cùm nulla inæqualitate cylinder euariet, & rursus in planum simul omnes deueniant, vbi suam quisque conuersionem absoluerit. Vnde lineas quoque ductas per directum in plana, pares inter se esse necesse est. Sua nanque tactio ne orbes æqui pariterque volubiles illas duxere. Atqui rectas cõfici patuit, quas linea eadem deferens sese in directum peregerit. Causa hæc est cur cylinder recto deferri tramite possit. Nil enim refert, vtrum qua linea prima cylinder planum tetigit, hanc firmo cylindro protrahas, an volubili circumagas. Semper enim vt æqua linea, similisque illis in cylindro contentis planum attinget, siue protrahatur cylinder, siue prouoluatur. 6 Cur sectio chartarum siue papyri, si quis æquè à basi plana, rectáque dimetiendo, absciderit, rectà euoluetur, sin autem inclinarit, contorta existet? An euenit vt cum orbes secturæ alterius eodem in plano positi sint, declinans illa cæsura non æquè opposita sit, sed partim minus: itaque cum euolueris, orbes quidem, qui plano eodem continentur, suúmque initium in plano habent eodem, lineam explicabunt, quam suo ipsi conficiunt ordine: quippe cùm ea ipsa extenta linea, non nisi profecta ex orbibus sit, qui plano eodem continentur: itaque vel rectam eam quoque esse necesse est, quæ eodem in plano se porrigat. At obliquæ illius secturæ linea, quoniam primæ non æquè apposita est, sed partim plus distans, partim minus, vtpote cùm ipsa quoque sectura ita se habeat, hinc eodem esse in plano nequit: itaque nec recta hæc esse potest. Etenim fieri non potest, vt rectæ lineæ pars alia in alio plano collocetur. 7 Cur omnis magnitudo diuisa minor esse suo toto videatur? An quòd omnia numerum diuisa recipiunt: quãquam magnitudinis ratione minora, quàm vnũ illud, existunt. Magnum enim, eo quòd continuum, quantúmque quoddam est, magnum dicimus: numerus verò partium omnis, omni suæ magnitudinis numero maior est. Quamobrem vt partibus diuisis maius appareat totum, consentaneum est. Cùm enim partes totúmque idem sint, totum naturam potius magnitudinis præ se fert vt constans & continuum. Partes verò naturam numeri magis sortiuntur.

8 Quæ in vase eueniunt, quod clepsydrã vocamus, omnino quidẽ referri ad causã debent, quam Anaxagoras explicat. Aer enim, qui in ea excipitur, causæ est, ne aqua ingredi possit, fistula scilicet obturata.

A καὶ ἥκειν ἐπὶ τὸ ἐπίπεδον, πάλιν ἅμα ἐκκυλισθέντα ἕκαστον τὸν αὑτοῦ κύκλον· ὥστε καὶ τὰς ἐν τῷ ἐπιπέδῳ εὐθείας ἴσας γίνεσθαι. τῇ γὰρ αὐτῇ ἁφῇ αὐτὰς ἔγραψαν, ὄντες ἴσοι τε καὶ ἰσοταχεῖς. ἐγίνοντο δὲ εὐθεῖαι αἱ ὑπὸ τῆς αὐτῆς γραφεῖσαι γραμμῆς εἰς εὐθὺ φερομένης· ὥστε διὰ ταύτας εἰς εὐθὺ αἰαφέρειτο ὁ κύλινδρος. διαφέρει γὰρ οὐθὲν, ἢ ἡ πρώτη ἥψατο ὁ κύλινδρος τοῦ ἐπιπέδου γραμμῇ, ταύτῃ B ἕλκειν ἐν τῷ ἐπιπέδῳ, ἢ ἐγκυλίειν αὐτό. ἀεὶ γὰρ ἴσην καὶ ὁμοίαν γραμμὴν τῶν ἐν τῷ κυλίνδρῳ συμβήσεται ἅπτεσθαι τοῦ ἐπιπέδου, ἑλκομένου τε καὶ κυλιομένου τοῦ κυλίνδρου.

ϛ Διὰ τί τῶν βιβλίων ἡ τομὴ οὖσα ἐπίπεδος καὶ εὐθεῖα, ἐὰν μέν τις τέμῃ παρὰ τὴν βάσιν, γίνεται εὐθεῖα ἀνελιττομένη· ἐὰν δὲ ἐγκλίνας, σκολιά; ἢ ὅτι συμβαίνει τῶν ἐν τῇ C ἑτέρᾳ τομῇ κύκλων ἐν ταὐτῷ ἐπιπέδῳ ὄντων, τὴν ἐγκεκλιμένην τομὴν μὴ παρακειμένην εἶναι, ἀλλ' ἐν τῇ μὲν πλεῖον, τῇ δὲ ἔλαττον αὐτῆς ἀπέχειν; ὥστε ἐξελιττομένου, οἱ μὲν ἐν ταὐτῷ ἐπιπέδῳ ὄντες κύκλοι, καὶ τὴν ἀρχὴν ἔχοντες ἐν ταὐτῷ ἐπιπέδῳ, τὴν ἐξ αὐτῶν ποιήσουσι γραμμὴν ἐξελιττόμενοι. ἔστι γὰρ ἡ γιγνομένη γραμμὴ ἐκ τῶν κύκλων οἳ εἰσὶν ἐν ταὐτῷ ἐπιπέδῳ· ὥστε καὶ εὐθεῖα οὖ- D σα ἐν ἐπιπέδῳ, ἥ τε τῆς λοξῆς τομῆς ἐξελιττομένη γραμμὴ οὐκ οὖσα παρὰ τὴν πρώτην, ἀλλὰ τῇ μὲν πλεῖον, τῇ δὲ ἔλαττον αὐτῆς διεστηκυῖα, διὰ τὸ τὴν τομὴν οὕτως ἔχειν πρὸς αὑτὴν, οὐκ ἐν ἐπιπέδῳ ἔσται· ὥστε οὐδ' εὐθεῖα. τῆς γὰρ εὐθείας οὐκ ἔστι, τὸ μὲν, ἐν ἄλλῳ ἐπιπέδῳ, τὸ δὲ, ἐν ἄλλῳ.

ζ Διὰ τί διῃρημένα τὰ μεγέθη, ἐλάττω E φαίνεται πάντα τοῦ ὅλου; ἢ ὅτι διῃρημένα μὲν ἀριθμὸν ἔχει πάντα, μεγέθει δὲ ἐλάττω ἐστὶ τοῦ ἑνός; τὸ μὲν γὰρ μέγα, τῷ κατὰ συνέχειαν εἶναι καὶ ποσόν τι, μέγα λέγεται· ὁ δὲ ἀριθμός τε πᾶς, παντὸς μεγέθους ἀριθμοῦ μείζων. διόπερ εἰκὸς τὸ ὅλον διαιρεθέντων τῶν μερῶν μεῖζον φαίνεσθαι. τῶν αὐτῶν γὰρ ὄντων αὐ- F τῶν, τὸ μὲν ὅλον τὴν τοῦ μεγέθους ἔχει μᾶλλον φύσιν, συνεχὲς ὄν. τὰ δὲ μέρη, τὴν τοῦ ἀριθμοῦ.

η Τῶν περὶ τὴν κλεψύδραν συμβαινόντων, τὸ μὲν ὅλον ἔοικεν αἴτιον εἶναι καθάπερ Ἀναξαγόρας λέγει· ὁ γὰρ ἀὴρ ἐστὶν αἴτιος, ἐναπολαμβανόμενος ἐν αὐτῇ, τοῦ μὴ εἰσιέναι τὸ ὕδωρ ἐπιληφθέντος τοῦ ἄλλου.