

## 5. TAJ-szám

A személyi adatok nyilvántartásához többféle számot használnak. Ezek közé tartozik a társadalombiztosítási azonosító jel, röviden TAJ-szám. Használatát és képzési szabályát törvény írja elő. A TAJ-szám egy kilenc számjegyből álló szám, amelyben az első nyolc számjegy egy folyamatosan kiadott egyszerű sorszám, amely mindig az előző, utoljára kiadott sorszámból egy hozzáadásával keletkezik. A kilencedik számjegy, az úgynevezett ellenőrzőszám a véletlen gépelési hibák azonnali jelzésére szolgál.

A kilencedik számjegy képzési szabálya az alábbi:

A TAJ-szám első nyolc számjegyéből a páratlan helyen állókat hárommal, a páros helyen állókat héttel szorozzuk, és a szorzatokat összeadjuk. Az összeg tízzel vett osztási maradéka az ellenőrzőszám. A TAJ-szám első számjegyei 0-k is lehetnek.

A 673457015 TAJ-szám esetén az ellenőrzőszám számításának módja:

|                        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| A számjegy helye       | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. |
| A TAJ-szám számjegye   | 6  | 7  | 3  | 4  | 5  | 7  | 0  | 1  | 5  |
| A megfelelő szorzószám | 3  | 7  | 3  | 7  | 3  | 7  | 3  | 7  |    |
| A szorzat              | 18 | 49 | 9  | 28 | 15 | 49 | 0  | 7  |    |

A szorzatok összege  $18+49+9+28+15+49+0+7=175$ . Ennek a számnak az osztási maradéka 10-zel 5, így az ellenőrzőszám 5-ös. Ez megegyezik a TAJ-szám kilencedik számjegyével, így a TAJ-szám helyes.

Készítsen programot, amely beolvas egy kilencjegyű TAJ-számot és eldönti, hogy eleget tesz-e a képzési szabálynak!

A program forráskódját mentse *ellenorzo* néven! A program megírásakor a felhasználó által megadott karakterek helyességét, számát nem kell ellenőriznie, és feltételezheti, hogy a beolvasott érték egy kilencjegyű szám.

A képernyőre írást igénylő részfeladatok esetén az ékezetmentes kiírás is elfogadott.

1. Olvasson be egy kilencjegyű TAJ-számot egy változóba!
2. A TAJ-szám kilencedik számjegyét, az ellenőrzőszámot írja a képernyőre, és tárolja el egy másik változóban!

A további feladatokban a TAJ-szám jegyeivel kell dolgoznia.

3. Az első nyolc számjegyet a helyzetének megfelelően, ha páratlan pozíciójú, akkor hárommal, ha páros, akkor héttel szorozza meg, és a szorzatokat összegezze egy változóban! Írja ki az így meghatározott összeg értékét!
4. Vizsgálja meg, hogy a szorzatok összege tízzel vett osztási maradéka azonos-e az ellenőrzőszámmal! Ha azonos, akkor a „Helyes a szám!”, különben „Hibás a szám!” szöveget írja a képernyőre!

**Minta a szöveges kimenet kialakításához:**

Kérem a TAJ-számot: 012345672  
Az ellenőrzőszámjegy: 2  
A szorzatok összege: 148  
Hibás a szám!

**15 pont**

**Források**

**Tengelic:**

[https://hu.wikipedia.org/wiki/Tengelic\\_\(madár\)](https://hu.wikipedia.org/wiki/Tengelic_(madár)) Utolsó letöltés: 2021.10.18.  
[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tengelic\\_\(madár\).jpg?uselang=hu](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tengelic_(madár).jpg?uselang=hu)  
Utolsó letöltés: 2021.10.18.

**Erdő:**

<https://unsplash.com/photos/uFm25D3XxI0>  
<https://unsplash.com/photos/OVWn1sbGIYQ>  
[https://unsplash.com/photos/N0UkmvMU\\_PI](https://unsplash.com/photos/N0UkmvMU_PI)  
<https://pixabay.com/hu/photos/szarvas-emplős-fiatal-állat-vad-1367217/>  
[https://unsplash.com/photos/WZ11CTw\\_9l4](https://unsplash.com/photos/WZ11CTw_9l4)  
Utolsó letöltés: 2021. 11. 30.

**Jégkorong:**

<http://www.eloratings.net/icehockey/Hungary>  
Utolsó letöltés: 2022. január 3.