

Kedves Versenyző!

A Nap óriási tömegű égő gázgolyó. Középpontja csillagrendszerünknek. A Napot és a körülötte keringő bolygókat együtt Naprendszernek nevezzük. A Nap egy csillag, a Naprendszer pedig egy csillagrendszer. A Naprendszer 200-400 milliárd másik csillagrendszerrel együtt alkotja a Tejútrendszer nevű galaxist. A bolygók között számos üstökös, aszteroida és kisbolygó is kering.

Az adatok meghatározásához függvényeket használj! Ha szükségesnek tartod, használhatsz segéd táblázatokat is! Ezeket az O oszloptól kezdődően helyezheted el.

1. Töltsd be a *naprendszer.txt* állomány adatait a táblázatkezelő program munkalapjára az **A1**-es cellától kezdődően! A munkalapot nevezd át *Naprendszer* névre!
2. A munkádat mentsd el a versenymappába! A fájl neve a kerületed száma, attól „_”- jellel elválasztva a saját neved legyen! (Pl: **14_Trapp_István.xlsx**).
3. Az **A13**-as cellába írd be, hogy „Összesen:”, **B13** cellába pedig határozd meg, hogy összesen hány holdja van naprendszerünknek!
4. Az **A14**-es cellába írd be, hogy „Átlag:”, **B14:D14** tartományba pedig határozd meg, hogy átlagosan mennyi a bolygóink naptól való távolsága, átmérője, és átlagosan hány holdja van naprendszerünknek! A kapott számértéket két tizedesjegy pontosságra kerekítsd függvény segítségével!
5. Az **A15**-ös cellába írd be, hogy „Bolygók száma:”, a **D15**-ös cellában pedig határozd meg, hogy hány bolygó tartozik a naprendszerünkhöz!
6. Az **A16**-os cellába írd be, hogy „Bolygó neve:”, a **D16**-os cellában pedig határozd meg, hogy melyik bolygónak van a legtöbb holdja!
7. A táblázat adatait rendezd a Bolygók átmérője szerint növekvő sorrendbe!
8. Az **A** oszlop elé szúrj be egy oszlopot, majd mindegyik cellába helyezd el a megfelelő képet! A képeket a források között találod. A kép magassága és szélessége 1 cm legyen! A képeket a minta alapján a cellán belül helyezd el!
9. Szúrj be egy sort a táblázat fejléceit tartalmazó sor elé, és írd be a következő címet: „Naprendszer bolygói”! A táblázat címét cellaegyesítéssel igazítsd a táblázat közepére vízszintesen is és függőlegesen is (A1:I1)! Betűmérete 18 pontos, félkövér, cellájának sormagassága 25 pont, háttere sárga (RGB kód:255; 255; 0) legyen!
10. Az **I** tartomány megfelelő celláiban jelenítsd meg, hogy az adott bolygó milyen típusú! Meghatározáshoz az alábbi segéd táblázatot használd, amelyet a mintán látható helyre illeszd be!

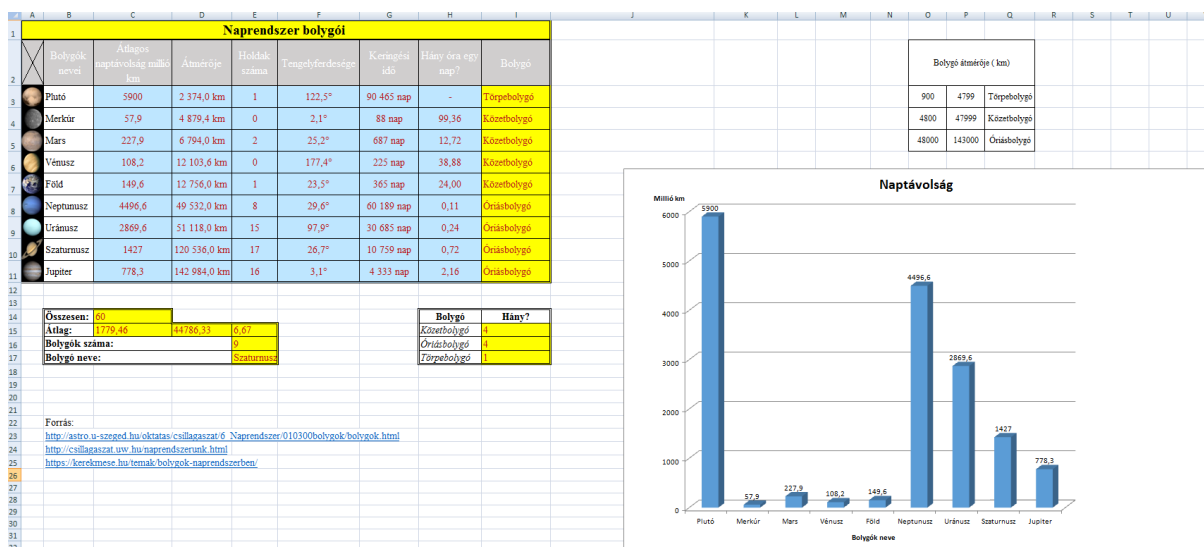
Bolygó átmérője (km)		
900-tól	4799-ig	Törpebolygó
4800-tól	47999-ig	Kőzetbolygó
48000-től	143000-ig	Óriásbolygó

11. Készítsd el a **H14:I17**-es tartományba a mintán látható táblázatot, majd határozd meg másolható képlet segítségével, hogy az adott típusú bolygóból hány található a táblázatban!

A következőkben a táblázatot kell megformáznod a minta és az alábbi leírás alapján.

12. A táblázat minden adatának betűtípusa Times New Roman, legtöbb adat betűmérete 12 pontos (kivétel a cím és a fejléc szövege).
13. A fejléc szövegei vízszintesen és függőlegesen középre igazítottak. Mérete 14 pont, fehér betűszínű, és szürke (RGB kód: 208, 206, 206) háttérszínű legyen!
14. Az **D3:D11** tartománynál állíts be ezres tagolást, és írd a számértékek mögé a „km” mértékegységet úgy, hogy az adattípus ne változzon!
15. Az **F** oszlopban található tengelyferdeség mögé írd a „°” (fok) karaktert!
16. A **G** oszlopban található keringési időt kerekítsd egész számmá, és írd mögé a „nap” kifejezést!
17. A számadatokat tartalmazó cellák legyenek középre igazítottak, vörös (RGB kód: 184; 26; 26) betűszínűek, valamint világoskék (RGB kód: 190; 230; 255) háttérszínűek! A számított adatokat tartalmazó cellák balra igazítottak, vörös betűszínűek, és sárga (RGB kód: 255; 255; 0) háttérszínűek legyenek! Ügyelj a mintára!
18. Figyelj arra, hogy minden cellában lévő szöveg teljes egészében olvasható legyen! Néhol cellaegyesítést és sortörést is alkalmaznod kell!
19. A táblázat szegélyeit a mintának megfelelően állítsd be!
20. Új munkalapon hozz létre egy oszlopdiagramot, amely a bolygók és a nap közötti távolságokat ábrázolja! Az oszlopok alatt jelenjen meg a bolygók neve, és a diagramhoz ne tartozzon jelmagyarázat. A diagram címe „Naptávolság” legyen! A vízszintes tengely címe „bolygó neve”, a függőleges tengely címe: „millió km” legyen. Az adatfelirat értékeit az oszlopok tetején helyezd el!

Minta:



Sikeres versenyzést kíván a versenybizottság!

Források:

- http://astro.u-szeged.hu/oktatas/csillagaszat/6_Naprendszer/010300bolygok/bolygok.html
- <http://csillagaszat.uw.hu/naprendszerunk.html>
- <https://kerckmese.hu/temak/bolygok-naprendszerben/>