

Cambridge University Press

978-1-108-06365-4 - Claudii Ptolemaei Opera Quae Exstant Omnia: Volume 1:

Syntaxis Mathematica: Part 2: Libri VII–XIII

Edited by Johan Ludvig Heiberg

Excerpt

[More information](#)

Z.

Τάδε ἔνεστιν ἐν τῷ ζ' τῶν Πτολεμαίου μαθημα-
τικῶν·

- α'. Ὅτι οἱ ἀπλανεῖς ἀστέρες τὴν αὐτὴν ἀεὶ θέσιν συν-
τηροῦσι πρὸς ἀλλήλους. 5
- β'. Ὅτι καὶ ἡ τῶν ἀπλανῶν σφαῖρα εἰς τὰ ἐπόμενα
τοῦ διὰ μέσων τῶν ζωδίων κύκλου κίνησιν τινα
ποιεῖται.
- γ'. Ὅτι καὶ περὶ 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. A¹BD, Κλαυδίον Πτολεμαίου μαθηματικῶν ξ' C.

2. ἔνεστιν] ἐστίν D. τῶν] τῆς B, τ' D. μαθηματικῶν]
μαθηματικῆς συντάξεως B. 4. α'] ᾱ A¹B, om. CD, et sic
deinceps. ἀεὶ θέσιν] om. D. τηροῦσι D. 6. ὅτι — 15. ἀστε-
ρισμοῦ] mg. D (lin. 1—2 postea ins., 4—5 in textu tituli loco).

7. μέσων] μέσω A¹; -ν recisum D, ut etiam postea nonnulla.

10. σφαῖρα D. Post lin. 15 add ζ' mg. D.

Ptolemaeus, ed. Heiberg. II.

α'. Ὅτι οἱ ἀπλανεῖς ἀστέρες τὴν αὐτὴν ἀεὶ
θέσειν συντηροῦσιν πρὸς ἀλλήλους.

Διεξιθόντες ἐν τοῖς πρὸ τούτου συντεταγμένοις,
ὦ Σύρε, τὰ τε περὶ τὴν ὀρθὴν καὶ τὴν ἐγκεκλιμένην
5 σφαῖραν συμβεβηκότα καὶ ἔτι τὰ περὶ τὰς ὑποθέσεις
τῶν κινήσεων ἡλλου 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.

πρῶτον μὲν δὴ πάντων τοῦτο προληπτέον, ὅτι
κατὰ τὴν προσηγορίαν ἕνεκεν μὲν τοῦ τοὺς ἀστέρας
αὐτοὺς τὰ τε σχήματα ὅμοια καὶ τὰ διαστήματα ἴσα
πρὸς ἀλλήλους συντηροῦντας ἀεὶ φαίνεσθαι καλῶς
15 ἂν αὐτοὺς καλοῖμεν ἀπλανεῖς, ἕνεκεν δὲ τοῦ τὴν
σφαῖραν αὐτῶν ὅλην, ἐφ' ἧς ὥσπερ προσπεφυκότες
περιφέρονται, καὶ αὐτὴν φαίνεσθαι ποιουμένην εἰς τὰ
ἐπόμενα καὶ πρὸς ἀνατολὰς τῆς πρώτης φορᾶς μετά-
βασιν ἴδιαν καὶ τεταγμένην οὐκέτ' ἂν ἀρμόζοι καὶ
20 ταύτην ἀπλανῆ καλεῖν· ἐκότερον γὰρ τούτων οὕτως
ἔχον εὐρίσκομεν, ἐξ ὧν γε ὁ τοσοῦτος χρόνος ὑποβάλλει,
καὶ τοῦ Ἰππάρχου μὲν ἔτι πρότερον, ἀφ' ὧν εἶχε
φαινομένον, ἐν ὑπονοίᾳ τούτων ἀμφοτέρων γενοῦτος,
ὥστε μέντοι περὶ τοῦ πλείονος χρόνου στοχάσασθαι

1. βιβλίον ξ mg. D⁴. α'] BC, om. AD. 2. συντηροῦσι B.
3. τούτου] τοῦ| B. 4. τε] om. D. 5. ἔτι] -τ- in ras.
D². τὰ περὶ] supra scr. D². 7. σχηματισμῶν C. 11. μὲν]
supra scr. D². 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. D². 20. ἀπλανῆ] corr.
ex ἀπλανεῖ C². καλεῖν] καλεῖ seq. ras. 1 litt. B. 23. τούτων]
τουτουτων A¹, sed pr. του παene eras.

μᾶλλον ἢ διαβεβαιώσασθαι διὰ τὸ πάνυ ὀλίγαις πρὸ
 ἑαυτοῦ περιτετυχημένοι τῶν ἀπλανῶν τηρήσεσι σχεδόν
 τε μόναις ταῖς ὑπὸ Ἀριστύλλου καὶ Τιμοχάριδος ἀνα-
 γεγραμμέναις καὶ ταύταις οὔτε ἀδιστακτοῖς οὔτ' ἐπέξειρ-
 γασμέναις, καὶ ἡμῶν δ' ἐκ τῆς τῶν νῦν θεωρουμένων 5
 πρὸς τὰ τότε συγκρίσεως τὴν αὐτὴν κατάληψιν εὐρι-
 σκόντων, ἥδη μέντοι βεβαιότεραν τῷ 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 μετέπτωσησι γέγονεν οὐδὲ
 μέχρι τοῦ δευρο τῆς πρὸς ἀλλήλους αὐτῶν θέσεως, ἀλλ'
 οἱ κατὰ τὸν Ἰππαρχον τετηρημένοι σχηματισμοὶ καὶ
 νῦν ἀπαραλλάκτως οἱ αὐτοὶ θεωροῦνται καὶ οὐ μόνον 15
 οἱ τῶν ἐν τῷ ζῳδιακῷ πρὸς ἀλλήλους ἢ τῶν ἔξωθεν
 αὐτοῦ πρὸς τοὺς ὁμοίως ἔχοντας, ὅπερ ἂν συνέβαινεν,
 εἰ μόνον, καθ' ἣν ἐκτίθεται πρώτην ὑπόθεσιν ὁ
 Ἰππαρχος, οἱ περὶ τὸν ζῳδιακὸν αὐτὸν ἀστέρες ἐποιοῦντο
 τὴν εἰς τὰ ἐπόμενα μετάβασιν, ἀλλὰ καὶ τῶν ἐν τῷ 20
 ζῳδιακῷ πρὸς τοὺς ἔξωθεν αὐτοῦ καὶ ἀπωτέρω, γένοιτο
 μὲν ἂν εὐνατανόητον καὶ παντὶ τῷ βουλομένῳ προσ-
 ἀγειν τὴν ἐξέτασιν καὶ φιλαλήθως ἀναθεωρεῖν, εἰ

1. πρὸ ἑαυτοῦ] corr. ex πρὸς αὐτοῦ D². 4. οὔτε ἐπ-
 ἐξεργασμέναις D. 5. δ²] δέ D. 6. κατάληψιν A¹C, -μ-
 del. C². 7. βεβαιότεραν C, sed corr.; βεβαιότερον D. 8. γε-
 γενῆσθαι] -εν- e corr. B. τῶ] in ras. D². 9. ἄς] supra
 scr. D². 14. σχηματισμοῖς D, sed corr. 15. μόνον] -ον in
 ras. A¹. 16. οἱ τῶν] om. B. 18. ἐκτίθεται] -ται in ras. 4
 litt. et supra scr. D². 21. ἀπωτέρω] -ω- in ras. A¹.
 22. προσ|ἀγειν mut. in προ|σάγειν A¹. 23. ἀφιλαλήθῳ D,
 ἀ- del.

τὰ νῦν φαινόμενα συμφώνως ἔχει ταῖς κατ' ἐκείνον 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' ὅψιν ἀγαγεῖν ἐκ τοῦ συντετηρημένους δεικνύειν τοὺς περιεχομένους σχηματισμούς 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 Ὑδροῦ κεφαλῆς προηγούμενος λαμπρὸς καὶ τῶν ἐν τῷ Πρόκυνι ὁ λαμπρὸς ἐπ' εὐθείας εἰσὶν ἔγγιστα· ὁ γὰρ μέσος αὐτῶν τὴν
15 διὰ τῶν ἄκρων εὐθείας καὶ πρὸς ἄρκτους καὶ πρὸς ἀνατολὰς παραλλάσσει δάκτυλον $\bar{\alpha}$ [', 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 Ὑδροῦ 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 ἀπὸ τὴν οὐρᾶν τῆς Ἄρκτου ἐκφανῆ

3. 7 mg. D. δ' οὖν] D, οὖν A¹BC. 4. τὰς] supra scr. D².
6. δεικνύειν] -ει- e corr. D². 11. ἀναγραφῆς B. ὁ] om. D.
12. τῆς] scripsi, ὁ τῆς A¹BCD. 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. τῇ] seq. ras. 7 litt. D.
20. εἰσὶν] comp. B, -ν del. D². 21. Ante εὐθεῖα ras. 3
litt. D. τῆς] supra scr. D². τοῦ] supra scr. D². 22. ἄρκραι
A¹C, ι del. C². οὐρᾶι A¹; οὐρε C, ε del. C². Ἄρκτους D,
sed corr. 23. τῆς] corr. ex τοῦ D. ἐκφανῆ — p. 5, 1. ἐνί]
in ras. A¹.

δακτύλῳ ἐνί, καὶ ὁμοίως, ὅτι ἡ διὰ τοῦ ὑπὸ τὴν οὐρὰν τῆς Ἄρκτου καὶ τῆς οὐρᾶς τοῦ Λέοντος εὐθεία ἐπιζευγνύει τοὺς ἡγνουμένους τῶν ἐν τῷ Πλοκάμῳ. ἐπὶ δὲ τῶν κατὰ τὴν Παρθένου, ὅτι τοῦ βορείου ποδὸς τῆς Παρθένου καὶ τοῦ δεξιῦ ποδὸς τοῦ Βοώτου μεταξὺ κεῖνται δύο, ὧν ὁ μὲν νότιος καὶ λαμπρὸς ὁμοίως τε τῷ ποδὶ τοῦ Βοώτου τὴν διὰ τῶν ποδῶν εὐθείαν πρὸς ἀνατολὰς παραλλάσσει, ὁ δὲ βόρειος καὶ ἡμικραφῆς ἐπ' εὐθείας ἐστὶν τοῖς ποσίν, καὶ ὅτι τῶν δύο τούτων τοῦ ἡμικραφανοῦς προηγούνται δύο ἐκφανεῖς ποιούντες μετὰ τοῦ ἡμικραφανοῦς τριγῶνον ἰσοσκελές, οὗ κορυφὴ ὁ ἡμικραφῆς, οὗτοι δὲ ἐπ' εὐθείας εἰσὶν τῷ τε Ἄρκτουρῳ καὶ τῷ νοτίῳ ποδὶ τῆς Παρθένου, καὶ πάλιν, ὅτι τοῦ Στάχνος καὶ τοῦ δευτέρου ἐν τῷ Ὑδροῦ ἀπ' ἄκρας οὐρᾶς μεταξὺ κεῖνται τρεῖς ἐπ' εὐθείας ἀλλήλοις· τούτων ὁ μέσος ἐπ' εὐθείας ἐστὶν τῷ τε Στάχνῳ καὶ τῷ δευτέρῳ ἀπ' ἄκρας τῆς τοῦ Ὑδροῦ 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 γὰρ αὐτοῦ μικρὸς εἷς παράκειται. ἐπὶ δὲ τῶν κατὰ τὸν Σκορπίου, ὅτι ἡ ἀγομένη εὐθεία 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. εὐθεία] supra scr. D². 3. ἡγνουμένον A¹, sed corr. 4. Παρθένος comp. D mg. 6. μεταξὺ — 7. Βοώτου] mg. D². 8. ὁμοίως D². 9. ἐστὶ D, comp. BC. ποσίν D. καί] comp. supra scr. C. 11. μετὰ] supra scr. D². τοῦ ἡ- etiam supra scr. D². ἡμικραφανοῦς D. 12. εἰσὶ D, comp. B. 13. τῷ (pr.)] corr. ex τῶν D. 15. ἀπ'] ἀπό τῆς D. κεῖνται] corr. ex κινεῖται D². 16. ἐστὶ D, comp. BC. 17. ἀπό D. 18. ὁ] ins. D². Τοξότης comp. D mg. 19. λαμπροῖς] -ς add. D². 20. ἐστὶ D, comp. B. 22. Σκορπίος comp. D mg. 23. ἐν] ἐπί D, ᾿ (h. e. ἐ-) supra scr. D².

τοῦ δεξιῦ γόνατος τοῦ Ὀφιοῦχου διχοτομεῖ τὸ μεταξὺ
 διάστημα τῶν δύο τῶν ἡγουμένων ἐν τῷ δεξιῷ ποδὶ
 τοῦ Ὀφιοῦχου, καὶ ὅτι ὁ πέμπτος καὶ ἔβδομος σφόν-
 δυλος ἐπ' εὐθείας εἰσὶ τῷ ἐν μέσῳ τῷ Θυματηρίῳ
 5 λαμπρῷ, καὶ πάλιν, ὅτι ὁ βορειότερος τῶν ἐν τῇ
 βάσει τοῦ Θυματηρίου μεταξὺ καὶ ἐπ' εὐθείας ἔγ-
 γιστὰ 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 ἐμφανεῖς 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 ἐμφανῶν τῶν πρὸς
 15 ἀνατολὰς ἐν τῷ αὐτῷ μάλιστα κειμένων καὶ τῶν ἐν τῷ
 Τετραπλεύρῳ ἀντιγωνίων λαμπρῶν τῷ ἐπομένῳ, τὰ δὲ
 μεταξὺ αὐτῶν δύο διαστήματά ἐστὶν ἴσα, ὁ δὲ βόρειος
 αὐτῶν τὴν μὲν εὐθείαν ταύτην πρὸς ἀνατολὰς παρα-
 λάσσει, ἐπ' εὐθείας δ' ἐστὶν τοῖς λαμπροῖς καὶ ἀντι-
 20 γωνίοις ἐν τῷ Τετραπλεύρῳ. ἐπὶ δὲ τῶν κατὰ τὸν
 Ὑδροχόον, ὅτι οἱ ἐν τῇ κεφαλῇ τοῦ Ἰππου δύο συν-
 εχεῖς καὶ ὁ ἐπόμενος ὤμος τοῦ Ὑδροχόου ἔγγιστα ἐπ'

1. γόνατος C, sed corr. διχοτομεῖ — 3. Ὀφιοῦχου] mg. A¹. 3. πέμπτος D, corr. D². σφόνδυλοι D, π supra add. D²; -v- corr. ex o C. 4. -ἰσὶ τ-] in ras. A¹. τῷ] corr. ex τῶν D. ἐν] corr. ex ἐμ D². 5. ὅτι] mg. A¹. 7. ἐστὶ D, comp. BC. τε] supra ser. D². πέμπτῳ D, corr. D². ἐν] corr. ex ἐμ D². 8. ἐφ' D. 9. Τοξότης comp. D mg. 12. νοτιώτερος A¹C, corr. A⁴. 13. ποδὸς] ante -s ras. 2 litt. D. τῷ] ἐν τῷ B. 15. τῷ (pr.) supra ser. D². 16. Τετραπλεύρῳ] -ρφ in ras. A¹. ἀντιγωνίων] -ν add. D². 17. δύο] om. D, β supra ser. D². 19. ἐστὶ D, comp. B. 20. κατὰ] corr. ex κα D². 21. Ὑδροχόος comp. D mg. 22. ἐπόμενος C, sed corr. in scrib.

εὐθείας εἰσίν, ἧ παράλληλός ἐστιν ἢ ἀπὸ τοῦ ἡγουμένου
 ὤμων τοῦ Ἵδροχόου ἐπὶ τὸν ἐν τῇ γένυι τοῦ Ἴππου,
 καὶ πάλιν, ὅτι ὁ ὤμος ὁ ἡγούμενος τοῦ Ἵδροχόου καὶ
 τῶν ἐν τῷ τραχήλῳ τοῦ Ἴππου δύο ὁ λαμπρὸς καὶ ὁ
 ἐν τῷ ὀμφαλῷ τοῦ Ἴππου ἐπ' εὐθείας εἰσίν καὶ τὰ δια- 5
 στήματα ἴσα, καὶ ὅτι ἢ διὰ τοῦ ῥύγχους 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 ῥύγγει τοῦ νοτίου 10
 Ἰχθύος καὶ τοῦ Ἴππου ὅ τε ἐν τοῖς ὤμοις λαμπρὸς
 καὶ ὁ ἐν τῷ στήθει λαμπρὸς ἐπ' εὐθείας εἰσίν. ἐπὶ
 δὲ τῶν κατὰ τὸν Κριόν, ὅτι ὁ ἡγούμενος τῆς βάσεως
 τοῦ Τριγώνου πρὸς ἀνατολὰς δάκτυλον ἕνα παρ-
 αλλάσσει τὴν ἀγομένην εὐθείαν διὰ τε τοῦ ἐν τῷ 15
 ῥύγγει 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 εἰσίν. ἐπὶ δὲ τῶν κατὰ τὸν
 Ταῦρον, ὅτι τῶν Ἰάδων οἱ πρὸς ἀνατολὰς καὶ τῆς 20
 δορᾶς, ἣν ἔχει ὁ Ὠρίων ἐν τῇ ἀριστερᾷ χειρὶ, ὁ ἕκτος
 ἀπὸ μεσημβρίας ἀριθμούμενος ἐπ' εὐθείας εἰσίν,
 καὶ ὅτι ἡ ἀγομένη εὐθεῖα διὰ τε τοῦ ἡγουμένου ὀφ-
 θαλμοῦ τοῦ Ταύρου καὶ διὰ τοῦ ἑβδόμου ἀπὸ μεσ-

2. γένυι A¹C, corr. C. 3. ὁ (utr.)] supra scr. D². τοῦ] supra scr. D². 4. τῶν] corr. ex τῷ D². ὁ (pr.)] supra scr. D². ὁ (alt.)] ins. D². 5. εἰσί D, comp. B. τὰ] supra scr. D. 8. τε] om. C. 10. Ἰχθύες comp. D mg. 12. εἰσίν] εἰσίν ἔγγιστα D. 13. δέ] ins. D². Κριός comp. D mg. προηγούμενος D, corr. D². 15. τε] corr. ex τό D². 17. ὅτι] supra scr. D². τῇ] supra scr. D². 19. τῶν] τὸν C. 20. Ταῦρος comp. D mg. 22. εἰσί 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, ὃ
 δ' αὐτὸς καὶ τοῖς νοτιωτέροις τῶν περὶ τὸ νεφέλιον
 τεσσάρων ἐπ' εὐθείας ἐστὶν.

τούτων δὴ καὶ τῶν τοιούτων σχηματισμῶν τῶν
 δι' ὅλης μάλιστα τῆς σφαίρας σύγκρισιν περιεχόντων
 10 οὐδένα μέχρι τοῦ νῦν ὀρθῶμεν ἠλλοιωμένον, ὅπερ ἂν
 συμβεβῆκει πάνυ αἰσθητῶς ἐν τοῖς μεταξὺ διακοσίοις
 πον καὶ ἐξήκοντα ἔτεσιν, εἰ μόνοι τῶν ἀστέρων οἱ
 περὶ τὸν τῶν ζωδίων 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 ποιῆσθαι προσθήσομεν καὶ
 τῶν μὴ τετυχηκότων μὲν ἀναγραφῆς παλαιότερας, ὅφ'
 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. D². 3. Διδύμοι comp. D mg.
 4. ἐστὶ D; comp. B, ut semper. ὑπολειπομένης D, sed corr.
 in scrib. 6. νοτιωτέροις A¹BC. 7. ἐστὶν] -ν del. D².
 8. τῶν (alt.) supra scr. D². 11. πάνν] καὶ πάνν D. 12. εἰ]
 ἀὶ B, εἰ mut. in ἐάν C. μόνοι] μ- in ras. C. 13. ζωδίων]
 -ω- in ras. A¹. 16. σχηματισμῶν] -ω- in ras. A¹. τὴν] om. D.
 20. εἶναι] comp. B, corr. ex εἰ C². 22. ο]— D mg.
 23. οἱ] supra scr. D². ἐν] ε̄ corr. in ε^ν A¹. γόνατι B,
 sed corr.

Περσέως λαμπρός καὶ ὁ καλούμενος Αἰξ ἐπ' εὐθείας εἰσίν. πάλιν ἢ διὰ τοῦ καλουμένου Αἰγὸς καὶ τοῦ λαμπροῦ τῶν Ἰάδων ἐπιζευγνυμένη εὐθεία μικρὸν πρὸς ἀνατολὰς λαμβάνει τὸν ἐν τῷ ἡγουμένῳ 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 ὦμος τοῦ Ὠρίωνος ἐπ' εὐθείας εἰσίν. πάλιν οἱ ἐν ταῖς κεφαλαῖς τῶν Διδύμων λαμπροὶ καὶ ὁ ἐν τῷ τραχήλῳ τοῦ Ἰθρου λαμπρὸς ἐπ' εὐθείας ἔγγιστά 10 εἰσίν. πάλιν οἱ ἐν τῷ ἐμπροσθίῳ ποδὶ τῆς Ἄρκτου συνεχεῖς δύο καὶ ὁ ἐπ' ἄκρας τῆς βορείου χηλῆς τοῦ Καρκίνου καὶ τῶν Ὦνων ὁ βορειότερος ἐπ' εὐθείας εἰσίν. ὁμοίως ὁ νότιος Ὦνος καὶ ὁ ἐν τῷ Πρόκνυ λαμπρὸς καὶ ὁ μεταξὺ αὐτῶν ἐκφανής, προηγούμενος 15 δὲ τῆς τοῦ Ἰθρου κεφαλῆς, ἐπ' εὐθείας ἔγγιστά εἰσίν. πάλιν ἢ ἀπὸ τοῦ μέσου τῶν ἐν τῷ τραχήλῳ τοῦ Λέοντος λαμπρῶν ἐπὶ τὸν ἐν τῷ Ἰθρῳ λαμπρὸν ἀγομένη εὐθεία 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 λαμπρόν, ὅς ἐστιν τοῦ τετραπλεύρου τῆς

1. Περσέως] Περ- supra scr. A¹, -έ- corr. ex ai D. Seq. ὁ D, del. D². Αἰξ] corr. ex ἐξ D². 2. εἰσίν] -ν eras. D. δία] δ- in ras. A¹. 4. ἀπολαμβάνει D. 5. δέ] supra scr. D². 6. τρε] ins. D². 8. τοῦ Ὠρίωνος ὦμοι D, supra τοῦ ras. εἰσί D. 9. λαμπρός D, sed. corr. 11. πάλιν] ins. D². οἱ] corr. ex ὁ C². ποδὶ] -δ- corr. ex λ C². 13. Ὦνων] -ν- corr. ex λ D². ὁ] supra scr. D. 14. εἰσίν] εἰσί καὶ D. 15. μεταξὺ] -ετ- supra scr. D². αὐτῶν] corr. ex τῶν C². 16. εἰσί D. 18. τόν] τ B. 21. Λέοντος] seq. ras. 2 litt. D. ἐπὶ τόν] supra scr. D². ὀπισθωμήρῳ C, ὀπισθωμήρῳ D; ὀπισθίῳ μηρῳ D², 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 Ἰθροῦ πρὸς δυσμὰς ἀπολαμβάνει βραχὺ
τὸν καλούμενον Στάχυν· ἢ ἀπὸ τοῦ Στάχους
ἐπὶ τὸν ἐν τῇ κεφαλῇ τοῦ Βοώτου μικρὸν πρὸς ἀνα-
τολὰς ἀπολαμβάνει τὸν Ἄρκτουῖρον· ὁ Στάχους καὶ οἱ
ἐπὶ τῶν πτερόγων τοῦ Κόρακος ἐπ' εὐθείας εἰσίν· ὁ
10 Στάχους 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
Ἰθροῦ ἐπ' εὐθείας ἔγγιστά εἰσίν· ὁ ἐν τῇ νοτίῳ
15 Χηλῇ λαμπρὸς καὶ ὁ Ἄρκτουῖρος καὶ ὁ μέσος τῶν ἐν
τῇ οὐρᾷ τῆς Ἄρκτου τῆς μεγάλης τριῶν ἐπ' εὐθείας
εἰσίν· ὁ ἐν τῇ βορείῳ Χηλῇ λαμπρὸς καὶ ὁ Ἄρκτουῖρος
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. τοῖς] -ς supra scr. C². ἀκρόποδι] supra ρ add. ω C².

3. ὀπισθομήρῳ] supra -ο- add. ι D², -ο- e corr. C, ιω supra add. C². 4. δεύτερον] νυ e corr. D, ν eras.; β supra scr. D².

5. βραχὺ] des. quaternio κς A¹, inc. a. 10. ὀπισθομήρῳ] supra -ο- add. ι D². Παρθένου] comp. a, ut saepe. 11. τῇ] corr. ex τῷ in scrib. D. Βοώτου] ante τ ras. 3 litt. D. 12. εἰσίν] -ν del. D². 18. τῷ] corr. ex τῇ D². εἰσίν] -ν eras. D, εἰσί a. 19. ἀντικνημίου] -ι- supra add. D². 20. σφονδύλῳ] -ω e corr. D, supra φ add. π D². τοῦ] e corr. D. 22. εἰσί Da.

23. γόνασιν] BC, γόνασι Da.