

aggregato adde $R.$ fiet totum $1\frac{1}{2}$ cen. \bar{p} . 10. \bar{p} $R.$ v. $1\frac{1}{2}$ ce. \bar{p} . 10. & hoc æquatur 110. igitur 110. \bar{m} . $1\frac{1}{2}$ ce. \bar{m} . 10. quod est dicere 100. \bar{m} . $1\frac{1}{2}$ ce. æquatur $R.$ v. $1\frac{1}{2}$ ce. \bar{p} . 10. Quadra partes, fient 10000. \bar{p} . $1\frac{1}{2}$ ce. ce. \bar{m} . $222\frac{2}{3}$ ce. æqualia $1\frac{1}{2}$ cen. \bar{p} . 10. Quare fient 9990. \bar{p} . $1\frac{1}{2}$ ce. ce. æqualia $223\frac{1}{3}$ ce. reduc ad 1. ce. ce. habebimus 1. ce. ce. \bar{p} . $8091\frac{9}{10}$ æqualia $180\frac{9}{10}$ ce. quare sequendo capitulū dimidia census, fient $90\frac{9}{20}$, quadra fient $8181\frac{81}{200}$, aufer numerum qui fuit $8091\frac{9}{10}$ fit residuum $89\frac{121}{200}$, huius $R.$ est $9\frac{9}{20}$, quam minue ex $90\frac{9}{20}$, remanent 81 cuius $R.$ est 9. valor rei. Et quia posuimus $\frac{1}{3}$ numeri maioris esse $\frac{1}{3}$ co. \bar{p} . 3. igitur fuit 6. igitur numerus maior fuit 18. quod erat quærendum.

Et hoc exemplum est positionis proportionalis,

Et exemplum quæstionis præcedentis est positionis incruciata.

Et in quarta quæstione huius libri habes exemplum positionis æqualis.

Exemplum positionis simplicis habes in tertia quæstione harum.

Exemplum positionis collectæ habes in vigesima quarta quæstione, & seruit regulæ de duplo.

Exemplum positionis iteratæ habes in quæstione decima quarta harum.

Exemplum positionis liberæ habes in sexta quæstione harum.

Exemplum positionis duplicatæ inferuentis regulæ de medio habebis in sequenti quæstione.

Exemplum positionis falsæ per \bar{m} . & est fortior omnibus, habes in quæstione trigesima quarta & trigesima octaua infraposita.

Et ita sunt nouem genera positionum diuersa cum quibus soluuntur omnes quæstiones.

³² Trigesima secunda, Inuenias duos numeros quorum quadratum vnus cum cubo alterius faciat 10. & quadratum maioris æquetur multiplicationi minoris in aggregatum. Hæc soluitur per regulam de medio, & possunt formari infinitis modis quæstiones sub hac forma diuersæ. Pone quòd prima sit 1. co. & secunda $\frac{1}{2}$. Igitur quadra maiorem habebis 1. ce. multiplica minorem in aggregatum habebis $\frac{1}{2}$ co. \bar{p} . $\frac{1}{4}$ quare res valet (per capitulum census æqualis rebus & numero) $R.$ $\frac{5}{10}$ \bar{p} . $\frac{1}{4}$ & hic est valor rei. Deinde fac secundam positionem ponendo $\frac{1}{2}$ co. & $R.$ $\frac{5}{10}$ \bar{p} . $\frac{1}{4}$ co. quadra fit cen $\frac{3}{8}$ \bar{p} . $R.$ $\frac{5}{10}$, cuba $\frac{1}{2}$ co. fit $\frac{1}{8}$ cu. Igitur $\frac{1}{8}$ cu. \bar{p} . $\frac{3}{8}$ \bar{p} . $R.$ $\frac{5}{10}$ cen. æquantur 10. igitur 1. cu. \bar{p} . 3. \bar{p} . $R.$ 5. ce. æquatur 80. Accipe $\frac{1}{2}$ numeri censuum quod est 1. \bar{p} . $R.$ $\frac{5}{10}$ & cuba, fit $2\frac{2}{3}$ \bar{p} . $R.$ $7\frac{17}{29}$, dupla fit $5\frac{1}{2}$ \bar{p} . $R.$ $28\frac{68}{729}$, minue ex 80. remanent $74\frac{1}{7}$ \bar{m} . $R.$ $28\frac{68}{729}$, fac duas partes ex hoc quarum multiplicatione producatur quadratum $2\frac{2}{3}$ \bar{p} . $R.$ $7\frac{17}{29}$ & $R.$ v. cubæ talium partium detracto 1. \bar{p} . $R.$ $\frac{5}{10}$ sunt valor rei cuius dimidium est pars minor, quia posuimus $\frac{1}{2}$ co. esse valorem rei. Reliqua pars inuenitur iterando positionem facilius quam per multiplicationem.

Et si dixisset quòd quadratum minoris

æquetur ductui aggregati earum in differentiam, & quod cubus aggregati earum esset 20. tunc scis quòd aggregatum est $R.$ cu. 20. ex qua oportet facere duas partes quarum quadratum minoris sit æquale productioni $R.$ cu. 20. in differentiam, & licet solui possit eo modo, melius tamen soluitur per regulam de medio. Pone quòd minor sit 1. maior sit 1. co. igitur quadratum minoris est 1. & productum aggregati in differentiam est 1. cen. \bar{m} . 1. Igitur cum 1. cen. \bar{m} . 1. sit æqualis 1. res valebit $R.$ 2. Prima igitur est 1. co. secunda co. $R.$ 2. iunge fit co. $R.$ 2. \bar{p} . 1. & huius cubus est cubi $R.$ 50. \bar{p} . 7. & hoc æquatur 20. Igitur res valet $R.$ v. cu. $R.$ 20000. \bar{m} . 140. & hæc est minor pars, alia erit $R.$ cu. 20. \bar{m} . $R.$ v. cu. $R.$ 20000. \bar{m} . 140.

Trigesima tertia, Diuide 10. in duas partes quarum cubus vnus sit æqualis quadrato alterius. Hæc soluitur per positionem duplicatam, sed cum animaduersione nam eo quòd cubus minoris æquatur quadrato maioris, sequitur vt cubus minoris partis & quadratum maioris sit vnum & idem. Igitur oportet inuenire denominationem habentem $R.$ quadratam & cubam, & hæc est 1. cu. cen. eius namque $R.$ quadrata est 1. cu. & $R.$ cu. est 1. cen. Igitur vides quòd cubus de 1. cen. æquatur quadrato de 1. cu. igitur tales partes de 10. necessariò erunt 1. cu. & 1. cen. alicuius quantitatis, quia cubata minore quæ est 1. cen. & quadrata maiore quæ est 1. cu. prouenit idem quod est 1. cu. cen. Igitur dices quòd 1. cu. \bar{p} . 1. cen. æquetur 10. eò quòd 10. est diuisus in duas partes quarum vna est 1. cu. altera 1. cen. Quare per capitulum trigessimum secundum, cum 1. cu. \bar{p} . 1. cen. æquatur 10. res valet $R.$ v. cu. $4\frac{26}{27}$ \bar{p} . $R.$ $24\frac{433}{29}$ \bar{m} . l. $\frac{1}{3}$ \bar{p} . $R.$ v. cu. $4\frac{26}{27}$ \bar{m} . $R.$ $24\frac{433}{29}$ quare habemus rem. Et iam dictum est quòd 10. diuiditur in 1. cu. & 1. cen. dicemus igitur quòd partes erunt vna quæ maior est cubus dictæ quantitatis positæ, & alia quæ erit minor erit census dictæ quantitatis, & tales partes æquabuntur 10. & cubus minoris æquabitur quadrato maioris eò quòd vtrumque erit census cubi de $R.$ v. cu. $4\frac{26}{27}$ \bar{p} . $R.$ $24\frac{433}{29}$ \bar{m} . $\frac{1}{3}$ \bar{p} . $R.$ v. $4\frac{26}{27}$ \bar{m} . $R.$ $24\frac{433}{29}$ & ita patet solutio pulchræ quæstionis. Si autem velles habere dictas partes oporteret cubare & quadrare dictam quantitatem secundum præcepta vigesimi quinti capituli.

Ex hoc apparet quòd cum 1. cu. \bar{p} . co. æquatur 1. cen. \bar{p} . numero, & fuerit dimidium numeri rerum $R.$ numeri tunc habebis 1. cu. \bar{p} . 1. cen. æqualia $R.$ illius numeri, & valor rei inuentus per hanc æquationem erit $R.$ quadrata valoris rei inueniendi per primam æquationem propositam. Exemplum, 1. cu. \bar{p} . 24. co. æquatur 1. cen. \bar{p} . 144. Dices igitur quia dimidium rerum (quod est 12) est $R.$ 144. numeri, quod 1. cu. \bar{p} . 1. cen. æquatur 12. dictæ $R.$ & valor rei est 2. in hac æquatione. Igitur cum hic valor sit $R.$ primi valoris, erit valor rei de 1. cu. \bar{p} . 24. co. æqualibus 1. cen. \bar{p} . 144. quadratū 2. quod est 4. & tantum valuit res.

Eodem