

**4. Vitorlás**

Az adatbázis létrehozása <i>berTes</i> néven és az adatok importálása a táblákba helyes	1 pont
A táblák összes mezője megfelelő típusú és a megfelelő ( <i>regiszter</i> és <i>azon</i> ) mezőket kulcsnak választotta mind a két táblában	1 pont
<i>A</i> lekérdezés	2 pont
<i>B</i> lekérdezés	2 pont
<i>C</i> lekérdezés	3 pont
<i>D</i> lekérdezés	4 pont
<i>E</i> lekérdezés	4 pont
<i>F</i> jelentés	3 pont
<b>Összesen:</b>	<b>20 pont</b>

---

**ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2010. május 17.**

---

**INFORMATIKA****KÖZÉPSZINTŰ GYAKORLATI  
ÉRETTSÉGI VIZSGA****JAVÍTÁSI-ÉRTÉKELÉSI  
ÚTMUTATÓ****OKTATÁSI ÉS KULTURÁLIS  
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 nevezve, 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 több pont.

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

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

**2B Elfeleltet olimpiai érmek**

A lap előállítása	3 pont
A dokumentum kialakítása	3 pont
A táblázat kialakítása	4 pont
A táblázat tartalmának kialakítása	5 pont
<b>Összesen:</b>	<b>15 pont</b>

2A Holdfázisok összesen	15 pont
2B Elfeleltet olimpiai érmek összesen	15 pont
<b>Összesen:</b>	<b>30 pont</b>

**3. A vasút hossza Európában**

Adatok importálása, munkafüzet mentése a táblázatkezelő saját formátumában <i>vasuteu</i> néven, illetve a munkalap átnevezése <i>Adatok</i> névre	1 pont
Sor beszúrása és feliratok kiegészítése	2 pont
„Vasút hossza I.” ( <i>F3:F18</i> ) helyes kiszámítása	1 pont
„Vasút hossza II.” ( <i>G3:G18</i> ) helyes kiszámítása	1 pont
A vasút hosszát ( <i>H3:H18</i> ) helyesen számolja	1 pont
A hátróm számítást az összes ország esetén elvégzi	1 pont
A pontosság értékét ( <i>I3:I18</i> ) helyesen határozza meg	3 pont
Diagram a vasútsűrűség jellemzőiről	3 pont
A vasútvonalak összes hosszának meghatározása	1 pont
A legnagyobb vasútsűrűséggel rendelkező ország meghatározása	3 pont
Magyarország helyezését meghatározása	2 pont
Pontatlan adatsorokból az országnevek kigyűjtése	2 pont
Megjelenés formázása	9 pont
<b>Összesen:</b>	<b>30 pont</b>

## 1. MÁV nosztalgia

A szöveg importálása és mentése	1 pont
Oldalbeállítás	1 pont
„***” cseréje	3 pont
Alapértelmezett beállítások minden, másként nem megoldott helyen	1 pont
Az élőfej elkészítése	7 pont
Címelek formázása helyes	4 pont
A Park történetének formázása	5 pont
A <i>mozdony.jpg</i> kép elhelyezése	2 pont
Az év programjainak táblázata	5 pont
A táblázatot követő mondat formázása	3 pont
„Belépőjegy” és „Interaktív játékok” formázása	3 pont
Felsorolások formázása	5 pont
<b>Összesen:</b>	<b>40 pont</b>

## 2A Holdfázisok

A rajz <i>holdfázisok</i> néven létezik	1 pont
A rajz háttere sötétkék	1 pont
A Hold pályáját ábrázoló fekete kör a miniatúrának megfelelő	1 pont
A Földet ábrázoló, a Holdnál kicsit nagyobb, félig fekete, félig sárga kör a Hold pályáját ábrázoló fekete kör körülbelüli közepén van	2 pont
8 darab egyforma félig sárga, félig fekete kört helyezett el egyenletesen a holdpályán	3 pont
A Földről látható holdfázisok színezése és helye jó	4 pont
A 8 darab, a napsugarakat jelölő sárga vonal jó	2 pont
A 6 darab sárga színű felirat jó helyen van	1 pont
<b>Összesen:</b>	<b>15 pont</b>

## 1. MÁV nosztalgia

A szöveg importálása és mentése	1 pont
A pont akkor jár, ha a szöveg importálása, dokumentum mentése a megfelelő formátumban <i>maivoszt</i> néven történt.	
Oldalbeállítás	1 pont
A4-es dokumentumban felső és alsó margó 2–2 cm; bal és jobb margó 1,25–1,25 cm. A pont csak akkor adható meg, ha minden beállítás helyes.	
„***” cseréje	3 pont
Egy helyen a „***” karaktert lecserélte	1 pont
Legalább egy helyen nagykötőjelre cserélt	1 pont
A cserét mind a 9 helyen jól végezte el	1 pont
Alapértelmezett beállítások minden, másként nem megoldott helyen	1 pont
A pont akkor jár, ha a betűtípus minden másként nem megoldott helyen 12 pontos, Times New Roman vagy Nimbus Roman.	
A pont nem adható meg, ha a szövegben bárhol olyan betűformázás található, amit a feladat külön nem ír elő.	
Az élőfej elkészítése	7 pont
Első oldalon élőfej	1 pont
Táblázat cellaszélességei 5,5 és 13 cm-esek	1 pont
A <i>maivoszt.jpg</i> kép a bal oldali cellában jelenik meg	1 pont
A kép közepre igazított, 40%-osra kicsinyített	1 pont
A szoftverek pontatlansága miatt néhány %-os eltérés elfogadható.	
Jobb oldalon a szöveg hibátlan, közepre igazított	1 pont
A szöveg színe és a táblázat háttérzíne a megoldottnak megfelel, a táblázat nincs szegélyezve	1 pont
A színek RGB kódja:	
hátér (238, 231, 215), betű (125, 45, 36).	1 pont
A szöveg formázása helyes	
A pont akkor jár, ha a szöveg közepre igazított, a dokumentumban máshol nem használt, talpas betű, az első sor széltében kitölti a cellát, a második sor fele akkora betűméretű.	
Címelek formázása helyes	4 pont
Legalább az egyik cím 24 pontos félkövér, közepre igazított	1 pont
Legalább az egyik cím előtt kétszer akkora térköz van, mint utána	1 pont
Legalább az egyik címmel a bekezdésnél az „együtt a következővel” be van állítva	1 pont
Mindhárom cím formázása helyes	1 pont

A Park történéstének formázása	5 pont
A szöveg félkövér, sorkezelt	1 pont
A bekezdések között állított térközű (annyi, hogy a szöveg elfér az első oldalon)	1 pont
A bekezdések mindkét oldalról behúzóztak kb. 2–2 cm-re	1 pont
Beállított elválasztást	1 pont
A területet és a menetidőt helyesen módosította	1 pont
A pont akkor jár, ha az ezresek jelöléséhez nem törhető szóközű vagy ritkítást használt, a mértékegységben a kitevőt beállította. Legalább a „2” és az „óra” közé nem törhető szóközű tett.	1 pont
A <i>mozdony.jpg</i> kép elhelyezése	2 pont
A képet beillesztette a szövegbe 600%-os méretben	1 pont
A szoftverek pontatlansága miatt néhány %-os eltérés elfogadható.	
A kép a szöveg mögött, középen, halványítottan jelenik meg	1 pont
Az év programjainak táblázata	5 pont
A szöveget helyesen rendezte el a táblázatban	1 pont
A cellák szélessége 4,5 és 10 cm, a táblázat közére igazított	1 pont
A táblázat szegélyezett	1 pont
A szeptember 16–17-i programot helyesen alakította ki	1 pont
Egy cellában jelenik meg a két program, vagy a szegélyezést módosította	
A betű mérete 14 pont, a táblázat fejléce dőlt, balra igazított vagy sorkezelt	1 pont
A táblázatot követő mondat formázása	3 pont
A szöveg középre igazított, 14 pontos, félkövér	1 pont
A megfelelő helyen sortörés van beszúrva	1 pont
A bekezdés előtt és után kb. 12–14 pontos térköz van	1 pont
„Belépőjegy” és „Interaktív játékok” formázása	3 pont
A betű 14 pontos, dőlt, Times New Roman vagy Nimbus Roman betűtípusú legalább az egyik bekezdésben	1 pont
A bekezdése balról 2 cm-re behúzott, a bekezdés előtt 6 pont térköz van legalább az egyik bekezdésben	1 pont
Mindkét bekezdés formázása hibátlan	1 pont
Felsorolások formázása	5 pont
Felsoroláshoz a <i>mikor.jpg</i> -t használja	1 pont
A felsorolás jel 4 cm-nél, a szöveg 5 cm-nél kezdődik	1 pont
A szöveg 12 pontos, félkövér Arial vagy Nimbus Sans betűtípusú	1 pont
Az árak igazításához 14 cm-nél tizedes tabulátort használ	1 pont
Minden bekezdésre jó a beállítás	1 pont
<b>Összesen:</b>	<b>40 pont</b>

Forrás: [www.mavnosztalgia.hu](http://www.mavnosztalgia.hu)

<b>C</b> lekérdezés	3 pont
<i>nev, típus, nap</i> és <i>szemely</i> megjelenítése	1 pont
A kapcsolat jó	1 pont
A 3 napnál hosszabb bértés feltétele jó	1 pont
Például: <pre>SELECT nev, típus, nap, szemely FROM hajó, tura WHERE hajó.regisztr = tura.hajóazon AND nap&gt;3;</pre>	
<b>D</b> lekérdezés	4 pont
A <i>nev</i> mező megjelenítése és a <i>nap * díj</i> számítása	1 pont
A SUM() függvény helyes alkalmazása	1 pont
A kapcsolat jó	1 pont
Csoport alkotás <i>nev</i> szerint	1 pont
Például: <pre>SELECT nev, Sum(nap * díj) FROM hajó, tura WHERE hajó.regisztr = tura.hajóazon GROUP BY nev;</pre>	
<b>E</b> lekérdezés	4 pont
Frissítő lekérdezést alkalmazott a <i>hajó</i> táblában	1 pont
<i>díj = 1,05*díj</i> a frissített érték	1 pont
A <i>típus='B16'</i> szűrési feltétel	1 pont
A <i>díj&lt;25000</i> szűrési feltétel	1 pont
Például: <pre>UPDATE hajó SET díj = 1,05*díj WHERE típus='B16' AND díj&lt;25000;</pre>	
A pont akkor is jár, ha a lekérdezést nem futtatta le.	
<b>F</b> jelentés	3 pont
A típusokat kiemelte	1 pont
A hajók nevét, a maximális utasszámot és a napi bérleti díjat megjelenítette	1 pont
Név szerinti ábécé sorrendben van	1 pont
<b>Összesen:</b>	<b>20 pont</b>

Megjelenés formázása	9 pont
----------------------	--------

A 2. sor a mintának megfelelően formázott (függetlenül a vízszintesen közepre igazított, sortöréssel több sorba rendezett, és a km<sup>2</sup> helyesen jelenik meg)

Feliratok helyes beírása az A22:A25 tartományban

A betűk 10 pontos Arial vagy Nimbus Sans típusúak, a

számított értékek és a hozzájuk tartozó feliratok dőltek

A cím 12 pontos, félkövér, az oszlopok között középre igazított

Az első sor magassága nagyobb a szükségesnél, a cím közepre vagy felülre igazított

Cellák szégyelvezése a mintának megfelelő (kivül vastagabb, belül vékony rács, a felirat és adatok között dupla szegély)

A pontosság százaléktörtmű, egész érték

A vasút hosszának adatai mindenhol egész értéként, km

megjelőléssel, ezres csoportosítással jelennek meg

Az oszlopok szélessége a leírásnak megfelelő

Az adatok a mintának megfelelően elférnek, a megadott

oszlopok szélessége megegyezik, a táblázat teljes szélessége 25,7 cm-nél kisebb.

**Összesen:** 30 pont

Forrás: <http://terkepar.transindex.ro>

#### 4. Vitorlás

Az adatbázis létrehozása <i>berTes</i> néven és az adatok importálása a táblákba helyes	1 pont
---	--------

Nem adható pont eltérő adatbázisnév esetén, illetve ha

valamelyik táblánév nem jó, vagy az importálás rossz.

A táblák összes mezője megfelelő típusú és a megfelelő ( <i>regiszter</i> és <i>azon</i> ) mezőket kulcsnak választotta mind a két táblában	1 pont
---	--------

Nem adható pont, ha még felvett mezőt a *hujó* táblába, vagy a

kulcsokat nem állította be, illetve akkor sem, ha a típusokat

rosszul állította be.

A lekérdezés	2 pont
--------------	--------

Csak a *nev* és *dij* mező jelenik meg

Szűrési feltétel jó

Például:

```
SELECT nev, dij
FROM hajó
WHERE típus='Kálóz';
```

B lekérdezés	2 pont
--------------	--------

*nev* és *dij/utas* megjelenítése

Rendezés *nev* szerint

Például:

```
SELECT nev, dij/utas
FROM hajó
ORDER BY nev;
```

## 2A Holdfázisok

A rajz <i>holdfázisok</i> néven létezik	1 pont
A rajz háttere sötétkék	1 pont
A Hold pályáját ábrázoló fekete kör a mintának megfelelő	1 pont

Ellipszis, illetve más szín nem elfogadható.

A Földet ábrázoló, a Holdnál kicsit nagyobb, félig fekete, félig sárga kör a Hold pályáját ábrázoló fekete kör körülbelüli közepén van	2 pont
--	--------

Kör alakzat szakasszal kettőszítva közepén

Színezés jó, és a Holdnál kicsit nagyobb

8 darab egyforma félig sárga, félig fekete kört helyezett el egyenletesen a holdpályán

2 darab félig sárga, félig fekete kör van a körvonalon	1 pont
Mind a 8 kör egyforma, és jó színezésű	1 pont
Mind a 8 kör egyenletesen elosztva helyezkedik el, jó helyen	1 pont

A Földről látható holdfázisok színezése és helye jó

A teilihold és újhold színezése és helye jó

Az első és utolsó negyed színezése és helye jó

A két csökkenő holdfázis a mintának megfelelően elkészült, színezése és helye jó

A két növekvő holdfázis a mintának megfelelően elkészült, színezése és helye jó

A 8 darab, a napsugarakat jelölő sárga vonal jó	2 pont
---	--------

Legalább 4 darab párhuzamos sárga vonal van

8 darab, sárga, párhuzamos és körülbelül egyenlő távolságú vonal jó helyen van

A 6 darab sárga színű felirat jó helyen van	1 pont
A pont legalább 4 karakterhelyes felirat esetén jár.	1 pont
<b>Összesen:</b>	15 pont

A lap előállítás

Létezik az *elfeledett.html*, a böngésző keretén megjelenő cím megfelel a feladat szövegének („Elfeleltt érmék”)

A színek beállítása a feladatban leírtaknak megfelelő

Zöld (#AAFFAA) a háttér, barna (#993300) a szöveg színe.

A szövegben mindenütt Arial (Nimbus Sans) típusú karaktereket alkalmazott

A pont nem adható meg, ha egyetlen helyen is eltér a megadott betűtípustól.

A dokumentum kialakítása	3 pont
--------------------------	--------

A *magyar.txt* állomány szövegét beszúrta

Az első sort egyes szintű címsor stílussal formázta, a többi bekezdés sorkezelt

A „Pierre de Coubertin” szó első előfordulásához a *coubertin.jpeg* képre mutató linket készített

A táblázat kialakítása	4 pont
A beszűrt táblázat 3 sorból és 3 oszlopból áll	1 pont
A beszűrt táblázat szegély nélküli, a cellák távolsága 3 képpont	1 pont
A táblázat szélessége 700 képpont, és vízszintesen középre igazított	1 pont
A táblázat oszlopainak szélessége egyenlő (egy-egy oszlop szélessége 33% vagy 233 képpont)	1 pont
A táblázat tartalmának kialakítása	5 pont
A táblázatban legalább egy kép jó helyre került	1 pont
Az összes kép jó helyre került	1 pont
A táblázatban a szöveg a minának megfelelő helyen van	1 pont
A jobb alsó cellában a két érmest vízszintes vonal választja el	1 pont
Minden cella tartalma vízszintesen középre zárt, az évszámok harmas szintű címsor sflussal formázottak	1 pont
<b>Összesen:</b>	<b>15 pont</b>
2A Holdfázisok összesen	15 pont
2B Elfeledett olimpiai érmek összesen	15 pont
<b>Összesen:</b>	<b>30 pont</b>

Források:

<http://gbx.cache.elmundo.net/joo/2004/html/fotografia/historia/imagenes/coubertin.jpg>  
<http://www.sportgravir.hu/erem30/bet36/0.jpg>

### 3. A vasút hossza Európában

Adatok importálása, munkafüzet mentése a táblázatkezelő saját formátumában <i>vasuteu</i> néven, illetve a munkalap átnevezése <i>Adatok</i> névre	1 pont
A pont nem adható meg, ha a fájlnev vagy a munkalap neve nem pontos, vagy a mentés formátuma nem megfelelő.	
Sor beszűrése és feliratok kiegészítése	2 pont
Egy sor beszűrése	1 pont
A cím és <i>F2:I2</i> cellák feliratának helyes beírása	1 pont
„Vasút hossza I.” ( <i>F3:F18</i> ) helyes kiszámítása	1 pont
A hosszú legalább egy cellában helyesen számolja ki	
Például: <i>F3: =B3*D3/1000</i>	
„Vasút hossza II.” ( <i>G3:G18</i> ) helyes kiszámítása	1 pont
A hosszú legalább egy cellában helyesen számolja ki	
Például: <i>G3: =C3*E3*10</i>	
A vasút hosszát ( <i>H3:H18</i> ) helyesen számolja	1 pont
A hosszú legalább egy cellában helyesen számolja	
Például: <i>H3: =(F3+G3)/2</i> vagy <i>=ÁTLAG (F3 : G3)</i>	

A három számítást az összes ország esetén elvégzi	1 pont
Hibás képlet helyes másolása esetén is jár a pont.	
A pontosság értékét ( <i>I3:I18</i> ) helyesen határozza meg	3 pont
A különbség felével és abszolút értéket számol	1 pont
Helyesen határozza meg az arányt	1 pont
Például: <i>I3: =ABS (F3 -G3) / (2*H3)</i> vagy <i>= (ABS (H3 -G3) / H3)</i>	
Az összes cellában helyes a számítás	1 pont
Diagram a vasútsűrűség jellemzőiről	3 pont
<i>Diagram</i> nevű külön lapon van a 3 dimenziós oszlopdiagram az <i>A2:C18</i> cellatartományról	1 pont
Nem adható pont, ha a diagram típusa, elhelyezése vagy adatforrása nem a feladatnak megfelelő.	
A diagram nem tartalmaz felesleges feliratokat, a jelmagyarazat alul található	1 pont
Minden ország neve megjelenik kategória feliratként	1 pont
A vasútvonalak összes hosszának meghatározása	1 pont
A <i>B22</i> -es cellában összegzi a <i>H</i> oszlop megfelelő adatait.	
Például: <i>B22: =SZUM (H3 :H18)</i>	
A legnagyobb vasútsűrűséggel rendelkező ország meghatározása	3 pont
Maximumot számol (a képletben belül vagy segédszámításként)	1 pont
Helyesen határozza meg a maximum helyét, vagy a megoldást helyesen készíti elő	1 pont
A pont nem adható meg, ha a megoldáshoz rendezés vagy adatok átmásolása szükséges.	
Helyesen határozza meg az ország nevét	1 pont
Például: <i>B24: =INDEX (\$A3 :\$A18 ;HOL .VAN (MAX (B3 :B18) ;B3 :B18) ;0) ;1)</i>	
vagy országnevek hivatkozással a <i>J</i> oszlopban: <i>J3: =A3</i> és <i>B24: =FKERES (MAX (B3 :B18) ;B3 :J18 ;9 ;HAMIS)</i>	
vagy adattábazis függvényvel: <i>C23: =B2</i> és <i>C24: =MAX (B3 :B18)</i> és <i>B24: =AB .MEZŐ (\$A3 :\$I18 ;A3 ;C23 :C24)</i>	
Magyarország helyezését meg határozza	2 pont
Megfelelő függvény(ek) használata	1 pont
A függvény argumentumainak helyes megadása	1 pont
Például: <i>B25: =SORSZÁM (B10 ;B3 :B18 ;0)</i>	
Pontatlan adatsorokból az országnevek kigyűjtése	2 pont
A megfelelő országok felsorolása (5 db)	1 pont
Megjelentítés <i>H22</i> -es cellától és az alatt	1 pont
Az „ország” szó feltüntetése és felirat nem szükséges, de nem is hiba.	