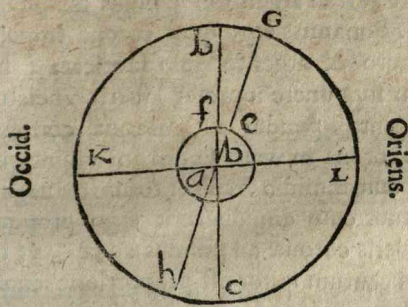


in Occidentem iuxta axis cœli situm se dirigit, quod ille solus quiescat in suo motu, vel Cptent.



Merid

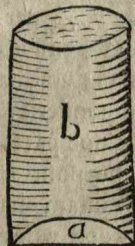
saltem tardissimè moueatur: indicio est quod si extra situm acus ferrea imbuta eo lapide ponatur, statim tremit vehementer, adeò vt nec momento vllò consistat, sed miserè & grauitè torqueri videatur, non ergo quod sentiat polorum locum qui tantum ab est ab illa, vt nec ab homine perito mathematicarum, sed quod vix illa cœli sentiatur circa centrum mundi. Cuius indicio est Oceani maris, aquarum fluxus & refluxus. Duos ergo habet motus terra perfecta, seu ferrum lapide Herculeo imbutum sub ordinatos imperfectum perfecto: perfectus est, vt descendat ad centrum terræ, vt ibi quiescat: imperfectum, cum à perfecto prohibetur, vt quiescat saltem extra centrum cum inclinatione ad centrum, et hoc fiet si secundum longitudinem acus dirigatur per axem mundi, cum situ tamen descendens ad terræ centrum proximè, vt sapius superius declarauimus, dum de motu grauium & præcipue libræ, & centro grauitatis loqueremur. Quibus demonstratis tum experimento tum ratione à Fortunio Affaytato Cremonensi Medico, cum per hæc postmodum cogere fateri acum ad polum tendere, cum tamen tendat à dextro latere scilicet ab Oriente nouem partibus, seu decima parte vnus recti in centro terræ, quæ est quadragesima totius ambitus cœli. Statuatur centrum mundi a, & b a c axis, secundum quam mouetur motu diurno, ita l a dextra exit oriens, k a sinistra occidens, & statuatur d centrum terræ, seu suprâ seu infrâ, non tamen in linea b c, sed vel suprâ in dextra parte, vel infrâ in sinistra, ita vt ducta linea per illud punctum arcus b g sit nouem partium. Constituta ergo acu in e puncto, vbi linea h ad g secat peripheriam terræ dico, quod acus dirigetur per h g, & non per b c, nam acus mouetur ad centrum per eam, & in eo situ tota dirigitur, quia omnes partes grauis consentiunt in motu principi grauitatis ad centrum, hoc enim demonstratum: nixus ergo est vt moueatur per c d, & in eo nixu qui est quies custodit lineam axis, quæ est a b, vt quiescat, ergo non quiescet, nisi in linea d g, quod erat demonstrandum. Quæ autem sequuntur ex his corollaria omnia concordant cum experimentis. Ergo hic sermo est demonstratiuus, vt enim bene dixit Auerroes: Sermo demonstratiuus satisfacit omnibus problematibus quæ contingunt circa principale quæsitum. Ex

hoc ergo patet, quod angulus distantia d ab a in latitudine est decima pars recti, et quod quanto magis distat in longitudine centrum terræ à centro mundi, tanto etiam minus distat in latitudine. Hæc enim sunt demonstrata clarè in mathematicis. Vnde fieri posset quod hæc quantitas distantia esset, res, per quam exigua etiam si non esset maior quatuor digitis sufficeret, modo etiam per valde paruum spatium distaret ab eodem in longitudine. De causa autem huius differentia aliàs dicendum erit, hic locus non est, sed sufficit scire quod ita sit, quod si mobilis sit punctus d, clarum est aliquando futurum vt minus distet g à b, aliquando vt sit idem. Ex qualiscunque motus sit, necesse est eam distantiam variari.

Propositio octuagesima quinta.

Proportio ponderis vnus grauis ad aliud sub eadem mensura est, veluti eiusdem ad differentiam ponderis vasis repleti ex altero graui, & ex ambobus detracto priore. Cor.

Sit aurum a, & liquor b, quæ repleant vas c, & pondus amborū sit librarum quadraginta, & vas repletum liquore solo sit librarum xxix, aurum autem sit ponderis librarum xij, igitur reliquum erit ponderis xxvij, differentia ergo vasis pleni, & non pleni liquore est libra vna, pondus auri est librarum duodecim: dico quod auriponus est duodecuplum ponderi liquoris, & si fuisset pondus amborum libræ xxxix, manentibus reliquis, sequeretur quod pondus liquoris esset xxvij, & quia plenum vas supponitur esse librarum xxix, esset differentia libræ ij, at auri pondus est libræ xij, igitur proportio ponderis auri ad liquorem esset sexcupla. Nam si vās plenum liquore ex supposito est librarum xxix, & cum auro xl, gratia exempli, & auri pondus est xij, igitur liquoris pondus est xxvij librarum: sed cum liquor sit corpus similtum partium, igitur loci ad locum, vt ponderis ad pondus ergo dum adest aurum, liquor occupat xxvij partes cxxxix, totius vasis igitur aurum continet vnā partem tantum, & & cum aurum pondus habeat librarum xij, & liquor vnus: quia totum vas cxxxix librarum dum est plenum, & est diuisum in xxix partes, igitur pondus vnus partis liquoris est vna libra, igitur pondus auri est duodecuplum ad pondus liquoris quod fuit propositum.



Ex quo sequitur quod si ducatur pondus Cor. illud partis per pondus repleti vasis ex alio graui, & productum diuidatur per differentiam illam, prodibit pondus vasis repleti liquore graui.

Exemplum, si pondus auri fuerit librarum xij, pondus vasis repleti liquore xxix librarum, pondus auri & liquoris repleti