

re pondere & minorem in maiore & soluere etiam sub infinitis aliis proportionibus quia quæstio est indeterminata.

134 Quidam habuit argentum perfectionis vnc. 2. & argentum perfectionis vnc. 5. & argentum perfectionis vnc. 6. & pondera illorum erant in continua proportione deinde miscuit ea & facta est massa ponderis lib. 10. perfectionis vnc. 4. pro libra quaruntur pondera argenti hæc quæstio ac si diceres diuide 10. in 3. partes continuè proportionales ita quod multiplicata prima per 2. secunda per 5. tertia per 6. summa illarum multiplicationum fit 40. & sunt vnc. argenti fini existentes in lib. 10. dando vnc. 4. pro libra & idè est soluta in septuagesima octaua quæst. verum potest solui etiam alio modo sic.

Pone quod prima quantitas sit 1. secunda 1. co. tertia 1. ce. & quia dicis quod prima quantitas sit perfectionis vnc. 2. secunda 5 tertia 6. est ac si diceres quod primæ quantitatis perfectio est $\frac{2}{12}$ secundæ $\frac{5}{12}$ tertiæ $\frac{6}{12}$ multiplica igitur vnamquaque partem in suam perfectionem igitur habebis $\frac{2}{12} \bar{p}$. $\frac{5}{12} \text{co. } \bar{p}$. $\frac{6}{12} \text{ce.}$ & h. æquabitur $\frac{1}{3}$ de 1 \bar{p} . 1 co. \bar{p} . 1. ce. quia positum est quod libra continet vnc. 4. argenti fini quæ sunt $\frac{1}{4}$ de 12. vnc. vnus libra igitur $\frac{2}{12} \bar{p}$. $\frac{5}{12} \text{co. } \bar{p}$. $\frac{6}{12} \text{ce.}$ æquantur $\frac{1}{3} \bar{p}$. $\frac{1}{3} \text{co. } \bar{p}$. $\frac{1}{3} \text{ce.}$ & est $\frac{1}{3}$ totius summae assumptæ quare multiplicando omnia per 12. habebis 2. \bar{p} . 5. co. \bar{p} . 6. ce. æqualia 4. \bar{p} . 4. co. \bar{p} . 4. ce. igitur detrahendo fient 2. ce. \bar{p} . 1 co. æqualia 2. quare 5. ce. \bar{p} . $\frac{1}{2}$ co. erit æqualis. 1. igitur res valet $\frac{1}{4} \bar{m}$. $\frac{1}{4}$ & quia aggregatum quantitarum est lib. 10. & quantitates sunt in proportione 1. & $\frac{1}{4}$. 1. $\frac{1}{4} \bar{m}$. $\frac{1}{4}$ & 1 $\frac{1}{16} \bar{m}$. $\frac{1}{16}$ hoc est dicere de 1. \bar{p} . 1. co. \bar{p} . 1. ce. iunge igitur simul fient 2 $\frac{1}{17} \bar{p}$. $\frac{5}{17} \text{co.}$ dices igitur per modum societatis si 2 $\frac{5}{17} \bar{p}$. $\frac{5}{17} \text{co.}$ essent 10. quid esset & quid $\frac{1}{4} \bar{m}$. $\frac{1}{4}$ & quid 1 $\frac{5}{16} \bar{m}$. $\frac{5}{16}$ multiplica has quantitates per 10. & diuide per 2 $\frac{1}{16} \bar{p}$. $\frac{5}{16} \text{co.}$ & prouenientia erunt lib. argenti perfectionis 2. 5. 6. circa quam multiplicationem nota quod debes pro facilitate diuidere 10. per 2 $\frac{1}{16} \bar{p}$. $\frac{5}{16} \text{co.}$ & prouentum multiplica bis per 1. & per $\frac{1}{4} \bar{m}$. $\frac{1}{4}$ & per 1 $\frac{5}{16} \bar{m}$. $\frac{5}{16}$ & prouenientia erunt quæsitæ & hic modus est in virtute regulæ de medio si rectè considerans.

Duos inuenias numeros in proportione. 3.

135 & 2. ex quorum multiplicatione proueniat $\frac{1}{2}$ aggregati. In talibus quæstionibus soluendis quia oportet vt perueniat $\frac{1}{2}$ aggregati igitur oportet vt aggregatum sit homines $\frac{1}{2}$ sit igitur aggregatum 1 ce. diuide in duas partes quarum proportio sit vt 3. ad 2 & erunt $\frac{1}{5}$ & $\frac{2}{5}$ vnus census & hæc inuicem multiplicata debent producere 1. co. quod est $\frac{1}{2}$ aggregati multiplica igitur $\frac{2}{5}$ ce in $\frac{1}{5}$ ce fit $\frac{2}{25}$ ce. ce. & hoc est æquale 1 co. igitur 6. ce. ce. æquantur 25 co. igitur 6. cu. æquantur 25. igitur 1. cu. est 4 $\frac{1}{6}$ igitur cen. est census $\frac{1}{2}$ cu. 4. $\frac{1}{6}$ & est $\frac{1}{2}$ cu. 17. $\frac{13}{16}$ huius cape $\frac{2}{5}$ & $\frac{1}{5}$ & hoc modo cuba $\frac{1}{2}$ cu. 4. $\frac{1}{6}$ fit 4 $\frac{1}{6}$ cuba 5. quia vis diuidere per 5. habes 125. si igitur diuideres 4 $\frac{1}{6}$ per 125. haberes prouentum cuius $\frac{1}{2}$ cu. essent $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{2}$ cu. 4 $\frac{1}{6}$ sed quia vis $\frac{1}{5}$ census ideo quadra 4 $\frac{1}{6}$ fit 17 $\frac{13}{16}$ diuide 17. $\frac{13}{16}$ per 125. exit $\frac{1}{5}$ & $\frac{1}{2}$ cu.

Tom. I V.

$\frac{5}{16}$ est $\frac{1}{5}$ ce. $\frac{1}{2}$ cu. 4. $\frac{1}{6}$ sed quia nos volumus $\frac{2}{5}$ & $\frac{1}{5}$ ideo duplicanda erit & triplicanda cuba igitur 2. & 3. fiant 8. & 27. multiplica in numeritorem de $\frac{5}{16}$ & habebis quod vna pars fuit $\frac{1}{2}$ cu. 1 $\frac{1}{6}$ & hæc est $\frac{1}{2}$ quadrata census aggregati nam census aggregati est $\frac{1}{2}$ cu. 17 $\frac{13}{16}$.

136 Quidam dixit multiplicauit numerum quemdam in se deinde in productum & quod prouenit addito 1 diuisi per illum numerum \bar{m} . 1. & similiter diuisi eundem cubum detrahendo 1. per primum numerum 1. & prouenientia iunxi & fuerunt 10. pone quod primus numerus sit 1. co. cuba igitur fit 1. cu. detrahe 1. fit 1. cu. \bar{m} . 1. diuide per 1. exit per decimam quartam regulam vigesimi secundi capituli 1 ce. \bar{p} . 1. \bar{m} . 1. co. \bar{m} . 1 co. \bar{p} 1. 1. & similiter diuide 1. cu. \bar{p} . 1. per 1. co. \bar{m} . 1. exit 1. ce. \bar{p} . 1. co. \bar{p} . 1 co. \bar{m} . 1. iunge simul per viam fracti fient 2. ce. \bar{p} . 2 \bar{p} . 1 ce. \bar{m} . 1. per duodecimum capitulum, multiplica omnia per denominatorem fient 2. ce. ce. \bar{p} . 2. æqualia 10. ce. \bar{m} . 10. quare 1. ce. ce. \bar{p} . 6. æquatur 5. ce. igitur per capitulum res valet $\frac{1}{2}$ cu. 2. cuba eam fit $\frac{1}{2}$ cu. 8. \bar{p} . 1. diuide per $\frac{1}{2}$ cu. 2. \bar{m} . 1. exit 5. \bar{p} . 18. similiter diuide $\frac{1}{2}$ cu. 8. \bar{m} . 1. per $\frac{1}{2}$ cu. 2. \bar{p} . 1. exit 5. \bar{m} . 18. iunge 5. \bar{p} . 18. cum 5. \bar{m} . 18. fiant 10. præcisè & est pulchra & ingeniosa operatio & super illud capitulum formabis quæstiones mirabiles.

137 Inuenias vnum numerum qui ductus in se deinde productum etiam in se ductum & detracto 1. & residuo diuiso per primum numerum \bar{p} . 1. & per eundem \bar{m} . 1. aggregata faciant 10. vel residua faciant 6. pone quod numerus ille sit 1. co. ductus in se fit 1 ce. duc. 1. ce. in se fit 1 ce. ce. detrahe 1. fit 1 ce. ce. \bar{m} . 1. diuide per 1. co. \bar{m} . 1. & est primus numerus exit 1. cu. \bar{p} . 1. ce. \bar{p} . 1. co. \bar{p} . 1. diuide etiam 1. ce. ce. \bar{m} . 1. per 1. co. \bar{p} . 1. exit 1. cu. \bar{m} . 1. cen. \bar{p} . 1. co. \bar{m} . si igitur aggregaueris hos duos prouentus fient 2. cu. \bar{p} . 2. co. æqualia 10. quare 1. cu. \bar{p} . 1. co. erit æqualis 5. igitur res est $\frac{1}{2}$ pronica media 5. vt dictum est in capitulo quinquagesimo primo, si verò dicat vt residua faciant 6. detrahe 1. cu. \bar{m} . 1. ce. \bar{p} . 1. co. \bar{m} . 1. ex 1. cu. \bar{p} . 1 ce. \bar{p} . 1 co. \bar{p} . 1. remanent 2. ce. \bar{p} . 2. æqualia 6. igitur 1. ce. \bar{p} . 1. æquatur 3. igitur 1 ce. æquatur 2. & $\frac{1}{2}$ cu. 2. est valor rei & ita de aliis.

138 Inuenias $\frac{1}{2}$ cubam de 20. iam sciisti quod potest, inueniri per regulam quintam capituli vigesimi tertij si rectè illa regula intelligatur secundo potest inueniri addendo nullationes plures ternatim vt 3. vel 6. vel 9. vel 12. nullationes & quanto plures addideris tantò præcisorem radicem habebis vt patet ex sexta regula supradicti capituli.

Circa hoc etiam nota quod $\frac{1}{2}$. 1. 2. 3. litterarum est vna littera & $\frac{1}{2}$. 4. 5. 6. litterarum est duæ litteræ & $\frac{1}{2}$. 7. 8. 9. litterarum semper est 3. litteræ, & ita pro quibuslibet ordinibus trium litterarum semper addenda est vna littera, exemplum si quis dicat $\frac{1}{2}$ cubica 129. quot litteræ sunt dices vna quia litteræ cubi non excedunt tres & si dicat $\frac{1}{2}$ cubica 1129. quot litteræ sunt dices duæ quia

Q 2 cubus