

De diametro Lunæ ac umbræ terrestris, in loco
transitus Lunæ. Cap. XVIII.

Penes distantiam quoque Lunæ à terra, apparentes Lunæ & umbræ diametri variantur, quare & de his attinet dicere. Et quandoque Solis & Lunæ diametri per dioptram Hipparchi recte capiuntur, Id tamen in Luna multo certius arbitratur efficere pro defectus aliquos Lunæ particulares, in quibus æqualiter à summa uel infima absi-
de sua Luna destiterit, præsertim si tum etiam Sol eodem modo se accommodauerit, ut circulus umbræ, quem Luna utro-
bique pertransierit, æqualis inueniatur, nisi quòd defectus ipsi sint in partibus inæqualibus. Manifestum est enim, quòd differ-
rentia partium deficientium, & latitudinis Lunæ inuicem col-
lata, ostendit quantum circumferentiæ circa centrum terræ di-
metiens Lunæ subtendit, quo percepto, mox etiam semidia-
meter umbræ intelligitur. Quod exemplo fiet apertius, quem
admodum, si in medio prioris deliquij defecerint digiti, siue un-
ciæ tres diametri Lunæ latitudinē habētis scrup. prima XLVII.
secunda LIII. In altero digiti decem, cum latitudine scrup. pri-
morum XXIX, secundorum XXXVII. Est enim differentia par-
tium obscuratarum digiti septem, Latitudinis scrup. prima
XVIII, secunda XVII, quibus proportionales sunt XII. digiti,
ad scrup. XXXI, XX. subtendentia diametrum Lunæ. Patet igi-
tur, quòd centrum Lunæ in medio prioris eclipsis excessit
umbram quadrante diametri sui, in quo sunt latitudinis scrup.
prima VII, secunda L, quæ si auferantur à scrup. primis XLVII.
secundis LIII, totius latitudinis, remanent scrup. prima XL, se-
cunda III. semidiametri umbræ, sicut in altera eclipsis, in qua su-
pra latitudinem Lunæ scrup. prima X, secunda XXXVII, umbra
pro triente diametri lunaris occupauit, cum addita fuerint scrup.
prima XXIX, secunda XXXVII, efficiunt itidem scrup. prima
XL, secunda III, umbræ semidimetientem. Ita quidem Ptole-
mæi sententia, dum Sol & Luna in maxima à terra distantia
coniunguntur uel opponuntur, Lunæ dimetiens est scrup.
primorum