

ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2021. május 14.

INFORMATIKA

KÖZÉPSZINTŰ GYAKORLATI VIZSGA

JAVÍTÁSI-ÉRTÉKELÉSI ÚTMUTATÓ

EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTERIUMA

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 találhatók, 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 mellékelt 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.

Forrás:

1. Verradás

<https://veradas.hu/a-veradarol/kt-adhat-vert-utolso-letoltes-2019-augusztus-12>.
https://veradas.hu/uploads/menu_images/medium/1/HrvlJQOxN.jpg Utolsó letöltés 2019. augusztus 12.
http://www.cvsz.hu/sites/cvsz.hu/files/veradas_images/tronytott_veradas2018.jpg Utolsó letöltés 2019. augusztus 12.

2. Elektronikus aláírás

https://www.pincipart.com/picdir/middle/343-3436668_png-icon-free-download-onlinewebfont-com-file_png-utolso-letoltes-2019-augusztus-23.

4. Városok

https://www.nyilvantarto.hu/archiv_honlap/kazos/index.php?k=statistikai_adatok_lakossagi_malllakosaga_hu_archiv-utolso-letoltes-2019-augusztus-19.
<https://www.nyilvantarto.hu/hu/statistikak?star=kozerdeku-utolso-letoltes-2019-augusztus-19>.

5Kenderes lekérdezés		
Megjelenített egy évszámot és a táblák közötti kapcsolat helyes	1 pont	☐
Helyesen szűr a város nevére	1 pont	☐
Helyesen határozta meg a várossá válás évét	1 pont	☐
Például: <pre>SELECT Min(ev) - 1 FROM varos, lelekszam WHERE varos.id=varosid AND nev="Kenderes";</pre>		
vagy <pre>SELECT TOP 1 ev-1 FROM varos, lelekszam WHERE varos.id=varosid AND nev="Kenderes"</pre>		
6többferfi lekérdezés		
Megjelenítte a város nevét, a nő és a férfi lakosok számát	1 pont	☐
Helyesen szűr az évre és a táblák közötti kapcsolat helyes	1 pont	☐
A lélekszámra vonatkozó szűrés helyes	1 pont	☐
Például: <pre>SELECT nev, lelekszam.no, osszesen-lelekszam.no AS ferfi FROM varos, lelekszam WHERE varos.id=varosid AND ev=2019 AND lelekszam.no<osszesen-lelekszam.no;</pre>		
7Tab lekérdezés		
Helyesen szűr a város nevére	1 pont	☐
A megjelenített városnévhez tartozóban helyesen szűr a megyeszékhelyre	1 pont	☐
A segéd- vagy allekérdezést helyesen építette be a főlekérdezésbe,		
vagy a két varos táblát helyesen kapcsolta össze a <i>megyeid</i> mezők egyezésének előírásával	1 pont	☐
A pont jár akkor is, ha a kapcsolat megteremtésére nem a <i>megyeid</i> mezőt használta, hanem a megye nevét.		
Például: <pre>SELECT varos.nev AS megyeszekhely FROM varos, varos AS Zvaros WHERE varos.megyeid=Zvaros.megyeid AND Zvaros.nev="Tab" AND varos.megyeszekhely;</pre>		
vagy 7Tab: <pre>SELECT nev FROM varos, segedTab WHERE varos.megyeid=segedTab.megyeid AND megyeszekhely;</pre>		
segedTab: <pre>SELECT megyeid FROM varos WHERE nev="Tab";</pre>		
Összesen:	20 pont	☐

1. Véradás		
A <i>veradas</i> dokumentum létrehozása		
Létezik a <i>veradas</i> dokumentum a szövegszerkesztő program saját formátumában	1 pont	☐
A dokumentumban nincs felesleges szóköz és üres bekezdés	1 pont	☐
Nem tekinjük üresnek azt a bekezdést, amelyben szöveg nincs, de képet, táblázatot vagy egyéb – a feladat szempontijából szükséges – objektumot tartalmaz.		
Az oldal tulajdonságai		
A4-es méretű, álló tájolású, és mind a négy oldalmargó 2,1 cm	1 pont	☐
A szöveg formázása, ahol mást nem kér a feladat		
A betűtípus Times New Roman (Nimbus Roman), betűmérete 13 pontos, ahol a feladat mást nem kért (címek, táblázat, lábjegyzet)	1 pont	☐
A bekezdések sorkezítáltak, a sorköz egyszeres, ahol a feladat mást nem kért	1 pont	☐
A bekezdések előtt 0 és után 6 pontos térköz van, ahol a feladat mást nem kért (felsorolás)	1 pont	☐
A dokumentumban automatikus elválasztást alkalmazott	1 pont	☐
Oldalak tördelése		
Biztosította, hogy a minta szerinti 4. cím önálló oldalon kezdődik	1 pont	☐
é-é karakterek cseréje		
Mind a 18 „ <i>véradás</i> ” részletet a helyes „ <i>véradás</i> ” formára cserélte, és a cseré során figyelt a nagy kezdőbetűre	1 pont	☐
A címek kialakítása		
A címek 24 pontos betűméretűek, kiskapitális betűstílusúak	1 pont	☐
A címek ritkítottan jelennek meg a minta szerint	1 pont	☐
A címek előtt 12 pontos, utánuk 6 pontos a térköz és középre igazítottak	1 pont	☐
A címek bekezdésének világosszürke háttere van a minta szerint	1 pont	☐
A <i>voroskereszt.jpg</i> kép beszúrása		
Függőlegesen a minta szerinti helyre, vízszintesen a bal margóhoz igazítva beszúrta a <i>voroskereszt.jpg</i> képet	1 pont	☐
A beszúrt képet az oldalarányok megtartásával 4 cm±0,01 cm magasságra átméretezte és a képet jobbról fújta körbe a szöveg, kép és szöveg távolsága 0,5 cm	1 pont	☐
Behúzások beállítása		
Az első két cím alatti szövegben az első sor behúzása 1 cm, a szöveg többi részében az első sor behúzása 0 cm	1 pont	☐
Felsorolás formázása		
A minta szerinti részt felsorolássá alakította és a bekezdések után nem jelenik meg térköz	1 pont	☐
0,4 cm-nél van a ♥ szimbólum	1 pont	☐
A ♥ szimbólum piros	1 pont	☐
A pont nem adható meg, ha más is piros.		

Lábjegyzet elkészítése	
A felsorolás második pontjában a „ <i>TAJ kártya</i> ” kifejezéshez lábjegyzetet készített	1 pont ☐
A lábjegyzet szövege megfelelő, a szöveget és a {} jeleket a szövegtörzsből törölte	1 pont ☐
A lábjegyzet szövege 10 pontos és dőlt	1 pont ☐
Kéhasábos rész kialakítása	
A minta szerinti részt kéhasábossá alakította	1 pont ☐
A hasábokra tördélés a mintának megfelel	1 pont ☐
A hasábelválasztó vonal a mintának megfelelő	1 pont ☐
A hasábok – minta szerinti – első szavai félkövérek és középre igazítottak	1 pont ☐
A táblázatos rész kialakítása	
A teljes táblázatban a betűméret 10 pontos és a bekezdések után nincs térköz	1 pont ☐
A táblázat 4 sorból és 5 oszlopból áll és középre igazított	1 pont ☐
Az 1-3. sorok magassága legalább 0,6 cm, a 4. sor magassága legalább 1,2 cm	1 pont ☐
Az 1-3. oszlopok szélessége 1,4 cm, a 4-5. oszlopok szélessége 5,8 cm	1 pont ☐
Az 1. sor 1-3. celláját egyesítette	1 pont ☐
A tartalom elrendezése a mintának megfelel, vízszintesen balra, függőlegesen középre igazított	1 pont ☐
A táblázat celláinak szegélyezése a minta szerint vékony vonalas szegély, az 1. és 2. sor közötti dupla vonal	1 pont ☐
A <i>mindencsepp</i> .jpg kép beszúrása	
Függőlegesen a minta szerinti helyre, vízszintesen középre igazítva beszúrta a <i>mindencsepp</i> .jpg képet	1 pont ☐
A pont nem adható meg, ha a kép a táblázattal érintkezik.	
A beszúrt képet az oldalarányok megtartásával 10 cm±0,01 cm szélességűre átméretezte és vékony piros szegélye van a képnek	1 pont ☐
Szövegdobozok elkészítése	
Legalább egy 6,8 cm széles, piros szegélyű szövegdobozt készített	1 pont ☐
Legalább az egyik szövegdoboz címe 10 pontos, piros és középre igazított	1 pont ☐
Legalább az egyik szövegdoboz cím utáni része 10 pontos, sorkizárt	1 pont ☐
Legalább az egyik szövegdoboz vízszintesen a megfelelő margóhoz, függőlegesen alulra igazított	1 pont ☐
Mindkét szövegdoboz kialakítása megfelelő	1 pont ☐
Összesen:	40 pont ☐

2. Elektronikus aláírás

Bemutató létrehozása	
Létezik bemutató <i>e_alairas</i> néven a bemutatókészítő saját formátumában 16:9-es aránytartalommal	
A pont akkor jár, ha a bemutató legalább 3 diát tartalmaz és mindegyik dián a <i>diaszoveg</i> .txt állományban megadott szöveg található az adott sorrendben.	1 pont ☐

4. Városok

Adatbázis létrehozása	
Az adatbázist létrehozta <i>varosok</i> néven, és az adatok importálása a táblákba helyes	1 pont ☐
Nem adható pont eltérő adatbázisnév esetén, illetve, ha a táblák nevei nem jók, az importálás rossz, vagy az adatok kódolása hibás.	
A táblák összes mezője megfelelő típusú, a <i>megye</i> és a <i>varos</i> táblákban az <i>id</i> mezőket kulcsnak választotta, a <i>lelekszam</i> táblában pedig a <i>varosid</i> és az <i>ev</i> mezőket összetett kulcsnak állította be	1 pont ☐
Nem adható pont, ha további mezőket vett fel, vagy ha a kulcsokat nem állította be.	
A kívánt mezők megjelenítése	
Az elmentett lekérdezésekben felesleges mezők nem jelennek meg	1 pont ☐
A pont nem adható meg, ha háromnál kevesebb lekérdezést készített.	
2nem lekérdezés	
Megjelentette a város nevét, és helyesen szűr a megyei jogú városok és a megyeszékhelyek közül legalább az egyikre	1 pont ☐
A teljes szűrési feltétel helyes	1 pont ☐
A pont nem adható meg, ha egy város neve többször is megjelenik.	
Például: <pre>SELECT nev FROM varos WHERE megyei_jogu AND NOT megyeszekhely;</pre>	
3harvat lekérdezés	
Megjelentette a település nevét és megyéjét, valamint a három tábla közötti kapcsolat helyes	1 pont ☐
Helyesen szűr az adatrögzítés évére	1 pont ☐
Helyesen szűr a megyék nevére és – ha az adatrögzítés évére helyesen szűr – ahhoz helyesen kapcsolja	1 pont ☐
Például: <pre>SELECT varos.nev, megye.nev FROM varos, megye, lelekszam WHERE megye.id=varosid AND varos.id=varosid AND ev=2001 AND megye.nev IN ("Zala", "Somogy", "Baranya");</pre>	
4Budapest lekérdezés	
Évenként csoportosított és a táblák közötti kapcsolatot helyes	1 pont ☐
Megjelentette az évet és a lélekszámok összegét	1 pont ☐
Helyesen szűr a budapesti kerületekre vagy a Budapest megyére	1 pont ☐
Például: <pre>SELECT ev, SUM(osszesen) FROM varos, lelekszam, megye WHERE varos.id=varosid AND megye.id=megyeid AND megye.nev="Budapest" GROUP BY ev;</pre> <i>vagy</i> <pre>SELECT ev, SUM(osszesen) FROM varos, lelekszam WHERE varos.id=varosid AND nev LIKE "Budapest*" GROUP BY ev;</pre>	

Táblázat formázása	
Az <i>A1:G</i> oszlopok szélessége azonos, az <i>I:J</i> sorok magassága azonos; a megadott tartomány celláinak szélessége és magassága normál nézetben legfeljebb 10%-ban tér el egymástól; a <i>J:N</i> oszlopok szélessége azonos a pont nem adható, ha az oszlopok szélessége miatt van olyan cella, amelynek tartalma nem olvasható.	1 pont
Az <i>A1:G11</i> tartomány celláinak tartalma vízszintesen és függőlegesen középre igazított	1 pont
Az <i>I12:N17</i> és a <i>K18:N18</i> tartományok celláinak tartalma vízszintesen középre igazított	1 pont
Az <i>I18:J18</i> cellák összevontak és tartalma vízszintesen jobbra igazított	1 pont
A <i>J4:J6</i> és a <i>K13: N18</i> tartományok celláiban sötétkék a betűszín és félkövér a betűtípus	1 pont
A pont nem adható meg, ha más cellákban is kék betűszínt vagy félkövér betűtípust alkalmazott.	1 pont
Az <i>A1:G11</i> , az <i>I12:N17</i> és az <i>I18:N18</i> tartományokat kívül vastag, belül vékony vonallal szegélyezte	1 pont
A pont nem adható meg, ha más cellák is szegélyezettek.	1 pont
A diagram a padlólapok számának értékeről	1 pont
A <i>K13:K17</i> cellák értékeinek ábrázolása sáv diagramon úgy, hogy a számok mellett a hozzátartozó sávok jelennek meg	1 pont
A diagram az <i>O:U</i> oszlopok között helyezkedik el, címe „Padlólapok száma”, nincs jelmagyarazata és a skálafeliratok helyesek	1 pont
A pont jár akkor is, ha a skálafeliratok a diagram alsó részén jelennek meg.	
A <i>Terv2</i> munkalap elkészítése	
A munkafüzetben <i>Terv2</i> munkalap van és tartalma megegyezik a <i>Terv1</i> munkalapével kivétel az <i>A1:G11</i> tartomány és az <i>I20</i> celláké	1 pont
A pont jár téves munkalapnév esetén is.	1 pont
Az <i>A1:G11</i> tartomány nem üres celláiban a padlószín jelölés „F”	
A pont csak akkor jár, ha a téves tartalmú cellák száma nem több kettőnél.	
A két terv összehasonlítása	
A <i>Terv1</i> munkalapon az <i>I20:N20</i> tartomány cellái egyesítettek és benne a szöveg félkövér betűtípusú	1 pont
Ha az első tervhez több vagy kevesebb doboz szükséges, mint a másodikhoz, akkor a felirat helyes	1 pont
A teljes felirat helyes az első és a második tervben szereplő dobozok számának minden relációjánál	1 pont
Például: <i>I20</i> -as cellában: =HA(L118>Terv2!L118;"Az első tervhez több ";HA(L118<Terv2!L118;"Az első tervhez kevesebb "; "A két tervhez azonos számú ")&"doboz szükséges."	
Összesen:	30 pont

A diák egységes beállításai	
Az elkészített diák hátere RGB (219, 225, 228) kódú szírkéskék színű	1 pont
A diákon minden szöveg egységesen Arial (Nimbus Sans) betűtípusú és RGB(39, 49, 53) kódú sötétkék színű	1 pont
A fenti pontok járnak, ha a beállítások minden elkészített dián (vagy mintadián) helyesek, és legalább három diát elkészített.	
A címek félkövér betűtípusúak és a címdia kivételével balra igazítottak	1 pont
A címek betűmérete a címdíán 60 pontos, a többi dián 40 pontos	1 pont
A második és a harmadik dián a címen kívüli szövegek betűmérete 26 és 22 pontos	1 pont
Az első dia	
A dián a cím szövege helyes, valamint a diához képest vízszintesen és függőlegesen is középen jelenik meg	1 pont
A második dia	
A dia a megfelelő szöveget hiánytalanul tartalmazza kétszintű felsorolással tagolva a minta szerint	1 pont
A harmadik dia	
A dia a megfelelő szöveget hiánytalanul tartalmazza kétszintű felsorolással tagolva a minta szerint és a szövegdoboz szélessége 16,5 cm	1 pont
Mindhárom képet beszúrta és a megfelelő fogalomhoz helyezte el	1 pont
A három kép nem log ki a diáról egymást és a szöveget nem érintik és egymáshoz képest vízszintesen középre igazította el	1 pont
A negyedik dia	
A megadott képeket a megfelelő számban tartalmazza a dia	1 pont
A pont jár, ha legalább 5 képet tartalmaz a dia.	
A képek nem érintik egymást és nem lógnak ki a diáról	1 pont
A pont jár, ha legalább 5 képet tartalmaz a dia.	
Legalább egy alakzatot megrajzolt a megadottak közül és annak a mérete megfelelő	1 pont
Legalább egy alakzat vonalszíne és kitöltése sötétkék	1 pont
Rajzolt két kitöltés nélküli téglalapot, amelynek a vonalvastagsága 3 pontos és a vonalszíne sötétkék	1 pont
A felső sorban lévő összes alakzatot elkészítette, azok minden beállításai helyes	1 pont
Az alsó sorban lévő összes alakzatot elkészítette, azok minden beállításai helyes	1 pont
A képeket és az alakzatokat a mintának megfelelően elrendezte a felső és az alsó sorban	2 pont
A pont nem bontható.	
A képek és az alakzatok kitöltik a dia szélességének legalább ¾-ét, soronként függőlegesen egymáshoz képest középre igazítottak	2 pont
A pont nem bontható.	
Legalább két feliratot elkészített és a mintának megfelelően elhelyezte	1 pont
Az elkészített feliratok betűmérete 16 pont és félkövér betűtípusú	1 pont
Mindegyik feliratot elkészítette és azok betűmérete és -stílusa helyes	1 pont
A minta szerinti két felirat két sorban van és a szövegdobozon belül vízszintesen középre igazított	1 pont
Pontok járnak, ha legfeljebb két gépelési hibát vett a feliratokban.	

Animáció beállítása	
A harmadik dia felsorolására helyben megjelenő egyszerű animációt állított be, amely kattintásra indul	1 pont ☐
A dia kétszintű felsorolása első szintenként jelenik meg, a második szinttel együtt	1 pont ☐
A képek közvetlenül a megfelelő bekezdések után jelennek meg	1 pont ☐
A képek automatikusan jobbról beúszva jelennek meg	1 pont ☐
Összesen:	30 pont

3. Padlólap-kalkulátor

Adatok betöltése és mentés	
A <i>padloforras.txt</i> állomány teljes tartalmát elhelyezte az <i>A1</i> -es cellától kiindulva, a munkalap neve <i>Terv1</i> és a munkafüzetet mentette <i>furdoszoba</i> néven a táblázatkezelő saját formátumában	1 pont ☐
A pont nem adható meg, ha a forrás nem megfelelő karakterkódolással került az állományba.	
A feliratok és adatok elhelyezése	
A <i>I/2.</i> sor celláiban a mintának megfelelő szövegek vannak	1 pont ☐
Az <i>I</i> oszlop celláiban a mintának megfelelő szövegek vannak	1 pont ☐
A pont jár akkor is, ha a „m”-ben a „2” pozíciója nem helyes.	
A fentiek közül az a pont nem adható meg, ahol 2-nél több a karaktertörlés.	
Az <i>I4:I6</i> tartomány celláiban a „m”, és az <i>J1</i> cellában a „cm” mértékegység megjelenítése helyes	1 pont ☐
A pont jár „2” karakter vagy felsőindex használata esetén is.	
A <i>J12:N12</i> tartomány celláinak tartalmára kétsoros, a mintának megfelelő tördeléssel	1 pont ☐
A pont nem adható meg, ha a kétsoros megjelenítést nem sortörés beszúrásával biztosította.	
Térületszámítások	
A helyiség területét négyzetméterben két tizedesjeggyel megjelenítette	1 pont ☐
Például: <i>J4</i> -es cellában: =J2*J3*J1*J1/10000	
A helyiség üres területét négyzetméterben két tizedesjeggyel megjelenítette	1 pont ☐
Például: <i>J5</i> -ös cellában: =DARABÜRES(A1:G11)*J1*J1/10000	
A helyiség lefedett területét négyzetméterben két tizedesjeggyel megjelenítette	1 pont ☐
Például: <i>J6</i> -os cellában: =DARAB2(A1:G11)*J1*J1/10000 vagy <i>J6</i> -os cellában: =J4-J5	

Padlólapok száma szín szerint	
A <i>K13:K17</i> tartomány egy cellájában helyesen határozza meg a megadott színű padlólapok számát	1 pont ☐
Például: <i>K13</i> -as cellában: =DARABTELI(A1:G11;I13)	
A pont nem adható meg, ha a szín nem hivatkozással adta meg.	
A <i>K13:K17</i> tartomány minden cellájában helyesen határozza meg a megadott színű padlószámok számát	1 pont ☐
A pont nem adható meg, ha az eredményt nem másolható képlettel határozta meg.	
Például: <i>K13</i> -as cellában: =DARABTELI(A\$1:G\$11;I13)	
A dobozok száma a padlólap színei szerint	
Az <i>L13:L17</i> tartomány egy cellájában helyesen határozza meg adott színű padlólap dobozainak számát felfelé egészre kerekítve	1 pont ☐
Például: <i>L13</i> -as cellában: =KEREK_FEL(K13/J13;0)	
A pont nem adható meg, ha nem függvénnyel kerekített.	
Az <i>L13:L17</i> tartomány minden cellájában helyesen határozza meg adott színű padlólap dobozainak számát felfelé egészre kerekítve	1 pont ☐
A pont nem adható meg, ha nem függvénnyel kerekített.	
A padlólapok többlet darabszáma színek szerint	
Az <i>M13:M17</i> tartomány minden cellájában helyesen határozza meg a padlólap többlet számát	1 pont ☐
Például: <i>M13</i> -as cellában: =L13*J13-K13	
A pont nem adható meg, ha a számítást nem hivatkozással adta meg.	
A padlólapok többlet aránya színek szerint	
Az <i>N13:N17</i> tartomány minden cellájában helyes a padlólap többlet számának és a szükséges lapok számának aránya és az eredmény egy tizedesjegyre formázva, százalékban jelenik meg	1 pont ☐
Például: <i>N13</i> -as cellában: =M13/K13	
Az <i>N13:N17</i> tartomány celláiban a 0 érték helyett üres cella jelenik meg	1 pont ☐
Például: <i>N13</i> -as cellában: =HA(K13>0;M13/K13;"")	
A pont jár akkor is, ha az arány számítása téves.	
A padlólap adatok összegzése	
A <i>K18:M18</i> tartomány celláiban helyes cellatartományt összegzett	1 pont ☐
Például: <i>K18</i> -as cellában: =SZUM(K13:K17)	
A pont jár, ha legalább két cellában helyes a képlet.	
Az <i>N18</i> cellában helyesen határozza meg a többlet lapok arányát az összes padlólaphoz képest	1 pont ☐
Például: <i>N18</i> -as cellában: =M18/K18	