

portioni ponderis vicissim per vigesimam sextam sexti Elementorum b ad a, igitur proportio b ad a ponderis est duplicata ei, quæ est raritatis c ad raritatem d.

SCHOLIUM PRIMVM.

Ne tamen sine exemplo intelligas hanc duplicatam rationem, proponatur c raritas quatuor, d vnum a pondus duodecim librarum, tunc c resistit solum ex quarta parte, & efficit a quadruplo maioris actio-

c	4	d.	1.	&
a	12	b.	192.	

nis, scilicet vt quadraginta octo, tota igitur proportio, qua mouebitur a in c, erit centrum nonaginta duorum, & hoc diuidemus per d, quod est vnum, exibat pondus b centum nonaginta duo. Proportio igitur b ad a est sexdecupla, & hæc est duplicata quadruplæ raritatis c ad raritatem d.

Quòd si quis neget tantundem augere c actionem a, quanto minus resistit, sed aut magis aut minus, & sit proportio b ad a duplicata ipsi f, dico f esse proportionem c ad d, nam proportio b ad a est velut actionis c ad d per decimam sextam sexti elementorum, ergo ex auxilio c in proportionem a ad c, fit proportio b ad a, sed ex f in se fit proportio b ad a ex diffinitione proportionis duplicatæ. Sed ex duabus proportionibus a ad c, & actionis ex c ad a producitur proportio b ad a, igitur per decimam septimam sexti Elementorum proportio c ad d est media inter proportiones a ad c, & actionis a in c, quare æqualis f, igitur proportio b ad a duplicata ei, quæ est c ad d quod erat demonstrandum.

SCHOLIUM SECVNDVM.

Si autem media fuerint diuersarum rationum, vt aqua, & aer non demonstrat argumentum, quia pondera inter se non seruant rationem. Nam lignum centum librarum ex salicis arbore, non magis descendit, quàm lignum libræ vnus. Ideò nec in comparatione ad medium aëris.

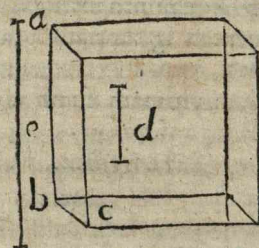
Propositio trigesimaquarta.

Proportio corporis cubi ad suam superficiem quadratam, est velut eiusdem superficiæ ad latus, eiusdem verò ad monadem.

Cor.

Sit cubus a b c eius quadrata, superficies a c, latus a b, monas d, dico eas esse inuicem analogas. Quia enim proportio a b c ad a c est, vt quoties assumitur a c in a b c, & toties etiã assumitur a b in a c ex diffinitione Euclidis secundo Elementorum, si ergo monas est in continua proportione, habeo intentum: si non ponatur e media inter a e & d, erit ergo per decimam noni Elementorum e latus a c, ergo æqualis a b, igitur cum a c,

Prima ex Campano.



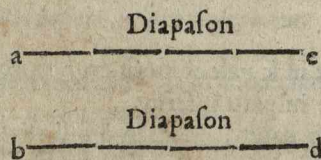
e & d sint analogæ, erunt & a b c, a b, & d analogæ, quod fuit demonstrandum.

Propositio trigesimaquinta.

Vocum magnitudines excrescunt in acumine non in grauitate, finis autem est in vtroque extremo, propter hoc minima facta variatione in hypate acutæ vix ferunt.

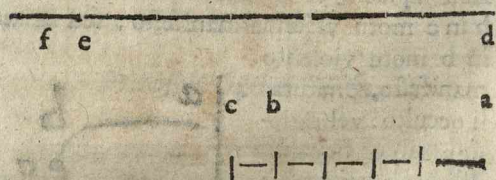
Quoniam facta variatione in hypate, quæ est in Diapason, vel bis Diapason maiore interuallo distat, velut ex a in b in

Cor.



grauiore, maius est interuallum ex e in d, igitur maior est b d, quàm a c ergo singulæ voces inter b & d magis distant, quàm inter a & c, & quanto magis appropinquant ad d, igitur d maius est quàm b Ergo magnitudo est ratione acuitatis, non grauitatis, cum supposuerimus d esse acutiorẽ b & c ipso a. Ostenditur etiã idem quia vox grauis fit ex priuatione motus sicut acuta ex vehementia. Motus autem est res, quies, priuatio.

Secundum sic: nam remissio mota non feriet aurem, ideò sonum non pariet ob nimiam tarditatem. At in velocissimo motu oportet vel fidem vel arteriam contrahi, & non contrahitur nisi per musculos, igitur contentio illa finem habet. Si autem non sit necessarium habere, vel valde procul possit extendi contentio, vt in machinis igneis strepitus fit maximus, nam motus, vt motus est etiã in aëre nullum finem per se habet nisi ratione instrumenti, ergo strepitus tantus esse potest, vt feruè obfuscescant, qui audierint, vt ferunt de Nili cataractis.



Tertium sic sit a b humilior vox, quæ excrescat semitonio minore solum in c, & sit d e dupla ad a b secundum naturam, vt in vocibus mediis fiet, vt si e debeat excrescere