

## INFORMATIKA

# EMELT SZINTŰ GYAKORLATI VIZSGA

# JAVÍTÁSI-ÉRTÉKELÉSI ÚTMUTATÓ

ERETTSÉGI VIZSGA • 2020. május 18.

## Fontos tudnivalók

A feladatok értékelése a javítási-értékelési útmutatóban megadott pontozás szerint történik. A javítási-értékelési útmutatóban a nagyobb logikai egységekazonosítását a keretezett részben található szövegek segítenek. 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 térijen el az útmutató pontozásától! A pontok az adható pontszám. A poniszám mellett vastagon keretezett téglalapba a javító által adott pontszám kerüljön. A feladat végen az összpontszám mellett található szürke háttérű téglalapba pedig a feladatra a javító által adott pontok összegére kerüljön. minden vizsgadolgozathoz ki kell tölteni egy-egy értékelőlapot, és mellékeli kell a vizsgadolgozathoz (a vizsgázó feladatlapjához). Ez a kapja kézbe a vizsgázó dolgozat megtektésekör. A kitölést segíti a megoldáshoz mellékelt magyar nyelvű elektronikus pontozóábla. Amennyiben a pontozást ebben végzi, a pontozóábla kitöltött és nyomtatott változata ezt az értékelőlapot teljes mértékben kiváltja. Az elektronikus pontozóáblában 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 elérő pontot a vizsgadolgozat utolsó oldalára is – a megfelelő helyekre – be kell írni.

Kérjük, hogy a későbbi feldolgozás érdekében örizze meg a megoldáshoz mellékelt és vizsgázónként kitöltött elektronikus pontozóáblazatot.

Informatika — emelt szint	Azonosító	□
Javítási-értekelési ütmutató / értékelőlap	jel:	□

## Forrás:

### 1. Dobókocka

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

A kép szövege illesztése csak relatív útvonalmegadás esetén fogadható el.

Létezik `dobokocka.html` néven weblap és az oldalbeállításai helyesek

A weblap háttérképe a `b9.png` kép

A linkek színe minden állapotban a megadott sötétpiros (#dc143c kódú szín)

A weblap teljes szövege Verdana betűtípusú és sötétkék (#00008b kódú szín) – ahol a feladat másik nem kérte

A bőngésző keretben megjelenő cím „Dobókocka”

Az oldali vázának kialakítása

Az oldali tartalma 930 képpont szélességű téglalapban jelenik meg A pont jár, ha megadott szélességgű téglalap vagy blokk adja az oldal vázát.

Például:

```
<div id="tartalom">
```

és

```
#tartalom {width: 930px; }
```

vagy

```
<table width="930">
```

A téglalap vízszintesen középre igazított és körülötte, valamint benne szégyel nem jelenik meg, oszlopai azonos szélességek

A szöveges tartalom a téglalap bal és jobb szélétől 5 képponttal beljebb jelenik meg

A pont jár függetlenül a függőleges távolság értékétől.

Például:

```
p {padding: 5px; }
```

vagy

```
<div id="tartalom">
```

és

```
#tartalom {padding: 5px; }
```

vagy

```
<table cellpadding="15">
```

A téglalap háttere világoskék (#f0f8ff kódú szín)

A kialakított oldalváz belső szerkezete a mintának megfelel

A pont jár, ha a minta szerinti bevezető, `oszlop1, oszlop2, oszlop3` és 1abléc szövegegysségeket a dobozmodell vagy táblázat segítségével alakította ki. A pont nem bontható.

Informatika — emelt szint	Azonosító	□
Javítási-értekelési ütmutató / értékelőlap	jel:	□

<http://www.gyerejatekokrol.hu/cimke/dobokocka> Utolsó leírás: 2019. április 27.  
<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:2-Dice-icon.svg> Utolsó leírás: 2019. április 27.

### 3. Akadémikusok

[https://hu.wikipedia.org/wikia/Magyar\\_Tudományos\\_Akadémia\\_tagjainak\\_listája\\_\(A-F\)](https://hu.wikipedia.org/wikia/Magyar_Tudományos_Akadémia_tagjainak_listája_(A-F))  
[https://hu.wikipedia.org/wikia/Magyar\\_Tudományos\\_Akadémia\\_tagjainak\\_listája\\_\(G-K\)](https://hu.wikipedia.org/wikia/Magyar_Tudományos_Akadémia_tagjainak_listája_(G-K))  
[https://hu.wikipedia.org/wikia/Magyar\\_Tudományos\\_Akadémia\\_tagjainak\\_listája\\_\(L-R\)](https://hu.wikipedia.org/wikia/Magyar_Tudományos_Akadémia_tagjainak_listája_(L-R))  
[https://hu.wikipedia.org/wikia/Magyar\\_Tudományos\\_Akadémia\\_tagjainak\\_listája\\_\(S-Zs\)](https://hu.wikipedia.org/wikia/Magyar_Tudományos_Akadémia_tagjainak_listája_(S-Zs))  
Utolsó leírás: 2019. augusztus 11.

### 4. Meteorológiai jelentés

[https://mesonet.agron.iastate.edu/request/downloadphm?network=HU\\_ASOS\\_Utolso\\_leirakes\\_2019.augusztus.23](https://mesonet.agron.iastate.edu/request/downloadphm?network=HU_ASOS_Utolso_leirakes_2019.augusztus.23).

Informatika — emelt szint	Azonosító jel:
Javítási-értekelési ütmutató / értékelőlap	

#### A szöveg formázása

A **dobcorr. txt** állományból a teljes szöveget beillesztette a téglalapba

és a karakterek kódolása helyes

A szöveg tagolása az oldal belső szerkezet mintájának megfelel

A pont jár a bekezdések kialakításától függetlenül, ha a **bevezető**, **oszlop1**, **oszlop2**, **oszlop3** és **lábeléc** tartalma közül legfeljebb 1 téves.

A bekezdések kialakítása a mintának megfelel.

A pont jár, ha a bekezdések kialakításában két eltérésnél több nincs. Egy bekezdés sorkritizált igazítással

A minta szerinti összes bekezdés sorkritizált igazítású

A **bevezető**-ben a három bekezdés szövege **smal1** betűmeretű és dőlt betűtípusú

Pont nem adható, ha a három bekezdésen kívül másra is ezt a betűtílust alkalmazta.

Például:

```
<p class="bev">
```

```
    p.bev { font-style:italic; font-size:small; }
```

Az első bekezdésben a „**dobokoch**” és „**dobótesz**” szavak erősen kiemelt betűtípusúk

Pont nem adható meg, ha más szövegrész is erősen kiemelt betűtípusú.

Például:

```
<strong>
```

```
vagy <br><i>
```

A cím és az alcímek formázása

A cím, a „**Dobokoch**” egyes szintű címsor stílusai jelenik meg

A hét alcím kettes szintű címsor stílusai jelenik meg

A cím és a hét alcím sötétpiros (#d143c kódú szín)

A hét alcím betűmérete 17 px

Pont nem adható px helyett más mértékegység használata esetén.

Az előző három pont jár, ha legalább hat alcímmel a beállítások helyesek.

Például:

```
<h1>Kockajatek</h1>
```

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

```
    
```

Az egyik kép **<img>** tagjában helyesen szerepel a **title="..."** paraméter a

játék nevével kitölve

Mind a hat kép **<img>** tagjában helyesen szerepel a **title="..."** paraméter

a játék nevével kitölve

Informatika — emelt szint	Azonosító jel:	Javítási-értekelési ütmutató / értékelőlap	Azonosító jel:
---------------------------	----------------	--	----------------

#### Hőmérőklet-ingadozás

Legalább egy adott település esetén a legalacsonyabb vagy a legmagasabb hőmérőkletet meghatározza

A pont nem bontható.

Legalább egy adott település esetén a legalacsonyabb és a legmagasabb hőmérőkletet meghatározza

Legalább egy település esetén a hőmérőklet-ingadozást helyesen meghatározza

Mindegyik település esetén helyesen számította ki a hőmérőklet-ingadozást

A pont nem bontható.

A hőmérőklet ingadozás értékeit tartalmilag a mintának megfelelően kiírta a képernyőre

A pont jár akkor is, ha a középhőmérőklet értékeit vagy az azzhoz tartozó szöveget nem írta ki, de a település kódja a sorok elején szerepel.

A pont jár akkor is, ha a hőmérőklet-ingadozás szövegét és az értéketet a középhőmérőkletétől elktönövítve 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 helyen egy település kódja szerepel

A szélerősséget „#” jellel jelenti meg

Legalább egy település esetén, legalább egyszer a szélerősséget pontosan az értéknak megfelelő számú „#” jellel jelenti meg

Legalább egy fájlból minden adatstor szerkezete, az idő és a szélerősségg ábrázolása az előírtaknak megfelelő.

Minden adatstor szerepel valamely fájlban

A pont jár akkor is, ha az adatstor nem a megfelelő nevű fájlban van. Létezik egy település nevével fájl, amely csak hozzá tartozó adatokat tartalmaz

A pont jár akkor is, ha a fájlból lévő adatstorok szerkezete a megadottól formailag eltér.

Létezik legalább egy település nevével fájl, amely pontosan a hozzá tartozó adatokat tartalmazza formailag helyesen

A pont jár akkor is, ha a fájlból az első sor a település kódját nem tartalmazza.

Mindegyik településhez létrehozta a fájlt a megfelelő névvel, amelyben pontosan a kívánt adatok szerepelnek helyesen

**Összesen:** 45 pont

#### A szöveg formázása

A dobcorr. txt állományból a teljes szöveget beillesztette a téglalapba

és a karakterek kódolása helyes

A szöveg tagolása az oldal belső szerkezet mintájának megfelel

A pont jár a bekezdések kialakításától függetlenül, ha a **bevezető**, **oszlop1**, **oszlop2**, **oszlop3** és **lábeléc** tartalma közül legfeljebb 1 téves.

A bekezdések kialakítása a mintának megfelel.

A pont jár, ha a bekezdések kialakításában két eltérésnél több nincs. Egy bekezdés sorkritizált igazítással

A minta szerinti összes bekezdés sorkritizált igazítású

A **bevezető**-ben a három bekezdés szövege **smal1** betűmeretű és dőlt betűtípusú

Pont nem adható, ha a három bekezdésen kívül másra is ezt a betűtílust alkalmazta.

Például:

```
<p class="bev">
```

```
    p.bev { font-style:italic; font-size:small; }
```

Az első bekezdésben a „**dobokoch**” és „**dobótesz**” szavak erősen kiemelt betűtípusúk

Pont nem adható meg, ha más szövegrész is erősen kiemelt betűtípusú.

Például:

```
<strong>
```

```
vagy <br><i>
```

A cím és az alcímek formázása

A cím, a „**Dobokoch**” egyes szintű címsor stílusai jelenik meg

A hét alcím kettes szintű címsor stílusai jelenik meg

A cím és a hét alcím sötétpiros (#d143c kódú szín)

A hét alcím betűmérete 17 px

Pont nem adható px helyett más mértékegység használata esetén.

Az előző három pont jár, ha legalább hat alcímmel a beállítások helyesek.

Például:

```
<h1>Kockajatek</h1>
```

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

```
    
```

Az egyik kép **<img>** tagjában helyesen szerepel a **title="..."** paraméter a

játék nevével kitölve

Mind a hat kép **<img>** tagjában helyesen szerepel a **title="..."** paraméter

a játék nevével kitölve

és

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

```
    
```

Az egyik kép **<img>** tagjában helyesen szerepel a **title="..."** paraméter a

játék nevével kitölve

Mind a hat kép **<img>** tagjában helyesen szerepel a **title="..."** paraméter

a játék nevével kitölve

és

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

```
    
```

Az egyik kép **<img>** tagjában helyesen szerepel a **title="..."** paraméter a

játék nevével kitölve

Mind a hat kép **<img>** tagjában helyesen szerepel a **title="..."** paraméter

a játék nevével kitölve

és

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

```
    
```

Az egyik kép **<img>** tagjában helyesen szerepel a **title="..."** paraméter a

játék nevével kitölve

Mind a hat kép **<img>** tagjában helyesen szerepel a **title="..."** paraméter

a játék nevével kitölve

és

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

```
    
```

Az egyik kép **<img>** tagjában helyesen szerepel a **title="..."** paraméter a

játék nevével kitölve

és

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

```
    
```

Az egyik kép **<img>** tagjában helyesen szerepel a **title="..."** paraméter a

játék nevével kitölve

és

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

```
    
```

Az egyik kép **<img>** tagjában helyesen szerepel a **title="..."** paraméter a

játék nevével kitölve

és

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

```
    
```

Az egyik kép **<img>** tagjában helyesen szerepel a **title="..."** paraméter a

játék nevével kitölve

és

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

```
    
```

Az egyik kép **<img>** tagjában helyesen szerepel a **title="..."** paraméter a

játék nevével kitölve

és

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

```
    
```

Az egyik kép **<img>** tagjában helyesen szerepel a **title="..."** paraméter a

játék nevével kitölve

és

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

```
    
```

Az egyik kép **<img>** tagjában helyesen szerepel a **title="..."** paraméter a

játék nevével kitölve

és

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

```
    
```

Az egyik kép **<img>** tagjában helyesen szerepel a **title="..."** paraméter a

játék nevével kitölve

és

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

```
    
```

Az egyik kép **<img>** tagjában helyesen szerepel a **title="..."** paraméter a

játék nevével kitölve

és

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

```
    
```

Az egyik kép **<img>** tagjában helyesen szerepel a **title="..."** paraméter a

játék nevével kitölve

és

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

```
    
```

Az egyik kép **<img>** tagjában helyesen szerepel a **title="..."** paraméter a

játék nevével kitölve

és

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

```
    
```

Az egyik kép **<img>** tagjában helyesen szerepel a **title="..."** paraméter a

játék nevével kitölve

és

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

```
    
```

Az egyik kép **<img>** tagjában helyesen szerepel a **title="..."** paraméter a

játék nevével kitölve

és

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

```
    
```

Az egyik kép **<img>** tagjában helyesen szerepel a **title="..."** paraméter a

játék nevével kitölve

és

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

```
    
```

Az egyik kép **<img>** tagjában helyesen szerepel a **title="..."** paraméter a

játék nevével kitölve

és

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

```
    
```

Az egyik kép **<img>** tagjá

Informatika — emelt szint	Azonosító jel:	Azonosító jel:
Javítási-értekelési útmutató / értékelőlap		

Legalacsonyabb és legmagasabb hőméréséket	A lábléc kialakítása
Az összes hőméréséket összehasonlított	A „Forrás” alcím előtt vízszintes vonal van
A pontok járnak akkor is, ha a hőméréséket nem összehasonlította, hanem például rendezéssel egy csökkentő vagy növekvő sorrendet alkotott ki.	A vonal 80% széles és közepre ígazított
Helyesen határozza meg a legalacsonyabb hőméréséket értékét	A hivatkozás szövege link, amely a megadott oldalra mutat
Helyesen határozza meg a legalacsonyabb hőméréséket értékét	<b>Összesen:</b>

**30 pont**

Informatika — emelt szint	Azonosító jel:	Azonosító jel:
Javítási-értekelési útmutató / értékelőlap		

Legalább két hőméréséletéréket összehasonlított	1 pont
Az összes hőméréséletéréket összehasonlította	1 pont
A pontok járnak akkor is, ha a hőméréséket nem összehasonlította, hanem például rendezéssel egy csökkentő vagy növekvő sorrendet alkotott ki.	1 pont
Helyesen határozza meg a legalacsonyabb hőméréséket értékét	1 pont
Helyesen határozza meg a legalacsonyabb hőméréséket értékét	1 pont
A település kódját, az időpontot és a hőméréséletéréket a mintának tartalmilag megfelelően kiírta a képernyörő	1 pont
A pont jár akkor is, ha nem a helyes eredményt írta ki a minta szerint, de a kiírt értékek számítás eredményei.	1 pont

**Szélcsend**

Legalább egy adatson esetén helyesen vizsgálta, hogy szélcsend volt-e	1 pont
Mindegyik adatson esetén helyesen határozta meg, hogy szélcsend volt-e	1 pont
Ha nem volt szélcsend mérési időpont, akkor a „Nem volt szélcsend a mérések idején.” szöveget írta ki	1 pont
A szélcsendes települések nevét és az időpontot a mintának megfelelően kiírta a képernyörő	1 pont
A pont jár akkor is, ha nem a helyes eredményt írta ki a minta szerint, de a kiírt értékek számítás eredményei.	1 pont

**Középhőméréséket**

Legalább egy településen az 1., 7., 13., 19. órai méréséket közül legalább egy mért hőméréséletéréket meghatározott	1 pont
Legalább egy településen az 1., 7., 13., 19. órai méréséket közül az egyik esetén az összes hőméréséletéréket meghatározta	1 pont
Legalább egy településen az 1., 7., 13., 19. órai méréséket esetén az összes hőméréséletéréket meghatározta	1 pont
Legalább egy település esetén a helyesen kiválasztott hőméréséletéréket összegét osztotta a mérések számával	2 pont
A pont nem bontható.	1 pont
Az átlag értékét egész számrá kerekítette	1 pont
Ha nem volt az 1., 7., 13., 19. óra valamelyikében mérés, akkor azt helyesen kezelte	1 pont
Minden olyan település esetén, ahol a középhőméréséket számítható volt helyesen kiszámította a középhőméréséket	2 pont
A pont nem bontható.	1 pont
A középhőméréséket értékeket vagy az „NA” szót tartalmilag a mintának megfelelően írta ki a képernyörő	1 pont
A pont jár akkor is, ha a hőmérésélet-ingadozás szövegét és értékeit nem írta ki, vagy ha nem a helyes eredményt írta ki a minta szerint, de a kiírt értékek számítás eredményei.	1 pont

Informatika — emelt szint	Azonosító
Javítási-értekelési ütmutató / értékelőlap	jel:

## 2. Sejtautomata

Munkafüzet aut.oma ta néven

A munkafüzetet aut.oma ta néven mentette a táblázatkezű 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 ékezes.

A kiindulási állapot létrehozása

Az A1:A60, a B1:BH1 és a BH2:BHG0 tartományok celláiban az „S” karakter van, függetlenül az AD1 cella tartalmától

A pont jár, ha legfeljebb 10 cella tartalma téves.

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

A pont nem adható meg, ha a megadott tartományok valamelyik cellájában nem az előírt karakter van.  
Az A1:BH oszlopok szélessége azonos, az I:60 sorok magassága azonos; a megadott tartomány celláinak szélessége és magassága normal nézetben legfeljebb 5%-ban tér el egymástól

A generációk létrehozása

A B2:BG60-as tartomány egy cellájához jól határozta meg a könyezetét

Például:  
B2-es cellában: A1&B1&C1

vagy

ÖSSZEFÜSÍTÉS(A1:B1;C1)

A B2:BG60-as tartomány egy cellájában helyes kifejezéssel határozta meg a könyezetéhez tartozó eredményt  
Például:  
B2-es cellában:

```
=INDEX($szabaly!$B1:$I2;2;HOLL_VAN(A1&B1&C1;szabaly!B1:I1;0))  
Vagy  
=VKEZES(A1:B1&C1;szabaly!$B$1:$I$2;2;HAMIS)
```

A pont nem adható meg, ha közvetetten nem a szabaly munkalap celláira hivatkozik.  
A B2:BG60-as tartomány minden cellájában helyes kifejezéssel határozta meg a cella tartalmát  
Például:  
B2-es cellában:

```
=INDEX($szabaly!$I$1:$I$2;2;HOLL_VAN(A1&B1&C1;szabaly!$B$1:$I$1;0))  
Vagy  
=VKEZES(A1:B1&C1;szabaly!$B$1:$I$2;2;HAMIS)
```

A pont nem bontható.

Informatika — emelt szint	Azonosító
Javítási-értekelési ütmutató / értékelőlap	jel:

## 4. Meteорологияj jelentés

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

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

Program létrehozása

Létezik program met.jelentes néven

A pont csak akkor jár, ha a név pontos, a program fordítási és futtatási hibát nem tartalmaz.

Üzenetek a képernyőn

Van olyan képernyőre írást igénylö feladat, amelynél megjelenítette a feladat sorszámnát, és – ha kellett – utalt a felhasználótól bekért tartalomra

Minden képernyőre írást igénylö megoldott feladatnál megjelenítette a sorszámot

Az előző pont csak akkor jár, ha legalább 4 sorszámoszt feladatra adott megoldást.

A bemuteti fili feloldozása és az adatok tárolása

Egy adatsort helyesen beolvassott

A pont jár, ha teljesleges adatszerkezetbe, akár tagolás nélkül olvasott be egy adatsort a fájlhoz.

Beolvasta az összes adatot

Legalább egy adatsor esetén az adatokat a későbbi felhasználásnak megfelelően felbontotta és tárolta vagy a feladatok megoldása során megfelelően kezelte

A pont nem bontható.

A két pont csak akkor jár, ha helyesen kezelte a tövábbi 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

A pont csak akkor jár, ha helyesen kezelte a tövábbi feladatok során legalább egy feladatban a sorban lévő négy adat közül azt, amelyikre a feladat megoldásához szüksége volt.

Utolsó mértési adat

Bekérte egy telepítés kódját

Helyesen határozza meg az utolsós jelentést

A mintának tartalmilag megfelelően írta ki az adatokat a képernyőre

A pont jár akkor is, ha nem a helyes eredményt írta ki a minta szerint, de a kiírt értékek számlítás eredményei.

Informatika — emelt szint Javítási-értekelési ütmutató / értékelőlap	Azonosító jel:	Azonosító jel:
<b>7 Teller lekérdezés</b>		
A kiegészítendő helyeken a lekérdezések egyetlen számot adnak vissza	1 pont	<input type="checkbox"/>
A pont jár, ha a teljes lekérdezést nem mentette, vagy annak részei hibásak, de az elkeszült allekérdezések egyetlen számot adnak vissza.	1 pont	<input type="checkbox"/>
Az első kiegészítendő helyen Teller Ede tagja választásának évét adja vissza a lekérdezés, a táblán közötti kapcsolata helyes	1 pont	<input type="checkbox"/>
Az első kiegészítendő helyen a lekérdezésben helyesen szűrt Teller Ede nevére és a tagság típusára	1 pont	<input type="checkbox"/>
A második kiegészítési helyen a lekérdezés Teller Ede halálzási évét adja vissza.	1 pont	<input type="checkbox"/>
A harmadik helyen szereplő, az adatrögzítéskor elő akadémikusokra vonatkozó feltétel helyes	1 pont	<input type="checkbox"/>
A kiegészített lekérdezést mentette	1 pont	<input type="checkbox"/>
Például:		
<pre>SELECT nev, ev, elhunyt FROM tag, tagsag WHERE tag.id=tagsag.id AND ev&lt; (SELECT ev           FROM tag, tagsag           WHERE tag.id=tagsag.id           AND nev='Teller Ede'           AND tipus='t')           AND (elhunyt&gt;= (SELECT elhunyt                            FROM tag                            WHERE nev='Teller Ede')                            OR elhunyt IS NULL)                            AND tipus='t';</pre>		
<b>8 rendes lekérdezés</b>		
Helyesen szűr a tagság típusára és a táblák közötti kapcsolat helyes	1 pont	<input type="checkbox"/>
Helyesen szűr a megválasztás évrére – és ha az létezik – a tagság típusára vonatkozó feltételhez helyesen kapcsolta	1 pont	<input type="checkbox"/>
Például:		
<pre>SELECT nev, ev, elhunyt, szulett FROM tag, tagsag WHERE tag.id=tagsag.id AND tipus='r' AND ev BETWEEN 1901 AND 2000;</pre>		
<b>8 rendes jelenlés</b>		
A 8rendes néven a lekérdezés felhasználásával a jelentésben:		
– az akadémikus tag neve, a megválasztási, a születési és a halálzási év megjelenik	1 pont	<input type="checkbox"/>
– a mezők sorrendje a mintának megfelelő	1 pont	<input type="checkbox"/>
– a megválasztás éve szerint csortosít	1 pont	<input type="checkbox"/>
– a tag neve szerint abécérendbe rendez	1 pont	<input type="checkbox"/>
– az oszlopfejek és a jelentés címe a minta szerinti, ékezetnélYES minden adat teljes egészében látható	1 pont	<input type="checkbox"/>
– a születési és a halálzási év közötti kötőjel látható	1 pont	<input type="checkbox"/>
A fentiekből legalább három helyes	1 pont	<input type="checkbox"/>
A fentiekből legalább öt helyes	1 pont	<input type="checkbox"/>
A fentiek mindenügyike helyes	1 pont	<input type="checkbox"/>
<b>Összesen:</b>	<b>30 pont</b>	

Informatika — emelt szint	Azonosító jel:	<input type="checkbox"/>
Javítási-értékelési ütmutató / értékelfőkap		<input type="checkbox"/>

### 3. Akadémikusok

#### Adatbázis létrehozása

Az adatbázist létrehozza a **akadémikusok** néven, és az adatok importálása a táblákba helyes.

Nem adható meg a pont elérő adatbázisnél 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 különök választotta.

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

#### A kívánt mezők megjelenítése

#### Az elementett lekérdezésekben – a jelentést elökészítő lekérdezés

kivételevel – felesleges mezők nem jelennek meg

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

#### 2)jelenleg lekérdezés

Megjelenítette az akadémikusok nevét ábécérendben

Helyesen szűr a jelentlegi akadémiai tagokra

A pont nem adható meg, ha mindenöt táblát használja.

#### Például:

```
SELECT nev
FROM tag
WHERE elhunyt IS NULL
ORDER BY nev;
```

#### 3)mas lekérdezés

Megjelenítette az akadémikus nevét, identitását, a tagság típusát és a megalutasztás évet, a valasztás éve szerint rendez, a táblák közötti kapcsolat helyes

Helyesen szűr a tagság típusára

Helyesen szűr a nem, vagy a nem csak magyar identitással rendelkezőre és – ha az ítélezik – a tagság típusára vonatkozó feltételez helyesen kapcsolta

#### Például:

```
SELECT nev, identitas, tipus, ev
FROM tag, tagsag
WHERE tag.id=tagid
AND identitas IS NOT NULL
AND tipus IN ("1", "2")
ORDER BY ev;
```

#### 4)mikor lekérdezés

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

Az adatokat csoportosította, és a taghoz tartozó megalutasztási év legkisebb, adatbázisban szereplő értékként jelentette meg.

A pont jár akkor is, ha a csoportosítást a tag azonosítójá helyett a tag nevére végezze.

Csoportosított a tag azonosítója szerint

#### Például:

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

Informatika — emelt szint	Azonosító jel:	<input type="checkbox"/>
Javítási-értékelési ütmutató / értékelfőkap		<input type="checkbox"/>

#### 5arany lekérdezés

Allekérdezésben vagy segédlekérdezésben meghatározza az eddig választott tagok számát

A fölekérdezésben vagy segédekérdezésben meghatározza a nők számát Helyesen határozza meg a nők arányát az akadémikusok között A pont nem bontható.

#### Például:

```
SELECT Count(id) / (SELECT Count(id) FROM tag)
```

FROM tag  
WHERE nem='n';

vagy

```
SELECT nokszama/letszam
FROM 5segmedmind, 5segendok;
```

#### 5segdmind:

```
SELECT Count(*) AS letszam
FROM 5segmedmind
```

vagy

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

#### 5segdhok:

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

6alltag lekérdezés

A megoldás egy részében helyesen határozza meg a levelező tagtávát választott tag azonosítójáról és a megalutasztás évről

A megoldás egy részében helyesen határozza meg a rendes tagtávát választott tag azonosítójáról és a megalutasztás évről

Helyesen kapcsolja össze a megoldás egyes részeit a tag azonosítójának felhasználásával

Meghatározza a levelező tagként eltöltött évek átlagát

Például:

```
SELECT AVG(r_ev-1_ev)
```

FROM tagsag AS r, tagsag AS l
WHERE r.tagid=l.tagid
AND r.tipus='1' AND l.tipus='1';

vagy

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

#### 6segellevelez:

```
SELECT tagid AS l_id, ev AS l_ev
FROM tagsag
WHERE tipus='1';
WHERE l_id = r_id;
```

#### 6segendendes:

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

7)tagok lekérdezés

1 pont

1 pont