

LXXXVIII. Secundo loco, cum experientia testetur, ex alto delapsa gravia tanto celerius tantoque majore impetu ruere in subjecta sibi corpora, quanto ex altiore loco lapsus ille contigerit; ejus rei ratio similiter ex illa de gravitate partium elementarium hypothese clarissime sequitur: siquidem primus impulsus ætheris in corpus grave M, exempli gratia, factus, quo momento primo ab M ad E depellitur, etiamnum durat cum in via & in E novus accedit, cujus augmentum descensum corporis necessario accelerat ut secundo momento ab E ad F majore impetu feratur, tertio momento adhuc celerius ab F ad G, ob eandem rationem, h. e. ob novos ætheris impulsus prioribus subinde superadditos &c. ita ut, augmentis hisce celeritatis & impetus secundum numeros impares quamproxime procedentibus (ut observationes restantur) intra 4. temporis momenta 16. talia spatia emetiatur, quale primo momento unum decurrerat, quadruplicato sic impetu, parique ratione intra 10. momenta decuplicato &c. Hinc verò in proclivi est judicare, dum ex opposito corpus aliquod grave sursum protruditur contra nisum illum ætherearum partium, hujus resistentiam atque adeò difficultatem ascendendi in corpore gravi etiam eadem proportione crescere, quàm creverat ante ejusdem impetus descensorius: id quod iterum abunde comprobatur experientia, dum projecta sursum ab initio celerrimè, deinceps autem tardius difficilisque in sublime niti videmus. Nunc ergo, quando cylindrus aquæ AB decuplus, atque adeò simul ejus singuli orbiculi antea concepti, non possunt descendere per spatium simplicum altitudinis Aa, quin alter cylindrus CB, prioris pars decima solum, ejusque singuli orbiculi per spatium decuplum altitudinis CD subleventur eodem momento temporis, vi fundamenti primi; per decuplum autem spatium ætheris obnitentis & ascensus difficultas decuplicetur, juxta fundamentum secundum; fit inde necessario, ut quantum impetus ætherei quantitatem aquæ decuplam detrudit per spatium simplicum, tantundem ejusdem impetus ætherei resistat aquæ parti decimæ per spatium decuplum eodem temporis momento allevandæ. Id quod clarius adhuc percipietur, si ponamus utrumque cylindrum in decem orbiculos æquealtos esse divisum, illorum autem orbiculorum unum in cylindro graciliore BC complecti guttulas 10. quales orbiculus unus in cylindro spissiore complectitur 100. ita ut totus cylindrus BC constet guttulis 100. totus autem cylindrus AB earundem mille comprehendat. Sic enim, si guttulis singulis totidem ætheris impulsus assignemus, mille guttulæ cylindri AB per spatium simplicum, quale est Aa, detrudendæ singulæ mille quoque ætheris impulsus depressorios recipiunt; & si eodem tempore 100. guttulæ cylindri BC singulæ pariter per simplicum solum spatium atollerentur, non paterentur hæc in illo ascensu plures ejusdem ætheris pulsus repressorios quàm 100. eoque pacto necessum esset graciliorem cylindrum spissiori multum cedere. Nunc autem, quando 100. guttulæ cylindri BC eodem tempore, quo illæ per spatium simplicum deprimerentur, ascenderent necessario per spatium decuplum, decuplos