

Síparadicsomok

Európában, földrajzi adottságainak köszönhetően, számos síelésre alkalmas hely található. Egy táblázatban rendelkezésre állnak az európai síparadicsomok adatai. Feladata ezeknek az adatoknak a feldolgozása táblázatkezelő program felhasználásával.

A megoldás során vegye figyelembe a következőket!

- Amennyiben lehetséges, a megoldás során képletet, függvényt, hivatkozást használjon!
- A részfeladatok között van olyan, amely egy korábbi kérdés eredményét használja fel. Ha a korábbi részfeladatot nem sikerült teljesen megoldania, használja a megoldását úgy, ahogy van, vagy írjon be egy valószínűnek tűnő eredményt, és azzal dolgozzon tovább! Így ugyanis pontokat kaphat erre a részfeladatra is. □ Segédszámításokat az *W* oszloptól jobbra végezhet.

1. Töltse be a sípályák adatait az *A1*-es cellától kezdődően a *siforras.txt* tabulátorokkal tagolt, UTF-8 kódolású szöveges fájlból! A munkalap neve legyen „**Alapadatok**”! Munkáját mentse *siparadicsom* néven a táblázatkezelő program alapértelmezett formátumában!

A táblázatban a *C* és az *E* oszlopban található a síparadicsomok koordinátái földrajzi hosszúsági és szélességi fokokban (tizedes formában).

Az alábbi feladatok segítségével az egyes síparadicsomok Budapesttől mért, km-ben meghatározott légvonalbeli távolságát határozzuk meg.

2. Távolságmeghatározáshoz a síparadicsomok szélesség- és hosszúságértékét egy másik mértékegységben, radiánban kell megadnunk. Határozza meg a *D* (szel_A = szélesség radiánban) és az *F* (hossz_A = hosszúság radiánban) oszlopokban a szélesség és a hosszúság értékét radiánban kifejezve! A fokokat radiánba például a *RADIÁN()* függvénnyel válthatja át. Budapest szélességi és hosszúsági koordinátái radiánban az *U2*-es (szel_B = szélesség radiánban) és a *V2*-es (hossz_B = hosszúság radiánban) cellákban szerepelnek.
3. A *G* oszlopban számítsa ki az egyes síparadicsomok Budapesttől való távolságát az alábbi képlet segítségével! A számításnál hivatkozzon Budapest radiánban megadott koordinátáira! A képletben a radiánban meghatározott szélességi és hosszúsági koordinátákat kell használni. Az alábbi képletben a *SIN()*, *COS()*, *ARCCOS()* függvényeket kell használnia, a városok koordinátáira az alábbi táblázatban leírt módon hivatkozik a képlet.

	szélesség radiánban	hosszúság radiánban
Síparadicsom (<i>A</i>)	<i>szel_A</i>	<i>hossz_A</i>
Budapest (<i>B</i>)	<i>szel_B</i>	<i>hossz_B</i>

Táv $\arccos \sin szel_A \cdot \sin szel_B + \cos szel_A \cdot \cos szel_B \cdot \cos hossz_A - hossz_B \cdot 6371$

Ha nem tudja a feladatot elvégezni, akkor a *tavolsag.txt* fájlban lévő értékeket másolja be az oszlopba, hogy a további feladatokat azokkal tudja megoldani!

4. A *K:M* oszlopokban az adott helyszín különböző nehézségű pályáinak száma található. Az *N* oszlopban határozza meg a síparadicsomokban rendelkezésre álló sípályák számát!
5. Határozza meg a Budapesthez legközelebb lévő síparadicsom nevét és légvonalbeli távolságát az *S4:T4* cellákba!

A *H* oszlopban az szerepel, hogy az egyes síparadicsomok mely hónapokban üzemelnek. A cellákban a hónapok rövidített neve van vesszővel elválasztva vagy ha egész évben nyitva tartanak, akkor az „Egész évben” szöveg szerepel. Ahol nem ismert ez az adat, ott üres a cella.

6. A *P* oszlop celláiban képlettel jelenítse meg az „Igen” szót, ha a síparadicsomról tudjuk, hogy nyitva van a nyári időszakban valamikor, különben pedig a „Nem” szót! A nyári hónapok a június, július és augusztus (Jún, Júl, Aug). A feladat megoldásához segédcellákat használhat.
7. Melyik síparadicsomban van a legmagasabb pont? Határozza meg képlet segítségével az *I* oszlop adatai alapján az *S5:T5* cellákban a síparadicsom nevét és a legmagasabb pontot!
8. A *T6*-os cellában képlettel határozza meg, hogy az *S6*-os cellába – tetszőlegesen – beírt országban hány síparadicsom van!
9. Formázza az *R4:T6* cellatartományt a minta alapján! Az oszlopok szélességét úgy állítsa be, hogy minden adat látható legyen! A *T4* cellában két tizedesjegyes megjelenítést állítson be!

	Q	R	S	T
3				
4		Legközelebb	Donovaly-Park Snow	155,32 km
5		Legmagasabb pont	Zermatt - Matterhorn	3899 m
6		Ország	Franciaország	81 db
7				

10. Szűrje ki Olaszország síparadicsomainak adatait, és másolja be egy új munkalapr a *A1*-es cellától kezdődően, a 2. sorban lévő oszlopcímekkel együtt! (Az új munkalapr kerülő adatoknak nem kell az *Alapadatok* munkalap változásait követniük.) A munkalap neve legyen „Olaszország”!

A továbbiakban ezen az új munkalapon dolgozzon tovább!

11. Rendezze a táblázatot a *G* oszlopban lévő adatok (Távolság) szerint növekvő sorrendbe!
12. Feltételes formázás segítségével jelölje világoskék kitöltőszínnel a 3000 méter vagy annál magasabb értékeket az *I* oszlopban!
13. Végezze el a következő formázásokat az *Olaszország* munkalapr kiszűrt adatokon a minta és a leírás segítségével!
 - a. Rejtse el a *B:F* oszlopokat!
 - b. Az *I*. sorban az oszlopcímek legyenek félkövér betűstílusúak, a minta szerint igazítottak, és állítson be sötétkék színű kitöltőszínt!
 - c. A *G* oszlopban két tizedesjeggyel jelenítse meg az adatokat „km” mértékegységgel! Az *I:J* oszlopokban ezres tagolással és „m” mértékegységgel jelenítse meg az adatokat!
 - d. A *K:P* oszlopokban vízszintesen igazítsa középre az adatokat!
 - e. Az oszlopok szélességét úgy válassza meg, hogy minden adat látható legyen! Az *I:P* oszlopok szélessége legyen azonos!
 - f. A táblázatot szegélyezze belül vékony vonallal, kívül pedig vastag vonallal!
14. Készítsen külön munkalapr halmozott sávdiagramot az olaszországi síparadicsomok pályáinak számáról! A diagram címe „Sípályák száma az olasz síparadicsomokban” legyen! Az *y* tengelyen jelenjen meg a síparadicsomok helyének megnevezése, és legyen jelmagyarázat! A kezdő pályákat jelölje kék, a közepeseket vörös, a nehezeket fekete színnel!

A feladathoz tartozó minták a következő oldalon találhatóak.

Minta az ***Alapadatok*** munkalapról:

Minta az ***Olaszország*** munkalapról:

Sípályák száma az olasz síparadicsomokban

