

# Magyarország városai

Magyarországon 2013. július 15-én 346 város volt. Feladata a városok adatainak elemzése, illetve egy adott nevű város adatainak kikeresése lesz. (A rendelkezésére álló közigazgatási adatok a 2013. július 15-i, a területi és népességi adatok pedig a 2012. január 1-jei állapotnak felelnek meg.)

A megoldás során vegye figyelembe a következőket!

- A megoldás során a H oszloptól jobbra végezhet segédszámításokat.
- Amennyiben lehetséges, a megoldás során képletet, függvényt, hivatkozást használjon, hogy az alapadatok módosítása esetén is a kívánt eredményeket kapja.
- Ha egy részfeladatban fel akarja használni egy korábbi részfeladat eredményét, de azt nem sikerült teljesen megoldania, használja a megoldását úgy, ahogy van, vagy írja be a valószínűnek tartott adatokat! Így ugyanis pontokat kaphat erre a részfeladatra is.

Helyezze el a **varosadat.txt** tabulátorokkal tagolt, UTF-8 kódolású fájl adatait a táblázatkezelő program munkalapján úgy, hogy az első érték az **A1**-es cellába kerüljön! Mentse a táblázatot **varosok** néven a táblázatkezelő program alapértelmezett formátumában!

Az adatok helyes beolvasása esetén a városok adatai a 35. sortól lefelé jelennek meg. A táblázat tartalmazza a város nevét, a megye nevét, amelyhez az adott város tartozik, a város népességét (fő), területét (km<sup>2</sup>-ben kifejezve), az irányítószámát, illetve a várossá nyilvánításának évét.

A „Statisztikai adatok:” rész **C8**-as cellája hazánk népességszámát tartalmazza a 2012. január 1-jei állapot szerint. Határozza meg képlet segítségével a **C9**-es, illetve a **C10**-es cellában a városlakók számát, illetve Magyarország teljes népességéhez viszonyított arányát ezen a napon! Az arány tizedesjegyek nélkül, százalék formátumban jelenjen meg!

Képlet segítségével határozza meg az egyes városok népsűrűségét fő/km<sup>2</sup>-ben kifejezve a városok adatait tartalmazó rész Népsűrűség oszlopában! Az eredményt függvény segítségével minden esetben egész számra kerekítse!

Másolható képlet segítségével határozza meg a **C13:C32** tartomány celláiban a városok számát megyénként!

Az **F7**-es cellában egy évszámot talál. Írassa ki egész mondatban az **F8**-as cellába, hogy hány település lett város a megadott évben! Például ha az **F7**-es cellaértéke 2004, akkor az **F8**-as cellában a következő szövegnek kell megjelennie: *„Ebben az évben 18 település lett város.”*. Az évszám módosítása esetén a szövegben lévő szám automatikusan frissüljön!

Az **A4**-es cellában egy város nevét találja. Képlet segítségével jelenítse meg a **B4:F4** tartomány celláiban az adott város megfelelő adatait a munkalap alsó részén lévő táblázatból! Ügyeljen arra, hogy a város nevének módosítása esetén a **B4:F4** tartomány értékei automatikusan frissüljenek!

Ha olyan név kerül az **A4**-es cellába, amely nem szerepel a Név alatti oszlopban, akkor az **A5**-ös cellában jelenjen meg dőlt, piros betűkkel, hogy *„Nincs ilyen nevű magyarországi város.”*! Egyébként a cella maradjon üresen!

A 3. sorban, továbbá a **B7**, az **E7** és a **B12**-es cellákban lévő címek dőlt betűstílussal, a **B4:F4** tartomány celláiban és az **F8**-as cellában képlettel megjelenítendő értékek félkövér betűstílussal jelenjenek meg! A táblázat címét az első sorban félkövér, 16 pontos betűkkel alakítsa ki a minta szerint!

Állítsa be az oszlopok szélességét úgy, hogy minden cella tartalma olvasható legyen, továbbá zárja középre az **A3:F4** cellák tartalmát!

Rejtsen el valamennyi adatot tartalmazó sort a 35. sortól kezdve lefelé!

A mintának megfelelően egyesítse a megfelelő cellákat, továbbá állítsa be a megfelelő cellák szegélyét és hátterét!

Készítsen oszlopdiagramot, amely tartalmazza a városok számát megyénként! A diagram címe „A városok száma megyénként” legyen, jelmagyarázatot viszont ne tartalmazzon! A diagram hátterébe a **hungary.jpg** kép kerüljön a mintának megfelelően! Minden megye neve olvasható legyen!

