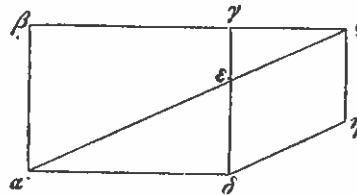


57 λς'. Τὴν δοθεῖσαν γωνίαν εὐθύγραμμον εἰς τρία ἴσα
 τεμεῖν οἱ παλαιοὶ γεωμέτραι θελήσαντες ἠπόρησαν δι' αἰ-
 τίαν τοιαύτην. τρία γένη φασὲν εἶναι τῶν ἐν γεωμετρίᾳ
 προβλημάτων, καὶ τὰ μὲν αὐτῶν ἐπίπεδα καλεῖσθαι, τὰ
 δὲ στερεὰ, τὰ δὲ γραμμικά. τὰ μὲν οὖν δι' εὐθείας καὶ 5
 κύκλου περιφερείας δυνάμενα λύεσθαι λέγουτ' ἂν εἰκότως
 ἐπίπεδα· καὶ γὰρ αἱ γραμμαὶ δι' ὧν εὐρίσκεται τὰ τοι-
 αῦτα προβλήματα τὴν γένεσιν ἔχουσιν ἐν ἐπιπέδῳ. ἥσα δὲ
 λύεται προβλήματα παραλαμβανομένης εἰς τὴν εὐρεσιν μιᾶς
 τῶν τοῦ κώνου τομῶν ἢ καὶ πλειόνων, στερεὰ ταῦτα κέ- 10
 κληται· πρὸς γὰρ τὴν κατασκευὴν χρῆσασθαι στερεῶν σχη-
 μάτων ἐπιφανείαις, λέγω δὲ ταῖς κωνικαῖς, ἀναγκαῖον.
 τρίτον δὲ τι προβλημάτων ὑπολείπεται γένος τὸ καλούμενον
 γραμμικόν· γραμμαὶ γὰρ ἕτεραι παρὰ τὰς εἰρημένους εἰς τὴν
 κατασκευὴν λαμβάνονται ποικιλωτέρων ἔχουσαι τὴν γένεσιν 15
 καὶ βεβιασμένην μᾶλλον, ἐξ ἀτακτοτέρων ἐπιφανειῶν καὶ
 58 κινήσεων ἐπιπεπλεγμένων γεννώμεναι. τοιαῦται δὲ εἰσιν
 αἱ τε ἐν τοῖς πρὸς ἐπιφανείαις καλούμενοις τόποις εὐρι-
 σκόμεναι γραμμαὶ ἕτεραι τε τούτων ποικιλωτέραι καὶ πολλαὶ
 τὸ πλῆθος ὑπὸ Δημητρίου τοῦ Ἀλεξανδρέως ἐν ταῖς γραμ- 20
 μικαῖς ἐπιστάσεσι καὶ Φίλωνος τοῦ Τυανέως ἐξ ἐπιπλοκῆς
 πλεκτοειδῶν τε καὶ ἐτέρων παντοίων ἐπιφανειῶν εὐρισκό-
 μεναι πολλὰ καὶ θαυμαστὰ συμπτώματα περὶ αὐτάς ἔχου-
 σαι. καὶ τινες αὐτῶν ὑπὸ τῶν νεωτέρων ἠξιώθησαν λόγον
 πλείονος, μία δὲ τις ἐξ αὐτῶν ἐστὶν ἢ καὶ παράδοξος ἐπὶ 25
 τοῦ Μενελάου κληθεῖσα γραμμὴ. τοῦ δὲ αὐτοῦ γένους ἕτεραι
 ἑλικεῖς εἰσιν τετραγωνίζουσαι τε καὶ κοχλοειδεῖς καὶ κισσο-
 59 ειδεῖς. δοκεῖ δὲ πως ἀμάρτημα τὸ τοιοῦτον οὐ μικρὸν εἶναι
 τοῖς γεωμέτραις, ὅταν ἐπίπεδον πρόβλημα διὰ τῶν κωνι-
 κῶν ἢ τῶν γραμμικῶν ὑπὸ τινος εὐρίσκηται, καὶ τὸ σύνολον 30
 ὅταν ἐξ ἀνοικείου λύηται γένους, οἷόν ἐστιν τὸ ἐν τῷ πέμπτῳ

4. λς A¹ in marg. (D³S) 5. οὖν ὁμ. S 9. εἰς τὴν γένεσιν ABS,
 εἰς τὴν κατασκευὴν Co, corr. Hu 13. δέ τι] item supra p. 54, 16 cor-
 rigas pro ὄ' ἔτι 17. γενώμεναι et alterum v prim. m. superscr. A
 21. φίλωνος το τυανέως A 22. πλεκτοειδῶν ABS, corr. Hu (conf.
 p. 262, 18) 23. περὶ αὐτάς ABS, corr. Hu 26. 27. ἕτεραι εἰσιν

τῶν Ἀπολλωνίων κωνικῶν ἐπὶ τῆς παραβολῆς πρόβλημα καὶ ἢ ἐν τῷ περὶ τῆς ἕλικος ὑπὸ Ἀρχιμήδους λαμβανομένη στερεοῦ νεύσις ἐπὶ κύκλον· μηδενὶ γὰρ προσχωμένον στερεῶν δυνατὸν εὐρεῖν τὸ ὑπ' αὐτοῦ γραφόμενον θεώρημα, λέγω δὴ τὸ τὴν περιφέρειαν τοῦ ἐν τῇ πρώτῃ περιφορᾷ κύκλου ἴσην ἀποδειῖξαι τῇ πρὸς ὀρθὰς ἀγομένη εὐθείᾳ τῇ ἐκ τῆς γενέσεως ἕως τῆς ἐφαπτομένης τῆς ἕλικος. τοιαύτης δὴ τῆς διαφορᾶς τῶν προβλημάτων ὑπαρχούσης οἱ πρότεροι γεωμέτραι τὸ προειρημένον ἐπὶ τῆς γωνίας πρόβλημα τῇ φύσει στερεῶν ὑπάρχον διὰ τῶν ἐπιπέδων ζητούντες οὐχ οἴοι τ' ἴσαν εὐρίσκειν· οὐδέπω γὰρ αἱ τοῦ κώνου τομαὶ συνήθεις ἴσαν αὐτοῖς, καὶ διὰ τοῦτο ἠπόρησαν· ὕστερον μέντοι διὰ τῶν κωνικῶν ἐτριχοτόμησαν τὴν γωνίαν εἰς τὴν εὐρεσιν χρησάμενοι τῇ ὑπογεγραμμένῃ νεύσει.

60 Παραλληλογραμμοῦ δοθέντος ὀρθογωνίου τοῦ $ABΓΔ$ 15 καὶ ἐκβληθείσης τῆς $BΓ$, δέον ἔστω διαγαγόντα τὴν AE ποιεῖν τὴν EZ εὐθείαν ἴσην τῇ δοθείᾳ.



Γεγονέτω, καὶ ταῖς BZ EA παράλληλοι ἤχθωσαν αἱ $ΔΗ$ HZ . ἐπεὶ οὖν δοθεῖσά 20 ἔστιν ἡ ZE καὶ ἔστιν ἴση τῇ $ΔΗ$, δοθεῖσα ἄρα καὶ ἡ $ΔΗ$. καὶ δοθέν τὸ $Δ$ · τὸ H ἄρα πρὸς θέσει κύκλου περιφερείᾳ. καὶ ἐπεὶ τὸ ὑπὸ $BΓΔ$ δοθέν καὶ ἔστιν ἴσον τῷ ὑπὸ BZ 25 EA , δοθέν ἄρα καὶ τὸ ὑπὸ BZ EA , τουτέστιν τὸ ὑπὸ BZH .

2. ἢ add. Hu περὶ τῆς ἕλικος] περὶ ἑλίκων accuratius scriptor posuit infra cap. 78 3. στερεὰ νεύσεις A, στερεὰ νεύσις B, στερεὰ νεύσεις S, corr. Hu 3. κύκλον Hu pro κύκλου 6. ἀγομένη εὐθεία A, corr. BS 6. 7. ἐκ τῆς γενέσεως] ἐκ τῆς ἐν τῇ γενέσει coll. cap. 74 vel ἐκ τοῦ ἐν ἀρχῇ conī. Hu 7. ἕως add. Hu 9. γωνίας paene evanuit in A 10. τ' add. Hu 13. ἐτριχοτόμησαν (sine spir. et acc.) A, corr. BS 18. γεγονέτω A² ex γέγονεν τω 18. ταῖς \overline{EZ} \overline{ZA} — 20. αἱ $\overline{ΔΗ}$ $\overline{HΘ}$ ABS, corr. Co 24. προσθέσει ABS, distinct. Hu auctore Co, item p. 274, 4 25. 26. τῶν ὑπὸ \overline{BE} \overline{ZA} et τὸ ὑπὸ \overline{BEZ} A(BS), corr. Co 26. ὑπὸ BZH Co pro ὑπὸ $BΘH$