

- nalitate sexquiseptupla, ex nona & decima Euclidis.
- 43 Cùm fuerint duæ quantitates eiusdem generis rationales siue irrationales & aggregatum ex ambabus per vtramque fuerit diuisum, & perueniētia iuncta iterum diuisa, prodibunt prima exeuntia, veluti dictum est de duabus quantitatibus in trigesima prima regula iunctis, diuidamus 16. iunctum ex 10. & 6. per vtrumque exhibunt  $1\frac{2}{5}$ . &  $\frac{2}{3}$ . iuncti faciunt  $4\frac{4}{15}$  diuisum  $4\frac{4}{15}$  per  $1\frac{2}{5}$  producit  $2\frac{2}{3}$  & per  $2\frac{2}{3}$  producit  $1\frac{2}{5}$ . & hoc volumus.
- 44 Et iidem iuncti producunt prima exeuntia si totum diuidatur per ea nam idem omnino producitur vt dictum est.
- 45 Et erit summa duobus plus, ac superparticulari vel superpartiente opposita proportioni partium inuicem, veluti si esset dupla proportio inter partes erit aggregatum proueniens  $4\frac{2}{3}$  & si tripla  $5\frac{1}{3}$  & si quadrupla  $6\frac{1}{3}$ . in exemplo nostro proportio 10. ad 6. est superbipartiens tertias, aggregatum exeuntium est  $4\frac{4}{15}$ . cuius differentia ab  $1\frac{2}{5}$  est  $2\frac{3}{5}$ . est autem  $2\frac{3}{5}$  conuersum de  $1\frac{2}{5}$ . nam cum sit proportio vnus ad alterum superbipartiens tertias, erit conuersa illius alterius ad primum subpartiens tres quintas, & hoc est tertium vniuersale accidens eis.
- 46 Cùmque fuerit proportio eadem licet termini sint maximi aut minimi semper exeuntia erunt eadem, vnde ex 6. & 10. diuiso 16. prodeunt  $1\frac{2}{5}$ , &  $2\frac{2}{3}$ , & similiter iidem ex 1600. diuiso per 1000. & per 600.
- 47 Quòd si inæquales partes fuerint, nec prodeuntia nec congregata nec multiplicata perfectè integra esse possunt, vt in omnibus exemplis experiri licet, nam si æquales sint tunc vtræque partes erunt 2. aggregatum vel productum 4. in reliquis regula est confirmata.
- 48 Sextum est quod fractio quæ vltra integra est vt  $\frac{3}{4}$ . qua  $4\frac{4}{13}$  superat  $1\frac{2}{3}$  est habens eundem denominatorem qui est 5. à quo sumpta est proportio totalis vt  $1\frac{2}{5}$ . sunt enim  $\frac{3}{5}$  & ita capio 9. & 3. diuido 12. exit 4. &  $1\frac{1}{3}$ . totū  $5\frac{1}{3}$  suppono igitur  $5\frac{1}{3}$  superare  $4.1\frac{1}{3}$ . & triplam in  $2\frac{1}{3}$  vt ex tertio supposito declaratum est, vltra verò 2. est  $\frac{1}{2}$ . cuius denominator à tripla proportione sumptus est quæ inter 9. & 3. primo assumptos numeros est constituta.
- 49 Quæ autem in duabus quantitatibus verificantur repetuntur multipliciter in tribus, quatuor, & quinque, vt à Pacciolo scriptum est, causa tamen omnium horum vna est quòd cum vicissim diuidunt aggregatum 4. proportionales constituuntur quantitates.
- 50 Quòd si plures quantitates continuæ proportionales aut etiam incontinuæ constituantur, ita tamen quod proportionales sint similes, erit proportio primi ad tertium veluti quarti ad sextum & ita primi ad quartum veluti quinti ad octauum.
- 51 Si verò continuæ proportionales extiterint, aggregatum ex omnibus per omnes terminos diuisum, producit terminos eadem proportione, veluti in vigesimafexta regula dictum est, vsque in infinitum, exemplum
8. 12. 18. 27. aggregatum est 65. diuido per ea exeunt  $2\frac{11}{27}$ .  $3\frac{11}{18}$ .  $5\frac{5}{12}$ .  $8\frac{1}{3}$ . horum omnium continua proportio sexquialtera est, sequere vt in præcedente regula & ad 5. & 6. & omnes extenditur quantitates.
- Productum totius in totum æquale est productioni totius in omnes illius partes. 52
- Productum totius in seipsum, æquale est producto cuiuslibet partis in seipsam, & in omnem aliam partem, veluti diuido 10. in 5. 3. 2. duco 10. in se fit 100. duco 5. & 3. & 2. in se fiunt 25. 9. 4. summa 38. duco 5. in 3. bis fit 30. duco 5. in 2. bis fit 20. duco 3. in 2. bis fiunt 12. iungo 38. 30. 20. 12. faciunt 100.
- Productum medietatis maius est producto partium inuicem inæqualium in quadrato 54 differentia, vt 25. quadratum 5. quod est dimidium 10. maius est paralelogramo 8. in 2. quod est 16. in 9. quod est quadratum 3. differentia inter 8. & 5. vel inter 5. & 2.
- Ex præcedente sequitur quod omnis numerus qui ex duobus similibus componitur, medietatem habet cuius quadratum ex duobus componitur quadratis veluti 30. componitur ex 24. & 6. medietas 30. est 15. quadratum 225. componitur ex 144. & 81.
- Productum ex vtraque parte inæquali 56 duplum est quadrato medietatis & differentia, veluti quadrata 8. & 2. faciunt 68. duplum ad 34. constant ex quadrato 5. quod est dimidium & quadrato 3. quod est differentia.
- Si diuidatur quantitas per æqualia, & addatur ei alia, quadratum coniuncti ex addita & medietate, æquale est ei quod fit ex toto in additum, cum quadrato medietatis, vt 10. diuisum in 5. & additum 3. totum 8. quadratum 64. duc totum cum addito & est 13. in additum quod est 3. fit 39. deinde duc medietatem quæ fuit 5. fit 25. adde ad 39. fit 64.
- Cùm verò duxeris totū cum addito in se 58 & addideris quadratū additi, fiet totū duplū ad quadratum dimidij & quadratum additi cum dimidio, veluti in exemplo 13. in se ductum facit 169. & 3. in se facit 9. quæ iuncta faciunt 178. cuius medietas 89. constat ex quadrato dimidij quod est 25. & quadrato additi cum dimidio quod est 64. est 8. qui constat ex dimidio & adiecto.
- Cùmque diuiseris numerum siue quantitatem nam regulæ communes sunt in duas partes, & duxeris vnā in aliam deinde productum per aggregatum ex eo quòd prouenit per diuisionem mutuam vtriusque partis, fiet totum æquale quadratis ambarum partium idem de iunctis simul. exemplum diuido 13. in 5. & 8. deinde multiplico 8. in 5. fit 40. diuido 8. per 5. exit  $1\frac{3}{5}$ . diuido 5. per 8. exit  $\frac{5}{8}$ . aggrego  $1\frac{3}{5}$  &  $\frac{5}{8}$ . & fiunt  $2\frac{29}{40}$ . duco in 40. prius productū & fiunt 89. & hoc æquatur quadratis ambarum partium nam 8. in se facit 64. & 5. in se facit 25. quæ iuncta faciunt 89.
- Cùmque diuiseris numerum in duo, erit 60 quadratum totius & vnus partis simul iuncta, æqualia ductui totius in eandem partem bis & quadrato alterius partis, exemplum diuido 8. in 5. & 3. duco 8 in se fit 64. duco 3. in se fit 9. adde ad 64. fit 73. duc