

in aliqua regula ex omnibus his quæstio ad finem non potest deduci nec in numeris, nec in surdis, tunc talis quæstio est impossibilis quare aduerte.

- 125 Cùm volueris diuidere 10. ita quod radices partium iunctæ faciant 4. exempli gratiâ: multiplica 4. in se fit 16. detrahe 10. remanent 6. diuide 6. fit 3. multiplica 3. in se fit 9. multiplica etiam 5. dimidium maioris in se fit 25. detrahe 9. à 25. remanent 16. cuius $\sqrt{}$ est 4. quæ addita & diminuta à 5. facit 9. & 1. quorum radices iunctæ sunt 4.
- 126 Cùm fuerint duæ quantitates à quarum maiore detractis aliquot radicibus, tantum producat quantum additis totidem radicibus minori, tunc numerus productus est medio modo proportionalis, & è contra: veluti capio 25. & 9. & aufero duas $\sqrt{}$. 25. & sunt 10. remanent 15. & adde duas $\sqrt{}$. 9. ad 9. fit 15. igitur 9. & 25. sunt habentia 15. medio in continua proportionalitate, & ita 4. & 10. & 25. sunt continuè proportionalia, & idèd 10. est 3. $\sqrt{}$. m. de 25. & 3. $\sqrt{}$. p. de 4. nam $\sqrt{}$. 25. est 5. & triplum est 15. detractum à 25. remanent 10. & $\sqrt{}$. 4. est 2. triplum est 6. additum ad 4. facit 10.
- 127 Et ponamus quod diuidam aliquem numerum puta 12. in 8. & 4. gratiâ exempli, ex quorum diuisione mutua prodeunt 2. & $\frac{1}{2}$: nam 8. diuisum per 4. producit 2. & 4. diuisum per 8. producit $\frac{1}{2}$: deinde accipe quemuis numerum vtpote 40. dico quod aggregatum ex quadratis partium prioris numeri id est 4. & 8. & est 80. diuisum per aggregatum prouentuum quod est $2\frac{1}{2}$: & est 32. nam diuiso 80. per $2\frac{1}{2}$ exit 32. dico igitur quod proportio 40. numeri assumpti vltimo ad ipsum 32: est veluti aggregati prouentuum 40. diuisi per 8. & 4. & est 15. ad primum numerum qui fuit 12. nam 40. ad 32. est sexquiquarta sicut 15. ad 12.
- 128 Cum diuiseris vtpote 20. per 4. erit 5. & similiter multiplicato 20. per 4. fiunt 80. dico quòd tantum faciet ducere 5. in 80. quantum 20. in se: nam vtroque modo producit 400. & similiter tantum faciet diuidere 80. per 5. quantum ducere minorem quantitatem in se nam vtroque modo prouenit 16.
- 129 Si duæ quantitates vnam multiplicent aggregatum vero productorum ab illarum producto diuidatur, erit prouentus adueniens æqualis aggregato prouentium ex illa quantitate diuisa per ambas: veluti habeo 5. & 3. quos multiplico in 7. fiunt 56. prouenienti iuncta deinde multiplico 3. in 5. fiunt 15. diuido 56. per 15. exeunt $3\frac{11}{15}$: & tantum proueniet diuiso 7. per 3. & per 5. & iunctis prouenientibus nam diuiso 7. per 3. exit $2\frac{1}{3}$: & diuiso 7. per 5. exit $1\frac{2}{5}$ qui iuncti faciunt $3\frac{11}{15}$.
- 130 Cum aliquis numerus in seipsum cubicæ ducitur, tantum fit quantum ex partibus suis cubicæ ductis, atque vtraque earum in alterius quadratum semel, & in superficiem vnus in alterum bis: vnde manifestum est cubum totius æqualem esse cubis ambarum partium & ductui vtrius-

que partis in alterius quadratum triplicato, veluti fit 10. cuius cubus est 1000. & diuidatur 10. in 7. & 3. deinde cubetur 7. fit 343.

	10		1000	
7			7	Partes
343			27	cubi
49			9	quadrati
3			7	Partes
147			63	productum
441			189	triplum
			343	
			27	
			441	
			189	
			1000	Summa

cubetur 3. fit 27. iunge fiunt 370. deinde quadra 7. fit 49. multiplica per 3. fit 147. triplica fit 441. adde ad 370. fiunt 811. deinde quadra 3. fit 9. duc in 7. fit 63. triplica fit 189. adde ad 811. fiunt 1000. præcisè.

Ex hoc patet quod cubus numeri maioris superat cubum minoris in cubo differentie, & triplo eius quod fit ex quadrato differentie in minorem numerum & quadrato minoris numeri in differentiam.

Cubus medietatis alicuius numeri excedit productum ex maiore parte illius numeri in quadratum partis minoris, in eo quod componitur ex minore in quadratum differentie & differentia in quadratum dimidij, exemplum diuido 10. in duas partes æquales & fit 5. & duas inæquales & sint 7. & 3. dico quod cubus 5. & est 125. excedit productum 7. in quadratum 3. quod est 9. & est 63. in producto differentie quæ est 2. in quadratum dimidij quod est 25. & fit 50. & producto minoris partis quæ est 3. in quadratum differentie quod est 4. & est 12. nam 50. & 12. faciunt 62. quæ iuncta cum 63. faciunt 125. & ita in aliis.

Cubus medietatis exceditur à producto minoris partes in quadratum maioris, ab eo quod fit ex differentia in quadratum medietatis, detracto eo quod fit ex maiore parte in quadratum differentie, igitur cubus medietatis cum eo quod fit ex quadrato medietatis in differentiam, æquatur producto minoris partis in quadratum maioris, & ex maiore in quadratum differentie veluti 7. in se facit 49. & 3. in 49. facit 147. & 7. in 4. quod est quadratum differentie facit 28. adde ad 147. fit 175. & tantum est cubus 5. & est 125. cum eo quod fit ex quadrato 5. in differentiam, quadratum 5. est 25. in 2. facit 50. additum ad 125. fit 175.

Cubus omnis medietatis æquatur producto partium inæqualium inuicem & in medietatem cum eo quod fit ex medietate in quadratum differentie veluti diuido 10. fit 5. item in partes inæquales fit 7. & 3. multiplico 7. in 5. fit 35. in 3. fit 105. & multiplico differentiam in se fit 4. & pòst multiplico 4. in 5. fit 20. adde ad 105. fit 125. & tantus est cubus 5.

Cùm