείνουσα  $\bar{\rho}\kappa$ , τοιούτων καὶ ἢ μὲν  $\Theta E$  ἔσται

1.  $\Delta ZH$ ] -Z- in ras. A. 2. γωνία -  $\Delta H$ ] supra scr. D<sup>2</sup>.  
 πε] περιφέρεια A. 3.  $\Delta ZH$ ]  $\Delta Z$  ἢ D. 6. τοιούτων] post ι  
 ras. 2 litt. D. -ν e corr. in scrib. C. ἔσται] -ν eras. D,  
 comp. B.  $\bar{\kappa}$ ] seq. ras. 1 litt. A. 11. ἐκκέντρου] post pr. κ  
 ras. 2 litt. D. 14. ἀπό] corr. ex ὑπό D. 19. δ'] post  
 ras. D. 20. E $\Theta$ ] - $\Theta$  in ras. D<sup>2</sup>. καί] post ras. 1 litt. D.  
 ὅλην] ὅλ- in ras. D<sup>2</sup>. 21. τὴν] -ν in ras. A. ἢ] ins. D<sup>2</sup>.  
 22.  $\bar{\iota}$ ]  $\bar{\gamma}$  A. 23.  $\bar{\iota}\zeta$ ] corr. ex  $\bar{\iota}\gamma$  C. 24.  $\bar{\rho}\kappa$ ] -κ in ras. D<sup>2</sup>.  
 καί] supra scr. A<sup>1</sup>. ἢ] om. B.

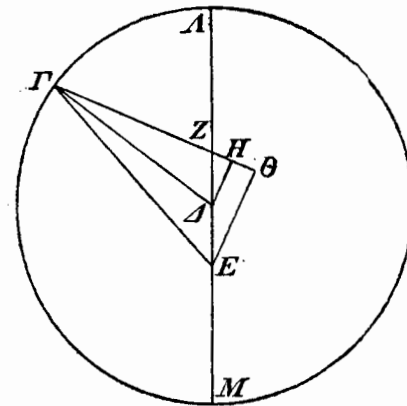
$\delta \xi$ , ἢ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων  $\gamma \nu\sigma$ , οἷων  
 ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  $BE\Theta$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\tau\xi$ . ὥστε  
 καὶ ἡ ὑπὸ  $EBZ$  γωνία τοιούτων  $\gamma \nu\sigma$ , οἷων αἱ  $\beta$   
 ὀρθαὶ  $\tau\xi$ . τῶν δ' αὐτῶν καὶ ἡ ὑπὸ  $BZA$  ὑπέκειτο  
 5  $\lambda\xi \iota\varsigma$ . καὶ λοιπὴ [Eucl. I, 32] ἄρα ἡ ὑπὸ  $BEA$  ἔσται  
 τῶν μὲν αὐτῶν  $\lambda\gamma \kappa$ , οἷων δ' αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\tau\xi$ , τοι-  
 ούτων  $\iota\varsigma \mu$ . καὶ κατὰ τὴν δευτέραν ἄρα ἀκρωνύκτου  
 ὑπολειπόμενος ἐφαίνεται τοῦ ἀπογείου ὁ ἀστὴρ μοίρας  
 $\iota\varsigma \mu$ . ἐδείχθη [p. 408, 17] δὲ καὶ κατὰ τὴν α' ἀκρω-  
 10 νύκτου προηγούμενος τοῦ αὐτοῦ ἀπογείου μοίραις  $\nu\alpha \mu\zeta$ .  
 συνάγεται ἄρα ἡ ἀπὸ τῆς πρώτης ἀκρωνύκτου ἐπὶ τὴν  
 δευτέραν φαινομένη διάστασις τῶν ἐπὶ τὸ αὐτὸ ἐκ-  
 κειμένων μοιρῶν  $\xi\eta \kappa\zeta$  συμφώνως ταῖς ἐκ τῶν τηρή-  
 σεων κατειλημμέναις [p. 404, 5 sq.].

15 ἐκκεῖσθω δὴ καὶ ἡ τῆς τρίτης ἀκρωνύκτου κατα-  
 γραφή. ἐπεὶ ἡ ὑπὸ  $\Gamma ZA$  γωνία, οἷων μὲν εἰσὶν αἱ  $\delta$   
 ὀρθαὶ  $\tau\xi$ , τοιούτων ἐδείχθη [p. 406, 24]  $\nu\sigma \lambda$ , οἷων δ'  
 αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\tau\xi$ , τοιούτων αὐτὴ τε καὶ ἡ κατὰ κορυφὴν  
 αὐτῆς [Eucl. I, 15] ἡ ὑπὸ  $\Delta ZH$  γωνία  $\rho\iota\gamma \omicron$ , εἴη ἂν  
 20 καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $\Delta H$  περιφέρεια τοιούτων  $\rho\iota\gamma \omicron$ , οἷων  
 ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  $\Delta ZH$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\tau\xi$ , ἢ δ'

2.  $BE\Theta$ ] corr. ex  $BE D^2$ . 3.  $\gamma$ ] ἐστὶν  $\gamma D$ , -ν eras. 5.  
 λοιπὴ] in ras. minore  $D^2$ . 6. δ'] δὲ  $D$ . αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ] αἱ  
 $\delta$  ὀρθ- in lacuna  $D^2$ . 7.  $\iota\varsigma$ ] corr. ex  $\kappa D^2$ . δευτέραν ἄρα]  
 $\beta^l$  ἄρα  $B$ , om.  $D$ ,  $\beta$  ἄρα supra scr.  $D^2$ . 8. ὑπολειπόμενος ἐφαί-  
 νετο] -ος ἐφαίνεται in ras. maiore  $D^2$ . μοίρας] μοιρῶν  $D$ .

9.  $\iota\varsigma \mu$ ] ins.  $D^2$ . 10. μοίρας  $D$ . 11. πρώτης]  $\alpha B$ . 12.  
 δευτέραν]  $\beta^l B$ . φαινομένην  $D$ , -ν eras. διαστάσεις  $A?$   
 14. κατειλημμένας  $A$ , corr.  $A^1$ . 15. δῆ]  $D$ , δὲ  $ABC$ . τρί-  
 της]  $\gamma B$ . 16.  $\Gamma ZA A$ . 17. δ'] δὲ  $D$ . 20.  $\rho\iota\gamma \omicron$ ]  $\rho\iota\gamma \omicron D$ .  
 21. κύκλου  $D$ , corr.  $D^2$ .

ἐπὶ τῆς  $ZH$  τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31] εἰς τὸ ἡμι-  
 κύκλιον  $\xi\xi$ . καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἢ μὲν  
 $\Delta H$  τοιούτων ἐστὶν  $\rho$  καὶ ἐξηκοστῶν  $\delta$ , οἷων ἐστὶν ἡ  
 $\Delta Z$  ὑποτείνουσα  $\rho\kappa$ , ἢ δὲ  $ZH$  τῶν αὐτῶν  $\xi\varsigma$  ἰδ'.



ὥστε καὶ, οἷων ἐστὶν ἢ μὲν 5  
 $\Delta Z$  εὐθεῖα  $\gamma \kappa\epsilon$ , ἢ δὲ  $\Delta \Gamma$   
 ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκ-  
 κέντρου  $\xi$ , τοιούτων καὶ ἡ  
 μὲν  $\Delta H$  ἔσται  $\beta \nu\alpha$ , ἢ δὲ  
 $ZH$  ὁμοίως  $\alpha \nu\gamma$ . καὶ ἐπεὶ 10  
 πάλιν τὸ ἀπὸ τῆς  $\Delta H$   
 λειψθὲν ὑπὸ τοῦ ἀπὸ τῆς  
 $\Delta \Gamma$  ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς  $\Gamma H$   
 [Eucl. I, 47], ἔξομεν καὶ  
 τὴν  $\Gamma H$  τῶν αὐτῶν  $\nu\theta$  15  
 $\nu\sigma$ . ὁμοίως δ', ἐπεὶ καὶ ἡ

μὲν  $ZH$  τῆ  $H\Theta$  ἴση ἐστίν, ἢ δὲ  $E\Theta$  τῆς  $\Delta H$  διπλῆ  
 [Eucl. VI, 4], καὶ ὅλην τὴν  $\Gamma\Theta$  ἔξομεν τοιούτων  $\xi\alpha \mu\theta$ ,  
 οἷων καὶ ἡ  $E\Theta$  συνάγεται  $\epsilon \mu\beta$ , διὰ τοῦτο δὲ καὶ τὴν  
 $EF$  ὑποτείνουσαν [Eucl. I, 47] τῶν αὐτῶν  $\xi\beta \epsilon$ . καὶ 20  
 οἷων ἐστὶν ἄρα ἡ  $\Gamma E$  ὑποτείνουσα  $\rho\kappa$ , τοιούτων καὶ  
 ἢ μὲν  $E\Theta$  ἔσται  $\iota\alpha \iota$ , ἢ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοι-  
 ούτων  $\iota \lambda\beta$ , οἷων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  $\Gamma E\Theta$  ὀρθογώνιον  
 κύκλος  $\tau\xi$ . ὥστε καὶ ἡ ὑπὸ  $EF\Theta$  γωνία τοιούτων  
 ἐστὶν  $\iota \lambda\beta$ , οἷων αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\tau\xi$ . τῶν δ' αὐτῶν καὶ 25

2.  $\xi\xi$ ] corr. ex  $\tau\xi C$ ,  $\tau\xi\xi B$ . 15.  $\Gamma H$ ]  $H\Gamma$  in ras.  $D$ .  
 16. ὁμοίως] -οίως e corr.  $D^2$ . 19. καὶ (alt.)] om.  $D$ . 20.  
 $EF$ ] in ras. 6 litt.  $D$ . 21. οἷων] in lac.  $D^2$ . τοιούτων] in  
 spat. minore ins.  $D$ . 22. αὐτῆς] corr. ex αὐταί  $D^2$ . 23. ὁ  
 περὶ τό] ὁ  $\pi \tau$  in spat. minore ins.  $D^2$ .  $\Gamma E\Theta$ ]  $\Gamma E\Theta D$ .  
 24. κύκλος] mut. in κύκλου  $D^2$ . ἢ ὑπὸ  $EF\Theta$ ] in ras. mi-  
 nore  $D^2$ . 25. ἐστίν] -ν eras.  $D$ . οἷων αἱ] ins.  $D^2$ , οἷ- in ras.  $B$ .

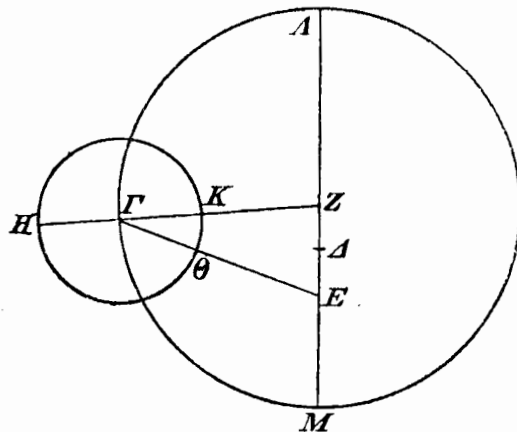
ἢ ὑπὸ  $\Gamma Z A$  ὑπόκειται  $\overline{\rho\iota\gamma}$ · καὶ λοιπὴ [Eucl. I, 32]  
 ἄρα ἢ ὑπὸ  $\Gamma E A$  τῶν μὲν αὐτῶν ἔσται  $\overline{\rho\beta\kappa\eta}$ , οἷων  
 δ' αἰ  $\overline{\delta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\epsilon\zeta}$ , τοιούτων  $\overline{\nu\alpha\iota\delta}$ . τσαύτας ἄρα  
 μοίρας καὶ κατὰ τὴν τρίτην ἀκρώνυκτον ὑπολειπόμενος  
 5 ὁ ἀστήρ ἐφαίνεται τοῦ ἀπογείου. ἐδείχθη [p. 410, 7sq.]  
 δὲ καὶ κατὰ τὴν δευτέραν ἀκρώνυκτον ὑπολειπόμενος  
 τοῦ αὐτοῦ ἀπογείου μοίρας  $\overline{\iota\varsigma\mu}$ · ὥστε συνάγεσθαι  
 καὶ τὴν ἀπὸ τῆς δευτέρας ἀκρώνυκτου ἐπὶ τὴν τρίτην  
 φαινομένην διάστασιν τῶν τῆς ὑπεροχῆς μοιρῶν  $\overline{\lambda\delta}$   $\overline{\lambda\delta}$   
 10 συμφώνως πάλιν ταῖς ἐκ τῶν τηρήσεων κατειλημμέναις  
 [p. 406, 12sq.].

φανερὸν δ' αὐτόθεν, ὅτι καί, ἐπειδὴ κατὰ τὴν  
 τρίτην ἀκρώνυκτον ἐπέιχεν ὁ ἀστήρ Αἰγόκερω μοίρας  
 $\overline{\iota\delta}$   $\overline{\iota\delta}$  [p. 393, 7] ὑπολειπόμενος, ὡς ἐδείχθη, τοῦ ἀπο-  
 15 γείου μοίρας  $\overline{\nu\alpha\iota\delta}$ , τὸ μὲν ἀπόγειον αὐτοῦ τότε τῆς  
 ἐκκεντρότητος ἐπέιχεν Σκορπίου μοίρας  $\overline{\kappa\gamma}$ , τὸ δὲ περι-  
 γειον τὰς κατὰ διάμετρον τοῦ Ταύρου μοίρας  $\overline{\kappa\gamma}$ .

ὡσαύτως δέ, κὰν γράψωμεν περὶ τὸ  $\Gamma$  κέντρον  
 τὸν  $H\Theta$  ἐπικύκλον, τὴν μὲν ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ  
 20 ἐκκέντρον μέσην κατὰ μῆκος πάροδον τοῦ ἐπικύκλου  
 τῶν δεδειγμένων [p. 406, 24] αὐτόθεν ἔξομεν μοιρῶν  
 $\overline{\nu\varsigma\lambda}$ , τὴν δὲ  $\Theta K$  τοῦ ἐπικύκλου περιφέρειαν μοιρῶν

1. ἢ ὑπό] supra scr. D<sup>2</sup>. ὑπέκειτο D, ὑπέ- in ras. 1  
 litt. D<sup>2</sup>. 2. ἄρα ἢ] corr. ex ἄρα D<sup>2</sup>.  $\Gamma E A$ . τῶν] in  
 ras. D<sup>2</sup>. 3. δ'] δέ D. τσαύτας] -σ- in ras. A. 4. τρί-  
 την]  $\hat{\gamma}$  B. 6. δευτέραν]  $\hat{\beta}^l$  B. 7. τοῦ] in ras. D<sup>2</sup> post ras.  
 8 litt. 8. δευτέρας]  $\hat{\beta}^u$  D. τρίτην]  $\hat{\gamma}$  B. 10. κατετέλημ-  
 μέναις D. 13. τρίτην]  $\hat{\gamma}$  B. ἐπέιχεν] -χ- in ras. D<sup>2</sup>. 14.  
 $\overline{\iota\delta}$  (alt.)] e corr. D<sup>2</sup>. 15. μοιρῶν D, μοίρ<sup>u</sup> D<sup>2</sup>.  $\overline{\nu\alpha}$ ] - $\bar{\alpha}$  in  
 ras. D<sup>2</sup>. τότε] om. C. 16. ἐπέιχε D, -ε- supra scr. D<sup>2</sup>.  
 17. διάμετρον] post  $\alpha$  ras. 1 litt. D. 19.  $H\Theta$ ]  $H\Theta K$  D.  
 20. ἐκέντρον C. 21. δεδειγμένων] -ι- ins. A<sup>4</sup>.

$\overline{\epsilon\iota\varsigma}$  διὰ τὸ καὶ τὴν ὑπὸ  $E\Gamma Z$  γωνίαν δεδειχθαι  
 [p. 411, 23] τοιούτων  $\overline{\iota\lambda\beta}$ , οἷων εἰσὶν αἰ  $\overline{\beta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\epsilon\zeta}$ ·



ὡς καὶ λοιπὴν τὴν  
 $H\Theta$  περιφέρειαν  
 τὴν ἀπὸ τοῦ ἀπο- 5  
 γείου τοῦ ἐπικύ-  
 κλου ἐπὶ τὸν  
 ἀστήρα καταλείπε-  
 σθαι μοιρῶν  $\overline{\rho\theta\delta}$   
 $\overline{\mu\delta}$ . ἐν ἄρα τῷ 10  
 χρόνῳ τῆς τρίτης  
 ἀκρώνυκτου, του-  
 ἔστιν τῷ κ' ἔτει  
 Ἀδριανοῦ κατ' Αἰ-

γυπτίους Μεσορῆ κδ' τῆς μεσημβρίας, ὁ τοῦ Κρόνου ἀστήρ 15  
 πρὸς τὰς μέσας παρόδους θεωρούμενος κατὰ μῆκος μὲν  
 ἀπέιχεν τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐκκέντρον μοίρας  $\overline{\nu\varsigma\lambda}$ ,  
 τουτέστιν ἐπέιχεν Αἰγόκερω μοίρας  $\overline{\iota\delta}$   $\lambda$ , ἀνωμαλίας  
 δ' ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας  $\overline{\rho\theta\delta}$   $\overline{\mu\delta}$ .  
 ἄπερ προέκειτο εὔρεϊν. 20

1. τὴν] seq. ras. parua D. 2. τοιούτων] post ras. 1 litt. D.  
 εἰσὶν] in ras. maiore D<sup>2</sup>. 4.  $H\Theta$ ] in ras. D<sup>2</sup> post ras. 5 litt.  
 5. ἀπογείου]  $\hat{\alpha}$ - corr. ex  $\hat{\upsilon}$  D<sup>2</sup>. 10. ἐν] corr. ex ἐάν C<sup>2</sup>, -ν in  
 ras. maiore D<sup>2</sup>. 11. τρίτης]  $\frac{\epsilon}{\gamma}$  BD. 12. τουτέστι D, comp. BC.  
 13. τῷ κ' ἔτει] κα<sup>z</sup> (κα<sup>z</sup> D<sup>2</sup>) τὸ  $\bar{\nu}$  ἔτ<sup>o</sup> (in ras. D<sup>2</sup>) D. 14. κατ'  
 Αἰγυπτίους] om. D. 15. τῆς] ins. D<sup>2</sup>. μεσημβρίας]  $\hat{\mu}$  D,  $\hat{\mu}^B$  D<sup>2</sup>.  
 ἀστήρ]  $\hat{\alpha}$ - in ras. D<sup>2</sup>. 17. ἀπέιχε BD. ἐκκέντρον] comp. C.  
 $\overline{\nu\varsigma\lambda}$ ] in ras. maiore D<sup>2</sup>. 19. ἐπικύκλου] -κύκλ- in ras.  
 minore D<sup>2</sup>.  $\overline{\mu\delta}$ ] in ras. D<sup>2</sup>. 20. ἄπερ] in ras. D<sup>2</sup> post  
 ras. 12 litt.

5'. Απόδειξις τῆς τοῦ ἐπικύκλου τοῦ τοῦ  
Κρόνου πηλικότητος.

Πάλιν δ' ἐφεξῆς εἰς τὸ δεῖξαι τὴν τοῦ ἐπικύκλου  
πηλικότητα ἐλάβομεν τήρησιν, ἣν ἡμεῖς ἐτηρήσαμεν  
5 τῶ β' ἔτει Ἀντωνίνου κατ' Αἰγυπτίους Μεχίρ 5' εἰς  
τὴν ζ' πρὸ δ' ὠρῶν ἰσημεριῶν τοῦ μεσουνηκτίου, ἐπει-  
δήπερ ἐμεσουράνει κατὰ τὸν ἀστρόλαβον ἢ τελευταία  
μοίρα τοῦ Κριοῦ τοῦ μέσου ἡλλίου ἐπέχοντος Τοξότου  
μοίρας κῆ μα'. τότε δὲ ὁ τοῦ Κρόνου ἀστήρ πρὸς μὲν  
10 τὴν λαμπρὰν Ἰάδα διοπτεινόμενος ἐπέχων ἐφαίνετο  
Ἰδροχόου μοίρας θ' καὶ ιε', καὶ τοῦ κέντρου δὲ τῆς  
σελήνης ὑπελείπετο ἡμισυ ἔγγιστα ἄ μοίρας· τοσοῦτον  
γὰρ αὐτῆς ἀπεῖχεν τοῦ βορείου κέρατος. ἀλλ' εἰς  
ἐκείνην τὴν ὥραν ἢ σελήνη κατὰ μέσην πάροδον ἐπεῖχεν  
15 Ἰδροχόου μοίρας ἦ νε καὶ ἀνωμαλίας ἀπὸ τοῦ ἀπο-  
γείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας ροδ ιε, διὰ τοῦτο δὲ καὶ  
ἢ μὲν ἀκριβῆς αὐτῆς πάροδος ὄφειλεν ἐπέχειν Ἰδρο-  
χόου μοίρας θ' μ, ἢ δὲ ἐν Ἀλεξανδρείᾳ φαινομένη

1. 5'] A<sup>4</sup>B, om. ACD. ἀπόδειξις] cum superioribus  
coniunctum D, postea siglo 4 diremptum; ἀποδείξεις A. πηλι-  
κότητος τοῦ ἐπικύκλου τοῦ Κρόνου D. τοῦ τοῦ] Halma, τοῦ  
ABC. 3. δ' ἐφεξῆς] mg. D<sup>2</sup>. 5. ἔτει] ε D, ἐ<sup>τ</sup> D<sup>2</sup>. Μεχίρ  
seq. ras. 1 litt. D. 6. τήν] om. D, τ supra scr. D<sup>2</sup>. ἰση-  
μεριῶν] corr. ex ὀ D<sup>2</sup>. μεσουνηκτίου] corr. ex μέσου D<sup>2</sup>.

7. ἀστρόλαβ D, corr. D<sup>2</sup>. 11. ὕδροχόου ACD, comp. B.  
ιε'] BD, ι ε A, ι ε C. 12. ὑπολείπετο D, corr. D<sup>2</sup>. ἡμί-  
σειαν D, comp. B. 13. ἀπεῖχεν] -ν eras. D. 15. Ἰδροχόου]  
pr. o in ras. D<sup>2</sup>, comp. B, ὕδροχόου AC. νε] ν- in ras. 4  
litt. D<sup>2</sup>. 17. ἀκριβῆς] -ή- in ras. D<sup>2</sup>. ὕδροχόου CD et  
corr. ex ὕδροχόου A<sup>4</sup>, comp. B. 18. δὲ ἐν] om. D, δ' ἐν supra  
scr. D<sup>2</sup>, ἢ δ' ἐν & mg. D<sup>2</sup>.

μοίρας ἦ λδ' καὶ οὕτως ἄρα ὁ τοῦ Κρόνου ἀστήρ,  
ἐπειδὴ ὑπελείπετο τοῦ κέντρου αὐτῆς Λ' ἔγγιστα ἄ  
μοίρας, ὄφειλεν ἐπέχειν τὰς τοῦ Ἰδροχόου μοίρας θ' ιε'.  
καὶ ἀπεῖχεν τοῦ αὐτοῦ ἀπογείου τοῦ ἐκκέντρου διὰ τὸ  
μηδὲν ἀξιόλογον ἐπὶ τὸν τοσοῦτον χρόνον αὐτὸ μετα- 5  
κινεῖσθαι μοίρας ος δ [p. 412, 16]. ἐπεὶ δὲ καὶ ὁ ἀπὸ  
τῆς γ' ἀκρωνύκτου μέχρι ταύτης τῆς τηρήσεως χρόνος  
ἐτῶν ἐστὶν Αἰγυπτιακῶν β' καὶ ἡμερῶν ρξξ καὶ ὠρῶν ἦ,  
κινεῖται δὲ ὀλοσχερέστερον ἐν τῶ τοσοῦτῳ χρόνῳ  
πάλιν ὁ τοῦ Κρόνου [p. 222 sq.] μήκους μὲν μοίρας λ 10  
καὶ ἐξηκοστὰ γ, ἀνωμαλίας δὲ μοίρας ρλδ κδ, ἐὰν  
προσθῶμεν ταύτας ταῖς κατὰ τὴν τρίτην ἀκρώνυκτου  
ἐκκειμέναις ἐποχαῖς [p. 413, 16 sq.], ἔξομεν καὶ εἰς τὸν  
τῆς προκειμένης τηρήσεως χρόνον μήκους μὲν ἀπὸ τοῦ  
ἀπογείου τοῦ ἐκκέντρου μοίρας πς λγ, ἀνωμαλίας δ' 15  
ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας τθ ἦ.

τούτων οὖν ὑποκειμένων ἐκκείσθω πάλιν ἢ τῆς  
ὁμοίας δεξέως καταγραφῆ [p. 349] τὴν μὲν τοῦ ἐπι-  
κύκλου θέσιν ἔχουσα πρὸς τοῖς ἐπομένοις τοῦ ἀπο-  
γείου τοῦ ἐκκέντρου, τὴν δὲ τοῦ ἀστέρος ἐν τοῖς πρὸ 20  
τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου ταῖς ὑποκειμέναις αὐτῶν  
παρόδοις ἀκολουθῶν. ἐπεὶ τοίνυν ἢ ὑπὸ AZB γωνία,

1. λδ'] -δ in ras. D. οὕτως] corr. ex οὐ D<sup>2</sup> seq. ras.  
1 litt. 2. Λ'] ἡμίσειαν D. 3. ὕδροχόου ACD, comp. B.  
ιε'] ι ε AC. 5. αὐτὰ BD, αὐτὰ C. 6. δέ] corr. ex δή C<sup>2</sup>.  
7. τῆς (alt.)] ins. D<sup>2</sup>. 8. ἐτῶν] corr. ex Λ' D. 9. δέ] δ' D.  
10. πάλιν] mg. D<sup>2</sup>. Supra μήκους add. ὁμαλῶς D<sup>2</sup>. 11.  
ἐξηκοστὰ] ξ α D, ξ α D<sup>2</sup>. δέ] om. C. ρλδ] corr. ex ρδ D<sup>2</sup>.  
ἐὰν] ἐὰν [ B. 12. πρ|θῶμεν D, πρ@θῶμεν D<sup>2</sup>. τρίτην]  
γ BD. 15. ἀπειγείου A. 18. καταγραφῆ] corr. ex καταγο D.  
20. τοῦ (pr.)] supra scr. C<sup>2</sup>. 21. αὐτ' παρόδο D, corr. D<sup>2</sup>.





γώνιον κύκλος  $\overline{\tau\xi}$ , ἢ δὲ  $BN$  εὐθεῖα τοιούτων ἢ  $\overline{\kappa\beta}$ , οἷων ἐστὶν ἢ  $EB$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ . καὶ οἷων ἄρα ἐστὶν ἢ μὲν  $EB$  εὐθεῖα  $\overline{\xi\kappa\theta}$ , ἢ δ' ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου  $\overline{\xi}$ , τοιούτων καὶ ἢ  $BN$  ἔσται  $\overline{\delta\iota\gamma}$ .

- 5 πάλιν, ἐπεὶ ἀπέειχεν ὁ ἀστὴρ τοῦ  $H$  ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας  $\overline{\tau\theta}$  ἢ [p. 415, 16], εἴη ἂν καὶ λοιπὴ ἢ  $HK$  περιφέρεια μοιρῶν  $\overline{\nu\upsilon\beta}$ · καὶ ἢ ὑπὸ  $HBK$  ἄρα γωνία, οἷων μὲν εἰσιν αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\nu\upsilon\beta}$ , οἷων δ' αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , τοιούτων  $\overline{\rho\alpha\mu\delta}$ .
- 10 τῶν δ' αὐτῶν ἦν καὶ ἢ ὑπὸ  $EBZ$ , τουτέστιν ἢ ὑπὸ  $HB\Theta$  [Eucl. I, 15], γωνία  $\overline{\iota\beta\upsilon\eta}$ · καὶ λοιπὴ ἄρα ἢ ὑπὸ  $\Theta BK$  ἔσται τῶν αὐτῶν  $\overline{\pi\eta\mu\varsigma}$ , οἷων ἢ ὑπὸ  $KEB$  ἐδείχθη ἢ. καὶ λοιπὴν [Eucl. I, 32] ἄρα τὴν ὑπὸ  $BKN$  ἔξομεν τῶν αὐτῶν  $\overline{\pi\mu\varsigma}$ · ὥστε καὶ ἢ μὲν ἐπὶ τῆς  $BN$
- 15 περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\pi\mu\varsigma}$ , οἷων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  $BKN$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\xi}$ , ἢ δὲ  $BN$  εὐθεῖα τοιούτων οἷς  $\overline{\mu\epsilon}$ , οἷων ἐστὶν ἢ  $BK$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ . καὶ οἷων ἄρα ἢ μὲν  $BN$  ἐδείχθη  $\overline{\delta\iota\gamma}$ , ἢ δ' ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου  $\overline{\xi}$ , τοιούτων καὶ τὴν  $BK$  ἐκ τοῦ
- 20 κέντρου τοῦ ἐπικύκλου ἔξομεν  $\overline{\xi\lambda}$ · ἔγγιστα· καὶ συνῆκται ἡμῖν, ὅτι τὸ μὲν ἀπόγειον τοῦ τοῦ Κρόνου κατὰ τοὺς περὶ τὴν ἀρχὴν τῆς Ἀντωνίνου βασιλείας χρόνους

2. ἐστὶν (pr.)] ἐστι D, ἐστὶ D<sup>2</sup>. EB] seq. ras. 6 litt. D. ἐστὶν ἄρα D. 6. καί] D, καὶ ἢ ABC. 7. ἢ (pr.)] BCD<sup>2</sup>, om. AD.  $\overline{\nu}$ ] corr. ex H in scrib. A. 8. γωνία] om. D. εἰσιν] ins. D<sup>2</sup>. 9. ἐστὶν] om. D, comp. B, ἐστὶ supra scr. D<sup>2</sup>. 11.  $HB\Theta$ ] corr. ex  $IB\Theta$  C<sup>2</sup>, ex  $HBO$  D<sup>2</sup>.  $\overline{\upsilon\eta}$ ] corr. ex  $\overline{\nu\theta}$  in scrib. C. 12.  $\Theta BK$ ]  $B\Theta K$  B. 15. ἐστὶν (pr.)] ἐστὶ D, ἐστὶ D<sup>2</sup>.  $\overline{\mu\varsigma}$ ]  $\overline{\mu\varsigma}$  ὥστε καὶ ἢ μὲν D, sed corr. ἐστὶν (alt.)] om. D. 18.  $BN$ ]  $BN$  εὐθεῖα D. 19.  $\overline{\xi}$ ] corr. ex  $\overline{\iota\xi}$  C<sup>2</sup>. 20. Supra  $\overline{\xi}$  add.  $\varsigma$  D<sup>2</sup>.  $\overline{\lambda}$ ] ἡμισείας D. 21. ὅτι] ὅ D, ὅ D<sup>2</sup>. τοῦ (alt.)] supra scr. D<sup>2</sup>. χρόνου D, corr. D<sup>2</sup>.

ἐπέειχεν Σκορπίου μοίρας  $\overline{\kappa\gamma}$  [p. 412, 16], οἷων δὲ ἢ ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου τοῦ φέροντος τὸν ἐπικυκλόν ἐστὶν  $\overline{\xi}$ , τοιούτων καὶ ἢ μὲν μεταξὺ τῶν κέντρων τοῦ τε ζωδιακοῦ καὶ τοῦ τὴν ὀμαλήν κίνησιν ποιοῦντος ἐκκέντρου συνῆκται  $\overline{\xi\upsilon}$ , ἢ δ' ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου τῶν αὐτῶν  $\overline{\xi\lambda}$ · ἄπερ προέκειτο εὐρεῖν.

ξ'. Περὶ τῆς διορθώσεως τῶν περιοδικῶν τοῦ τοῦ Κρόνου κινήσεων.

Καταλειπομένης δὲ δειχθῆναι τῆς τῶν περιοδικῶν κινήσεων διορθώσεως ἐλάβομεν καὶ εἰς τοῦτο μίαν 10 πάλιν τῶν ἀδιστακτῶς ἀναγεγραμμένων παλαιῶν τηρήσεων, καθ' ἣν διασαφεῖται, ὅτι τῷ  $\overline{\pi\beta}$  ἔτει κατὰ Χαλδαίους Ξανθικοῦ ε' ἐσπέρας ὁ τοῦ Κρόνου ἀστὴρ ὑποκάτω ἦν τοῦ νοτίου ὤμου τῆς Παρθένου δακτύλου  $\overline{\beta}$ . ὁ μὲν οὖν χρόνος ἐστὶν κατὰ τὸ φθ' ἔτος 15 ἀπὸ Ναβονασσάρου κατ' Αἰγυπτίους Τυβὶ  $\overline{\iota\delta}$  ἐσπέρας, ἐν ᾧ τὸν μέσον ἥλιον εὐρίσκομεν ἐπέχοντα Ἰχθύων μοίρας  $\overline{\xi\iota}$ . ἀλλὰ καὶ ὁ ἐπὶ τοῦ νοτίου ὤμου τῆς Παρθένου ἀπλανῆς κατὰ μὲν τὸν τῆς ἡμετέρας τηρή-

1. ἐπέειχε D.  $\overline{\kappa\gamma}$ ] - $\gamma$  in ras. D<sup>2</sup>. δὲ ἢ] corr. ex  $\delta\eta$  D<sup>2</sup>. 3. ἐστὶν] supra scr. D<sup>2</sup>. μεταξὺ] corr. ex  $\mu$  D<sup>2</sup>. τῶν] corr. ex  $\tau\theta$  D<sup>2</sup>. κέντρων] - $\omega$ - in ras. A, corr. ex κέντρον D<sup>2</sup>. 4. ποιοῦντος κίνησιν D. 5. ἐκκέντρου] ἐκ<sup>υ</sup> D, ἐκ<sup>υ</sup> D<sup>2</sup>. 6. ἄπερ] ins. D<sup>2</sup>. 7.  $\overline{\xi}$ ] B, om. ACD. 10. Ante ἐλάβομεν eras. ὡς D. 11. πάλιν] om. D. ἀδιστακτῶ D, corr. D<sup>2</sup>. 12. τῷ] corr. ex  $\tau$  D<sup>2</sup>.  $\overline{\pi\beta}$ ]  $\pi$ - in ras. A. ἔτει] corr. ex  $\angle$  D<sup>2</sup>, ut saepius. 13. ἀστὴρ] om. D. 14. ὤμου] corr. ex ὀμ<sup>υ</sup> D<sup>2</sup>. δακτ.  $\nu$  D, δακτυ<sup>λ</sup> D<sup>2</sup>. 15. ἐστὶν] om. D, comp. BC. φθ' B. 16. ἀπὸν D. Ναβονασσάρου AC, Ναβοννασάρου D. Τυβή D.  $\overline{\iota\delta}$ ] corr. ex  $\delta'$  D<sup>2</sup>. 17. εὐρίσκομεν D, corr. D<sup>2</sup>. 18. ἀλλὰ D, ἀλλὰ] D<sup>2</sup>. ὁ] ins. D<sup>2</sup>.

σεως χρόνον ἐπέιχεν Παρθένου μοίρας  $\overline{\iota\gamma}$   $\epsilon'$ , κατὰ δὲ τὸν τῆς ἐκκειμένης τηρήσεως διὰ τὸ τοῖς μεταξὺ  $\overline{\tau\epsilon\varsigma}$  ἔτεσιν ἐπιβάλλειν τῆς τῶν ἀπλανῶν κινήσεως μοίρας  $\overline{\gamma}$   $\Gamma^6$  ἔγγιστα Παρθένου δηλονότι μοίρας  $\overline{\theta}$   $\Lambda'$ , ὅσας 5 καὶ ὁ τοῦ Κρόνου ἀστήρ, ἐπειδὴ νοτιώτερος ἦν τοῦ ἀπλανοῦς δυσι δακτύλοις, ὡσαύτως δ', ἐπεὶ καὶ τὸ ἀπόγειον αὐτοῦ καθ' ἡμᾶς ἐδείχθη [p. 412, 16] περὶ τὰς  $\overline{\kappa\gamma}$  μοίρας τοῦ Σκορπίου, κατὰ τὴν ἐκκειμένην τηρησιν ὤφειλεν ἐπέχειν τὰς  $\overline{\iota\theta}$   $\gamma'$  μοίρας τοῦ Σκορ- 10 πίου· καὶ συνάγεται διὰ τούτων, ὅτι κατὰ τὸν προκείμενον χρόνον ὁ μὲν φαινόμενος ἀστήρ ἀπέειχεν τοῦ τότε ἀπογείου μοίρας ἐπὶ τοῦ ζωδιακοῦ  $\overline{\sigma\theta}$   $\iota$ , ὁ δὲ μέσος ἥλιος τοῦ αὐτοῦ ἀπογείου μοίρας  $\overline{\rho\varsigma}$   $\nu$ .

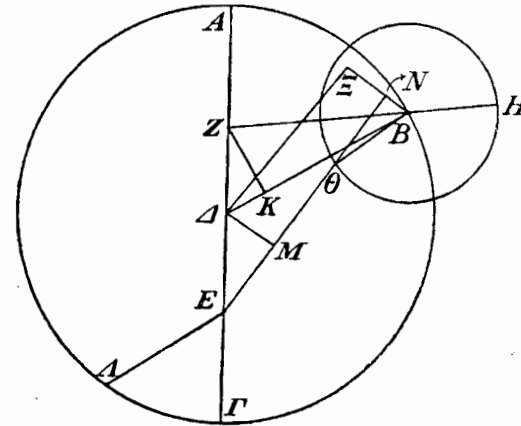
τούτων ὑποκειμένων ἐκκείσθω πάλιν ἡ ἐπὶ τῆς 15 ὁμοίας δείξεως καταγραφὴ [p. 353] τὴν μὲν τοῦ ἐπικύκλου θέσιν ἔχουσα προηγουμένην τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐκκέντρον, τὴν δὲ τοῦ ἡλίου προηγουμένην τοῦ περιγείου καὶ παράλληλον αὐτῇ τὴν ἀπὸ τοῦ κέντρον τοῦ ἐπικύκλου ἐπὶ τὸν ἀστέρα. ἐπεὶ τοίνυν ὁ τοῦ Κρόνου 20 προηγούμενος ἐφαίνετο τοῦ ἀπογείου τὰς λειπούσας εἰς τὸν ἕνα κύκλον μοίρας  $\overline{\xi\theta}$   $\nu$ , εἴη ἂν καὶ ἡ ὑπὸ  $AE\Theta$  γωνία πρὸς τῷ κέντρῳ οὔσα τοῦ ζωδιακοῦ, οἷων

1. ἐπέιχε D. 2. ἐκκειμένης] προκ. D, προκειμένης D<sup>2</sup>, mg. γρ. ἐκκειμένης D<sup>2</sup>. 3. κινήσεως] D, τηρήσεως ABC.

4.  $\Gamma^6$ ]  $\Gamma^5$  ABCD. μοιρῶν D, μοιρῶν D<sup>2</sup>.  $\Lambda'$ ] ἡμίσειαν D.  
11. ἀπέειχε D. 12.  $\iota$ ] corr. ex  $\Gamma$  A, post ras. 1 litt. D.  
13. αὐτοῦ] inc. col. 2 B, mg. τ. 14. ἐκκείσθω] -κείσ- in ras. D<sup>2</sup>. 15. τοῦ] corr. ex τ D<sup>2</sup>. ἐπικύκλους D, -s eras.

16. τοῦ ἐκκέντρον] om. D. 18. παράλληλον] =<sup>N</sup> D. κέντρον] corr. ex ἐκκέντρον D. 19. ἐπὶ] -ί ins. A<sup>4</sup>. ὁ] seq. ras. 2 litt. D. 22.  $AE\Theta$ ] corr. ex  $A\Theta$  D<sup>2</sup>. γωνία] ins. D<sup>2</sup>. τὸ κέντρῳ D, corr. D<sup>2</sup>.

μὲν εἰσιν αἱ δ' ὀρθαὶ  $\overline{\tau\epsilon\varsigma}$ , τοιούτων  $\overline{\xi\theta}$   $\nu$ , οἷων δ' αἱ  $\overline{\beta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\epsilon\varsigma}$ , τοιούτων  $\overline{\rho\lambda\theta}$ ,  $\overline{\mu}$ . ὑπόκειται δὲ καὶ ἡ ὑπὸ  $AE\Lambda$  τῆς ἡλιακῆς ἀποστάσεως, οἷων μὲν εἰσιν αἱ δ' ὀρθαὶ  $\overline{\tau\epsilon\varsigma}$ , τοιούτων  $\overline{\rho\varsigma}$   $\nu$ , οἷων δ' αἱ  $\overline{\beta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\epsilon\varsigma}$ , 5 τοιούτων  $\overline{\sigma\iota\gamma}$   $\overline{\mu}$ . καὶ ὅλη μὲν ἄρα ἡ ὑπὸ  $\Theta EA$ ,



τουτέστιν ἡ ὑπὸ  $B\Theta E$  [Eucl. I, 29] διὰ τὸ παρ- 5 αλλήλους εἶναι τὰς  $B\Theta$  καὶ  $EA$ , τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\tau\eta\gamma}$   $\overline{\kappa}$ , οἷων αἱ  $\overline{\beta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\epsilon\varsigma}$ , λοιπὴ δὲ ἡ ὑπὸ  $B\Theta N$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\xi}$   $\overline{\mu}$  ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $BN$  περι- 10 φέρεια τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\xi}$   $\overline{\mu}$ , οἷων ὁ περὶ τὸ  $B\Theta N$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\epsilon\varsigma}$ , ἡ δὲ  $BN$  εὐθεῖα τοιούτων  $\overline{\xi}$   $\overline{\nu\eta}$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $B\Theta$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ . καὶ οἷων ἐστὶν

1. δ'] ins. D<sup>2</sup>. 2. καὶ] corr. ex  $\overline{\kappa}$ . D<sup>2</sup>. 5.  $\overline{\sigma\iota\gamma}$ ] corr. ex  $\overline{\sigma\iota\theta}$  D<sup>2</sup>.  $\Theta EA$ ] -E- in ras. D<sup>2</sup>. 6.  $B\Theta E$ ] corr. ex  $E\Theta B$  D<sup>2</sup>. 7. καὶ] om. D. ἐστὶ D, comp. BC. 8. οἷων] e corr. D<sup>2</sup>. 9.  $\overline{\xi}$ ] post ras. 1 litt. D.  $\overline{BN}$ ] B- in ras. D<sup>2</sup>. 10. ἐστὶν] om. D, supra scr. ἐστι D<sup>2</sup>.  $\overline{\xi}$   $\overline{\mu}$ ] in ras. D. τὸ] om. C. 11. κύκλος]  $\overset{\circ}{\circ}$  D,  $\overset{\circ}{\circ}$  D<sup>2</sup>. Fig. dedi ex ACD, nisi quod ibi  $B\Theta$  cum  $\overline{EN}$  non concurrat. praeterea aliam fig. hab.  $ACD^2$  similem nostrae, nisi quod in sectione linearum  $\Delta E$ ,  $ZH$  ponitur  $\Pi$  et a  $Z$  ad circulum ducta est  $ZP \neq AE$ .

ἄρα ἡ  $B\Theta$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου  $\bar{\xi}$   $\bar{\lambda}$ , τοιούτων καὶ ἡ  $BN$  ἔσται ο  $\bar{\kappa}\gamma$ . ὁμοίως, ἐπεὶ ἡ μὲν ὑπὸ  $AE\Theta$  γωνία τοιούτων  $\rho\lambda\theta$   $\bar{\mu}$ , οἷων αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\tau\zeta$ , ἡ δὲ ὑπὸ  $E\Delta M$  τῶν αὐτῶν  $\bar{\mu}$   $\bar{\kappa}$ , εἴη ἂν καὶ ἡ μὲν  
 5 ἐπὶ τῆς  $\Delta M$  περιφέρειᾶ τοιούτων  $\rho\lambda\theta$   $\bar{\mu}$ , οἷων ὁ περὶ τὸ  $\Delta EM$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\tau\zeta$ , αὐτὴ δὲ ἡ  $\Delta M$  εὐθεῖα τοιούτων  $\rho\iota\beta$   $\bar{\lambda}\theta$ , οἷων ἔστιν ἡ  $E\Delta$  ὑποτείνουσα  $\rho\kappa$ . καὶ οἷων ἔστιν ἄρα ἡ μὲν  $E\Delta$  μεταξὺ τῶν κέντρων  $\bar{\gamma}$   $\bar{\kappa}\epsilon$ , ἡ δὲ  $\Delta B$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέν-  
 10 τρου  $\bar{\xi}$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $\Delta M$ , τουτέστιν ἡ  $\Xi N$  [Eucl. I, 34], εὐθεῖα ἔσται  $\bar{\gamma}$   $\bar{\iota}\beta$ , ἡ δὲ  $BN\Xi$  ὅλη τοιούτων  $\bar{\gamma}$   $\bar{\lambda}\epsilon$ , οἷων ἔστιν ἡ  $\Delta B$  ὑποτείνουσα  $\bar{\xi}$ . καὶ οἷων ἔστιν ἄρα ἡ  $\Delta B$  εὐθεῖα  $\rho\kappa$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $B\Xi$  ἔσται  $\bar{\xi}$   $\bar{\iota}$ , ἡ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρειᾶ τοιούτων  
 15  $\bar{\xi}$   $\bar{\nu}\beta$ , οἷων ὁ περὶ τὸ  $B\Delta\Xi$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\tau\zeta$ . ὥστε καὶ ἡ μὲν ὑπὸ  $B\Delta\Xi$  γωνία τοιούτων  $\bar{\xi}$   $\bar{\nu}\beta$ , οἷων αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\tau\zeta$ , λοιπὴ δὲ ἡ ὑπὸ  $B\Delta M$  τῶν αὐτῶν  $\rho\sigma\gamma$   $\bar{\eta}$ , ὅλη δὲ ἡ ὑπὸ  $B\Delta E$  ὁμοίως  $\sigma\iota\gamma$   $\bar{\kappa}\eta$ , λοιπὴ δὲ ἡ ὑπὸ  $B\Delta A$  τῶν αὐτῶν  $\rho\mu\varsigma$   $\bar{\lambda}\beta$ . ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  
 20  $ZK$  περιφέρειᾶ τοιούτων ἔστιν  $\rho\mu\varsigma$   $\bar{\lambda}\beta$ , οἷων ὁ περὶ τὸ  $\Delta ZK$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\tau\zeta$ , ἡ δ' ἐπὶ τῆς  $\Delta K$  τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31] εἰς τὸ ἡμικύκλιον  $\lambda\gamma$   $\bar{\kappa}\eta$ . καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲν  $ZK$  ἔσται τοιούτων  $\rho\iota\delta$   $\bar{\nu}\epsilon$ , οἷων ἔστιν ἡ  $\Delta Z$  ὑποτείνουσα  $\rho\kappa$ , ἡ δὲ

1.  $B\Theta$ ]  $K\Theta$  A. τοιούτων] D, om. ABC. 2.  $BN$ ]  $B$ - in ras. D<sup>2</sup>. 3.  $\rho\lambda\theta$ ] ἔστιν  $\rho\lambda\theta$  D. αἱ] εἰσὶν αἱ D. 5.  $\rho\lambda\theta$ ] corr. ex  $\lambda\theta$  B. 6.  $\delta\acute{\epsilon}$ ]  $\delta'$  A. 8. μεταξὺ] supra scr. D<sup>2</sup>. τῶν κέντρων] corr. ex  $\tau$   $\kappa$ -D<sup>2</sup>. 10.  $\Xi N$ ]  $N\Xi$  D,  $N$ - in ras. D<sup>2</sup>. 11. εὐθείας D, -ς eras. 13. εὐθεία] ins. D<sup>2</sup>. 14.  $\bar{\iota}$ ]  $\bar{\iota}\bar{H}$  D. 15.  $\bar{\xi}$ ]  $\bar{\xi}$  D, corr. D<sup>2</sup>. 16.  $B\Delta\Xi$ ] corr. ex  $B\Delta Z$  D<sup>2</sup>. 18. ὁμοίως] corr. ex  $\acute{\alpha}$   $\mu$  D<sup>2</sup>. 20. ἔστιν] ἔστι D, ἐστὶ D<sup>2</sup>.

$\Delta K$  τῶν αὐτῶν  $\lambda\delta$   $\lambda\gamma$ . καὶ οἷων ἔστιν ἄρα ἡ μὲν  $\Delta Z$  μεταξὺ τῶν κέντρων  $\bar{\gamma}$   $\bar{\kappa}\epsilon$ , ἡ δὲ  $\Delta B$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου  $\bar{\xi}$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $ZK$  ἔσται  $\bar{\gamma}$   $\bar{\iota}\zeta$ , ἡ δὲ  $\Delta K$  ὁμοίως ο  $\bar{\nu}\theta$ , λοιπὴ δὲ ἡ  $KB$  τοιούτων  $\bar{\nu}\theta$   $\bar{\alpha}$ , οἷων καὶ ἡ  $ZK$   $\bar{\gamma}$   $\bar{\iota}\zeta$ , διὰ τοῦτο δὲ καὶ ἡ  $ZB$  ὑπο-  
 5 τείνουσα τῶν αὐτῶν  $\bar{\nu}\theta$   $\bar{\xi}$ . ὥστε καί, οἷων ἔστιν ἡ  $ZB$  ὑποτείνουσα  $\rho\kappa$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $ZK$  ἔσται  $\bar{\xi}$   $\bar{\mu}$ , ἡ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρειᾶ τοιούτων  $\bar{\xi}$   $\bar{\kappa}\beta$ , οἷων ἔστιν ὁ περὶ τὸ  $BZK$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\tau\zeta$ . καὶ ἡ ὑπὸ  $ZBK$  ἄρα γωνία τοιούτων ἔστιν  $\bar{\xi}$   $\bar{\kappa}\beta$ , οἷων  
 10 αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\tau\zeta$ . τῶν δ' αὐτῶν ἦν καὶ ἡ ὑπὸ  $A\Delta B$  γωνία  $\rho\mu\varsigma$   $\bar{\lambda}\beta$ . καὶ ὅλην ἄρα τὴν ὑπὸ  $AZB$  γωνίαν, ἣτις περιέχει τὴν ὀμαλὴν κατὰ μῆκος πάροδον, τῶν μὲν αὐτῶν ἔξομεν  $\rho\nu\beta$   $\bar{\nu}\delta$ , οἷων δ' αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\tau\zeta$ , τοιούτων  $\bar{\sigma}\varsigma$   $\bar{\kappa}\zeta$  [Eucl. I, 32]. ἀπέειχεν ἄρα κατὰ τὸν  
 15 τῆς ἐκκειμένης τηρήσεως χρόνον ὁ τοῦ Κρόνου κατὰ τὴν μέσην τοῦ μήκους πάροδον ἀπὸ τοῦ ἀπογείου μοίρας  $\sigma\pi\gamma$   $\bar{\lambda}\gamma$ , τουτέστιν [p. 420, 9] ἐπέειχεν Παρθένου μοίρας  $\beta$   $\bar{\nu}\gamma$ . ἐπεὶ δὲ καὶ ἡ τοῦ ἡλλίου μέση πάροδος ὑπόκειται [p. 420, 13] μοιρῶν  $\rho\varsigma$   $\bar{\nu}$ , ἐὰν προσθῶμεν  
 20 αὐταῖς ἐνὸς κύκλου μοίρας  $\tau\zeta$  καὶ ἀπὸ τῶν γενομένων

2. μεταξὺ] corr. ex  $\mu\bar{\xi}$  D<sup>2</sup>. 3.  $ZK$ ]  $Z\Delta K$  BC. 4. ὁμοίως] supra scr. D<sup>2</sup>. ο]  $\iota$  in ras. C<sup>2</sup>. 5.  $\bar{\gamma}$ ] ἦν  $\bar{\gamma}$  D.  $\delta\acute{\epsilon}$ ] supra scr. D<sup>2</sup>.  $ZB$ ] -B in ras. D<sup>2</sup> seq. ras. 6 litt. 7.  $ZB$ ]  $BZ$  D. 8.  $\bar{\mu}$ , ἦ] corr. ex  $\bar{\mu}\eta$  D<sup>2</sup>.  $\bar{\xi}$  (alt.)] corr. ex  $\bar{\epsilon}$  D<sup>2</sup>.  $\bar{\kappa}\beta$ ] -β in ras. 2 litt. D<sup>2</sup>. οἷων] -ζ- ins. A<sup>4</sup>. 11. αἱ] εἰσὶν αἱ D. τῶν — 15.  $\bar{\kappa}\zeta$ ] bis D, corr. D<sup>2</sup>. 11. τῶν] alt. loc. in ras. D<sup>2</sup>.  $\delta'$ ] om. D, pr. loc. ins. D<sup>2</sup>. 12. γωνία] om. D, pr. loc. supra scr. D<sup>2</sup>. καί] alt. loc. ins. D. ὅλη D, pr. loc. corr. D<sup>2</sup>.  $AZB$ ]  $AZ$  alt. loc. D. γωνίαν] γωνίαν ἔξομεν D. 14. ἔξομεν] om. D. 15. τοιούτων  $\bar{\sigma}\varsigma$   $\bar{\kappa}\zeta$ ] pr. loc. supra scr. D<sup>2</sup>, hab. alt. loc. D. 16. Κρόνου] comp. in ras. D<sup>2</sup>. 17. μοίρας]  $\acute{\alpha}$   $\mu$  D, om. ABC. 18. ἐπέειχε D. 21. γενομένων] post ε ras. 1 litt. D.

υξ̄ ν̄ ἀφέλωμεν τὰς τοῦ μήκους μοίρας σ̄πγ λγ, ἔξομεν εἰς τὸν αὐτὸν χρόνον καὶ ἀνωμαλίας ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας ρ̄πγ ιξ̄.

ἐπεὶ οὖν ἐν μὲν τῷ χρόνῳ τῆς προκειμένης τηρή-  
5 σεως ὄντι κατὰ τὸ φιδ' ἔτος ἀπὸ Ναβονασσάρου  
Τυβλ δ' ἑσπέρας ἐδείχθη ἀπέχων ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ  
ἐπικύκλου μοίρας ρ̄πγ ιξ̄, ἐν δὲ τῷ τῆς γ' ἀκρωνύκτου  
ὄντι κατὰ τὸ ωπγ' ἔτος ἀπὸ Ναβονασσάρου Μεσορῆ κδ'  
τῆς μεσημβρίας μοίρας ροδ μδ [p. 413, 19], φανερόν,  
10 ὅτι ἐν τῷ μεταξὺ τῶν τηρήσεων χρόνῳ περιέχοντι ἔτη  
Αἰγυπτιακὰ τξδ̄ καὶ ἡμέρας σιθ̄ λ' δ' κενίηται ὁ τοῦ  
Κρόνου ἀστήρ μεθ' ὅλους κύκλους ἀνωμαλίας τ̄να  
μοίρας τ̄να κξ̄, ὅση σχεδὸν πάλιν καὶ ἐκ τῶν πεπραγμα-  
τευμένων ἡμῖν μέσων κινήσεων [p. 220 sq.] συνάγεται  
15 μοιρῶν ἐπουσία διὰ τούτων αὐτῶν καὶ τῆς ἡμερησίου  
μέσης παρόδου συσταθείσης μερισθεισῶν τῶν συναγο-  
μένων μοιρῶν ἐκ τοῦ πλήθους τῶν κύκλων καὶ τῆς

ἐπουσίας εἰς τὸ πλήθος τῶν ἐκ τοῦ χρόνου συναγο-  
μένων ἡμερῶν.

η'. Περὶ τῆς ἐποχῆς τῶν περιοδικῶν τοῦ τοῦ  
Κρόνου κινήσεων.

Ἐπεὶ δὲ καὶ ὁ ἀπὸ τοῦ α' ἔτους Ναβονασσάρου 5  
Θωδ' α' τῆς μεσημβρίας μέχρι τῆς ἐκκειμένης παλαιᾶς  
τηρήσεως χρόνος ἐτῶν ἐστὶν Αἰγυπτιακῶν φ̄ιη καὶ  
ἡμερῶν ρλγ δ', περιέχει δ' οὗτος ὁ χρόνος [p. 220 sq.]  
ἐπουσίας μήκους μὲν μοίρας σ̄ις θ̄, ἀνωμαλίας δὲ μοί-  
ρας ρμθ̄ ιε, ἐὰν ταύτας ἀφέλωμεν τῶν κατὰ τὴν τῆ- 10  
ρησιν ἐκκειμένων ἐποχῶν [p. 423, 18 sq.], ἔξομεν εἰς τὸν  
αὐτὸν πάλιν τῆς ἐποχῆς χρόνον καὶ τὸν τοῦ Κρόνου  
ἀστέρα μέσως κατὰ μήκος ἐπέχοντα τοῦ Αἰγύκερω  
μοίρας κς̄ μδ̄ καὶ ἀνωμαλίας ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ  
ἐπικύκλου μοίρας λδ̄ β, διὰ ταῦτά δὲ καὶ τὸ ἀπόγειον 15  
αὐτοῦ τῆς ἐκκεντρότητος περὶ Σκορπίου μοίρας ιδ̄ ι.  
ἄπερ προέκειτο εὔρειν.

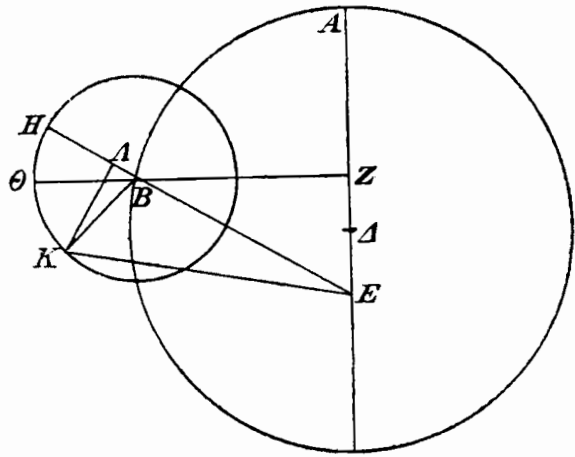
1. ν̄] ins. D<sup>2</sup>. Deinde add. <sup>μ</sup> D, <sup>οι</sup> μ D<sup>2</sup>. 2. εἰς τόν] εἰς D, εἰς̄ D<sup>2</sup>, sed <sup>τ</sup> del. αὐτόν] αὐτὸν τόν D, corr. D<sup>2</sup>.  
3. <sup>οι</sup> μ] D uacante dimidia parte lineae, in spatio uacuo ras. minor. 5. κατὰ] κα] C, κᾱ D. Ναβονασσάρου AC; Ναβονασσάρου D, post ρ ras. 1 litt. 6. ιδ̄] corr. ex δ̄ D<sup>2</sup>. 7. μοίρας] <sup>οι</sup> μ̄ D, om. ABC. 8. κατὰ] κα D, κᾱ D<sup>2</sup>. ωπγ'] ω' π' γ' AC; similiter saepius. Ναβονασσάρου A, Ναβονάσσου C, Ναβανασσάρου D. 9. τῆς] -ῆς in ras. D<sup>2</sup>. μεσημβρίας] corr. ex μ̄ D<sup>2</sup>. 10. μεταξὺ] corr. ex μ D<sup>2</sup>. 11. σιθ̄] σ̄ιε A. [ ] ἡμίσειαν D. κενίηται] -ε- in ras. 2 litt. D<sup>2</sup>, -αι supra scr. A<sup>4</sup>. 12. ὅλους] -λ- in ras. D<sup>2</sup>. 15. τοῦτον αὐτόν D, corr. D<sup>2</sup>. ἡμερησίου] -ίο- e corr. A, <sup>ο</sup> supra add. D<sup>2</sup>. 16. σταθείσης D, corr. D<sup>2</sup>. συναγομένων] -γ- in ras. D<sup>2</sup>.

1. εἰς] εἰ- in ras. A. 3. η'] om. D. περὶ — 4. κινήσεων] mg. D<sup>2</sup>. 3. τοῦ τοῦ] scripsi, τοῦ ABCD. 5. Ναβονασσάρου AC, Ναβονασσάρου D. 6. μεσημβρίας] μ̄ D, β̄μ̄ D<sup>2</sup>, ut saepe. Deinde add. <sup>ο</sup> D. μέχρι] corr. ex μέχριρ D<sup>2</sup>. 7. χρόνος] om. D. ἐστὶ D, ἐστὶ D<sup>2</sup>. Αἰγυπτιακῶ D, corr. D<sup>2</sup>. 8. ρλγ] ριγ A. 9. ἐπουσίαν D. σ̄ις θ̄] scripsi, σ̄ις ABC, σ̄ις ι G; σ̄ις ο̄, ο̄ in ras. D<sup>2</sup>. δέ] A<sup>4</sup>D, om. ABC. 12. πάλιν] in ras. maiore D<sup>2</sup>. 14. μδ̄] scripsi, μγ̄ ABCG et -γ in ras. D<sup>2</sup>. καί] om. B. ἀπό] δὲ ὑπό D, δὲ ἀπό D<sup>2</sup>. 15. τό] corr. ex τόν D. 16. ι] in ras. D<sup>2</sup>. 17. εὔρειν] δεῖξαι D.

θ'. Πῶς ἀπὸ τῶν περιοδικῶν κινήσεων αἱ ἀκριβεῖς πάροδοι γραμμικῶς λαμβάνονται.

Ὅτι δὲ καὶ ἀνάπαλιν τῶν περιοδικῶν περιφερειῶν τοῦ τε τὴν δμαλὴν κίνησιν περιέχοντος ἐκκέντρον καὶ τοῦ ἐπικύκλου δοθεισῶν καὶ αἱ φαινόμεναι πάροδοι τῶν ἀστέρων προχείρως διὰ τῶν γραμμῶν λαμβάνονται, διὰ τῶν αὐτῶν ἡμῖν ἔσται δῆλον.

ἔὰν γὰρ ἐπὶ τῆς ἀπλῆς καταγραφῆς τοῦ τε ἐκκέντρον καὶ τοῦ ἐπικύκλου τὰς  $ZB\Theta$  καὶ  $EBH$  ἐπι-



10 ζεύξωμεν, διδομένης μὲν τῆς κατὰ μῆκος μέσης παρόδου, τουτέστιν τῆς ὑπὸ  $AZB$  γωνίας, δοθήσεται καὶ κατὰ ἀμφοτέρας τὰς ὑποθέσεις ἐκ τῶν προδεδειγμένων ἢ τε ὑπὸ  $AEB$  γωνία καὶ ἢ ὑπὸ  $EBZ$ , τουτέστιν

1. θ'] om. AD. πῶς — 2. λαμβάνονται] mg. D<sup>2</sup>. 5. φαινόμεναι] -ι e corr. D<sup>2</sup>, φαινόμενοι B. 7. τῶν] om. B.  
10. μὲν] om. D. 11. τουτέστι D, comp. BC. τῆς] bis C, corr. C<sup>2</sup>; e corr. D<sup>2</sup>.  $AZB$ ] corr. ex  $ABZ$  D<sup>2</sup>. καί] om. D.  
12. κατ' CD. τὰς] ins. D<sup>2</sup>. 13. τουτέστι D, τουτέστ' D<sup>2</sup>.

[Eucl. I, 15] ἢ ὑπὸ  $HB\Theta$ , καὶ ἔτι ὁ τῆς  $EB$  εὐθείας πρὸς τὴν ἐκ τοῦ κέντρον τοῦ ἐπικύκλου λόγος· ὑποτεθέντος δὲ καὶ τοῦ ἀστέρος λόγου ἔνεκεν κατὰ τὸ  $K$  σημεῖον τοῦ ἐπικύκλου καὶ ἐπιζευχθεισῶν τῆς τε  $EK$  καὶ τῆς  $BK$  διδομένης τε τῆς  $\Theta K$  περιφερείας, 5 ἔὰν μηκέτι, ὥσπερ ἐπὶ τῆς ἀνάπαλιν δείξεως, ἀπὸ τοῦ  $B$  κέντρον τοῦ ἐπικύκλου κάθετον ἀγάγωμεν ἐπὶ τὴν  $EK$ , ἀλλὰ ἀπὸ τοῦ κατὰ τὸ  $K$  ἀστέρος ἐπὶ τὴν  $EB$  εὐθείαν, ὡς ἐνθάδε τὴν  $KA$ , δεδομένη μὲν ἔσται καὶ ὅλη ἢ ὑπὸ  $HBK$  γωνία, διὰ τοῦτο δὲ καὶ ὁ τῶν  $KA$  10 καὶ  $AB$  πρὸς τε τὴν  $BK$  [Dat. 40] καὶ πρὸς τὴν  $EB$  δηλονότι [Dat. 8] λόγος, δοθήσεται δὲ ἀκολουθῶς καὶ ὁ τῆς  $EBA$  ὅλης πρὸς τὴν  $AK$  [Dat. 6, 8]· ὥστε καὶ τῆς ὑπὸ  $AEK$  γωνίας δοθείσης [Dat. 41] καὶ ὅλην ἡμῖν συνῆχθαι τὴν ὑπὸ  $AEK$  γωνίαν [Dat. 3] περι- 15 ἔχουσιν τὴν ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ ἀστέρος φαινόμενῃν διάστασιν.

#### ι'. Πραγματεία τῆς τῶν ἀνωμαλιῶν κανονοποιίας.

Ἴνα μέντοι μὴ πάντοτε διὰ τῶν γραμμῶν τὰς 20 φαινόμενας παρόδους ἐπιλογιζόμεθα τοῦ τοιούτου τρόπου μόνου μὲν ἀκριβοῦντος τὸ προκείμενον, κατα-

2. λόγος]  $\frac{1}{2}$  D,  $\frac{1}{10}$  D<sup>2</sup>. 3. δέ] ins. D<sup>2</sup>. 4. τῆς τε — 5.  $BK$ ] corr. ex  $\epsilon$   $EK$ ,  $BK$  D<sup>2</sup>. 7. κάθετον]  $\perp$  in ras. D<sup>2</sup>.  
8. ἀλλὰ] corr. ex ἀλλ' D<sup>2</sup>. κατὰ τό] D, om. ABC. 9. δεδομένη] -η in ras. D<sup>2</sup>. 10. ὁ] euan. B. τῶν] corr. ex τῶ D<sup>2</sup>.  
12. λόγος]  $\frac{1}{2}$  D,  $\frac{1}{10}$  D<sup>2</sup>. δέ] ins. D<sup>2</sup>. 15. ὑπό] ἢ ὑπό C. γωνία D, corr. D<sup>2</sup>. 16. τοῦ (alt.)] om. D. φαινόμενῃ C.  
18. ι'] om. D. πραγματεία — 19. κανονοποιίας] mg. D<sup>2</sup>.  
22. μὲν] om. D.



σκελεστέρου δὲ ὡς πρὸς τὸ πρόχειρον τῶν ἐπισκέψεων  
 τυγχάνοντος, ἐπραγματευσάμεθα ὡς ἐνήν μάλιστα  
 εὐχρηστώως τε ἅμα καὶ ἐγγυτάτω τῆς ἀκριβείας κανόνα  
 καθ' ἕναστος τῶν εἰστέρων περιέχοντα τὰς κατὰ μέρος  
 5 αὐτῶν συγκρινομένας ἀνωμαλίας, ἵνα δι' αὐτῶν ἐξ  
 ἐτοίμου τῶν περιοδικῶν κινήσεων ἀπὸ τῶν οἰκείων  
 ἀπογείων διδομένων καὶ τὰς φαινομένας ἐκάστοτε παρ-  
 ὀδους ἐπιλοριζώμεθα.

τέτακται μὲν οὖν ἡμῖν τῶν κανόνων ἕκαστος ἐπὶ  
 10 στίχους μὲν πάλιν τῆς συμμετρίας ἔνεκεν  $\bar{\mu}\epsilon$ , σελίδια  
 δὲ  $\bar{\eta}$ . τῶν δὲ σελιδίων τὰ μὲν πρῶτα  $\bar{\beta}$  περιέξει τοὺς  
 τῶν μέσων παρόδων ἀριθμούς, ὥσπερ ἐπὶ τοῦ ἡλίου  
 καὶ τῆς σελήνης, ἐν μὲν τῷ πρώτῳ τασσομένων ἀνωθεν  
 τῶν ἀπὸ τοῦ ἀπογείου μοιρῶν  $\bar{\rho}\pi$ , ἐν δὲ τῷ β' κά-  
 15 τῶθεν τῶν λοιπῶν τοῦ ἡμικυκλίου μοιρῶν  $\bar{\rho}\pi$ , ὥστε  
 τὸν μὲν τῶν  $\bar{\rho}\pi$  μοιρῶν ἀριθμὸν ἐν ἀμφοτέροις τε-  
 τάχθαι τοῖς ἐσχάτοις στίχοις, τὴν δὲ παραύξησιν αὐτῶν  
 ἐπὶ μὲν τῶν ἀνωθεν πρώτων  $\bar{\iota}\epsilon$  στίχων γίνεσθαι διὰ  
 μοιρῶν  $\bar{\xi}$ , ἐπὶ δὲ τῶν ὑπ' αὐτοὺς λοιπῶν  $\bar{\lambda}$  στίχων  
 20 διὰ μοιρῶν  $\bar{\gamma}$ , ἐπειδὴ καὶ τῶν τῆς ἀνωμαλίας τμημά-  
 των αἱ ὑπεροχαὶ πρὸς μὲν τοῖς ἀπογείοις ἐπὶ πλέον

1. δέ] δ' D. πρόχειρον] πρό- supra scr. D<sup>2</sup>. 2. ἐπραγμα-  
 τεύσαμεν D, corr. D<sup>2</sup>. 3. ἐγγυτάτω A. 4. τῶν] -ῶν in  
 ras. D<sup>2</sup>. 5. δι'] -ι ins. D<sup>2</sup>. αὐτῶν] -ῶν in ras. D<sup>2</sup>. 6.  
 περιοδικῶν] -ικ- corr. ex H A. 7. φαινομένας] φαι- in ras. D<sup>2</sup>.  
 Post ἐκάστοτε del. φαινομένας D<sup>2</sup>. 9. κανόνων C. 10.  
 στίχους] corr. ex στήχους D<sup>2</sup>, στοίχους A. Ante ἔνεκεν eras.  
 εν D. 12. ἀριθμούς]  $\overset{ous}{\sigma\sigma}$  D,  $\overset{ous}{\xi\xi}$  D<sup>2</sup>. ὥσπερ] ὡς καὶ D.  
 13. πρώτῳ]  $\hat{\alpha}$  BD. 14.  $\bar{\rho}\pi$ ] post  $\rho$  ras. 1 litt. D.  $\beta'$ ]  
 δευτέρῳ C. 16. μοιρῶν] supra scr. D<sup>2</sup>. 18. ἐπὶ]  $\acute{\epsilon}$ - e corr. D<sup>2</sup>.  
 μὲν] supra scr. D<sup>2</sup>. πρώτων] om. D. στίχων] σ- e corr. A.  
 20. τῶν] corr. ex  $\tau$  D<sup>2</sup>. τμημάτων] corr. ex τμημάτων D<sup>2</sup>.  
 21. αἱ] supra scr. C<sup>2</sup>. Post πλέον eras. ἀλλά D.

ἀλλήλων ἀδιαφοροῦσιν, πρὸς δὲ τοῖς περιγείοις ταχυ-  
 τέραν λαμβάνουσι τὴν μεταβολήν. τῶν δὲ ἐξῆς δύο  
 σελιδίων τὸ μὲν γ' περιέξει τὰς γινομένας κατὰ τοὺς  
 τῶν οἰκείων στίχων ἀριθμούς τῆς μέσης κατὰ μῆκος  
 παρόδου διὰ τὴν μείζονα ἐκκεντρότητα προσθαφαιρέ- 5  
 σεις, εἰλημμένας μέντοι κατὰ τὸ ἀπλοῦν, ὡς ἂν εἰ κατ'  
 αὐτοῦ τοῦ τὴν ὁμαλήν κίνησιν περιέχοντος ἐκκέντρον  
 τὸ κέντρον ἐφέρετο τοῦ ἐπικύκλου, τὸ δὲ δ' τὰ συν-  
 αγόμενα διάφορα τῶν προσθαφαιρέσεων παρὰ τὸ μὴ  
 ἐπὶ τοῦ προειρημένου κύκλου, ἀλλ' ἐφ' ἑτέρου, τὸ 10  
 κέντρον φέρεσθαι τοῦ ἐπικύκλου. ὁ δὲ τρόπος, καθ'  
 ὃν ἕκαστον τούτων ἅμα τε καὶ χωρὶς διὰ τῶν γραμ-  
 μῶν λαμβάνεται, διὰ πολλῶν τῶν προεκτεθειμένων  
 ἡμῖν θεωρημάτων γέγονεν εὐκατανόητος. ἐνθάδε μὲν  
 οὖν ὡς ἐν συντάξει προσῆκον ἦν τὴν τοιαύτην διά- 15  
 κρισιν τῆς ζφδιακῆς ἀνωμαλίας ὑπ' ὄψιν ποιῆσαι καὶ  
 διὰ τοῦτο ἐν δυσὶ σελιδίοις ἐκθέσθαι, ἐπὶ μέντοι τῆς  
 χρείας αὐτῆς ἀπαρκέσει καὶ ἐν σελίδιον ἐκ τῆς ἀμφο-  
 τέρων τούτων προσθαφαιρέσεως ἐπισυνηγμένον. τῶν  
 δὲ ἐφεξῆς  $\bar{\gamma}$  σελιδίων ἕκαστον περιέξει τὰς γινομένας 20  
 παρὰ τὸν ἐπίκυκλον προσθαφαιρέσεις ἀπλῶς πάλιν  
 εἰλημμένας καὶ ὡς τῶν ἐν αὐτοῖς ἀπογείων ἢ περι-  
 γείων πρὸς τὸ ἀπὸ τῆς ὀψεως ἡμῶν ἀπόστημα θεω-

1. ἀδιαφόρους D, ἀδιαφοροῦσι D<sup>2</sup>. 2. δύο]  $\bar{\beta}$  BD. 5.  
 μείζονα] corr. ex  $\mu$  D<sup>2</sup>. ἐκκεντρότητος D, corr. D<sup>2</sup>. 7. τοῦ]  
 BC<sup>2</sup>D, om. AC. ὁμαλήν] ante -ν ras. 1 litt. D. 8. κέν-  
 τρον] seq. ras. 1 litt. A. 9. προσθαφαιρέσεων] -ν supra  
 scr. A<sup>1</sup>. 12. τούτων] corr. ex τούτων CD<sup>2</sup>. 13. τῶν] -ῶν  
 e corr. D<sup>2</sup>. προεκτεθέντ<sup>ς</sup> D, προεκτεθέντων D<sup>2</sup>. 14. θεω-  
 ρήματος D, corr. D<sup>2</sup>. 15. ἦν] ins. D<sup>2</sup>. 16. τῆς] ins. D<sup>2</sup>.  
 19. τούτων] -ων e corr. D<sup>2</sup>. 20. δέ] δ' CD. 21. ἀπλῶς]  
 -ῶ- e corr. post ras. 2 litt. C<sup>2</sup>, ἀπλανῶς B. 22. τῶν] -ῶν  
 e corr. D<sup>2</sup>. 23. ἀπό]  $\acute{\alpha}$ - corr. ex  $\sigma$  C<sup>2</sup>, ἐπί B.

ρουμένων καὶ τοῦ τῆς τοιαύτης δείξεως τρόπου κατὰ  
τὰ προεκτεθειμένα θεωρήματα γεγονότος ἡμῖν εὐκατα-  
νοήτου. τὸ μὲν οὖν μέσον τῶν τριῶν τούτων σελι-  
δίων, ἕκτον δὲ ἀπὸ τοῦ πρώτου, περιέξει τὰς κατὰ  
5 τοὺς λόγους τῶν μέσων ἀποστημάτων συναγομένας  
προσθαιρέσεις, τὸ δὲ πέμπτον τὰς ἐπὶ τῶν αὐτῶν  
τμημάτων γινομένας ὑπεροχὰς τῶν ἐπὶ τῆς μεγίστης  
ἀποστάσεως προσθαιρέσεων παρὰ τὰς ἐπὶ τῆς μέσης,  
τὸ δὲ ἕβδομον τὰς γινομένας ὑπεροχὰς τῶν ἐπὶ τῆς  
10 ἐλαχίστης ἀποστάσεως προσθαιρέσεων παρὰ τὰς ἐπὶ  
τῆς μέσης. δέδεικται γὰρ ἡμῖν, ὅτι, οἷων ἐστὶν ἡ ἐκ  
τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου ἐπὶ μὲν τοῦ τοῦ Κρόνου·  
καλῶς γὰρ ἂν ἔχοι λοιπὸν ἀπὸ τῶν ἄνωθεν τὴν ἀρχὴν  
ποιεῖσθαι·  $\xi \lambda$ , ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ Διὸς  $\iota \alpha \lambda$ , ἐπὶ δὲ τοῦ  
15 τοῦ Ἄρεως  $\lambda \theta \lambda$ , ἐπὶ δὲ τοῦ τῆς Ἀφροδίτης  $\mu \gamma \iota$ , ἐπὶ  
δὲ τοῦ τοῦ Ἑρμοῦ  $\kappa \beta \lambda$ , τοιούτων καὶ τὸ μὲν μέσον  
ἀπόστημα πάντων ἐστὶν  $\xi$ , τουτέστιν τὸ πρὸς τὴν ἐκ  
τοῦ κέντρου τοῦ φέροντος τὸν ἐπικύκλου ἐκκέντρου  
θεωρούμενον, τὸ δὲ μέγιστον ὡς πρὸς τὸ τοῦ ζωδιακοῦ  
20 κέντρου ἐπὶ μὲν τοῦ τοῦ Κρόνου  $\xi \gamma \kappa \epsilon$ , ἐπὶ δὲ τοῦ  
τοῦ Διὸς  $\xi \beta \mu \epsilon$ , ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ Ἄρεως  $\xi \varsigma$ , ἐπὶ δὲ τοῦ

2. θεωρήματος D, corr. D<sup>2</sup>. 3. τριῶν] corr. ex τρίτων C<sup>2</sup>,  
γ BD. σελιδίων] mut. in σελίδιον C<sup>2</sup>. 4. πρώτου] α' BD.

5. λόγους] corr. ex  $\lambda$  D<sup>2</sup>. 7. ἐπί] corr. ex ἐτι D<sup>2</sup>. τῆς]  
-ῆς in ras. D<sup>2</sup>. μεγίστης] corr. ex  $\mu$  D<sup>2</sup>. 9. ἕβδομον]  $\xi$   
BD. τῶν] corr. ex  $\tau$  D<sup>2</sup>. 10. ἐλαχίστης] mg. D<sup>2</sup>,  $\xi$  D.  
προσθαιρέσεων] -ν in ras. D<sup>2</sup>. 11. τῆς] -ῆς in ras. D<sup>2</sup>.  
ἡ] ins. D<sup>2</sup>. 13. ἂν] ἄ- e corr. D<sup>2</sup>. 14. ποιήσασθαι D.

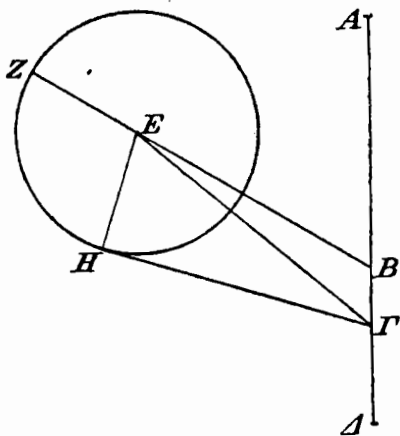
15. τῆς] corr. ex τοῦ D<sup>2</sup>.  $\mu \gamma$ ]  $\mu \bar{\mu} \gamma$  D.  $\iota$ ] in ras. D<sup>2</sup>.  
16. τοιούτων B. 17. ἐστὶ D. τουτέστι D, comp. BC. 18.  
τοῦ (alt.)] supra scr. D<sup>2</sup>. ἐκκέντρον D, corr. D<sup>2</sup>. 19. τό (alt.)]  
corr. ex τοῦ D. 21. τοῦ τοῦ] supra scr. D<sup>2</sup>. τοῦ τῆς] supra  
scr. D<sup>2</sup>.

τῆς Ἀφροδίτης  $\xi \alpha \iota \epsilon$ , ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ Ἑρμοῦ  $\xi \theta$ , τὸ  
δὲ ἐλάχιστον ὡσαύτως ἐπὶ μὲν τοῦ τοῦ Κρόνου  $\nu \xi \lambda \epsilon$ ,  
ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ Διὸς  $\nu \xi \iota \epsilon$ , ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ Ἄρεως  $\nu \delta$ ,  
ἐπὶ δὲ τοῦ τῆς Ἀφροδίτης  $\nu \eta \mu \epsilon$ , ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ  
Ἑρμοῦ  $\nu \epsilon \lambda \delta$ . τὸ δὲ λοιπὸν καὶ ὄρθοον σελίδιον ἡμῖν 5  
τέτακται πρὸς τὸ λαμβάνειν τὰ ἐπιβάλλοντα μέρη τῶν  
ἐκκειμένων ὑπεροχῶν, ὅταν μὴ κατ' αὐτῶν τῶν μέσων  
ἢ μεγίστων ἢ ἐλαχίστων ἀποστημάτων τυγχάνωσιν οἱ  
ἐπικύκλοι τῶν ἀστέρων, ἀλλ' ἐν ταῖς μεταξὺ τούτων  
παρόδοις. συντέτακται δ' ἡμῖν καὶ ὁ τῆς τοιαύτης 10  
διορθώσεως ἐπιλογισμὸς πρὸς μόνας τὰς καθ' ἕκαστον  
τῶν μεταξὺ ἀπόστημα ὑπὸ τῶν ἀπὸ τῆς ὕψεως ἡμῶν  
ἐφαπτομένων τοῦ ἐπικύκλου γινομένας μεγίστας προσθ-  
αιρέσεις ὡς μηδενὶ ἀξιολόγῳ διαφερούσης τῆς τῶν  
ὑπεροχῶν ἐπιβολῆς ἐπὶ τῶν κατὰ μέρος τοῦ ἐπικύκλου 15  
τμημάτων πρὸς τὰς ἐπὶ τῶν μεγίστων προσθαιρέσεων.  
ἔνεκεν δὲ τοῦ καὶ τὸ λεγόμενον σαφέστερον γενέ-  
σθαι καὶ τὴν ἔφοδον αὐτῆν τῶν ἐπιβολῶν φανερὰν  
καταστήναι ἐκκείσθω εὐθεῖα ἢ δι' ἀμφοτέρων τῶν  
κέντρων τοῦ τε ζωδιακοῦ καὶ τοῦ τὴν ὀμαλὴν τοῦ 20  
ἐπικύκλου κίνησιν περιέχοντος ἐκκέντρου ἢ ΑΒΓΔ,

1. ἐπί] corr. ex ἐπί A. τοῦ τοῦ] supra scr. D<sup>2</sup>.  $\xi \theta$ ]  
-θ in ras. D<sup>2</sup>. 2. τοῦ τοῦ] supra scr. D<sup>2</sup>. 3. τοῦ τοῦ (pr.)]  
supra scr. D<sup>2</sup>. 4. τοῦ τοῦ (alt.)] supra scr. D<sup>2</sup>, τοῦ C. 4. τοῦ  
τῆς] supra scr. D<sup>2</sup>. τοῦ τοῦ] supra scr. D<sup>2</sup>. 5. ἡμῖν] om. C.  
6. μέρη] -η in ras. D<sup>2</sup>. 7. κατὰ D. 8. ἐλαχίστων] mg. D<sup>2</sup>,  
 $\xi$  D, mut. in  $\zeta$  D<sup>2</sup>. 9. μεταξὺ] corr. ex  $\mu$  D<sup>2</sup>. 10. δ']  
seq. ras. 1 litt. D. τοιαύτης] -οι- e corr. in scrib. C. 12.  
τῶν μεταξὺ] corr. ex τμ D<sup>2</sup>. ἀπόστημα] A, ἀποστημάτων BCD.  
τῶν (alt.)] -ῶν in ras. D<sup>2</sup>. 13. μεγίστας] corr. ex  $\mu$  D<sup>2</sup>.  
16. μεγίστων] corr. ex  $\mu$  D<sup>2</sup>. 17. τοῦ] supra scr. D. 21.  
ἐκκέντρον] om. D.

καὶ ὑποκείσθω τὸ μὲν τοῦ ζῳδιακοῦ κέντρον τὸ Γ,  
τὸ δὲ τῆς ὀμαλῆς τοῦ ἐπικύκλου κινήσεως τὸ Β, καὶ  
ἐκβληθείσης τῆς ΒΕΖ γεγράφθω περὶ τὸ Ε κέντρον  
ὁ ΖΗ ἐπίκυκλος, καὶ ἤχθω μὲν ἀπὸ τοῦ Γ ἐφαπτο-

5 μένη αὐτοῦ ἡ ΓΗ εὐθεῖα,  
ἐπεξεύχθωσαν δὲ ἡ τε ΓΕ  
καὶ ἡ ΕΗ κάθετος [Eucl.  
III, 18], ὑποκείσθω τε ὑπο-  
δείγματος ἕνεκεν ἐφ' ἐκά-  
0 στου τῶν εἰστέρων τὸ κέν-  
τρον τοῦ ἐπικύκλου ἀπέχον  
ὀμαλῶς ἀπὸ τοῦ ἀπογείου  
τῆς ἐκκεντρότητος μοίρας  
λ. ἐπεὶ τοίνυν, ἵνα μὴ τὰ  
5 αὐτὰ δεικνύντες μακρο-



ποιῶμεν τὸν ἐπιλογισμὸν,  
ἐδείχθη διὰ πολλῶν ἐν τοῖς ἔμπροσθεν ἐπὶ τε τῆς τοῦ  
τοῦ Ἐρμού καὶ ἐπὶ τῆς τῶν λοιπῶν ὑποθέσεως, ὅτι δο-  
θείσης τῆς ὑπὸ ΑΒΕ γωνίας δίδοται καὶ ὁ τῆς ΓΕ  
0 πρὸς τὴν ἐκ τοῦ κέντρον τοῦ ἐπικύκλου, τουτέστιν  
τὴν ΗΕ, λόγος, συνάγεται δὲ οὗτος διὰ τῶν καθ'  
ἕκαστον ἐπιλογισμῶν τῆς ὑπὸ ΑΒΕ γωνίας ὑποκει-  
μένης τοιούτων λ, οἷων εἰσὶν αἱ δ' ὀρθαὶ τξ, ἐπὶ μὲν

4. ἐπίκυκλος] -ίκ- corr. ex. HK A. 6. ἡ τε] in ras. D<sup>2</sup>.  
7. καὶ] ins. D<sup>2</sup>. ἡ] om. D. κάθετος] ins. D<sup>2</sup>. Deinde  
add. γιγνομένη τὸ Ε D, del. D<sup>2</sup>. 9. ἕνεκεν — 10. τῶν] mg. A<sup>1</sup>.  
11. ἀπέχον] D. 15. μακροποιῶμεν] ABC, μακρὸν ποιῶμεν  
C<sup>2</sup>D. 17. ἐν τοῖς ἔμπροσθεν] om. D. τε] om. D. τοῦ  
τοῦ] τοῦ C. 19. ΑΒΕ] -E in ras. D<sup>2</sup>. τῆς] (alt.)] -ῆς in  
ras. D<sup>2</sup>. 20. τουτέστιν] -ν eras. D, comp. BC. 21. τήν] -ν  
in ras. D<sup>2</sup>. ΗΕ] ΕΗ D, -H in ras. D<sup>2</sup>. δέ] δ' D. τῶν]  
-ῶν in ras. D<sup>2</sup>. 22. γωνία D, corr. D<sup>2</sup>. 23. ἐπὶ] -ί in  
ras. 2 litt. D<sup>2</sup>.

τοῦ τοῦ Κρόνου ὁ τῶν ξγ β πρὸς τὰ ε λ, ἐπὶ δὲ τοῦ  
τοῦ Διὸς ὁ τῶν ξβ κς πρὸς τὰ ια λ, ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ  
Ἄρεως ὁ τῶν ξε κδ πρὸς τὰ λθ λ, ἐπὶ δὲ τοῦ τῆς  
Ἀφροδίτης ὁ τῶν ξα κς πρὸς τὰ μγ ι, ἐπὶ δὲ τοῦ  
τοῦ Ἐρμού ὁ τῶν ξς λε πρὸς τὰ κβ λ, καὶ τὴν ὑπὸ 5  
ΕΓΗ γωνίαν ἔξομεν, ἣτις περιέχει τὴν τότε μεγίστην  
παρὰ τὸν ἐπίκυκλον προσθαφαιρέσειν, οἷων εἰσὶν αἱ δ'  
ὀρθαὶ τξ, τοιούτων ἐπὶ μὲν τοῦ τοῦ Κρόνου ε νε λ',  
ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ Διὸς ι λς λ', ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ Ἄρεως  
λς θ, ἐπὶ δὲ τοῦ τῆς Ἀφροδίτης μδ νς λ', ἐπὶ δὲ τοῦ 10  
τοῦ Ἐρμού ιθ με. συνάγονται δὲ καὶ αἱ μὲν ἐν τοῖς  
μέσοις ἀποστήμασιν μέγιστα προσθαφαιρέσεις κατὰ  
τοὺς μικρῶ πρόσθεν ἐκτεθειμένους λόγους οἰκείως τῇ  
προκειμένη τάξει τῶν ἀστέρων, ἵνα μὴ ταυτολογώμεν,  
μοιρῶν ε ιγ καὶ ια γ καὶ μα ι καὶ μς ο καὶ κβ β, αἱ 15  
δ' ἐν τοῖς μεγίστοις ἀποστήμασιν μοιρῶν ε νγ καὶ  
ι λδ καὶ λς με καὶ μδ μη καὶ ιθ β, αἱ δ' ἐν τοῖς  
ἐλαχίστοις ἀποστήμασιν μοιρῶν ε λς καὶ ια λε καὶ  
μς α καὶ μς ιξ καὶ κγ νγ, ὡς διαφέρειν τῶν ἐν ταῖς

1. τοῦ τοῦ (utr.)] ins. D<sup>2</sup>. τῶν] -ῶν in ras. D<sup>2</sup>. τά]  
τάς BC. 2. τῶν] -ῶν in ras. D<sup>2</sup>. τά] om. D. ια] e  
corr. D<sup>2</sup>. λ] seq. ras. 1 litt. D. τοῦ τοῦ] ins. D<sup>2</sup>, τοῦ τοῦ ||  
τοῦ C. 3. τῶν] -ῶν in ras. D<sup>2</sup>. τά] om. D. τοῦ τῆς]  
ins. D<sup>2</sup>. 4. τῶν] corr. ex τ D<sup>2</sup>. κς] BCD<sup>2</sup>, ε AD. τά]  
om. D. ι] seq. ras. 1 litt. D. ἐπὶ] e corr. D<sup>2</sup>. τοῦ  
τοῦ] ins. D<sup>2</sup>. 5. τῶν] corr. ex ται D<sup>2</sup>. τά] om. D. 6. με-  
γίστην τότε D. 7. εἰσὶν] om. D. 8. τοῦ τοῦ] ins. D<sup>2</sup>, τοῦ C.  
ε] corr. ex ε D<sup>2</sup>. 9. τοῦ τοῦ (pr.)] ins. D<sup>2</sup>. λ'] ἡμίσεος D.  
τοῦ τοῦ (alt.)] om. D, τοῦ CD<sup>2</sup>. 10. τοῦ τῆς] ins. D<sup>2</sup>.  
λ'] ἡμίσεος D. τοῦ τοῦ] ins. D<sup>2</sup>. 11. αἱ] in ras. maiore D<sup>2</sup>.  
τοῖς] τ- in ras. D<sup>2</sup> post ras. 4 litt. 12. ἀποστήμασιν] -ν  
eras. D. 14. ταυτολογώμεν] pr. -ο- in ras. D<sup>2</sup>. 15. αἱ] in  
ras. D<sup>2</sup>. 16. δ'] mut. in δέ D<sup>2</sup>. ἀποστήμασι D. 18.  
ἐλαχίστοις] comp. D, ἐλαχίστ mg. D<sup>2</sup>. ἀποστήμασι BD. λς]  
λβ D, corr. D<sup>2</sup>.

μέσαις ἀποστάσεσιν τὰς μὲν ἐν ταῖς μεγίσταις μοίραις  
 ο  $\bar{\kappa}$  καὶ ο  $\bar{\kappa}\theta$  καὶ δ  $\bar{\kappa}\epsilon$  καὶ  $\bar{\alpha}$   $\bar{\iota}\beta$  καὶ  $\bar{\gamma}$  ο, τὰς δ' ἐν  
 ταῖς ἐλαχίσταις μοίραις ο  $\bar{\kappa}\gamma$  καὶ ο  $\bar{\lambda}\beta$  καὶ  $\bar{\epsilon}$   $\bar{\nu}\alpha$  καὶ  
 $\bar{\alpha}$   $\bar{\iota}\zeta$  καὶ  $\bar{\alpha}$   $\bar{\nu}\alpha$ .

- 5 ἐπεὶ οὖν αἱ τῶν ἐπιζητουμένων ἀποστημάτων  
 προσθαφαιρέσεις ἐλάττους τέ εἰσιν τῶν κατὰ τὰ μέσα  
 ἀποστήματα καὶ διαφέρουσιν αὐτῶν μοίραις ο  $\bar{\iota}\zeta$   $\bar{\Lambda}'$   
 καὶ ο  $\bar{\kappa}\zeta$   $\bar{\Lambda}'$  καὶ δ  $\bar{\alpha}$  καὶ  $\bar{\alpha}$   $\bar{\gamma}$   $\bar{\Lambda}'$  καὶ  $\bar{\beta}$   $\bar{\iota}\zeta$ , ταῦτα δὲ  
 τῶν ἐκκειμένων ὄλων ὑπεροχῶν τῶν μέσων ἀποστάσεων  
 10 πρὸς τὰς μεγίστας ἐξηκοστὰ γίνεται ἐπὶ μὲν τοῦ τοῦ  
 Κρόνου  $\bar{\nu}\beta$   $\bar{\lambda}$ , ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ Διὸς  $\bar{\nu}\delta$   $\bar{\nu}$ , ἐπὶ δὲ τοῦ  
 τοῦ Ἄρεως  $\bar{\nu}\delta$   $\bar{\lambda}\delta$ , ἐπὶ δὲ τοῦ τῆς Ἀφροδίτης  $\bar{\nu}\beta$   $\bar{\nu}\epsilon$ ,  
 ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ Ἑρμοῦ  $\bar{\mu}\epsilon$   $\bar{\mu}$ , τοσαῦτα ἐξηκοστὰ παρ-  
 εθήκαμεν ἐν τοῖς ἡ' σελιδίοις καθ' ἕκαστον κανόνα  
 15 πρὸς τῷ στίχῳ τῷ περιέχοντι τὸν τῶν  $\bar{\lambda}$  μοιρῶν τοῦ  
 περιοδικοῦ μήκους ἀριθμόν. ἐπὶ δὲ τῶν ἀποστημάτων

1. ἀποστάσει BD. ἐν] om. C. 5. αἱ]  $\delta'$  αἱ D, corr. D<sup>2</sup>.  
 6. ἐλάττους] comp. D, ἐλάττους τε mg. D<sup>2</sup>. εἰσ<sup>α</sup>] C, εἰσ<sup>ι</sup> D,  
 εἰσι D<sup>2</sup>. τὰ] supra scr. D<sup>2</sup>. 7. διαφέρουσιν] -έ- corr. ex  
 ο D<sup>2</sup>. αὐτῶ D.  $\bar{\iota}\zeta$ ] post ras. 2 litt. D.  $\bar{\Lambda}'$ ] ἡμίσειαν D.  
 8. καὶ ο —  $\bar{\gamma}$   $\bar{\Lambda}'$ ] mg. A<sup>1</sup>.  $\bar{\Lambda}'$  (pr.)] ἡμίσειαν D<sup>2</sup>. ταῦτα]  
 $\bar{\nu}$  D,  $\bar{\nu}^{\alpha}$  D<sup>2</sup>; similia saepius. 9. μέσων] -σων add. A<sup>1</sup>. ἀπο-  
 στάσεων] -ν in ras. D<sup>2</sup>. 10. τοῦ τοῦ] ins. D<sup>2</sup>. 11. τοῦ  
 τοῦ (utr.)] ins. D<sup>2</sup>. 12. τοῦ τῆς] ins. D<sup>2</sup>.  $\bar{\nu}\epsilon$ ] -ε in ras. D.  
 13. τοῦ τοῦ] ins. D<sup>2</sup>, τοῦ B. τοσαῦτα] τὰ τοσαῦτα D.  
 ἐξηκοστὰ]  $\bar{\xi}\alpha$  D, ut saepius. 14. ἕκαστον] corr. ex ἕκατ' D<sup>2</sup>.  
 κανόνα]  $\kappa^{\alpha}$  D,  $\kappa^{\nu}$  D<sup>2</sup>. 15. πρὸς τῷ] supra scr. C<sup>2</sup>, πρώτῳ  
 in textu C mut. in πρώτῳ C<sup>2</sup>. περιέχοντι] -ε- supra scr. A.  
 τόν] corr. ex τό C<sup>2</sup>, ex τ D<sup>2</sup>, ut saepe. τοῦ]  $\bar{N}$   $\bar{\Gamma}$   
 $\bar{\delta}$   $\bar{\mu}$   $\bar{\Gamma}$  τοῦ D<sup>2</sup>, sed  $\bar{\Gamma}$  del. 16. ἀριθμόν] om. D. τῶν] -ῶν  
 e corr. D<sup>2</sup>.

τῶν μεζῶν ἐχόντων τὰς προσθαφαιρέσεις παρὰ τὰς  
 ἐν τοῖς μέσοις ἀποστήμασι τὰς γινομένας αὐτῶν ὑπερ-  
 οχὰς ὡσαύτως μὲν εἰς ἐξηκοστὰ πάλιν ἀνελύσαμεν,  
 ὡς πρὸς ὅλας μέντοι τὰς ὑπεροχὰς τῶν ἐν τοῖς ἐλαχί-  
 5 στοῖς ἀποστήμασι καὶ οὐκέτι τῶν ἐν τοῖς μεγίστοις. 5  
 τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ἐποχῶν διὰ  $\bar{\zeta}$   
 μοιρῶν τοῦ μέσου μήκους ἐπιλογισάμενοι τὰ γινόμενα  
 ἐξηκοστὰ τῶν ὄλων ὑπεροχῶν παρεθήκαμεν τοῖς οἰκείοις  
 ἀριθμοῖς τῆς αὐτῆς πρὸς αἰσθησιν, ὡς ἔφαμεν, γινο-  
 μένης τῶν διαφορῶν ἐπιβολῆς, κὰν μὴ ἐπ' αὐτῶν τῶν 10  
 μεγίστων τοῦ ἐπικύκλου προσθαφαιρέσεων αἱ πάροδοι  
 γίνωνται τῶν ἀστέρων, ἀλλὰ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων αὐτοῦ  
 μερῶν. καὶ ἔστιν ἡ τῶν  $\bar{\epsilon}$  κανονίων ἐκθεσις τοιαύτη.

1. μεζῶν ἐχόντων] mg. D<sup>2</sup>,  $\bar{\mu}$   $\bar{\pi}$  ἐχόντων D. τὰς (pr.)] om. D.  
 παρὰ]  $\bar{\pi}^{\wedge}$  D,  $\bar{\pi}^{\vee}$  D<sup>2</sup>. 3. εἰς] εἰ- in ras. D<sup>2</sup>. ἐξηκοστὰ]  
 -τά supra scr. A<sup>4</sup>. πάλιν] ins. D<sup>2</sup>. 4. τῶν] -ῶν e corr. D<sup>2</sup>.  
 ἐλαχίστοις] mg. D<sup>2</sup>, comp. D. 5. τῶν] -ῶν in ras. D<sup>2</sup>. 6.  
 $\bar{\zeta}$ ] seq. ras. 1 litt. D. 9. ἀριθμοῖς] ins. D<sup>2</sup>. τὴν αὐτὴν C,  
 sed corr. φαμεν BC. 10. αὐτῶν τῶν] corr. ex αὐτ'  $\bar{\iota}$  D<sup>2</sup>.  
 11. μεγίστων] -ω- corr. ex  $\bar{\iota}$  in scrib. C; μεγίστ<sup>υ</sup> D, corr. D<sup>2</sup>.  
 τοῦ ἐπικύκλου] corr. ex  $\bar{\circ}$  D<sup>2</sup>. προσθ[αφαιρέσ] D, προσθα[-  
 φαιρέσεων D<sup>2</sup>. αἱ] οἱ C. 12. γίνωνται] B, γίνονται A,  
 γίνονται CD. 13. κανόνων C. τοιαύτη] αὐτὴ D; des.  
 fol. 314<sup>r</sup> medio, add.  $\bar{\epsilon}\xi^{\sigma}$  οἱ κανόνες C.

Κρόνου.

ἀπόγειον Σχορπίου μ' ιδ' ι'.

α'	β'	γ'	δ'	ε'	ς'	ζ'	η'
5	τνδ	0	β	β	0	β	0
ιβ	τμη	α	δ	δ	α	δ	α
ιη	τμβ	α	ς	ε	α	ς	α
10	κδ	β	η	ζ	β	θ	β
λ	τλ	β	θ	η	β	α	β
λς	τκδ	γ	ι	ι	γ	ιγ	λ
15	μβ	γ	ια	ια	γ	ιε	λ
μη	τιη	δ	ια	ιβ	δ	ιε	λ
νδ	τιβ	δ	ι	ιδ	δ	ιδ	0
ξ	τ	ε	θ	ιε	ε	κ	λ
ξς	ογδ	ε	η	ις	ε	κ	λ
οβ	σπη	ς	ζ	ιη	ε	κα	0
20	οη	ςπβ	ε	ιη	ε	κα	0
πδ	σος	ς	ε	ιθ	ς	καβ	0
γ	σο	ς	α	ιθ	ς	καβ	0
25	ςξς	ς	0	κ	ς	κγ	0
30	ςξδ	ς	0	κ	ς	κγ	0
35	ςξα	ς	0	κ	ς	κδ	0
40	ςξβ	ς	0	κ	ς	κδ	0
45	ςξγ	ς	0	κ	ς	κδ	0
50	ςξδ	ς	0	κ	ς	κδ	0
55	ςξα	ς	0	κ	ς	κδ	0

1. ια' ] mg. A, om. BCD.  
 2. Σχορπίω CD et -ω in ras. A, comp. B. μ' ιδ' ι' om. D. 3. α' — η'] post lin. 6. D (δ' pro α', ε' in ras). η'] om. C. 4. διάφορα (pr.)] διαφορῶ, B, διαφορῆ A, διάφορα (sec.)] διαφορῶ, B, διαφορα C. διάφορα (tert.)] διαφορῆ A, διαφορῶ, B. ἐξηκοστῆ A, ἐξηκοσ BC, ἐξηκοστῶν D. 5. προσθαφαίρεσις (pr.)] προσθ' φαιρῆ A, προσθαφαίρῆ B, προσθαφαίρ C, προσθαφαίρεσις D. προσθαφαίρεσιων] cfr. p. 429, 9; ρθ' φαιρῆ A, ρθ' αφαίρῆ B, ρθ' αφαίρ C, προσθ' ε' D. αφαίρεσις] αφαίρῆ A, ρθ' αφαίρ BC, αφαίρεσις D. προσθαφαίρεσις (alt.)] προσθαφαίρῆ A, προσθαφαίρ BC, προσθαφαίρεσις D. προσθ' ε' A, προσθ' ε A.

25	ρβ	σνη	λ	0	δ	0	κα	ς	ιβ	0	κδ	θ	η
	ρε	σνε	κς	0	ε	0	κα	ς	θ	0	κδ	ια	με
	ρη	σνβ	κγ	0	ς	0	κ	ς	ε	0	κε	ιδ	κα
	ρια	σμη	ιθ	0	ζ	0	κ	ς	0	0	κε	ις	νη
	ριδ	σμδ	ιδ	0	η	0	κ	ς	0	0	κδ	ιβ	λα
	ρις	σμγ	ς	0	θ	0	ιθ	ε	0	0	κδ	ια	λα
	ρκ	σμ	ε	0	ι	0	ιθ	ε	0	0	κγ	κδ	μς
	ρκγ	σλς	ε	0	ι	0	ιθ	ε	0	0	κγ	κς	κδ
	ρκς	σλδ	ε	0	ια	0	ιη	ε	0	0	κβ	λ	0
	ρκθ	σλα	ε	0	ια	0	ιη	ε	0	0	κβ	λς	λς
	ρλβ	σκη	ε	0	ιβ	0	ις	ε	0	0	κα	λε	ιγ
	ρλε	σκε	ε	0	ιβ	0	ις	ε	0	0	κ	λς	ν
	ρλη	σκβ	μ	0	ιβ	0	ις	ε	0	0	ιθ	μ	κς
	ρμα	σιδ	κθ	0	ιβ	0	ις	ε	0	0	ιη	μγ	γ
	ρμδ	σις	ιβ	0	ιβ	0	ις	ε	0	0	ις	μ	λθ
	ρμς	σιγ	νδ	0	ιβ	0	ις	ε	0	0	ις	μς	λς
	ρν	σι	λε	0	ια	0	ια	ε	0	0	ιγ	να	λβ
	ρνγ	ςς	ις	0	ια	0	ια	ε	0	0	ιγ	να	λβ
	ρνς	σδ	νς	0	ι	0	ι	ε	0	0	ιβ	κθ	κθ
	ρνθ	σα	λς	0	θ	0	θ	ε	0	0	ια	νθ	μθ
	ρςβ	ρση	ι	0	η	0	ς	ε	0	0	ι	νς	ς
	ρςε	ρση	ε	0	ζ	0	ς	ε	0	0	η	κδ	κδ
	ρςη	ρση	α	0	ς	0	ς	ε	0	0	η	κς	μβ
	ρσα	ρση	α	0	ε	0	ε	ε	0	0	ε	νθ	κα
	ρσδ	ρση	0	0	γ	0	δ	ε	0	0	δ	ε	0
	ρσς	ρση	0	0	β	0	β	ε	0	0	β	ε	0
	ρση	ρση	0	0	0	0	0	ε	0	0	0	ε	0

ρθ' αφαίρῆ BC, προσθ' ε' D. αφαίρεσις] αφαίρῆ A, αφαίρ BC, διάφορα D. Si-milia compendia in tabulis seqq., quorum pleraque omittam. 10. κγ] κς D. 12. μθ] μθ A, νθ BC. 13. λ] ο D. 16. λ] Α A, ο BC. 21. γ] corr. ex ζ D. δ] λ B. λ(alt.)] e corr. C. 22. λα] λε D. 23. λβ( pr.)] λα D. αφαίρῆ] A, om. BCD, αφ ins. D? προσθ' ] ρθ A C, ρθ B, ρθ D. 24. σςα] corr. ex οςα C. 27. ς(sec.)] corr. ex ζ C. 29. νε] μ B C. κδ] corr. ex κα D. λα] λδ D. 33. κα] κη BC. 35. β] ια D. ιγ] ις D. 36. κ] κα D. 39. ιβ(alt.)] ιβ A. 42. σς] corr. ex σς D. 44. λς] λς A, λε BC, λβ D. μθ] D, μθ-Η A, μθ BC. 47. μβ] D, μβ A, κβ BC. 49. ρπς] ρπε D.







Ἀφροδίτης.

ἀπόγειον Τάουρου μ 15 ι.

1. Ἀφροδίτης] om. D;  
 9 D<sup>s</sup>. 2. ἀπόγειον — ι]  
 om. D. Τάουρον AC, comp.  
 B. 3. α' — η] post lin. 6 D.  
 4. ἀνωμαλία D. 5. προσθ-  
 αφαιρέσεων] προσθ αφαιρ C,  
 προσθ ες A, προσθ έσεως B,  
 προσθ ες D. 7. τνδ] τνα D.  
 .N.

8. νε] BC, με A, με D.  
 9. μβ] μη C. 14. μη]  
 νη D. ιε] ιθ D. 16. α]  
 B<sup>s</sup>CD, λ AB. 17. λξ] νξ D.

18. κε (pr.)] BC, κγ A,  
 κγ D. 19. λει] λ D. 20.  
 κθ] λθ, -θ e corr., D. 21.  
 μδ] κδ C. α (alt.)] D, α

A, δ BC. 22. ἀφαιρέ<sup>s</sup>]  
 ἀφαρ C, ἀφαυ D inter lin. 22  
 et 23. λς (alt.)] -ς in  
 ras. A. α] corr. ex λ D.

προδθ<sup>s</sup>] προς AC, π<sup>s</sup>θ ε B,  
 π<sup>s</sup> D. 23. μβ] A, νβ BC,  
 λβ D. 24. λθ] corr. ex  
 λβ D. 25. κα] μα A. 28.  
 ις] ιε D. ιθ] -θ e corr. D.  
 κε] corr. ex ιθ D. 29. κθ]  
 corr. ex νβ D. κα] -α e

α'	β'	γ'	δ'	ε'	ς'	ζ'	η'
5	ἀριθμοὶ κοινοί	μήκους προσθ αφ- αιρέσεις	διάφορα προσθ αφ- αιρέσεων	διάφορα ἀφαιρέ- σεως	ἀνωμαλίας προσθ αφ- αιρέσεις	διάφορα προσθ έ- σεως	ἡ' ἔγκρασις ἀφαιρέ- σεως
5	τνδ	ο	α	α	β	ο	ι
	ιβ	ο	α	γ	ε	ο	νε
	ιη	ο	α	ε	ζ	ο	μ
10	κδ	ο	β	ζ	ι	ο	ο
	λ	α	β	θ	ιβ	ο	νε
	λς	α	β	ια	ιδ	ο	λε
15	μβ	α	γ	ο	ις	ο	ν
	μη	α	γ	ο	ιθ	ο	ε
	νδ	α	γ	ο	ιβ	ο	ε
20	ξ	β	β	ο	κδ	ο	μ
	ξς	β	β	ο	κς	ο	ιε
	οβ	β	β	ο	κθ	ο	κε
	οη	β	α	ο	κς	ο	λε
	πδ	β	α	ο	λα	ο	κ
	ς	β	α	ο	λγ	ο	μ
25	ςξ	β	ἀφαιρέ <sup>s</sup>	ο	λς	ο	πρόσθ <sup>^</sup>
	ςξδ	β	ο	ο	μ	ο	α
	ςξια	β	ο	ο	μγ	ο	λα
		β	ο	ο	μ	ο	δ
		β	ο	ο	μ	ο	ξ
		β	ο	ο	μ	ο	λθ

25	ρβ	σνη	β	κα	ο	α	ο	λθ	λε	ο	ι	λε
	ρε	σνε	β	κ	ο	α	ο	μ	κθ	ο	ιγ	λβ
	ρη	σνβ	β	ιη	ο	α	ο	μ	κ	ο	ις	κη
30	ρια	σμθ	β	ις	ο	α	ο	μξ	θ	ο	ιδ	κε
	ριδ	σμς	β	ιγ	ο	β	ο	μθ	νδ	ο	ιθ	κα
	ρις	σμη	β	ι	ο	β	ο	μγ	λε	ο	ιβ	ιη
35	ρκ	σμ	β	ς	ο	β	ο	μδ	ιβ	ο	ιδ	ιδ
	ρκγ	σλς	β	β	ο	β	ο	μδ	μ	ο	ιθ	ο
	ρκς	σλδ	β	β	ο	β	ο	μ	μ	ο	ιδ	ο
	ρκθ	σλα	α	να	ο	β	ο	μ	λς	ο	ιδ	ο
40	ρλε	σκη	α	μθ	ο	γ	ο	μ	να	ο	ιθ	ο
	ρλε	σκε	α	μδ	ο	γ	ο	μ	νε	ο	ιδ	ο
	ρλη	σκα	α	μδ	ο	γ	ο	μ	νε	ο	ιδ	ο
45	ρμα	σκαβ	α	λθ	ο	γ	ο	μ	νς	ο	ιδ	ο
	ρμδ	σικθ	α	λγ	ο	γ	ο	μ	μ	ο	ιδ	ο
	ρμς	σικ	α	κς	ο	β	ο	μ	μ	ο	ιδ	ο
	ρμ	σικ	α	κα	ο	β	ο	μ	μ	ο	ιδ	ο
50	ρν	σικ	α	ιδ	ο	β	ο	μ	μ	ο	ιδ	ο
	ρνγ	σικ	α	ς	ο	β	ο	μ	μ	ο	ιδ	ο
	ρνς	σικ	α	ο	ο	β	ο	μ	μ	ο	ιδ	ο
	ρνθ	σικ	α	νγ	ο	β	ο	μ	μ	ο	ιδ	ο
	ρξβ	σικ	α	μς	ο	β	ο	μ	μ	ο	ιδ	ο
	ρξε	σικ	α	λθ	ο	β	ο	μ	μ	ο	ιδ	ο
	ρξη	σικ	α	λβ	ο	β	ο	μ	μ	ο	ιδ	ο
	ρξη	σικ	α	κδ	ο	β	ο	μ	μ	ο	ιδ	ο
	ρρα	σικ	α	ις	ο	β	ο	μ	μ	ο	ιδ	ο
	ρρδ	σικ	α	ο	ο	β	ο	μ	μ	ο	ιδ	ο
	ρρς	σικ	α	ο	ο	β	ο	μ	μ	ο	ιδ	ο
	ρρη	σικ	α	ο	ο	β	ο	μ	μ	ο	ιδ	ο

corr. D. 30. μγ] ββ<sup>s</sup> D.  
 κε] νε D. 32. λα] κα C.  
 33. α (sec.)] ο D. 34. να]  
 -α e corr. B<sup>s</sup>, ν C. β] corr.  
 ex γ D. α (sec.)] ο D.  
 35. μθ] μ- in ras. B<sup>s</sup>,  
 νθ C. γ] corr. ex ς D.  
 α (sec.)] ο D. 36. μδ]  
 corr. ex μα in scrib. D. νε]  
 νθ D. 37. λθ] -θ e corr.  
 in scrib. B. 38. σκθ] ante  
 θ ras. 1 litt. A. με (sec.)]  
 corr. ex νε D. κβ] κ seq.  
 ras. 1 litt. B. 39. κδ] κθ D.  
 40. κθ] κε D. μδ] -δ e  
 corr. in scrib. B. λβ] β  
 mut. in η A? λς] λγ B.  
 41. κγ] corr. ex μβ D. 42.  
 μς] corr. ex να D. 43. λθ]  
 λε D. νη] μη D. 44. μα]  
 -α in ras. D. 45. κς] D,  
 .H.  
 κς A, κη BC. 46. κδ] κβ D.  
 48. νθ] corr. ex νς C.  
 α (ult.)] λ D. 49. μς] D,  
 μς<sup>α</sup> A, μα BC. λς] corr.  
 ex λι C. 50. νη] BC,  
 .N.  
 μη A, μη D.



ιβ'. Περὶ τῆς κατὰ μῆκος τῶν  $\bar{\epsilon}$  πλανωμένων  
ψηφοφορίας.

Ὅταν οὖν διὰ τῆς τῶν προκειμένων πραγματείας  
ἀπὸ τῶν περιοδικῶν κινήσεων μήκους τε καὶ ἀνωμα-  
5 λίας τὰς φαινομένας ἐνὸς ἐκάστου τῶν ἀστέρων θέ-  
λωμεν παρόδους ἐπιγινώσκειν, ποιησόμεθα τὸν τῆς  
ψηφοφορίας ἐπιλογισμὸν ἕνα καὶ τὸν αὐτὸν ὄντα ἐπὶ  
τῶν  $\bar{\epsilon}$  ἀστέρων τρόπῳ τοιῶδε·

συνάγοντες γὰρ ἐκ τῶν τῆς μέσης κινήσεως κανό-  
10 νων τὰς γινομένας εἰς τὸν ἐπιζητούμενον χρόνον μεθ'  
ὄλους κύκλους ὁμαλὰς ἐποχὰς μήκους τε καὶ ἀνωμα-  
λίας τὰς μὲν ἀπὸ τοῦ τότε ἀπογείου τοῦ τοῦ ἐκκέντρου  
μέχρι τῆς μέσης κατὰ μῆκος παρόδου μοίρας πρῶτον  
εἰσοίσομεν εἰς τὸν οἰκεῖον τοῦ ἀστέρος κανόνα τῆς  
15 ἀνωμαλίας καὶ τὰ παρακείμενα τῷ ἀριθμῷ ἐν τῷ γ'  
σελιδίῳ τῆς κατὰ μῆκος διευκρινήσεως μετὰ τῆς τῶν  
ἐν τῷ δ' σελιδίῳ συνηγμένης ἐξηκοστῶν προσθαφαι-  
ρέσεως, ἐὰν μὲν ὁ ἐκκείμενος τοῦ μήκους ἀριθμὸς  
κατὰ τὸ πρῶτον ἢ σελίδιον, ἀφελοῦμεν μὲν τῶν τοῦ  
20 μήκους μοιρῶν, προσθήσομεν δὲ ταῖς τῆς ἀνωμαλίας,

1. ιβ'] corr. ex β C, β̄ B, om. AD. περί — 2. ψηφοφο-  
ρίας] mg. D. 3. προκειμένων] corr. ex προκ. D<sup>2</sup>. 5. ἐνὸς]  
supra scr. D<sup>2</sup>. παρόδους θέλωμεν D. 6. ἐπιγινώσκειν C,  
ἐπιγινώσκειν D. τῆς] seq. ras. C. 7. ψηφοφορίας] post e  
ras. 1 litt. D. ὄντα] om. D. 8. τῶν] corr. ex τ' D. τῶδε D,  
corr. D<sup>2</sup>. 9. συνάγοντος D, corr. D<sup>2</sup>. γὰρ ἐκ] corr. ex  
γε D<sup>2</sup>. τῶν] corr. ex του. D<sup>2</sup>. 12. μὲν] supra scr. D<sup>2</sup>.  
τότε] supra scr. D<sup>2</sup>. τοῦ τοῦ] τοῦ post ras. 3 litt. D.  
15. τὰ] supra scr. D<sup>2</sup>. 16. τῶν ἐν] ἐν post ras. 3 litt. D.  
18. ἀριθμὸς] om. D, comp. ins. D<sup>2</sup>. 19. κατὰ] D, κα AC,  
ἢ B. πρῶτον] ἂ BD. μὲν] supra scr. B. τῶν] corr. ex  
τό D<sup>2</sup>.

ἐὰν δὲ κατὰ τὸ δεύτερον, προσθήσομεν ταῖς τοῦ μή-  
κους, ἀφελοῦμεν δὲ τῶν τῆς ἀνωμαλίας, ἵνα ἔχωμεν  
ἀμφοτέρας τὰς παρόδους διευκρινημένας. ἔπειτα τὸν  
μὲν ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τῆς ἀνωμαλίας διευκρινημένον  
ἀριθμὸν εἰσενεγκόντες πάλιν εἰς τὰ πρῶτα β' σελίδια 5  
τὴν παρακείμενην αὐτῷ κατὰ τὸ ε' σελίδιον τῆς μέσης  
ἀποστάσεως προσθαφαιρέσιν ἀπογραψόμεθα, τὸν δὲ ἐξ  
ἀρχῆς προεισηνεγμένον τοῦ ὁμαλοῦ μήκους ὁμοίως  
εἰσενεγκόντες εἰς τοὺς αὐτοὺς ἀριθμούς, ἐὰν μὲν ἐν  
τοῖς πρώτοις καὶ ἀπογειοτέροις ἢ στίχοις τοῦ κατὰ τὴν 10  
μέσῃ ἀπόστασιν, ὅπερ ἐκ τῶν ἐν τῷ η' σελιδίῳ ἐξη-  
κοστῶν γίνεται δῆλον, τὰ παρακείμενα αὐτῷ ἐξηκοστὰ  
ἐν αὐτῷ τῷ ὀγδόῳ σελιδίῳ ὅσα ἐὰν ἢ, τὰ τοσαῦτα  
λαβόντες τοῦ παρακειμένου διαφόρου τῷ στίχῳ τῆς  
ἀπογεγραμμένης μέσης προσθαφαιρέσεως ἐν τῷ τῆς 15  
μεγίστης ἀποστάσεως ε' σελιδίῳ τὰ γενόμενα ἀφελοῦμεν,  
ὧν ἀπεγραψάμεθα. ἐὰν δ' ὁ τοῦ εἰρημένου μήκους  
ἀριθμὸς ἐν τοῖς ὑποκάτω καὶ περιγειοτέροις ἢ στίχοις  
τοῦ κατὰ τὴν μέσῃ ἀπόστασιν, τὰ παρακείμενα αὐτῷ  
ὁμοίως ἐξηκοστὰ ἐν τῷ η' σελιδίῳ ὅσα ἐὰν ἢ, τὰ τοσ- 20  
αῦτα λαβόντες τοῦ παρακειμένου διαφόρου τῆ ἀπο-  
γεγραμμένη μέσῃ προσθαφαιρέσει ἐν τῷ τῆς ἐλαχίστης

1. δεύτερον] β' BD. ταῖς] μὲν (in ras. D<sup>2</sup> seq. ras. 3 litt.)  
ταῖς D. 2. ἵνα] D. 4. ἀπὸ τοῦ ἀπογείου] corr. ex ἀπο-  
γείου D<sup>2</sup>. διευκρινημένον] -ε- corr. ex ο, -η- in ras. D<sup>2</sup>.  
7. ἀπογράφομεν D, corr. D<sup>2</sup>. δέ] δ' D. 8. προεισηνε-  
νεγμένον C, pr. σ del. 11. ἐκ τῶν] supra scr. B, εἰς τῶν A,  
-ω- e corr. D<sup>2</sup>. 12. ἐξηκοστὰ] om. D. 13. ὀγδόῳ] η' BD.  
ὅσα] ξα ὅσα D. 16. μεγίστης] corr. ex μ D<sup>2</sup>. τὰ] corr.  
ex ἂ D<sup>2</sup>. 18. στίχοις] e corr. D<sup>2</sup> post ras. 1 litt., seq. ras.  
20. ὅσα] ὅ- corr. ex ι in scrib. C. 21. λαβόντες] λ- in ras.  
1 litt. D<sup>2</sup>. 22. προσθαφαιρέσει D, corr. D<sup>2</sup>. ἐν] corr. ex σ. D<sup>2</sup>.  
τῷ] corr. ex τό D<sup>2</sup>. τῆς ἐλαχίστης] ins. in spat. 2 litt. D<sup>2</sup>,  
mg. ἐν τῷ τῆς ἐλαχίστης D<sup>2</sup>.

ἀποστάσεως ζ' σελιδίῳ τὰ γενόμενα προσθήσομεν, οἷς ἀπεγραψάμεθα. καὶ τὰς συναχθείσας μοίρας τῆς διακεκριμένης προσθαφαιρέσεως, ἐὰν μὲν ὁ διευκρινημένος τῆς ἀνωμαλλίας ἀριθμὸς κατὰ τὸ πρῶτον ἢ σελίδιον, 5 προσθήσομεν ταῖς τοῦ διευκρινημένου μήκους μοίραις, ἐὰν δὲ κατὰ τὸ δεύτερον, ἀφελοῦμεν αὐτῶν· καὶ τὸν συναχθέντα τῶν μοιρῶν ἀριθμὸν ἐκβάλλοντες ἀπὸ τοῦ τότε ἀπογείου τοῦ ἀστέρος ἐπὶ τὴν φαινομένην αὐτοῦ πάροδον καταστήσομεν.

2. ἀπεγραψάμε<sup>θ</sup> C; ἀπεγράψαμεν D, corr. D<sup>2</sup>. 4. ἀριθμὸς] om. D, comp. ins. D<sup>2</sup>. κατὰ] καὶ κατὰ D, corr. D<sup>2</sup>. πρῶτον] ἄ BD. 6. δεύτερον] β' BD. αὐτῶν] -ῶν e corr., seq. ras. 2 litt. D. 7. τῶν] ins. D<sup>2</sup>. ἐκβάλλοντος D, corr. D<sup>2</sup>.  
In fine: Κλαυδίῳ Πτολεμαίου μαθηματικῶν ια' ACD, ια' eras. in D, quo factum est, ut haec subscriptio pro titulo sit libri XII; Κλαυδίῳ Πτολεμαίου μαθηματικῆς συντάξεως βιβλίον αἰ B.

## IB'.

Τάδε ἔνεστιν ἐν τῷ ιβ' τῶν Πτολεμαίου μαθηματικῶν·

- α'. περὶ τῶν εἰς τὰς προηγῆσεις προλαμβανομένων.  
β'. ἀπόδειξις τῶν τοῦ τοῦ Κρόνου προηγῆσεων. 5  
γ'. ἀπόδειξις τῶν τοῦ τοῦ Διὸς προηγῆσεων.  
δ'. ἀπόδειξις τῶν τοῦ τοῦ Ἄρεως προηγῆσεων.  
ε'. ἀπόδειξις τῶν τοῦ τῆς Ἀφροδίτης προηγῆσεων.  
ς'. ἀπόδειξις τῶν τοῦ τοῦ Ἑρμοῦ προηγῆσεων.  
ζ'. πραγματεία κανόνος εἰς τοὺς στηριγμούς. 10  
η'. ἔκθεσις κανόνος στηριγμῶν.  
θ'. ἀπόδειξις τῶν μεγίστων πρὸς τὸν ἥλιον διαστάσεων Ἀφροδίτης καὶ Ἑρμοῦ.  
ι'. ἔκθεσις κανονίου τῶν μεγίστων πρὸς τὸν ἥλιον διαστάσεων Ἀφροδίτης καὶ Ἑρμοῦ. 15

1. IB'] ιβ' D, om. ABC. 2. ἔστιν D. τῶν] τῆς B. μαθηματικῶν] μαθηματικῆς συντάξεως B. 4. α'] et ceteros numeros om. D. περὶ] π̄ BC. περὶ τῶν] π̄ τῶν περὶ τῶν D, sed corr. προηγῆσεις] -ε- corr. ex ι in scrib. C. 5. τοῦ τοῦ] scripsi, τοῦ ABCD. χρόνου D, γ̄ paene eras. 6. τοῦ τοῦ] scripsi, τοῦ ABCD. 7. ἀπόδειξις] -ό- ins. D<sup>2</sup>. τοῦ τοῦ] scripsi, τοῦ ABCD. 8. ε'] corr. ex γ̄ in scrib. C. ἀπόδειξις — προηγῆσεων] om. D. 9. τοῦ τοῦ] scripsi, τοῦ ABCD. 11. κανόνων B. 12. ἀπόδειξις C. 14. ι'. ἔκθεσις — 15. Ἑρμοῦ] add. A<sup>1</sup>, mg. inf. B, om. AC. 14. πρὸς — 15. Ἑρμοῦ] ἀποστάσεων D.

α'. Περὶ τῶν εἰς τὰς προηγήσεις προλαμβανομένων.

Τούτων ἀποδεδειγμένων ἀκόλουθον ἂν εἴη καὶ τὰς καθ' ἕκαστον τῶν ἑ̄ πλανωμένων γινομένης προηγήσεις 5 ἐλαχίστας τε καὶ μεγίστας ἐπισκέψασθαι καὶ δεῖξαι καὶ τὰς τούτων πηλικότητος ἀπὸ τῶν ἐκκειμένων ὑποθέσεων συμφώνους ὡς ἔνι μάλιστα γινομένης ταῖς ἐκ τῶν τηρήσεων καταλαμβανόμεναις. εἰς δὴ τὴν τοιαύτην διάληψιν προαποδεικνύουσι μὲν καὶ οἳ τε ἄλλοι 10 μαθηματικοὶ καὶ Ἀπολλώνιος ὁ Περγαῖος ὡς ἐπὶ μιᾶς τῆς παρὰ τὸν ἥλιον ἀνωμαλίας, ὅτι, ἐάν τε διὰ τῆς καθ' ἐπίκυκλον ὑποθέσεως γίνηται τοῦ μὲν ἐπικύκλου περὶ τὸν ὁμόκεντρον τῷ ζωδιακῷ κύκλῳ τὴν κατὰ μῆκος πάροδον εἰς τὰ ἐπόμενα τῶν ζωδίων ποιουμένου, 15 τοῦ δὲ ἀστέρος ἐπὶ τοῦ ἐπικύκλου περὶ τὸ κέντρον αὐτοῦ τὴν τῆς ἀνωμαλίας ὡς ἐπὶ τὰ ἐπόμενα τῆς ἀπογείου περιφερείας, καὶ διαχθῆ τις ἀπὸ τῆς ὕψεως ἡμῶν εὐθεῖα τέμνουσα τὸν ἐπίκυκλον οὕτως, ὥστε τοῦ ἀπολαμβανομένου αὐτῆς ἐν τῷ ἐπικύκλῳ τμήματος τὴν 20 ἡμίσειαν πρὸς τὴν ἀπὸ τῆς ὕψεως ἡμῶν μέχρι τῆς κατὰ τὸ περίγειον τοῦ ἐπικύκλου τομῆς λόγον ἔχειν,

1. α' — προλαμβανομένων] om. D. προλαμαβανομένων A. Deinde add. ἰβ A<sup>1</sup>. 4. ἑ̄] supra scr. D. 5. ἐλαχίστας] supra scr. D<sup>2</sup>, comp. D. μεγίστας] <sup>Γ<sup>ο</sup></sup> D. ἐλαχίστας τε καὶ μεγίστας mg. D<sup>2</sup>. 7. συμφώνους] -ου- in ras. D<sup>2</sup>. 8. δῆ] δέ D, η supra scr. D<sup>2</sup>. 9. διάληψιν] post η ras. 1 litt. D. προαποδεικνύουσι D, ου supra add. D<sup>2</sup>. ἄλλοι D, corr. D<sup>2</sup>. 10. Περγαῖος] post ρ eras. ι C; -γ- in ras., -ο- ins. D<sup>2</sup>. 11. παρὰ] π̄ D, π̄ D<sup>2</sup>. 12. καθ'] ins. D<sup>2</sup>. γίνηται] γ- in ras. D<sup>2</sup>. 13. περὶ] π̄ D. κύκλον] ☉ BD. 21. τομῆς] το- ins., -ς in ras. D seq. ras. 3 litt. ἔχει B.

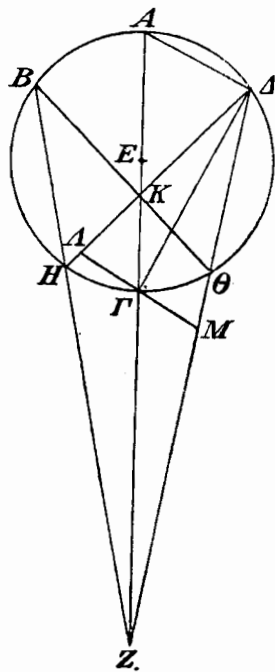
ὄν τὸ τάχος τοῦ ἐπικύκλου πρὸς τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος, τὸ γινόμενον σημεῖον ὑπὸ τῆς οὕτως διαχθείσης εὐθείας πρὸς τῆ περιγείῳ περιφερείᾳ τοῦ ἐπικύκλου διορίζει 5 τὰς τε ὑπολείψεις καὶ τὰς προηγήσεις, ὥστε κατ' αὐτοῦ γινόμενον τὸν ἀστέρα φαντασίαν ποιείσθαι στηριγμοῦ. 5 ἐάν τε διὰ τῆς καθ' ἕκκεντρότητα ὑποθέσεως ἢ παρὰ τὸν ἥλιον ἀνωμαλία συμβαίνη τῆς τοιαύτης ἐπὶ μόνων τῶν πᾶσαν ἀπόστασιν ἀπὸ τοῦ ἡλίου ποιουμένων γ̄ ἀστέρων προχωρεῖν δυναμένης τοῦ μὲν κέντρον τοῦ ἐκκέντρον περὶ τὸ τοῦ ζωδιακοῦ κέντρον εἰς τὰ ἐπό- 10 μενα τῶν ζωδίων ἰσοταχῶς τῷ ἡλίῳ φερομένου, τοῦ δὲ ἀστέρος ἐπὶ τοῦ ἐκκέντρον περὶ τὸ κέντρον αὐτοῦ εἰς τὰ προηγούμενα τῶν ζωδίων ἰσοταχῶς τῆ τῆς ἀνωμαλίας παρόδῳ, καὶ διαχθῆ τις εὐθεῖα ἐπὶ τοῦ ἐκκέντρον κύκλου διὰ τοῦ κέντρον τοῦ ζωδιακοῦ, τουτ- 15 ἔστι τῆς ὕψεως, οὕτως ἔχουσα, ὥστε τὴν ἡμίσειαν αὐτῆς ὅλης πρὸς τὸ ἔλασσον τῶν ὑπὸ τῆς ὕψεως γινομένων τμημάτων λόγον ἔχειν, ὄν τὸ τάχος τοῦ ἐκκέντρον πρὸς τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος, κατ' ἐκεῖνο τὸ σημεῖον γινόμενος ὁ ἀστήρ, καθ' ὃ τέμνει ἢ εὐθεῖα 20 τὴν περίγειον τοῦ ἐκκέντρον περιφέρειαν, τὴν τῶν στηριγμῶν φαντασίαν ποιήσεται. καὶ ἡμεῖς δὲ οὐδὲν

2. τῆς] corr. ex τό D<sup>2</sup>. 3. διορίζειν D. 4. ὑπολήψεις B; ὑπολίψεις D, sed corr. 5. στηριγμούς BC. 6. τῆς] -ς in ras. D<sup>2</sup>. 7. ἀνωμαλίας CD, corr. D<sup>2</sup>. μόνων τὴν D, corr. D<sup>2</sup>. 9. προχωρεῖν D, corr. D<sup>2</sup>. τοῦ μὲν κέντρον] supra scr. D<sup>2</sup>. 10. τό] -ό in ras. D. 12. περὶ τὸ κέντρον] om. D. 13. εἰς] -ς in ras. D<sup>2</sup>. 15. κύκλου — 18. τμημάτων] mg. D<sup>2</sup>, in textu: αὐτοῦ προηγούμενα κέντρον τοῦ ζωδιακοῦ τοῦ τε ὅτι τῆς ὕψεως οὐκ οὐσα ὥστε τὴν ἡμίσειαν αὐταὶ ὄλ<sup>2</sup> πρὸς (π- e corr.) τὸ τῶν ὑπὸ τῆς ὕψεως γινομένων τμημάτων D, del. D<sup>2</sup>. 19. τὸ σημεῖον] τον? D, τὸ σῆ<sup>μ</sup> D<sup>2</sup>. 21. ἐκκέντρον A, corr. A<sup>4</sup>.



ἦττον ἐξ ἐπιδρομῆς εὐχρηστότερον παραστήσομεν τὸ προκείμενον κοινῇ καὶ μειγμένη δείξει χρῆσάμενοι κατ' ἀμφοτέρων τῶν ὑποθέσεων πρὸς ἐνδειξιν τῆς καὶ ἐν τούτοις αὐτῶν τοῖς λόγοις συμφωνίας καὶ ὁμοιότητος.

5 ἔστω γὰρ ἐπίκυκλος ὁ  $ΑΒΓΔ$  περὶ κέντρον τὸ  $Ε$  καὶ διάμετρος αὐτοῦ ἡ  $ΑΕΓ$  ἐκβεβλημένη ἐπὶ τὸ  $Ζ$  κέντρον τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου, τουτέστιν τὴν ὕψιν 10 ἡμῶν, καὶ ἀποληφθεῖσων ἐφ' ἑκάτερα τοῦ  $Γ$  περιγείου περιφερειῶν ἴσων τῆς τε  $ΓΗ$  καὶ τῆς  $ΓΘ$  διήχθωσαν ἀπὸ τοῦ  $Ζ$  διὰ τῶν  $Η$  καὶ  $Θ$  σημείων ἢ τε  $ΖΗΒ$  καὶ ἡ 15  $ΖΘΔ$ , καὶ ἐπεξεύχθωσαν ἢ τε  $ΔΗ$  καὶ ἡ  $ΒΘ$  τέμνουσαι ἀλλήλας κατὰ τὸ  $Κ$  σημεῖον, ὃ δηλονότι ἐπὶ τῆς  $ΑΓ$  διαμέτρου πεσεῖται [Eucl. I, 4; III, 7]. λέγομεν πρῶτον, 20 ὅτι, ὡς ἡ  $ΑΖ$  εὐθεῖα πρὸς τὴν  $ΖΓ$ , οὕτως ἡ  $ΑΚ$  πρὸς τὴν  $ΚΓ$ .



ἐπεξεύχθωσαν γὰρ ἢ τε  $ΑΔ$  καὶ ἡ  $ΔΓ$ , καὶ διὰ τοῦ  $Γ$  παράλληλος ἤχθω τῇ  $ΑΔ$  ἢ  $ΑΓΜ$  ὀρθῇ γινο-

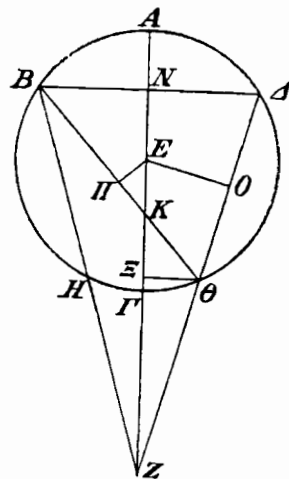
3. τῆς] corr. ex τό D<sup>2</sup>. 4. αὐτῶ D, corr. D<sup>2</sup>. λόγος C, corr. C<sup>2</sup>. ὁμοιότητος C, corr. C<sup>2</sup>. 5. ἔστω γὰρ ἐπίκυκλος] corr. ex φ Γ̄ ε̄ ⊙ D<sup>2</sup>. 8. Ζ] des. fol. 318<sup>v</sup> C, fol. 319—20 recentiores uacant. κέντρον] et seqq. om. C. 9. τουτέστι D, comp. B. 10. ἀποληφθεῖσων] post -η- ras. 1 litt. D. 14. σημείων] es D, <sup>με</sup>cs D<sup>2</sup>. 15. καὶ ἐπεξεύχθωσαν] om. D. 17. Κ] e corr. D<sup>2</sup>. 18. πεσεῖται] -σε- e corr. A, π- in ras. D<sup>2</sup>, π supra scr. D. 19. πρῶτον] D, α' AB, πρῶ<sup>τ</sup> mg. B. 22. ἐπεξεύχθω D, corr. D<sup>2</sup>. γὰρ] corr. ex γ̄ D<sup>2</sup>. 23. τῇ] corr. ex τῆς D. ΑΓΜ] A- corr. ex Δ A.

μένη δηλονότι πρὸς τὴν  $ΔΓ$  [Eucl. I, 29], ἐπεὶ καὶ ἡ ὑπὸ  $ΑΔΓ$  γωνία ὀρθή ἐστίν [Eucl. III, 31]. ἐπεὶ οὖν ἴση ἐστίν ἡ ὑπὸ  $ΓΔΗ$  γωνία τῇ ὑπὸ  $ΓΔΘ$  [Eucl. III, 27], ἴση ἐστίν καὶ ἡ  $ΓΑ$  εὐθεῖα τῇ  $ΓΜ$  [Eucl. I, 26]. καὶ ἡ  $ΑΔ$  ἄρα πρὸς ἑκατέραν αὐτῶν τὸν αὐτὸν ἔχει λόγον. 5 ἀλλ' ὡς μὲν ἡ  $ΑΔ$  πρὸς τὴν  $ΓΜ$ , οὕτως ἡ  $ΑΖ$  πρὸς τὴν  $ΖΓ$ , ὡς δὲ ἡ  $ΑΔ$  πρὸς τὴν  $ΑΓ$ , οὕτως ἡ  $ΑΚ$  πρὸς τὴν  $ΚΓ$  [Eucl. VI, 4]. καὶ ὡς ἄρα ἡ  $ΑΖ$  πρὸς  $ΖΓ$ , οὕτως ἡ  $ΑΚ$  πρὸς τὴν  $ΚΓ$ . ἐὰν ἄρα τὸν  $ΑΒΓΔ$  ἐπίκυκλον ὡς ἐπὶ τῆς κατ' ἐκκεντρότητα ὑποθέσεως 10 αὐτὸν νοήσωμεν τὸν ἑκκεντρον, τὸ  $Κ$  σημεῖον τὸ κέντρον ἔσται τοῦ ζωδιακοῦ, καὶ διαιρεθήσεται ὑπ' αὐτοῦ ἡ  $ΑΓ$  διάμετρος εἰς τὸν αὐτὸν λόγον τῆς κατ' ἐπίκυκλον ὑποθέσεως, ἐπειδήπερ ἐδείξαμεν, ὅτι, ὃν ἔχει 15 λόγον ἐπὶ τοῦ ἐπίκυκλου τὸ  $ΑΖ$  μέγιστον ἀπόστημα πρὸς τὸ  $ΖΓ$  ἐλάχιστον ἀπόστημα, τοῦτον ἔχει καὶ ἐπὶ τοῦ ἑκκεντρον τὸν λόγον τὸ  $ΑΚ$  μέγιστον ἀπόστημα πρὸς τὸ  $ΚΓ$  ἐλάχιστον ἀπόστημα.

λέγομεν δ', ὅτι καί, ὃν ἔχει λόγον ἡ  $ΔΖ$  εὐθεῖα πρὸς τὴν  $ΖΘ$ , τοῦτον ἔχει τὸν λόγον καὶ ἡ  $ΒΚ$  20 εὐθεῖα πρὸς τὴν  $ΚΘ$ . ἐπεξεύχθω γὰρ ἐπὶ τῆς ὁμοίας καταγραφῆς ἡ  $ΒΝΔ$  εὐθεῖα ὀρθῇ γινομένη δηλονότι

3. ἐστίν] ins. D<sup>2</sup>. γωνία] post ras. A. 4. ἴση] seq. ras. 1 litt. D. ἐστίν] -ν eras. D, comp. B. ΓΑ] infra Δ ras. A. τῇ] corr. ex τῆς D<sup>2</sup>. 5. ἡ ΑΔ] ἢ et -Δ in ras. D<sup>2</sup>. 6. οὕτως] corr. ex ὀ D<sup>2</sup>. 7. τὴν (pr.)] supra scr. D<sup>2</sup>. ΑΓ] ΓΑ D. οὕτως] corr. ex ὀ D<sup>2</sup>. 8. ΑΖ] corr. ex ΖΑ D<sup>2</sup>. πρὸς (alt.)] πρὸς τὴν D. ΖΓ] corr. ex ΓΖ D<sup>2</sup>. 10. τῆς] τ̄ τ<sup>4</sup> D, τ̄ D<sup>2</sup>. 11. τόν] τῶ] A. ἔσται τὸ κέντρον D. 13. ἡ] in ras. 2 litt. D<sup>2</sup>. διάμετρος εἰς] e corr. D<sup>2</sup>. τῆς] corr. ex τοῦ D<sup>2</sup>. 15. μέγιστον] corr. ex ὀ D<sup>2</sup>. 19. δ'] δέ D. 20. τὴν] -ν ins. D<sup>2</sup>. 21. ἐπεξεύχθω] -εξεύχθω in loco 3 litt. e corr. D<sup>2</sup>. γὰρ ἐπὶ τῆς] corr. ex Γ̄ ε̄ τς D<sup>2</sup>.

πρὸς τὴν  $ΑΓ$  διάμετρον [Eucl. I, 4], καὶ ἀπὸ τοῦ  $Θ$   
 ἤχθω αὐτῇ παράλληλος ἢ  $ΘΞ$ . ἐπεὶ τοίνυν ἴση ἐστὶν  
 ἢ  $ΒΝ$  τῇ  $ΝΔ$ , ἑκατέρα ἄρα αὐτῶν πρὸς τὴν  $ΞΘ$  τὸν  
 αὐτὸν ἔχει λόγον. ἀλλ' ὡς μὲν ἢ  $ΝΔ$  πρὸς τὴν  $ΞΘ$ ,  
 5 οὕτως ἢ  $ΔΖ$  πρὸς  $ΖΘ$ , ὡς δὲ ἢ  
 $ΒΝ$  πρὸς  $ΞΘ$ , οὕτως ἢ  $ΒΚ$  πρὸς  
 τὴν  $ΚΘ$  [Eucl. VI, 4]. καὶ ὡς  
 ἄρα ἢ  $ΔΖ$  πρὸς  $ΖΘ$ , οὕτως ἢ  
 $ΒΚ$  πρὸς  $ΚΘ$ . καὶ συνθέντι  
 10 ἄρα, ὡς ἢ  $ΔΖ$ ,  $ΖΘ$  πρὸς τὴν  
 $ΖΘ$ , οὕτως ἢ  $ΒΘ$  πρὸς  $ΘΚ$   
 [Eucl. V, 18], καὶ διελόντι καθ-  
 ἑτων ἀχθεισῶν τῶν  $ΕΟ$  καὶ  
 $ΕΠ$ , ὡς ἢ  $ΟΖ$  πρὸς τὴν  $ΖΘ$ ,  
 15 οὕτως ἢ  $ΠΘ$  πρὸς τὴν  $ΚΘ$   
 [Eucl. III, 3; V, 15, 17]. καὶ ἔτι  
 διελόντι, ὡς ἢ  $ΟΘ$  πρὸς τὴν  
 $ΖΘ$ , οὕτως ἢ  $ΠΚ$  πρὸς τὴν  $ΚΘ$  [Eucl. V, 17]. εἰάν  
 ἄρα ἐπὶ τῆς κατ' ἐπίκυκλον ὑποθέσεως ἢ  $ΔΖ$  οὕτως  
 20 ἢ διηρημένη, ὥστε τὴν  $ΟΘ$  πρὸς τὴν  $ΖΘ$  λόγον ἔχειν,  
 ὃν τὸ τάχος τοῦ ἐπικύκλου πρὸς τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος,



τὸν αὐτὸν ἔξει λόγον καὶ ἐπὶ τῆς κατ' ἐκκεντρότητα  
 ὑποθέσεως ἢ  $ΠΚ$  εὐθεία πρὸς τὴν  $ΚΘ$ .

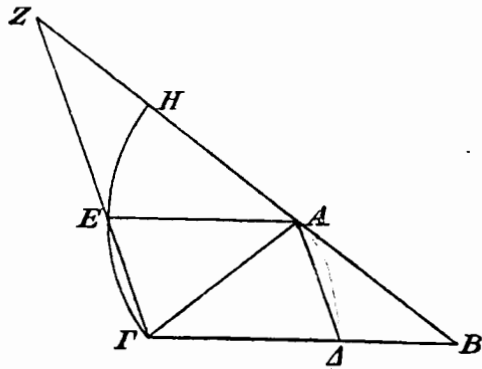
αἴτιον δὲ τοῦ μὴ καὶ ἐνθάδε πρὸς τοὺς στηριγμοὺς  
 τῷ διηρημένῳ τούτῳ λόγῳ κεχρησθαι, τουτέστι τῷ  
 τῆς  $ΠΚ$  πρὸς τὴν  $ΚΘ$ , ἀλλὰ τῷ ἀδιαιρέτῳ, τουτέστι 5  
 τῷ τῆς  $ΠΘ$  πρὸς τὴν  $ΚΘ$ , τὸ τοῦ μὲν ἐπικύκλου τὸ  
 τάχος πρὸς τὸ τοῦ ἀστέρος λόγον ἔχειν, ὃν ἢ κατὰ  
 μῆκος μόνον πάροδος πρὸς τὴν τῆς ἀνωμαλλίας, τοῦ  
 δὲ ἐκκέντρου τὸ τάχος πρὸς τὸ τοῦ ἀστέρος λόγον  
 ἔχειν, ὃν ἢ τοῦ ἡλίου μέση πάροδος, τουτέστιν ἢ τε 10  
 κατὰ μῆκος καὶ ἢ τῆς ἀνωμαλλίας τοῦ ἀστέρος συντε-  
 θεῖσα, πρὸς τὴν τῆς ἀνωμαλλίας. ὥστε λόγου ἔνεκεν  
 ἐπὶ τοῦ τοῦ Ἄρεως ἀστέρος τὸν μὲν τοῦ τάχους τοῦ  
 ἐπικύκλου πρὸς τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος λόγον εἶναι τὸν  
 τῶν  $μβ$  ἔγγιστα πρὸς τὰ  $λξ$ . ὁ γὰρ τῆς κατὰ μῆκος 15  
 παρόδου λόγος πρὸς τὴν τῆς ἀνωμαλίας τοσοῦτος  
 ἔγγιστα ἡμῖν ἀπεδείχθη [IX, 3]. καὶ διὰ τοῦτο τοῦτον  
 ἔχειν τὸν λόγον καὶ τὴν  $ΟΘ$  πρὸς τὴν  $ΘΖ$ . τὸν δὲ  
 τοῦ τάχους τοῦ ἐκκέντρου πρὸς τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος  
 τὸν συναμφοτέρων τῶν  $οθ$  πρὸς τὰ  $λξ$ , τουτέστι συν- 20  
 τεθειμένως τὸν τῆς  $ΠΘ$  πρὸς τὴν  $ΘΚ$ , ἐπειδὴ ὁ κατὰ  
 διαίρεσιν ὁ τῆς  $ΠΚ$  πρὸς τὴν  $ΚΘ$  λόγος ὁ αὐτὸς ἦν

1. διάμετρον] corr. ex  $\bar{Z}$  D<sup>2</sup>. ἀπὸ] ἀπὸ A. τοῦ] τῆς D.  
 2. ἐπεὶ — 4. λόγον] mg. D<sup>2</sup>; τὸν αὐτὸν ἔχει λόγον etiam D,  
 del. D<sup>2</sup>. 3. ἄρα] om. B. 4. ἀλλὰ B. μὲν] ἢ μὲν B,  
 $ΝΔ$ ]  $N-$  in ras. D<sup>2</sup>. τήν] in ras. 1 litt. D<sup>2</sup>. 5. οὕτως]  
 ins. D<sup>2</sup>.  $ΖΘ$ ] τὴν  $ΖΘ$  D. ἢ (alt.)] supra scr. A<sup>1</sup>. 6.  $ΞΘ$ ]  
 τὴν  $ΞΘ$  D.  $ΒΚ$ ] in ras. D. 8.  $ΖΘ$ ] τὴν  $ΖΘ$  D. 9.  $ΚΘ$ ]  
 τὴν  $ΚΘ$  A. 10. τήν] om. D. 11. οὕτως] corr. ex  $\bar{o}$  D<sup>2</sup>.  
 $ΒΘ$ ] corr. ex  $ΒΟ$  D<sup>2</sup>.  $ΘΚ$ ] corr. ex  $ΕΚ$  D<sup>2</sup>. 12. διελόντι]  
 $ΒΓ$ , διελόντων  $ΑΔ$  ( $-ό-$  corr. ex  $\bar{\theta}$  A). καθῆτων]  $-ων$  corr.  
 ex  $\iota$  D<sup>2</sup> (?). 13. τῶν]  $-ων$  e corr. D<sup>2</sup> seq. ras. 1 litt. 14. τήν]  
 supra scr. D<sup>2</sup>. 15. τήν] supra scr. D<sup>2</sup>.  $ΚΘ$ ]  $ΘΚ$  D. 17.  
 τήν] supra scr. D<sup>2</sup>. 18. οὕτως] ins. D<sup>2</sup>. τήν] supra scr. D<sup>2</sup>.  
 19.  $ΖΔ$  D. 20. τήν (alt.)] mg. D<sup>2</sup>.

1. τῆς]  $-s$  e corr. D<sup>2</sup>. 2.  $ΠΚ$ ]  $ΠΘ$  D. 4. τῷ (pr.)]  
 corr. ex  $\bar{\tau}$  D<sup>2</sup>. τουτέστιν D,  $-ν$  eras. 5. τῆς]  $-ης$  e corr. D<sup>2</sup>.  
 τήν] ins. D<sup>2</sup>. ἀδιαιρέτῳ, τουτέστι] mg. D<sup>2</sup>. 6. τῷ] om. D.  
 τήν] ins. D<sup>2</sup>. 7. ἢ] supra scr. D<sup>2</sup>. 9. δέ]  $\delta'$  D. 10. ἢ]  
 ins. D<sup>2</sup>. 13. τοῦ (pr.)] corr. ex  $\tau\bar{\omega}$  D<sup>2</sup>. τοῦ τάχους]  $A^4$  D,  
 τὸ τάχος AB. 15. τῶν]  $-ων$  e corr. D<sup>2</sup>.  $\lambda\xi$ ] corr. ex  $\zeta$  D<sup>2</sup>.  
 τῆς] corr. ex τοῦ D<sup>2</sup>. 18. ἔχει B. τήν (alt.)] supra scr. D<sup>2</sup>.  
 20. τόν] τῶν D. τῶν] τοῦς D. τουτέστιν D,  $-ν$  eras.  
 21. τῆς] corr. ex τῆ D<sup>2</sup>. τήν] supra scr. D<sup>2</sup>.  $ΘΚ$ ] corr.  
 ex  $ΟΚ$  D<sup>2</sup>. κατὰ]  $-ατά$  in ras. maiore D<sup>2</sup>. 22. τῆς] in  
 ras. D<sup>2</sup>. τήν] supra scr. D<sup>2</sup>.

τῶ τῆς  $O\Theta$  πρὸς τὴν  $\Theta Z$ , τουτέστι τῶ τῶν  $\mu\beta$  πρὸς τὰ  $\lambda\zeta$ .

καὶ ταῦτα μὲν ἡμῖν ἔστω μέχρι τοσούτου προτε-  
θεωρημένα· καταλειπομένου δὲ δειχθῆναι, διότι τῶν  
5 εἰς τὸν τοιοῦτον λόγον διαιρουμένων εὐθειῶν ληφθεισῶν  
ἐφ' ἑκατέρας τῶν ὑποθέσεων τὰ  $H$  καὶ  $\Theta$  σημεία περι-



ἔξει τὰς τῶν σφαιρικῶν φαντασίας, καὶ τὴν μὲν  $H\Gamma\Theta$   
περιφέρειαν προηγητικὴν ἀνάγκη γίνεσθαι, τὴν δὲ  
λοιπὴν ὑπολειπτικὴν, προλαμβάνει λημμάτιον ὁ Ἀπολ-  
10 λώνιος τοιοῦτον, ὅτι, ἐὰν τριγώνου τοῦ  $AB\Gamma$  μείζονα  
ἔχοντος τὴν  $B\Gamma$  τῆς  $A\Gamma$  ἀποληφθῆ ἡ  $\Gamma\Delta$  μὴ ἐλάσ-  
σων τῆς  $A\Gamma$ , ἡ  $\Gamma\Delta$  πρὸς τὴν  $B\Delta$  μείζονα λόγον ἔξει  
ἢ περ ἢ ὑπὸ  $AB\Gamma$  γωνία πρὸς τὴν ὑπὸ  $B\Gamma A$ . δείκ-

1. τῆς] -ῆς e corr.  $D^2$ . τουτέστιν  $D$ , -ν eras. τῶ τῶν] in ras. maiore  $D^2$ . 3. ἔστω] in ras. 2 litt.  $D^2$ . 4. κατα-  
λειπομένου]  $B\Gamma$ , καταλειπομένου  $A$ , ἐπομένου  $D$ , mg. γρ. κατα-  
λειπομένου  $D^2$ . 5. λόγον] corr. ex  $\frac{1}{2}$   $D^2$ . ληφθεισῶν] post  
η ras. 1 litt.  $D$ . 8. γίνεσθαι  $D$ . 10. τριγώνου] τριγών-  
ins.  $D^2$ . μείζονα] corr. ex  $\frac{1}{5}$   $D^2$ . 11. μὴ ἐλάσσων] mg.  $D^2$ ,  
μὴ  $\zeta$   $D$ ; similiter saepe in comp. 12.  $B\Delta$ ]  $\Delta B$   $D$ , - $B$  e  
corr. 13. δεικνύει  $D$ .

νυσι δ' οὕτως· συμπληρώσθω γάρ, φησίν, τὸ  $A\Delta\Gamma E$   
παράλληλόγραμμον, καὶ ἐκβληθεῖσαι αἱ  $BA$  καὶ  $\Gamma E$   
συμπιπτεύωσαν κατὰ τὸ  $Z$  σημεῖον. ἐπεὶ ἡ  $AE$  τῆς  
 $A\Gamma$  οὐκ ἔστιν ἐλάσσων, ὁ ἄρα κέντρον τῶ  $A$  καὶ δια-  
στήματι τῶ  $AE$  γραφόμενος κύκλος ἦτοι διὰ τοῦ  $\Gamma$  5  
ἐλεύσεται ἢ ὑπὲρ τὸ  $\Gamma$ . γεγράφθω δὴ διὰ τοῦ  $\Gamma$  ὁ  
 $HE\Gamma$ . καὶ ἐπεὶ μείζον μὲν ἔστιν τὸ  $AEZ$  τρίγωνον  
τοῦ  $AEH$  τομέως, ἔλασσον δὲ τὸ  $AE\Gamma$  τρίγωνον  
τοῦ  $AE\Gamma$  τομέως, μείζονα λόγον ἔχει τὸ  $AEZ$  τρί-  
γωνον πρὸς τὸ  $AE\Gamma$  ἢ περ ὁ  $AEH$  τομεὺς πρὸς τὸν 10  
 $AE\Gamma$  τομέα. ἀλλ' ὡς μὲν ὁ  $AEH$  τομεὺς πρὸς τὸν  
 $AE\Gamma$ , οὕτως ἡ ὑπὸ  $EAZ$  γωνία πρὸς τὴν ὑπὸ  $EAG$   
γωνίαν, ὡς δὲ τὸ  $AEZ$  τρίγωνον πρὸς τὸ  $AE\Gamma$ ,  
οὕτως ἡ  $ZE$  βᾶσις πρὸς τὴν  $E\Gamma$  [Eucl. VI, 1]· μείζονα  
λόγον ἄρα ἔχει ἡ  $ZE$  πρὸς τὴν  $E\Gamma$  ἢ περ ἢ ὑπὸ  $ZAE$  15  
γωνία πρὸς τὴν ὑπὸ  $EAG$ . ἀλλ' ὡς μὲν ἡ  $ZE$  πρὸς  
τὴν  $E\Gamma$ , οὕτως ἡ  $\Gamma\Delta$  πρὸς τὴν  $\Delta B$  [Eucl. VI, 2], ἴση  
δὲ ἡ μὲν ὑπὸ  $ZAE$  γωνία τῇ ὑπὸ  $AB\Gamma$ , ἡ δὲ ὑπὸ  
 $EAG$  τῇ ὑπὸ  $B\Gamma A$  [Eucl. I, 29]· καὶ ἡ  $\Gamma\Delta$  ἄρα πρὸς  
τὴν  $\Delta B$  μείζονα λόγον ἔχει ἢ περ ἢ ὑπὸ  $AB\Gamma$  γωνία 20  
πρὸς τὴν ὑπὸ  $A\Gamma B$ . φανερόν δ', ὅτι καὶ πολλῶ

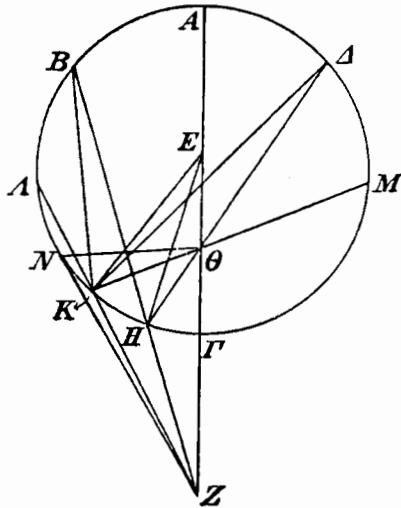
1. δ'] δὲ  $D$ . οὕτως] corr. ex  $\bar{o}$   $D^2$ , ut saepius. συν-  
πεπληρώσθω  $D$ , corr.  $D^2$ . γάρ] corr. ex  $\bar{\Gamma}$   $D^2$ , ut saepius.

2. καὶ (alt.)] om.  $D$ . 5. γραφόμενος]  $I^t$   $D$ . 6. γεγράφθω]  
corr. ex γεγραφ  $D^2$ . 7. ἔστιν] comp.  $B$ , -ν eras.  $D$ . 8. ἐλάσ-  
σον — 11. τομέα] mg.  $D^2$ . 9. μείζονα — 11. τομέα] etiam  
in textu  $D$ . 9.  $AEZ$ ]  $AE$ - in ras.  $D^2$ . τρίγωνον] corr. ex  
 $o$   $D^2$ . 10.  $AE\Gamma$ ] corr. ex  $AEH$   $D^2$ . ἢ περ]  $\nabla$  ἢ περ  $D$ .  
11.  $AE\Gamma$ ] corr. ex  $AEH$   $D^2$ . 12. τὴν] ins.  $D^2$ . 13. γω-  
νίαν — 14. ἡ] mg.  $D^2$ , οὕτως (corr. ex  $\bar{o}$   $D^2$ ) ἢ etiam  $D$ . 15.  
ἄρα λόγον  $D$ , -ν in ras.  $D^2$ .  $E\Gamma$ ] post ras. 1 litt.  $D$ . 17. τὴν (pr.)  
supra scr.  $D^2$ . 17. τὴν (alt.)] supra scr.  $D^2$ . 18. δὲ (alt.)]  
 $\delta'$   $D$ . 19. Post ἄρα eras. ἡ  $D$ . 20. τὴν] supra scr.  $D^2$ .  
21. τὴν] supra scr.  $D^2$ .

μελζων ὁ λόγος ἔσται μὴ ἴσης ὑποτιθεμένης τῇ  $ΑΓ$   
τῆς  $ΓΔ$ , τουτέστι τῆς  $ΑΕ$ , ἀλλὰ μελζονος.

τούτου προληφθέντος ἔστω ἐπικύκλος ὁ  $ΑΒΓΔ$   
περὶ κέντρον τὸ  $Ε$  καὶ διάμετρον τὴν  $ΑΕΓ$ , ἥτις ἐκ-  
5 βεβλήσθω ἐπὶ τὸ  $Ζ$  σημεῖον τῆς ὄψεως ἡμῶν οὕτως,  
ὥστε τὴν  $ΕΓ$  πρὸς τὴν  
 $ΓΖ$  μελζονα λόγον ἔχειν  
ἥπερ τὸ τάχος τοῦ ἐπι-  
κύκλου πρὸς τὸ τάχος  
10 τοῦ ἀστέρος. δυνατὸν ἄρα  
[Eucl. III, 8] διαγαγεῖν  
τὴν  $ΖΗΒ$  εὐθεῖαν οὕτως  
ἔχουσαν, ὥστε τὴν ἡμί-  
σειαν τῆς  $ΒΗ$  πρὸς τὴν  
15  $ΗΖ$  λόγον ἔχειν, ὃν  
τὸ τάχος τοῦ ἐπικύκλου  
πρὸς τὸ τάχος τοῦ ἀστέ-  
ρος. κὰν διὰ τὰ προ-  
δεδειγμένα ἀπολάβωμεν

20 ἴσην τῇ  $ΑΒ$  περιφερεία τὴν  $ΑΔ$  καὶ ἐπιζεύξωμεν  
τὴν  $ΔΘΗ$ , τὸ μὲν  $Θ$  σημεῖον ἐπὶ τῆς κατ' ἐκκεντρό-  
τητα ὑποθέσεως ὄψις ἡμῶν νοηθήσεται, ἣ δ' ἡμί-  
σεια τῆς  $ΔΗ$  πρὸς τὴν  $ΘΗ$  λόγον ἔξει, ὃν τὸ  
τάχος τοῦ ἐκκέντρου πρὸς τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος



1. τῇ] τῆς B. 2. τουτέστιν D, -ν eras. 3. προληφθέν-  
τος] post η ras. 1 litt. D. 5. τό] -ό in ras. D<sup>2</sup>. 13. τὴν]  
corr. ex τῇ D<sup>2</sup>. 20. ἴσην] -ν in ras. D<sup>2</sup>. τῇ] -ῆ in ras. D<sup>2</sup>  
seq. ras. περιφερεία] seq. ras. 1 litt. D. 21. ΔΘΗ]  
ΔΗΘ B. ἐκκεντροντητα A, corr. A<sup>4</sup>; pr. κ corr. ex ν in  
scrib. D. 22. νοήσεται A, corr. A<sup>1</sup>. δ'] δέ D. In fig.  
pro A hab. A A, M om. C; figuram imperfectam hab. B<sup>2</sup>; in  
ACD altera additur corrupta, in qua pro BK ducta est AK  
et KΔ supra E rectam AΘ secat.

[p. 455, 21]. λέγομεν δὴ, ὅτι κατὰ τὸ  $Η$  σημεῖον γε-  
νόμενος ὁ ἀστὴρ ἐφ' ἐκατέρας τῶν ὑποθέσεων φαντα-  
σίαν στηριγμοῦ ποιήσεται, καὶ ἠλίκην ἀν ἀπολάβωμεν  
ἐφ' ἐκάτερα τοῦ  $Η$  περιφέρειαν, τὴν μὲν πρὸς τῷ ἀπο-  
γείῳ ἀπολαμβανομένην ὑπολειπτικὴν εὐρήσομεν, τὴν 5  
δὲ πρὸς τῷ περιγείῳ προηγητικὴν.

ἀπειλήσθω γὰρ πρὸς τῷ ἀπογείῳ πρῶτον τυχοῦσα  
ἡ  $ΚΗ$  περιφέρεια, καὶ διήχθωσαν ἡ τε  $ΖΚΑ$  καὶ ἡ  
 $ΚΘΜ$ , καὶ ἐπεζεύχθωσαν ἡ τε  $ΒΚ$  καὶ ἡ  $ΔΚ$  καὶ ἔτι  
ἡ τε  $ΕΚ$  καὶ ἡ  $ΕΗ$ . ἐπεὶ τὸν τριγώνου τοῦ  $ΒΚΖ$  10  
μελζων ἔστιν ἡ  $ΒΗ$  τῆς  $ΒΚ$  [Eucl. III, 15], μελζονα  
λόγον ἔχει ἡ  $ΒΗ$  πρὸς τὴν  $ΗΖ$  ἥπερ ἡ ὑπὸ  $ΗΖΚ$   
γωνία πρὸς τὴν ὑπὸ  $ΗΒΚ$  γωνίαν [p. 456, 10 sq.]·  
ὥστε καὶ ἡ ἡμισεία τῆς  $ΒΗ$  πρὸς τὴν  $ΗΖ$  μελζονα  
λόγον ἔχει ἥπερ ἡ ὑπὸ  $ΗΖΚ$  γωνία πρὸς τὴν διπλῆν 15  
τῆς ὑπὸ  $ΚΒΗ$ , τουτέστιν τὴν ὑπὸ  $ΚΕΗ$  γωνίαν  
[Eucl. III, 20]. λόγος δὲ τῆς ἡμισείας τῆς  $ΒΗ$  πρὸς  
τὴν  $ΗΖ$  ὁ τοῦ τάχους τοῦ ἐπικύκλου πρὸς τὸ τάχος  
τοῦ ἀστέρος· ἐλάσσονα ἄρα λόγον ἔχει ἡ ὑπὸ  $ΗΖΚ$   
γωνία πρὸς τὴν ὑπὸ  $ΚΕΗ$  ἥπερ τὸ τάχος τοῦ ἐπι- 20  
κύκλου πρὸς τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος. ἡ ἄρα τὸν αὐτὸν  
λόγον ἔχουσα γωνία πρὸς τὴν ὑπὸ  $ΚΕΗ$  τῷ τάχει

1. τό] τοῦ D. 3. ἠλίκην] ante κ ras. 1 litt. D. ἀν ἀπο-  
λάβωμεν] corr. ex ἀναλάβωμεν D. 8. ΖΚΑ] -Α corr. ex Δ Α.  
9. ἐπιζεύχθω D, ἐπεζεύχθω D<sup>2</sup>. ἡ ΔΚ] rursus inc. C  
fol. 321. 10. ΕΗ] corr. ex ΘΗ D. 11. ἐστίν] in ras. 1  
litt. D<sup>2</sup>. 13. πρὸς — γωνίαν] πρὸς τὴν  $ΗΖ$  ἡ δὲ ἔχει D, corr. D<sup>2</sup>.

14. ἡ] om. C, supra scr. D<sup>2</sup>. ΒΗ] ΗΒ D. 16. ΚΒΗ]  
-B- in ras. D<sup>2</sup>. τουτέστιν] ΑΔ, -ν eras. D, comp. ΒC. γω-  
νίαν. λόγος] -αν λ- e corr. D, seq. ras. 2 litt. 17. τῆς (alt.)]  
τ- corr. ex σ in scrib. C. 18. πρὸς τό] -ς τό e corr. D<sup>2</sup>.  
20. γωνία] om. D. ὑπό] supra scr. D<sup>2</sup>. 21. ἀστέρος] in  
ras. C.

τοῦ ἐπικύκλου πρὸς τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος μελζων ἐστὶν  
 τῆς ὑπὸ  $HZK$ . ἔστω δὴ ἡ ὑπὸ  $HZN$ . ἐπεὶ οὖν, ἐν  
 ὄσῳ χρόνῳ τὴν  $KH$  τοῦ ἐπικύκλου περιφέρειαν ὁ  
 ἀστὴρ κινεῖται, ἐν τοσοῦτῳ τὸ κέντρον τοῦ ἐπικύκλου  
 5 ἐπὶ τὰ ἐναντία κεκίνηται τὴν ἴσην τῇ ἀπὸ τῆς  $ZH$   
 ἐπὶ τὴν  $ZN$  διαστάσει πάροδον, φανερόν, ὅτι ἐν τῷ  
 ἴσῳ χρόνῳ ἐλάσσονα γωνίαν πρὸς τῇ ὄψει ἡμῶν ἢ  $KH$   
 τοῦ ἐπικύκλου περιφέρειαι εἰς τὰ προηγούμενα μετε-  
 νήνοχεν τὸν ἀστέρα τὴν ὑπὸ  $HZK$ , ἣς αὐτὸς ὁ ἐπι-  
 10 κύκλος μετεβίβασεν αὐτὸν εἰς τὰ ἐπόμενα, τουτέστι  
 τῆς ὑπὸ  $HZN$  γωνίας· ὥστε ὑπολελειφθαι τὸν ἀστέρα  
 τὴν ὑπὸ  $KZN$  γωνίαν.

ὁμοίως κὰν ὡς ἐπὶ τοῦ ἐκκέντρου κύκλου λογι-  
 ζόμεθα, ἐπεὶ ἡ  $BH$  πρὸς τὴν  $HZ$  μελζονα λόγον ἔχει  
 15 ἢπερ ἡ ὑπὸ  $HZK$  γωνία πρὸς τὴν ὑπὸ  $HBK$ , καὶ  
 συνθέντι ἄρα ἡ  $BZ$  πρὸς τὴν  $ZH$  μελζονα λόγον ἔχει  
 ἢπερ ἡ ὑπὸ  $BKA$  γωνία [Eucl. I, 32] πρὸς τὴν ὑπὸ  
 $HBK$ . ἀλλ' ὡς μὲν ἡ  $BZ$  πρὸς τὴν  $ZH$ , οὕτως ἡ  
 $\Delta\Theta$  πρὸς τὴν  $\Theta H$  [p. 454, 7], ἴση δὲ ἐστὶν ἡ μὲν  
 20 ὑπὸ  $BKA$  γωνία τῇ ὑπὸ  $\Delta KM$ , ἡ δὲ ὑπὸ  $HBK$  τῇ  
 ὑπὸ  $H\Delta K$  [Eucl. III, 27]· μελζονα ἄρα λόγον ἔχει

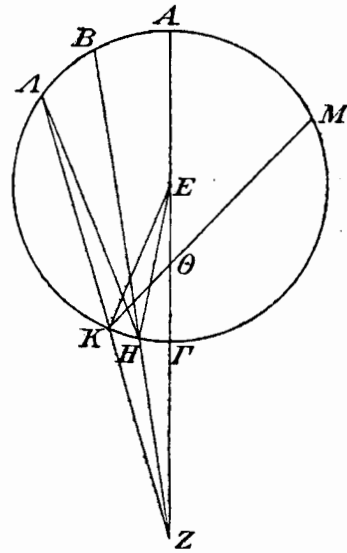
1. ἐστίν] -ν eras. D, comp. B. 2.  $HZK$ ] corr. ex  
 $ZHK$  D<sup>2</sup>. 3. ὄσῳ] corr. ex οἴῳ D<sup>2</sup>. 4. κινεῖται] εἰς τὰ  
 ἡγούμενα κινεῖται D, -ται in ras. D<sup>2</sup>. 5. κενίκεται C. τῆς]  
 corr. ex τοῦ D<sup>2</sup>. 6. ὅτι] -ι in ras. D<sup>2</sup>. 8. μετενήνοχε BC;  
 προσενήνοχεν D, -ν eras. 9. ἀστέρα D, post ἀ ras. 1 litt.  
 $HZK$ ] corr. ex  $ZHK$  D<sup>2</sup>. 10. τουτέστιν D, -ν eras. 12.  
 $KZN$ ] corr. ex  $KZH$  A, ex  $KIN$  D. 13. κὰν] κ- in ras. 2  
 litt. D<sup>2</sup>. τοῦ] om. D, del. C<sup>2</sup>. κύκλου] ABC, τοῦ κύκλου  
 C<sup>2</sup>D. 14. ἡ] supra scr. A<sup>4</sup>. 15. τήν] -ν supra scr. D<sup>2</sup>.  
 16. ἄρα] supra scr. D<sup>2</sup>. τήν] supra scr. D<sup>2</sup>. ἔχειν D,  
 -ν eras. 18. τήν] supra scr. D<sup>2</sup>. 19. τήν] supra scr. D<sup>2</sup>.  
 ἐστίν] in ras. D<sup>2</sup>.

καὶ ἡ  $\Delta\Theta$  πρὸς τὴν  $\Theta H$  ἢπερ ἡ ὑπὸ  $\Delta KM$  γωνία  
 πρὸς τὴν ὑπὸ  $H\Delta K$ . ὥστε καὶ συνθέντι μελζονα  
 λόγον ἔχει ἡ  $\Delta H$  πρὸς τὴν  $H\Theta$  ἢπερ ἡ ὑπὸ  $H\Theta K$   
 γωνία [Eucl. I, 32] πρὸς τὴν ὑπὸ  $H\Delta K$ · καὶ διελόντι  
 ἄρα μελζονα λόγον ἔχει ἡ τῆς  $\Delta H$  ἡμίσεια πρὸς τὴν 5  
 $H\Theta$  ἢπερ ἡ ὑπὸ  $H\Theta K$  γωνία πρὸς τὴν διπλὴν τῆς  
 ὑπὸ  $H\Delta K$ , τουτέστιν τὴν ὑπὸ  $HEK$  [Eucl. III, 20].  
 λόγος δὲ τῆς ἡμισείας τῆς  $\Delta H$  πρὸς τὴν  $\Theta H$  ὁ τοῦ  
 τάχους τοῦ ἐκκέντρου πρὸς τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος·  
 ἐλάσσονα ἄρα λόγον ἔχει ἡ ὑπὸ  $H\Theta K$  γωνία πρὸς 10  
 τὴν ὑπὸ  $HEK$  ἢπερ τὸ τάχος τοῦ ἐκκέντρου πρὸς  
 τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος. ἡ ἄρα τὸν αὐτὸν λόγον ἔχουσα  
 γωνία πρὸς τὴν ὑπὸ  $HEK$  τῷ τάχει τοῦ ἐκκέντρου  
 πρὸς τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος μελζων ἐστὶν τῆς ὑπὸ  $H\Theta K$   
 γωνίας. ἔστω δὴ πάλιν ἡ ὑπὸ  $H\Theta N$ . ἐπεὶ οὖν ἐν 15  
 τῷ ἴσῳ χρόνῳ ὁ ἀστὴρ αὐτὸς μὲν τὴν  $KH$  περιφέρειαν  
 κινήσει μεταβέβηκεν εἰς τὰ προηγούμενα τὴν ὑπὸ  
 $KEH$  γωνίαν, ὑπὸ δὲ τῆς αὐτοῦ τοῦ ἐκκέντρου κινή-  
 σεως εἰς τὰ ἐπόμενα μετεβιβάσθη τὴν ὑπὸ  $H\Theta N$   
 γωνίαν μελζονα οὔσαν τῆς ὑπὸ  $K\Theta H$ , φανερόν, ὅτι 20  
 καὶ οὕτως ὁ ἀστὴρ τὴν ὑπὸ  $K\Theta N$  γωνίαν ὑπολελειμ-  
 μένος φανήσεται.

εὐθύνοπτον δ', ὅτι διὰ τῶν αὐτῶν δειχθήσεται καὶ

1. τήν] supra scr. D<sup>2</sup>.  $\Delta KM$ ]  $\Delta$ - corr. ex  $\Delta$  in scrib. A.  
 3.  $H\Theta$ ]  $HE$  A. 4. διελόντι] -ε- in ras. D<sup>2</sup>. 7.  $H\Delta K$ ]  
 corr. ex  $\Delta HK$  D<sup>2</sup>. τουτέστιν] -ν eras. D, comp. BC.  
 $HEK$ ] corr. ex  $H\Theta K$  D<sup>2</sup>. 11. ὑπό] D, om. ABC.  $HEK$ ]  
 -E- in ras. D<sup>2</sup>. 13. τάχει] corr. ex τάχους D<sup>2</sup>. 14. ἐστὶ D,  
 comp. BC. 15. γωνίας. ἔστω] corr. ex γωνίας ω D<sup>2</sup>, γωνίας -  
 ἔστω B. 17. κινήσεις D, corr. D<sup>2</sup>. 18.  $KEH$ ] -E- e corr. D<sup>2</sup>.  
 τῆς] corr. ex τοῦ D<sup>2</sup>. 19. μετεβιβάσθη C. 21. οὕτως]  
 supra scr. D<sup>2</sup>. 23. δ'] δέ D. ὅτι] -ι in ras. D<sup>2</sup>.

τὸ ἐναντίον, ἐὰν ἐπὶ τῆς αὐτῆς καταγραφῆς τὴν μὲν  
 τῆς  $AK$  ἡμίσειαν πρὸς τὴν  $KZ$  ὑποθώμεθα λόγον  
 ἔχειν, ὃν ἔχει τὸ τάχος τοῦ ἐπικύκλου πρὸς τὸ τάχος  
 τοῦ ἀστέρος, ὥστε καὶ τὴν ἡμίσειαν τῆς  $MK$  πρὸς  
 5 τὴν  $OK$  λόγον ἔχειν, ὃν ἔχει  
 τὸ τάχος τοῦ ἐκκέντρον πρὸς  
 τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος, τὴν  
 δὲ  $KH$  περιφέρειαν ὡς πρὸς  
 τὸ περίγειον τῆς  $AZ$  εὐθείας  
 10 νοήσωμεν ἀπειλημμένην. ἐπι-  
 ξευχθεΐσης γὰρ τῆς  $AH$  καὶ  
 ποιούσης τρίγωνον τὸ  $AZH$ ,  
 ἐν ᾧ μείζων [Eucl. III, 8]  
 ἀπέληπται ἡ  $ZK$  τῆς  $ZH$ ,  
 15 ἐλάσσονα λόγον ἔξει ἡ  $AK$   
 πρὸς τὴν  $KZ$  ἢπερ ἡ ὑπὸ  
 $HZK$  γωνία πρὸς τὴν ὑπὸ  
 $HAK$  [p. 456, 10 sq.].  
 ὥστε καὶ ἡ ἡμίσεια τῆς  $AK$   
 20 πρὸς τὴν  $KZ$  ἐλάσσονα λόγον ἔχει ἢπερ ἡ ὑπὸ  $HZK$   
 γωνία πρὸς τὴν διπλὴν τῆς ὑπὸ  $HAK$ , τουτέστιν τὴν  
 ὑπὸ  $KEH$  γωνίαν [Eucl. III, 20], ἀνάπαλιν ἢ ὥσπερ  
 ἔμπροσθεν ἐδείχθη. καὶ συναχθήσεται διὰ τῶν αὐτῶν,  
 ὅτι τὸ ἐναντίον ἡ ὑπὸ  $KEH$  γωνία ἐλάσσονα λόγον  
 25 ἔχει πρὸς μὲν τὴν ὑπὸ  $HZK$  γωνίαν ἢπερ τὸ τάχος



1. τῆς αὐτῆς] e corr. D<sup>2</sup>. 5. ἔχειν] ἔχει D, corr. D<sup>2</sup>. 10.  
 ἀπειλημμένην] -ει- in ras. D<sup>2</sup>. 11. γὰρ] corr. ex Γ D<sup>2</sup>. AH]  
 A- in ras. D<sup>2</sup>. 14. ἀπέληπται] ἀ- in ras. D<sup>2</sup>. ZK] corr.  
 ex ZH in scrib. C. 15. AK] seq. ras. 1 litt. D. 16. τὴν]  
 supra scr. D<sup>2</sup>. 19. καὶ] om. D. ἡμίσεια C, sed corr. 21.  
 τουτέστιν] -ν eras. D, comp. BC. 23. τῶν αὐτῶν] corr. ex  
 ταύτην D<sup>2</sup>. 24. γωνίας C, corr. C<sup>2</sup>. 25. ἔχει] ἔξει D.

τοῦ ἀστέρος πρὸς τὸ τάχος τοῦ ἐπικύκλου, πρὸς δὲ  
 τὴν ὑπὸ  $HOK$  ἢπερ τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος πρὸς τὸ  
 τάχος τοῦ ἐκκέντρον· ὥστε τῆς τὸν αὐτὸν λόγον ἐχούσης  
 μείζονος γινομένης τῆς ὑπὸ  $KEH$  γωνίας μείζονα καὶ  
 τὴν προηγητικὴν μεταβάσιν τῆς ὑπολειπτικῆς ἀπο- 5  
 τελείσθαι.

φανερὸν δ', ὅτι καί, ἐφ' ὧν ἀποστημάτων οὐ μεί-  
 ζονα λόγον ἔχει ἡ  $EΓ$  πρὸς τὴν  $ΓΖ$  τοῦ ὃν ἔχει τὸ  
 τάχος τοῦ ἐπικύκλου πρὸς τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος, οὔτε  
 δυνατὸν ἔσται διαγαγεῖν ἄλλην εὐθείαν ἐν τῷ ἴσῳ 10  
 λόγῳ, οὔτε στηριζῶν ἢ προηγούμενος φανήσεται ὁ  
 ἀστὴρ. ἐπεὶ γὰρ ἐν τριγώνῳ τῷ  $EΚΖ$  ἀπέληπται ἡ  
 $EΓ$  εὐθεῖα οὐκ ἐλάσσων τῆς  $EΚ$ , ἐλάσσονα λόγον  
 ἔξει ἡ ὑπὸ  $ΓΖΚ$  γωνία πρὸς τὴν ὑπὸ  $ΓEΚ$  ἢπερ ἡ  
 $EΓ$  εὐθεῖα πρὸς τὴν  $ΓΖ$  [p. 456, 10 sq.]. λόγος δὲ 15  
 τῆς  $EΓ$  πρὸς τὴν  $ΓΖ$  οὐ μείζων τοῦ τοῦ τάχους τοῦ  
 ἐπικύκλου πρὸς τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος· ἐλάσσονα ἄρα  
 λόγον ἔξει καὶ ἡ ὑπὸ  $ΓΖΚ$  γωνία πρὸς τὴν ὑπὸ  $ΓEΚ$   
 ἢπερ τὸ τάχος τοῦ ἐπικύκλου πρὸς τὸ τάχος τοῦ ἀστέ- 20  
 ρος. ὥστ', ἐπεὶ δέδεικται ἡμῖν, ὅπου ἂν τοῦτο συμ-

2. ὑπό] D, om. ABC. πρὸς] seq. ras. 2 litt. D. 4. γινο-  
 μένης] post ι ras. 1 litt. D. 5. προηγητικὴν] pr. η corr. ex  
 ν A. μεταβα[τα]βασιν D. 7. ὧν] corr. ex ᾧ] D. οὐ]  
 γ οὐ D, ἐλάτ<sup>ν</sup> supra scr. D<sup>2</sup>, hoc et comp. del. D<sup>2</sup>. 8.  $EΓ$ ]  
 α<sup>2</sup>γ D, corr. D<sup>2</sup>. τοῦ ὃν] mut. in τοῦτον A<sup>4</sup>; τοῦ ὀ C, corr. C<sup>2</sup>.  
 11. ἦ] ηι AC, ι del. A. 12.  $EΚΖ$ ] E- e corr. in scrib. C.  
 ἀπέληπται] post η ras. 1 litt. D. 13. εὐθεῖα] εὐ- in ras. C.  
 15. λόγος — 16.  $ΓΖ$ ] om. B. 15. λόγον C, sed corr. 16.  
 $ΓΖ$ ]  $ΓΞ$  D. τοῦ (pr.)] supra scr. B, om. D. τάχους] corr.  
 ex τάχος C. 17. τό] om. C. ἐλάσσονα ἄρα] corr. ex ἔλασ-  
 σον D<sup>2</sup>. 18. ἔχει D, ἔξει supra scr. D<sup>2</sup>. 19. τοῦ (pr.)] τ-  
 e corr. C. 20. δέδεικται] supra -έ- ras. D. συμβαίνῃ] corr.  
 ex συμβαίνει C, ex συμβῆ ἢ D.



βαίνη, ὑπολειμμένος ὁ ἀστὴρ, οὐδεμίαν εὐρήσομεν τοῦ ἐπικύκλου καὶ τοῦ ἐκκέντρου περιφέρειαν, καθ' ἣν προηρούμενος φανήσεται.

β'. Ἀπόδειξις τῶν τοῦ Κρόνου προηγήσεων.

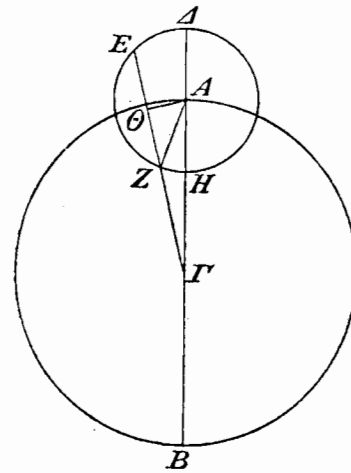
5

Τούτων οὕτως ἐχόντων ἐκδησόμεθα λοιπὸν τὸν τῶν προηγήσεων ἐπιλογισμὸν καθ' ἕναστον τῶν ἀστέρων ἀκολουθῶσας ταῖς ἀποδεδειγμέναις ὑποθέσεσιν ἀπὸ τοῦ τοῦ Κρόνου ποιησάμενοι τὴν ἀρχὴν τρόπῳ τοιῷδε·

10 ἔστω γὰρ ὁ κύκλος ὁ τὸ κέντρον φέρων τοῦ ἐπικύκλου ὁ  $AB$  περὶ διάμετρον τὴν  $AGB$ , ἐφ' ἧς ὑποκείσθω τὸ κέντρον τοῦ ζωδιακοῦ, τουτέστιν ἡ ὄψις ἡμῶν, κατὰ τὸ  $\Gamma$ , καὶ γραφέντος περὶ τὸ  $A$  κέντρον τοῦ  $\Delta EZH$  ἐπικύκλου διήχθω ἡ  $\Gamma ZE$  εὐθεῖα οὕτως, 15 ὥστε καθέτου ἐπ' αὐτὴν ἀχθείσης τῆς  $A\Theta$  τὴν ἡμίσειαν τῆς  $EZ$ , τουτέστιν [Eucl. III, 3] τὴν  $\Theta Z$ , πρὸς τὴν  $Z\Gamma$  λόγον ἔχειν, ὃν τὸ τάχος τοῦ ἐπικύκλου πρὸς τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος· ὑποκείσθω δὲ πρῶτον ὁ ἐπικύκλος κατὰ τὸ μέσον ἀπόστημα τὴν θέσιν ἔχων, ὥστε 20 τὰς περιοδικὰς κινήσεις μήκους τε καὶ ἀνωμαλλίας τὰς αὐτὰς ἔγγιστα γίνεσθαι ταῖς πρὸς τὸ κέντρον τοῦ ζωδιακοῦ θεωρουμέναις. ἐπεὶ οὖν ἐπὶ τοῦ τοῦ Κρόνου

1. ὑπολειμμένος AC. 2. καὶ] ἢ καὶ D. 4. β'] om. D. ἀπόδειξις — 5. προηγήσεων] mg. DD<sup>2</sup>. 4. τοῦ τοῦ] scripsi, τοῦ ABCD. 5. προηγήσεων] -εω- in ras. A. 6. τοῦτον D, corr. D<sup>2</sup>. ἔχοντος D, corr. D<sup>2</sup>. 10. ὁ (pr.)] del. C<sup>2</sup>, om. D. 11. διάμετρον] -άμετρον in ras. 1 litt. D<sup>2</sup>.  $AGB$ ] corr. ex  $A\Gamma$  D<sup>2</sup>. 14. τοῦ] τοῦ  $\zeta$  D, corr. D<sup>2</sup>. 16.  $EZ$ ]  $ZE$  D. τουτέστιν] -ν eras. D, comp. BC. 20. κινήσεις] pr. ι in ras. 2 litt. D. 21. γίνεσθαι] post γ ras. 1 litt. D. κέντρον] supra scr. D<sup>2</sup>. 22. ἐπεὶ] -ε- corr. ex ι in scrib. A.

ἀστέρως, οἷον ἐστὶν ἡ  $\Gamma A$  τοῦ μέσου ἀποστήματος  $\xi$ , τοιούτων ἐδείξαμεν [XI, 6] τὴν  $A\Delta$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου  $\xi$   $\lambda'$ , ὥστε τὴν μὲν  $\Delta\Gamma$  ὅλην γίνεσθαι  $\xi\sigma$   $\lambda$ , λοιπὴν δὲ τὴν  $\Gamma H$  τῶν αὐτῶν  $\nu\gamma$   $\lambda$ , τὸ δ' ὑπ'



αὐτῶν περιεχόμενον ὀρθογώνιον  $\gamma\phi\nu\zeta$   $\mu\epsilon$ , ἴσον δὲ ἐστὶν 5 τὸ ὑπὸ τῶν  $\Delta\Gamma$ ,  $\Gamma H$  περιεχόμενον ὀρθογώνιον τῶ ὑπὸ τῶν  $E\Gamma$ ,  $\Gamma Z$  περιεχομένῳ, ἔξομεν καὶ τὸ ὑπὸ  $E\Gamma$ ,  $\Gamma Z$  10 τῶν αὐτῶν  $\gamma\phi\nu\zeta$   $\mu\epsilon$ . πάλιν, ἐπεὶ ταῖς μέσαις παρόδοις ἀκολουθῶσας, οἷου ἐστὶν ἐνὸς τὸ τάχος τοῦ ἐπικύκλου, τουτέστιν ἡ  $\Theta Z$  εὐθεῖα, τοιούτων 15 ἐστὶν  $\kappa\eta$   $\kappa\epsilon$   $\mu\varsigma$  ἔγγιστα τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος, τουτέστιν ἡ  $Z\Gamma$  εὐθεῖα, ὥστε καὶ τὴν μὲν  $E\Gamma$  ὅλην συναγεσθαι  $\lambda$   $\kappa\epsilon$   $\mu\varsigma$ , τὸ δὲ ὑπὸ τῶν  $E\Gamma$ ,  $\Gamma Z$  περιεχόμενον ὀρθογώνιον τῶν αὐτῶν  $\omega\xi\epsilon$   $\epsilon$   $\lambda\beta$ , εἰὰν παραβάλωμεν 20

3.  $\lambda'$ ] ἡμισείας D, supra scr. καὶ D<sup>2</sup>. γίνεσθαι] -ι- in ras. D<sup>2</sup>. 4.  $\xi\sigma$ ]  $\xi$ - corr. ex  $\varsigma$  C.  $\lambda$  (pr.)] e corr. D<sup>2</sup>. λοιπὴν] λοι- e corr. D<sup>2</sup>. 5. αὐτῆς D, corr. D<sup>2</sup>. 6.  $\gamma\phi\nu\zeta$ ]  $\Gamma\phi\nu\zeta$  AC,  $\Gamma$  supra scr. C<sup>2</sup>;  $\phi\nu\zeta$  post lac. 1 litt. B,  $\Gamma$ ]  $\phi\nu\zeta$  D,  $\Gamma\phi\nu\zeta$  D<sup>2</sup>.  $\mu\epsilon$ , ἴσον] corr. ex  $\mu\epsilon\theta$  D<sup>2</sup>. ἐστι D, comp. BC. 11.  $\gamma\phi\nu\zeta$  A,  $\phi\nu\zeta$  post lac. 1 litt. B,  $\gamma\phi\nu\zeta$  C,  $\Gamma$  supra scr. C<sup>2</sup>,  $\Gamma\phi\nu\zeta$  D,  $\Gamma\phi\nu\zeta$  D<sup>2</sup>. 15. εὐθεῖα] mg. D<sup>2</sup>. 17. τουτέστιν] -ν ins. D<sup>2</sup>. 20. τῶν αὐτῶν  $\omega\xi\epsilon$ ] corr. ex  $\tau\omega$   $\xi\epsilon$  D<sup>2</sup>.  $\lambda\beta$ ]  $\lambda$ - in ras. AD<sup>2</sup>. εἰὰν — p. 466, 1.  $\lambda\beta$ ] D, mg. A<sup>1</sup>C<sup>2</sup>, om. BC. 20. παραβάλωμεν] -β- in ras. A<sup>1</sup>. Fig. hab. ACD,  $\varsigma'$  add. A; imperfectam mg. B<sup>2</sup>.

παρὰ τὸν ἀριθμὸν τῶν  $\overline{\omega\xi\epsilon}$   $\overline{\epsilon\lambda\beta}$  τὰ  $\overline{\gamma\phi\nu\zeta}$   $\overline{\mu\epsilon}$  καὶ  
 τῶν ἐκ τῆς παραβολῆς γινομένων  $\overline{\delta\varsigma}$   $\overline{\mu\epsilon}$  τὴν πλευρὰν  
 λαβόντες τὰ  $\overline{\beta\alpha\mu}$  πολυπλασιάσωμεν χωρὶς ἐπὶ τε τὸν  
 τῆς  $\Theta Z$  τοῦ ἐνὸς ἀριθμὸν καὶ ἐπὶ τὸν τῶν  $\overline{\kappa\eta}$   $\overline{\kappa\epsilon}$   $\overline{\mu\varsigma}$   
 5 τῆς  $Z\Gamma$ , ἔξομεν καὶ τὴν μὲν  $\Theta Z$  τοιούτων  $\overline{\beta\alpha\mu}$ ,  
 οἷων ἐστὶν τὸ ὑπὸ τῶν  $E\Gamma$ ,  $\Gamma Z$  ὀρθογώνιον  $\overline{\gamma\phi\nu\zeta}$   $\overline{\mu\epsilon}$ ,  
 τὴν δὲ  $Z\Gamma$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\nu\zeta}$   $\overline{\lambda\eta}$   $\overline{\nu\epsilon}$ . ἐπεὶ τοίνυν ἐπι-  
 ξευχθεΐσης τῆς  $AZ$ , οἷων μὲν ἐστὶν  $\overline{\varsigma\lambda}$  ἢ  $AZ$ , τοι-  
 ούτων ἐστὶν ἢ  $Z\Theta$  εὐθεία  $\overline{\beta\alpha\mu}$ , οἷων δὲ  $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων  
 10  $\overline{\lambda\zeta}$   $\overline{\kappa\varsigma}$   $\overline{\theta}$ , εἴη ἂν καὶ ἢ μὲν ἐπὶ τῆς  $\Theta Z$  περιφέρεια  
 τοιούτων  $\overline{\lambda\varsigma}$   $\overline{\kappa\alpha}$   $\overline{\iota\epsilon}$ , οἷων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  $AZ\Theta$  ὀρθο-  
 γώνιον κύκλος  $\overline{\tau\zeta}$ , ἢ δὲ ὑπὸ  $Z\Lambda\Theta$  γωνία, οἷων μὲν  
 εἰσιν αἱ  $\overline{\beta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , τοιούτων  $\overline{\lambda\varsigma}$   $\overline{\kappa\alpha}$   $\overline{\iota\epsilon}$ , οἷων δ' αἱ  $\overline{\delta}$   
 ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , τοιούτων  $\overline{\iota\eta}$   $\overline{\iota}$   $\overline{\lambda\eta}$  ἔγγιστα. πάλιν, ἐπεὶ, οἷων  
 15 μὲν ἐστὶν  $\overline{\xi}$  ἢ  $\Gamma H A$  ὑποτείνουσα, τοιούτων  $\overline{\sigma\nu\alpha\gamma\epsilon\tau\alpha\iota}$   
 καὶ ἢ  $\Gamma Z\Theta$  ὅλη  $\overline{\nu\theta}$   $\overline{\mu}$   $\overline{\lambda\epsilon}$ , οἷων δὲ  $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων  $\overline{\rho\iota\theta}$   $\overline{\kappa\alpha}$   $\overline{\iota}$ ,  
 εἴη ἂν καὶ ἢ μὲν ἐπὶ τῆς  $\Gamma\Theta$  περιφέρεια τοιούτων  
 $\overline{\rho\zeta\eta}$   $\overline{\epsilon}$   $\overline{\lambda\theta}$ , οἷων ὁ περὶ τὸ  $A\Gamma\Theta$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\zeta}$ ,  
 ἢ δὲ ὑπὸ  $\Gamma A\Theta$  γωνία, οἷων μὲν εἰσιν αἱ  $\overline{\beta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ ,  
 20 τοιούτων  $\overline{\rho\zeta\eta}$   $\overline{\epsilon}$   $\overline{\lambda\theta}$ , οἷων δ' αἱ  $\overline{\delta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , τοιούτων  
 $\overline{\pi\delta}$   $\overline{\beta}$   $\overline{\nu}$  ἔγγιστα. διὰ τοῦτο δὲ καὶ τὴν μὲν ὑπὸ  $A\Gamma\Theta$

1. ἀριθμὸν] om. C<sup>2</sup>D. τὰ — μὲ] et in textu C et mg. C<sup>2</sup>.  
 $\overline{\gamma\phi\nu\zeta}$  AC,  $\overline{\Gamma\phi\nu\zeta}$  BD<sup>2</sup>,  $\overline{\Gamma\phi\nu\zeta}$  D. 2.  $\overline{\delta}$ ] corr. ex  $\lambda$  D. 3.  
 $\overline{\beta\alpha\mu}$  D,  $\overline{\beta\alpha\mu}$  ABC. τόν] τῶν C. 4.  $\Theta Z$ ] corr. ex Z D<sup>2</sup>.  
 ἀριθμὸν] corr. ex  $\overline{C\mu}$  D<sup>2</sup>. 5.  $\Theta Z$ ] corr. ex Z D<sup>2</sup>. 6.  
 ἐστί D, comp. BC.  $\overline{\gamma\phi\nu\zeta}$  A,  $\overline{\phi\nu\zeta}$  post lac. 1 litt. B,  $\overline{\gamma\phi\nu\zeta}$  C,  
 $\overline{\Gamma\phi\nu\zeta}$  D,  $\overline{\Gamma\phi\nu\zeta}$  D<sup>2</sup>. 8.  $\overline{\varsigma\lambda}$   $\overline{\varsigma\lambda}$  A,  $\overline{\varsigma\lambda}$  BCD. 9. ἐστίν] corr.  
 ex  $\cdot$  D<sup>2</sup>.  $Z\Theta$ ]  $\Theta Z$  e corr. D<sup>2</sup>. 10. εἴη] -η in ras. A.  
 περιφέρεια] corr. ex  $\Delta$  D<sup>2</sup>. 11.  $\overline{\kappa\alpha}$ ]  $\overline{\kappa\epsilon}$  BC, corr. C<sup>2</sup>.  $AZ\Theta$ ]  
 $AZ$  BC. 13.  $\overline{\kappa\alpha}$ ] e corr. D<sup>2</sup>. 14.  $\overline{\lambda\eta}$ ] corr. ex  $\overline{\iota\eta}$  A<sup>1</sup>. 15.  
 $\overline{\xi}$  ἢ  $\Gamma H A$ ] corr. ex  $\overline{\xi\eta}$   $\overline{\iota\alpha}$  D<sup>2</sup>. 16.  $\overline{\lambda\epsilon}$ ]  $\overline{\lambda\varsigma}$  D.  $\overline{\kappa\alpha}$ ] -α e  
 corr. D<sup>2</sup>.  $\overline{\iota}$ ] BD et seq. ras. 1 litt. A,  $\overline{\iota\epsilon}$  (- e corr.) CD<sup>2</sup>.

γωνίαν ἔξομεν τῶν λοιπῶν εἰς τὴν  $\overline{\alpha}$  ὀρθὴν  $\overline{\epsilon}$   $\overline{\nu\zeta}$   $\overline{\iota}$ ,  
 τὴν δὲ ὑπὸ  $Z A H$  τῶν μετὰ τὴν ὑπὸ  $Z A \Theta$  γωνίαν  
 $\overline{\xi\epsilon}$   $\overline{\nu\beta}$   $\overline{\iota\beta}$ . ἐπειδὴ οὖν κατὰ μὲν τὸν  $\alpha'$  στήριγμόν ἐπὶ  
 τῆς  $\Gamma Z$  φαίνεται ὁ ἀστὴρ, κατὰ δὲ τὴν ἀκρόνυκτον  
 ἐπὶ τῆς  $\Gamma H$ , δῆλον, ὅτι, εἰ μὲν μηδὲν ἐκινεῖτο εἰς τὰ 5  
 ἐπόμενα τὸ κέντρον τοῦ ἐπικύκλου, αἱ τῆς  $Z H$  περι-  
 φερείας αὐτοῦ μοῖραι  $\overline{\xi\epsilon}$   $\overline{\nu\beta}$   $\overline{\iota\beta}$  περιεῖχον ἂν προηγή-  
 σεως τὰς τῆς ὑπὸ  $A\Gamma Z$  γωνίας μοίρας  $\overline{\epsilon}$   $\overline{\nu\zeta}$   $\overline{\iota}$ , ἐπεὶ  
 δὲ κατὰ τὸν ἐκκείμενον λόγον τοῦ τάχους τοῦ ἐπι-  
 κύκλου πρὸς τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος ἐπιβάλλουσι τοῖς 10  
 προκειμένοις τῆς ἀνωμαλίας τμήμασιν  $\overline{\xi\epsilon}$   $\overline{\nu\beta}$   $\overline{\iota\beta}$  μήκους  
 μοῖραι  $\overline{\beta}$   $\overline{\iota\theta}$  ἔγγιστα, τὴν μὲν ἀπὸ τοῦ ἑτέρου τῶν  
 στήριγμῶν ἐπὶ τὴν ἀκρόνυκτον προήγησιν ἔξομεν τῶν  
 λοιπῶν μοιρῶν  $\overline{\gamma}$   $\overline{\lambda\eta}$   $\overline{\iota}$  καὶ ἡμερῶν  $\overline{\xi\theta}$ , ἐν ὅσαις ἔγγιστα  
 τὰς  $\overline{\beta}$   $\overline{\iota\theta}$  μοίρας τοῦ περιοδικοῦ μήκους ὁ ἀστὴρ κι- 15  
 νεῖται, τὴν δὲ ὅλην προήγησιν μοιρῶν  $\overline{\zeta}$   $\overline{\iota\varsigma}$   $\overline{\nu}$  καὶ  
 ἡμερῶν  $\overline{\rho\lambda\eta}$ .

ἔξῃς δὲ τὰς περὶ τὸ μέγιστον ἀπόστημα πηλικότη-  
 τας ἐπισκεψόμεθα διὰ τῶν αὐτῶν, τουτέστιν ὅταν ἢ  
 μὲν μέση τῶν στήριγμῶν ἀκρόνυκτος κατ' αὐτὸ τὸ 20  
 ἀπογειότατον τοῦ ἐκκέντρου σημείου τὸ κέντρον ποιῇ  
 τοῦ ἐπικύκλου, τῶν δὲ στήριγμῶν ἐκάτερον δηλονότι

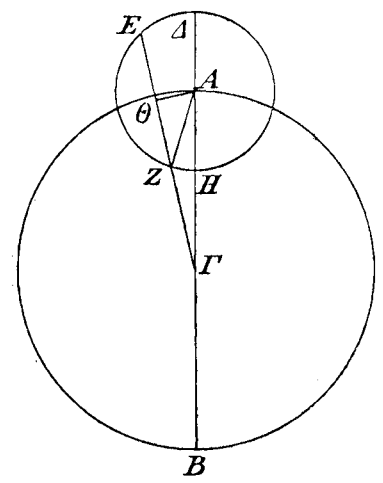
2.  $\overline{\delta\epsilon}$ ]  $\overline{\delta}$  D. ὑπό (pr.)]  $\overline{\nu}$  B. τῶν μετὰ] corr. ex τμη-  
 μάτων D<sup>2</sup>. τὴν ὑπό] -ν ὑπό in ras. 1 litt. D<sup>2</sup>. 3. τόν] τό C.  
 4. ἀκρόνυκτον] mut. in ἀκρόνυκτον D<sup>2</sup>, ut saepe. 5. ἐκιν-  
 εῖτο AD, corr. A<sup>1</sup>D<sup>2</sup>. 6. ἐπόμενα τό] -α τ- ins. A<sup>1</sup>. 7. περι-  
 εῖχον D, corr. D<sup>2</sup>. ἂν] addidi, om. ABCD. 8.  $A\Gamma Z$ ]  $A\Gamma$ -  
 ε corr. A<sup>1</sup>.  $\overline{\nu\zeta}$ ]  $\overline{\eta\zeta}$  D. 12.  $\overline{\beta}$ ] ins. D<sup>2</sup>. 13. ἔξομεν D.  
 14.  $\overline{\iota}$ ] corr. ex  $\overline{\iota\eta}$  D. 15. μήκους] supra scr. D<sup>2</sup>. κινεῖται]  
 corr. ex κινῆτο D. 16.  $\overline{\delta\epsilon}$ ] corr. ex  $\overline{\zeta}$  D<sup>2</sup>. 20. μὲν] om. A.  
 στήριγμῶν A, στήριγμῶν A<sup>1</sup>. ἀκρόνυκτος] ἀκρῶν D, ἀκρό-  
 νυκτος D<sup>2</sup>. 22. ἐκάτερον] DC<sup>2</sup>, ἐκάτερος ABC et D<sup>2</sup>, sed  
 rursus corr.

περὶ τὴν σύνεγγυς τῶν πρὸς μέσον λόγον δεδειγμένων  
 β ἰθ μοιρῶν ἀπὸ τῆς ἀκρονύκτου, τουτέστιν ἀπὸ τοῦ  
 ἀπογείου τοῦ διευκρινημένου μήκους, διάστασιν· καθ'  
 ἣν θέσιν ἢ μὲν ΑΓ εὐθεῖα τοῦ τότε ἀποστήματος  
 5 ἀδιαφοροῦσα τῆς τοῦ μεγίστου διὰ τῶν προεφωδευ-  
 μένων ἡμῖν θεωρημάτων καταλαμβάνεται, ἢ δὲ τῆ α  
 μοίρα τοῦ μήκους ἐπιβάλλουσα προσθαφαίρεσις ἐξη-  
 κοστῶν 5 λ ἔγγιστα· ὥστε τὸ διευκρινημένον μήκος  
 πρὸς τὴν διευκρινημένην ἀνωμαλίαν, τουτέστιν τὸ  
 10 φαινόμενον τότε τάχος τοῦ ἐπικύκλου πρὸς τὸ φαινό-  
 μενον τάχος τοῦ ἀστέρος, λόγον ἔχει, ὃν τὰ ο νγ λ  
 πρὸς τὰ κη λβ ις.

ἐπεὶ οὖν τῆς αὐτῆς καταγραφῆς ἐκτεθείσης, οἷων  
 ἐστὶν ἡ ΔΑ ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου 5 λ, τοι-  
 15 ούτων ἐστὶν ἡ ΓΑ ἀδιαφοροῦσα τοῦ μεγίστου ἀπο-  
 στήματος ξγ κε, διὰ τοῦτο δὲ καὶ ἡ μὲν ΔΓ ὅλη  
 συνάγεται ξθ νε, ἢ δὲ ΓΗ λοιπὴ νς νε, τὸ δ' ὑπ'  
 αὐτῶν, τουτέστιν τὸ ὑπὸ ΕΓ, ΓΖ, περιεχόμενον ὀρθο-  
 γώνιον γδ οθ κε κε, ἐστὶν δὲ καὶ, οἷων ἡ μὲν ΖΘ ὑπό-  
 20 κειται τοῦ τάχους τοῦ ἐπικύκλου ο νγ λ, τοιούτων ἢ

1. περὶ] κατά D, γρ. περὶ supra scr. D<sup>2</sup>. 2. ἀκρονύκτου D.  
 4. -θεῖα — ἀποστήματος] supra scr. D<sup>2</sup>. 5. διαφοροῦσα  
 BC. τῆς] -ης e corr. D<sup>2</sup>. μεγίστου] corr. ex μγ D<sup>2</sup>. προ-  
 εφωδευμένων C. 6. τῆ] corr. ex τῶ A<sup>4</sup>. 7. προσθαφαίρεσις]  
 ante ι ras. 1 litt. D. ἐξηκοστῶν 5 λ] in ras. D<sup>2</sup>. 8. διευ-  
 κρινόμενον BC. 9. ἀνωμαλίαν] -ν in ras. D<sup>2</sup>. τουτέστι D,  
 comp. BC. 11. ἔχει] ABC, ἔχειν DA<sup>4</sup>. 16. ξγ] ξ- corr.  
 ex ζ D<sup>2</sup>. 17. ΓΗ] Γ- in ras. D<sup>2</sup>. λοιπὴ] seq. ras. 1 litt. D.  
 νς] -ς in ras. D<sup>2</sup>. ὑπ'] ὕ- in ras. D<sup>2</sup>. 18. αὐτῆς D,  
 corr. D<sup>2</sup>. τουτέστιν] -ν eras. D, comp. B. ὑπό] ὑπὸ τῆς D,  
 ὑπὸ τῶν D<sup>2</sup>. 19. γδ οθ] γδ- in ras. D<sup>2</sup>, Γ δ οθ A, Γ δ οθ B,  
 Γ δ οθ C. ἐστὶ D. 20. λ] seq. ras. C. τοιούτων ἢ] corr.  
 ex ἢ δέ D<sup>2</sup>.

ΓΖ τοῦ τάχους τοῦ ἀστέρος κη λβ ις, ἢ δὲ ΕΓ ὅλη  
 λ ἰθ ις, τὸ δὲ ὑπὸ τῶν ΕΓ, ΓΖ τοιούτων ὠξε ις ν,  
 παραβάλλοντες πάλιν τὰ γδ οθ κε κε παρὰ τὰ ὠξε ις ν  
 καὶ τῶν ἐκ τῆς παραβολῆς γενομένων δ λε νς τὴν



πλευρὰν τὰ β ἠ μ πολυ- 5  
 πλασιάσαντες χωρὶς ἐπί  
 τε τὰ τῆς ΘΖ εὐθείας  
 ο νγ λ καὶ ἐπὶ τὰ τῆς  
 ΖΓ ὁμοίως κη λβ ις τὴν  
 μὲν ΘΖ ἔξομεν τοιούτων 10  
 α νδ μδ, οἷων ἢ μὲν ΑΖ  
 ἐστὶν 5 λ, ἢ δὲ ΑΓ  
 ὁμοίως ξγ κε, τὴν δὲ ΓΖ  
 τῶν αὐτῶν ξα ια νβ, τὴν  
 δὲ ΓΘ ὅλην ξγ 5 λς. καὶ 15  
 οἷων μὲν ἄρα ἐστὶν ἢ  
 ΑΖ ὑποτείνουσα ρκ, τοι-  
 ούτων ἢ ΘΖ ἔσται λε ιη θ, οἷων δὲ καὶ ἢ ΓΑ ὑπο-  
 τείνουσα ρκ, τοιούτων ἢ ΓΘ εὐθεῖα ριθ κε ια. διὰ  
 τοῦτο δὲ καὶ ἢ μὲν ἐπὶ τῆς ΘΖ περιφέρεια τοιούτων 20  
 ἔσται λδ ιγ δ, οἷων δ περὶ τὸ ΑΖΘ ὀρθογώνιον  
 κύκλος τξ, ἢ δ' ἐπὶ τῆς ΓΘ τοιούτων ρξη μγ λη, οἷων

οἷων μὲν ἄρα ἐστὶν ἢ  
 ΑΖ ὑποτείνουσα ρκ, τοι-  
 ούτων ἢ ΘΖ ἔσται λε ιη θ, οἷων δὲ καὶ ἢ ΓΑ ὑπο-  
 τείνουσα ρκ, τοιούτων ἢ ΓΘ εὐθεῖα ριθ κε ια. διὰ  
 τοῦτο δὲ καὶ ἢ μὲν ἐπὶ τῆς ΘΖ περιφέρεια τοιούτων 20  
 ἔσται λδ ιγ δ, οἷων δ περὶ τὸ ΑΖΘ ὀρθογώνιον  
 κύκλος τξ, ἢ δ' ἐπὶ τῆς ΓΘ τοιούτων ρξη μγ λη, οἷων

2. τό — ΓΖ] ins. D<sup>2</sup>. ν] ἠ D. 3. παραβάλλοντες] mut.  
 in ἐὰν παραβάλαμεν A<sup>4</sup>. τὰ (pr.)] supra scr. A<sup>4</sup>. Γ δ οθ A,  
 Γ δ οθ post lac. 1 litt. B, Γ δ οθ C, Γ δ οθ D, corr. D<sup>2</sup>. 4. τῆς]  
 -ης in ras. D<sup>2</sup>. γενομένων mut. in γινομένων D. νς] νγ A,  
 νς Γ C. 5. Ante τὰ ins. λαβόντες A<sup>4</sup>. πολυπλασιάσαντες]  
 mut. in πολυπλασιάζαμεν A<sup>4</sup>. 8. καὶ] ins. B. 10. ΘΖ] corr.  
 ex ΖΘ C. [τοιούτων] -οιούτων in ras. maiore D<sup>2</sup>. 11. νδ]  
 corr. ex νδ D<sup>2</sup>. μδ] μλ BC. 13. ΓΖ] corr. ex ις D<sup>2</sup>.  
 14. ια] e corr. D<sup>2</sup>. 18. ΘΖ] corr. ex Ζ D<sup>2</sup>. 20. ΘΖ]  
 ΖΘ D. Figurae add. ζ' A.

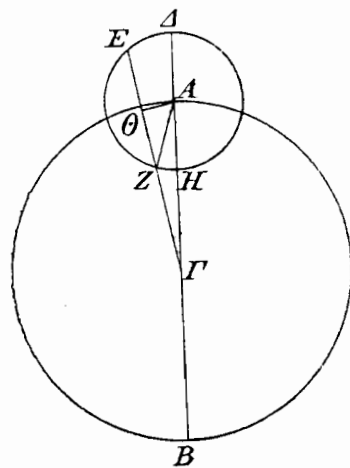
δ περι τὸ  $ΑΓΘ$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{τξ}$ . καὶ οἶων μὲν  
 ἄρα εἰσὶν αἱ  $\overline{β}$  ὀρθαὶ  $\overline{τξ}$ , τοιούτων ἢ μὲν ὑπὸ  $ΖΑΘ$   
 γωνία ἔσται  $\overline{λδ}$   $\overline{ιγ}$  δ, ἢ δὲ ὑπὸ  $ΓΑΘ$  ὁμοίως  $\overline{ρξ}$   $\overline{μγ}$   $\overline{λη}$ ,  
 οἶων δ' αἱ  $\overline{δ}$  ὀρθαὶ  $\overline{τξ}$ , τοιούτων ἢ μὲν ὑπὸ  $ΖΑΘ$   
 5 γωνία  $\overline{ιξ}$   $\overline{ε}$   $\overline{λβ}$ , ἢ δὲ ὑπὸ  $ΓΑΘ$  ὁμοίως  $\overline{πδ}$   $\overline{κα}$   $\overline{μθ}$ .  
 ὥστε καὶ λοιπὴν μὲν τὴν ὑπὸ  $ΑΓΘ$  γωνίαν τοῦ ἀπὸ  
 τοῦ ἐτέρου τῶν στηριγμῶν ἐπὶ τὴν ἀκρωνύκτον, εἰ  
 μηδενὸς δ' ἐπικύκλος ὑπελείπετο προηγῆσεως, τμημάτων  
 ἔξομεν  $\overline{ε}$   $\overline{λη}$   $\overline{ια}$ , λοιπὴν δὲ καὶ τὴν ὑπὸ  $ΖΑΗ$  γωνίαν  
 10 τῆς κατὰ τὴν αὐτὴν διάστασιν φαινομένης ἐπὶ τοῦ  
 ἐπικύκλου παρόδου τμημάτων  $\overline{ξξ}$   $\overline{ιε}$   $\overline{ιξ}$ . οἷς ἐπειδὴ  
 κατὰ τοὺς ἐπὶ τοῦ ἀπογείου τῶν ταχῶν λόγους ἐπι-  
 βάλλουσι τοῦ διευκρινημένου μήκους μοῖραι  $\overline{β}$   $\overline{ε}$   $\overline{ε}$ ,  
 τὴν μὲν ἡμίσειαν τῆς ὅλης προηγῆσεως ἔξομεν τῶν  
 15 λοιπῶν  $\overline{γ}$   $\overline{λβ}$   $\overline{ε}$  μοιρῶν καὶ ἡμερῶν  $\overline{ο}$   $\overline{γ'}$ , ἐν ὅσαις δ'  
 ἀστὴρ ἔγγιστα κινεῖται τὰς ἐπιβαλλούσας ταῖς προκει-  
 μέναις τοῦ διευκρινημένου μήκους μοίραις  $\overline{β}$   $\overline{ε}$   $\overline{ε}$  περι-  
 οδικὰς μοίρας  $\overline{β}$   $\overline{κα}$   $\overline{κε}$ , τὴν δὲ ὅλην προήγησιν μοιρῶν  
 $\overline{ξ}$   $\overline{δ}$   $\overline{ι}$  καὶ ἡμερῶν  $\overline{ρμ}$   $\overline{Γ}$ .

20 πάλιν καὶ τὰς περὶ τὸ ἐλάχιστον ἀπόστημα πηλι-  
 κότητος ἐπισκεψόμεθα διὰ τῶν ὁμοίων ἐπὶ τῆς αὐτῆς  
 καταγραφῆς, ὅταν ἢ μὲν μέση τῶν στηριγμῶν ἀκρῶ-

2. ἢ μὲν] ἔσται ἢ D. 3. ἔσται] om. D. 5. γωνία] supra  
 scr. comp. D<sup>2</sup>. ὁμοίως] om. D. 6. τοῦ] ABC, τῆς C<sup>2</sup> D.  
 7. ἐπὶ] e corr. D<sup>2</sup>. εἰ] e corr. D<sup>2</sup>. 8. δ] ins. D<sup>2</sup>. ὑπο-  
 λείπεται D, corr. D<sup>2</sup>. τμημάτων] -ων in ras. D<sup>2</sup>. 9. καὶ]  
 ins. D<sup>2</sup>. 10. διάστασιν] -άστασιν in ras. A. 12. ἐπὶ τοῦ]  
 ins. D<sup>2</sup>. 15. ο] in ras. A. γ'] Γ D, τρίτον D<sup>2</sup>. 17. β̄ ε̄ ε̄]  
 β̄ ε̄ ε̄ AC. 19. ξ̄] seq. ras. 1 litt. D. ι] seq. ras. 1 litt. D.

Γ'] Γ, AB, Γ', C, Γ': ~ D (o in ras.). 20. ἐλάχιστον] corr.  
 ex ξ̄ D<sup>2</sup>. 21. αὐτῆς] corr. ex αὐτῆ A<sup>1</sup>. 22. ἀκρωνύκτου D,  
 ἀκρόνυκτος D<sup>2</sup>.

νυκτος κατ' αὐτὸ τὸ περιγεϊότατον τοῦ ἐκκέντρου γί-  
 νηται, τῶν δὲ στηριγμῶν ἑκάτερος περὶ τὴν ἐκκειμένην  
 ἀπὸ τῆς ἀκρωνύκτου, τουτ-  
 ἔστιν ἀπὸ τοῦ περιγείου, κατὰ  
 μῆκος διάστασιν· καθ' ἣν 5  
 θέσιν ἢ μὲν  $ΑΓ$  τοῦ τότε  
 ἀποστήματος ἀδιαφοροῦσα  
 ὡσαύτως τῆς τοῦ ἐλαχίστου  
 καταλαμβάνεται, ἢ δὲ τῆ μιᾶ  
 μοῖρα τοῦ μήκους ἐπιβάλλουσα 10  
 προσθαφαίρεσις ἐξηκοστῶν  $\overline{ξ}$   $\overline{κ}$   
 ἔγγιστα· ὥστε καὶ ἐνθάδε  
 τὸ φαινόμενον τάχος τοῦ  
 ἐπικύκλου πρὸς τὸ φαινό-  
 μενον τάχος τοῦ ἀστέρος 15



λόγον ἔχειν, ὃν τὰ  $\overline{α}$   $\overline{ξ}$   $\overline{κ}$  πρὸς τὰ  $\overline{κ}$   $\overline{η}$   $\overline{ι}$   $\overline{κ}$   $\overline{ε}$ , καὶ διὰ  
 τοῦτο, οἶων ἔστιν ἢ  $ΘΖ$  εὐθεῖα  $\overline{α}$   $\overline{ξ}$   $\overline{κ}$ , τοιούτων τὴν  
 μὲν  $ΓΖ$  γίνεσθαι  $\overline{κ}$   $\overline{η}$   $\overline{ι}$   $\overline{κ}$   $\overline{ε}$ , τὴν δὲ  $ΕΓ$  ὅλην τοι-  
 οῦτων  $\overline{λ}$   $\overline{λγ}$   $\overline{ε}$ , τὸ δ' ὑπὸ τῶν  $ΕΓ$ ,  $ΓΖ$  περιεχόμενον  
 ὀρθογώνιον  $\overline{ωξδ}$   $\overline{μθ}$   $\overline{ν}$ . ἐπεὶ οὖν καί, οἶων ἔστιν ἢ 20  
 $ΔΑ$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου  $\overline{ε}$   $\overline{λ}$ , τοιούτων  
 ἔστιν ἢ  $ΑΓ$  ἀδιαφοροῦσα τοῦ ἐλαχίστου ἀποστήματος  
 $\overline{ν}$   $\overline{ε}$   $\overline{λ}$ , διὰ τοῦτο δὲ καὶ ἢ μὲν  $ΔΓ$  ὅλη τῶν αὐτῶν  
 $\overline{ξγ}$   $\overline{ε}$ , ἢ δὲ  $ΓΗ$  λοιπὴ  $\overline{ν}$  καὶ ἐξηκοστῶν  $\overline{ε}$ , τὸ δ' ὑπ'

1. γίνηται] -ητ- e corr. D<sup>2</sup>. 2. δὲ στηριγμῶν] -ε στ- e  
 corr. D<sup>2</sup>. ἑκάτερος] post ε- ras. 1 litt. D. 11. προσθ-  
 αφάιρεσις] ante ι ras. 1 litt. D. 12. ἔγγιστα] corr. ex ε̄ D<sup>2</sup>.  
 16. ᾱ] in ras. D. ᾱξκ C, ut saepe. 17. ΖΘ B. 18.  
 γίνεσθαι] -ι- in ras. 2 litt. D. τοιούτων] om. D. 19. δ']  
 δέ D. τῶν] scripsi, τοῦ ABC, τῆς D. 22. ἔστιν] om. D.  
 ἦ] ins. D<sup>2</sup>. 24. ε̄ (pr.)] corr. ex εὐθεῖα D<sup>2</sup>. ὑπ'] corr. ex  
 ὑπὸ D. In fig. η' add. A.

αὐτῶν, τουτέστιν τὸ ὑπὸ τῶν  $ΕΓ$ ,  $ΓΖ$ , περιεχόμενον  
 ὀρθογώνιον,  $\gamma\rho\nu\theta$   $\kappa\epsilon$   $\kappa\epsilon$ , ἐὰν ὡσαύτως παραβάλωμεν  
 τὰ  $\gamma\rho\nu\theta$   $\kappa\epsilon$   $\kappa\epsilon$  παρὰ τὰ  $\omega\xi\delta$   $\mu\theta$   $\nu\eta$  καὶ τῶν ἐκ τῆς  
 παραβολῆς γινομένων  $\gamma$   $\lambda\theta$   $\iota\beta$  τὴν πλευρὰν λαβόντες  
 5 τὰ  $\alpha$   $\nu\delta$   $\mu\beta$  πολυπλασιάσωμεν χωρὶς ἐπὶ τε τὰ τῆς  
 $\Theta Z$  εὐθείας  $\alpha$   $\xi$   $\kappa$  καὶ ἐπὶ τὰ τῆς  $ZΓ$  ὁμοίως  $\kappa\eta$   $\iota\eta$   $\kappa\varsigma$ ,  
 τὴν μὲν  $\Theta Z$  ἔξομεν τοιούτων  $\beta$   $\eta$   $\mu\gamma$ , οἷων ἢ μὲν  
 $AZ$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου ἐστὶν  $\xi$   $\lambda$ , ἢ δὲ  $ΑΓ$   
 τοῦ τότε ἀποστήματος  $\nu\varsigma$   $\lambda\epsilon$ , τὴν δὲ  $ΓΖ$  τῶν αὐτῶν  
 10  $\nu\delta$   $\xi$   $\kappa\beta$ , τὴν δὲ  $Γ\Theta$  ὄλην ὁμοίως  $\nu\varsigma$   $\iota\epsilon$   $\epsilon$ . καὶ οἷων  
 μὲν ἄρα ἐστὶν ἢ  $AZ$  ὑποτείνουσα  $\rho\kappa$ , τοιούτων ἢ  $\Theta Z$   
 εὐθεῖα ἐστὶν  $\lambda\theta$   $\lambda\varsigma$   $\iota\eta$ , οἷων δὲ καὶ ἢ  $ΓΑ$  ὑποτείνουσα  
 $\rho\kappa$ , ἢ  $Γ\Theta$  ὁμοίως  $\rho\iota\theta$   $\iota\zeta$   $\mu\varsigma$ . διὰ τοῦτο δὲ καὶ ἢ μὲν  
 ἐπὶ τῆς  $Z\Theta$  περιφέρειᾳ τοιούτων  $\lambda\eta$   $\lambda\beta$   $\lambda\delta$ , οἷων ὁ  
 15 περὶ τὸ  $AZ\Theta$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\tau\zeta$ , ἢ δ' ἐπὶ τῆς  
 $Γ\Theta$  τοιούτων  $\rho\zeta\xi$   $\lambda\delta$   $\nu\delta$ , οἷων ὁ περὶ τὸ  $ΑΓ\Theta$  ὀρθο-  
 γώνιον κύκλος  $\tau\zeta$ . ὥστε καί, οἷων μὲν εἰσιν αἱ  $\beta$   
 $\delta\rho\theta\alpha\iota$   $\tau\zeta$ , τοιούτων ἢ μὲν ὑπὸ  $ZΑ\Theta$  γωνία ἐστὶν  
 $\lambda\eta$   $\lambda\beta$   $\lambda\delta$ , ἢ δὲ ὑπὸ  $ΓΑ\Theta$  ὁμοίως  $\rho\zeta\xi$   $\lambda\delta$   $\nu\delta$ ,  
 20 οἷων δ' αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\tau\zeta$ , τοιούτων ἢ μὲν ὑπὸ  $ZΑ\Theta$   
 γωνία  $\iota\theta$   $\iota\varsigma$   $\iota\zeta$ , ἢ δὲ ὑπὸ  $ΓΑ\Theta$  ὁμοίως  $\pi\gamma$   $\mu\zeta$   $\kappa\zeta$ .

1. αὐτῆς D, corr. D<sup>2</sup>. τουτέστιν] -ν eras. D, comp. B.
2.  $\gamma\rho\nu\theta$ ] D<sup>2</sup>,  $\rho\rho\nu\theta$  ACD,  $\rho\nu\theta$  post lac. B. 3.  $\rho\rho\nu\theta$  AC,  
 $\rho\nu\theta$  post lac. B,  $\rho\rho\nu\theta$  D,  $\rho\rho\nu\theta$  D<sup>2</sup>. τὰ (alt.)] D, τὰς ABC.
4. γινομένων] corr. ex  $\bar{\Gamma}$  D<sup>2</sup>. 5.  $\mu\beta$ ] scripsi,  $\mu\epsilon$  A,  $\mu\delta$   
BCD. 6.  $\alpha\zeta\kappa$  AC,  $\alpha\zeta\kappa$  B; similiter saepe. 7.  $\Theta Z$ ] corr.  
ex OZ D<sup>2</sup>. 8.  $\beta\eta$   $\mu\gamma$  ACD; similiter saepe. 8. ἐστίν] om. D.
9. τότε] -ότε in ras. B.  $ΓΖ$ ] corr. ex  $\bar{\Gamma}$  |  $\bar{Z}$  D<sup>2</sup>. 10.  $\iota\epsilon$ ]  
-ε e corr. D<sup>2</sup>. 11. ἢ (pr.)] ins. B, corr. ex  $\eta$  D<sup>2</sup>. 12. εὐθεῖα  
ἐστὶν] corr. ex αἱ D<sup>2</sup>.  $\lambda\varsigma$ ] -ς e corr. D<sup>2</sup>. καί] ins. D<sup>2</sup>.
13. ἢ (pr.)] τοιούτων καὶ ἢ D.  $\rho\iota\theta$ ]  $\rho\iota$ - in ras. maiore D<sup>2</sup>.
14.  $Z\Theta$ ]  $\Theta Z$  B. 16.  $\rho\zeta\xi$ ] corr. ex  $\rho\zeta$  |  $\xi$  D<sup>2</sup>. 21. γωνία  
 $\iota\theta$ ] corr. ex γωνία  $\theta$  D<sup>2</sup>.  $\delta\epsilon$ ]  $\delta$ ' D.  $\kappa\zeta$ ] supra scr. D<sup>2</sup>.

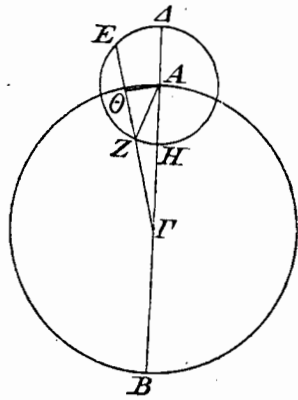
καὶ λοιπὴν μὲν ἄρα τὴν ὑπὸ  $ΑΓ\Theta$  γωνίαν τῆς ἀπὸ  
 τοῦ ἐτέρου τῶν στήριγμων ἐπὶ τὴν ἀκρόνυκτον παρὰ  
 τὸ τοῦ ἀστέρος τάχος προηγήσεως τμημάτων ἔξομεν  
 $\xi$   $\iota\beta$   $\lambda\gamma$ , λοιπὴν δὲ καὶ τὴν ὑπὸ  $ZΑΗ$  γωνίαν τῆς  
 5 κατὰ τὴν αὐτὴν διάστασιν φαινομένης ἐπὶ τοῦ ἐπι-  
 κύκλου παρόδου τμημάτων  $\xi\delta$   $\lambda\alpha$   $\iota$ . οἷς ἐπειδὴ κατὰ  
 τὸν ἐπὶ τοῦ περιγελου τῶν ταχῶν λόγον ἐπιβάλλουσι  
 τοῦ διευκρινημένου μήκους μοῖραι  $\beta$   $\lambda\gamma$   $\kappa\eta$ , τὴν μὲν  
 ἡμίσειαν τῆς ὄλης προηγήσεως ἔξομεν μοιρῶν  $\gamma$   $\lambda\theta$   $\epsilon$   
 καὶ ἡμερῶν  $\xi\eta$ , ἐν ὅσαις ὁ ἀστήρ ἔγγιστα μέσως κί- 10  
 νεῖται τὰς ἐπιβαλλούσας ταῖς προκειμέναις τοῦ διευ-  
 κρινημένου μήκους μοίραις  $\beta$   $\lambda\gamma$   $\kappa\eta$  περιοδικὰς μοίρας  
 $\beta$   $\iota\varsigma$   $\mu\epsilon$ , τὴν δὲ ὄλην προήγησιν μοιρῶν  $\xi$   $\iota\eta$   $\iota$  καὶ  
 ἡμερῶν  $\rho\lambda\varsigma$ .

γ'. Ἀπόδειξις τῶν τοῦ τοῦ  $\Delta$ ἰὸς προηγήσεων. 15

Ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ  $\Delta$ ἰὸς ἀστέρος κατὰ μὲν τοὺς περὶ  
 τὸ μέσον ἀπόστημα λογισμοὺς ὁ μὲν τῆς  $\Theta Z$  πρὸς  
 τὴν  $ΓΖ$  λόγος συνάγεται τοῦ ἐνὸς πρὸς τὰ  $\iota$   $\nu\alpha$   $\kappa\theta$ ,  
 ὁ δὲ τῆς  $ΕΓ$  πρὸς τὴν  $ZΓ$  ὁ τῶν  $\iota\beta$   $\nu\alpha$   $\kappa\theta$  πρὸς τὰ  
 $\iota$   $\nu\alpha$   $\kappa\theta$ , τὸ δ' ὑπ' αὐτῶν περιεχόμενον ὀρθογώνιον 20  
 $\rho\lambda\theta$   $\lambda\zeta$   $\lambda\theta$ , καὶ πάλιν ὁ μὲν τῆς  $ΓΑ$  πρὸς τὴν  $ΑΔ$  ὁ

1. λοιπὴν] C, λοιπῆ D. γωνίαν] -ν e corr. D. 4. λοι-  
 πὴν] corr. ex λοιπῆ D. γωνίαν] corr. ex γωνία D. 7. ἐπὶ]  
 ἀπὸ D. ἐπιβάλλουσι D, -ν eras. 9. ἔξομεν] -ν ins. D<sup>2</sup>.
- μοιρῶν D. 15. γ'] om. D. ἀπόδειξις — προηγήσεων] mg. D.  
 τοῦ τοῦ] τοῦ ABCD. 16. τοῦ (alt.)] supra scr. D<sup>2</sup>. 17. τό] seq.  
 ras. 1 litt. D. πρὸς τὴν  $ΓΖ$ ] om. D, πρὸς τὴν  $ZΓ$  D<sup>2</sup>. 18. τοῦ] -οῦ  
 in ras. D<sup>2</sup>. ἐνὸς] corr. ex  $\alpha$  D<sup>2</sup>. 19.  $ZΓ$ ]  $ΓΖ$  D. ὁ (alt.)]  $\delta$ ] D,  
 $\parallel$  D<sup>2</sup>. πρὸς (alt.) — 20.  $\kappa\theta$ ] om. C. 20. αὐτῶν] corr. ex  
 αὐτόν C. 21.  $\lambda\zeta$   $\lambda\theta$ ] in ras. A<sup>1</sup>, supra add.  $\lambda\varsigma$   $\mu\eta$   $\lambda\beta$  D<sup>2</sup>;  
 mg. add.  $\rho\lambda\gamma$   $\lambda\gamma$   $\mu\theta$  B. καί] in ras. A<sup>1</sup>.  $ΓΑ$ ] corr. ex  
 $ΓΔ$  D.  $ΑΔ$ ] A,  $ΑΗΔ$  BC,  $ΑΗ$  C<sup>2</sup> D.

τῶν  $\bar{\xi}$  πρὸς τὰ  $\bar{\iota\alpha}$   $\bar{\lambda}$ , ὁ δὲ τῆς  $\Gamma\Delta$  πρὸς τὴν  $\Gamma\text{H}$  ὁ  
 τῶν  $\bar{\sigma\alpha}$   $\bar{\lambda}$  πρὸς τὰ  $\bar{\mu\eta}$   $\bar{\lambda}$ , τὸ δ' ὑπ' αὐτῶν περιεχό-  
 μενον ὀρθογώνιον  $\gamma\upsilon\bar{\xi}\bar{\xi}$   $\bar{\mu\epsilon}$ . τῶν δ' ἐκ τῆς παραβολῆς  
 γινομένων  $\kappa\delta$   $\bar{\nu}$   $\bar{\theta}$  ἢ πλευρὰ τὰ  $\bar{\delta}$   $\bar{\nu\theta}$   $\bar{\alpha}$  πολυπλασιασ-  
 5 θέντα ἐπὶ τὸν ἐκκειμένον λόγον  
 τῶν  $\Theta\text{Z}$  καὶ  $\text{Z}\Gamma$  τὴν μὲν  $\Theta\text{Z}$   
 ποιεῖ πρὸς τὰς ἐκκειμένας τῶν  
 $\Gamma\text{A}$  καὶ  $\text{AZ}$  πηλικότητας  $\bar{\delta}$   $\bar{\nu\theta}$   $\bar{\alpha}$ ,  
 τὴν δὲ  $\Gamma\text{Z}$  τῶν αὐτῶν  $\bar{\nu\delta}$   $\bar{\xi}$   $\bar{\mu\delta}$ ,  
 10 τὴν δὲ  $\Gamma\Theta$  ὄλην  $\bar{\nu\theta}$   $\bar{\epsilon}$   $\bar{\mu\epsilon}$ . διὰ  
 τοῦτο δὲ καὶ πρὸς μὲν τὸν  
 τῶν  $\bar{\rho\kappa}$  λόγον ἑκατέρας τῶν  
 $\text{AZ}$  καὶ  $\text{A}\Gamma$  ὑποτείνουσῶν ἢ  
 μὲν  $\Theta\text{Z}$  εὐθεῖα γίνεται  $\bar{\nu\beta}$   
 15  $\bar{\omicron}$   $\bar{\iota}$ , ἢ δὲ  $\Gamma\Theta$  ὁμοίως  $\bar{\rho\iota\eta}$   
 $\bar{\iota\alpha}$   $\bar{\lambda}$ , τῶν δ' ἐπ' αὐτῶν περιφε-  
 ρειῶν ἢ μὲν ἐπὶ τῆς  $\text{Z}\Theta$  μοιρῶν  $\bar{\nu\alpha}$   $\bar{\kappa\alpha}$   $\bar{\mu\alpha}$ , ἢ δ' ἐπὶ  
 τῆς  $\Gamma\Theta$  μοιρῶν  $\bar{\rho\xi}$   $\bar{\delta}$   $\bar{\nu\epsilon}$ . ἀκολουθῶς δὲ καὶ ἢ μὲν  
 ὑπὸ  $\text{Z}\text{A}\Theta$  γωνία συνάγεται τοιούτων  $\bar{\kappa\epsilon}$   $\bar{\mu}$   $\bar{\nu}$  ἔγγιστα,  
 20 οἷων εἰσὶν αἱ  $\bar{\delta}$  ὀρθαὶ  $\bar{\tau\xi}$ , ἢ δὲ ὑπὸ  $\Gamma\text{A}\Theta$  τῶν αὐτῶν



$\bar{\pi}$   $\bar{\beta}$   $\bar{\kappa\eta}$ , τῶν δὲ λοιπῶν ἢ μὲν ὑπὸ  $\text{Z}\Gamma\text{A}$  τῆς παρὰ  
 τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος προηγέσεως μοιρῶν  $\bar{\theta}$   $\bar{\nu\xi}$   $\bar{\lambda\beta}$ , ἢ  
 δὲ ὑπὸ  $\text{Z}\text{A}\text{H}$  τῶν τῆς φαινομένης ἀνωμαλίας μοιρῶν  
 $\bar{\nu\delta}$   $\bar{\kappa\alpha}$   $\bar{\lambda\eta}$ . ταύταις δ' ἐπιβαλλουσῶν κατὰ τοὺς ἐκ-  
 κειμένους λόγους τῆς κατὰ μῆκος παρόδου μοιρῶν 5  
 $\bar{\epsilon}$   $\bar{\alpha}$   $\bar{\kappa\delta}$  καὶ ἢ μὲν ἡμίσεια τῆς προηγέσεως γίνεται  
 μοιρῶν  $\bar{\delta}$   $\bar{\nu\varsigma}$   $\bar{\eta}$  καὶ ἡμερῶν  $\bar{\xi}$   $\bar{\Lambda}'$  ἔγγιστα, ἢ δὲ ὅλη  
 προήγησις μοιρῶν  $\bar{\theta}$   $\bar{\nu\beta}$   $\bar{\iota\varsigma}$  καὶ ἡμερῶν  $\bar{\rho\kappa\alpha}$ , τὸ δὲ περὶ  
 τὴν ἀποχὴν τῶν  $\bar{\epsilon}$  μοιρῶν τοῦ τε ἀπογείου καὶ τοῦ  
 περιγείου διάστημα ἀδιαφόρῳ τοῦ μὲν μεγίστου ἔλασσον, 10  
 τοῦ δὲ ἐλαχίστου μεῖζον.

κατὰ δὲ τοὺς περὶ τὸ μέγιστον ἀπόστημα ἐπι-  
 λογισμοὺς ἢ μὲν τῆς διευκρινήσεως προσθαφαίρεσις  
 εὐρίσκεται ἔξηκοστῶν  $\bar{\epsilon}$   $\bar{\varsigma}$ . διὰ τοῦτο δὲ καὶ ὁ μὲν τῆς  
 $\Theta\text{Z}$  πρὸς τὴν  $\Gamma\text{Z}$  λόγος ὁ τῶν  $\bar{\omicron}$   $\bar{\nu\delta}$   $\bar{\nu}$  πρὸς τὰ  $\bar{\iota}$   $\bar{\nu\varsigma}$   $\bar{\lambda\theta}$ , 15  
 ὁ δὲ τῆς  $\text{E}\Gamma$  πρὸς τὴν  $\Gamma\text{Z}$  ὁ τῶν  $\bar{\iota\beta}$   $\bar{\mu\varsigma}$   $\bar{\iota\theta}$  πρὸς τὰ  
 $\bar{\iota}$   $\bar{\nu\varsigma}$   $\bar{\lambda\theta}$ , τὸ δ' ὑπ' αὐτῶν περιεχόμενον ὀρθογώνιον  
 $\bar{\rho\lambda\theta}$   $\bar{\mu\varsigma}$   $\bar{\mu\beta}$ . καὶ πάλιν ὁ μὲν τῆς  $\Gamma\text{A}$  πρὸς τὴν  $\text{A}\Delta$   
 λόγος ὁ τῶν  $\bar{\xi\beta}$   $\bar{\mu\epsilon}$  πρὸς τὰ  $\bar{\iota\alpha}$   $\bar{\lambda}$ , ὁ δὲ τῆς  $\Delta\Gamma$  πρὸς  
 τὴν  $\Gamma\text{H}$  ὁ τῶν  $\bar{\omicron\delta}$   $\bar{\iota\epsilon}$  πρὸς τὰ  $\bar{\nu\alpha}$   $\bar{\iota\epsilon}$ , τὸ δ' ὑπ' αὐτῶν 20  
 περιεχόμενον ὀρθογώνιον  $\gamma\omega\bar{\epsilon}$   $\bar{\iota\eta}$   $\bar{\mu\epsilon}$ . τῶν δὲ ἐκ τῆς

1.  $\bar{\iota\alpha}$ ]  $\bar{\iota\lambda}$ ? D.  $\Gamma\Delta$ ]  $\Delta\Gamma$  D.  $\Gamma\text{H}$ ] in ras. maiore D<sup>2</sup>.  
 2.  $\bar{\sigma\alpha}$ ] corr. ex  $\bar{\theta\alpha}$  D.  $\tau\acute{\omicron}$ ] seq. ras. 1 litt. D. αὐτῶν] -ῶν  
 e corr. D<sup>2</sup>, αὐτόν C. 3.  $\gamma\upsilon\bar{\xi}\bar{\xi}$ ]  $\text{BD}$  D<sup>2</sup>,  $\bar{\Gamma}\bar{\nu}\bar{\xi}\bar{\xi}$   $\text{AC}$ ,  $\bar{\Gamma}\bar{\nu}\bar{\xi}\bar{\xi}$  D.  
 Supra  $\bar{\mu\epsilon}$  add. N A. τῶν δ' ἐκ τῆς] in ras. minore D<sup>2</sup>.  
 4. γινομένων D.  $\bar{\nu}$   $\bar{\theta}$ ]  $\bar{\nu\theta}$  ABCD,  $\bar{\nu}$ :  $\Theta\iota\varsigma$  D<sup>2</sup>.  $\bar{\alpha}$ ] supra  
 est ras. C, mut. in  $\bar{\alpha}$  D<sup>2</sup>. πολυπλασιασθέντα] D, πολλαπλα-  
 σιασθέντα ABCD<sup>2</sup>. 7. τῶν] τῆς D. 8.  $\bar{\alpha}$ ] ins. D<sup>2</sup>. 10.  $\bar{\nu\theta}$ ]  $\bar{\nu}$   
 seq. ras. 1 litt. B.  $\bar{\mu\epsilon}$ ] ins. D<sup>2</sup>. 12. τῶν (pr.)] e corr. D<sup>2</sup>.  
 14.  $\Theta\text{Z}$ ] corr. ex  $\text{OZ}$  A<sup>1</sup>,  $\bar{\epsilon\iota}$  D,  $\text{Z}\Theta$  D<sup>2</sup>. γίνεται D. 15.  $\bar{\omicron}$ ]  $\bar{\omicron}$   
 e corr. D<sup>2</sup>.  $\bar{\iota}$ ,  $\bar{\eta}$ ] corr. ex  $\bar{\iota\eta}$  D<sup>2</sup>. 16.  $\bar{\lambda}$ ] D,  $\bar{\delta}$  ABC. ἐπ']  
 corr. ex ὑπ' D<sup>2</sup>. αὐτῶν] scripsi, αὐταῖς ABCD. 17.  $\text{Z}\Theta$ ]  $\text{Z}\Theta$   
 $\Theta$  ὁμοίως D. 20. οἷων] οἷων μὲν D, corr. D<sup>2</sup>.  $\bar{\delta\epsilon}$ ]  $\bar{\delta}$ ' D.  
 $\text{A}\Gamma\Theta$  B. Figurae  $\Theta$ ' add. A.

1.  $\bar{\pi}$   $\bar{\beta}$ ] D<sup>2</sup>,  $\bar{\pi\beta}$  ABCD.  $\text{Z}\Gamma\text{A}$ ] corr. ex  $\text{Z}\text{A}\Gamma$  D<sup>2</sup>. 2.  
 προσηγήσεως D, sed corr. 3.  $\bar{\delta\epsilon}$ ]  $\bar{\delta}$ ' D. φαινομένης] -ῆ-  
 in ras. D<sup>2</sup>. 4.  $\bar{\lambda\eta}$ ] corr. ex  $\bar{\delta\eta}$  D<sup>2</sup>. ἐπιβαλλουσῶν] mut. in  
 ἐπιβάλλουσι D<sup>2</sup>. 6. γίνεται] -ί- in ras. D<sup>2</sup>. 7.  $\bar{\delta}$ ] corr. ex  
 $\bar{\lambda}$  D<sup>2</sup>. 8. προήγησις] -ί- in ras. 2 litt. D<sup>2</sup>. 10. ἀπόστημα D.  
 μεγίστην D, corr. D<sup>2</sup>. 11. τοῦ] corr. ex τὴν D<sup>2</sup>. 15.  $\Theta\text{Z}$ ]  $\text{Z}\Theta$  B.  
 τὴν] om. D.  $\Gamma\text{Z}$ ]  $\text{Z}\Gamma$  B. τῶν  $\bar{\omicron}$ ] in ras. D<sup>2</sup>.  
 16.  $\bar{\mu\varsigma}$ ] corr. ex  $\bar{\mu}$  D. 17.  $\bar{\delta}$ ]  $\bar{\delta\epsilon}$  D. αὐτῶν] -ῶν in  
 ras. D<sup>2</sup>. 18.  $\text{A}\Delta$ ]  $\text{A}\text{H}$  D. 19.  $\bar{\xi\beta}$ ] corr. ex  $\bar{\zeta\beta}$  D<sup>2</sup>.  $\bar{\delta\epsilon}$ ]  $\bar{\delta\epsilon}$   
 corr. ex  $\bar{\tau\epsilon}$  D<sup>2</sup>. 20.  $\bar{\delta}$ ]  $\bar{\delta\epsilon}$  A. αὐτῶν] -ῶν in ras. D. 21.  
 $\bar{\Gamma}\bar{\omega}\bar{\epsilon}$  AC,  $\bar{\Gamma}\bar{\omega}\bar{\epsilon}$  D; similiter saepe. τῶν] -ῶν in ras. D<sup>2</sup>.  
 $\bar{\delta\epsilon}$ ]  $\bar{\delta}$ ' CD.



παραβολῆς γινομένων  $\overline{\kappa\zeta}$   $\overline{\iota\gamma}$   $\overline{\kappa\varsigma}$  ἢ πλευρὰ τὰ  $\overline{\epsilon}$   $\overline{\iota\gamma}$   $\overline{\delta}$   
 πολυπλασιασθέντα ἐπὶ τὸν ἐκκείμενον λόγον τῶν  $\Theta Z$   
 καὶ  $Z\Gamma$  εὐθειῶν τὴν μὲν  $Z\Theta$  ποιεῖ πρὸς τὰς ἐκκει-  
 μένας τῶν  $\Gamma A$  καὶ  $AZ$  πηλικότητος  $\overline{\delta}$   $\overline{\mu\varsigma}$   $\overline{\xi}$ , τὴν δὲ  
 5  $\Gamma Z$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\nu\zeta}$   $\overline{\xi}$   $\overline{\iota\theta}$ , τὴν δὲ  $\Gamma\Theta$  ὅλην  $\overline{\xi\alpha}$   $\overline{\nu\beta}$   $\overline{\kappa\epsilon}$ .  
 διὰ τοῦτο δὲ καὶ πρὸς μὲν τὸν τῶν  $\overline{\rho\alpha}$  λόγον ἑκατέρας  
 τῶν  $AZ$  καὶ  $A\Gamma$  ὑποτεينوσῶν ἢ μὲν  $Z\Theta$  γίνεται  
 $\overline{\mu\theta}$   $\overline{\mu\epsilon}$   $\overline{\kappa\gamma}$ , ἢ δὲ  $\Gamma\Theta$  ὁμοίως  $\overline{\rho\iota\eta}$   $\overline{\iota\theta}$   $\overline{\kappa\zeta}$ , τῶν δ' ἐπ'  
 αὐτῶν περιφερειῶν ἢ μὲν ἐπὶ τῆς  $Z\Theta$  μοιρῶν  $\overline{\mu\eta}$   $\overline{\nu\theta}$   $\overline{\lambda\delta}$ ,  
 10 ἢ δ' ἐπὶ τῆς  $\Gamma\Theta$  μοιρῶν  $\overline{\rho\chi}$   $\overline{\mu\theta}$   $\overline{\lambda\varsigma}$ . ταύταις δ' ἀκο-  
 λούθως καὶ ἢ μὲν ὑπὸ  $Z A \Theta$  γωνία τοιούτων  $\overline{\kappa\delta}$   $\overline{\kappa\theta}$   $\overline{\mu\zeta}$ ,  
 οἴων εἰσὶν αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , ἢ δὲ ὑπὸ  $\Gamma A \Theta$  τῶν αὐτῶν  
 $\overline{\pi}$   $\overline{\kappa\delta}$   $\overline{\mu\eta}$ . καὶ τῶν λοιπῶν ἢ μὲν ὑπὸ  $Z \Gamma A$  τῆς παρὰ  
 τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος προηγέσεως μοιρῶν  $\overline{\theta}$   $\overline{\lambda\epsilon}$   $\overline{\iota\beta}$ , ἢ  
 15 δὲ ὑπὸ  $Z A H$  τῶν τῆς φαινομένης ἀνωμαλλίας μοιρῶν  
 $\overline{\nu\epsilon}$   $\overline{\nu\epsilon}$   $\overline{\alpha}$ . αἷς ἐπιβαλλουσῶν κατὰ τοὺς ἀπογείους λό-  
 γους τοῦ μὲν διευκρινημένου μήκους μοιρῶν  $\overline{\delta}$   $\overline{\mu}$   $\overline{\lambda\epsilon}$ ,  
 τοῦ δὲ περιοδικοῦ μοιρῶν  $\overline{\epsilon}$   $\overline{\xi}$   $\overline{\lambda\epsilon}$ , καὶ ἢ μὲν ἡμίσεια  
 τῆς προηγέσεως γίνεται μοιρῶν  $\overline{\delta}$   $\overline{\nu\delta}$   $\overline{\lambda\zeta}$  καὶ ἡμερῶν  
 20  $\overline{\xi\alpha}$   $\overline{\lambda'}$  ἔγγιστα, ἢ δὲ ὅλη προήγησις μοιρῶν  $\overline{\theta}$   $\overline{\mu\theta}$   $\overline{\iota\delta}$   
 καὶ ἡμερῶν  $\overline{\rho\alpha\gamma}$ .

1.  $\overline{\delta}$ ] AD,  $\overline{\delta}$  & A<sup>1</sup>BC. 3. καί] ins. D<sup>2</sup>. εὐθεῖα D,  
 corr. D<sup>2</sup>. ZΘ] EZ D. 4.  $\Gamma A$  καὶ  $AZ$ ] -A καὶ A- in ras. D<sup>2</sup>.  
 $\overline{\delta}$ ] post ras. 1 litt. D. 5.  $\overline{\iota\theta}$ ]  $\overline{\iota\theta}$ <sup>2</sup> A,  $\overline{\iota\theta}$   $\overline{\epsilon}$  BC,  $\overline{\iota\epsilon}$  D. 6.  
 ἑκατέρα D, corr. D<sup>2</sup>. 7. τῶν  $AZ$ ] -ὦν A- in ras. D<sup>2</sup>, post -Z  
 ras. 1 litt. καί] seq. ras. 2 litt. D. 8.  $\overline{\mu\epsilon}$ ] - $\overline{\epsilon}$  e corr. C, corr. ex  
 -5 D<sup>2</sup>. τῶν] -ν in ras. 2 litt. D<sup>2</sup>. 9. αὐτῶν] scripsi, αὐταῖς ABCD.  
 11.  $AZ\Theta$  D, corr. D<sup>2</sup>.  $\overline{\kappa\theta}$ ]  $\overline{\mu\theta}$  B.  $\overline{\mu\zeta}$ ]  $\overline{\kappa\zeta}$  B. 12.  $\overline{\delta\epsilon}$ ]  $\overline{\delta'}$  D.  
 13.  $\overline{\mu\eta}$ ] BD,  $\overline{\mu\eta}$  C,  $\overline{\nu\eta}$  A. 14. προηγέσεων D, corr. D<sup>2</sup>. 15.  $\overline{\delta\epsilon}$ ]  
 $\overline{\delta'}$  D. 16.  $\overline{\nu\epsilon}$  (pr.)] corr. ex  $\overline{\nu\delta}$  D<sup>2</sup>. ἀπογείους] ἀπὸ τοῦ ἀπο-  
 γείου D; fort. ἐπὶ τοῦ ἀπογείου coll. p. 473, 7 al. 18.  $\overline{\epsilon}$ ] in ras. D<sup>2</sup>.  
 $\overline{\lambda\epsilon}$ ] corr. ex  $\overline{\lambda}$  D<sup>2</sup>. 19.  $\overline{\nu\delta}$ ] C<sup>2</sup>D<sup>2</sup>,  $\overline{\nu}$  ABC,  $\overline{\nu\zeta}$  D (- $\zeta$  in ras. D<sup>2</sup>).  
 20.  $\overline{\xi\alpha}$ ] e corr. D<sup>2</sup>.  $\overline{\mu\theta}$ ]  $\overline{\nu\epsilon}$  D,  $\overline{\theta}$   $\overline{\mu\theta}$   $\overline{\iota\delta}$  supra scr. D<sup>2</sup>.

κατὰ δὲ τοὺς περὶ τὸ ἐλάχιστον ἀπόστημα λογισμοὺς  
 ἢ μὲν τῆς διευκρινήσεως προσθαφαίρεσις εὐρίσκεται  
 ἐξηκοστῶν  $\overline{\epsilon}$   $\overline{\Gamma}^6$ . διὰ τοῦτο δὲ καὶ ὁ μὲν τῆς  $\Theta Z$   
 πρὸς τὴν  $Z\Gamma$  λόγος ὁ τῶν  $\overline{\alpha}$   $\overline{\epsilon}$   $\overline{\mu}$  πρὸς τὰ  $\overline{\iota}$   $\overline{\mu\epsilon}$   $\overline{\mu\theta}$ ,  
 ὁ δὲ τῆς  $E\Gamma$  πρὸς τὴν  $Z\Gamma$  ὁ τῶν  $\overline{\iota\beta}$   $\overline{\nu\zeta}$   $\overline{\theta}$  πρὸς τὰ 5  
 $\overline{\iota}$   $\overline{\mu\epsilon}$   $\overline{\mu\theta}$ , τὸ δ' ὑπ' αὐτῶν περιεχόμενον ὀρθογώνιον  
 $\overline{\rho\lambda\theta}$   $\overline{\kappa\delta}$   $\overline{\nu\zeta}$ . καὶ πάλιν ὁ μὲν τῆς  $\Gamma A$  πρὸς τὴν  $A\Delta$   
 λόγος ὁ τῶν  $\overline{\nu\zeta}$   $\overline{\iota\epsilon}$  πρὸς τὰ  $\overline{\iota\alpha}$   $\overline{\lambda}$ , ὁ δὲ τῆς  $\Delta\Gamma$  πρὸς  
 τὴν  $\Gamma H$  ὁ τῶν  $\overline{\xi\eta}$   $\overline{\mu\epsilon}$  πρὸς τὰ  $\overline{\mu\epsilon}$   $\overline{\mu\epsilon}$ , τὸ δ' ὑπ' αὐτῶν  
 περιεχόμενον ὀρθογώνιον  $\overline{\gamma\rho\mu\epsilon}$   $\overline{\iota\eta}$   $\overline{\mu\epsilon}$ . τῶν δ' ἐκ τῆς 10  
 παραβολῆς γινομένων  $\overline{\kappa\beta}$   $\overline{\lambda\gamma}$   $\overline{\lambda\theta}$  ἢ πλευρὰ τὰ  $\overline{\delta}$   $\overline{\mu\epsilon}$  ο  
 πολυπλασιασθέντα ἐπὶ τὸν ἐκκείμενον λόγον τῶν  $\Theta Z$   
 καὶ  $Z\Gamma$  εὐθειῶν τὴν μὲν  $\Theta Z$  ποιεῖ πρὸς τὰς ἐκκει-  
 μένας τῶν  $\Gamma A$  καὶ  $AZ$  πηλικότητος  $\overline{\epsilon}$   $\overline{\iota\alpha}$   $\overline{\nu\epsilon}$ , τὴν δὲ  
 $Z\Gamma$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\nu\alpha}$   $\overline{\xi}$   $\overline{\lambda\eta}$ , τὴν δὲ  $\Gamma\Theta$  ὅλην  $\overline{\nu\zeta}$   $\overline{\iota\theta}$   $\overline{\lambda\gamma}$ . 15  
 διὰ τοῦτο δὲ καὶ πρὸς μὲν τὸν τῶν  $\overline{\rho\alpha}$  λόγον ἑκατέρας  
 τῶν  $Z A$  καὶ  $A\Gamma$  ὑποτεينوσῶν ἢ μὲν  $Z\Theta$  γίνεται  
 $\overline{\nu\delta}$   $\overline{\iota\delta}$   $\overline{\mu\zeta}$ , ἢ δὲ  $\Gamma\Theta$  ὁμοίως  $\overline{\rho\iota\eta}$   $\overline{\gamma}$   $\overline{\mu\varsigma}$ , τῶν δὲ ἐπ' αὐτῶν  
 περιφερειῶν ἢ μὲν ἐπὶ τῆς  $Z\Theta$  μοιρῶν  $\overline{\nu\gamma}$   $\overline{\mu\epsilon}$   $\overline{\delta}$ , ἢ δ'  
 ἐπὶ τῆς  $\Gamma\Theta$  μοιρῶν  $\overline{\rho\upsilon\theta}$   $\overline{\kappa\beta}$   $\overline{\mu}$ . ταύταις δ' ἀκολουθῶς 20  
 καὶ ἢ μὲν ὑπὸ  $Z A \Theta$  γωνία τοιούτων  $\overline{\kappa\varsigma}$   $\overline{\nu\beta}$   $\overline{\lambda\beta}$ , οἴων

2. προσθαφαίρεσιν D, corr. D<sup>2</sup>. 3.  $\overline{\Gamma}$  ABCD, ut solent.  
 4. λόγος] -s in ras. D<sup>2</sup>. 5.  $Z\Gamma$ ]  $\Gamma Z$  D. τῶν] -ῶν e  
 corr. D<sup>2</sup>.  $\overline{\theta}$ ] corr. ex. ὁ D<sup>2</sup>. 6.  $\overline{\mu\theta}$ ]  $\overline{\mu\epsilon}$  BC, corr. C<sup>2</sup>. αὐτῶν]  
 -ῶν in ras. D<sup>2</sup>. 7.  $\overline{\rho\lambda\theta}$ ] DC<sup>2</sup>,  $\overline{\rho\lambda\epsilon}$  ABC. τὴν] om. D.  
 $A\Delta$ ] ABC, AH DC<sup>2</sup>. 8. τῶν] -ῶν in ras. D<sup>2</sup>. 9. αὐτῶν]  
 -ῶν in ras. D<sup>2</sup>. 10.  $\overline{\Gamma\rho\mu\epsilon}$  D,  $\overline{\Gamma\rho\mu\epsilon}$  D<sup>2</sup>. 11.  $\overline{\lambda\gamma}$ ]  $\overline{\lambda}$ - corr.  
 ex  $\alpha$  A. ο] A, in ras. D<sup>2</sup>, ο & BC. 12. ἐγκείμενον A. τῶν]  
 corr. ex τό D<sup>2</sup>.  $\Theta Z$ ] corr. ex Z D<sup>2</sup>. 14. πηλικότητος] -ητας  
 add. D<sup>2</sup>. 15.  $Z\Gamma$ ]  $\Gamma Z$  D. τῶν] seq. ras. 1 litt. D. 17.  
 καί] supra ser. D<sup>2</sup>. 18.  $\overline{\delta\epsilon}$  (alt.)]  $\overline{\delta'}$  BC. ἐπ'] corr. ex ὑπ' D<sup>2</sup>.  
 αὐτῶν] scripsi, αὐταῖς ABC; αὐτῆς D, ut saepe. 20.  $\Gamma\Theta$ ]  
 $\Gamma$ - in ras. D<sup>2</sup>.  $\overline{\delta'}$ ]  $\overline{\delta}$  A, post ras. 1 litt. D. 21.  $Z A \Theta$ ] - $\Theta$   
 corr. ex  $\Gamma$  in scrib. C.

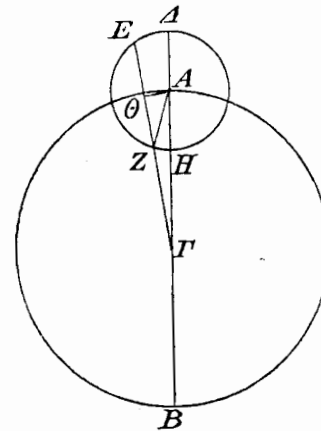
εἶσιν αἱ δ' ὀρθαὶ τξ, ἢ δὲ ὑπὸ ΓΑΘ τῶν αὐτῶν  
 οθ μα κ. καὶ τῶν λοιπῶν ἢ μὲν ὑπὸ ΖΓΑ τῆς παρὰ  
 τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος προηγέσεως μοιρῶν ι ιη μ, ἢ  
 δὲ ὑπὸ ΖΑΗ τῶν τῆς φαινομένης ἀνωμαλίας μοιρῶν  
 5 νβ μη μη· αἷς ἐπιβαλλουσῶν κατὰ τοὺς ἐπὶ τοῦ περι-  
 γείου λόγους τοῦ μὲν διενκρινημένου μήκους μοιρῶν  
 ε κα κ, τοῦ δὲ περιοδικοῦ μοιρῶν δ νδ κ, καὶ ἢ μὲν  
 ἡμίσεια τῆς προηγέσεως συνάγεται μοιρῶν δ νξ κ καὶ  
 ἡμερῶν νθ ἔγγιστα, ἢ δὲ ὅλη προήγησις μοιρῶν θ νδ μ  
 10 καὶ ἡμερῶν ριη.

δ'. Ἀπόδειξις τῶν τοῦ τοῦ Ἄρεως προηγέσεων.

Πάλιν ἐπὶ τοῦ τοῦ Ἄρεως κατὰ μὲν τοὺς περὶ τὸ  
 μέσον ἀπόστημα λογισμοὺς ὁ μὲν τῆς ΘΖ πρὸς τὴν  
 ΖΓ λόγος συνάγεται ὁ τοῦ ἐνὸς πρὸς τὰ ο νβ να, ὁ  
 15 δὲ τῆς ΕΓ πρὸς τὴν ΓΖ ὁ τῶν β νβ να πρὸς τὰ  
 ο νβ να, τὸ δὲ ὑπ' αὐτῶν περιεχόμενον ὀρθογώνιον  
 β λβ ιε. καὶ πάλιν ὁ μὲν τῆς ΓΑ πρὸς τὴν ΑΗ λό-  
 γος ὁ τῶν ξ πρὸς τὰ λθ λ, ὁ δὲ τῆς ΔΓ πρὸς τὴν  
 ΓΗ ὁ τῶν ρθ λ πρὸς τὰ κ λ, τὸ δ' ὑπ' αὐτῶν περι-  
 20 χόμενον ὀρθογώνιον β λθ με. τῶν δ' ἐκ τῆς παρα-

1. δέ] δ' D. 2. ΖΓΑ] corr. ex ΖΑΓ D<sup>2</sup>. 3. μ, ἢ] corr.  
 ex μη D<sup>2</sup>. 4. δέ] δ' D. 5. αἷς] α- in ras. D<sup>2</sup>. ἐπί] ἀπό D.  
 8. ἡμίσεια] -ί- in ras. 2 litt., -α in ras. 3 litt. D<sup>2</sup>.  
 9. νδ] -δ in ras. D<sup>2</sup>. 11. δ' ] BC, mg. A<sup>4</sup>, om. D. ἀπόδειξις —  
 προηγέσεων] mg. D. τοῦ τοῦ] τοῦ ABCD. Ἄρεως D. 12. τοῦ] (alt.)  
 ins. D<sup>2</sup>. 13. λόγους D, corr. D<sup>2</sup>. τῆς] -ς in ras. D<sup>2</sup>. ΘΖ] ΖΘ B.  
 14. ὁ (pr.)] D, om. BC, ἀπ' ο A, ἀπ' ὁ A<sup>1</sup>. ὁ (alt.) — 15. να] bis BC, corr. B. 15. δ] corr. ex ο D<sup>2</sup>. 16. δέ] δ' D. 17. ΑΗ] DC<sup>2</sup>; ΑΗ Δ A, ΑΗ Δ BC. 18. τῶν] corr. ex τῆς D<sup>2</sup>. ὁ (alt.)] corr. ex ο D<sup>2</sup>. δέ] -έ in ras. D<sup>2</sup>. τήν] om. D. 19. τῶν] -ῶν e corr. D<sup>2</sup>. τά] corr. ex τό D<sup>2</sup>. τό] corr. ex τοῦ D. 20. Β λθ AC, β λθ D, β λθ D<sup>2</sup>.

βολῆς γινομένων ὦγ ν ν ἢ πλευρὰ τὰ κη κα ἠ πολυ-  
 πλασιασθέντα ἐπὶ τὸν ἐκκείμενον λόγον τῶν ΘΖ καὶ  
 ΖΓ εὐθειῶν τὴν μὲν ΘΖ ποιεῖ πρὸς τὰς ἐκκείμενας  
 τῶν ΓΑ καὶ ΑΖ πηλικότητος κη κα ἠ, τὴν δὲ ΓΖ  
 τῶν αὐτῶν κδ νη κε, τὴν δὲ ΓΘ ὅλην νγ ιθ λγ· διὰ 5



τοῦτο δὲ καὶ πρὸς μὲν τὸν  
 τῶν ρκ λόγον ἑκατέρας τῶν ΑΖ  
 καὶ ΑΓ ὑποτείνουσῶν ἢ μὲν  
 ΖΘ γίνεται πς ἠ ο, ἢ δὲ ΓΘ  
 ὁμοίως ρς λθ ε, τῶν δὲ περι- 10  
 φερειῶν ἢ μὲν ἐπὶ τῆς ΖΘ  
 μοιρῶν ρα μδ λδ, ἢ δ' ἐπὶ τῆς  
 ΓΘ μοιρῶν ρκε κς ι. ἀκολου-  
 θως δὲ καὶ ἢ μὲν ὑπὸ ΖΑΘ  
 γωνία τοιούτων με νβ ιξ, οἷων 15  
 εἶσιν αἱ δ' ὀρθαὶ τξ, ἢ δὲ ὑπὸ  
 ΓΑΘ τῶν αὐτῶν ξβ μγ ε. καὶ

τῶν λοιπῶν ἢ μὲν ὑπὸ ΖΓΑ τῆς παρὰ τὸ τάχος τοῦ  
 ἀστέρος προηγέσεως μοιρῶν κς ις νε, ἢ δὲ ὑπὸ ΖΑΗ  
 τῶν τῆς ἀνωμαλίας ις ν μη· αἷς ἐπιβαλλουσῶν κατὰ 20  
 τὸν ἐκκείμενον λόγον τῆς κατὰ μήκος παρόδου μοιρῶν  
 ιθ ξ λγ καὶ ἢ μὲν ἡμίσεια τῆς προηγέσεως γίνεται  
 μοιρῶν ἠ θ κβ καὶ ἡμερῶν λς λ' ἔγγιστα, ἢ δὲ ὅλη  
 προήγησις μοιρῶν ις ιη μδ καὶ ἡμερῶν ογ, τὸ δὲ

1. ν, ἠ] νη A, supra add. λγ D<sup>2</sup>. ἠ] D, ἠ ἄ ABC. 2.  
 καί] ins. D<sup>2</sup>. 3. εὐθεία D, corr. D<sup>2</sup>. ΘΖ] corr. ex ΖΘ D<sup>2</sup>.  
 7. τῶν] (alt.)] -ῶν in ras. D<sup>2</sup>. 9. ο] in ras. D<sup>2</sup>. 10. λθ] corr. ex λο A<sup>1</sup>. 11. ΖΘ] Ζ- in ras. D<sup>2</sup>. 14. ΖΑΘ] corr. ex ΖΘ D<sup>2</sup>. 15. Supra με ras. B. νβ] ν- in ras. B. 18. ΖΓΑ] corr. ex ΖΑΓ D<sup>2</sup>. 19. ὑπό] seq. ras. 1 litt. D. 20. ις] ὀι μ ις D. 21. τῆς] corr. ex τε D<sup>2</sup>. 24. ιη] ι- in ras. 2 litt. D<sup>2</sup>. In fig. add. ι' A<sup>1</sup>.

περὶ τὴν ἀποχὴν τοῦ ἀπογείου καὶ τοῦ περιγείου τῶν  
στηριγμῶν ἀπόστημα εἴκοσι ἑξηκοστοῖς τοῦ μέσου  
ἀποστήματος ἔγγιστα ἔλασσον μὲν τοῦ μεγίστου, μείζον  
δὲ τοῦ ἐλαχίστου.

- 5 κατὰ δὲ τοὺς περὶ τὸ μέγιστον ἀπόστημα λογισμοὺς  
ἢ μὲν τῆς διευκρινήσεως προσθαφαίρεσις κατὰ τὴν  
τῆς  $\bar{a}$  μοίρας ἐπιβολὴν εὐρίσκεται ἑξηκοστῶν  $\bar{i}$   $\bar{\gamma}'$ . διὰ  
τοῦτο δὲ καὶ ὁ μὲν τῆς  $\Theta Z$  πρὸς τὴν  $Z\Gamma$  λόγος ὁ  
τῶν  $\circ$   $\bar{\mu}\theta$   $\bar{\mu}$  πρὸς τὰ  $\bar{a}$   $\bar{\gamma}$   $\bar{i}\alpha$ , ὁ δὲ τῆς  $E\Gamma$  πρὸς τὴν  
10  $GZ$  ὁ τῶν  $\beta$   $\bar{\mu}\beta$   $\bar{\lambda}\alpha$  πρὸς τὰ  $\bar{a}$   $\bar{\gamma}$   $\bar{i}\alpha$ , τὸ δ' ὑπ' αὐτῶν  
περιεχόμενον ὀρθογώνιον  $\bar{\beta}$   $\bar{\nu}\alpha$   $\bar{\eta}$ . καὶ πάλιν ὁ μὲν  
τῆς  $\Gamma A$  πρὸς τὴν  $AH$  λόγος ὁ τῶν  $\xi\epsilon$   $\bar{\mu}$  πρὸς τὰ  $\bar{\lambda}\theta$   $\bar{\lambda}$ ,  
ὁ δὲ τῆς  $\Delta\Gamma$  πρὸς τὴν  $\Gamma H$  ὁ τῶν  $\rho\epsilon$   $\bar{i}$  πρὸς τὰ  $\bar{\kappa}\varsigma$   $\bar{i}$ ,  
τὸ δ' ὑπ' αὐτῶν περιεχόμενον ὀρθογώνιον  $\beta\psi\eta\alpha$   $\bar{\nu}\alpha$   $\bar{\mu}$ .  
15 τῶν δ' ἐκ τῆς παραβολῆς γινομένων  $\Delta\xi\delta$   $\bar{\mu}\eta$   $\bar{\mu}\zeta$  ἢ  
πλευρὰ τὰ  $\bar{\lambda}\alpha$   $\bar{\gamma}$   $\bar{\mu}\alpha$  πολυπλασιασθέντα ἐπὶ τὸν ἐκκει-  
μενον λόγον τῶν  $\Theta Z$  καὶ  $Z\Gamma$  εὐθειῶν τὴν μὲν  $\Theta Z$   
ποιεῖ πρὸς τὰς ἐκκειμένας τῶν  $\Gamma A$  καὶ  $AZ$  πηλικό-  
τητας  $\bar{\kappa}\epsilon$   $\bar{\mu}\beta$   $\bar{\mu}\gamma$ , τὴν δὲ  $\Gamma Z$  τῶν αὐτῶν  $\bar{\lambda}\beta$   $\bar{\mu}\beta$   $\bar{\lambda}\delta$ , τὴν

2. εἴκοσι] AC,  $\bar{\kappa}$  BD. ἑξηκοστοῖς] ABCD,  $\xi\omicron\iota\varsigma$  D<sup>2</sup>. Mg.  
εἴκοσι ἑξηκοστοῖς D<sup>2</sup>. 3. μεγίστου]  $\bar{\mu}$  D. 6. προσθαφαίρεσις]  
post alt.  $\sigma$  ras. 1 litt. D. 7. εὐρίσκεται] εὐ- e corr. D<sup>2</sup>. 8.  
 $\Theta Z$ ] supra Z ras. C.  $Z\Gamma$ ] corr. ex  $Z A$  C. ὁ (alt.)] D,  
om. ABC. 9.  $\bar{\mu}$ ] in ras. D<sup>2</sup>.  $\bar{i}\alpha$ ] corr. ex  $\bar{i}\delta$  D.  $E\Gamma$ ]  
 $\Theta\Gamma$  BC. 10. τῶν] corr. ex τῆς D<sup>2</sup>. δ' ὑπ'] δ' ὑ- e corr. D<sup>2</sup>.  
αὐτῶν] -υτῶν e corr. D<sup>2</sup>. 12.  $AH$ ] BD,  $A\Delta$  A,  $AH\Delta$  C.  
λόγου D, corr. D<sup>2</sup>. τῶν] corr. ex τῆς D<sup>2</sup>.  $\xi\epsilon$ ] - $\epsilon$  in ras. D<sup>2</sup>.  
13. τὰ] - $\acute{\alpha}$  in ras. D<sup>2</sup>.  $\bar{\kappa}\varsigma$ ] corr. ex  $\bar{\kappa}\epsilon$  D<sup>2</sup>. 14. αὐτῆς D,  
corr. D<sup>2</sup>.  $\bar{\nu}\alpha$  AC, corr. ex  $\bar{\psi}\nu\alpha$  D<sup>2</sup>. 15. τῶν] corr. ex  
τό D<sup>2</sup>.  $\rho\epsilon\delta$  A,  $\lambda\epsilon\delta$  B,  $\tau\epsilon\delta$  C, et similiter semper;  $\tau\epsilon\delta$  D,  
corr. D<sup>2</sup>. ἦ] D, ἦι ABC. 16. πολυπλασιασθέντα D, θέντα  
in extr. lin. rursus add. D<sup>2</sup>. 18. καί] om. D. 19.  $\bar{\kappa}\epsilon$ ] - $\epsilon$   
in ras. D<sup>2</sup>.

δὲ  $\Gamma\Theta$  ὅλην  $\bar{\nu}\eta$   $\bar{\kappa}\epsilon$   $\bar{i}\zeta$ . διὰ τοῦτο δὲ καὶ πρὸς μὲν  
τὸν τῶν  $\rho\kappa$  λόγον ἑκατέρας τῶν  $AZ$  καὶ  $A\Gamma$  ὑπο-  
τεινουσῶν ἢ μὲν  $Z\Theta$  γίνεται  $\bar{o}\eta$   $\bar{\varsigma}$   $\bar{\mu}\delta$ , ἢ δὲ  $\Gamma\Theta$   
ὁμοίως  $\bar{\rho}\varsigma$   $\bar{\mu}\epsilon$   $\bar{\lambda}\varsigma$ , τῶν δὲ περιφερειῶν ἢ μὲν ἐπὶ τῆς  
 $Z\Theta$  μοιρῶν  $\bar{\pi}\alpha$   $\bar{i}\gamma$   $\bar{\eta}$ , ἢ δ' ἐπὶ τῆς  $\Gamma\Theta$  μοιρῶν  $\bar{\rho}\kappa\epsilon$   $\bar{\lambda}\theta$   $\bar{\mu}\varsigma$ . 5  
ταύταις δ' ἀκολουθῶσ καὶ ἢ μὲν ὑπὸ  $Z A\Theta$  γωνία  
τοιούτων ἔσται  $\bar{\mu}$   $\bar{\lambda}\varsigma$   $\bar{\lambda}\delta$ , οἷων εἶσιν αἱ δ' ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\xi$ , ἢ  
δ' ὑπὸ  $\Gamma A\Theta$  τῶν αὐτῶν  $\bar{\xi}\beta$   $\bar{\mu}\theta$   $\bar{\nu}\gamma$ . καὶ τῶν λοιπῶν  
ἢ μὲν ὑπὸ  $Z\Gamma A$  τῆς παρὰ τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος προ-  
ηγγήσεως μοιρῶν  $\bar{\kappa}\zeta$   $\bar{i}$   $\bar{\xi}$ , ἢ δὲ ὑπὸ  $Z A H$  τῶν τῆς 10  
φαινομένης ἀνωμαλίας μοιρῶν  $\bar{\kappa}\beta$   $\bar{i}\gamma$   $\bar{i}\theta$ . αἷς ἐπιβαλ-  
λουσῶν κατὰ τοὺς τοῦ ἀπογείου λόγους διευκρινημένου  
μὲν μήκους μοιρῶν  $\bar{i}\zeta$   $\bar{i}\gamma$   $\bar{\kappa}\alpha$ , περιοδικοῦ δὲ μοιρῶν  
 $\bar{\kappa}$   $\bar{\nu}\eta$   $\bar{\kappa}\alpha$ , καὶ ἢ μὲν ἡμίσεια τῆς προηγγήσεως συνάγεται  
μοιρῶν  $\theta$   $\bar{\nu}\varsigma$   $\bar{\mu}\varsigma$  καὶ ἡμερῶν  $\bar{\mu}$  ἔγγιστα, ἢ δὲ ὅλη 15  
προήγησις μοιρῶν  $\bar{i}\theta$   $\bar{\nu}\gamma$   $\bar{\lambda}\beta$  καὶ ἡμερῶν  $\bar{\pi}$ .

κατὰ δὲ τοὺς περὶ τὸ ἐλάχιστον ἀπόστημα λογισμοὺς  
ἢ μὲν τῆς διευκρινήσεως προσθαφαίρεσις εὐρίσκεται  
ἑξηκοστῶν  $\bar{i}\beta$   $\Gamma^6$ . διὰ τοῦτο δὲ καὶ ὁ μὲν τῆς  $\Theta Z$   
πρὸς τὴν  $Z\Gamma$  λόγος ὁ τῶν  $\bar{a}$   $\bar{i}\beta$   $\bar{\mu}$  πρὸς τὰ  $\circ$   $\bar{\mu}$   $\bar{i}\alpha$ , 20  
ὁ δὲ τῆς  $E\Gamma$  πρὸς τὴν  $\Gamma Z$  ὁ τῶν  $\bar{\gamma}$   $\bar{\epsilon}$   $\bar{\lambda}\alpha$  πρὸς τὰ  
 $\circ$   $\bar{\mu}$   $\bar{i}\alpha$ , τὸ δ' ὑπ' αὐτῶν περιεχόμενον ὀρθογώνιον  
 $\bar{\beta}$   $\bar{\delta}$   $\bar{i}\delta$ . καὶ πάλιν ὁ μὲν τῆς  $\Gamma A$  πρὸς τὴν  $AH$

1.  $\bar{\nu}\eta$ ] in ras. D<sup>2</sup>. 2. τόν] ins. D<sup>2</sup>. τῶν (alt.)] D, τῆς  
ABC. καί] om. D. 4.  $\bar{\mu}\epsilon$ ]  $\bar{\mu}\varsigma$  C. 5. μοιρῶν] om. D,  
 $\bar{o}\bar{i}$   
 $\bar{\mu}$  supra scr. D<sup>2</sup>.  $\bar{\eta}$ ] AD,  $\bar{\kappa}\eta$  BC. 8.  $\bar{\xi}\beta$ ]  $\xi$ - e corr. C.  
9. ἦ] ins. D<sup>2</sup>.  $Z\Gamma A$ ]  $Z$ - e corr. C. 12. τοῦ] ἀπὸ τοῦ D.  
διευκρινημένου] pr.  $\iota$  in ras. 2 litt. D<sup>2</sup>, διευκρινημένους BC.  
18. προσθαφαίρεσις D, corr. D<sup>2</sup>. 19.  $\Gamma^6$  ABCD, ut solent.  
20.  $\bar{\alpha}$ ] corr. ex  $\bar{i}\alpha$  D.  $\circ$ ] e corr. D<sup>2</sup>. 21. τήν] supra  
scr. D<sup>2</sup>. 23.  $AH$ ] BD,  $AH\Delta$  C;  $A\Delta$  A, - $\Delta$  in ras.

λόγος ὁ τῶν  $\overline{νδ}$   $\overline{κ}$  πρὸς τὰ  $\overline{λθ}$   $\overline{λ}$ , ὁ δὲ τῆς  $\triangle Γ$  πρὸς  
 τὴν  $\Gamma Η$  ὁ τῶν  $\overline{9γ}$   $\overline{ν}$  πρὸς τὰ  $\overline{ιδ}$   $\overline{ν}$ , τὸ δ' ὑπ' αὐτῶν  
 περιεχόμενον ὀρθογώνιον  $\overline{ατ9α}$   $\overline{να}$   $\overline{μ}$ . τῶν δ' ἐκ τῆς  
 παραβολῆς γινομένων  $\overline{χοβ}$   $\overline{ιγ}$  ἢ πλευρὰ τὰ  $\overline{κε}$   $\overline{νε}$   $\overline{λη}$   
 5 πολυπλασιασθέντα ἐπὶ τὸν ἐκκείμενον λόγον τῶν  $\odot Z$   
 καὶ  $Z \Gamma$  εὐθειῶν τὴν μὲν  $\odot Z$  ποιεῖ πρὸς τὰς ἐκκει-  
 μένας τῶν  $\Gamma A$  καὶ  $A Z$  πηλικότητας  $\overline{λα}$   $\overline{κδ}$   $\overline{γ}$ , τὴν δὲ  
 $\Gamma Z$  τῶν αὐτῶν  $\overline{ις}$   $\overline{κα}$   $\overline{να}$ , τὴν δὲ  $\Gamma \odot$  ὄλην  $\overline{μη}$   $\overline{με}$   $\overline{νδ}$ .  
 διὰ τοῦτο δὲ καὶ πρὸς τὸν τῶν  $\overline{ρκ}$  λόγον ἑκατέρας  
 10 τῶν  $A Z$  καὶ  $A \Gamma$  ὑποτείνουσῶν ἢ μὲν  $Z \odot$  γίνεται  
 $\overline{9ε}$   $\overline{κγ}$   $\overline{μβ}$ , ἢ δὲ  $\Gamma \odot$  ὁμοίως  $\overline{ρξ}$   $\overline{μβ}$   $\overline{ξ}$ , τῶν δὲ περιφε-  
 ρειῶν ἢ μὲν ἐπὶ τῆς  $Z \odot$  μοιρῶν  $\overline{ρε}$   $\overline{ιη}$   $\overline{ι}$ , ἢ δ' ἐπὶ  
 τῆς  $\Gamma \odot$  μοιρῶν  $\overline{ρκξ}$   $\overline{μ}$   $\overline{κβ}$ . ταύταις δ' ἀκολουθῶς καὶ  
 ἢ μὲν ὑπὸ  $Z A \odot$  γωνία τοιούτων  $\overline{νβ}$   $\overline{λθ}$   $\overline{ε}$ , οἷων εἰσὶν  
 15 αἱ δ' ὀρθαὶ  $\overline{τξ}$ , ἢ δὲ ὑπὸ  $\Gamma A \odot$  τῶν αὐτῶν  $\overline{ξγ}$   $\overline{ν}$   $\overline{ια}$   
 καὶ τῶν λοιπῶν ἢ μὲν ὑπὸ  $Z \Gamma A$  τῆς παρὰ τὸ τάχος  
 τοῦ ἀστέρος προηγήσεως μοιρῶν  $\overline{κς}$   $\overline{θ}$   $\overline{μθ}$ , ἢ δ' ὑπὸ  
 $Z A H$  τῶν τῆς φαινομένης ἀνωμαλίας μοιρῶν  $\overline{ια}$   $\overline{ια}$   $\overline{ς}$   
 αἷς ἐπιβαλλουσῶν κατὰ τοὺς ἐπὶ τοῦ περιγείου λόγους  
 20 τοῦ μὲν διευκρινημένου μήκους μοιρῶν  $\overline{κ}$   $\overline{λγ}$   $\overline{μβ}$ , τοῦ  
 δὲ περιοδικοῦ μοιρῶν  $\overline{ις}$   $\overline{νβ}$   $\overline{νβ}$ , καὶ ἢ μὲν ἡμίσεια τῆς

1. τῶν] -ων in ras. D<sup>2</sup>.  $\overline{λ}$ ] seq. ras. 1 litt. D. 2. πρὸς] -ό- corr. ex α C. αὐτῶν] -ῶ- e corr. D<sup>2</sup>. 3. τῶν] corr. ex τό D<sup>2</sup>. 4.  $\overline{ιγ}$ ]  $\overline{ιγ}$   $\overline{ο}$  D, corr. D<sup>2</sup>. 6. καὶ —  $\odot Z$ ] supra scr. D<sup>2</sup>. 7. τῶν] -ων e corr. D<sup>2</sup>.  $\Gamma A$ ] corr. ex  $\Gamma H$  D<sup>2</sup>. καὶ] supra scr. D<sup>2</sup>. τὴν] corr. ex τῆς D<sup>2</sup>. 8.  $\overline{νδ}$ ] -δ e corr. D. 10. τῶν] seq. ras. 1 litt. D. καὶ] supra scr. D<sup>2</sup>. γίνεται — 11.  $\Gamma \odot$ ] mg. A<sup>1</sup>. 12.  $Z \odot$ ] seq. ras. 6 litt. D.  $\overline{ι}$ ] seq. ras. A. 13.  $\overline{μ}$ ] e corr. D. 14.  $\overline{ε}$ ] om. D. 15.  $\Gamma A \odot$ ] corr. ex  $\Gamma A Z$  D<sup>2</sup>. 16.  $Z \Gamma A$ ] corr. ex  $Z A \Gamma$  D<sup>2</sup>. 17. μοιρῶν] supra scr. D<sup>2</sup>. δ'] δέ D. 19. ἐπὶ] ἀπό D. 20.  $\overline{κ}$ ]  $\overline{κγ}$  BC, corr. C<sup>2</sup>. 21.  $\overline{νβ}$  (alt.)]  $\overline{νδ}$  A.

προηγήσεως συνάγεται μοιρῶν  $\overline{ε}$   $\overline{λς}$   $\overline{ξ}$  καὶ ἡμερῶν  $\overline{λβ}$   $\overline{δ}'$   
 ἔγγιστα, ἢ δὲ ὄλη προήγησις μοιρῶν  $\overline{ια}$   $\overline{ιβ}$   $\overline{ιδ}$  καὶ  
 ἡμερῶν  $\overline{ξδ}$   $\overline{L}'$ .

ε'. Ἀπόδειξις τῶν τοῦ τῆς Ἀφροδίτης  
 προηγήσεων.

Πάλιν ἐπὶ τοῦ τῆς Ἀφροδίτης ἀστέρος κατὰ μὲν  
 τοὺς περὶ τὸ μέσον ἀπόστημα λογισμοὺς ὁ μὲν τῆς  
 $\odot Z$  πρὸς τὴν  $Z \Gamma$  λόγος  
 συνάγεται ὁ τοῦ ἐνὸς πρὸς  
 τὰ ο  $\overline{λξ}$   $\overline{λα}$ , ὁ δὲ τῆς  $E \Gamma$   
 πρὸς τὴν  $\Gamma Z$  ὁ τῶν  $\overline{β}$   $\overline{λξ}$   $\overline{λα}$  10  
 πρὸς τὰ ο  $\overline{λξ}$   $\overline{λα}$ , τὸ δ' ὑπ'  
 αὐτῶν περιεχόμενον ὀρθο-  
 γώνιον  $\overline{α}$   $\overline{λη}$   $\overline{λ}$ , καὶ πάλιν  
 ὁ μὲν τῆς  $\Gamma A$  πρὸς τὴν  $A H$   
 λόγος ὁ τῶν  $\overline{ξ}$  πρὸς τὰ 15  
 $\overline{μγ}$   $\overline{ι}$ , ὁ δὲ τῆς  $\triangle Γ$  πρὸς  
 τὴν  $\Gamma Η$  ὁ τῶν  $\overline{ογ}$   $\overline{ι}$  πρὸς  
 τὰ  $\overline{ις}$   $\overline{ν}$ , τὸ δ' ὑπ' αὐτῶν  
 περιεχόμενον ὀρθογώνιον  
 $\overline{αψλς}$   $\overline{λη}$   $\overline{κ}$ . τῶν δ' ἐκ τῆς 20  
 παραβολῆς γινομένων  $\overline{ανξ}$   $\overline{ν}$   $\overline{ς}$  ἢ πλευρὰ τὰ  $\overline{λβ}$   $\overline{λα}$   $\overline{κθ}$   
 πολυπλασιασθέντα ἐπὶ τὸν ἐκκείμενον λόγον τῶν  $\odot Z$

1. συνάγεται D, corr. D<sup>2</sup>. δ'] ABC,  $\overline{Z}$  D. 2. προήγησις] -ις in ras. D<sup>2</sup>. 4. ε'] BC, mg. A<sup>4</sup>, om. D. ἀπόδειξις — 5. προηγήσεων] mg. D. 4. ἀπόδειξις A. τοῦ] om. ABCD. 8. τὴν] om. D. 12. τὰ] D, om. ABC. 13. αὐτῶν] -ων in ras. D<sup>2</sup>. 15. μὲν]  $\overline{μ}$  in ras. A.  $A H$ ] B,  $A \triangle A$ ,  $A H \triangle C$ ,  $A N D$ . 16. τῶν] -ων e corr. D<sup>2</sup>. 18. τῶν] -ων e corr. D<sup>2</sup>. 19. αὐτῶν] -ων e corr. D<sup>2</sup>. 21.  $\overline{αψλς}$ ] DC<sup>2</sup>,  $\overline{δψλς}$  ABC. δ'] δέ D. 22.  $\overline{ν}$   $\overline{ς}$ ] scripsi,  $\overline{νς}$  ABCD<sup>2</sup>,  $\overline{ν}$   $\overline{νς}$  D,  $\overline{να}$  C<sup>2</sup>. ἢ] ἡι B. 23. τῶν] -ων e corr. D<sup>2</sup>. In fig. add.  $\overline{ια}$ , A<sup>1</sup>.

καὶ ΖΓ εὐθειῶν τὴν μὲν ΘΖ ποιεῖ πρὸς τὰς ἐκκει-  
 μένας τῶν ΓΑ καὶ ΑΖ πηλικότητος  $\overline{\lambda\beta}$   $\overline{\lambda\alpha}$   $\overline{\kappa\theta}$ , τὴν  
 δὲ ΓΖ τῶν αὐτῶν  $\overline{\kappa}$   $\overline{\iota\alpha}$ , τὴν δὲ ΓΘ ὄλην  $\overline{\nu\beta}$   $\overline{\nu\alpha}$   $\overline{\mu}$ .  
 διὰ τοῦτο δὲ καὶ πρὸς μὲν τὸν τῶν  $\overline{\rho\kappa}$  λόγον ἑκατέρας  
 5 τῶν ΑΖ καὶ ΑΓ ὑποτείνουσῶν ἢ μὲν ΖΘ γίνεται  
 $\overline{\vartheta}$   $\overline{\kappa\delta}$   $\overline{\nu\eta}$ , ἢ δὲ ΓΘ ὁμοίως  $\overline{\rho\epsilon}$   $\overline{\mu\gamma}$   $\overline{\kappa}$ , τῶν δὲ περιφερειῶν  
 ἢ μὲν ἐπὶ τῆς ΖΘ μοιρῶν  $\overline{\vartheta\zeta}$   $\overline{\mu\zeta}$  ο, ἢ δ' ἐπὶ τῆς ΓΘ  
 μοιρῶν  $\overline{\rho\kappa\gamma}$   $\overline{\lambda\alpha}$   $\overline{\mu\theta}$ . ταύταις δ' ἀκολουθῶς καὶ ἢ μὲν  
 ὑπὸ ΖΑΘ γωνία τοιούτων  $\overline{\mu\eta}$   $\overline{\nu\gamma}$   $\overline{\lambda}$ , οἷων εἰσὶν αἱ δ  
 10 ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , ἢ δὲ ὑπὸ ΓΑΘ τῶν αὐτῶν  $\overline{\xi\alpha}$   $\overline{\mu\epsilon}$   $\overline{\nu\delta}$  ἔγγιστα·  
 καὶ τῶν λοιπῶν ἢ μὲν ὑπὸ ΖΓΑ τῆς παρὰ τὸ τάχος  
 τοῦ ἀστέρος προηγῆσεως μοιρῶν  $\overline{\kappa\eta}$   $\overline{\iota\delta}$   $\overline{\varsigma}$ , ἢ δ' ὑπὸ  
 ΖΑΗ τῶν τῆς ἀνωμαλίας μοιρῶν  $\overline{\iota\beta}$   $\overline{\nu\beta}$   $\overline{\kappa\delta}$ . αἷς ἐπι-  
 βαλλουσῶν κατὰ τὸν ἐκκείμενον μέσον λόγον τῆς κατὰ  
 15 μῆκος παρόδου μοιρῶν  $\overline{\kappa}$   $\overline{\lambda\epsilon}$   $\overline{\iota\theta}$  καὶ ἢ μὲν ἡμισεία τῆς  
 προηγῆσεως συνάγεται μοιρῶν  $\overline{\xi}$   $\overline{\lambda\eta}$   $\overline{\mu\zeta}$  καὶ ἡμερῶν  
 $\overline{\kappa}$   $\overline{\lambda'}$   $\overline{\gamma'}$  ἔγγιστα, ἢ δὲ ὄλη προήγησις μοιρῶν  $\overline{\iota\epsilon}$   $\overline{\iota\zeta}$   $\overline{\lambda\delta}$   
 καὶ ἡμερῶν  $\overline{\mu\alpha}$   $\overline{\Gamma}$ , τὸ δὲ περὶ τὴν ἀποχὴν τοῦ ἀπο-  
 γείου καὶ τοῦ περιγείου τῶν στηριγμῶν ἀπόστημα  $\overline{\epsilon}$   
 20 ἐξηκοστοῖς τοῦ μέσου ἀποστήματος ἔγγιστα ἔλασσον  
 μὲν τοῦ μεγίστου, μείζον δὲ τοῦ ἐλαχίστου.

1. καί] om. D. 2. τῶν] -ῶν e corr. D<sup>2</sup>. 4. τῶν] corr.  
 ex τ' D<sup>2</sup>. 5. τῶν] corr. ex τς D<sup>2</sup>. ΖΘ] corr. ex ΖΓ C.  
 7. ἢ μὲν] corr. ex ἡμὶν D<sup>2</sup>. 10. δέ] δ' D. ΓΑΘ] -Α-  
 e corr. D<sup>2</sup>. ξα] corr. ex ξδ D<sup>2</sup>. 11. ΖΓΑ] corr. ex ΖΑΓ D<sup>2</sup>.  
 13. ΖΑΗ] corr. ex ΖΑΓ D<sup>2</sup>. τῶν] corr. ex τῶ D<sup>2</sup>. ἐπι-  
 βαλλουσῶν D, corr. D<sup>2</sup>. 14. κατὰ (alt.)] κατὰ τό BC. 17. [γ']  
 ἡμισείας D, καὶ τρι add. mg. D<sup>2</sup>. 19. εἰς ἐξηκοστοῖς] ἔξεις D,  
 εἰς D<sup>2</sup>, πέντε ἐξηκοστοῖς mg. D<sup>2</sup>. 20. τοῦ] supra scr. D<sup>2</sup>.  
 21. τοῦ (pr.)] -οῦ in ras. D<sup>2</sup>. μεγίστου] μ D. μείζον]  
 εἰς ins. D<sup>2</sup>. τοῦ (alt.)] corr. ex τό D<sup>2</sup>.

κατὰ δὲ τοὺς περὶ τὸ μέγιστον ἀπόστημα λογισμοὺς  
 ἢ μὲν τῆς διευκρινήσεως προσθαφαίρεισις εὐρίσκεται  
 ἐξηκοστῶν  $\overline{\beta}$   $\overline{\gamma'}$ . διὰ τοῦτο δὲ καὶ ὁ μὲν τῆς ΘΖ πρὸς  
 τὴν ΖΓ λόγος ὁ τῶν ο  $\overline{\nu\zeta}$   $\overline{\mu}$  πρὸς τὰ ο  $\overline{\lambda\theta}$   $\overline{\nu\alpha}$ , ὁ δὲ  
 τῆς ΕΓ πρὸς τὴν ΓΖ ὁ τῶν  $\overline{\beta}$   $\overline{\lambda\epsilon}$   $\overline{\iota\alpha}$  πρὸς τὰ ο  $\overline{\lambda\theta}$   $\overline{\nu\alpha}$ , 5  
 τὸ δ' ὑπ' αὐτῶν περιεχόμενον ὀρθογώνιον  $\overline{\alpha}$   $\overline{\mu\gamma}$   $\overline{\delta}$ .  
 καὶ πάλιν ὁ μὲν τῆς ΓΑ πρὸς τὴν ΑΗ λόγος ὁ τῶν  
 $\overline{\xi\alpha}$   $\overline{\iota}$  πρὸς τὰ  $\overline{\mu\gamma}$   $\overline{\iota}$ , ὁ δὲ τῆς ΑΓ πρὸς τὴν ΗΓ ὁ  
 τῶν  $\overline{\rho\delta}$   $\overline{\kappa}$  πρὸς τὰ  $\overline{\iota\eta}$  ο, τὸ δ' ὑπ' αὐτῶν περιεχόμενον  
 ὀρθογώνιον  $\overline{\alpha\omega\sigma\eta}$  ο. τῶν δ' ἐκ τῆς παραβολῆς γινο- 10  
 μένων  $\overline{\alpha\vartheta\gamma}$   $\overline{\iota\varsigma}$   $\overline{\kappa\gamma}$  ἢ πλευρὰ τὰ  $\overline{\lambda\gamma}$   $\overline{\gamma}$   $\overline{\nu\gamma}$  πολυπλασιασ-  
 θέντα ἐπὶ τὸν ἐκκείμενον λόγον τῶν ΘΖ καὶ ΖΓ  
 εὐθειῶν τὴν μὲν ΘΖ ποιεῖ πρὸς τὰς ἐκκείμενας τῶν  
 ΓΑ καὶ ΑΖ πηλικότητος  $\overline{\lambda\alpha}$   $\overline{\mu\varsigma}$   $\overline{\mu\delta}$ , τὴν δὲ ΓΖ τῶν  
 αὐτῶν  $\overline{\kappa\alpha}$   $\overline{\nu\zeta}$   $\overline{\lambda\eta}$ , τὴν δὲ ΓΘ ὄλην  $\overline{\nu\gamma}$   $\overline{\mu\delta}$   $\overline{\kappa\beta}$ . διὰ 15  
 τοῦτο δὲ καὶ πρὸς μὲν τὸν τῶν  $\overline{\rho\kappa}$  λόγον ἑκατέρας  
 τῶν ΑΖ καὶ ΑΓ ὑποτείνουσῶν ἢ μὲν ΖΘ γίνεται  
 $\overline{\pi\eta}$   $\overline{\kappa}$   $\overline{\lambda\delta}$ , ἢ δὲ ΓΘ ὁμοίως  $\overline{\rho\epsilon}$   $\overline{\kappa\epsilon}$   $\overline{\mu\delta}$ , τῶν δὲ περι-  
 φερειῶν ἢ μὲν ἐπὶ τῆς ΖΘ μοιρῶν  $\overline{\vartheta\delta}$   $\overline{\mu\eta}$   $\overline{\nu\delta}$ , ἢ δ'  
 ἐπὶ τῆς ΓΘ μοιρῶν  $\overline{\rho\kappa\beta}$   $\overline{\nu\varsigma}$   $\overline{\kappa\zeta}$ . ταύταις δ' ἀκολουθῶς 20

1. μέγιστον] -γιστον in ras. minore B. λογισμός C. 3. γ']  
 seq. ras. 4 litt. D. 4. τῶν] corr. ex τ' D<sup>2</sup>. μ] seq. ras. 1  
 litt. D. 5. τῆν] supra scr. D<sup>2</sup>. τῶν] corr. ex τ' D<sup>2</sup>. νᾱ]  
 corr. ex ν D<sup>2</sup>; deinde paruum spatium rel. B, dimidium uer-  
 sum C. 6. αὐτῶν] corr. ex αὐτ' D<sup>2</sup>. ὀρθογώνιον] ὀ- ins. A.  
 7. τῶν] -ῶν e corr. D<sup>2</sup>. 8. ξα ι] -α ι in ras. D<sup>2</sup>. 9. τῶν]  
 corr. ex τ' D<sup>2</sup>, ut saepe. 10. ἠωσῆ D, corr. D<sup>2</sup>. τῶν] corr. ex τ' D<sup>2</sup>.  
 11. αῠγ] α et γ in ras. D<sup>2</sup>. 12. τῶν] -ῶν e corr. D<sup>2</sup> seq.  
 ras. 2 litt. καί] supra scr. D<sup>2</sup>. 13. εὐθειᾶ D, corr. D<sup>2</sup>.  
 14. μς] corr. ex μλ C. 15. μδ] μ- in ras. D<sup>2</sup>. 16. μέν]  
 om. D. ἑκατέρας] ε- ins. D. 17. καί] ins. D<sup>2</sup>. 18. ρε]  
 corr. ex ρο D<sup>2</sup>. 19. ΘΖ D. μοιρῶν] corr. ex ὁμοίως D<sup>2</sup>.

καὶ ἡ μὲν ὑπὸ  $Z A \Theta$  γωνία τοιούτων  $\overline{\mu\zeta}$   $\overline{\kappa\delta}$   $\overline{\kappa\zeta}$ , οἷων  
εἰσὶν αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , ἡ δὲ ὑπὸ  $\Gamma A \Theta$  τῶν αὐτῶν  
 $\overline{\xi\alpha}$   $\overline{\kappa\eta}$   $\overline{\iota\delta}$ . καὶ τῶν λοιπῶν ἡ μὲν ὑπὸ  $Z \Gamma A$  τῆς παρὰ  
τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος προηγήσεως  $\overline{\kappa\eta}$   $\overline{\lambda\alpha}$   $\overline{\mu\varsigma}$ , ἡ δὲ  
5 ὑπὸ  $Z A H$  τῶν τῆς φαινομένης ἀνωμαλίας μοιρῶν  
 $\overline{\iota\delta}$   $\overline{\gamma}$   $\overline{\mu\zeta}$ . αἷς ἐπιβαλλουσῶν κατὰ τοὺς ἐπὶ τοῦ ἀπο-  
γελου λόγους διευκρινημένου μὲν μήκους μοιρῶν  $\overline{\kappa}$   $\overline{\iota\theta}$   $\overline{\gamma}$ ,  
περιοδικοῦ δὲ μοιρῶν  $\overline{\kappa\alpha}$   $\overline{\theta}$   $\overline{\gamma}$ , καὶ ἡ μὲν ἡμίσεια τῆς  
προηγήσεως συνάγεται μοιρῶν  $\overline{\eta}$   $\overline{\iota\beta}$   $\overline{\mu\gamma}$  καὶ ἡμερῶν  
10  $\overline{\kappa\alpha}$   $\overline{\lambda}'$  ἔγγιστα, ἡ δὲ ὅλη προήγησις μοιρῶν  $\overline{\iota\varsigma}$   $\overline{\kappa\epsilon}$   $\overline{\kappa\varsigma}$   
καὶ ἡμερῶν  $\overline{\mu\gamma}$ .

κατὰ δὲ τοὺς περὶ τὸ ἐλάχιστον ἀπόστημα λογισμοὺς  
ἡ μὲν τῆς διευκρινήσεως προσθαφαίρεσις τῶν αὐτῶν  
εὐρίσκεται ἐξηκοστῶν  $\overline{\beta}$   $\overline{\gamma}'$ , διὰ τοῦτο δὲ καὶ  $\delta$  μὲν  
15 τῆς  $Z \Theta$  πρὸς τὴν  $Z \Gamma$  λόγος  $\delta$  τῶν  $\overline{\alpha}$   $\overline{\beta}$   $\overline{\kappa}$  πρὸς τὰ  
 $\circ$   $\overline{\lambda\epsilon}$   $\overline{\iota\alpha}$ ,  $\delta$  δὲ τῆς  $E \Gamma$  πρὸς τὴν  $\Gamma Z$   $\delta$  τῶν  $\overline{\beta}$   $\overline{\lambda\theta}$   $\overline{\nu\alpha}$   
πρὸς τὰ  $\circ$   $\overline{\lambda\epsilon}$   $\overline{\iota\alpha}$ , τὸ δ' ὑπ' αὐτῶν  $\overline{\alpha}$   $\overline{\lambda\gamma}$   $\overline{\mu\delta}$ , καὶ πάλιν  
 $\delta$  μὲν τῆς  $\Gamma A$  πρὸς τὴν  $A \Delta$   $\delta$  τῶν  $\overline{\nu\eta}$   $\overline{\nu}$  πρὸς τὰ  
 $\overline{\mu\gamma}$   $\overline{\iota}$ ,  $\delta$  δὲ τῆς  $\Delta \Gamma$  πρὸς τὴν  $\Gamma H$   $\delta$  τῶν  $\overline{\rho\beta}$ .  $\circ$  πρὸς  
20 τὰ  $\overline{\iota\epsilon}$   $\overline{\mu}$ , τὸ δ' ὑπ' αὐτῶν  $\overline{\alpha\phi\theta\eta}$   $\circ$ . τῶν δ' ἐκ τῆς

1.  $\overline{\kappa\zeta}$ ] corr. ex  $\overline{\iota\zeta}$  C. 2.  $\delta\epsilon$ ]  $\delta'$  D. 4.  $\overline{\kappa\eta}$ ]  $\overline{\mu}$   $\overline{\kappa\eta}$  D.  
5. τῶν] corr. ex τό D<sup>2</sup>. 6. αἷς] -ς ins. D<sup>2</sup>. ἐπί] ἀπό D.  
7.  $\overline{\gamma}$ ] post ras. 1 litt. A. 10.  $\overline{\lambda}'$ ] ἡμίσεια D, ἡμισείας D<sup>2</sup>.  
 $\overline{\iota\varsigma}$ ]  $\overline{\iota\epsilon}$  BC, corr. C<sup>2</sup>. 13. ἡ] post ras. 1 litt. A. τῶν  
αὐτῶν] corr. ex τὸ αὐτὸ καὶ D<sup>2</sup>. 15. τῆν] om. D. τῶν] corr.  
ex τό D<sup>2</sup>.  $\overline{\alpha}$ ] corr. ex  $\overline{\sigma}$  D<sup>2</sup>.  $\overline{\kappa}$ ] corr. ex  $\Gamma$  in scrib. A,  
K C. 16.  $\delta$  δέ] — 17.  $\overline{\iota\alpha}$ ] bis B. 16. τῶν] -ῶν e corr. D<sup>2</sup>.  
17. αὐτῶν] -ῶν in ras. D<sup>2</sup>; deinde add. περιεχόμενον ὀρθο-  
γώνιον mg. A<sup>4</sup>. καὶ πάλιν] om. C. 18.  $A \Delta$ ]  $A H$  D; deinde  
supra add. λόγος A<sup>4</sup>. 19.  $\overline{\iota}$ ] corr. ex  $\overline{\Gamma}$  D. τῆν] supra  
scr. D<sup>2</sup>. τῶν] -ῶν e corr. D<sup>2</sup>. 20. αὐτῶν] -ῶν in ras. D<sup>2</sup>;  
deinde add. περιεχόμενον ὀρθογώνιον mg. A<sup>4</sup>.  $\overline{\alpha\phi\theta\eta}$ ]  $\alpha$ - et  
-9- in ras. D<sup>2</sup>.

παραβολῆς γινομένων  $\overline{\alpha\kappa\beta}$   $\overline{\nu\delta}$   $\xi$  ἡ πλευρὰ τὰ  $\overline{\lambda\alpha}$   $\overline{\nu\eta}$   $\overline{\nu\eta}$   
πολυπλασιασθέντα ἐπὶ τὸν ἐκκείμενον λόγον τῶν  $\Theta Z$   
καὶ  $Z \Gamma$  τὴν μὲν  $\Theta Z$  ποιεῖ πρὸς τὰς ὑποκειμένας τῶν  
 $\Gamma A$  καὶ  $A Z$  πηλικότητας  $\overline{\lambda\gamma}$   $\overline{\iota\gamma}$   $\overline{\lambda\varsigma}$ , τὴν δὲ  $\Gamma Z$  τῶν  
αὐτῶν  $\overline{\iota\eta}$   $\overline{\mu\epsilon}$   $\overline{\iota\varsigma}$ , τὴν δὲ  $\Gamma \Theta$  ὅλην  $\overline{\nu\alpha}$   $\overline{\nu\eta}$   $\overline{\nu\beta}$ . διὰ τοῦτο 5  
δὲ καὶ πρὸς μὲν τὸν τῶν  $\rho\kappa$  λόγον ἑκατέρας τῶν  $A Z$   
καὶ  $A \Gamma$  ὑποτείνουσῶν ἡ μὲν  $Z \Theta$  γίνεται  $\overline{\theta\beta}$   $\overline{\kappa\beta}$   $\overline{\gamma}$ , ἡ  
δὲ  $\Gamma \Theta$  ὁμοίως  $\overline{\rho\varsigma}$   $\overline{\alpha}$   $\overline{\kappa\gamma}$ , τῶν δὲ περιφερειῶν ἡ μὲν  
ἐπὶ τῆς  $Z \Theta$  μοιρῶν  $\overline{\rho}$   $\overline{\lambda\theta}$   $\overline{\lambda\delta}$ , ἡ δ' ἐπὶ τῆς  $\Gamma \Theta$  μοιρῶν  
 $\overline{\rho\kappa\delta}$   $\overline{\eta}$   $\overline{\kappa\beta}$ . ἀκολουθῶς δὲ καὶ ἡ μὲν ὑπὸ  $Z A \Theta$  γωνία 10  
τοιούτων  $\overline{\nu}$   $\overline{\iota\theta}$   $\overline{\mu\zeta}$ , οἷων αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , ἡ δὲ ὑπὸ  $\Gamma A \Theta$   
τῶν αὐτῶν  $\overline{\xi\beta}$   $\overline{\delta}$   $\overline{\iota\alpha}$ . καὶ τῶν λοιπῶν ἡ μὲν ὑπὸ  $Z \Gamma A$   
τῆς παρὰ τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος προηγήσεως μοιρῶν  
 $\overline{\kappa\zeta}$   $\overline{\nu\epsilon}$   $\overline{\mu\theta}$ , ἡ δὲ ὑπὸ  $Z A H$  τῶν τῆς φαινομένης ἀνω-  
μαλίας μοιρῶν  $\overline{\iota\alpha}$   $\overline{\mu\delta}$   $\overline{\kappa\delta}$ . αἷς ἐπιβαλλουσῶν κατὰ τοὺς 15  
ἐπὶ τοῦ περιγελου λόγους τοῦ μὲν διευκρινημένου μή-  
κους μοιρῶν  $\overline{\kappa}$   $\overline{\nu\gamma}$   $\overline{\lambda}$ , τοῦ δὲ περιοδικοῦ μοιρῶν  $\overline{\kappa}$  καὶ  
ἐξηκοστῶν  $\overline{\delta}$   $\overline{\lambda}$ , καὶ ἡ μὲν ἡμίσεια τῆς προηγήσεως  
συνάγεται κατὰ τὸ ἀκόλουθον μοιρῶν  $\overline{\xi}$   $\overline{\beta}$   $\overline{\iota\theta}$  καὶ ἡμε-  
ρῶν  $\overline{\kappa}$   $\overline{\gamma}'$  ἔγγιστα, ἡ δὲ ὅλη προήγησις μοιρῶν  $\overline{\iota\delta}$   $\overline{\delta}$   $\overline{\lambda\eta}$  20  
καὶ ἡμερῶν  $\overline{\mu}$   $\overline{\Gamma}^6$ .

1.  $\overline{\alpha\kappa\beta}$ ] corr. ex  $\overline{\xi\kappa\beta}$  D<sup>2</sup>.  $\overline{\tau\alpha}$ ] om. C. 2. πολυπλασιασ-  
θέντα] alt. σ eras. A. τῶν  $\Theta Z$  καί] corr. ex  $\overline{\tau\varsigma}$   $\overline{\nu\zeta}$  D.  
3.  $\Theta Z$ ]  $OZ$  D, corr. D<sup>2</sup>. τῶν] corr. ex  $\overline{\tau}$  D<sup>2</sup>. 4. καί]  
supra scr. D<sup>2</sup>.  $\overline{\iota\gamma}$ ] -γ in ras. D<sup>2</sup>. τῶν] seq. ras. 2 litt. D.  
5.  $\overline{\mu\epsilon}$ ] -ε in ras. D<sup>2</sup>.  $\Gamma \Theta$ ] inter  $\Gamma$  et  $\Theta$  ras. 1 litt. D. 6.  
τῶν (alt.)] corr. ex τό D<sup>2</sup>. 7. καί] om. D.  $Z \Theta$ ]  $\Theta Z$  D.  
 $\overline{\gamma\epsilon\iota\tau\alpha\iota}$  A, corr. A<sup>1</sup>. 10. ἡ] post ras. 1 litt. D. 12.  $\overline{\delta}$ ]  
ins. D<sup>2</sup>.  $\overline{\iota\alpha}$ ] -α in ras. D<sup>2</sup>.  $Z \Gamma A$  D. 13. προηγήσεως]  
-εω- e corr. D<sup>2</sup>. 15.  $\overline{\iota\alpha}$ ] -α e corr. D<sup>2</sup>.  $\overline{\kappa\delta}$ ] om. C. 16.  
ἐπί] ἀπό D. 17.  $\overline{\nu\gamma}$  —  $\overline{\kappa}$ ] supra scr. D<sup>2</sup>.  $\overline{\lambda}$ ] ins. A<sup>1</sup>.  
20.  $\overline{\gamma}'$ ] seq. ras. 2 litt. D. 21.  $\overline{\Gamma}^6$ ]  $\Gamma^6$  D, corr. D<sup>2</sup>.



ς'. Απόδειξις τῶν τοῦ τοῦ Ἑρμοῦ προηγήσεων.

Πάλιν καὶ ἐπὶ τοῦ τοῦ Ἑρμοῦ κατὰ μὲν τοὺς περὶ τὸ μέσον ἀπόστημα λογισμοὺς ὁ μὲν τῆς  $\Theta Z$  πρὸς τὴν  $ZΓ$  λόγος συνάγεται ὁ τοῦ ἐνὸς πρὸς τὰ  $\bar{\gamma} \bar{\theta} \bar{\eta}$ , ὁ δὲ τῆς  $EΓ$  πρὸς τὴν  $ΓZ$  ὁ τῶν  $\bar{\epsilon} \bar{\theta} \bar{\eta}$  πρὸς τὰ  $\bar{\gamma} \bar{\theta} \bar{\eta}$ , τὸ δ' ὑπ' αὐτῶν  $\bar{\iota}\bar{\varsigma} \bar{\iota}\bar{\delta} \bar{\kappa}\bar{\xi}$ , καὶ πάλιν ὁ μὲν τῆς  $ΓA$  πρὸς τὴν  $AH$  ὁ τῶν  $\bar{\xi}$  πρὸς τὰ  $\bar{\kappa}\bar{\beta} \bar{\Lambda}'$ , ὁ δὲ τῆς  $\Delta Γ$  πρὸς τὴν  $ΓH$  ὁ τῶν  $\bar{\pi}\bar{\beta} \bar{\lambda}$  πρὸς τὰ  $\bar{\lambda}\bar{\xi} \bar{\lambda}$ , τὸ δ' ὑπ' αὐτῶν  $\bar{\gamma}\bar{\theta}\bar{\gamma} \bar{\mu}\bar{\epsilon}$ . τῶν δ' ἐκ τῆς παραβολῆς γινόμενων  $\bar{\rho}\bar{\theta} \bar{\kappa}\bar{\theta} \bar{\lambda}\bar{\alpha}$  ἢ πλευρὰ τὰ  $\bar{\iota}\bar{\gamma} \bar{\mu}\bar{\eta} \bar{\xi}$  πολυπλασιασθέντα ἐπὶ τὸν ἐκκείμενον λόγον τῶν  $\Theta Z$  καὶ  $ZΓ$  εὐθειῶν τὴν μὲν  $\Theta Z$  ποιεῖ πρὸς τὰς ὑποκειμένας τῶν  $ΓA$  καὶ  $AZ$  πηλικιότητος τῶν αὐτῶν  $\bar{\iota}\bar{\gamma} \bar{\mu}\bar{\eta} \bar{\xi}$ , τὴν δὲ  $ZΓ$  ὁμοίως  $\bar{\mu}\bar{\gamma} \bar{\lambda} \bar{\kappa}\bar{\delta}$ , τὴν δὲ  $Γ\Theta$  ὅλην  $\bar{\nu}\bar{\xi} \bar{\iota}\bar{\eta} \bar{\lambda}\bar{\alpha}$ . διὰ τοῦτο δὲ καὶ πρὸς μὲν τὸν τῶν  $\bar{\rho}\bar{\kappa}$  λόγον ἑκατέρας τῶν  $AZ$  καὶ  $AΓ$  ὑποτείνουσῶν ἢ μὲν  $Z\Theta$  γίνεται

1.  $\bar{\varsigma}'$ ] om. D. ἀπόδειξις—προηγήσεων] mg. D. ἀπόδειξις A. τοῦ τοῦ] τοῦ ABCD. 4. τήν] supra scr. D<sup>2</sup>. ὁ] supra scr. D<sup>2</sup>. ἦ, ὁ δέ] corr. ex  $\bar{\sigma}\bar{\alpha}$  D<sup>2</sup>. 5. τῆς] inc. A<sup>1</sup> fol. 327 (quat. 45). τῆς EΓ] supra scr. D<sup>2</sup>. πρὸς (pr.)] πρὸς  $\bar{\Gamma}$  D. τήν] supra scr. D<sup>2</sup>. ὁ (alt.)] e corr. D. τῶν] corr. ex  $\bar{\tau}\bar{\delta}$  D<sup>2</sup>. τὰ] seq. ras. parua D. 6.  $\bar{\theta}$ ] corr. ex  $\bar{\theta}$  D<sup>2</sup>. αὐτῶν] e corr. D<sup>2</sup>. 7. AH] in ras D<sup>2</sup>, ΓH A<sup>1</sup>BC. ὁ (pr.)] in ras. D<sup>2</sup>. τὰ] BD, τὰς A<sup>1</sup>C. ['] ἡμισυ post ras. parua D, -v in ras. seq. ras. 3 litt. 8. ΓH] ΓH λόγος D.  $\bar{\lambda}$  (pr.)] corr. ex  $\bar{\alpha}$  A<sup>1</sup>D<sup>2</sup>.  $\bar{\lambda}$  (alt.)] corr. ex  $\bar{\alpha}$  A<sup>1</sup>. 9. αὐτῶν] corr. ex αὐτὰ  $\bar{\iota}$  D<sup>2</sup>.  $\bar{\gamma}\bar{\theta}\bar{\gamma}$ ] supra scr. D<sup>2</sup>,  $\bar{\theta}\bar{\gamma}$  D. ἐκ] seq. ras. 1 litt. A<sup>1</sup>. 10. ἦ] DA<sup>4</sup>, ἦ δέ A<sup>1</sup>BC. τὰ] supra scr. D<sup>2</sup>. 11. τῶν] -ῶν e corr. D<sup>2</sup>. καί] supra scr. D<sup>2</sup>. καί — 12.  $\Theta Z$ ] bis A<sup>1</sup>, sed corr. 12. εὐθειᾶ D, corr. D<sup>2</sup>.  $\Theta Z$ ] in ras. A<sup>1</sup> (priore loco). ἐκκείμενας D. τῶν] corr. ex  $\bar{\tau}\bar{\varsigma}$  D<sup>2</sup>. 13. ΓA] corr. ex ΓΔ D. καί] supra scr. D<sup>2</sup>. 14. ὁμοίως] corr. ex ὁλ... D<sup>2</sup>.  $\bar{\nu}\bar{\xi}$ ] corr. ex  $\bar{\xi}$  D<sup>2</sup>. 15. τῶν] -ῶν in ras. D<sup>2</sup>. ἑκατέρας] corr. ex ἐκ D<sup>2</sup>. 16. τῶν] -ῶν in ras. D<sup>2</sup>. καί] ins. D<sup>2</sup>.

$\bar{\sigma}\bar{\gamma} \bar{\lambda}\bar{\xi} \bar{\lambda}\bar{\xi}$ , ἢ δὲ  $Γ\Theta$  ὁμοίως  $\bar{\rho}\bar{\iota}\bar{\delta} \bar{\lambda}\bar{\xi} \bar{\beta}$ , τῶν δὲ περιφερειῶν ἢ μὲν ἐπὶ τῆς  $Z\Theta$  μοιρῶν  $\bar{\sigma}\bar{\epsilon} \bar{\mu} \bar{\kappa}\bar{\eta}$ , ἢ δ' ἐπὶ τῆς  $Γ\Theta$  μοιρῶν  $\bar{\rho}\bar{\mu}\bar{\epsilon} \bar{\lambda}\bar{\beta} \bar{\nu}\bar{\beta}$ . ἀκολουθῶς δὲ καὶ ἢ μὲν ὑπὸ  $Z\Lambda\Theta$  γωνία τοιούτων  $\bar{\lambda}\bar{\xi} \bar{\nu} \bar{\iota}\bar{\delta}$ , οἷων εἰσὶν αἱ  $\bar{\delta}$  ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\bar{\xi}$ , ἢ δὲ ὑπὸ  $\Theta AΓ$  τῶν αὐτῶν  $\bar{\sigma}\bar{\beta} \bar{\mu}\bar{\varsigma} \bar{\kappa}\bar{\varsigma}$ . καὶ τῶν λοιπῶν ἢ μὲν ὑπὸ  $ZΓA$  τῆς παρὰ τὸ τάχος τοῦ ἀστέρος προηγήσεως μοιρῶν  $\bar{\iota}\bar{\zeta} \bar{\iota}\bar{\gamma} \bar{\lambda}\bar{\delta}$ , ἢ δὲ ὑπὸ  $ZAH$  τῶν τῆς ἀνωμαλίας μοιρῶν  $\bar{\lambda}\bar{\delta} \bar{\nu}\bar{\varsigma} \bar{\iota}\bar{\beta}$ . αἷς ἐπιβαλλουσῶν κατὰ τὸν ἐκκείμενον λόγον τῆς κατὰ μῆκος παρόδου μοιρῶν  $\bar{\iota}\bar{\alpha} \bar{\delta} \bar{\nu}\bar{\theta}$ , καὶ ἢ μὲν ἡμίσεια τῆς προηγῆσεως καταλείπεται μοιρῶν  $\bar{\varsigma} \bar{\eta} \bar{\lambda}\bar{\epsilon}$  καὶ ἡμερῶν  $\bar{\iota}\bar{\alpha} \bar{\delta}'$  ἔγγιστα, ἢ δὲ ὅλη προήγησις συνάγεται μοιρῶν  $\bar{\iota}\bar{\beta} \bar{\iota}\bar{\zeta} \bar{\iota}$  καὶ ἡμερῶν  $\bar{\kappa}\bar{\beta} \bar{\Lambda}'$ .

κατὰ δὲ τοὺς περὶ τὸ μέγιστον ἀπόστημα λογισμοὺς, τουτέστιν ὅταν τὸ διευκρινημένον μῆκος περὶ τὰς  $\bar{\iota}\bar{\alpha}$  μοίρας ἀπέχη τοῦ ἀπογειοτάτου, αἷς ἐπιβάλλουσιν ὁμαλαὶ  $\bar{\iota}\bar{\alpha} \bar{\Lambda}'$  ἔγγιστα, ἢ μὲν τῆς διευκρινήσεως προσθαφαίρεσις εὐρίσκεται κατὰ τὴν τῆς  $\bar{\alpha}$  μοίρας ἐπιβολὴν ἐξηκοστῶν  $\bar{\beta} \bar{\gamma}'$  ἔγγιστα, διὰ τοῦτο δὲ καὶ ὁ μὲν τῆς  $\Theta Z$  πρὸς τὴν  $ZΓ$  λόγος ὁ τῶν  $\bar{\sigma} \bar{\nu}\bar{\xi} \bar{\mu}$  πρὸς τὰ  $\bar{\rho} \bar{\iota}\bar{\alpha} \bar{\kappa}\bar{\eta}$ , ὁ δὲ τῆς  $EΓ$  πρὸς τὴν  $ΓZ$  ὁ τῶν  $\bar{\epsilon} \bar{\varsigma} \bar{\mu}\bar{\eta}$

1.  $\bar{\sigma}\bar{\gamma}$ ] o- e corr. D.  $\bar{\lambda}\bar{\xi}$ ]  $\bar{\nu}\bar{\varsigma}$  D.  $\bar{\lambda}\bar{\xi}$  (pr.)]  $\bar{\lambda}$ - e corr. C. ἢ δὲ  $Γ\Theta$ ] ins. in spatio 2 litt. D<sup>2</sup>.  $\bar{\lambda}\bar{\xi}$  (alt.)]  $\bar{\lambda}$ - in ras. D<sup>2</sup>. 2.  $\bar{\sigma}\bar{\epsilon}$ ] C<sup>2</sup>D<sup>2</sup>,  $\bar{\sigma}\bar{\gamma}$  A<sup>1</sup>BC,  $\bar{\nu} \bar{\epsilon}$  D. 3.  $\bar{\nu}\bar{\beta}$ ] corr. ex  $\bar{\nu}\bar{\epsilon}$  D<sup>2</sup>. 4. ὑπὸ] ὑπ- e corr. D<sup>2</sup>.  $Z\Lambda\Theta$ ] C<sup>2</sup>D<sup>2</sup>,  $AZ\Theta$  A<sup>1</sup>BC,  $ZAE$  D. 5. ἦ] αἱ A<sup>1</sup>. δέ] δ' D.  $\bar{\kappa}\bar{\varsigma}$ ]  $\bar{\kappa}$ - in ras. D<sup>2</sup>. 7. προηγῆσεως] -εω- e corr. D<sup>2</sup>. δέ] δ' D.  $ZAH$ ] -AH e corr. D<sup>2</sup> seq. ras. 1 litt. 8. τῶν] -ῶν e corr. D<sup>2</sup>. 9. ἐκκείμενον] pr.  $\kappa$  in ras. A<sup>1</sup>. 12. προσήγησις A<sup>1</sup>. 15. διευκρινημένον] δι- supra scr. D. 16. ἀπέχει A<sup>1</sup>. ἀπογειοτάτου] post sec. o ras. 1 litt. A<sup>1</sup>. 17. ὁμαλᾶς D, corr. D<sup>2</sup>.  $\bar{\iota}\bar{\alpha} \bar{\Lambda}'$ ]  $\bar{\iota}\bar{\alpha}$  | ἡμισείας D,  $\bar{\iota}\bar{\alpha} \bar{\Lambda}'$ ]  $\bar{\varsigma}'$  D<sup>2</sup>. μὲν] μὲν ἐπὶ D, corr. D<sup>2</sup>. 20. τῶν] corr. ex  $\bar{\tau}\bar{\varsigma}$  D<sup>2</sup>. 21.  $\bar{\iota}\bar{\alpha}$ ] in ras. 3 litt. D<sup>2</sup> seq. ras. 3 litt. τήν] supra scr. D<sup>2</sup>. τῶν] -ῶν in ras. D<sup>2</sup>.



οη  $\overline{\iota\beta}$  πρὸς τὰ  $\overline{\lambda\gamma}$   $\overline{\iota\beta}$ , τὸ δὲ ὑπ' αὐτῶν  $\overline{\beta\varphi^9\varsigma}$   $\overline{\iota\delta}$   $\overline{\kappa\delta}$ .  
 τῶν δ' ἐκ τῆς παραβολῆς γινομένων  $\overline{\rho\xi}$   $\overline{\kappa\alpha}$   $\overline{\kappa\theta}$  ἢ  
 πλευρὰ τὰ  $\overline{\iota\beta}$   $\overline{\lambda\theta}$   $\overline{\mu\eta}$  πολυπλασιασθέντα χωρὶς ἐπὶ τὸν  
 ἐκκείμενον τῶν  $\Theta Z$  καὶ  $Z\Gamma$  λόγον τὴν μὲν  $\Theta Z$  ποιεῖ  
 5 πρὸς τὰς ὑποκειμένας τῶν  $\Gamma A$  καὶ  $AZ$  πηλικότητας  
 $\overline{\iota\beta}$   $\overline{\nu\eta}$   $\overline{\mu\zeta}$ , τὴν δὲ  $Z\Gamma$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\lambda\theta}$   $\overline{\lambda\varsigma}$   $\overline{\delta}$ , τὴν δὲ  $\Gamma\Theta$   
 ὄλην  $\overline{\nu\beta}$   $\overline{\lambda\delta}$   $\overline{\nu\alpha}$ . διὰ τοῦτο δὲ καὶ πρὸς μὲν τὸν τῶν  
 $\overline{\rho\kappa}$  λόγον ἑκατέρας τῶν  $AZ$  καὶ  $A\Gamma$  ὑποτείνουσῶν ἢ  
 μὲν  $\Theta Z$  γίνεται  $\overline{\xi\theta}$   $\overline{\iota\gamma}$   $\overline{\lambda\alpha}$ , ἢ δὲ  $\Theta\Gamma$  ὁμοίως  $\overline{\rho\iota\gamma}$   $\overline{\iota\varsigma}$   $\overline{\mu\eta}$ ,  
 10 τῶν δὲ περιφερειῶν ἢ μὲν ἐπὶ τῆς  $\Theta Z$  μοιρῶν  $\overline{\omicron}$   $\overline{\kappa\zeta}$   $\overline{\mu\delta}$ ,  
 ἢ δ' ἐπὶ τῆς  $\Theta\Gamma$  μοιρῶν  $\overline{\rho\mu\alpha}$   $\overline{\kappa\eta}$   $\overline{\iota\delta}$ . ταύταις δ' ἀκο-  
 λούθως καὶ ἢ μὲν ὑπὸ  $\Theta AZ$  γωνία τοιούτων  $\overline{\lambda\epsilon}$   $\overline{\iota\gamma}$   $\overline{\nu\beta}$ ,  
 οἷων εἶσιν αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , ἢ δ' ὑπὸ  $\Theta A\Gamma$  τῶν αὐτῶν  
 $\overline{\omicron}$   $\overline{\mu\delta}$   $\xi$ . καὶ τῶν λοιπῶν ἢ μὲν ὑπὸ  $Z\Gamma A$  τῆς παρὰ  
 15 τὸ τάχος τοῦ ἀστερος προηγέσεως μοιρῶν  $\overline{\iota\theta}$   $\overline{\iota\epsilon}$   $\overline{\nu\gamma}$ ,  
 ἢ δ' ὑπὸ  $Z A H$  τῶν τῆς φαινομένης ἀνωμαλίας μοιρῶν  
 $\overline{\lambda\epsilon}$   $\overline{\lambda}$   $\overline{\iota\epsilon}$ . αἷς ἐπιβάλλουσῶν κατὰ τοὺς ἐκκείμενους λό-  
 γους τοῦ μὲν διευκρινημένου μήκους μοιρῶν  $\overline{\iota\alpha}$   $\overline{\lambda\theta}$   $\overline{\lambda}$ ,  
 τοῦ δὲ περιοδικοῦ μοιρῶν  $\overline{\iota\alpha}$   $\overline{\kappa\alpha}$   $\overline{\lambda}$ , καὶ ἢ μὲν ἡμίσεια  
 20 τῆς προηγέσεως καταλείπεται μοιρῶν  $\xi$   $\overline{\lambda\varsigma}$   $\overline{\kappa\gamma}$  καὶ

ἡμερῶν  $\overline{\iota\alpha}$   $\overline{\Gamma'}$  ἔγγιστα, ἢ δὲ ὄλη προήγησις μοιρῶν  
 $\overline{\iota\epsilon}$   $\overline{\iota\beta}$   $\overline{\mu\varsigma}$  καὶ ἡμερῶν  $\overline{\kappa\gamma}$ .

καὶ εἰσιν αἱ δεδειγμένοι πηλικότητες σύμφωνοι  
 ἔγγιστα ταῖς ἐκ τῶν περὶ ἓνα ἕκαστον φαινομένων  
 καταλαμβανομέναις.

ἐλάβομεν δὲ τὰς περὶ τὰ μέγιστα καὶ ἐλάχιστα ἀπο-  
 στήματα τῶν κατὰ μήκος παρόδων ἐπιβολὰς οὕτως·  
 ἐπεὶ γὰρ ὑποδείγματος ἕνεκεν ἐπὶ τῶν περὶ τὸ μέ-  
 γιστον ἀπόστημα τοῦ Ἄρεως ἐδείξαμεν [p. 481, 11]  
 τὴν ἀπὸ τοῦ ἐτέρου τῶν στηριγμῶν ἐπὶ τὴν ἀκρῶ- 10  
 νυκτον τοῦ ἐπικύκλου φαινομένην περιφέρειαν, τουτ-  
 ἔστιν τὴν πρὸς τὸ κέντρον τοῦ ζφδιακοῦ θεωρουμένην,  
 μοιρῶν  $\overline{\kappa\beta}$   $\overline{\iota\gamma}$   $\overline{\iota\theta}$ , αἱ δὲ ταύταις ἐπιβάλλουσαι τοῦ  
 περιοδικοῦ μήκους κατὰ τὸν τοῦ ἐνὸς πρὸς τὰ  $\overline{\alpha}$   $\overline{\gamma}$   $\overline{\iota\alpha}$   
 15 λόγον μοῖραι  $\overline{\kappa\alpha}$   $\overline{\iota}$  ἔγγιστα τὴν μὲν ἀκρίβειαν οὐ σώ-  
 ζουσιν παρὰ τὸ τοὺς ἐπὶ τῶν στηριγμῶν ἐκκείμενους  
 τῶν ταχῶν λόγους μὴ μένειν ἀπαραλλάκτους καὶ δι'  
 ὄλων τῶν προηγέσεων, οὐ τοσοῦτω μέντοι τῆς ἀκρι-  
 βείας διαφέρουσιν, ὥστε καὶ τὴν ἐπιβάλλουσαν αὐταῖς  
 προσθαφαίρεσιν οὔσαν μοιρῶν  $\overline{\gamma}$   $\overline{\mu\epsilon}$  ἔγγιστα διενεγκεῖν 20  
 τινι ἀξιολόγῳ, ταύτας ἀφελόντες ἀπὸ τῶν  $\overline{\kappa\beta}$   $\overline{\iota\gamma}$   $\overline{\iota\theta}$

1. δέ] δ' D. αὐτῶ D, corr. D<sup>2</sup>.  $\overline{\beta\varphi^9\varsigma}$ ] corr. ex  $\overline{\omega\varphi^9\varsigma}$  D<sup>2</sup>,  
 $\overline{\beta\varphi^9\varsigma}$  A<sup>1</sup>C,  $\overline{\varphi^9\varsigma}$  post lac. 1 litt. B. 2. τῶν] -ῶν e corr. D<sup>2</sup>.  
 $\overline{\rho\xi}$ ]  $\overline{\rho}$ - corr. ex  $\overline{\gamma}$  in scrib. C.  $\overline{\kappa\theta}$ ]  $\overline{\kappa\alpha}$ <sup>⊖</sup>. A<sup>1</sup>,  $\overline{\kappa\alpha}$ <sup>⊖</sup> C,  $\overline{\kappa\alpha}$  BD.  
 3.  $\overline{\iota\beta}$ ] supra  $\beta$  ras. C. πολυπλασιασθέντα] alt.  $\sigma$  corr. ex  $\theta$   
 in scrib. C. 4. τῶν] -ῶν e corr. D<sup>2</sup>. καί] ins. D<sup>2</sup>. 5. ὑπο-  
 κειμένας] corr. ex ὑπολειπομένας D<sup>2</sup>. τῶν] -ῶν e corr. D<sup>2</sup>.  
 καί] supra scr. D<sup>2</sup>. 6.  $\overline{\mu\zeta}$ ] BD,  $\overline{\mu\zeta}\cdot\overline{\eta}$ . A<sup>1</sup>,  $\overline{\mu\zeta}^{\eta}$  C,  $\eta$  supra  
 scr. D<sup>2</sup> add.  $\overline{\mu\zeta}$   $\overline{\mu\beta}$ . 7. τοῦτο] τούτ B, supra  $\nu$  ras. 8. καὶ  
 $A\Gamma$ ] supra scr. D<sup>2</sup>, infra est ras. 1 litt. 9.  $\overline{\xi\theta}$ ] - $\theta$  e corr. D.  
 10. μοιρῶν] ὁμοίως D. 11. ἢ —  $\overline{\iota\delta}$ ] supra scr. D<sup>2</sup>, infra  
 est ras. 2 litt. δ' (pr.)] δέ comp. D<sup>2</sup>. 14.  $Z\Gamma A$ ] D<sup>2</sup>,  $Z A \Gamma$   
 A<sup>1</sup>BCD. 15.  $\overline{\iota\epsilon}$ ] - $\epsilon$  in ras. D<sup>2</sup>. 16. δ'] δέ D. 17.  $\overline{\iota\epsilon}$ ] - $\epsilon$   
 in ras. D<sup>2</sup>. 19. μοιρῶν] supra scr. D<sup>2</sup>.

1.  $\overline{\iota\alpha}$ ] corr. ex  $\overline{\iota\delta}$  D<sup>2</sup>. 2.  $\overline{\iota\epsilon}$ ] corr. ex  $\overline{\iota\theta}$  D. 3. δε-  
 δεγμένοι A<sup>1</sup>C, corr. A<sup>4</sup>. συμφώνως D, corr. D<sup>2</sup>. 4. τῶν]  
 -ῶν e corr. D<sup>2</sup>. ἓνα]  $\overline{\xi}$ - e corr. D<sup>2</sup>. 5. καταλαμβανομέναις]  
 -αις e corr. D<sup>2</sup>. 6. ἐλάχιστα ἀποστήματα] corr. ex  $\zeta$  δια-  
 στήματα D<sup>2</sup>. 7. τῶν] -ῶν e corr. D<sup>2</sup>. οὕτως] supra scr. D<sup>2</sup>.  
 8. γάρ] corr. ex  $\overline{\Gamma}$  D<sup>2</sup>. τό] seq. ras. 1 litt. D. 11. τουτ-  
 ἔστιν] - $\nu$  eras. D, comp. BC. 12. ζφδιακοῦ] seq. spat. 4 litt. D.  
 13.  $\overline{\kappa\beta}$ ] post ras. 1 litt., - $\beta$  e corr. D<sup>2</sup>; corr. ex  $\overline{\kappa\gamma}$  B. 14.  
 περι|οδικοῦ, post περι spat. 2 litt. D. 15. ἀκρίβειαν C. σώ-  
 ζουσι C. 16. τοὺς] corr. ex τοῦ C<sup>2</sup>. 17. μένειν] - $\nu$  in  
 ras. D<sup>2</sup>. ἀπαραλάκτους D. 18. τασούτω C, sed corr. 19.  
 διαφοροῦσιν D, corr. D<sup>2</sup>. 20. προσθαφαίρεσιν] - $\nu$  e corr. D<sup>2</sup>.  
 ἔγγιστα] ins. D<sup>2</sup>. 21. τῶν] -ῶν e corr. D<sup>2</sup>.

τοῦ ἐπικύκλου μοιρῶν, ἐπειδὴ κατὰ τὰ μέγιστα ἀπο-  
στήματα μείζονές εἰσιν αἱ φαινόμεναι ἐπὶ τοῦ ἐπικύκλου  
πάροδοι τῶν περιοδικῶν, εὐρομέν τὴν ἐπιβάλλουσιν  
αὐταῖς περιοδικὴν πάροδον ἀνωμαλίας ἀπὸ τοῦ ἐτέρου  
5 τῶν στηριγμῶν ἐπὶ τὴν ἀκρόνυκτον μοιρῶν  $\overline{\iota\eta}$   $\overline{\kappa\eta}$   $\overline{\iota\theta}$ ,  
οἷς ἐπειδὴ διὰ τοῦ λόγου τῶν μέσων κινήσεων ἐπι-  
βάλλουσιν περιοδικοῦ μήκους μοῖραι  $\overline{\eta}$   $\overline{\nu\eta}$   $\overline{\kappa\alpha}$ , ταύταις  
μὲν ἀντὶ τῶν  $\overline{\kappa\alpha}$   $\overline{\iota}$  τὸ ἀκριβὲς ἐχούσαις συνεχοῦσάμεθα,  
τὰς δὲ τῆς προσθαιρέσεως  $\overline{\gamma}$   $\overline{\mu\epsilon}$  μοίρας τὰς αὐτὰς  
10 ἔγγιστα καὶ ἐνθάδε μενούσας ἀφελόντες ἀπ' αὐτῶν,  
ἐπειδὴ κατὰ τὰς μεγίστας ἀποστάσεις ἐλάττους εἰσὶν  
αἱ φαινόμεναι κατὰ μῆκος πάροδοι τῶν περιοδικῶν,  
εὐρομέν καὶ τὴν φαινομένην κατὰ μῆκος πάροδον τῆς  
ἐκκειμένης διαστάσεως μοιρῶν  $\overline{\iota\zeta}$   $\overline{\iota\gamma}$   $\overline{\kappa\alpha}$ .

15 ζ'. Πραγματεία κανόνος εἰς τοὺς στηριγμούς.

Ἴνα δὲ πάλιν καὶ ἐπὶ τῶν μεταξὺ ἀποστημάτων  
τοῦ τε μέσου καὶ τοῦ μεγίστου καὶ τοῦ ἐλαχίστου  
προχέλωσ δυνάμεθα σκοπεῖν, περὶ ποῖα τοῦ ἐπικύκλου  
τμήματα γινόμενος ἕκαστος τῶν ἀστέρων τὴν τῶν  
20 στηριγμῶν φαντασίαν ποιήσεται, μεθοδεύομεν καὶ εἰς

2. μείζονές] corr. ex  $\frac{9}{5}$  D<sup>2</sup>. 5. ἀκρόνυκτον A<sup>1</sup>. 6. τῶν  
λόγων B. μέσων] om. D, post κινήσεων add. τῶν μέσων D<sup>2</sup>.  
ἐπιβάλλουσι BD. 7.  $\overline{\nu\eta}$ ]  $\overline{\nu\eta}$   $\overline{\eta}$  BC, corr. C<sup>2</sup>.  $\overline{\kappa\alpha}$ ] ins. in  
ras. 1 litt. D<sup>2</sup>. ταύταις] τ- in ras. D<sup>2</sup>. 8. ἐχούσας D.  
9. προσθαιρέσεως D, corr. D<sup>2</sup>. 10. αὐτῶν] -ῶν in ras. D<sup>2</sup>.  
11. εἰσίν] e corr. D<sup>2</sup>. 12. πάροδοι A<sup>1</sup>. 14. ἐκκειμένης]  
pr. κ in ras. A<sup>1</sup>.  $\overline{\iota\gamma}$ ]  $\overline{\kappa\gamma}$  D. 15. ζ'] om. A<sup>1</sup>D. πραγμα-  
τεία — στηριγμούς] mg. D. 16.  $\zeta$  mg. A<sup>1</sup>. δέ] corr. ex  
δή D<sup>2</sup>. μεταξὺ]  $\frac{5}{\xi}$  D. 17. τε] om. D. καὶ τοῦ μεγίστου]  
om. A<sup>1</sup>. 18. δυνάμεθα] D, δυνάμεθα A<sup>1</sup>BC. 19. τμήματα  
γινόμενος] corr. ex τμήματα. D<sup>2</sup>. 20. μεθωδεύσαμεν D.

τοῦτο κανόνα στίχων μὲν  $\overline{\lambda\alpha}$ , σελιδίων δὲ  $\overline{\iota\beta}$ , ὧν τὰ  
μὲν πρῶτα  $\overline{\beta}$  σελίδια περιέξει τοὺς τοῦ περιοδικοῦ  
μήκους ἀριθμούς διὰ μοιρῶν  $\overline{\xi}$  ἀκολουθῶν ταῖς τῶν  
ἄλλων κανονίων καταγωγαῖς, τὰ δὲ ἐφεξῆς  $\overline{\iota}$  τὰς ἐφ'  
ἐνὸς ἐκάστου τῶν  $\overline{\epsilon}$  ἀστέρων τῆς διευκρινημένης ἀνω- 5  
μαλίας ἀποχᾶς ἀπὸ τῶν φαινόμενων ἀπογείων τῶν  
ἐπικύκλων, τὰ μὲν πρότερα καθ' ἓνα τὰς τῶν προτέ-  
ρων στηριγμῶν, τὰ δὲ δεύτερα τὰς τῶν δευτέρων.  
εἰλήφραμεν δὲ καὶ τὰς τούτων πηλικότητας ἀπὸ τε τῶν  
ἐπάνω προαποδεδειγμένων περὶ τὰ μέσα καὶ ἐλάχιστα 10  
καὶ μέγιστα τῶν ἀποστημάτων καὶ ἀπὸ τῶν ἐν τοῖς  
μεταξὺ τούτων ἀποστήμασιν ὑπεροχῶν, περὶ ὧν τυγχά-  
νομεν προδιειληφότες [XI, 11] ἐπὶ τῆς ἐν τοῖς τῶν  
ἀνωμαλιῶν κανόνων τῶν κατὰ τὸ  $\eta'$  σελιδίου ἐξηκοστῶν  
παραθέσεως, ἐπειδὴ συναποδείκνυται καθ' ἕκαστην τοῦ 15  
περιοδικοῦ μήκους πάροδον τῆς πηλικότητι τοῦ πλείστου  
παρὰ τὴν ἀνωμαλίαν διαφόρου καὶ τὰ τῶν ἐπικύκλων  
ἀποστήματα, πρὸς ἃ μάλιστα καὶ ἡ τῶν στηριγμῶν  
διαφορὰ θεωρεῖται. πρῶτον δ', ἐπειδὴ αἱ δεδειγμέναι  
περὶ τὰ ἀπόγεια καὶ περιγεία προηγήσεις οὐ περιέχουσι 20  
τοὺς γινομένους στηριγμούς, ὅταν κατ' αὐτὰ τὰ ἀπό-

1. κανόνα] seq. ras. 1 litt. D. 2. πρῶτα  $\overline{\beta}$ ]  $\overline{\alpha}$  δύο D.  
4. δὲ ἐφεξῆς] δείξεως D, δ' ἐξῆς D<sup>2</sup>. 7. ἓνα] ἓνα ἕκαστον  
ἀστέρων D (ἀστέρων in ras. D<sup>2</sup>); supra ἓνα nonnulla add. C<sup>2</sup>, quae  
legi non possunt. 8. δεύτερα]  $\overline{\beta}$  D. δευτέρων]  $\overline{\beta}^{\tau\epsilon}$  D.  
9. τούτων] -ούτων in ras. 2 litt. D<sup>2</sup>. 10. ἐπάνω] ἄνω D.  
ἐλάχιστα] in ras. 2 litt. D<sup>2</sup>. 11. τῶν (pr.)] corr. ex  $\frac{5}{\xi}$  D<sup>2</sup>.  
ἀποστημάτων — ἐν] corr. ex ἀποστημάτων D<sup>2</sup>. 12. μεταξὺ]  
supra scr. D<sup>2</sup>. ὑπεροχῶν] -ῶ- corr. ex o C. 13. τῆς] -ῆ-  
in ras. D. 14. κανόνων] corr. ex  $\kappa'$  D<sup>2</sup>. τῶν] ins. D<sup>2</sup>. 16.  
μήκους] post ras. 14 litt. D. 17. διαφόρου] supra scr. D<sup>2</sup>.  
20. καὶ περιγεία] om. D.

γεια καὶ περίγεια ἢ τὰ κέντρα τῶν ἐπικύκλων, ἀλλ' ὅταν ἀφεστήκη τινὰ διάστασιν ὠρισμένην, ἐφ' ἐκάστων τῶν ἀστέρων ἐλάβομεν ἀπὸ τούτων καὶ τὰς αὐτοῖς τοῖς ἀπογείοις καὶ περιγείοις ἐπιβαλλούσας πηλικότητας 5 τρόπῳ τοιῶδε·

ἐπὶ μὲν οὖν τοῦ τοῦ Κρόνου καὶ τοῦ τοῦ Διός, ἐπειδὴ οὐδενὶ ἀξιολόγῳ διαφέρει τὰ κατ' αὐτὰ τὰ ἀπόγεια καὶ περίγεια τῶν ἐπικύκλων ἀποστήματα τῶν κατὰ τὰς ἐκκειμένας ἀπ' αὐτῶν ἀποχάς, τοὺς κατειλημ- 10 μένους ἐπὶ τούτων ἀριθμοὺς τῆς ἀνωμαλίας τοὺς ἀπὸ τῶν φαινομένων ἀπογείων τῶν ἐπικύκλων παρεθῆκαμεν τοῖς οἰκείοις στίχοις, τουτέστι τοὺς μὲν τῶν ἀπογείων τοῖς περιέχουσι τὸν τῶν  $\tau\xi$  ἀριθμὸν, τοὺς δὲ τῶν περιγείων τοῖς περιέχουσι τὸν τῶν  $\rho\pi$  ἀριθμὸν. ἐδείχθη 15 [cap. II] δὲ ἐπὶ μὲν τοῦ τοῦ Κρόνου ἢ μὲν κατὰ τὸ ἀπόγειον τῆς ἐκκεντρότητος ἀπὸ τοῦ περιγείου τοῦ ἐπικύκλου διάστασις μοιρῶν  $\xi\xi \bar{\iota}\epsilon$  ἔγγιστα, ἢ δὲ κατὰ τὸ περίγειον μοιρῶν  $\xi\delta \bar{\lambda}\alpha$ , ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ Διός [cap. III] ἢ μὲν κατὰ τὸ ἀπόγειον μοιρῶν  $\nu\epsilon \bar{\nu}\epsilon$ , ἢ δὲ κατὰ τὸ 20 περίγειον μοιρῶν  $\nu\beta \bar{\mu}\theta$ . αἷς τοὺς ἐπιβάλλοντας ἀπὸ τῶν ἀπογείων τῶν ἐπικύκλων ἀριθμοὺς διὰ τὸ πρό-

1. -γεια καὶ περί-] mg. A<sup>1</sup>. ἦ] corr. ex ἦν D. 2. ἀφ-εστήκει D. 3. ἐλάβομεν] seq. ras. 1 litt., ἐ- e corr. in scrib. D. τούτων] post -ύ- et -ν ras., 1 litt. D. 8. ἀπόγεια] -ει- in ras. A<sup>1</sup>. τοῦ ἐπικύκλου D. 9. αὐτῶν] -ῶν e corr. D seq. ras. 1 litt. ἀποχάς] -ς in ras. D<sup>2</sup>. 10. τῆς]  $\bar{\tau}$  in ras. D<sup>2</sup> post ras. parvam. 12. τουτέστιν D, -ν eras.; comp. B. 13. τῶν (pr.)] om. A<sup>1</sup>, -ῶν in ras. D<sup>2</sup>. ἀριθ[μὸν] mut. in ἀριθ[μὸν] A<sup>1</sup>. 14. ἀριθμὸν]  $\bar{\varsigma}$  D,  $\varsigma$  in ras. D<sup>2</sup>. 15. δὲ ἐπὶ] δὲ ἐπ- in ras. A<sup>1</sup>. τοῦ (alt.)] τ- corr. ex κ in scrib. C. 18.  $\bar{\lambda}\alpha$ ] -α in ras. D<sup>2</sup>. 19. τό (pr.)] corr. ex τόν A<sup>4</sup>. 21. προχειρότερον D.

χειρον ἐτάξαμεν ἐν τοῖς ἐφεξῆς τοῦ μήκους δ' σελι- δίοις κατὰ τῶν οἰκείων στίχων, κατὰ μὲν τοῦ περι- ἔχοντος τὸν τῶν  $\tau\xi$  τοῦ ἀπογείου ἀριθμὸν ἐν μὲν τῷ γ' σελιδίῳ τὰς ριβ  $\bar{\mu}\epsilon$  μοίρας τοῦ πρώτου στηριγμοῦ τοῦ Κρόνου, ἐν δὲ τῷ δ' τὰς σμζ  $\bar{\iota}\epsilon$  τοῦ β' στηριγμοῦ, 5 καὶ ὁμοίως ἐν μὲν τῷ ε' τὰς ρκδ  $\bar{\epsilon}$  μοίρας τοῦ α' στηριγμοῦ τοῦ Διός, ἐν δὲ τῷ ς' τὰς σλε  $\bar{\nu}\epsilon$  μοίρας τοῦ β' στηριγμοῦ, κατὰ δὲ τοῦ περιέχοντος τὸν τῶν  $\rho\pi$  τοῦ περιγείου ἀριθμὸν ἀκολουθῶς τῇ αὐτῇ τάξει τὰς τε  $\bar{\rho}\iota\epsilon$  καὶ  $\bar{\kappa}\theta$  μοίρας καὶ τὰς  $\bar{\sigma}\mu\delta \bar{\lambda}\alpha$  καὶ ὁμοίως τὰς 10  $\bar{\rho}\kappa\zeta \bar{\iota}\alpha$  καὶ τὰς  $\bar{\sigma}\lambda\beta \bar{\mu}\theta$ .

ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ Ἄρεως, ἐπειδὴ ἐδείξαμεν [cap. IV], ὅτι, ὅταν  $\bar{\kappa}$   $\bar{\nu}\eta$  μοίρας περιοδικὰς ἀπέχη τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐκκέντρον τὸ κέντρον τοῦ ἐπικύκλου, ποιεῖται τοὺς στηριγμοὺς ὁ ἀστὴρ ἀπέχων τοῦ φαινομένου περιγείου 15 τοῦ ἐπικύκλου μοίρας  $\bar{\kappa}\beta \bar{\iota}\gamma$  τῆς κατὰ τὸ μέσον ἀπό- στημα παρόδου περιεχοῦσης μοίρας  $\bar{\iota}\varsigma \bar{\nu}\alpha$ , ὡς εἶναι τὴν ὑπεροχὴν μοιρῶν  $\bar{\epsilon} \bar{\kappa}\beta$ , ἔστι δὲ καί, οἷων τὸ μέσον ἀπόστημα  $\bar{\xi}$ , τοιούτων τὸ μέγιστον  $\bar{\xi}\varsigma$  καὶ ἡ ὑπεροχὴ αὐτοῦ πρὸς τὸ μέσον  $\bar{\varsigma}$ , τὸ δὲ κατὰ τὴν ἐκκειμένην 20 τοῦ ἀπογείου διάστασιν  $\bar{\xi}\epsilon \bar{\mu}$  καὶ ἡ πρὸς τὸ μέσον αὐτοῦ ὑπεροχὴ  $\bar{\epsilon} \bar{\mu}$ , πολυπλασιάσαντες τὰ  $\bar{\varsigma}$  ἐπὶ τὰ

1. σελιδί<sup>δ</sup> seq. ras. 1 litt. D, <sup>δ</sup> add. D<sup>2</sup>. 2. τόν C. οἰκείον C, sed corr. 3. τόν] om. C. τῶν] om. D. 4. πρώτου]  $\bar{\alpha}$  B. 5. τὰς] D, om. A<sup>1</sup>BC. σμζ] corr. ex μζ D<sup>2</sup>. 6. ρκδ] -δ e corr. A<sup>1</sup>. α'] πρώτου A<sup>1</sup>. 7. σλε] corr. ex  $\bar{\lambda}\epsilon$  D<sup>2</sup>. 9. τὰς — 10. ὁμοίως] mg. D<sup>2</sup>. 10. τὰς (alt.)] seq. ras. 2 litt. D. 11.  $\bar{\iota}\alpha$ ] καὶ  $\bar{\iota}\alpha \bar{\mu}$  D.  $\bar{\sigma}\lambda\beta$ ] σ- in ras. D<sup>2</sup>. 13.  $\bar{\nu}\eta$ ]  $\bar{\nu}\eta$  ὁμοίως D. ἀπέχη] -η in ras. D<sup>2</sup>. ἀπογείου] ἀ- e corr. A<sup>1</sup>. 17. περιόδου D, mg. γρ. παρόδου D<sup>2</sup>. 19.  $\bar{\xi}$ ] in ras. A<sup>1</sup>. τό] τὸ μὲν D. ἦ] supra scr. D<sup>2</sup>. 21. τοῦ] ἀπὸ τοῦ D.

ε̄ κβ̄ και παραβαλόντες τὰ γενόμενα παρὰ τὰ ε̄ μ̄  
ε̄ύρομεν τὴν κατ' αὐτὸ τὸ ἀπόγειον ὑπεροχὴν παρὰ  
τὸ μέσον ἀπόστημα μοιρῶν ε̄ μᾱ ἔγγιστα· ὥστε τὰς  
μὲν ἀπὸ τοῦ φαινομένου περιγείου τοῦ ἐπικύκλου  
5 μοίρας συνάγεσθαι κβ̄ λβ̄, τὰς δ' ἀπὸ τοῦ ἀπογείου  
τοῦ μὲν α' στηριγμοῦ μοίρας ρνξ̄ κη̄, ἃς και τάξομεν  
ἐν τῷ ξ' σελιδίῳ κατὰ τὸν τῶν τξ̄ στίχον, τοῦ δὲ β'  
σβ̄ λβ̄, ἃς και τάξομεν ἐν τῷ η' σελιδίῳ κατὰ τοῦ  
αὐτοῦ στίχου.

10 ὡσαύτως δ', ἐπειδὴ καί, ὅταν ις̄ νγ̄ περιοδικὰς  
μοίρας ἀπέχη τοῦ περιγείου τὸ κέντρον τοῦ ἐπικύκλου,  
ποιεῖται τοὺς στηριγμοὺς ἀπέχων τοῦ φαινομένου περι-  
γείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας ιᾱ ιᾱ, ὡς τὴν πρὸς τὸ  
μέσον ἀπόστημα ὑπεροχὴν γίνεσθαι μοιρῶν ε̄ μ̄, τῶν  
15 δὲ ἀποστημάτων τὸ μὲν ἐλάχιστον τῶν αὐτῶν ἐστὶ νδ̄  
κατὰ τὴν τῶν ε̄ πρὸς τὸ μέσον ὑπεροχὴν, τὸ δὲ τῆς  
ἐκκειμένης ἀπὸ τοῦ περιγείου τοῦ ἐκκέντρου διαστά-  
σεως νδ̄ κ̄ και ἡ πρὸς τὸ μέσον αὐτοῦ ὑπεροχὴ ε̄ μ̄,  
ἔξομεν και τὴν κατ' αὐτὸ τὸ περιγείου ὄλην ὑπεροχὴν  
20 μοιρῶν ε̄, και διὰ τοῦτο τὴν μὲν ἀπὸ τοῦ φαινομένου  
περιγείου τοῦ ἐπικύκλου πάροδον μοιρῶν ῑ νᾱ, τὴν δ'  
ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ μὲν α' στηριγμοῦ μοιρῶν ρξ̄θ̄ θ̄,

1. ε̄ (pr.) in ras. A<sup>1</sup>. καί] supra scr. D<sup>2</sup>. 2. κατ'] seq.  
ras. 1 litt. D. 3. μᾱ] A<sup>1</sup>, -α in ras. D<sup>2</sup>, μδ̄ B, μ C. 4.  
τοῦ ἐπικύκλου] om. D. 6. τάξομεν ἐν] corr. ex τάξομεν D<sup>2</sup>.  
7. τόν] om. A<sup>1</sup>. τῶν] -ων e corr. D<sup>2</sup>. τξ̄] τ- e corr. D<sup>2</sup>.  
στίχων C. 8. σβ̄] σ- in ras. D<sup>2</sup>. 10. δ'] δέ D. ις̄] post  
ras. 2 litt. D. νγ̄] νβ̄ νβ̄ D, mg. γφ. ις̄ νγ̄ D<sup>2</sup>. 11. ἀπέχη]  
-η in ras. D<sup>2</sup>. Mg. τοῦ ἐκκέντρου add. D<sup>3</sup>. 14. μοιρῶν]  
corr. ex ὁμοίως D<sup>2</sup>. 15. ἐλάχιστον] in ras. 1 litt. D<sup>2</sup>. ἐστὶ  
νδ̄] corr. ex ἐστὶν δ̄ D<sup>2</sup>. νδ̄] -δ e corr. C. 21. δ'] δέ D.  
22. ἀπογείου] corr. ex περιγείου D<sup>3</sup>. θ̄] ο̄ B.

τοῦ δὲ β' μοιρῶν ρθ̄ νᾱ, ἃς και παραθήσομεν τῷ τῶν  
ρπ̄ στίχῳ κατὰ τὰ οἰκεία σελίδια.

ἐπὶ δὲ τοῦ τῆς Ἀφροδίτης, ἐπειδὴ ἐδείξαμεν [cap. V],  
ὅτι, ὅταν κατὰ τὸ μῆκος κᾱ θ̄ μοίρας περιοδικὰς ἀπέχη 5  
τοῦ ἀπογείου, ποιεῖται τοὺς στηριγμοὺς ὁ ἀστήρ ἀ-  
έχων τοῦ φαινομένου περιγείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας  
ιδ̄ δ̄ τῆς κατὰ τὸ μέσον ἀπόστημα παρόδου περιεχούσης  
μοίρας ιβ̄ νβ̄, ὡς γίνεσθαι τὴν ὑπεροχὴν ᾱ μοίρας και  
ἔξηκοστῶν ιβ̄, ἐστὶν δὲ καί, οἶων τὸ μέσον ἀπόστημα ξ̄,  
τοιούτων τὸ μὲν μέγιστον ξᾱ ιε̄ και ἡ πρὸς τὸ μέσον 10  
αὐτοῦ ὑπεροχὴ ᾱ ιε̄, τὸ δὲ κατὰ τὴν ἐκκειμένην ἀπὸ  
τοῦ ἀπογείου διάστασιν ξᾱ ῑ και ἡ πρὸς τὸ μέσον  
αὐτοῦ ὑπεροχὴ ᾱ ῑ, πάλιν τὰ ᾱ ιε̄ πολυπλασιάσαντες  
ἐπὶ τὰ ᾱ ιβ̄ και τὰ γενόμενα παραβαλόντες παρὰ τὰ  
ᾱ ῑ ε̄ύρομεν τὴν κατ' αὐτὸ τὸ ἀπόγειον παρὰ τὸ μέσον 15  
ἀπόστημα ὑπεροχὴν ᾱ ιξ̄· ὥστε τὰς μὲν ἀπὸ τοῦ φαι-  
νομένου περιγείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας συνάγεσθαι  
ιδ̄ θ̄, τὰς δ' ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ μὲν α' στηριγμοῦ  
μοίρας ρξε̄ νᾱ, ἃς και παραθήσομεν ἐν τῷ θ' σελιδίῳ  
κατὰ τὸν τῶν τξ̄ στίχον, τοῦ δὲ β' στηριγμοῦ μοίρας 20  
ρθ̄δ̄ θ̄, ἃς και παραθήσομεν ἐν τῷ δεκάτῳ σελιδίῳ  
κατὰ τοῦ αὐτοῦ στίχου.

1. παραθήσομεν A<sup>1</sup>BC. 4. τό] om. D. 8. ὡς] -ς  
ins. D<sup>2</sup>. γίνεται D, corr. D<sup>2</sup>. ὑπερ|οχὴν D, ὑπερ|οχὴν D<sup>2</sup>.  
ᾱ μοίρας] <sup>οἰ</sup> μ̄ ᾱ D. 9. ἐστὶν] -ν eras. D, comp. B. 10.  
πρός] corr. ex ποσ C<sup>3</sup>. 11. αὐτοῦ] seq. ras. 1 litt. D. ᾱ]  
e corr. D. 13. αὐτοῦ] -οῦ in ras. 3 litt. D<sup>2</sup>. 14. παρα-  
βάλλοντες D, pr. λ del. D<sup>2</sup>. 15. κατ'] seq. ras. 1 litt. D.  
τό (pr.) ins. D<sup>2</sup>. 18. δ'] δέ D. ἀπογείου] seq. ras. 2  
litt. D. 19. παραθήσομεν A<sup>1</sup>. ἐν] om. D. 20. τῶν]  
om. A<sup>1</sup>. στίχων D, corr. D<sup>2</sup>. β'] BD, δευτέρου A<sup>1</sup>C. 21.  
δεκάτῳ] A<sup>1</sup>C, ι' BD.



ὁμοίως δ', ἐπειδὴ καί, ὅταν  $\bar{\kappa}$  μοίρας ἔγγιστα κατὰ  
 τὴν ὁμαλὴν τοῦ μήκους πάροδον ἀπέχη τοῦ περιγείου  
 τοῦ ἐκκέντρου ὁ ἐπίκυκλος, ποιεῖται τοὺς στηριγμοὺς  
 ὁ ἀστὴρ ἀπέχων τοῦ φαινομένου περιγείου τοῦ ἐπι-  
 5 κύκλου μοίρας  $\bar{\iota}\alpha$   $\bar{\mu}\delta$ , ὡς τὴν πρὸς τὸ μέσον ἀπόστημα  
 ὑπεροχὴν γίνεσθαι μοίρας  $\bar{\alpha}$  καὶ ἐξηκοστῶν  $\bar{\eta}$ , τῶν δὲ  
 ἀποστημάτων τὸ μὲν ἐλάχιστον τοιούτων ἐστὶν  $\bar{\nu}\eta$   $\bar{\mu}\epsilon$ ,  
 οἷων τὸ μέσον  $\bar{\xi}$ , καὶ ἡ ὑπεροχὴ αὐτῶν  $\bar{\alpha}$   $\bar{\iota}\epsilon$ , τὸ δὲ  
 κατὰ τὴν ἐκκειμένην τοῦ περιγείου διάστασιν τῶν  
 10 αὐτῶν  $\bar{\nu}\eta$   $\bar{\nu}$  καὶ ἡ πρὸς τὸ μέσον αὐτοῦ ὑπεροχὴ  $\bar{\alpha}$   $\bar{\iota}$ ,  
 πολυπλασιάσαντες τὰ  $\bar{\alpha}$   $\bar{\iota}\epsilon$  ἐπὶ τὰ  $\bar{\alpha}$   $\bar{\eta}$  καὶ τὰ γενόμενα  
 παραβαλόντες παρὰ τὰ  $\bar{\alpha}$   $\bar{\iota}$  εὔρομεν καὶ τὴν κατ' αὐτὸ  
 τὸ περίγειον παρὰ τὸ μέσον ἀπόστημα ὑπεροχὴν  $\bar{\alpha}$   $\bar{\iota}\gamma$ ,  
 καὶ διὰ τοῦτο τὴν μὲν ἀπὸ τοῦ φαινομένου περιγείου  
 15 τοῦ ἐπικύκλου πάροδον μοιρῶν  $\bar{\iota}\alpha$   $\bar{\lambda}\theta$ , τὴν δ' ἀπὸ τοῦ  
 ἀπογείου τοῦ μὲν  $\alpha'$  στηριγμοῦ μοιρῶν  $\bar{\rho}\xi\eta$   $\bar{\kappa}\alpha$ , τοῦ  
 δὲ  $\beta'$  μοιρῶν  $\bar{\rho}\theta\alpha$   $\bar{\lambda}\theta$ , ἃς καὶ παραθήσομεν ἐν τοῖς  
 αὐτοῖς σελιδίοις κατὰ τὸν τῶν  $\bar{\rho}\pi$  ἀριθμὸν.

ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ Ἑρμοῦ ἀστέρους, ἐπειδὴ ἀπεδείξαμεν  
 20 [cap. VI], ὅτι, ὅταν  $\bar{\iota}$   $\bar{\iota}\zeta$  περιοδικὰς μοίρας κατὰ μῆκος  
 ὁ ἐπίκυκλος ἀπέχη τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐκκέντρου, ποι-  
 εῖται τοὺς στηριγμοὺς ὁ ἀστὴρ ἀπέχων τοῦ φαινομένου  
 περιγείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας  $\bar{\lambda}\beta$   $\bar{\nu}\beta$  τῆς κατὰ τὸ

1. δ'] ins. D<sup>2</sup>. μοίρας]  $\bar{\mu}$  C,  $\bar{\mu}$  C<sup>2</sup>. 2. ἀπέχη] -η in  
 ras. D<sup>2</sup>. 4. φαινομενομένου C. 6. τῶν] -ῶν in ras. D<sup>2</sup>.  
 7. ἀποστημάτ, D, corr. D<sup>2</sup>. ἐστίν] om. D, comp. BC.  $\bar{\nu}\eta$ ]   
 corr. ex  $\bar{\eta}$  D<sup>2</sup>. 10. τό] τόν A<sup>1</sup>. αὐτοῦ] -τοῦ e corr. D<sup>2</sup>  
 seq. ras. 11. τά (pr.)] πάλιν τά D. 12.  $\bar{\iota}$ ] corr. ex  $\bar{\iota}\epsilon$  D<sup>2</sup>.  
 15. δ'] δέ D. ἀπὸ τοῦ] bis C. 16. τοῦ (pr.)] bis D,  
 corr. D<sup>2</sup>. στηριγμοῦ] -γ- in ras. D<sup>2</sup>.  $\bar{\rho}\xi\eta$ ] -η in ras. A<sup>1</sup>.  
 17. ἐν] om. D. 18. σελιδίοις] -οι- in ras. D<sup>2</sup>. ἀριθμὸν]   
 s. D, s<sup>ov</sup> D<sup>2</sup>. 22. τοὺς στηριγμούς] ins. in ras. 5 litt. D.

μέσον ἀπόστημα παρόδου περιεχούσης μοίρας  $\bar{\lambda}\delta$   $\bar{\nu}\zeta$ ,  
 ὡς γίνεσθαι τὴν ὑπεροχὴν μοιρῶν  $\bar{\beta}$   $\bar{\delta}$ , ἔστιν δὲ καί,  
 οἷων τὸ μέσον ἀπόστημα  $\bar{\xi}$ , τοιούτων τὸ μὲν μέγιστον  
 $\bar{\xi}\theta$  καὶ ἡ ὑπεροχὴ αὐτῶν  $\bar{\theta}$ , τὸ δὲ κατὰ τὴν ἐκκειμένην  
 ἀπὸ τοῦ ἀπογείου διάστασιν  $\bar{\xi}\eta$   $\bar{\lambda}\zeta$  καὶ ἡ πρὸς τὸ  
 5 μέσον αὐτοῦ ὑπεροχὴ  $\bar{\eta}$   $\bar{\lambda}\zeta$ , κατὰ ταῦτά τοις ἔμπροσθεν  
 πολυπλασιάσαντες τὰ  $\bar{\theta}$  ἐπὶ τὰ  $\bar{\beta}$   $\bar{\delta}$  καὶ τὰ γενόμενα  
 παραβαλόντες παρὰ τὰ  $\bar{\eta}$   $\bar{\lambda}\zeta$  εὔρομεν τὴν κατ' αὐτὸ  
 τὸ ἀπόγειον παρὰ τὸ μέσον ἀπόστημα ὑπεροχὴν μοι-  
 ρῶν  $\bar{\beta}$   $\bar{\iota}$  ἔγγιστα. ὥστε τὰς μὲν ἀπὸ τοῦ φαινομένου  
 10 περιγείου τοῦ ἐπικύκλου μοίρας συνάγεσθαι  $\bar{\lambda}\beta$   $\bar{\mu}\zeta$ ,  
 τὰς δ' ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ μὲν  $\alpha'$  στηριγμοῦ μοί-  
 ρας  $\bar{\rho}\mu\xi$   $\bar{\iota}\delta$ , ἃς καὶ παραθήσομεν ἐν τῷ  $\bar{\iota}\alpha'$  σελιδίῳ  
 κατὰ τὸν τῶν  $\bar{\tau}\xi$  ἀριθμὸν, τοῦ δὲ  $\beta'$  στηριγμοῦ μοί-  
 ρας  $\bar{\sigma}\iota\beta$   $\bar{\mu}\zeta$ , ἃς καὶ παραθήσομεν ἐν τῷ  $\bar{\iota}\beta'$  σελιδίῳ  
 15 κατὰ τοῦ αὐτοῦ στίχου.

ὡσαύτως δ', ἐπεὶ καί, ὅταν  $\bar{\iota}\alpha$   $\bar{\kappa}\beta$  περιοδικὰς μοίρας  
 ὁ ἐπίκυκλος ἀπέχη τοῦ περιγείου, ποιεῖται τοὺς στη-  
 ριγμοὺς ὁ ἀστὴρ ἀπέχων τοῦ φαινομένου περιγείου  
 τοῦ ἐπικύκλου μοίρας  $\bar{\lambda}\epsilon$   $\bar{\lambda}$ , ὡς τὴν πρὸς τὸ μέσον  
 20 ἀπόστημα ὑπεροχὴν γίνεσθαι  $\bar{\alpha}$  μοίρας ἐξηκοστῶν  $\bar{\lambda}\delta$ ,  
 τῶν δ' ἀποστημάτων τὸ μὲν ἐλάχιστον τοιούτων ἐστὶν

2. ὡς] corr. ex ὥστε D<sup>2</sup>. ἔστι D, comp. BC. 3. ἀπό-  
 στημα — 4.  $\bar{\xi}\theta$ ] add. D<sup>2</sup> in extr. pag. ( $\bar{\xi}\theta$  etiam D). 5. καί]  
 supra scr. C<sup>2</sup>. 6. ταῦτά] A<sup>1</sup>C, ταῦτα B, τὰ αὐτά C<sup>2</sup>D. 10.  
 ἔγγιστα] -ιστ- in ras. A<sup>1</sup>. 12. δ'] δέ D. 14. τοῦ — 15.  $\bar{\mu}\zeta$ ]  
 mg. D<sup>2</sup>. 14. δέ] om. B, ins. comp. C<sup>2</sup>. 16. τοῦ αὐτοῦ  
 στίχου] D, τοὺς αὐτοὺς στίχους A<sup>1</sup>BC. 17. δ'] δέ D. ἐπεὶ]  
 ἐπειδὴ D. 18. ἀπέχη] -η in ras. D<sup>2</sup>. τοὺς στηριγμούς] τοῦ  
 στηριγμοῦ D, sed corr. 20. τοῦ] τ' D. ἐπικύκλου] ἐπι- e  
 corr. D.  $\bar{\lambda}$ ]  $\bar{\lambda}$   $\bar{\iota}\zeta$  D, supra  $\zeta$  add. ε D<sup>2</sup>. 21.  $\bar{\alpha}$  μοίρας ἐξη-  
 κοστῶν]  $\bar{\alpha}$   $\bar{\mu}$   $\bar{\xi}\xi$  in ras. 1 litt. D<sup>2</sup>, mg. μιᾶς μοίρας  $\bar{\xi}\xi$   $\bar{\lambda}\delta$  D<sup>2</sup>.  
 22. τῶν] -ῶν e corr. D<sup>2</sup>. δέ] D. ἐστίν] comp. BC, om. D.

$\overline{\nu\epsilon\lambda\delta}$ , οἷων τὸ μέσον  $\overline{\xi}$ , καὶ ἡ ὑπεροχὴ αὐτῶν δ'  $\overline{\kappa\varsigma}$ ,  
 τὸ δὲ κατὰ τὴν ἐκκειμένην ἀπὸ τοῦ περιγείου διάστα-  
 σιν τῶν αὐτῶν  $\overline{\nu\epsilon\mu\beta}$  ἔγγιστα καὶ ἡ πρὸς τὴν μέσην  
 αὐτοῦ ὑπεροχὴ δ'  $\overline{\iota\eta}$ , πολυπλασιάσαντες πάλιν τὰ δ'  $\overline{\kappa\varsigma}$   
 5 ἐπὶ τὰ ο  $\overline{\lambda\delta}$  καὶ παραβαλόντες τὰ γενόμενα παρὰ τὰ  
 $\overline{\delta\iota\eta}$  εὔρομεν καὶ τὴν κατ' αὐτὸ τὸ περιγείου πρὸς  
 τὸ μέσον ἀπόστημα ὑπεροχὴν ο  $\overline{\lambda\epsilon}$  καὶ διὰ τοῦτο τὴν  
 μὲν ἀπὸ τοῦ φαινομένου περιγείου τοῦ ἐπικύκλου  
 πάροδον μοιρῶν  $\overline{\lambda\epsilon\lambda\alpha}$ , τὴν δὲ ἀπὸ τοῦ ἀπογείου τοῦ  
 10 μὲν πρώτου στηριγμοῦ μοιρῶν  $\overline{\rho\mu\delta\kappa\theta}$ , τοῦ δὲ β'  $\overline{\sigma\iota\epsilon\lambda\alpha}$ ,  
 ἄς καὶ παραθήσομεν ἐν τοῖς αὐτοῖς σελιδίοις, οὐκέτι  
 μέντοι τῶν  $\overline{\rho\pi}$  τοῦ μήκους ἀριθμῶ, ἀλλὰ τοῖς τῶν  
 $\overline{\rho\kappa}$  καὶ  $\overline{\sigma\mu}$  διὰ τὸ κατὰ τούτων ἀποδεδείχθαι [IX, 8]  
 τὰ περιγειότατα τῆς τοῦ τοῦ Ἑρμοῦ ἀστέρος ἐκκεν-  
 15 τρότητος.

τούτων δὴ προεκτεθειμένων ἀκολουθῶς ταῖς αὐταῖς  
 ἐφόδοις καὶ τῶν μεταξὺ παρόδων αἱ διαφοραὶ συν-  
 ἴστανται.

ὑποκείσθω γὰρ ὑποδείγματος ἕνεκεν εὔρειν τὰς  
 20 ἐπὶ τῶν πρώτων στηριγμῶν τῆς φαινομένης ἀνωμαλίας  
 παραθέσεις, ὅταν ἡ κατὰ μῆκος μέση πάροδος ἀπέχη  
 τοῦ ἀπογείου μοίρας  $\overline{\lambda}$ , καθ' ἣν θέσιν τὸ ἀπόστημα

2. δέ] > D, δέ supra scr. D<sup>2</sup>. ἀπό] comp. supra scr. B.

4. ὑπεροχὴ] A<sup>4</sup>, ὑπερ<sup>χ</sup> D, ὑπεροχὴν A<sup>1</sup>BCD<sup>2</sup>. 5. τὰ (pr.)]  
 τό D.  $\overline{\lambda\delta}$ ] -δ e corr. D. τὰ (tert.)] corr. ex τὰς C. 6. κατ']  
 seq. ras. 1 litt. D. αὐτὸ τό] corr. ex αὐτ' τ' D<sup>2</sup>. 10. πρώ-  
 του] A<sup>1</sup>C,  $\overline{\alpha}$  BD. στηριγμοῦ] in ras. 5 litt. D<sup>2</sup>. 11. ἐν]  
 om. D. οὐκέτι μέντοι] -ι μ- in ras. A<sup>1</sup>; seq. ras. 1 litt. D.  
 12. ἀριθμῶ] corr. ex ος D<sup>2</sup>. 13.  $\overline{\rho\kappa}$ ] corr. ex  $\overline{\rho\pi}$  C<sup>2</sup>. 14.  
 τοῦ (alt.)] om. D. 17. μεταξὺ] supra scr. D<sup>2</sup>,  $\overline{\mu}$  D. 21. ἀπ-  
 οχῆ] D, corr. D<sup>2</sup>.

τοῦ ἐπικύκλου, οἷων ἐστὶν τὸ μέσον πάντων  $\overline{\xi}$ , τοι-  
 ούτων ἐπὶ μὲν τοῦ τοῦ Κρόνου διὰ τῶν προεφωδευ-  
 μένων, ὡς ἔφαμεν, συνίσταται  $\overline{\xi\gamma\beta}$ , ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ  
 Διὸς  $\overline{\xi\beta\kappa\varsigma}$ , ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ Ἄρεως  $\overline{\xi\epsilon\kappa\delta}$ , ἐπὶ δὲ τοῦ  
 5 τῆς Ἀφροδίτης  $\overline{\xi\alpha\varsigma}$ , ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ Ἑρμοῦ  $\overline{\xi\varsigma\lambda\epsilon}$ ,  
 ὡς τὰς ἐκάστου πρὸς τὸ μέσον ὑπεροχὰς γίνεσθαι  
 κατὰ τὴν ἐκκειμένην τάξιν, ἵνα μὴ ταυτολογῶμεν,  
 $\overline{\gamma\beta}$  καὶ  $\overline{\beta\kappa\varsigma}$  καὶ  $\overline{\epsilon\kappa\delta}$  καὶ  $\overline{\alpha\varsigma}$  καὶ  $\overline{\varsigma\lambda\epsilon}$ , ἀλλὰ καὶ  
 αἱ πρὸς αὐτὰ τὰ ἀπόγεια τῶν μέσων ἀποστημάτων  
 ὑπεροχαὶ διὰ τὸ μείζονας ἐπὶ πάντων εἶναι τοῦ μέσου 10  
 τοὺς ἐκτεθειμένους τοῦ ἀποστήματος ἀριθμούς τῶν  
 αὐτῶν εἰσιν  $\overline{\gamma\kappa\epsilon}$  καὶ  $\overline{\beta\mu\epsilon}$  καὶ  $\overline{\varsigma\omicron}$  καὶ  $\overline{\alpha\iota\epsilon}$  καὶ  $\overline{\theta\omicron}$ .  
 ἐπεὶ οὖν καὶ αἱ τῶν τῆς φαινομένης ἀνωμαλίας μοι-  
 ρῶν ὅλαι ὑπεροχαὶ τῶν ἀπογείων πρὸς τὰ μέσα ἀπο-  
 στήματα συνάγουσιν κατὰ τὴν αὐτὴν τάξιν μοῖραν 15  
 $\overline{\alpha\kappa\gamma}$  καὶ  $\overline{\alpha\lambda\gamma}$  καὶ  $\overline{\epsilon\mu\alpha}$  καὶ  $\overline{\alpha\iota\zeta}$  καὶ  $\overline{\beta\iota}$ , πολυ-  
 πλασιάσαντες ἐκάστην αὐτῶν οἰκείως καθ' ἕναστον τῶν  
 ἀστέρων ἐπὶ τὴν τοῦ τότε ἀποστήματος παρὰ τὸ μέσον  
 ὑπεροχὴν, ὡς τὰ  $\overline{\alpha\kappa\gamma}$  λόγου ἕνεκεν ἐπὶ τὰ  $\overline{\gamma\beta}$ , καὶ  
 τὰ γενόμενα παραβαλόντες παρὰ τὴν τοῦ μεγίστου 20  
 ἀποστήματος ὑπεροχὴν, ὡς παρὰ τὰ  $\overline{\gamma\kappa\epsilon}$ , ἔξομεν τὴν

1. ἐστὶ D, comp. BC. πάντων] A<sup>1</sup>BC, πάντως C<sup>2</sup>D<sup>2</sup>,  
 παντί D. 2. προεφωδευμένων CD, corr. C<sup>2</sup>D<sup>2</sup>. 4.  $\overline{\kappa\delta}$ ] seq.  
 ras. 1 litt. D. 6. τὰς] τὴν D. ὑπεροχὴν D. 7. κατὰ]  
 corr. ex κα A<sup>4</sup>. 8. καὶ (quart.)]  $\varsigma'$  αἱ B. 10. πάντα D,  
 corr. D<sup>2</sup>. εἶναι] in ras. 2 litt. D<sup>2</sup>. 11. τοὺς] -ς ins. D<sup>2</sup>.  
 ἀριθμούς] supra scr. D<sup>2</sup>,  $\omega^{\text{ουσ}}$  D. 12. εἰσίν] -ν eras. D,  
 εἰσί B. ο (pr.)] καὶ  $\overline{\omicron}$  A<sup>1</sup>.  $\overline{\theta\omicron}$  ο]  $\overline{\beta\theta\omicron}$  A<sup>1</sup>, sed  $\overline{\beta}$  del.;  
 $\overline{\beta\theta\omicron}$  BC;  $\overline{\theta\omicron}$  D,  $\overline{\omicron}$  in ras. D<sup>2</sup>. 13. αἱ] supra scr. D<sup>2</sup>.  
 15. συνάγουσιν] -ν eras. D. 16.  $\overline{\iota}$ ] corr. ex  $\overline{\overline{\iota}}$  A<sup>1</sup>. 18. τοῦ]  
 corr. ex τς D<sup>2</sup>. 19. ἐπὶ τὰ  $\overline{\gamma\beta}$  λόγου ἕνεκεν D. 20. τὸ  
 γενόμενον D.

ἐφ' ἐκάστου κατὰ τὴν ἐκκειμένην τοῦ μήκους πάροδον  
 τῶν τῆς ἀνωμαλίας μοιρῶν πρὸς τὰς τοῦ μέσου ἀπο-  
 στήματος ὑπεροχὴν  $\bar{\alpha}$   $\bar{\iota}\delta$  καὶ  $\bar{\alpha}$   $\bar{\kappa}\beta$  καὶ  $\bar{\epsilon}$   $\bar{\zeta}$  καὶ  $\bar{\alpha}$   $\bar{\eta}$   
 καὶ  $\bar{\alpha}$   $\bar{\lambda}\epsilon$ . εἰσὶν δὲ αἱ μὲν ἐπὶ τῶν μέσων ἀποστημά-  
 5 των ἀπὸ τοῦ φαινομένου ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου μοι-  
 ρῶν  $\bar{\rho}\iota\delta$   $\bar{\eta}$  καὶ  $\bar{\rho}\kappa\epsilon$   $\bar{\lambda}\eta$  καὶ  $\bar{\rho}\xi\gamma$   $\bar{\theta}$  καὶ  $\bar{\rho}\xi\zeta$   $\bar{\eta}$  καὶ  $\bar{\rho}\mu\epsilon$   $\bar{\delta}$ ,  
 αἱ δὲ ἐπὶ τῶν μεγίστων ἐπὶ μὲν τῶν ἄλλων ἐλάττους  
 τῶν ἐκκειμένων, ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ Ἑρμοῦ πλείους ὥστε  
 τὰς εὐρημένας κατὰ τὸ ἐκκείμενον ἀπόστημα ὑπεροχὰς  
 10 ἐπὶ μὲν τῶν ἄλλων ὑφελόντες τῶν κατὰ τὰ μέσα ἀπο-  
 στήματα μοιρῶν, ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ Ἑρμοῦ προσθέντες  
 αὐταῖς, ἔξομεν τὰς ταῖς  $\bar{\lambda}$  μόρραις τοῦ περιοδικοῦ μή-  
 κους παρατιθεμένας ἐν τοῖς τῶν πρώτων στηριγμῶν  
 σελιδίοις τῆς φαινομένης ἀνωμαλίας ἀπὸ τοῦ ἀπο-  
 15 γείου τοῦ ἐπικύκλου μόρρας ἐπὶ μὲν τοῦ τοῦ Κρόνου  
 $\bar{\rho}\iota\beta$   $\bar{\nu}\delta$ , ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ Διὸς  $\bar{\rho}\kappa\delta$   $\bar{\iota}\zeta$ , ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ  
 Ἄρεως  $\bar{\rho}\nu\eta$   $\bar{\beta}$ , ἐπὶ δὲ τοῦ τῆς Ἀφροδίτης  $\bar{\rho}\xi\varsigma$   $\bar{\omicron}$ , ἐπὶ  
 δὲ τοῦ τοῦ Ἑρμοῦ  $\bar{\rho}\mu\varsigma$   $\bar{\lambda}\theta$ . καὶ τὰ τῶν β' δὲ στη-  
 ριγμῶν σελίδια προσαναπληρώσομεν αὐτόθεν τὰς λει-  
 20 πούσας εἰς τὰς  $\bar{\tau}\xi$  μόρρας ἐφ' ἐκάστου στίχου τοῖς τῶν  
 πρώτων στηριγμῶν ἀριθμοῖς παρακατατιθέντες κατὰ

2. τὰς] corr. ex τὴν D<sup>2</sup>. 3. ὑπεροχὴν] D, ὑπεροχὰς A<sup>1</sup>BCD<sup>2</sup>.  
 $\bar{\alpha}$  (pr.)] corr. ex  $\bar{\lambda}$  C. καὶ (pr.) —  $\bar{\eta}$ ] mg. D<sup>2</sup>. 4. εἰσὶν]  
 -ν eras. D, εἰσί B. 6.  $\bar{\rho}\xi\zeta$ ] -ζ ins. D<sup>2</sup> extr. lin.  $\bar{\eta}$  (alt.)]  
 post ras. 1 litt. initio lin. D.<sup>2</sup> 7. αἱ] α- in ras. D<sup>2</sup>. δέ]  
 δ' C. τῶν (pr.)] e corr. D<sup>2</sup>. ἐλάττους D, -ο- in ras. D<sup>2</sup>.  
 10. τῶν (alt.)] -ῶν in ras. D<sup>2</sup>. τὰ] om. B. 11. τοῦ τοῦ]  
 supra scr. D<sup>2</sup>. 12.  $\bar{\lambda}$ ] ins. D<sup>2</sup>. περιοδικοῦ] seq. ras. 1 litt. D.  
 13. τοῖς] -οῖ- in ras. D<sup>2</sup>. 14. σελιδίοις] -οῖς in ras. D<sup>2</sup>.  
 16. δέ (alt.)] δὲ τοῦ D, corr. D<sup>2</sup>. 18. τῶν]  $\bar{\tau}\varsigma$  D,  $\bar{\tau}$  D<sup>2</sup>. β']  
 in ras. D<sup>2</sup>. 20. εἰς τὰς] D, om. A<sup>1</sup>BC. στίχου] post ras. 1  
 litt. D, seq. ras. 1 litt. 21. πρώτων] corr. ex πρώτων D<sup>2</sup> seq.  
 ras. parua. ἀριθμοῖς] mg. D<sup>2</sup>;  $\varsigma$ <sup>οῖς</sup> D, -ι- in ras.

τῶν αὐτῶν στίχων ἐν τοῖς τῶν β' στηριγμῶν σελιδίοις,  
 ὡς ἐπὶ τοῦ ἐκκειμένου μήκους τὰς τε  $\bar{\sigma}\mu\zeta$   $\bar{\varsigma}$  μόρρας  
 καὶ τὰς  $\bar{\sigma}\lambda\epsilon$   $\bar{\mu}\delta$  καὶ τὰς  $\bar{\sigma}\alpha$   $\bar{\nu}\eta$  καὶ τὰς  $\bar{\rho}\theta\delta$   $\bar{\omicron}$  καὶ τὰς  
 $\bar{\sigma}\iota\gamma$   $\bar{\kappa}\alpha$ .

εὐκατανόητον δ', ὅτι, κἂν μὴ τὰς πρὸς τὸ φαινό- 5  
 μενον ἀπόγειον τοῦ ἐπικύκλου θεωρουμένης τῆς ἀνω-  
 μαλίας μόρρας παρατιθέναι προαιρώμεθα, ἀλλὰ διὰ τὸ  
 προχειρότερον τὰς πρὸς τὸ περιοδικὸν καὶ ἔτι ἀδιευκρι-  
 νήτους, αὐτόθεν ἡμῖν καὶ τὸ τοιοῦτο συσταθήσεται  
 τῆς ἐκάστω τοῦ περιοδικοῦ μήκους ἀριθμῶ παρακει- 10  
 μένης ἐπὶ τὸ αὐτὸ προσθαφαιρέσεως ἐν τοῖς τῆς ἀνω-  
 μαλίας κανόσιν ἀφαιρουμένης μὲν ἀπὸ τῶν εὐρημένων  
 τῆς φαινομένης ἀνωμαλίας μοιρῶν ἐπὶ τῶν ἀπὸ τοῦ  
 ἀπογείου τοῦ ἐκκέντρου μοιρῶν  $\bar{\rho}\pi$ , προστιθεμένης δ'  
 αὐταῖς ἐπὶ τῶν ὑπὲρ τὰς  $\bar{\rho}\pi$  μόρρας. καὶ ἐστὶν ἡ τοῦ 15  
 κανόνος ἑκθεσις τοιαύτη

1. τῶν (pr.)] -ῶν in ras. D<sup>2</sup>. στηριγμῶν] στηριγμ- in  
 ras. D<sup>2</sup>. σελιδίοις] ult. ι in ras. D<sup>2</sup>. 2. ὡς] mg. D<sup>2</sup>. ἐκ-  
 κειμένους D, sed corr. 3.  $\bar{\sigma}\lambda\epsilon$ ] -ε e corr. D<sup>2</sup>. 8. πρόχει-  
 ρον D. 9. τοιοῦτον D. 10. τῆς] -ῆς in ras. D<sup>2</sup>. ἀριθμῶ]  
 mg. D<sup>2</sup>,  $\varsigma$ <sup>ω</sup> D; similiter saepe. 12. εὐρημένων] ε- e corr. D.  
 13. ἀπὸ τοῦ] supra scr. D<sup>2</sup>. 14. δ'] > D. 15. ἐπί]  
 ὑπὲρ B, ὑ- mut. in ἐ. Seq. figura superflua in AC, eandem  
 post cap. 8 hab. D.

η'. Ἀριθμοὶ διευκρινημένης

ἀριθμοὶ κοινοί	Κρόνου					Διός				
	πρώτου στηριγμοῦ		δευτέρου στηριγμοῦ			πρώτου στηριγμοῦ		δευτέρου στηριγμοῦ		
5	ο ζ ιβ	τς τνδ τμη	ριβ ριβ ριβ	με με μς	σμς σμς σμς	ιε ιε ιδ	ρκδ ρκδ ρκδ	ε ς ς	σλε σλε σλε	νε νδ νγ
10	ιη κδ λ	τμβ τλς τλ	ριβ ριβ ριβ	μη να νδ	σμς σμς σμς	ιβ θ ς	ρκδ ρκδ ρκδ	θ ιβ ις	σλε σλε σλε	να μη μδ
15	λς μβ μη νδ ξ	τκδ τιη τιβ τς ε	ριβ ριγ ριγ	νη γ η	σμς σμς σμς	ιβ βς νβ	ρκδ ρκδ ρκδ	κα κς λβ	σλε σλε σλε	λθ λδ κη
20	ξς οβ οη πδ	σθδ σπη σπβ σος	ριγ ριγ ριγ	κθ λς μδ νγ	σμς σμς σμς	λα κδ ις ς	ρκδ ρκδ ρκδ	νε γ κβ	σλε σλε σλε	ε νς μη λη
25	ρβ ρη ριδ ρκ	σνη σνβ σμς σμ	ριδ ριδ ριδ	α ι λε μγ	σμε σμε σμε	νθ ν κθ ις	ρκθ ρκθ ρκς	λβ μα ο ι	σλδ σλδ σλδ	κη ιθ θ ο
30	ρβ ρβ ρβ ρβ	σνη σνβ σμς σμ	ριδ ριδ ριδ	ιη κς λε μγ	σμε σμε σμε	μβ λγ κθ ις	ρκθ ρκς ρκς	να ο ι ιθ	σλδ σλδ σλγ	θ ο ν μα
35	ρδ ρπ	σνη σνβ σμς σμ	ριδ ριδ ριδ	α ι λε μγ	σμε σμε σμε	νθ ν κθ ις	ρκθ ρκθ ρκς	λβ μα ο ι	σλδ σλδ σλγ	κη ιθ θ ο

1. η'] mg. A<sup>4</sup>, om. BCD. Δ' ευκρινημένης D. 2. Supra col. ult. add. Διός D<sup>2</sup>. 3. δευτέρου (pr.) corr. ex πρώτου D<sup>2</sup>. πρώτου (alt.)] δευτέρου D, del. D<sup>2</sup>; infra στηριγμοῦ add. α' D<sup>2</sup>. δευτέρου (alt.)] πρώτου D, del. D<sup>2</sup>; infra στηριγμοῦ add. β' D<sup>2</sup>. 5. ο] δὲ AC, δδ BD. 11. β] ν C. 13. κη] D, κη A<sup>1</sup>, κθ BC. 14. κα] α D. 15. ρκδ] corr. ex ρθ C. σλε] σλδ D. 16. σλε] σλδ D. 17. σπη] pro π ras. 1 Htt. B. 20. σλδ] σλβ D. 23. λγ] D, λγ<sup>ε</sup> A<sup>1</sup>, λε BC. 24. κθ] D, κθ<sup>ε</sup> A<sup>1</sup>, κς BC. 26. θ] D, θ<sup>ε</sup> A<sup>1</sup>, ς BC. λβ] D, λβ<sup>ε</sup> A<sup>1</sup>, λα BC. 27. κδ] D, κδ<sup>ε</sup> A<sup>1</sup>, κα BC. 28. σμδ] D, σμδ<sup>ε</sup> A<sup>1</sup>, σμε BC. νε] D, νε<sup>ε</sup> A<sup>1</sup>, νγ BC. σλγ] corr. ex σλς in scrib. D. 32. ρθη] σθη B, ρ- renouat. in G A. νδ] να A<sup>1</sup>. 33. ρββ] σββ B, ρββ D, ρ- renouat. in G A. νβ] νδ C.

ἀνωμαλίας.

Ἄρεως				Ἄφροδίτης				Ἐρμοῦ			
πρώτου στηριγμοῦ		δευτέρου στηριγμοῦ		πρώτου στηριγμοῦ		δευτέρου στηριγμοῦ		πρώτου στηριγμοῦ		δευτέρου στηριγμοῦ	
ρνς	κη	σβ	λβ	ρξε	να	ρθδ	θ	ρμς	ιδ	σιβ	μς
ρνς	κθ	σβ	λα	ρξε	νβ	ρθδ	η	ρμς	ιγ	σιβ	μς
ρνς	λδ	σβ	κς	ρξε	νγ	ρθδ	ς	ρμς	η	σιβ	νβ
ρνς	μα	σβ	ιθ	ρξε	νε	ρθδ	ε	ρμς	α	σιβ	νθ
ρνς	ν	σβ	ι	ρξε	νς	ρθδ	γ	ρμς	να	σιγ	θ
ρνη	β	σα	νη	ρξς	ο	ρθδ	ο	ρμς	λθ	σιγ	κα
ρνη	ιη	σα	μβ	ρξς	δ	ρθγ	νς	ρμς	κε	σιγ	λε
ρνη	λδ	σα	κς	ρξς	θ	ρθγ	να	ρμς	ια	σιγ	μθ
ρνη	νε	σα	ε	ρξς	ιε	ρθγ	μει	ρμς	νε	σιδ	ε
ρνθ	ις	σ	μγ	ρξς	κβ	ρθγ	λη	ρμς	λθ	σιδ	κα
ρνθ	μβ	σ	ιη	ρξς	κθ	ρθγ	λα	ρμς	κγ	σιδ	λς
ρξ	ι	ρθθ	ν	ρξς	λε	ρθγ	κε	ρμς	η	σιδ	νβ
ρξ	λθ	ρθθ	κα	ρξς	μβ	ρθγ	ιη	ρμς	νη	σιε	β
ρξα	ι	ρθη	ν	ρξς	ν	ρθγ	ι	ρμς	νβ	σιε	η
ρξα	μδ	ρθη	ις	ρξς	νη	ρθγ	β	ρμς	μς	σιε	ιδ
ρξβ	ιη	ρθς	μβ	ρξς	ς	ρθβ	νγ	ρμς	μ	σιε	κ
ρξβ	νδ	ρθς	ς	ρξς	ιδ	ρθβ	μς	ρμς	λς	σιε	κδ
ρξγ	λα	ρθς	κθ	ρξς	κα	ρθβ	λθ	ρμς	λγ	σιε	κς
ρξδ	θ	ρθς	να	ρξς	κη	ρθβ	λβ	ρμς	λ	σιε	λ
ρξδ	μς	ρθς	ιγ	ρξς	λε	ρθβ	κε	ρμς	λ	σιε	λ
ρξε	κε	ρθδ	λε	ρξς	μγ	ρθβ	ις	ρμς	κθ	σιε	λα
ρξς	γ	ρθγ	νς	ρξς	ν	ρθβ	ι	ρμς	κθ	σιε	λα
ρξς	λς	ρθγ	κγ	ρξς	νς	ρθβ	δ	ρμς	λ	σιε	λ
ρξς	η	ρθβ	νβ	ρξς	α	ρθα	νθ	ρμς	λα	σιε	κθ
ρξς	λθ	ρθβ	κα	ρξς	ς	ρθα	νδ	ρμς	λγ	σιε	κς
ρξη	δ	ρθα	νς	ρξς	ι	ρθα	ν	ρμς	λε	σιε	κε
ρξη	κη	ρθα	λβ	ρξς	ιδ	ρθα	μς	ρμς	λς	σιε	κγ
ρξη	μς	ρθα	ιδ	ρξς	ις	ρθα	μγ	ρμς	λθ	σιε	κβ
ρξη	νθ	ρθα	α	ρξς	ιθ	ρθα	μα	ρμς	λθ	σιε	κα
ρξθ	η	ρθ	νβ	ρξς	κ	ρθα	μ	ρμς	μ	σιε	κ
ρξθ	θ	ρθ	να	ρξς	κα	ρθα	λθ	ρμς	μ	σιε	κ

2. Supra col. 2 Ἀφροδίτης D, Ἄρεως D<sup>2</sup>. Ἀφροδίτης] add. D<sup>2</sup>. Supra col. 4 Ἐρμοῦ D, Ἀφροδίτης D<sup>2</sup>. Ἐρμοῦ] add. D<sup>2</sup>. Supra col. ult. Ἐρμοῦ add. D<sup>2</sup>. 5. κη] corr. ex κθ C. να] νδ BC. 6. ρξε] ρξβ D. 9. ι] ιη C. ρμς] corr. ex ρμς C. 10. σα] σβα D. ρξς] ρξη C. ο (alt.)] θ δ D. λθ] νθ BC. 12. κς] μς D. 13. ε (pr.)] θ D. μει] μς D. ρμς] -ε in ras. A<sup>1</sup>. 14. λη] D, λη<sup>ε</sup> A<sup>1</sup>, μθ BC. 18. η] ιη A<sup>1</sup>. 19. μδ] μα A<sup>1</sup>. 20. ρμδ] ρθδ D. 21. ρξβ] ρς C. ρμδ] ρθδ D. λς] λβ D. κδ] κα BC. 22. ρθβ] corr. ex ρθθ in scrib. D. λθ] λβ D. 23. ρθς] D, ρθς<sup>ε</sup> A<sup>1</sup>, ρθς BC. λ (pr.)] μ D. 24. κε] corr. ex κς C. 25. κθ] με A<sup>1</sup>. 26. γ] λ C. 27. ρθβ] ρθα D. 28. η] BC, H A<sup>1</sup>, ι D. νβ] A<sup>1</sup> BC, ν D. 32. μς] λς D.

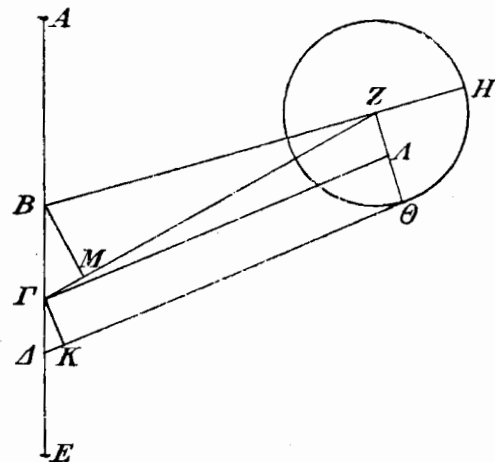
θ'. Ἀπόδειξις τῶν μεγίστων πρὸς τὸν ἥλιον  
διαστάσεων Ἀφροδίτης καὶ Ἑρμοῦ.

Ἐφοδευμένων δὲ τῶν περὶ τὰς προηγῆσεις θεω-  
ρουμένων εὐλογον ἂν εἶη κατὰ τὸ ἐξῆς ἀποδείξαι τὰς  
5 συνισταμένας ἐκ τῶν ἐκκειμένων ὑποθέσεων μεγίστας  
ἀπὸ τοῦ ἥλιου διαστάσεις τοῦ τε τῆς Ἀφροδίτης ἀστέ-  
ρος καὶ τοῦ τοῦ Ἑρμοῦ καθ' ἕνα ἐκαστον τῶν δωδεκα-  
τημορίων. πεποιήμεθα δὲ καὶ τὰς τούτων ἐκθέσεις  
πρὸς τε τὴν φαινόμενην τοῦ ἥλιου πάροδον καὶ ὡς  
10 αὐτῶν τῶν ἀστέρων ἐν ἀρχαῖς ὄντων τῶν δωδεκατη-  
μορίων καὶ ὡς τῶν ἀπογείων τὴν ἐν τοῖς καθ' ἡμᾶς  
χρόνοις πρὸς τὰ τροπικὰ καὶ ἰσημερινὰ σημεῖα θέσειν  
ἐχόντων, τουτέστιν τοῦ μὲν τῆς Ἀφροδίτης κατὰ τὰς  
κε μούρας τοῦ Ταύρου τυγχάνοντος, τοῦ δὲ τοῦ Ἑρμοῦ  
15 κατὰ τὰς ι μούρας τῶν Χηλῶν, τῆς διὰ τὴν τῶν ἀπο-  
γείων μετάβασιν ἐσομένης τῶν μεγίστων ἀποστάσεων  
παραλλαγῆς εὐδιορθώτου τε διὰ τῶν αὐτῶν ἐφόδων  
τοῖς ὕστερον ἐσομένης καὶ ἄλλως ἐπὶ πλείστον χρόνον  
ἀδιαφόρου συντηρουμένης. ἵνα δὲ καὶ ὁ τρόπος ἡμῖν  
20 τῶν ἐφόδων εὐκατανόητος γένηται, δεικτέον παρα-  
δείγματος ἕνεκεν ἐπὶ πρώτου τοῦ τῆς Ἀφροδίτης τὰς  
γινόμενας, ὡς ἔφαμεν, μεγίστας ἀποστάσεις ἐφόους τε

1. θ'] B, mg. A<sup>1</sup>, om. CD. 3. ἐφοδευμένων C. δέ] supra scr. D<sup>2</sup>. τῶν] corr. ex τ' D<sup>2</sup>. 4. ἂν] D, ἄν D<sup>2</sup>. 7. δωδεκατημορίῳ D, ante ρ ras. 1 litt.; corr. D<sup>2</sup>. 9. καί] κ- in ras. A<sup>1</sup>. 11. τὴν] τῶν C et e corr. D<sup>2</sup>. 12. θέσειν] θέ- in ras. D<sup>2</sup>. 13. ἐχόντων] -ων in ras. D<sup>2</sup>. τουτέστιν] τ- e corr. D<sup>2</sup>, comp. BC. κατὰ τὰς κε] fort. κατὰ τῆς κε'; cfr. p. 509, 12. 16. ἀποστάσεων] -στ- in ras. A<sup>1</sup>. 17. διὰ τῶν] corr. ex δι' A<sup>1</sup>. 18. ἐσομένοις D, corr. D<sup>2</sup>. καὶ ἄλλως] καλῶς C. 22. ἀποστάσεις ἐφόους] corr. ex ἀποστάσεως οὗς D<sup>2</sup>.

καὶ ἐσπερίου, ὅταν ὁ ἀστὴρ ἐπὶ τῆς ἐαρινῆς ἰσημερίας ἦ καὶ τῆς ἀρχῆς τοῦ Κριοῦ.

ἔστω δὴ ἡ διὰ τοῦ A ἀπογείου τῆς ἐκκεντρότητας εὐθεῖα ἡ ABΓΔE, ἐφ' ἧς ὑποκείσθω τὸ μὲν τῆς  
5 ὀμαλῆς κινήσεως κέντρον τὸ B, τὸ δὲ τοῦ ἐκκέντρου  
τοῦ φέροντος τὸν ἐπίκυκλον τὸ Γ, τὸ δὲ τοῦ ζωδιακοῦ  
τὸ Δ, καὶ διαχθείσης τῆς ΓZ ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ



ἐκκέντρου γεγράφθω περὶ τὸ Z ὁ HΘ ἐπίκυκλος, καὶ  
ἤχθω ἀπὸ τοῦ Δ ἐφαπτομένη τῶν ἐφῶν καὶ προηγου-  
μένων αὐτοῦ ἡ ΔΘ, καὶ ἐπεξεύχθωσαν μὲν ἡ τε BZH  
10 καὶ ἡ ZΘ, κάθετοι δ' ἤχθωσαν ἡ τε ΓK καὶ ἡ ΓA  
καὶ ἡ BM. ἐπεὶ τοίνυν ἡ μὲν ΔA κατὰ τῆς κε' ἐστὶ  
μούρας τοῦ Ταύρου, ἡ δὲ ΔΘ κατὰ τῆς ἀρχῆς τοῦ  
Κριοῦ, εἶη ἂν ἡ ὑπὸ AΔΘ γωνία, οἷων μὲν εἰσιν

1. ὁ] bis C. ἐπὶ] ἦν ἐπὶ D, ἦ ἐπὶ D<sup>2</sup>. 2. ἦ] om. D.  
8. ἐκκέντρου] ἐπι D. Z ὁ HΘ] C<sup>2</sup>D<sup>2</sup>; ZΘ, HΘ A<sup>1</sup>;  
ZO, HΘ BC, Z OH Θ D. 9. τῶν] corr. ex τ' s D<sup>2</sup>. 11. ZΘ]  
Θ Z D. δ'] δέ D. 12. τῆς] corr. ex τ' s D<sup>2</sup>. 14. ἦ] s' ἡ D.  
Fig. ter hab. A<sup>1</sup> (semel add. ιγ'), bis C.

αὶ δ' ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , τοιούτων  $\overline{\nu\epsilon}$ , οἷων δ' αὶ β' ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ ,  
 τοιούτων αὐτῇ μὲν  $\overline{\rho\iota}$ , ἢ δὲ ὑπὸ  $\Delta\Gamma\text{K}$  τῶν λοιπῶν  
 εἰς τὴν μίαν ὀρθὴν  $\overline{\omicron}$ . ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $\Gamma\text{K}$   
 περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\rho\iota}$ , οἷων δ' περὶ τὸ  $\Gamma\Delta\text{K}$   
 5 ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\xi}$ , ἢ δὲ  $\Gamma\text{K}$  εὐθεῖα τοιούτων  
 $\overline{\theta\eta}$   $\overline{\iota\eta}$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $\Gamma\Delta$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ . καὶ οἷων  
 ἄρα ἐστὶν ἡ μὲν  $\Gamma\Delta$  εὐθεῖα  $\overline{\alpha}$   $\overline{\iota\epsilon}$ , ἢ δὲ  $Z\Theta$  ἐκ  
 τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου  $\overline{\mu\gamma}$   $\overline{\iota}$ , τοιούτων καὶ ἡ  
 μὲν  $\Gamma\text{K}$ , τουτέστιν [Eucl. I, 34] ἡ  $A\Theta$ , ἔσται  
 10  $\overline{\alpha}$   $\overline{\alpha}$ , λοιπὴ δὲ ἡ  $Z\Delta$  τοιούτων  $\overline{\mu\beta}$   $\overline{\theta}$ , οἷων καὶ ἡ  $\Gamma\text{Z}$   
 ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου ὑπόκειται  $\overline{\xi}$ . καὶ οἷων  
 ἄρα ἐστὶν ἡ  $\Gamma\text{Z}$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  
 $Z\Delta$  ἔσται  $\overline{\pi\delta}$   $\overline{\iota\eta}$ , ἢ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων  
 $\overline{\pi\theta}$   $\overline{\iota\varsigma}$ , οἷων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  $\Gamma\text{Z}\Delta$  ὀρθογώνιον κύ-  
 15 κλος  $\overline{\tau\xi}$ . ὥστε καὶ ἡ ὑπὸ  $Z\Gamma\Delta$  γωνία τοιούτων ἐστὶν  
 $\overline{\pi\theta}$   $\overline{\iota\varsigma}$ , οἷων αὖ β' ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ . ἔστι δὲ καὶ ἡ μὲν ὑπὸ  
 $\Delta\Gamma\text{K}$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\omicron}$ , ἢ δὲ ὑπὸ  $\Delta\Gamma\text{K}$  ὀρθή· καὶ ὅλη  
 μὲν ἄρα ἡ ὑπὸ  $Z\Gamma\Delta$  συναχθήσεται  $\overline{\tau\lambda\theta}$   $\overline{\iota\varsigma}$ , λοιπὴ δὲ  
 ἡ ὑπὸ  $A\Gamma\text{Z}$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\kappa}$   $\overline{\mu\delta}$ . ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ  
 20 τῆς  $B\text{M}$  περιφέρεια τοιούτων  $\overline{\kappa}$   $\overline{\mu\delta}$ , οἷων δ' περὶ τὸ  
 $B\Gamma\text{M}$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\xi}$ , ἢ δ' ἐπὶ τῆς  $\Gamma\text{M}$  τῶν  
 λοιπῶν [Eucl. III, 31] εἰς τὸ ἡμικύκλιον  $\overline{\rho\eta\theta}$   $\overline{\iota\varsigma}$ . καὶ  
 τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲν  $B\text{M}$  τοιούτων ἐστὶν

1. δ'] mut. in δέ D<sup>2</sup>. αὶ] corr. ex  $\overline{\alpha}$  D<sup>2</sup>.  $\overline{\tau\xi}$ ] bis C.  
 2. τοιούτων] om. D. ὑπό] ὑ- in ras. A<sup>1</sup>. 3.  $\overline{\omicron}$ ] in ras. D<sup>2</sup>.  
 $\Gamma\text{K}$ ] D<sup>2</sup>,  $\Gamma\text{K}$ ] D. 4. ἐστίν] corr. ex εἰσίν D<sup>2</sup>.  $\overline{\rho\iota}$ ] corr.  
 ex  $\overline{\rho\iota\theta}$  D.  $\Gamma\Delta\text{K}$ ] -Δ- in ras. A<sup>1</sup>. 6. οἷων — 7.  $\overline{\iota\epsilon}$ ] mg. D<sup>2</sup>  
 (οἷων ἄρα —  $\overline{\iota\epsilon}$  etiam D). 14. ἐστίν] supra scr. D<sup>2</sup>. κύκλος]  
 $\overline{\omicron}$  D,  $\overline{\omicron}$  D<sup>2</sup>. 15. ὥστε] corr. ex ὥσγε D<sup>2</sup>.  $Z\Gamma\Delta$ ] Z- in  
 ras. D<sup>2</sup>. 17. τῶν — ὀρθή] mg. D<sup>2</sup> (ὀρθή etiam D). 18. ὑπό]  
 -ό in ras. D<sup>2</sup> seq. ras. 3 litt.  $Z\Gamma\Delta$ ] Z- in ras. D<sup>2</sup>.  $\overline{\iota\varsigma}$ ]  
 supra scr. C<sup>2</sup>. 20.  $\overline{\mu\delta}$ ] -δ in ras. D<sup>2</sup>. 23. ἡ — p. 511, 1.  
 $\overline{\rho\kappa}$ ] mg. D<sup>2</sup> (ἡ  $B\Gamma$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$  etiam D).

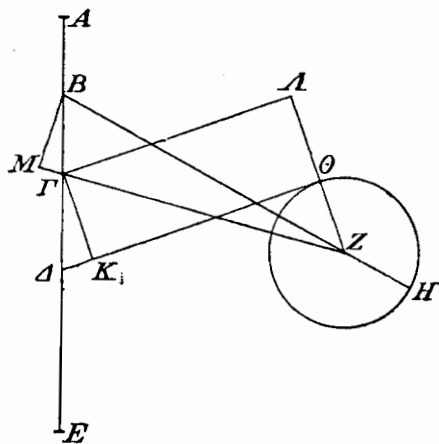
$\overline{\kappa\alpha}$   $\overline{\lambda\epsilon}$ , οἷων ἡ  $B\Gamma$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , ἢ δὲ  $\Gamma\text{M}$  τῶν  
 αὐτῶν  $\overline{\rho\iota\eta}$  β'. ὥστε καὶ, οἷων ἐστὶν ἡ μὲν  $B\Gamma$  εὐθεῖα  
 $\overline{\alpha}$   $\overline{\iota\epsilon}$ , ἢ δὲ  $\Gamma\text{Z}$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου  $\overline{\xi}$ , τοι-  
 ούτων καὶ ἡ μὲν  $B\text{M}$  ἔσται  $\overline{\omicron}$   $\overline{\iota\gamma}$ , ἢ δὲ  $\Gamma\text{M}$  ὁμοίως  
 $\overline{\alpha}$   $\overline{\iota\delta}$ , ἢ δὲ  $M\text{Z}$  λοιπὴ  $\overline{\nu\eta}$   $\overline{\mu\varsigma}$ . διὰ τοῦτο δὲ καὶ ἡ  $B\text{Z}$  5  
 ὑποτείνουσα τῶν αὐτῶν  $\overline{\nu\eta}$   $\overline{\mu\varsigma}$  [Eucl. I, 47]· καὶ οἷων  
 ἐστὶν ἄρα ἡ  $B\text{Z}$  εὐθεῖα  $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $B\text{M}$   
 ἔσται  $\overline{\omicron}$   $\overline{\kappa\xi}$ , ἢ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων  $\overline{\omicron}$   $\overline{\kappa\xi}$ ,  
 οἷων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  $B\text{Z}\text{M}$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\xi}$ .  
 ὥστε καὶ ἡ ὑπὸ  $B\text{Z}\Gamma$  γωνία τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\omicron}$   $\overline{\kappa\xi}$ , 10  
 οἷων αὖ β' ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ . ἐδέδεικτο δὲ καὶ ἡ ὑπὸ  $A\Gamma\text{Z}$   
 τῶν αὐτῶν  $\overline{\kappa}$   $\overline{\mu\delta}$ . καὶ ὅλη [Eucl. I, 32] ἄρα ἡ ὑπὸ  
 $A\text{B}\text{Z}$  τῆς ὁμαλῆς κατὰ μῆκος παρόδου, οἷων μὲν εἰσιν  
 αὖ β' ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\kappa\alpha}$   $\overline{\iota}$ , οἷων δὲ αὖ δ'  
 ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , τοιούτων  $\overline{\iota}$   $\overline{\lambda\epsilon}$ . ἀφέξει ἄρα καὶ ἡ μὲν μέση 15  
 τοῦ ἡλίου πάροδος εἰς τὰ προηγούμενα τοῦ κατὰ τὸ  $A$   
 ἀπογείου μοίρας  $\overline{\iota}$   $\overline{\lambda\epsilon}$  καὶ ἐφέξει δηλονότι Ταύρου  
 μοίρας  $\overline{\iota\delta}$   $\overline{\kappa\epsilon}$ , ἢ δ' ἀκριβῆς  $\overline{\iota\epsilon}$   $\overline{\iota\delta}$ . ὥστε καὶ ὁ ἀστὴρ  
 ἀποστήσεται τὸ πλείστον εἰς τὰ ἐῶα τοῦ ἀκριβοῦς  
 ἡλίου, ὅταν ἐπὶ τῆς ἀρχῆς ἦ τοῦ Κριοῦ, μοίρας  $\overline{\mu\epsilon}$   $\overline{\iota\delta}$ . 20

πάλιν ἐκκείσθω ἡ ἀκόλουθος καταγραφὴ τῆς ἐφ-  
 απτομένης εἰς τὰ ἐσπέρια καὶ ἐπόμενα τοῦ ἐπικύκλου  
 διηγμένης καὶ τοῦ ἀστέρος ὁμοίως ἐπὶ τῆς ἀρχῆς ὑπο-

1. τῶν] seq. ras. 1 litt., τ- in ras. D<sup>2</sup>. 2.  $\overline{\beta}$ ] om. C,  
 $\overline{\beta}$  C<sup>2</sup> D. 4.  $B\text{M}$ ] B- in ras. D<sup>2</sup>.  $\overline{\omicron}$ ] in ras. D<sup>2</sup>. 5.  $\overline{\nu\eta}$ ]  
 ν- in ras. A<sup>1</sup>.  $\overline{\mu\varsigma}$ ] post μ- ras. 1 litt. D. 7.  $B\text{M}$ ]  $M\text{B}$   $B\text{C}$ .  
 8. ἢ δ'] corr. ex ἦν D<sup>2</sup>. 10. ἐστίν] om. D. 11. αὶ] εἰσίν  
 αὶ D.  $A\Gamma\text{Z}$ ] -Z e corr. D<sup>2</sup>. 14. ἐστίν] ἐστὶ D, ἐστὶ D<sup>2</sup>.  
 $\overline{\iota}$ ] D,  $\overline{\iota}$  καὶ A<sup>1</sup> B C. οἷων δέ] οἷων δ' οἷων D, οἷων δ' D<sup>2</sup>.  
 16. A] ins. D<sup>2</sup>. 17.  $\overline{\lambda\epsilon}$ ] -ε in ras. D<sup>2</sup>. καί]  $\overline{\varsigma}$  C. 18.  
 δ'] δέ D. 19. ἀποστήσεται] -εται in ras. D<sup>2</sup> seq. ras. 3 litt.  
 20. ἦ] corr. ex ἦν D<sup>2</sup>. 21. τῆι ἐφαπτομένῃ B. 22. ἐπό-  
 μενα καὶ ἐσπέρια D. 23. Supra ὁμοίως ras. D.



κειμένον τοῦ Κριοῦ. διὰ μὲν δὴ τὰ προαποδεδειγμένα  
 τῆς ὑπὸ  $A\Delta\Theta$  γωνίας τῆς αὐτῆς μενούσης ἢ τε ὑπὸ  
 $\Delta\Gamma\text{K}$  γωνία συνάγεται τοιούτων  $\bar{o}$ , οἷων αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  
 $\tau\bar{\xi}$ , καὶ ἡ  $\Gamma\text{K}$  εὐθεῖα, τουτέστιν ἡ  $A\Theta$  [Eucl. I, 34],  
 5 τοιούτων  $\bar{\alpha}$   $\bar{\alpha}$ , οἷων  
 ἐστὶν ἡ μὲν  $\Gamma\text{Z}$  ἐκ  
 τοῦ κέντρου τοῦ ἐκ-  
 κέντρου  $\xi$ , ἡ δὲ  $Z\Theta$   
 ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ  
 10 ἐπικύκλου  $\bar{\mu}\gamma$   $\bar{i}$ . ὥστε  
 καὶ ὄλην τὴν  $Z\Lambda$  συν-  
 ἀγεσθαι τῶν αὐτῶν  $\bar{\mu}\delta$   
 $\bar{\iota}\alpha$ . δῆλον δ', ὅτι καί,  
 οἷων ἐστὶν ἡ  $\Gamma\text{Z}$  ὑπο-  
 15 τείνουσα  $\bar{\rho}\kappa$ , τοιούτων  
 καὶ ἡ μὲν  $Z\Lambda$  ἐστὶν  $\bar{\pi}\eta$   
 $\bar{\kappa}\beta$ , ἡ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων  $\bar{\gamma}\delta$   $\bar{\nu}\alpha$ , οἷων ἐστὶν  
 ὁ περὶ τὸ  $\Gamma\text{Z}\Lambda$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\tau\bar{\xi}$ . ὥστε καὶ ἡ  
 μὲν ὑπὸ  $Z\Gamma\Lambda$  γωνία τοιούτων ἐστὶν  $\bar{\gamma}\delta$   $\bar{\nu}\alpha$ , οἷων αἱ  $\beta$   
 20 ὀρθαὶ  $\tau\bar{\xi}$ , ἡ δὲ ὑπὸ  $Z\Gamma\text{K}$  τῶν λοιπῶν εἰς τὴν μίαν  
 ὀρθὴν  $\bar{\pi}\epsilon$   $\bar{\theta}$ , ὄλη δὲ ἡ ὑπὸ  $Z\Gamma\Delta$ , τουτέστιν [Eucl. I, 15]  
 ἡ ὑπὸ  $B\Gamma\text{M}$ , τῶν αὐτῶν  $\bar{\rho}\nu\epsilon$   $\bar{\theta}$ . διὰ τοῦτο δὲ καὶ  
 ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $B\text{M}$  περιφέρεια τοιούτων  $\bar{\rho}\nu\epsilon$   $\bar{\theta}$ , οἷων



ὁ περὶ τὸ  $B\Gamma\text{M}$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\tau\bar{\xi}$ , ἡ δ' ἐπὶ τῆς  
 $\Gamma\text{M}$  τῶν λοιπῶν [Eucl. III, 31] εἰς τὸ ἡμικύκλιον  
 $\kappa\delta$   $\bar{\nu}\alpha$ . καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲν  $B\text{M}$   
 τοιούτων ἐστὶν  $\bar{\rho}\iota\zeta$   $\bar{\iota}\alpha$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $B\Gamma$  ὑποτείνουσα  
 $\bar{\rho}\kappa$ , ἡ δὲ  $\Gamma\text{M}$  τῶν αὐτῶν  $\bar{\kappa}\epsilon$   $\bar{\mu}\theta$ . ὥστε καί, οἷων ἐστὶν 5  
 ἡ μὲν  $B\Gamma$  εὐθεῖα  $\bar{\alpha}$   $\bar{\iota}\epsilon$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $B\text{M}$  ἐστὶν  
 $\bar{\alpha}$   $\bar{\iota}\gamma$ , ἡ δὲ  $M\Gamma$  ὁμοίως  $\bar{o}$   $\bar{\iota}\varsigma$ , ἡ δὲ  $M\text{Z}$  ὄλη  $\xi$   $\bar{\iota}\varsigma$ , διὰ  
 τοῦτο δὲ καὶ ἡ  $B\text{Z}$  ὑποτείνουσα τῶν αὐτῶν  $\xi$   $\bar{\iota}\zeta$   
 [Eucl. I, 47]. καὶ οἷων ἐστὶν ἄρα ἡ  $B\text{Z}$  εὐθεῖα  $\bar{\rho}\kappa$ ,  
 τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $B\text{M}$  ἐστὶν  $\beta$   $\bar{\kappa}\epsilon$ , ἡ δ' ἐπ' αὐτῆς 10  
 περιφέρεια τοιούτων  $\beta$   $\bar{\iota}\theta$ , οἷων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  $B\text{Z}\text{M}$   
 ὀρθογώνιον κύκλος  $\tau\bar{\xi}$ . ὥστε καὶ ἡ ὑπὸ  $B\text{Z}\text{M}$  γωνία  
 τοιούτων ἐστὶν  $\beta$   $\bar{\iota}\theta$ , οἷων αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\tau\bar{\xi}$ . ἐστὶ δὲ  
 καὶ ἡ ὑπὸ  $B\Gamma\text{Z}$  τῶν αὐτῶν  $\bar{\sigma}\delta$   $\bar{\nu}\alpha$  διὰ τὸ τὴν ὑπὸ  
 $\Delta\Gamma\text{Z}$  τῶν αὐτῶν δεδειχθαι  $\bar{\rho}\nu\epsilon$   $\bar{\theta}$ . καὶ ὄλη [Eucl. I, 32] 15  
 ἄρα ἡ ὑπὸ  $AB\text{Z}$  γωνία τῆς ὁμαλῆς καὶ κατὰ μῆκος  
 παρόδου, οἷων μὲν εἰσιν αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\tau\bar{\xi}$ , τοιούτων συν-  
 ἀγεται  $\bar{\sigma}\zeta$   $\bar{\iota}$ , οἷων δ' αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\tau\bar{\xi}$ , τοιούτων  $\bar{\rho}\gamma$   $\bar{\lambda}\epsilon$ .  
 ἐφέξει ἄρα καὶ ἡ μὲν μέση τοῦ ἡλίου πάροδος Ἰδρο-  
 χόου μοίρας  $\bar{\iota}\alpha$   $\bar{\kappa}\epsilon$ , ἡ δ' ἀκριβῆς  $\bar{\iota}\gamma$   $\bar{\lambda}\eta$ . ὥστε καὶ ὁ 20  
 ἀστὴρ ἀποστήσεται τὸ πλεῖστον εἰς τὰ ἐσπέρια τοῦ  
 ἀκριβοῦς ἡλίου, ὅταν ὁμοίως ἐπὶ τῆς ἀρχῆς ἢ τοῦ  
 Κριοῦ, μοίρας  $\bar{\mu}\varsigma$   $\bar{\kappa}\beta$ .

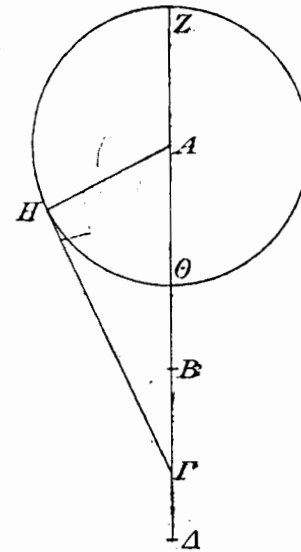
1. προδεδειγμένα D, corr. D<sup>2</sup>. 2. τε] τ- in ras. D<sup>2</sup>. 4.  
 $A\Theta$ ] A- in ras. D<sup>2</sup>. 6.  $\Gamma\text{Z}$ ]  $Z\Gamma$  D. 8.  $Z\Theta$ ]  $\Theta Z$  D.  
 10. ὥστε] corr. ex ὡς D<sup>2</sup>. 11. συνάγεσθαι — 16.  $Z\Lambda$ ] bis D,  
 corr. D<sup>2</sup>. 13. δ'] ins. D<sup>2</sup>, om. alt. loco. 15.  $\bar{\rho}\kappa$ ] supra  
 scr. A<sup>1</sup>. 17. ἐστίν] supra scr. D<sup>2</sup>. 18. τό] seq. ras. 1 litt. D.  
 $\Gamma\text{Z}\Lambda$ ] Γ- in ras. D<sup>2</sup>. κύκλος]  $\overset{\nu}{\circ}$  D,  $\overset{\circ}{\circ}$  D<sup>2</sup>, ut saepius.  
 19. ἐστίν] om. D. 20.  $\tau\bar{\xi}$ ] corr. ex  $\tau\zeta$  D<sup>2</sup>.  $Z\Gamma\text{K}$ ] -Γ-  
 in ras. D<sup>2</sup>.  $\bar{\iota}\alpha$ ] in ras. A<sup>1</sup>, seq. ras. 5 litt. D. 21.  $\bar{\pi}\epsilon$ ] -ε  
 in ras. 2 litt. D.  $Z\Gamma\Delta$ ] corr. ex  $Z\Gamma\Lambda$  B<sup>2</sup>. 23.  $\bar{\rho}\nu\epsilon$ ] -ε  
 in ras. D<sup>2</sup>. Fig. hab. A<sup>1</sup>C, alteram falsam A<sup>1</sup> (add.  $\bar{\iota}\delta$ ) C et D.

1.  $B\Gamma\text{M}$ ] -Γ- corr. ex I D. 3. τῶν] corr. ex τς D<sup>2</sup>. 4.  
 ἐστίν (alt.) supra scr. D<sup>2</sup>. 5.  $\Gamma\text{M}$ ]  $\Gamma\text{M}$  εὐθεῖα D. τῶν —  $\bar{\mu}\theta$ ] corr.  
 ex  $\bar{\alpha}$   $\bar{\iota}\epsilon$  D<sup>2</sup>. ὥστε — 6.  $\bar{\iota}\epsilon$ ] mg. D<sup>2</sup>. 7. ο] corr. ex  
 $\theta$  D. 9. ἐστίν] corr. ex εἰσίν D<sup>2</sup>. 11. ἐστίν] om. D. 12.  
 ὥστε] corr. ex ὡς D<sup>2</sup>. 13. τοιούτων C. ἐστίν] A<sup>1</sup>, comp.  
 BC, εἴη ἄν D, ἐστὶ supra scr. D<sup>2</sup>. δέ] δὲ νῦν B. 14.  $\bar{\nu}\alpha$ ] -α  
 in ras. D<sup>2</sup>. 16. καί] supra scr. D<sup>2</sup>. 19. Ἰδροχόου D.  
 20. δ'] δέ D. 22. ἡλίου] -λίον in ras. 1 litt. D. ἦ] corr.  
 ex ἦν D<sup>2</sup>.

ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ Ἑρμοῦ ἀστέρος ὑποκείσθω διὰ τὸ  
 πρὸς τὰς ἐσομένας ἐν τοῖς ἐξῆς ἀποδείξεις τῶν ἐκ-  
 λειπτικῶν αὐτοῦ φάσεων προχειρότερον εὔρειν, πόσον  
 τὸ πλεῖστον ὁ ἀστὴρ ἀφίσταται τοῦ ἀκριβοῦς ἡλλίου  
 5 ἐσπερίος μὲν περὶ τὰς ἀρχὰς τοῦ Σκορπίου τρυγάνων,  
 ἕως δὲ περὶ τὰς ἀρχὰς τοῦ Ταύρου. ἐπειδὴ τοίνυν  
 κατὰ τὴν τοῦ τοῦ Ἑρμοῦ ὑπόθεσιν τῆς μὲν φαινομένης  
 τοῦ ἀστέρος παρόδου δοθείσης ἡ μέση κατὰ μῆκος οὐ  
 καταλαμβάνεται παρὰ τὸ μηδὲ τὴν  $\Gamma Z$  εὐθείαν τὴν  
 10 αὐτὴν ἀεὶ καὶ ἴσην τῇ ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου  
 συντηρεῖσθαι, καθάπερ ἐπὶ τῆς τῶν ἄλλων ὑποθέσεως,  
 τῆς δὲ κατὰ μῆκος ὁμαλῆς παρόδου δοθείσης καὶ ἡ  
 φαινομένη δείκνυται, β τοῦ μήκους ἐποχὰς ὑποτιθέμενοι  
 καθ' ἕναστον δωδεκατημόριον τὰς δυναμένας φέρειν  
 15 τὸν ἀστὴρα περὶ τὴν ἀρχὴν τοῦ ἐπιζητουμένου τὴν μὲν  
 εἰς τὰ προηγούμενα, τὴν δὲ εἰς τὰ ἐπόμενα, καὶ τὰς  
 ἐν ταῖς εὐρισκομέναις παρόδοις γινομένας μεγίστας  
 ἀποστάσεις ἐπιλογιζόμενοι διὰ τούτων καὶ τὴν ἐπ'  
 αὐτῆς τῆς ἀρχῆς τοῦ δωδεκατημορίου συνισταμένην  
 20 μεγίστην ἀπόστασιν εὐρίσκομεν, ὡς ἔσται διὰ τῶν προ-  
 κειμένων εὔρειν εὐκατανόητον, καὶ πρῶτον ἐπὶ τῆς ἐν  
 ἀρχαῖς τοῦ Σκορπίου μεγίστης ἐσπερίας διαστάσεως.

2. τὰς] corr. ex τὰ D<sup>2</sup>. 3. αὐτοῦ] -ὸ in ras. 2 litt. D. 5.  
 περὶ] supra scr. D<sup>2</sup>. 7. τοῦ τοῦ] τοῦ A<sup>1</sup>BCD. τῆς] -ς in ras. A<sup>1</sup>.  
 9. καταλαμβάνεται] -μ- in ras. A<sup>1</sup>. 10. αεὶ D. ἴσην] corr. ex  
 ἴση D<sup>2</sup>. τῇ] A<sup>1</sup>, seq. ras. 1 litt. D, τὴν BC. τοῦ ἐκκέν-  
 τρου] supra scr. D<sup>2</sup>. 11. ὑποθέσεων D, corr. D<sup>2</sup>. 13. β]  
 διὰ τῶν προεφωδευμένων β D, corr. D<sup>2</sup>. 14. ἕναστον] ἕναστον  
 τόν A<sup>1</sup>. δωδεκατημόριον] -όριον in ras. D<sup>2</sup>, δωδεκατιμορίων A<sup>1</sup>.  
 15. ἐπιζητημένου A<sup>1</sup>. 16. Supra δὲ εἰς ras. C. 17. με-  
 γίστας] ἔγγιστα D. 18. ἐπ' αὐτῆς] om. D. 20. εὐρίσκομεν]  
 -κομεν e corr. D<sup>2</sup>. 21. εὔρειν] ἰδεῖν D. 22. ἐσπερίου D.

ἔστω γὰρ ἡ διὰ τοῦ  $A$  ἀπογείου διάμετρος ἡ  $AB\Gamma\Delta$ ,  
 ἐφ' ἧς ὑποκείσθω τὸ μὲν τοῦ ζωδιακοῦ κέντρον τὸ  $\Gamma$ ,  
 τὸ δὲ τῆς ὁμαλῆς τοῦ ἐπικύκλου κινήσεως τὸ  $B$ , καὶ

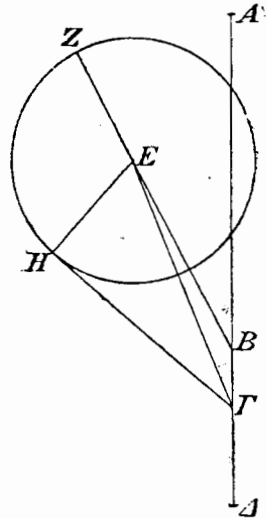


νοείσθω πρῶτον ἐπ' αὐτοῦ τοῦ  
 ἀπογείου τὸ κέντρον τοῦ ἐπι- 5  
 κύκλου, ἵνα καὶ ἡ μὲν μέση  
 κατὰ μῆκος τοῦ ἡλίου πάροδος  
 ἐπέχη  $X\eta\lambda\omega\upsilon$  μοίρας  $\iota$ , ἡ δ'  
 ἀκριβῆς  $\eta$ , καὶ γραφέντος περὶ  
 τὸ  $A$  τοῦ  $ZH$  ἐπικύκλου ἡχθῶ 10  
 ἀπὸ τοῦ  $\Gamma$  ἐφαπτομένη αὐτοῦ  
 τῶν ἐσπερίων ἡ  $\Gamma H$ , καὶ ἐπε-  
 ζεύχθω ἡ  $AH$  κάθετος. ἐπεὶ  
 τοίνυν δέδεικται διὰ τῶν προ-  
 εφωδευμένων [p. 490, 1 sq.], 15  
 ὅτι, οἷων ἔστιν ἡ  $\Gamma A$  τοῦ με-  
 γίστου ἀποστήματος  $\xi\theta$ , τοιού-  
 των ἔστιν ἡ  $AH$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου  $\kappa\beta$   $L'$ ,  
 εἴη ἂν καὶ, οἷων ἔστιν ἡ  $A\Gamma$  ὑποτείνουσα  $\rho\kappa$ , τοιούτων  
 ἡ  $AH$  εὐθεῖα  $\lambda\theta$   $\eta$ . ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $AH$  20  
 περιφέρεια τοιούτων ἔστιν  $\lambda\eta$   $\delta$ , οἷων ὁ περὶ τὸ  $A\Gamma H$   
 ὀρθογώνιον κύκλος  $\tau\xi$ , ἡ δὲ ὑπὸ  $A\Gamma H$  γωνία, οἷων  
 μὲν εἰσιν αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\tau\xi$ , τοιούτων  $\lambda\eta$   $\delta$ , οἷων δ' αἱ  $\delta$   
 ὀρθαὶ  $\tau\xi$ , τοιούτων  $\iota\theta$   $\beta$ . καὶ ἔστιν ἡ  $\Gamma A$  κατὰ τῆς  $\iota$

1. τοῦ] corr. ex τό D<sup>2</sup>. διάμετρος] corr. ex Δ D<sup>2</sup>. 4.  
 νοείσθω] νο- in ras. A<sup>1</sup>. 8. ἐπέχει D, corr. D<sup>2</sup>. δ'] δέ D.  
 9. η] corr. ex ἦν D<sup>2</sup>. 10. τοῦ] corr. ex τό D<sup>2</sup>. 11. τοῦ]  
 τῆς D. αὐτῆς D, corr. D<sup>2</sup>. 13. AH] corr. ex ΓH D<sup>2</sup>.  
 14. προεφωδευμένων C, ἐφωδευμένων D. 19. AΓ] ΓA D.  
 21. ἐστὶ D, comp. BC. Post λη del. λ C. οἷων] bis D,  
 corr. D<sup>2</sup>. 24. ἐστὶ D, ἐστὶ D<sup>2</sup>. τῆς] corr. ex τς D<sup>2</sup>. In  
 fig. add. ιε' A<sup>1</sup>.

μοίρας τῶν Χηλῶν· ὁ ἀστὴρ ἄρα ἐφέξει τῶν Χηλῶν  
μοίρας  $\kappa\theta \beta$  διεστηκῶς τὸ μέγιστον τοῦ ἀκριβοῦς ἡλίου  
μοίρας  $\kappa\alpha \beta$ .

πάλιν ὑποκεισθῶ τὸ μέσον ἀπὸ τοῦ ἀπογείου μῆ-  
5 κος  $\gamma$  μοιρῶν, ὥστε καὶ τὸν μέσον ἡλίον ἐπέχειν  
Χηλῶν μοίρας  $\iota\gamma$ , τὸν δ' ἀκριβῆ  $\iota\alpha \delta$ , καὶ διαχθείσης  
τῆς  $BE$  γεγράφθω περὶ τὸ  $E$  κέν-  
τρον ὁ  $ZH$  ἐπικύκλος, ἐφαπτο-  
μένης τε ὡσαύτως ἀχθείσης τῆς  
10  $ΓΗ$  ἐπεξεύχθωσαν αἱ  $EΓ$  καὶ  $ΕΗ$ .  
ἐπεὶ κατὰ τὴν ἐκκειμένην θέσειν,  
τουτέστιν τῆς ὑπὸ  $ABE$  γωνίας  
ὑποκειμένης τοιούτων  $\gamma$ , οἷων εἰσὶν  
αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\tau\zeta$ , δείκνυται διὰ τῶν  
15 προεφωδευμένων ἢ μὲν ὑπὸ  $ΑΓΕ$   
γωνία τῆς παρὰ τὴν ἐκκεντρότητα  
διαφορᾶς τῶν αὐτῶν  $\beta \nu\beta$ , ἢ δὲ  
 $EΓ$  τοῦ τότε ἀποστήματος τοῦ  
ἐπικύκλου τοιούτων  $\xi\eta \nu\eta$  ἔγγιστα,  
20 οἷων ἐστὶν ἡ  $ΕΗ$  ἐκ τοῦ κέν-  
τρον τοῦ ἐπικύκλου  $\kappa\beta \lambda$ , εἴη ἂν καὶ τοιούτων ἢ  
 $ΕΗ$  εὐθεῖα  $\lambda\theta \theta$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $EΓ$  ὑποτείνουσα  $\rho\kappa$ .  
ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $ΕΗ$  περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν  
 $\lambda\eta \bar{\epsilon}$ , οἷων  $\delta$  περὶ τὸ  $ΓΕΗ$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\tau\zeta$ ,  
25 ἢ δὲ ὑπὸ  $EΓΗ$  γωνία, οἷων μὲν εἰσὶν αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\tau\zeta$ ,



5. τόν] τὸν μὲν D. ἐπέχει D, corr. D<sup>2</sup>. 6. δ'] δέ D.  
10. ΓΗ] corr. ex ΓΠ D<sup>2</sup>. αἱ] ἡ D. ΕΓ καί] bis A<sup>1</sup>,  
corr. A<sup>4</sup>. καί] καὶ ἡ D. 11. ἐκκειμένην] om. A<sup>1</sup>. 12. τουτ-  
έστιν] -ν eras. D, comp. BC. 15. προεφωδευμένων C. 18.  
EΓ] corr. ex OΓ D<sup>2</sup>. τότε] -ότε e corr. D<sup>2</sup>. 21. ἄν] corr.  
ex α D<sup>2</sup>. 22. ἐστίν] om. D. 23. ἐστίν] -ν eras. D, comp. B.  
In fig. add. ις' A<sup>1</sup>; Δ pro A, Z om. A<sup>1</sup>.

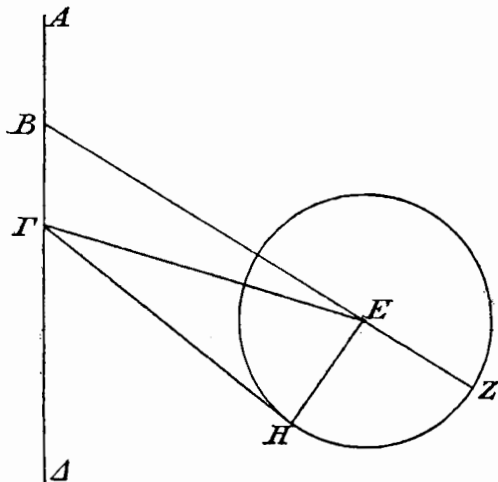
τοιούτων  $\lambda\eta \bar{\epsilon}$ , οἷων  $\delta$  αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\tau\zeta$ , τοιούτων  $\iota\theta \gamma$   
ἔγγιστα, διὰ τοῦτο δὲ καὶ ἡ ὑπὸ  $ΑΓΗ$  ὄλη τῶν  
αὐτῶν  $\kappa\alpha \nu\epsilon$ . καὶ ὅταν ἄρα ὁ ἀστὴρ ἐπέχη Σκορπίου  
μοίρας  $\alpha \nu\epsilon$ , τὸ πλείστον ἀποστήσεται τοῦ ἀκριβοῦς  
ἡλίου μοίρας  $\kappa \nu\alpha$ . ἐδείχθη δ', ὅτι καὶ, ὅταν ἐπέχη 5  
Χηλῶν μοίρας  $\kappa\theta \beta$ , τὸ πλείστον ἀφέξει τοῦ ἀκριβοῦς  
ἡλίου μοίρας  $\kappa\alpha \beta$ . ἐπεὶ οὖν τῶν μὲν ἐποχῶν ἢ  
ὑπεροχῆ μοιρῶν ἐστὶν  $\beta \nu\gamma$ , τῶν δὲ μεγίστων διαστά-  
σεων ἐξηκοστῶν  $\iota\alpha$ , ὡς καὶ τοῖς ἀπὸ τῆς πρώτης ἐποχῆς  
ἐπὶ τὴν ἀρχὴν τοῦ Σκορπίου ἐξηκοστοῖς  $\nu\eta$  ἐπιβάλλειν 10  
ἐξηκοστὰ  $\delta$  ἔγγιστα, ταῦτα ἀφελόντες τῶν  $\kappa\alpha \beta$  ἔξομεν  
καὶ τὴν ἐν αὐτῇ τῇ ἀρχῇ τοῦ Σκορπίου μεγίστην τοῦ  
ἀκριβοῦς ἡλίου διάστασιν ἐσπερίαν μοιρῶν  $\kappa \nu\eta$ .

ἐξῆς δὲ καὶ τῆς ἐν ἀρχῇ τοῦ Ταύρου μεγίστης ἐφῶς  
διαστάσεως ἔνεκεν ὑποκεισθῶ πρῶτον ἢ μέση κατὰ 15  
μῆκος πάροδος ἀπέχουσα εἰς τὰ ἐπόμενα τοῦ περιγείου  
μοίρας  $\lambda\theta$ , ὥστε καὶ τὸν μὲν μέσον ἡλίον ἐπέχειν τοῦ  
Ταύρου μοίρας  $\iota\theta$ , τὸν δ' ἀκριβῆ  $\iota\theta \lambda\eta$ , καὶ ἐκκείσθω  
ἢ ὁμοία καταγραφὴ τοῦ μὲν ἐπικύκλου εἰς τὰ ἐπόμενα

2. ἔγγιστα] mg. D<sup>2</sup>. ἡ] scripsi, ἡ μὲν A<sup>1</sup>BCD. ΑΓΗ]  
corr. ex ΑΓΝ D. τῶν αὐτῶν] corr. ex ταυτ' D<sup>2</sup>. 5. Post  
 $\nu\alpha$  add. ἐξῆς ἢ καταγραφὴ A<sup>1</sup>, seq. fig. p. 516 mg. inf. fol. 338<sup>v</sup>  
A<sup>1</sup> (in ἐδείχθη inc. fol. 339<sup>r</sup>); ἐξῆς ἢ καταγραφὴ C fol. 339<sup>r</sup>,  
seq. eadem fig. fol. 339<sup>v</sup>; mg. inf. add. ἢ μὲν οὖν πρόθεσις ἐν-  
τελής, ὁ δὲ λόγος πολλῶ A<sup>4</sup>. 7.  $\kappa\alpha$ ] -α in ras. A<sup>1</sup>. ἐποχῶν]  
corr. ex ἀποχῶν D<sup>2</sup>. 8. ἐστίν] comp. BC, om. D. τῶν] -ῶν  
e corr. D<sup>2</sup>. 9.  $\iota\alpha$ ] post ras. i litt. D. ὡς] ins. comp. D<sup>2</sup>.

10. ἐξηκοστοῖς]  $\xi^{\circ\iota\varsigma}$  D,  $\xi\circ\iota\varsigma$  D<sup>2</sup>; similiter saepius. ἐπιβαλεῖν  
D, corr. D<sup>2</sup>. 12. αὐτῇ τῇ] supra scr. D<sup>2</sup>. μεγίστην] -η- e  
corr. D<sup>2</sup> propter fig. 13. ἐσπερίαν —  $\nu\eta$ ]  $\mu\iota \kappa \nu\eta$  τὴν ἐσπε-  
ρίαν D,  $\beta$  — α add. D<sup>2</sup>. 14. ἐξῆς] pro ἐ- post ras.  $\xi$ , D<sup>2</sup>.  
τῆς] τῆι C, corr. ex τῆν D<sup>2</sup>. ἐν ἀρχῇ] corr. ex ἀρχήν D<sup>2</sup>.  
17. τοῦ] supra scr. D<sup>2</sup>. 18. τόν] -ν e corr. C.  $\iota\theta$  (alt.)] -θ  
e corr. D<sup>2</sup>.  $\lambda\eta$  renouat. D<sup>2</sup>. 19. ἡ] D, om. A<sup>1</sup>BC. κατα-  
γραφῇ] κα- in ras. D<sup>2</sup>.

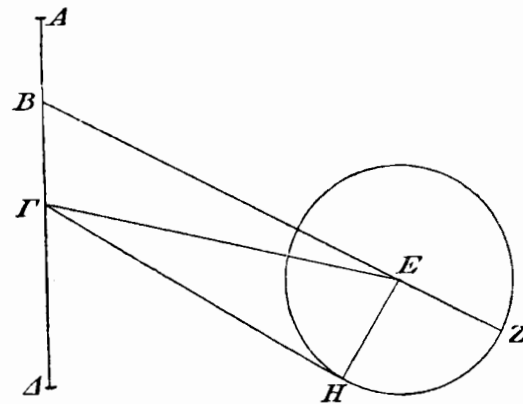
τοῦ περιγείου ἐσχηματισμένου, τῆς δ' ἐφαπτομένης ἐπὶ τὰ ἑῷα τοῦ ἐπικύκλου διηγμένης. ἐπεὶ τοίνυν κατὰ τὴν ἐκκειμένην πάροδον, τουτέστιν τῆς ὑπὸ  $\Delta BZ$  γωνίας ὑποκειμένης τοιούτων  $\lambda\theta$ , οἷων εἰσὶν αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\tau\xi$ , δεικνύται διὰ τῶν προεφωδευμένων ἢ μὲν



ὑπὸ  $\Delta ΓΕ$  γωνία τῶν αὐτῶν  $\mu \nu\xi$ , ἢ δὲ  $ΓΕ$  τοῦ τότε ἀποστήματος τοιούτων  $\nu\epsilon \nu\theta$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $ΕΗ$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου  $\kappa\beta \lambda$ , εἴη ἂν καὶ, οἷων ἐστὶν ἡ  $ΓΕ$  ὑποτείνουσα  $\rho\kappa$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $ΕΗ$  10 εὐθεῖα  $\mu\eta \iota\delta$ , ἢ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων  $\mu\xi \kappa\delta$ , οἷων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  $ΓΕΗ$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\tau\xi$ . ὥστε καὶ ἡ μὲν ὑπὸ  $ΕΓΗ$  γωνία, οἷων μὲν

εἰσὶν αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\tau\xi$ , τοιούτων ἐστὶν  $\mu\xi \kappa\delta$ , οἷων δ' αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\tau\xi$ , τοιούτων  $\kappa\gamma \mu\beta$ , λοιπὴ δὲ ἡ ὑπὸ  $ΗΓΔ$  τῶν αὐτῶν  $\iota\xi \iota\epsilon$ . καὶ ὁ τοῦ Ἑρμοῦ ἄρα ἀστήρ ἐπέχων Κριοῦ μοίρας  $\kappa\xi \iota\epsilon$  τὸ πλεῖστον ἑῷος ἀφέξει τοῦ ἀκριβοῦς ἡλίου μοίρας  $\kappa\beta \kappa\gamma$ .

πάλιν ὑποκείσθω τὸ μέσον μῆκος ἀπέχων ἐπὶ τὰ αὐτὰ τοῦ περιγείου μοίρας  $\mu\beta$ , ὥστε καὶ τὸν ἥλιον



μέσως μὲν ἐπέχειν Ταύρου μοίρας  $\kappa\beta$ , ἀκριβῶς δὲ  $\kappa\beta \lambda\alpha$ . ἐπεὶ οὖν καὶ κατὰ ταύτην τὴν πάροδον, τουτέστιν τῆς ὑπὸ  $\Delta BZ$  γωνίας ὑποκειμένης τοιούτων  $\mu\beta$ , 10 οἷων εἰσὶν αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\tau\xi$ , ἢ μὲν ὑπὸ  $\Delta ΓΕ$  γωνία δεικνύται τῶν αὐτῶν  $\mu\delta \delta$ , ἢ δὲ  $ΓΕ$  εὐθεῖα τοῦ τότε ἀποστήματος τοιούτων  $\nu\epsilon \nu$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $ΕΗ$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου  $\kappa\beta \lambda$ , εἴη ἂν καὶ, οἷων ἐστὶν

1. σχηματισμένου C. 2. διηγμένης] -ης in ras. D<sup>2</sup>. 3. τουτέστι D, comp. B. τῆς] τς D, τς D<sup>2</sup>. 4. λθ] τθ B.  
5. προεφωδευμένων C. 6. νξ] post ν ras. 1 litt. D. 8. λ] seq. ras. 1 litt. D. 12. τξ] seq. ras. 1 litt. D. ὥστε] e corr. D<sup>2</sup>. Fig. add. ιξ A.

1. ἐστίν] comp. BC, om. D. δ'] ins. D<sup>2</sup>. 2. μβ] -β in ras. D<sup>2</sup>. ΗΓΔ] ΗCΔ A<sup>1</sup>, ΗΕΔ A<sup>4</sup>. 3. ἀστήρ] \* D, supra est ras. 4. ἑῷος] -ο- ins. D<sup>2</sup>. 6. ἐπέχων B, sed corr. 9. τουτέστιν] comp. BC, e corr. D<sup>2</sup>. 10. τῆς] corr. ex τ<sup>ς</sup> D<sup>2</sup>. ὑποκειμένης] -ει- in ras. 4 litt. D<sup>2</sup>, -ένης in ras. 1 litt. 13. ἐστίν] om. D. 14. ἐστίν] supra scr. D<sup>2</sup>. Figuræ add. ιη A<sup>1</sup>.

ἡ  $ΕΓ$  ὑποτείνουσα  $\overline{ρκ}$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $ΕΗ$   
 εὐθεία  $\overline{μη}$   $\overline{ιθ}$ , ἡ δ' ἐπ' αὐτῆς περιφέρεια τοιούτων  $\overline{μξ}$   $\overline{λ}$ ,  
 οἷων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  $ΕΓΗ$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{τξ}$ .  
 ὥστε καὶ ἡ μὲν ὑπὸ  $ΕΓΗ$  γωνία, οἷων μὲν εἰσιν αἱ  
 5  $\overline{β}$  ὀρθαὶ  $\overline{τξ}$ , τοιούτων ἐστὶν  $\overline{μξ}$   $\overline{λ}$ , οἷων δὲ αἱ  $\overline{δ}$  ὀρθαὶ  
 $\overline{τξ}$ , τοιούτων  $\overline{κγ}$   $\overline{με}$ , λοιπὴ δὲ ἡ ὑπὸ  $ΗΓΔ$  τῶν αὐτῶν  
 $\overline{κ}$   $\overline{ιθ}$ . ὅταν ἄρα ὁ τοῦ Ἐρμοῦ ἀστήρ ἐπέχη Τάυρου  
 τῆς πρώτης μοίρας ἐξηκοστὰ  $\overline{ιθ}$ , τὸ πλεῖστον ἀφέξει  
 τοῦ ἀκριβοῦς ἡλίου εἰς τὰ ἑῷα μοίρας  $\overline{κβ}$   $\overline{ιβ}$ . ἐδείχθη  
 10 δ', ὅτι καὶ, ὅταν ἐπέχη Κριοῦ μοίρας  $\overline{κξ}$   $\overline{ιε}$ , τὸ πλεῖ-  
 στον ὁμοίως ἀφέξει μοίρας  $\overline{κβ}$   $\overline{κγ}$ . ἐπεὶ οὖν πάλιν  
 τῶν μὲν ἐποχῶν ἡ ὑπεροχὴ μοιρῶν ἐστὶν  $\overline{γ}$   $\overline{δ}$ , τῶν  
 δὲ μεγίστων διαστάσεων ἐξηκοστῶν  $\overline{ια}$ , ὡς καὶ ταῖς  
 ἀπὸ τῆς πρώτης ἐποχῆς ἐπὶ τὴν ἀρχὴν τοῦ Τάυρου  
 15 μοίραις  $\overline{β}$   $\overline{με}$  ἐπιβάλλειν ἐξηκοστὰ ἔγγιστα δέκα, ταῦτα  
 ἀφελόντες τῶν  $\overline{κβ}$   $\overline{κγ}$  ἔξομεν καὶ τὴν ἐν αὐτῇ τῇ ἀρχῇ  
 τοῦ Τάυρου μεγίστην ἑῷαν ἀπὸ τοῦ ἀκριβοῦς ἡλίου  
 διάστασιν μοιρῶν  $\overline{κβ}$   $\overline{ιγ}$ . ἅπερ προέκειτο εὐρεῖν.

κατὰ τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τὰς ἐπὶ τῶν ἄλλων  
 20 δωδεκατημορίων συναγομένας μεγίστας ἀποστάσεις ἑῷους

τε καὶ ἐσπερίας ἀμφοτέρων τῶν ἀστέρων ἐπιλογισά-  
 μενοι ἐτάξαμεν αὐτῶν κανόνιον ἐπὶ στίχους μὲν τοὺς  
 ἰσαριθμούς  $\overline{ιβ}$ , σελίδια δὲ  $\overline{ε}$ , τούτων δὲ ἐν μὲν τῷ πρώτῳ  
 σελιδίῳ προετάξαμεν τὰς ἀρχὰς τῶν δωδεκατημορίων  
 ἀπὸ Κριοῦ ποιησάμενοι τὴν ἀρχὴν, ἐν δὲ τοῖς ἐφεξῆς 5  
 τέτταρσιν παρεθήκαμεν τὰς ἐπιλελογισμένας μεγίστας ἀπὸ  
 τοῦ ἀκριβοῦς ἡλίου διαστάσεις τοῦ μὲν β' περιέχοντος  
 τὰς ἑῷους τοῦ τῆς Ἀφροδίτης ἀστέρος, τοῦ δὲ γ' τὰς  
 ἐσπερίας, καὶ πάλιν τοῦ μὲν δ' τὰς ἑῷους τοῦ τοῦ  
 Ἐρμοῦ, τοῦ δὲ ε' τὰς ἐσπερίας. καὶ ἐστὶ τὸ κανόνιον 10  
 τοιοῦτον·

1. ἐσπερίους D. ἀστέρων]  $\overline{κx}$  in ras. 1 litt. D<sup>2</sup>, τῶν ἀστέ-  
 ρων mg. D<sup>2</sup>. ἐπιλογισάμενοι] -λ- e corr. C, -νοι corr. ex  
 v' D<sup>2</sup>. 2. ἐτάξαμεν αὐτῶν] corr. ex τάξομεν αὐτ- D<sup>2</sup>. τοῦς]  
 om. D. 3. ἰσαριθμούς]  $\overline{ι}$ - in ras. D<sup>2</sup>.  $\overline{ε}$ ] πέντε A<sup>1</sup>. τού-  
 των] τούτοις in ras. D<sup>2</sup>. δέ] δ' D. 4. τῶν] ἐνάστου τῶν D,  
 -ου τῶν e corr. D<sup>2</sup>. 6. τέτταρσι B,  $\overline{δ}$  D. 7. διαστάσεις]  
 ἀποστάσεις D. 8. τοῦ (alt.)] -οῦ e corr. D<sup>2</sup>. 9. ἐσπερίους D,  
 v' add. D<sup>2</sup>. τοῦ (pr.)] corr. ex τ'  $\overline{ξ}$ - D<sup>2</sup>. δ'] τετάρτου A<sup>1</sup>C.  
 10. τοῦ] corr. ex τ'  $\overline{ξ}$ - D<sup>2</sup>. ε'] πέμπτου A<sup>1</sup>C. ἐσπερίους D,  
 v' add. D<sup>2</sup>. κανόνιον] κανιον D, corr. D<sup>2</sup>. 11. In τοιοῦτον  
 des. fol. 340<sup>v</sup> C, fol. 341 uacat; fol. 340<sup>v</sup> mg. inf. add. Bessario:  
 ἔλλει  $\overline{π/}$  φῶλλ. ἐν  $\overline{α}$  τὸ  $\overline{τε}^2$  τοῦ  $\overline{ιβ}$  καὶ ἡ ἀρχὴ τοῦ  $\overline{ιγ}'$ .

3. ἐστίν] om. D. ΕΓΗ] ΓΕΗ B. 4. ΕΓΗ] corr. ex  
 ΓΕΗ D<sup>2</sup>. 5.  $\overline{β}$ ]  $\overline{δ}$  D, δύο D<sup>2</sup>. ἐστίν] comp. BC, om. D.  
 δέ] A<sup>1</sup>B, δ' CD. 6.  $\overline{κγ}$ ]  $\overline{κ}$ - in ras. D<sup>2</sup>. 7. ὅταν]  $\overline{.)}$  ἐάν D,  
 ὅτ' supra scr. D<sup>2</sup>. Τάυρου] τοῦ Τάυρου D. 8. ἐξηκοστὰ]  
 ξα D, ξξ D<sup>2</sup>; similiter saepius.  $\overline{ιθ}$ ]  $\overline{ιθ}$  B. 11. ὁμοίως]  
 corr. ex  $\overline{μ}$  D<sup>2</sup>. 12. ἡ] supra scr. D<sup>2</sup>. ἐστίν] comp. B,  
 add. D<sup>2</sup>. 13. ἐξηκοστῶν]  $\overline{ξ}$ - $\overline{ξ}$  D,  $\overline{ων}$  add. D<sup>2</sup>. 14. ἐποχῆς]  
 ἐ- in ras. A<sup>1</sup>. 15.  $\overline{με}$ ] corr. ex  $\overline{μι}$  D<sup>2</sup>. ἐπιβάλλει D, corr. D<sup>2</sup>.  
 δέκα] A<sup>1</sup>, δὲ  $\overline{ς}$  | κα C,  $\overline{ι}$  BD. 16. τῶν] ἀπὸ τῶν D. αὐτῇ]  
 ταύτη D. 17. ἡλίου] om. D. 18.  $\overline{ιγ}$ ]  $\overline{-γ}$  in ras. A<sup>1</sup>. 19.  
 δέ] supra scr. D<sup>2</sup>. τὰς] supra scr. D<sup>2</sup>. 20. ἰβτημορίων  
 A<sup>1</sup>C. τὰς συναγομένας D, τὰς del. D<sup>2</sup>.

ι'. Μέγισται ἀποστάσεις πρὸς τὸν ἀκριβῆ ἥλιον.

ζωδίων ἀρχαί	Ἀφροδίτης				ἀρχαί	Ἑρμοῦ			
	ἔφοι	ἑσπέριοι				ἔφοι	ἑσπέριοι		
5 Κριοῦ	με	ιδ	μς	κβ	Κριοῦ	κδ	ιδ	ιθ	λς
Ταύρου	με	ιζ	με	λα	Ταύρου	κβ	ιγ	κα	ζ
Διδύμων	με	λδ	μδ	μθ	Διδύμων	κ	ιη	κγ	μα
Καρκίνου	με	νς	μδ	κε	Καρκίνου	ιη	ιζ	κς	ις
Λέοντος	μς	κ	μδ	λα	Λέοντος	ις	λε	κζ	λζ
10 Παρθένου	μς	λη	μδ	νε	Παρθένου	ις	η	κς	ιζ
Ζυγοῦ	μς	με	με	μα	Ζυγοῦ	ιζ	μς	κγ	λα
Σκορπίου	μς	μζ	μς	λ	Σκορπίου	κα	λβ	κ	νη
Τοξότου	μς	λ	μζ	ιγ	Τοξότου	κς	θ	ιθ	κη
Αἰγόκερω	μς	ζ	μζ	λε	Αἰγόκερω	κη	λζ	ιθ	ιδ
15 Ἵδροχόου	με	μα	μζ	λδ	Ἵδροχόου	κη	ιζ	ιη	να
Ἰχθύων	με	κ	μζ	ζ	Ἰχθύων	κς	κδ	ιθ	ο

Hanc tabulam om. C. 1. ι'] om. A<sup>1</sup>BDG. μέγισται  
 — ἥλιον] om. D, ἀφρο<sup>δτ</sup> Ἑρμ. μέγισται διαστάσεις ἀπὸ τοῦ ἀκρι-  
 βοῦς G. ἥλιον] comp. A<sup>1</sup>B. 3. ζωδίων] δωδεκατημο G.  
 4. ἀρχαί (pr.)] om. G. ἔφοι (pr.)] ras. D. ἑσπέριοι (pr.)]  
<sup>ἔφος</sup><sub>ἑσπέριος</sub> interposita ras. D. ἀρχαί (alt.)] supra et infra ras. D,  
 ζωδίων ἀρχαί B, om. G cum tota hac col. 5. Κριοῦ (pr.)]  
 κριός G, et similiter infra; omnia signa comp. B. 6. λα] D,  
 λᾶ A<sup>1</sup>, ια B, κα G (-α in ras. G<sup>2</sup>). 10. νε] DG, νῆ A<sup>1</sup> (ν- in  
 ras.), με B. 11. Ζυγοῦ (pr.)] — B. Ζυγοῦ (alt.)] χηλω A<sup>1</sup>,  
 — B. 13. λ] DG, α A<sup>1</sup>B. Τοξότου (alt.)] <sup>τοξότου</sup><sub>τοξότου</sub> D. 16.  
 κδ] ιδ D. In fine: Κλαυδίου Πτολεμαίου μαθηματικῶν ιβ A<sup>1</sup>,  
 Κλαυδίου Πτολεμαίου μαθηματικῆς συντάξεως βιβλίον ιβ B,  
 Κλαυδίου Πτολεμαίου μαθηματικῶν D.

9

ΙΓ΄.

Τάδε ἔνεστιν ἐν τῷ ιγ' τῶν Πτολεμαίου μαθη-  
 ματικῶν.

- α'. περὶ τῶν εἰς τὰς κατὰ πλάτος παρόδους τῶν ε̄  
 πλανωμένων ὑποθέσεων. 5
- β'. περὶ τοῦ τρόπου τῆς κινήσεως τῶν κατὰ τὰς ὑπο-  
 θέσεις ἐγκλίσεων καὶ λοξώσεων.
- γ'. περὶ τῆς καθ' ἑκάστην τῶν ἐγκλίσεων καὶ λοξώ-  
 σεων πηλικότητος.
- δ'. πραγματεία κανονίων εἰς τὰς κατὰ μέρος τοῦ πλά- 10  
 τους παρόδους.
- ε'. ἕκθεσις κανονίων τῆς κατὰ πλάτος πραγματείας.
- ς'. ψηφοφορία τῆς κατὰ πλάτος τῶν ε̄ πλανωμένων  
 παραχωρήσεως.
- ζ'. περὶ φάσεων καὶ κρύψεων τῶν ε̄ πλανωμένων. 15
- η'. ὅτι συμφωνεῖ ταῖς ὑποθέσεσιν καὶ τὰ ἰδιάζοντα  
 περὶ τὰς φάσεις καὶ κρύψεις Ἀφροδίτης καὶ  
 Ἑρμοῦ.
- θ'. ἔφοδος εἰς τὰς κατὰ μέρος ἐπὶ τῶν φάσεων καὶ  
 κρύψεων ἀπὸ τοῦ ἡλίου διαστάσεις. 20

1. ιγ'] om. A<sup>1</sup>BCDG. 2. τάδε — p. 524, 3. συντάξεως]  
 om. C. 2. ἔνεστιν] ἔστιν D. τῶν] A<sup>1</sup>G, τῆς BD. μαθη-  
 ματικῶν] A<sup>1</sup>G, μαθηματικῆς συντάξεως B, μαθηματικῶν συν-  
 τάξεως D. 4. α'] A<sup>1</sup>B, om. DG, et sic deinceps. ε̄] ἐπὶ D.  
 8. τῆς] τ̄ D. 13. τῆς] τ̄ D. ε̄] om. D. πλανωμένων D.  
 19. τὰς] τό D. 20. διαστάσε B, διαστάσεις ε̄ D.



ι'. ἔκθεσις κανονίων περιεχόντων τὰς τῶν  $\bar{\epsilon}$  πλανω-  
μένων φάσεις καὶ κρύψεις.

ια'. ἐπίλογος τῆς συντάξεως.

5 α'. Περὶ τῶν εἰς τὰς κατὰ πλάτος παρόδους  
τῶν  $\bar{\epsilon}$  πλανωμένων ὑποθέσεων.

Ἐπολειπομένων δ' εἰς τὴν περὶ τῶν  $\bar{\epsilon}$  πλανωμένων  
σύνταξιν ἔτι δύο τούτων τῆς τε κατὰ πλάτος αὐτῶν  
γινομένης πρὸς τὸν διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου  
παρόδου καὶ τῆς περὶ τὰς ἀποστάσεις τῶν πρὸς τὸν  
10 ἥλιον φάσεων καὶ κρύψεων πραγματείας, προδια-  
ληφθῆναι δ' ὀφειλουσῶν καὶ ἐνταῦθα τῶν πλατικῶν  
ἐκάστου διαστάσεων, ἐπειδὴ καὶ παρὰ τοῦτο γίνονται  
τινες ἀξιόλογοι περὶ τὰς φάσεις καὶ κρύψεις διαφοραί,  
προεκδησόμεθα πρῶτον πάλιν, ὅσα κοινῇ περὶ τὰς τῶν  
15 κύκλων αὐτῶν ἐγκλίσεις ὑποτιθέμεθα.

Ἐνεκεν μὲν τούτων τοῦ διπλῆν φαίνεσθαι ποιούμενον  
ἐκαστον καὶ τὴν κατὰ πλάτος διαφοράν, ὥσπερ καὶ τὴν  
κατὰ μῆκος ἀνωμαλίαν, τὴν μὲν πρὸς τὰ μέρη τοῦ  
ζωδιακοῦ παρὰ τὸν ἔκκεντρον κύκλον, τὴν δὲ πρὸς  
20 τὸν ἥλιον καὶ παρὰ τὸν ἐπίκυκλον, ἐγκεκλιμένους ἐπὶ

3. ια']  $\bar{\alpha}$  B. 4. Supra add.  $\bar{\iota}\gamma$  D<sup>2</sup>. α' — 10. πραγμα-  
om. C. 4. α' — 5. ὑποθέσεων] supra scr. D<sup>2</sup>, om. G. 5.  
ὑποθέσεων] ὑποθέσεων  $\bar{\iota}\gamma$  A<sup>1</sup>. 6. ὑπολειπόμενον D.  $\bar{\epsilon}$   
om. D. 8. πρὸς τόν] mg. D<sup>2</sup>,  $\bar{\pi}$   $\bar{\tau}$  D, περὶ τόν G. 10. πραγμα-  
τείας] in -τείας rursus inc. C fol. 342<sup>r</sup>. προδιαληφθῆναι]  
ante φ ras. 1 litt. D. 12. γίνεται D, corr. D<sup>2</sup>. 14. προ-  
εκδησόμεθα] post o ras. 1 litt. D. Supra lin. 16 hab.  
lin. 4—5 (om. α') DG. 18. μέρει C. 19. παρὰ]  $\bar{\pi}$  D,  $\bar{\pi}$  D<sup>2</sup>.  
20. τόν (pr.)] τ- in ras. A<sup>1</sup>. παρὰ]  $\bar{\pi}$  D. τόν (alt.)]  
τὸν  $\bar{\epsilon}$ ] B.

πάντων ὑποτιθέμεθα τὸν τε ἔκκεντρον πρὸς τὸ τοῦ  
διὰ μέσων ἐπίπεδον καὶ τὸν ἐπίκυκλον πρὸς τὸ τοῦ  
ἐκκέντρον μηδεμιᾶς, ὡς ἔφαμεν, διὰ τοῦτο γινομένης  
ἀξιολόγου παραλλαγῆς περὶ τὴν κατὰ μῆκος πάροδον  
ἢ τὰς ἀποδείξεις τῶν ἀνωμαλιῶν μέχρι γε τῶν τηλι- 5  
κούτων ἐγκλίσεων, ὡς ἐν τοῖς ἐφεξῆς παραστήσομεν.  
Ἐνεκεν δὲ τοῦ διὰ τῶν κατὰ μέρος παρατηρήσεων καθ'  
ἐκαστον αὐτῶν, ὅταν ὁ τε τοῦ διευκρινημένου μήκους  
καὶ ὁ τῆς διευκρινημένης ἀνωμαλίας ἀριθμὸς ἐκάτερος  
ἅμα τεταρτημόριον ἔγγιστα ἀπέχη, ὁ μὲν τοῦ βορείου 10  
ἢ νοτίου πέρατος τοῦ ἐκκέντρον, ὁ δὲ τοῦ οἰκείου ἀπο-  
γείου, κατ' αὐτοῦ τοῦ περὶ τὸν διὰ μέσων ἐπίπεδου  
φαίνεσθαι τοὺς ἀστέρας τὰς τε τῶν ἐκκέντρον ἐγκλίσεις  
περὶ τὸ τοῦ ζωδιακοῦ κέντρον, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῆς  
σελήνης, καὶ πρὸς τὰς διὰ τῶν βορείων ἢ νοτίων πε- 15  
ράτων διαμέτρους ὑποτιθέμεθα καὶ τὰς τῶν ἐπικύκλων  
πρὸς τὰς ἐπὶ τὸ κέντρον τοῦ ζωδιακοῦ νεουούσας αὐτῶν  
διαμέτρους, ἐφ' ὧν τὰ φαινόμενα ἀπόγειά τε καὶ περι-  
γεια θεωρεῖται.

πάλιν δὲ ἐπὶ μὲν τῶν  $\bar{\gamma}$  πλανωμένων Κρόνου τε 20  
καὶ Διὸς καὶ Ἄρεως παρατηρήσαμεν, ὅτι, ὅταν μὲν  
περὶ τὸ ἀπογειότερον τμήμα τοῦ ἐκκέντρον τυγχάνωσιν  
αἱ κατὰ μῆκος αὐτῶν πάροδοι, βορειότεροι τὸ πλείστον

1. πάντων] corr. ex πάντ'. D<sup>2</sup>. τό] τοῦ? C. τοῦ] corr.  
ex  $\bar{\tau}$  D<sup>2</sup>. 2. καὶ — πρὸς] postea add. mg. B. 4. παρα-  
λλαγῆς D, corr. D<sup>2</sup>. 7. τῶν] corr. ex  $\bar{\tau}$  D<sup>2</sup>. 8. αὐτῶν] corr.  
ex αὐτ'ς D<sup>2</sup>. 10. ἅμα]  $\bar{\alpha}$ - supra scr. D<sup>2</sup>. τεταρτημ' D.  
ὁ] in ras. D<sup>2</sup>. τοῦ] in ras. D<sup>2</sup>. 11. ἢ — πέρατος] πέρατος  
ἢ τοῦ νοτίου D. ἐκκέν[κέντρον A<sup>1</sup>, corr. A<sup>4</sup>. 12. κατ' αὐτοῦ  
τοῦ] corr. ex αὐτ'  $\bar{\tau}$  D<sup>2</sup>. ἐπίπεδον C. 13. ἐκέντρον D,  
κ supra scr. D, renouat. D<sup>2</sup>. 16. τοῦ ἐπικύκλου D. 21. ὅτι]  
corr. ex ο<sup>z</sup> D<sup>2</sup>.

ἀεὶ τοῦ διὰ μέσων φαίνονται καὶ τῷ πλείστῳ τότε  
 βορειότεροι κατὰ τὰς ἐν τοῖς περιγείοις τῶν ἐπικύκλων  
 παρόδους τῶν ἐν τοῖς ἀπογείοις, ὅταν δὲ περὶ τὸ  
 περιγείοτερον τμήμα τοῦ ἐκκέντρον τυγχάνωσιν αἱ  
 5 κατὰ μῆκος αὐτῶν πάροδοι, κατὰ τὴν ἐναντίαν τάξιν  
 νοτιώτεροι φαίνονται τοῦ διὰ μέσων, καὶ ὅτι τὰ βο-  
 ρειότατα πέρατα τῶν ἐκκέντρων ἐπὶ μὲν τοῦ τοῦ  
 Κρόνου καὶ τοῦ τοῦ Διὸς περὶ τὰς ἀρχὰς ἐστὶν τοῦ  
 τῶν Χηλῶν δωδεκατημορίου, ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ Ἄρεως  
 0 περὶ τὰ τελευταῖα τοῦ Καρκίνου καὶ σχεδὸν περὶ αὐτὸ  
 τὸ ἀπογείοτατον· ὥστε ἐκ τούτων συνάγεσθαι, διότι  
 τῶν μὲν ἐκκέντρων αὐτῶν τὰ μὲν κατὰ τῶν εἰρημένων  
 μερῶν τοῦ ζῳδιακοῦ πρὸς τὰς ἀρκτους ἐγκέκλιται, τὰ  
 δὲ διάμετρα τῷ ἴσῳ πρὸς μεσημβρίαν, τῶν δ' ἐπι-  
 5 κύκλων ἀεὶ τὰ περιγεία ἐπὶ τὰ αὐτὰ τῆ τῶν ἐκκέντρων  
 ἐγκλίσει τῶν πρὸς ὀρθὰς γωνίας διαμέτρων ταῖς διὰ  
 τῶν ἀπογείων αὐτῶν παραλλήλων πάντοτε μενουσῶν  
 τῷ τοῦ διὰ μέσων ἐπιπέδῳ. ἐπὶ δὲ Ἄφροδίτης καὶ  
 Ἐρμοῦ παρατηρήσαμεν, ὅτι, ὅταν μὲν κατὰ τῶν ἀπο-  
 1) γείων ἢ περιγείων τοῦ ἐκκέντρον τυγχάνωσιν αἱ κατὰ  
 μῆκος αὐτῶν πάροδοι, τότε αἱ μὲν κατὰ τὰ περιγεία  
 τῶν ἐπικύκλων κινήσεις οὐδενὶ κατὰ πλάτος διαφέρουσι

1. τοῦ] corr. ex τ D<sup>2</sup>. φαίνονται] D, φαίνονται A<sup>1</sup> (φ-  
 in ras.) et BC. 2. τοῦ ἐπικύκλου D. 4. τμήμα] τ- supra  
 scr. D<sup>2</sup>. 6. φαίνονται A<sup>1</sup>B. 7. ἐκκέντρων] pr. κ in ras. A<sup>1</sup>.  
 8. ἐστὶν] -ν eras. D, comp. B. 9. Χηλῶν] -χ B. ἰβτη-  
 μορίου D. 11. ὥστε] ὡς D. διότι] -ι supra scr. in ras. A<sup>1</sup>.  
 12. αὐτῶν] om. D. 13. ἐγκέκλιται] -γ- in ras. D<sup>2</sup>. 14.  
 τῷ] corr. ex τ D<sup>2</sup>. δ'] δέ D. 16. ἐγκλίσει] -γ- in  
 ras. D<sup>2</sup>. ὀρθὰς] -ά- renouat. A<sup>4</sup>. διαμέτρων] -ω- renouat. A<sup>4</sup>.  
 21. αὐτῶν] corr. ex αὐτ'ς D<sup>2</sup>. 22. τοῦ ἐπικύκλου D. δια-  
 φέρουσι] corr. ex διαφορ<sup>υ</sup>.. D<sup>2</sup>.

τῶν κατὰ τὰ ἀπόγεια, ἀλλὰ ὁμοίως ἦτοι βορειότεραι  
 τοῦ διὰ μέσων εἰσὶν ἢ νοτιώτεραι, ἐπὶ μὲν Ἄφροδίτης  
 πάντοτε βορειότεραι, ἐπὶ δὲ Ἐρμοῦ τὸ ἐναντίον πάν-  
 τοτε νοτιώτεραι, αἱ δὲ κατὰ τὰς μεγίστας ἀποστάσεις  
 αὐτῶν πάροδοι ἀλλήλων μὲν τῷ πλείστῳ διαφέρουσιν, 5  
 τουτέστιν αἱ ἐῷοι τῶν ἐσπερίων, τῶν δὲ κατὰ τὰ  
 ἀπόγεια καὶ περιγεία τῶν ἐπικύκλων, τουτέστιν τῆς  
 παρὰ τὸν ἐκκέντρον διαφορᾶς, εἰς τὰ ἐναντία τῷ ἴσῳ  
 πάλιν τῆς ἐπομένης καὶ ἐσπερίου μεγίστης ἀποστάσεως  
 ἐπὶ μὲν τοῦ τῆς Ἄφροδίτης κατὰ τὸ ἀπόγειον τοῦ 10  
 ἐκκέντρον βορειότερας γινομένης καὶ κατὰ τὸ περιγείον  
 νοτιωτέρας, ἐπὶ δὲ Ἐρμοῦ τὸ ἐναντίον κατὰ τὸ ἀπό-  
 γειον νοτιωτέρας καὶ κατὰ τὸ περιγείον βορειωτέρας·  
 ὅταν δὲ κατὰ τῶν συνδέσμων ὥσιν αἱ κατὰ μῆκος  
 αὐτῶν διευκρινημέναι πάροδοι, τότε αἱ μὲν ἐφ' ἐκάτερα 15  
 τῶν ἐπικύκλων ἀπὸ τῶν ἀπογείων ἢ περιγείων τεταρτη-  
 μοριαῖαι διαστάσεις ἐν τῷ τοῦ διὰ μέσων ἐπιπέδῳ  
 τυγχάνουσιν ἀμφοτέραι, αἱ δὲ κατὰ τῶν περιγείων  
 πάροδοι τῷ πλείστῳ διαφέρουσιν τῶν κατὰ τὰ ἀπό-  
 γεια καὶ ἐπὶ μὲν τοῦ τῆς Ἄφροδίτης ποιοῦνται τὴν 20  
 ἔγκλισιν ἐπὶ μὲν τοῦ κατὰ τὸ ἀφαιρετικὸν ἡμικύκλιον  
 συνδέσμου πρὸς μεσημβρίαν, ἐπὶ δὲ τοῦ ἐναντίου

1. ἀλλ' D. βορειότεραι A<sup>1</sup>. 2. τοῦ — νοτιώτεραι]  
 mg. D<sup>2</sup>. 3. βορειότεραι A<sup>1</sup>. 4. αἱ] post ras. 1 litt. D.  
 αὐτῶν ἀποστάσεις D. 5. διαφοροῦσιν D. 6. αἱ] supra  
 scr. D<sup>2</sup>. τῶν (alt.)] corr. ex τά D<sup>2</sup>. 7. περιγεία καὶ ἀπό-  
 γεια D, mg. τῶν δὲ κατὰ τὰ ἀπόγεια καὶ περιγεία D<sup>2</sup>. τουτ-  
 ἐστὶν] -ν eras. D, comp. BC. 8. παρὰ] πῶ D. 11. βορει-  
 ωτέρας A<sup>1</sup>. 12. δέ] corr. ex δ' D<sup>2</sup>. 13. βορειωτέρας A<sup>1</sup>.  
 14. συνδέσμων] -μων e corr. D<sup>2</sup>. ὥσι D, ὥσι D<sup>2</sup>. 15.  
 διευκρινημέναι] -κ- in ras. A<sup>1</sup>. 16. τῶν (pr.)] corr. ex τοῦ D.  
 ἐπι⊙<sup>υ</sup> D. 19. τῶν πλείστων A<sup>1</sup>. διαφέρουσι BD<sup>2</sup>, δια-  
 φοροῦσιν D. τῶν] corr. ex τά D<sup>2</sup>.

πρὸς τὰς ἄρκτους, ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ Ἑρμοῦ πάλιν τὸ  
 ἐναντίον ἐπὶ μὲν τοῦ κατὰ τὸ ἀφαιρετικὸν ἡμικύκλιον  
 συνδέσμου πρὸς ἄρκτους, ἐπὶ δὲ τοῦ ἐναντίου πρὸς  
 μεσημβρίαν· ὥστε καὶ ἐκ τούτου συνάγεσθαι, διότι αἱ  
 5 μὲν τῶν ἐκκέντρων ἐγκλίσεις κινούμεναι καὶ αὐταὶ  
 συναποκαθίστανται ταῖς περιόδοις τῶν ἐπικύκλων περὶ  
 μὲν τοὺς συνδέσμους ὄντων αὐτῶν ἐν τῷ αὐτῷ ἐπι-  
 πέδῳ γινόμεναι τῷ διὰ μέσων, περὶ δὲ τὰ ἀπόγεια καὶ  
 περιγεία τῷ πλείστῳ ἐπὶ μὲν τοῦ τῆς Ἀφροδίτης βο-  
 10 ρειότερον ποιοῦσαι τὸν ἐπικύκλον, ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ  
 Ἑρμοῦ νοτιώτερον, οἱ δ' ἐπικύκλοι δύο ποιοῦνται δια-  
 φορὰς τὰς μὲν διὰ τῶν φαινομένων ἀπογείων δια-  
 μέτρους τὸ πλείστον ἐγκλίνοντες κατὰ τοὺς συνδέσμους  
 τῶν ἐκκέντρων, τὰς δὲ πρὸς ὀρθὰς ταύταις τὸ πλείστον  
 15 λοξοῦντες· τούτῳ γὰρ ἡμῖν τῷ ὀνόματι ἢ τοιαύτη  
 κλίσις διακεκρίσθω· κατὰ τὰ ἀπόγεια καὶ τὰ περιγεία  
 τῶν ἐκκέντρων, τὸ δὲ ἐναντίον ἐκείνας μὲν ἐν τῷ  
 ἐπιπέδῳ τοῦ ἐκκέντρου ποιοῦντες κατὰ τὰ ἀπόγεια  
 αὐτοῦ καὶ τὰ περιγεία, ταύτας δ' ἐν τῷ ἐπιπέδῳ τοῦ  
 20 διὰ μέσων κατὰ τοὺς εἰρημένους συνδέσμους.

3. πρὸς] πρὸς ἰ D. 5. τῶν] -ῶν e corr. D<sup>2</sup>. κινού-  
 μенаи] -αι e corr. D<sup>2</sup>. 7. τοὺς συνδέσμους] ἰ συνδέσμῳ D,  
 corr. D<sup>2</sup>. αὐτῷ] mg. D<sup>2</sup>. 8. γινόμεναι] post ras. 1 litt. D.  
 9. βορειώτερον A<sup>1</sup>. 10. ποιοῦσαι seq. ras. 3 litt. D, -οῦ- in  
 ras. D<sup>2</sup>. 11. νοτιώτερον A<sup>1</sup>. δ'] mut. in δέ D<sup>2</sup>. 12.  
 διαμέτρῳ D, corr. D<sup>2</sup>. 13. ἐγκλίνοντες] -γ- in ras. D<sup>2</sup>. συν-  
 δέσμους] συν|συνδέσμους C. 15. τοῦτο D, corr. D<sup>2</sup>; similiter  
 saepius. 16. κλήσις C. διακεκρίσθω] -ί- in ras. D<sup>2</sup>.  
 τὰ (alt.) om. D. περιγεία] -γ- e corr. D<sup>2</sup>. 17. δέ] δ' A<sup>1</sup>.  
 19. αὐτοῦ καὶ τὰ] τε καὶ D. δ'] δέ D. τοῦ] corr. ex  
 ἰ D<sup>2</sup>.

β'. Περὶ τοῦ τρόπου τῆς κινήσεως τῶν κατὰ  
 τὰς ὑποθέσεις ἐγκλίσεων καὶ λοξώσεων.

Συνάγεται δὴ τὸ καθόλου τῶν ὑποθέσεων τοιοῦτον,  
 ὅτι οἱ μὲν ἐκκεντροὶ κύκλοι τῶν ἑ πλανωμένων ἐγκε-  
 κλιμένοι τυγχάνουσιν πρὸς τὸ τοῦ διὰ μέσων ἐπίπεδον 5  
 περὶ τὸ κέντρον τοῦ ζῳδιακοῦ, ἀλλ' ἐπὶ μὲν τῶν γ  
 Κρόνου καὶ Διὸς καὶ Ἄρεως μονίμως, ὥστε τὰς κατὰ  
 διάμετρον παρόδους τῶν ἐπικύκλων εἰς τὰ ἐναντία  
 φέρεσθαι τοῦ πλάτους, ἐπὶ δ' Ἀφροδίτης καὶ Ἑρμοῦ  
 συμμεθιστάμενοι τοῖς ἐπικύκλοις ἐπὶ τὸ αὐτὸ πλάτος 10  
 ἐπὶ μὲν Ἀφροδίτης αἰὲ πρὸς ἄρκτους, ἐπὶ δὲ Ἑρμοῦ  
 πρὸς μεσημβρίαν· τῶν δ' ἐπικύκλων αἱ μὲν διὰ τῶν  
 φαινομένων ἀπογείων διάμετροι ἀπὸ τινος ἀρχῆς ἐν  
 τῷ ἐπιπέδῳ τοῦ ἐκκέντρου γενόμεναι παραφέρονται  
 ὑπὸ κυκλίσκων παρακειμένων φέρ' εἰπεῖν τοῖς περι- 15  
 γείοις αὐτῶν πέρασι συμμετρῶν μὲν τῇ τηλικαύτῃ  
 κατὰ πλάτος παραχωρήσει, ὀρθῶν δὲ πρὸς τὰ τῶν ἐκ-  
 κέντρων ἐπίπεδα, καὶ τὰ κέντρα ἔχοντων ἐν αὐτοῖς,  
 περιστρεφομένων δ' ὁμαλῶς καὶ ἀκολούθως ταῖς κατὰ  
 μῆκος παρόδοις ἀπὸ τῆς ἐτέρας τῶν κατὰ τὰς τομὰς 20

1. β'] om. A<sup>1</sup>D. τῶν] corr. ex τό D<sup>2</sup>. 2. Post λοξώ-  
 σεων add. β D<sup>2</sup>. 3. τοιοῦτ D, corr. D<sup>2</sup>. 5. τυγχάνουσιν D,  
 τυγχάνουσι D<sup>2</sup>. μέσων CD, corr. D<sup>2</sup>. ἐπιπέδῳ D, corr. D<sup>2</sup>.  
 8. τοῦ ἐπικύκλου D. 9. φέρεσθαι] -ί- in ras. 2 litt. D<sup>2</sup>.  
 10. συμμεθιστάμενοι A<sup>1</sup>CD. 11. πρὸς] πρὸς τὰς D. 12. δ']  
 δέ BC. 13. διάμετροι] δ- corr. ex ἰ in scrib. B. 14. ἐν-  
 κέντρον D. γενόμεναι] pr. v corr. ex γ C<sup>2</sup>. π<sup>υ</sup>φέρονται D,  
 π<sup>υ</sup>φέρονται D<sup>2</sup>. 15. κυκλίσκων] -σ- ins. D<sup>2</sup>. εἰπεῖν] -εἰν  
 corr. ex ενη D<sup>2</sup>. 16. συμμετρῳ D, corr. D<sup>2</sup>. 17. κατὰ] DC<sup>2</sup>,  
 πρὸς κατὰ τό A<sup>1</sup>BC; fort. πρὸς τὸ κατὰ. 19. δ'] ins. D<sup>2</sup>.  
 20. πόδοις D. τῶν] corr. ex ἰ D<sup>2</sup>. κατὰ] -τά supra  
 scr. C<sup>2</sup>.

τῶν ἐπιπέδων αὐτῶν τε καὶ τῶν ἐπικύκλων ἀρχῆς ὡς  
 πρὸς τὰς ἄρκτους καθ' ὑπόθεσιν καὶ συμπαραγόντων  
 τὰ ἐπίπεδα τῶν ἐπικύκλων κατὰ μὲν τὴν ἐπὶ τὸ πρῶτον  
 τεταρτημόριον στροφηὴν ἐπὶ τὸ βορειότατον δηλονότι  
 5 πέρασ, κατὰ δὲ τὴν ἐξῆς ἐπὶ τὸ τοῦ ἐκκέντρου πάλιν  
 ἐπίπεδον, κατὰ δὲ τὴν ἐπὶ τὸ τρίτον ἐπὶ τὸ νοτιώτα-  
 τὸν πέρασ, κατὰ δὲ τὴν ἐπὶ τὸ λείπον ἀποκατάστασιν  
 ἐπὶ τὸ τῆς ἀρχῆς ἐπίπεδον· καὶ ὅτι ἡ τῆς τοιαύτης  
 ἀφέσεως ἀρχὴ τε καὶ ἀποκατάστασις ἐπὶ μὲν Κρόνου  
 10 καὶ Διὸς καὶ Ἄρεως ἀπὸ τῆς κατὰ τὸν ἀναβιβάζοντα  
 σύνδεσμον τομῆς συνίστανται, ἐπὶ δὲ Ἄφροδίτης ἀπὸ  
 τοῦ περιγέλου τοῦ ἐκκέντρου, ἐπὶ δὲ Ἑρμοῦ ἀπὸ τοῦ  
 ἀπογέλου τοῦ ἐκκέντρου, αἱ δὲ πρὸς ὀρθὰς γωνίας  
 διάμετροι ταῖς προειρημέναις ἐπὶ μὲν τῶν τριῶν ἀστέ-  
 15 ρων μένουσιν, ὡς ἔφαμεν, αἱ ἐπαλλήλοι τῶ τοῦ διὰ  
 μέσων ἐπιπέδῳ ἢ οὐδενὶ γε ἀξιολόγῳ πρὸς αὐτὸ λε-  
 λοξωμέναι τυγχάνουσιν, ἐπὶ δὲ Ἑρμοῦ καὶ Ἄφροδίτης  
 καὶ αὐταὶ γενόμεναι πάλιν ἀπὸ τινος ἀρχῆς ἐν τῶ τοῦ  
 διὰ μέσων ἐπιπέδῳ παραφέρονται ὑπὸ κυκλίσκων παρα-  
 20 κειμένων τοῖς ἐπομένοις φέρ' εἰπεῖν αὐτῶν πέρασι  
 συμμέτρων μὲν πάλιν τῆς τηλικαύτης κατὰ πλάτος παρα-  
 χωρήσει, ὀρθῶν δὲ πρὸς τὸ τοῦ διὰ μέσων ἐπίπεδον,  
 καὶ τὰ κέντρα ἐχόντων ἐπὶ τῶν διαμέτρων τῶν παρ-  
 ἀλλήλων τῶ τοῦ διὰ μέσων ἐπιπέδῳ, περιστρεφομένων  
 25 δὲ ἰσοταχῶς τοῖς ἄλλοις ἀπὸ τῆς ἐτέρας τῶν κατὰ τὰς

1. αὐτῶν] -ῶν e corr. D<sup>2</sup>. τοῦ ἐπικύκλου D. 2. τὰς] om. D.  
 συμπαραγόντων A<sup>1</sup>B, συμπαραγόντων C; συμπαραγόντες D, corr.  
 D<sup>2</sup>. 6. τό (alt.)] τ- in ras. D<sup>2</sup>. 7. λείπον] corr. ex λοιπόν D<sup>2</sup>.  
 11. συνίσταται D. 14. τριῶν] γ BD. 16. αὐτό] mut. in αὐτῶ C.  
 λελοξωμέναι] -ε- corr. ex o D<sup>2</sup>. 18. γενόμεναι] D, γινόμεναι  
 A<sup>1</sup>BCD<sup>2</sup>. 19. παραφέρονται ὑπὸ κυκλίσκων] supra scr. D<sup>2</sup>. 20. φέρε  
 D. αὐτῶν] corr. ex αὐτόν CD<sup>2</sup>. 25. δέ] δέ] δέ B. ἰσοταχῶς]  
 ἰ- in ras. D<sup>2</sup>. ἐτέρας] ἐτ- corr. ex στ D<sup>2</sup>. τῶν] -ῶν e corr. D<sup>2</sup>.

τομὰς τῶν ἐπιπέδων αὐτῶν τε καὶ τῶν ἐπικύκλων ἀρχῆς  
 ὡς πρὸς τὰς ἄρκτους πάλιν καθ' ὑπόθεσιν καὶ συμπαρα-  
 γόντων τὰ πρὸς ἐσπέραν πέρατα τῶν ἐκκειμένων δια-  
 μέτρων κατὰ τὴν αὐτὴν τάξιν δηλονότι τῆ προειρημένη,  
 καὶ ἔτι καὶ ἐπὶ τούτων ἢ τῆς ὁμοίας ἀφέσεως ἀρχὴ τε 5  
 καὶ ἀποκατάστασις ἐπὶ μὲν τοῦ τῆς Ἄφροδίτης ἀπὸ τοῦ  
 κατὰ τὸ προσθετικὸν ἡμικύκλιον συνδέσμου συνίσταται,  
 ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ Ἑρμοῦ ἀπὸ τοῦ κατὰ τὸ ἀφαιρετικόν.

δεῖ μέντοι περὶ τῶν εἰρημένων κυκλίσκων, ὅφ' ὧν  
 αἱ παραφοραὶ τῶν ἐπικύκλων ἀποτελοῦνται, τοῦτο προ- 10  
 λαβεῖν, ὅτι διχοτομοῦνται μὲν ὑπὸ τῶν ἐπιπέδων καὶ  
 αὐτοί, περὶ ἃ τὰς παραφορὰς τῶν ἐγκλίσεων γίνεσθαι  
 φάμεν· οὕτω γὰρ ἂν μόνως ἴσας τὰς ἐφ' ἑκάτερα κατὰ  
 πλάτος αὐτῶν παρόδους συνίστασθαι συμβαίνει· τὰς  
 μέντοι πρὸς ὁμαλὴν κίνησιν περιφορὰς οὐ περὶ τὸ 15  
 ἴδιον κέντρον ἔχουσιν ἀποτελουμένας, περὶ τι δὲ ἕτερον  
 τὸ ποιῆσον τὴν αὐτὴν ἐκκεντρότητα πρὸς τὸν κυκλίσκον  
 τῆ κατὰ μῆκος τοῦ ἀστέρος πρὸς τὸν διὰ μέσων τῶν  
 ζῳδίων κύκλον. τῶν γὰρ ἀποκαταστάσεων ἰσοχρονίων  
 ὑποκειμένων ἐπὶ τε τοῦ ζῳδιακοῦ καὶ τοῦ κυκλίσκου 20  
 καὶ ἔτι τῶν ἐν ἑκατέρῳ τεταρτημοριαίων παρόδων

2. καθ'] ins. in ras. 1 litt. D<sup>2</sup>. συμπαραγόντων A<sup>1</sup>BC;  
 συμπαραγόντα D, corr. D<sup>2</sup>. 3. τὰ] corr. ex τ' D<sup>2</sup>. 5. ἔτι]  
 corr. ex ὅ D<sup>2</sup>. τούτων] corr. ex τ' τ' D<sup>2</sup>. 6. ἀποκατά-  
 στασιν D, corr. D<sup>2</sup>. 7. τό] post ras. 1 litt. D. 12. περὶ ἃ]  
 περὶ B; π' ἀ]ρα C, -ρα del. C<sup>2</sup>. περὶ — παραφορὰς] π' τ' δια-  
 φορὰς D, del. D<sup>2</sup>, περὶ ἃ (in ras.) τ' ἴφορὰς τῶν ἐγκλι supra  
 scr. D<sup>2</sup>. ἐγκλίσεων] -γ- in ras. D<sup>2</sup>. γίνεσθαι D. 13. ἴσως D,  
 corr. D<sup>2</sup>. 16. δέ] -έ ins. in ras. D<sup>2</sup>. 21. ἔτι] corr. ex ὅτι D<sup>2</sup>.  
 τῶν] ante ν ras. 1 litt. D. ἐν] ἐ- corr. ex ο, -ν in ras.  
 maiore D<sup>2</sup>. ἑκατέρῳ] ἐ- corr. ex ο D<sup>2</sup>. τεταρτημοριαίων]  
 -ν del. C<sup>2</sup>; post η ras. 1 litt., supra -αί- ras. D; τεταρτημο-  
 ριαίων A<sup>1</sup>. παρόδων] -ρ- e corr. C.

ἀλλήλαις κατὰ τὸ φαινόμενον ἐφαρμοζουσῶν, ἐὰν μὲν  
περὶ τὸ ἴδιον κέντρον ἢ περιφορὰ τοῦ κυκλίσκου  
γίνηται, τὸ προκείμενον οὐδαμῶς συμβήσεται τῶν μὲν  
κατὰ τὸν κυκλίσκον παρόδων ἕκαστον τῶν τεταρτη-  
5 μορίων ἰσοχρονίως διερχομένων, τῶν δὲ πρὸς τὸν ζω-  
διακὸν τοῦ ἐπικύκλου θεωρουμένων μηκέτι διὰ τὴν  
καθ' ἕκαστον ὑποκειμένην ἐκκεντρότητα, ἐὰν δὲ περὶ  
τὸ τῆ θέσει ὅμοιον τῷ τοῦ ἐκκέντρον καὶ τῶν τεταρτη-  
μορίων, τὰ ἐφαρμόζοντα τοῦ τε ζωδιακοῦ καὶ τοῦ  
10 κυκλίσκου κατὰ τοὺς ἴσους χρόνους αἱ τῶν ἐγκλίσεων  
ἀποκαταστάσεις διελεύσονται.

καὶ μηδεὶς τὰς τοιαύτας τῶν ὑποθέσεων ἐργώδεις  
νομισάτω σκοπῶν τὸ τῶν παρ' ἡμῖν ἐπιτεχνημάτων  
κατασκελῆς· οὐ γὰρ προσήκει παραβάλλειν τὰ ἀνθρώ-  
15 πινα τοῖς θείοις οὐδὲ τὰς περὶ τῶν τηλικούτων πίστεις  
ἀπὸ τῶν ἀνομοιοτάτων παραδειγμάτων λαμβάνειν· τί  
γὰρ ἀνομοιότερον τῶν αἰεὶ καὶ ὡσαύτως ἐχόντων πρὸς  
τὰ μηδέποτε καὶ τῶν ὑπὸ παντὸς ἀν κωλυθησομένων  
πρὸς τὰ μηδ' ὑφ' αὐτῶν; ἀλλὰ πειραῖσθαι μὲν ὡς ἐν  
20 μάλιστα τὰς ἀπλουστέρας τῶν ὑποθέσεων ἐφαρμόξειν  
ταῖς ἐν τῷ οὐρανῷ κινήσεσιν, εἰ δὲ μὴ τοῦτο προ-  
χωροίη, τὰς ἐνδεχομένας. ἐὰν γὰρ ἅπαξ ἕκαστα τῶν  
φαινομένων κατὰ τὸ ἀκόλουθον τῶν ὑποθέσεων δια-

2. κυκλίσκου A<sup>1</sup>. 3. συμβήσονται D, corr. D<sup>2</sup>. 4. κυ-  
κλίσκ B. 5. ἰσοχρονίω B; ἰσοχρονίω C, pr. o corr. ex ω in  
scrib. 8. τῶν] -ῶν in ras. maiore D<sup>2</sup>. 10. τοῦ ἴσου D,  
corr. D<sup>2</sup>. χρόνους] comp. D. ἐγκλίσεων] -γ- in ras. D<sup>2</sup>.  
13. τῶν] corr. ex τ̄ D<sup>2</sup>. ἐπιτεχνημάτων] pr. ν supra scr. A<sup>1</sup>.  
14. ἀνθρώπινα] -α in ras. D<sup>2</sup>. 15. τῶν] seq. ras. 5 litt. D.  
τηλικούτων πίστεις] e corr. D<sup>2</sup>. 16. τῶν] e corr. D<sup>2</sup>. 17.  
ὡσαύτ D, corr. D<sup>2</sup>. 18. τῶν] corr. ex τ̄ς D<sup>2</sup>. 20. ἐφαρ-  
μόξει] C. 21. ταῖς] e corr. D<sup>2</sup>. οὐρανῷ] post ν ras. 1  
litt. D, ὀγῶν A<sup>1</sup>BC. τοῦτο] -ο e corr. D.

σώζεται, τί ἂν ἔτι θαυμαστόν τισι δοκοίη τὸ δύνασθαι  
τὰς τοιαύτας συμπλοκὰς ταῖς τῶν οὐρανίων κινήσεσι  
συμβεβηκέναι μηδεμιᾶς ὑπαρχούσης παρ' αὐτοῖς φύ-  
σεως κωλυτικῆς, ἀλλὰ συμμέτρου πρὸς τὸ εἶκειν καὶ  
5 παραχωρεῖν ταῖς κατὰ φύσιν ἐκάστων κινήσεσιν, κἂν  
ἐναντία τυγχάνωσιν, ὡς πάντα διὰ πάντων ἀπλῶς τῶν  
χυμάτων καὶ διικνεῖσθαι καὶ διαφαίνεσθαι δύνασθαι,  
καὶ μὴ μόνον περὶ τοὺς κατὰ μέρος κύκλους τὸ τοι-  
οῦτον εὐδοεῖν, ἀλλὰ καὶ περὶ τὰς σφαίρας αὐτὰς καὶ  
10 τοὺς ἄξονας τῶν περιφορῶν. ὧν καὶ αὐτῶν τὴν ἐν  
ταῖς διαφόροις κινήσεσιν συμπλοκὴν καὶ ἐπαλληλίαν  
ἐν μὲν ταῖς κατασκευαζομέναις παρ' ἡμῖν εἰκόσιν ὄρω-  
μεν ἐργώδη καὶ δυσπόριστον πρὸς τὸ τῶν κινήσεων  
ἀκόλυτον, ἐν δὲ τῷ οὐρανῷ μηδαμῆ μηδαμῶς ὑπὸ τῆς  
τοιαύτης μίξεως ἐμποδιζομένην. μᾶλλον δὲ καὶ αὐτὸ  
15 τὸ ἀπλοῦν τῶν οὐρανίων οὐκ ἀπὸ τῶν παρ' ἡμῖν  
οὕτως ἔχειν δοκούντων προσήκει κρίνειν, ὅποτε μὴδ'  
ἐφ' ἡμῶν τὸ αὐτὸ πᾶσιν ὁμοίως ἐστὶν ἀπλοῦν· οὕτω  
γὰρ σκοποῦσιν οὐδὲν ἂν δόξειε τῶν κατὰ τὸν οὐρανὸν  
γινομένων ἀπλοῦν οὐδ' αὐτὸ τὸ τῆς πρώτης φορᾶς  
20 ἀμετάστατον, ἐπειδὴ καὶ τοῦτο αὐτὸ τὸ πάντα τὸν  
χρόνον ὡσαύτως ἔχειν ἐφ' ἡμῶν ἐστὶν οὐ δύσκολον,

1. τισι] corr. ex τις D<sup>2</sup>. δοκοίη] -οί- e corr. D<sup>2</sup>. 2. τὰς  
— συμπλοκὰς] bis A<sup>1</sup>, sed corr. κινήσεσιν D, -ν eras. 4.  
πρὸς τὸ εἶκειν] προσεῖκειν C, προήκειν C<sup>2</sup>. 5. ἐκάστων D.  
κινήσεσιν] -ν eras. D. κἂν] corr. ex ε̄ C<sup>2</sup>. 9. σφαίρας]  
σ- e corr. D. 11. κινήσεσιν] -ν eras. D. ἐπαλληλίαν D. 14.  
οὐρανῷ] D, οὐρανίω A<sup>1</sup>BCD<sup>2</sup>. 15. μίξεως] -ί- in ras. D<sup>2</sup>. 16.  
ἀπλοῦν] seq. ras. D. τῶν (alt.)] corr. ex τ̄ς D<sup>2</sup>. 17. προσ-  
ήκει] -κ- in ras. D<sup>2</sup>. ὅποτε] ὁ- in ras. D<sup>2</sup>. μὴδὲ D. 18.  
ἀπλοῦν] -οῦν in ras. D<sup>2</sup>. οὕτως D, -ς del. D<sup>2</sup>. 19. οὐδὲν]  
corr. ex οὐδέ C. ἂν] ᾱ C. δόξειε] corr. ex δόξει D<sup>2</sup>.  
τῶν] in ras. D<sup>2</sup>. 21. ἀμετάστατον] post ᾱ ras. 1 litt. D.

ἀλλὰ παντάπασιν ἀδύνατον· ἀπὸ δὲ τῆς τῶν ἐν αὐτῷ  
 τῷ οὐρανῷ φύσεων καὶ τῆς τῶν κινήσεων ἀμεταβλη-  
 σίας· οὕτω γὰρ ἂν πᾶσαι καταφανείησαν ἀπλαῖ καὶ  
 μᾶλλον ἢ τὰ παρ' ἡμῖν οὕτως ἔχειν δοκοῦντα μηδενὸς  
 5 πόνου μηδὲ δυσχερείας τινὸς περὶ τὰς περιόδους αὐτῶν  
 ὑπονοηθῆναι δυναμένων.

γ'. Περὶ τῆς καθ' ἑκάστην τῶν ἐγκλίσεων  
 καὶ λοξώσεων πηλικότητος.

Τὴν μὲν οὖν καθόλου θέσιν καὶ τάξιν τῆς τῶν  
 10 κύκλων ἐγκλίσεως ἀπὸ τούτων ἂν τις ἐπιλογίσαιτο·  
 τὰς δὲ κατὰ μέρος ἐφ' ἑκάστου τῶν ἀστέρων πηλικό-  
 τητας τῶν περιφερειῶν, ἃς αἱ ἐγκλίσεις ἀπολαμβάνου-  
 σιν τοῦ διὰ τῶν πόλων τοῦ ἐγκλινομένου καὶ ὀρθοῦ  
 πρὸς τὸ τοῦ διὰ μέσων ἐπίπεδον γραφομένου μεγίστου  
 15 κύκλου, πρὸς ὃν αἱ κατὰ πλάτος πάροδοι θεωροῦνται,  
 ἐπὶ μὲν Ἀφροδίτης καὶ Ἑρμοῦ παρέχουσιν εὐεπιλο-  
 γίστους αἱ φαινόμεναι κατὰ τὰς ἐκκειμένας θέσεις τοῦ  
 πλάτους πάροδοι. ὅταν μὲν γὰρ κατὰ τὰ ἀπόγεια καὶ  
 20 περιγεία τῶν ἐκκέντρων αἱ κατὰ μῆκος αὐτῶν ὧσι  
 κινήσεις, περὶ μὲν τὰ περιγεία καὶ ἀπόγεια τῶν ἐπι-

κύκλων παροδεύοντες οἱ ἀστέρες, ὡς ἔφαμεν ἀπὸ τῶν  
 πλησίον τηρήσεων τῆς ἐπιβολῆς ἡμῖν γινομένης, τῷ  
 Ἰσφ βορειότεροι ἢ νοτιώτεροι φαίνονται τοῦ διὰ μέσων,  
 ὁ μὲν τῆς Ἀφροδίτης ἔκτω που μάλιστα μιᾶς μοίρας  
 αἰ βορειότερος, ὁ δὲ τοῦ Ἑρμοῦ ἡμίσει καὶ τετάρτῳ 5  
 μέρει αἰ νοτιώτερος, ὡς ἐκ τούτων καὶ τὰς τῶν ἐκ-  
 κέντρων κύκλων ἐγκλίσεις ἐκατέρου τηλικαύτας γίννε-  
 σθαι· περὶ δὲ τὰς μεγίστας τοῦ ἡλίου διαστάσεις ἀμ-  
 φότεροι εἰ που μοίραις κατὰ μέσον λόγον βορειότεροι  
 ἢ νοτιώτεροι φαίνονται τῶν ἐναντίων μεγίστων ἀπο- 10  
 στάσεων, ἐπειδὴ περὶ ὁ μὲν τῆς Ἀφροδίτης ἀδιαφόρῳ  
 τῶν εἰ μοιρῶν ἐλάττωσι μὲν ἐπὶ τοῦ ἀπογείου τοῦ  
 ἐκκέντρου, πλεόσι δὲ ἐπὶ τοῦ περιγείου φαίνεται τὴν  
 εἰρημένην κατὰ πλάτος ἐναντίωσιν ποιούμενος, ὁ δὲ  
 τοῦ Ἑρμοῦ ἡμίσει μάλιστα μιᾶς μοίρας, ὡς τὰς ἐπὶ 15  
 τὰ ἕτερα τῶν κατὰ τοὺς ἐκκέντρους ἐπίπεδων λοξώσεις  
 τοῦ ἐπικύκλου κατὰ μέσον λόγον δύο που καὶ ἡμισυ  
 μοίρας ὑποτείνειν τοῦ πρὸς ὀρθὰς κύκλου τῷ ζφδιακῷ,  
 ἀφ' ὧν καὶ αἱ πηλικότητες τῶν γωνιῶν τῶν γινομένων  
 ὑπὸ τῆς τῶν ἐπικύκλων λοξώσεως πρὸς τὰ τῶν ἐκ- 20  
 κέντρων ἐπίπεδα λαμβάνονται, καθάπερ ἐν τοῖς ἐξῆς  
 περὶ αὐτῶν ἀποδειχθησομένοις ἔσται δῆλον, ἵνα μὴ

1. τῆς τῶν] corr. ex τῷ D<sup>2</sup>. 3. οὕτως D, -ς del. D<sup>2</sup>.  
 ἀπλαῖ] -αῖ in ras. maiore D<sup>2</sup>. 5. δυσχερείας] corr. ex  
 δυσχερίας A<sup>1</sup>D<sup>2</sup>. αὐτῶν] corr. ex τῆς D<sup>2</sup>. 7. γ'] B, om.  
 A<sup>1</sup>CD. ἐγκλίσεων] -γ- et -ί- in ras. D<sup>2</sup>. 8. καὶ λοξώσεων] D,  
 om. A<sup>1</sup>BC. 9. τῆς τῶν] corr. ex τ'τ' D<sup>2</sup>. 10. ἐγκλίσεως]  
 -γ- in ras. D<sup>2</sup>. τούτων] corr. ex τοῦτον D<sup>2</sup> seq. ras. 2 litt.  
 τις] corr. ex τι D<sup>3</sup>. ἐπιλογίσαιτο] -ί- e corr. D<sup>2</sup>. 12. αἱ]  
 ins. D<sup>2</sup>. ἐγκλίσεις] -γ- et -ί- in ras. D<sup>2</sup>. ἀπολαμβάνουσι D.  
 13. πόλων] ante λ ras. 1 litt. D. ἐγκλινομένου] -γ- in  
 ras. D<sup>2</sup>. 14. μεγίστου] om. D. 17. αἱ] supra scr. D<sup>2</sup>. 20.  
 κινήσεις] pr. ι in ras. D<sup>2</sup>. καί] καὶ τὰ D.

1. φαμεν D. 2. πλησίον A<sup>1</sup>D. γινομένης D. 3. νο-  
 τιώτεροι] νοτιώ- e corr. D<sup>2</sup>. 4. ἔκτω] -ω corr. ex ο D<sup>2</sup>. 5.  
 Ἑρμοῦ] Ἑρμ- renouat. A<sup>4</sup>. καὶ τετάρτῳ] καὶ τετ-  
 -ω in ras. D<sup>2</sup>. 6. μέρει] corr. ex μορ. D<sup>2</sup>. αἰ] -εἰ re-  
 nouat. A<sup>4</sup>, ἀ- in ras. D<sup>2</sup>. νοτιώτερος] νο-  
 e corr. D<sup>2</sup>. τούτων] e corr. D<sup>2</sup>. καί — 7. κύκλων] in ras. 9  
 litt. D<sup>3</sup>. 7. ἐγκλίσεις] -γ- in ras. D<sup>2</sup>. γίνεσθαι D. 10. νο-  
 τιώτεροι A<sup>1</sup>; -τιώ- e corr. D<sup>2</sup>, ut saepius. 12. εἰ] om. D.  
 15. μάλιστα] ante λ ras. 1 litt. D. μ'ᾶς A<sup>1</sup>. 16. ἐκκέν-  
 τρους] -ς ins. D<sup>2</sup>. 17. μέσον] -σον renouat. A<sup>4</sup>. ἡμισυ] D,  
 ἡμίσει A<sup>1</sup>BC. 18. ὑποτείνειν] -νειν renouat. A<sup>4</sup>. 19. τῶν (pr.)]  
 corr. ex τ'ς D<sup>2</sup>. 20. ὑπό] ἐπί C. 22. αὐτς D, corr. D<sup>2</sup>.



κατὰ τὸ παρὸν διακόπτωμεν τὸν περὶ τῶν ἐγκλίσεων  
κοινῶς ἐπὶ τῶν  $\bar{\epsilon}$  πλανωμένων λόγον. ὅταν δὲ κατὰ  
τοὺς συνδέσμους καὶ τὰς μέσας ἔγγιστα ἀποστάσεις αἱ  
κατὰ μῆκος διευκρινημέναί κινήσεις ᾧσιν, ὁ μὲν τῆς  
5 Ἀφροδίτης περὶ μὲν τὸ ἀπόγειον τοῦ ἐπικύκλου τὴν  
πάροδον ποιούμενος βορειότερος καὶ νοτιώτερος φαί-  
νεται τοῦ διὰ μέσων μοίρας  $\bar{\alpha}$ , περὶ δὲ τὸ περιγίγειον  
μοίραις  $\bar{\xi}$  καὶ  $\gamma'$  ἔγγιστα, ὡς ἐκ τούτων καὶ τὴν ἔγκλισιν  
τοῦ ἐπικύκλου  $\bar{\beta}$  καὶ  $\bar{\zeta}$  μοίρας ἀπολαμβάνειν τοῦ διὰ  
10 τῶν πόλων αὐτοῦ, καθ' ὃν εἰρήκαμεν τρόπον, γραφο-  
μένου κύκλου· τὰς γὰρ τοσαύτας εὐρίσκομεν ἐκ τῆς  
κατὰ τὸν ἐπίκυκλον ἀνωμαλίας περὶ τὰ μέσα τῶν ἀπο-  
στημάτων κατὰ μὲν τὸ ἀπόγειον τοῦ ἐπικύκλου ὑπο-  
τεινούσας πρὸς τῇ ὄψει γωνίαν μοίρας  $\bar{\alpha}$  καὶ ἐξη-  
15 κοστῶν  $\bar{\beta}$ , κατὰ δὲ τὸ περιγίγειον μοιρῶν  $\bar{\xi}$  καὶ ἐξηκοστῶν  
 $\bar{\kappa}\bar{\beta}$ . ὁ δὲ τοῦ Ἑρμοῦ περὶ μὲν τὸ ἀπόγειον τοῦ ἐπι-  
κύκλου τὴν παράοδον ποιούμενος, ὡς ἐκ τῶν ἔγγιστα  
φάσεων ἂν τις ἐπιλογίσαιτο, νοτιώτερος καὶ βορειότερος  
γίνεται τοῦ διὰ μέσων μοίρας  $\bar{\alpha}$  καὶ ἡμίσει καὶ τετάρτῳ,  
20 περὶ δὲ τὸ περιγίγειον μοίραις  $\bar{\delta}$  ἔγγιστα, ὡς ἐκ τούτου  
καὶ τὴν ἔγκλισιν τοῦ ἐπικύκλου συνίστασθαι μοιρῶν  $\bar{\xi}$   
καὶ  $\bar{\delta}$ . τὰς γὰρ τοσαύτας πάλιν εὐρίσκομεν ἐκ τῆς

1. τόν] -όν e corr. D<sup>2</sup>. ἐγκλίσεων] -γ- e corr. D<sup>2</sup>. 2.  $\bar{\epsilon}$ ] seq. ras. 2 litt. D<sup>2</sup>. πλανωμένων] πλ- renouat. D<sup>2</sup>. 3. συνδέσμους] συν|συνδέσμους B. μέσας] μέ- in ras. A<sup>1</sup>. 4. ᾧσιν] -ν in ras. A<sup>1</sup>. 5. περὶ — ἀπόγειον] ins. D<sup>2</sup>. 6. νοτιώτερος καὶ βορειότερος D. 7. μέσων] -ων e corr. D<sup>2</sup>. μοίρας] comp. renouat. D<sup>2</sup>. 8. τούτου D. 11. τῆς] corr. ex τς D<sup>2</sup>. 12. τ'ς ἀποστημάτς D, corr. D<sup>2</sup>. 13. κατὰ μὲν] in ras. B. 14. γωνί D<sup>2</sup>. μιᾶς  $\bar{\mu}$  D. 15. καί] om. C. 17. τῶν] corr. ex τς D<sup>2</sup>. 18. νοτιώτερος] pr. o in ras. B<sup>2</sup>. βορειώτερος A<sup>1</sup>. 19.  $\bar{\zeta}$  καὶ  $\bar{\gamma}$  B. 20.  $\bar{\delta}$ ] τέσσαρσι D, τέσσαρσ' D<sup>2</sup>. τούτου] corr. ex τ'τ D<sup>2</sup>. 21. ἔγκλισιν] -γ- et pr. ι in ras. D<sup>2</sup>

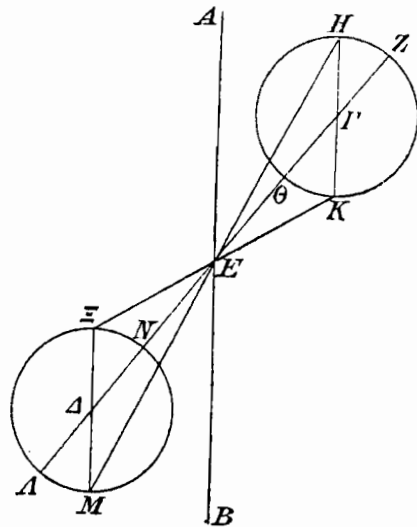
κατὰ τὸν ἐπίκυκλον ἀνωμαλίας περὶ τὰ τῶν μεγίστων  
ἐγκλίσεων ἀποστήματα, τουτέστιν ὅταν τὸ διευκρινη-  
μένον μῆκος τεταρτημόριον ἀπέχη τοῦ ἀπογείου, κατὰ  
μὲν τὸ ἀπόγειον τοῦ ἐπικύκλου ὑποτεινοῦσας πρὸς τῇ  
ὄψει γωνίαν μοίρας  $\bar{\alpha}$  καὶ ἐξηκοστῶν  $\bar{\mu}\bar{\varsigma}$ , κατὰ δὲ τὸ 5  
περίγειον μοίρας  $\bar{\delta}$  καὶ ἐξηκοστῶν  $\bar{\epsilon}$ .

ἐπὶ δὲ τῶν λοιπῶν Κρόνου τε καὶ Διὸς καὶ Ἄρεως  
αὐτόθεν μὲν οὐκ ἂν τις ἐπιβάλλοι ταῖς πηλικότησιν  
τῶν ἐγκλίσεων μεμιγμένων ἀμφοτέρων ἀεὶ τῆς τε κατὰ  
τὸν ἔκκεντρον καὶ τῆς κατὰ τὸν ἐπίκυκλον ἀποτελου- 10  
μένης, ἀπὸ δὲ τῶν κατὰ τε τὰ περιγεία καὶ τὰ ἀπό-  
γεια τῶν ἐκκέντρων καὶ ἐπικύκλων τηρουμένων πάλιν  
κατὰ πλάτος παρόδων χωρίζομεν ἑκατέραν τῶν ἐγκλί-  
σεων τρόπον τοιῷδε·

ἔστω γὰρ ἐν τῷ πρὸς ὀρθὰς τῷ διὰ μέσων τῶν 15  
ζωδίων ἐπιπέδῳ ἢ πρὸς αὐτὸ κοινῇ τομῇ τοῦ μὲν ἐπι-  
πέδου τοῦ διὰ μέσων ἢ  $AB$ , τοῦ δὲ ἐπιπέδου τοῦ  
ἐκκέντρου ἢ  $ΓΔ$ , τὸ δὲ  $E$  σημεῖον κέντρον τοῦ ζω-  
διακοῦ, καὶ ἐν τῇ κοινῇ τομῇ τῶν ἐπιπέδων γεγράφθω-  
σάν τε περὶ τὸ  $\Gamma$  ἀπόγειον τοῦ ἐκκέντρου καὶ περὶ 20  
τὸ  $\Delta$  περιγίγειον ἐν τῷ ὑποκειμένῳ ἐπιπέδῳ ἴσοι κύκλοι  
ὅ τε  $ZH\Theta K$  καὶ ὁ  $AMNΞ$  ὡς οἱ διὰ τῶν πόλων

1. κατὰ] post κ ras. 1 litt. D. τῶν] -ῶν e corr. D<sup>2</sup>. με-  
γίστων] corr. ex  $\bar{\mu}$  D<sup>2</sup>, ut saepe. 3. τεταρτημόριον] -ε- corr.  
ex ο, pr. τ in ras. D<sup>2</sup>. ἀπέχει D, corr. D<sup>2</sup>, ut saepius. 5.  
γωνί D, corr. D<sup>2</sup>. 8. ἐπιβάλλη D, ἐπιβάλοι D<sup>2</sup>. πηλικότησι  
BD. 11. δέ] -έ corr. ex ο D<sup>2</sup>. τῶν] -ῶν e corr. D<sup>2</sup>. τε]  
om. B. περιγεία] περὶ- in ras. A<sup>1</sup>. 12. τῶν] corr. ex τ'ς D<sup>2</sup>.  
καί] ins. D<sup>2</sup>. 15. ἐν τῷ] supra scr. D<sup>2</sup>. τῷ (alt.)] ἐν  
τῷ D, corr. D<sup>2</sup>. 16. ἢ] post ras. 1 litt. D. κοινῇ] -οιν- e  
corr. D<sup>2</sup>, κοινῇ C. τομῇ A<sup>1</sup>C. 17. τοῦ (pr.)] -οῦ e corr. D<sup>2</sup>.  
20. τε] om. D. 22. ὅ τε] corr. ex τό D<sup>2</sup>. καὶ ὅ] ins. D<sup>2</sup>.  
ὡς οἱ] corr. ex ὅσοι D<sup>2</sup>.

τῶν ἐπικύκλων, ἐφ' ὧν ἐγκεκλίσθω τὰ τῶν ἐπικύκλων  
 ἐπίπεδα ἐπὶ τε τῆς ΗΓΚ καὶ τῆς ΜΔΞ πρὸς ἴσας  
 δηλονότι τὰς πρὸς τοῖς Γ  
 καὶ Δ γωνίας, καὶ ἐπε-  
 5 ζεύχθωσαν ἀπὸ τοῦ Ε κέν-  
 τρου τοῦ ξωδιακοῦ, ἐφ' οὗ  
 ἔστιν ἡ ὄψις, ἐπὶ τὰ ἀπό-  
 γεια καὶ περίγεια τῶν ἐπι-  
 κύκλων εὐθεῖαι, ἐπὶ μὲν  
 10 τὰ ἀπόγεια αἱ ΕΗ καὶ  
 ΕΜ, ἐπὶ δὲ τὰ περίγεια  
 αἱ ΕΚ καὶ ΕΞ, τῶν μὲν  
 Κ καὶ Ξ σημείων τὰς ἀκρω-  
 νύκτους δηλονότι παρό-  
 15 δους περιεχόντων, τῶν δὲ  
 Η καὶ Μ τὰς συνοδικάς.



ἐπὶ μὲν οὖν τοῦ τοῦ Ἄρεως ἐλάβομεν τὰς γινο-  
 μένας κατὰ πλάτος παρόδους περὶ τε τὰς κατὰ τὸ ἀπό-  
 γειον τοῦ ἐκκέντρου συνισταμένας ἀκρωνύκτους, τουτ-  
 20 ἔστιν τὰς περὶ τὸ Κ σημεῖον τοῦ ἐπικύκλου, καὶ περὶ  
 τὰς κατὰ τὸ περίγειον τοῦ ἐκκέντρου, τουτέστιν περὶ

τὸ Ξ σημεῖον τοῦ ἐπικύκλου, διὰ τὸ πάνυ αἰσθητὴν  
 αὐτῶν εἶναι τὴν διαφορὰν. ἀφίσταται δὲ ἐν μὲν ταῖς  
 περὶ τὸ ἀπόγειον ἀκρωνύκτοις πρὸς ἄρκτους τοῦ διὰ  
 μέσων μοίρας δ' γ', ἐν δὲ ταῖς κατὰ τὸ περίγειον  
 πρὸς μεσημβρίαν μοίρας ξ ἔγγιστα, ὥστε καὶ τὴν μὲν 5  
 ὑπὸ ΑΕΚ γωνίαν συνίστασθαι τοιούτων δ' γ', οἷων  
 εἰσὶν αἱ δ' ὀρθαὶ τξ, τὴν δὲ ὑπὸ ΒΕΞ γωνίαν τῶν  
 αὐτῶν ξ.

τούτων δ' ὑποκειμένων εὐρίσκομεν τὴν τε ὑπὸ τῆς  
 τοῦ ἐκκέντρου ἐγκλίσεως περιεχομένην γωνίαν, τουτ- 10  
 ἔστιν τὴν ὑπὸ ΑΕΓ, καὶ τὴν ὑπὸ τῆς τοῦ ἐπικύκλου,  
 τουτέστιν τὴν ὑπὸ ΗΓΖ, τρόπῳ τοιῷδε· ἐπεὶ γάρ, ἐξ  
 ὧν ἀπεδείξαμεν τοῦ Ἄρεως ἀνωμαλιῶν, εὐκατανόητόν  
 ἔστιν, ὅτι τῶν ὑποτεينوμένων πρὸς τῇ ὄψει γωνιῶν  
 ὑπὸ τῶν ἴσων καὶ πρὸς τοῖς περιγελοῖς τοῦ ἐπικύκλου 15  
 περιφερειῶν αἱ περὶ τὰς κατὰ τὸ ἀπόγειον τοῦ ἐκ-  
 κέντρου παρόδους πρὸς τὰς κατὰ τὸ περίγειον λόγον  
 ἔχουσιν, ὃν τὰ ε ἔγγιστα πρὸς τὰ θ, ἴσαι δὲ αἱ ΘΚ  
 καὶ ΝΞ περιφέρειαι, λόγος ἂν εἴη καὶ τῆς ὑπὸ ΓΕΚ  
 γωνίας πρὸς τὴν ὑπὸ ΑΕΞ ὁ τῶν ε πρὸς τὰ θ. ὥστ', 20  
 ἐπειδὴ δεδομένοι μὲν εἰσὶν αἱ ὑπὸ ΑΕΚ καὶ ὑπὸ

1. ἐπικύκλων (pr.)] -κύκλων e corr. D<sup>2</sup>. ἐγκεκλίσθω C,  
 corr. C<sup>3</sup>. τὰ τ' ἐπικύκλων D, corr. D<sup>2</sup>. 2. ΕΓΚ C, corr. C<sup>3</sup>.  
 ΜΔΞ] -Ξ in ras. A<sup>1</sup>. 4. Δ γωνίας] corr. ex Α γωνίας D<sup>2</sup>.  
 5. Ε κέντρον] ἐκκ- D, κ<sup>8</sup> D<sup>2</sup>. 9. εὐθεῖαι] ins. D<sup>2</sup>. 10. αἱ]  
 εὐθεῖαι (corr. ex εὐθειᾶς) αἱ D, corr. D<sup>2</sup>. 12. τῶν μὲν Κ]  
 -ῶν μὲν Κ in ras. minore D<sup>2</sup>. 13. καί] seq. ras. 1 litt. D.  
 ἀκρωνύκτους] mut. in ἀκρονύκτους D<sup>2</sup>, ut solet. 15. δέ]  
 ins. D<sup>2</sup>. 17. οὖν] om. B. 19. τουτέστι D, comp. B. 20.  
 σημεῖον] σῆ<sup>μ</sup> in ras. 1 litt. D<sup>2</sup>. 21. τουτέστιν] -ν eras. D,  
 comp. B. περὶ] om. D, π<sup>ε</sup> supra scr. D<sup>2</sup>. Fig. add. Δ' A<sup>1</sup>.

1. τὸ Ξ] renouat. D. σημεῖον] σῆ<sup>μ</sup> in ras. 1 litt. D<sup>2</sup>. τοῦ]  
 -οῦ e corr. D<sup>2</sup>. 3. ἀπόγειον] corr. ex πγειον D<sup>2</sup>. 6. γων-  
 νίαν] γ- in ras. D<sup>2</sup>. 7. ΒΕΞ] corr. ex ΒΕΖ D<sup>2</sup>. γωνίαν]  
 om. D. 9. τούτων] -ων in ras. maiore D<sup>2</sup>. δ'] Ζ' D, δέ D<sup>2</sup>.  
 ὑποκ<sup>ε</sup>ιμένων A<sup>1</sup>. 10. τουτέστ' D, τουτέστι D<sup>2</sup>, comp. BC.  
 12. τουτέστιν] -ν eras. D, comp. B. ΗΓΖ] -Γ- corr. ex Z  
 in scrib. C. 13. εὐκατανόητόν] — 14. ὑποτεينوμένων] supra  
 scr. D<sup>2</sup>. 14. ὑποτεينوμένων] supra scr. D<sup>2</sup>. 17. παρόδον D, corr. D<sup>2</sup>.  
 18. ὃν] supra scr. D<sup>2</sup>. ΚΘ D. 19. ΞΝ D. ἄν] corr.  
 ex ἄ D<sup>2</sup>. 20. τῶν] τῆς D, τῆς D<sup>2</sup>. ὡς D, ὡς<sup>τε</sup> D<sup>2</sup>. 21.  
 ἐπεὶ D, corr. D<sup>2</sup>. καί] καὶ αἱ D.

ΒΕΞ γωνία, δέδοται δὲ καὶ ὁ τῆς ὑπὸ ΓΕΚ πρὸς τὴν ὑπὸ ΔΕΞ λόγος, καὶ ἴση ἐστὶν ἢ ὑπὸ ΑΕΓ τῆ ὑπὸ ΒΕΔ, ἐάν, ὅσον μέρος ἐστὶν ἢ ὑπεροχὴ τῶν ὄλων πηλικότητων τῆς ὑπεροχῆς τῶν λόγων, τὸ τοσοῦτον 5 μέρος ἐκάστου τῶν λόγων λάβωμεν, ἔξομεν τὴν ἐπὶ τὸν οἰκείον λόγον πηλικότητα· δείκνυται γὰρ τοῦτο διὰ λημματίου τινὸς ἀριθμητικοῦ. ἐπεὶ οὖν αἱ μὲν πηλικότητές εἰσιν  $\bar{\delta}$  γ' καὶ  $\xi$  καὶ ὑπεροχὴ τούτων  $\bar{\beta}$  Γ<sup>6</sup>, ὁ δὲ λόγος ὁ τῶν  $\bar{\epsilon}$  πρὸς τὰ  $\bar{\theta}$  καὶ ὑπεροχὴ τούτων  $\bar{\delta}$ , 10 τὰ δὲ  $\bar{\beta}$  Γ<sup>6</sup> τῶν  $\bar{\delta}$  μέρος ἐστὶν δίμοιρον, τὸ τοσοῦτο λαβόντες μέρος τῶν  $\bar{\epsilon}$  καὶ τῶν  $\bar{\theta}$  τὴν μὲν ὑπὸ ΓΕΚ γωνίαν ἔξομεν  $\bar{\gamma}$  γ' μοιρῶν, τὴν δὲ ὑπὸ ΔΕΞ τῶν αὐτῶν  $\bar{\zeta}$ , λοιπὴν δ' ἀκολουθῶς ἐκατέραν τῶν ὑπὸ ΑΕΓ καὶ ΒΕΔ τῆς τοῦ ἐκκέντρου ἐγκλίσεως μοίρας  $\bar{\alpha}$ , ἐκ 15 δὲ τούτων καὶ τὴν ΘΚ περιφέρειαν τῆς τοῦ ἐπικύκλου ἐγκλίσεως μοιρῶν  $\bar{\beta}$  δ' διὰ τὸ τὰς τοσαύτας κατὰ τὸν τῆς ἀνωμαλίας κανόνα περιέχειν ἔγγιστα τὰς εὐρημένας πηλικότητος τῶν ὑπὸ ΓΕΚ καὶ ΔΕΞ γωνιῶν.

ἐπὶ δὲ Κρόνου καὶ Διός, ἐπειδὴ πρὸς αἰσθησιν 20 ἀδιαφορούσας εὐρίσκομεν τὰς περὶ τὰ ἀπόγεια τῶν ἐκκέντρων τμήματα γινομένας παρόδους τῶν περὶ τὰ

3. ὅσον] ὅσ- in ras. maiore D<sup>2</sup>. 4. τό] ins. D<sup>2</sup>. τοσοῦτο D, corr. D<sup>2</sup>. 5. ἐπὶ] Theon, ὑπὸ A<sup>1</sup>BCD; fort. ἐπὶ τοῦ οἰκείου λόγον. 7. διαλληματίου C. 8. εἶδ D, εἶσι D<sup>2</sup>, comp. B. Γ<sup>6</sup>] δίμοιρον D. 9. τῶν] corr. ex τ'ς D<sup>2</sup>. δ'] ins. D<sup>2</sup>. 10. Γ<sup>6</sup>] Γ in ras. D<sup>2</sup>. τῶν] corr. ex τ'ς D, ut saepius. ἐστίν] -ν eras. D, comp. BC. δίμοιρον] Γ<sup>6</sup> B. τοσοῦτον D, σοῦτο C. 11. τῶν (pr.)] τ' τε D, τῶν τε D<sup>2</sup>. ΕΓΚ C, sed corr. 13.  $\bar{\zeta}$ ] seq. ras. 1 litt. D. δ'] ins. D<sup>2</sup>. ἀκολουθῶ D, corr. D<sup>2</sup>; similiter saepe. 15. τούτων] corr. ex τούτ'ς D<sup>2</sup>. 16. τό] om. C. 17. κανόνα] corr. ex κ' D<sup>2</sup>. 20. ἀδιαφορούσας] -ς supra scr. C<sup>2</sup>. 21. τῶν] -ῶν in ras. D<sup>2</sup>.

περίγεια καὶ κατὰ διάμετρον, καθ' ἕτερον τρόπον ἐκ τῆς τῶν περὶ τὰ ἀπόγεια τῶν ἐπικύκλων πρὸς τὰς περὶ τὰ περίγεια συγκρίσεως ἐπελογισάμεθα τὸ προ- κείμενον. ἀφίσταται δ', ὡς ἐκ τῶν κατὰ μέρος τηρή- 5 σεων γέγονεν ἡμῖν εὐκατανόητον, ἐν μὲν ταῖς περὶ τὰς φάσεις καὶ κρύψεις παρόδοις τὸ πλεῖστον πρὸς ἄρκτους καὶ μεσημβρίαν ὁ μὲν τοῦ Κρόνου  $\bar{\beta}$  μοίρας ἔγγιστα, ὁ δὲ τοῦ Διός  $\bar{\alpha}$ , ἐν δὲ ταῖς περὶ τὰς ἀκρωνύκτους ὁ μὲν τοῦ Κρόνου περὶ τὰς  $\bar{\gamma}$  μοίρας, ὁ δὲ τοῦ Διός 10 περὶ τὰς  $\bar{\beta}$ . ἐπειδὴ οὖν καὶ ἐκ τῆς τούτων ἀνωμαλίας γίνεται φανερόν, ὅτι τῶν ὑποτεينوμένων πρὸς τῆ ὕψει γωνιῶν ὑπὸ τῶν ἴσων περὶ τὰ ἀπόγεια καὶ περίγεια τοῦ ἐπικύκλου περιφερειῶν αἱ ὑπὸ τῶν περὶ τὰ ἀπό- γεια συνιστάμεναι λόγον ἔχουσιν πρὸς τὰς ὑπὸ τῶν 15 περὶ τὰ περίγεια γινομένων ἐπὶ μὲν τοῦ τοῦ Κρόνου, ὃν τὰ  $\bar{\iota}\eta$  πρὸς τὰ  $\bar{\kappa}\gamma$ , ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ Διός, ὃν τὰ  $\kappa\theta$  πρὸς τὰ  $\bar{\mu}\gamma$ , ἴσαι δὲ αἱ ΖΗ καὶ ΘΚ τοῦ ἐπικύκλου περιφέρειαι, λόγος ἔσται καὶ τῆς ὑπὸ ΖΕΗ γωνίας πρὸς τὴν ὑπὸ ΖΕΚ ἐπὶ μὲν τοῦ τοῦ Κρόνου ὁ τῶν 20  $\bar{\iota}\eta$  πρὸς τὰ  $\bar{\kappa}\gamma$ , ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ Διός ὁ τῶν  $\kappa\theta$  πρὸς τὰ  $\bar{\mu}\gamma$ . ἀλλὰ καὶ ἢ ὑπὸ ΗΕΚ γωνία ὑπεροχὴ οὔσα τῶν  $\bar{\beta}$  κατὰ πλάτος παρόδων ἐπ' ἀμφοτέρων τῶν ἀστέ-

1. Ante καθ' del. καί A<sup>1</sup>. ἕτερον] D, ἐκατέρον A<sup>1</sup>BCD<sup>2</sup>. 2. τῶν (pr.)] corr. ex τ' D<sup>2</sup>. περὶ] πε B. 3. ἐπιλογισάμεθα A<sup>1</sup>BC, corr. A<sup>4</sup>. προσκείμενον D, -σ- eras. 4. ἀφίσταται] alt. τ in ras. maiore D<sup>2</sup>. τῶν] corr. ex τό D<sup>2</sup>. 5. ταῖς] om. A<sup>1</sup> extr. lin., ins. D<sup>2</sup>. 8. δέ (pr.)] corr. ex τε D<sup>2</sup>. ταῖς] τὰς C. 9.  $\bar{\gamma}$ ] τρεῖς C. 10. τούτο D, corr. D<sup>2</sup>. 11. ὑποτεينوμένων] alt. ο in ras. maiore A<sup>1</sup>, corr. ex ω D<sup>2</sup>. 13. περὶ τὰ] bis C. 14. συνιστάμενα D, corr. D<sup>2</sup>. ἔχουσιν] -ν eras. D, ἔχουσι B. 16. τὰ (pr.)] -ά e corr. D<sup>2</sup>. ὃν (alt.)] ὅ- in ras. A<sup>1</sup>. 18. τῆς] -ῆς in ras. D<sup>2</sup>. ΖΕΗ] -Ε- in ras. D<sup>2</sup>. 19. τὴν] supra scr. D<sup>2</sup>. 20. τοῦ] om. B. 21. ΗΕΚ C.

ρων καταλείπεται μοίρας  $\bar{\alpha}$ . κατὰ τοὺς ἐκκειμένους ἄρα λόγους διαιρεθείσης τῆς  $\bar{\alpha}$  μοίρας ἕξομεν τὴν μὲν ὑπὸ  $ZEH$  γωνίαν ἐπὶ μὲν Κρόνου ἐξηκοστῶν  $\bar{\kappa}\varsigma$ , ἐπὶ δὲ Διὸς  $\bar{\kappa}\delta$ , τὴν δὲ ὑπὸ  $ZEK$  ἐπὶ μὲν Κρόνου ἐξηκοστῶν  $\bar{\lambda}\delta$ , ἐπὶ δὲ Διὸς  $\bar{\lambda}\varsigma$ . ὥστε καὶ λοιπὴ ἢ ὑπὸ  $AE\Gamma$  τῆς ἐγκλίσεως τοῦ ἐκκέντρου καταλειφθήσεται ἐπὶ μὲν Κρόνου μοιρῶν  $\bar{\beta}$   $\bar{\kappa}\varsigma$ , ἐπὶ δὲ Διὸς μοίρας  $\bar{\alpha}$   $\bar{\kappa}\delta$ , ἀνθ' ὧν διὰ τὸ συμμετρότερον συνεχορῆσάμεθα ταῖς τε  $\bar{\beta}$   $L'$  καὶ τῆ  $\bar{\alpha}$   $L'$  ὄλαις. αὐτόθεν δὲ καὶ ἢ  $\Theta K$  περιφέρεια τῆς τῶν ἐπικύκλων ἐγκλίσεως συνάγεται ἐπὶ μὲν Κρόνου μοιρῶν  $\delta$   $L'$ , ἐπὶ δὲ Διὸς  $\beta$   $L'$ . αἱ γὰρ τοσαῦται καθ' ἑκάτερον ἐν τοῖς τῆς ἀνωμαλίας κανόσι περιέχουσι πάλιν ἔγγιστα τὰς εὐρημένας πηλικότητος τῶν ὑπὸ  $ZEH$  καὶ  $ZEK$  γωνιῶν· ἄπερ προ-  
15 ἐκεῖτο εὐρεῖν.

δ'. Πραγματεία κανονίων εἰς τὰς κατὰ μέρος τοῦ πλάτους παρόδους.

Ἐκ μὲν οὖν τούτων ἡμῖν συνεστάθησαν αἱ καθόλου πηλικότητες τῶν μεγίστων ἐγκλίσεων τῶν τε ἐκκέντρων  
20 καὶ τῶν ἐπικύκλων· ἵνα δὲ καὶ τὰς τῶν κατὰ μέρος διαστάσεων πλατικὰς παρόδους ἐκάστοτε δυνώμεθα προχείρως μεθοδεύειν, ἐπραγματευσάμεθα κανόνια  $\bar{\epsilon}$

1. κατὰ]  $\varsigma'$  κατὰ D. 2. μοίρας] ins. D<sup>2</sup>. 3. γωνίαν] corr. ex γωνί D<sup>2</sup>.  $\bar{\kappa}\varsigma$ ]  $\bar{\kappa}\epsilon$  D. 5. λοιπὴ ἢ] corr. ex λοιπὴν A<sup>4</sup>D<sup>2</sup>. 8. συμμετρότερον] D<sup>2</sup>, συμμετρώτερον A<sup>1</sup>BCD. 9.  $L'$  (pr.)] in ras. 4 litt. D<sup>2</sup>.  $L'$  (alt.)] ἡμίσεια in ras. 5 litt. D<sup>2</sup>.

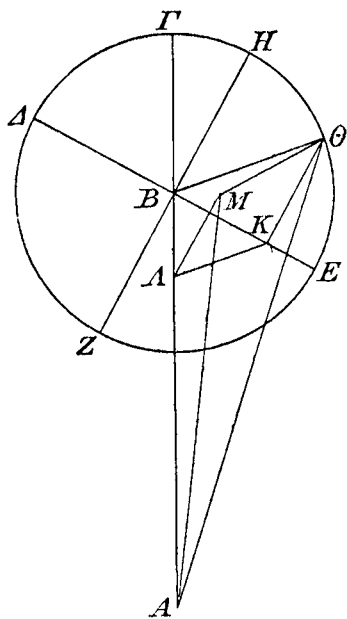
10. τῆς τῶν] corr. ex τουτς τ'ς D<sup>2</sup>. 11.  $\bar{\beta}$ ]  $\mu'$   $\bar{\beta}$  D. 14. τῶν] -ῶν e corr. D<sup>2</sup>. 16. δ'] om. A<sup>1</sup>D. πραγματείας D, corr. D<sup>2</sup>. κατὰ μέρος] supra scr. D<sup>2</sup>. 18. οὖν] DB<sup>3</sup>, om. A<sup>1</sup>BC. 19. τῶν (pr.)] -ῶν in ras. D<sup>2</sup>. 20. ἵνα — τῶν (alt.)] bis D, corr. D<sup>2</sup>.

τῶν  $\bar{\epsilon}$  πλανωμένων στίχων μὲν ἕκαστον, ὅσων καὶ τὰ τῆς ἀνωμαλίας, σελιδίων δὲ  $\bar{\epsilon}$ . τούτων δὲ τὰ μὲν πρῶτα  $\bar{\beta}$  περιέχει τοὺς ἀριθμούς, ὥσπερ καὶ ἐν ἐκείνοις, τὰ δὲ τρίτα τὰς ἐπιβαλλούσας κατὰ πλάτος ἀποστάσεις τοῦ διὰ μέσων τοῖς κατὰ μέρος τῶν ἐπικύκλων τμη-  
5 μασιν ἐπ' αὐτῶν τῶν μεγίστων ἐγκλίσεων, τὸ μὲν τῆς Ἀφροδίτης καὶ τὸ τοῦ Ἑρμοῦ τῶν κατὰ τοὺς συνδέσμους τῶν ἐκκέντρων, τὰ δὲ τῶν λοιπῶν  $\bar{\gamma}$  ἀστέρων τῶν περὶ τὰ βόρεια πέρατα τῶν ἐκκέντρων· ἐπὶ τούτων δὲ καὶ τὰ δ' σελίδια περιέξει τὰς περὶ τὰ νότια  
10 πέρατα τῶν ἐκκέντρων ὁμοίας ἐπιβολὰς συνεπιλελογισμένης ἐπὶ τῶν  $\bar{\gamma}$  τούτων καὶ τῆς αὐτῶν τῶν ἐκκέντρων πρὸς ἄρκτους τε καὶ μεσημβρίαν πλείστης παραχωρήσεως. γέγονεν δ' ἡμῖν ἢ πραγματεία τῶν  
15 τμημάτων τούτων ἐπὶ μὲν τοῦ τῆς Ἀφροδίτης καὶ τοῦ τοῦ Ἑρμοῦ δι' ἑνὸς πάλιν θεωρήματος τρόπῳ τοιῶδε·

ἔστω γὰρ ἐν τῷ πρὸς ὀρθὰς γωνίας τῷ διὰ μέσων τῶν ζωδίων ἐπιπέδῳ ἢ μὲν  $AB\Gamma$  ἢ κοινὴ τομὴ πρὸς αὐτὸ τοῦ ἐπιπέδου τοῦ ζωδιακοῦ, ἢ δὲ  $\Delta BE$  ἢ κοινὴ  
20 τομὴ τοῦ ἐπιπέδου τοῦ ἐπικύκλου, καὶ ἔστω τοῦ μὲν

2. τούτ' D, corr. D<sup>2</sup>. 3. πρῶτα] corr. ex  $\bar{\alpha}$  D<sup>2</sup>. ἐν] supra scr. C<sup>2</sup>. 4. τρίτα]  $\bar{\gamma}^a$  B,  $\bar{\gamma}$  D. πλά|πλάτος C. 5. τοῦ ἐπικύκλου D. 6. αὐτς τς D, corr. D<sup>2</sup>. 9. τῶν (pr.)] -ῶν in ras. D<sup>2</sup>. βόρεια] -ρ- in ras. A<sup>1</sup>. πέρατα] e corr. D<sup>2</sup>. τῶν (alt.)] corr. ex τς D<sup>2</sup>. ἐπί] e corr. D<sup>2</sup>. τούτων] -ων in ras. D<sup>2</sup>. 10. νότια] -τι- in ras. D<sup>2</sup>. 12. αὐτς τς D, corr. D<sup>2</sup>. 14. γέγον D, γέγον<sup>ε</sup> D<sup>2</sup>. 15. μὲν τοῦ] om. D. 17. τοιούτῳ D, corr. D<sup>2</sup>. 19. ἢ (pr.)] corr. ex  $\nu$  in scrib. D. 20.  $\Delta BE$ ] -B- e corr. in scrib. D. ἢ (alt.)] post ras. 3 litt. D, om. A<sup>1</sup>BC. 21. τομῆ] seq. ras. 4 litt. D. τοῦ (pr.)] πρὸς αὐτὸ τοῦ D.

ζωδιακοῦ κέντρον τὸ  $A$ , τοῦ δὲ ἐπικύκλου τὸ  $B$ , ἢ δὲ  $AB$  τὸ περὶ τὰς μεγίστας ἐγκλίσεις ἀπόστημα τῶν ἐπικύκλων, καὶ γραφέντος περὶ τὸ  $B$  τοῦ  $\Delta ZEH$  ἐπικύκλου ἐπεξεύχθω ἡ  $ZBH$   
 5 διάμετρος ὀρθῇ πρὸς τὴν  $\Delta E$ , ὑποκείσθω δὲ καὶ τὸ τοῦ ἐπικύκλου ἐπίπεδον πρὸς τὸ ὑποκείμενον ὀρθόν, ὥστε τῶν τῆ  $\Delta E$  πρὸς ὀρθὰς γωνίας  
 10 ἀγομένων ἐν αὐτῷ τὰς μὲν ἄλλας πάσας παραλλήλους εἶναι τῷ τοῦ διὰ μέσων ἐπιπέδῳ, τὴν δὲ  $ZH$  μόνην ἐν αὐτῷ, καὶ προκείσθω δοθέντων  
 15 τῶν τοῦ τε λόγου τῆς  $AB$  πρὸς τὴν  $BE$  καὶ τῆς πηλικότητος τῆς ἐγκλίσεως, τουτέστι τῆς ὑπὸ  $ABE$  γωνίας, εὐρεῖν τὰς κατὰ πλάτος τῶν  
 20 ἀστέρων παρόδους, ὅταν ὑποδείγματος ἔνεκεν ἀπέχωσι τοῦ  $E$  περιγείου τοῦ ἐπικύκλου  $\bar{\mu}\epsilon$  μοίρας, οἷων ἐστὶν ὁ ἐπικύκλος  $\tau\epsilon$ , ἐπειδήπερ καὶ τὰς γινομένας διαφορὰς ταῖς κατὰ μῆκος παρόδοις διὰ τὰς τοιαύτας ἐγκλίσεις προαιρούμεθα συναποδεικνύειν,



1.  $A$ ] corr. ex  $\Delta$   $D^2$ . δέ (pr.)] δ'  $D$ . 8. τῶν] corr. ex  $\tau$   $D^2$ . 10. ἀγομένων  $A^1D$ , corr.  $D^2$ . 13. δέ] ins.  $D^2$ . 17. τουτέστι  $D$ , comp.  $BC$ . 21. ἔνεκεν] sec.  $\epsilon$  e corr.  $D^2$ . 24. συναποδεικνύειν] -ειν e corr.  $D^2$ . In fig. codicum  $AD$  punctum  $M$  in  $BE$  positum est. figurae add.  $\beta$   $A^1$ . praeter nostram aliam imperfectam hab.  $A^1C$ , cui add. περιττὸ  $A^1$ .

αὐται δὲ περὶ τὰς μεταξύ που τοῦ τε  $E$  περιγείου καὶ τῶν  $Z, H$  παρόδους τὸ πλεῖστον ἂν ὀφείλοιν διενεργεῖν διὰ τὸ τὰς ἐπὶ τῶν εἰρημένων σημείων τὰς αὐτὰς γίνεσθαι ταῖς καὶ χωρὶς τῆς ἐγκλίσεως ἀποτελουμέναις.

ἀπειλήφθω δὲ περιφέρεια τῶν εἰρημένων  $\bar{\mu}\epsilon$  μοι- 5 ρῶν ἢ  $E\Theta$ , καὶ κάθετοι ἤχθωσαν ἐπὶ μὲν τὴν  $BE$  ἢ  $\Theta K$ , ἐπὶ δὲ τὸ τοῦ διὰ μέσων ἐπίπεδον αἱ  $KA$  καὶ  $\Theta M$ , ἐπεξεύχθωσάν τε αἱ  $\Theta B$  καὶ  $AM$  καὶ  $AM$  καὶ  $A\Theta$ .

ὅτι μὲν οὖν τὸ  $AK\Theta M$  τετράπλευρον παραλληλό- 10 γραμμὸν τέ ἐστι καὶ ὀρθογώνιον διὰ τὸ τὴν  $K\Theta$  παράλληλον εἶναι τῷ τοῦ διὰ μέσων ἐπιπέδῳ, καὶ ὅτι τὴν μὲν κατὰ μῆκος προσθαφαίρεσιν ἢ ὑπὸ  $AM$  γωνία περιέχει, τὴν δὲ κατὰ πλάτος πάροδον ἢ ὑπὸ  $\Theta AM$ , τῶν ὑπὸ  $AM$  καὶ ὑπὸ  $AM\Theta$  γωνιῶν ὀρθῶν 15 καὶ αὐτῶν συνισταμένων διὰ τὸ καὶ τὴν  $AM$  ἐν τῷ τοῦ διὰ μέσων ἐπιπέδῳ πίπτειν, αὐτόθεν ἂν εἴη φανερόν· πηλίκαι δὲ αἱ ἐπιζητούμεναι πάροδοι συνάγονται καθ' ἑκάτερον τῶν προειρημένων ἀστέρων, ἥδη δεικτέον, καὶ πρότερον ἐπὶ τοῦ τῆς Ἀφροδίτης. 20

ἐπεὶ τοίνυν ἡ  $E\Theta$  περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν  $\bar{\mu}\epsilon$ , οἷων ὁ ἐπικύκλος  $\tau\epsilon$ , εἴη ἂν ἡ ὑπὸ  $EB\Theta$  γωνία πρὸς

1. μεταξύ] corr. ex  $\mu$   $D^2$ .  $\tau\epsilon$ ] om.  $D$ . 2. τῶν] -ὼν in ras.  $D^2$ . παρόδους]  $D$ , παρόδων  $A^1BCD^2$ . ὀφείλοιν] e corr.  $D^2$ . 3. τὰς (alt.)] τῶν (corr. ex τόν  $D^2$ )  $ZH$  τὰς  $D$ . 4. τῆς] corr. ex  $\tau\epsilon$   $D^2$ . 5. δὴ] δ' ἢ  $BCD$ .  $\bar{\mu}\epsilon$ ] -ε in ras.  $D^2$ . 7. ἢ] supra scr.  $A^1$ .  $KA$ ]  $AK$   $C$ . 10. τό] corr. ex  $\tau$   $D^2$ .  $AK\Theta M$ ]  $A$ - ins.  $D^2$ . 11. ἐστὶν  $D$ , -ν eras. 14. κατὰ] κα|  $C$ . 15. τῶν] e corr.  $D^2$ .  $AM$ ] corr. ex  $AM$   $D^2$ . καί] seq. ras. 1 litt.  $D$ . 16. Post καί (pr.) del.  $\sigma$   $D$ . 17. ἂν] supra scr.  $B$ . 18. ἐπιζητούμενοι  $C$ . 19. ἑκάτερον] -ον e corr.  $D^2$ . δεικταίων  $D$ , corr.  $D^2$ . 21. ἐπεὶ] ἐ- add.  $D^2$ . ἐστὶ  $D$ , comp.  $B$ . 22. ἢ] supra scr.  $D^2$ .

τῷ κέντρῳ οὕσα τοῦ ἐπικύκλου, οἷων μὲν εἰσιν αἱ δ' ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , τοιούτων  $\overline{\mu\epsilon}$ , οἷων δ' αἱ  $\overline{\beta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , τοιούτων  $\overline{\vartheta}$ . ὥστε καὶ ἑκατέρα τῶν ἐπὶ τῆς  $BK$  καὶ τῆς  $K\Theta$  περιφερειῶν τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\vartheta}$ , οἷων δ' περὶ τὸ  $B\Theta K$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\xi}$ . καὶ τῶν ὑπ' αὐτάς ἄρα εὐθειῶν ἑκατέρα τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\rho\delta}$   $\overline{\nu\beta}$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $B\Theta$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ . ὥστε καὶ, οἷων ἐστὶν ἡ μὲν  $B\Theta$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου  $\overline{\mu\gamma}$   $\overline{\iota}$ , ἡ δὲ  $AB$  τοῦ μέσου ἀποστήματος  $\overline{\xi}$ , διὰ τὸ περὶ τοῦτο μάλιστα τὴν  $10$  μερίστην ἔγκλισιν γίνεσθαι τοῦ ἐπικύκλου, τοιούτων καὶ ἑκατέρα τῶν  $BK$  καὶ  $K\Theta$  εὐθειῶν ἔσται  $\overline{\lambda}$   $\overline{\lambda\beta}$ . πάλιν, ἐπεὶ ἡ ὑπὸ  $ABE$  γωνία τῆς ἐγκλίσεως, οἷων μὲν εἰσιν αἱ δ' ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , τοιούτων ὑπόκειται [p. 536, 8]  $\overline{\beta}$   $\overline{\lambda}$ , οἷων δὲ αἱ  $\overline{\beta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , τοιούτων  $\overline{\epsilon}$ , εἴη ἂν καὶ ἡ  $15$  μὲν ἐπὶ τῆς  $AK$  περιφέρεια τοιούτων  $\overline{\epsilon}$ , οἷων ἐστὶν δ' περὶ τὸ  $B AK$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\xi}$ , ἡ δ' ἐπὶ τῆς  $BA$  τῶν λοιπῶν εἰς τὸ ἡμικύκλιον  $\overline{\rho\sigma\epsilon}$ . καὶ τῶν ὑπ' αὐτάς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲν  $KA$  τοιούτων ἔσται  $\overline{\epsilon}$   $\overline{\iota\delta}$ , οἷων ἡ  $BK$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , ἡ δὲ  $BA$  τῶν αὐτῶν  $20$   $\overline{\rho\iota\theta}$   $\overline{\nu\gamma}$ . ὥστε καὶ, οἷων ἐστὶν ἡ μὲν  $BK$  ὑποτείνουσα  $\overline{\lambda}$   $\overline{\lambda\beta}$ , ἡ δὲ  $AB$  εὐθεῖα  $\overline{\xi}$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $KA$  ἔσται  $\overline{\alpha}$   $\overline{\kappa}$ , ἡ δὲ  $BA$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\lambda}$   $\overline{\lambda}$ , ἡ δὲ  $AA$  τῶν λοιπῶν  $\overline{\kappa\theta}$   $\overline{\lambda}$ . τῶν δ' αὐτῶν ἐστὶν καὶ ἡ  $AM$  ἴση

3. τῶν] corr. ex τς D<sup>2</sup>. τῆς (utrumque)] corr. ex τς D<sup>2</sup>.  
 4. ἐστίν] ins. D<sup>2</sup>. τό] ins. D<sup>2</sup>. 6. ἐστίν (pr.)] -ν eras. D.  
 $\overline{\rho\delta}$ ] corr. ex  $\overline{\rho\alpha}$  D<sup>2</sup>.  $\overline{\nu\beta}$ ] -β e corr. D<sup>2</sup>; fort. scrib.  $\overline{\nu\alpha}$ ,  
 cfr. I p. 55, 46; sed u. infra p. 548, 23. 9. διὰ] seq. ras. 3  
 litt. D. 10. ἔγκλισιν] ἔγκλησιν (corr.) ἔγκλησιν D, alterum  
 del. D<sup>2</sup>. γενέσθαι BC. 11. ἔσται] ras. 1 litt. B; supra  
 est +.  $\overline{\lambda}$ ] supra scr. D<sup>2</sup>. 14. δέ] δ' D. 15. μέν A<sup>1</sup>.  
 18.  $\overline{\epsilon}$ ] e corr. D<sup>2</sup>. 21. AB] BK D, BA D<sup>2</sup>. 23. δ'] δέ D.  
 ἐστίν] -ν eras. D, comp. B. ἡ] ins. C<sup>2</sup>.

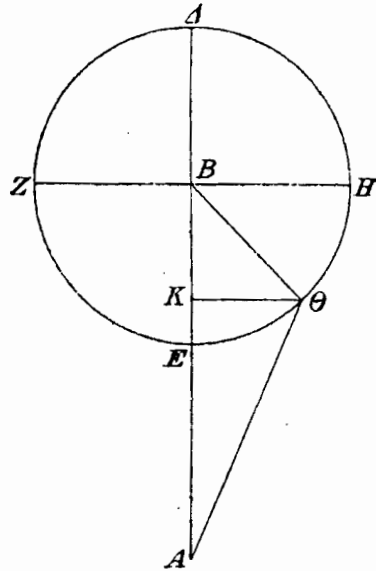
οὕσα τῇ  $K\Theta$  εὐθείᾳ  $\overline{\lambda}$   $\overline{\lambda\beta}$ . ὥστε καὶ τὴν  $AM$  ὑπο-  
 τείνουσαν συνάγεσθαι τῶν αὐτῶν  $\overline{\mu\beta}$   $\overline{\kappa\xi}$ . καὶ οἷων  
 ἐστὶν ἄρα ἡ  $AM$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  
 $AM$  ἔσται  $\overline{\pi\varsigma}$   $\overline{\iota\theta}$ , ἡ δ' ὑπὸ  $AM$  τῆς τότε κατὰ  
 μήκος προσθαφαιρέσεως, οἷων μὲν εἰσιν αἱ  $\overline{\beta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ ,  $5$   
 τοιούτων  $\overline{\vartheta\beta}$   $\overline{\sigma}$ , οἷων δ' αἱ δ' ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , τοιούτων  $\overline{\mu\varsigma}$   $\overline{\sigma}$ .  
 ὁμοίως δ', ἐπεὶ καί, οἷων ἐστὶν ἡ  $AM$  εὐθεῖα  
 $\overline{\mu\beta}$   $\overline{\kappa\xi}$ , τοιούτων ἐστὶν καὶ ἡ  $\Theta M$  ἴση οὕσα τῇ  $KA$   
 εὐθείᾳ  $\overline{\alpha}$   $\overline{\kappa}$ , τὰ δὲ ἀπ' αὐτῶν συντεθέντα ποιεῖ τὸ  
 ἀπὸ τῆς  $A\Theta$  [Eucl. I, 47], ἔσται καὶ ἡ  $A\Theta$  μήκει τῶν  $10$   
 αὐτῶν  $\overline{\mu\beta}$   $\overline{\kappa\theta}$ . καὶ οἷων ἐστὶν ἄρα ἡ  $A\Theta$  ὑποτείνουσα  
 $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $\Theta M$  ἔσται  $\overline{\gamma}$   $\overline{\mu\varsigma}$ , ἡ δ' ὑπὸ  
 $\Theta AM$  γωνία τῆς κατὰ πλάτος παραχωρήσεως, οἷων μὲν  
 εἰσιν αἱ  $\overline{\beta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , τοιούτων  $\overline{\gamma}$   $\overline{\lambda\varsigma}$ , οἷων δ' αἱ δ'  
 ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , τοιούτων  $\overline{\alpha}$   $\overline{\mu\eta}$ , ἃ καὶ παραθήσομεν ἐν τῷ  $15$   
 τρίτῳ σελιδίῳ τοῦ τῆς Ἀφροδίτης κανόνος κατὰ τοῦ  
 περιέχοντος στίχου τὸν τῶν  $\rho\lambda\epsilon$  μοιρῶν ἀριθμόν.

ἔνεκεν δὲ τοῦ συγκρίναι τὴν γινομένην διαφορὰν  
 τῆς κατὰ μήκος προσθαφαιρέσεως ἐκκείσθω ἡ ὁμοία  
 καταγραφὴ ἀνέγκλιτον ἔχουσα τὸν ἐπικύκλον. καὶ ἐπεὶ  $20$   
 ἐδείξαμεν [p. 546, 11] ἑκατέραν τῶν  $BK$  καὶ  $K\Theta$   
 εὐθειῶν τοιούτων  $\overline{\lambda}$   $\overline{\lambda\beta}$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $AB$  εὐθεῖα  $\overline{\xi}$ ,  
 ὥστε καὶ τὴν  $AK$  γίνεσθαι τῶν λοιπῶν  $\overline{\kappa\theta}$   $\overline{\kappa\eta}$ , τὸ δ'

4.  $AM$ ] e corr. D<sup>2</sup>.  $AM$ ]  $AM$  γωνία D. 7. οἷων]  
 οἷων μὲν D. 8. ἐστίν] ἔσται D, ἐστὶ D<sup>2</sup>, comp. B. 9. δέ]  
 δ' D. ἀπ'] corr. ex ὑπ' D<sup>2</sup>. 12. Supra  $\overline{\mu\varsigma}$  scr.  $\overline{\lambda\varsigma}$  C<sup>2</sup>.  
 δ'] δέ D. 15. ἐν] om. D. 16. τρίτῳ]  $\overline{\gamma}$  BD. 17. στίχον  
 τόν] corr. ex στίχον D. τῶν] corr. ex  $\overline{\tau}$  D<sup>2</sup>.  $\rho\lambda\epsilon$ ] corr. ex  
 $\rho\lambda\sigma$  D<sup>2</sup>. 18. δέ] δὴ D. συγκρίναι D, corr. D<sup>2</sup>. γινομέ-  
 νην D. 19. ἡ] ins. D<sup>2</sup>. 20. καταγραφῇ] corr. ex κατὰ γὰρ D<sup>2</sup>.  
 ἐπεὶ ἐδείξαμεν] corr. ex ἐπιδείξαμεν D<sup>2</sup>. 21. ἑκατέραν] ἐ-  
 corr. ex αἱ D<sup>2</sup>. τῶν] corr. ex τὸ D<sup>2</sup>.



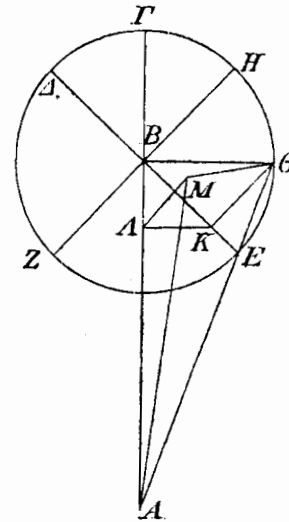
ἀπὸ ταύτης καὶ τὸ ἀπὸ τῆς  $K\Theta$  συντεθέντα ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς  $A\Theta$  [Eucl. I, 47], ἔσται καὶ ἡ  $A\Theta$  μήκει τῶν αὐτῶν  $\overline{\mu\beta}$   $\overline{\kappa\varsigma}$ · καὶ οἷων ἐστὶν ἄρα ἡ  $A\Theta$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $K\Theta$  ἔσται  $\overline{\pi\varsigma}$   $\overline{\kappa\alpha}$ , ἡ δ' ὑπὸ  $\Theta AK$  γωνία τῆς κατὰ μῆκος προσθαφαιρέσεως, οἷων μὲν εἰσιν αἱ  $\overline{\beta}$   $\overline{\gamma}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , τοιούτων  $\overline{\vartheta\beta}$   $\overline{\gamma}$ , οἷων δ' αἱ  $\overline{\delta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , τοιούτων  $\overline{\mu\varsigma}$   $\overline{\beta}$  ἔγγιστα. ἐδέδεικτο δὲ ἐπὶ τῆς ἐγκλίσεως τῶν αὐτῶν  $\overline{\mu\varsigma}$ .



15 ἐνέλειπεν ἄρα ἡ κατὰ τὸ μῆκος προσθαφαίρεσις διὰ τὴν ἐγκλισιν τοῦ ἐπικύκλου μιᾶς μοίρας ἐξηκοστοῖς  $\beta$ . ἄπερ ἔδει εὑρεῖν.  
 πάλιν, ἵνα καὶ τὰς ἐπὶ τοῦ τοῦ Ἑρμοῦ παρόδους  
 20 δεξιῶμεν, ἐκκείσθω ἡ ὁμοία τῇ πρὸ ταύτης καταγραφῇ τῆς  $E\Theta$  περιφερείας τῶν αὐτῶν ὑποκειμένης  $\overline{\mu\epsilon}$  μοιρῶν, ὥστε καὶ τῶν  $BK$  καὶ  $K\Theta$  ἑκατέραν τοιούτων πάλιν συνάγεσθαι  $\overline{\pi\delta}$   $\overline{\nu\beta}$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $B\Theta$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ · καὶ οἷων ἐστὶν ἄρα ἡ μὲν  $B\Theta$  ἐκ τοῦ κέν-

1. ἀπ' αὐτῆς D, τὸ δ' ἀπὸ ταύτης mg. D<sup>2</sup>. καὶ τό] in ras. A<sup>1</sup>. 3. οἷων] οἷ- in ras. D. 8. προσθαφαιρέσεως] -ς in ras. D<sup>2</sup>. 12. ἔγγιστα] om. A<sup>1</sup>. 15. ἐνέλειπεν C, ἐνέλιπεν D. τό] om. D. 18. ἐξηκοστοῖς] [ξξ' B. ἄπερ] corr. ex ο D<sup>2</sup>. ἔδει] corr. ex δ δεῖ D<sup>2</sup>. εὑρεῖν] -ν renouat. D. 19. τὰς] in ras. C. τοῦ (alt.)] supra scr. C. 21. ὑποκειμένης] post o ras. 2 litt., -ης in ras. D<sup>2</sup>. 22. τῶν] τῆν D. καί (alt.)] om. A<sup>1</sup>, καὶ τῶν C. ἑκατέραν] ἐ- corr. ex ε D<sup>2</sup>.

τρον τοῦ ἐπικύκλου  $\overline{\kappa\beta}$   $\overline{\lambda}$ , ἡ δὲ  $AB$  τοῦ κατὰ τὰς μεγίστας ἐγκλίσεις ἀποστήματος  $\overline{\nu\varsigma}$   $\overline{\mu}$ . ταῦτα γὰρ ἡμῖν πάντα προαποδέδεικται· τοιούτων καὶ ἑκατέρα τῶν  $BK$



καὶ  $K\Theta$  ἔσται ἰε  $\overline{\nu\epsilon}$ . πάλιν, ἐπεὶ ἡ ὑπὸ  $ABE$  γωνία τῆς τοῦ ἐπικύκλου ἐγκλίσεως, οἷων μὲν εἰσιν αἱ δ' ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , τοιούτων ὑποκειται [p. 536, 21]  $\overline{\varsigma}$   $\overline{\iota\epsilon}$ , οἷων δ' αἱ  $\overline{\beta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , τοιούτων  $\overline{\iota\beta}$   $\overline{\lambda}$ , εἴη ἂν καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $AK$  10 περιφέρειᾳ τοιούτων  $\overline{\iota\beta}$   $\overline{\lambda}$ , οἷων ὁ περὶ τὸ  $BKA$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\zeta}$ , ἡ δ' ἐπὶ τῆς  $BA$  τῶν λοιπῶν εἰς τὸ ἡμικύκλιον  $\overline{\rho\zeta\chi}$   $\overline{\lambda}$ . καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲν  $KA$  15 τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\iota\gamma}$   $\overline{\delta}$ , οἷων ἡ  $BK$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , ἡ δὲ  $BA$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\rho\iota\theta}$   $\overline{\iota\zeta}$ . ὥστε καὶ, οἷων ἡ μὲν  $BK$  ἐδείχθη ἰε  $\overline{\nu\epsilon}$ , ἡ δὲ  $AB$  ὑπόκειται  $\overline{\nu\varsigma}$   $\overline{\mu}$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $KA$  ἔσται  $\overline{\alpha}$   $\overline{\mu\delta}$ , ἡ δὲ  $BA$  ὁμοίως ἰε  $\overline{\mu\theta}$ , λοιπὴ δὲ ἡ  $AA$  τῶν 20 αὐτῶν  $\overline{\mu}$   $\overline{\nu\alpha}$ . ἔστι δὲ καὶ ἡ  $AM$  ἴση οὔσα τῇ  $K\Theta$  τῶν αὐτῶν ἰε  $\overline{\nu\epsilon}$ · καὶ ἐπεὶ τὸ ἀπὸ τῆς  $AA$  μετὰ τοῦ

2. ἡμῖν] -μῖν in ras. D<sup>2</sup>. 3. προδέδεικται D, corr. D<sup>2</sup>. 4. ἐπεὶ] -π- e corr. D<sup>2</sup>. 9. β] δύο A<sup>1</sup>. τοιούτων] bis D, corr. D<sup>2</sup>. ιβ] in ras. A<sup>1</sup>. λ] corr. ex ι D<sup>2</sup>. 13. ἐπὶ] -πί in ras. A<sup>1</sup>. BA] -A in ras. D<sup>2</sup>. 15. KA] -A e corr. D. 16. ἐστίν] -ν eras. D. 18. μὲν] ins. D<sup>2</sup>. ιε] in ras. 1 litt. D<sup>2</sup>. 19. νς μ] renouat. D, -ς e corr. D<sup>2</sup>. 20. BA] in ras. D<sup>2</sup>, BA A<sup>1</sup>. 21. νᾱ] corr. ex νθ C<sup>2</sup>, mg. νᾱ. 22. ἀπό] supra scr. D<sup>2</sup>. Praeter nostram fig. aliam falsam hab. A<sup>1</sup>C; illi add. περιττῶ, nostrae Δ' A<sup>1</sup>.

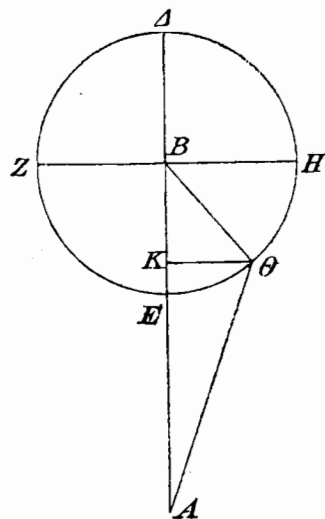
ἀπὸ τῆς  $AM$  ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς  $AM$  [Eucl. I, 47],  
 ἔξομεν καὶ αὐτὴν μήκει τοιούτων  $\overline{μγ ν}$ , οἷων ἐστὶν ἡ  
 $AM$  εὐθεῖα  $\overline{ιε νε}$ · καὶ οἷων ἐστὶν ἄρα ἡ  $AM$  ὑπο-  
 τείνουσα  $\overline{ρκ}$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $AM$  ἔσται  $\overline{μγ λδ}$ , ἡ  
 5 δ' ὑπὸ  $AM$  γωνία τῆς κατὰ μήκος προσθαφαιρέσεως,  
 οἷων μὲν εἰσιν αἱ  $\overline{β}$  ὀρθαὶ  $\overline{τξ}$ , τοιούτων  $\overline{μβ λδ}$ , οἷων  
 δ' αἱ  $\overline{δ}$  ὀρθαὶ  $\overline{τξ}$ , τοιούτων  $\overline{κα ιξ}$ .

ὁμοίως δ', ἐπεὶ, οἷων ἐστὶν ἡ  $AM$  εὐθεῖα  $\overline{μγ ν}$ ,  
 τοιούτων καὶ ἡ  $OM$  ἴση οὔσα τῇ  $KA$  γίνεται  $\overline{α μδ}$ ,  
 10 τὰ δ' ἀπ' αὐτῶν συντεθέντα ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς  $AΘ$   
 [Eucl. I, 47], καὶ ταύτην ἔξομεν μήκει τῶν αὐτῶν  
 $\overline{μγ νβ}$ · καὶ οἷων ἐστὶν ἄρα ἡ  $AΘ$  ὑποτείνουσα  $\overline{ρκ}$ ,  
 τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $OM$  ἔσται  $\overline{δ μδ}$ , ἡ δὲ ὑπὸ  $OM$   
 γωνία τῆς κατὰ πλάτος παραχωρήσεως, οἷων μὲν εἰσιν  
 15 αἱ  $\overline{β}$  ὀρθαὶ  $\overline{τξ}$ , τοιούτων  $\overline{δ λβ}$ , οἷων δ' αἱ  $\overline{δ}$  ὀρθαὶ  $\overline{τξ}$ ,  
 τοιούτων  $\overline{β ιξ}$ , ἃ καὶ παραθήσομεν πάλιν ἐν τῷ γ'  
 σελιδίῳ τοῦ τοῦ Ἐρμοῦ κανόνος κατὰ τοῦ αὐτοῦ  
 στίχου, τουτέστιν τοῦ περιέχοντος τὸν τῶν  $\overline{ρλε}$  μοιρῶν  
 ἀριθμὸν.

20 πάλιν καὶ τῆς συγκρίσεως τῆς προσθαφαιρέσεως  
 ἔνεκεν ἐκκέσθω καὶ ἡ χωρὶς τῆς ἐγκλίσεως καταγραφὴ.  
 καὶ ἐπεὶ ἐδείχθη, ὅτι, οἷων ἡ  $AB$  εὐθεῖα  $\overline{νς μ}$ , τοι-

1. τῆς  $AM$  — ἀπό (alt.) supra scr. D<sup>2</sup>. 4.  $AM$ ]  $A$ - in  
 ras. D<sup>2</sup>.  $\overline{λγ μδ}$  D. 6.  $\overline{τξ}$ ]  $\overline{τξ}$  τοιούτων  $\overline{κα ιξ}$  D, corr. D<sup>2</sup>.  
 $\overline{μβ}$ ]  $\overline{μ-}$  e corr. D<sup>2</sup>. οἷων (alt.)] οἷω A<sup>1</sup>. 7. τοιούτων  
 $\overline{κα ιξ}$ ] supra scr. D<sup>2</sup>. 12.  $\overline{νβ}$ ]  $-\beta$  in ras. D<sup>2</sup>. 13.  $OM$ ]  $-M$   
 renouat. D<sup>2</sup>.  $\overline{δ μδ}$ ] scripsi, cfr. I p. 48, 11;  $\overline{δ μα}$  A<sup>1</sup> et  
 mg. D<sup>3</sup>,  $\overline{μδ α}$  BCD ( $\overline{μδ}$  in ras. D<sup>2</sup>).  $\overline{δέ}$ ]  $\overline{δ'}$  D. 16.  $\overline{ξ}$ ]  $\overline{ξ}$   
 supra scr. D<sup>2</sup>. 18. τουτέστι D, comp. B. τῶν] e corr. D<sup>2</sup>.  
 $\overline{ρλε}$ ]  $-\lambda-$  corr. ex  $\epsilon$  in scrib. C. μοιρῶν ἀριθμὸν] e corr. D<sup>2</sup>.  
 21. ἐγκλίσεως C. 22. ἡ] μὲν ἐστὶν ἡ D.

ούτων ἐστὶν ἑκατέρω μὲν τῶν  $OK$  καὶ  $KB$  εὐθειῶν  
 $\overline{ιε νε}$ , λοιπὴ δὲ ἡ  $AK$  τῶν αὐτῶν δηλονότι  $\overline{μ με}$ , τὸ  
 δ' ἀπὸ τῆς  $AK$  μετὰ τοῦ ἀπὸ τῆς  $KΘ$  ποιεῖ τὸ ἀπὸ  
 τῆς  $AΘ$  [Eucl. I, 47], μήκει  
 ἄρα καὶ αὐτὴν ἔξομεν τοι- 5  
 ούτων  $\overline{μγ με}$ , οἷων ἦν καὶ ἡ  
 $OK$  εὐθεῖα  $\overline{ιε νε}$ · καὶ οἷων  
 ἐστὶν ἄρα ἡ  $AΘ$  εὐθεῖα ὑπο-  
 τείνουσα  $\overline{ρκ}$ , τοιούτων καὶ ἡ  
 μὲν  $OK$  ἔσται  $\overline{μγ λθ}$ , ἡ δ' 10  
 ὑπὸ  $KAΘ$  γωνία τῆς κατὰ  
 μήκος προσθαφαιρέσεως, οἷων  
 μὲν εἰσιν αἱ  $\overline{β}$  ὀρθαὶ  $\overline{τξ}$ , τοι-  
 ούτων  $\overline{μβ μ}$ , οἷων δ' αἱ  $\overline{δ}$   
 15 ὀρθαὶ  $\overline{τξ}$ , τοιούτων  $\overline{κα κ}$ . ἐδέ-  
 δεικτο δ' ἐπὶ τῆς ἐγκλίσεως  
 τῶν αὐτῶν  $\overline{κα ιξ}$ · ἐνέλειπεν



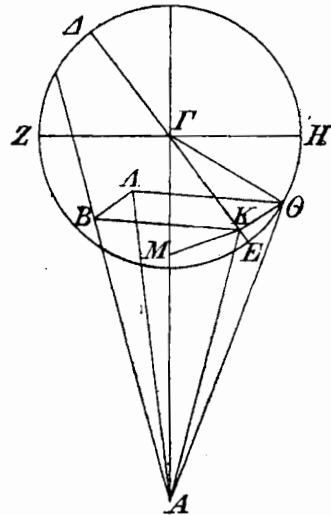
ἄρα καὶ ἐνταῦθα ἡ κατὰ μήκος προσθαφαιρέσεις διὰ  
 τὴν ἐγκλισιν τοῦ ἐπικύκλου  $\overline{α}$  μοίρας ἑξηκοστοῖς γ  
 ἄπερ ἔδει εὑρεῖν. 20

τῶν μὲν οὖν δύο τούτων ἀστέρων τὰς ἐν ταῖς  
 μεγίσταις ἐγκλίσεσιν κατὰ πλάτος παρόδους τὸν ἐκ-  
 κείμενον τρόπον ἐπραγματευσάμεθα διὰ τὸ συνλιστασθαι  
 αὐτάς, ὅταν καὶ ὁ ἔκκεντρος ἐν τῷ αὐτῷ ἐπιπέδῳ

1. ἐστὶν — τῶν] ins. D<sup>2</sup>.  $KB$ ]  $BK$  D,  $KB$  mg. D<sup>2</sup>. 3.  
 $KΘ$  — 4. τῆς] ins. D<sup>2</sup>. 5. ἄρα] supra scr. D<sup>2</sup>. ταύτην D.  
 7.  $\overline{ιε}$ ] corr. ex  $\overline{ε}$  D<sup>2</sup>, mg.  $\overline{ιε νε}$  D<sup>2</sup>. 8. εὐθεῖα] supra scr. D<sup>2</sup>.  
 10.  $\overline{λθ}$ , ἡ] corr. ex  $\overline{λη}$  D<sup>2</sup>.  $\overline{δ'}$ ]  $\overline{δέ}$  D. 13.  $\overline{β}$ ]  $BD$ , δύο  
 $A^1C$ . 15.  $\overline{κ}$ . ἐδέδεικτο] corr. ex  $\overline{κε}$   $\overline{δέδεικτο}$  D<sup>2</sup>. 16.  $\overline{δ'}$ ]  $\overline{δέ}$  D.  
 19.  $\overline{α}$ ] corr. ex  $\iota$  in scrib. C,  $\overline{μιας}$  D.  $\overline{γ}$ ]  $\overline{τριῶ}$  D. 21.  
 $\overline{ταῖς}$ ]  $\overline{τ}$  B. 22. ἐγκλίσεσι D. 23.  $\overline{τό}$ ] corr. ex  $\overline{τοῦ}$  D. 24.  
 $\overline{καί}$ ] supra scr. D<sup>2</sup>. Figuræ adp.  $\epsilon'$  A<sup>1</sup>.

τυγχάνη τῶν δια μέσων τῶν ζωδίων, τὰς δὲ τῶν λοιπῶν ᾧ ἀστέρων δι' ἑτέρου τῆ καταγραφῆ θεωρήματος, ἐπειδὴ κατὰ τὰς μέγιστας τῶν ἐκκέντρων ἐγκλίσεις καὶ αἱ μέγιστα τῶν ἐπικύκλων συνίστανται, καὶ πρὸ ὁδοῦ  
5 ἂν εἴη συνεπιλελογισμένας ἔχειν τὰς ἐξ ἀμφοτέρων τῶν ἐγκλίσεων συναγομένας πλατικὰς παρόδους.

ἔστω γὰρ πάλιν ἐν τῶν πρὸς ὀρθὰς γωνίας ἐπιπέδῳ τῶν δια μέσων τῶν ζωδίων  
10 ἡ κοινὴ πρὸς αὐτὸ τομῆ τοῦ μὲν ἐπιπέδου τοῦ δια μέσων ἡ  $AB$ , τοῦ δὲ ἐπιπέδου τοῦ ἐκκέντρου ἡ  $AG$ , τοῦ δὲ ἐπιπέδου τοῦ ἐπικύκλου ἡ  $ΔΓΕ$ ,  
15 ὑποκείσθω τε τοῦ μὲν ζωδιακοῦ κέντρον τὸ  $A$ , τοῦ δὲ ἐπικύκλου τὸ  $Γ$ , καὶ γεγράφθω περὶ τὸ  $Γ$  ὁ  $ΔΖΕΗ$  ἐπικύκλος οὕτως πάλιν, ὥστε τῶν  
20 τῆ  $ΔΕ$  πρὸς ὀρθὰς γωνίας ἀγομένων τὴν μὲν  $ΖΓΗ$  διάμετρον ἐν μὲν τῶν τοῦ ἐκκέντρου εἶναι ἐπιπέδῳ, τῶν δὲ τοῦ δια μέσων παράλληλον, τὰς δὲ λοιπὰς παραλλήλους ἀμφοτέροις τοῖς εἰρημένοις ἐπιπέδοις, ἀπειλήθω τε ὁμοίως ἡ  $ΕΘ$  περιφέρεια τῶν αὐτῶν  
25 ὑποκειμένη μὲ μοιρῶν, καὶ ἀπὸ τοῦ  $Θ$  τοῦ κατὰ τὸν ἀστέρα σημείου καθέτου ἀχθείσης τῆς  $ΘΚ$  καὶ ἔτι ἀπὸ



5. συνεπιλογισμένας C. 12. δέ] corr. ex δ' D<sup>2</sup>. 18. δ] in ras. D<sup>2</sup>. 22. παραλλήλων D, sed corr. 24. τε] δέ D. τῶν αὐτῶν] utrumque -ῶν in ras. D<sup>2</sup>. 25. μὲ] με D. τοῦ (pr.)] supra scr. D<sup>2</sup>. 26. τῆς] ins. D<sup>2</sup>. ἔτι] e corr. C. Fig. hab. A<sup>1</sup> (add. ε'), C et mg. D, aliam falsam A<sup>1</sup> (add. περιττ), CD.

τῶν  $Θ$  καὶ  $K$  σημείων ἐπὶ τὸ τοῦ δια μέσων ἐπίπεδον τῶν  $KB$  καὶ  $ΘA$  ἐπέξεύχθωσαν αἱ  $BA$  καὶ  $AA$ , προκείσθω τε εὑρεῖν τὴν τε κατὰ μῆκος προσθαφαίρεσιν περιεχομένην ὑπὸ τῆς ὑπὸ  $BA$  γωνίας καὶ τὴν κατὰ πλάτος πάροδον περιεχομένην ὑπὸ τῆς ὑπὸ  $AA$   
5 γωνίας.

ἤχθω δὴ καὶ ἐπὶ τὴν  $AG$  ἀπὸ τοῦ  $K$  κάθετος ἡ  $KM$ , καὶ ἐπέξεύχθωσαν αἱ  $ΓΘ$  καὶ  $AK$  καὶ  $AΘ$ , ὑποκείσθω τε πάλιν διὰ τὰ προδεδειγμένα [p. 546, 6] τῶν  $ΓΚ$  καὶ  $KΘ$  ἑκατέρα τοιούτων πῶ  $νβ$ , οἷων ἐστὶν 10 ἡ  $ΓΘ$  ὑποτείνουσα  $ρκ$ .

ἐπὶ δὴ τοῦ τοῦ Κρόνου πρῶτον τῆς ἐκ τοῦ κέντρον τοῦ ἐπικύκλου τοιούτων ἀποδεδειγμένης  $ξλ$  [p. 419, 6], οἷων ἐστὶ τὸ μέσον ἀπόστημα  $ξ$ , ἔσται καὶ ἑκατέρα τῶν  $ΓΚ$  καὶ  $KΘ$  εὐθειῶν τοιούτων  $δλς$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $ΓΘ$   
15 ὑποτείνουσα  $ξλ$ . καὶ ἐπεὶ ἡ ὑπὸ  $AG$  γωνία τῆς τοῦ ἐπικύκλου ἐγκλίσεως ὑπόκειται, οἷων μὲν εἰσιν αἱ  $δ$  ὀρθαὶ  $τξ$ , τοιούτων  $δλ$  [p. 542, 11], οἷων δ' αἱ  $β$  ὀρθαὶ  $τξ$ , τοιούτων  $θ$ , εἴη ἂν ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $KM$  περιφέρεια τοιούτων  $θ$ , οἷων ἐστὶν ὁ περὶ τὸ  $ΓΚΜ$   
20 ὀρθογώνιον κύκλος  $τξ$ , ἡ δ' ἐπὶ τῆς  $ΓΜ$  τῶν λοιπῶν εἰς τὸ ἡμικύκλιον  $ροα$  καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲν  $KM$  ἔσται τοιούτων  $θ$   $κε$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $ΓΚ$  ὑποτείνουσα  $ρκ$ , ἡ δὲ  $ΓΜ$  τῶν αὐτῶν  $ριθ$   $λη$ . καὶ

2.  $AA$ ]  $A^1BC$ ,  $AA$  καὶ  $AΘ$   $C^2D$ . 3. μῆκος] -κ- in ras. D<sup>2</sup>. 4. ὑπό(alt.)] D, om.  $A^1BC$ . γωνί D, γωνί D<sup>2</sup>. 5. ὑπό(alt.)] om. D. 8. καὶ  $AΘ$ ] add. D<sup>2</sup>. 12. ἐπὶ δὴ] D<sup>2</sup>, ἐπειδὴ  $A^1BCD$ . τῆς] -ῆς renouat. D<sup>2</sup>. 13. Post ἐπικύκλου add. ----- in ras. 7 litt. B. 14. ἐστίν D, -ν eras. 15.  $ΓΚ$ ] corr. ex  $ΓC$ . 16.  $ξ$ ] renouat. D<sup>2</sup>. [17. ἐγκλίσε D, corr. D<sup>2</sup>. 22. εὐθεῖα D, corr. D<sup>2</sup>.

οίων ἐστὶν ἄρα ἡ  $\overline{ΓΚ}$  εὐθεῖα δ'  $\overline{λς}$ , τοιούτων καὶ ἡ  
 μὲν  $\overline{ΚΜ}$  ἔσται ο  $\overline{κβ}$ , ἡ δὲ  $\overline{ΓΜ}$  ὁμοίως δ'  $\overline{λε}$ . ἀλλ'  
 ἐπὶ μὲν τῆς κατὰ τὸ ἀπογειότερον ἡμικύκλιον μεγίστης  
 ἐγκλίσεως ἡ  $\overline{ΑΓ}$  τοῦ περὶ τὰς ἀρχὰς τῶν  $\overline{Χηλῶν}$  ἀπο-  
 5 στήματος ἐκ τῶν προεφωδευμένων ἐν ταῖς ἀνωμαλλίαις  
 θεωρημάτων συνάγεται τῶν αὐτῶν  $\overline{ξβ}$   $\overline{ι}$ , ὥστε καὶ  
 λοιπὴν τὴν  $\overline{ΑΜ}$  τοιούτων καταλείπεσθαι  $\overline{νς}$   $\overline{λε}$ , οίων  
 ἐστὶν ἡ  $\overline{ΜΚ}$  εὐθεῖα ο  $\overline{κβ}$ , διὰ τοῦτο δὲ καὶ τὴν  $\overline{ΑΚ}$   
 ὑποτείνουσαν τῶν αὐτῶν  $\overline{νς}$   $\overline{λε}$  [Eucl. I, 47]. καὶ οίων  
 10 ἐστὶν ἄρα ἡ  $\overline{ΑΚ}$  ὑποτείνουσα  $\overline{ρκ}$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  
 $\overline{ΚΜ}$  ἔσται ο  $\overline{μς}$ , ἡ δ' ὑπὸ  $\overline{ΚΑΜ}$  γωνία τοιούτων ο  $\overline{μδ}$ ,  
 οίων εἶσιν αἱ  $\overline{β}$  ὀρθαὶ  $\overline{τξ}$ . ὑπόκειται [p. 542, 9] δὲ  
 καὶ ἡ ὑπὸ  $\overline{ΒΑΓ}$  τῆς τοῦ ἐκκέντρου ἐγκλίσεως, οίων  
 μὲν εἶσιν αἱ  $\overline{δ}$  ὀρθαὶ  $\overline{τξ}$ , τοιούτων  $\overline{β}$   $\overline{λ}$ , οίων δ' αἱ  $\overline{β}$   
 15 ὀρθαὶ  $\overline{τξ}$ , τοιούτων  $\overline{ε}$ . καὶ ὅλη ἄρα ἡ ὑπὸ  $\overline{ΒΑΚ}$  γω-  
 νία τοιούτων ἐστὶν  $\overline{ε}$   $\overline{μδ}$ , οίων αἱ  $\overline{β}$  ὀρθαὶ  $\overline{τξ}$ . ὥστε  
 καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $\overline{ΒΚ}$  περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν  $\overline{ε}$   $\overline{μδ}$ ,  
 οίων δὲ περὶ τὸ  $\overline{ΒΑΚ}$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{τξ}$ , ἡ δ' ἐπὶ  
 τῆς  $\overline{ΑΒ}$  τῶν λοιπῶν εἰς τὸ ἡμικύκλιον  $\overline{ροδ}$   $\overline{ις}$ . καὶ  
 20 τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲν  $\overline{ΒΚ}$  τοιούτων ἐστὶν  
 $\overline{ς}$  ο, οίων ἡ  $\overline{ΑΚ}$  ὑποτείνουσα  $\overline{ρκ}$ , ἡ δὲ  $\overline{ΑΒ}$  τῶν αὐ-  
 τῶν  $\overline{ριθ}$   $\overline{να}$ . ὥστε καί, οίων ἐστὶν ἡ  $\overline{ΑΚ}$  εὐθεῖα  $\overline{νς}$   $\overline{λε}$ ,

1. εὐθεῖα] post ras. 1 litt. D seq. ras. 1 litt. 3. μὲν] supra scr. D<sup>2</sup>. ἀπογειότερον] corr. ex ἀπόγειοντ<sup>ε</sup> ρ' D. 4.  $\overline{Χηλῶν}$ ]  $\overline{χ}$  B. 5. προεφωδευμένων C. ἐν] supra scr. D<sup>2</sup>. ταῖς] -αῖς comp. in ras. D<sup>2</sup>. ἀνωμαλλίαις] -αῖς comp. in ras. D<sup>2</sup>, ἀνωμαλλίας BC. Fort. omissio ἐν scrib. τῆς ἀνωμαλλίας. 7.  $\overline{νς}$  — 8.  $\overline{κβ}$ ] mg. D<sup>2</sup> (ο  $\overline{κβ}$  etiam in textu D post ras. 1 litt.). 9.  $\overline{νς}$ ] corr. ex  $\overline{ς}$  D<sup>2</sup>. 15.  $\overline{ΒΑΚ}$ ] supra scr. D<sup>2</sup>,  $\overline{ΚΑΒ}$  D. 16. ἐστὶ D, ἐστὶ D<sup>2</sup>, comp. BC. 17. τῆς] supra scr. D<sup>2</sup>. ἐστὶ D, comp. BC.  $\overline{ε}$ ] in ras. D<sup>2</sup>. 21. ο] in ras. B, ins. D<sup>2</sup>. 22.  $\overline{ιθ}$  B. ὥστε —  $\overline{ΑΚ}$ ] mg. D<sup>2</sup>. εὐθεῖα  $\overline{νς}$ ] corr. ex εὐθειῶν  $\overline{ς}$  D<sup>2</sup>.  $\overline{λε}$ ] λ- in ras. D<sup>2</sup>.

τοιούτων ἡ μὲν  $\overline{ΒΚ}$  ἔσται  $\overline{β}$   $\overline{νγ}$ , ἡ δὲ  $\overline{ΑΒ}$  ὁμοίως  
 $\overline{νς}$   $\overline{λα}$ , τῶν δ' αὐτῶν καὶ ἡ  $\overline{ΒΑ}$  ἴση οὔσα τῇ  $\overline{ΚΘ}$   
 γίνεται δ'  $\overline{λς}$ . καὶ ἐπεὶ τὸ ἀπὸ τῆς  $\overline{ΑΒ}$  μετὰ τοῦ ἀπὸ  
 τῆς  $\overline{ΒΑ}$  ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς  $\overline{ΑΑ}$  [Eucl. I, 47], καὶ ταύτην  
 ἔξομεν μήκει τῶν αὐτῶν  $\overline{νς}$   $\overline{μβ}$ . ὁμοίως δ', ἐπεὶ καὶ 5  
 ἡ  $\overline{ΑΘ}$  ἴση οὔσα τῇ  $\overline{ΒΚ}$  γίνεται τῶν αὐτῶν  $\overline{β}$   $\overline{νγ}$ , τὸ  
 δ' ἀπὸ τῆς  $\overline{ΑΑ}$  μετὰ τοῦ ἀπὸ τῆς  $\overline{ΑΘ}$  ποιεῖ τὸ ἀπὸ  
 τῆς  $\overline{ΑΘ}$  [Eucl. I, 47], μήκει καὶ ταύτην ἔξομεν τῶν  
 αὐτῶν  $\overline{νς}$   $\overline{μς}$ . ὥστε καὶ, οίων ἐστὶν ἡ  $\overline{ΑΘ}$  ὑποτείνουσα  
 $\overline{ρκ}$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $\overline{ΘΑ}$  ἔσται  $\overline{ε}$   $\overline{νθ}$ , ἡ δ' ὑπὸ 10  
 $\overline{ΘΑΑ}$  γωνία τῆς κατὰ πλάτος παραχωρήσεως, οίων  
 μὲν εἶσιν αἱ  $\overline{β}$  ὀρθαὶ  $\overline{τξ}$ , τοιούτων  $\overline{ε}$   $\overline{μδ}$ , οίων δ' αἱ  $\overline{δ}$   
 ὀρθαὶ  $\overline{τξ}$ , τοιούτων  $\overline{β}$   $\overline{νβ}$ , ἃ καὶ παραθήσομεν ἐν τῷ γ'  
 σελιδίῳ τοῦ τοῦ Κρόνου κανονίου κατὰ τῶν  $\overline{ροε}$  μοιρῶν.

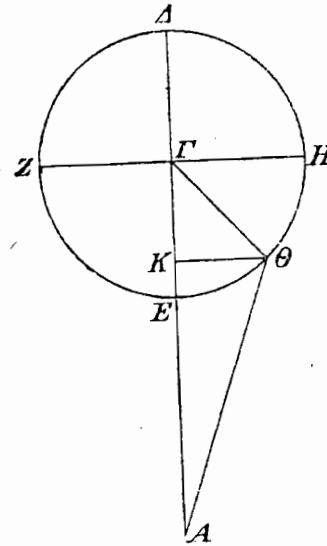
ἐπὶ δὲ τῆς κατὰ τὸ περιγειότερον ἡμικύκλιον με- 15  
 γίστης ἐγκλίσεως, ἐπειδήπερ ἡ  $\overline{ΑΓ}$  τοῦ κατὰ τὰς ἀρχὰς  
 τοῦ Κριοῦ ἀποστήματος τοιούτων συνάγεται  $\overline{νς}$   $\overline{μ}$ , οίων  
 ἡ μὲν  $\overline{ΚΜ}$  ἐδείχθη ο  $\overline{κβ}$ , ἡ δὲ  $\overline{ΓΜ}$  ὁμοίως δ'  $\overline{λε}$ , καὶ  
 διὰ τοῦτο λοιπὴ μὲν ἡ  $\overline{ΑΜ}$  γίνεται  $\overline{νγ}$   $\overline{ε}$ , τῶν δ'  
 αὐτῶν καὶ ἡ  $\overline{ΑΚ}$  ὑποτείνουσα [Eucl. I, 47] διὰ τὸ 20  
 ἀδιαφόρῳ μελζων εἶναι τῆς  $\overline{ΑΜ}$  εὐθείας  $\overline{νγ}$   $\overline{ε}$ , καὶ  
 οίων ἐστὶν ἄρα ἡ  $\overline{ΑΚ}$  ὑποτείνουσα  $\overline{ρκ}$ , τοιούτων καὶ  
 ἡ μὲν  $\overline{ΚΜ}$  ἔσται ο  $\overline{ν}$ , ἡ δὲ ὑπὸ  $\overline{ΚΑΜ}$  γωνία τοιούτων

2.  $\overline{νς}$ ] ν- in ras. D<sup>2</sup>. καὶ ἡ  $\overline{ΒΑ}$ ] supra scr. C<sup>2</sup>. οὔσα τῇ] corr. ex οὔσαν τὴν D<sup>2</sup>. 3.  $\overline{δ}$ ]  $\overline{β}$  B.  $\overline{λς}$ ] λ- in ras. D<sup>2</sup>. 4.  $\overline{ΒΑ}$ ] B- in ras. D<sup>2</sup>. ποιεῖ —  $\overline{ΑΑ}$ ] mg. D<sup>2</sup>. 5. μήκει] -κει in ras. D<sup>2</sup>. τ' αὐτῶν D, corr. D<sup>2</sup>. 10.  $\overline{ε}$   $\overline{νθ}$ ] in ras. B. 11.  $\overline{ΘΑΑ}$ ] -Α in ras. D<sup>2</sup>. 12.  $\overline{ε}$ ] supra scr. D<sup>2</sup>. δ'] om. D, ὃ D<sup>2</sup>. 14. τῶν] τ' D, τὸν τῶν D<sup>2</sup>. 15. δέ] δ- corr. ex τ in scrib. C. 16. ἐπειπερ D. 18. ἡ (pr.) in ras. D<sup>2</sup>. 19. δ'] δέ D. 21. ἀδιαφόρῳ] ἀ- e corr. D<sup>2</sup>. 23.  $\overline{ν}$ ] seq. ras. 1 litt. D. δέ] δ' D.

ο  $\overline{μ\eta}$ , οἷων εἰσὶν αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\overline{τξ}$ . τῶν δ' αὐτῶν ὑπόκειται  
καὶ ἡ ὑπὸ  $BAG$  γωνία  $\bar{\epsilon}$ . καὶ ὅλη ἄρα ἡ ὑπὸ  $BAK$   
γωνία τοιούτων ἐστὶ  $\bar{\epsilon} \overline{μ\eta}$ , οἷων εἰσὶν αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\overline{τξ}$ .  
ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $BK$  περιφέρεια τοιούτων ἐστὶ  
5  $\bar{\epsilon} \overline{μ\eta}$ , οἷων ὁ περὶ τὸ  $BAK$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{τξ}$ ,  
ἡ δ' ἐπὶ τῆς  $AB$  τῶν λοιπῶν εἰς τὸ ἡμικύκλιον  $\rho\sigma\delta$   $\overline{ιβ}$ .  
καὶ τῶν ὑπ' αὐτάς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲν  $BK$  γίνεται  
τοιούτων  $\bar{\xi} \delta$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $AK$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , ἡ  
δὲ  $AB$  τῶν αὐτῶν  $\rho\iota\theta$   $\overline{\nu\alpha}$ . ὥστε καὶ, οἷων ἐστὶν ἡ  
10  $AK$  εὐθεῖα  $\overline{\nu\gamma} \bar{\epsilon}$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $BK$  ἐστὶ  $\beta \overline{\mu\alpha}$ ,  
ἡ δὲ  $AB$  ὁμοίως  $\overline{\nu\gamma} \bar{\alpha}$ . καὶ ἐπεὶ τὸ ἀπὸ τῆς  $AB$   
μετὰ τοῦ ἀπὸ τῆς  $BA$  ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς  $AA$  [Eucl. I, 47],  
τῶν δ' αὐτῶν ἐδείχθη καὶ ἡ  $BA$   $\delta$   $\overline{\lambda\varsigma}$ , ἔξομεν καὶ  
τὴν  $AA$  μήκει τῶν αὐτῶν  $\overline{\nu\gamma} \overline{\iota\gamma}$ . καὶ οἷων ἐστὶν ἄρα  
15 ἡ  $AA$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $BA$  ἐστὶ  
 $\bar{\iota} \overline{\kappa\gamma}$ , ἡ δ' ὑπὸ  $BAA$  γωνία τῆς κατὰ μήκος προσθ-  
αφαιρέσεως, οἷων μὲν εἰσὶν αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\overline{τξ}$ , τοιούτων  
 $\bar{\theta} \overline{\nu\varsigma}$ , οἷων δ' αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\overline{τξ}$ , τοιούτων  $\delta$   $\overline{\nu\eta}$ . πάλιν,  
ἐπεὶ, οἷων ἐστὶν ἡ  $AA$  εὐθεῖα  $\overline{\nu\gamma} \overline{\iota\gamma}$ , τοιούτων καὶ  
20 ἡ  $\Theta A$  ἴση οὖσα τῇ  $KB$  γίνεται  $\beta \overline{\mu\alpha}$ , τὰ δ' ἀπ'  
αὐτῶν συντεθέντα ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς  $A\Theta$  [Eucl. I, 47],  
καὶ ταύτην ἔξομεν μήκει τῶν αὐτῶν  $\overline{\nu\gamma} \overline{\iota\zeta}$ . καὶ οἷων

3. γωνία] ins. D<sup>2</sup>. τοιούτων — 5.  $\overline{τξ}$ ] mg. D<sup>2</sup> add. κείμενον  
(ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{τξ}$  etiam in textu D; seq. ἡ δ' ἐπὶ τῆς  $ABK$   
γωνία τοιούτων ἐστὶν  $\bar{\epsilon} \overline{μ\eta}$ , οἷων ὁ  $\pi$  τὸ  $ABK$  ὀρθογώνιον  $\overset{\nu}{\Theta} \overline{τξ}$ ,  
del. D<sup>2</sup>). 5. ὁ περὶ τὸ  $BAK$ ] in ras. B. 8. ἡ (pr.)] in  
ras. A<sup>1</sup>. 12.  $BA$ ] corr. ex  $BA$  D<sup>2</sup>. 13. δ'] ins. D<sup>2</sup>.  $BA$ ]  $BA$   
 $\epsilon$ ὐθεῖα D,  $-A$  in ras. D<sup>2</sup>. 15.  $\overline{\rho\kappa}$ ] corr. ex  $\overline{\sigma\kappa}$  D<sup>2</sup>. 17.  
αἱ] corr. ex οἱ A<sup>4</sup>. 18. δ'] δέ C. αἱ]  $\alpha$ - corr. ex ο in  
scrib. A<sup>1</sup>. 19.  $AA$ ]  $AA$  D. εὐθεῖα  $\overline{\nu\gamma}$ ] corr. ex εὐθειαν  $\overline{\gamma}$  D<sup>2</sup>.  
20.  $KB$ ] seq. ras. 1 litt. D,  $BK$  B.  $\beta$ ] supra scr. A<sup>1</sup>B.  
22.  $\tau'$  αὐτ' D, corr. D<sup>2</sup>.

ἐστὶν ἄρα ἡ  $A\Theta$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  
 $\Theta A$  ἐστὶ  $\bar{\xi} \overline{\gamma}$ , ἡ δὲ ὑπὸ  $\Theta AA$  γωνία τῆς κατὰ πλάτος  
παραχωρήσεως, οἷων μὲν εἰσὶν αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\overline{τξ}$ , τοιούτων  
 $\bar{\epsilon} \overline{\mu\varsigma}$ , οἷων δ' αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\overline{τξ}$ , τοιούτων  $\beta \overline{\nu\gamma}$ , ἃ καὶ  
αὐτὰ παραθήσομεν ἐν τῷ δ' σελιδίῳ τοῦ κανονίου 5  
κατὰ τῶν  $\rho\lambda\epsilon$  μοιρῶν.

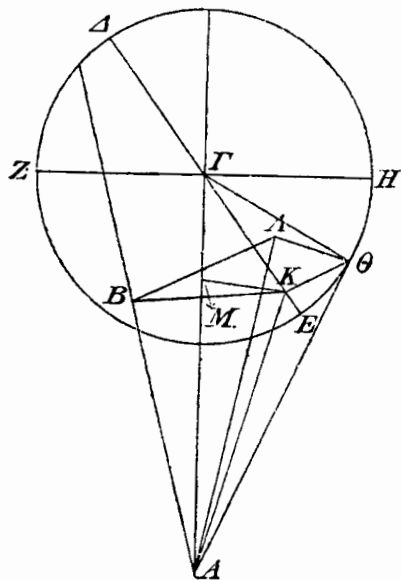


ἵνα δὴ καὶ τὴν σύγκρισιν  
τῶν κατὰ μήκος προσθαφαιρέ-  
σεων ἐπὶ τῆς περιγειοτέρας  
ἐγκλίσεως ποιησώμεθα, κατα- 10  
γεγράφθω πάλιν τὸ μηδεμίαν  
ἐγκλισιν ἔχον σχῆμα. καὶ ἐπεὶ,  
οἷων ἐστὶν ἡ  $AG$  τοῦ τότε  
ἀποστήματος  $\overline{\nu\zeta} \bar{\mu}$ , τοιούτων  
ἐκατέρα μὲν τῶν  $ΓK$  καὶ  $K\Theta$  15  
ὑπόκειται  $\delta$   $\overline{\lambda\varsigma}$ , λοιπὴ δὲ ἡ  
 $AK$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\nu\gamma} \delta$ , τὸ δ'  
ἀπ' αὐτῆς μετὰ τοῦ ἀπὸ τῆς  
 $K\Theta$  ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς  $A\Theta$   
[Eucl. I, 47], ἔξομεν καὶ τὴν  $A\Theta$  μήκει  $\overline{\nu\gamma} \overline{\iota\zeta}$  20  
ὥστε καὶ, οἷων ἐστὶν ἡ  $A\Theta$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων  
καὶ ἡ μὲν  $K\Theta$  ἐστὶ  $\bar{\iota} \overline{\kappa\beta}$ , ἡ δ' ὑπὸ  $\Theta AK$  γωνία τῆς  
κατὰ μήκος προσθαφαιρέσεως, οἷων μὲν εἰσὶν αἱ  $\beta$

1. ἡ (pr.)] ins. D<sup>2</sup>. 2.  $\bar{\gamma}$ ] ins. D<sup>2</sup>. δέ] δ' D. γωνία]  
Γως D, ut saepe. 4. δ'] δέ C. ὀρθαί] om. A<sup>1</sup>. 6. τῶν]  
τῶν αὐτῶν D, utrumque  $-ων$  e corr. D<sup>2</sup>. μοιρῶν]  $-ων$  e  
corr. D<sup>2</sup>. 8. προσθαφαιρέσεων] alt.  $\sigma$  supra scr. A<sup>1</sup>,  $-ν$  in  
ras. D<sup>2</sup>. 10. ποιησώμεθα D, corr. D<sup>2</sup>. 12. σχῆμα]  $\sigma$ - corr.  
ex o D<sup>2</sup>. 13. τότε] corr. ex τε D<sup>2</sup>. 15. μὲν] supra scr. D<sup>2</sup>.  
17.  $AK$ ] corr. ex  $\Delta K$  D<sup>2</sup>.  $\overline{\nu\gamma}$ ] post  $\nu$  ras. 1 litt. D. 19.  
 $A\Theta$ ] postea add. in extr. lin. A<sup>1</sup>. 20. ἔξομεν —  $A\Theta$ ] mg. A<sup>1</sup>.  
μήκει] initio lin. post ras. 2 litt. A<sup>1</sup>. In fig. add.  $\zeta'$  A<sup>1</sup>.

ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , τοιούτων  $\overline{\theta \nu\delta}$ , οἷων δ' αἱ  $\overline{\delta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , τοιούτων  $\overline{\delta \nu\xi}$ . ἐδέδεικτο δ' ἐπὶ τῶν ἐγκλίσεων τῶν αὐτῶν  $\overline{\delta \nu\eta}$ . ἐπλεόνασεν ἄρα παρ' ἀμφοτέρας τὰς ἐγκλίσεις ἢ κατὰ μῆκος προσθαφαίρεσις ἐξηκοστῶ  $\overline{\alpha}$ .  
 5 ὅπερ ἔδει εὐρεῖν.

πάλιν ἐκκελσθῶ πρῶτον ἢ ἐπὶ τῶν ἐγκλίσεων καταγραφῇ περιέχουσα τοὺς ἐπὶ τοῦ τοῦ  $\Delta$  ἰδὸς ἀποδεδειγμένους λόγους, ὥστε, οἷων ἐστὶν ἡ  $\Gamma\Theta$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου  $\overline{\iota\alpha}$   $\lambda$ , τοιούτων ἑκατέραν τῶν  $\Gamma K$  καὶ  $K\Theta$  συν-  
 15 ἀγεσθαι  $\overline{\eta \eta}$ . ἐπεὶ τολυνν ἢ ὑπὸ  $A\Gamma E$  γωνία τῆς τοῦ ἐπικύκλου ἐγκλίσεως, οἷων μὲν εἰσιν αἱ  $\overline{\delta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , τοιούτων  
 20 ὑπόκειται  $\overline{\beta \lambda}$  [p. 542, 11],



οἷων δ' αἱ  $\overline{\beta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , τοιούτων  $\overline{\epsilon}$ , εἴη ἂν καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $KM$  περιφέρεια τοιούτων  $\overline{\epsilon}$ , οἷων ὁ περὶ τὸ  $\Gamma K M$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\xi}$ , ἢ δ' ἐπὶ τῆς  $\Gamma M$  τῶν λοιπῶν

1.  $\overline{\theta}$ ] corr. ex  $\overline{\delta}$  D<sup>2</sup>. οἷων] bis D, corr. D<sup>2</sup>. 2.  $\overline{\nu\xi}$ ]  $\overline{\nu\alpha}$  B. ἐπὶ] ἐπὶ μὲν C. 3. Ante  $\overline{\delta}$  duae litt. macula del. D.  $\overline{\nu\eta}$ ] ins. D<sup>2</sup>. ἄρα παρ'] corr. ex ἄρα D<sup>2</sup>. 4. ἐξηκοστῶ  $\overline{\alpha}$ ]  $\overline{\xi}$  ἐνὶ D, ἐξηκοστῶ ἐνὶ mg. D<sup>2</sup>. 5. ἄπερ D. 6. πρῶτον ἢ] corr. ex πρῶτον D<sup>2</sup>. 10. ὥστε] ὥστε  $\zeta'$  B. 13. ἑκατέραν] -κ- in ras. A<sup>1</sup>. 14. τῶν] -ῶν e corr. D<sup>2</sup>. 16.  $A\Gamma E$ ] in ras. 8 litt. D<sup>2</sup>. 19.  $\overline{\delta}$ ] in ras. D<sup>2</sup>. 22.  $\overline{\epsilon}$ ] ins. D<sup>2</sup>. Fig. minus recte descriptam A<sup>1</sup>CD (om. rectam AK), add.  $\eta'$  A<sup>1</sup>; aliam peiorem add. A<sup>1</sup>C et mg. D, cui adp. περιττὸ A<sup>1</sup>.

εἰς τὸ ἡμικύκλιον  $\overline{\rho\sigma\epsilon}$ . καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἢ μὲν  $KM$  τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\epsilon \iota\delta}$ , οἷων ἢ  $\Gamma K$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , ἢ δὲ  $\Gamma M$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\rho\iota\theta \nu\gamma}$ . ὥστε καί, οἷων ἐστὶν ἢ μὲν  $\Gamma K$  εὐθεῖα  $\overline{\eta \eta}$ , ἢ δὲ  $A\Gamma$  τοῦ περὶ τὰς ἀρχὰς τῶν  $X\eta\lambda\omega\nu$  ἀποστήματος  $\overline{\xi\beta \lambda}$ , τοιούτων καὶ  
 5 ἢ μὲν  $KM$  ἐστὶν  $\overline{\circ \kappa\alpha}$ , ἢ δὲ  $\Gamma M$  ὁμοίως  $\overline{\eta \eta}$ , λοιπὴ δὲ ἢ  $MA$  εὐθεῖα  $\overline{\nu\delta \kappa\beta}$ , διὰ τοῦτο δὲ καὶ ἢ  $AK$  ὑποτείνουσα, ἐπεὶ ἀδιαφόρῳ μείζων ἐστὶν τῆς  $MA$ , τῶν αὐτῶν  $\overline{\nu\delta \kappa\beta}$ . καὶ οἷων ἐστὶν ἄρα ἢ  $AK$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων καὶ ἢ μὲν  $KM$  ἐστὶν  $\overline{\circ \mu\delta}$ , ἢ δ' ὑπὸ  
 10  $KAM$  γωνία τοιούτων  $\overline{\circ \mu\delta}$ , οἷων αἱ  $\overline{\beta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ . ὑπόκειται δὲ καὶ ἢ ὑπὸ  $BAG$  γωνία τῆς τοῦ ἐκκέντρου ἐγκλίσεως, οἷων μὲν εἰσιν αἱ  $\overline{\delta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , τοιούτων  $\overline{\alpha \lambda}$  [p. 542, 9], οἷων δ' αἱ  $\overline{\beta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , τοιούτων  $\overline{\gamma}$ . καὶ ὅλη ἄρα ἢ ὑπὸ  $BAK$  γωνία τοιούτων ἐστὶ  $\overline{\gamma \mu\delta}$ ,  
 15 οἷων αἱ  $\overline{\beta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ . ὥστε καὶ ἢ μὲν ἐπὶ τῆς  $KB$  περιφέρεια τοιούτων ἐστὶ  $\overline{\gamma \mu\delta}$ , οἷων ὁ περὶ τὸ  $BAK$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\xi}$ , ἢ δ' ἐπὶ τῆς  $AB$  τῶν λοιπῶν εἰς τὸ ἡμικύκλιον  $\overline{\rho\sigma\epsilon}$   $\overline{\iota\sigma}$ . καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἢ μὲν  $KB$  τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\gamma \nu\delta}$ , οἷων ἢ  $AK$   
 20 ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , ἢ δὲ  $AB$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\rho\iota\theta \nu\zeta}$ . ὥστε καί, οἷων ἐστὶν ἢ  $AK$  εὐθεῖα  $\overline{\nu\delta \kappa\beta}$ , τοιούτων καὶ ἢ μὲν  $KB$  ἐστὶν  $\overline{\alpha \mu\delta}$ , ἢ δὲ  $AB$  ὁμοίως  $\overline{\nu\delta \kappa}$ . τῶν δ' αὐτῶν ἐστὶν διὰ τὰ προαποδεδειγμένα καὶ ἢ  $BA$

2. ἐστὶν] comp. B, εἰσὶν D, ἐστὶ D<sup>2</sup>.  $\overline{\epsilon}$ ] renouat. D<sup>2</sup>. 5.  $X\eta\lambda\omega\nu$ ]  $\overline{\lambda}$  B. 7. εὐθεῖα  $\overline{\nu\delta}$ ] corr. ex εὐθειῶν  $\overline{\delta}$  D<sup>2</sup>. 8. ἐπεὶ] ἐπεὶ δὲ ἢ  $\overline{\mu\alpha}$  εὐθεῖα D, corr. D<sup>2</sup>. ἐστὶν] comp. BC, εἰς D, ἐστὶ D<sup>2</sup>. 14.  $\overline{\alpha} - \overline{\gamma}$ ] mg. C<sup>2</sup> ( $\overline{\gamma}$  etiam C).  $\delta'$ ] δὲ comp. C<sup>2</sup>. 15. ἐστὶν D, -ν eras. 20. ἐστὶν] -ν eras. D, comp. BC. 23.  $\overline{\mu\delta}$ ] corr. ex  $\overline{\mu\delta}$  C. 24. ἐστὶν] -ν eras. D, comp. B. τὰ] τό C. προδεδειγμένα D.



εὐθεία  $\eta \bar{\eta}$ · καὶ ἐπεὶ τὰ ἀπ' αὐτῶν συντεθέντα ποιεῖ  
 τὸ ἀπὸ τῆς  $AA$  [Eucl. I, 47], ἔξομεν καὶ αὐτὴν μήκει  
 τῶν αὐτῶν  $\nu\delta$   $\nu\zeta$ . ὁμοίως δ', ἐπεὶ καὶ ἡ  $A\Theta$  τῶν  
 αὐτῶν ἐστὶ  $\alpha \bar{\mu}\zeta$ , τὰ δὲ ἀπ' αὐτῶν συντεθέντα ποιεῖ  
 5 τὸ ἀπὸ τῆς  $A\Theta$  [Eucl. I, 47], καὶ ταύτην ἔξομεν τῶν  
 αὐτῶν  $\nu\delta$   $\nu\eta$ . ὥστε καί, οἷων ἐστὶν ἡ  $A\Theta$  ὑποτείνουσα  
 $\rho\kappa$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $A\Theta$  ἐστὶ  $\gamma \bar{\nu}\beta$ , ἡ δ' ὑπὸ  
 $\Theta AA$  γωνία τῆς κατὰ πλάτος παραχωρήσεως, οἷων μὲν  
 εἰσιν αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\tau\zeta$ , τοιούτων  $\gamma \bar{\mu}\beta$ , οἷων δ' αἱ  $\delta$   
 10 ὀρθαὶ  $\tau\zeta$ , τοιούτων  $\alpha \bar{\nu}\alpha$ , ἃ καὶ παραθήσομεν ἐν τῷ  $\gamma$   
 σελιδίῳ τοῦ τοῦ Διὸς κανονίου κατὰ τῶν  $\rho\lambda\epsilon$  μοιρῶν.  
 ὡσαύτως δ', ἐπειδὴ πάλιν ἡ  $AG$  τοῦ κατὰ τὰς  
 ἀρχὰς τοῦ Κριοῦ ἀποστήματος τοιούτων συνάγεται  
 $\nu\zeta$   $\lambda$ , οἷων ἐδείξαμεν τὴν μὲν  $KM$  εὐθείαν  $\omicron \bar{\kappa}\alpha$ , τὴν  
 15 δὲ  $GM$  ὁμοίως  $\eta \bar{\eta}$ , ὡς καὶ λοιπὴν τὴν  $AM$ , τουτ-  
 ἐστὶν τὴν  $AK$  ἀδιαφόρῳ μείξονα οὔσαν, τῶν αὐτῶν  
 καταλείπεσθαι  $\mu\theta$   $\kappa\beta$ , διὰ τοῦτο δὲ καί, οἷων ἐστὶν ἡ  
 $AK$  ὑποτείνουσα  $\rho\kappa$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $KM$  γίνεται  
 $\omicron \bar{\nu}\alpha$ , ἡ δ' ὑπὸ  $KAM$  γωνία τοιούτων  $\omicron \bar{\mu}\theta$ , οἷων  
 20 εἰσιν αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\tau\zeta$ , συναχθήσεται καὶ ὅλη ἡ ὑπὸ  
 $BAK$  γωνία τῶν αὐτῶν  $\gamma \bar{\mu}\theta$ . ὥστε καὶ ἡ μὲν ἐπὶ  
 τῆς  $KB$  περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν  $\gamma \bar{\mu}\theta$ , οἷων δὲ περὶ  
 τὸ  $AKB$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\tau\zeta$ , ἡ δ' ἐπὶ τῆς  $AB$   
 τῶν λοιπῶν εἰς τὸ ἡμικύκλιον  $\rho\sigma\zeta$   $\iota\alpha$ . καὶ τῶν ὑπ'

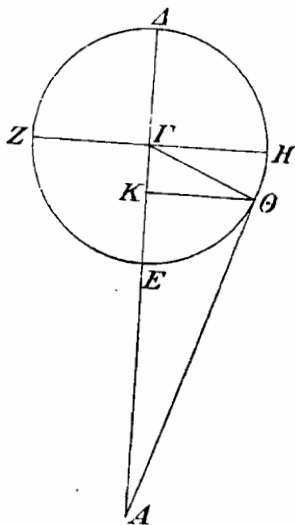
3. δ'] ins. D<sup>2</sup>. 4. ἐστὶ] comp. B, εἰσιν D, ἐστὶν D<sup>2</sup>.  $\alpha$ ] in ras. A<sup>1</sup>. δέ] δ' D. 6.  $\nu\delta$ ]  $\nu$ -renouat. A<sup>4</sup>. 7. δ'] δέ D.  
 9.  $\mu\beta$ ]  $\nu\beta$  BC, corr. C<sup>2</sup>. 10. ἐν] D, om. A<sup>1</sup>BC. 12.  $AG$ ]  $-G$  e corr. in scrib. D. 15.  $AM$ ] in ras. 5 litt. D. τουτ-  
 ἐστὶν] comp. B, - $\nu$  eras. D. 19.  $\omicron$ ] D, οὐδενός A<sup>1</sup>BC.  $\nu\alpha$ ] BC,  $\nu\delta$  A<sup>1</sup>D. 22. περιφέρεια] D,  $\gamma^a$  BC et corr. ex  $\alpha$  A<sup>1</sup>.  
 ἐστὶν] - $\nu$  eras. D, comp. B.  $\gamma$ ] in ras. D<sup>2</sup>.

αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲν  $BK$  τοιούτων ἐστὶν  $\gamma \bar{\nu}\theta$ ,  
 οἷων ἡ  $AK$  ὑποτείνουσα  $\rho\kappa$ , ἡ δὲ  $AB$  τῶν αὐτῶν  
 ριθ  $\nu\zeta$ . ὥστε καί, οἷων ἐστὶν ἡ  $AK$  εὐθεία  $\mu\theta$   $\kappa\beta$ ,  
 τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $KB$  ἐστὶ  $\alpha \bar{\lambda}\theta$ , ἡ δὲ  $AB$  ὁμοίως  
 $\mu\theta$   $\kappa$ . διὰ τοῦτο δ', ἐπεὶ καὶ ἡ  $BA$  τῶν αὐτῶν ἐστὶν 5  
 $\eta \bar{\eta}$ , τὰ δ' ἀπ' αὐτῶν συντεθέντα ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς  
 $AA$  [Eucl. I, 47], καὶ ταύτην ἔξομεν μήκει  $\nu \omicron$ . ὥστε  
 καί, οἷων ἐστὶν ἡ  $AA$  ὑποτείνουσα  $\rho\kappa$ , τοιούτων καὶ  
 ἡ μὲν  $BA$  ἐστὶ  $\iota\theta$   $\lambda\alpha$ , ἡ δ' ὑπὸ  $BA A$  γωνία τῆς  
 κατὰ μῆκος προσθαφαιρέσεως, οἷων μὲν εἰσιν αἱ  $\beta$  10  
 ὀρθαὶ  $\tau\zeta$ , τοιούτων  $\iota\eta$   $\mu\delta$ , οἷων δ' αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\tau\zeta$ ,  
 τοιούτων  $\theta$   $\kappa\beta$ . πάλιν, ἐπεὶ, οἷων ἐστὶν ἡ  $AA$  εὐθεία  
 $\nu \omicron$ , τοιούτων καὶ ἡ  $\Theta A$  γίνεται  $\alpha \bar{\lambda}\theta$ , τὰ δ' ἀπ'  
 αὐτῶν συντεθέντα ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς  $A\Theta$  [Eucl. I, 47],  
 καὶ ταύτην ἔξομεν μήκει τῶν αὐτῶν  $\nu$  καὶ ἐξηκοστῶν  $\beta$ . 15  
 καὶ οἷων ἐστὶν ἄρα ἡ  $A\Theta$  ὑποτείνουσα  $\rho\kappa$ , τοιούτων  
 καὶ ἡ μὲν  $A\Theta$  ἐστὶ  $\gamma \bar{\nu}\zeta$ , ἡ δ' ὑπὸ  $\Theta AA$  γωνία τῆς  
 κατὰ τὸ πλάτος ἀποστάσεως, οἷων μὲν εἰσιν αἱ  $\beta$   
 ὀρθαὶ  $\tau\zeta$ , τοιούτων  $\gamma \bar{\mu}\zeta$ , οἷων δ' αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\tau\zeta$ , τοι-  
 ούτων  $\alpha \bar{\nu}\gamma$ , ἃ καὶ παραθήσομεν ἐν τῷ δ' σελιδίῳ 20  
 τοῦ κανονίου κατὰ τῶν αὐτῶν  $\rho\lambda\epsilon$  μοιρῶν.

καὶ τῆς συγκρίσεως δὲ τῶν κατὰ μῆκος προσθ-  
 αφαιρέσεων ἔνεκεν ἐκκείσθω ἡ χωρὶς τῶν ἐγκλίσεων  
 καταγραφὴ. καὶ ἐπεὶ κατὰ τὸ ἐκκείμενον ἀπόστημα,  
 οἷων ἐστὶν ἑκατέρω τῶν  $\Theta K$  καὶ  $\Gamma K$  εὐθειῶν  $\eta \bar{\eta}$ , 25

1. Ante ἡ eras. ἐστὶν D. ἐστὶν] - $\nu$  del. D<sup>2</sup>, comp. B. 5. δὲ  
 ἐπειδὴ D. καί] -ins. D<sup>2</sup>. 6.  $\eta \bar{\eta}$ ]  $\nu\eta$  C, pr.  $\eta$  in ras. A<sup>1</sup>.  
 9. ἡ μὲν] corr. ex ἡμὴν D<sup>2</sup>. 12.  $\theta$ ] corr. ex  $\omicron$  D<sup>2</sup>, mg.  $\Theta$  D<sup>2</sup>.  
 13.  $\eta$ ] ins. D<sup>2</sup>. 18. τό] om. D. 20. ἐν] om. D. δ']  
 corr. ex  $\Gamma$  D<sup>2</sup>. 23.  $\eta$ ] om. C. 25. οἷων] in ras. 1 litt. D<sup>2</sup>.

τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $ΑΓ$  ἐστὶν ὄλη  $\bar{νξ}$   $\bar{λ}$ , λοιπὴ δὲ ἡ  $ΑΚ$  τῶν αὐτῶν μὲν  $\kappa\beta$ , τὸ δ' ἀπ' αὐτῆς μετὰ τοῦ ἀπὸ τῆς  $ΚΘ$  ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς  $ΑΘ$  [Eucl. I, 47], καὶ ταύτην ἔξομεν μήκει τῶν αὐτῶν  $\bar{ν}$  καὶ 5 ἔξηκοστῶν  $\beta$ . ὥστε καί, οἷων ἐστὶν ἡ  $ΑΘ$  ὑποτείνουσα  $\rho\kappa$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $ΘΚ$  ἔσται  $\bar{\iota\theta}$   $\bar{λ}$ , ἡ δὲ ὑπὸ  $ΘΑΚ$  γωνία τῆς κατὰ μήκος προσθαφαιρέσεως, 10 οἷων μὲν εἰσὶν αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\bar{τξ}$ , τοιούτων  $\bar{\iota\eta}$   $\bar{\mu\beta}$ , οἷων δ' αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\bar{τξ}$ , τοιούτων  $\bar{\theta}$   $\bar{\kappa\alpha}$ . ἐδέδεικτο δὲ ἐπὶ τῶν ἐγκλίσεων τῶν αὐτῶν  $\bar{\theta}$   $\bar{\kappa\beta}$ . ἐπλεόνασεν 15 ἄρα πάλιν παρ' ἀμφοτέρων τὰς ἐγκλίσεις ἢ κατὰ μήκος προσθαφαιρέσεις ἐνὶ μόνῳ ἔξηκοστῶ. ἄπερ προέκειτο εὐρεῖν. ἔξῃς δὲ καὶ τῶν τοῦ Ἄρεως λόγων ἔνεκεν ἐκκέεσθαι πρῶτον ἢ τῶν ἐγκλίσεων καταγραφὴ, καὶ συναγέσθαι 20 πάλιν ἑκατέρω τῶν  $ΓΚ$  καὶ  $ΚΘ$  τοιούτων  $\bar{\kappa\xi}$   $\bar{\nu\varsigma}$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $ΓΘ$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου  $\bar{\lambda\theta}$   $\bar{λ}$ . ἐπεὶ οὖν ἡ ὑπὸ  $ΑΓΕ$  γωνία τῆς τοῦ ἐπικύκλου ἐγκλίσεως ὑπόκειται [p. 540, 15], οἷων μὲν εἰσὶν αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\bar{τξ}$ ,



1. ὄλη  $\bar{νξ}$ ] corr. ex ὄλην  $\bar{\xi}$  D<sup>2</sup>.  $\bar{λ}$ , λοιπὴ] corr. ex  $\bar{\lambda\lambda}$  οι D<sup>2</sup>.  
 2.  $\mu\theta$ ] - $\theta$  e corr. D<sup>2</sup>.  $\kappa\beta$ ] - $\beta$  in ras. D<sup>2</sup>. τὸ] e corr. D<sup>2</sup>.  
 αὐτῆς] -τῆς e corr. D<sup>2</sup>. 3.  $ΑΘ$ ]  $Α$ - in ras. A<sup>1</sup>. 6. ἐστίν] ins. D<sup>2</sup>.  
 8.  $\lambda$ , ἡ]  $\lambda\eta$  C. 9.  $\delta\epsilon$ ]  $\delta'$  D. 11.  $\delta'$ ]  $\delta\epsilon$  A<sup>1</sup>. 13.  $\delta\epsilon$ ]  $\delta'$  D.  
 14.  $\tau\varsigma$  αὐτῶν D, corr. D<sup>2</sup>. 17. προέκειτο] ἔδει D, mg. γρ. προέκειτο D<sup>2</sup>. In fig. add.  $\theta'$  A<sup>1</sup>. 18. λόγον C, sed corr.  
 21. τοῦ (pr.)] seq. ras. 3 litt. D. 22. τῆς] corr. ex  $\tau\varsigma$  D<sup>2</sup>.  
 23.  $\tau\xi$ ] om. C, supra scr. A<sup>4</sup>.

τοιούτων  $\beta$   $\bar{\iota\epsilon}$ , οἷων δὲ αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\bar{τξ}$ , τοιούτων  $\delta$   $\bar{λ}$ , εἴη ἂν καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $ΚΜ$  περιφέρεια τοιούτων  $\delta$   $\bar{λ}$ , οἷων δ' περὶ τὸ  $ΓΜΚ$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\bar{τξ}$ , ἡ δ' ἐπὶ τῆς  $ΓΜ$  τῶν λοιπῶν εἰς τὸ ἡμικύ- 5 κλιον  $\bar{\rho\sigma\epsilon}$   $\bar{λ}$ . καὶ τῶν ὑπ' αὐτὰς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲν  $ΚΜ$  τοιούτων ἐστὶν  $\delta$   $\bar{\mu\gamma}$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $ΓΚ$  ὑποτείνουσα  $\rho\kappa$ , 10 ἡ δὲ  $ΓΜ$  τῶν αὐτῶν  $\bar{\rho\iota\theta}$   $\bar{\nu\delta}$ . ὥστε καί, οἷων ἐστὶν ἡ μὲν  $ΓΚ$  εὐθεῖα  $\bar{\kappa\xi}$   $\bar{\nu\varsigma}$ , ἡ δὲ  $ΑΓ$  τοῦ μεγίστου ἀποστήματος 15  $\bar{\xi\varsigma}$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $ΚΜ$  ἔσται  $\bar{\alpha}$   $\bar{\varsigma}$ , ἡ δὲ  $ΓΜ$  ὁμοίως  $\bar{\kappa\xi}$   $\bar{\nu\delta}$ , ἡ δὲ  $ΑΜ$  τῶν λοιπῶν  $\bar{\lambda\eta}$   $\bar{\varsigma}$ , διὰ τοῦτο δὲ καὶ 20 ἡ  $ΑΚ$  ὑποτείνουσα τῶν αὐτῶν  $\bar{\lambda\eta}$   $\bar{\xi}$  [Eucl. I, 47]. καὶ οἷων ἐστὶν ἄρα ἡ  $ΑΚ$  ὑποτείνουσα  $\rho\kappa$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $ΚΜ$  ἔσται  $\bar{\gamma}$   $\bar{\kappa\eta}$ , ἡ δὲ ὑπὸ  $ΚΑΜ$  γωνία τοιούτων  $\bar{\gamma}$   $\bar{\iota\theta}$ , οἷων εἰσὶν αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\bar{τξ}$ . ὑπόκειται [p. 540, 14] δὲ καὶ ἡ ὑπὸ  $ΒΑΓ$  25

1.  $\delta\epsilon$ ]  $\delta'$  D. 9. ἐστίν (pr.)] - $\nu$  eras. D, comp. B. ἐστίν (alt.)] ins. D<sup>2</sup>. 11. αὐτῶν] mg. A<sup>4</sup>. 17.  $\bar{\alpha}$   $\bar{\varsigma}$ ] D,  $\bar{\alpha\varsigma}$  AC,  $\alpha$  supra scr. et  $\alpha\varsigma$  mg. C<sup>2</sup>,  $\bar{\alpha}$   $\bar{\varsigma}$  B. 18.  $\bar{\nu\delta}$ ] - $\delta$  in ras. D<sup>2</sup>. 20. τοῦτο  $\delta\epsilon$ ] ταῦτα  $\delta\eta$  D. 24.  $\delta\epsilon$ ]  $\delta'$  D. Fig. bis hab. A<sup>1</sup>C, in altera minus recte descripta add. περιττῶ, in altera  $\nu'$  A<sup>1</sup>; hanc mg. add. D.

τῆς τοῦ ἐκκέντρον ἐγκλίσεως, οἷων μὲν εἰσιν αἱ δὲ  
 ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , τοιούτων  $\overline{\alpha}$ , οἷων δ' αἱ  $\overline{\beta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , τοι-  
 ούτων  $\overline{\beta}$ . καὶ ὅλη ἄρα ἡ ὑπὸ  $\overline{BAK}$  γωνία τοιούτων  
 συνάγεται  $\overline{\varepsilon\iota\theta}$ , οἷων εἰσὶν αἱ  $\overline{\beta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ . ὥστε καὶ  
 5 ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $\overline{KB}$  περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν  $\overline{\varepsilon\iota\theta}$ ,  
 οἷων ὁ περὶ τὸ  $\overline{BAK}$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\zeta}$ , ἡ δ' ἐπὶ  
 τῆς  $\overline{AB}$  τῶν λοιπῶν εἰς τὸ ἡμικύκλιον  $\overline{\rho\sigma\delta}$   $\overline{\mu\alpha}$ . καὶ  
 τῶν ὑπ' αὐτάς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲν  $\overline{BK}$  τοιούτων ἐστὶν  
 $\overline{\varepsilon\lambda\delta}$ , οἷων ἡ  $\overline{AK}$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , ἡ δὲ  $\overline{AB}$  τῶν  
 10 αὐτῶν  $\overline{\rho\iota\theta}$   $\overline{\nu\beta}$ . ὥστε καί, οἷων ἐστὶν ἡ  $\overline{AK}$  εὐθεῖα  
 $\overline{\lambda\eta}$   $\zeta$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $\overline{KB}$  ἐστὶν  $\overline{\alpha\mu\zeta}$ , ἡ δὲ  $\overline{AB}$   
 ὁμοίως  $\overline{\lambda\eta}$   $\varepsilon$ . τῶν δ' αὐτῶν ἐστὶν καὶ ἡ  $\overline{BA}$  εὐθεῖα  
 κς  $\overline{\nu\zeta}$ . καὶ ἐπεὶ τὸ ἀπὸ τῆς  $\overline{AB}$  μετὰ τοῦ ἀπὸ τῆς  
 $\overline{BA}$  ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς  $\overline{AA}$  [Eucl. I, 47], καὶ ταύτην  
 15 ἔξομεν μήκει  $\overline{\mu\zeta}$   $\iota\delta$ . ὁμοίως δ', ἐπεὶ καὶ ἡ μὲν  $\Theta A$  τῶν  
 αὐτῶν  $\overline{\alpha\mu\zeta}$ , τὸ δ' ἀπὸ τῆς  $\overline{AA}$  μετὰ τοῦ ἀπὸ τῆς  $\overline{A\Theta}$   
 ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς  $\overline{A\Theta}$  [Eucl. I, 47], καὶ ταύτην ἔξομεν  
 μήκει τῶν αὐτῶν  $\overline{\mu\zeta}$   $\iota\zeta$ . ὥστε καί, οἷων ἐστὶν ἡ  $\overline{A\Theta}$   
 ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $\Theta A$  ἐστὶν  $\delta$   $\overline{\kappa\theta}$ ,  
 20 ἡ δὲ ὑπὸ  $\Theta A A$  γωνία τῆς κατὰ πλάτος ἀποστάσεως,  
 οἷων μὲν εἰσιν αἱ  $\overline{\beta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , τοιούτων  $\delta$   $\overline{\iota\eta}$ , οἷων  
 δ' αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , τοιούτων  $\beta$   $\theta$ , ἃ καὶ παραθήσομεν  
 ἐν τῷ  $\gamma'$  σελιδίῳ τοῦ τοῦ Ἄρεως κανονίου κατὰ τῶν  
 25 ῥε μοιρῶν.

25 ὡσαύτως δὲ ἐπὶ τῶν κατὰ τὸ ἐλάχιστον ἀπόστημα  
 ἐγκλίσεων, ἐπειδὴ τοιούτων ἐστὶν ἡ  $\overline{AG}$  εὐθεῖα  $\overline{\nu\delta}$ ,

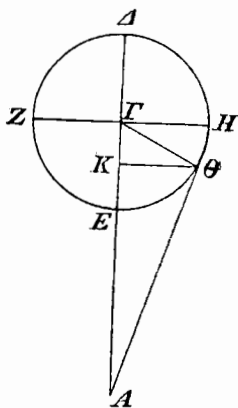
5. ἐστίν] -ν eras. D, comp. B. 6.  $\overline{ABK}$  D. 7.  $\overline{\mu\alpha}$ ] corr.  
 ex  $\overline{\mu\delta}$  D<sup>2</sup>. 8. ἐστίν] -ν eras. D, comp. B. 11.  $\overline{\lambda\eta}$ ] in  
 ras. D. ἐστίν] corr. ex ἔστε D<sup>2</sup>. 12. ἐστίν] -ν eras. D,  
 comp. B. 16.  $\overline{\alpha}$ ] ἐστὶ  $\overline{\alpha}$  D.  $\overline{A\Theta}$ ] corr. ex  $\overline{A\Theta}$  D<sup>2</sup>. 20.  $\delta\acute{\epsilon}$ ]  
 $\delta'$  CD. 21. τοιούτων — 22.  $\overline{\tau\zeta}$ ] mg. D<sup>2</sup>. 23. κανονίου] -ου  
 e corr. D<sup>2</sup>. 25.  $\delta\acute{\epsilon}$ ]  $\delta'$  CD. τῶν] corr. ex τό D<sup>2</sup>.

οἷων ἡ μὲν  $\overline{KM}$  ἐδείχθη  $\overline{\alpha\zeta}$ , ἡ δὲ  $\overline{GM}$  ὁμοίως κς  $\overline{\nu\delta}$ ,  
 ὡς καὶ τὴν μὲν  $\overline{AM}$  καταλείπεσθαι τῶν λοιπῶν κς  $\overline{\zeta}$ ,  
 τὴν δὲ  $\overline{AK}$  ὑποτείνουσαν συνάγεσθαι τῶν αὐτῶν κς  $\overline{\zeta}$   
 [Eucl. I, 47], καὶ οἷων ἐστὶν ἡ  $\overline{AK}$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ ,  
 τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $\overline{KM}$  ἐστὶν  $\overline{\varepsilon\gamma}$ , ἡ δὲ ὑπὸ  $\overline{KAM}$  5  
 γωνία τοιούτων  $\delta$   $\overline{\mu\theta}$ , οἷων εἰσὶν αἱ  $\overline{\beta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , διὰ  
 τοῦτο δὲ καὶ ὅλη ἡ ὑπὸ  $\overline{BAK}$  τῶν αὐτῶν  $\zeta$   $\overline{\mu\theta}$ . ὥστε  
 καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $\overline{BK}$  περιφέρεια τοιούτων ἐστὶν  $\zeta$   $\overline{\mu\theta}$ ,  
 οἷων ὁ περὶ τὸ  $\overline{ABK}$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{\tau\zeta}$ , ἡ δ'  
 ἐπὶ τῆς  $\overline{AB}$  τῶν λοιπῶν εἰς τὸ ἡμικύκλιον  $\overline{\rho\sigma\gamma}$   $\overline{\iota\alpha}$ . 10  
 καὶ τῶν ὑπ' αὐτάς ἄρα εὐθειῶν ἡ μὲν  $\overline{BK}$  ἐστὶν τοι-  
 ούτων  $\zeta$   $\overline{\eta}$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $\overline{AK}$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , ἡ δὲ  
 $\overline{AB}$  τῶν αὐτῶν  $\overline{\rho\iota\theta}$   $\overline{\mu\zeta}$ . ὥστε καί, οἷων ἐστὶν ἡ  $\overline{AK}$   
 εὐθεῖα κς  $\overline{\zeta}$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $\overline{BK}$  ἐστὶν  $\overline{\alpha\lambda\gamma}$ , ἡ  
 δὲ  $\overline{AB}$  ὁμοίως κς  $\overline{\delta}$ . τῶν δ' αὐτῶν ἐστὶν πάλιν καὶ 15  
 ἡ  $\overline{BA}$  εὐθεῖα κς  $\overline{\nu\zeta}$ . καὶ ἐπεὶ τὸ ἀπὸ τῆς  $\overline{AB}$  μετὰ  
 τοῦ ἀπὸ τῆς  $\overline{BA}$  ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς  $\overline{AA}$  [Eucl. I, 47],  
 καὶ ταύτην ἔξομεν μήκει  $\overline{\lambda\eta}$   $\overline{\iota\beta}$ . ὥστε καί, οἷων ἐστὶν  
 ἡ  $\overline{AA}$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $\overline{BA}$  ἐστὶν  
 $\overline{\pi\zeta}$   $\overline{\mu\epsilon}$ , ἡ δὲ ὑπὸ  $\overline{BA A}$  γωνία τῆς κατὰ μῆκος προσθ- 20  
 αφαιρέσεως, οἷων μὲν εἰσιν αἱ  $\overline{\beta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , τοιούτων  
 $\overline{\rho\delta}$ , οἷων δ' αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\zeta}$ , τοιούτων  $\overline{\mu\zeta}$ . ὁμοίως δ',  
 ἐπεὶ, οἷων ἐστὶν ἡ  $\overline{AA}$  εὐθεῖα  $\overline{\lambda\eta}$   $\overline{\iota\beta}$ , τοιούτων καὶ ἡ  
 $\overline{A\Theta}$  γίνεται  $\overline{\alpha\lambda\gamma}$ , τὰ δ' ἀπ' αὐτῶν συντεθέντα ποιεῖ  
 τὸ ἀπὸ τῆς  $\overline{A\Theta}$  τετραγώνου [Eucl. I, 47], καὶ ταύτην 25  
 ἔξομεν μήκει τῶν αὐτῶν  $\overline{\lambda\eta}$   $\overline{\iota\delta}$ . ὥστε καί, οἷων ἐστὶν

2. καταλείπεσθαι A<sup>1</sup>D, corr. D<sup>2</sup>. 5.  $\delta\acute{\epsilon}$ ]  $\delta'$  D. 8.  $\overline{BK}$ ]  
 $\overline{KB}$  B. 10.  $\overline{\rho\sigma\gamma}$ ] corr. ex  $\overline{\rho\mu\gamma}$  D<sup>2</sup>. 15.  $\delta'$ ]  $\delta\acute{\epsilon}$  D. ἐστίν]  
 -ν eras. D, comp. B. 17.  $\overline{BA}$ ] B- in ras. D<sup>2</sup>. ποιεῖ —  $\overline{AA}$ ]  
 mg. D<sup>2</sup>. 18. οἷων] οἷων  $\overline{\mu}$  D. 20.  $\overline{\pi\zeta}$ ]  $\pi$ - in ras. D<sup>2</sup>.  
 21. οἷων] -ων e corr. D<sup>2</sup>. 25. τετραγώνου] comp. renouat. D<sup>2</sup>.  
 26. τῶν αὐτῶν] om. D.

ἢ  $A\Theta$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων καὶ ἢ μὲν  $A\Theta$  ἔσται  
 δ'  $\nu\beta$ , ἢ δ' ὑπὸ  $\Theta A A$  γωνία τῆς κατὰ πλάτος ἀπο-  
 στάσεως, οἷων μὲν εἰσιν αἱ  $\overline{\beta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , τοιούτων δ'  $\overline{\mu}$ ,  
 οἷων δ' αἱ  $\overline{\delta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , τοιούτων  $\overline{\beta}$   $\overline{\kappa}$ , ἃ καὶ παρα-  
 5 θήσομεν ἐν τῷ δ' σελιδίῳ τοῦ κανόνος κατὰ τῶν  
 αὐτῶν ῥε μοιρῶν.

καὶ τῆς συγκρίσεως οὖν πάλιν ἔνεκεν τῶν κατὰ  
 μήκος προσθαφαιρέσεων, ἐὰν ἐκθώμεθα τὴν χωρὶς τῶν  
 ἐγκλίσεων καταγραφὴν, γίνεται κατὰ  
 10 τὸ ἐλάχιστον ἀπόστημα, ὅπου μάλιστα  
 τὴν διαφορὰν αἰσθητὴν ἀνάγκη συμ-  
 βαίνειν, λόγος τῆς  $A\Gamma$  πρὸς ἑκα-  
 τέραν τῶν  $\overline{\Gamma K}$  καὶ  $K\Theta$  ὁ τῶν  $\nu\delta$   
 πρὸς τὰ  $\kappa\xi$   $\nu\zeta$ , ὡς διὰ τοῦτο τὴν  
 15 μὲν  $A K$  καταλείπεσθαι τῶν λοιπῶν  
 $\overline{\kappa\xi}$  δ', τὴν δὲ  $A\Theta$  ὑποτείνουσαν συν-  
 ἀγεσθαι τῶν αὐτῶν  $\overline{\lambda\eta}$   $\overline{\iota\beta}$  [Eucl. I, 47],  
 διὰ τοῦτο δὲ καί, οἷων ἔστιν ἢ  
 $A\Theta$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων καὶ  
 20 τὴν μὲν  $\Theta K$  εὐθεῖαν γίνεσθαι πάλιν  
 $\overline{\pi\xi}$   $\overline{\mu\epsilon}$ , τὴν δ' ὑπὸ  $\Theta A K$  γωνίαν τῆς κατὰ μήκος  
 προσθαφαιρέσεως, οἷων μὲν εἰσιν αἱ  $\overline{\beta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , τοι-  
 ούτων  $\overline{\varrho\delta}$ , οἷων δ' αἱ  $\overline{\delta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , τοιούτων  $\overline{\mu\xi}$ . τοσ-



3.  $\overline{\tau\xi}$ ] seq. ras. 2 litt. D. 4.  $\overline{\kappa}$ ,  $\overline{\alpha}$ ] corr. ex  $\overline{\kappa\alpha}$  D<sup>2</sup>. 7.  
 τῶν] τς D, τ D<sup>2</sup>. 8. ἐὰν] ἐ- ins. D<sup>2</sup>. 10. τό] -ό ins. D<sup>2</sup>.  
 ἐλάχιστον] -λάχιστον comp. ins. in ras. 1 litt. D<sup>2</sup>. 11. ἀνάγκη]  
 ἀνάγκη C. συμβαίνειν] -ει- corr. ex οι D<sup>2</sup>. 12.  $A\Gamma$ ] - $\Gamma$   
 in ras. D<sup>2</sup>. 14. τοῦτο] corr. ex τοῦ D. 21. τὴν] -ήν e  
 corr. D<sup>2</sup>. δ'] supra scr. D seq. ras. parua. γωνία D,  
 corr. D<sup>2</sup>. 23.  $\overline{\varrho\delta}$ ] corr. ex  $\overline{\varrho\alpha}$  D<sup>2</sup>. οἷων] corr. ex οἷω D<sup>2</sup>.  
 τοσούτων] -ων e corr. D<sup>2</sup>. In fig. add.  $\iota\alpha'$  A<sup>1</sup>; E om. A<sup>1</sup>C.

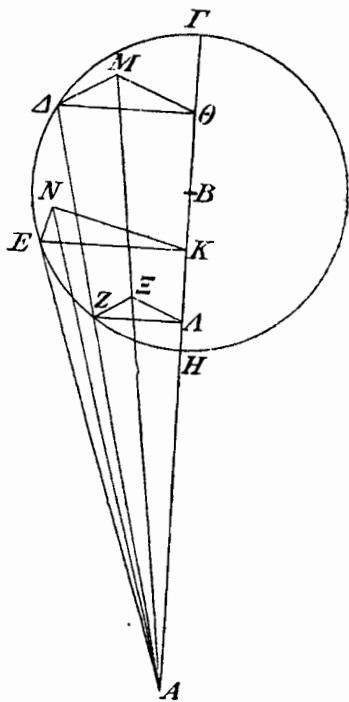
ούτων δὲ ἐδέδεικτο καὶ ἀπὸ τῶν κατὰ τὰς ἐγκλίσεις  
 ἐπιλογισμῶν· οὐδενὶ ἄρα ἐπὶ τοῦ Ἄρεως διήνεγκεν  
 παρὰ τὰς ἐγκλίσεις τῶν κύκλων ἢ κατὰ μήκος προσθ-  
 αφαίρεσις· ἄπερ ἔδει εὑρεῖν.

τὰ δὲ δ' σελίδια τῶν δύο κανονίων τοῦ τε τῆς 5  
 Ἄφροδίτης καὶ τοῦ τοῦ Ἑρμοῦ περιέξει τὰς ὑπὸ τῶν  
 μεγίστων λοξώσεων τῶν ἐπικύκλων αὐτῶν, αἵτινες περὶ  
 τὰ ἀπόγεια καὶ περιγεια τῶν ἐκκέντρων συνίστανται,  
 περιεχομένας πλατικὰς παρόδους, πεπραγματευμένας  
 ἡμῖν μέντοι καθ' αὐτὰς χωρὶς τῆς παρὰ τὰς τῶν ἐκ- 10  
 κέντρων ἐγκλίσεις γινομένης διαφορᾶς, ἐπειδήπερ καὶ  
 πλειόνων ἂν ἐδέησε κανονίων ψηφοφορίας τε κατα-  
 σκελεστέρας ἀνίσων καὶ μὴ πάντως ἐπὶ τὰ αὐτὰ τοῦ  
 διὰ μέσων συνίστασθαι μελλουσῶν τῶν τε ἐσπερίων  
 καὶ τῶν ἑώων παρόδων, καὶ ἄλλως τῆς ἐγκλίσεως τῶν 15  
 ἐκκέντρων μὴ μενούσης αἱ τῶν παρὰ τὰς μεγίστας  
 ἐγκλίσεις μειώσεων ὑπεροχῆ διαφωνεῖν ἔμελλον πρὸς  
 τὰς τῶν παρὰ τὰς μεγίστας λοξώσεις μειώσεων· χωρισ-  
 θελσης μέντοι τῆς διαφορᾶς ἕκαστα ἡμῖν προχειρό-

1. δὲ ἐδέδεικτο] corr. ex δέδεικτο D<sup>2</sup>. τῶν] corr. ex τ<sup>2</sup> D<sup>2</sup>.  
 τὰς] supra scr. D<sup>2</sup>. 2. διήνεγκε D, -η- in ras. 3. τῶν]  
 corr. ex τοῦ D<sup>2</sup>.  $\Theta$  D,  $\Theta\Theta$  D<sup>2</sup>. ἢ] ins. D<sup>2</sup>. προσθ-  
 αφαιρέσις] -ις in ras. A<sup>1</sup>, corr. ex -εις D<sup>2</sup>. 4. ἄπερ] ἄ- in  
 ras. A<sup>1</sup>. 5. τὰ] seq. ras. 1 litt. D. δ'] τέσσαρα D, τέταρτα  
 supra scr. D<sup>2</sup>. σελίδια] σελί- e corr. D<sup>2</sup>. δύο]  $\overline{\beta}$  BD.  
 κανόν] D. 6. καί]  $\overline{\varsigma}$  post ras. 1 litt. D. 7. τ' ἐπικύκλου D,  
 corr. D<sup>2</sup>. αὐτς D, corr. D<sup>2</sup>. 8. συνίστανται] -νται e corr. D<sup>2</sup>.  
 10. χωρὶς]  $\overline{\varsigma}$  χωρὶς D. ἐκκ D seq. ras. 1 litt. 12. πλεό-  
 νων D, corr. D<sup>2</sup>. κατασκελεστέρας] -λε- in ras. D<sup>2</sup>. 13.  
 ἀνίσ D, corr. D<sup>2</sup>. 14. συνίστασθαι — τῶν τε] mg. D<sup>2</sup> (τῶν  
 τε etiam in textu D). 15. ἑώων] in ras. D<sup>2</sup>. ἐγκλίσεως] -γ-  
 renouat. A<sup>4</sup>. 16. μενούσης] supra ε ras. parua D. αἱ τῶν]  
 in ras. 2 litt. D<sup>2</sup>. 17. ἔμελλον D. πρὸς — 18. παρὰ] mg.  
 D<sup>2</sup>, ταῖς (del. D<sup>2</sup>) τῶν (corr. ex τς D<sup>2</sup>) παρὰ D. 19. μέντ D,  
 corr. D<sup>2</sup>.

τερον μεθοδευθήσεται, ὡς ἐξ αὐτῶν τῶν ἐπιπεδωμένων ἔστι δῆλον.

ἔστω τὸν ἢ  $AB$  κοινὴ τομὴ τῶν ἐπιπέδων τοῦ  
 τε διὰ μέσων τῶν ζωδίων καὶ τοῦ τοῦ ἐπικύκλου, καὶ  
 5 τὸ μὲν  $A$  σημεῖον ὑπο-  
 κείσθω τὸ κέντρον τοῦ ζω-  
 διακοῦ, τὸ δὲ  $B$  τὸ κέντρον  
 τοῦ ἐπικύκλου, γεγραφθῶ τε  
 περὶ αὐτὸ ὁ  $\Gamma\Delta EZH$  ἐπι-  
 10 κύκλος λοξὸς πρὸς τὸ τοῦ  
 διὰ μέσων ἐπίπεδον, τουτ-  
 ἔστιν ὥστε τὰς ἀγομένας ἐν  
 αὐτοῖς εὐθείας ὀρθὰς πρὸς  
 τὴν  $\Gamma H$  κοινὴν τομὴν ἴσας  
 15 ποιεῖν τὰς γωνίας ἀπάσας  
 τὰς πρὸς τοῖς αὐτῆς τῆς  
 $\Gamma H$  σημείοις συνισταμένας,  
 διήχθωσάν τε ἢ μὲν  $AE$   
 ἐφαπτομένη τοῦ ἐπικύκλου,  
 20 ἢ δὲ  $AZ\Delta$  τέμνουσα αὐτόν,  
 ὡς ἔτυχεν, καὶ ἤχθωσαν  
 ἀπὸ τῶν  $\Delta, E, Z$  σημείων  
 κάθετοι ἐπὶ μὲν τὴν  $\Gamma H$  αἱ  $\Delta\Theta$  καὶ  $EK$  καὶ  $Z\Lambda$ ,  
 ἐπὶ δὲ τὸ τοῦ διὰ μέσων ἐπίπεδον αἱ  $\Delta M$  καὶ  $EN$



1. ἐπιπεδωμένων] -χ- ins. D<sup>2</sup>, rep. mg. D<sup>2</sup>. 3.  $AB$ ]  $AB\Gamma$  seq. ras. 1 litt. D. 4. τοῦ τοῦ] D, τοῦ A<sup>1</sup>BC. 5. ὑπο-  
 κείσθω] ante x ras. 1 litt. D. 7. τό (alt.)] D, om. A<sup>1</sup>BC.  
 8. γεγραφθῶ τε] s' γεγραφθῶ D. 9. ὁ] in ras. D<sup>2</sup>. 11. τουτέστιν] -ι- in ras. A<sup>1</sup>, seq. ras. 4 litt. 15. πάσας D. 16. αὐτῆς] -ῆς e corr. D<sup>2</sup>. 17. συνισταμένας] συν- in ras. minore D<sup>2</sup>, post pr. α ras. 3 litt. 20. αὐτ' B. 21. ἔτυχεν] -ν eras. D.  
 22. τῶν] e corr. D<sup>2</sup>. 23. Ante αἱ eras. αἱ δ D. 24. μέσον BC. Fig. bis hab. A<sup>1</sup>CD omissa recta AE et omnino imperfectas, in priore add. β' A<sup>1</sup>; duos circulos hab. B.

καὶ  $Z\Xi$ , καὶ ἐπεξεύχθωσαν αἱ τε  $\Theta M$  καὶ  $KN$  καὶ  $A\Xi$   
 καὶ ἔτι αἱ  $AN$  καὶ  $A\Xi M$ . ἢ γὰρ  $A\Xi M$  εὐθεῖα ἔστιν, ἐπει-  
 δῆπερ ἐν δυσὶν ἐπιπέδοις ἔστιν τὰ  $\gamma$  σημεῖα τῶν τε τοῦ διὰ  
 μέσων καὶ τῶν διὰ τῆς  $AZ\Delta$  ὀρθῶ πρὸς τὸ τοῦ διὰ μέσων.

ὅτι μὲν οὖν ἐπὶ τῆς ἐκκειμένης λοξώσεως τὰς μὲν 5  
 κατὰ μῆκος τῶν ἀστέρων προσθαφαιρέσεις περιέχουσιν  
 ἢ τε ὑπὸ  $\Theta AM$  γωνία καὶ ἢ ὑπὸ  $KAN$ , τὰς δὲ κατὰ  
 πλάτος ἢ τε ὑπὸ  $\Delta AM$  καὶ ἢ ὑπὸ  $EAN$ , φανερόν.  
 δεικτέον δὲ πρῶτον, ὅτι καὶ ἢ ὑπὸ  $EAN$  κατὰ πλάτος  
 πάροδος ἢ κατὰ τὴν ἐπαφὴν συνισταμένη πασῶν ἔστι 10  
 μείζων, καθάπερ καὶ ἢ κατὰ μῆκος προσθαφαιρέσεις.

ἐπεὶ γὰρ ἢ ὑπὸ  $EAK$  γωνία μείζων ἔστιν πασῶν,  
 ἢ  $KE$  πρὸς τὴν  $EA$  μείζονα λόγον ἔχει ἢ περὶ ἑκατέρω  
 τῶν  $\Theta\Delta$  καὶ  $AZ$  πρὸς ἑκατέρω τῶν  $\Delta A$  καὶ  $ZA$ .  
 ἀλλ' ὡς ἢ  $EK$  πρὸς  $EN$ , οὕτως ἢ τε  $\Theta\Delta$  πρὸς 15  
 τὴν  $\Delta M$  καὶ ἢ  $AZ$  πρὸς τὴν  $Z\Xi$  [Eucl. VI, 4] ἰσο-  
 γωνία γὰρ πάντα ἔστιν, ὡς ἔφαμεν [p. 568, 12sq.], τὰ  
 οὕτω συνιστάμενα τρίγωνα καὶ ὀρθαὶ αἱ πρὸς τοῖς  $M$ ,  
 $N, \Xi$  γωνίαι· καὶ ἢ  $NE$  ἄρα πρὸς τὴν  $EA$  μείζονα λόγον  
 ἔχει ἢ περὶ ἑκατέρω τῶν  $M\Delta$  καὶ  $\Xi Z$  πρὸς ἑκατέρω 20  
 τῶν  $\Delta A$  καὶ  $ZA$ . καὶ εἰσιν πάλιν ὀρθαὶ αἱ ὑπὸ

1. καὶ (sec.) —  $A\Xi$ ] om. D. 3. ἐν] ἐ- corr. ex σ D<sup>2</sup>,  
 post ν ras. 1 litt. δυσὶν] -ν- in ras. D<sup>2</sup>. ἔστιν] -ν  
 eras. D, comp. B. τῶ] -ῶ e corr. D<sup>2</sup>. 4. τῶ] corr. ex  
 τ D<sup>2</sup>. 5. ὅτ' A<sup>1</sup>, ὅ D, ὅ D<sup>2</sup>. τῆς] -ς ins. D<sup>2</sup>. 6. προσθ-  
 αφαιρέσεις C, sed corr. 8.  $EAN$ ] E- in ras. D<sup>2</sup>. 10. συν-  
 ισταμένη] -η supra scr. D<sup>2</sup>. 12. ἔστιν] comp. B, om. D, ἐστὶ  
 D<sup>2</sup>. 13. ἔχει] περιέχει A<sup>1</sup>. 14. τῶν (alt.)] τ' τῶν D, corr. D<sup>2</sup>.  
 $Z\Lambda$ ]  $AZ$  C. 15. ἀλλά D.  $EK$ ]  $KE$  D.  $EN$ ] τὴν  $EN$  D.  
 $\Theta\Delta$ ]  $\Delta\Theta$  D. 18. οὕτ' B, οὕτως D. τρίγωνα] om. D.

19. γωνίαι] corr. ex γωνία C<sup>2</sup>, ex γωνί D<sup>2</sup>. 21.  $\Delta A$ ]  $AA$   
 BC, corr. C<sup>2</sup>.  $Z\Lambda$ ] corr. ex  $AZ$  C. εἰσιν] -ν eras. D,  
 comp. B. ὑπὸ] supra scr. D<sup>2</sup>.

$\Delta M A$  καὶ ὑπὸ  $E N A$  καὶ ὑπὸ  $Z \Xi A$  γωνίαι· μείζων ἄρα ἐστὶν καὶ ἡ ὑπὸ  $E A N$  γωνία τῆς ὑπὸ  $\Delta A M$  γωνίας καὶ πασῶν δηλονότι τῶν τὸν αὐτὸν τρόπον συνισταμένων.

- 5 φανερόν δ' αὐτόθεν, ὅτι καὶ τῶν γινομένων ἐν ταῖς κατὰ μῆκος προσθαφαιρέσεσιν ἐκ τῆς λοξώσεως διαφορῶν μείζων ἐστὶν ἢ πρὸς ταῖς κατὰ τὸ  $E$  μεγίσταις παρόδοις ἀποτελούμενη, ἐπειδήπερ περιέχουσι μὲν αὐτὰς αἱ ὑποτείνουσαι γωνίαι τὰς ὑπεροχὰς τῶν
- 10  $\Theta A$  καὶ  $K E$  καὶ  $A Z$  πρὸς τὰς  $\Theta M$  καὶ  $K N$  καὶ  $A \Xi$ , τοῦ δ' αὐτοῦ λόγου καθ' ἑκάστην αὐτῶν μένοντος καὶ πρὸς τὰς ὑπεροχὰς ἑξακολουθεῖ τὸ καὶ τὴν ὑπεροχὴν τῶν  $E K$  καὶ  $K N$  μείζονα λόγον ἔχειν πρὸς τὴν  $E A$  ἢ περ τὰς τῶν λοιπῶν πρὸς τὰς ὁμοίας τῆ  $A \Delta$ . δηλον
- 15 δ' αὐτόθεν, ὅτι καὶ, ὃν ἂν ἔχη λόγον ἢ κατὰ μῆκος μεγίστη προσθαφαίρεσις πρὸς τὴν κατὰ πλάτος μεγίστην πάροδον, τοῦτον ἔχουσι τὸν λόγον καὶ ἐπὶ πάντων τῶν τοῦ ἐπικύκλου τμημάτων αἱ κατὰ μῆκος ἐφ' ἑκάστου προσθαφαιρέσεις πρὸς τὰς κατὰ πλάτος
- 20 παρόδους, ἐπειδήπερ, ὡς ἡ  $K E$  πρὸς τὴν  $E N$ , οὕτως καὶ πᾶσαι αἱ ὁμοίαι ταῖς  $A Z$  καὶ  $\Theta A$  πρὸς τὰς ὁμοίας ταῖς  $Z \Xi$  καὶ  $\Delta M$ . ἄπερ προέκειτο δεῖξαι.

1. καί (pr.) D, καὶ ἡ  $A^1 B C$ .  $E N A$ ]  $E$ - corr. ex  $I$  in scrib.  $C$ . γωνίαι] -ι del.  $C^2$ . 2. ἐστίν] -ν eras.  $D$ , comp.  $B$ .  $\Delta A M$ ] post ras. 1 litt.  $D$ , - $A$ - ins.  $D^2$ . 3. τόν] mut. in τῶν  $C$ . 5. δ'] δέ  $D$ . 8. ἀποτελούμενη] -η supra scr. e corr.  $D^2$ . 9. αὐταῖς  $C$ , ι eras. 11. καθ' ἑκάστην] corr. ex ἑκαστ'  $D^2$ . αὐτῶν] -τῶν e corr.  $D^2$ . 12. τό] -ό e corr.  $D^2$ . 14. τὰς (pr.)] corr. ex αἱ  $D^2$ . 15. ὅτι] post ras. 1 litt.  $D$ . καί] in ras.  $B$ , ins.  $D^2$ . ἂν ἔχη] corr. ex ἔχει  $D^2$ . λόγον] λ- e corr.  $C$ . 20. οὕτ'  $D$ , corr.  $D^2$ . 21.  $\Theta A$ ] corr. ex  $\Theta A$   $D^2$ . 22.  $Z \Xi$ ]  $T \Xi$   $A^1$ , corr. mg.  $A^4$ .

τούτων δὴ προεφωδευμένων ἴδωμεν πρῶτον, πηλίκη γωνία καθ' ἑκάτερον τῶν ἀστέρων ὑπὸ τῆς λοξώσεως τῶν ἐπιπέδων περιέχεται, ὑποθέμενοι κατὰ τὰ ἐν ἀρχῇ [p. 535, 8 sq.] προδιειλημμένα, διότι περὶ τὰ μεταξὺ τοῦ τε μεγίστου καὶ τοῦ ἐλαχίστου ἀπο- 5 στημάτων ἔμοιραις ἑκάτερος αὐτῶν τὸ πλείστον βορειότερος καὶ νοτιώτερος γίνεται τῶν ἐναντίων κατὰ τὸν ἐπικύκλον παρόδων, ἐπειδήπερ ὁ μὲν τῆς Ἄφροδίτης ἀδιαφόρῳ μείζονα καὶ ἐλάττονα τῶν ἔμοιρων τὴν κατὰ τὸ περιγίον καὶ ἀπόγειον τοῦ ἐκκέντρου 10 παραχώρησιν φαίνεται ποιούμενος, ὁ δὲ τοῦ Ἑρμοῦ μίαις ἔγγιστα μοίρας ἡμίσει.

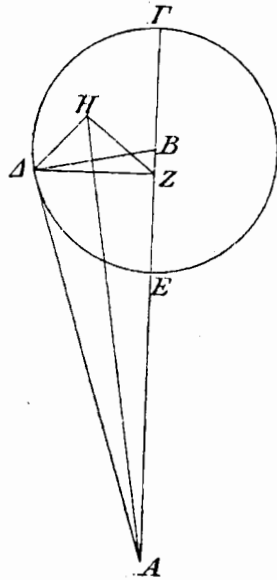
ἔστω τοίνυν πάλιν ἡ  $A B \Gamma$  κοινὴ τομὴ τοῦ τε διὰ μέσων τῶν ζωδίων καὶ τοῦ ἐπικύκλου, καὶ γραφέντος περὶ τὸ  $B$  σημεῖον τοῦ  $\Gamma \Delta E$  ἐπικύκλου λοξοῦ πρὸς 15 τὸ τοῦ διὰ μέσων ἐπίπεδον, καθ' ὃν ἐκτεθείμεθα τρόπον, ἐπεξεύχθω ἀπὸ τοῦ  $A$  κέντρον τοῦ ζωδιακοῦ ἐφαπτομένη τοῦ ἐπικύκλου ἢ  $A \Delta$ , ἢ χθῶσαν τε ἀπὸ τοῦ  $\Delta$  κάθετοι ἐπὶ μὲν τὴν  $\Gamma B E$  ἢ  $\Delta Z$ , ἐπὶ δὲ τὸ τοῦ διὰ μέσων ἐπίπεδον ἢ  $\Delta H$ , καὶ ἐπεξεύχθωσαν αἱ  $B \Delta$  20 καὶ  $Z H$  καὶ  $A H$ , ὑποκεισθῶ δὲ ἡ ὑπὸ  $\Delta A H$  γωνία περιέχουσα τὴν ἡμίσειαν τῆς ἐκκειμένης κατὰ πλάτος παραχωρήσεως καθ' ἑκάτερον τῶν ἀστέρων οὔσαν τοι-

1. προεφωδευμένων  $C$ ; προεφωδευμένων  $D$ , corr.  $D^2$ . 3. περιέχεται] ult. ε in ras.  $D^2$ . 4. προδιειλημμένα] προδιειλημμένα  $D$ . 5. τὰ] τό  $D$ . ἐλαχίστου] corr. ex ε  $D^2$ . 6. αὐτὸς  $D$ , corr.  $D^2$ . βορειώτερος  $A^1$ , corr.  $A^4$ . 10. ἀπόγειον καὶ περιγίον  $D$ . 11. ὁ] ins.  $D^2$ . 12. Post μοίρας corr.  $D^2$ . ἡμίσει]  $D$ , ἡμισυ  $A^1 B C$ , ἡμισυ  $D^2$ . 13. ἐστὶν  $D$ , corr.  $D^2$ . 15. τοῦ] corr. ex τς  $D^2$ . 17. τοῦ (alt.)] ins.  $D^2$ . 18. τοῦ (alt.)] corr. ex τς  $D^2$ . 20. μέσον  $C$ . 22. ἡμίσειαν  $A^1$ . πλάτος] -ς corr. ex ι  $D^2$ .



ούτων  $\bar{\beta}$   $\bar{\lambda}'$ , οίων εισιν αι  $\bar{\delta}$  ὀρθαι  $\bar{\tau}\xi$ , και προκεισθω  
 την πηλικότητα της λοξώσεως ἑκατέρου τῶν ἐπιπέδων  
 εὐρεῖν, τουτέστι την πηλικότητα  
 της ὑπὸ  $\Delta ZH$  γωνίας.

5 ἐπὶ μὲν δὴ τοῦ της Ἀφροδί-  
 της, ἐπειδή, οίων ἐστὶν ἡ ἐκ  
 τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου  $\bar{\mu}\gamma$   $\bar{\iota}$ ,  
 τοιούτων τὸ μὲν μέγιστον ἀπό-  
 στημα  $\bar{\xi}\alpha$   $\bar{\iota}\epsilon$ , τὸ δὲ ἐλάχιστον  $\bar{\nu}\eta$   $\bar{\mu}\epsilon$   
 10 [X, 3], και τὸ μεταξὺ τούτων γί-  
 νεται  $\bar{\xi}$ , ἡ  $AB$  ἄρα πρὸς τὴν  $B\Delta$   
 λόγον ἔξει, ὄν τὰ  $\bar{\xi}$  πρὸς τὰ  $\bar{\mu}\gamma$   $\bar{\iota}$ .  
 και ἐπεὶ τὸ ἀπὸ της  $B\Delta$  λειφθέν  
 ἀπὸ τοῦ ἀπὸ της  $AB$  ποιεῖ τὸ ἀπὸ  
 15 της  $A\Delta$  [Eucl. I, 47], και ταύτην  
 ἔξομεν μήκει τῶν αὐτῶν  $\bar{\mu}\alpha$   $\bar{\mu}$ .  
 ὁμοίως δ', ἐπεὶ, ὡς ἡ  $BA$  πρὸς  
 τὴν  $A\Delta$ , και ἡ  $B\Delta$  πρὸς τὴν  $\Delta Z$  [Eucl. VI, 4],  
 τῶν αὐτῶν και τὴν  $\Delta Z$  ἔξομεν  $\kappa\theta$   $\bar{\nu}\eta$ . πάλιν, ἐπεὶ  
 20 ἡ ὑπὸ  $\Delta AH$  γωνία ὑπόκειται, οίων μὲν εισιν αι  $\bar{\delta}$   
 ὀρθαι  $\bar{\tau}\xi$ , τοιούτων  $\bar{\beta}$   $\bar{\lambda}$ , οίων δ' αι  $\bar{\beta}$  ὀρθαι  $\bar{\tau}\xi$ , τοι-  
 ούτων  $\bar{\epsilon}$ , εἴη ἂν ἡ μὲν ἐπὶ της  $\Delta H$  περιφέρεια τοι-



2. τὴν — 3. τουτέστι] bis D, corr. D<sup>2</sup>. 2. της — 3. πηλι-  
 κότητα] mg. A<sup>1</sup>. 2. -ως — 4. ὑπό] mg. B. 2. τῶν] corr.  
 ex τ D<sup>2</sup> (alt. loco e corr. D<sup>2</sup>). ἐπιπέδων] -πέδων in ras. D<sup>2</sup>  
 (alt. loco ἐπι seq. ras. 1 litt.). 3. τουτέστιν C. 8. τό] ἐστὶ  
 τό D, -ι in ras. D<sup>2</sup>. 9. δέ] δ' D. 10. τούτ'ς D, corr. D<sup>2</sup>.  
 11. ἄρα] supra scr. D<sup>2</sup>. 13. BΔ] A<sup>1</sup>C<sup>2</sup>D<sup>2</sup>, BA BC, BA D.  
 λειφθέν] λίσοντς D, λείψαν D<sup>2</sup>, γρ. λειφθέν mg. D<sup>2</sup>. 14.  
 τοῦ ἀπό] supra scr. D<sup>2</sup>. AB] corr. ex ΔB D<sup>2</sup>. 16.  $\bar{\mu}\alpha$ ] supra scr. C<sup>2</sup>. 17. δ'] D, om. A<sup>1</sup>BC. 18. τὴν (alt.)] ins. D<sup>2</sup>.  
 19. ΔZ] corr. ex ΔΞ D<sup>2</sup>. κθ] corr. ex κθ D<sup>2</sup>. 20. ΔAH] Δ- corr. ex A C. In fig.  $\nu\gamma'$  add. A<sup>1</sup>, E om. D.

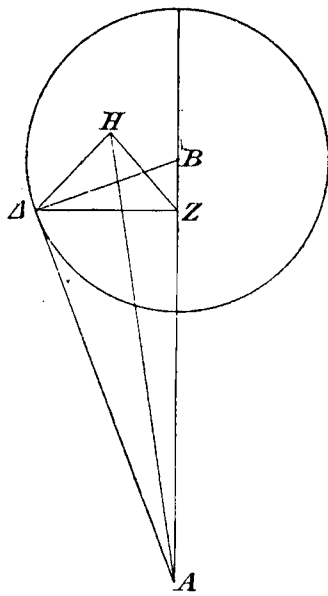
ούτων  $\bar{\epsilon}$ , οίων ὁ περὶ τὸ  $\Delta H$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\bar{\tau}\xi$ ,  
 ἡ δ' ὑπ' αὐτὴν εὐθεῖα ἡ  $\Delta H$  τοιούτων  $\bar{\epsilon}$   $\bar{\iota}\delta$ , οίων  
 ἐστὶν ἡ  $A\Delta$  ὑποτείνουσα  $\bar{\rho}\kappa$  και οίων ἐστὶν ἄρα ἡ  
 $A\Delta$  εὐθεῖα  $\bar{\mu}\alpha$   $\bar{\mu}$ , τοιούτων ἡ  $\Delta H$  ἔσται  $\bar{\alpha}$   $\bar{\nu}$ . τῶν  
 δ' αὐτῶν και ἡ  $\Delta Z$  ἐδέδεικτο  $\kappa\theta$   $\bar{\nu}\eta$ . ὥστε και, οίων 5  
 ἐστὶν ἡ  $\Delta Z$  ὑποτείνουσα  $\bar{\rho}\kappa$ , τοιούτων και ἡ μὲν  $\Delta H$   
 ἔσται  $\bar{\xi}$   $\bar{\kappa}$ , ἡ δὲ ὑπὸ  $\Delta ZH$  γωνία της λοξώσεως, οίων  
 μὲν εισιν αι  $\bar{\beta}$  ὀρθαι  $\bar{\tau}\xi$ , τοιούτων  $\bar{\xi}$ , οίων δ' αι  $\bar{\delta}$   
 ὀρθαι  $\bar{\tau}\xi$ , τοιούτων  $\bar{\gamma}$   $\bar{\lambda}$ .

ἀλλ' ἐπεὶ και ἡ ὑπεροχὴ της ὑπὸ  $\Delta AZ$  γωνίας 10  
 πρὸς τὴν ὑπὸ  $H AZ$  περιέχει τὴν γινομένην της κατὰ  
 μήκος προσθαφαιρέσεως διαφορὰν, αὐτόθεν και ταύτην  
 συνεπιλογιστέον ἀπὸ της καταλαμβανομένης αὐτῶν  
 πηλικότητος. ἐπεὶ γὰρ ἐδείχθη, οίων ἐστὶν ἡ  $\Delta H$   
 εὐθεῖα  $\bar{\alpha}$   $\bar{\nu}$ , τοιούτων ἡ μὲν  $A\Delta$  ὑποτείνουσα  $\bar{\mu}\alpha$   $\bar{\mu}$ , 15  
 ἡ δὲ  $\Delta Z$  ὁμοίως  $\kappa\theta$   $\bar{\nu}\eta$ , και τὸ ἀπὸ της  $\Delta H$  λειφθέν  
 ὑπὸ τῶν ἀφ' ἑκατέρας τῶν  $A\Delta$  και  $Z\Delta$  ποιεῖ τὸ ἀπὸ  
 ἑκατέρας τῶν  $AH$  και  $HZ$  [Eucl. I, 47], ἔξομεν και  
 τὴν μὲν  $AH$  μήκει τῶν αὐτῶν  $\bar{\mu}\alpha$   $\bar{\lambda}\xi$ , τὴν δὲ  $HZ$   
 ὁμοίως  $\kappa\theta$   $\bar{\nu}\epsilon$ . ὥστε και, οίων ἐστὶν ἡ  $AH$  ὑποτελ- 20  
 νουσα  $\bar{\rho}\kappa$ , τοιούτων και ἡ μὲν  $ZH$  ἔσται  $\bar{\pi}\varsigma$   $\bar{\iota}\varsigma$ , ἡ δ'  
 ὑπὸ  $ZAH$  γωνία, οίων μὲν εισιν αι  $\bar{\beta}$  ὀρθαι  $\bar{\tau}\xi$ , τοι-  
 ούτων  $\bar{\theta}\alpha$   $\bar{\nu}\varsigma$ , οίων δ' αι  $\bar{\delta}$  ὀρθαι  $\bar{\tau}\xi$ , τοιούτων  $\bar{\mu}\epsilon$   $\bar{\nu}\eta$ .

2. εὐθεῖα] seq. ras. 1 litt. D. 3. ὑποτείνουσα — 4.  $A\Delta$ ] mg. A<sup>1</sup>. 3.  $\bar{\rho}\kappa$ ] corr. ex  $\bar{\rho}$  D<sup>2</sup>. 7. δέ] δ' D. 8. οἷω C.  
 11.  $H AZ$ ] H- ins. D<sup>2</sup>. 12. προσθαφαιρέσεως D, corr. D<sup>2</sup>.  
 13. της] seq. ras. 1 litt. D. αὐτῶν] -ῶν e corr. D<sup>2</sup>. 14.  
 οίων] ὅτι οίων D. 15. ἡ] ἐστὶν ἡ D. ὑποτείνουσα] ὑ- e  
 corr. C. 16. ΔZ] ZΔ D. 17. ὑπό] D, ἀπό A<sup>1</sup>BCD<sup>2</sup>.  
 ἀφ'] ἀπό D, mg. ἀπ' ἀφ' ἑκατέρας D<sup>2</sup>. ἀπό] ἀπό  
 της D, της del. D<sup>2</sup>. 18. HZ] H- corr. ex A in scrib. C.  
 21. δ'] δέ D. 22. γωνι' D, corr. D<sup>2</sup>.

ὁμοίως δ', ἐπεὶ καὶ, οἷων ἐστὶν ἡ  $AD$  ὑποτείνουσα  $\overline{ρκ}$ , τοιούτων καὶ ἡ  $AZ$  γίνεται  $\overline{πς}$   $\overline{ιη}$ , καὶ τὴν ὑπὸ  $AZ$  γωνίαν ἔξομεν, οἷων μὲν εἰσὶν αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\overline{τξ}$ , τοιούτων  $\overline{9α}$   $\overline{νη}$ , οἷων δὲ αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\overline{τξ}$ , τοιούτων  $\overline{5}$   $\overline{με}$   $\overline{νδ}$ . ἐνέλειπεν ἄρα παρὰ τὴν λόξωσιν ἡ κατὰ μήκος προσθαφαίρεσις ἑξηκοστῶ ἐνί.

ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ Ἑρμοῦ, ἐπειδὴ, οἷων ἐστὶν ἡ ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου  $\overline{κβ}$   $\overline{λ}$ , τοιούτων τὸ μὲν μέγιστον ἀπό-  
10 στημα ἐδείχθη [IX, 9]  $\overline{ξθ}$ , τὸ δὲ διάμετρον  $\overline{νξ}$ , καὶ τὸ μεταξὺ τούτων συνάγεται τῶν αὐτῶν  $\overline{ξγ}$ , ἡ  $AB$  πρὸς  
15 τὴν  $BA$  λόγον ἔχει, ὅν τὰ  $\overline{ξγ}$  πρὸς τὰ  $\overline{κβ}$   $\overline{λ}$ . καὶ ἐπεὶ τὸ ἀπὸ τῆς  $AB$  λειφθὲν ὑπὸ τοῦ ἀπὸ τῆς  $AB$  ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς  $AD$  [Eucl. I, 47], καὶ  
20 ταύτην ἔξομεν μήκει  $\overline{νη}$   $\overline{να}$ .



ὁμοίως δ', ἐπεὶ, ὡς ἡ  $AB$  πρὸς τὴν  $AD$ , καὶ ἡ  $BA$  πρὸς  $AZ$  [Eucl. VI, 4], τῶν αὐτῶν καὶ ἡ  $AZ$  ἔσται  $\overline{κα}$   $\overline{α}$ . πάλιν, ἐπεὶ ἡ ὑπὸ

3. γωνίαν] -ν ins. D<sup>2</sup>. οἷων μὲν] supra scr. D<sup>2</sup>. 4.  $\overline{9α}$ ] corr. ex  $\overline{9Δ}$  A<sup>4</sup>. δέ] δ' CD. 5. Supra  $\overline{με}$  ras. D.  $\overline{νδ}$ ] renouat. D. ἐνέλιπεν D, corr. D<sup>2</sup>. παρὰ]  $\overline{π}$  renouat. D.

10. μὲν] D, om. A<sup>1</sup>BC. 13. μεταξὺ] corr. ex  $\overline{μ}$  D<sup>2</sup>, ut saepe. τούτων] τ87 e corr. D. συνάγεται] συν- e corr. D<sup>2</sup>. 14. ἡ] D, ἢ δέ A<sup>1</sup>BCD<sup>2</sup>. 15. ἔξει D. 17. ὑπὸ] DA<sup>4</sup>, ἀπὸ A<sup>1</sup>BCD<sup>2</sup>. 18.  $AB$ ] corr. ex  $AD$  D<sup>2</sup>. ποιεῖ — 19.  $AD$ ] om. D, mg. λειφθὲν ἀπὸ τοῦ ἀπὸ τῆς  $AB$  ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς  $AD$  καὶ D<sup>2</sup>. 22. πρὸς [alt.] πρὸς τὴν D. τῶν — 23.  $AZ$ ] mg. A<sup>1</sup>. In fig. add.  $\overline{ιδ}$  A<sup>1</sup>.

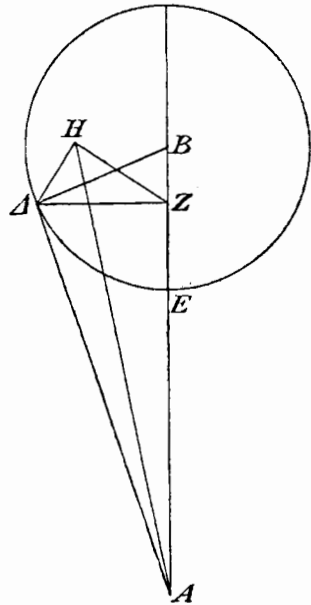
$DAH$  γωνία τοιούτων ὑπόκειται  $\overline{ε}$ , οἷων εἰσὶν αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\overline{τξ}$ , εἴη ἂν καὶ ἡ μὲν ἐπὶ τῆς  $AH$  περιφέρεια τοιούτων  $\overline{ε}$ , οἷων δὲ περὶ τὸ  $AADH$  ὀρθογώνιον κύκλος  $\overline{τξ}$ , ἢ δ' ὑπ' αὐτὴν εὐθεῖα ἡ  $AH$  τοιούτων  $\overline{ε}$   $\overline{ιδ}$ , οἷων ἐστὶν ἡ  $AD$  ὑποτείνουσα  $\overline{ρκ}$ . καὶ οἷων ἐστὶν ἄρα ἡ  $5$   $AD$  εὐθεῖα  $\overline{νη}$   $\overline{να}$ , τοιούτων καὶ ἡ  $AH$  ἔσται  $\beta$   $\overline{λδ}$ . τῶν δ' αὐτῶν καὶ ἡ  $AZ$  ἐδέδεικτο  $\overline{κα}$   $\overline{α}$ . ὥστε καί, οἷων ἐστὶν ἡ  $AZ$  ὑποτείνουσα  $\overline{ρκ}$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $AH$  ἔσται  $\overline{ιδ}$   $\overline{μ}$ , ἢ δὲ ὑπὸ  $AZH$  γωνία τῆς λοξώσεως, οἷων μὲν εἰσὶν αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\overline{τξ}$ , τοιούτων  $\overline{ιδ}$ , οἷων δ' 10 αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\overline{τξ}$ , τοιούτων  $\xi$ .

ὁμοίως δὲ καὶ τῆς συγκρίσεως τῶν τῆς προσθα-  
αφαιρέσεως γωνιῶν ἕνεκεν, ἐπειδὴ πάλιν, οἷων ἐστὶν ἡ  $AH$  εὐθεῖα  $\beta$   $\overline{λδ}$ , τοιούτων ἡ μὲν  $AD$  ὑποτείνουσα ἐδείχθη  $\overline{νη}$   $\overline{να}$ , ἢ δὲ  $AZ$  ὁμοίως  $\overline{κα}$   $\overline{α}$ , τὸ δ' ἀπὸ τῆς 15  $AH$  λειφθὲν ὑπὸ τῶν ἀπὸ ἑκατέρας τῶν  $AA$  καὶ  $AZ$  ποιεῖ τὸ ἀπὸ ἑκατέρας τῶν  $AH$  καὶ  $HZ$  [Eucl. I, 47], ἔξομεν καὶ τὴν μὲν  $AH$  μήκει  $\overline{νη}$   $\overline{μξ}$ , τὴν δὲ  $HZ$  τῶν αὐτῶν  $\overline{κ}$   $\overline{νγ}$ . ὥστε καί, οἷων ἐστὶν ἡ  $AH$  ὑπο-  
τείνουσα  $\overline{ρκ}$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $HZ$  ἔσται  $\overline{μβ}$   $\overline{λη}$ , 20 ἢ δὲ ὑπὸ  $ZAH$  γωνία, οἷων μὲν εἰσὶν αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\overline{τξ}$ , τοιούτων  $\overline{μα}$   $\overline{λη}$ , οἷων δ' αἱ  $\delta$  ὀρθαὶ  $\overline{τξ}$ , τοιούτων  $\overline{κ}$   $\overline{μδ}$ . κατὰ ταῦτά δ', ἐπεὶ καί, οἷων ἐστὶν ἡ  $AD$  ὑποτεί-  
νουσα  $\overline{ρκ}$ , τοιούτων καὶ ἡ  $AZ$  συνάγεται  $\overline{μβ}$   $\overline{ν}$ , καὶ  
τὴν ὑπὸ  $AZ$  γωνίαν ἔξομεν, οἷων μὲν εἰσὶν αἱ  $\beta$  25

6.  $\overline{λδ}$ ] λ- in ras. A<sup>1</sup>, e corr. D<sup>2</sup>. 9. ἔσται] mg. D<sup>2</sup>, δ', D.  $\overline{μ}$ , ἢ] corr. ex  $\overline{μη}$  D<sup>2</sup>. δέ] δ' CD<sup>2</sup>,  $\overline{ζ}$  D. 15.  $\overline{να}$ ]  $\overline{μα}$  A<sup>1</sup>. δέ] δ' D. 16. τῶν [alt.] — 17.  $HZ$ ] mg. D<sup>2</sup> (τῶν  $AH$  καὶ  $HZ$  etiam in textu D). 16.  $AA$ ]  $AD$  D<sup>2</sup>. 23. κατὰ] κ' τ' D, κ' τ' D<sup>2</sup>. τ' αὐτά D, τ' αὐτά D<sup>2</sup>. δ'] mut. in δέ D<sup>2</sup>. 25.  $AZ$ ]  $AD$ - in ras. D<sup>2</sup>.

ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , τοιούτων  $\overline{\mu\alpha\ \nu}$ , οἷων δὲ αἱ  $\overline{\delta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , τοιούτων  $\overline{\kappa\ \nu\epsilon}$ . ἐνέλειπεν ἄρα καὶ ἐπὶ τούτου παρὰ τὴν λοξώσιν ἢ κατὰ μῆκος προσθαφαίρεσις ἐξηκοστοῖς  $\overline{\epsilon}$  ἄπερ προέκειτο εὐρεῖν.

5 τούτοις δὲ ἐφεξῆς ἴδωμεν, εἰ ταύτας ὑποθέμενοι τὰς τῶν λοξώσεων πηλικότητος συμφώνους εὐρίσκομεν τὰς κατὰ τὰ μέγιστα καὶ ἐλάχιστα ἀποστήματα 10 μεγίστας κατὰ πλάτος παρόδους ταῖς ἐκ τῶν τηρήσεων κατειλημμέναις, ὑποκείσθω τε πάλιν ἐπὶ τῆς αὐτῆς καταγραφῆς τὸ μέγιστον πρῶτον 15 ἀπόστημα τοῦ τῆς Ἀφροδίτης ἀστέρος, τουτέστιν [p. 572, 6 sq.] ὁ τῆς  $AB$  πρὸς τὴν  $B\Delta$  λόγος ὁ τῶν  $\overline{\xi\alpha\ \iota\epsilon}$  πρὸς τὰ  $\overline{\mu\gamma\ \iota}$ , ὥστ', ἐπεὶ τὸ 20 ἀπὸ τῆς  $B\Delta$  λειψθὲν ὑπὸ τοῦ ἀπὸ τῆς  $AB$  ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς  $A\Delta$  [Eucl. I, 47], καὶ ταύτην συνάγεσθαι τῶν αὐτῶν  $\overline{\mu\gamma\ \kappa\zeta}$ . ἀλλ' ὡς ἡ  $AB$  πρὸς τὴν  $A\Delta$ , καὶ ἡ  $B\Delta$  πρὸς τὴν  $\Delta Z$  [Eucl. VI, 4]. καὶ ἡ  $\Delta Z$  ἄρα εὐθεῖα τῶν αὐτῶν ἔσται  $\overline{\lambda\ \lambda\zeta}$ . πάλιν, ἐπεὶ ἡ μὲν ὑπὸ  $\Delta ZH$  25 γωνία τῆς λοξώσεως ὑπόκειται [p. 573, 6 sq.] τοιούτων  $\overline{\xi}$ ,



1. τοιούτων —  $\overline{\tau\xi}$ ] supra scr. D<sup>2</sup>. δέ] δ' D<sup>2</sup>. 2. τούτ' D.  
4. εὐρεῖν] -ρεῖν ins. D. 5. δέ] δ' A<sup>1</sup>. εἶδωμεν A<sup>1</sup>C. 6.  
ὑποθέμενοι] ὑ- in ras. D<sup>2</sup>. 7. συμφών' D, corr. D<sup>2</sup>. 14. πρῶ-  
τον] om. D. 19.  $\overline{\iota}$ ] ins. D<sup>2</sup>. 20.  $B\Delta$ ]  $\Delta B$  D. 23. καὶ  
ἡ  $\Delta Z$ ] supra scr. D<sup>2</sup>. 24. ἔσται] -αι in ras. A<sup>1</sup>. In fig.  
add.  $\iota\epsilon'$  A<sup>1</sup>, H om. C.

οἷων αἱ  $\overline{\beta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , ἡ δὲ  $\Delta H$  εὐθεῖα τοιούτων  $\overline{\xi\ \kappa}$ , οἷων ἡ  $\Delta Z$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , καὶ οἷων ἔστιν ἄρα ἡ μὲν  $\Delta Z$  εὐθεῖα  $\overline{\lambda\ \lambda\zeta}$ , ἡ δὲ  $A\Delta$  ὁμοίως  $\overline{\mu\gamma\ \kappa\zeta}$ , τοιούτων καὶ ἡ  $\Delta H$  ἔσται  $\overline{\alpha\ \nu\beta}$ . ὥστε καὶ, οἷων ἔστιν ἡ  $A\Delta$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $\Delta H$  ἔσται 5  $\overline{\epsilon\ \theta}$ , ἡ δὲ ὑπὸ  $\Delta AH$  γωνία τῆς μεγίστης κατὰ πλάτος παραχωρήσεως, οἷων μὲν εἰσιν αἱ  $\overline{\beta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , τοιούτων  $\overline{\delta\ \nu\delta}$ , οἷων δ' αἱ  $\overline{\delta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , τοιούτων  $\overline{\beta\ \kappa\zeta}$ . κατὰ δὲ τὸ ἐλάχιστον ἀπόστημα, ἐπειδὴ, οἷων ἔστιν ἡ  $B\Delta$  ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου  $\overline{\mu\gamma\ \iota}$ , τοιούτων καὶ ἡ 10  $AB$  ὑπόκειται [p. 572, 9]  $\overline{\nu\eta\ \mu\epsilon}$ , τὸ δ' ἀπὸ τῆς  $\Delta B$  λειψθὲν ὑπὸ τοῦ ἀπὸ τῆς  $AB$  ποιεῖ τὸ ἀπὸ τῆς  $A\Delta$  [Eucl. I, 47], καὶ ταύτην ἔξομεν μήκει τῶν αὐτῶν  $\overline{\lambda\theta\ \nu\alpha}$ . ὁμοίως τ', ἐπεὶ, ὡς ἡ  $AB$  πρὸς τὴν  $A\Delta$ , καὶ ἡ  $B\Delta$  πρὸς τὴν  $\Delta Z$  [Eucl. VI, 4], καὶ ἡ  $\Delta Z$  ἔσται τῶν αὐτῶν 15  $\overline{\kappa\theta\ \iota\zeta}$ . ἀλλ' ὁ τῆς  $\Delta Z$  πρὸς τὴν  $\Delta H$  λόγος ὑπόκειται ὁ τῶν  $\overline{\rho\kappa}$  πρὸς τὰ  $\overline{\xi\ \kappa}$ : καὶ οἷων ἔστιν ἄρα ἡ μὲν  $\Delta Z$  εὐθεῖα  $\overline{\kappa\theta\ \iota\zeta}$ , ἡ δὲ  $A\Delta$  ὁμοίως  $\overline{\lambda\theta\ \nu\alpha}$ , τοιούτων καὶ ἡ  $\Delta H$  γίνεταί  $\overline{\alpha\ \mu\zeta}$ . ὥστε καὶ, οἷων ἔστιν ἡ  $A\Delta$  ὑποτείνουσα  $\overline{\rho\kappa}$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν  $\Delta H$  ἔσται  $\overline{\epsilon\ \kappa\beta}$ , 20 ἡ δὲ ὑπὸ  $\Delta AH$  γωνία τῆς μεγίστης κατὰ πλάτος παραχωρήσεως, οἷων μὲν εἰσιν αἱ  $\overline{\beta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , τοιούτων  $\overline{\epsilon\ \eta}$ , οἷων δ' αἱ  $\overline{\delta}$  ὀρθαὶ  $\overline{\tau\xi}$ , τοιούτων  $\overline{\beta\ \lambda\delta}$ . ἀδια-

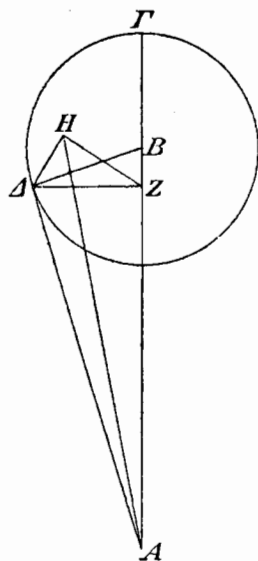
2. καὶ] supra scr. D<sup>2</sup>. ἄρα] supra scr. D<sup>2</sup>. 3. Ante  $\overline{\lambda}$   
eras.  $\alpha$  D. 4. ἡ (utr.)] ins. D<sup>2</sup>.  $\Delta H$ ] corr. ex  $\Delta H$  D<sup>2</sup>.  
6. δέ] δ' D. 8.  $\overline{\nu\delta}$ ] corr. ex  $\overline{\nu\alpha}$  D<sup>2</sup>.  $\kappa^{\alpha}\tau^{\alpha}$  in ras. D<sup>2</sup>.  
9. δέ] om. A<sup>1</sup>. ἐλάχιστον] supra scr. D<sup>2</sup>. 10.  $\overline{\mu\gamma}$ ] corr.  
ex  $\overline{\mu\epsilon}$  D<sup>2</sup>.  $\overline{\iota}$ ] e corr. in scrib. C. 11.  $\overline{\mu\epsilon}$ ]  $\mu$ - in ras. A<sup>1</sup>.  
12. ποιεῖ —  $A\Delta$ ] supra scr. D<sup>2</sup>. 16. τῆς] supra scr. D<sup>2</sup>.  
 $\Delta Z$ ]  $Z\Delta$  e corr. D seq. ras. 1 litt. 18.  $\Delta Z$ ]  $Z\Delta$  D.  
εὐθεῖα — 19.  $\overline{\mu\zeta}$ ] om. D, ἡ μὲν  $Z\Delta$  κτλ. —  $\overline{\mu\zeta}$  add. mg. D  
et mg. inf. D<sup>2</sup> ( $\Delta Z$ ]  $ZH$ ,  $\Delta H$ ] μὲν  $\Delta H$ ). 21. δέ] δ' D.  
23.  $\overline{\epsilon\ \eta}$ ] in ras. D<sup>2</sup>.  $\overline{\lambda\delta}$ ] corr. ex  $\overline{\lambda\alpha}$  D<sup>2</sup>.

φόρῳ ἄρα πρὸς αἰσθησιν τῆς κατὰ τὸν μέσον λόγον  
κατὰ πλάτος παραχωρήσεως β. Γ' μοιρῶν ὑποκειμένης  
[p. 535, 15 sq.] ἐλάττων μὲν γέγονεν ἢ κατὰ τὸ ἀπόγειον,  
πλείων δ' ἢ κατὰ τὸ περιγίον, ἐπειδήπερ ἢ μὲν κατὰ  
5 τὸ μέγιστον ἀπόστημα τρισὶ μόνοις ἐνέλειπεν ἐξηκοστοῖς,  
ἢ δὲ κατὰ τὸ ἐλάχιστον τέτρασιν ἐξηκοστοῖς ἐπλεόνα-  
σεν, ἄπερ ἐκ τῶν τηρήσεων εὐκατανόητα γίνεσθαι  
παντάπασι οὐκ ἐνεδέχτο.

πάλιν ὑποκείσθω τὸ μέγιστον ἀπόστημα τοῦ τοῦ  
10 Ἐρμοῦ, τουτέστιν [p. 574, 7 sq.] ὁ τῆς AB πρὸς τὴν BA  
λόγος ὁ τῶν ξθ πρὸς τὰ κβ λ, ὡς διὰ τὰ αὐτὰ τοῖς  
ἐπάνω συνάγεσθαι τὴν μὲν AA τῶν αὐτῶν ξε ιδ, τὴν  
δὲ AZ ὁμοίως κα ις. ἀλλὰ καὶ ἐνθάδε τὴν ὑπὸ AZH  
γωνίαν ἔχομεν τῆς λοξώσεως ὑποκειμένην [p. 575, 10]  
15 τοιούτων ιδ, οἷων εἰσὶν αἱ β ὀρθαὶ τξ, τὴν δὲ ΔH  
εὐθείαν διὰ τοῦτο τοιούτων ιδ μ, οἷων ἐστὶν ἡ AZ  
ὑποτείνουσα ρκ· καὶ οἷων ἐστὶν ἄρα ἢ μὲν AZ εὐθεῖα  
κα ις, ἢ δὲ AA ὁμοίως ξε ιδ, τοιούτων καὶ ἡ ΔH  
ἐστὶ β λς. ὥστε καὶ, οἷων ἐστὶν ἡ AA ὑποτείνουσα  
20 ρκ, τοιούτων καὶ ἡ μὲν ΔH ἐστὶ δ μξ, ἢ δὲ ὑπὸ  
AAH γωνία τῆς μεγίστης κατὰ πλάτος παραχωρήσεως,

1. αἰσθησιν D, αἰσθησιν D<sup>2</sup>. 2. πλάτος] -ατος in ras. D<sup>2</sup>.  
[Γ'] ἡμισυ in ras. 3 litt. D<sup>2</sup>. μοιρῶν] in ras. D<sup>2</sup>. ὑπο-  
κειμένης] ὑ- in ras. D<sup>2</sup>. 4. κατὰ τό] corr. ex κα ι D<sup>2</sup>. 5.  
τρῖσιν μόνῳ D, -ν eras. ἐξηκοστῶ D, ἐξηκοστῶ D<sup>2</sup>. 6. τεσσαρῶ D,  
-σ add. D<sup>2</sup>. 7. εὐκατανόητα] -ό- in ras. D<sup>2</sup>. 11. τὰ αὐτά] corr.  
ex ταυτά D<sup>2</sup>. 13. AZ] corr. ex AZ D<sup>2</sup>. κα ις] corr.  
ex κα ις D<sup>2</sup>; supra κ et infra ras. est. 14. τῆς λοξώσεως  
ἔχομεν D. ὑποκειμένην] -ην e corr. D<sup>2</sup>. 15. εἰσὶν] om. D.  
β] γ D. 16. εὐθείαν] εν D, εν D<sup>2</sup>. διὰ] ras. D. τοῦτο]  
corr. ex τό D<sup>2</sup>. τοιούτων D, corr. D<sup>2</sup>. 17. ἄρα] in ras. A<sup>1</sup>.  
AZ] ZA D. 18. τοιούτωνούτων D, corr. D<sup>2</sup>. 20. μὲν]  
ins. D<sup>2</sup>. ἐστὶ] ἐ- et -αι in ras. D<sup>2</sup>, supra scr. σται. δ]  
om. BC, corr. C<sup>2</sup>. δέ] δ' D. 21. μεγίστης] -ερίστης in ras.  
minore D<sup>2</sup>.

οἷων μὲν εἰσὶν αἱ β ὀρθαὶ τξ, τοιούτων δ λδ, οἷων δ' αἱ  
δ ὀρθαὶ τξ, τοιούτων β ις. ἐπὶ δὲ τοῦ ἐλάχιστου ἀπο-  
στήματος ὁ μὲν τῆς AB πρὸς τὴν  
BA λόγος ὑπόκειται [p. 574, 9 sq.] ὁ  
τῶν νξ πρὸς τὰ κβ λ, διὰ ταῦτα δὲ 5  
πάλιν ἢ μὲν AA τῶν αὐτῶν νβ κβ,  
ἢ δὲ AZ ὁμοίως κα μ. ἐπεὶ δὲ  
διὰ τὴν αὐτὴν λόξωσιν ὑπόκειται  
ὁ τῆς ZA πρὸς τὴν ΔH λόγος  
ὁ τῶν ρκ πρὸς τὰ ιδ μ, καὶ οἷων 10  
ἐστὶν ἢ μὲν AZ εὐθεῖα κα μ, ἢ  
δὲ AA ὁμοίως νβ κβ, τοιούτων  
καὶ ἡ ΔH ἐστὶν β λβ· ὥστε καὶ,  
οἷων ἐστὶν ἡ AA ὑποτείνουσα ρκ,  
τοιούτων καὶ ἡ μὲν ΔH ἐστὶ 15  
ε μη, ἢ δὲ ὑπὸ AAH γωνία,  
οἷων μὲν εἰσὶν αἱ β ὀρθαὶ τξ,  
τοιούτων ε λβ, οἷων δ' αἱ δ ὀρθαὶ τξ, τοιού-  
των β μς. διήνεγκεν ἄρα τῆς κατὰ τὸν μέσον  
λόγον μεγίστης κατὰ πλάτος παραχωρήσεως β Γ' καὶ 20  
ἐνθάδε μοιρῶν ὑποκειμένης [p. 535, 15 sq.] ἢ μὲν κατὰ  
τὸ ἀπόγειον ἐπὶ τὸ ἐλάχιστον ιγ ἐξηκοστοῖς, ἢ δὲ κατὰ  
τὸ περιγίον ἐπὶ τὸ πλείστον ις ἐξηκοστοῖς, ἀνθ' ὧν  
εἰς τὴν ἐν τῇ ψηφοφορίᾳ παρὰ τὸν μέσον λόγον διόρ-



1. τοιούτων — 2. ις] ins. D<sup>3</sup> (τοιούτων β ις etiam D, del. D<sup>3</sup>).  
1. οἷων (alt.) οἷω C. 2. δ] β D<sup>3</sup>. ἐλάχιστου] supra scr. D<sup>2</sup>,  
ξ<sup>v</sup> D. 5. τὰ αὐτά D. 7. κα μ] in ras. D<sup>2</sup>. 9. ZA] ZA A<sup>1</sup>.  
ΔH] ΔH A<sup>1</sup> (corrigere uoluit A<sup>4</sup>). 10. ρκ] corr. ex γ κα D.  
11. ἢ (pr.)] ἄρα ἢ D. AZ] ZA D seq. ras. 13. ἐστὶν]  
comp. B, ἐστὶ D. 16. μη] corr. ex μγ D<sup>2</sup>. δέ] δ' D. 20.  
[Γ'] in ras. D<sup>2</sup>. 21. μοιρῶν] μ C, μ C<sup>2</sup>. ὑποκειμένης C,  
ὑποκειμένης C<sup>2</sup>. 22. ἐπί] in ras. maiore D<sup>2</sup>. 23. Supra ἀνθ' add.  
Γ D<sup>2</sup>. 24. παρὰ] supra scr. D<sup>2</sup>, κατὰ D. In fig. add. ις' A<sup>1</sup>.

θωσιν τῷ δ' τῆς  $\bar{\alpha}$  μοίρας κατὰ τὸ τῶν τηρήσεων πρὸς αἰσθησιν διάφορον συγγρασόμεθα.

τούτων δ' ἀποδεδειγμένων, καὶ ὅτι, ὡς αἱ μέγιστα κατὰ μήκος προσθαφαιρέσεις πρὸς τὰς μέγιστας κατὰ 5 πλάτος παρόδους, οὕτω καὶ ἐπὶ τῶν λοιπῶν τοῦ ἐπικύκλου τμημάτων αἱ κατὰ μέρος τοῦ μήκους προσθαφαιρέσεις πρὸς τὰς κατὰ μέρος τοῦ πλάτους παρόδους, αὐτόθεν ἡμῖν πρόχειρος γέγονεν ἐν τοῖς ἐκκειμένοις δ' σελιδίοις τῶν κανονίων τοῦ τε τῆς Ἀφροδίτης καὶ 10 τοῦ τοῦ Ἑρμοῦ ἢ τῶν ἐκ τῆς λοξώσεως κατὰ πλάτος παρόδων παράθεσις, τῶν μέντοι παρ' αὐτὴν μόνην τὴν λόξωσιν τῶν ἐπικύκλων καὶ ἀπὸ τῆς μέσης ἐπιβολῆς, ὡς ἔφαμεν, συναγομένων, τῆς παρὰ τε τὴν τῶν ἐκκέντρων ἔγκλισιν καὶ ἔτι παρὰ τὸ ἀπόγειον καὶ περίγειον τοῦ τοῦ 15 Ἑρμοῦ διαφορᾶς διὰ τὸ εὐμεθόδευτον ἐκ τῆς ἐπενεχθησομένης ψηφοφορίας τὴν διόρθωσιν ἀποληψομένης.

ἐπεὶ γὰρ κατὰ τοὺς ἐκκειμένους μέσους λόγους ἢ μὲν κατὰ πλάτος ἀμφοτέρων τῶν ἀστέρων ἐκ τῆς λοξώσεως ἐφ' ἑκάτερα τοῦ διὰ μέσων μεγίστη πάροδος 20 ἐδείχθη μοιρῶν  $\beta$   $\bar{\lambda}$ , ἢ δὲ κατὰ μήκος μεγίστη προσθαφαίρεσις ἐπὶ μὲν τοῦ τῆς Ἀφροδίτης  $\bar{\mu}\bar{\varsigma}$  μοιρῶν, ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ Ἑρμοῦ κβ ἔγγιστα [XII, 9], ἔχομεν δὲ ἐκκειμένας ἐν τοῖς τῆς ἀνωμαλίας αὐτῶν κανόσι τὰς ἐπι-

1. δ']  $\bar{\zeta}$  A<sup>1</sup>BCD, " add. D<sup>2</sup>. τῆς  $\bar{\alpha}$ ] τῆς  $\bar{\alpha}$  - in ras. B. τό] om. C. 2. αἰσθησιν] -ἰσθη- in ras. D<sup>2</sup>. ἀδιάφορον D. 3. ὡς αἱ] corr. ex ὅς D<sup>2</sup>. 5. οὕτω D, corr. D<sup>2</sup>. 6. τοῦ]  $\bar{\zeta}$  D,  $\bar{\zeta}$  D<sup>2</sup>. μήκος D, corr. D<sup>2</sup>. 7. κατὰ] corr. ex  $\bar{\alpha}$  D<sup>2</sup>. μέρος τοῦ] corr. ex μέρος D<sup>2</sup>. παρόδους] -ό- ins. D<sup>2</sup>. 8. ἐν] ἢ ἐν D. ἐκκειμένος C. 9. δ']  $\bar{\zeta}$  A<sup>1</sup>BC, τετάρτ D. τε] ins. D<sup>2</sup>. 10. Ἑρμοῦ] -οῦ e corr. D<sup>2</sup>. ἢ] om. D. τῆς] supra scr. D. 11. παραθέσεις C.

$\frac{\pi}{\pi}$  mg. A<sup>4</sup>. τῶν] -ῶν e corr. D<sup>2</sup>. 13. συναγομένων] συν- in ras. 1 litt. D<sup>2</sup>. τῶν] corr. ex  $\bar{\zeta}$  D<sup>2</sup>. 14. ἔτι] -ι in ras. 2 litt. D<sup>2</sup>.

παρὰ] π- D,  $\bar{\pi}$  D<sup>2</sup>. καὶ περίγειον] mg. D<sup>2</sup>. 15. ἐκ τῆς ἐπενεχθησομένης] ἐ D, cetera supra scr. D<sup>2</sup>. 16. ἀποληψομένης] ante ψ ras. 1 litt. D. 18. τῆς] supra scr. D. 22. ἐκκειμένας] mg. D<sup>2</sup>, ἐπιλελογισμένας D.

βαλλούσας τοῖς κατὰ μέρος τμήμασιν τῶν ἐπικύκλων προσθαφαιρέσεις, ὅσον ἂν ᾧσι μέρος αὐταὶ τῶν ὄλων κατὰ μήκος μεγίστων προσθαφαιρέσεων, τὸ τοσοῦτον μέρος λαμβάνοντες ἐφ' ἑκατέρου τῶν ἀστέρων οἰκειῶς τῶν  $\beta$   $\bar{\lambda}$  μοιρῶν τὰ γινόμενα παραθήσομεν ἐν τοῖς δ' σε- 5 λιδίοις τῶν τοῦ πλάτους κανονίων τοῖς αὐτοῖς ἀριθμοῖς.

τὰ δὲ πέμπτα σελίδια γέγονεν ἡμῖν ὑπὲρ τοῦ καὶ τὰς ἐν ταῖς ἄλλαις τῶν ἐκκέντρων παρόδοις συνισταμένας κατὰ πλάτος παραχωρήσεις διευκρινεῖν ἐκ τῆς τῶν παρατιθεμένων ἐξηκοστῶν μεθοδείας. ἐπεὶ γὰρ, ὡς 10 ἔφαμεν, ἀναλόγως τῇ πρὸς τὸν ἐκκεντρον ἀποκαταστάσει καὶ αἱ τῶν ἐπικύκλων ἐγκλίσεις τε καὶ λοξώσεις τὴν τῆς αὐξομειώσεως ἀποκατάστασιν ποιοῦνται διὰ τῆς τῶν κυκλίσκων παραθέσεως, αἱ δὲ πηλικότητες τῶν ἐγκλίσεων καὶ τῶν λοξώσεων πασῶν οὐ μακρὰν εἰσι τῆς κατὰ τὸν 15 λοξὸν τῆς σελήνης κύκλον, καὶ ἀνάλογον μὲν ἔχουσιν ἔγγιστα πάλιν αἱ μέχρι τῶν τηλικούτων ἐγκλίσεων κατὰ μέρος παραχωρήσεις, πεπραγματευμένας δὲ ἔχομεν γραμμικῶς τὰς τῆς σελήνης, δωδεκάκις ἐκάστην τῶν ἐκεῖ παραθέσεων ποιήσαντες διὰ τὸ τὴν μεγίστην ἐπιβολὴν 20 ἐκεῖ μὲν εἶναι μοιρῶν  $\bar{\epsilon}$  ἔγγιστα, νῦν δὲ ἡμᾶς ποιεῖν αὐτὴν  $\bar{\xi}$ , τὰ γενόμενα παρεθήκαμεν τοῖς οἰκειοῖς ἀριθμοῖς ἐφ' ἑκάστου τῶν πέμπτων σελιδίων. καὶ ἔστιν ἢ τῶν κανονίων ἐκθεσις τοιαύτη·

1. τμήμασι BD. 3. κατὰ — μεγίστων] supra scr. D<sup>2</sup>. προσθαφαιρέσε<sup>c</sup> D, corr. D<sup>2</sup>. τὸ τοσοῦτο in ras. minore D<sup>2</sup>. 4. οἰκειῶς] supra scr. D<sup>2</sup>. 5.  $\bar{\lambda}$ ] ἡμίσου D, ἡμίσου<sup>c</sup> D<sup>2</sup>. γινόμενα D. δ'] C,  $\bar{\zeta}$  A<sup>1</sup>B, τετάρτ D. 6. τῶν τοῦ] corr. ex  $\bar{\zeta}$  D<sup>2</sup>. 8. ἄλλαις τῶν] corr. ex ἄλλαιστ<sup>c</sup> D<sup>2</sup>. συνισταμένας] post -i- ras. 1 litt. A<sup>1</sup>. 10. μεθοδείας] D<sup>2</sup>, μεθοδίας A<sup>1</sup>BC, μεθοδ<sup>c</sup> D. 11. ἀνάλογος D, corr. D<sup>2</sup>.

13. αὐξομειώσεως A<sup>1</sup>; αὐξομειώσεως D, corr. D<sup>2</sup>. 14. αἱ] in ras. 1 litt. D<sup>2</sup>. 15. εἰσι] seq. ras. 1 litt., εἰ- corr. ex  $\iota$  D<sup>2</sup>. τόν] corr. ex τό D<sup>2</sup>.

16. κύκλον] comp. supra scr. D<sup>2</sup>. 17. ἐγκλίσεως D, corr. D<sup>2</sup>. 18. πεπραγματευμέν<sup>o</sup>, -ν<sup>o</sup> corr. ex ν<sup>c</sup> D. δέ] corr. ex δ' D<sup>2</sup>. γραμμικῶς] γραμμι- in ras. maiore D<sup>2</sup>. 21.  $\bar{\epsilon}$  μοιρῶν D. 22. αὐτ<sup>a</sup> D, ^renouat., seq. ras. 1 litt.  $\bar{\xi}$ ]  $\bar{\xi}$ <sup>o</sup> D, corr. D<sup>2</sup>. τὰ] τ- ins. D<sup>2</sup>. γινόμενα] -ό- in ras. D<sup>2</sup>.

ε'. "Εκθεσεις κανονίων τῆς κατά πλάτος παραγματείας.

	Κρόνον ἑγκλίσεων				Διὸς ἑγκλίσεων						
	ἀριθμοὶ ἀπογείου		βορείου πέρατος		ἀριθμοὶ ἀπογείου		βορείου πέρατος				
	ἀπογείον	ἑξήκοστα	βορείον	ἑξήκοστα	ἀπογείον	ἑξήκοστα	βορείον	ἑξήκοστα			
5	5	τνδ	β	δ	5	τνδ	α	ε	νθ	λ5	5
		ιβ	β	ε	ιβ	τμη	α	5	νθ	λ5	
		ιη	β	5	ιη	τμβ	α	5	νθ	λ5	
		κδ	β	ζ	κδ	τλ5	α	ζ	νθ	λ5	
		λ	β	η	λ	τλ	α	η	νθ	λ5	
10	λ5	τκδ	β	ι	λ5	τκδ	α	ι	νθ	κδ	10
		μβ	β	ια	μβ	τιη	α	ια	μδ	κδ	
		μη	β	ιβ	μη	τιβ	α	ιβ	μ	0	
		νδ	β	ιδ	νδ	τ5	α	ιγ	λε	ιβ	
		ξ	β	ιε	ξ	τ	α	ι5	λ	0	
		ξ5	β	ιη	ξ5	59δ	α	ιη	κδ	κδ	15
		οβ	β	κα	οβ	σπη	α	κα	ιη	κδ	
		οη	β	κδ	οη	σπβ	α	κδ	ιβ	κδ	
		πδ	β	κζ	πδ	σο5	α	κζ	5	κδ	
		9	β	λ	9	σο	α	λ	0	0	
20	9γ	5ξ5	β	λα	9γ	5ξ5	α	λα	γ	ιβ	20
		55δ	β	लग	55	5ξδ	α	लग	5	κδ	
		5θ	β	λδ	5θ	5ξα	α	λδ	θ	κδ	
		εβ	β	λ5	εβ	σνη	α	λ5	ιβ	κδ	
		ρε	β	λζ	ρε	σνε	α	λζ	ιε	κδ	
		ρη	β	λθ	ρη	σνβ	α	λθ	ιη	κδ	25

1. ε'] B, om. A<sup>1</sup>CD. κανωνίων D. 3. βο-ρίου A<sup>1</sup>. νο-τίου] om. B, νο<sup>σ</sup>C, νότου D. 4. ἀπογείου A<sup>1</sup>. Τα-bulam primam cum secunda coniunctam in una pag. BCD, omnes quinque singulas in una pag. A<sup>1</sup>. 9. τλ] τμ D. 23. σνη] σνη C. 24. σνε] σνε D.

3. βορίου A<sup>1</sup>. νοτίου] om. B, νοτίου D. 4. ἀπογείου A<sup>1</sup>. ἀπογ. B, & in ras. 5. Ante pr. α eras. ζ C. Ante ζ eras. α C. Ante alt. α eras. ε C. ε] corr. ex α C. 6. Ante pr. α eras. η C. Ante η eras. α C. Ante alt. α eras. 5 C. 8. Ante pr. α eras. θ C. θ] ε D, ante θ eras. α C. Ante alt. α eras. ζ C. νθ] να D.

	Κρόνον ἑγκλίσεων				Διὸς ἑγκλίσεων						
	ἀριθμοὶ ἀπογείου		βορείου πέρατος		ἀριθμοὶ ἀπογείου		βορείου πέρατος				
	ἀπογείον	ἑξήκοστα	βορείον	ἑξήκοστα	ἀπογείον	ἑξήκοστα	βορείον	ἑξήκοστα			
5	5	σμθ	κα	κα	5	σμθ	κα	κα	κα	κδ	
		σμ5	κδ	κδ	ιβ	σμ5	κδ	κδ	μ	β	
		σμγ	κζ	κζ	ιη	σμγ	κζ	κζ	μγ	ιβ	
		σμ	λ	λ	κδ	σμ	λ	λ	με	0	
		σλζ	λβ	λβ	λ	σλζ	λβ	λβ	μ5	λ5	30
		σλδ	λε	λε	λ5	σλδ	λε	λε	μγ	ιβ	
		σλα	λζ	λζ	λ5	σλα	λζ	λζ	μθ	λ5	
		σκη	μ	μ	0	σκη	μ	μ	να	0	
		σκε	μβ	μβ	ιβ	σκε	μβ	μβ	νγ	ιβ	
30	9γ	σκβ	μδ	μδ	κδ	σκβ	μδ	μδ	νδ	κδ	35
		σιδ	μ5	μ5	λ5	σιδ	μ5	μ5	νε	λ5	
		σι5	μγ	μγ	κδ	σι5	μγ	μγ	νη	κδ	
		σγ	ν	ν	ιβ	σγ	ν	ν	νθ	ν	
		σι	νβ	νβ	0	σι	νβ	νβ	0	νβ	0
		σζ	νγ	νγ	ιβ	σζ	νγ	νγ	α	νγ	40
40	9γ	σδ	νδ	νδ	λ5	σδ	νδ	νδ	γ	λ5	
		σα	ν5	ν5	0	σα	ν5	ν5	δ	0	
		σγη	νζ	νζ	0	σγη	νζ	νζ	ε	0	
		σ5β	νθ	νθ	μγ	σ5β	νθ	νθ	5	μγ	
		σ5ε	νη	νη	λ5	σ5ε	νη	νη	5	λ5	45
		σπα	νθ	νθ	ιβ	σπα	νθ	νθ	ζ	ιβ	
		σπε	νι	νι	λ5	σπε	νι	νι	ζ	λ5	
		σπη	νι	νι	λ5	σπη	νι	νι	η	λ5	
		σπθ	νι	νι	λ5	σπθ	νι	νι	η	λ5	
		σπκ	νι	νι	λ5	σπκ	νι	νι	η	λ5	
		σπλ	νι	νι	λ5	σπλ	νι	νι	η	λ5	
		σπμ	νι	νι	λ5	σπμ	νι	νι	η	λ5	
		σπν	νι	νι	λ5	σπν	νι	νι	η	λ5	
		σπξ	νι	νι	λ5	σπξ	νι	νι	η	λ5	
		σπη	νι	νι	λ5	σπη	νι	νι	η	λ5	
		σπθ	νι	νι	λ5	σπθ	νι	νι	η	λ5	
		σπκ	νι	νι	λ5	σπκ	νι	νι	η	λ5	
		σπλ	νι	νι	λ5	σπλ	νι	νι	η	λ5	
		σπμ	νι	νι	λ5	σπμ	νι	νι	η	λ5	
		σπν	νι	νι	λ5	σπν	νι	νι	η	λ5	
		σπξ	νι	νι	λ5	σπξ	νι	νι	η	λ5	
		σπη	νι	νι	λ5	σπη	νι	νι	η	λ5	
		σπθ	νι	νι	λ5	σπθ	νι	νι	η	λ5	
		σπκ	νι	νι	λ5	σπκ	νι	νι	η	λ5	
		σπλ	νι	νι	λ5	σπλ	νι	νι	η	λ5	
		σπμ	νι	νι	λ5	σπμ	νι	νι	η	λ5	
		σπν	νι	νι	λ5	σπν	νι	νι	η	λ5	
		σπξ	νι	νι	λ5	σπξ	νι	νι	η	λ5	

59ε C. 25. σνβ] σνβ C. 27. σμ5] corr. ex μ5 C. 28. σμγ] σμ D. ιβ] -β in ras. B. 32. σκθ] -θ in ras. A<sup>1</sup>. 33. ν] να D. 34. ιβ] ιβ<sup>α</sup> A<sup>1</sup>, ια BC. 36. λ5] κ5 D. 37. σι5] -5 in ras. A<sup>1</sup>. 40. σνγ] -ν- in ras. A<sup>1</sup>. 43. γ(pr.)] γ<sup>β</sup> A<sup>1</sup>, β BC.

9. τλ] τμ D. α(pr.)] corr. ex ι C. Ante ι eras. α C. Ante alt. α eras. η C. 10. 15] λξ B. τκδ] τκβ C. α(pr.)] corr. ex ια C. Ante ια eras. α C. Ante alt. α eras. θ C. μη] νη C. κδ] κα D. 11. μδ] μδ A<sup>1</sup>, μα CD. 16. σπη] σνη C. 18. σσ5] ο ο5 D. 21. λγ(alt.)] λ- corr. ex Γ D. 32. μθ(utr.)] με D. 34. να] ν D. 43. εξβ] εξθ D. 45. νη] σνη C. 45. νη] corr. ex νξ C; νηξ D, sed ζ del. 46. νθ] corr. ex νβ D.



* Ἀρεως ἐγκλίσεων				* Ἀφροδίτης ἐγκλίσεων			
ἀριθμοὶ ἀπογείου	βορείου πέρατος	νοτίου πέρατος	ἐξηκοστά	ἀριθμοὶ ἀπογείου	ἐγκλίσεις	λοξώσεις	ἐξηκοστά
5	τῠδ	0	τῠδ	5	τῠδ	0	τῠδ
	ιβ	0	νῠη	ιβ	τῠμῠ	0	νῠη
	ιη	0	εῠζ	ιη	τῠμῠβ	0	εῠζ
	κδ	0	5	κδ	τῠλ5	0	νδ
	λ	0	ζ	λ	τῠλ	0	νῠη
	λ5	0	δ	λ5	τῠκδ	0	εῠζ
10	μβ	0	ιβ	μβ	τῠιη	0	νδ
	μῠη	0	ιε	μῠη	τῠιβ	0	μ
	νδ	0	ιη	νδ	τ5	0	λε
	ξ	0	κβ	ξ	τ	0	κ
	ξ5	0	κ5	ξ5	σ9δ	0	κῠη
	οβ	0	λ	οβ	σπῠη	0	λε
15	οῠη	0	λ5	οῠη	σπβ	0	κῠη
	πδ	0	μβ	πδ	σ05	0	λε
	9	0	μδ	9	σ0	0	κῠη
	9γ	0	νβ	9γ	σξξ	0	κῠη
	95	0	ν5	95	σξδ	0	κῠη
	9θ	α	κ	9θ	σξ5α	0	κῠη
20	εβ	α	δ	εβ	σῠη	0	κῠη
	ρε	α	η	ρε	σνε	0	κῠη
	ρη	α	ιγ	ρη	σνβ	0	κῠη

Has duas tabulas coniunctas in una pagina BCD. 2. βορείου A<sup>1</sup>. νοτίου D. 3. ἀπογείου A<sup>1</sup>. πέρατος (alt.) om. B. 4. 5] post ras. 1 litt. B. 7. 5] ξ<sup>5</sup> D. 8. νβ] μβ D. 14. σ9δ] corr. ex σ9τ D. 15. οβ] ξβ D. 20. ο(alt.)] corr. ex α in scrib. C. 21. α (pr.)] α A<sup>1</sup>. ὀ BCD, corr. B<sup>2</sup>. α (alt.)] ο D. 23. ιε] ιγ D. 26. κγ] ιγ A<sup>1</sup>. 27. εῠζ] ριδ D.

1. ἐγκλίσεως A<sup>1</sup>. 4. 5] post ras. 1 litt. B. 6. ιῠη] νῠη D. τῠμῠβ] -β corr. ex η C. 17. πδ] οδ D. 18. ο (quart.)] κδ D. 19. ιβ] κδ D. 22. β] corr. ex α in scrib. D. 25. εῠα] ριδ D. 35. β (pr.)] α D.

25	ρια	σῠμθ	κδ	ρια	σῠμθ	κδ	κδ
	ριδ	σῠμ5	κδ	ριδ	σῠμ5	κδ	κδ
	ριξ	σῠγ	ιβ	ριξ	σῠγ	ιβ	ιβ
	ρκ	σῠμ	0	ρκ	σῠμ	0	0
	ρκγ	σῠξ	λ	ρκγ	σῠξ	λ	λ5
	ρκ5	σῠδ	λ5	ρκ5	σῠδ	λ5	ιβ
30	ρκθ	σῠα	λ5	ρκθ	σῠα	λ5	λ5
	ρκβ	σῠη	0	ρκβ	σῠη	0	0
	ρκε	σῠε	μ	ρκε	σῠε	μ	μ
	ρκη	σῠε	μβ	ρκη	σῠε	μβ	μβ
	ρλη	σῠβ	κδ	ρλη	σῠβ	κδ	κδ
	ρμα	σῠθ	λ5	ρμα	σῠθ	λ5	λ5
	ρμδ	σῠ5	μῠη	ρμδ	σῠ5	μῠη	κδ
35	ρμξ	σῠγ	ιβ	ρμξ	σῠγ	ιβ	ιβ
	ρν	σῠι	0	ρν	σῠι	0	0
	ρνγ	σῠξ	νγ	ρνγ	σῠξ	νγ	νγ
	ρν5	σδ	νδ	ρν5	σδ	νδ	νδ
	ρνθ	σ5α	ν5	ρνθ	σ5α	ν5	0
	ρξβ	ρ9η	εῠζ	ρξβ	ρ9η	εῠζ	0
40	ρξε	ρ9ε	μῠη	ρξε	ρ9ε	μῠη	μῠη
	ρξη	ρ9β	λ5	ρξη	ρ9β	λ5	νῠη
	ρρα	ρπθ	ιβ	ρρα	ρπθ	ιβ	ιβ
45	ρρδ	ρπ5	λ5	ρρδ	ρπ5	λ5	λ5
	ρρξ	ρπγ	μῠη	ρρξ	ρπγ	μῠη	μῠη
	ρρ	ρπ	0	ρρ	ρπ	0	0

29. σῠξ] corr. ex σῠξ A<sup>1</sup>. 30. ρκ5] corr. ex ρκ D. ν5] BC, νA A<sup>1</sup>, νδ D. 32. β (pr.)] corr. ex α D. 33. β (pr.)] corr. ex α D. ιβ] ιβ<sup>5</sup> A<sup>1</sup>, ιξ BC. 35. μδ] μα D. λ5] corr. ex κ5 D. 36. λδ] λα A<sup>1</sup> D. 37. μδ] μα D. 38. νδ] D, νA<sup>5</sup> A<sup>1</sup>, νε BC. 41. ν5] νγ D. 46. νθ] -θ e corr. in scrib. D. 48. κα] ια D. 5] ξ D.

36. β (pr.)] α D. 37. β (pr.)] corr. ex α in scrib. D. 39. γ] in ras. D. 40. μδ] μθ C. 41. ε] D, ε@ A<sup>1</sup>, θ B C. 42. εξβ] εξθ D. c9η C.

	Ἐρμοῦ ἔγκλισεις			ἔξηκοστα
	ἀριθμοὶ ἀπολείου	ἔγκλισεις	λοξώσεις	
5	5 ιβ ιη	τνδ τιμη τιμβ	α μ α	ιβ ιη ιξ
10	κδ λ λς	τλς τλ τκδ	α α α	λς μ ν
15	μβ μη νδ	τιη τιβ τς	α α α	ν ξ ο
20	ξ ξς οβ	τ σγδ σπη	α α α	ο ο ο
25	οη πδ ς	σπβ σος σο	α α α	ο ο ο
30	γγ γς γθ	σξξ σξδ σξα	α α α	ο ο ο
35	ρβ ρε ρη	σνη σνε σνβ	α α α	ο ο ο

2. ἐγκλις C. 3. ἀπολείου A<sup>1</sup>. 4. ἐξηκοστ B, ut in tabula praecedenti, ἐξηκοστ uel ἐξηκ/ C, ἐξηκοστ ubique A<sup>1</sup>. 4. 5] corr. ex ις B. 7. νδ] να D. 8. νε] CD, με A<sup>1</sup>, ε B. 9. τκδ] τκβ C. 16. σπβ] σπθ D. 17. πδ] πς B. 21. 9θ] κς D. 22. λξ] corr. ex 9ς C<sup>2</sup>. 22. λξ] λ C. 31. νε] νθ D. 34. ια] corr. ex ις D. 35. Ante 5 del. ια D. 36. ο] 5 ο D. 42. ργη] corr. ex ργη C<sup>2</sup>. 43. μη (pr.) D, μη<sup>ς</sup> A<sup>1</sup>, μξ BC. 43. μη (alt.)] λη BC.

5. Ψηφοφορία τῆς κατὰ πλάτος τῶν ε̄ πλανωμένων παραχωρήσεως.

Τούτων οὕτως ἐχόντων μεθοδεύσομεν καὶ τὴν κατὰ πλάτος τῶν ε̄ ἀστέρων ψηφοφορίαν τὸν τρόπον τούτου.

ἐπὶ μὲν γὰρ τῶν γ, Κρόνου τε καὶ Διὸς καὶ Ἄρεως, τὸ διευκρινημένον μῆκος εἰσενεγκόντες εἰς τοὺς τοῦ οἰκείου κανόνος ἀριθμούς, τὸ μὲν τοῦ τοῦ Ἄρεως καθ' ἑαυτό, τὸ δὲ τοῦ τοῦ Διὸς μετὰ ἀφαιρέσεως μοιρῶν κ, τὸ δὲ τοῦ τοῦ Κρόνου μετὰ προσθήκης ν̄ μοιρῶν, τὰ παρακείμενα αὐτῶ ἐξηκοστὰ ἐν τῷ ε' σελιδίῳ τοῦ πλάτους ἀπογραφόμεθα· καὶ ὁμοίως τὸν διευκρινημένον τῆς ἀνωμαλίας ἀριθμὸν εἰσενεγκόντες εἰς τοὺς αὐτοὺς ἀριθμούς τὴν παρακειμένην αὐτῶ πλατικὴν διαφορὰν, ἐὰν μὲν τὸ διευκρινημένον μῆκος ἐν τοῖς πρώτοις ἦ ἰε στίχοις, τὴν ἐν τῷ γ' σελιδίῳ, ἐὰν δ' ἐν τοῖς ἐξῆς, τὴν ἐν τῷ δ', πολυπλασιάσαντες ἐπὶ τὰ ἐκκείμενα ἐξηκοστὰ τοῖς γενομένοις ἔξομεν τὸν ἀστέρα τοῦ διὰ μέσων, ἐὰν μὲν ἐκ τοῦ γ' σελιδίου τὴν πλατικὴν διαφορὰν ὦμεν εἰληφότες, βορειότερον, ἐὰν δὲ ἐκ τοῦ τετάρτου, νοτιώτερον. ἐπὶ δὲ Ἀφροδίτης καὶ Ἐρμοῦ τὸν διευκρινημένον τῆς ἀνωμαλίας ἀριθμὸν πρῶτον εἰσενεγκόντες εἰς τοὺς ἀριθμούς τοῦ οἰκείου κανονίου

1. ε'] om. A<sup>1</sup>D. 2. παραχωρήσεων D, corr. D<sup>2</sup>. 3. οὕτως] ῥ οὕτως D. 4. ἀστέρων] ὑποκειμένων D. 4. ἀστέρων] om. D, comp. ins. D<sup>2</sup>. 5. τῶν] corr. ex τοῦ D<sup>2</sup>. 6. ψηφοφορί D, corr. D<sup>2</sup>. 7. ἀριθμους corr. ex ἀριθμός D. 8. τοῦ (pr.)] corr. ex τό D<sup>2</sup>. 9. τοῦ (pr.)] corr. ex τό D<sup>2</sup>. 10. ἀπογραφόμεθα D, supra pr. ε add. ο D<sup>2</sup>. 11. αὐτοὺς] supra scr. D<sup>2</sup>. 12. αὐτοὺς] supra scr. D<sup>2</sup>. 13. ἦ] corr. ex ἦν D<sup>2</sup>, om. B, η C. 14. δ'] τετάρτῳ A<sup>1</sup>. 15. πολυπλασιάσαντες] -αν- in ras. D<sup>2</sup>. 16. δ'] τετάρτῳ] 7 BD. 17. ἀριθμὸν] -όν in ras. D<sup>2</sup>.

τὰ παρακείμενα αὐτῶ ἐν τῷ γ' καὶ δ' σελιδίῳ τοῦ  
 πλάτους ἀπογραφόμεθα χωρὶς, τὰ μὲν ἐν τοῖς γ' ἄλλοις  
 σελιδίοις αὐτὰ καθ' αὐτά, τὰ δ' ἐν τῷ δ' τοῦ τοῦ  
 Ἑρμοῦ ἐν μὲν τοῖς πρώτοις  $\bar{\iota}\epsilon$  στίχοις ὄντος τοῦ  
 5 διευκρινημένου μήκους μετὰ ἀφαιρέσεως τοῦ  $\iota'$  αὐτῶν  
 μέρους, ἐν δὲ τοῖς ὑπ' αὐτοῦ μετὰ προσθήκης τοῦ  
 αὐτοῦ μέρους· ἔπειτα προσθέντες τῷ διευκρινημένῳ  
 μήκει πάντοτε ἐπὶ μὲν Ἀφροδίτης μοίρας  $\bar{\theta}$ , ἐπὶ δὲ  
 Ἑρμοῦ μοίρας  $\bar{\sigma}\omicron$ , ἀφελόντες, ἂν ἔχωμεν, κύκλον τὰς  
 10 γενομένας εἰσοίσωμεν εἰς τοὺς αὐτοὺς ἀριθμοὺς καί,  
 ὅσα ἐὰν ἦ τὰ παρακείμενα τοῖς ἀριθμοῖς ἐξηκοστὰ ἐν  
 τῷ ε' σελιδίῳ, τὰ τσαῦτα λαμβάνοντες τῶν ἐκ τοῦ γ'  
 σελιδίου ἀπογεγραμμένων τὰ γενόμενα ἐκθησόμεθα,  
 τοῦ μὲν μετὰ τῆς ἐκκειμένης προσθέσεως μήκους ἐν  
 15 τοῖς πρώτοις  $\bar{\iota}\epsilon$  στίχοις ὄντος, ἐὰν μὲν ὁ τῆς διευκρινη-  
 μένης ἀνωμαλίας ἀριθμὸς ἐν τοῖς πρώτοις  $\bar{\iota}\epsilon$  στίχοις  
 ἦ, ὡς εἰς τὰ νότια, ἐὰν δ' ἐν τοῖς ἐξῆς, ὡς εἰς τὰ  
 βόρεια, τοῦ δὲ εἰρημένου τοῦ μήκους ἀριθμοῦ ἐν τοῖς  
 ὑπὸ τοὺς  $\bar{\iota}\epsilon$  στίχοις ἐκπεσόντος, ἐὰν μὲν ὁ τῆς εἰρη-  
 20 μένης ἀνωμαλίας ἀριθμὸς ἐν τοῖς πρώτοις  $\bar{\iota}\epsilon$  στίχοις ἦ,  
 ὡς εἰς τὰ βόρεια, ἐὰν δ' ἐν τοῖς ἐξῆς, ὡς εἰς τὰ νότια.  
 ἐξῆς δὲ πάλιν τὸ διευκρινημένον μήκος ἐπὶ μὲν Ἀφρο-  
 δίτης αὐτὸ ἀπλῶς, ἐπὶ δὲ Ἑρμοῦ μετὰ προσθήκης  $\bar{\rho}\pi$

1. τῷ] τοῖς D. δ'] τετάρτῳ A<sup>1</sup>. σελιδίοις D. 2. ἀπο-  
 γραφόμεθα C. γ] A<sup>1</sup>, τρίτοις BC, del. C<sup>2</sup>, om. D. 3. αὐτά]  
 ἑαυτά D. τοῦ (pr.)] ed. Basil., τῷ A<sup>1</sup>BC, om. D. 5.  
 μετ' D, corr. D<sup>2</sup>. 7. διευκρινημένου D, corr. D<sup>2</sup>. 9.  $\bar{\sigma}\omicron$ ]  
 $\bar{\sigma}\omicron$  ε' D. ἂν] corr. ex  $\bar{\alpha}$  C<sup>2</sup>. ἔχομεν C. 10. εἰσοίσωμεν A<sup>1</sup>.  
 εἰσοίσωμεν εἰς] corr. ex εἰσοισομένῳ D<sup>2</sup>. 11. τὰ] τὰ|τά C.  
 τῷ ἀριθμῷ D. 12. ε'] om. D,  $\bar{\epsilon}$  ins. D<sup>2</sup>. 15. δ'] ἦ ὁ D. 17.  
 ἦ] om. D. εἰς τὰ (pr.)] εἰς τ- in ras. 1 litt. D<sup>2</sup>. ἐὰν] corr.  
 ex ἐν D<sup>2</sup>. δ'] mut. in δέ D<sup>2</sup>. 18. δέ] δ' D. 20. ἦ] in  
 ras. D<sup>2</sup>. 21. δ'] mut. in δέ D<sup>2</sup>.

μοιρῶν, εἰσενεγκόντες εἰς τοὺς αὐτοὺς ἀριθμούς, ὅσα  
 ἐὰν παρακείηται καὶ τούτῳ ἐξηκοστὰ ἐν τῷ ε' σελιδίῳ,  
 τὰ τσαῦτα λαβόντες τῶν ἐκ τοῦ δ' σελιδίου ἀπογε-  
 γραμμένων τὰ γενόμενα ἐκθησόμεθα, τοῦ μὲν, ὡς  
 5 ἔφαμεν, εἰσενηνεγμένου μήκους ἐν τοῖς πρώτοις  $\bar{\iota}\epsilon$   
 στίχοις ἐκπεσόντος, ἐὰν μὲν ἕως  $\bar{\rho}\pi$  μοιρῶν ἦ ὁ διευ-  
 κρινημένος τῆς ἀνωμαλίας ἀριθμὸς, ὡς εἰς τὰ βόρεια,  
 ἐὰν δ' ὑπὲρ τὰς  $\bar{\rho}\pi$ , ὡς εἰς τὰ νότια, τοῦ δὲ εἰρημένου  
 τοῦ μήκους ἀριθμοῦ ὑπὸ τοὺς  $\bar{\iota}\epsilon$  στίχοις ἐκπεσόντος,  
 ἐὰν μὲν ὁ τῆς ἀνωμαλίας ἀριθμὸς ἕως  $\bar{\rho}\pi$  μοιρῶν ἦ, 10  
 ὡς εἰς τὰ νότια, ἐὰν δ' ὑπὲρ τὰς  $\bar{\rho}\pi$ , ὡς εἰς τὰ βόρεια.  
 λοιπὸν δὲ καὶ αὐτῶν τούτων τῶν ἐκ τῆς δευτέρας τοῦ  
 μήκους εἰσαγωγῆς εὐρεθέντων ἐξηκοστῶν λαβόντες τὸ  
 αὐτὸ μέρος, ὅσον καὶ αὐτὰ ἦν τῶν  $\bar{\xi}$ , τῶν γενομένων  
 ἐπὶ μὲν Ἀφροδίτης τὸ ε' προσεκθησόμεθα πάντοτε ὡς 15  
 εἰς τὰ βόρεια, ἐπὶ δὲ Ἑρμοῦ τὸ ἡμισυ καὶ δ' πάντοτε  
 ὡς εἰς τὰ νότια. καὶ οὕτως ἐκ τῆς μίξεως τῶν γ' ἐκ-  
 θέσεων τὴν φαινομένην πρὸς τὸν διὰ μέσων τῶν  
 ζῳδίων κύκλον κατὰ πλάτος αὐτῶν πάροδον ἐπιγνώ-  
 σόμεθα.

2. παράκειται D. τοῦτο D, corr. D<sup>2</sup>. 3. τῶν] corr.  
 ex τς D<sup>2</sup>. 5. εἰσενηνεγμένου] εἰ- in ras. D<sup>2</sup>. 8. τὰς  $\bar{\rho}\pi$ ]  
 ins. D<sup>2</sup>. εἰς] εἰ- e corr. D<sup>2</sup>. νότια] supra scr. D<sup>2</sup>, βόρεια  
 ἐὰν δ' ὑπὲρ ὡς τὰ νότια D, del. D<sup>2</sup>. δέ] δι C, δ' D. 9.  
 ὑπό] ἐν τοῖς ὑπό D. 10. ἕως] ins. D<sup>2</sup>. 11. νότια] -δι- in  
 ras. D<sup>2</sup>. 12. λοιπῶν C. αὐτὸν τούτς D, corr. D<sup>2</sup>. τῶν]  
 corr. ex τ D<sup>2</sup>. τῆς] corr. ex τς D<sup>2</sup>. δευτέρας]  $\bar{\beta}$  BD.  
 13. εὐρεθέντων] -ν corr. ex σ D<sup>2</sup>. ἐξηκοστὰ D, corr. D<sup>2</sup>.  
 16. ἡμισυ]  $\bar{\zeta}$  BD. 17. μίξεως] -ί- in ras. 2 litt. D<sup>2</sup>. 18.  
 τόν] corr. ex τς D<sup>2</sup>. 19. παρόδων C.



μένης ἀνάγκη, κὰν τὰ ἄλλα πάντα τὰ αὐτὰ ὑπάρχη, καὶ τὰς τὴν ὀρθὴν γωνίαν ὑποτείνουσας τοῦ ζῳδιακοῦ περιφερείας, τουτέστιν τὰς ὁμοίας τῆ  $E\Delta$  διαστάσεις διαφόρους εἶναι καὶ τῶν μὲν μειζόνων ἀστέρων ἐλάτ-  
5 τους δηλονότι, τῶν δὲ ἐλαττόνων μείζους.

ὁμοίως δέ, κὰν ἢ μὲν  $B\Delta$  ἢ αὐτὴ ἢ ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ ἀστέρος, ἢ δ' ὑπὸ  $BE\Delta$  γωνία τῆς ἐγκλίσεως τοῦ διὰ μέσων ἦτοι παρὰ τὰς τῶν δωδεκατημορίων διαφορὰς ἢ παρὰ τὰς τῶν οἰκήσεων ἄνισος γίνηται, πάλιν καὶ  
10 ἢ τῆς  $E\Delta$  διαστάσεως περιφέρεια διοίσει καὶ μείζων μὲν ἔσται τῆς ἐκκειμένης γωνίας μειουμένης, ἐλάττων δ' ἀξιομένης. ὡσαύτως δ', ἐὰν καὶ τοῦτο προσυπαρχθῆ  
τῷ πρώτῳ τὸ καὶ τὴν κλίσειν εἶναι τὴν αὐτὴν, ὁ δ' ἀστὴρ μὴ ἢ ἐπὶ τοῦ διὰ μέσων, ἀλλ' ἦτοι κατὰ τὸ  $H$   
15 βορειότερος ἢ κατὰ τὸ  $\Theta$  νοτιώτερος, οὐκέτι τὴν  $\Delta E$  περιφέρειαν ἀποστὰς φανήσεται ἢ κρυφθῆσεται πρώ-  
τως, ἀλλ', ὅταν μὲν βορειότερος ἢ τοῦ διὰ μέσων, τὴν  $\Delta K$  ἐλάσσονα οὔσαν, ὅταν δὲ νοτιώτερος, τὴν  $\Delta E\Delta$  μείζονα οὔσαν.

20 ἀναγκαῖόν ἐστιν ἄρα πρὸς τὴν τῶν κατὰ μέρος ἐπίσκειψιν δοθῆναι πρῶτον ἐφ' ἐκάστου τῶν  $\bar{\epsilon}$  πλανω-  
μένων ἀστέρων τὰς καθόλου πηλικότητας τῶν  $B\Delta$

3. τουτέστι D, comp. B. τῆ  $E\Delta$ ]  $\bar{\epsilon}$   $\Delta$  D,  $\bar{\epsilon}$   $E\Delta$  D<sup>2</sup>.  
διαστάσει D, corr. D<sup>2</sup>. 5. δ' ἐλασσόνων D. 6. ἢ] ἢ A<sup>1</sup>D.  
αὐτοῦ] supra scr. D<sup>2</sup>. 7.  $BE\Delta$ ] -E- in ras. D<sup>2</sup>,  $BE\Delta$  BC.  
9. γίνηται] D, γίνεται A<sup>1</sup>BC. 10.  $E\Delta$ ] post ras. 1 litt. D.  
περιφέρεια]  $\bar{\delta}$  A<sup>1</sup>,  $\bar{\gamma}$  BC. μείζων μὲν] -εἰζων μ- in ras. 3  
litt. D. 12. δ' ἂν D, ἐὰν δ' C. προσυπαρχθῆ] -θ- ins. D<sup>2</sup>,  
supra  $\chi$  ras. 13. δ'] δέ D. 14. μὴ ἢ] supra scr. D<sup>2</sup>. 16.  
φέρειαν D, supra scr.  $\bar{\pi}$ . κρυφθῆσεται D. πρῶτος D, corr. D<sup>2</sup>.  
17. βορειότερον D, corr. D<sup>2</sup>. 18.  $\Delta K$ ] corr. ex  $AK$  D<sup>2</sup>.  
20. τῶν] om. D. 22.  $B\Delta$  BC.

περιφερειῶν ἀπὸ τῶν ἀδιστακτότερον τετηρημένων φά-  
σεων· αὐταὶ δ' ἂν εἶεν αἱ θερῖναι καὶ περὶ τὸν Καρ-  
κίνον διὰ τε τὸ ἐν τῇ ὄρῳ ταύτῃ λεπτόν καὶ διαυγὲς  
τῶν ἀέρων καὶ τὸ σύμμετρον τῶν τοῦ ζῳδιακοῦ πρὸς  
5 τοὺς ὀρίζοντας ἐγκλίσεων. εὐρίσκομεν δὴ διὰ τῆς 5  
τοιαύτης τῶν ἀνατολικῶν τηρήσεων ἐπισκέψεως, ὅτι  
περὶ τὴν ἀρχὴν τοῦ Καρκίνου ἀνατέλλει ὡς ἐπίπαν ὁ  
μὲν τοῦ Κρόνου ἀστὴρ ἀπέχων τοῦ ἀκριβοῦς ἡλίου  
μοίρας  $\bar{\iota}\delta$ , ὁ δὲ τοῦ Διὸς ἀπέχων ὁμοίως μοίρας  $\bar{\iota}\beta$   $\bar{\iota}'$  δ',  
ὁ δὲ τοῦ Ἄρεως μοίρας  $\bar{\iota}\delta$   $\bar{\iota}'$ , ὁ δὲ τῆς Ἄφροδίτης 10  
ἑσπέριος ἀπέχων μοίρας  $\bar{\epsilon}$   $\bar{\Gamma}^b$ , ὁ δὲ τοῦ Ἑρμοῦ ἑσπέ-  
ριος ἀπέχων μοίρας  $\bar{\iota}\alpha$   $\bar{\iota}'$ .

τούτων δ' οὕτως ὑποκειμένων διαγεγραφθῶ τὸ τῆς  
προκειμένης καταγραφῆς σχῆμα μηδενὸς διοίσειντος ἐπὶ  
γε τῶν τηλικούτων περιφερειῶν, ἐὰν ὡς ἐπὶ τῶν ὑπ'  
15 αὐτὰς εὐθειῶν ἀδιαφόρων γε πρὸς αἰσθησιν οὐσῶν  
ἔνεκεν εὐχρηστίας ποιῶμεθα τοὺς λόγους, καὶ ἔστω  
τὸ μὲν  $E$  σημεῖον τῆς κοινῆς τομῆς τοῦ διὰ μέσων  
καὶ τοῦ ὀρίζοντος τὸ ἐν ταῖς προκειμέναις φάσεσι  
κατὰ τῆς ἀρχῆς τοῦ Καρκίνου ἀνατέλλον μὲν ἐπὶ 20  
τῶν  $\bar{\gamma}$  ἐφῶν, Κρόνου τε καὶ Διὸς καὶ Ἄρεως, δῦνον  
δὲ δηλονότι ἐπὶ τῶν ἑσπερίων, Ἄφροδίτης καὶ Ἑρμοῦ,  
τὸ δὲ κλίμα ὑποκείσθω τὸ διὰ Φοινίκης, ὅπου ἢ με-

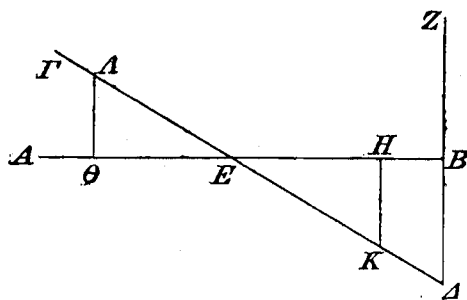
1. περιφερειῶν]  $\bar{\omega}$  A<sup>1</sup>. ἀδιστακτότερον D, ἀδιστακτοτέρον D<sup>2</sup>,  
ἀδιστακτοτέρων C. 4. τῶν(alt.)] corr. ex τό D<sup>2</sup>. 7. ἀνατέλλει D,  
corr. D<sup>2</sup>. 9.  $\bar{\iota}'$  δ'] corr. ex  $\bar{\iota}\delta$  D<sup>2</sup>. 11. [ $\bar{\Gamma}^b$ ]  $\bar{\Gamma}_0$  corr. ex  $\Delta$  C.  
12. ἀπέχων] ὡσαύτως ἀπέχων D. 14. ἐπὶ] -ί in ras. C.  
16. διαφόρων D, corr. D<sup>2</sup>. 17. εὐχρηστίας CD, alt.  $\epsilon$   
eras. D. 19. ἐν]  $\bar{\epsilon}$  B seq. spat. 1 litt. φάσεσιν D, -ν eras.  
20. ἀνατέλλον C; ἀνατέλλω D, -ω corr. in ον D<sup>2</sup>. 21. ἐφῶν]  
-ων in ras. D. 23. ὅπου] des. C(fol. 370<sup>v</sup>), mg. inf.  $\xi^H$  ἀ[λλαχοῦ] C<sup>2</sup>.

ρίστη ημέρα ὥρων ἐστὶν ἰσημερινῶν  $\overline{id}$  καὶ  $\delta'$ , ἐπειδὴ  
κατὰ τοῦτον μάλιστα ἢ περὶ τοῦτον τὸν παράλληλον  
αἱ πλείστα καὶ ἀξιόπιστοι γεγόνασιν τῶν τηρήσεων,  
κατ' αὐτὸν μὲν σχεδὸν αἱ Χαλδαϊκαί, περὶ αὐτὸν δὲ  
5 αἱ περὶ τὴν Ἑλλάδα καὶ τὴν Αἴγυπτον.

ἐπειδὴ τοίνυν ἐκ μὲν τῆς προαποδεδειγμένης τῶν  
γωνιῶν πραγματείας [II, 13], ὅταν ἡ ἀρχὴ τοῦ Καρ-  
κίνου ἀνατέλλῃ κατὰ τὸ ὑποκείμενον κλίμα, τὴν ὑπὸ  
 $\overline{BEA}$  γωνίαν εὐρί-

10 σκόμεν τοιούτων  $\overline{ργ}$ ,  
οἷων αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\tau\xi$ ,  
καὶ τὸν λόγον διὰ  
τοῦτο τῶν περὶ τὰς  
ὀρθὰς γωνίας τὸν τῶν  
15  $\gamma\delta$  πρὸς τὰ  $\overline{οε}$  ἔγγιστα,  
τοιούτων δὲ καὶ τὰς  
ὑποτεινούσας  $\overline{ρκ}$ , διὰ

δὲ τῆς τοῦ πλάτους πραγματείας περὶ τὰς ἀρχὰς τοῦ Καρ-  
κίνου ποιουμένων τὰς ἀνατολὰς τῶν  $\gamma$  ἀστέρων μόνων,  
20 τουτέστιν περὶ τὰ ἀπόγεια τοῦ ἐπικύκλου τὴν πάροδον  
ποιουμένων καθ' ὅσῃν δήποτε τοῦ ἀπογείου διάστασιν  
μὴ μείζονα δωδεκατημοριαίας, εὐρίσκομεν ἀδιαφόρως  
πρὸς ἀλθθησὶν τὸν μὲν τοῦ Κρόνου καὶ τὸν τοῦ Διὸς ἐπ'  
αὐτοῦ σχεδὸν τοῦ διὰ μέσων, τὸν δὲ τοῦ Ἄρεως βορειό-



3. πλείται  $A^1$ , corr.  $A^4$ . γεγόνασιν] -ν eras. D, γεγό-  
νασι B. 4. περὶ]  $\xi$  περὶ D.  $\delta\xi$ ]  $\delta'$  D. 5. περὶ] κατὰ D,  
τε κατὰ H. Ἑλλάδα D. 6. προαποδεδειγμένης] om. D.  
8. ἀνατέλλει D, corr.  $D^2$ . προκείμενον DH. 9.  $\overline{BEA}$ ]  $\overline{BEA}$   
corr. ex  $\overline{BGA}$   $D^2$ . 10. τοιούτων] ἐπὶ τῶν (corr. ex  $\tau'$   $D^2$ )  $\gamma$  τοι-  
ούτων D. 13. τῶν] τὸν DH, corr.  $D^2$ . 15.  $\overline{οε}$ ] corr. ex  $\overline{οξ}$   $D^2$ .  
19. μόνων ἀστέρων DH. 20. τουτέστι DH, comp. B. 24.  
βορειώτερον A, sed corr.

τερον τοῦ διὰ μέσων  $\epsilon'$  μέρει μάλιστα μιᾶς μοίρας, ἢ μὲν  
 $\overline{\Delta E}$  ἔσται, ἢν ἀποστήσονται τοῦ ἡλίου κατὰ τὸν διὰ  
μέσων  $\delta$  τε τοῦ Κρόνου καὶ  $\delta$  τοῦ Διὸς, ἢ δὲ  $\overline{\Delta K}$ ,  
ἢν ἀποστήσεται τοῦ ἡλίου  $\delta$  τοῦ Ἄρεως διὰ τὸ βο-  
ρειότερος εἶναι τῇ  $\overline{KH}$  ἐξηκοστῶν οὔση  $\overline{ιβ}$ . ἐπεὶ δὲ 5  
λόγος ἐστὶν τῆς  $\overline{KH}$  πρὸς τὴν  $\overline{KE}$   $\delta$  τῶν  $\gamma\delta$  πρὸς  
τὰ  $\overline{οε}$ , τῶν αὐτῶν καὶ ἡ  $\overline{KE}$  ἔσται ἐξηκοστῶν  $\overline{ι}$  ἔγγιστα.  
ὑπόκειται δὲ καὶ ἡ  $\overline{\Delta K}$  ἐπὶ τοῦ τοῦ Ἄρεως  $\overline{id}$   $\overline{L'}$  μοι-  
ρῶν [p. 593, 10], ὡς καὶ ὅλην τὴν  $\overline{\Delta E}$  συνάγεσθαι  
μοιρῶν  $\overline{id}$   $\overline{\mu}$ . ἔστι δὲ καὶ ἐπὶ μὲν τοῦ τοῦ Κρόνου 10  
 $\overline{id}$  μοιρῶν, ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ Διὸς  $\overline{ιβ}$   $\overline{L'}$   $\delta'$ . ὥστ', ἐπεὶ  
πάλιν λόγος ἐστὶν τῆς  $\overline{EA}$  πρὸς τὴν  $\overline{\Delta B}$   $\delta$  τῶν  $\overline{ρκ}$   
πρὸς τὰ  $\gamma\delta$ , ἔξομεν καὶ τὴν  $\overline{\Delta B}$  περιφέρειαν τοῦ διὰ  
τῶν πόλων τοῦ ὀριζοντος γραφομένου μεγίστου κύκλου  
ἐπὶ μὲν τοῦ τοῦ Κρόνου  $\overline{ια}$  μοιρῶν, ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ 15  
Διὸς  $\overline{ι}$ , ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ Ἄρεως  $\overline{ια}$   $\overline{L'}$  ἔγγιστα.

ὥσαύτως  $\delta'$  ἐπὶ Ἀφροδίτης καὶ Ἑρμοῦ, ἐπεὶ καὶ,  
ὅταν δύνῃ ἡ ἀρχὴ τοῦ Καρκίνου, τὴν αὐτὴν τῇ προ-  
κειμένη γωνίαν καὶ ἐγκλισιν πρὸς τὸν ὀρίζοντα ποιεῖ,  
ὑπόκειται [p. 593, 11] δὲ περὶ τοῦτο τὸ μέρος τοῦ διὰ 20  
μέσων ἀνατέλλειν ἐσπέριος  $\delta$  μὲν τῆς Ἀφροδίτης ἀστὴρ  
ἀπέχων τοῦ ἀκριβοῦς ἡλίου μοίρας  $\overline{\epsilon}$   $\overline{Γ^b}$ ,  $\delta$  δὲ τοῦ  
Ἑρμοῦ μοίρας  $\overline{ια}$   $\overline{L'}$ , ἐφέξει ἄρα ἐν ταῖς ἀνατολαῖς  
αὐτῶν  $\delta$  μὲν ἀκριβῆς ἡλίου ἐπὶ μὲν τοῦ τῆς Ἀφρο-

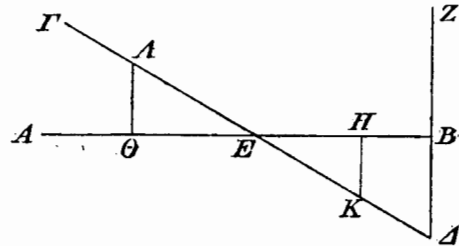
2. τοῦ] τὸ πλείστον τοῦ D. ἡλίου] comp.  $A^1BD$ . 4. ἡλίου]  
comp.  $A^1BD$ . 6. ἐστίν] -ν eras. D, comp. B.  $\overline{KE}$ ] K-  
renouat.  $A^4$ . 7. ἐξηκοστῶν] supra scr.  $D^2$ . 8. τοῦ τοῦ] H, τοῦ  
 $A^1BD$ .  $\overline{L'}$ ] ins. D. 10.  $\overline{\mu}$ ] seq. ras. 1 litt. D. 12. ἐστίν]  
-ν eras. D, comp. B. 15. μοιρῶν] -ι- ins. D. 16.  $\overline{ι}$ ] in ras.  $D^2$ .

$\overline{L'}$ ] ἡμίσεως post ras. 1 litt. D. 17. Post ἐπὶ eras.  $\tau'$  D. 19.  
γωνία D. 21. ἀνατέλλειν D, corr.  $D^2$ . 22. τοῦ (alt.)] D, τοῦ  
τοῦ  $A^1BH$ . 23. ἀνατολικαῖς D, corr.  $D^2$ .



δίτης Διδύμων μοίρας  $\overline{\kappa\delta}$  γ', ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ Ἐρμοῦ μοίρας  $\overline{\iota\eta}$  λ', ὁ δὲ μέσος ἐπὶ μὲν τοῦ τῆς Ἀφροδίτης μοίρας  $\overline{\kappa\epsilon}$ , ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦ Ἐρμοῦ μοίρας  $\overline{\iota\theta}$  ἔγγιστα. ταύτας ἄρα τὰς μοίρας

5 ἐπέχειν ἢ κατὰ μῆκος μέση κίνησις τῶν ἀστέρων. ὅταν δ' οὕτως ἔχοντος τοῦ μήκους αὐτοὶ ἐν ἀρχῇ τοῦ



10 Καρκίνου φαίνονται,

ὁ μὲν τῆς Ἀφροδίτης ἀπέχων εὐρίσκεται τοῦ ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου περὶ τὰς  $\overline{\iota\delta}$  μοίρας, ὁ δὲ τοῦ Ἐρμοῦ περὶ τὰς  $\overline{\lambda\beta}$ . δείκνυται γὰρ τὸ τοιοῦτο διὰ τῶν περὶ τῆς ἀνωμαλίας αὐτῶν προεκτεθειμένων θεωρημάτων. ἀκο-

15 λούθως δ' ἐπὶ τούτων τῶν παρόδων ὁ μὲν τῆς Ἀφροδίτης βορειότερος εὐρίσκεται τοῦ διὰ μέσων μοίρα  $\overline{\alpha}$ , ὁ δὲ τοῦ Ἐρμοῦ μοίρα  $\overline{\alpha}$  καὶ  $\Gamma^6$  ἔγγιστα, ὅσων ἐστὶν δηλοῦντι ἢ  $\overline{KH}$ . ὥστ', ἐπεὶ καὶ ὁ λόγος αὐτῆς ὁ πρὸς τὴν  $\overline{EK}$  ἐστὶν ὁ τῶν  $\overline{\gamma\delta}$  πρὸς τὰ  $\overline{\sigma\epsilon}$ , ὁ δ' αὐτὸς λόγος

20 ἐστὶν καὶ τῆς μὲν  $\overline{\alpha}$  πρὸς τὸ  $\overline{\lambda'}$  δ', τῆς δὲ  $\overline{\alpha}$   $\Gamma^6$  πρὸς τὴν  $\overline{\alpha}$  γ' ἔγγιστα, ἔξομεν καὶ τὴν  $\overline{EK}$  ἐπὶ μὲν Ἀφροδίτης  $\overline{\lambda'}$  δ' μέρους  $\overline{\alpha}$  μοίρας, ἐπὶ δὲ Ἐρμοῦ μοίρας  $\overline{\alpha}$  γ'. τῶν δ' αὐτῶν ὑπόκειται καὶ ἡ  $\overline{\Delta K}$ , ἣν ἐφαίνετο ἐκά-

25  $\overline{\epsilon}$   $\Gamma^6$ , ἐπὶ δὲ Ἐρμοῦ μοίρας  $\overline{\iota\alpha}$  λ'. καὶ ὅλην ἄρα τὴν

4. αὐτάς B. 5. ἐπέχειν D, corr. D<sup>2</sup>. 6. κίνησις] ante ν ras. 1 litt. D. 9. αὐτῶν D, αὐτῶν D<sup>2</sup>. 10. φαίνονται DH, corr. D<sup>2</sup>. 13. τοιοῦτον H, -ν add. D<sup>2</sup>. 17. ἐστίν] -ν eras. D, comp. B. 18. ὁ (alt.)] om. D. 19. δ'] δέ D. 20. ἐστίν] om. D. καί] comp. add. D<sup>2</sup>. 21. τὴν (pr.)] corr. ex τη D<sup>2</sup>. ἔγγιστα] supra scr. D<sup>2</sup>. ἔξομεν — 22. γ'] mg. D<sup>2</sup> (κ<sup>4</sup>). 25. μοίρας] supra scr. D<sup>2</sup>. In fig. add.  $\overline{\iota\theta}$  A<sup>1</sup>.

ΔΚΕ ἔξομεν ἐπὶ μὲν Ἀφροδίτης μοιρῶν  $\overline{\epsilon}$  καὶ β πέμπτων, ἐπὶ δὲ Ἐρμοῦ μοιρῶν  $\overline{\iota\beta}$  λ' γ' ἔγγιστα. ὥστ', ἐπεὶ πάλιν καὶ ὁ τῆς  $\overline{E\Delta}$  πρὸς τὴν  $\overline{B\Delta}$  λόγος ἐστὶν ὁ τῶν  $\overline{\rho\kappa}$  πρὸς τὰ  $\overline{\gamma\delta}$ , ὁ δ' αὐτὸς τούτω λόγος ἐστὶν καὶ τῶν μὲν  $\overline{\epsilon}$  καὶ β πέμπτων πρὸς τὰ  $\overline{\epsilon}$ , τῶν δὲ 5  $\overline{\iota\beta}$  λ' γ' πρὸς τὰ  $\overline{\iota}$  ἔγγιστα, ἔξομεν καὶ τὴν  $\overline{\Delta B}$  τῆς καθόλου διαστάσεως πηλικότητα ἐπὶ μὲν Ἀφροδίτης μοιρῶν  $\overline{\epsilon}$ , ἐπὶ δὲ Ἐρμοῦ μοιρῶν  $\overline{\iota}$ . ἄπερ προέκειτο εὐρεῖν.

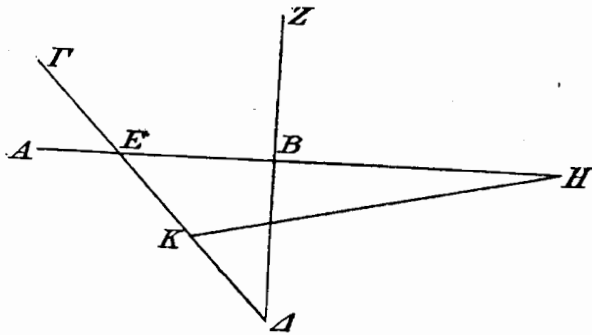
η'. Ὅτι συμφωνεῖ ταῖς ὑποθέσεσιν καὶ τὰ 10 ἰδιαίχοντα περὶ τὰς φάσεις Ἀφροδίτης καὶ Ἐρμοῦ.

Ὅτι δὲ καὶ ταῖς ἐκκειμέναις ὑποθέσεσιν ἀκόλουθα συνίσταται τὰ περὶ τὰς φάσεις καὶ κρύψεις τοῦ τε τῆς Ἀφροδίτης καὶ τοῦ τοῦ Ἐρμοῦ ξενίζοντα, τουτ- 15 ἐστὶν διότι τοῦ μὲν τῆς Ἀφροδίτης ὁ ἀπὸ τῆς ἐσπερίας δύσεως ἐπὶ τὴν ἑφάν ἀνατολὴν χρόνος περὶ μὲν τὰς ἀρχὰς τῶν Ἰχθύων β που μάλιστα ἡμερῶν γίνεται, περὶ δὲ τὰς ἀρχὰς τῆς Παρθένου  $\overline{\iota\sigma}$  ἡμερῶν, τοῦ δὲ τοῦ Ἐρμοῦ ἀστέρους αἱ μὲν ἐσπέριοι φάσεις ἐκλείπουσιν, 20 ὅταν περὶ τὰς ἀρχὰς ὀφείλῃ φαίνεσθαι τοῦ Σκορπίου,

2. πέμπτα D, corr. D<sup>2</sup>; ἔε B. Ἐρμῶ D, Ἐρμῶ D<sup>2</sup>. μοιρῶν] ins. D<sup>2</sup>. ἔγγιστα] om. D. ὥστ'] BDH, ὥστε A<sup>1</sup>. 4. ἐστίν] comp. B; ἐστὶν ὁ τῶν  $\overline{\rho\kappa}$  D, corr. D<sup>2</sup>. 5. τῶν (pr.)] corr. ex τς D<sup>2</sup>. πέμπτων] ἔε B. 6.  $\overline{\iota}$ ] in ras. A<sup>1</sup>.  $\overline{\Delta B}$ ] BΔ D. 8. δέ] δ' D. μοιρῶν (alt.)] om. B. 10. η'] B, om. A<sup>1</sup> DH. ὑποθέσεσιν] -ν del. D<sup>2</sup>. 11. περὶ] H, π D, πρὸς A<sup>1</sup> B. Ἀφροδίται D, ε add. D<sup>2</sup>. 13. καί] A<sup>1</sup>, om. BDH. ταῖς] corr. ex τό in scrib. D. 14. τὰ] corr. ex τ D<sup>2</sup>. 15. τοῦ (pr.)] supra scr. D<sup>2</sup>. τουτέστιν] -ν eras. D, comp. B. 16. τοῦ] ὁ τοῦ H. δ] om. H, supra scr. D<sup>2</sup>. 20. ἐσπέριοι] post -ι- ras. 1 litt. D. 21. ὀφείλει A<sup>1</sup> BH.

αἱ δὲ ἑῷοι, ὅταν περὶ τὰς ἀρχὰς τοῦ Ταύρου, κατανοήσῃμεν ἂν οὕτως· καὶ πρῶτον ἐπὶ τοῦ τῆς Ἀφροδίτης.

ἔκκελσθω γὰρ ἡ ὁμοία τῇ προκειμένη τῶν φάσεων 5 καταγραφῇ, καὶ ὑποκελσθω πρῶτον τὸ μὲν  $E$  σημεῖον τοῦ διὰ μέσων περὶ τὰς ἀρχὰς τῶν Ἰχθύων, ὅπου κατὰ τὸ περίγειον τοῦ ἐπικύκλου τυγγάνων ὁ τῆς Ἀφροδίτης ἀστὴρ βορειότερός ἐστιν τοῦ διὰ μέσων μοίραις  $\bar{\epsilon}$  καὶ  $\gamma'$

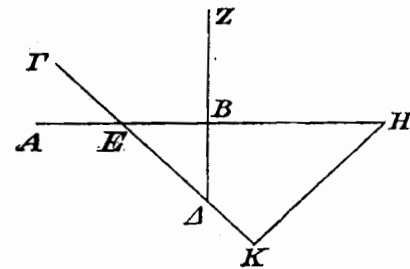


ἔγγιστα, τὸ δὲ σχῆμα τὸ τῆς ἐσπερίας δύσεως, καθ 10 ἣν ἡ μὲν ὑπὸ  $BE\Delta$  γωνία ἐπὶ τοῦ ὑποκειμένου κλίματος συνάγεται τοιούτων  $\overline{ρνδ}$ , οἷων εἰσὶν αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\overline{τξ}$ , οἷων δὲ ἡ ὑποτείνουσα  $\overline{ρκ}$ , τοιούτων ἡ μὲν μείζων τῶν περὶ τὴν ὀρθὴν  $\overline{ριξ}$ , ἡ δὲ ἐλάττων  $\overline{κξ}$  ἔγγιστα· διὰ τοῦτο δὴ καὶ, οἷων ἐστὶν ἡ  $\Delta B$  τῆς καθόλου διαστάσεως  $\bar{\epsilon}$ , τοιούτων καὶ ἡ  $\Delta E$  γίνεται  $\bar{\epsilon}$  ἡ. ἀλλ' ἐπεὶ 15 βορειότερός ἐστιν ὁ ἀστὴρ τοῦ διὰ μέσων μοίραις  $\bar{\epsilon}$

2. τοῦ] τῶν D. 4. προεκτεθειμένη D (-ει- corr. ex η D<sup>2</sup>). τῶν φάσεων καταγραφῇ] om. D. 6. περὶ] τὸ περὶ H. 8. ἐστὶ D, comp. B. 9. τό (alt.)] τοῦ DH, corr. D<sup>2</sup>. 10. ἡ] ins. D<sup>2</sup>. BEΔ] corr. ex BE D<sup>2</sup>. γωνία] corr. ex γωνί D<sup>2</sup>. 13. δέ] δ' DH. ἐλάσσων DH. 14. δὴ] δέ DH. 15. καὶ] in ras. A<sup>1</sup>. In fig. κ' A<sup>1</sup>.

καὶ  $\gamma'$ , ὅσων ἐστὶν ἡ  $KH$  περιφέρεια, ὁ δ' αὐτός ἐστιν λόγος τῶν  $\overline{ριξ}$  πρὸς τὰ  $\overline{κξ}$  καὶ τῶν  $\bar{\epsilon}$   $\gamma'$  πρὸς τὸ  $\bar{\alpha}$   $L'$  ἔγγιστα, ἡ μὲν  $KE$  ἔσται μοίρας  $\bar{\alpha}$   $L'$ , λοιπὴ δὲ ἡ  $K\Delta$ , ἣν ἀφειστήκει ὁ ἀστὴρ ἐπὶ τῆς ἐσπερίας δύσεως ἐπὶ τὰ ἐπόμενα τοῦ ἡλίου, μοιρῶν  $\gamma$   $\lambda\eta$ .

πάλιν ἐπὶ τῆς ὁμοίας καταγραφῆς, ἐπειδὴ κατὰ τὴν ἐφῶν ἀνατολὴν ἡ μὲν ὑπὸ  $BE\Delta$  γωνία γίνεται τοιούτων  $\overline{ξθ}$ , οἷων εἰσὶν αἱ  $\beta$  ὀρθαὶ  $\overline{τξ}$ , διὰ τοῦτο δ', οἷων ἡ ὑποτείνουσα  $\overline{ρκ}$ ,



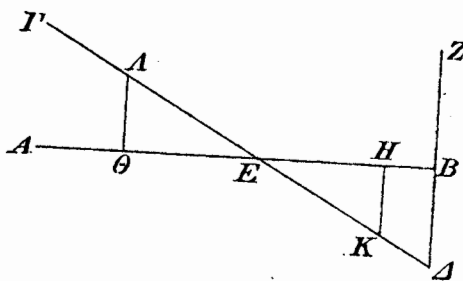
τοιούτων ἡ μὲν ἐλάσσων 10 τῶν περὶ τὴν ὀρθὴν  $\overline{ξη}$ , ἡ δὲ μείζων  $\overline{θθ}$  ἔγγιστα, οἱ δὲ αὐτοὶ λόγοι συνάγονται τῶν μὲν  $\overline{ξη}$  πρὸς τὰ  $\overline{ρκ}$  καὶ τῶν  $\bar{\epsilon}$  15

πρὸς  $\bar{\eta}$   $\overline{μθ}$ , τῶν δὲ  $\overline{ξη}$  πρὸς τὰ  $\overline{θθ}$  καὶ τῶν  $\bar{\epsilon}$   $\gamma'$  πρὸς τὰ  $\bar{\theta}$   $\overline{ιγ}$ , τὴν μὲν  $\Delta E$  ἔξομεν τῶν αὐτῶν  $\bar{\eta}$   $\overline{μθ}$ , τὴν δὲ  $KE$  τῆς παρὰ τὸ πλάτος διαφορᾶς  $\bar{\theta}$   $\overline{ιγ}$ , λοιπὴν δὲ τὴν  $\Delta K$ , ὡς εἰς τὰ ἐπόμενα δηλονότι τοῦ ἡλίου, ἐξηκοστῶν  $\overline{κδ}$ . ἀπείχε δὲ κατὰ τὴν ἐσπερίαν δύσιν 20

1. ὅσων A<sup>1</sup>. δ'] δέ DH. ἐστὶν] comp. B, ι D, ἐστὶ D<sup>2</sup>, om. H. 2. λόγος] λόγος ἐστὶν D, ἐστὶν del. D<sup>2</sup>, λόγος ἐστὶ H. τό] τὰ DH. 3. ἔσται] corr. ex ἐστὶν D<sup>2</sup>. 4. ἀφειστήκει D, corr. D<sup>2</sup>. ἐπὶ (alt.)] εἰς DH. 5. ἡλίου] comp. A<sup>1</sup>BD. λῆ] des. fol. 373<sup>v</sup> A<sup>1</sup>; quae sequuntur, hab. et a fol. 374—75 et A<sup>1</sup> fol. 376. 7. ἡ μὲν] supra scr. D<sup>2</sup>. BEΔ] corr. ex EΔ D<sup>2</sup>. γίνεται] post γ ras. 1 litt. A<sup>1</sup>. 8. ξθ] corr. ex ξ D<sup>2</sup>. οἷων] οἷων δ' D, corr. D<sup>2</sup>. εἰσὶν] supra scr. D<sup>2</sup>. 11. τῶν] corr. ex τὰς D<sup>2</sup>. ξη, ἡ] corr. ex ξ ἦν D<sup>2</sup>. 15. τὰ] corr. ex τ D<sup>2</sup>. 16. ἡ] A<sup>1</sup>Ba, τὰ ἡ H et corr. ex τ D<sup>2</sup> seq. ras. 3 litt. τῶν (alt.)] corr. ex τό D. 18. KE] -E in ras. D<sup>2</sup>. παρὰ τό] κατὰ D, περὶ τό H. 19. εἰς] ins. D<sup>2</sup>. ἡλίου] comp. A<sup>1</sup>Ba. 20. ἐξηκοστά D. ἐπέειχεν D, corr. D<sup>2</sup>; ἐπέειχε Ha. δέ] δὲ καὶ D. In fig. κα' A<sup>1</sup>.

ὁμοίως εἰς τὰ ἐπόμενα μοίρας  $\bar{\gamma}$   $\bar{\lambda}\eta$ . ἔλασσον ἄρα κεν-  
κίνηται ἐν τῷ ἀπὸ τῆς ἐσπερίας δύσεως ἐπὶ τὴν ἑώραν  
ἀνατολὴν χρόνῳ τῆς τοῦ ἡλίου κινήσεως, τουτέστιν  
τῆς ἰδίας ἔγγιστα κατὰ μῆκος παρόδου, διὰ τὴν παρὰ  
5 τὸν ἐπίκυκλον προήγησιν μοίραις  $\bar{\gamma}$  ἰδ'. ἐπειδὴ οὖν  
ταῖς τοσαύταις μοίραις εἰς τὰ προηγούμενα μεταβιβά-  
ζεται ὁ ἀστὴρ, ὡς ἐκ τοῦ τῆς ἀνωμαλλίας κανόνος  
εὐκατανόητον γίνεται, ὅταν κατὰ τὸ περίγειον τοῦ ἐπι-  
κύκλου κινήθῃ μοίραν  $\bar{\alpha}$  καὶ  $\delta'$ , ταῦτα δὲ διαπορεύεται  
10 μέσως ὁ ἀστὴρ ἐν ἡμέραις ἔγγιστα δυοσί, φανερόν, ὅτι  
τοσοῦτος ἂν γένοιτο τῆς προκειμένης διαστάσεως ὁ  
χρόνος ἀκολούθως τοῖς φαινομένοις.

πάλιν ἐπὶ τῆς ὁμοίας καταγραφῆς ὑποκείσθω τὸ E  
σημεῖον περὶ τὰς ἀρχὰς τῆς Παρθένου, ὅπου κατὰ τὸ  
15 περίγειον τοῦ ἐπικύ-  
κλου τυγχάνων ὁ τῆς  
Ἀφροδίτης ἀστὴρ νο-  
τιώτερος φαίνεται τοῦ  
διὰ μέσων ταῖς ἴσαις  
20 ἔγγιστα μοίραις  $\bar{\xi}$  καὶ  
 $\bar{\gamma}$ , καὶ προκείσθω προῶ-  
τον ἢ ἐσπερία κρύψις, ὅταν ἢ μὲν ὑπὸ  $\overline{BE\Delta}$  γωνία τοι-  
ούτων ἢ  $\bar{\xi}\theta$ , οἷον αἰ  $\bar{\beta}$  ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\xi$ , οἷον δ' ἢ ὑποτείνουσα  
 $\bar{\rho}\kappa$ , τοιούτων ἢ μὲν ἐλάσσω τῶν περὶ τὴν ὀρθὴν  $\bar{\xi}\eta$ , ἢ



1. κενίηται] -ί- in ras. 2 litt. D. 2. ἀπό] supra scr. D<sup>2</sup>. 3. τουτέστιν] A<sup>1</sup>a, comp. B, τουτέστι D. 4. παρὰ] D, corr. D<sup>2</sup>.  
5. ἐπειδὴ] ἐπεὶ δέ D. οὖν] om. D. 8. γίνεται] corr. ex γέγονεν D<sup>2</sup>. 9. δ'] seq. ras. 2 litt. D. 10. μέσως] om. D.  
δυσί. ~ B. 13. E] DH, μὲν E A<sup>1</sup>Ba. 21. πρώτ' D, corr. D<sup>2</sup>.  
22. ἢ (pr.)] in ras. D. κρύψις] -ί- in ras. D. τοιούτων] -ί- in ras. D.  
23. ἢ] seq. ras. 1 litt. D. 24. τῶν] corr. ex τ' D.  
In fig. κ'β A<sup>1</sup>.

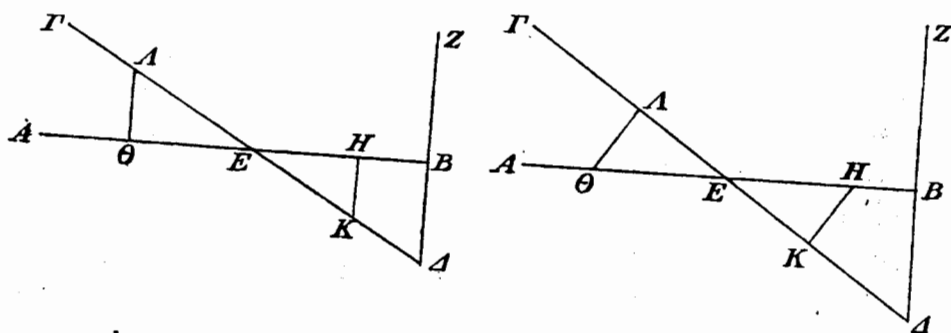
δὲ μελίων  $\bar{\nu}\theta$  ἔγγιστα. ἐπειδὴ οὖν οἱ αὐτοὶ γίνονται  
λόγοι τοῖς περὶ τὴν ἑώραν φάσιν τῶν Ἰχθύων, καὶ τῆς  
κατὰ τὸ πλάτος διαστάσεως οὔσης ἴσης, ἔξομεν τῶν  
αὐτῶν τὴν μὲν  $\overline{EA}$  περιφέρειαν  $\bar{\eta}$   $\bar{\mu}\theta$ , τὴν δὲ  $\overline{AE}$   
τῆς παρὰ τὸ πλάτος διαφορᾶς  $\bar{\theta}$   $\bar{\iota}\gamma$ , ὅλην δὲ τὴν  $\overline{AA}$ , 5  
ἢν ἀφειστήκει ὁ ἀστὴρ εἰς τὰ ἐπόμενα τοῦ ἡλίου, μοι-  
ρῶν  $\bar{\iota}\eta$   $\bar{\beta}$ . διὰ δὲ τοῦ τῆς ἀνωμαλίας κανόνος, ὡς  
ἔφαμεν, ταῖς τοσαύταις μοίραις τῆς παρὰ τὴν μέσην  
τοῦ ἡλίου καὶ τοῦ ἀστέρος κατὰ μῆκος κινήσιν προ-  
ηγῆσεως ἐπιβάλλουσιν ἀπὸ τοῦ περιγείου τοῦ ἐπι- 10  
κύκλου μοῖραι  $\bar{\xi}$   $\bar{\Lambda}$  ἔγγιστα.

ὡσαύτως δ', ἐπεὶ καὶ κατὰ τὴν ἑώραν ἀνατολὴν τὴν  
περὶ τὰς ἀρχὰς τῆς Παρθένου, ὅταν ἢ μὲν ὑπὸ  $\overline{BE\Delta}$   
γωνία τοιούτων ἢ  $\bar{\rho}\nu\delta$ , οἷον εἰσὶν αἰ  $\bar{\beta}$  ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\xi$ ,  
οἷον δ' ἢ ὑποτείνουσα  $\bar{\rho}\kappa$ , τοιούτων ἢ μὲν μελίων 15  
τῶν περὶ τὴν ὀρθὴν γωνίαν  $\bar{\rho}\iota\xi$ , ἢ δὲ ἐλάσσω  $\bar{\kappa}\xi$ , οἱ  
δὲ αὐτοὶ λόγοι συνάγονται πάλιν τοῖς ἐπὶ τῆς ἐσπε-  
ρίας κρύψεως τῶν Ἰχθύων ἐκτεθειμένοις, ἔξομεν τῶν  
αὐτῶν τὴν μὲν  $\overline{AE}$  περιφέρειαν  $\bar{\epsilon}$   $\bar{\eta}$ , τὴν δὲ  $\overline{EA}$  τῆς  
παρὰ τὸ πλάτος διαφορᾶς  $\bar{\alpha}$   $\bar{\lambda}$ , ὅλην δὲ τὴν  $\overline{AA}$ , ἢν 20  
ἀφειστήκει ὁ ἀστὴρ εἰς τὰ προηγούμενα τοῦ ἡλίου,  
μοιρῶν  $\bar{\xi}$   $\bar{\lambda}\eta$ , ὅσαις κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ἐπιβάλ-

3. τό] om. DH, ins. D<sup>2</sup>. οὔσης ἴσης] A<sup>1</sup>BD<sup>2</sup>, οὔσης τῆς ἴσης DH, ἴσης οὔσης a. 6. ἀφειστήκει] D<sup>2</sup>a, ἀφιστήκει A<sup>1</sup>BD.  
7. ὡς] comp. ins. D. 8. τῆς] corr. ex τὴν D<sup>2</sup>. 9. ἡλίου] comp. A<sup>1</sup>BD, ut saepius. 12. καί] supra scr. D<sup>2</sup>. 13. περὶ] π B.  
ἢ μὲν] μὲν D, μὲν ἢ D<sup>2</sup>. 14. ἦ] seq. ras. 1 litt. D.  
16. γωνίαν] om. DH, ins. D<sup>2</sup>. δέ] δ' D. ἐλάσσω] des. A<sup>1</sup> fol. 376<sup>v</sup>; quae sequuntur ad p. 603, 23, a sola fol. 374<sup>v</sup>.  
17. δέ] Ba, δ' DH. ἐπὶ] corr. ex παρὰ D<sup>2</sup>. 20. παρὰ] π B.  
λ] in ras. B. ἢν ἀφειστήκει] corr. ex ἢ πὰ φιστήκει D<sup>2</sup>.  
21. ἀφιστήκει B. τὰ] corr. ex τὸ D<sup>2</sup>. 22. λῆ] -η in ras. D<sup>2</sup>.  
ὅσαις] ὅσ' B.

λουσιν ἀπὸ τοῦ περιγείου τοῦ ἐπικύκλου μοῖραι  $\bar{\beta}$   $\bar{\zeta}$  ἔγγιστα. τὰς πάσας ἄρα ὁ τῆς Ἀφροδίτης ἀστήρ ἀπὸ τῆς ἐσπερίας κρύψεως ἐπὶ τὴν ἑφάν ἀνατολὴν κινηθήσεται τοῦ ἐπικύκλου μοίρας  $\bar{\iota}$ , ὅσας ἐν ταῖς προκειμέναις ἔγγιστα  $\bar{\iota}\zeta$  ἡμέραις ἀκολουθῶς τοῖς φαινομένοις διαπορεύεται.

τούτων δ' ἀποδεδειγμένων θεωρητέον καὶ τὰ περὶ τὰς ἐκλειπτικὰς φάσεις τοῦ τοῦ Ἑρμοῦ συμβαίνοντα, καὶ πρῶτον, ὅτι κατὰ τὰς ἀρχὰς τοῦ Σκορπίου, κὰν τὴν μεγίστην εἰς τὰ ἐπόμενα τοῦ ἡλλου ποιῆται διάστασιν, ἐσπέριος οὐ δύναται φαίνεσθαι.



ἐκλείσθω γὰρ ἡ ἐπὶ τῶν φάσεων καταγραφὴ τοῦ E σημείου τοῦ διὰ μέσων ὑποτιθεμένου περὶ τὰς ἀρχὰς τοῦ Σκορπίου, ὅπου κατὰ τὴν δύσιν ἡ μὲν ὑπὸ BEΔ γωνία τοιούτων ἐστὶν  $\bar{\xi}\theta$ , οἷων αἱ  $\bar{\beta}$  ὀρθαὶ  $\bar{\tau}\xi$ , οἷων δὲ ἡ ὑποτείνουσα  $\bar{\rho}\kappa$ , τοιούτων ἡ μὲν ἐλάσσων τῶν περὶ τὴν ὀρθὴν  $\bar{\xi}\eta$ , ἡ δὲ μείζων  $\bar{\varrho}\theta$ . καὶ οἷων ἄρα

ἐστὶν ἡ ΒΔ τῆς καθόλου διαστάσεως  $\bar{\iota}$ , τοιούτων καὶ ἡ ΔΕ ἐστὶν  $\bar{\iota}\zeta$ . ἀλλ' ὅταν τὴν προκειμένην θέσιν ἔχη ὁ ἀστήρ, νοτιώτερος γίνεται τοῦ διὰ μέσων μοίραις  $\bar{\gamma}$  ἔγγιστα· ὥστε, ἐπεὶ κατὰ τοὺς ἐκκειμένους λόγους καὶ, οἷων ἐστὶν ἡ ΑΘ τοῦ πλάτους  $\bar{\gamma}$ , τοιούτων καὶ ἡ μὲν ΔΕ γίνεται  $\bar{\delta}$   $\bar{\kappa}\beta$ , ἡ δὲ ΔΕΑ ὅλη τῶν αὐτῶν  $\bar{\kappa}\beta$  ἔγγιστα, τσαύτας ἀποστήναι δεῖ τὸν ἀστέρα τοῦ ἀκριβοῦς ἡλίου, ἵνα δυνηθῇ φανῆναι πρώτως. ὥστ', ἐπειδὴ μόνως ἀφίσταται τοῦ ἀκριβοῦς ἡλίου τὸ πλεῖστον ἐν ἀρχαῖς ὠν τοῦ Σκορπίου μοίρας  $\bar{\kappa}$   $\bar{\nu}\eta$ . τοῦτο γὰρ ἡμῖν προαπεδείχθη [p. 522, 12] διὰ τῶν περὶ τὰς μεγίστας ἀποστάσεις ἐφωδευμένων· φανερόν, ὅτι αἱ τοιαῦται τῶν φάσεων εἰκότως ἐκλείπουσιν.

ἐὰν δὲ δὴ πάλιν ἐκτεθείσης τῆς ὁμοίας τῶν φάσεων καταγραφῆς τὸ E σημεῖον ὑποθώμεθα τὴν ἀρχὴν τοῦ Ταύρου κατὰ τὴν ἑφάν ἀνατολὴν, ὅταν ὁ μὲν ἀστήρ κατὰ τὰς ἐκκειμένας παρόδους νοτιώτερος ᾖ τοῦ διὰ μέσων μοίραις  $\bar{\gamma}$  καὶ  $\zeta'$  ἔγγιστα, οἱ δὲ τῶν περὶ τὰς ὀρθὰς γωνίας λόγοι τοῖς προκειμένοις ὦσιν οἱ αὐτοί, τὴν μὲν ΔΕ τῶν αὐτῶν ἔξομεν  $\bar{\iota}\zeta$ , τὴν δὲ ΔΕ τοιούτων  $\bar{\delta}$   $\bar{\lambda}\zeta$ , οἷων ἐστὶν ἡ ΘΑ τοῦ πλάτους  $\bar{\gamma}$   $\bar{\iota}$ , τὴν δὲ ΔΕΑ ὅλην τῶν αὐτῶν  $\bar{\kappa}\beta$   $\bar{\iota}\zeta$ . ὥστε καὶ ἐνθάδε τσαύτας μὲν ἀποστήναι τοῦ ἀκριβοῦς ἡλίου δεήσει

1.  $\bar{\iota}$ ]  $\bar{\iota}$  B. 2.  $\bar{\lambda}\theta$ ] corr. ex  $\bar{\lambda}\theta$  D<sup>2</sup>. 3. ἔχει D, corr. D<sup>2</sup>. 4. ὥστ' DH. 5. ΔΕΑ] ΔΕΔ D, om. H. 6. τσαύτας] τσαύτας ἄρα D. 7. ἀκριβοῦς] D, corr. D<sup>2</sup>. 8. πρώτος D. 9. ὥστε D. 10. ἀρχαῖς] corr. ex ἀρχ D<sup>2</sup>. 11. ἐφωδευμένων a. 12. ὅτι] e corr. D<sup>2</sup>. 13. δέ] om. H, ins. D<sup>2</sup>. 14. ἡ] corr. ex ἡν D. 15. τῶν] corr. ex τὰ D<sup>2</sup>, om. H. 16. τὰς ὀρθὰς γωνίας] τὰ ὀρθογώνια DH, corr. D<sup>2</sup>. 17. προσκειμένοις D, -σ- eras. 18. τσαύτας] inc. fol 1<sup>r</sup> A<sup>1</sup>. 19. προσκειμένοις D, -σ- eras. 20. τσαύτας] inc. fol 1<sup>r</sup> A<sup>1</sup>.

1.  $\bar{\beta}$ ] in ras. D. 2. ἑφάν] ἐ- ins. D<sup>2</sup>. 3. ἡμέραις] 66 B. 4. δ' ἀποδεδε] mg. D<sup>2</sup>. 5. θεωρητέων D, corr. D<sup>2</sup>. 6. τὰ] corr. ex τ D<sup>2</sup>. 7. δὴ προδεδειγμένων DH, δ' ἀποδεδε] mg. D<sup>2</sup>. 8. τοῦ ἡλλου] supra ser. D<sup>2</sup>. 9. δέ] δ' DH. Fig. alt. D et in extremo capite A<sup>1</sup> (u. ad p. 603, 23); in extr. cap. figuram priori similem Da.

τὸν ἀστέρα, ἵνα πρώτως ὀφθῆ. μὴ ἀφισταμένου δὲ τὸ πλείστον ὑπὲρ τὰς προαποδεδειγμένας [p. 522, 6] κβ̄ ιγ̄ μοίρας, εἰκότως καὶ αἱ τοιαῦται τῶν φάσεων ἐκλείψουσιν. καὶ δέδεικται ἡμῖν τὰ προτεθέντα σύμφωνα τοῖς  
5 τε φαινομένοις καὶ ταῖς ἐκκειμέναις ὑποθέσεσιν.

θ'. Ἐφοδος εἰς τὰς κατὰ μέρος τῶν φάσεων καὶ κρύψεων διαστάσεις ἀπὸ τοῦ ἡλίου.

Φανερόν δ' αὐτόθεν, ὅτι καὶ καθόλου τῶν ΒΔ περιφερειῶν ὑποκειμένων ἐφ' ἐκάστου τῶν ἀστέρων  
10 καὶ τῆς κατὰ τὴν Ε τομῆν διδομένης ἀρχῆς τῶν δωδεκατημορίων, διὰ δὲ τοῦτο καὶ τῆς ὑπὸ ΒΕΔ γωνίας, δοθήσεται μὲν ἡ ΔΕ καὶ ἡ περὶ τὴν τοιαύτην τοῦ ἀστέρος ἀπόστασιν κατὰ πλάτος πάροδος, τουτέστιν ἡ ΚΗ ἢ ἡ ΘΑ, διὰ δὲ τοῦτο καὶ ἡ τε ΚΕ ἢ ἡ ΕΑ  
15 καὶ ἔτι ἡ φαινομένη διάστασις ἡ ΔΚ ἢ ἡ ΔΑ. ᾧ δὲ τὴν τρόπον καὶ ἐπὶ πάντων τῶν δωδεκατημορίων ἐπιλογισάμενοι πάλιν, ἵνα μὴ μακρὰν ποιῶμεν τὴν σύνταξιν, καθ' ἕναστος τῶν ε̄ ἀστέρων, ἐπὶ μόνου μέντοι διὰ τὸ αὐταρκές τοῦ προκειμένου μέσου κλίματος, τὰς φαινο-

1. πρώτος D. ἀ|μένου D, corr. D<sup>2</sup>. 2. ὑπὲρ] ὑπό D<sup>2</sup> corr. D<sup>2</sup>. τὰς|τὰς B. προδεδειγμένας DH, corr. D<sup>2</sup>. 3. εἰκότ D, corr. D<sup>2</sup>. ἐκλείψουσιν D, corr. D<sup>2</sup>, -v eras. 4. προτεθέντα] -v- in ras. 2 litt. D<sup>2</sup>. 6. θ'] B, om. A<sup>1</sup>Da. τὰς] τὰ B. 7. διαστάσεις — ἡλίου] διαστάσεις D, ἀπὸ τοῦ ἡλίου διαστάσεις H. 8. δ'] δέ D. ΒΔ] A<sup>1</sup>DH, ΒΑ Ba. 9. περιφερειῶν] Ὡ<sup>ων</sup> A<sup>1</sup>, Ὡ B. 11. δέ] scripsi, δὴ D, om. A<sup>1</sup>BHa. καί] δὲ καὶ H. τῆς] τ D, τ̄ D<sup>2</sup>. ΒΕΔ] A<sup>1</sup>DH, ΒΕΑ Ba. 12. μέν] μὲν καὶ H, καὶ ins. D<sup>2</sup>. ΔΕ] A<sup>1</sup>DH, x supra add. D<sup>2</sup>, ΔΚΕ B, mg. D<sup>2</sup>; δ̄ x̄ e a. 13. ἐπίστασιν D, corr. D<sup>2</sup>. πάροδος] -ος e corr. D<sup>2</sup>. 14. ἡ(utr.)] καὶ DH. ἡ(utr.)] om. H. 15. ΔΑ] inter Δ et Α ras. paruum D. 17. μακρὰν] -άν e corr. D<sup>2</sup>. 19. τὰς] inc. fol. 1<sup>v</sup> A<sup>1</sup>, multa euan.

μένας τῶν ἀνατολῶν καὶ κρύψεων ἀπὸ τοῦ ἀκριβοῦς ἡλίου διαστάσεις ὡς αὐτῶν τῶν ἀστέρων ἐν ταῖς ἀρχαῖς τῶν δωδεκατημορίων ὑποκειμένων ὑπετάξαμεν καὶ ταύτας τοῦ προχείρου τῆς χρήσεως ἔνεκεν ἐν ε̄ κανουλοῖς τῶν ε̄ ἀστέρων ἐκάστῳ περιέχοντι στίχους ιβ'.  
5 τούτων δὲ τὰ μὲν πρώτα γ̄, Κρόνου τε καὶ Διὸς καὶ Ἄρεως, ἐτάξαμεν ἐπὶ σελίδια γ̄, τῶν μὲν πρώτων σελιδίων περιεχόντων τὰς τῶν δωδεκατημορίων ἀρχάς, τῶν δὲ δευτέρων τὰς τῶν ἐφῶν ἀνατολῶν διαστάσεις,  
10 τῶν δὲ γ' τὰς τῶν ἐσπερίων δύσεων, τὰ δ' ἐξῆς β̄ κανόνια, τοῦ τε τῆς Ἀφροδίτης καὶ τοῦ τοῦ Ἑρμοῦ, ἐπὶ ε̄ σελίδια, τῶν μὲν πρώτων ὁμοίως περιεχόντων τὰς τῶν δωδεκατημορίων ἀρχάς, τῶν δὲ β' τὰς τῶν ἐσπερίων ἀνατολῶν διαστάσεις, τῶν δὲ τρίτων τὰς τῶν ἐσπερίων δύσεων, καὶ πάλιν τῶν μὲν τετάρτων τὰς  
15 τῶν ἐφῶν ἀνατολῶν, τῶν δὲ ε' τὰς τῶν ἐφῶν δύσεων. καὶ ἐστὶν ἡ τῶν κανουλίων ἕκθεσις τοιαύτη·

2. διαστάσεις] διαστάσεις B (-ως comp.). αὐτῶν] -v corr. ex ε D. 4. ε̄] πέντε Ha. 5. ε̄] πέντε a. 6. δέ] τε D. 8. τῶν] supra scr. D<sup>2</sup>. 10. τῶν (pr.)] τό D. γ'] A<sup>1</sup>B, τρίτ' D, τριῶν a, τρίτων A<sup>4</sup>. δ'] δέ DH. β̄] δύο a. 11. τοῦ (pr.)] τ D, τό D<sup>2</sup>. τοῦ (sec.)] τό D. 12. ε̄] BD, πέντε A<sup>1</sup>Ha. περιέχοντος D, sed corr. 13. δωδεκατημορίων — τὰς τῶν] om. A<sup>1</sup>? ἰβ'τημορίων D. 14. ἀνατολῶν D<sup>2</sup>. τῶν (pr.)] corr. ex τ D<sup>2</sup>. τρίτ' D, corr. D<sup>2</sup>, γ̄ B. 15. τῶν] corr. ex τ D<sup>2</sup>, inc. fol. 263<sup>r</sup> col. 2 B. τέταρτον D, corr. D<sup>2</sup>. 16. ε' ] πέμπτων Da. 17. Reliquam partem col. 2 occupat scholium in B.

ι'. "Εκθεσις κανονίων περιεχόντων τὰς τῶν ε̄  
πλανωμένων φάσεις καὶ κρύψεις.

ἀρχαὶ δωδεκατημορίων	Κρόνου				Διὸς				"Αρεως			
	ἑώας ἀνατολῆς		ἑσπερίας δύσεως		ἑώας ἀνατολῆς		ἑσπερίας δύσεως		ἑώας ἀνατολῆς		ἑσπερίας δύσεως	
5	κγ	α	ια	κη	κ	ι	ι	ιδ	κα	ιβ	ια	μ
Ταύρου	κα	νξ	ια	μα	ιδ	ς	ι	κθ	κ	η	ια	μη
Διδύμων	ιξ	νβ	ιβ	κς	ιε	να	ια	κθ	κ	η	ια	μη
10	ιδ	β	ιδ	β	ιβ	μς	ιβ	μς	ιδ	λγ	ιδ	λγ
Καρκίνου	ια	λδ	ιε	λδ	ι	μ	ιδ	λα	ιβ	κη	ιξ	ιδ
Λέοντος	ι	νγ	ις	νγ	ι	α	ις	ιβ	ια	μς	κ	ε
Παρθένου	ι	μη	ιξ	ς	θ	νξ	ις	λδ	ια	λη	κα	α
Χηλῶν	ι	νγ	ις	νγ	ι	α	ις	ιβ	ια	μη	κ	ιδ
Σκορπίου	ια	λδ	ιε	λδ	ι	μ	ιδ	λα	ιβ	λδ	ιξ	λβ
Τοξότου	ιδ	β	ιδ	β	ιβ	μς	ιβ	μς	ιδ	με	ιδ	με
15	αίγιοκερω	ιξ	νβ	ιβ	κς	ιε	να	ια	ι	κθ	κ	κς
Υδροχόου	κα	νξ	ια	μα	ιδ	ς	ι	κθ	κ	κς	ια	μθ
Ίχθύων												

In hac tabula contuli HK. 1. ι'] B, om. A<sup>1</sup>DHa. ἐκθεσις — 2. κρύψεις] A<sup>1</sup>Ba, om. DH. 1. ε̄] A<sup>1</sup>, om. Ba. 2. κρύψεις] des. fol. 1<sup>v</sup> A<sup>1</sup>, reliqua fol. 275<sup>v</sup> a. 3. Κρόνου] et cet. comp. Ha. 4. ἀρχαί] in lin. 3 BD, om. K. ἰβτημορίων B, δωδεκατημορία K. ἑώας (pr.) in ras. B post ≈. 5. δύσεως (pr.) κρύψεως K. δύσεως (sec.) κρύψεως K, ἀνατολῆς D. 6. Κριοῦ] et cetera signa comp. Ba. κγ] Ba, κς D, κ HK. α] BHa, λ D et in ras. K. κη] κ D. ια (alt.)] DHK, λα Ba. 7. κα] κς D. μα] HK, μδ BDa. η] Ba, ις DHK. 8. λ] α K. 9. ιδ (pr.)] ια D. μς (pr.)] DHK, μη Ba. ιδ (tert.)] HK, ια BDa. 10. Λέων D. μ] HK, λα Ba, λδ D. ιδ] ια D. κη] DHK, λη Ba. ιδ] scripsi, ιε BKa, λε D, ε H. 12. ζ Ba, Ζηγοῦ HK. ς] ε K. νξ] ζ H. ις] ιδ H. κα] κδ D. 13. α] HK, μα BDa. 14. λδ (pr.)] K, νδ H, λα BDa. 15. αἰγιοκερω D, αἰγιοκέρου K. ιδ (pr.)] ια D. μς (alt.)] DHK, μη Ba. ιδ (tert.)] HK, ια D, ιβ Ba. ιδ (quart.)] ια D. 16. ὑδροχόου D, ὑδριχόου K. ιβ (pr.) — λς] in ras. H. ιε] ι H. να] ι H. λς] DHK, λθ Ba. 17. ἰχθύσι D. ια (pr.) — ι] in ras. H. μα] BHKa, μδ D. ιδ] ι H. ς] κθ H. κθ] ιδ H. κ] DHK, ις Ba. κς] DHK, κε Ba. μθ] corr. ex λθ H, mg. μθ. In H altera pars tabulae in duas diuisa est, in utraque nomina signorum per comp. ad dextram addita. In D numeri a lin. 21 uno loco dexteriores collocati sunt. 18. Ἀφροδίτης et Ἑρμοῦ comp. H. 19. ἀρχαί] in lin. 18 B, om. K. ἰβτημορίων B, δωδεκατημορία K.

ἀρχαὶ δωδεκατημορίων	Ἀφροδίτης						Ἑρμοῦ									
	ἑσπερίας ἀνατολῆς		ἑσπερίας δύσεως		ἑώας ἀνατολῆς		ἑώας δύσεως		ἑσπερίας ἀνατολῆς		ἑσπερίας δύσεως		ἑώας ἀνατολῆς		ἑώας δύσεως	
Κριοῦ	ε	ι	δ	θ	γ	ο	ι	κη	θ	νη	θ	μγ	κγ	νη	κγ	λη
Ταύρου	ε	η	δ	ις	ς	ις	θ	μ	ι	δ	ι	ιε	κβ	ιε	κβ	ιε
Διδύμων	ε	ιβ	ε	ζ	θ	ιε	ζ	λς	ι	ιη	ια	μς	ιη	ο	ις	μδ
Καρκίνου	ε	λς	η	κγ	θ	ν	ε	νθ	ιβ	κβ	ιε	λδ	ιδ	δ	ιβ	λ
Λέοντος	ς	ις	ιγ	γ	η	β	ε	ε	ιγ	μγ	ιδ	νθ	ια	κε	ι	κα
Παρθένου	ζ	κβ	ιη	β	ς	λη	δ	νδ	ιη	α	κγ	ιγ	ι	κα	θ	νθ
Χηλῶν	ζ	νγ	ιξ	μγ	ε	μα	δ	νδ	κβ	μθ	κγ	ις	να	ι	ο	
Σκορπίου	η	κ	ιγ	μς	ε	κη	δ	νε	κ	α	κβ	α	θ	μδ	ι	ιθ
Τοξότου	ζ	μθ	η	α	δ	λθ	ε	ις	ιη	ια	ιξ	κε	θ	κε	ια	ιθ
Αἰγιοκερω	ς	νβ	δ	η	β	μγ	ς	λε	ιγ	νδ	ιβ	ι	θ	λς	ιδ	ε
Υδροχόου	ε	να	γ	ις	ο	λ	η	λγ	ια	ι	θ	ν	ιβ	κς	ιξ	ν
Ίχθύων	ε	κβ	γ	λη	ο	κδ	ι	ις	ι	ια	θ	μγ	ιδ	ιε	κα	μς

columnas Veneris in duabus tabulis sic ordinavit K: ἀνατολῆς ἑσπερίας θ, ἀνατολῆς ἑώας θ — ἑώας δύσεως θ, ἑσπερίας δύσεως θ; alteri quoque praemittuntur nomina signorum. 20. ἀνατολῆς (sec.) ἀνατολή D (alibi fere ἀνατολ'). 21. Κριοῦ] et cet. comp. Ba, κριῶ D. ι (pr.)] ιδ K. δ θ] γ νη K. γ ο] α ζ K. ι κη] ια ι HK. μγ] DHK, νγ Ba. κγ (pr.)] κς D. νη (alt.)] BKa, ν D, νε H. λη] μ H. 22. ταύρου D. η] κ K. ις (pr.)] ιβ K. ς ις] γ α K. μ] με HK. ιε (sec.)] ιδ D. κβ (alt.)] κε H. ιε (tert.)] HKB<sup>2</sup>, ιδ BDa. 23. διδύμων D. ιβ] κς K. ζ (pr.)] DH, ιξ Ba, κς K. θ] ζ K. ιε] BD, ιδ HB<sup>2</sup>a, λ K. ζ (alt.)] post ras. B. λς] λ HK. ιη (alt.)] HKa, ιξ D, ι B. μδ] BHa, μα DK. 24. καρκιν' D. λς] μα K. η] θ K, ιη H. κγ] ιε K. ν] η H, ιε K. νθ] μα HK. ιδ] ια D. δ] λ K. ιβ (alt.)] ι D. 25. λέων D. ις] ιβ H, ζ K. ιγ γ] ιδ νε K. β] ιη K. ε (pr.)] δ HK. ε (alt.)] νε HK. ιδ] θ D. νθ] νε H. κα] HK, κθ Ba, μγ D. 26. παρθέν' D. ζ κβ] ς λδ K. ιη β] κ δ K. λη] νη K. δ] θ H, α K. νδ] νς HK. α] HKa D, corr. uol. D<sup>2</sup>; λα K. κα] κδ D. νθ] μθ H. 27. ζυγοῦ K. νγ] ιη K. ιξ] ιδ K. μγ] με H, λε K. ε μα] ς ς K. μα] κα D. νδ] ν HK. μθ] μβ H. ις] DHK, ιβ Ba. να] Ba, νδ D, νξ HK. 28. η κ] ζ λθ K. ιγ] ιδ K. μς] ιξ H, κ K. ε κη] ς β K. νε] νξ HK. κ (alt.)] BD<sup>2</sup>a, ν D, κβ HK. ιδ] ιε D, νη H. 29. μθ] κβ D, λ K. η] DH, ν Ba, ζ K. α] BHa, δ D, λδ K. δ λθ] ε κς K. ις] κς HK. ιη ια] η α H. ιξ] ζ Ba. 30. αἰγιοκερω D, αἰγιοκέρου K. ς (pr.)] ο D. νβ] D, νε Ba, ν H, μθ K. δ η] γ ιε K. β μγ] γ ιε K. λε] μθ HK. ιγ] DHK, ι Ba. νδ] να DK. ιδ] ια D. 31. ὑδροχόου K. γ ις] β λς K. ο] α D. λ] ο D, ιε K, κα H. λγ] νγ HK. 32. κβ] κη K. λη] κδ H, ις K. ο κδ] β κδ H, ἐπόμεναι K. ις] ν HK. ια] ιδ D. μγ] κ H.



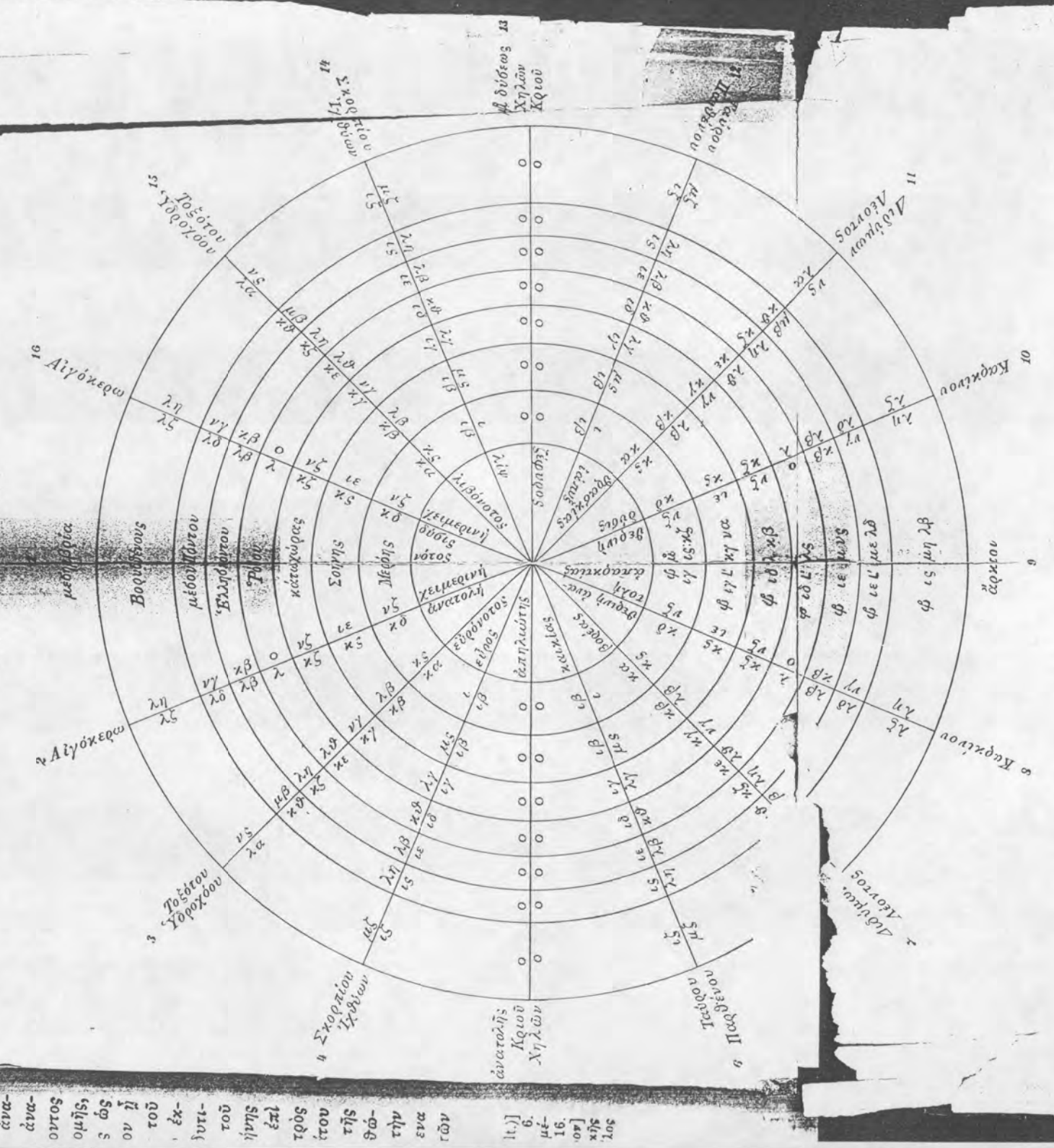
## ια'. Ἐπίλογος τῆς συντάξεως.

Προσαναπληρωθέντων οὖν καὶ τῶν τοιούτων, ᾧ  
 Σύρε, καὶ σχεδὸν πάντων κατ' ἔμῳ γε νοῦν ἐφωδευ-  
 μένων τῶν εἰς τὴν τοιαύτην σύνταξιν ὀφειλόντων  
 5 θεωρηθῆναι, καθ' ὅσον ὃ τε μέχρι τοῦ δεῦρο χρόνος  
 πρὸς εὐρεσιν ἢ ἐπανόρθωσιν ἀκριβεστέραν συνήργει,  
 καὶ ὁ πρὸς τὸ εὐχρηστον μόνον τῆς θεωρίας, ἀλλ' οὐ  
 πρὸς ἔνδειξιν, ὑπομνηματισμὸς ὑπέβαλλεν, οἰκείου ἂν  
 ἡμῖν ἐνταῦθα καὶ σύμμετρον εἰλήφοι τὸ τέλος ἢ παρ-  
 10 οὔσα πραγματεία.

1. ια'] B, om. DHa. ἐπίλογος τῆς συντάξεως] Ba, om.  
 DH. 3. πάντων] post α ras. 4 litt. D. ἐφωδευμένων a.  
 5. δεῦρο] -ρο in ras. D<sup>2</sup>. 6. συνήργει] Ba, συνέργει DH,  
 συνείργει D<sup>2</sup>; in D seq. ras. 1 litt. 7. ὃ] ins. D<sup>2</sup>. 8. ὑπ-  
 έβαλλεν] BHa; υπέβαλεν D, ante β ras. 1 litt., -εμ in ras.  
 οἰκείου] -ον e corr. D<sup>2</sup>. 9. συμμέτρῳ] D, corr. D<sup>2</sup>. εἰλήφει H.  
 In fine: Κλαυδίου Πτολεμαίου μαθηματικῆς συντάξεως βι-  
 βλίον γι B, om. DHa. In mg. inf. α β γ δ ε ς ζ η θ ι ια ιβ ιγ B.

ἀνα-  
ἀνα-  
ουτος  
ομῆς,  
s ὅς  
ον ᾗ  
τοῦ  
ἐκ-  
θυτι-  
του  
ἡλι-  
ἐπ  
σοῦ  
του  
τῆς  
θῶ-  
την  
ενα  
των

Ὁριζότων καταγραφή.



3 Τοξότου Ὑποχόου  
4 Σκορπιῶν Ἰχθυων  
5 Αἰγίοκος  
6 Παρθενίας

ἀνατολῆς Κριου Χηλων Κριου  
ἀνατολῆς Κριου Χηλων Κριου  
ἀνατολῆς Κριου Χηλων Κριου  
ἀνατολῆς Κριου Χηλων Κριου  
ἀνατολῆς Κριου Χηλων Κριου  
ἀνατολῆς Κριου Χηλων Κριου  
ἀνατολῆς Κριου Χηλων Κριου  
ἀνατολῆς Κριου Χηλων Κριου  
ἀνατολῆς Κριου Χηλων Κριου  
ἀνατολῆς Κριου Χηλων Κριου

Totam hanc descriptionem om. C, in fol. 144<sup>v</sup> cum scholiis habet B praemissa hac tabula

α	β	γ	δ	ε	ς	ζ
λ φ ε'	ι ξ μς'	ιγ νγ'	ω κθ'	ιε λθ'	ις λη'	ις μς'
ξ κα κς'	κθ λβ'	κγ νγ'	κε λθ'	κς λη'	κθ μθ'	λα πς'
ρ θβ νς'	κς ιε'	κς νς'	λ θ	λβ κθ'	λδ νγ'	λς λη'

ἀπό τ ἱστημένον τῶν ἔχοντων  
ἀπό τ ἱστημένον τῶν ἔχοντων  
ἀπό τ ἱστημένον τῶν ἔχοντων  
ἀπό τ ἱστημένον τῶν ἔχοντων

signa zodiaci semper comp. radiis notat B. ὀριζόντων καταγραφή] om. D.  
1. μ' α' τοῦ διὰ βορρυσθενίου τοῦ διὰ μέσου Πόντου τοῦ διὰ Ἑλλησπόντου τοῦ διὰ Ἰόδου τοῦ διὰ τ κα χάρας σοήντης<sup>β</sup> μερὸν<sup>α</sup> D ad alteram partem lineae, ad alteram vero haec: μ' ἡ' λβ' — α' με (corr. ex μη) α (in ras.) — α' με νς (in ras.) — μ' λς ᾠ (ᾠ in ras.) — μ' α' κβ (in ras.) — μ' κγ νδ (in ras.) — μ' ιε κς. ν[τος] om. D. 2. Αἰγίοκος] comp. D. λη' λε' λβ' λ κη' κς κε D. χειμερινή ἀνατολή] om. D. 3. ὄρηζου D. λβ' λ κη' κς μ' α' μ' α' μ' α' [μ] A', φβ B. 4. Σκορπιόν et Ἰχθίων comp. D. μ' ιξ μ' ιε μ' ιδ

5. φ ἀνατολῆς] om. D. Κριου et Χηλων comp. D. 6. λη' ιξ μ' ιε μ' ιδ ιγ μ' ιβ D. 7. διδύμ' D. λη' λ μ' κς μ' κδ κγ κδ D. [κα]
8. Καρκίνου] comp. D<sup>a</sup>. μ' λε' λ μ' λ κη' κς μ' D. θρηνη ἀνατολῆ] ἀπαρτίας D. 9. ἔρητος] A', om. D. ἔρητος BD<sup>a</sup> ἀπαρτίας] om. D. μη λβ — μ' om. D. μη λβ] B, μ' A', με λδ] B, μ' α' λδ. A', scribendum με α coll. p. 110, 9. μ νς] B, μ' A'. λ κβ] B, λ' A'. ι γ να] B, η' A'. ις κς] B, μ' A'. 10. Καρκίνου] comp. add. D<sup>a</sup>, ἔρητος βορέας D. λη' λε' λ μ' κη' κς μ' κδ. in ras. D. θρηνη δίας] ἀπαρτίας D. λη' λ β λ β κη' κς μ' κδ
11. διδύμο D. μ' λ μ' κς μ' κδ κγ κα D. 12. μ' ιξ μ' ιε μ' ιδ ιγ μ' ιβ D. λβ λ κη' κς μ' κδ κγ κδ
13. φ δόσεως] om. D. Χηλων] ζυγού D. 14. μ' ιξ μ' ιε μ' ιδ ιγ μ' ιβ D.
15. ὄρηζός D. λβ λ κη' κς μ' κδ κγ κα D. λα] λδ B. 16. Αἰγίοκος] comp. D. λη' λε' λ κη' κς κς D. χειμερινή δίας] ν[τος] D. μ' λη' λ β λ κη' κς μ' κδ

τούτου τοῦ ἀστέρου ἢ μὲν κατὰ πλάτος πρὸς τὸν διὰ  
 μέσων ἀπόστασις ἢ ἀπὸ τῆς τετηρηταί πάλαι καὶ νῦν, ἢ  
 δὲ κατὰ μήκος παρακεχώρηκεν εἰς τὰ ἐπόμενα τῆς  
 μετοπωδινῆς ἡμετέρας μολδας γ' νε τοῦ μεταξὺ τῶν  
 5 τηρηθεῶν χρόνου συνάγοντος ἔτη τῶα, οἷς πάλιν  
 ἀκόλουθόν ἐστιν τὸ καὶ ἐν τοῖς ρ ἔτεσι μιάς  
 μολδας συνάγεσθαι τὴν εἰς τὰ ἐπόμενα τοῦ ἀστέρου  
 παραχώρησιν.

δ'. Περί τοῦ χρόνου τῆς ἀναγραφῆς τῶν  
 ἀπλανῶν ἀστέρων.

10 Ἐκ τε δὴ τῆς τούτων καὶ τῆς τῶν ἄλλων λαμπρῶν  
 ὁμοίας παρατηρήσεως καὶ συγκρίσεως καὶ τῆς τῶν  
 λοιπῶν πρὸς τοὺς κατεληγμένους συμπάνου δια-  
 στάσεως βεβαιούμενοι εὐρίσκοντες τὸ καὶ τὴν τῶν  
 15 ἀπλανῶν φαιῖσα τὴν τοσαύτην ποιεῖσθαι παραχώρησιν  
 εἰς τὰ ἐπόμενα τῶν τροπικῶν καὶ ἡμερινῶν σημείων,  
 καθ' ὅσον γε ὁ τοσοῦτος χρόνος ὑποβάλλειν δύναται,  
 καὶ ἔτι τὸ τὴν τοιαύτην αὐτῶν μετακίνησιν περὶ τοὺς  
 τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων λοξοῦ πόλους καὶ οὐ περὶ  
 20 τοὺς τοῦ ἡμερινοῦ, τουτέστιν τοὺς τῆς πρώτης  
 φορᾶς, ἀποτελεῖσθαι προσήκειν ἡγησάμεθα καὶ τὰς ἐνὸς  
 ἑκάστου τούτων τε καὶ τῶν ἄλλων ἀπλανῶν τηρήσεις

1. τόμ] corr. ex τῶν C<sup>2</sup>. 2. ἀποστάσεις D, corr. D<sup>2</sup>. 5. ἔτη  
 τῶα] supra scr. C<sup>2</sup>, -α e corr. 6. ἔστιν] -ν eras. D, comp. BC.  
 ἔτεσιν D, -ν eras. 9. δ'] om. A<sup>1</sup>D. 11. τε] DC<sup>2</sup>, δέ  
 A<sup>1</sup>BC. λαμπρῶν] λαμπρῶν ἀστέρων D. 12. καὶ συγκρίσεως]  
 om. D. 14. τὸ] om. D. 15. τοσαύτην] D, τοιαύτην A<sup>1</sup>BC.  
 16. σημείων] ας D, ἴς D<sup>2</sup> σημείων καὶ BC. 17. ὁ] ins. C<sup>2</sup>.  
 τοσοῦτος] -σ- in lac. ins. D<sup>2</sup>. 18. τὴν] supra scr. D<sup>2</sup>. τοι-  
 αύτην] D, τοσαύτην A<sup>1</sup>BC. αὐτῆς D. 19. λοξοῦ] λοξοῦ  
 κόκλου D. 20. τουτέστι renouat. D<sup>2</sup>, comp. B. 22. τούτων]  
 τοῦ- in ras. B, corr. ex τούτων D<sup>2</sup>.

τε καὶ ἀναγραφὰς ποιήσασθαι τῶν κατὰ τὸν νῦν χρόνον  
 τετηρημένων ἐποχῶν μήκους τε καὶ πλάτους μὴ τῶν  
 πρὸς τὸν ἡμερινὸν θεωρουμένων, ἀλλὰ τῶν πρὸς τὸν  
 διὰ μέσων τῶν ζωδίων ἀφοριζομένων ὑπὸ τῶν διὰ  
 τῶν πόλων αὐτοῦ καὶ ἐνὸς ἑκάστου τῶν ἀστέρων γγραφο-  
 5 μένων μεγίστων κύκλων, δι' ὧν ἀκολουθῶς τῆς προκει-  
 μένη τῆς κινήσεως ὑποθέσει τὰς τε κατὰ πλάτος  
 αὐτῶν πρὸς τὸν διὰ μέσων παρόδους ἀνάγκη συντη-  
 ρεῖσθαι πάντοτε τὰς αὐτὰς καὶ τὰς κατὰ μήκος εἰς τὰ  
 ἐπόμενα παραχωρήσεις ἐν τοῖς ἴσοις χρόνοις ἴσας 10  
 περιφερείας ἐπιλαμβάνειν. ὅθεν τῷ αὐτῷ πάλιν ὀργάνῳ  
 συγκρησάμενοι διὰ τὸ τοὺς ἀστρολόβους ἐν αὐτῷ κύ-  
 κλους περὶ τοὺς τοῦ λοξοῦ πόλους ἐσχηκέναι τὴν περι-  
 15 φορὴν ἐτηρησάμεν, ὅσους δυνατὸν ἦν μέτροι τῶν τοῦ  
 5' μεγέθους διοπτρεύειν, τὸν μὲν ἔτερον ἀεὶ τῶν 15  
 προειρημένων ἀστρολόβων κύκλων καθιστάμετες πρὸς  
 ἕνα τῶν διὰ τῆς σελήνης προκατεληγμένων λαμπρῶν  
 κατὰ τὸ οἰκτεῖον τοῦ διὰ μέσων τμηῆμα, τὸν δ' ἔτερον  
 καὶ διηρημένον ὅλον, δυναμένον δὲ καὶ κατὰ πλάτος  
 ὡς ἐπὶ τοὺς τοῦ λοξοῦ πόλους παραφρέσθαι, καὶ αὐ-  
 20 τὸν καθιστάμετες πρὸς τὸν ἐπιζητούμενον τῶν ἀστέρων,  
 ἕως ἂν κατὰ τὸ αὐτὸ τῷ ὑποκειμένῳ καὶ αὐτὸς διὰ

1. ποιήσασθαι] hinc alia manus in D (fol. 165). κατὰ]  
 κα C. χρόν C. 2. τετηρημένων] corr. ex τετηρημένων C,  
 om. D. πλάτους τε καὶ μήκους D. τῶν] om. A<sup>1</sup>. 4. ὑπὸ  
 τῶν] om. D, διὰ τοῦ supra scr. D<sup>2</sup>. 5. γεγραμμένων] mut. in  
 γεγραφομένων D<sup>2</sup>. 6. μεγίστου κύκλου D. 8. παρόδου A<sup>1</sup>.  
 10. παραχωρήσειν C, -ιν del. C<sup>2</sup>. ἴσας] ἴσας αὐτοῦ D. 12. συν-  
 κρησάμενοι D, corr. D<sup>2</sup>. 13. περιφερείων D, corr. D<sup>2</sup> et D<sup>2</sup>.  
 14. ὅσους] corr. ex οἷους D<sup>2</sup>. 15. 5'] supra est ras. A<sup>1</sup>,  
 om. D, 5' supra scr. D<sup>2</sup>, ἔκρου mg. D<sup>2</sup>. αἰεὶ BC. 19. ὅλον]  
 μὲν ὅλον D. καὶ (alt.)] om. D. κατὰ] A<sup>1</sup>D, κατὰ τό A<sup>3</sup>BC.  
 21. καθιστάμετες] supra scr. D<sup>2</sup>. 22. κατὰ τό] κατ' B.