quartum inuenias, qui sit duplus 16. nempe 32. qui demonstrabit globum sese habentem vt 8. continere globum 4. bis & trigesies: itaque idem reperire potuissemus quaternarium ducendo in 8. hinc enim similiter 32. exurgunt; at illud non contingit in omnibus aliis proportionibus: nos quod semper accidit, attulimus.

Officium Arithmeticæ.

Verùm Arithmetica hac vna numeratione contẽta non est, quippe quæ omnia multiplicabilia, diuisibilia, & quæ coniungi, disiungi, atque comparari possunt, confert, distinguit, vnit, addit, diuidit, & multiplicat. Quis non demiretur ingenium, quo regula trium proportionum aurea, regula vnius, vel duplicis falsæ positionis, & aliæ plurimæ inuẽtæ sunt? Omitto numeros quadratos, & cubos rã in integris, quàm fractis numeris collocatos, quos ita discutit, vt nihil accuratius fieri posse videatur.

Algebra vnde dicatur.

Placet autem Almucabalam, seu Algebram addere, vt syntheticam analytica sequatur, quam ab articulo Arabico אל, & nemine גְּבוּרָה .i. fortitudo deriuari putant; vnde illius inuentionem Arabibus saltem καθ' ἐξοχὴν acceptam ferunt, alioquin enim eã à Græcis hauserunt Arabes: Hanc Itali Cos, seu regulam de cosa nuncupant, forsitan ab Arabico כוס, quod fit ab Hebræo קָסַם .i. numerare: Alij verò regulam Algebræ, census, & rei, artem maiorem, seu regulam Cossicam à Gebro Arabe dictam existimant; quæ cum in quæstionibus soluẽdis laborat, semper ad aliquam æquationem, seu æqualitatem procedit, vt quicquid ablatum, vel diminutum fuit, restituat, atque restauret; hinc apud Arabes Algebra restaurationem sonat; quæ cùm ad æqualitatem peruenit, duos numeros æquales quidem, diuerso tamen nomine sibi inuicem oppositos inuenit, quapropter Almuchabula significat oppositionem.

Regula Cos quid & vnde.

Quomodo Algebra operetur.

Almuchabula.

Quibus de nomine breuiter præmissis, vix in omnibus scientiis aliquid reperies, quod tantam in se admirabilitatem cõtineat, ac Algebra, quippe quæ Cossicorum, seu denominatorum numerorum beneficio, ex quibus præcipui quinque à Diophanto definit. i. & 2. lib. 1. Arithm. nempe δύναμις, κῦβος, δυναμοδύναμις, δυναμόκυβος, & κυβόκυβος explicantur, id est per numeros zenzizensos, siue quadratiquadratos, surdesolidos, cubizensos, bissurdesolidos, zensizenzensos, cubicubos, zensurdesolidos, tersurdesolidos &c. procedens, nullam quæstionem, nullum ænigma ad numeros attinens indissolutũ relinquit, adeout Algebræ scientes peculiari ratione diuinitatis participes asserere possis, vbi vides illos diuinare, quod alioqui nunquam inueniri potuisset. Nec enim vereor illos diuinitatis magis participes existimare, qui maiores à Deo scientias, aut alias perfectiones habent; quicquid enim habemus à diuinitate manat, non quidem vt pars, sed vt effectus illius. Hinc Clauius admiratione veluti raptus ad 2. defin. secundi elem. credit regulis Algebræ vix in disciplinis humanis præstantius aliquid reperiri, quippe cũ miracula quædam numerorum eruant tam abstrusa, atque recõdita, vt facultas illa omnem captum humanum superare videatur, tanta nihilominus facilitate, atque voluptate, vt facilius videatur esse nihil.

Algebritæ magno in pretio habendi.

Clauius laudat Algebram.

Possem hic exẽpla referre, quæ etiam Athei mirarentur, ac fortè dicerent Deum esse necessarium, qui ea explicaret, & enodaret, verùm istis exemplis plenus est Diophantus, Steuinus, Buteo in Logistica, & Clauius, qui præter 30. ænigmata Geometrica, alia 70. de rebus diuersis aperit: vnicum Ptolomæo tributum, quod Græcorum epigram. l. 1. habetur, proponam, in quo & alia 4. reperies, vnum de Palladis statua, quotnam auri talenta appendat: aliud de bobus Augeæ, quotnam fuerint: tertium vero de Zethi, Amphionis, & matris ipsorum Antiopes statuis, quartum ab Euclide propositum, quæ etiam Bambergensis retulit, Ita verò se habet θεόλημα leonis ænei ornati canalibus.

Authores Algebræ.

Epigram. Græca.

Problema iucundũ & difficile de fonte quem leo ornabat

Χάλκεός εἰμι λέων; κρουνοὶ δέ μοι ὄμματα δύο
Καὶ στόμα σοῦ δὲ θέναρ δεξιτερὸν ὁ πόδος.
Πλήσῃ δὲ κρατῆρα δὲ ἡμισυ δεξιὸν ὄμμα,
Καὶ λαιὸν βιεσσοῖς, ἢ ποσὶ πεσσὶν θέναρ.
Ἄρκιον ἐξ ὥραις πλῆσαι κέρα ἐν σῇ ἅμα παντί,
Καὶ στόμα, ἢ γλῆναι, ἢ θέναρ, εἰπὲ πόσον. id est.

Ex ære sum leo; fontes verò mihi oculi duo, & os; simul verò vola dexteri pedis. Implet verò craterẽ duobus diebus dexter oculus, & sinister tribus, & quatuor vola. Sufficit sex horis, vt impleat os. Si verò simul omnia, & os, & oculi, & vola, dic quãto tempore. Quod & aliis rebus applicari potest, vt si dixeris esse 4. homines, qui opus aliquod ita cõficere possint, vt primus totum opus 2. diebus, secundus tribus, tertius diebus 4. quartus denique 6. diebus perfecturus sit, & petas quoto tempore singuli vnâ laborantes perficere possint. Quod nisi Algebræ beneficio nunquam te reperire posse credas. Crater autem implebitur à leone, vel opus ab istis hominib° efficietur horis quatuor, & horæ $\frac{44}{61}$

Quæstio Algebraica difficillima soluitur.

Sanè belluas præsertim superamus in eo, quod numerare possimus, enimuerò cùm abeant in infinitum numeri (vt Diophantus initio primæ defin. testatur, ἄπλα ἢ θεὸς τοῖς δὲ γινώσκοντί σοι πάντας τοὺς ἀριθμοὺς συγγενεῖς ἐκ μονάδων πλήθος πνός, φανερὸν καθέστηκεν εἰς ἄπειρον ἔχειν τὴν ὑπαρξιν. i. Verùm etiam præter hæc intelligenti tibi omnes numeros compositos esse ex quadam multitudine vnitatum, liquet eos in infinitum augmentum capere, inde fit vt Dei infiniti peculiarem imaginem habeamus, qua belluæ destituuntur. Vt verò numeri omnes ad vnitatem, tanquam ad verum principium, ita singulæ mũdi partes ad Deum referuntur; neque potest homo perfectè quiescere, donec ad vnitatem redeat.

Diophãtus

Aperi mentis oculos Athee, & vide quot, & quantis argumentis te prouocet Arithmetica, vt vnitatem diuinam amplectaris, sine qua neque ipsa consisteret, cùm impossibile sit vllam vnitatem esse vel materialẽ, vel numericam, nisi diuina supponatur. Faxit Deus vt hæc apud se recogitent Athei, statim enim Deum esse fatebuntur. Quibus iterum Geometriam obijcio, si fortè Platonem audiãt, qui ex hac scientia Deum agnouit, sic enim dixit, ὁ θεὸς ἀεὶ γεωμέτρει. i. Deus semper exercet Geometriam.

Plato.

RATIO XVII.

Sumitur ex Geometria.

Circuli proprietates, & eius cũ Deo analogia.

IDem etiam ex geometria probamus, non tantũ quia lineæ omnes circunferentiam tangentes æqualiter à centro distãt, vt omnes creaturę à Deo: non tantùm quia circulus principio, finéque caret, séque ipso contentus est, cæteris figuris non indigens, omnes comprehendens, atque superans, qua ratione Deus omnia comprehendit, omniáque termino carens limitat; non