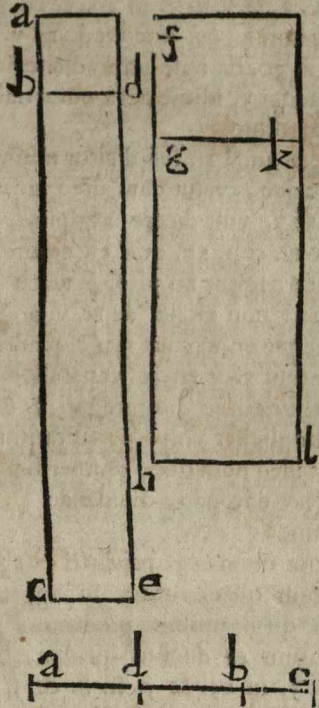


CAPVT XXIX.

De comparatione capitulorum cubi, & rerum equalium numero, & cubi & numeri equalium totidem rebus.

ET proponatur cubus a d cum rebus numero 10. aequales 12. & erit superficies b c 10. corpus autem a e 12. Dico primum quod si sumatur f k cubus, qui cum 12. numero, & sit g l corpus iuxta altitudinem f g, aequalia 10. rebus, erit ergo superficies f l ex supposito, & habebit duas aestimationes, quod singulae illarum erunt in mutua proportione hoc modo b c ad f h, ut f g ad a b, & iterum a e ad g h, ut f g ad a b. Quare proportio a c ad g h, duplicata e c, quae est b e ad f h. liquet etiam quod utraque aestimatio f g est maior a b, quia cum aequaliter sumatur est aequalis g l numero, qui est aequalis toti a e, & ultra



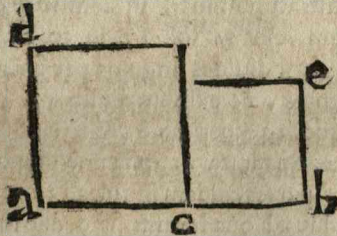
etiam cubo f k per communem animi sententiam. Ex quo sequitur, quod a c sit maior g h, igitur cum sit duplicata ei quae est b c ad f h, erit b e maior f h. Et etiam clare per se patet cum sit mutua, ut f g ad a b. Et quia 10. res f h aequantur cubo f k & g l numero aequationis, & g l est aequalis cubo a d & b e rebus, erit f h numerus rerum aequalis cubis f k a d, & rebus b e, deductis igitur rebus b e ex rebus f h, quae sunt numero aequales, erunt decem differentiae f g & a b, aequales cubis a b & f g pariter acceptis.

Rursus proponantur duae quantitates a b & b c, ut tota a c sit 2. gratia exempli, ut sit differentia illarum d b, & decuplum d b sit aequale cubis a b & b c, diuidemus a c 2. in 1. p. 1. pos. & 1. m. 1. pos. & cubi erunt 6. quad. p. 2. & hoc est aequale 20. rebus, id est decuplo d b, quae est differentia, igitur 1. quad. p. $\frac{2}{3}$ aequatur $3\frac{1}{3}$ rebus & rei aestimatio est $1\frac{2}{3}$, p. 2. $\frac{4}{9}$ vel $1\frac{2}{3}$ m. 2. $\frac{4}{9}$.

CAPVT XXX.

Qualis aequalitas cuborum partium linea diuise.

SIT a b diuisa in c quadrata eius c d, c e, dico quod cubi a c c b sunt aequales parallelepido ex a b in aggregatum quadratorum c d c e dempta superficie a e in c



b, nam quod fit ex a b in aggregatum quadratorum c d, c e est aequale ei quod fit ex a c in c d, c e & ex b c in c e, c d, quare duobus cubis a c & c b, & eis quae fiunt mutuo parallelepido a e in c e, & c b in c d, at a c in c e, quantum ex b e in superficiem a c in c b, & ex c b in c d, quantum ex a d in superficiem a c in c b, quod igitur fit ex a b in c d, & c e est aequale cubis a c c b, & ei quod fit ex a d in superficiem a c in c b, & ex b e in eandem, quod autem fit ex a d in superficiem a c in c b, cum eo quod fit ex b c in eandem est aequale ei quod fit ex tota a b in superficiem a c in c b, eo quod a d est aequalis a c & b e aequalis b c: igitur quod fit ex a b in c d, c e est aequale ei quod fit ex a b in superficiem a c in c b, cum cubis a c & c b, igitur detracto eo quod fit ex a b in superficiem a c in c b ex eo quod fit ex a b in c d, c e & est idem quod detrachere superficiem a c in c b ex quadratis a c c b, erit parallelepido ex a b in c d c e, detracta superficie a c in c b, aequale cubis a c, c b quod erat demonstrandum.

CAPVT XXXI.

De aestimatione generali cubi aequalis rebus, & numero solida vocata & operationibus eius.

ET postquam non quaerimus in aestimatione nisi demonstrationem operationem & propinquitatem, dico quod aestimatio cubi aequalis rebus & numero generalis in parte quae non habetur est nota secundum tres modos propositos in solidis, per primam & tertiam regulam cap. 25. Artis magna: & appropinquatio non est minor quam in reliquis radicibus quadraticis aut cubicis, operationem autem nunc docebimus. Verum in tertia regula ob praecedentem videtur maior aequalitas atque notitia. Si quis ergo dixerit cubus est aequalis 13. rebus p. 60. igitur dicemus ex tertia regula,