

ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2022. október 25.

DIGITÁLIS KULTÚRA

**KÖZÉPSZINTŰ
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 egységes értékelés érdekében nem térhet 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 többletpont.

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 mellékelte 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 nyomtatott elektronikus értékelőlapot és a vizsgázó által készített fájlokat kapja meg a vizsgázó a dolgozat megtekintésekor.

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.

1. Kerékpárszállítás

A <i>kerekparszállítás</i> dokumentum létrehozása	
Létezik a <i>kerekparszállítás</i> dokumentum a szövegszerkesztő program saját formátumában, amely tartalmazza a forrásszöveget. Nincs felesleges bekezdés és szóköz	1 pont <input type="checkbox"/>
A dokumentum beállításai	
A4-es méretű, álló tájolású, a bal, jobb, alsó és felső margó is 2 cm	1 pont <input type="checkbox"/>
A teljes dokumentumban automatikus elválasztást alkalmazott	1 pont <input type="checkbox"/>
Oldaltörés kialakítása	
A „ Különleges kialakítású kerékpárok szállítása ” cím a második oldalon kezdődik	1 pont <input type="checkbox"/>
A pont nem adható meg, ha ezt üres bekezdések beszúrásával vagy a térköz módosításával érte el.	
A szövegtörzs formázása	
A betűtípus Arial (Nimbus Sans) és – ahol a feladat nem kér mást – a betűméret 13 pontos	1 pont <input type="checkbox"/>
Valamennyi bekezdés esetén szimpla sorközt alkalmazott	1 pont <input type="checkbox"/>
A bekezdések sorkizártak	1 pont <input type="checkbox"/>
A pont a címek beállításától függetlenül jár	
A címek és a sorszámozott felsorolás kivételével a bekezdések előtt 0 pontos, után 12 pontos a térköz.	1 pont <input type="checkbox"/>
A címek és a sorszámozott felsorolás kivételével a bekezdések első sorának behúzása 0,5 cm	1 pont <input type="checkbox"/>
A címek kialakítása	
Van olyan cím, amely Arial (Nimbus Sans) betűtípusú, betűmérete 16 pontos	1 pont <input type="checkbox"/>
Van olyan cím, amely félkövér és kiskapitális betűstílusú	1 pont <input type="checkbox"/>
Egy cím RGB(46, 94, 168) színkódú kék	1 pont <input type="checkbox"/>
Egy cím előtt 18 pontos és után 6 pontos térköz van	1 pont <input type="checkbox"/>
Mindhárom cím esetén az előző négy beállítás mindegyike helyes	1 pont <input type="checkbox"/>
Az első kép elhelyezése	
A dokumentum elejére a minta szerinti helyre beszúrta a <i>kerekpárjелеk.jpg</i> képet	1 pont <input type="checkbox"/>
A képet az arányok megtartásával 16 cm szélességűre méretezte, és a margókhoz képest középre igazította	1 pont <input type="checkbox"/>
Sorszámozott lista kialakítása	
Az első cím utáni szöveget a minta szerint sorszámozott listává alakította	1 pont <input type="checkbox"/>
A pont nem adható, ha több vagy kevesebb szöveget alakított számozott listává	
A lista elemei előtt és után 0 pontos térköz van	1 pont <input type="checkbox"/>
A <i>plakat</i> dokumentum létrehozása	
Létezik a <i>plakat</i> dokumentum a szövegszerkesztő program saját formátumában, amely tartalmazza a forrásszöveget; nincs felesleges bekezdés és szóköz	1 pont <input type="checkbox"/>
A dokumentum beállításai	
A4-es méretű, fekvő tájolású	1 pont <input type="checkbox"/>

Táblázat kialakítása

Legalább kettő teljesül az alábbi beállítások közül:

- a táblázat 3 sorból és 5 oszlopból áll
- az első sornak minden celláját összevonta
- a táblázat RGB(46, 94, 168) színkódú kék színű vékony vonallal szegélyezett
- a táblázat vízszintesen középre igazított
- az oszlopok szélessége egységesen 5 cm
- a sorok magassága rendre 3 cm, 7,5 cm és 5 cm

1 pont

A fenti beállítások közül négy teljesül

1 pont

A fenti beállítások mindegyike teljesül

1 pont

A táblázat tartalmának kialakítása

Legalább kettő teljesül az alábbi beállítások közül:

- a karakterek Arial (Nimbus Sans) típusúak
- az utolsó sorban minden szöveg 16 pontos
- a bekezdések előtt és mögött nincs térköz
- a bekezdések első soránál nincs behúzás
- minden szöveget vízszintesen és függőlegesen középre igazított
- a „*A kerékpártároló állvány használata*” szöveg 20 pontos és félkövér

1 pont

A fenti beállítások közül négy teljesül

1 pont

A fenti beállítások mindegyike teljesül

1 pont

Legalább egy képet 6 cm magasságúra átméretezett az arányok megtartásával, és a minta szerinti helyre beillesztette

1 pont

Legalább három kép a helyén van, 6 cm magasságúra arányosan átméretezett

1 pont

Minden kép helye és magassága megfelelő

1 pont

Minden kép vízszintesen és függőlegesen középre van igazítva

1 pont

Feladatpontok összesen:

30 pont

Vizsgapont: feladatpont 25/30-ad része lefelé egész számra kerekítve

25 pont

2. Óra rajzolás

A beadott ábra csak abban az esetben értékelhető, ha van a választott szerkesztőprogramnak megfelelő állomány, és az tartalmazza a részfeladatok megoldásakor készített alakzatokat.

Amennyiben csak png állomány áll rendelkezésre, akkor csak az értékelési útmutató szerinti utolsó pont adható meg.

A vektorgrafikus rajz létrehozása

Létezik vektorgrafikus ábra *ora* néven

1 pont

A pont nem adható meg, ha nem a szerkesztőprogram formátumában, vagy nem a megfelelő néven mentette az ábrát.

A háttér és az óralap elkészítése

A rajzon téglalap van, amelynek kitöltése szürke RGB(200, 200, 200) kódú szín és szegélye fekete

1 pont

A téglalap négyzet, amelynek oldalhossza 200 mm

1 pont

A rajzon egy 190 mm befoglaló négyzetű kör van

1 pont

A háttér téglalapon egy 190 mm befoglaló négyzetű kör van vízszintesen és függőlegesen középre igazítva

1 pont

A kör fehér kitöltésű, és az alapértelmezettnél vastagabb, fekete szegélyű

1 pont

Az óra beosztásainak elkészítése		
Legalább egy 15×4 mm oldalhosszúságú, szegély nélküli vagy azonos szegély- és kitöltésszínű téglalap van a rajzon	1 pont	<input type="checkbox"/>
Legalább egy téglalap érinti a körív vonalát	1 pont	<input type="checkbox"/>
A pont nem adható, ha a téglalap a köríven kívülre nyúlik.		
Legalább egy téglalapot helyes irányba forgatva helyezett el a körívet érintve	1 pont	<input type="checkbox"/>
Legalább két téglalapot helyes irányba forgatva helyezett el a körívet érintve	1 pont	<input type="checkbox"/>
A pont csak akkor jár, ha a függőlegeshez képest 30° többszörösével van elforgatva a téglalap.		
Legalább 6 olyan téglalapot elkészített, aminek a mérete, elforgatása és helyzete jó	1 pont	<input type="checkbox"/>
12 téglalap mérete, elforgatása és helyzete jó	2 pont	<input type="checkbox"/>
3, 6, 9 és 12 óránál lévő téglalap kitöltése piros, szegély nélküli, vagy szegélye is piros	1 pont	<input type="checkbox"/>
1, 2, 4, 5, 7, 8, 10 és 11 óránál lévő téglalap kitöltése fekete, szegély nélküli, vagy szegélye is fekete	1 pont	<input type="checkbox"/>
A mutatók elkészítése		
Legalább egy mutatót ábrázoló 7 mm széles befoglaló téglalapú háromszöget helyezett el a számlapon	1 pont	<input type="checkbox"/>
Legalább egy mutatót ábrázoló 7 mm széles befoglaló téglalapú, szegély nélküli vagy sötét szegélyű, és sötét kitöltésű háromszöget helyezett el a számlapon	1 pont	<input type="checkbox"/>
Legalább egy 7 mm széles befoglaló téglalapú, szegély nélküli vagy sötét szegélyű, és kitöltésű háromszöget helyezett el, amelynek magassága 50 és 90 mm között van	1 pont	<input type="checkbox"/>
Két 7 mm széles befoglaló téglalapú, szegély nélküli vagy sötét szegélyű, és sötét kitöltésű háromszöget helyezett el, amelyek magassága 50 és 90 mm között van	1 pont	<input type="checkbox"/>
A két mutató nem azonos magasságú, és egymáshoz képest elforgatott	1 pont	<input type="checkbox"/>
A két mutató metszi egymást	1 pont	<input type="checkbox"/>
A két mutató metszi egymást, és a metszésük az óra számlapjának közepét takarja (a munkalap rácsozásának bekapcsolásával ellenőrizhető)	2 pont	<input type="checkbox"/>
Az alakzatok csoportba foglalása		
Az órát ábrázoló összes alakzatot csoportba foglalta	1 pont	<input type="checkbox"/>
A pont jár, ha legfeljebb két alakzat a csoportosításból kimaradt. Pont nem adható, ha az alakzatok száma 12-nél kevesebb.		
Az <i>ora.png</i> állomány elkészítése		
Az elkészült ábrát <i>ora.png</i> nevű állományba exportálta, vagy mentette Pont nem adható, ha az alakzatok száma 6-nál kevesebb.	1 pont	<input type="checkbox"/>
Az exportált vagy mentett állomány teljes egészében minden megrajzolt alakzatot tartalmaz, és mást nem	1 pont	<input type="checkbox"/>
Feladatpontok összesen:	26 pont	<input type="checkbox"/>
Vizsgapont: feladatpont 20/26 része lefelé egész számra kerekítve	20 pont	<input type="checkbox"/>

3. Nappal

Adatok betöltése és mentés	
A <i>napadatok.txt</i> állomány teljes tartalmát elhelyezte a munkalapon, és mentette <i>nappal</i> néven a táblázatkezelő saját formátumában A pont nem adható meg, ha a forrás nem megfelelő karakterkódolással került az állományba.	1 pont <input type="checkbox"/>
A munkalap tartalmának kiegészítése	
A forrásadatok előtt két új oszlop van	1 pont <input type="checkbox"/>
Az <i>A2:A366</i> tartomány celláiban 2022.01.01-től 2022.12.31-ig a dátumok vannak	1 pont <input type="checkbox"/>
A <i>B2:B366</i> tartomány celláiban a napok neve helyesen van	1 pont <input type="checkbox"/>
Az <i>I</i> . sor megfelelő cellái a minta szerinti feliratokat tartalmazzák Pont nem adható hiányzó felirat vagy 3-nál több betűtévesztés esetén.	1 pont <input type="checkbox"/>
Nappalok hossza	
Az <i>E2:E366</i> tartomány egy cellájában a meghatározta az adott napon a nappal hosszát Például: <i>E2</i> -es cellában: <code>=D2-C2</code>	1 pont <input type="checkbox"/>
Az <i>E2:E366</i> tartomány minden cellájában meghatározta a nappal hosszát	1 pont <input type="checkbox"/>
A nyári és téli napforduló adatainak meghatározása	
A <i>H2</i> cellában a nyári napfordulón a nappal hossza van Például: <i>H2</i> -es cellában: <code>=MAX(E2:E366)</code>	1 pont <input type="checkbox"/>
Az <i>I2</i> cellában a téli napfordulón a nappal hossza van Például: <i>I2</i> -es cellában: <code>=MIN(E2:E366)</code>	1 pont <input type="checkbox"/>
A <i>H3:I3</i> tartomány egy cellájában képlettel meghatározta az egyik napforduló napján az éjszaka hosszát Például: <i>H3</i> -as cellában: <code>=J2-H2</code>	1 pont <input type="checkbox"/>
A <i>H3:I3</i> tartomány mind a két cellájában másolható képlettel meghatározta a két napforduló napján az éjszaka hosszát Például: <i>H3</i> -as cellában: <code>=J2-H2</code>	1 pont <input type="checkbox"/>
A pont jár akkor is, ha a <i>J2</i> cella felhasználása nélkül, de helyesen határozta meg az éjszaka hosszát. Helyesnek tekintendő az a megoldás is, amikor az éjszaka hosszát a naplementétől a következő napfelkeltéig határozta meg és azzal számolt.	
A <i>H4:I4</i> tartomány egy cellájában képlettel meghatározta az egyik napforduló dátumát Például: <i>H4</i> -es cellában: <code>=INDEX(A2:A366;HOL.VAN(H2;E2:E366;0))</code>	1 pont <input type="checkbox"/>
A <i>H4:I4</i> tartomány mind a két cellájában másolható képlettel meghatározta a két napforduló dátumát Például: <i>H4</i> -es cellában: <code>=INDEX(\$A2:\$A366;HOL.VAN(H2;\$E2:\$E366;0))</code>	1 pont <input type="checkbox"/>

Táblázat formázása		
Az első sor celláinak tartalma vízszintesen és függőlegesen középre zárt és félkövér betűstílusú	1 pont	<input type="checkbox"/>
Az első sor celláiban a minta szerinti címek két sorban jelennek meg	1 pont	<input type="checkbox"/>
A <i>G1:I4</i> tartomány cellái vékony vonallal szegélyezettek	1 pont	<input type="checkbox"/>
A <i>G1</i> cella a minta szerinti áthúzást tartalmazza	1 pont	<input type="checkbox"/>
Az oszlopok szélessége és a sorok magassága akkora, hogy a munkafüzet minden cellájának tartalma olvasható	1 pont	<input type="checkbox"/>
A vonaldiagram elkészítése		
A vonaldiagram az adatokkal azonos munkalapon van, jó értékeket (<i>C2:D366</i>) ábrázol	1 pont	<input type="checkbox"/>
A vonaldiagram a <i>G6</i> és a <i>T28</i> cellák által meghatározott tartományon belül jelenik meg a minta szerint	1 pont	<input type="checkbox"/>
A diagram címe „Napkelte-napnyugta 2022-ben”	1 pont	<input type="checkbox"/>
Jelmagyarázat nincs	1 pont	<input type="checkbox"/>
A napfelkelte vonala narancssárga, a napnyugtáé sötétszürke	1 pont	<input type="checkbox"/>
A diagram vízszintes tengelye a dátumokat tartalmazza	1 pont	<input type="checkbox"/>
A diagram függőleges tengelyén az idő jelenik meg	1 pont	<input type="checkbox"/>
Összesen:	25 pont	<input type="checkbox"/>

4. Thorma János Múzeum

Adatbázis létrehozása		
Az adatbázist létrehozta <i>thorma</i> néven, és az adatok importálása a táblákba helyes	1 pont	<input type="checkbox"/>
Nem adható pont eltérő adatbázisnév esetén, illetve, ha a táblák nevei nem jók, az importálás rossz, vagy az adatok karakterkódolása hibás.		
A táblák összes mezője megfelelő típusú, és a megfelelő mezőket kulcsnak választotta	1 pont	<input type="checkbox"/>
Nem adható pont, ha további mezőket vett fel, vagy a kulcsokat nem, vagy nem jól állította be.		
A kívánt mezők megjelenítése		
Minden elmentett lekérdezésben pontosan a kívánt mezők jelennek meg	1 pont	<input type="checkbox"/>
A pont nem adható meg, ha háromnál kevesebb lekérdezést készített.		
2haboru lekérdezés		
Helyesen kiválasztotta az 1914-ben élt művészeket	1 pont	<input type="checkbox"/>
ABC-rendben kiírta a festők nevét	1 pont	<input type="checkbox"/>
Például: <pre>SELECT nev FROM festok WHERE szuletett<=1914 AND 1914<=meghalt ORDER BY nev;</pre>		
3anyag lekérdezés		
Megjelenítette a képek anyagának nevét, és minden anyag neve csak egyszer jelenik meg	1 pont	<input type="checkbox"/>
Helyesen kiválasztotta az olajtechnikával készült képeket	1 pont	<input type="checkbox"/>
Például: <pre>SELECT DISTINCT anyag FROM kepek WHERE technika="olaj";</pre>		

4domb lekérdezés

Helyesen kiválasztotta a festményeket, amelyek címében szerepel a „*domb*” szöveg 1 pont

Megjelenítette a kép címét, szélességét, magasságát és festőjének nevét 1 pont

Például:

```
SELECT cim, szeles, magas, nev FROM kepek, festok
WHERE cim LIKE "**domb*"
      AND kepek.fazon=festok.azon;
```

5magas lekérdezés

A *nev* és *cim* mező megjelenik és a táblák közötti kapcsolat jó 1 pont

A magas mező alapján csökkenően rendez és az első értéket jeleníti meg
vagy

segéd- vagy allekérdezéssel helyesen állapítja meg a legnagyobb képmagasságot, és a főlekérdezésben helyesen szűr a *magassag* mezőre 2 pont

A pont nem bontható.

Például:

```
SELECT TOP 1 nev, cim FROM festok, kepek
WHERE festok.azon=kepek.fazon
ORDER BY magas DESC;
```

vagy

```
SELECT nev, cim FROM festok, kepek
WHERE festok.azon=kepek.fazon
      AND magas = (SELECT max(magas) FROM kepek);
```

6evék lekérdezés

Csoportosította a képeket a *keszult* mező szerint 1 pont

Megszámolta, hogy melyik évben hány kép készült 1 pont

A képek száma szerint csökkenő sorrendet állított be 1 pont

Például:

```
SELECT keszult, count(1eltar) AS Darab
FROM kepek
GROUP BY keszult
ORDER BY 2 DESC;
```

Összesen:

15 pont

5. Kockák

A beadott program csak abban az esetben értékelhető, ha van programozási környezetnek megfelelő forrásállomány, és az tartalmazza a részfeladat 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 ékezhelyességtől 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 *kockak* néven

Létrehozta a program forráskódját *kockak* néven 1 pont

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

N értékének bekérése és tárolása

Bekérte és tárolta a feldobások számát 1 pont

Egy feldobás megvalósítása

Generált és eltárolt legalább egy egész számot 1 és 6 között 1 pont

Három alkalommal generált és tárolt egy egész számot 1 és 6 között 1 pont

Biztosította, hogy a program futtatásai során ne mindig ugyanaz a véletlenszám-sorozat álljon elő 1 pont

Egy feldobás értékelése és kiírása		
Kiszámította egy játék során a három generált szám összegét	1 pont	<input type="checkbox"/>
Egy játék esetében megállapította, hogy ki nyerte a játékot	1 pont	<input type="checkbox"/>
Egy játék esetén kiírta a kockadobások értékét, azok összegét, valamint a nyertes nevét	1 pont	<input type="checkbox"/>
Az előző három pont akkor is jár, ha nem tudott véletlenszámot generálni, és bekért vagy megadott számokkal dolgozott		
N feldobás megvalósítása, a nyerések számának meghatározása és kiírása		
N alkalommal megvalósította a feldobást, értékelte a kockadobásokat és kiírta az eredményt	1 pont	<input type="checkbox"/>
Megszámolta, hogy hány alkalommal nyert Anni	1 pont	<input type="checkbox"/>
Megszámolta, hogy hány alkalommal nyert Panni	1 pont	<input type="checkbox"/>
Kiírta, hogy hány alkalommal nyert Anni, és hány alkalommal Panni	1 pont	<input type="checkbox"/>
Az előző négy pont akkor is jár, ha nem tudott véletlenszámot generálni, de N alkalommal a bekért vagy megadott számokkal helyesen dolgozott.		
A beolvasás és kiírás formázása		
Egy-egy feldobás értékelése során kiírta a „ Dobás ” szót, utána a három kockadobást, melyek között összeadásjel szerepel, majd egy egyenlőségjelet, végül a három dobás összegét	1 pont	<input type="checkbox"/>
Egy-egy feldobás során a három dobás eredményétől egy vagy több szóközzel vagy tabulátorral elválasztva kiírta a „ Nyert ” szöveget és a nyertes nevét	1 pont	<input type="checkbox"/>
Az összes feldobás után kiírt egy helyes mondatot, amelyben megjelenik, hogy hány alkalommal nyert Anni, és hány alkalommal Panni	1 pont	<input type="checkbox"/>
Pont nem adható, ha a számítás eredményei nem a mondatban, a szavak között jelennek meg.		
Az előző három pont abban az esetben is jár, ha a kiírás hibás számítások alapján, de a számított értékek megjelenítésével történt.		
Összesen:	15 pont	<input type="checkbox"/>

Források:

Kerékpárszállítás

<https://www.mavcsport.hu/mav-start/belfoldi-utazas/fontos-tudnivalok>
Utolsó letöltés: 2021.10.27.

Thorma János Múzeum

<https://gallery.hungaricana.hu/hu/search/> | Festmény | Tartalomgazda: Kiskunhalas Város Önkormányzatának Thorma János Múzeuma
Utolsó megtekintés: 2021. október 22.