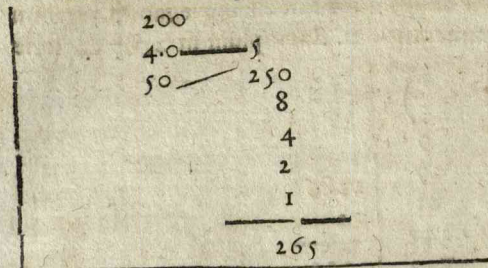
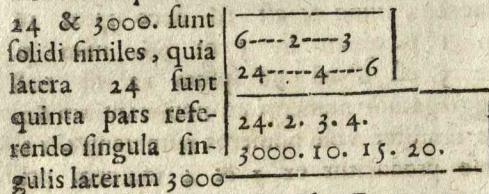


Exemplum volo numeros numerantes 200 hic non potest diuidi sub Ratione præcedentis regulæ. Nam si diuiditur per 25 & 8 quamuis si sint inuicem primi, vterque tamen eorum est compositus. Ideo assumo 5



& 40. & quia 5 numerat 40 quero primo per præcedentem regulam aggregatum numerorum numerantium 40 quod inuenio esse 50 duco in 5 fit 250, huic addo omnes numeros numerantes 40 qui non numerantur a 5 & sunt 8. 4. 2. & 1. qui iuncti faciunt 15 addito igitur 15 ad 250 fit 265 aggregatum numerorum numerantium 200. vt patet. Corollarium ex hoc patet modus proposito quouis numero sciendi à quot numeris numeratur. Id est sciendi aggregatum numerantium illam. Nam ex libro de integris scies primo an sit primus vel non. Deinde si compositus quis sit maximus numerans illum ex primis quo inuenio si numerat illum secundum alium numerum primum, vt 341 qui producit ex 11 in 31 scis aggregatum per septimam regulam. Si vero numerat secundum compositum numerum, at non numerat ab eo, vt 280 cum producat ex 7 in 40 vel ex 5. in 36 scies aggregatum per octauam regulam. Nam aggregatum de 40 est 50 igitur aggregatum de 250 est 440. Si vero numerat secundum numerum ab eo numeratum habes aggregatum per hanc regulam. Horum autem trium vnum euenire necesse est dicente Euclide omnis numerus vel est primus vel ab aliquo primo numeratur.

10 Compositi numeri similes dicuntur cum producentes illos in eadem Ratione fuerint: superficiales si à duobus, solidi si à tribus. Velut 6 producit ex 2 & 3, qui sunt dimidium 4 & 6 producentium 24 igitur 6 & 24 dicuntur superficiales similes eadem ratione



& sunt tria vtrunque vt vides. Et nota quod 2 & 8 sunt superficiales similes qua latera 2 sunt 2 & 1 & latera 8 sunt 4 & 2, & ratio laterum est vtrunque dupla & similiter 2 & 16 sunt solidi similes, nam latera 2 sunt 2. 1. 1. & latera 16. sunt 4. 2. 2. & proportio vtrunque dupla.

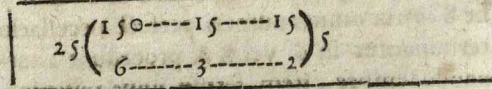
11 Quilibet numeri similes superficiales sunt in proportione duorum quadratorum: & etiam conuerso modo qui sunt in proportione duorum quadratorum similes sunt. Et similiter quilibet similes numeri solidi sunt in proportione cuborum: & etiam conuerso modo qui sunt in proportione cuborum sunt similes. Exemplum habes in

superficialibus proportio 24 ad 6. est vt 4 ad 1 quadrati ad quadratum. Et proportio 3000 ad 24 est vt 125 cubi ad 1. Cubum Corollarium ex hoc patet quod diuiso superficiali per superficialem similem exit numerus quadratus: & diuiso solido per solidum similem exit cubus: & etiam conuerso modo. Vt si ex diuisione duorum numerorum proueniat quadratus superficiales sunt similes: si autem cubus solidi similes erunt exemplum habes in regula. Corollarium 2. ex hoc cognoscuntur numeri quilibet an sint superficiales, an solidi similes diuidendo maiorem per minorem vel minorem per maiorem. Quamquam enim proueniat fractus tamen videatur quod dictum est, sed non ad intentionem Euclidis: Verum Euclides posuit hanc regulam: sed sub aliis verbis.

Cum diuisi sint duo numeri superficiales 12 aut solidi similes per eundem numerum & ex diuisione superficialis vnus prouenerit quadratus vel ex diuisione solidi cubus: erit quod prouenit ex diuisione alterius superficialis quadratus vel solidi etiam cubus. Exemplum diuidantur 24 & 6 per 6 & proueniant 4 & 1 dico quod si 4 est quadratus 1. etiam est quadratus. Et si diuisis 24 & 3000 per 3 exeunt 8 & 1000 quod si 8 est cubus etiam 1000 est cubus & sic Euclides omnes numeros fractos deuitat. Ideo 54 & 16 sunt solidi similes quod patet facta diuisione per 2. & si dicas 16 diuisas per 16 producit cubum: & 54 diuisus per 16 non producit cubum? Respondeo quod prouenit cubus, sed non integer. Euclides autem supponit quod ex vtriusque diuisione integer numerus proueniat.

Omnes duo superficiales similes numeri 13 inuicem ducti quadratum producant. Et omnes duo numeri producentes quadratum sunt superficiales similes. Exemplum 6 in 24 producit quadratum 144 & si ex 2 in 72 producit 144 quadratus 2 & 72 necessarium sunt superficiales similes. Hæc autem regula in solidis comparatis ad cubos vera non est. Corollarium diuiso igitur quadrato numero per alium quempiam produceretur illi similis vt diuiso 81 per 3. exit 27. & sicut 3 producit ex 3 in 1 sic 27 ex 9 in 3 est autem laterum ratio tripla.

Proportio superficialium similium est vt 14 laterum duplicata: solidorum autem triplicata velut proportio 24 ad 6 est quadrupla & laterum dupla & proportio 150 ad 6 est vt laterum duplicata, nam laterum proportio est quintupla superficialium autem ipsorum viginti quincupla. Nam quin-



tupla in se ducta viginti quincuplam producit, vt in tractatu de proportionibus ostendimus. Et similiter in cubis & solidis proportio 27 ad 8 est, vt 3 ad 2 triplicata & 3000 ad 24 vt 10 ad 2 vel 15 ad 3 vel 20 ad 4 triplicata. Et hoc est quoniam proportio laterum est quincupla & solidorum centum viginti quincupla.