

1. A világos a földről nézünk, és itt
a, legelőbb láttuk a felbott forma
vattor. Laposságát egyet, a lapossága, és
an. az vattorosa oka az, hogy az a
föld színe sűrűbb vattor sűrűségü
gözön jövő sugarak homályosabbak,
és annál fogva a fennebiek vattor a
csillagokat még szebb mutatják,
mint a' m. a' feljebb való csil-
lagoktól vékonyabb gözön jövőek által

B. Láttuk ezen böttöt egy tengely
körül megfordulni naponként minden
rajta lévő csillagokkal, holdakkal és a'
nappal együtt. Ha ezen láttat böttön
felül egy sphaera immobilis gondol-
unk a' spatiumba, a' hol az itt tengely
azt vágja, azon két pont neveztetik
Polusnak mind a' kettő; Némely csillagok
nállunk soka sem mennek, minden
nap egy egy karikát írnak, és azon
Polus mely a' karmelyik karkának ^{exer} ~~exer~~
centrumához közelebb van, neveztetik
Exaktinak. A' sphaera immobilisan a'
Polusok 90° -ra lévő circulus neveztetik
Aequatornak.

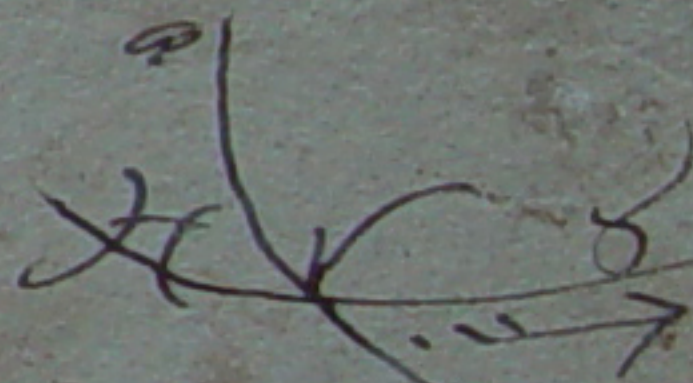
C. Ha megjegyeztük, hogy a' nap
hol fel, és hol megyen le, vizsgáljuk
ugyan azon helyről egy egész estendőbe,
láttuk hogy tavasztól kezdve mind
északi felé feljebb jön fel, és megyen le
más először vagy a' hegyek háta orrán,
egykor vízra ter delfele, és mi a' lább
alább jön fel, és megyen le, és onnan
megint vízra ter, az úgy neveztetik
Kedecten, és mind feljebb feljebb jön

mind arkon a helyeken kelven, és jőve
fel, mint az déliig való Dél felé volt ma
nésebe, aramba nállunk mikor Eszaki felé
leg feljebb volt a nap leg hosszabb, mi
kor Dél felé leg feljebb volt, a nap
leg kurtabb; hősé pedig mind a lefelé
mind a felé felé hűvösöbbsége a nap és
éj egyenlő.

Az, Ha nézzük azon villagokat
melyek nap le mente utain a nyugot
hegyei felé látnak, látnak hogy az
tán való napokkal lassanként a nap
kelet felé levők szűl alá helyibe, úgy
hogy azo egész villagos éj nap kelet,
+ vól nap nyugotra láttatik sülyedni
mintha a nap a mindennapi kelés
nyugotra való fergása ellenére menne
a villagos égen, és írma egy karikát
előtendő alatt. Ez a karikát úgy min
a nap tetőre előtendői utját nevezik
Ecliptikának. Minden Circulus Maxi-
musnak a sphaerán azon pontja mely
tőle 90 gradusra van neveztek az ő
Polusának az Ecliptika polusának
sarkánynak hajlásába estik. Ez Eclip-
tikát a tizenkét hónapok szerint 12
része osztják, és azon részekbe az ő
villagokat is szerint nevezik meg
V & II 69 R Mj L M & P
H. Az elsőbb jelek között az ő nevez-
tetten hogy akkor a nap tova-
adba a jelekbe jár, és akkor van a
ranyzás, továbbá azon túl jelenti a
Dika, a terméket termelő erejét, az
is így tovább a Hák a nap vissza má,
szűsöt, Virgo az arató szűsöt, libra a
nap

nap és egy aszimptotáját, s az
 ezért a Nap elrendő alatti tétlő
 leg a földről, csigáson jár a Pótkjén
 gyéig felfelé s onnan vissza felé a Cáperig;
 ezen két szélső ponton az Aequatorhoz
 a sphaerán két plus circulus nevezeték
 két tropicusnak az az egyik Pótkénak
 másik a Cáperének; de mind azon ké,
 lyeken a hola két Tropikus elmenyen,
 mind a hol az immobilis sphaerán az
 Aequator az Eccliptika vágási mint két
 maximus Circulus; más csillagok
 állanak, úgy hogy régen a Vavaszi
 Aequinoctiumkor a Nap az Ariesbe volt,
 és most a halba van, és az áttal
 vagás pontja hátra felé megy, ellenibe
 azon rendet, melyen a Nap láttatik
 a maga elrendő karikáján menni;
 sőt a mint ugyan ebből következik
 az egész csillagos ég láttatik az Ec-
 cliptika polusait egybe kötő tengely
 körül fordulni. Nap kelet felé a signu,
 mely rendére fordulván az Eccliptika
 a mint az ő Polusainak maximus
 circulusa, magába fogóván, ezért,
 dőlként 50° és így 25, 790 elrendő
 alatt vissza fordulni, mely szerint világ,
 egy hogy az Aequatornak az Eccliptikával
 a sphaera immobilisan való vágások
 pontja alá az Eccliptikának mind
 más más hátrább lévő csillagai jönnek,
 sőt az Aequator alá is más csillagok
 jönnek valamin a Polus alá; úgy hogy
 a mely csillag most a Polusnál van
 mintegy 73,000 elrendő múlva

Typus ecclipticae



quasi
a sphaera

Közel a' fejünkhöz és a' Lantbalab
fényes csillag mely lucida Lyracnak
nevezetik lesz a' pokus előtt. Ugyan
csak az a' klímába és időbe legkisebb
váltást sem csinál.

2., látunk még némely csillagokat
hol egyikbe a' mondottak közül hol
a' másikba, hol elé' felé' azaz a' signu-
mok rendébe, hol vissza felé' menni, hol
meg álva egyiket kevesebb a' másikba
közébe idő múlva vissza térni; és 19,
ugyan azon csillagok u. m: Mars, Vénus,
Jupitert Saturnust Uranust, nagyobbak
nak mikor a' földről a' nap egyik ke-
féle' s a' másik szembe a' másik felé'
esik s: mely a' mind alább lesz oppositio-
nak hivatik.); a' Venus megint és Mer-
curius nagyobbaknak látszik az alsóbb
conjunctióba; 2. i. kétszer esnek egy felé'
a' nappal, egyszer túl mással innen,
s a' mint alább lesz az incho' eset
nevezik also conjunctionnak, a' máskor
felsőnek, (3. ezik oppositio, nem jött).

f. Látjuk továbbá a' holdat a'
nap, s néhány órák alatt lefutni az
ist jegyek körül, azon jegyek rendébe,
és látjuk hol 2. formán jelenni meg,
és úgy nőni mint telorván az enyész
napról N. kelet felé', azután telé' felé' el
N. keleten jöni fel az enyész napról,
az után fogyva mind később jöni fel, mi-
kor nő mint egy D mikor apad C mi-
után az honnan Luna Mendacnak
mondatik, mert creseit a' midőn el,
exesce mutat decreseit a' mikor
creceit mutat.

a'ezzel együtt a' Newton attractionis
 systemájából megmagyarázódik, ugy-
 ezen öreget apodásának is vörstör-
 periódusa van, hogy ha pg muba
 apodora ezen öreget, tehát az æquator
 és Eccliptika egybe esvén a Nap az
 Equatorba járna; akkor a' 4 esztendő-
 résszel elenyésznek, öökös tavasz volna
 de az Equatorba a' nap mindig fűg,
 gösen járva lakni nem lehetne s
 minden ki a' ez na, és mind felyebb
 felyebb kellene a' Polus felé költözni
 deomban Nap és éj egyenlő ^{lepine} volna min-
 denütt.

Az æquatoron s Eccliptikán kívül még
 más maximus circulusok is iratnak az
 égen a. m. a' Meridianus az az, az a' cir-
 culus az immobilis sphaerán, melybe est
 a' két Poluson, és Zeniten menyen által;
 egy helynek Zenitje az a' pont melybe
 az immobilis sphaera a' függős linea
 vagya; s az a' linea melybe a' meridianus
 planuma vagya a' Horizont Meridianus
 nevertetik, Horizontnak nevertetik a' sphaera
 immobilisan azon circulus ^{maximus} melybe est a'
 viz arányos lap vagya az az azon lap melybe
 a' függős linea L. r. s.)

Altitudo stellarum nevertetik azon
 arcus mely vagyon a' Horizonttól a' csilla-
 gig azon quadrantba, mely a' Zenitől a'
 csillagon megy által: látni való hogy a'
 Zenit polusa a' Horizontnak, Mikor a'
 csillag a' Meridianus planumában van
 culmináltn mondatik; látni való hogy
 az equator felyül mástszal alol estik ugy
 mint a' világ tengelye által két fél-
 körön planumakba: Altitudo meride-
 anának hivatik a' csillagnak akkori
 altitudoja mikor culminál. Declinatio

~~Viz arányos lap~~
~~az az azon lap~~
~~melybe a' függős~~
~~linea L. r. s.)~~

Declinatio stellenek neveztetik az arcus, mely vagy az aequatorról a villagig azon fel circulusba, mely a két poluson a villagon megy által.

Latitudo stellenek mondatik az arcus, mely van a villagtól az Eclypti káig azon fel circuluson, mely az Coeli, poli polusain, és a villagon megy által.

Recta Ascensio stellenek mondatik az az arcus, mely van 0^o ¹² az arcus azon pontot melybe a tavaszi Aequinoctiumkor járja a nap útja az Aequatorre: fogva a Declinatio arcusáig, az Aequatoron számlálván a signumot rendje asciensiba.

Longitudo stellenek mondatik ugyan a 0^o ¹² a villagok sorsára vett arcusa az Eclyptikának a villag Latitudoja arcusáig.

Azimuthnak neveztetik a horizon arcusa a Meridianustól fogva az illu, ~~erőt nem fog 124~~ ludo arcusáig, mely szorint mikor culminál, az Azimuth = 0.

Egy villagnak a másiktól való horárius distantciának mondatik azon szeglet melyet a világ tengelyén és azon két villagon által tett planumak csinálnak az illu arcus horariusnak, mely az equinoctium culminálók között mely mértéke ennek, az aequatornak, mely a Polustól 90^o ra van, az ~~ist~~ ^{ist} két planum között lévő arcus, és számláltatik N. keletre: melyből látszik, hogy a N. keletre 15^o ra lévő villagok egy orával későbbben culminálnak.

Distantia stella a Zenitnek mondatik az az ~~arcus~~ ^{arcus} melyet csinál a függős linea a villag és Zenit között lévővel akkor midőn a villag culminál.

Azon pontja a Horizonnak melybe az Aequator és Horizon in sphaera immobili vagják egyrét neveztetik Cardo orientis ⁱⁿ et occidentis: az Aequinoctiumkor a Cardo

cardo orientisbe, kelles emyészik, és írja
akkor az Aequalort. Amplitudo ortiva a
Horiszonnak azon arcúja mely van a
cardo orientistól az hamado nasisig, innen
az amplitudo occidua is értetik.

Arcus diurnusnak mondatik azon gör-
duok váma, mely egy csillagon az Aequa-
torhoz fli irt körbe a horizon felett van.

Obliqua Ascensionnak neveztetik azon

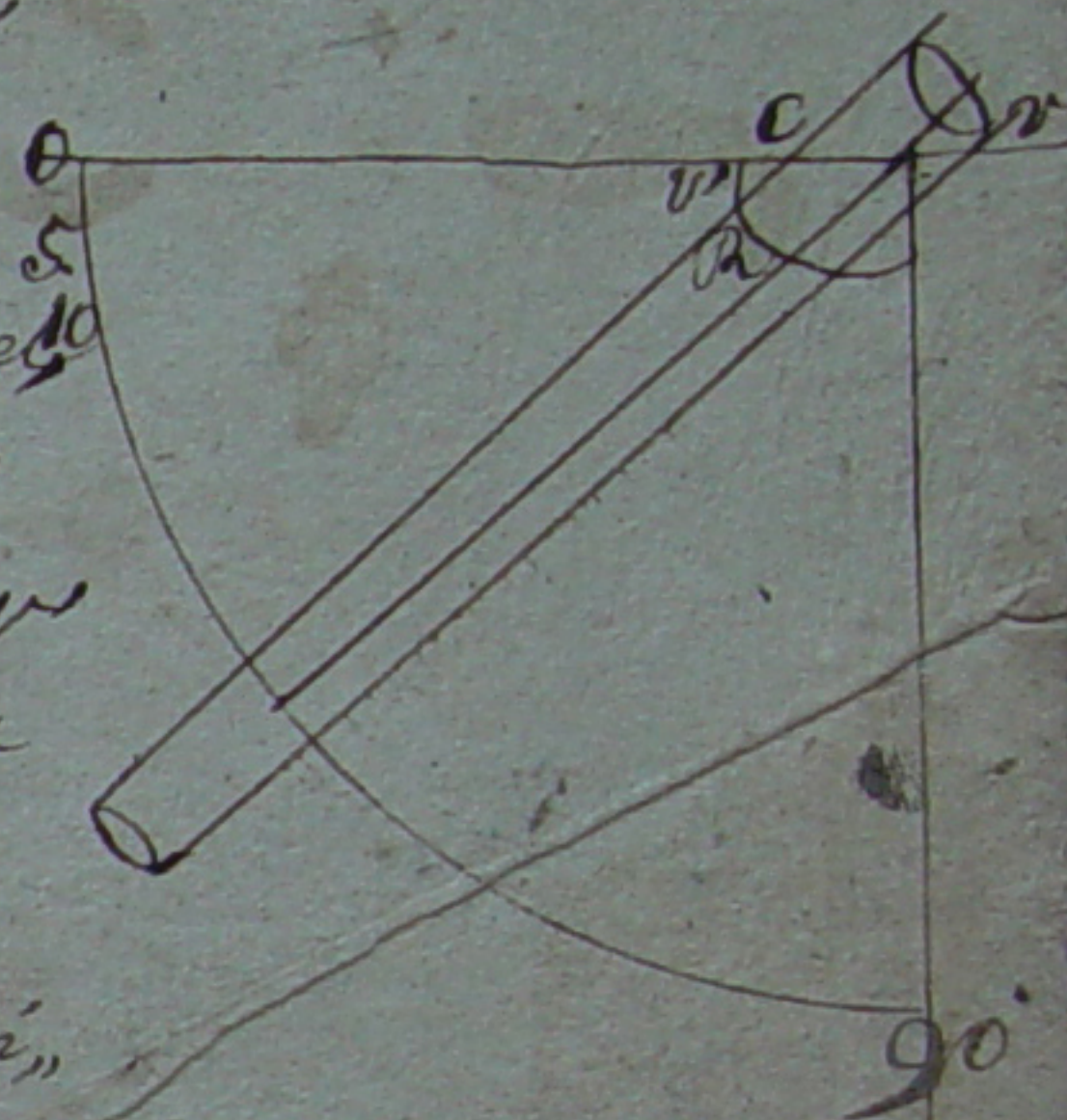
arcus, mely van a Pol az aequatornak
közötti pontig, mely a csillaggal egy útra
ma, a Recta, és Obliqua Ascensio közt
lévo differentia mondatik Differentia
az aequatornak minden Ascensionalis. Azk ezt kell tudni akár
gradusok tess időben 4 mikor a Napra nézve, hogy a nappalhos
minutái és meg fordítva az az ki jön (mint alább lesz).
4. minuta idő az Aequator, Egy csillagnak az Eccliptika reducá-
ban tesz egy gradus helyének az a pont mondatik, melybe az
Aequator egy arcútt. Egy Eccliptikának valamely polusától csillag
15 gradus az aequatorban által irt quadans az Eccliptikát meg
tesz időben egy órája. Az Eccliptikának azon arcúja mely
meg fordítva egy órányi kett csillagnak az Eccliptikát reducált
idő tesz az aequatorban egyei közt van, mondatik Elongatio
15. gradus.

Geocentricának: mely ha 180° in oppo-
sitione mondatik lenni, mint van a
Nap és teli hold; ha pg azon arcus mel-
ly egy conjunctiona mondatik lenni, mint
van a Nap és új hold.

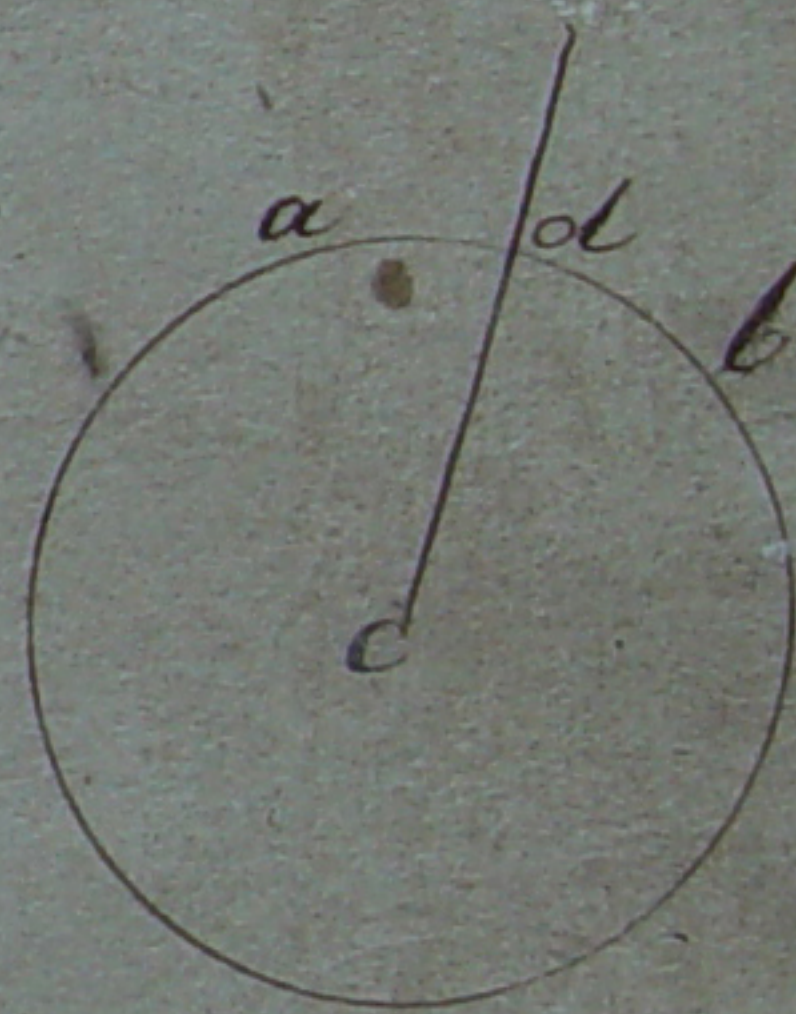
Nátni való hogy a Declinatio, és a re-
cta Ascensio által egy sphaerán melyen
a polusok, és az aequator, és ebbe egy pont
Anek vére meg határozattak, egy
csillagnak helye meg határozattik, és
egy mindenik az o meg most Declina-
tiojából, és recta Ascensiojából meg ha-
ja maga helyét, valamint a Latitudo
és longitudo által. De meg jegyzendő
hogy a felgyebbi időben má

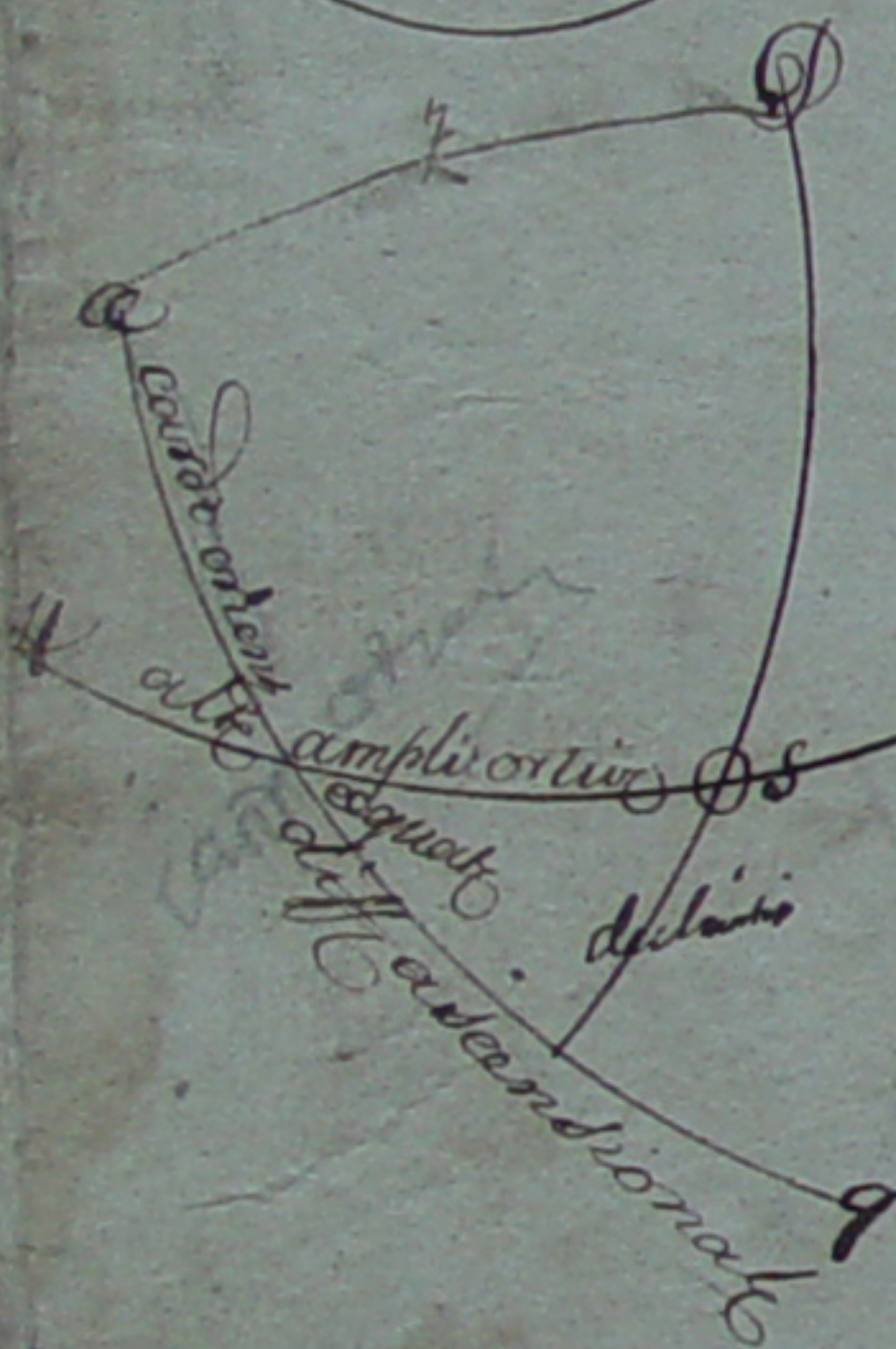
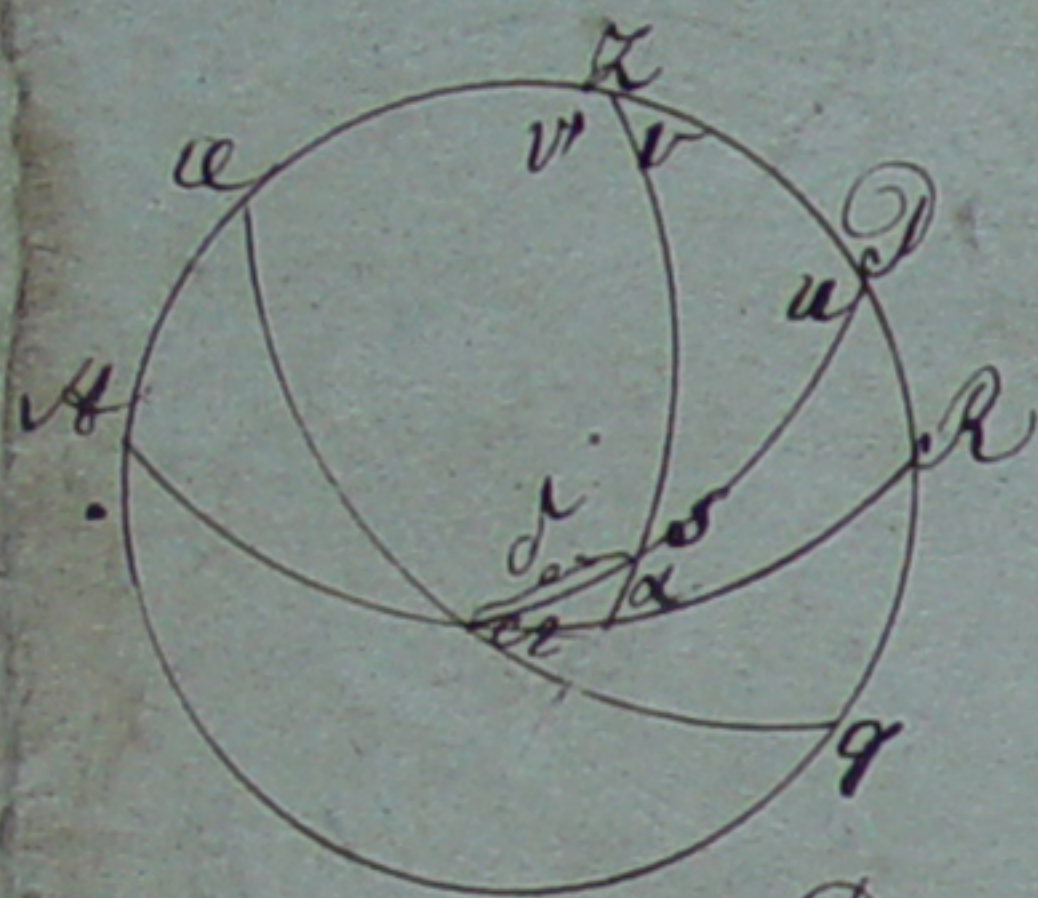
csillag lévén a Polus, és Aequator alatt,
akkor a Globust is a szerint kell vaitoz,
tátni.

Az Altitudo stelleru így méridik,
egy quadrans, melynek 90 oldal függős
ugy tételik a Dista Chörül forgatható csöve,
hogy a V szegelőnek, mely a csillag altitu,
dója mivel 60 horizontalis, árcussa el
vágódjék; mely a latni való hogy a V, és V
verticalisok. Altitudo meridianana lesz ha
a quadrans planuma a meridianusba
tételik; mint a csillag néző tornyokba
egy quadrans allandólag áll egy ugy epi,
ten fal mellett, és felfüül a fedelet az
egre ki nyitni, és az is zární lehet.
ez Tycho Maurer quadransja.



A meridianát meg határozni lehet
közénséges módon így: egy hor planumot
Cből circulusot kell írni, és ugyan Cből egy
függős stylust kell emelni, és mikor Del
eléri az árnyék a circulusba végződik
p:0. Aba meg jegyezni, ugy Del után mikor
az árnyék Aba végződik; C. és Ab közepén
vont. recta a meridianana, kívált ha ez
a leg hosszabb nap táján vitetik véghez,
mivel akkor a nap tettrőleg lassabban
menven, mint egy az ég bolygón van
szegőve. Latni való hogy ha Sa nap, C a ho,
rizontális, árnyéka CK függős stylusnak,
akkor $u = alt. solis$, és így a két egyenlő
árnyékok a nap altitudoja egyenlő volt;
és a napnak ekkori két helyei között lévő
utjának közepéről ugyan azon stylusnak
árnyékait az imintu kétinek középre veti.
Lehet több concentricus circulusot ed,
nálni a munka jószágának bizonyosabb
váltást; és mikor a nap igen alán van
az árnyék bizonytalanabb és a penumbra
hosszabb





α Δ verticalis, és α $\beta\delta$ hypotenusa,
mely = α Declination az αb kijár, meg
even adva, ki jón αc a latitudo, és ki
jón βc , mely az ebbi Δ hypotenusája,
jához $O V$ Ezer adva, meg adja a lon-
gitudót. —
 U az Astrum, és U az angulus hor.

ritusdot. -
 V' az Asymuth, és U az angulus horo-
 rius melylet és csillag distal Pst meri,
 dicimusot, falattatik meg az albitudo
 α bol és α' Declinatio δ bol és albitudo poli
 PR az $\angle$ Ps Δ sphaer. resolutioja attal.
 ugyan is $\angle P = 90^\circ - \alpha$ bol, $Ps = 90^\circ - \delta$,
 $\angle S = 90^\circ - \alpha$; tehát a Δ három oldal.
 meg lévén adva, ki jön U, és V, melynek
 $\angle$ Rectusra potaloja α bol V'. Tehát pro
 data albitudine, et Declinatione Solis az
 U bol lehet tudni hány ora, valamint
 abbol hány ora, lehet az nap albitudója
 pro data Declinatione. Ugyan az α bol
 mért az α' - Ugyan az α bol fel lehet
 vetni α' nap α bol in, α' csillag mihoz támad.

Ha a nap Declinatioja tudat, akkor
a nap horizont felvetni, az altitudo
aequatoris = 90° alig, az az aequator,
HA a horizon: a hol ez a kello egy mar
vagyis Eardo orientis, ha a nap. Iker van
ugy latik mi az Amplitudo, es hogy
az aequatornak mitsoda pontja tainak
egyutt a nappal; kovetkezes keppezen
pontnak, es a napnak recta ascensioja
nak differentiaja egyedul az a mit in
tempus kell convertalni; es ezen edetben
ketten veve kell hozza adni Meridiano mi,
vel a nap diurnus arcusba angyi gradus
su ffe az aequatorra, a menyit a fel aequ
ator + dupla differentia ascensionalis, ha
a Declinatio Australis, ugy a Differentia
ascensionalis

10 Declinatiojáig foly el. Ennél kurtább
a Tropicus mivel az equinoctiale pun-
ctum hátra menven a nappal hamarabb
találkozik mintha helyt mevrát volna.

Ab Annus Solaris így méretik: Legyen
ma délbe a Declinatio Solis 0° jövőre
ugyan azon naponba méretessék meg
a déli declinatio és találkozzék egy napon
délbe 0° és más nap legyen 0° és
ekkor tetszők proportio d és $d-d$ mint
incrementum declinationis lett 24 ora
alatt, hova $0^\circ-d$ incrementum declinati,

oris mezei ora felül meg? és ebből
jön a 505 nap 5 ora 48 minutum, és
52 secundum. Tehát nem 6 orát kell
várakozni az értendő elkerülésével; és

így a kik minden értendőt mintegy

11" később kezdnek, végre aratóshoz
mondanak 1^a Fagy, mivel mintegy

130 értendő alatt egy nappal igen so-

kat várnak az értendő kezdésével

Exen Julius Caesar által tén hibát Gregorius

meg igazította nem csak arról, hogy
akkor már a hiba 10 napra menve 4^a

Oct. 14^{át} mondou, hanem arról is, hogy
minden 4 seculumba a 3 első seculum,

nak végső értendők ne legyenek bissex-

tilisek, csak az ereken kívül 4^{ik} értendők

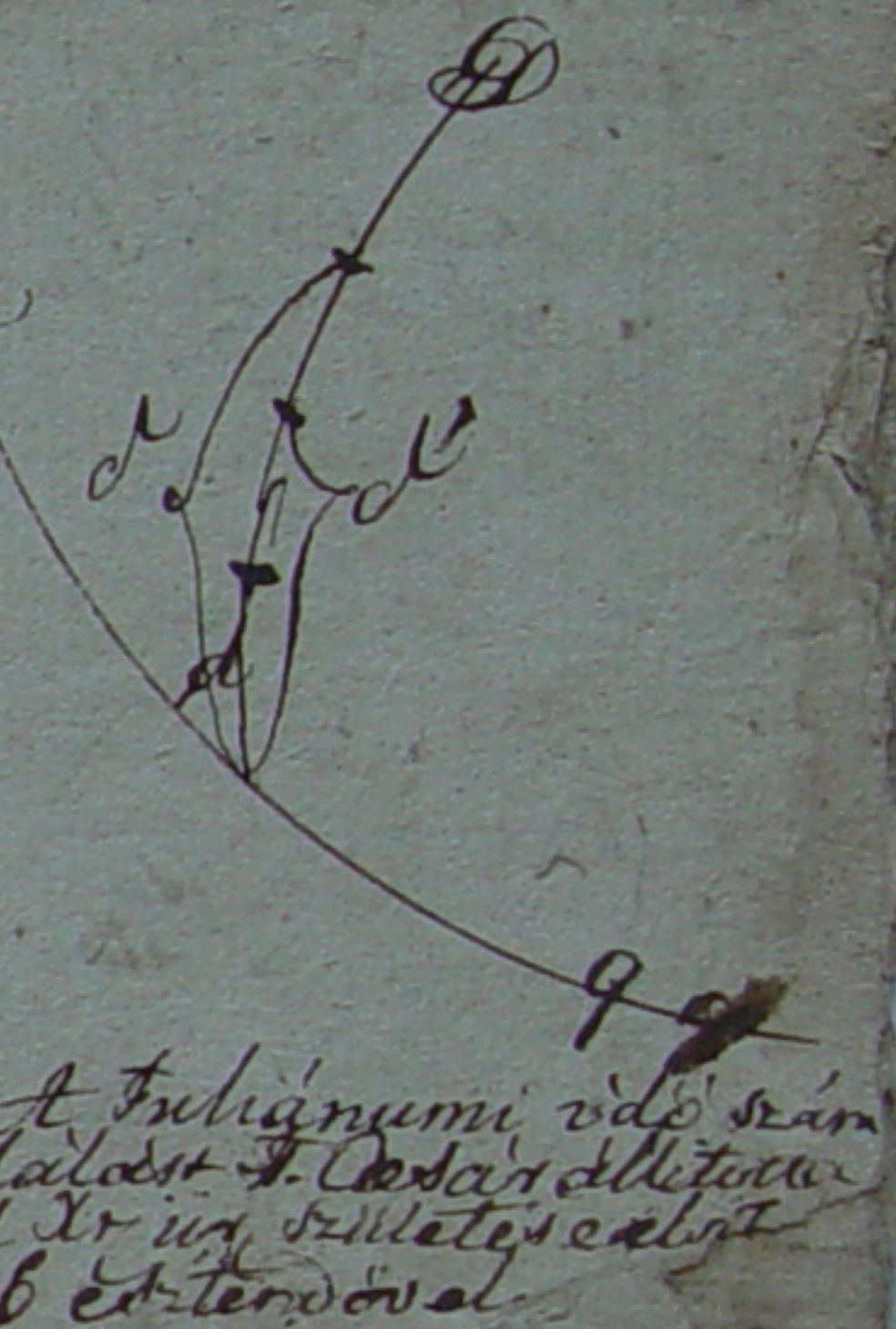
maradjanak, így is mint egy 8000 értendő

mulva egy nappal később fog mondani

1^a Fagy.

Tel. Péven art a mint látnak más egyé-
testekről is (tehát ab analogia), s a mint
meg lett alább is mutatva, hogy a föld
kerék; méretik meg a radius így;
legyen C a föld centruma, két observator

aronegy



Figyres. Et Hold parat, egy időbe nem egy fixa, egyik az Abol
 mély 58 minuta, és 30. másodika ből, tnek a fixa legyen a
 land, a föld fel által mérő Zenitjébe, a másik mérje abo ugyan
 je 860 mérföld. et Hold a földtől való távolsága
 50, 960. mérföld, a mino mely legyen = u , a fixa olyan mélyre
 a ki jó a figurából, mely leírta hogy a földnek akár mely két
 a föld fel diameteret 59 pontjából reá vont recta olyan hitvány
 ret foglalja magába, úgy regeltet árnál, hogy azt nemmi se,
 hogyha 30 föld golyó fússal, s instrumentummal és reverron
 bítat egymádra tenni, nem lehet, azon u reglet mint externus
 nek, úgy eme dar holdis equalis interno opposito sine ulla errore
 Et hold diameter 768. senibily, et u nagysága tehát a mélyre
 mérföld. et egykor kerülte lévén, csak az α arcus hosszát kell meg
 mérni 1466. mérföld. et supersimerni, hogy abból a geometria tereint
 ajepe 684, 622. quadrat mért, radius ki jön.
 föld, az egykor maffaja pedig et a reglet melyet egy csillagzár
 53 millió 300 ezer 416 cubit helyről vont recta árnál mondatik par
 mérföld. relaxationak; ha az egyik observatornak
 a csillag a Zenitjébe van s a másik ugyan
 azon időbe mér meg azon csillagnak
 Zenittől való distantiaját, mely legyen u ,
 és tudatik a két observatornak egy más
 tot való távolsága mérföldekkel; abból
 a v ki jó gradusakba, az elebbiből tu,
 datván a föld radiussa, mely tereint lat,
 trahálván Abol vet meg mara α , de ha
 a csillag fixa, úgy v sensu μ ico = u .
 Ha $u = 90^\circ$ úgy h reglet mondatul parall,
 ki horizontálnak, α pedig paralaxis
 alt. Et Abol is ki jó a h mivel $\sin \alpha =$
 $\sin u$: $\sin \alpha$: mivel az u sinussa egyenlő a
 hat a Δ ba szembe lévő reglet sinussáho,
 Ugyan a más Δ ba $\sin r = \sin \alpha$: $\sin r$,
 tehát $\sin \alpha$ dist. stella a Zenit: $\sin$ paral.
 alt = $\sin \alpha$: $\sin$ paral. $\cos$ horizontalis.
 Ha r a föld radiussa, és h paralaxis
 horizontalis thodatk a rectang Δ ből meg
 adatik az egy test távolsága.
 Ha arap



Et a reglet melyet egy csillagzár
 helyről vont recta árnál mondatik par
 relaxationak; ha az egyik observatornak
 a csillag a Zenitjébe van s a másik ugyan
 azon időbe mér meg azon csillagnak
 Zenittől való distantiaját, mely legyen u ,
 és tudatik a két observatornak egy más
 tot való távolsága mérföldekkel; abból
 a v ki jó gradusakba, az elebbiből tu,
 datván a föld radiussa, mely tereint lat,
 trahálván Abol vet meg mara α , de ha
 a csillag fixa, úgy v sensu μ ico = u .
 Ha $u = 90^\circ$ úgy h reglet mondatul parall,
 ki horizontálnak, α pedig paralaxis
 alt. Et Abol is ki jó a h mivel $\sin \alpha =$
 $\sin u$: $\sin \alpha$: mivel az u sinussa egyenlő a
 hat a Δ ba szembe lévő reglet sinussáho,
 Ugyan a más Δ ba $\sin r = \sin \alpha$: $\sin r$,
 tehát $\sin \alpha$ dist. stella a Zenit: $\sin$ paral.
 alt = $\sin \alpha$: $\sin$ paral. $\cos$ horizontalis.
 Ha r a föld radiussa, és h paralaxis
 horizontalis thodatk a rectang Δ ből meg
 adatik az egy test távolsága.
 Ha arap

Vénusz ment közelebbiökre, a melyek inner a helyünk miatti a nap tángyás előtt, csak tetőreleg vagynak. Onnan miután 1869^{be} ar előtt 17^{be}, az nap a tengelye körül 25 nap alatt for, előtt 1639 cet. Közelebbiökre meg, az egőz ég földestől annyidő a fog el menni 1848^{be} alatt tetőre meg fordulni; de Mercurius 9^a Dec, azután 1996^{be} aron tul Vénusz arontul a föld, tul aron 10^a Junii. 2004^{be} 8^a Mars, azután a 4^ü kis planéta aron tul Jupiter aron Saturnus vegre Uranus, a hol már két anyira terjed a nap otörög; látteanak mindenkor egyfelé menni a signumok rendere a mely felé a nap maga is fordul a tengelye körül, ellenkezőleg az onnan a miatt látta ég fordulástal. Fordulnak pg mindezek a nap aequator^{kap} körül, és mine a feljebb ist jegyeknek. Zodiacus nevű sávjába. A nap tengelye nagy a, hogy az északi polus 88° angultust aron, az ecli, ptikában, még feodig nagy hogy a tengelyről az ecliptikára börtalott perpendi, culare planum a pisece megyen. A Föld onnan ugyan aron planumban eclipticibe látta, eftenek alatt a signumokat le ism mint a Nap a Föld, röl névve, csak hogy mikor a Nap a Cancerbe látta, a Földről, a Föld a Nap, bol áttal ellenbe a Cancerbe látta, moe kell gondolni aron csillagok körinek ön, tartato távolyságát. A Föld aronba olyan kicsi mint egy 15" arc opticus an, gulus alatt látta, onnan, hogy azt az leg elesebb szem is onnan meg nem látta, a midön a luminis intensitas nem por, tolta ki a kép kicsisége. Forognak pg aron egy testek az ő satelesteke, miat p:o: a Föld az ő Földje aron minden, Kor szembe tartva (mert a Földnek min

3^a nap elmenne 188^a oco mörköt, 3^a oco oco for ottan unis a föld.

15. 1839^{be} a Mars, azután 1996^{be} aron tul Vénusz arontul a föld, tul aron 10^a Junii. 2004^{be} 8^a Mars, azután a 4^ü kis planéta aron tul Jupiter aron Saturnus vegre Uranus, a hol már két anyira terjed a nap otörög; látteanak mindenkor egyfelé menni a signumok rendere a mely felé a nap maga is fordul a tengelye körül, ellenkezőleg az onnan a miatt látta ég fordulástal. Fordulnak pg mindezek a nap aequator^{kap} körül, és mine a feljebb ist jegyeknek. Zodiacus nevű sávjába. A nap tengelye nagy a, hogy az északi polus 88° angultust aron, az ecli, ptikában, még feodig nagy hogy a tengelyről az ecliptikára börtalott perpendi, culare planum a pisece megyen. A Föld onnan ugyan aron planumban eclipticibe látta, eftenek alatt a signumokat le ism mint a Nap a Föld, röl névve, csak hogy mikor a Nap a Cancerbe látta, a Földről, a Föld a Nap, bol áttal ellenbe a Cancerbe látta, moe kell gondolni aron csillagok körinek ön, tartato távolyságát. A Föld aronba olyan kicsi mint egy 15" arc opticus an, gulus alatt látta, onnan, hogy azt az leg elesebb szem is onnan meg nem látta, a midön a luminis intensitas nem por, tolta ki a kép kicsisége. Forognak pg aron egy testek az ő satelesteke, miat p:o: a Föld az ő Földje aron minden, Kor szembe tartva (mert a Földnek min

systemáinkból másképp; s hogy nem jó
vagy egy vagy, hogy az a mi hitsiny golyó,
bűnökkel elragadja magát, vagy leg
alább az attractio által ki húzza a ten,
gerből a vizet, s ki önti önmel a ten,
sarra, s hogy nem jó egy olyan hatalom
mely nem csak az a mi nap körül
repdeső por ekemint, hanem a nap
systemákkal ki tápedja oriusi lékisen
ível, arról csak a minden mechanikusol
bölcsességén felül lévő világn nagy érápa
bátart. ~~nyugodtan~~

Mindenik planeta az engelye körül is úgy
fordul arax arra felé ad diem az ordinem mint
a nap a tengelye körül, és a napnak az ő
meg fordulása ideje több mint mindegyiké
egyiké, ő nagy és olendesebb mozgása
életli mozgájja, és repíti az ő systemáját
mint az anyja méh. Másképp (indutive)
circiter egy időke fordulnak meg a Ten,
golyók körül. Jupiter 9 ora 46 minutum
alatt. Mercurius 88 nap alatt vagyis el a
nap körül való forgását, Venus 226 nap
16 ora 41 min alatt. Mars 686 nap 17
ora. Jupiter circiter 12, Saturnus circiter
30, Uranus 84 circiter földi értendő
alatt, vagy hogy a leg hosszabb életű nál,
lunk egy Uranus értendőt el; s az ő 12 év 377
éle arax értendőt el mint egy ita meg
vérté a körök Mathusalem.

Mindenik planeta ellipsisebe jár; a
hol az orbitája planuma az ecliptikát
vágja nodusok hívjak, még pg ha az ec,
cliptika planuma egy által nem látta
tablánál gondolyuk mihoz axon min
egy jukon fel jó a ~~nap~~ planeta nodus
ascen,

ascendensnek, mikor fel orbitái végén
 nodus descendensnek: ezen nodusok la-
 san lehet hátra felé mennék az Apsidok
 pedig elé felé; a mi holdunk nodusai a mi-
 feljebb volt mint egy 19 évendő alatt men-
 nek vissza el az egyenlítő ecclipticán, oka ennek
 az attractio, és tartatik a' felsőbb astronomi-
 ába; bizonyos állásába a' holdnak a' nap
 vonása ha decompónálódik két oldalra
 melyek közül egyik parallel a' hold orbitáj,
 jához a' másik pedig függős; az első nem
 csinál változást a' másik a' hold directio,
 jóval componálódva az orbita inclinatio,
 jett és végére pontjait változtatja. Így ed-
 nálunk a' több egy testek is egyenlő járá-
 sába az attractio miatt különböző a' fel-
 söbb astronomiába tartozó változásokat.

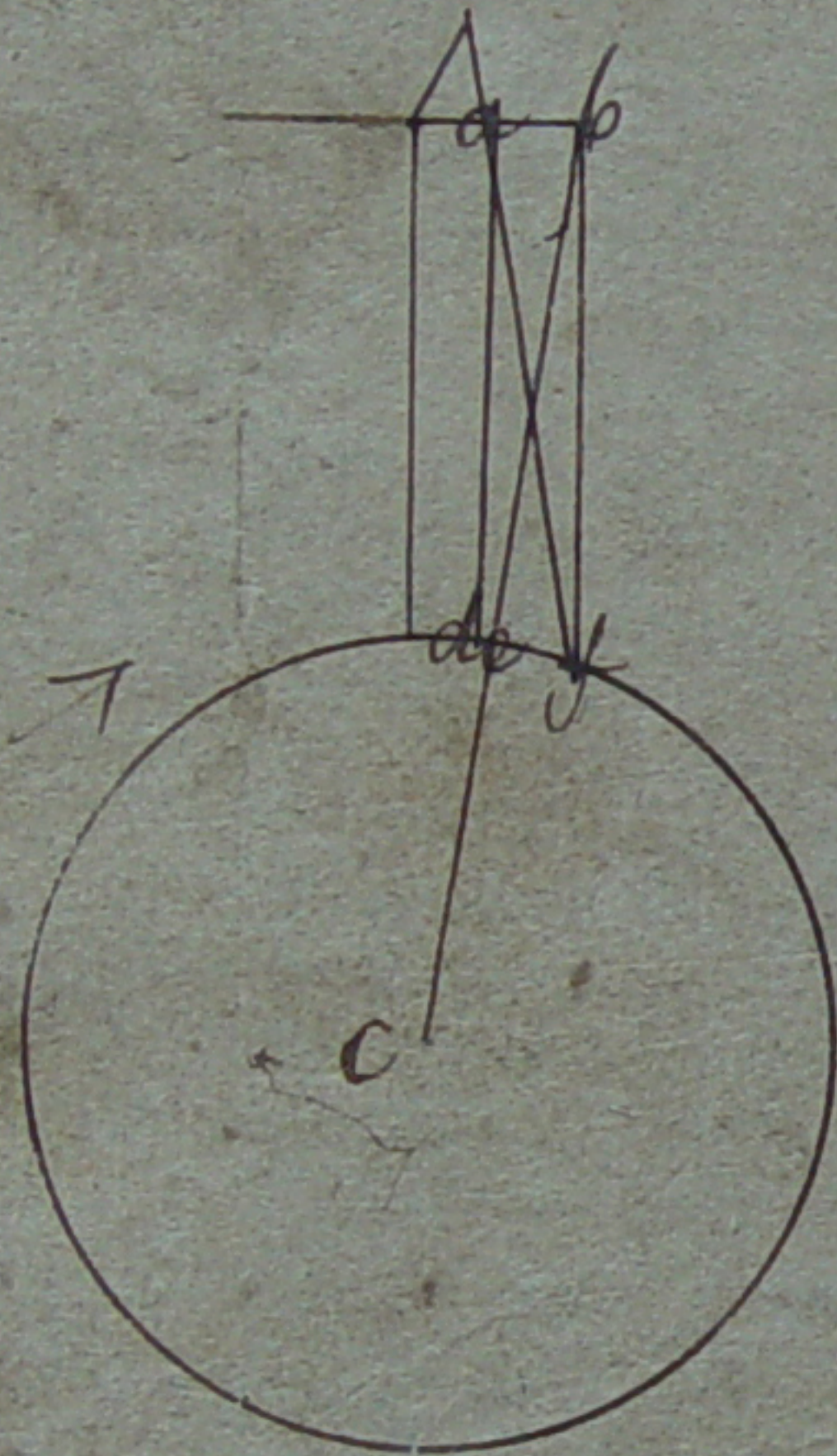
A mondattokból látnak hogy minél
 messzebb egy planéta a' naptól annál lass-
 zabb az estendeje; a' feljebb de motu
 centrali mondattokból ki jön hogy annál
 gyorsabbak is minél távolabb vannak, és
 talán a' Lakosok is annál kevésbé földi-
 ek, fainabb testiek, és a' testet kevésbé súg-
 go telkesek annál aneygalibbak; Uranus-
 bol már más nap systemába is által-
 lehet látni; a' semetákon lakók utazása
 új világokat mutat, Jupiterbe az ó equi-
 tora a' járása útjával egy planumban es-
 ven örökös tavasz van; jöhetnek az equa-
 tora körül való fellegrések nagy változai,
 sokra könnyű zivatarokra mutat, ott
 a' nap mindegy óráján óra mindenütt
 a' 9 óra alatt meg fordul. Sebesejű
 planetán, és talán a' Lakosok munkái
 vágya sebesejűhez menve rövid idő: egy-
 adant

arane négy lámpása van neki; mert
minél távolabb keves ki irattal annál
több a hold, a naphoz közelel mint a lámpa
sége. Mairnak ki tudja miért minél
nem találta, Saturnusnak két van
a gyűrűje, Uranusnak még csak
három találta és ezek különböző de
rövid időkre kerülve meg a Jupiter az a
equatora tájja körül egy körben mozog
világítja a Jupiter egyet; hasonlólag vilá-
gítja a Jupiter, mikor arról felel van,
nak, mikor a Nap a Jupiter sűrű, a Jupiter
Jupiter mikor az egész egy mint egy
hold egy, fogja a Jupiter.

[illegible]

azaz az a' hold tengelye körül
 egyforma körűleg, az a' mozgás pedig
 nem az a' Ellipsis utáta, és sebesebb
 a' földhez közelebb, az a' perigeumba,
 mind távolabb az apogeumba mig el nem
 vágja a' hold a' perigeumtól menve a' tengelye
 körül való forgása nyugodt, mikor futásának
 egy szála nyugodt vágat el, mely

és újabbok nekik a föld bűté vagyont. i. akkor mely miatt az oldalából is látszik a hold, azon a Diametri, bűntek valamely meg (melyet vibratio luna, hegy akkora tanquer nőt hívnek) egybezártan ennem. Szép a rédjok, mint rédjok. Europa. Itta az az esztendő kűlön a holdé; mely földvilág bűsö. Szakadással előtök fogynék de a ki a dróksor újabb a hold hold. Tulso lapján lakik az innetsőre kell több rédjok mutatja. Utasni hogy a földet látszik a tromba a nap # a. manjiben a föld az egész esztendő egy hónap alatt látszik meg fordulni, mivel a mi nálunk 24 ora, náluk a tengely körül való egy hónapi fordulás miatt egy hónap. # hogy a föld keret és fordul a tengelye körül nem a világ. okok erre az analogia. # a Copernicus nyársán kívül sugár is a billio radius terrestrius peripheriát többet kellene 24 ora alatt a legközelebb lévő fixának is tennie. a földnek többörön körül tette járása, a magas hegyeknél a Tenger színéről perspektívával is legelőbb a tetejének való meg látása akkora távolságról a honnan perspektívával egyóron meg kellene látnani. - továbbá a polus felé menve a solaris csillag minemelkedik az aequator felé menve. Itt, sепpen az aequatorba a horizonba esik. Elég mondotta volt Newton a föld forgása ellen azen ellenvételekre; hogy a toronyból leereső kövek hátra kellene maradni az azen inkoább előfelé kellene menni. Ugyan is a mig a föld szine a poroján de areust is az alatt a is a b. közelebb a szin, tehát ha a. a. egy kö" van azen sebesség benne lévén a gravitáshoz az a b. komponát a directio a. elibe esik. Továbbá az aequatornál lévő kisebb nehézség is a föld forgásából.



Láttuk továbbá néha a világ
 ren és lámpását részint, vagy egész,
 ren ki ottatni; amnyira hogy a mmi
 neri csövel az egen megtalálni
 azem lehet; szintugy a nappallam,
 pára néha ugy ki alszik, hogy fényes
 délke északra lesz, madarak elhunynak
 a földemile az éjnek ditiés ete kezd.
 De ez csak néhány minutumig tart,
 hisztelen a nap N. nyugoti fele öla'vi,
 la'gossáq mint egy villám ugy lövődik
 az északra.

9.) A hold útja planuma az Eccli;
 pthoát Sore vágja, és azon pontok,
 melyekbe az Eccliptikát vágja (Nodus,
 soknak nevezetve, mint a hol más
 planeták orbitája planuma vágja
 az eccliptikát.) mind vízra fele menve
 a signumok rendi eken mintegy 19
 esztendő alatt futják le a kör, és in-
 nen a föld axissa azon idő alatt kö-
 szörve mintegy a holdnak 20-ra le-
 hajlik az Eccliptikára, és azután 20-ra
 fel. Ez hívják nutatio axisnak, és ez
 már valami kicsi foly, be a Climára
 mivel ~~az eccliptika szintén amnyival kisebb~~
 az eccliptikának az aequatorral való
 szegetes melyből a ~~többi~~ meg mondan-
 dok szerint követhetik.

10.) Tapasztaltatott továbbá, hogy
 a mely helyeken régen a nap vetti,
 caliter járt, most a mikor legfeljebb me-
 nyen is azon alól marad, és egy a tra-
 picus beljebb az aequator fele mentis
 az Eccliptikának az aequatorral való
 szegete apadott. De valamintha többi

Latni való hogy ezen képzett nap recta
 ascensioja mindenkor tudatván a tavaszi
 æquinoctiumtól le folyt időből, csak az
 igaz nap recta ascensioját kell tudni
 melyet az ecliptikába lévő helyéből is
 az elebbbeniaktól felvevén fel lehet
 vetni; abból meg tessék hogy az igaz
 és képzett nap együtt találkozzanak, és
 az egyik a másiknál mennyivel van előbb,
 és tehát melyik napokon egyezik az
 igaz dél azaz a mit oraénk mutat,
 orák. Ezek az 4 rés egy értendőben, miszt
 25^o Dec 16^o Apr 16^o Junii 1^o Septemb
 De ezt időt múlva minő újra kell vetni
 ezt orát telbe és nyábra hamarabb meg-
 tartják a déli bizonyos időkre, és később
 őszre és tavaszra, és különbség nemely
 két közel egy főtálya is van. Tehát a
 ki orát vevett az árnyék orához délbe
 ezen különbséget hogy mekkora azon
 a napon tudnia kell; a két nap ugyan
 lehet hogy nem éppen délbe talál,
 közük de ez kisebb különbség.

Értendőnek mondatik az az idő a
 mely le foly a nap útjának bizonyos pon-
 jától viszont addig: Tropicus annuak
 hívják azt az időt mely a tavaszi æqui-
 noctiumtól a közelebbi tavaszi æquino-
 ctiumig foly le; Annus anomalisticus
 azt a mőt a nap útjának mely Ellipsi
 Apsis Summájába való nap letelezőlőg-
 va foly le addig meg közelebbiől az
 Apsis Summába vissza tér; Annus si-
 dericusnak mondják azt a míg a nap
 azon csillaghoz vissza tér; Annus solari-
 nak proprie azt a mi a napnak egyik
 Declinatiojától az éppen akkor, és hason-
 lo