

Nemzetközi Csillagászati és Asztrofizikai Diákolimpia válogató verseny DÖNTŐ

Planetáriumi feladatok és megoldások

Kalup Csilla, Hajdu Tamás, Nyerges Gyula

1. feladat

Írj 2-2 db olyan csillagképet, melyek a) keleten metszik a horizontot b) delelnek c) nyugaton metszik a horizontot!

Észlelés helye és ideje: 2018. augusztus 15. Debrecen, 00:00 (pontosabban a szkriptben leírtak: lat 47.53 lon 21.64 date local 2018-08-15T00:00:00)

MEGOLDÁS

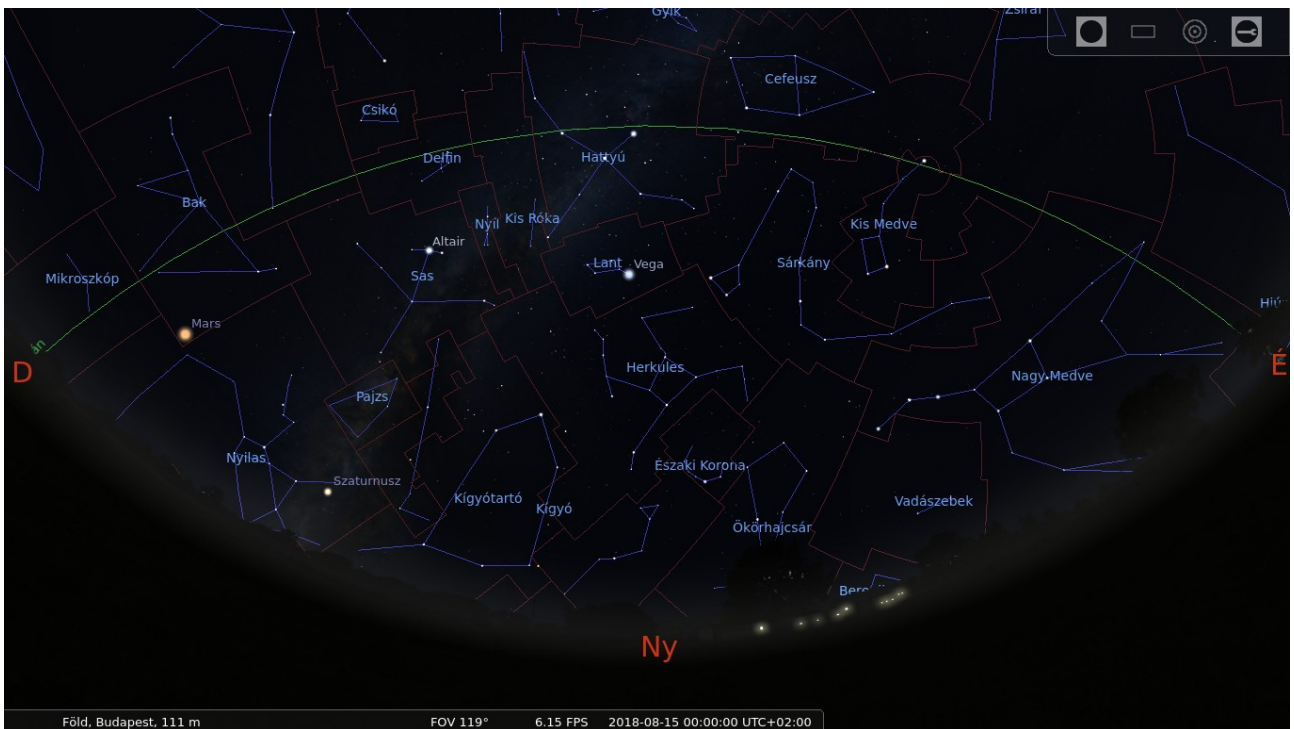
Keleten metszik: Szekeres, Bika, Cet, Szobrász. Kis jóindulattal nemrég kelt fel még: Kos, Halak, Perzeusz.



Delelnék: Mikroszkóp, Bak, Vízöntő, Delfin, Kis róka, Hattyú, Cepheusz



Nyugaton metszik: Kígyótartó, Kígyó, Órkórhajcsár, Bereniké haja, Vadászebek



2. feladat

Az égbolton egy üstökös sematikus rajza látható. Határozzuk meg az egyes paramétereit: az üstökös „fejének” középpontja milyen II. egyenlítői koordinátákon pihen? Milyen hosszú fokokban mérve a csóvája? Mekkora a csóva pozíció szöge? Határozzuk meg azt is, hogy mely földrajzi szélességről szemlélődünk!

Észlelés hely és ideje: 2018. november 01. Asszuán, 00:00 (pontosabban a szkriptben leírtak: lat 24.09 lon 32.8997 date local 2018-11-01T00:00:00)

MEGOLDÁS

Földrajzi szélesség: 24 fok. A Polaris 25 fok magasan mérhető.



Üstökös koordinátái: Az üstökös feje az epsilon persei csillagra lett illesztve, ennek a koordinátái DEC 40° RA 4^h.

Üstökös csóvájának hossza: 65 fok

Üstökös csóvájának pozíciószöge: 280 fok

3. feladat

Az égbolton a ma éjféli eget látjátok Debrecenből, melyre egy kör lett rajzolva. Írj legalább 3 mélyégobjektumot, mely a körön belül található!

Észlelés hely és ideje: 2018. március 03. Debrecen, 00:00 (pontosabban a szkriptben leírtak: lat 47.53 lon 21.64 date local 2018-03-03T00:00:00)

MEGOLDÁS:

M106, M101, M51, M63, M64, M94, M53, M3

