

ERETTSÉGI VIZSGA · 2022. október 25.

	pontszám
maximális	elérte
Szövegszerkesztés, prezentáció, grafika, weblapkészítés	30
1. Budapesti hidak	
Táblázatkezelés	
2. Új rendszámok	15
Adatbázis-kezelés	
3. Magyarország autópályái	30
Algoritmizálás, adatmodellezés	
4. Jeladó	45
A gyakorlati vizsgárez pontszáma	120

_____ dátum _____ javító tanár _____

pontszama egész számról kerekítve	programba betírt
Szövegszerkesztés, prezentáció, grafika, weblapkészítés	
Táblázatkezelés	
Adatbázis-kezelés	
Algoritmizálás, adatmodellezés	

_____ dátum _____ javító tanár _____ jegyző _____

INFORMATIKA

EMELT SZINTŰ GYAKORLATI VIZSGA

2022. október 25. 8:00

Időtartam: 240 perc

Beadott dokumentumok
Piszkozati pótlapok száma
Beadott fájlok száma

A beadott fájlok neve

OKTATÁSI HIVATAL

Informatika emelt szint Azonosító jel: _____

Informatika emelt szint Azonosító jel:

Források:

1. Budapesti hídkák https://hu.wikipedia.org/wiki/Budapesti_Duna-hídja; Utolsó leolvasás: 2021. november 27.
 2. Panorama budapesti hídkai https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f8/Panorama_budapesti_hidak.jpg; Utolsó leolvasás: 2021. november 27.
 3. Major Robert: Forgalomzavarok és -irányítás [https://hu.wikipedia.org/wiki/Major_Robert_\(magyarországi_autópálya_utolsó_leolvasás_Budapest_2019\)](https://hu.wikipedia.org/wiki/Major_Robert_(magyarországi_autópálya_utolsó_leolvasás_Budapest_2019))
 3. Magyarország autópályái https://hu.wikipedia.org/wiki/Magyarország_autópályái_Utolsó_leolvasás_2021._október_17._

Informatika	Azonosító	[]
emelt szint	jel:	[]

Informatika	Azonosító	[]
emelt szint	jel:	[]

Fontos tudnivalók

A vizsgán **használható eszközök**: a vizsgázó számára kijelölt számítógép, papír, toll, ceruza, vonalzó, lepcésétől jegyzetlap.

A feladatlap belső oldalain és a jegyzetlapon készíthet **jegyzeteket**, ezeket a vizsga végén be kell adni, de tartalmukat nem fogják értékelni.

A feladatokat **tetszőleges sorrendben megoldhatja**.

Felhívjuk a figyelmet a **gyakori** (10 percentkénti) mentésre, és feltétlenül javasoljuk a mentést minden esetben, mielőtte egy másik feladatba kezd.

Vizsgadolgozatát a feladatlapon található **azonosítóval megegyező** nevű **vizsgakönyvtárba** kell mentenie! Ellenőrizze, hogy a feladatlapon található köddel megegyező nevű könyvtár elérhető-e, ha nem, meg a vizsga elején jelezze a felügyelő tanárnak!

Munkáit a **vizsgakönyvtárba mentse**, és a vizsga végén **ellenőrizze**, hogy minden negoldás a megadott könyvtárban van-e, mert csak ezek értékkelésére van lehetőség! Ellenőrizze, hogy a beadandó állományok olvashatók-e, mert a nem megnyitható állományok értékkelése nem lehetséges!

Amennyiben az adatbázis-kezelés feladatait LibreOffice Base alkalmazásban oldja meg, a táblamódosító lekérdezéseket leíró SQL-parancsokat vagy a LibreOffice Base adatbázis-állomány részeként vagy pedig egy külön szövegállományban kell beadnia. Szövegfájl beadása esetén a szövegrajjl neve egyértelműen utaljon a tartalmára (például *SQL-parancsok.txt*), valamint az állományban a parancs mellett szerepelesse az előírt lekérdezésnevet!

MySQL adatbázis-motor használata esetén az adatbázis adatait is le kell menteni egy úgynevet „**dump**” fájlba.

A beadtott program csak abban az esetben értékkelhető, ha a vizsgázó létrehozta a választott programozási könyvezetnek megfelelő forrásállományt(akat) a vizsgakönyvtárában, és az tartalmazza a részfeladatok megoldásához tartozó forrásokot.

A **forrásfájlokat a vizsgakönyvtárban találja**.
Javasoljuk, hogy a feladatokat először **olvassa végig**, utána egyenként oldja meg az egyes részfeladatokat!

Amennyiben számítógépével **műszaki probléma** van, jelezze a felügyelő tanárnak! A jelzés ténye és a megállapított hiba jegyzkönyvezésre kerül. A kiesett idővel a vizsga ideje hosszabb lesz. Amennyiben a hiba mégsem számítógépes eredetű, a javító tanár értékkeléskor köteles figyelembe venni a jegyzkönyv esetleírását. (A rendszergazda nem segítheti a vizsgázót a dolgozat elkeszítésében.)

A vizsga végén a feladatlap első oldalán Önnel fel kel tüntetnie a **vizsgakönyvtárban és alkönyvtárában található, Ön által elszállított és beadott fájlok száma**, illetve azok nevét. A vizsga végeztével addig ne távozzon, amíg ezt meg nem tette, és a felügyelő tanárnak ezt be nem mutatta!

Kérjük, jeljön be, hogy mely operációs rendszeren dolgozik, és melyik programozási környezetet használja!

Operációs rendszer: Windows Linux
Programozási könyezet:

- | | |
|----------------------------------|------------------------------|
| <input type="radio"/> FreePascal | <input type="radio"/> GCC |
| <input type="radio"/> Lazarus | <input type="radio"/> Perl 5 |
| <input type="radio"/> JAVA SE | <input type="radio"/> Python |
| <hr/> | |

Informatika	Azonosító	
emelt szint	jel:	

Informatika	Azonosító	
emelt szint	jel:	

1. Budapesti hidak

Budapest városrézzeit 13 közötti és 2 vasúti hid köti össze a Duna felett. Ezek a hidak minden más épülménynél jobban jellemzik Budapest városképét.

Ebben a feladatban egy áttekinést kell elkezdenie a budapesti hidak történetéről. Ehhez használja fel a *hidak.txt* UTF-8 kódolási szöveges állományt, valamint *hidak1.png* és a *hidak2.jpg* képeket!

1. Hozza létre szövegszerkesztő program segítségével a *budapest_i_hidak* állományt a program alapértelmezett formátumában a *hidak.txt* állomány felhasználásával!

2. A dokumentum legyen álló tájolási és A4-es lapméreű! A felső margót állítsa 5 cm-re! (Ha a használt szövegszerkesztő programban az élőfej a szövegtükörből veszi el a terileletet, akkor a felső margo legyen 1,4 cm, az élőfej magassága 3,6 cm és az élőfej és a szöveg távolsága 0 cm!) Az alsó margo legyen 2,5 cm, a bal és a jobb margó pedig 2,2 cm!

3. Formázzák meg a teljes beolvassott szöveget [2 pontos betűméretű Times New Roman (Nimbus Roman) betűtípusnal! Állísson be egyszeres sorközt, a bekezdések előtt 0 pontos, a bekezdések után 6 pontos térköt, és 0,8 cm-es első sor behúzást! A bekezdések legyenek sorkizártak! (Ezeket a beállításokat egyes szövegnek esetén a feladat további előírásai módosítathatják.)

4. Alkalmazza a dokumentum szövegére a *Cimsor 1*, *Cimsor 2* és *Cimsor 3* stílusokat az ábrán szereplő tagolásnak megfelelően (balról jobbra: *Cimsor 1*, *Cimsor 2*, *Cimsor 3*)!

Budapest Duna-hidaiai
Történet:
Ókorai és középkori hadi hidak Buda és Pest között a Dunán
A pest-budai hajónid 1766 és 1849 között

Az állandó Duna-hidak születésének kronológiája
Állandó Duna-hidak a második világháború előtt

A második világháború háborúsulásának kronológiája
Szülőseghidak építésének és lebontásának kronológiája
A ferrohíd budapesti Duna-hidak ijijépítésének kronológiája
Állandó Duna-hidak a második világháború után

Történet:
Ókorai és középkori hadi hidak Buda és Pest között a Dunán
A pest-budai hajónid 1766 és 1849 között

Az állandó Duna-hidak születésének kronológiája
Állandó Duna-hidak a második világháború előtt

A második világháború háborúsulásának kronológiája
Szülőseghidak építésének és lebontásának kronológiája
A ferrohíd budapesti Duna-hidak ijijépítésének kronológiája
Állandó Duna-hidak a második világháború után

5. Módosítsa az alkalmazott címsor stílusokat az alábbi leírásnak megfelelően:

stílus	karakterformátum	bekedésformátum
Cimsor 1	Arial (Nimbus Sans), 28 pontos, félkövér, sötétkék színű	előtte 0 pontos, utána 42 pontos térköz, 0 cm-es első sor behúzás, középre zárt
Cimsor 2	Arial (Nimbus Sans), 19 pontos, félkövér, kiskapitalis, sötétkék színű	előtte 24 pontos, utána 12 pontos térköz, első sor behúzás 0 cm, új oldalon kezdődik
Cimsor 3	Arial (Nimbus Sans), 14 pontos, félkövér, dölt, sötétkék színű	előtte 18 pontos, utána 12 pontos térköz, első sor behúzás 0 cm

6. Hozzon létre egy új bekedéssílust *idézet* néven a *Normal (Alapértelmezett)* betűtílusra alapozva a következő beállításokkal! A bekezdés betűtípusa legyen valamilyen kézirást utánzó betűírás, betűmérete 12 pontos! Legyen a bekezdések igazítása sorkizárt, bal behúzása 2 cm, az első sor behúzása 0 cm, a térköz előtte 0, utána 6 pontos, sorközé szimpla!
7. Keresse meg a forrásszövegen az „**Ókorai és középkori hadi hidak Buda és Pest között a Dunán**” alcím utáni részben a Bonfiniitől és Cselebiől származó két bekezdést! Formázza meg a két bekezdést *idézet* stíussal a mintának megfelelően!

Informatika	Azonosító	
emelt szint	jel:	

3. Készítse függvényt *eltelt* néven, amely megadja, hogy a paraméterként átadott két időpont közötti három másodperc telik el! A két időpontot, mint paramétert térszögek módon átadhatja. Használhat három-harom számértéket, két tömböt vagy listát, de más, a célnak megfelelő típusú változót is. Ez a függvényt később használja fel legalább egy feladat megoldásá során!

4. Adj meg, mennyi idő telt el az első és az utolsó észlelés között! Az idő *óra:perc:mperc* alakban írja a képernyőre!

5. Haárrorra meg azt a legkisebb, a koordináta-rendszer tengelyeivel párhuzamos oldalú téglalapot, amelyből nem lépt ki a jeladó! Adj meg a téglalap bal alsó és jobb felső sarokának koordinátáit!

6. Írja a képernyőre, hogy mennyi volt a jeladó elmozdulásainak összege! Úgy tekintjük, hogy a jeladó két pozíciója közötti elmozdulása a pozíciókat összekötő egyenes mentén történt. Az összeget három tizedes pontossággal jelenítse meg! A kírásnál a tizedesszáz és tizedespont kiírása is elfogadott. Az *i-edik* és *az i+1-edik* pontok távolságát a $\sqrt{(x_i - x_{i+1})^2 + (y_i - y_{i+1})^2}$ képlet segítségevel határozza meg.

7. Írja a *kimaradt.txt* fájlbba a kímaradt észlelésekkel kapcsolatos adatokat! A kimeneti fájlban azok a bemeneti állományban rögzített vételi időpontok jeljenek meg, amelyek előtt közvetlenül egy vagy több észlelés kímaradt! Az időpont mellett – a mintának megfelelően – jeljen meg, hogy legalább hany jel maradt ki, és az is, hogy miiből következett a hiányra! Ha idő- és koordináta-elterésből is adódik jelkímaradás, akkor a nagyobb értéket írja ki! Ha az időeltérés és a koordináta elterése alapján is ugyanannyi jelkímarásra következettünk, akkor bármelyiket kírhatja.

Példa a szöveges kimenetek kialakításához:

2. feladat
Adj meg a *je1* sorszámát! 3
x=126 y=639

4. feladat
Időstartam: 18:52:40

5. feladat
Bal alsó: 4 639, jobb felső: 147 727
6. feladat
Elmezulás: 2007.677 egység

Minta a *kimaradt.txt* fájl tartalmára

4 25 33 időeltérés 1
4 55 33 koordináta-eltérés 1
5 5 33 időeltérés 1
6 22 42 időeltérés 2
6 32 42 koordináta-eltérés 2

45 pont

Informatika	Azonosító jel:	
emelt szint		

4. Jeladó

Az állatok mozgását ma már rutinszerűen figyelik a rögzített jeladók segítségével.

Az itthon használt jeladó úgy működik, hogy helyénnek x és y koordináját továbbítja. Jelét küld, ha a legutolsó küldés óta bármely koordináta változása elérte a 10 egységet. Ha nem történt ekkor előfordulás, 5 perc elteltével akkor is mindeneképpen jelenti helyét. A vevőegység egy fájlban rögzíti a jel érkezési idejét és a pozíciót. Előfordulhat, hogy a vétel meghibásul, ezért lehetnek egymást követő adatsorok, amelyek között 5 percenél több idő telik el, vagy a koordináták változása 10 egységnél nagyobb.

Rendelkezésre áll a `jel.txt` nevű adattájfajl, amely egy napról tartalmaz adatokat időrendben. Soraiban öt egész szám található, egymástól egy-egy szóközzel elválasztva. Az első három szám a jeladás időpontját (óra, perc, másodperc) adja meg, a negyedik szám az x , az ötödik az y koordinátája. A sorok száma legalább 1000, a koordináta -10 000 és 10 000 közötti értékek lehetnek.

Például:

```
... 3 21 19 126 639
3 26 19 131 641
3 27 55 124 651
3 31 50 134 649
...
4 19 11 126 42
4 29 11 128 36
4 32 21 130 7
...
```

A példa első csoportjában a második sor megmutatja, hogy a jeladó 5 egységnél mozdult x , 2 egységnél pedig y irányban 5 perc alatt. A harmadik bejegyzés azért született, mert y irányban 10 egységnél mozdult el a jeladó, a negyedik bejegyzés pedig egy x irányú 10 egységnyi elmozdulást jelez.

A példa második csoportjában a második sor adatáiból látszik, hogy legalább egyszer nem jutott el a jel a vevőhöz, mert 5 percnél több idő telt el az előző vételtől, de az eltehet idő a 10 percectől nem haladja meg. A második és harmadik vétel által jelzett pozíciók y koordinátája 29 egységnivel eltér, ezért legalább két vétel nem került rögzítésre.

Készítsen programot, amely az állomány adattait felhasználva az alábbi kérdésekre válaszol!

A program forráskódját mentse `jelado` néven! A program megriasakor a felhasználó által megadott adatok helyességét, érvényességet nem kell ellenőriznie, és feltételezni, hogy a rendelkezésre álló adatok a leírtaknak megfelelnek.

A képenyörökre írás igényű részfeladatok esetén – a minitához tartalmában hasonlóan – írja ki a képenyörök a feladat sorszámai (például: 5. feladat), és utaljon a kiirt tartalomra is! Ha a felhasználótól kér be adatot, jelentse meg a képenyőn, hogy milyen értéket vár! Mindkét esetben az érkezettmenes kiírás is elfogadott.

- Olvassa be a `jel.txt` állomány tartalmát, tárolja el a rögzített jelek adatait, és írja a képenyőre felhasználásával olja meg a következő feladatokat!
- Kérje be a felhasználótól egy jel sorszámát (a sorszámozás 1-től indul), és adjon meg a következő tartozó x és y koordinátát!

Informatika	Azonosító jel:	
emelt szint		

- Ugyanehhez az alcímhez tartozó részben az „**Állandó kihidrál átmotolt ... köhütat csinillatna a Dumára**” mondathoz füzzön végegyzetet a következő tartalommal: „Heltai Gáspár: Krónika az magyaroknak viselt dolgairól”

9. A teljes dokumentumban alkalmazzon elválasztást!

- Az „**Állandó Duna-hidak a második világháború után**” című részben lévő tabulátorral tagolt részeket alkátsa táblázat! Mindkét táblázatot formázza meg az alábbiak szerint!

a. A táblázatban alkalmazzon Arial (Nimbus Sans) betűtípusot, 10 pontos betűméretben, az első sorban félkövér betűtíflussal!

b. A cellák tartalmát írja be a táblázatot szegélyezze belül szimpla, kívül dupla vonallal!

c. A táblázat celláiban a bekezdések előtt és mögött 3 pontos térköz legyen!

d. A táblázat celláiban az első sor behúzása legyen 0 cm-es!

e. Állítsa be az oszlopok szélességét úgy, hogy az első sorban minden cella tartalma egysoros legyen!

- „**Az állandó Duna-hidak születének kronológiája**” című részben a táblázatot nem tartalmazó három alcím alatti részben a bekezdéseket alkátsa felsorolásá! A felsorolást jelző szimbólum sohítek színű egyenlőségjel! A listájai behúzása legyen 1 cm, a szöveg behúzása 2 cm, a térköz pedig a bekezdések után maradjon 6 pontos!

- Szurja be az első oldalra a szöveget után a `hidak1.png` képet középre zártan, arányosan 9 cm szélességre átméretezve!

- A dokumentumban előlab ne legyen, az előfej az első oldalon legyen eltérő! A második oldalról kezdve az előfejhez kerüljön a `hidak2.jpg` kép a szövegtükör teljes szélességében! (Ha a használt szövegszerkesztő a végegyzetet új oldalra teszi, aktor azon az oldalon az előfej elmaradhat.)

- Készítse el az irodai szoftvercsomag eszközeinek felhasználásával a mintán látható ábrát az alábbi leírás alapján!

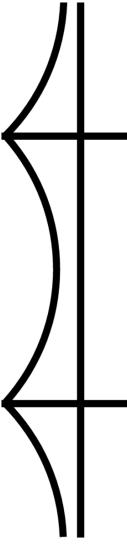
a. Szemléthesse a hídpillérek 2 cm-es függöléges, az úttestet 8 cm-es vizszintes egynes szakasszal! A két pillér távolsága 4 cm legyen!

b. Az íveket körívekből alkátsa ki úgy, hogy azok ne érjenek az úttestet ábrázoló vizszintes szakaszhoz!

c. Valamennyi felhasznált objektum színe legyen fekete, vastagsága 3 pontos!

d. A „pillérek” telejét írja be a szövegszerkesztőn egymáshoz! Úgyejen arra, hogy az ívek és a vonalak illeszkedése hogyan mentse meg a hagyományos írásmódhoz!

e. Az alakzatokat foglalja csoportba és helyezze el az első oldal előfejébe, ott írja meg a hagyományos írásmódhoz!



30 pont

A feladathoz tartozó minták a következő oldalakon találhatók.

3. Magyarország autópályái

A magyarországi autópálya-hálózat fokozatosan bővül, és az európai úthálózat fontos része. Az autópályák jellegi és tervezett adattai állnak rendelkezésre a telepules.txt, a vege.txt és az europa.txt állományokban.

1. Készítsen új adatbázist **utthalozat** néven! A mellékelt állományokat importálja az adatbázisba a fájlnével azonos táblánéven (*apha, telepules, vege, europa*)! Az állományok tabulátorral tagolt, UTF-8 kódolású szövegfájlok, az első soruk a mezőneveket tartalmazza. A létrehozás során állítsa be a megfelelő típusokat és az elszöleges kulcsokat!

Táblák:

palva (ut. kesz. epül, tery)

Az autómánya neve azonosítója (szöveg). Ez a körök

kesz Az autópálya jelenlegi hossza km-ben (szám)

epul Az épülő részenelek hossza km-ben (szám)

AICI VECZUL, RECENZIA O DOCUMENTĂ NEGRUȚIU (SZAM) (1941)

repetentes (in, in, ne, naur)

id Autopaljya-telepules kapcsolat azonosítója (szám), ez a kulcs

az autópálya azonosítja, amelyet településről, illetve (szöveg) település neve (szöveg) ország neve, ha az autópálya településen határátkelő van (szöveg), illetve (szöveg)

www.id.au/talonid

Az autópálya végénél azonosítója (szám), ez a kulcs (egy autópálya két

Vége két fekődban szerepel)

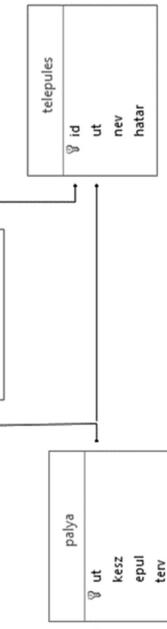
az autópartról azonosítója (szám)

BIBLIOGRAPHY (cont'd.)

卷之三

AZ európai út azonosítása, amely útnak része

europia
ut
eurouut



A következő feladatok negoldásánál a lekérdezéseket és a jelentést a zároljelben olvasható néven mentse! Ügyeljen arra, hogy a lekérdezésekben pontosan a kívánt mezők szerepeljenek, felelősebb mezők ne jelenjenek meg!

Informatika	Azonosító jel:	
emelt szint		

Informatika	Azonosító jel:	
emelt szint		

2. Új rendszámok

Vannak országok, ahol a forgalmi rendszámok betűjelei az autóulajdonos lakóhelyének nevéből, vagy a legközelebbi nagyobb település vagy körzet nevéről származnak. A legnagyobb városok esetén a rendszámok betűjelei egy karakterből állnak, míg a kisebb települések vagy körzetben kiadott rendszámok betűjelei kétkarakteresek, és a még kisebb településekben vagy körzetben kiadott rendszámok betűjele hármonikus karakteres.

Vizsgálja meg, hogy miként néznek ki a magyar rendszámok betűjelei egy hasonló rendszerben! Közölgazzásunk 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!

- Anemnyien lehetséges, és a feladat most nem mond, akkor a megalás során képletet, figyelem, hivatalosztási használon.*
- A megalásra vezetőszámításokat a K oszlopban jobbra végezhet.*
- A részfeladatak között van olyan, amely egy korábbi kérdés eredményét használja fel.*
- Ha a korábbi részfeladatait nem sikeresítette teljesen megoldania, akkor használja a megoldását úgy, ahogy van, vagy helyettesítse megfelelő értékkel, és uzzal dolgozon tovább! Igy ugyanis pontot kaphat erre a részfeladatara is.*

- Helyezze el a **telepulesek.txt** tabulátorokkal tagolt, UTF-8 kódolású fájl adatait a táblázatkezelő program **hejszek** munkalapján az *A1-es* cellájól kezdve! Mentsse a táblázatot új rendszámok néven a táblázatkezelő alapértelmezett formátumában!

A táblázat fejlec alatti sorában rende egy helység neve, a helység lakossainak száma, valamint annak a járásnak a székhelye található, ahová a helység tartozik. A járási székhelyek *A* és *C* oszlopában ugyanaz a településnév szerepel.

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

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

- Az *E* oszloban minden településhez határozza meg másolható képlet segítségével a rendszámban lévő betűk számát, ami tehát 1, 2 vagy 3!
- Az *F* oszloban minden településhez másolható képlet segítségével jelenítse meg csupa nagybetűvel a járási székhely nevét!

- A *G* oszloban állítsa elő a székhelynevek nagybetűs, ékezetmentes változatát!
- Ezt megtetheti akár úgy is, hogy az *F* oszlopan lévő székhelyneveket képlet használata nélküli átmásolja szövegként, azaz csak az értékeket beilleszve, a *G* oszlopa minden településhez! Ezek után cserélje a nevekben az *A*, *E*, *I*, *O*, *Ö*, *Ü*, *Ű* betűket rendre az *A*, *E*, *I*, *O*, *O*, *U*, *U*, *U* betűkre!

Informatika	Azonosító jel:	
emelt szint		

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

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

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

- Rendezzé az adatokat tartalmazó táblázatrést úgy, hogy a járási székhelyek előre kerüljenek, a nem járási székhelyek pedig a táblázatban hátrébb! A két csoporton belül a települések a képzett betűjel szerint ábecé-rendben jelenjenek meg!
- A *J* oszlop azon sorában, ahol járási székhely szerepel, egy másolható képlettel adja meg, hogy hány járási székhelyen fordul elő az adott képzett betűjel!

- A *J* oszlop azon celláit, amelyek értéke 1-nél nagyobb, formázza feltételes formázással narancs háttérszínűl!
- Formázza a munkalapon lévő táblázatot a mintának megfelelően! A cellák szélességét úgy adjá meg, hogy minden cellatartalom kiférijen és olvasható legyen! Igazitsa az oszlopok tartalmát, valamint tördölje és igazitsa a fejlekcek tartalmát a minta szerint! A nem türes cellákat szegélyezze vékony folytonos vonallal!

Minta:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Hejgye neve	Lakosok száma	Járási székhelye	A lakosok száma a székhelyen	Betűk számának száma	Nagyonús	Ékezetek nélküli	Képelt betűjel	Járási székhely?	Egyforduló
2	A1ka	27736	A1ka	27736	3	A1KA	A1KA	A1KA	Igen	1
3	Azsd1	6201	Azsd1	6201	1	ASZOD	ASZOD	ASZOD	Igen	1
4	Budapest	1752385	Budapest	1752386	1	BUDAPEST	BUDAPEST	BUDAPEST	B	Igen
5	Békéscsaba	58996	Békéscsaba	58996	1	BEKESSABA	BEKESSABA	BEKESSABA	B1CSKE	Igen
6	Bicske	11497	Bicske	11497	3	BICSKE	BICSKE	BICSKE	B1CSKE	Igen
7	Bicsámos	6379	Bicsámos	6379	3	BACSAMAS	BACSAMAS	BACSAMAS	B1CSKE	Igen
8	Káposztá	61441	Káposztá	61441	2	KÁPOSZTÁ	KÁPOSZTÁ	KÁPOSZTÁ	---	---
9	Kaposvár	11179	Kaposvár	11179	2	KÁPOSZTÁR	KÁPOSZTÁR	KÁPOSZTÁR	KR	Igen
10	Kármend	15451	Kármend	11179	1	KÓRMEND	KÓRMEND	KÓRMEND	KID	1
11	Kecskemét	15853	Kecskemét	15853	3	KÉCSEKEMÉT	KÉCSEKEMÉT	KÉCSEKEMÉT	KIGIG	Igen
12	Kecské	15853	Kecské	15853	3	KÉCSEK	KÉCSEK	KÉCSEK	KIGIG	Igen
13	Kiskunhalas	25936	Kiskunhalas	25936	3	KISKUNHALASZA	KISKUNHALASZA	KISKUNHALASZA	KSA	Igen
14	Kiskunmajsa	10843	Kiskunmajsa	10843	3	KISKUNMÁJSA	KISKUNMÁJSA	KISKUNMÁJSA	KSA	Igen
15	Keszeg	11865	Keszeg	11865	3	KÓSEG	KÓSEG	KÓSEG	KSK	Igen
16	Kételek	6990	Kételek	6990	3	KÍSTELEK	KÍSTELEK	KÍSTELEK	KSK	Igen
17	Kisberény	8515	Kisberény	8515	3	VÁSÁROSNAJMENY	VÁSÁROSNAJMENY	VÁSÁROSNAJMENY	VSY	Igen
18	Kisbaja	57469	Kisbaja	57469	3	TÁVAGÉKSCIG	TÁVAGÉKSCIG	TÁVAGÉKSCIG	ZG	Igen
19	Kisjenő	47112	Kisjenő	47112	3	TÁVANY	TÁVANY	TÁVANY	ZH	Igen
20	Kisasszonyfő	61772	Kisasszonyfő	61772	3	ZALASZENTGRÖT	ZALASZENTGRÖT	ZALASZENTGRÖT	ZLT	Igen
21	Zirc	68311	Zirc	68311	3	ZIRC	ZIRC	ZIRC	ZRC	Igen
22	Csepely	305	A1ka	27736	3	A1KA	A1KA	A1KA	AKA	Igen
23	Farkaspej	330	A1ka	27736	3	A1KA	A1KA	A1KA	AKA	Igen
24	Halmiha	1172	A1ka	27736	3	A1KA	A1KA	A1KA	AKA	Igen

15 pont