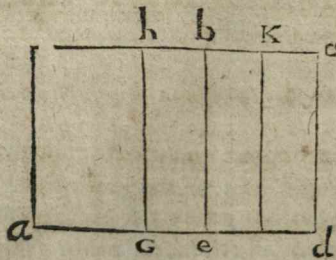


ad eam, quæ potest super f c superficiem, quam fa ad a e, igitur maior, quam a κ

Ex hoc liquet quòd paralleipedum illud erit quadruplum cubo minoris partis, & dimidium cubi maioris.



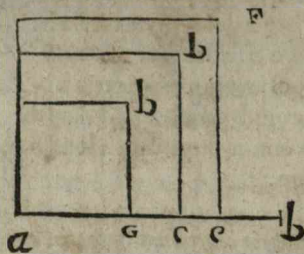
ad a b ex prima sexti Elementorum : igitur per trigessimam quartam vndecimi. Paralleipedum ex e d in a b maius est paralleipedo ex ea, quæ potest in f c superficiem in ipsam superficiem a κ. Si verò diuisio facta fuerit in g, constat ex præcedenti, quod minor est proportio g e ad e d, quam sit duplicata e a ad a d a g, eam igitur minor proportio eius lineæ, quæ potest in g e superficiem ad e d quam a b ad a h igitur paralleipedum ex e d in a b est maius paralleipedo ex ea, quæ potest g c in a h cum sit a b ad a h, vt dictum est, velut a e ad a g.

Com. Manifestum est autem, quòd tale corpus est æquale duplo cubi lateris partis tertiæ quadratæ.

*Propositio centesima trigesima quinta.*

Si linea in duas partes, quarum vna sit alteri dupla, diuidatur erit, quod fit ex tertia parte in quadratum residui paralleipedum maius omni paralleipedo, quod ex diuisione eiusdem lineæ creari possit.

Com. Sit a c dupla b c, & sit quadratum ad ipsius a c, dico paralleipedum ex b c in a d maius esse quouis alio ex diuisione lineæ a



b similiter creato. Secetur primo in e, & fiat quadratum a f, eritque per vigesimam quintam. Huius proportio c b ad b c maior duplicata a e ad a c, quare maior, quam a f ad a d per vigesimam sexti Elementorum, igitur per trigessimam quartam vndecimi, Paralleipedum ex b c in a d maius est paralleipedo e b in a f, quod est demonstrandum. Si verò diuisio cadat in g, fiat quadratum a h, & erit per vigesimam tertiam huius proportio g c ad c b minor, quam duplicata c a ad a g: igitur minor, quam a d ad a h, igitur per eandem paralleipedum ex c b in a d maius est paralleipedo ex g b in a h.

*Propositio centesima trigesima sexta.*

Denominationes in infinitum extendere.

Inquit Euclides, si fuerint quotlibet quantitates ab vno in continua proportione, erit tertius numerus quadratus, & omnes alij sequentes vno intermisso. Tertia igitur in comparatione ad secundam etiam, quod non sit numerus, est quadratum: est enim tertia ab vno quadratum secundæ, quæ est proportio. Detraçto igitur vno omnes quantitates loco pari sunt quadratæ: vt scias ergo cuius sunt quadratæ diuide per medium, & erit quadratum illius - ergo quadragesima erit quadratum vigesimæ, & vigesima decimæ, & decima quintæ, & vigesima sexta tertiæ decimæ, & ita de aliis. Iuxta hoc dicemus, quod secunda erit quadratum, & quarta quadratum quadrati, & octaua quadratum quadrati quadrati. Et sexta decima quadquadquadquad. & ita trigesima secunda quadquadquadquadquad. Quod autem quad. est quarta in ordine, ideò & octaua & duodecima & decima sexta, & sic de aliis sunt quadrata quadrati, & sicut quarta est quadratum quadrati primæ, ita octaua secundæ, & duodecima tertiæ, & sextadecima quartæ, & vigesima quintæ, & ita semper diuidendo per quatuor.

Com. Lib. 9. Prop. 8.

Secunda regula dicebat ibidem Euclides, si fuerint quotlibet quantitates ab vno in continua proportione quartus, ab vno erit cubus supple secundæ, & ita duobus semper intermissis, vno igitur ipso relicto quolibet loco ternario, vt tertia, sexta, nona, duodecima sunt cubi, & cubi eius quantitatis, quæ exit diuiso numero per tria, velut tertia primæ, sexta secundæ, nona tertiæ duodecima quartæ: & ita tertia erit cubus nona cubus cubi, & vigesima septima cubus cubi cubi scilicet primæ. Et trigesima nona est cubus tertiæ decimæ.

Lib. 9. Prop. 8.

Tertia regula quarta quantitas, vt visum est, est quadquad. Et quinta est relatum primum, quia 5 est numerus primus, & 7 est relatum secundum, quia est secundus numerus primus: & vndecima tertium & triadecima quartum: & decima septima quintum: & decima nona sextum: & vigesima tertia septimum & vigesima quinta, quia est primus numerus præterquam ad quintam, ideò est relatum quintæ, quæ est relatum primum primæ, omnes ergo numeri primi sunt relata, alij omnes sunt ex natura cubi vel quadrati. Sed relata sunt inter se omnia diuersorum generum nisi vigesimum quintum, quod est relatum primum primi relati, & quadragesimum nonum est relatum secundum relati secundi. Et ita centesimum vigesimum primum est relatum tertium tertij relati. reliqua, vt dixi, media inter hæc sunt sui generis.

Quarta regula proposita quantitate ab vno in continua proportione, si vis scire cuius