

ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2022. október 25.

DIGITÁLIS KULTÚRA

**EMELT SZINTŰ
GYAKORLATI VIZSGA**

a 2020-as Nat szerint tanulók számára

**JAVÍTÁSI-ÉRTÉKELÉSI
ÚTMUTATÓ**

OKTATÁSI HIVATAL

Fontos tudnivalók

A feladatok értékelése a javítási-értékelési útmutatóban megadott pontozás szerint történik. A javítási-értékelési útmutatóban a nagyobb logikai egységek azonosítását a keretezett részben található szövegek segítik. A keretezés nélküli sorokban egyrészt az adható pontok találhatóak, másrészt utalásokat talál arra nézve, hogy milyen esetekben adható, illetve nem adható meg az aktuális pont.

Az 1.A Dokumentumkészítés és az 1.B Táblázatkezelés feladatok közül a vizsgázónak csak az egyik feladatot kellett megoldania, melyet a dolgozat első oldalán jelölt meg. Ha a javító tanár számára sem a választott feladat megjelöléséből, sem a beadott fájlok alapján nem derül ki egyértelműen, hogy a vizsgázó melyik feladat értékelését kéri, akkor az 1.A jelű feladatot értékelje.

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 vegye figyelembe! Többszörös jó megoldásokért nem adható több pont.

Az állománynév helyességét (ékezetek, kis- és nagybetű, karaktertévesztés) csak az első előfordulásnál kell értékelni, azaz a hibás néven elnevezett állományok későbbi helyes felhasználása esetén a pont jár.

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 kerül.

A feladat végén a feladatpontszám mellett található téglalapba a feladatra a javító által adott pontok összege kerül. Egyes feladatok esetén a pontozásakor adott **feladatpontszám** nem egyezik meg a **vizsgapontszámmal**. A feladatpontszám vizsgapontszámra való átváltásának módját az útmutatónak az adott feladatra vonatkozó része tartalmazza. Az átváltáskor kapott pontszámot minden esetben egész számra lefelé kell kerekíteni.

Minden vizsgadolgozathoz értékelőlapot kell kitölteni, és annak nyomtatott változatát mellékelni kell a vizsgadolgozathoz (a vizsgázó feladatlapjához). 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 pontozótábla a feladatpontszám és a vizsgapontszám közötti átváltást és kerekítést automatikusan elvégzi.

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.

A dolgozat megtekintésekor a vizsgázó a kinyomtatott elektronikus értékelőlapot és a vizsgázó által készített fájlokat kapja meg.

Az egyes feladatokra adott vizsgapontszámot (a megfelelő átváltás utáni pontszámot), és a vizsgán elért összpontszámot a vizsgadolgozat utolsó oldalára is – a megfelelő helyekre – be kell írni.

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

A vizsgázó által választott első feladat betűjele (A vagy B):

1.A Robotikaszakkör logó

A vektorgrafikus rajz létrehozása		
Létezik vektorgrafikus ábra <i>robotika</i> néven	1 pont	
A pont nem adható meg, ha az alakzatok száma 6-nál kevesebb.		
A külső téglalap megrajzolása		
A robotot tartalmazó nagy téglalap szélessége 170 mm, magassága 270 mm	1 pont	
A téglalap kitöltése fehér, szegélye fekete	1 pont	
A robot fejének megrajzolása		
Megrajzolta a lekerekített téglalapot (fejet)	1 pont	
Kitöltése a megadott szürke szín, és a körvonala fekete	1 pont	
A fejen belül elhelyezett egy fehér kitöltésű, fekete körvonalú ellipszist (szem)	1 pont	
A fehér ellipszisen belül elhelyezett egy fekete kitöltésű ellipszist (pupilla)	1 pont	
A szem és pupilla objektumokból még egy példányt létrehozott, a két szem méretében és a pupilla helyzetében is megegyezik	1 pont	
A két szem alja azonos y koordinátán helyezkedik el	1 pont	
A szempár a fejhez képest középre igazítva jelenik meg	1 pont	
A robot száját megrajzolta, a száj pontosan 5 szakaszból álló, folytonosnak látszó vagy folytonos fekete töröttvonal	2 pont	
A pont nem bontható.		
A robot szája a fejhez képest vízszintesen középen helyezkedik el, és a fej körvonalához nem ér hozzá	1 pont	
A fej tetején elhelyezett egy szürke RGB(204, 204, 204) kódú színű, fekete szegélyű háromszöget	1 pont	
A háromszög tetején elhelyezte a zöldeskék RGB(0, 128, 128) kódú kitöltésű, fekete szegélyű kört	1 pont	
A pont jár akkor is, ha a kör kis mértékben takarja a háromszög tetejét, és akkor is, ha a csúcsán helyezkedik el.		
Megrajzolt egy fekete ívet	1 pont	
A minta szerint megrajzolta mindhárom fekete ívet, azok mérete folyamatosan növekszik	1 pont	
A pont nem adható meg, ha az ívek metszik, érintik egymást, vagy a mintától eltérően rendezetlenül helyezkednek el.		
A pont jár akkor is, ha a három ív egymáshoz képest nincs függőlegesen középre igazítva.		
A nyak és a test megrajzolása		
Megrajzolta a nyakat (megadott szürke kitöltésű téglalap, fekete körvonallal)	1 pont	
A nyak illeszkedik a fejhez	1 pont	
A pont jár akkor is, ha a fej részben takarja a nyakat, és akkor is, ha a nyak pontosan illeszkedik a fejhez.		
Megrajzolta a testet (megadott szürke kitöltésű téglalap, fekete körvonallal)	1 pont	
A test illeszkedik a nyakhoz	1 pont	
A pont jár akkor is, ha a test részben takarja a nyakat, és akkor is, ha a nyak pontosan illeszkedik a testhez.		

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

Kijelző megrajzolása

A testen belül megrajzolta a lekerekített téglalapot (kijelző)	1 pont	☐
A kijelző kitöltése fehér, szegélye fekete	1 pont	☐
A kijelző belsejében elhelyezte a szívritmust ábrázoló képet (rasztergrafikusan vagy vektorgrafikusan)	1 pont	☐
A vonalrajz pontosan a kijelző bal oldalától a jobb oldaláig tart	1 pont	☐
A szívritmuskép vektorizált változatát használta	2 pont	☐
A pont nem bontható.		
A vektorizált változatot átszínezte a megadott zöldeskék színre	1 pont	☐

Tábla és szöveg megrajzolása

Megrajzolta a táblát (megadott zöldeskék kitöltésű téglalap, fekete körvonallal)	1 pont	☐
A pont jár akkor is, ha tábla takarja a testet, és akkor is, ha a test pontosan illeszkedik a táblához		
A táblán belül elhelyezte a szöveget fehér színnel	1 pont	☐
A szöveg nagybetűs és a minta szerinti tördelésű	1 pont	☐
A szöveg jobbra és lefele irányba árnyékot vet	1 pont	☐

A robot egyik karjának megrajzolása

A kar felső része egy ellipszis, téglalap, keskenyebb téglalap megrajzolásával készült el a minta szerint, az alakzatok vagy takarják egymást, vagy pontosan illeszkednek egymáshoz	1 pont	☐
Mindhárom alkotóelem a megadott szürke színnel lett kitöltve, valamint a szegélye fekete	1 pont	☐
A kör takarja a felkar téglalapját, az alkar takarja a felkar vagy pontosan illeszkedik	1 pont	☐
A robot kézfejét alkotó ellipsziszből egy szakaszokkal határolt rész hiányzik	1 pont	☐
A robot kézfejét alkotó ellipsziszből egy négyszög alakú rész hiányzik	1 pont	☐
A hiányzó rész szegélye a ellipszisével megegyezik	1 pont	☐
A pont csak akkor jár, ha a villáskulcs alakzatot objektumként készítette el (például a kör objektumból kivonta a téglalap alakzatot, a kört útvonallá alakította majd a csomópontokat módosította stb.)		
A villáskulcs alakzat és az alkar összeér, és a villáskulcs van az előtérben	1 pont	☐
A villáskulcs alakú kéz körvonala fekete színű, kitöltése a megadott szürke	1 pont	☐
A váll illeszkedik a testhez, a kör a test mögött helyezkedik el, vagyis a test takarásában	1 pont	☐
A villáskulcs alakú kéz részben takarja a táblát, amelyen a szöveg látható	1 pont	☐
A robot két karja szimmetrikusan helyezkedik el	2 pont	☐
A pont nem bontható.		

Alakzatok igazítása

A robot feje, antennája, nyaka, teste, kijelzője és a feliratot tartalmazó tábla egymáshoz képest vízszintesen középre igazított	1 pont	☐
--	--------	--------------------------

Az alakzatok csoportba foglalása

A robotot ábrázoló összes alakzatot és a külső téglalapot csoportba foglalta	1 pont	☐
A pont jár akkor is, ha legfeljebb két alakzat a csoportosításból kimaradt.		
A pont nem adható meg, ha az alakzatok száma 6-nál kevesebb.		

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

A *robotika.png* állomány elkészítése

Az elkészült ábrát a *robotika.png* nevű állományba exportálta, vagy mentette

1 pont

A pont nem adható meg, ha az alakzatok száma 6-nál kevesebb, vagy az exportált ábra az eredeti ábrához képest hiányos.

Feladatpontok összesen:

47 pont

Vizsgapont: feladatpont 35/47 része lefelé egész számra kerekítve

35 pont

1.B Dobogókő

Az adatok beolvasása és a fájl mentése *tura* néven a program saját formátumában

A *nyomvonal.txt* és a *vezetes.txt* állomány teljes tartalmát elhelyezte két munkalapon az *A1*-es cellától kiindulva

1 pont

A két munkalap neve ***nyomvonal*** és ***vezetes***, valamint a munkafüzetet *tura* néven a program saját formátumában mentette

1 pont

A földrajzi koordináták szélsőértékeinek meghatározása

Az x és y koordináták szélsőértékei:

- Az *E3*-as cellában az x koordináták minimuma van
- Az *E5*-ös cellában az x koordináták maximuma van
- Az *F3*-as cellában az y koordináták minimuma van
- Az *F5*-ös cellában az y koordináták maximuma van

A fenti 4 meghatározásból legalább 2 helyes

1 pont

Például:

E3-as cellában: `MIN(A2:A279)`

A fenti 4 meghatározás mindegyike helyes

1 pont

Az *E3*-as vagy az *F3*-as cellában a meghatározott értékeket függvénnyel lefelé kerekítette, és formázta 3 tizedesjegyre

1 pont

Például:

E3-es cellában: `KEREK.LE(...;3)`

Az *E5*-ös vagy az *F5*-ös cellában a meghatározott értékeket függvénnyel felfelé kerekítette, és formázta 3 tizedesjegyre

1 pont

Például:

E5-ös cellában: `KEREK.FEL(...;3)`

Az előző két pont jár akkor is, ha a minimum, illetve a maximum értékes, de a kerekítés és formázás jó.

Diagram a túra útvonaláról

Az *A2:B279* cellák értékeinek ábrázolása PontXY típusú diagramon

1 pont

A diagram a *G1*-es és az *S20*-as cellák által meghatározott tartományon belül jelenik meg

1 pont

A diagramon a pontok görbített vonalakkal vannak összekötve, és nincsenek tengelycímek, valamint jelmagyarázat

1 pont

A diagram címe „Dobogókő - Rám-szakadék - Dobogókő kirándulás”

1 pont

A pont jár legfeljebb 2 karaktertévesztés esetén is.

A vízszintes tengely skáláján az ábrázolási határ az *E3*-as és *E5*-ös cellákban kiszámolt értékek

1 pont

A függőleges tengely skáláján az ábrázolási határ az *F3*-as és *F5*-ös cellákban kiszámolt értékek

1 pont

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

Diagram a túraútvonal magassági adatairól

A C2:C279 tartomány értékeinek ábrázolása Terület típusú diagramon 1 pont ☐

A diagram a G22-es és az S36-os cellák által meghatározott tartományon belül jelenik meg 1 pont ☐

A diagram címe „Magassági diagram” 1 pont ☐

A függőleges tengelycím a „Tengerszint feletti magasság” és a vízszintes tengelycím a „Rögzítés sorszáma” szöveg 1 pont ☐

A legalacsonyabb magasságú pont meghatározása

Az E7:F7-es és az E8:F8-as tartomány celláit soronként egyesítette 1 pont ☐

Az E8-as cellában a legalacsonyabb pont magasságát kiszámolta 1 pont ☐

Például:

E8-as cellában: =MIN(C2:C279)

Az E10-es vagy az F10-es cellában helyesen adja meg az egyik földrajzi koordinátát 1 pont ☐

Például:

E10-es cellában: =INDEX(A2:A279;HOL.VAN(E8;C2:C279;0))

Az E10-es és az F10-es cellában helyesen adja meg a két földrajzi koordinátát 1 pont ☐

Az E10-es és az F10-es cellában helyesen adja meg másolható kifejezéssel a két földrajzi koordinátát 1 pont ☐

Például:

E10-es cellában: =INDEX(A2:A279;HOL.VAN(\$E\$8;\$C\$2:\$C\$279;0))

A magassági irányváltási pontok feltételes formázása

Az A2:C278 tartomány legalább egy sorában helyes feltétellel beállította a világoskék háttérszint 1 pont ☐

Például:

Formázási feltétel: =(C3-C2)*(C4-C3)<0

Az A2:C278 tartomány minden sorában helyes feltétellel beállította a világoskék háttérszint 2 pont ☐

Például:

Formázási feltétel: =(C3-C2)*(C4-C3)<0

A fenti 3 pont nem adható meg, ha nem feltételes formázást alkalmazott.

Az utolsó 2 pont jár, ha a formázott tartomány első vagy utolsó sorára nem érvényesítette a beállítást.

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

Az átlagsebességek meghatározása a *vezetes* munkalapon

A *G2:G13*-as tartomány celláiban 1-től 12-ig vannak az egész számok 1 pont ☐

A *H2:H13*-as tartomány egy cellájában a *G* oszlopból kikeresett távolság van 1 pont ☐

Például:

H2-es cellában: =INDEX(A2:B92;HOL.VAN(G2;A2:A92;1);1)

A *H2:H13*-as tartomány celláiban a *G* oszlopból kikeresett távolságok vannak 1 pont ☐

Például:

H2-es cellában: =INDEX(\$A\$2:\$B\$92;HOL.VAN(\$G2;\$A\$2:\$A\$92;1);1)

Az *I2:I13*-as tartomány egy cellájában a menetidő van 1 pont ☐

Például:

I2-es cellában: =INDEX(A2:B92;HOL.VAN(G2;A2:A92;1);2)

Az *I2:I13*-as tartomány minden cellájában a menetidő van 1 pont ☐

Például:

I2-es cellában: =INDEX(\$A\$2:\$B\$92;HOL.VAN(\$G2;\$A\$2:\$A\$92;1);2)

A *J2:J13*-as tartomány celláiban az átlagsebességek, a távolságok és az idők hányadosa van km/h-ban 1 pont ☐

Például:

J2-es cellában: =H2/(I2/60)

A *J2:J13*-as tartomány celláiban a számok 2 tizedesjegyre vannak formázva 1 pont ☐

A pont jár akkor is, ha a kiszámolt érték téves, de a formázás jó.

Formázási műveletek

A ***nyomvonal*** munkalap minden cellájának tartalma vízszintesen középre igazított 1 pont ☐

A ***vezetes*** munkalapon az első sor celláinak tartalma vízszintesen és függőlegesen középre igazított 1 pont ☐

A mértékegységek az elnevezések alatt külön sorban jelennek meg, a számok középre igazítottak 1 pont ☐

Az A oszlop celláiban lévő számok egy tizedesjegy pontosan jelennek meg; az oszlopszélességeket úgy állította, hogy a cellák tartalma mind a két munkalapon olvasható 1 pont ☐

Összesen: 35 pont ☐

2. Állóképesség

A feladat javítása során kizárólag az .sql állományokba írt SQL-kódok kerülnek értékelésre! Fájlnévtől függetlenül az állományok tartalma értékelendő.

A megoldás .sql állományok létrehozása

Létrehozta a feladatok végén zárójelben megadott nevű és .sql kiterjesztésű szöveges állományokat 1 pont ☐

A pont nem adható meg, ha négynél kevesebb helyes fájlnévvel rendelkező, SQL-kódot tartalmazó állományt készített.

Minden lekérdezésben a megfelelő mezők szerepelnek

Minden elmentett lekérdezésben pontosan a kívánt mezők jelennek meg 1 pont ☐

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

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

2vas lekérdezés

Helyesen szűr a megye nevére

1 pont

--

A teljes lekérdezés helyes

1 pont

--

Például:

```
SELECT letszam
FROM megye
WHERE nev="Vas";
```

3somogy lekérdezés

Helyesen szűr a megye nevére

1 pont

--

Összesíti a felmérésben szereplő tanulókat

1 pont

--

A táblák kapcsolata és a feltételek összekapcsolása helyes

1 pont

--

Például:

```
SELECT sum(aerob.letszam)
FROM aerob, megye
WHERE mkod=kod AND nev="Somogy";
```

4zala lekérdezés

Helyesen szűr a megye nevére

1 pont

--

Helyesen szűr a tanulók nemére

1 pont

--

Helyesen szűr az állapotra

1 pont

--

A fenti három feltétel összekapcsolása helyes

1 pont

--

A teljes lekérdezés helyes

1 pont

--

Például:

```
SELECT aerob.letszam
FROM aerob, megye, allapot
WHERE mkod=megye.kod AND allkod=allapot.kod AND
      megye.nev="Zala" AND nem=1 AND
      allapot.nev="egészséges";
```

5heves lekérdezés

Helyesen határozza meg Heves megye tanulóinak számát

1 pont

--

A Heves megyei tanulók számát helyesen építi be a feltételbe

2 pont

--

A pont nem bontható.

Megszámolja a megyéket

1 pont

--

Például:

```
SELECT count(nev)
FROM megye
WHERE letszam < (SELECT letszam
                  FROM megye
                  WHERE nev="Heves");
```

6pest lekérdezés

Helyesen szűr a megye nevére

1 pont

--

Helyesen összesíti a felmérésben szereplő tanulók létszámát

1 pont

--

Helyesen írja fel a felmérésben részt vevő és az összes tanuló arányát

1 pont

--

A pont akkor is jár, ha az összesítés nem helyes.

A táblák kapcsolata és a feltétel összekapcsolása helyes

1 pont

--

Például:

```
SELECT sum(aerob.letszam)/megye.letszam
FROM aerob, megye
WHERE mkod=kod AND nev="Pest";
```

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

7.egesz lekérdezés

Helyesen szűr az egészséges besorolást kapott tanulókra	1 pont	
Helyesen szűr a tanulók nemére	1 pont	
A fenti két feltétel összekapcsolása helyes	1 pont	
A tanulók száma szerint csökkenő sorrendbe rendez	1 pont	
A teljes lekérdezés helyes	1 pont	

Például:

```
SELECT megye.nev, aerob.letszam
FROM aerob, megye, allapot
WHERE mkod=megye.kod AND allkod=allapot.kod AND nem=0 AND
      allapot.nev="egészséges"
ORDER BY 2 DESC;
```

8.arany lekérdezés

A megyék szerint csoportosít, és a megye nevét megjeleníti	1 pont	
Helyesen összesíti a felmérésben szereplő tanulók létszámát	1 pont	
Helyesen felírja a felmérésben szereplő, és az összes tanuló arányát	1 pont	
Kiválasztja a legnagyobb arányt, vagy az arány értéke alapján rendez	1 pont	
Megadja a legnagyobb aránnyal rendelkező megyét és az arányt	1 pont	

Például:

```
SELECT megye.nev, SUM(aerob.letszam)/megye.letszam
FROM megye, aerob
WHERE mkod=megye.kod
GROUP BY megye.nev
ORDER BY 2 DESC
LIMIT 1;
```

9.negyed lekérdezés

A megyék szerint csoportosít, és a megye nevét megjeleníti	1 pont	
Helyesen szűr az állapot elnevezésére	1 pont	
Helyesen összesíti a fejlesztést igénylő tanulók létszámát	1 pont	
Helyesen felírja a fejlesztést igénylő és az összes tanuló arányát	1 pont	
Helyesen szűri a megyéket az arány értéke alapján	1 pont	

A pont akkor is jár, ha az arány értéke hibás.

Például:

```
SELECT megye.nev AS Megyenév,
      SUM(aerob.letszam)/megye.letszam AS Arány
FROM megye, aerob, allapot
WHERE mkod=megye.kod AND allkod=allapot.kod AND
      allapot.nev LIKE "%fejlesztés%"
GROUP BY mkod
HAVING Arány>0.25;
```

Összesen:

35 pont

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

3. Virágágyások

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

A pontozás során futási hibás vagy csak részlegesen jó megoldás is értékelendő. A részpontszám jár, ha a kódnak az adott elemnél feltüntetett megfelelő részlete hibátlan. A kiírásért ékezethelyességtől függetlenül is járnak a pontok. A kommentben elhelyezett tartalom nem értékelhető. A kiíráshoz tartozó pontok járnak, ha a szöveg tartalmilag kifejezi a feladat szövegében vagy a kommunikációs mintában foglaltakat.

Létezik a program <i>park</i> néven		
Létrehozta a program forráskódját <i>park</i> néven	1 pont	☐
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	☐
Minden képernyőre írást igénylő megoldott feladatnál megjelenítette a sorszámot	1 pont	☐
Az előző pont csak akkor jár, ha legalább 3 sorszámozott feladatra adott megoldást, amely a sorszám megjelenítésén kívül mást is végzett.		
A bemeneti fájl feldolgozása és az adatok tárolása		
Megnyitotta a megadott fájlt beolvasás előtt, és az ágyások számát helyesen beolvasta és eltárolta	1 pont	☐
Beolvasta és eltárolta a felajánlások egy sorát	1 pont	☐
Olyan adatszerkezetet választott, amelyben legalább 3000 felajánlás eltárolható, ahol az ágyások sorszáma legfeljebb 3000	1 pont	☐
Eltárolta az összes adatot	2 pont	☐
A pont nem bontható.		
A felajánlások számának meghatározása		
Meghatározta a felajánlások számát	1 pont	☐
Tartalmában a mintának megfelelően megjelenítette a felajánlások számát	1 pont	☐
A pont jár akkor is, ha a megjelenített érték hibás, de számítás eredménye.		
A bejárat melletti ágyásokba ültetők meghatározása		
Egy felajánlásnál helyesen állapította meg, hogy a bejárat egyik oldalára ültet-e	1 pont	☐
Egy felajánlás esetén helyesen állapította meg, hogy a bejárat mindkét oldalára ültet-e	1 pont	☐
Minden felajánlás esetén helyesen állapította meg, hogy a bejárat egyik oldalára ültet-e	1 pont	☐
Minden felajánlás esetén helyesen állapította meg, hogy a bejárat mindkét oldalára ültet-e	1 pont	☐
A mindkét oldalon ültető felajánlások sorszámát szóközzel elválasztva megjeleníti a képernyőn	1 pont	☐
A pont jár, ha az eredmény hibás, de a megjelenített számsorozat számítás eredménye.		

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

A további feladatok közös pontjai

Legalább egyszer helyesen kezelte azt az esetet, amelynél az első ágyás sorszáma alacsonyabb a másodiknál 1 pont

Legalább egy részfeladatnál helyesen kezelte azokat az eseteket, ahol az első ágyás sorszáma alacsonyabb a másodiknál 2 pont

A pont nem bontható.

Az összes megoldott részfeladatnál helyesen kezelte azokat az eseteket, ahol az első ágyás sorszáma alacsonyabb a másodiknál 1 pont

A pont jár, ha két számozott feladatnál minden esetben helyesen kezelte ezt az esetet.

Legalább egy esetben helyesen kezelte azt az esetet, amelynél az első ágyás sorszáma magasabb a másodiknál 1 pont

Legalább egy részfeladatnál helyesen kezelte azokat az eseteket, ahol az első ágyás sorszáma magasabb a másodiknál 2 pont

A pont nem bontható.

Az összes megoldott részfeladatnál helyesen dolgozta fel azokat az eseteket, ahol az első ágyás sorszáma magasabb a másodiknál 1 pont

A pont jár, ha két számozott feladatnál minden esetben helyesen kezelte ezt az esetet.

Megadott virágágyás adatainak meghatározása

A felhasználótól bekérte az ágyás sorszámát 1 pont

Helyesen határozta meg azt, hogy az adott ágyás beültetésére hányan vállalkoznak 1 pont

Helyesen határozta meg a színt, ha csak az első ültetés történik meg 2 pont

A pont nem bontható.

Ha nem volt ültetés, „Ezt az ágyást nem ültetik be.” szöveget írta ki 1 pont

Helyesen határozta meg az összes színt, ha mindenki ültet az ágyásba 2 pont

A pont nem bontható.

A pont jár akkor is, ha egy szín többször is szerepel.

Minden színt pontosan egyszer jelenített meg 2 pont

A pont nem bontható.

A színeket egy-egy szóközü választja el 1 pont

A válaszokat tartalmában a mintának megfelelően megjelenítette a képernyőn 1 pont

A pont jár, ha legalább egy részfeladatot megoldott, még akkor is, ha az eredmény hibás, de számítás eredménye.

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

A felajánlások értékelése

Egy ágyásról eldönti, hogy volt-e rá jelentkező vagy egy felajánláshoz tartozó összes ágyásról helyesen dönt	1 pont	
Minden egyes ágyás esetén eldöntötte, hogy volt-e rá jelentkező vagy minden egyes felajánláshoz tartozó ágyásról helyesen dönt	2 pont	
A pont nem bontható.		
Helyesen határozta meg, hogy minden ágyás beültetésére van-e jelentkező	2 pont	
A pont nem bontható.		
A pont akkor is jár, ha nem jól dolgozta fel az adatokat, de ez alapján helyesen döntött arról, hogy minden ágyás beültetésre kerül-e.		
Helyesen határozta meg, hogy hány ágyás beültetésére van jelentkező	2 pont	
A pont nem bontható.		
A pont akkor is jár, ha nem jól dolgozta fel az adatokat, de helyesen számolta meg a vállalt ágyások számát.		
Helyes a megállapítás abban az esetben, ha minden ágyásra volt jelentkező	1 pont	
Helyes a megállapítás, ha átszervezéssel megoldható a feladat	1 pont	
Helyes a megállapítás, ha átszervezéssel sem oldható meg a feladat	1 pont	
Az eredménynek megfelelő mondatot megjelenítette a képernyőn	1 pont	

Az ágyások végső állapotának meghatározása

Az ágyások állapotait a felajánlások sorrendjében vizsgálta	1 pont	
Legalább egy ágyás esetén – ha az még nem volt beültetve – lecserélte a szint	1 pont	
Legalább egy ágyás esetén – ha az még nem volt beültetve – megőrizte a felajánlás azonosítóját	1 pont	
Minden ágyás esetén – ha az még nem volt beültetve – lecserélte a szint	1 pont	
Minden ágyás esetén – ha az még nem volt beültetve – megőrizte a felajánlás azonosítóját	1 pont	
Létrehozta a <i>szinek.txt</i> fájlt	1 pont	
Írt a fájlba	1 pont	
A fájl soraiban egy szín karakter és egy szám található	1 pont	
A fájl az ágyások számának megfelelő sort tartalmaz	1 pont	
A kimeneti fájl tartalma helyes	2 pont	
A pont nem bontható.		

Feladatpontok összesen:	56 pont	
Vizsgapont: feladatpont 50/56 része lefelé egész számra kerekítve	50 pont	

Források

Dobogókő

<https://turisautak.openstreetmap.hu/mentettutv-163532779823na> Utolsó letöltés: 2021.11.17

Állóképesség

https://www.netflix.eu/public/pb_report_megye.php Utolsó letöltés: 2021.12.1.

<https://www.ksh.hu/stadat?lang=hu&theme=okt> Utolsó letöltés: 2021.12.1.