

quantitatibus continuis & de his protracta-
uit Ioannes Monte Regius.

- 3 Cum fuerint duæ quantitates cognitæ erit differentia earum cognita detrahendo minorem à maiore, quod relinquitur est differentia.
- 4 Cum fuerint duæ quantitates cognitæ, erit proportio cognita inter eas diuidendo enim vnam per aliam exit proportio diuisæ ad diuidentem.
- 5 Cum fuerit quantitas & differentia cognita, erit & reliqua cognita: addendo vel minuendo differentiam, veluti 7. excedit in 3. quantitatem aliquam, igitur illa quantitas est 4.
- 6 Cum fuerit quantitas & proportio cognita, erit & alia quantitas cognita, veluti proportio sit tripla, & numerus sit 7. duc proportionem in numerum sit 21. cognitum.
- 7 Cum fuerit quantitas & proportio cognita, erit etiam differentia cognita, nam per præcedentem erit alia quantitas cognita quare per tertiam harum differentia cognita, veluti 3. cum proportione septupla producit 21. à 3. est 18. igitur septupla proportio cum 3. producit differentiam 18.
- 8 Cum fuerit quantitas cum differentia cognita, erit etiam proportio cognita, nam per quintam harum erit quantitas cognita: quare per quartam harum erit proportio cognita, vt sit 7. cum differentia 13, igitur addo 13. ad 7. fit 20. diuido 20. per 7. exit proportio $\frac{20}{7}$.
- 9 Cum fuerit proportio & differentia cognita, erit quantitas vtraque cognita, hoc autem fit conuenienter per algebra, veluti sit differentia duarum quantitatum 7. proportio autem tripla, tunc pone quod vnus habeat 1. co. alter habebit necessario 3. co. adde differentiam minori fiet 1. co. p. 7. æqualis 3 co. igitur 7. æquatur 2 co. igitur res valet $3\frac{1}{2}$, adde differentiam fit 10. $\frac{1}{2}$ quorum proportio est tripla, potest etiam fieri per regulam sed non curo, multiplicare regulas, vbi algebra satisfacit.
- 10 Cum fuerint duæ proportionibus cognitæ erit differentia proportionum cognita, patet detrahendo vnam ab alia, altero duorum modorum, vt dictum est capitulo suo, fit autem faciliter vno modo diuidendo quantitatem vnam per ambas proportionibus, duæ exeuntes sunt in proportione quæ est differentia, veluti sit proportio 20. ad 7. & 5. ad 3. multiplico 10. puta, per 7. & diuido per 20 exit $3\frac{1}{2}$, & similiter duco 3. in 10. fit 30. diuido per 5. exit 6. dico igitur quod proportio quæ relinquitur detracta vna ab alia per modum compositionis, & non aggregationis est proportio 6. ad $3\frac{1}{2}$, & eadem 12. ad 7. quod demonstratur ex diuisione proportionum habita in capitulo trigesimo septimo, hoc modo ducito 7. in 5. fit 35. & 3. in $\frac{20}{7} \times \frac{5}{3} = \frac{60}{35}$ 20. fit 60. igitur diuidendo proportionem 20. ad 7. per proportionem 5. ad 3. exit proportio 60. ad 35 quæ est eadem cum proportione 12. ad 7. & ad $3\frac{1}{2}$.
- 11 Cum fuerint duæ cognita duobus modis tertium quod cognoscitur non cognoscetur

nisi infirmiore modo, & hoc in omnibus veluti 7. cognoscitur perfectè & cum nomine, & R. 3. cognoscitur sine nomine, igitur differentia eorum, & similiter proportio sine nomine cognoscitur, & ita incognitum semper sequitur debiliorem partem, & ita area circuli dato quod diameter cognoscatur perfectè quia tamen circumferentiæ proportio ad diametrum non est cognita nisi quarto modo non cognoscetur nec area nec circumferentia nisi illo quarto modo, & ita de reliquis possibile tamen est per accidens cognosci aliquid fortiori modo quam sint illa per quæ cognoscitur, veluti sit latus trigoni ortogonij oppositum recto R. 7. aliud vero continens rectum sit R. 3. cognita ambo & sequitur quod tertium continens: angulum rectum erit R. 4. quod est 2. & ita cognitum perfectè & nomine, cum tamen ea per quæ fuit cognitum essent tantum cognita sine nomine, sed hoc non est nisi contingenter.

Cumque fuerit trigonus cuius sit angulus 12 & duo latera continentia nota, erunt reliqua quatuor videlicet duo anguli reliqui, latus reliquum, & area cognita si tamen angulus non sit contentus à lateribus cognitis tunc oportet scire an angulus reliquus non contentus à lateribus sit an non recto minor, tunc erunt etiam reliqua etiam cognita, cum vero fuerint duo anguli cogniti, erit proportio omnium laterum cognita, quarto cum fuerint cum hoc latus vnum cognitum erunt omnia latera non solum ex proportione inter ipsa cognita sed etiam absolute data, quod si tria latera cognita fuerint erunt etiam tres anguli cogniti & area, cumque fuerit area cognita & duo latera cognita & angulus contentus scitus in hoc an sit acutus vel non erunt reliqua cognita, & similiter area cognita & duobus angulis erunt etiam latera cognita, & cognita area & latere & angulo, cognoscuntur reliqua, patet igitur quod tribus cognitis ex triangulo, reliqua quatuor cognoscuntur, particulariter autem hæc docentur à Ptolomæo per circuli circumscriptione, & ab Geber & à Ioanne Monte Regio in libro de *Triangulis*, & talis cognitio plerumque est secundi modi deinde reducitur ad tertium & sunt octo regulæ.

CAPVT LXIII.

De Mensuris superficialium.

Oportet circa hoc cognoscere duo, primum quod omnes superficies vel sunt trigonæ vel plurilateræ vel tetragonæ vel circulares perfectè vel irregulares.

Pro mensura agrorum intellige primò nomina longitudinalium & latitudinalium laterum: deinde superficialium: deinde quid proueniat ex vno in alterum.

Mensuræ longitudinales.

Giucata continet

12. Brachia

Brachium