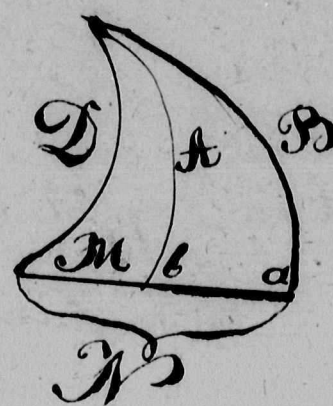


Nemely Jegyzet

BF-415/1

Ha A és H quadransok, úgy az F és S
 coincidentnak mert N ről az arcus má-
 jik végén vett Diametere bocsátott L is
 a centrumba esik és akkor világos hogy
 $\sin H: \sin A = 1: \sin a$, mivel $a = R$,
 mert H és A quadransok, tehát az
 intersectioja polusok P nek.

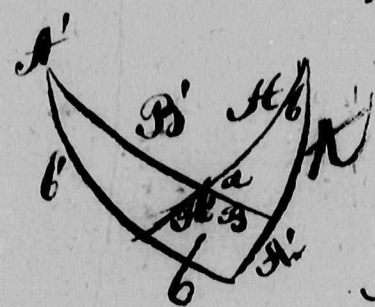


BIBLIOTECA
TELEKI BOLYAI

Ha a L is nem a két oldal köré esik
 akkor is az a Demonstratio illik tsak
 M D A

BF-h15/11

M D A triangulum *b a* az *M a A*
 tört lővő szegeletnek *sinus a* equal
sinus a mivel egy mást *et R* re
 protoljár, is a szegeletnek a sumbe
 lővő oldaltól való függővel funda
 mentoma az egész trigonometria
 nál a Planaba *sinus uti latera*
apposita a sphericába *uti sinus*
laterum appositorum. -



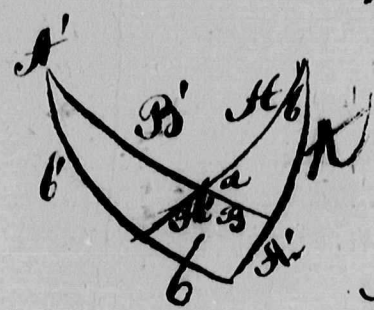
A' H nál egyir végé,
 röl a quadrans intervallumával
 irattassék a sphericán *circulus*
 a quadrans vige vagy éppen az
A

BF-h15/21

A vige esik vagy azon belől vagy
 kívül, ha a vige esik az az ha
A quadrans *P* re *L* nis akkor *H* is
 quadrans a más lét esetében
 pedig az int kör *P* it bizonyosan
 vágja (mert lét maximus *circulus*
 vágja egymást) esik pedig az a v
 gás vagy éppen oda a hol *A* és *P*
 találkoznak vagy túl azon vagy
 belől mindenik esetet könnyű
 construalni is a következő Demonstra
 tió reá allalmartatni, tsal azt
 kell meg tartani hogy p:o: ha *A*
 nagyobb egy quadransnál úgy azt
 kell *A* nál nevesni a mivel a rectus
 meg

BF-415/1^v

M D A triangulum *ba* az *M* az *A*
 tört lővő szegletnek sinusa equal
 sinus *a* mivel egy mást *ét* *R* re
 protoljár, is a szegletnek a sumbe
 lővő oldalról való függésel funda-
 mentoma az egész trigonometria
 nál a Planaba sinus uti latera
 appropita a sphericába uti sinus
 laterum oppositorum.



A' H nál egyik végén
 röl a quadrans intervallumával
 irattassék a sphaerán circulus
 a quadrans vége vagy éppen az
A

BF-415/2^v

A végére esik vagy azon belől vagy
 kívül, ha a végére esik az az ha
 a quadrans *P* re *L* ris akkor *I* lis
 quadrans a más lét esetében
 pedig az irt kör *P* it bizonyosan
 végje (mert lét maximus circulus
 végje egy mást.) esik pedig ez a vá-
 gás vagy éppen oda a hol *A* is *P*
 találkoznak vagy túl azon vagy
 belől mindenik esetet könnyű
 construalni is a követlő Demonstra-
 tió reá alkalmaztatni, tsal azt
 kell meg tartani hogy p:o: ha *A*
 nagyobb egy quadransnál ugy azt
 kell *A* nál nevesni a mivel a restet
 meg

BF-H15/2^v

meg határozza (mivel akkor is a compli-
mentum, negative véve.) továbbá
hoggy ha egy arcusra két L is van a,
Zónák vagatyja, polus a azon ívnek
(arcusnak) a honnan egy quadrans
van az arcusig, is ezen arcus mér-
tése a polusnál lévő szeptentus.

A fundamentális propositiót
applicálva, előbb a $\sin A = 1$
et comparálva előbb $\sin A$ -val,
(mely equal a maga verticalissá-
hoz.) arántan $\sin A$ -val lesz

I., $1: \sin a = \sin B: \sin b$
az ar $1: \sin a = \cos B: \cos b$ a
honnan $\sin a = \frac{\cos b}{\cos B}$ (equatio a
hypo

BF-H15/3

tehát li jön hogy az A mennyit
teszen, és mint-hogy tud is hogy van
duplicálni kell és tizen két órá
hoz addalmi ha a naps az 9 qua-
tornak északi felén van, subtra-
hálni ha a délin (fel téve hogy
északi helyről van azso ha déli
ugy meg fordítva van).

Meg kell gondolni hogy az 9 qua-
félé van az horison felett min-
denütt, a polust li véve mely
nél horisonja maga az 9 qua-
tor, továbbá ért hogy a naps annyi
gradusra arant is a horison felett
mint az 9 quaternak azon da-
ránya

BF-415/3^v

darabja, mely az imént, a Δ dupla
mánsz additiojával vagy subtractio
jával jön ki.

Δ is látszik hogy így a leg hosszabb
napot és leg kurtábbat meg lehet
tudni alán mely helyen a Naps
nak az equatoról lévő leg na
gyobb Declinatioját véve Declina
tionar logarithmusát altól
ki jön $\sin \Delta$, ha a Δ tang
altitudinis Poli és Δ tang declin.
additatioval is abbal 10 subtractio
hataltatik mint $\sin$ tot.

Pro data altitudine poli ha az
a kérdés hogy van-e ~~nap~~
ugy hogy a nap ne legyen Δ

BF-415/4

akkor azon ponttal a hol az equa
tor és horizon egy mást vágja
egy quadrans Δ illirni és az
angulus altitudinis equato
ris al Δ sembe lévő cathetus
ell meg keresni ha Δ
a szerint hogy Δ sin cathetus
tangens anguli adjacentis
tangenter lateris opposi
ti. itt tehát $\cos$ Δ ha Δ
altitudo poli (70°) i i
tangens 20° tang declinatio
ni. tehát ezen esetben
mikor a nap declinatio
ja

BF-415/4

tiója 20^o már a nevs.
nem megen te, ugyan
i már a quadrang
na, de a számokat fel
circuliz in gradu tempore
convertalva adda statig
12 órák arat, lesz 24
óra.
Art. 1. feladat.
Hagy a mérték
Hagy a mérték altáru
Palija helyen tar
1 óra ar extra a mérték
a nap leg hosszabb.

BF-415/5

hypotenusa in felvő let megelet is egyik
kel szembe lévő oldal tört.

A honnan megint mivel az
első Δ ba $\sin A : \sin B = \sin A : \sin B$
 $\sin A$ nak iminté betsit helyebette
ve lesz factum extremorum equal
facto medianum, u. m. $\frac{\cos b \sin D}{\cos D} = \sin b$
 $\sin A$, a melyből $\sin b$ el dividálva
lesz

II^o, $\sin A = \cotang b$ multyph per tangen
tem D si equatio let cathetus es az
egykkel szembe lévő megelet törtjuzgan
abbal $\cos b$ el dividálva lesz

III^o, $\tang D = \tang b \sin A$, a mely
1 gy szorozott li fejezodni
sinus totus: sinum catheti
uti

BF - 415/5^u

ut tangens ab illo et hypotenusa ad
intercepti anguli: tangens lateris
oppositi nempe catheti alterius.

$$IV, 1: \sin A' = \sin Ps: \sin H'$$

ex ar 1: $\cos A = \cos Ps: \cos H'$ a hon
nan $\cos A \cdot \cos Ps = \cos H'$ (equa
tio lit cathetus et hypotenusa a li
ratt.) tēhāt $\cos H' = \frac{\cos A}{\cos Ps}$

$$V, 1: \sin b' = \tan A': \tan H' =$$

$$\cotang A: \cotang H = \tan H':$$

Tang A, mely könnyen li jön cotan
gen helyibe, cosinus dividum per
sinum, tēre, s. a lit hátulról u
gyan aróral a telra multiplicál
va.

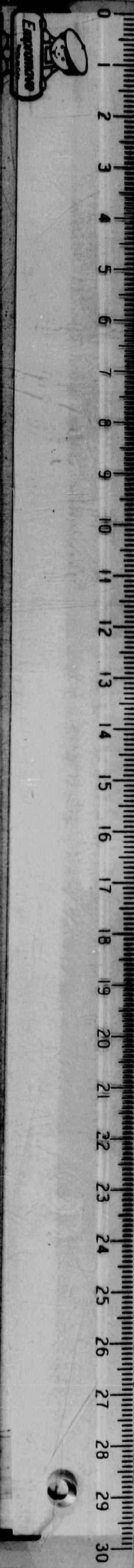
VI,

BF - 415/6

Ugyan 12 órán pepül
2 Big van 11 enne felé
 $5\frac{1}{2}$, est az idet grādya
rēl convertalni ~~is~~
~~imintē~~ ~~esse~~ ~~et~~ ~~o~~
rit cathety bol hēl
oz altitudo equator
li heresni

BF-415/6^v

BF-415/7



BF-415/7v

BF-415/8

VI. 1. $\sin H = \tan a : \tan b' =$
 $\tan a : \cotang b' = \tan b' :$

$\cotang a$, est is ar ist substitu
 tioval lönnyü lätöri ugy hogy
 $\sin lotus : \cos H = \text{tangens an}$
 guli eiusvis adjacentis ad co
 tangentem alterius —



A II böl fel lehet vetni a nap
 declinatioja'bol, (mely ar 9 qua
 tartal valo távolsaga:) es egy
 helynek altitudo polijabol
 a

BF-415/8^v

a napp hosszát, úgy an is egy rektan
gulum $\triangle$ ba, meg van adva az
hor az altitudo $\varnothing$ quatoris, a mely
itt b is meg van adva a szem
be levő cathetus At , s mivel
az altitudo $\varnothing$ quatoris, complementu
az altitudo polinal melyet ne
vezünk b' lesz $\sin A = \tan b'$
per tang B' az az a felgyebb i
kerint.

$\sin$ totus ad tangentem alti
tudinis poli, uti tangens dedi
nationis ad sinum arcus A .
in tempus convertendi. tunc az
eger $\varnothing$ quator teszen At ora
tuhát