

lineam rectam respondet, tendet terra ad suum centrum B, & aqua ad suum centrum A, per eandem lineam E A. Ex quouis autem alio puncto, ut C, per diuersas lineas descendens, terra videlicet per lineam C B, & aqua per C A. Idemque dices de puncto D. Quod non contingeret, si vtrumque elementum ad centrum mundi F ferretur. Quare idem est centrum terræ, aquæ, ac totius vniuersi, & propterea vna eadem q; sphaera siue globus ex terra & aqua constituetur. Si enim duos diuersos globos constituerent, non possent idem continere centrum, vt manifeste colligitur ex 5. propos. 3. lib. Eucl. Secare enim tunc vnus globus alterum. Sed dicit forte aliquis, ex hac ratione solum colligi centrum totius vniuersi esse quidē centrum grauitatis terræ & aquæ, ad quod nimirum naturaliter tendunt, non autem centrum magnitudinis earū. Poterit enim vnum & idem corpus habere centrum suæ magnitudinis diuersū a centro suæ grauitatis. Quod vt intelligatur, sciendum est, centrum grauitatis alicuius corporis esse punctum illud, quod semper ad perpendicularum tendit ad centrum totius vniuersi, quomodocunq; ac quouiescunq; suspendatur corpus, ita tamē vt libere pendeat. Qua ratione quoduis corpus siue rotundum sit, siue non, centrum grauitatis habet. Centrum vero magnitudinis esse punctum aequaliter remotum ab omnibus partibus extremis: quod quidem in solo corpore sphaerico reperitur. Hæc duo centra vnum & idem sunt in corpore sphaerico, quod vniforme sit in grauitate, ut v. g. in sphaera plumbea siue ferrea &c. at in corpore sphaerico difformi in grauitate, vt in sphaera parte lignea, partim lapidea, plūbea seu ferrea &c. aliud est centrum grauitatis, aliud magnitudinis. Nam in medio illius globi erit centrum magnitudinis; centrum vero grauitatis erit punctum in parte grauiori existens, quod quidem cum centro totius vniuersi vmiretur, idemque efficeretur, si corpus illud non impeditum ad ipsum ferretur. Inuenitur autem centrum grauitatis cuiuslibet corporis, quantumuis etiam irregularis ac difformis, hac ratione. Suspendatur libere corpus, cuius centrum inuestigatur, & a suspensionis signo filum cum perpendicularo demittatur, noteturque linea recta, quam filum in corpore designat: deinde rursus ex alio puncto suspendatur idem corpus, a quo rursus filum cum perpendicularo demittatur, notata quoque linea ipsius fili in corpore. Quoniam igitur vtrunque corpus pendeat, centrum grauitatis in linea illa perpendicularari, quæ ad centrū mundi vergit, reperitur,