

ostenderet : in concludendo plerumque falsus. Fuerunt & Leonardi Pisani, & Lucæ Pacioli, non ingrati hac in arte labores multorum etiam aliorum libri extant in hac facultate, atque præcipuè de his quæ paululum ab ea declinare videntur, velut de optica insignes Damiani Larissæi demonstrationes. Vt si ad autorum seu multitudinem seu nobilitatem spectes, nulla profus disciplina huic possit comparari. Sed nos nec ab hac fortuna laudem aliquam consequi volumus : verum potius ad nostram vtilitatem, ac quasi mercedem quandam honesti laboris, illorum virorum nomina tam multa hæc, simul cum monumentis recensuimus. Solèbat. n. Galen. dicere hoc vnum esse eorum qui rectè scripserint, pro suis laboribus præmium, vt eorum inuenta admirentur & laudentur. Cæterum nos rem ipsam profèqui proposuimus, quandoquidem etsi quid ad artis gloriam multitudinem scriptorum proficere arbitrarer, satis explicasse tamen putauerim, quam digna haberi debeat : atque simul & illorum commendationi, & vestræ voluntati ac commodo operam dedisse. Nunc igitur de illius partibus dicendum est namque quæ purissima est ac sincera, sub Elementorum nomine tradita est : vt quæ permixta, nec tam pura est, si ad oculos referatur, quam Ætice diximus, diuidemus in Opticam, Catoptricam, Scenographicam. Opticam dicimus, quæ videndi rationes, causas, miraculæque ostendit. Catoptricam, quæ radorum fractiones, collusiones, refractiones docet : velut sunt è speculis imagines, irides ac pætelix ? Scenographica autem, pingendi rationem, vt sub naturali forma figuræ videantur, nec illis aut profunditas aut altitudo vel distantia obsit. Et quanquam perspectiuæ nomine hæc omnia contineri videantur, placuit tamen antiquis, Opticam solo nomine intelligere. Quæ verò ad pondera pertinet, quamque Staticem appellauimus, bifariam diuiditur : nam quæ solum naturam rationesque rimatur, Statice propriè est : quæ autem tractare ea docet, Mechanica. At verò Dynamicæ tam ampla est, vt si ex materia subiecta sit distinguenda, infinitas penè illius species modosque efficias : tam enim latè eius vsus patet, vt etiam si velis omnia describere, haud possis : sed suo loco explicanda referuamus. Itaque eius quæ pura ac candida est, adè excellens laus fuit, vt cum Archytas & Eudoxus, Menechmusque ad instrumenta mechanica solidi duplicationem reuocassent, à Platone grauiter sint reprehensi, quod Geometriæ dignitatem, quæ in substantiis puris æternis residet, inter quas etiam Deus ipse est, ad sensum materiamque reuocassent : namque & Deum ipsum maximè esse Geometram, Geometriæque intendere. Nemèsi que ac iustitiam & rerum distributionem quibus orbis vniuersus gubernatur, non alia esse quam Geometricam ipsam rationem. Ob id etiam Lycurgum, repulsa Arithmetica, quæ æqualiter diuidit bona malæque Geometriam amplexatum, Philonem autem

dicere solitum, eam solam disciplinam idola veritatis, velut ex nitidissimo speculo nobis ostendere, atque ea causa inhærentes agglutinatosque sensilibus animos auellere, ad summam æternamque naturam reuocans. Ideoque tanquam metropolis mathematicarum ab illo censetur.

Sufficiat hæc recitasse ex tam clarorum virorum monumentis, quæ ad illius excellentiam pertinent. Verum quoniam admodum res ipsa obscura, vt video, vobis forsitan videri possit, alius & ex initio repetenda huiusmodi origo est. Cùm vniuersi formam ac molem summus conditor constituere vellet, aptissimam, & ad continendum & ad motum illi figuram elegit. Porrò circularis vtrique proposito apta admodum videbatur : namque & in continendo omnium maxime est capax, & in motu neque subsilit, nec premitur : quadrata enim angulis latera disrumperet, rursus lateribus ab angulis dehisceret : quamobrem circulem cælo elegit : quæ nec concurreret, nec destitueret : aptissimam verò ad omnem motum : namque & ea quæ oui similitudinem refert, secundum vnam lineam tantum motum admittit : circularis vndique æqualis, nullum etiam ex motuum varietate impedimentum præstat. Quinetiam quod & ad nos, rursusque ad seipsam, tam æqualis est, vt nec à fine principium, nec ab angulis circulorum partes, nec à temporibus motus ipsi discrepent : statuit autem omnium vnum idemque medium, atque tanta sapientia, vt nihilo variatis cursus recursusque cælis fierent, ac modò tardè, modò velociter eadem astra ferrentur, idque statis locis ac temporibus, vt & ratione eadem qua facta fuerant, Geometrica scilicet, comprehendant. Inde ad metam vsque cùm à Sole absunt, superiores maximè, tunc etiam maximè retrocedant : cum illi è directo superstant, velocissimè moueantur, eoque congressus ille sit diuturnior. At verò etiam ex his necesse est, vt cùm redeunt, quandam cum Sole affinitatem contraxisse videantur. Sic & duo inferiores cùm Soli iunguntur, aut progrediuntur, aut retrocedunt velocissimè, & eorum vis minime dissipatur à Sole : tardè autem, cùm vel vtrinque ab eo maximè absunt. Non ne & Luna & vniuersæ stellæ Soli quadam motuum similitudine iunguntur ? & tamen nihil dissimile magis vtroque est, altero vix se mouente, altero raptim atque in diuersas partes. Atque, vt vno verbo dicam, hæc vna est sapientia, vt semper quidem iisdem motibus, nunquam autem eadem via ferantur. An verò in hoc vel Geometrica ratio desiderata, vel mediocriter expressa, aut alia potius potuit subtilitate effici ? Sed & in his quæ elementa vocamus, eandem rotunditatis rationem seruauit, vt nec corpus extra suam naturam, nec loci natura extra corpus esset. Adde verò & magnitudinū & roboris naturam æthere, quod leuissimam substantiam haberet, locumque supremum, statuit : at terra, quanto natura hebetior, eò substantia viribusque densior est : reliqua sic in vtroque, paribusque distin-