

ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2012. május 21.

INFORMATIKA

KÖZÉPSZINTŰ GYAKORLATI ÉRETTSÉGI VIZSGA

JAVÍTÁSI-ÉRTÉKELÉSI ÚTMUTATÓ

**NEMZETI ERŐFORRÁS
MINISZTERIUM**

Bevezetés

A feladatok értékelése a javítási-értékelési útmutatóban megadott pontozás szerint történik. A javítási útmutatóban a nagyobb logikai egységek szerinti pontokat a keretezett részben találja. A keretezés nélküli sorokban egyrészt a pontok bontása található, 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 útmutatóban megadotthoz képest nem bonthatók tovább. Amennyiben egy feladatra több megoldás érkezik, a legtöbb pontot érő változatot értékelje! Többszörös jó megoldásokért nem adható többletpont.

Az útmutató végén található az értékelőlap, amely csak az értékelési egységek pontszámát tartalmazza. Minden vizsgadolgozathoz ki kell tölteni egy-egy értékelőlapot, és mellékelni kell a vizsgadolgozathoz (a vizsgázó feladatlapjához). Ezt kapja kézbe a vizsgázó a dolgozat megtekintésekor. Az egyes feladatokra adott összpontszámot, a vizsgán elért pontot és az eredményt százalékban a vizsgadolgozat utolsó oldalára is – a megfelelő helyekre – be kell írni.

Kérjük, hogy a későbbi feldolgozás érdekében töltsse ki a megoldáshoz mellékelt elektronikus pontozó táblázatot is.

1. QR-kód

Szöveg importálása, mentése <i>grismerteto</i> néven	1 pont
A pont csak akkor jár, ha a szöveget ékezhelyesen importálta be.	
Az oldal A4-es méretű, a felső és alsó margó 1,7 cm-es, a jobb és bal margó 2,5 cm-es	1 pont
A dokumentumban nincs felesleges szóköz és üres bekezdés	2 pont
A pont nem bontható.	
A pont csak akkor adható meg, ha az összes felesleges szóközt eltávolította (de csak azokat), és nincs üres bekezdés a dokumentumban.	
Nem tekintjük üresnek azt a bekezdést, amelyben szöveg nincs, de képet vagy egyéb – a feladat szempontjából szükséges – objektumot tartalmaz.	
A szövegben a feladatban megadott helyeken Times New Roman (Nimbus Roman) betűtípust és 11 pontos betűméretet állított be	1 pont
A pont akkor is jár, ha más bekezdésekben is ezeket a beállításokat alkalmazta.	
Lábjegyzet elkészítése	2 pont
A lábjegyzet hivatkozást elkészítette a megadott helyre	1 pont
A megadott lábjegyzet szövegét hibátlanul begépelte	1 pont
Cím és alcímek formázása	4 pont
A cím 18-as betűméretű, félkövér stílusú és középre igazított, valamint utána 18 pontos térköz van	
Mindegyik alcím 14 pontos betűméretű és félkövér stílusú	1 pont
Mindegyik alcím előtt 12 pontos, utána 6 pontos térköz van	1 pont
A „ Szabványosítás ” alcím oldaltörés beszúrásával vagy a bekezdésformázással új oldalra került	1 pont
Szöveg formázása	3 pont
A dokumentum szövege legalább egy előírt bekezdésben szimpla sorközü és sorkizárt igazítású	
A dokumentum szövege az összes előírt bekezdésben szimpla sorköz beállítású és sorkizárt igazítású	1 pont
A táblázatban lévő szövegek betűmérete 10 pontos	1 pont
A pont akkor is jár, ha a táblázatot nem készítette el, de a táblázatba kerülő szöveg méretét helyesen beállította.	
<i>qr_link.png</i> és a <i>2d_code.gif</i> kép beillesztése	3 pont
A <i>qr_link.png</i> képet a megadott helyre beszúrta és 2 cm × 2 cm-esre (±0,01 cm) átméretezte	
A képet balra igazította, és a szöveget jobbról körbefolyatta	1 pont
A cím alatti bekezdés után beillesztette, és középre igazította a <i>2d_code.gif</i> képet	
	1 pont

Táblázat	14 pont
A megadott helyen átalakította a szöveget táblázatos formába	1 pont
A táblázat 6 oszlopos, 10 soros és középre igazított	1 pont
A pont akkor is jár, ha a táblázat 9 soros, mivel nem szúrta be az első sor után az új sort.	
A táblázat 15 cm széles, és a „ Kapacitás ” melletti négy sor magassága 0,5 cm magas	1 pont
A táblázat első két oszlopában a „ Kapacitás ” szó melletti cellák kivételével a sorokat a minta szerint összevonta	1 pont
A pont akkor is jár, ha a szöveget nem tartalmazó cellákban nem vont össze, de itt a szegélyezést a mintának megfelelően végezte el.	
A „ Kapacitás ” szóhoz tartozó cellákat a mintának megfelelően összevonta	1 pont
A „ Kapacitás ” szó írásirányát a mintának megfelelően megváltoztatta	1 pont
Az első sor alá beszúrt egy sort	1 pont
A második (újonnan beszúrt) sor megfelelő celláiba mind a négy képet beszúrta	1 pont
A képek sorrendje: <i>qr_code.gif</i> , <i>pdf417.gif</i> , <i>data_matrix.gif</i> , <i>maxi_code.gif</i>	1 pont
A táblázat második sorában függőlegesen lentre, az alatta lévő táblázatrészben függőlegesen középre igazította a tartalmat	1 pont
Az első sor és a sorok megnevezését tartalmazó oszlop celláiban félkövér betűstílust alkalmazott	1 pont
A „ Kapacitás ” melletti oszlop szövegei balra igazítottak, a táblázat többi szövege és a képek vízszintesen középre igazítottak	1 pont
A táblázat első sorában a mintának megfelelő helyen világoskék háttérszínt állított be	1 pont
A táblázatot a minta szerint szegélyezte	1 pont
A pont jár akkor is, ha az első sor szövegeket tartalmazó cellái alatt is állított szegélyt.	
Táblázat alatti egy sor formázása	3 pont
A táblázat alá begépelte a „2D kódok összehasonlítása” szöveget	1 pont
Középre igazította, és előtte 6 pontos térköz van	1 pont
A szöveg 10 pontos betűméretű, dőlt stílusú	1 pont
Felsorolások	4 pont
A minta szerint meghatározott helyen, és csak ott, felsorolást alkalmazott	1 pont
A felsorolás jele „!”	1 pont
A felsorolás jele 0,5 cm-nél van, a szöveg pedig a margótól 1,3 cm-nél	1 pont
A felsorolások után 6 pontos térköz van	1 pont
A <i>vasarlas.png</i> kép beszúrása	2 pont
Az utolsó bekezdés után beszúrta a <i>vasarlas.png</i> képet és középre igazította	1 pont
A méretarányok megtartásával a kép szélességét $10 \pm 0,01$ cm-re állította	1 pont
Összesen:	40 pont

2. Kemping

Létezik az 5 diát tartalmazó bemutató <i>kemping</i> néven	1 pont
A pont nem adható meg, ha 4-nél kevesebb dia van, vagy a bemutatót nem a megfelelő néven mentette.	
Mindegyik dia háttere sárga RGB(246, 226, 123) kódú szín, a szöveg pedig sötétzöld RGB(0, 70, 0) kódú szín	1 pont
A pont jár, ha a beállítások minden dián (vagy a mintadián) jók, és legalább három diát elkészített.	
Szövegek és címek formázása a diákon	3 pont
Mindegyik dián Arial (Nimbus Sans) betűtípusú és 46 pontos a cím betűmérete	1 pont
A 2-5. diákon a cím kiskapitális vagy nagybetűs megjelenésű és balra igazított	1 pont
Mindegyik dián a szöveg Arial (Nimbus Sans) betűtípusú és 30 pontos betűméretű	1 pont
A pontok akkor adhatók meg, ha a beállítások minden dián (vagy a mintadián) egységesek, és legalább három diát elkészített.	
Az első dia tartalma és beállításai	9 pont
Az első dián van rajz, amely sárga RGB(246, 226, 123) kódú színű, és zöld RGB(0, 176, 80) kódú színű elemeket tartalmaz	1 pont
A 14×17 cm méretű lekerekített sarkú téglalap kitöltés nélkül és 13 pont vastagságú szegéllyel található a dián	1 pont
A képen zöld színű, szegély nélküli háromszög van, amelynek befoglaló téglalapja 9×12 cm méretű	1 pont
A képen 2,5×4 cm méretű, sárga, szegély nélküli téglalap van	1 pont
A 2,5×4 cm méretű téglalap a háromszöghöz képest függőlegesen alulra és vízszintesen középre van igazítva	1 pont
A pont jár akkor is, ha az igazítás helyes, de egy vékony vonal látszik az ajtót ábrázoló téglalap alatt.	
A háromszög tetején két 5 pontos vastagságú vonal van, amelyek a háromszög két oldalának folytatásai	1 pont
A sátor, az elemeivel együtt, a 14×17 cm-es lekerekített sarkú téglalap közepén látható vízszintesen	1 pont
A „HULLÁM KEMPING” felirat szövegdoboza a sátorhoz, szövege a szövegdobozhoz képest vízszintesen középre van igazítva	1 pont
A szöveg Arial (Nimbus Sans) betűtípusú, 26 pontos méretű és félkövér stílusú	1 pont
Pont csak akkor adható, ha a felirat csupa nagybetűből áll.	
A 2-5. dián a logó	3 pont
Legalább egy dián az elkészített logó felirat nélkül, arányosan 5 cm szélességűre kicsinyítve jelenik meg	1 pont
A logó legalább egy dián megjelenik a jobb felső sarokban	1 pont
Mind a négy dián az elkészített logó felirat nélkül, arányosan 5 cm szélességűre kicsinyítve jelenik meg a jobb felső sarokban	1 pont

A második dia tartalma és beállításai	1 pont
A második diára beillesztette a szöveget, és a cím jó. Pont csak akkor adható, ha a szöveget háromelemű felsorolássá alakította.	
A harmadik dia tartalma és beállításai	4 pont
A harmadik diára beillesztette a szöveget, és a cím jó	1 pont
A nyolc ikon a dián megfelelő sorrendben helyezkedik el	1 pont
A pont akkor jár, ha legalább hét kép van jó sorrendben a dián. Az ikonok egymáshoz képest függőlegesen középen és vízszintesen egyenletes elosztva a dia alján jelennek meg	
A szolgáltatások nevei animációval, balról jobbra egymás után automatikusan úsznak be	1 pont
A negyedik dia tartalma és beállításai	3 pont
Hatsoros és kétszlopos, szegély nélküli, sárga vagy átlátszó kitöltésű táblázat van a dián	
A cellákban a megfelelő szövegek sortörés nélkül jelennek meg	1 pont
Az első sor szövege félkövér betűstílusú	1 pont
Az ötödik dia tartalma és beállításai	2 pont
A dián ötelemű felsorolás van, amiben az öt szövegrész félkövér betűstílusú a minta szerint	
A pont jár, ha legalább négy szövegrész stílusbeállítása helyes.	1 pont
A megadott szöveget szövegdobozba tette, a szöveg a felsorolásjelek alatt kezdődik	
A diavetítés beállításai	3 pont
Minden diára a diaváltást pontosan 3 másodpercre állította, kivétel a 3. dia	
A 3. dián 9 másodperc a diaváltás	1 pont
Kirakati (végtelenített) vetítést állított be	1 pont
Összesen:	30 pont

3. Útvonal

Adatok betöltése, mentés <i>utvonal</i> néven a megfelelő formátumban	1 pont
Megnyitotta a <i>bicikliut.txt</i> adatfájlt, majd elmentette a táblázatkezelő saját formátumában <i>utvonal</i> néven.	
A <i>B</i> oszlop üres celláinak feltöltése	2 pont
A táblázat <i>B</i> oszlopában az üres cellákban az „egyenesen” szót jelenítette meg (39-szer kell szerepelnie). A pont nem bontható, valamint nem adható meg, ha nem minden üres cellát töltött fel, vagy más szót megváltoztatott.	
Az <i>E</i> oszlopban az útszakaszok távolsága kilométerben	2 pont
Legalább egy cellában helyesen határozta meg a távolságot kilométerben	
Az összes cellában helyesen határozta meg a távolságot kilométerben	1 pont
Például: <i>E2</i> -es cellában: =D2/1000	

Az <i>F</i> oszlopban az egyes útszakaszok megtételéhez szükséges idők	3 pont
--	--------

Legalább egy cellában helyesen határozta meg az időt órában 2 pont

A pont nem bontható.

Például:

F2-es cellában: `=E2/FKEREK(D2;H7:I11;2)`

A kifejezés másolható, és minden cellában jó az érték 1 pont

Például:

F2-es cellában: `=E2/FKEREK(D2;$H$7:$I$11;2)`

Az <i>I1</i> -es cellában a túra során érintett települések száma	2 pont
---	--------

A túra során érintett települések számának meghatározásához helyes függvényt alkalmazott 1 pont

A függvény paramétereként az *A2:A130* tartományt adta meg 1 pont

Például:

I1-es cellában: `=DARAB2(A2:A130)`

Az <i>I2</i> -es cellában a biciklitúra hossza	1 pont
--	--------

Például:

I2-es cellában: `=SZUM(E2:E130)`

Az <i>I3</i> -as cellában a pihenőidő	2 pont
---------------------------------------	--------

Pihenőidőt számol helyes adatokból, helyes műveletekkel 1 pont

Például:

I3-as cellában: `=I2/25*0,5`

A számításnál figyelembe veszi, hogy csak a megtett 25 kilométerenként 0,5 óra a pihenőidő 1 pont

Például:

I3-as cellában: `=KEREK.LE(I2/25;0)*0,5`

vagy

I3-as cellában: `=PADLÓ(I2;25)/50`

A pont nem adható meg, ha rosszul vagy egyáltalán nem kerekített függvénnyel lefelé.

Az <i>I4</i> -es cellában az utazási idő	2 pont
--	--------

A szakaszok megtételéhez szükséges időket, az *F2:F130* tartomány értékeit összegezte 1 pont

Például:

I4-es cellában: `=SZUM(F2:F130)`

A szakaszok megtételéhez szükséges időket és a pihenőidőt összegezte 1 pont

Például:

I4-es cellában: `=SZUM(F2:F130)+I3`

Az I14:I18 tartományban az irányváltások száma	3 pont
Legalább egyféle irányváltás számát helyesen határozza meg függvény segítségével	1 pont
Például:	
I14-es cellában: =DARABTELI (B2:B130;H14)	
vagy	
I14-es cellában: =DARABTELI (B2:B130; "egyenesen")	
Mind az öt irányváltásnak a számát helyesen határozza meg függvény segítségével	1 pont
Függőlegesen másolható képletet alkalmazott, és mind az öt cellában jó az érték	1 pont
Például:	
I14-es cellában: =DARABTELI (\$B\$2:\$B\$130;H14)	
A táblázat formázása	6 pont
A H1-es cellában sortörés látható; a H és az I oszlop cellái vízszintesen középre igazítottak; az első sor cellái vízszintesen és függőlegesen középre igazítottak	1 pont
Az A1:F1, a H1:H4, a H6:I6 és a H13:I13 cellák tartalma félkövér	1 pont
A D oszlopban „m”, az E oszlopban „km” és az F oszlopban „h” a mértékegység, valamint a számok és a mértékegységek között egy szóköz van	1 pont
A D oszlopban 0, az E oszlopban 3, és az F oszlopban 5 a tizedesjegyek száma	1 pont
Az I2 cellában „km”, az I3 és I4 cellában „h” a mértékegység, valamint két tizedesjegyű a megjelenítés	1 pont
Az A:F oszlop adatokat tartalmazó celláit vékony vonallal szegélyezte, és a tartományt kívülről, valamint az első sort alulról is vastag vonallal szegélyezte	1 pont
A pont nem adható meg, ha a többi cella is keretezett.	
Az oszlopdiaagram	6 pont
Az oszlopdiaagram külön munkalapon van, a típusa jó, és jó értékeket ábrázolt	1 pont
A vízszintes tengelyen az érintett útszakaszok neve jelenik meg	1 pont
Az oszlopok színe legfeljebb egy kivétellel zöld	1 pont
A leghosszabb menetidejű szakasz oszlopának színe piros	1 pont
A diagramnak nincs jelmagyarázata	1 pont
A diagram címe „Szekszárdi útszakaszok menetideje”	1 pont
Összesen:	30 pont

4. Tanösvény

Az adatbázis létrehozása	3 pont
--------------------------	--------

Az adatbázis létrehozása *tanosveny* néven, és az adatok importálása a táblákba helyes 1 pont

Nem adható pont eltérő adatbázisnév esetén, illetve ha a táblák nevei tévesek, az importálás rossz, vagy az adatok kódolása hibás.

A megadott mezők a megfelelő típussal szerepelnek 1 pont

A *telepules* és az *np* táblákban beállította a megadott mezőt kulcsként, az *ut* táblában *azon* néven azonosítót hozott létre 1 pont

Minden lekérdezésben és jelentésben pontosan a kívánt mezőket, illetve kifejezéseket jelenítette meg	1 pont
--	--------

A pont akkor is jár, ha a **7komoly** lekérdezésben a szükséges mezőkön kívül más mezőt is megjelenített.

A pont nem adható meg, ha háromnál kevesebb feladatot oldott meg a vizsgázó.

2hosszu lekérdezés	2 pont
---------------------------	--------

A *nev* mező szerint rendezett lista jelenik meg 1 pont

Szűrési feltétel *hossz>10* 1 pont

Például:

```
SELECT nev
FROM ut
WHERE hossz>10
ORDER BY nev;
```

3kivétel lekérdezés	2 pont
----------------------------	--------

A *nev* mezőre jó operátorral szűr (Not Like) 1 pont

A „*tan*” szórészletre a szűréshez a maszk jó 1 pont

A pont nem adható meg, ha a * karakter csak a szórészlet egyik végén szerepel.

Például:

```
SELECT nev
FROM ut
WHERE nev Not Like '*tan*';
```

4keves lekérdezés	3 pont
--------------------------	--------

A három tábla közötti kapcsolat jó 1 pont

Csoportosított *np.nev* mező alapján, és csoporton belül számlál 1 pont

Az adatokat darabszám szerint növekvően rendezte, és az elsőt jelenítette meg 1 pont

Például:

```
SELECT TOP 1 np.nev, count(*) AS Darab
FROM np, telepules, ut
WHERE np.id = telepules.npid
AND telepules.id = ut.telepulesid
GROUP BY np.nev
ORDER BY count(*) ;
```

5tobb lekérdezés	3 pont
-------------------------	--------

A **telepules** és az **ut** tábla kapcsolata jó, valamint
a településnevek és a darabszámok jelennek meg 1 pont

Csoportosított **telepules.nev** mező alapján, csoporton belül
számlál, és ez alapján csökkenően rendez 1 pont

A darabszámmra a csoportszűrés jó 1 pont

Például:

```
SELECT telepules.nev, Count(*)
FROM telepules, ut
WHERE telepules.id = ut.telepulesid
GROUP BY telepules.nev
HAVING Count(*)>1
ORDER BY Count(*) DESC;
```

6aggtelek lekérdezés	3 pont
-----------------------------	--------

A nemzeti park igazgatóság nevére vagy azonosítójára helyesen
szűr 1 pont

A táblák kapcsolata jó 1 pont

A segéd- vagy allekérdezés jó 1 pont

Például:

```
SELECT ut.nev, telepules.nev, ido
FROM ut, telepules
WHERE ut.telepulesid=telepules.id
      AND telepules.npid = (SELECT npid
                           FROM telepules
                           WHERE nev='Aggtelek');
```

vagy

6seged lekérdezés:

```
SELECT npid
FROM telepules
WHERE nev='Aggtelek';
```

és

6aggtelek lekérdezés:

```
SELECT ut.nev, telepules.nev, ido
FROM ut, telepules, 6seged
WHERE ut.telepulesid=telepules.id
      AND telepules.npid = [6seged].npid
```

7komoly lekérdezés	2 pont
---------------------------	--------

A **nev**, **hossz** és **allomas** mezőket megjeleníti, valamint a **vezetes**
mezőre szűr 1 pont

A teljes szűrési feltétel jó 1 pont

Például:

```
SELECT nev, hossz, allomas
FROM ut
WHERE vezetes AND (hossz>5 Or allomas>10);
```

7komoly jelentés	1 pont
-------------------------	--------

A jelentés az adatokat a **hossz** mező értéke szerint csökkenő
sorrendben jeleníti meg.

Összesen:	20 pont
------------------	---------

Forrás:**1. QR-kód**

<http://2d-code.co.uk/tesco-qr-code-store/>

<http://www.qrcode.com/aboutqr-e.html>

<http://hu.wikipedia.org/wiki/QR-kód>

2. Kemping

<http://www.tavirozsakemping.hu/>

4. Tanösvény

<http://www.nemzetipark.gov.hu/tanosvenyek>

1. QR-kód

Szöveg importálása, mentése <i>grismerteto</i> néven	1 pont	
Az oldal A4-es méretű, felső és alsó margó 1,7 cm-es, a jobb és a bal margó 2,5 cm-es	1 pont	
A dokumentumban nincs felesleges szóköz és üres bekezdés	2 pont	
A szövegben a feladatban megadott helyeken Times New Roman (Nimbus Roman) betűtípust és 11 pontos betűméretet állított be	1 pont	
Lábjegyzet elkészítése	2 pont	
Cím és alcímek formázása	4 pont	
Szöveg formázása	3 pont	
<i>qr_link.png</i> és a <i>2d_code.gif</i> kép beillesztése	3 pont	
Táblázat	14 pont	
Táblázat alatti egy sor formázása	3 pont	
Felsorolások	4 pont	
A <i>vasarlas.png</i> kép beszúrása	2 pont	
Összesen:	40 pont	

2. Kemping

Létezik az 5 diát tartalmazó bemutató <i>kemping</i> néven	1 pont	
Mindegyik dia hátttere sárga RGB(246, 226, 123) kódú szín, a szöveg pedig sötétzöld RGB(0, 70, 0) kódú szín	1 pont	
Szövegek és címek formázása a diákon	3 pont	
Az első dia tartalma és beállításai	9 pont	
A 2-5. dián a logó	3 pont	
A második dia tartalma és beállításai	1 pont	
A harmadik dia tartalma és beállításai	4 pont	
A negyedik dia tartalma és beállításai	3 pont	
Az ötödik dia tartalma és beállításai	2 pont	
A diavetítés beállításai	3 pont	
Összesen:	30 pont	

3. Útvonal

Adatok betöltése, mentés <i>utvonal</i> néven a megfelelő formátumban	1 pont	
A <i>B</i> oszlop üres celláinak feltöltése	2 pont	
Az <i>E</i> oszlopban az útszakaszok távolsága kilométerben	2 pont	
Az <i>F</i> oszlopban az egyes útszakaszok megtételéhez szükséges idők	3 pont	
Az <i>I1</i> -es cellában a túra során érintett települések száma	2 pont	
Az <i>I2</i> -es cellában a biciklitúra hossza	1 pont	
Az <i>I3</i> -as cellában a pihenőidő	2 pont	
Az <i>I4</i> -es cellában az utazási idő	2 pont	
Az <i>I14:I18</i> tartományban az irányváltások száma	3 pont	
A táblázat formázása	6 pont	
Az oszlopdiagram	6 pont	
Összesen:	30 pont	

4. Tanösvény

Az adatbázis létrehozása	3 pont	
Minden lekérdezésben és jelentésben pontosan a kívánt mezőket, illetve kifejezéseket jelenítette meg	1 pont	
2 <i>hosszu</i> lekérdezés	2 pont	
3 <i>kivetel</i> lekérdezés	2 pont	
4 <i>keves</i> lekérdezés	3 pont	
5 <i>tobb</i> lekérdezés	3 pont	
6 <i>aggtelek</i> lekérdezés	3 pont	
7 <i>komoly</i> lekérdezés	2 pont	
7 <i>komoly</i> jelentés	1 pont	
Összesen:	20 pont	