

ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2023. május 15.

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 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.

71s lekérdezés

Helyesen szűrt a „*romantika*” vagy a „*szerelem*” jelentéstartalomra ☐ 1 pont
Helyesen szűrt a „*romantika*” és a „*szerelem*” jelentéstartalomra is és ezt a megoldás módjának megfelelően használta fel ☐ 1 pont
Helyesen határozta meg azokat a virágokat, amelyek a romantika és a szerelem jelentéstartalmat is hordozzák ☐ 2 pont

A pont nem bontható.

A fenti négy pont akkor is jár, ha a „*romantika*” vagy a „*szerelem*” szórészletre szűrt.

Például:

```
SELECT nev
FROM virag, kapcsolat, jelentes
WHERE virag.id = viragid AND jelentesid=jelent.es.id
AND (szoveg='szerelem' OR szoveg='romantika')
GROUP BY nev
HAVING Count(jelentes.id)=2;
```

vagy

```
SELECT nev
FROM virag, kapcsolat as k1, kapcsolat as k2, jelentes as
j1, jelentes as j2
WHERE virag.id=k1.viragid AND k1.jelentesid=j1.id
AND virag.id=k2.viragid AND k2.jelentesid=j2.id
AND j1.szoveg='romantika"
AND j2.szoveg='szerelem";
```

vagy

```
s1_71s:
SELECT
FROM virag, kapcsolat, jelentes
WHERE virag.id = viragid AND jelentesid=jelent.es.id
AND szoveg='szerelem";

s2_71s:
SELECT nev
FROM virag, kapcsolat, jelentes
WHERE virag.id = viragid AND jelentesid=jelent.es.id
AND szoveg='romantika";

71s:
SELECT s1_71s.nev
FROM s1_71s, s2_71s
WHERE s1_71s.nev = s2_71s.nev;
```

Összesen: 20 pont

Forrás:

A feladatlap bázisszövegei az eredeti forrásszövegek módosításával (rövidítésével, nyelvtani egyszerűsítésével), adatainak felhasználásával, de az eredeti szöveg, adatok integritásának megtartása mellett jöttek létre. Az eredeti szövegek, adatok, képek forrása:

1. Brokkoli

Brokkoli, az egésségörz ő <http://www.mindmegette.hu/brokkoli-az-egeszsegorzo-48222/> Utolsó letöltés: 2020. 05. 30.
<https://poharymau.hu/modulos/blog/images/brokkoli.jpg> Utolsó letöltés 2020. 05. 30.
https://www.freepik.com/free-icon/broccoli-porcion_814935.htm Utolsó letöltés 2020. 05. 30.
http://www.mindmegette.hu/images/181/O/crop_201702031634_broki.jpg Utolsó letöltés 2020. 05. 30.

2. Hanoi tornyai

https://hu.wikipedia.org/wiki/Hanoi_tornyai Utolsó letöltés: 2020.08.12
https://commons.wikimedia.org/w/index.php?title=Special:Search&limit=20&offset=20&prop=1&default=Search= Tower+of+Hanoi&advan cedSearch-current=1&rsd=1&rs6=1&rs12=1&rs14=1&rs106=1#media/File:PSM_V26_D464_The_lower_of_hanoi.jpg Utolsó letöltés: 2020.08.12.
<https://pngimg.com/png/mSQ/CYBZK6/tower-of-hanoi-game-dice-transparent-png> Utolsó letöltés: 2020.08.12.

4. Szimbolika

<https://viragotegymosolyvert.hu/viragok-szimbolikus-jelentese-a-e/> Utolsó letöltés: 2020.10.12.
<https://viragotegymosolyvert.hu/viragok-szimbolikus-jelentese-f-j/> Utolsó letöltés: 2020.10.12.
<https://viragotegymosolyvert.hu/viragok-szimbolikus-jelentesek-k-ny/> Utolsó letöltés: 2020.10.12.
<https://viragotegymosolyvert.hu/viragok-szimbolikus-jelentesek-o-zs/> Utolsó letöltés: 2020.10.12.

4.legjobb lekérdezés	
Megjelenítette a jelentés szövegét és a használt táblák közötti kapcsolatot helyes	1 pont
A pont nem adható meg, ha a kapcsolat táblát nem használta.	
Megfelelő függvényt használt a jelentések számának meghatározásához	1 pont
Az adatsorok közül csak a legnagyobb darabszámmhoz tartozót jelenítette meg	1 pont
Például: <pre>SELECT TOP 1 szoveg, Count (kapcsolat.jelentesid) FROM jelentes, kapcsolat WHERE jelentes.id=kapcsolat.jelentesid GROUP BY szoveg ORDER BY 2 DESC;</pre>	
5.talig lekérdezés	
Megjelenítette az első vagy az utolsó adatrögzítési dátumot	1 pont
Ugyanabban a lekérdezésben megjelenítette az első és az utolsó adatrögzítési dátumot is	
Például: <pre>SELECT Min(mikor) as elso, Max(mikor) as utolso FROM virag;</pre>	
6.vyfordulo lekérdezés és jelentés	
Létrehozta a lekérdezést és megjelenítette az <i>evfordulo</i> és a <i>nev</i> mezők tartalmát	1 pont
A pont nem adható meg, ha a virag táblán kívül más táblát is használt.	
Az <i>evfordulo</i> mezőre helyesen szűrt	1 pont
Például: <pre>SELECT evfordulo, nev FROM virag WHERE evfordulo>=5;</pre>	
A jelentésben az évfordulók sorrendjében jelenítette meg az eredményt	1 pont
A jelentésfej szövegét a mintának megfelelően, ékezethelyesen alakította ki	1 pont

1. Brokkoli	
A <i>brokkoli</i> dokumentum létrehozása	
Létezik a <i>brokkoli</i> dokumentum a szövegszerkesztő program saját formátumában, amely tartalmazza a <i>brokkoli.forras.txt</i> fájlt	
szövegét a feladatban leírt törlések utáni, vagy teljes terjedelmében	1 pont
A dokumentumban nines felesleges szököz és üres bekezdés	1 pont
Nem tekinjünk 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 margó 2,2 cm méretű, a felső margó 4,0 cm (ha a használt szövegszerkesztő programban az élőfej a szövegtükörből veszi el a területet, akkor a felső margó 1,4 cm és az élőfej magassága 2,6 cm, valamint az élőfej és a szöveg távolsága 0 cm)	1 pont
A dokumentum élőfeje	
Az élőfejben a <i>fejleckep.jpg</i> kép van, amelynek a magassága arányosan 2,5 cm-re módosított	1 pont
A kép egy példánya az élőfej jobb vagy bal margójához igazított és megfelelően tükrözött	1 pont
A kép két példánya megfelelően tükrözött, az élőfej bal és jobb margójához igazított	1 pont
A kenyszöveg formázása	
A betűtípus Times New Roman (Nimbus Roman), betűmérete 11 pontos	1 pont
A bekezdések sorkizártak, a sorköz egyszeres	1 pont
A bekezdések előtt 0 pontos és utánuk 6 pontos térköz van	1 pont
A pont jár akkor is, ha a térközöket a felsorolásoknál is helyesen beállította, de azok nem jelennek meg.	
A fenti pontok járnak, ha azokat legfeljebb csak egy előírt helyen nem állította be.	
A teljes dokumentumban automatikus elválasztást alkalmazott	1 pont
A dokumentum szöveges tartalma	
A „ Fűszeres sült brokkoli ”, a „ Párolt brokkoli kis szívmegőrző trükkel ” a „ Brokkoli-burgonya gratin ” részletes leírását törölte és a három étel neve a dokumentumban van	
A három étel neve után a „>>>” jelek vannak	1 pont
Az előző 2 pont csak akkor adható meg, hogy ha a beállításokat mind a 3 helyen elvégezte, de máshol nem.	1 pont
A „ mikrogramm ” mértékegységet „ g” jelölésre cserélte	
A címek kialakítása	1 pont
A cím betűtípusa Times New Roman (Nimbus Roman), 28 pontos	
betűméretű és kiskapitális betűstílusú	1 pont
A térköz a cím és az alcímek előtt 3 és után 6 pontos	
Az alcímek Times New Roman (Nimbus Roman) betűtípusiak, 16 pontos betűméretűek és félkövér betűstílusúak	1 pont
A cím és az alcímek megadott RGB(78, 125, 63) kódú zöld betűszínűek	1 pont
Pontok csak akkor adhatók, ha legalább 4 alcím esetén helyezték a beállítások.	

Informatika — középszint		Név:	osztály:.....
Javítási-értékelési útmutató / értékelőlap			
A cím utáni bekezdés formázása			
A bekezdés háttere a megadott RGB(78, 125, 63) kódú zöld	1 pont	☐	
Pont nem adható, ha nem a bekezdésnek állított zöld hátteret.	1 pont	☐	
A bekezdés szövege fehér betűszínnű és félkövér betűstílusú			
Pont nem adható, ha más bekezdésre is alkalmazta.			
Szövegrészek hangsúlyozása			
A „ Brassica oleracea ” név és az 5 vitaminnév első előfordulása közül 4 dőlt betűstílusú	1 pont	☐	
A „ Brassica oleracea ” név és az 5 vitaminnév első előfordulása dőlt betűstílusú	1 pont	☐	
Az utolsó pont nem adható, ha más szöveg is dőlt betűstílusú az „ Összetétel ” utáni 3 bekezdésben.			
A képek beszurása és a megjelenítés beállítása			
A minta szerinti helyre beszúrta a <i>vegyeskep.jpg</i> képet és azt az oldalarányok megtartásával 7 cm szélességűre átméretezte	1 pont	☐	
A minta szerinti helyre beszúrta a <i>su1tkep.jpg</i> képet és azt az oldalarányok megtartásával 5,2 cm szélességűre átméretezte	1 pont	☐	
A két kép 1 pont vastag, RGB(78, 125, 63) zöld színű szegélyű	1 pont	☐	
A <i>vegyeskep.jpg</i> kép középre igazított, szöveg nincs mellette	1 pont	☐	
A kép alatt a leírás középre igazított, 8 pontos betűméretű és dőlt betűstílusú	1 pont	☐	
A <i>su1tkep.jpg</i> kép a jobb margóhoz igazított és balról szöveg van mellette	1 pont	☐	
A szövegdoboz elkészítése			
Egy 5,7 cm széles RGB(78, 125, 63) kódú zöld hátterű, szegély nélküli szövegdoboz (keret) van a dokumentumban és benne a teljes szöveg olvasható	1 pont	☐	
A pont jár akkor is, ha a címet nem gépelte be.			
A szövegdoboz az „ Összetétel ” alcím utáni második és harmadik bekezdés mellett van, jobbra igazítva	1 pont	☐	
A dobozban a szöveg jó és az eredeti helyéről, a kapcsolós zárójellel együtt törölte és nem hagyott felesleges szóközöket	1 pont	☐	
A pont nem adható meg, ha a cím hiányzik.			
A magyarázó szöveg címe „ Színének megőrzése ”, amely középre igazított és a második bekezdés sorkizárt igazítású	1 pont	☐	
A szövegdobozban a betűszín fehér és a bekezdések előtt, után a térköz 0 pontos	1 pont	☐	
Lábjegyzet			
A „ Fűszeres sült brokkoli ” alcímhez beszűrt egy lábjegyzetet „*” karakter szimbólum hivatkozással	1 pont	☐	
A lábjegyzet szövege helyes	1 pont	☐	
A kapcsolós zárójelleket a benne lévő szöveggel törölte a főszövegből	1 pont	☐	
A lábjegyzet betűtípusa Times New Roman (Nimbus Roman), betűmérete 8 pontos és betűstílusa dőlt	1 pont	☐	

Informatika — középszint		Név:	osztály:.....
Javítási-értékelési útmutató / értékelőlap			
Az órászámokat tartalmazó munkalap formázása			
Az oszlopok szélességét mindkét, táblázatot tartalmazó munkalapon úgy állította be, hogy minden cella tartalma olvasható	1 pont	☐	
Legalább egy oszálytípusnál a megfelelő cellák háttere sárga	1 pont	☐	
Minden oszálytípusnál a megfelelő cellák háttere sárga	1 pont	☐	
A pont nem adható meg, ha más cella háttere is sárga.			
A <i>C1</i> :C48 tartomány celláinak jobb szélén és az <i>M3</i> :N3 tartomány celláinak alsó szélén dupla vonalas szegély látható	1 pont	☐	
A pont nem adható meg, ha más cellákat is szegélyezett.			
Az órászámok változását jelölő nyilakat vízszintesen középre igazította	1 pont	☐	
Minden osztály számánál egyéni számfórmátumot állított be a mintának megfelelően	1 pont	☐	
Az oszálytípusok neve piros színnel jelenik meg	1 pont	☐	
A pont nem adható meg, ha más is piros színnel jelenik meg.			
Összesen:			30 pont
4. Szimbolika			
Adatbázis létrehozása			
Az adatbázist létrehozta <i>szimbolika</i> 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 beállította	1 pont	☐	
A pont nem adható meg, ha további mezőket vett fel, vagy a kulcsokat nem állította be.			
A kívánt mezők megjelenítése			
A 6evfordulo lekérdezés kivételével minden elmentett lekérdezésben pontosan a kívánt mezők jelennek meg	1 pont	☐	
A pont nem adható meg, ha háromnál kevesebb lekérdezést készített a vizsgázó.			
2ibolya lekérdezés			
Az ibolya szórészletre jól szűr és a virág nevét megjeleníti	1 pont	☐	
A pont nem adható meg, ha egyes virágnevek többször is megjelennek, például felesleges táblák felvétele miatt.			
Például:			
SELECT nev FROM virag WHERE nev like "*ibolya*";			
3myarosz lekérdezés			
Helyesen szűr a nyári és az őszi hónapokra	2 pont	☐	
A pont nem bontható.			
A hónapok sorszámat és a virágok nevét jeleníti meg a hónapok sorrendjében	1 pont	☐	
A pont nem adható meg, ha egyes virágnevek többször is megjelennek, például felesleges táblák felvétele miatt.			
Például:			
SELECT honap, nev FROM virag WHERE honap Between 6 And 11 ORDER BY honap;			

Informatika — középszint		Név:	osztály:.....
Javítási-értékelési útmutató / értékelőlap			
A harmadik dia tartalma és beállításai			
A diára három példányban, méretének módosítása nélkül, beszúrta a <i>tarto.png</i> képet	1 pont		
A három példány közötti térköz azonos, legalább 1 cm-es, és alsó vonaluk egy egyenesbe esik	1 pont		
Az első tartóra egy 4 cm széles 0,5 cm magas piros vagy egy 2 cm széles 0,5 cm magas zöld színű téglalapot illesztett	1 pont		
Az első tartóra egy 4 cm széles 0,5 cm magas szegély nélküli piros téglalapot arra pedig egy 2 cm széles 0,5 cm magas szegély nélküli zöld színű téglalapot illesztett	1 pont		
A tartó alsó része és a piros, illetve a piros és zöld téglalap illeszkednek egymáshoz, továbbá a piros és a zöld téglalap a tartó függőleges oszlopához vízszintesen középre igazított	1 pont		
A második oszlopon az első oszlopon lévővel azonos méretű és szegélyű zöld téglalap van, amely vízszintesen középre igazított, függőlegesen pedig a tartó alsó téglalapjához illeszkedik	1 pont		
Egy zöld színű ívelt nyíl a bal oldali tartó zöld téglalapjáról a középső tartó zöld téglalapjára mutat	1 pont		
Egy szegély nélküli zöld színű ívelt nyíl a bal oldali tartó zöld téglalapjáról a középső tartó zöld téglalapjára mutat, a nyíl alakzatot befoglaló téglalap legalább 6 cm széles és a nyíl nem ér hozzá egyetlen alakzathoz sem	1 pont		
A negyedik dia kialakítása	1 pont		
A harmadik és negyedik dián a tartók pozíciója, továbbá a második tartón a korongok elrendezése megegyezik; az első tartón a zöld színű korong nem szerepel	1 pont		
A negyedik dián az első tartón lévő piros korog másolata a harmadik oszlopon is megjelenik, és ahhoz vízszintesen középre zárt	1 pont		
Egy szegély nélküli piros színű ívelt nyíl a bal oldali tartó piros téglalapjáról a jobb oldali tartó piros téglalapjára mutat, a nyíl alakzatot befoglaló téglalap legalább 14 cm széles és a nyíl nem ér hozzá egyetlen alakzathoz sem	1 pont		
Az ötödik dia kialakítása	1 pont		
Az ötödik dián a jobb oldali tartó elrendezése megegyezik a harmadik dián lévő bal oldali tartó elrendezésével, továbbá a középső tartók elrendezése azonos	1 pont		
A dián a harmadik dián lévő zöld színű ívelt nyíl másolata szerepel, amely a középső tartó zöld téglalapjáról a jobb oldali szerkezet zöld téglalapjára mutat, és nem ér hozzá egyetlen alakzathoz sem	1 pont		
A hatodik dia tartalma és beállításai	1 pont		
A hatodik dián a második, negyedik és hatodik bekezdés felsorolásjel nélkül, középre zártan jelenik meg	1 pont		
A második és negyedik bekezdésekben az alsó és felső indexet a mintának megfelelően alkalmazta	1 pont		
Egységes álltűnés beállítása	1 pont		
A diasorozatra egységes álltűnést állított be, a diák közötti váltás kattintásra történik	1 pont		
Összesen:	30 pont		

Informatika — középszint		Név:	osztály:.....
Javítási-értékelési útmutató / értékelőlap			
3. Órászm			
Adatok betöltése, mentés <i>oraszam</i> néven			
Az <i>oraszam.txt</i> fájl adatait tartalmazó fájl <i>oraszam</i> néven mentette a táblázatkezelő saját formátumában; az adatok az <i>A1</i> -es cellától kezdődően szerepelnek	1 pont		
A pont csak akkor jár, ha a szöveg ékezethelyesen szerepel.	1 pont		
Az adatokat tartalmazó munkalap neve „ <i>óraszámok</i> ”	1 pont		
A pont jár akkor is, ha a munkalap neve ékezet nélküli	1 pont		
Oszálytípusok óraszámának összesítése			
Legalább egy oszálytípus esetén minden összeg helyes	1 pont		
Mind a négy oszálytípus minden összeg helyes	1 pont		
Például:			
<i>C11</i> -es cellában: =SZUM(C4 : C9)			
A pont jár akkor is, ha az összesítésbe az üres cellát is belevette.			
Iskolai összesítés			
A <i>C45</i> : <i>K45</i> tartomány celláiban legalább egy tanév esetén képlettel meghatározta az iskola összesített óraszámát	1 pont		
Például:			
<i>C45</i> -ös cellában: =C11*A2+C21*A14+C31*A24+C39*A34			
A pont akkor is jár, ha az oszályok számát beírta, vagy ha csak 1 oszály van az adott típusból akkor az oszály száma hiányzik a képletből.			
A <i>C45</i> : <i>K45</i> tartomány minden cellájában helyes az összesítés, hivatkozik az oszályok számára	1 pont		
Például:			
<i>C45</i> -ös cellában: =C11*A2+C21*A14+C31*A24+C39*A34			
A <i>C45</i> : <i>K45</i> tartomány minden cellájában helyes az összesítés, hivatkozik az oszályokszámára és másolható a képlet	1 pont		
Például:			
<i>C45</i> -ös cellában: =C11*\$A\$2+C21*\$A\$14+C31*\$A\$24+C39*\$A\$34			
Változás a 19-20 tanévhez képest			
Legalább egy tanév esetén helyes a változást megállapító képlet és hivatkozik az óraszámokra	1 pont		
Például:			
<i>D46</i> -os cellában: =D45-C45			
Minden tanév esetén helyes a változást megállapító képlet, hivatkozik az óraszámokra és másolható a képlet	1 pont		
Például:			
<i>D46</i> -os cellában: =D45- $\$C\45			
A %-os változás megállapítása			
Legalább egy tanév esetén helyes a %-os változást megállapító képlet és hivatkozik az óraszámokra	1 pont		
Például:			
<i>D47</i> -es cellában: =D46/C45			
Minden tanév esetén helyes a %-os változást megállapító képlet, hivatkozik az óraszámokra, másolható a képlet és % formátumot állított be tizedesek nélkül	1 pont		
Például:			
<i>D47</i> -es cellában: =D46/ $\$C\45			