

& cubo & numero inueniemus quadrata, nam de cubo non est, vt quæramus ipsum per quadrata & numerum datum cum sola æstimatione doceat, cum ergo sint sex capitula & duobus modis in singulis contingat inueniri, quarum erunt duodecim capitula. Sit ergo primum data a c æstimatori rei, & numerus quadratorum a b datus, qui cum numero

aliquo æquatur cubo a c igitur quia a c data est, erit



cubus a c, datus & quadrata sub numero a b data, residuum ergo ad cubum est, quod fit ex b c in quadratum a c, & hoc est notum, quia a c & a b notæ & quadratum a c, igitur numerus æquationis. Detrahe igitur numerum quadratorum ex æstimatione data, & quod relinquatur in quadratum æstimationis, productum est numerus æquationis. Exemplum æstimatio est 10. cubi æqualis 6. quadratis & numero cuiuspiam, detrahe 6. ex 10. relinquatur 4. duc in 100. quadratum 10. fit 400. igitur cubus æquatur 6. quad. p. 400.

2 Sit modo numerus æquationis scilicet productum ex b c in quadratum a c, & diuidam illum per quadratum a c, prodibit b c, detraho ex a c, relinquatur a b numerus quadratorum.

3 Sit cubus a b & quadrata b c, data & æstimatio nota erit, ergo cubus notus, & b c ducta in quadratum a b etiam nota, iugendo vtrunque habebis numerum æquationis.

4 Et sit cubus & a b data sit & numerus æquationis datus, igitur detraham cubum a b datum ex æquationis numero dato, residuum diuidam per quadratum a b datum, quia a b data est, quod prodit est b c numerus quadratorum.

5 Et sit a c numerus quadratorum datus, & a b æstimatio rei, & quadrata illa sint æqualia cubo & numero. Quia ergo a b data est, erit quadratum eius, & cubus eius datus, & idem etiam productum ex a c in quadratum a b, à quo detracto cubo a b, relinquatur numerus æquationis. Exemplum a c sit 6. numerus quadratorum, a b autem 4. cubus eius est 64. quadratum 16. igitur sex quadrata sunt 96. detrahe 64. cubum æstimationis, relinquatur 32. numerus æquationis, igitur 1. cu. p. 32. æquatur 6. quad. quando æstimatio rei est 4. Et in huiusmodi cum æstimatio media æquatur extre mis, caue ne casus sit impossibilis.

6 Et sit modo numerus æquationis & æstimationis notus, & velim numerum quadratorum æqualium cubo & dicto numero æquationis. Quia ergo a b nota est æstimatio, erit cubus eius notus: huic addam numerum æquationis iam notum, habebototum numerum notum quem diuidam per quadratum a b, iam notum, prodibit a c numerus quadratorum.

7 Sit etiam æstimatio nota cubi & rerum æqualium numero, liquet quod cubus & res erunt notæ quæ iunctæ faciunt numerum æquationis notum.

Et rursus si à numero æquationis noto detrahas cubum æstimationis notæ residuum erit notum, quod diuisum per æstimationem ostendit numerum rerum.

Rursus si cubus æquatur rebus & numero, & res sint notæ, & æstimatio, ducemus æstimationem in numerum rerum, & detrahemus à cubo rei & residuum erit numerus æquationis.

Et ita si à cubo iam noto æquationis numerus detrahatur residuum diuisum per æstimationem ostendit numerum rerum. Caue tamen ne casum proponas impossibilem, velut cubum æqualem rebus, & 10. numero & æstimatio 2. nam oportet æstimationem semper esse maiorem r. cu. numeri æquationis, id est 10. & ita in aliis.

Sit etiam cubus p. 12. æqualis rebus, & sit æstimatio, 2. tunc cubus 2. est 8. adde ad 12. fit 20. diuide per 2. prohibet 10. numerus rerum.

Et iterum sit cubus cum numero æqualis 10. rebus & æstimatio 2. duc 2. in 10. fit 20. detraho 8. cubum, relinquatur 12. numerus æquationis qui cum cubo 2. iunctus æquatur decuplo 2. Et quia in capitalis quadratorum vel rerum equalium numero & cubo est duplex rei æstimatio, dico quod proposita quauesearum, sequitur idem. Veluti cubus p. 24. est æqualis quadratis & æstimatio vna est 2. alia r. 21. p. 3. duc 2. ad cubum, fit 8. adde ad 24. fit 32. diuido per 4. quadratum 2. exit 8. numerus quadratorum. Similiter duc 2. p. 3. ad cubum, fit r. 48384. p. 216. adde 24. fit 240. p. r. 48384. diuide per 30. p. r. 758. quadratum r. 21. p. 3. exit 8.

CAPVT XXVIII.

Quod in proposito capituli XXVI. peruenitur ad cubum, & res æqualia numero.

Cum verò iam conclusum sit, quod si quis possit inuenire regulam specialem cubi & numeri æqualium rebus, quando numerus rerum sit ex ductu duorum numerorum inuicem, & numerus æquationis ex ductu quadrati vnus in aggregatum amborum, quod habebit æstimationem cubi & numeri æqualium quadratis: dico quod hæc specialis regula est difficilis inuentu, quia æquipollet vni generali, quoniam conuenit omnibus casibus, in quibus cubus & numerus æquantur rebus. Exemplum, si dico cubus & 6. æquantur octo rebus, dico quod hæc erit sub regula illa speciali quia ponam: quod vna pars sit 1. pos. alia $\frac{3}{1}$ pos., duc igitur 1. pos. in se fit 1. quad. duc 1. quad. in aggregatum 1. pos. p. $\frac{3}{1}$ pos., fit cu. p. 8. pos. æqualia 6. at hoc habet capitulum generale, igitur regula illa non est proprie specialis.