

mo 10. secundus habebit 22. tertius 33. quartus 44. summa est 108. differentia 9. pone sub 10. hoc modo deinde pone primus habuerit 12. secundus habebit 26. tertius 39. quartus 52. summa 129. differentia 29. ponenda suppositum 12. hoc modo & quia ambæ differentiæ sunt plus subtrahere unam ab alia

9. à 29. Et remanet 20. pone super differentiam minorem quæ fuit 9. & similiter detrahe 10. à 12. remanet 2. pone sub 9. dic ergo si 20. producit 2. quid producet 9. duc 2. in 9. fit 18. diuide per 20. exit  $\frac{9}{20}$  detrahe à posito minore fit 9.  $\frac{1}{10}$  pro primo vt prius.

Tertio ponatur quod primus posuerit 3. & facta est differentiam 61. minor dispone vt prius hoc modo deinde ponamus quod posuerit 10. & prouenit differentia 9. maior, hoc modo igitur cum prima differentia sit minor, & secunda maior: iunge per regulam quam diximus & fiet 70. deinde subtrahere 3. de 10. remanent 7. & dispone in directo minoris differentiæ semper: manifestum est ergo quod differentia prouenit ex 7. igitur ex quo proueniet 9. duc 9. in 7. fit 63. diuide per 70. exit  $\frac{9}{70}$  subtrahere à termino proximioris positionis quia differentia minor excedit positum subtrahere igitur à 10. remanet 9.  $\frac{1}{10}$  pro primo vt prius & sic habebis alios terminos.

Et nota quod non multum me extendo in his quia omne quod potest solui per has positiones longè melius ac facilius soluitur per algebra & idèd habent regulas algebra de quibus nunc dicam ferè superflue saluo casa integritatis nam in hoc algebra est indifferens, positio autem licet etiam sit indifferens attamen facilius accommodatur integris.

Secundo nota quod multos casus ponit Frater Lucas solubiles per hanc secundam positionem qui tamen solui nequeunt vltimo modo vt patet de quæstione asinorum porcorum caprarum & pecorum & de pluribus aliis nisi quis vtatur regulis particularibus vt patet ante penultimo capite libri huius.

CAPVT XLVIII.

De Primis simplicibus positionibus algebra.

**I**n algebra considerantur denominationes videlicet numerus, res vel radix: census & cubus, & census, census, & reliqua dicta in primo capitulo quod autem magis consideratur est numerus res ce. & ce. ce. de reliquis autem dicemus in C. quinquagesimo primo. Prima igitur consideratio est simplicium veluti cum dicimus numerus æquatur rebus vel censibus & in hoc cadunt modi decem.

Primus cum numerus æquatur rebus, diuide numerum per res quod exit est valor rei, exemplum 10. co. æquantur 45. nume-

ro igitur diuide 45. per 10. exit  $4\frac{1}{2}$ : & res ipsa tantum valet, pro quo notandum est quod positio semper fere fit super rem tantquam communiorem aliquando autem sed raro ponitur census nunquam autem ponitur numerus.

Secundus cum numerus æquatur censibus diuide numerum per census, & quod exit est valor census cuius radix est res veluti 40. ce. æquantur 10. numeris diuide 10. per 40. exit  $\frac{1}{4}$  cuius radix  $\frac{2}{7}$  valor rei quod si non haberet radicem diceres  $\frac{1}{4}$  est valor rei.

Tertius cum numerus æquatur cubis diuide numerum per cubos & radix cubica aduenientis est valor rei, veluti cubi 3. sunt æquales 24. igitur res est radix cubica de 8. diuiso 24. per 3. radix autem cubica 8. est 2. igitur res est 2.

Quartus cum fuerit numerus æqualis censui census, diuide numerum per census & quod aduenit est valor census census, cuius radix radice est res quæ sita veluti 48. ce. ce. æquantur 3. numero diuide 3. per 48. exit  $\frac{1}{16}$  valor ce. ce. cuius radix est  $\frac{1}{4}$  & est census cuius radix est  $\frac{1}{2}$  valor rei.

Quintus est vt sit res æqualis censibus, tunc diuide res per census & quod exit est valor rei. exemplum 27 co. æquantur 3. ce. diuide 27. per 3. exit 9. valor rei cuius census est 81. qui triplicatus facit 243. æquale 27. co nam 27. in 9. facit 243.

Sextus est vt res æquentur cubis, diuide res per cubos quod exit est valor census, cuius radix ex valor rei, veluti 4. cubi æquales 36. co. diuide 36. per 4. exit 9. valor census: cuius radix est 3. valor circa quod nota quod in sequenda æquatione in his & in omnibus capitulis etiam compositis & etiam imperfectis reducenda est denominatio maxima ad vnitatem si sit co. diuisio fit per eam: & si ce. fit diuiso per censum, & si ce. ce. reducitur ad vnitatem per diuisionem: quod si contingat maiorem denominationem esse vnitatem minorem, deduces in omnibus modis & capitulis ad vnitatem per multiplicationem: veluti  $\frac{1}{3}$  ce. æquatur. 12. numero igitur duc omnia per denominatorē fractionis celsus & est 3. & fiet ce. æqualis 36. & res æqualis 6. & hoc in omnibus sed quia rarius accidit de fractione quam multitudine idèd regulæ ponuntur de diuisione sed vbi ponitur diuisio stâte maiore denominatione minore vnitatem, vbi reduces eam ad vnitatem per multiplicationem vt dixi vel etiam per multiplicationem & diuisionem simul, veluti si dicamus  $\frac{3}{4}$  ce. est æquale  $1\frac{11}{16}$  duc primo in denominatorem fient 3. ce. æquales  $6\frac{3}{4}$ , deinde diuide per 3. ce.  $6\frac{3}{4}$  exit  $2\frac{1}{4}$  valor census, radix est  $1\frac{1}{2}$  valor rei.

Septimus cum fuerint res æquales censibus censuum, diuide res per census censuum & exiens est valor cubi, cuius radix cubica est valor rei. veluti 13. ce. ce. æquantur 39. rebus diuido 39. per 13. exit 3. valor cubi & radix cubica 3. est valor rei.

Octauus cum fuerint census æquales cubi diuide census per cubos exiens est valor rei, veluti 12. ce. æquantur 3. cubis diuide 12. per 3. exit. 4. valor rei cuius quidem tres cubi.