

490 Propositio 59. 60. & 61.

& cælum naturaliter perpetuò mouentur, quare etiam aëris. Experimento, quod vbi hiant ostia, & ianuae, ibi perpetuus sentitur fatus. Ergo si a pondus descendat in e, ex alto fertur recta, sed si ex sublimi transferetur in b, & in directa, & ad latus, unde ex hoc sequitur.

Propositio quinagesimanaona.

Cor

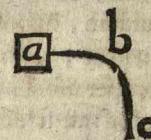
Omne mobile motum duobus motibus non ad idem tendentibus, utroque seorsum traditus moueretur simili motu.

Cor.
Per 20. huius.

Sit a mobile, quod moueat per a b c impulsu venti aut violento cum naturali coniuncto: & sit terminus naturalis e, & violenti d: uterque in directo c, dico, quod tardius perueniet ad c quam d, vel e. De e manifestum est, quoniam motus aëris, qui intendit motum a, diuiditur in partem, quæ iuuat motum ad d, & partem, quæ mouetur ad e, igitur fit minor adiectio. Et etiam quia a c est longior a e ex diffinitione recta: quare tardius perueniet ad c quam ad e dupli ratione. Dico etiam, quod tardius ad c quam d. Quia enim vis, quæ fert ad d repugnat ei, quæ fert ad e, & vis quæ fert ad e, repugnat ei quæ fert ad d, igitur tardius perueniet ad c, quam d. Nec potes dicere, quod vis, quæ fert ad c adiuuet ad motum è regione d, nam cum unus motus non possit perfici sine altero, igitur quantum motus ad e retardabit motum ad d, tanto motus a c erit tardior absolute motu ad d. Verum et, quod etiam in e brevior erit a d, quia motus ad e semper contrahit motum ad naturalis violentum ob causam diætam. Vtrum vero motus ad c absolutè sit tardior, quam ad d, non supposito, quod c e sit æqualis a d, sed miior, nunc non est locus detarminandi.

Cor.
Per 57. huius.

Ex hoc patet, quod motus æquidistantis mobilis, finis, est minimus omnium: quoniam mobile quasi quiescit in illo. Vell si a moueat per b, inde deflectat ad c minimus motus erit in b, vbi incipit naturalis: nam cum incipiat, erit debilissimus, quia non est mutus actu: violentus autem æqual est naturali, dum minimus est ergo cum ex distantia medij palmi duplicetur, naturalis erit motus in b minimus, nisi b c



esset, minor dimidio palmi. Et etiam quod esset minor, quia ut dictum est, uterque simul iunctus est æqualis vni eorum non impedito vel minor.

Propositio sexagesima.

Omne mobile motu naturali descendens parte descendit grauiore secundum gravitatis centrum.

Sita mobile, gravitatis centrum b, cuius pars ei proximor, sit c a, dico quod descendat motu naturali c a, parte tangendo terram, quia enim totum a non potest descendere ad centrum descendit b, quia eadem est natura partis, & totius: autem terre natura est ut centrum, totius sit centrum gravitatis, quare b breuiore via fertur ad centrum, ergo per c d proximorem partem ipsi b. Sed pars proximior necessariè est grauior, quia centrum est in medio gravitatis, ergo omne mobile descendit motu naturali per sui grauiorem partem.

Cor.

Ex hoc sequitur, quod graue habens partes inæquales, seu substantia, seu forma, si ita excutiatur, ut pars grauior non sit infra oportet, ut circumvoluatur.

Per 23. huius.

Propositio sexagesimaprima.

Proportionem iactus ad pondus rei, & distantiam generaliter considerare.

Dictum est superius de proportione descensus ad gravitatem: & quod si graue descendat ex alto impeditur à motu aëris: & quod res, quæ mouetur duobus motibus non ad idem tendentibus tardius mouetur, quam motus unusquisque. Demùm quod graue descendens circumvoluitur, si pars grauior non sit, deorsum: & antea vbi egimus de proportione motus ad gravitatem, quod hæc intelligenda sunt prout possunt intelligi de motu etiam violento. Cum ergo videamus duo hæc, quod res acuta frangit caput, si ex alto incidat, sed non concutit, lata concutit, sed non diuidit, premit tamen carnem subiectam: nec hoc accidit merito ponderis: nam ut visum est semilibra lapidis, vel ferri cadens ex alto contundit caput, & vulnerat, & non eleuat in æquilibrio, ut potè ex alto cadens loco per spatium octo palmorum pondus sexdecim librarum, & a pondere sexdecim librarum homo non laeditur, nec vulneratur, ergo id accidit ex alia causa, & est, quod aëris interceptus inter graue, & corpus nostrum non potest dilabi tam citè, ergo ne corpus penetret, cogitur ingredi locum, cui est obuius, atque ita concutere, & diuidere Ex quibus sequuntur omnia hæc.

Cor.

Primum si quod incidit, molle fuerit, non vulneratur caput, vel pars subiecta, quia reslit in corpus molle: nec à molli, quia retunditur, potest vulnerari: ergo nullo modo. Sed neque adeò concurrit, quia aëris rediens, & receptus in molli corpore pro parte, non verberat locum.

Cor.

Secundum in omni collisione seu dori seu mollis, sed magis duri, dilabuntur partes aëris ad latera, ideo quod partes mediae præmuntur. Et quanto motus est tardior.

Cor.

Tertium