

ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2020. május 18.

INFORMATIKA

EMELT SZINTŰ 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 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 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.

Kérjük, hogy a későbbi feldolgozás érdekében őrizze meg a megoldáshoz mellékelt és vizsgázónként kitöltött elektronikus pontozótáblázatot.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1. Dobókocka

Teljes értékű megoldásnak számít, ha jó stílusok használatával formázta a weblapot vagy a vizsgázó a tageket helyesen paraméterezte.

A kép szövegbe illesztése csak relatív útvonalmegadás esetén fogadható el.

Létezik <i>dobokocka.html</i> néven weblap és az oldalbeállításai helyesek	
A weblap háttérképe a <i>bg.png</i> kép	1 pont <input type="checkbox"/>
A linkek színe minden állapotban a megadott sötétpiros (#dc143c kódú szín)	1 pont <input type="checkbox"/>
A weblap teljes szövege Verdana betűtípusú és sötétkék (#00008b kódú szín) – ahol a feladat mást nem kért	1 pont <input type="checkbox"/>
A böngésző keretén megjelenő cím „Dobókocka”	1 pont <input type="checkbox"/>
Az oldal vázának kialakítása	
Az oldal tartalma 930 képpont széles téglalapban jelenik meg	1 pont <input type="checkbox"/>
A pont jár, ha megadott szélességű téglalap vagy blokk adja az oldal vázát. Például: <pre><div id="tartalom"></pre>	
<pre>és</pre>	
<pre>#tartalom {width: 930px;}</pre>	
<pre> vagy</pre>	
<pre><table width="930"></pre>	
A téglalap vízszintesen középre igazított és körülötte, valamint benne szegély nem jelenik meg, oszlopai azonos szélességűek	1 pont <input type="checkbox"/>
A szöveges tartalom a téglalap bal és jobb szélétől 5 képponttal beljebb jelenik meg	1 pont <input type="checkbox"/>
A pont jár függetlenül a függőleges távolság értékétől. Például: <pre>p {padding: 5px;}</pre>	
<pre> vagy</pre>	
<pre><div id="tartalom"></pre>	
<pre>és</pre>	
<pre>#tartalom {padding: 5px;}</pre>	
<pre> vagy</pre>	
<pre><table cellpadding="5"></pre>	
A téglalap háttere világoskék (#f0f8ff kódú szín)	1 pont <input type="checkbox"/>
A kialakított oldalváz belső szerkezete a mintának megfelel	2 pont <input type="checkbox"/>
A pont jár, ha a minta szerinti <i>bevezető</i> , <i>oszlop1</i> , <i>oszlop2</i> , <i>oszlop3</i> és <i>lábléc</i> szövegegységeket a dobozmodell vagy táblázat segítségével alakította ki. A pont nem bontható.	

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

A szöveg formázása

- A *dobforr.txt* állományból a teljes szöveget beillesztette a téglalapba és a karakterek kódolása helyes 1 pont
- A szöveg tagolása az oldal belső szerkezet mintájának megfelel 1 pont
- A pont jár a bekezdések kialakításától függetlenül, ha a *bevezető*, *oszlop1*, *oszlop2*, *oszlop3* és *lábléc* tartalma közül legfeljebb 1 téves.
- A bekezdések kialakítása a mintának megfelel 1 pont
- A pont jár, ha a bekezdések kialakításában két eltérésnél több nincs.
- Egy bekezdés sorkizárt igazítású 1 pont
- A minta szerinti összes bekezdés sorkizárt igazítású 1 pont
- A *bevezető*-ben a három bekezdés szövege *small* betűméretű és dőlt betűstílusú 1 pont
- Pont nem adható, ha a három bekezdésen kívül másra is ezt a betűstílust alkalmazta.
- Például:
- ```
<p class="bev">
```
- és
- ```
p.bev {font-style:italic; font-size:small;}
```
- Az első bekezdésben a „***dobókocka***” és „***dobóteszt***” szavak erősen kiemelt betűstílusúak 1 pont
- Pont nem adható meg, ha más szövegrész is erősen kiemelt betűstílusú.
- Például:
- ```

```
- vagy
- ```
<b><i>
```

A cím és az alcímek formázása

- A cím, a „***Dobókocka***” egyes szintű címsor stílussal jelenik meg 1 pont
- A hét alcím kettes szintű címsor stílussal jelenik meg 1 pont
- A cím és a hét alcím sötétpiros (#dc143c kódú szín) 1 pont
- A hét alcím betűmérete 17 px 1 pont
- Pont nem adható px helyett más mértékegység használata esetén.
- Az előző három pont jár, ha legalább hat alcímnél a beállítások helyesek.

A képek beszurása és formázása

- A weblapon a játékok nevei közül egy alcíme előtt a megfelelő kép jelenik meg 1 pont
- Mind a hat játék nevének alcíme előtt a megfelelő kép jelenik meg 1 pont
- A hat kép 240 képpont széles és szegély nélküli 1 pont
- A hat kép balról 30 képpont margójú 1 pont
- Az előző két pont jár, ha a beállítások legalább három képnél helyesek.
- Például:
- ```

```
- és
- ```
.kep {margin-left: 30px; width: 240px;}
```
- vagy
- ```

```
- Az egyik kép `<img>` tagjében helyesen szerepel a `title="..."` paraméter a játék nevével kitöltve 1 pont
- Mind a hat kép `<img>` tagjében helyesen szerepel a `title="..."` paraméter a játék nevével kitöltve 1 pont

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

|                                                           |                |                          |
|-----------------------------------------------------------|----------------|--------------------------|
| A lábléc kialakítása                                      |                |                          |
| A „ <b>Forrás</b> ” alcím előtt vízszintes vonal van      | 1 pont         | <input type="checkbox"/> |
| A vonal 80% széles és középre igazított                   | 1 pont         | <input type="checkbox"/> |
| A hivatkozás szövege link, amely a megadott oldalra mutat | 1 pont         | <input type="checkbox"/> |
| <b>Összesen:</b>                                          | <b>30 pont</b> | <input type="checkbox"/> |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

## 2. Sejtautomata

Munkafüzet *automata* néven

A munkafüzetet *automata* néven mentette a táblázatkezelő alapértelmezett formátumában, a munkafüzetben *szabaly* és *szimulacio* néven két munkalap van, valamint a *szabaly* munkalap *A1*-es cellájától a *szabaly.txt* állomány tartalmát elhelyezte  
A pont jár akkor is, ha a munkalapok neve ékezetes.

1 pont

A kiindulási állapot létrehozása

Az *A1:A60*, a *B1:BH1* és a *BH2:BH60* tartományok celláiban az „*S*” karakter van, függetlenül az *AD1* cella tartalmától  
A pont jár, ha legfeljebb 10 cella tartalma téves.

1 pont

A megadott tartományok minden cellájában „*S*” karakter van, kivéve az *AD1* cellát, amelyben „*F*” szerepel

1 pont

A pont nem adható meg, ha a megadott tartományok valamelyik cellájában nem az előírt karakter van.

Az *A:BH* oszlopok szélessége azonos, az *1:60* sorok magassága azonos; a megadott tartomány celláinak szélessége és magassága normál nézetben legfeljebb 5%-ban tér el egymástól

1 pont

A generációk létrehozása

A *B2:BG60*-as tartomány egy cellájához jól határozta meg a környezetét  
Például:

1 pont

*B2*-es cellában: `A1&B1&C1`

vagy

`ÖSSZEFŰZ(A1;B1;C1)`

A *B2:BG60*-as tartomány egy cellájában helyes kifejezéssel határozta meg a környezetéhez tartozó eredményt

1 pont

Például:

*B2*-es cellában:

`=INDEX(szabaly!B1:I2;2;HOL.VAN(A1&B1&C1;szabaly!B1:I1;0))`

vagy

`=VKERES(A1&B1&C1;szabaly!$B$1:$I$2;2;HAMIS)`

A pont nem adható meg, ha közvetlenül vagy közvetetten nem a *szabaly* munkalap celláira hivatkozik.

A *B2:BG60*-as tartomány minden cellájában helyes kifejezéssel határozta meg a cella tartalmát

2 pont

Például:

*B2*-es cellában:

`=INDEX(szabaly!$B$1:$I$2;2;HOL.VAN(A1&B1&C1;szabaly!$B$1:$I$1;0))`

vagy

`=VKERES(A1&B1&C1;szabaly!$B$1:$I$2;2;HAMIS)`

A pont nem bontható.



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

### 3. Akadémikusok

#### Adatbázis létrehozása

Az adatbázist létrehozta *akademikusok* néven, és az adatok importálása a táblákba helyes

1 pont

Nem adható meg a 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, az *id* mezőket kulcsnak választotta

1 pont

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

#### A kívánt mezők megjelenítése

Az elmentett lekérdezésekben – a jelentést előkészítő lekérdezés kivételével – felesleges mezők nem jelennek meg

1 pont

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

#### 2jelenleg lekérdezés

Megjelenítette az akadémikusok nevét ábécérendben

1 pont

Helyesen szűr a jelenlegi akadémiai tagokra

1 pont

A pont nem adható meg, ha mindkét táblát használja.

Például:

```
SELECT nev
FROM tag
WHERE elhunyt Is Null
ORDER BY nev;
```

#### 3mas lekérdezés

Megjelenítette az akadémikus nevét, identitását, a tagság típusát és a megválasztás évét, a választás éve szerint rendez, a táblák közötti kapcsolat helyes

1 pont

Helyesen szűr a tagság típusára

1 pont

Helyesen szűr a nem, vagy a nem csak magyar identitással rendelkezőkre és – ha az létezik – a tagság típusára vonatkozó feltételhez helyesen kapcsolta

1 pont

Például:

```
SELECT nev, identitas, tipus, ev
FROM tag, tagsag
WHERE tag.id=tagid
AND identitas is Not NULL
AND tipus IN ("l", "r")
ORDER BY ev;
```

#### 4mikor lekérdezés

Megjelenítette az akadémikus nevét és a megválasztás évét, a táblák közötti kapcsolat helyes

1 pont

Az adatokat csoportosította, és a taghoz tartozó megválasztási év legkisebb, adatbázisban szereplő értékét jelenítette meg

1 pont

A pont jár akkor is, ha a csoportosítást a tag azonosítója helyett a tag nevére végezte.

Csoportosított a tag azonosítója szerint

1 pont

Például:

```
SELECT nev, Min(ev)
FROM tag, tagsag
WHERE tag.id=tagid
GROUP BY nev, tag.id;
```



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

### **Sarany** lekérdezés

Allekérdezésben vagy segédlekérdezésben meghatározta az eddig választott tagok számát

1 pont

A főlekérdezésben vagy segédlekérdezésben meghatározta a nők számát

1 pont

Helyesen határozta meg a nők arányát az akademikusok között

2 pont

A pont nem bontható.

Például:

```
SELECT Count(id) / (SELECT Count(id) FROM tag)
FROM tag
WHERE nem="n";
```

vagy

```
SELECT nokszama/letszam
FROM 5segedmind, 5segednok;
```

#### **5segedmind:**

```
SELECT Count(*) AS letszam
FROM tag;
```

#### **5segednok:**

```
SELECT Count(*) AS nokszama
FROM tag
WHERE nem="n";
```

### **6atlag** lekérdezés

A megoldás egy részében helyesen határozza meg a levelező taggá választott tag azonosítóját és a megválasztás évét

1 pont

A megoldás egy részében helyesen határozza meg a rendes taggá választott tag azonosítóját és a megválasztás évét

1 pont

Helyesen kapcsolja össze a megoldás egyes részeit a tag azonosítójának felhasználásával

1 pont

Meghatározza a levelező tagként eltöltött évek átlagát

1 pont

Például:

```
SELECT AVG(r.ev-l.ev)
FROM tagsag AS r, tagsag AS l
WHERE r.tagid=l.tagid
AND r.tipus="r" AND l.tipus="l";
```

vagy

```
SELECT AVG(r_ev-l_ev)
FROM 6segedlevelezo, 6segedrendes
WHERE l_id = r_id;
```

#### **6segedlevelezo:**

```
SELECT tagid AS l_id, ev AS l_ev
FROM tagsag
WHERE tipus="l";
```

#### **6segedrendes:**

```
SELECT tagid AS r_id, ev AS r_ev
FROM tagsag
WHERE tipus="r";
```

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

### 7Teller lekérdezés

- A kiegészítendő helyeken a lekérdezések egyetlen számot adnak vissza 1 pont
- A pont jár, ha a teljes lekérdezést nem mentette, vagy annak részei hibásak, de az elkészült allekérdezések egyetlen számot adnak vissza.
- Az első kiegészítendő helyen Teller Ede taggá választásának évét adja vissza a lekérdezés, a táblák közötti kapcsolata helyes 1 pont
- Az első kiegészítendő helyen a lekérdezésben helyesen szűrt Teller Ede nevére és a tagság típusára 1 pont
- A második kiegészítési helyen a lekérdezés Teller Ede halálozási évét adja vissza 1 pont
- A harmadik helyen szereplő, az adatrögzítéskor élő akadémikusokra vonatkozó feltétel helyes 1 pont
- A kiegészített lekérdezést mentette 1 pont

Például:

```
SELECT nev, ev, elhunyt
FROM tag, tagsag
WHERE tag.id=tagid
 AND ev<=(SELECT ev
 FROM tag, tagsag
 WHERE tag.id=tagid
 AND nev="Teller Ede"
 AND tipus='t')
 AND (elhunyt>=(SELECT elhunyt
 FROM tag
 WHERE nev="Teller Ede")
 OR elhunyt Is NULL)
 AND tipus='t';
```

### 8rendes lekérdezés

- Helyesen szűr a tagság típusára és a táblák közötti kapcsolat helyes 1 pont
- Helyesen szűr a megválasztás évére – és ha az létezik – a tagság típusára vonatkozó feltételhez helyesen kapcsolta 1 pont

Például:

```
SELECT nev, ev, elhunyt, szuletett
FROM tag, tagsag
WHERE tag.id=tagid
 AND tipus="r"
 AND ev BETWEEN 1901 AND 2000;
```

### 8rendes jelentés

A **8rendes** néven a lekérdezés felhasználásával a jelentésben:

- az akadémikus tag neve, a megválasztási, a születési és a halálozási év megjelenik
- a mezők sorrendje a mintának megfelelő
- a megválasztás éve szerint csoportosít
- a tag neve szerint ábécérendbe rendez
- az oszlopfejek és a jelentés címe a minta szerinti, ékezhelyes
- minden adat teljes egészében látható
- a születési és a halálozási év közötti kötőjel látható

- A fentiekből legalább három helyes 1 pont
- A fentiekből legalább öt helyes 1 pont
- A fentiek mindegyike helyes 1 pont

**Összesen:** 30 pont

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

## 4. Meteorológiai jelentés

A beadott program csak abban az esetben értékelhető, ha van a választott programozási környezetnek megfelelő forrásállomány, és az tartalmazza a részfeladat megoldásához tartozó forráskódot.

A pontozás során futási hibás vagy részlegesen jó megoldás is értékelendő. A részpontoszám jár, ha a kódnak az adott elemnél feltüntetett megfelelő részlete hibátlan. A kiírásért ékezhelyességtől függetlenül is járnak a pontok.

|                                                                                                                                                                                     |                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Program létrehozása                                                                                                                                                                 |                                 |
| Létezik program <i>metjelentés</i> néven                                                                                                                                            | 1 pont <input type="checkbox"/> |
| A pont csak akkor jár, ha a név pontos, a program fordítási és futtatási hibát nem tartalmaz.                                                                                       |                                 |
| Üzenetek a képernyőn                                                                                                                                                                |                                 |
| Van olyan képernyőre írást igénylő feladat, amelynél megjelenítette a feladat sorszámát, és – ha kellett – utalt a felhasználótól bekért tartalomra                                 | 1 pont <input type="checkbox"/> |
| Minden képernyőre írást igénylő megoldott feladatnál megjelenítette a sorszámot                                                                                                     | 1 pont <input type="checkbox"/> |
| Az előző pont csak akkor jár, ha legalább 4 sorszámozott feladatra adott megoldást.                                                                                                 |                                 |
| A bemeneti fájl feldolgozása és az adatok tárolása                                                                                                                                  |                                 |
| Egy adatsort helyesen beolvasott                                                                                                                                                    | 1 pont <input type="checkbox"/> |
| A pont jár, ha tetszőleges adatszerkezetbe, akár tagolás nélkül olvasott be egy adatsort a fájlból.                                                                                 |                                 |
| Beolvasta az összes adatot                                                                                                                                                          | 1 pont <input type="checkbox"/> |
| Legalább egy adatsor esetén az adatokat a későbbi felhasználásnak megfelelően felbontotta és tárolta vagy a feladatok megoldása során megfelelően kezelte                           | 2 pont <input type="checkbox"/> |
| A pont nem bontható.                                                                                                                                                                |                                 |
| A két pont csak akkor jár, ha helyesen kezelte a további feladatok során legalább egy feladatban a sorban lévő négy adat közül azt, amelyikre a feladat megoldásához szüksége volt. |                                 |
| Minden adatsor esetén az adatokat a későbbi felhasználásnak megfelelően felbontotta és tárolta vagy a feladatok megoldása során megfelelően kezelte                                 | 1 pont <input type="checkbox"/> |
| A pont csak akkor jár, ha helyesen kezelte a további feladatok során legalább egy feladatban a sorban lévő négy adat közül azt, amelyikre a feladat megoldásához szüksége volt.     |                                 |
| Utolsó mérési adat                                                                                                                                                                  |                                 |
| Bekérte egy település kódját                                                                                                                                                        | 1 pont <input type="checkbox"/> |
| Helyesen határozta meg az utolsó jelentést                                                                                                                                          | 1 pont <input type="checkbox"/> |
| A mintának tartalmilag megfelelően írta ki az adatokat a képernyőre                                                                                                                 | 1 pont <input type="checkbox"/> |
| A pont jár akkor is, ha nem a helyes eredményt írta ki a minta szerint, de a kiírt értékek számítás eredményei.                                                                     |                                 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

| Legalacsonyabb és legmagasabb hőmérséklet                                                                                                                                         |        |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------|
| Legalább két hőmérsékletértéket összehasonlított                                                                                                                                  | 1 pont | <input type="checkbox"/> |
| Az összes hőmérsékletértéket összehasonlította                                                                                                                                    | 1 pont | <input type="checkbox"/> |
| A pontok járnak akkor is, ha a hőmérsékletértékeket nem összehasonlította, hanem például rendezéssel egy csökkenő vagy növekvő sorrendet alakított ki.                            |        |                          |
| Helyesen határozta meg a legnagyobb hőmérséklet értékét                                                                                                                           | 1 pont | <input type="checkbox"/> |
| Helyesen határozta meg a legalacsonyabb hőmérséklet értékét                                                                                                                       | 1 pont | <input type="checkbox"/> |
| A település kódját, az időpontot és a hőmérsékletértéket a mintának tartalmilag megfelelően kiírta a képernyőre                                                                   | 1 pont | <input type="checkbox"/> |
| A pont jár akkor is, ha nem a helyes eredményt írta ki a minta szerint, de a kiírt értékek számítás eredményei.                                                                   |        |                          |
| Szélcsend                                                                                                                                                                         |        |                          |
| Legalább egy adatsor esetén helyesen vizsgálta, hogy szélcsend volt-e                                                                                                             | 1 pont | <input type="checkbox"/> |
| Mindegyik adatsor esetén helyesen határozta meg, hogy szélcsend volt-e                                                                                                            | 1 pont | <input type="checkbox"/> |
| Ha nem volt szélcsendes mérési időpont, akkor a „Nem volt szélcsend a mérések idején.” szöveget írta ki                                                                           | 1 pont | <input type="checkbox"/> |
| A szélcsendes települések nevét és az időpontot a mintának megfelelően kiírta a képernyőre                                                                                        | 1 pont | <input type="checkbox"/> |
| A pont jár akkor is, ha nem a helyes eredményt írta ki a minta szerint, de a kiírt értékek számítás eredményei.                                                                   |        |                          |
| Középhőmérséklet                                                                                                                                                                  |        |                          |
| Legalább egy településen az 1, 7, 13, 19 órai mérések közül legalább egy mért hőmérsékletértéket meghatározott                                                                    | 1 pont | <input type="checkbox"/> |
| Legalább egy településen az 1, 7, 13, 19 órai mérések közül az egyik esetén az összes hőmérsékletértéket meghatározta                                                             | 1 pont | <input type="checkbox"/> |
| Legalább egy településen az 1, 7, 13, 19 órai mérések esetén az összes hőmérsékletértéket meghatározta                                                                            | 1 pont | <input type="checkbox"/> |
| Legalább egy település esetén a helyesen kiválasztott hőmérsékletértékek összegét osztotta a mérések számával                                                                     | 2 pont | <input type="checkbox"/> |
| A pont nem bontható.                                                                                                                                                              |        |                          |
| Az átlag értékét egész számra kerekítette                                                                                                                                         | 1 pont | <input type="checkbox"/> |
| Ha nem volt az 1., 7., 13., 19. óra valamelyikében mérés, akkor azt helyesen kezelte                                                                                              | 1 pont | <input type="checkbox"/> |
| Minden olyan település esetén, ahol a középhőmérséklet számítható volt helyesen kiszámította a középhőmérsékletet                                                                 | 2 pont | <input type="checkbox"/> |
| A pont nem bontható.                                                                                                                                                              |        |                          |
| A középhőmérséklet értékeket vagy az „NA” szót tartalmilag a mintának megfelelően írta ki a képernyőre                                                                            | 1 pont | <input type="checkbox"/> |
| A pont jár akkor is, ha a hőmérséklet-ingadozás szövegét és értékeit nem írta ki, vagy ha nem a helyes eredményt írta ki a minta szerint, de a kiírt értékek számítás eredményei. |        |                          |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

**Hőmérséklet-ingadozás**

- Legalább egy adott település esetén a legalacsonyabb vagy a legmagasabb hőmérsékletet meghatározta  
A pont nem bontható. 2 pont
- Legalább egy adott település esetén a legalacsonyabb és a legmagasabb hőmérsékletet meghatározta 1 pont
- Legalább egy település esetén a hőmérséklet-ingadozást helyesen meghatározta 1 pont
- Mindegyik település esetén helyesen számította ki a hőmérséklet-ingadozást  
A pont nem bontható. 2 pont
- A hőmérséklet ingadozás értékeit tartalmilag a mintának megfelelően kiírta a képernyőre 1 pont
- A pont jár akkor is, ha a középhőmérséklet értékeit vagy az ahhoz tartozó szöveget nem írta ki, de a település kódja a sorok elején szerepel.  
A pont jár akkor is, ha a hőmérséklet-ingadozás szövegét és az értékeit a középhőmérsékletétől elkülönítve egy másik listában írta ki, de a települések kódja szerepel a sor elején.

**Kimeneti fájlok létrehozása**

- Legalább egy fájlt létrehozott a program segítségével és az állomány neve *X.txt*, ahol az X helyén egy település kódja szerepel 1 pont
- A szélerősséget „#” jellel jelenítette meg 1 pont
- Legalább egy település esetén, legalább egyszer a szélerősséget pontosan az értéknek megfelelő számú „#” jellel jelenítette meg 1 pont
- Legalább egy fájlban minden adatsor szerkezete, az idő és a szélerősség ábrázolása az előírásnak megfelelő 1 pont
- Minden adatsor szerepel valamely fájlban 1 pont
- A pont jár akkor is, ha az adatsor nem a megfelelő nevű fájlban van.  
Létezik egy település nevével fájl, amely csak hozzá tartozó adatokat tartalmaz 1 pont
- A pont jár akkor is, ha a fájlban lévő adatsorok szerkezete a megadottól formailag eltér.  
Létezik legalább egy település nevével fájl, amely pontosan a hozzá tartozó adatokat tartalmazza formailag helyesen 1 pont
- A pont jár akkor is, ha a fájlban az első sor a település kódját nem tartalmazza.  
Mindegyik településhez létrehozta a fájlt a megfelelő névvel, amelyekben pontosan a kívánt adatok szerepelnek helyesen 1 pont

**Összesen:**

**45 pont**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

## Forrás:

### 1. Dobókocka

<http://www.gyerekjatekokrol.hu/cimke/dobokocka/> Utolsó letöltés: 2019. április 27.

<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:2-Dice-Icon.svg> Utolsó letöltés: 2019. április 27.

### 3. Akadémikusok

[https://hu.wikipedia.org/wiki/A\\_Magyar\\_Tudományos\\_Akadémia\\_tagjainak\\_listája\\_\(A-F\)](https://hu.wikipedia.org/wiki/A_Magyar_Tudományos_Akadémia_tagjainak_listája_(A-F))

[https://hu.wikipedia.org/wiki/A\\_Magyar\\_Tudományos\\_Akadémia\\_tagjainak\\_listája\\_\(G-K\)](https://hu.wikipedia.org/wiki/A_Magyar_Tudományos_Akadémia_tagjainak_listája_(G-K))

[https://hu.wikipedia.org/wiki/A\\_Magyar\\_Tudományos\\_Akadémia\\_tagjainak\\_listája\\_\(L-R\)](https://hu.wikipedia.org/wiki/A_Magyar_Tudományos_Akadémia_tagjainak_listája_(L-R))

[https://hu.wikipedia.org/wiki/A\\_Magyar\\_Tudományos\\_Akadémia\\_tagjainak\\_listája\\_\(S-Zs\)](https://hu.wikipedia.org/wiki/A_Magyar_Tudományos_Akadémia_tagjainak_listája_(S-Zs))

Utolsó letöltések 2019. augusztus 11.

### 4. Meteorológiai jelentés

[https://mesonet.agron.iastate.edu/request/download.phtml?network=HU\\_ASOS](https://mesonet.agron.iastate.edu/request/download.phtml?network=HU_ASOS) Utolsó letöltés 2019. augusztus 23.