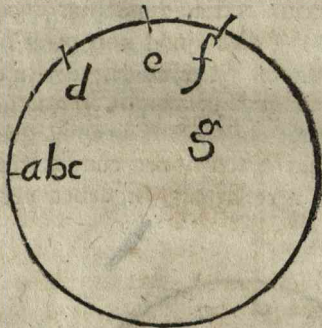


incommensis inter se, in perpetuum in nullo vnquam puncto conuenient.

Cor.

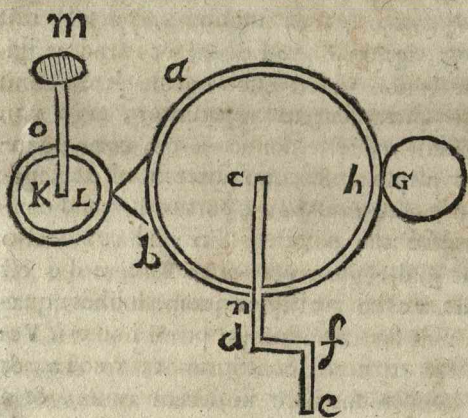
Sint a b c iuncta, & primo iungantur a & b, iterum in d & b, & c in e, & sint a d, a e incommensæ, dico quod a b c nunquam conuenient in aliquo puncto, seu primo, seu alio à primo: si non conueniant in f, erunt ergo in g tempore reuolutiones integræ, & portio a f in super. Et quia hæc con-



stituuntur per congressus b cum a, & sunt spatia a d, & b cum c, & sunt spatia e f, igitur spatium a f erit ex genere quantitatis a d, & a e per quinquagesimam, harum ergo erunt commensæ: quod est contra suppositum. Et harum propositionum principium est traditum à Campano Nouariensi Euclidis expositore, in quodam libello non edito qui diligentia patris mei Facij ad me peruenit.

*Propositio quinquagesimatertia.*

Circulorum se in aduersum mouentium proportionem declarare.



Cor.

Sit orbis a b cuius centrum c, manubrium c d e, seu vero tangat circulum g, seu more gemmas sculpentium aligetur alteri orbi funiculo a l b, & sit in vertice axis k m orbiculus solidus aut semicirculari forma m, dico quod proportio motus a b, ad motum m est producta ex duabus proportionibus c n semidimetientis, & semidimetientis m ad k o, quare vt rectanguli c n in dimidium dimetientis m ad quadratum o, ut enim a b ad o l orbem, id est peripheriarum ita c n ad o k, quoniam o l mouetur toties in vna circuitione a b, quoties peripheriam o l continetur in peripheria a b, ergo quoties o k continetur in c n toties in vna circuitione a b o l circumuertitur, sed quoties circumuertitur o l, toties etiam m,

quia vterque mouetur eodem circuitu k m axis, ergo quoties m circumducitur in circuitu a b toties o k continetur in c n, ergo si fiat comparatio semidiametri m ad c n, erit producta proportio circuitus a b ad circuitum m ex proportione c n ad o k, et semidimetientis m ad idem o k, ergo per 26 proportio numeri circuitus vnus per alterum est, vt rectanguli sub c n, & semidimetientis m ad quadratum k o, quod erat demonstrandum.

Cor. 1.

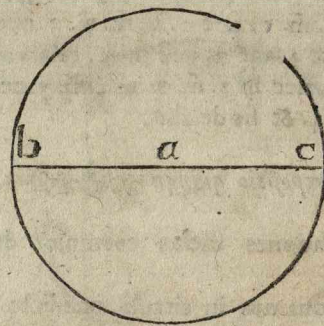
Manifestum est autem ex ipse sola constitutione, quod si a b mouetur sursum à dextro in sinistrum in inferiore parte, mouebitur à sinistro in dextrum, & vterque circulo g & x in superiore parte, & in inferiore mouebitur contrario motu, scilicet in superiore à sinistro in dextrum, & inferiore à dextro in sinistrum, illi verò duo orbes simili motu mouebuntur tam in parte superiore, quam inferiore, & proportio motuum eorum inter se erit velut dimetientium eorundem.

Cor. 2.

Rursus cum a b circumuertatur cum manubrio c d e, tanto velocius circumuertetur, & in ea proportione, qua d f continetur in c n, & in eodem tempore, in quo manubrium circumuertitur in eodem axis circumuertitur, & orbis, vt dictum est, ergo in eodem tempore, in quo axis circumuertitur in eodem orbis: ergo tanto tardius videbitur moueri axis ipso orbe, quanta est proportio minoris inæqualitatis ipsius axis, seu ambitus seu semidimetientis ad ambitum, seu semidimetientem orbis

*Propositio quinquagesimaquarta.*

Proportio circuli ad suum diametrum per similitudinem est quarta pars peripheriæ. Rursusque eiusdem circuli ad peripheriam diametri quarta pars.



Cor.

Quia enim superficies circuli, vt ab Archimede demonstratum est, fit ex dimidio diametri in dimidum peripheriæ erit, vt eadem fiat ex tota peripheria in quartam partem diametri, & ex tota diametro in quartam partem peripheriæ, ergo proportio areæ circuli ad diametrum per similitudinem est quarta pars peripheriæ, & proportio areæ ad peripheriam est quarta pars dimetientis, quod erat probandum.

Per. 16. sexti Element.

Per. 2. diff.