

Diametros.

Vmbra terre

Ambitus terre.

1252

4800000
duplira
9600000

Ambitus circuli per quem sol meat.

Quo deprehensa sit magnitudo solis.

modo medietas est orbis quā separat ista diuisio. Illa em̄ tm̄ linea in partes æq̄
 les orbē mediū diuidit, q̄ à summo in summū ita deducit, ut necesse sit eā tranſ
 ire p̄ centrum. Et hæc linea q̄ orbē sic æqualit̄ diuidit, diametros nuncupatur. E
 Itē diametros om̄is cuiuscunq̄ orbis triplicata cum adiectione septimæ partis
 suæ, mensurā facit circuli, q̄ orbis includitur. Id est, si uncias septē teneat diame
 tri lōgitudō, & uelis ex ea nosse quot uncias orbis ipsius circulus teneat, tripli
 cabis septē, & faciunt uigintiunum. His adijcies septimā partē, hoc est unū, &
 pronūtiabis uiginti & duabus uncijs huius circuli eē mēsurā, cuius diametros
 septē uncijs extendit. Hæc oīa geometricis euidentissimisq̄ rationibus proba
 re possemus, nisi & neminē de ipsis dubitare arbitraremur, & caueremus iusto
 prolixius uolumē extendere. Sciendum & hoc, q̄ umbra terræ quā sol post
 occasum in inferiore hemisphærio currēs sursum cogit emitti, ex qua super ter
 ram fit obscuritas q̄ nox uocatur, sexagies in altum multiplicatur ab ea mensu
 ra, quā terræ diametros habet. Et hac lōgitudine ad ipsum circulū p̄ quem sol
 currit erecta, exclusione luminis tenebras in terrā refundit. Prodendū est igit̄,
 q̄ta diametros terræ sit, ut cōstet qd̄ possit sexagies multiplicata colligere. Vn
 de his p̄libatis, ad tractatum mensuræ quas promisit oratio reuertatur. Eui
 dentissimis & indubitabilibus dimētionibus constat, uniuersæ terræ ambitū,
 quæ ubicunq̄ uel incolitur, uel inhabitabilis iacet, habere stadiorū milia ducē
 ta quinquagintaduō. Cum ergo tm̄ ambitus teneat, sine dubio octoginta milia
 stadiorū, uel non multo amplius diametros habet, sc̄dm̄ triplicationem cum se
 ptimæ partis adiectione, quam superius de diametro & circulo regulariter di
 ximus. Et q̄a ad efficiendā terrenæ umbræ longitudinē, nō ambitus terræ, sed
 diametri mensura multiplicanda est: ipsa est em̄ quam sursum constat excresce
 re, sexagies multiplicāda tibi erunt octoginta milia, q̄ terræ diametros habet, q̄
 faciunt quadragies octies cētena milia stadiorū esse à terra usq̄ ad solis cursū,
 quō umbrā terræ diximus puenire. Terra aut̄ in medio coelestis circuli, per
 quē sol currit, ut centrū locata est. Ergo mēsurā terrenæ umbræ medietatē dia
 metri coelestis efficiet: & si ab altera quoq̄ parte terræ par usq̄ ad eūdem cir
 culū mensura tendatur, integra circuli p̄ quem sol currit, diametros inuenitur.
 Duplicatis igit̄ illis quadragies octies cētenis milibus, erit integra diametros
 coelestis circuli, nonagies sexies cētenis milibus stadiorū. Et inuēta diametros,
 facile mēsuram nobis ipsius quoq̄ ambitus prodit. Hanc em̄ summā, quæ dia
 metrū facit, debes ter multiplicare adiecta parte septima, ut sæpe iam dictū est: H
 & ita inuenies totius circuli per quē sol currit, ambitum stadiorū habere trecē
 ties cētena milia, & insuper cētum septuaginta milia. 30170000
 His dictis, quibus mēsurā quā terræ uel ambitus uel diametros habet, sed
 & circuli modus per quem sol currit, uel diametri eius ostenditur: nunc quam
 solis esse mensuram, uel quemadmodum illi prudentissimi deprehenderint, in
 dicemus. Nam sicut ex terrena umbra potuit circuli per quem sol meat depre
 hendi magnitudo, ita per ipsum circulum mēsurā solis inuēta est in hunc mo
 dum, procedēte inquisitionis ingenio: Aegnoctiali die ante solis ortum æqua
 bilit̄ locatum est saxeum uas in hemisphærij speciē, cauata ambitione curuatū,
 infrā per lineas designato duodecim diei horarū numero, quas styli prominen
 tis