

Vonatok

Egy ország vasúthálózatának adatait egy szöveges fájlban gyűjtötték össze. A fájl első oszlopa a vonat 8 karakterből álló kódját tartalmazza, majd oszloponként rendre az indulás dátumát; az indulás idejét; a megérkezés dátumát; a megérkezés idejét; azt, hogy hányan utaztak a vonaton; a jegy árát és hogy késett-e a vonat. Ha a vonat késett, percben jelenik meg a késés, amennyiben nem késett a vonat, úgy a cella üres. Összesen 20 vonat adatait tartalmazza a fájl.

Táblázatkezelő program segítségével oldja meg a következő feladatokat!

Segédszámításokat a T oszloptól jobbra végezhet.

1. Az *utazasok.txt* nevű, tabulátorral tagolt, UTF-8 kódolású szövegfájl tartalmát töltse be egy új munkalapra az **A1**-es cellától kezdődően! A dátumok **éééé.hh.nn** formátumban, az időpontok **óó:pp** formátumban jelenjenek meg! Mentse el a nyers adatokat a táblázatkezelő alapértelmezett formátumában *vonatok* néven!

2. A **J1:O1** tartomány celláiba félkövér betűkkel írja be rendre a „Mennyi az árbevétel”, „Napi utasok száma”, „Mozdony kódja”, „Menetidő”, „Másnapi érkezés?”, „Ár kerekítése” szövegeket! Egyesítse a **C27** és **D27** cellákat és írja bele a „Jelölt vonatok száma:” szöveget!

3. A vonatok indulási dátumai összekeveredtek, ezért rendezni kell az adatokat. Elsődlegesen az indulási dátum, másodlagosan az indulási idő, harmadlagosan pedig a kód határozza meg a sorrendet. Mindhárom esetben növekvő sorrend szükséges.

4. Határozza meg minden vonat esetében az árbevételt a **J2:J21** tartományban!

5. Másolható képlettel határozza meg a **K2:K21** tartományban, hogy mennyi volt az egyes napokon az összes utas! Amennyiben több vonat is indult az adott napon, úgy az összesítés az adott nap utolsó bejegyzésénél szerepeljen!

6. Függvény segítségével határozza meg az **E27** cellában, hogy hány olyan vonat volt, amely délután indult és utasainak száma átlag feletti volt!

7. Az **L2:L21** tartományban határozza meg a mozdonyok kódjait! A mozdony kódja a vonat kódjának első és utolsó két karakteréből tevődik össze.

8. Az **M2:M21** tartományban másolható képlettel határozza meg a vonatok menetidejét!

9. Az **N2:N21** tartományban határozza meg, hogy melyek azok a vonatok, amelyek érkezési ideje másnapra esik! Amennyiben igaz ez a feltétel, úgy jelenjen meg, hogy „igen”, amennyiben hamis, akkor a „nem”!

10. Feltételes formázással jelölje meg azon vonatok árait, amelyek átlag feletti bevételt generáltak, de utasszámuk átlag alatti volt! A megjelölendő cellák háttére RGB (112, 173, 71) színkódú legyen!

11. Feltételes formázással jelölje meg azon vonatok kódjait, amelyek késtek! A kijelölés **piros** háttérszínű legyen!

12. Fizetéskor jelenleg az aktuálisan fizetendő árat a következőképpen kerekítjük: ha az ár **0, 1, 2** végű, akkor **0**-ra (lefelé); amennyiben **3, 4** végű, akkor **5**-re; **6, 7** esetén hasonlóképpen **5**-re; végül **8, 9** esetén **0**-ra (felfelé) történik a kerekítés. A **0** és **5** végű árak nem változnak. Az **O2:O21** tartományban kerekítse a jegyárakat a jelenlegi szabályoknak megfelelően!

13. Az **I24** cellába írja a „**Legmagasabb**” szöveget félkövér betűvel! A **J24** cellában adatbázisfüggvény segítségével határozza meg a **10:00** és **12:00** között indult és **100**-nál nagyobb utasszámmal rendelkező vonatok közül a legdrágábbat! A cellába a legmagasabb ár értéke kerüljön! Feltételek megadására az **A23:D24** tartományt használhatja.

14. Ahhoz, hogy az induló vonatokról gyorsabb tájékoztatást tudjunk adni, szükséges a gyors szűrés a vonatok között. Készítsünk ehhez egy új táblázatot egy másik munkafüzetbe az **A1:H21** tartomány adatai alapján! Ügyeljen az adatok integritásának megőrzésére, vagyis, ha az eredeti munkafüzetben megváltozik egy adat, akkor az a másik munkafüzetben is változzon meg! A táblázatban legyenek láthatóak a szűrési funkciók a táblázat fejlécében! A munkalap neve **Szűrés** legyen! A munkafüzetet mentse el a táblázatkezelő alapértelmezett formátumában *menetrend* néven!

15. A *menetrend* fájlban készítsen a táblázat mellé egy pontdiagramot a következő paraméterekkel:

- a. Az X tengelyen az indulási időpontok, az Y tengelyen pedig az indulási dátumok jelenjenek meg!
- b. A diagram címe „**Indulások**” legyen!
- c. Az Y tengelyen a lépésköz **1 nap** legyen!
- d. Minden pont felett jelenjen meg az adott vonathoz tartozó utasszám is!
- e. A diagram a **J1:S21** tartományt pontosan fedje le!