2. Új rendszámok

Vannak országok, ahol a forgalmi rendszámok betűjelei az autótulajdonos lakóhelyének nevéből, vagy a legközelebbi nagyobb település vagy körzet nevéből származnak. A legnagyobb városok esetén a rendszámok betűjelei egy karakterből állnak, míg a kisebb településeken vagy körzetben kiadott rendszámok betűjelei kétkarakteresek, és a még kisebb településeken vagy körzetben kiadott rendszámok betűjele háromkarakteres.

Vizsgálja meg, hogy miként néznének ki a magyar rendszámok betűjelei egy hasonló rendszerben! Közigazgatásunk szerint minden település egy járáshoz tartozik, és minden járásnak egy város a székhelye. Használja fel a települések és járások lakossági adatait, és táblázatkezelő alkalmazás segítségével adjon meg minden településhez egy-egy ilyen típusú rendszámot!

A megoldás során vegye figyelembe a következőket!

- *Amennyiben lehetséges, és a feladat mást nem mond, akkor a megoldás során képletet, függvényt, hivatkozást használjon.*
- *A megoldáshoz segédszámításokat a K oszloptól jobbra végezhet.*
- *A részfeladatok között van olyan, amely egy korábbi kérdés eredményét használja fel. Ha a korábbi részfeladatot nem sikerült teljesen megoldania, akkor használja a megoldását úgy, ahogy van, vagy helyettesítse megfelelő értékkel, és azzal dolgozzon tovább! Így ugyanis pontokat kaphat erre a részfeladatra is.*

1. Helyezze el a `telepulesek.txt` tabulátorokkal tagolt, UTF-8 kódolású fájl adatait a táblázatkezelő program ***helysegek*** munkalapján az *A1*-es cellától kezdve! Mentse a táblázatot `ujrendszamok` néven a táblázatkezelő alapértelmezett formátumában!

A táblázat fejléc alatti soraiban rendre egy helység neve, a helység lakosainak száma, valamint annak a járásnak a székhelye található, ahová a helység tartozik. A járási székhelyek *A* és *C* oszlopában ugyanaz a településnév szerepel.

2. A rendszám betűjelének hosszát az adott településen a település járási székhelyének lakossága alapján számítjuk. A *D* oszlopban minden településhez határozza meg másolható képlet segítségével, hogy hányan laknak azon a járási székhelyen, amelyhez az adott település tartozik!

A rendszámok betűjelének hosszát a következő szabály szerint számítják:

- ha a székhely lakosainak száma legalább 100 ezer fő, akkor a rendszám egybetűs;
- ha a székhely lakosainak száma kevesebb, mint 100 ezer fő, de eléri az 50 ezret, akkor a rendszám kétbetűs;
- ha a székhely lakosainak száma nem éri el az 50 ezret, akkor a rendszám hárombetűs.

3. Az *E* oszlopban minden településhez határozza meg másolható képlet segítségével a rendszámban lévő betűk számát, ami tehát 1, 2 vagy 3!

4. Az *F* oszlopban minden településhez másolható képlet segítségével jelenítse meg csupa nagybetűvel a járási székhely nevét!

5. A G oszlopban állítsa elő a székhelynevek nagybetűs, ékezetmentes változatát!
   Ezt megteheti akár úgy is, hogy az *F* oszlopban lévő székhelyneveket képlet használata nélkül átmásolja szövegként, azaz csak az értékeket beillesztve, a *G* oszlopba minden településhez! Ezek után cseréli a nevekben az Á, É, Í, Ó, Ö, Ő, Ú, Ü, Ű betűket rendre az A, E, I, O, O, O, U, U, U betűkre!

A rendszám betűjelének meghatározása a következő: az ékezetek nélküli nagybetűs székhelynevek

- első karakterét kapják az egybetűs rendszámok;
- első és utolsó betűjéből összeállított szöveget kapják a kétbetűs rendszámok;
- első, harmadik és utolsó betűjéből összeállított szöveget kapják a hárombetűs rendszámok.

6. A fenti szabály minden székhely esetében alkalmazható, mert minden településnév legalább három betűből áll. Egy másolható képlettel adja meg minden településhez a *H* oszlopban az előbbi meghatározás szerint képzett betűjelet!

A fenti szabály alapján képzett betűjelek bizonyos székhelyek esetében azonosak. A következő feladatok megoldásával találja meg és emelje ki az azonosságokat!

7. Az *I* oszlopban egy másolható képlettel határozza meg, hogy az adott település járási székhely-e! Amennyiben a település járási székhely, akkor a cellában jelenjen meg az „Igen”, egyébként a „Nem” szó!
8. Rendezze az adatokat tartalmazó táblázatrészt úgy, hogy a járási székhelyek előre kerüljenek, a nem járási székhely települések pedig a táblázatban hátrébb! A két csoporton belül a települések a képzett betűjel szerint ábécé-rendben jelenjenek meg!
9. A *J* oszlop azon soraiban, ahol járási székhely szerepel, egy másolható képlettel adja meg, hogy hány járási székhelyen fordul elő az adott képzett betűjel!
10. A *J* oszlop azon celláit, amelyek értéke 1-nél nagyobb, formázza feltételes formázással narancs háttérszínnel!
11. Formázza a munkalapon lévő táblázatot a mintának megfelelően! A cellák szélességét úgy adja meg, hogy minden cellatartalom kiférjen és olvasható legyen! Igazítsa az oszlopok tartalmát, valamint tördelje és igazítsa a fejlécek tartalmát a minta szerint! A nem üres cellákat szegélyezze vékony folytonos vonallal!

15 pont

Minta:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Helység neve	Lakosok száma	Járás székhelye	A lakosok száma a székhelyen	Betűk száma	Nagybetűs	Ékezetek nélkül	Képzett betűjel	Járási székhely?	Előfordul székhelyen
2	Ajka	27736	Ajka	27736	3	AJKA	AJKA	AKA	Igen	1
3	Aszód	6201	Aszód	6201	3	ASZÓD	ASZOD	AZD	Igen	1
4	Budapest	1752286	Budapest	1752286	1	BUDAPEST	BUDAPEST	B	Igen	1
5	Békéscsaba	58996	Békéscsaba	58996	2	BÉKÉSCSABA	BEKESCSABA	BA	Igen	1
6	Bicske	11497	Bicske	11497	3	BICSKE	BICSKE	BCE	Igen	1
7	Bácsalmás	6379	Bácsalmás	6379	3	BÁCSALMÁS	BACSALMAS	BCS	Igen	1
73	Kaposvár	61441	Kaposvár	61441	2	KAPOSVÁR	KAPOSVAR	KR	Igen	1
74	Körmend	11179	Körmend	11179	3	KÖRMEND	KORMEND	KRD	Igen	1
75	Karcag	19481	Karcag	19481	3	KARCAG	KARCAG	KRG	Igen	1
76	Kisvárda	15863	Kisvárda	15863	3	KISVÁRDA	KISVARDA	KSA	Igen	3
77	Kiskunfélegyháza	29306	Kiskunfélegyháza	29306	3	KISKUNFÉLEGYHÁZA	KISKUNFELEGYHAZA	KSA	Igen	3
78	Kiskunmajsa	10843	Kiskunmajsa	10843	3	KISKUNMAJSA	KISKUNMAJSA	KSA	Igen	3
79	Kőszeg	11865	Kőszeg	11865	3	KŐSZEG	KOSZEG	KSG	Igen	1
80	Kistelek	6990	Kistelek	6990	3	KISTELEK	KISTELEK	KSK	Igen	1
172	Vásárosnamény	8515	Vásárosnamény	8515	3	VÁSÁROSNAMÉNY	VASAROSNAMENY	VSY	Igen	1
173	Zalaegerszeg	57403	Zalaegerszeg	57403	2	ZALAEGERSZEG	ZALAEGERSZEG	ZG	Igen	1
174	Záhony	4212	Záhony	4212	3	ZÁHONY	ZAHONY	ZHY	Igen	1
175	Zalaszentgrót	6172	Zalaszentgrót	6172	3	ZALASZENTGRÓT	ZALASZENTGROT	ZLT	Igen	1
176	Zirc	6831	Zirc	6831	3	ZIRC	ZIRC	ZRC	Igen	1
177	Csehbánya	305	Ajka	27736	3	AJKA	AJKA	AKA	Nem	
178	Farkasgyepű	330	Ajka	27736	3	AJKA	AJKA	AKA	Nem	
179	Halimba	1172	Ajka	27736	3	AJKA	AJKA	AKA	Nem	