

1.) Mennyi a Halley-üstökös pálya excentricitása?

- 1.) 0,767.
- 2.) 0,867.
- X.) 0,967.

2.) Hány érvényes jelentkező közül választották ki Kapu Tibort a HUNOR magyar űrhajósprogram kutatóűrhajósának?

- 1.) 88.
- 2.) 244.
- X.) 1022.

3.) Nagyságrendileg mekkora a látható Univerzum térfogata Planck-térfogat egységekben mérve?

- 1.) 10^{39} .
- 2.) 10^{85} .
- X.) 10^{186} .

4.) Mekkora az űrbe tervezett, gravitációs hullámok detektálására szolgáló Laser Interferometer Space Antenna (LISA) háromszögének oldalhossza a végleges, ESA által elfogadott tervek szerint?

- 1.) 25 000 km.
- 2.) 2 500 000 km.
- X.) 250 000 000 km.

5.) Milyen messze van tőlünk a ma ismert legközelebbi fekete lyuk?

- 1.) 56 fényév.
- 2.) 356 fényév.
- X.) 1560 fényév.

6.) Augustin Louis Cauchy tétele (1813) kimondja, hogy minden élek mentén zsanérokkal rögzített merev oldallapokkal rendelkező konvex poliéder merev, azaz folytonos deformáció során egybevágó marad. A minden irányú elfordulást megengedő csuklókkal összekapcsolt merev rudakat rúd-csukló szerkezet névvel illetjük. Cauchy tételéből következik, hogy a háromszöglapokból álló konvex poliéderek, mint rúd-csukló szerkezetek szintén merevek. De vajon elhagyható-e a konvexitás feltétele Cauchy tételéből?

- 1.) Igen.
- 2.) Nem.
- X.) Nem ismert.

7.) Mi az a gnómón?

- 1.) Függőleges árnyékvetítő rúd, a napóra egyszerűsített változata.
- 2.) Egy ókori görög, tengeri tájékozódásra használt kézi műszer, a szextáns és az asztrolábium közvetlen elődje.
- X.) Kromatikus aberrációt korrigáló speciális csiszolású és felületkezelésű lencsetag.

8.) Melyik probléma nem tartozik az egymillió dollár díjazású ún. Millenium problémák közé?

- 1.) Tömegréses Young-Mills elméletek.
- 2.) Csomók és fonatok klasszifikációja.
- X.) Navier-Stokes egyenletek megoldásának létezése és simasága.

9.) Kivel közösen szabadalmaztatott Albert Einstein biztonságos hűtőgépet 1930-ban?

- 1.) Neumann Jánossal.
- 2.) Szilárd Leóval.
- X.) Teller Edével.

10.) Kinek a szobra állít emléket az első nagy vízerőmű megépítésének a Niagara-vízesésnél?

- 1.) Benjamin Franklin.
- 2.) Nikola Tesla.
- X.) Thomas Alva Edison.

11.) Mi nem viseli Eötvös Loránd nevét a csillagászatban?

- 1.) Kráter a Hold túlsó oldalán.
- 2.) Marsi hasadékvölgy.
- X.) Kisbolygó.

12.) Mit csinál a kezével a férfi Carl Sagan által tervezett plaketten, amit a Pioneer 10 és 11 űrszondákra helyeztek üzenet gyanánt?

- 1.) Teste mellett tartja a kezét.
- 2.) Fogja a nő kezét.
- X.) Intetet.

13.) Galileo Galilei melyik testrésze található meg ereklyeként kiállítva egy üveggömbben a firenzei Museo Galileóban?

- 1.) Jobb kezének középső ujja.
- 2.) Jobb szemgolyója.
- X.) Jobb füle.

13+1.) Kitől származik az idézet?

„Minden tudomány vagy fizika, vagy bélyeggyűjtés.”

- 1.) Ernest Rutherford.
- 2.) Teller Ede.
- X.) Sheldon Cooper (az Agymenők sorozatból).