

ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2022. október 25.

INFORMATIKA

KÖZÉPSZINTŰ GYAKORLATI VIZSGA

minden vizsgázó számára

JAVÍTÁSI-ÉRTÉKELÉSI ÚTMUTATÓ

OKTATÁSI HIVATAL

Fontos tudnivalók

A feladatok értékelése a javítási-értékelési útmutatóban megadott pontozás szerint történik. A javítási-értékelési útmutatóban a nagyobb logikai egységek azonosítását a keretezett részben található szövegek segítik. A keretezés nélküli sorokban egyrészt az adható pontok találhatóak, másrészt utalásokat talál arra nézve, hogy milyen esetekben adható, illetve nem adható meg az aktuális pont.

Az egységes értékelés érdekében kérjük, hogy ne térjen el az útmutató pontozásától! A pontok a javítási-értékelési útmutatóban megadotthoz képest nem bonthatók tovább. Amennyiben egy feladatra több megoldás érkezik, a legtöbb pontot érő változatot értékelje! Többszörös jó megoldásokért nem adható többletpont.

A javítási-értékelési útmutató egyben az értékelőlap is. Az értékelés leírása mellett található az adható pontszám. A pontszám melletti vastagon keretezett téglalapba a javító által adott pontszám kerüljön. A feladat végén az összpontszám mellett található szürke háttérű téglalapba pedig a feladatra a javító által adott pontok összege kerüljön. Minden vizsgadolgozathoz ki kell tölteni egy-egy értékelőlapot, és mellékelni kell a vizsgadolgozathoz (a vizsgázó feladatlapjához). Ezt kapja kézbe a vizsgázó a dolgozat megtekintésekor. A kitöltést segíti a megoldáshoz mellékelte magyar nyelvű elektronikus pontozótábla. Amennyiben a pontozást ebben végzi, a pontozótábla kitöltött és nyomtatott változata ezt az értékelőlapot teljes mértékben kiváltja. Az elektronikus pontozótáblában az adott pontok mellett az egyértelműség érdekében jelezheti, hogy egy-egy pontot miért nem adott meg, ezzel segítve a későbbi észrevételek kezelését.

Az egyes feladatokra adott összpontszámot, a vizsgán elért pontot a vizsgadolgozat utolsó oldalára is – a megfelelő helyekre – be kell írni.

1. E-autó

Az <i>e-auto</i> dokumentum létrehozása	
Létezik az <i>e-auto</i> dokumentum a szövegszerkesztő program saját formátumában, amely tartalmazza az <i>autoforras.txt</i> teljes szövegét	1 pont <input type="checkbox"/>
A dokumentumban nincs felesleges szököz és üres bekezdés	1 pont <input type="checkbox"/>
Nem tekintjük üresnek azt a bekezdést, amelyben szöveg nincs, de képet, táblázatot vagy egyéb – a feladat szempontjából szükséges – objektumot tartalmaz.	
Az oldal tulajdonságai	
A4-es méretű, álló tájolású, a bal és a jobb oldali, valamint az alsó és felső margó 2 cm méretű	1 pont <input type="checkbox"/>
û karakterek cseréje	
A dokumentumban az összes (18 db.) û karaktert ű karakterre cserélte	1 pont <input type="checkbox"/>
A kenyérszöveg formázása	
A betűtípus Times New Roman (Nimbus Roman), betűmérete 13 pontos	1 pont <input type="checkbox"/>
A bekezdések, a táblázat első sorának kivételével sorkizártak, a sorköz egyszeres	1 pont <input type="checkbox"/>
A pont akkor is jár, ha a táblázat második sorában balra igazítás van.	
A teljes dokumentumban automatikus elválasztást alkalmazott	1 pont <input type="checkbox"/>
Minden oldal a megfelelő helyen kezdődik bekezdésbeállítással vagy oldaltörés beszúrásával	1 pont <input type="checkbox"/>
Az első oldal cím utáni bekezdésében és a harmadik oldal cím utáni két bekezdésében 1 cm az első sor behúzása	1 pont <input type="checkbox"/>
A pont nem adható meg, ha más bekezdésben is beállította.	
A címek kialakítása	
Legalább egy cím 16 pontos karakterméretű, kiskapitális betűstílusú és félkövér	1 pont <input type="checkbox"/>
Legalább egy cím betűszíne az RGB(80, 200, 210) kódú kék	1 pont <input type="checkbox"/>
Legalább egy cím esetén előtte 0 pontos és utána 18 pontos térköz van	1 pont <input type="checkbox"/>
Mindhárom cím összes beállítása helyes	1 pont <input type="checkbox"/>
A képek beszúrása és a megjelenítés beállítása	
Az első oldalra beszúrta a <i>toltes.jpg</i> képet, és az oldalarányok megtartásával 5,2 cm szélességűre átméretezte	1 pont <input type="checkbox"/>
A képet a felső és a jobb oldali margóhoz igazította, a szöveg balról futja körbe a képet, a kép bal széle és a szöveg között 0,4 cm távolság van	1 pont <input type="checkbox"/>
A második oldalra a minta szerinti helyre beszúrta a <i>toltesmod.jpg</i> képet, az oldalarányok megtartásával 16 cm szélességűre átméretezte, középre igazította	1 pont <input type="checkbox"/>
A második oldalra a minta szerinti helyre beszúrta a <i>villam.jpg</i> képet, az oldalarányok megtartásával 3 cm szélességűre átméretezte	1 pont <input type="checkbox"/>
A képet a bal margóhoz igazította, a szöveg jobbról körbefutja	1 pont <input type="checkbox"/>
A harmadik oldalra a minta szerinti helyre beszúrta az <i>IP44.jpg</i> képet, az oldalarányok megtartásával 5 cm magasságúra átméretezte, középre igazította	1 pont <input type="checkbox"/>

Első oldal beállításai	
A címet követő minden bekezdésben előtte 0 pont utána 12 pont térköz van	1 pont <input type="checkbox"/>
A pont nem adható meg, ha a felsorolásnál nem érvényesül a beállítás. Az első oldalon a minta szerinti 4 bekezdést felsorolássá alakította, a felsorolást jelző szimbólum a „■” karakter	1 pont <input type="checkbox"/>
A pont jár a felsorolást jelző szimbólum méretétől függetlenül. A szimbólum 0 cm-nél a szöveg 1 cm-nél kezdődik	1 pont <input type="checkbox"/>
Az 1., 3. és 4. pontban a minta szerinti részen (elejétől a kettőspontig terjedő rész) félkövér betűstílust alkalmazott	1 pont <input type="checkbox"/>
A pont a szövegrészt záró kettőspont formázásától függetlenül jár.	
Második oldal beállításai	
A „ Mode1 ” ... „ Mode4 ” szövegrészek félkövérek	1 pont <input type="checkbox"/>
A pont nem adható meg, ha más szövegrész is félkövér. A „ Mode ” kezdetű bekezdések első sora a bal margónál, a többi 1,5 cm-nél kezdődik	1 pont <input type="checkbox"/>
A „ Mode ” kezdetű bekezdések előtt 0, utánuk 6 pontos térköz van	1 pont <input type="checkbox"/>
A kép alatti bekezdés formázása	
Bal behúzás 4 cm	1 pont <input type="checkbox"/>
A bekezdés előtt és után 24 pontos térköz van	1 pont <input type="checkbox"/>
A bekezdésnek RGB(230, 70, 20) kódú piros háttere van	1 pont <input type="checkbox"/>
Második oldal utolsó bekezdésének formázása	
Csak a bal oldalra 6 pontos vastagságú szegélyt állított be	1 pont <input type="checkbox"/>
A szegély színe RGB(80, 200, 210) kódú kék	1 pont <input type="checkbox"/>
Harmadik oldal cím utáni két bekezdése	
A bekezdések előtt 0, után 12 pontos térköz van	1 pont <input type="checkbox"/>
Táblázat kialakítása	
A minta szerinti helyen kialakított egy 10 sorból és 4 oszlopból álló táblázatot	1 pont <input type="checkbox"/>
A cellákat vékony vonalas szegély határolja, az első két sor között dupla vonalas szegély van	1 pont <input type="checkbox"/>
Az első sor kitöltése az RGB(80, 200, 210) kódú kék szín	1 pont <input type="checkbox"/>
Az oszlopok szélessége rendre: 1 cm, 7,5 cm, 1 cm, 7,5 cm	1 pont <input type="checkbox"/>
Az első sor első és második, illetve harmadik és negyedik celláit összevonta	1 pont <input type="checkbox"/>
Az első sorban a tartalom félkövér, dőlt és középre igazított	1 pont <input type="checkbox"/>
Az első és harmadik oszlopban a számok vízszintesen és függőlegesen is középre igazítottak	1 pont <input type="checkbox"/>
A teljes táblázatban a bekezdések előtt és után 0 pontos térköz van	1 pont <input type="checkbox"/>
Összesen:	40 pont <input type="checkbox"/>

2. Minták

Létezik bemutató <i>mintak</i> néven	
Létezik a bemutató <i>mintak</i> néven, amely tartalmazza a <i>mintaforras.txt</i> szövegét	1 pont <input type="checkbox"/>
A pont nem adható meg, ha nincs legalább 3 dia.	

A négyzetek elkészítése az első dián	
Rajzolt egy 8×8 cm-es kitöltés nélküli, fekete vékony szegélyű négyzetet	1 pont <input type="checkbox"/>
Rajzolt legalább egy 3,4×3,4 cm-es szegély nélküli, fekete kitöltésű négyzetet	1 pont <input type="checkbox"/>
Rajzolt legalább egy 2,83×2,83 cm-es szegély nélküli, fehér kitöltésű négyzetet	1 pont <input type="checkbox"/>
Legalább egy 2,83×2,83 cm-es négyzet 45°-kal elforgatott	1 pont <input type="checkbox"/>
A LibreOffice Impress alkalmazásban az elforgatást követően az alakzat befoglaló négyzetének mérete 4×4 cm lesz.	
Legalább egy 3,4-es és a 45°-kal elforgatott 2,83-as négyzetet egymáshoz képest függőlegesen és vízszintesen középre helyezett	1 pont <input type="checkbox"/>
A hatszögek elkészítése az első dián	
Rajzolt legalább egy 4×0,6 cm-es szegély nélküli, fekete kitöltésű hatszöget	1 pont <input type="checkbox"/>
Rajzolt legalább két 4×0,6 cm-es szegély nélküli, fekete kitöltésű, egymáshoz képest 90°-kal elforgatott hatszöget, amelyet egymáshoz képest függőlegesen és vízszintesen középre helyezett	1 pont <input type="checkbox"/>
Legalább egy hatszögnél a rövidebb élek a fehér négyzet sarkához igazítottak	1 pont <input type="checkbox"/>
A két négyzet és a két hatszög illesztése az első dián	
Létezik a két négyzetből és a két hatszögből álló alakzat, amelynél a méretek az irány megfelelő és a négy alakzat egymáshoz képest függőlegesen és vízszintesen középre helyezett	1 pont <input type="checkbox"/>
A négy alakzatot csoportba foglalta	1 pont <input type="checkbox"/>
A kész mintázat elkészítése az első dián	
A rajzon van 4 darab egymáshoz illesztett négyes alakzat, amelynek a magassága vagy a szélessége 8±0,1 cm, és azokat csoportba foglalta	1 pont <input type="checkbox"/>
A rajzon a 8 cm-es négyzetbe helyezte a 4 darab négyes alakzatot, és azok igazítása helyes, az alakzatot csoportosította	1 pont <input type="checkbox"/>
A <i>keszminta.png</i> állomány létrehozása	
Az elkészült ábrát <i>keszminta.png</i> néven mentette	1 pont <input type="checkbox"/>
A pont nem adható meg, ha az állomány 4-nél kevesebb hatszöget vagy négyzetet tartalmaz.	
A pont nem adható meg, ha a teljes diát mentette.	
Második dia elkészítése	
A második dia címe „ZENTANGLE”, amely vízszintesen középre helyezett	1 pont <input type="checkbox"/>
A dia címe Arial (Nimbus Sans) betűtípusú, 88 pontos, félkövér és fekete színű	1 pont <input type="checkbox"/>
A diára elhelyezte a <i>minta1.png</i> , <i>minta2.png</i> képeket és az elkészített alakzatot	1 pont <input type="checkbox"/>
A pont jár akkor is, ha az alakzat helyett a pótképet szúrta be.	
A képek vízszintesen egyenletesen elosztottak, és függőlegesen a dia bal felső sarkától 5-8 cm-re egy vonalban vannak	1 pont <input type="checkbox"/>

Harmadik és negyedik dia elkészítése		
A két dián a szövegek és a címek Arial (Nimbus Sans) betűtípusúak, a címek 50 pontos, a szövegek 27 és 25 pontosak, fekete színűek	1 pont	<input type="checkbox"/>
A diák címei félkövér betűstílusúak és balra igazítottak	1 pont	<input type="checkbox"/>
A cím szövegdoboza legalább az egyik dián a dia bal felső sarkától vízszintesen 8 cm-re, függőlegesen 1 cm-re igazított	1 pont	<input type="checkbox"/>
A pontok járnak akkor is, ha a beállításokat a diamintán állította be. A felsorolásokat tartalmazó szövegdoboz legalább az egyik dián a dia bal felső sarkától vízszintesen 1,5 cm-re függőlegesen 6 cm-re igazított	1 pont	<input type="checkbox"/>
A 3. dián kétszintű felsorolás van, és a két szót félkövér stílussal formázta	1 pont	<input type="checkbox"/>
Legalább az egyik diára elhelyezte a <i>mint1.png</i> vagy a <i>mint2.png</i> képet, és az arányok megtartásával 5 cm-re méretezte	1 pont	<input type="checkbox"/>
Legalább az egyik képet a dia bal felső sarkától vízszintesen 1,5 cm-re, függőlegesen 0,4 cm-re helyezte el	1 pont	<input type="checkbox"/>
Mindkét dián a szövegek és a képek minden beállítása helyes	1 pont	<input type="checkbox"/>
Áttűnés és animáció beállítása		
Az első diát elrejtette	1 pont	<input type="checkbox"/>
A diák között egységes, helyben megjelenő áttűnést állított be	1 pont	<input type="checkbox"/>
A pont jár akkor is, ha az első diára nem alkalmazott áttűnést. A második dián a cím automatikusan jelenik meg helyben alkalmazott animációval	1 pont	<input type="checkbox"/>
A címet követően automatikusan, egymás után egyenként jelennek meg a képek, helyben alkalmazott animációval, 2 másodpercenként	1 pont	<input type="checkbox"/>
Összesen:	30 pont	<input type="checkbox"/>

3. Torkos csütörtök

Adatok betöltése, mentés <i>torkos</i> néven a megfelelő formátumban		
A fájlt <i>torkos</i> néven mentette a táblázatkezelő saját formátumában, az adatok az <i>A1</i> -es cellától kezdődően szerepelnek	1 pont	<input type="checkbox"/>
A pont csak akkor jár, ha a szöveg ékezet helyesen szerepel.		
A kérdőívet kitöltők sorszáma és feliratok elkészítése		
Az <i>A2:A31</i> tartomány celláiban sorszám szerepel 1-től 30-ig	1 pont	<input type="checkbox"/>
Pont nem adható, ha más cellában is folytatódik a számozás.		
A <i>K1:R1</i> tartomány celláiban a megfelelő feliratok szerepelnek	1 pont	<input type="checkbox"/>
Az értékelési szempontokra adott pontszámok átlaga		
A <i>C32:I32</i> tartomány egy cellájában egy értékelési szempontra adott pontszámok átlagát meghatározta	1 pont	<input type="checkbox"/>
Például: C32-es cellában: =ÁTLAG(C2:C31)		
A <i>C32:I32</i> tartomány minden cellájában a megfelelő értékelési szempontra adott pontszámok átlagát meghatározta	1 pont	<input type="checkbox"/>
A <i>C32:I32</i> tartomány minden cellájában az eredményeket függvényvel két tizedes jegyre kerekítette	1 pont	<input type="checkbox"/>
Például: C32-es cellában: =KEREKÍTÉS(ÁTLAG(C2:C31);2)		

Az étterem értékelésére kitöltött kérdőívek száma

Az *M4:M7* tartomány egy cellájában helyesen határozta meg a megfelelő étteremhez tartozó kérdőívek számát

1 pont

Például:

M4-es cellában: =DARABTELI (B2:B31;L4)

Az *M4:M7* tartomány minden cellájában helyesen határozta meg másolható képlettel a megfelelő étteremhez tartozó kérdőívek számát

1 pont

Például:

M4-es cellában: =DARABTELI (B\$2:B\$31;L4)

A teljesen elégedett kitöltők száma

A *J2:J31* tartomány egy cellájában a teljesen elégedett kitöltőknél „!” jel jelenik meg, más esetben üresen marad

1 pont

Például:

J2-es cellában: =HA (SZUM (C2:I2)=35;"!";"")

A *J2:J31* tartomány minden cellájában a teljesen elégedett kitöltőknél „!” jel jelenik meg, más esetben üresen marad

1 pont

Az *L9*-es cellában a teljesen elégedett kitöltők száma

1 pont

Például:

L9-es cellában: =DARABTELI (J2:J31;"!")

Pont nem adható, ha nem képlettel határozta meg az eredményt.

A pont jár akkor is, ha a „!” jeleket téves helyeken jelenítette meg, de azokat jól számolta meg.

A megadott étterem átlag pontszámai szempontoként

Az *L2:R2* tartomány egy cellájában az adott étterem a megfelelő szempontra kapott pontszámainak átlagát meghatározta

1 pont

Például:

L2-es cellában: =ÁTLAGHATÖBB (C2:C31;B2:B31;K2)

vagy

=ÁTLAGHA (B2:B31;K2;C2:C31)

A pont jár, ha az étterem nevét a függvénybe beírta, és ezzel helyes eredményt kapott.

Az *L2:R2* tartomány minden cellájában az adott étterem megfelelő szempontra kapott pontszámainak átlagát másolható képlet segítségével meghatározta

2 pont

Például:

L2-es cellában: =ÁTLAGHATÖBB (C2:C31;\$B2:\$B31;\$K\$2)

vagy

=ÁTLAGHA (\$B2:\$B31;\$K\$2;C2:C31)

A pont nem bontható.

Az *L2:R2* tartomány minden cellájában az eredmény két tizedesjegyre formázva jelenik meg

1 pont

A táblázat formázása		
Az oszlopok szélességét úgy állította be, hogy minden cella tartalma olvasható	1 pont	<input type="checkbox"/>
A pont jár akkor is, ha a <i>K2</i> -es cellában a kiválasztott étterem neve szélesebb a cellánál.		
Az <i>A1:I1</i> tartomány celláiban az írásirány a mintának megfelelően függőleges	1 pont	<input type="checkbox"/>
A pont nem adható meg, ha más cellában is függőleges az írásirány.		
Az első sor celláiban		
<ul style="list-style-type: none">• a cellák tartalma félkövér betűstílusú• a cellákban a sortörés engedélyezett• a cellák tartalma vízszintesen középre van igazítva• a cellák tartalma függőlegesen középre van igazítva		
A felsorolt négy beállításból legalább kettő helyes	1 pont	<input type="checkbox"/>
A felsorolt beállítások mindegyike helyes	1 pont	<input type="checkbox"/>
Az első soron kívüli cellákban a szövegek balra és a számok középre igazítottak	1 pont	<input type="checkbox"/>
A pont jár akkor is, ha legfeljebb két cellában téves az igazítás.		
A <i>B32:I32</i> tartomány celláiban félkövér a betűstílus	1 pont	<input type="checkbox"/>
A <i>K1:R2</i> tartományt szegélyezte	1 pont	<input type="checkbox"/>
A pont nem adható meg, ha más cellákat is szegélyezett.		
A <i>K1:R2</i> tartomány celláit kívülről vastagabb vonallal szegélyezte, mint belülről	1 pont	<input type="checkbox"/>
A <i>K2</i> -es cella háttere világosszürke	1 pont	<input type="checkbox"/>
Az oszlopdiagram elkészítése		
Az oszlopdiagram az adatokkal azonos munkalapon van, és jó értékeket ábrázol	1 pont	<input type="checkbox"/>
A diagram a 10. sor alatt és a <i>K:Q</i> oszlopok között helyezkedik el	1 pont	<input type="checkbox"/>
A pont nem adható meg, ha a megadott határokon túlnyúlik a diagram.		
A diagram beállításai		
<ul style="list-style-type: none">• a diagram címe „Szolgáltatások értékelése”• a cím Arial (Nimbus Sans) betűtípusú és 18 pontos betűméretű• nincs jelmagyarázat• az oszlopok adatfelirata megjelenik		
A felsorolt négy beállításból legalább kettő helyes	1 pont	<input type="checkbox"/>
A felsorolt beállítások mindegyike helyes	1 pont	<input type="checkbox"/>
A függőleges tengely skálája 3,80-4,60 között van	1 pont	<input type="checkbox"/>
A vízszintes tengelyen az értékelési szempontok szövege jelenik meg	1 pont	<input type="checkbox"/>
Összesen:	30 pont	<input type="checkbox"/>

4. Budapest városrészei

Adatbázis létrehozása

Az adatbázist létrehozta *budapest* néven, és az adatok importálása a táblákba helyes 1 pont

A pont nem adható meg eltérő adatbázisnév esetén, illetve, ha a táblák nevei nem jók, az importálás rossz, vagy az adatok kódolása hibás.

A táblák összes mezője megfelelő típusú, és a megfelelő mezőket kulcsnak választotta 1 pont

A pont nem adható meg, ha további mezőket vett fel, vagy a kulcsokat nem állította be.

A kívánt mezők megjelenítése

Minden elmentett lekérdezésben pontosan a kívánt mezők jelennek meg 1 pont

A pont nem adható meg, ha háromnál kevesebb lekérdezést készített.

2neves lekérdezés

Ábécésorrendben listázza a kerületek nevét és sorszámát 1 pont

A pont nem adható meg, ha a kerületek neve többször is megjelenik.

Helyesen szűr a névvel rendelkező kerületekre 1 pont

Például:

```
SELECT nev, szam
FROM kerulet
WHERE nev is not NULL
ORDER BY nev;
```

3suruseg lekérdezés

A kerületek sorszáma és a népsűrűség jelenik meg 1 pont

A lista a népsűrűség szerint csökkenő sorrendű 1 pont

Például:

```
SELECT szam, lakosság/terulet AS Népsűrűség
FROM kerulet
ORDER BY lakosság/terulet DESC;
```

4legkisebb lekérdezés

Szűréssel, illetve al-, vagy segédlekérdezéssel ismert lakosságszámot vesz figyelembe 1 pont

Meghatározta a legkisebb lakosságszámot 1 pont

A legkisebb lakosságszámhoz tartozó városrész neve és lakosságszáma jelenik meg 1 pont

Például:

```
SELECT TOP 1 nev, lakosság
FROM varosresz
WHERE lakosság is not NULL
ORDER BY lakosság;
```

vagy

```
SELECT nev, lakosság
FROM varosresz
WHERE lakosság = (SELECT min(lakosság) FROM varosresz);
```

5tobb lekérdezés

A városrész neve és a hozzá tartozó kerületek darabszáma jelenik meg 1 pont

A táblák kapcsolata és a csoportosítás helyes 1 pont

A csoportszűrés a kerületek számára helyes 1 pont

Például:

```
SELECT nev, Count(keruletszam)
FROM varosresz, kapcsolo
WHERE varosresz.azon = reszazon
GROUP BY nev
HAVING Count(keruletszam) > 1;
```

6reszek lekérdezés

- A kerületek sorszáma megjelenik, és a szükséges táblákat használta helyes kapcsolattal 1 pont
- A csoportosítás a kerület sorszáma helyes 1 pont
- A városrészek számát vagy a városrészek lakosságának összegét helyesen határozta meg 1 pont
- A városrészek számát és a városrészek lakosságának összegét helyesen határozta meg 1 pont

Például:

```
SELECT keruletszam, Count(reszazon), Sum(varosresz.lakosság)
FROM kerulet, kapcsolo, varosresz
WHERE szam = keruletszam And reszazon= varosresz.azon
GROUP BY keruletszam;
```

7pontosság lekérdezés

- A megoldásban a táblák kapcsolata helyes, és a XIII. kerületre helyesen szűr rekord- vagy csoportszűrésben 1 pont
- A városrész lakosságának összegét helyesen határozza meg 1 pont
- A pont jár akkor is, ha a XIII. kerületre szűrés téves.
Meghatározta és megjeleníti az összeg, valamint a XIII. kerület lakosságának hányadosát 1 pont

Például:

seged7:

```
SELECT Sum(lakosság) AS osszeg
FROM varosresz, kapcsolo
WHERE varosresz.azon = kapcsolo.reszazon and
keruletszam='XIII.';
```

7pontosság:

```
SELECT [seged7].osszeg/lakosság
FROM kerulet, seged7
WHERE kerulet.szam="XIII.";
```

vagy

```
SELECT Sum(varosresz.lakosság/kerulet.lakosság)
FROM varosresz, kerulet, kapcsolo
WHERE szam = keruletszam AND varosresz.azon = reszazon
GROUP BY kerulet.szam
HAVING szam="XIII."
```

Összesen:

20 pont

Források:

1. E-autó

<https://www.eon.hu/hu/e-mobilitas/otthontoeltesi-megoldasok.html>; Utolsó letöltés 2021. július 28.

2. Minták

<https://www.jobbagyfeltekes-rajzolas.hu/zentangle-firkarajz-hogyan-keszitsd/>; Utolsó letöltés: 2021. november 4.

4. Budapest városrészei

https://hu.wikipedia.org/wiki/Budapest_keruletei; Utolsó letöltés: 2021. november 4.

https://hu.wikipedia.org/wiki/Budapest_varosreszeinek_listaja; Utolsó letöltés: 2021. november 4.