

## 1B. Adóazonosító jel

Az adóazonosító jelet az állami adóhatóság (NAV) állapítja meg az állampolgárok számára. Egy személyi nyilvántartásban az összetartozó nevek és születési dátumok mellett, az adóazonosító jelek listája hibás rendezés miatt sajnos összekeveredett. Szerencsére az adóazonosító jelek is tartalmaznak információt a születési dátumokra, így ez alapján a személyekhez hozzá lehet rendelni a valószínűsíthető jeleket.

Rendelkezésünkre áll a *szemelyforras.txt* állományban egy személyi nyilvántartás: nevek, születési évek, hónapok és napok, valamint az összekeveredett, a szükségesnél nagyobb számban lévő adóazonosító jelek. A tíz számjegyű azonosító képzési szabályát törvény írja elő:

„Az adóazonosító számot a törvény szerint az alábbiak szerint kell képezni:

- az 1. számjegy konstans 8-as szám, mely az adóalany magánszemély voltára utal,
- a 2–6. számjegyek az 1867. január 1. és a személy születési időpontja között eltelt napok száma,
- a 7–9. számjegyek az azonos napon születettek megkülönböztetésére szolgáló véletlenszerűen képzett sorszám,
- a 10. számjegy az 1–9. számjegyek felhasználásával matematikai módszerekkel képzett ellenőrző szám.

Az adóazonosító jel tizedik számjegyét úgy kell képezni, hogy az első 9 számjegy mindegyikét szorozni kell azzal a sorszámmal, ahányadik helyet foglalja el az azonosítón belül. Az így kapott szorzatok összegét el kell osztani 11-gyel, és az osztás maradéka a tizedik számjeggyel lesz egyenlő. A 7–9. számjegyek szerinti sorszám nem adható ki, ha a 11-gyel való osztás maradéka egyenlő tízzel.”

Táblázatkezelő program segítségével oldja meg a következő feladatokat!

A megoldás során vegye figyelembe a következőket!

- Amennyiben lehetséges, a megoldás során képletet, függvényt, hivatkozást használjon!
- Segédszámításokat az **Adatlap** és a **Feldolgozás** munkalapon az *M* oszloptól jobbra végezhet.
- 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.

1. Töltse be a táblázatokkal tagolt, UTF-8 kódolású *szemelyforras.txt* szövegfájl a táblázatkezelő munkalapjára az *A1*-es cellától kezdődően! Munkáját *adoazonosito* néven mentse el a táblázatkezelő alapértelmezett formátumában!

2. A munkalap neve legyen **Adatlap**, és szűrjön be egy újat is **Feldolgozás** néven!

A **Feldolgozás** munkalapon az alábbiakat alakítsa ki!

3. Az első sorban helyezze el a mintának megfelelő oszlopfejléceket! Az *A* oszlopban a **Sorszám** felirat alatti cellákat töltse fel 1-től 23-ig egész számokkal!
4. A **B:K** oszlopok celláiban vízszintes és függőleges irányban hibamentesen másolható függvények segítségével az **Adatlap** munkalapon szereplő adóazonosító jelek (Azonosítók) számjegyei jelenjenek meg, azzal egyező sorrendben!

A feladat a következő oldalon folytatódik.

5. Az *L* oszlop celláiban a bevezetőben olvasható képzési szabálynak megfelelő szorzatok összege jelenjen meg! A szorzatokat csak az adóazonosító jel első kilenc számjegyéből kell képezni.

Az **Adatlap** munkalapon az alábbiakat alkítsa ki!

Az első sor elé szúrjon be egy újat, és a minta szerinti cellákat vonja össze! A két összevont cellába írja be a „Személyek” és a „Nem azonosított jelek” szöveget!

6. A *K3:K25*-ös tartomány celláiban írassa ki, hogy az adóazonosító jelek érvényesek-e két szempontból: tízjegyűek-e, és az ellenőrző szám megegyezik-e a képzési szabállyal kapott értékkel! Ha a feltételeknek eleget tesz, akkor „IGAZ”, különben „HAMIS” felirat jelenjen meg!
7. Az *I3:K25* cellatartományban állítsa be feltételes formázás használatával, hogy a hibás adóazonosító jelek sorában a cellatartalmak piros betűszínnel és félkövér betűstílussal jelenjenek meg!

Az adóazonosító jel a születési dátum információját tartalmazza. A táblázatkezelő rendszerek a dátumot egy kezdő dátum óta eltelt napok számában tárolják.

8. Az *L2:L25*-ös tartomány celláiban állítsa elő a nem hibás adóazonosító jelekből a születési dátumokat, a hibások esetében a cellák üresen jelenjenek meg! A születési dátum úgy állítható elő, hogy a 2–6. számjegyekből képzett sorszámból 12051-et (1867. január 1. és 1900. január 1. közötti napok számát) le kell vonni. A cella értékének megjelenítésére a minta szerinti dátumformátumot állítsa be!
9. Az *F3:F22*-es tartomány celláiban határozza meg a személyek születési adataiból, hogy az adóazonosító jelek közül melyik tartozhat hozzájuk! A személyekhez biztosan tartozik adóazonosító jel, és mindenkihez csak egy.
10. A munkalapok formázását a következő leírás alapján végezze el!
- Az **Adatlap** munkalapon az első két sor celláiban lévő szövegeket emelje ki félkövér betűstílussal!
  - Az *A1:L25*-ös cellatartomány igazítását, szövegtagolását és cellaszélességét a mintának megfelelően állítsa be!
  - Az *A1:F22*-es és az *I1:L25*-ös tartomány celláit szegélyezze vékony vonallal, a második sor celláit kívülről vastag vonallal, a minta szerint! A táblázat többi cellája ne legyen keretezett!
  - A **Feldolgozás** munkalapon az *A1:L1*-es cellatartomány szövegeit formázza félkövér betűstílussal, az igazításokat a mintának megfelelően állítsa be! Az oszlopok szélességét úgy válassza meg, hogy a cellák tartalma olvasható legyen!

**Minta az Adóazonosító jel feladathoz:**

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Személyek								Nem azonosított jelek			
2	Sorszám	Név	Születési év	Hó	Nap	Azonosító			Sorszám	Azonosítók	Ellenőrzés	Születési dátum
3	1	Skvar Tamás	1983	7	11	8425595762			1	8347566259	IGAZ	1962.02.28
4	2	Tatár István	2009	6	21	8520366457			2	8393233704	IGAZ	1974.08.31
5	3	Siket Karen	1984	5	1	8428548358			3	8505565134	IGAZ	2005.06.02
6	4	Horváth Mercédesz	1973	4	10	8388159739			4	8365097672	IGAZ	1966.12.17
7	5	Dombovári Petra	1956	11	25	8328357240			5	8513288153	HAMIS	
8	6	Rém Elek	2000	4	6	8486735564			6	8390291061	IGAZ	1973.11.10
9	7	Kamarás Zsófia Viktória	1984	11	3	8430408169			7	8486735564	IGAZ	2000.04.06
10	8	Sebő Tas	1963	10	19	8353543036			8	8399469238	IGAZ	1976.05.15

*Adatlap munkalap*

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Sorszám	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Szorzatösszeg
2	1	8	3	4	7	5	6	6	2	5	9	218
3	2	8	3	9	3	2	3	3	7	0	4	158
4	3	8	5	0	5	5	6	5	1	3	4	169
5	4	8	3	6	5	0	9	7	6	7	2	266
6	5	8	5		3		8	8	1	5	3	200

*Feldolgozás munkalap*