



Bolygó-alakok

Tömegvonzás, centrifuga, nehézségi erőter

Alakmeghatározás

Timár Gábor, Székely Balázs

ELTE Geofizikai és Űrtudományi Tanszék

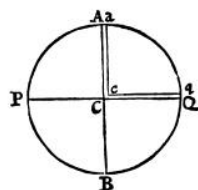
[422]

paulò altior effret sub æquatore quàm ad polos, Maria ad polos iufbiderent, & juxta æquatorem afcendendo, ibi omnia inundarent.

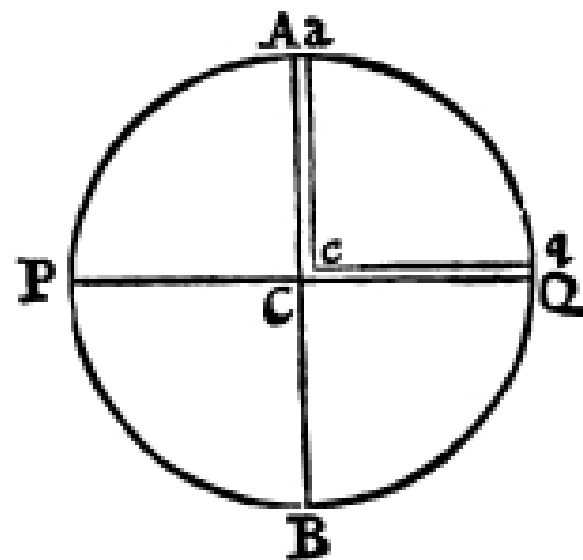
Prop. XIX. Prob. II.

Invenire proportionem axis Planetæ ad diametros eidem perpendiculares.

Ad hujus Problematis folutionem requiritur computatio multiplex, quæ facilius exemplis quàm præceptis addifciunt. Inito igitur calculo invenio, per Prop. IV. Lib. I. quod vis centrifuga partium Terræ sub æquatore, ex motu diurno oriunda, fit ad vim gravitatis ut 1 ad 290 $\frac{1}{2}$. Unde fi $APBQ$ figuram Terræ designet revolutione Ellipfeos circa axem minorem PQ genitam; fitque $ACQc$ canalis aquæ plena, à polo Q ad centrum C , & inde ad æquatorem Aa pergens: debet pondus aquæ in canalis crure ACc a

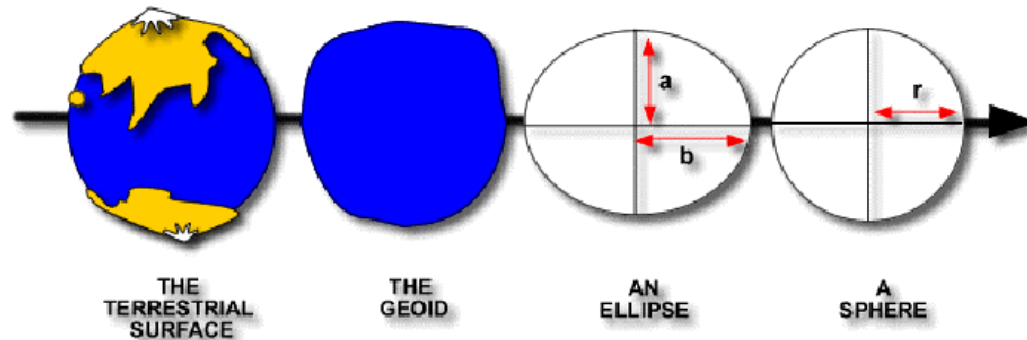


elle ad pondus aquæ in crure altero Qc q ut 291 ad 290, eò quòd vis centrifuga ex circulari motu orta partem unam è ponderis partibus 291 fuflinebit & detrahet, & pondus 290 in altero crure fuflinebit partes reliquas. Porro (ex Propositionis XCI. Corollario fecundo, Lib. I.) computationem ineundo, invenio quod fi Terra conftaret ex uniformi materia, motuque omni privaretur, & effret ejus axis PQ ad diametrum AB ut 100 ad 101: gravitas in loco Q in Terram, foret ad gravitatem in eodem loco Q in Sphæram centro C radio PQ vel QC defcriptam, ut 126 $\frac{2}{3}$ ad 125 $\frac{1}{2}$. Et eodem argumento gravitas in loco A in Sphæroidem, convolutione Ellipfeos $APBQ$ circa axem AB defcriptam, eft ad gravitatem in eodem loco A in Sphæram centro C radio AC defcriptam, ut 125 $\frac{1}{2}$ ad 126 $\frac{2}{3}$. Eft autem gravitas in loco A in Terram, media proportionalis inter gravitates in dictam Sphæroidem & Sphæram, propterea quod Sphæ-



A Föld alakjának változása a tudománytörténetben

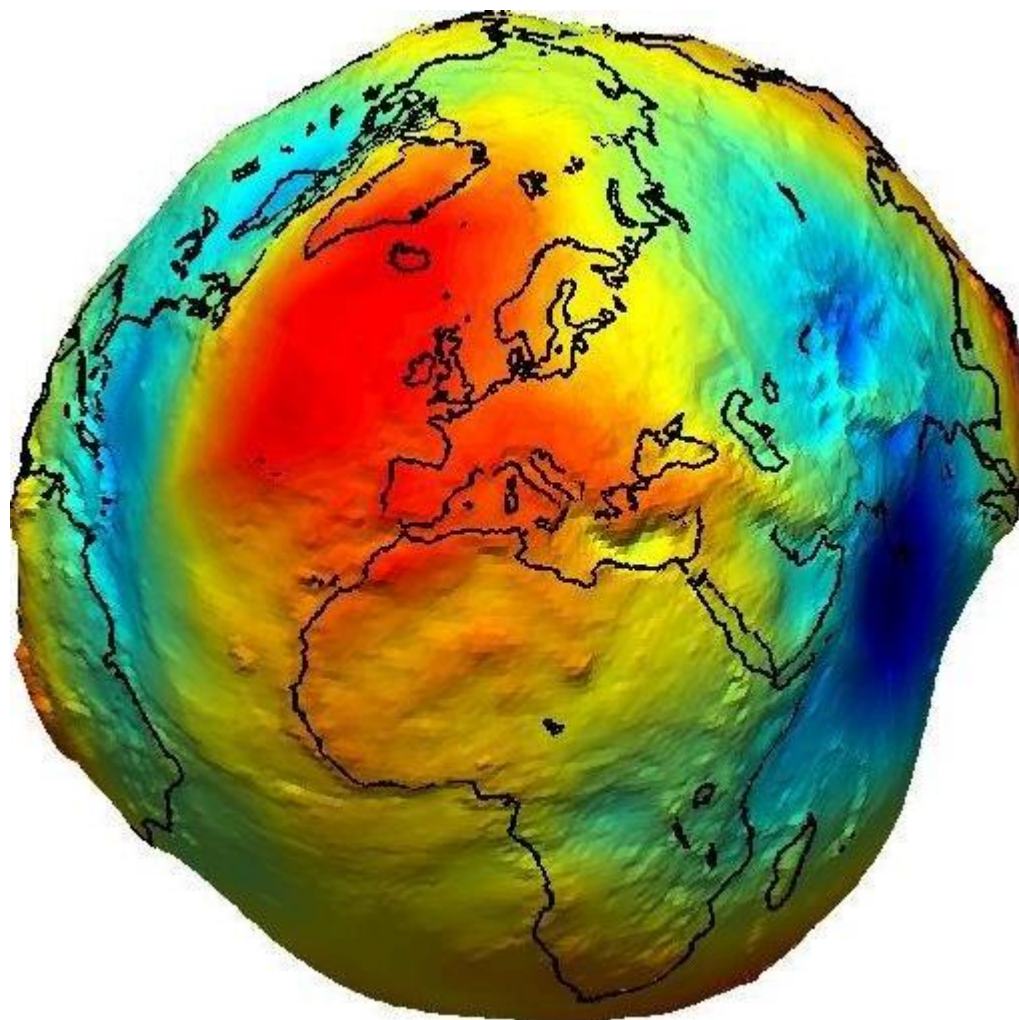
The Figure of the Earth



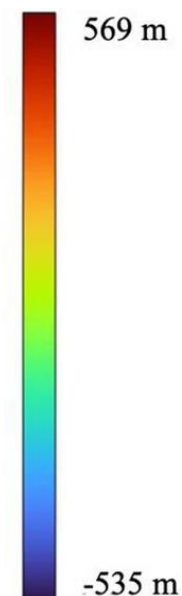
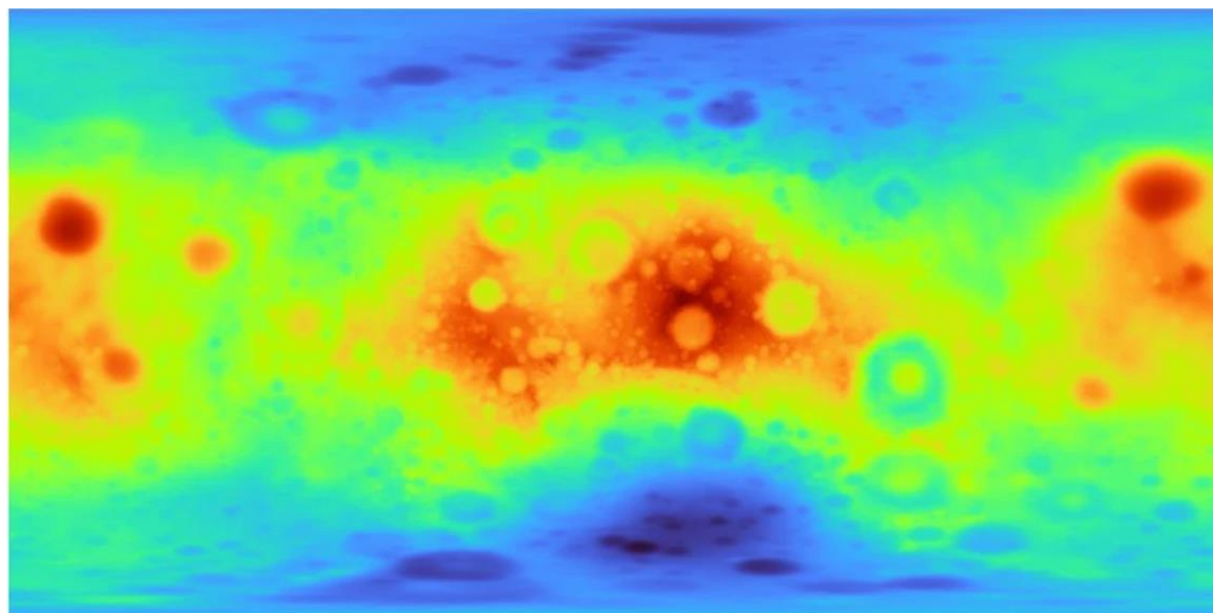
Arisztotelész: gömb

Newton (1687); Huygens (1690): forgási ellipszoid

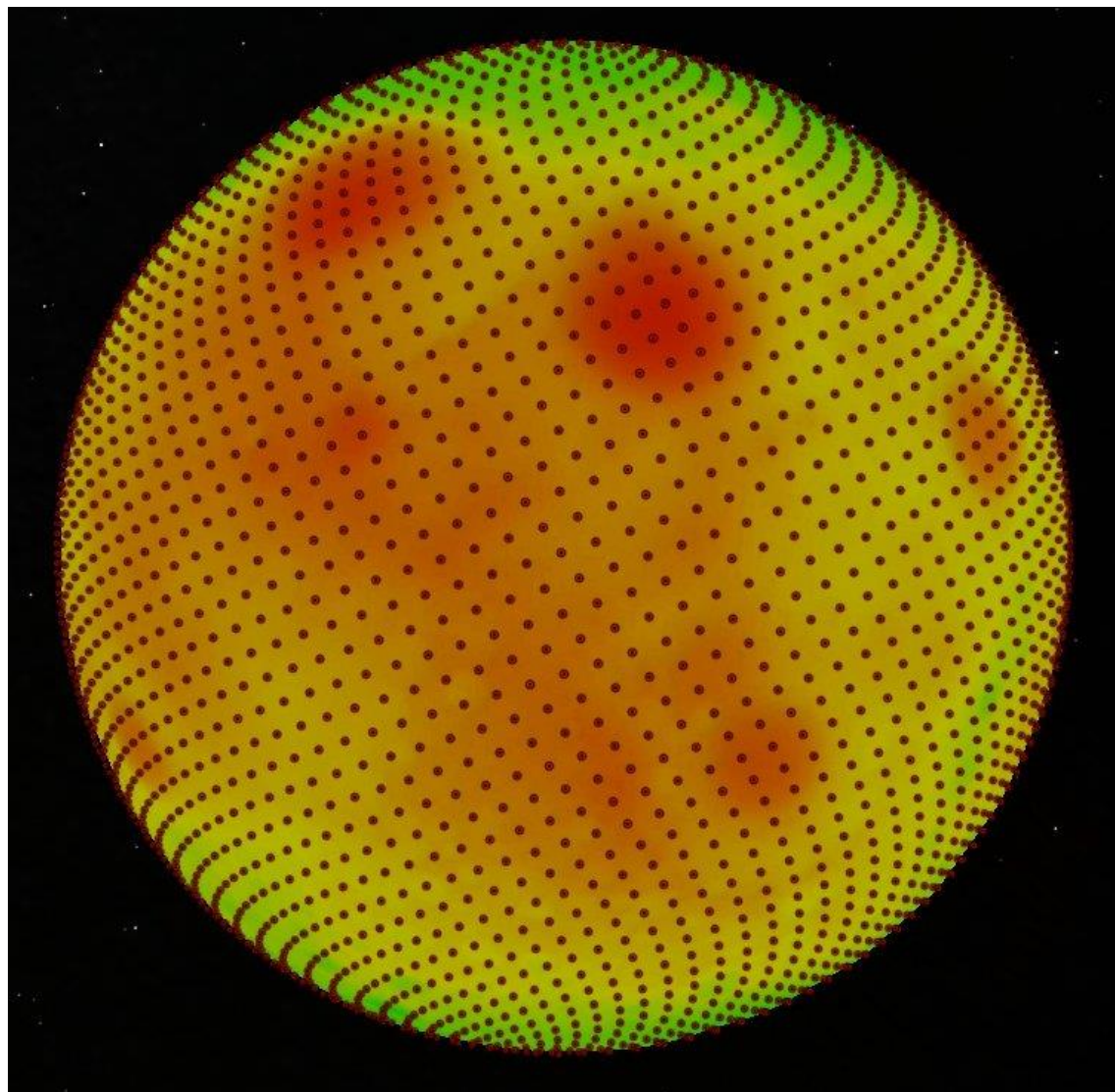
Gauss (1828): összetettebb forma, a Listing által 1872-ben adott néven: geoid



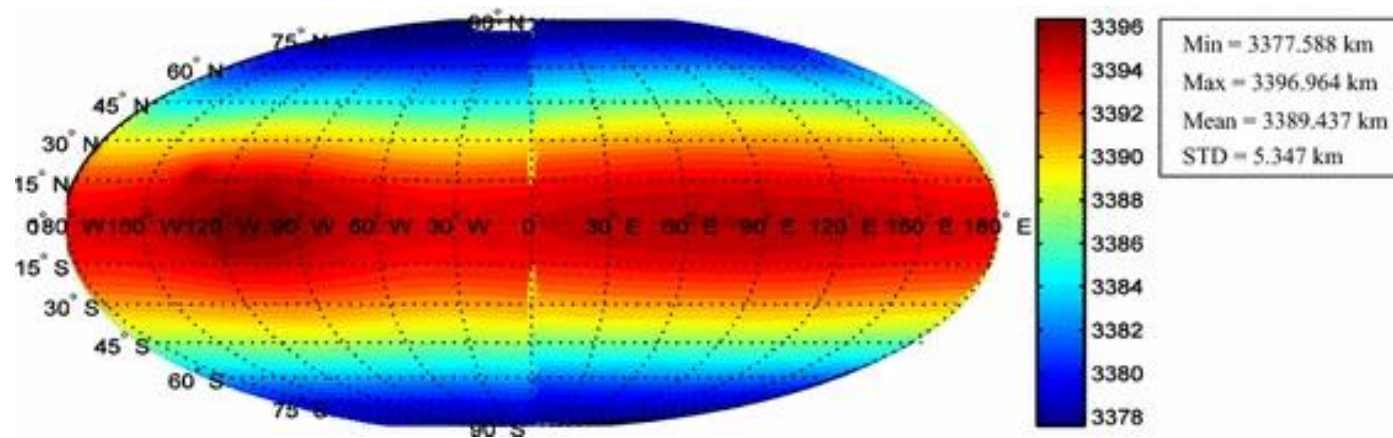
A geoid



A szelenoid
GRGM1200A

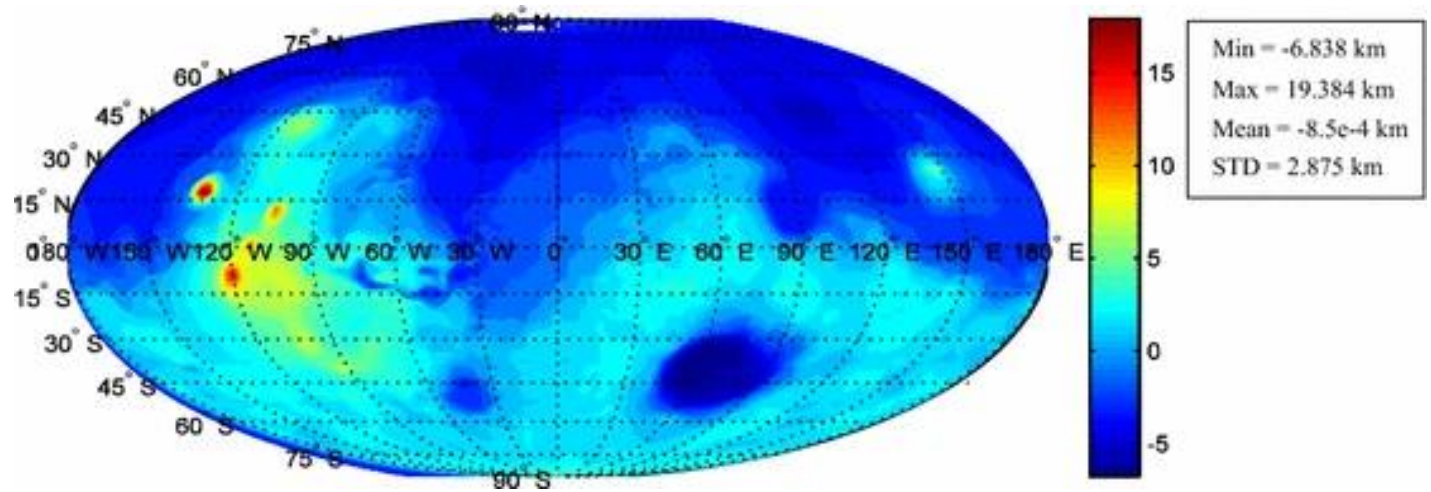


A szelenoid
GRGM1200A

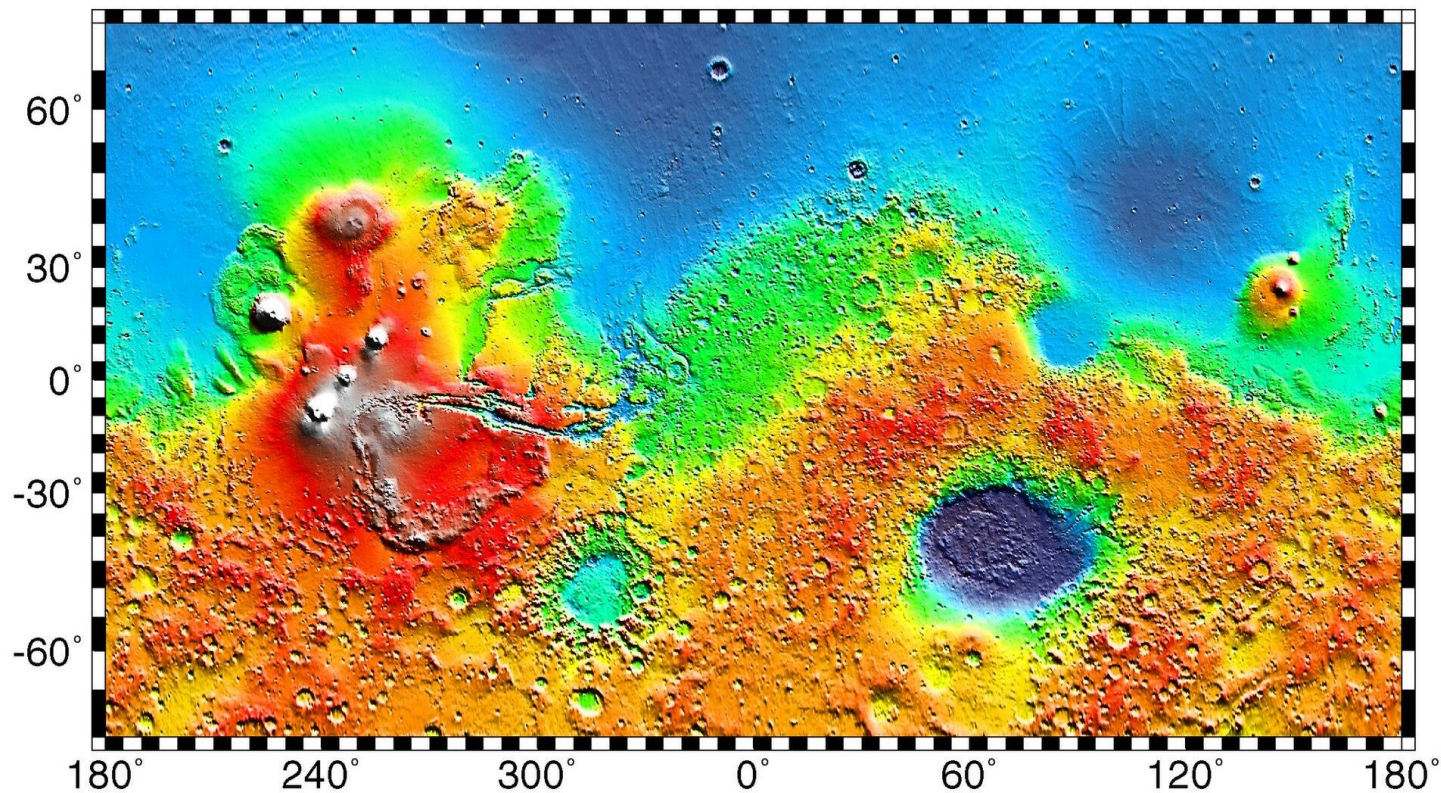


Az areoid

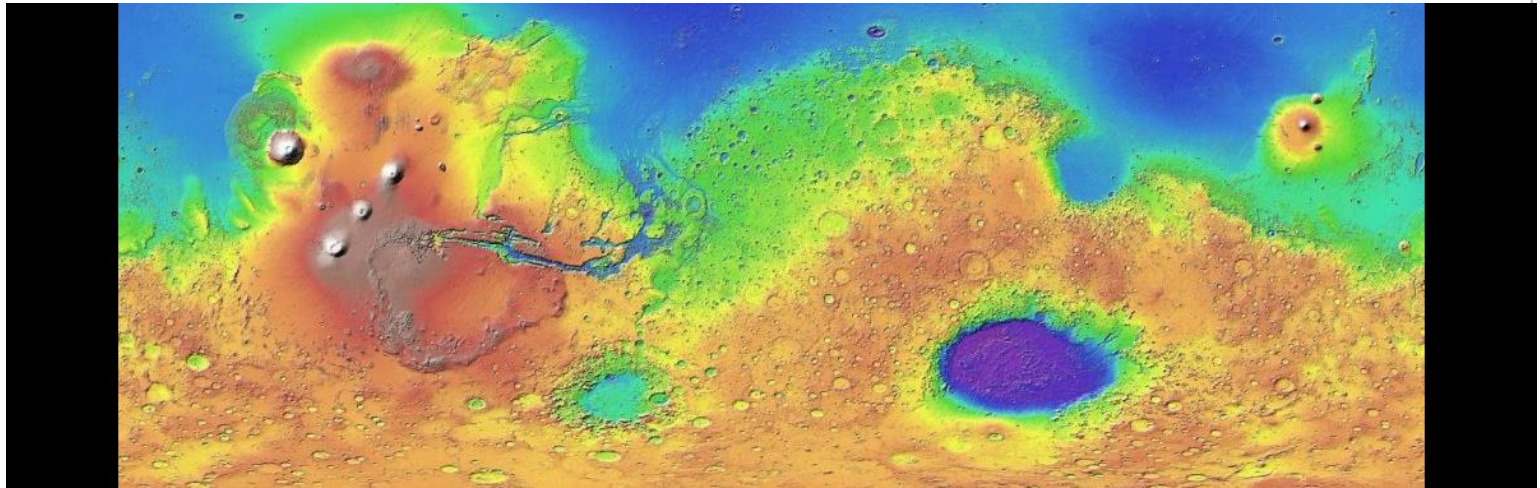
(itt: a tömegközépponttól húzott sugár)



A marsi topográfia
(areoid feletti magasság)



A marsi topográfia
(areoid feletti magasság)



A marsi topográfia

(MOLA)



LESZÁLLÁSI ZÓNÁK FELTÉTELREDSZERE

Ha feltétel a visszetérés: egyenlítő közelében érdemes lenni

Ritka légkör és ejtőernyő kombinációja: minél alacsonyabb LZ

Energiaellátás: naptelepek (nem annyira durván függ a szélességtől, mint az iskolai gyakorlat szerint): egyenlítő közelében

Életnyomot keresünk: vízre utaló morfológia

Vízre van szükség: mai víztartalom