

ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2016. május 10.

INFORMATIKA

EMELT SZINTŰ GYAKORLATI ÉRETTSÉGI 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.

Forrás:

1. A heliocentrikus világmép

https://hu.wikipedia.org/wiki/Geocentrikus_világmép
http://astro.u-szeged.hu/oktatas/csillagaszat/1_Csillagaszattortenet/csillagaszattortenet.htm#id2853525
https://www.ou.org/jewish_action/files/solar-system.jpg
https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/9c/Cellarius_ptolemaic_system.jpg?uselang=hu
<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/57/Heliocentric.jpg>
http://cms.sulinet.hu/get/d/0fb0773b-3102-4bfa-a9a4-01c8d2012f6a/1/9/b/Normal/arckepek5_ptolemaios.jpg
https://en.wikipedia.org/wiki/Copernican_heliocentrism#/media/File:Copernican_heliocentrism_diagram-2.jpg
Utolsó letöltés: 2015. 09. 20.

3. Magyar nyolcezresek

https://hu.wikipedia.org/wiki/Nyolcezer_méternél_magasabb_hegycsúcsok_listája
<http://komarnicki.hu/page.php?26p>
Utolsó letöltés: 2015. 11. 08.

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

1. A heliocentrikus világbkép

Létezik bemutató *vilagkep* néven a program saját formátumában, és a bemutató szövegét beillesztette, a diamétert $34,00 \pm 0,01 \times 19,00 \pm 0,01$ cm

A pont akkor jár, ha legalább négy dián a *vilag.rtf* állományban megadott szöveg található az adott sorrendben

1 pont

Egységes beállítások (az első dia kivételével)

A diákon egységesen Arial (Nimbus Sans) betűtípust használt, a diák címe esetén 39, szövege esetén 22 pontos betűméretben

1 pont

A diák címe egy 2,5 cm magas, a dia bal szélétől jobb széléig tartó sötétbarna RGB(60, 30, 0) színkódú téglalapban van.

1 pont

A diák címe fehér színű, középre zárt, félkövér betűstílusú

1 pont

A diák háttere RGB(251, 247, 209) színkódú drapp, szövege RGB(60, 30, 0) színkódú sötétbarna színű

1 pont

Számozatlan felsorolás esetén a felsorolásjel a *nap.gif* kép

1 pont

A bekezdések sorköze egyszeres, a bekezdések előtti térköz 6 pont, a bekezdések utáni térköz 0 pont (ha a feladat mást nem írt elő)

1 pont

A fenti pontok akkor járnak, ha azokat a diamintán állította be, vagy ha a beállítások minden dián jók, és legalább három diát elkészített.

Első dia

Az első dián a cím függőlegesen a dia alsó részén, vízszintesen középen helyezkedik el

1 pont

Az első dia címe 55 pontos, fehér színű, Arial (Nimbus Sans) betűtípusú, félkövér betűstílusú

1 pont

A dia háttere a *naprendszer.jpg* kép

1 pont

A pont jár akkor is, ha a kép nem méretarányosan jelenik meg, vagy csak egy része látszik.

Az első dián a cím fölött vízszintesen középre igazítva, a méretarány megtartásával 16 cm szélesre átméretezve szerepel a *geo.jpg* kép vagy a *helio.jpg* kép

1 pont

A *geo.jpg* kép vagy a *helio.jpg* kép helyben megjelenik vagy helyben eltűnik

1 pont

A *geo.jpg* kép vagy a *helio.jpg* kép megjelenik, majd 2 másodperc múlva eltűnik. Mindkét animáció helyben, fokozatosan hajtódik végre

1 pont

Megjelenik a *geo.jpg* kép, majd 2 másodperc múlva eltűnik. A helyén, vele azonos méretben megjelenik a *helio.jpg* kép, majd 2 másodperc múlva eltűnik. Mind a négy animáció helyben, fokozatosan hajtódik végre

1 pont

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

Második, harmadik és negyedik dia szöveges része		
A három tudós neve nagybetűs és félkövér betűstílusú	1 pont	<input type="text"/>
A pont jár, ha legalább két tudós esetén mind a két beállítás jó.		
A tudósok nevét tartalmazó bekezdés után és a 2. dián a felsorolást követő bekezdés előtt 12 pontos (0,21 cm) térköz van.	1 pont	<input type="text"/>
A pont jár, ha legalább három helyen a beállítás jó.		
A második, harmadik és negyedik dia mindegyikén az első bekezdés, továbbá a második dián az utolsó bekezdés nem felsorolás. A második és harmadik dián a többi bekezdés számozatlan felsorolású	1 pont	<input type="text"/>
A negyedik dián római számok segítségével számozott felsorolást alakított ki	1 pont	<input type="text"/>
Képek a második, harmadik és negyedik dián		
Arányosan átméretezve szerepel legalább 3 kép az alábbiak közül: a második dián a <i>ptolemaios.jpg</i> 8 cm szélességben, a negyedik dián a <i>kepler.jpg</i> 8 cm szélességben, a harmadik dián a <i>kopernik1.jpg</i> 9 cm szélességben, a harmadik dián a <i>kopernik2.jpg</i> 9 cm szélességben.	1 pont	<input type="text"/>
Mind a négy képet a megadott méretre arányosan átméretezve beszúrta, és egyik sem takarja a szöveget	1 pont	<input type="text"/>
A harmadik dián kattintásra, az első bekezdéssel együtt jelenik meg a <i>kopernik1.jpg</i> kép, majd újabb kattintásra a szöveg többi részével együtt a <i>kopernik2.jpg</i> kép, amely fedi az elsőt	1 pont	<input type="text"/>
Ötödik dia		
A dián egy ellipszis van, amelynek vonala fekete színű, 6 pontos vonalvastagságú, kitöltése nincs	1 pont	<input type="text"/>
A dián egy ellipszis van, amely a bal felső saroktól vízszintesen 5 cm, függőlegesen 6 cm-re helyezkedik el, és befoglaló téglalapja 20×12 cm-es	1 pont	<input type="text"/>
A dia tetejétől 11,5 cm-re, a dia bal szélétől 6,5 cm, illetve 22,5 cm távolságra egy-egy fekete színű, 1 cm átmérőjű kitöltött kör van	1 pont	<input type="text"/>
Az ábrán legalább egy olyan kék színű sokszög van, amelynek egyik csúcsa az ellipszis jobb vagy bal oldali fókuszában van, a többi csúcsa pedig az ellipszis vonalán olyan sűrűn követi egymást, hogy az oldalak az ellipszis vonalán legyenek	1 pont	<input type="text"/>
Az ábrán szerepel két, a fenti leírásnak megfelelő elrendezésű kék színű sokszög, továbbá az ellipszis vonala eltakarja a sokszögek rajta lévő vonalát	1 pont	<input type="text"/>
Az ellipszis körvonalán a bolygó helyzetét az ábrának megfelelő pontokban négy 0,5 cm átmérőjű kitöltött fekete kör jelzi	1 pont	<input type="text"/>
Az ellipszisben lévő sokszögek felirata fehér, a számok alsó indexben vannak	1 pont	<input type="text"/>
Az ellipszis a körvonala mellett, de azon kívül szövegdobozban szerepel az A, B, C és D betű	1 pont	<input type="text"/>
Az első kivételével a diasor minden diájára egységes, kattintásra induló áttűnést alakított ki	1 pont	<input type="text"/>
Összesen:	30 pont	<input type="text"/>

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

2. Hókotró

Az adatok beolvasása és mentés *hokotro* néven

Létrehozott egy állományt *hokotro* néven a táblázatkezelő saját formátumában, és a forrásállomány tartalmát elhelyezte az egyik munkalapon az *A1*-es cellától

1 pont

A pont nem adható meg, ha a forrás nem megfelelő karakterkódolással került az állományba.

A napi út kiszámítása

Az útvonalban szereplő távolságok összegét kiszámította és átváltotta kilométerbe

1 pont

Például:

G1-es cellában: `=SZUM(B2:B85)/1000`

Helyesen kerekített felfelé egész számra, és az eredményt „**km**” mértékegységgel jelenítette meg

1 pont

Például:

G1-es cellában: `=KEREK.FEL(SZUM(B2:B85)/1000;0)`

A III. övezeti besorolású utcák hosszának összege

A *G3*-as cellában a III. övezeti besorolású utcák hosszának összegét „**m**” mértékegységgel jelenítette meg

1 pont

Például:

G3-as cellában: `=SZUMHATÖBB(B2:B85;C2:C85;"III.")`

vagy

`=SZUMHA(C2:C85;"III.";B2:B85)`

A III. övezeti besorolású utcák nevének kigyűjtése és rendezése

Az *F7*-es cella alatt a III. övezetű utcák neve (22 darab) látható

1 pont

Az utcák neve ábécérendben jelenik meg

1 pont

A hókotróknak kellett-e az utcákban tisztítania

Egy cellában helyesen határozta meg az övezeti besorolás alapján, hogy kellett-e tisztítani

1 pont

Például:

D2-es cellában: `=HA(C2="III."; "nem"; "igen")`

vagy

`=HA(VAGY(C2="I."; C2="II."); "igen"; "nem")`

Egy cellában helyesen határozta meg, hogy az utcában járt-e már a hókotró

1 pont

Például:

D2-es cellában: `=HA(DARABTELI(A2:A2;A2)=1;"igen"; "nem")`

A *D2:D85*-ös tartományban helyesen határozta meg a tisztítás feltételét

1 pont

Például:

D2-es cellában:

`=HA(ÉS(DARABTELI(A2:A2;A2)=1;
C2<>"III."); "igen"; "nem")`

A pont nem adható meg, ha a feltételek közötti logikai kapcsolatok tévesek.

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

Az útvonalon végzett tisztítási munka aránya

A *G2*-es cellában a megtisztított utcák hosszának összegét osztotta a teljes útvonal hosszával

1 pont

Például:

G2-es cellában: =SZUMHATÖBB (B2:B85;D2:D85;"igen")/SZUM (B2:B85)

vagy

=SZUMHA (D2:D85;"igen";B2:B85)/SZUM (B2:B85)

vagy

=SZUMHATÖBB (B2:B85;D2:D85;"igen")/G1/1000

A *G2*-es cellában az eredményt százalék formátumban, 0 tizedesjeggyel jelenítette meg

1 pont

A megtisztított és a havas utcák száma

Egy cellában helyesen határozta meg a megtisztított vagy nem megtisztított utcák számát

1 pont

Például:

H9-es cellában: =DARABTELI (D2:D85;"igen")

A *H9:I9*-es cellákban másolható képlettel határozta meg az eredményt

1 pont

Például:

H9-es cellában: =DARABTELI (\$D\$2:\$D\$85;H8)

A táblázat celláinak formázása

Az *A1:D85* és a *H6:I9* tartományok vékony vonallal szegélyezettek; az *A1:D1* cellák tartalma félkövér betűstílussal jelenik meg

1 pont

A pont nem adható meg, ha más cellát is szegélyezett.

A *H6* és *I6* cellák egyesítve vannak, és a *B:D*, valamint *H:I* oszlopok tartalma középre igazított

1 pont

A pont jár, ha az első sor celláinak tartalmát nem állította középre.

Összesen: **15 pont**

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

3. Magyar nyolcezresek

Az adatbázis létrehozása *nyolcezresek* néven, és az adatok importálása a táblákba helyes

Az adatbázis létrehozása *nyolcezresek* néven, valamint az adatok importálása a *maszo*, a *csucs* és a *naplo* táblákba helyes

1 pont

A pont csak akkor jár, ha helyesek a táblanevek, és a szövegek ékezet helyesen jelennek meg.

A megadott mezők a megfelelő típussal szerepelnek. A *maszo*, és a *csucs* táblákban beállította a megadott mezőt kulcsként, illetve a *naplo* táblában megfelelő azonosítót alakított ki *az* néven

1 pont

Minden lekérdezésben és jelentésben pontosan a kívánt mezőket, illetve kifejezéseket jelenítette meg

1 pont

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

2hegylista lekérdezés

A lista a *magassag* szerint rendezett

1 pont

A *nev*, a *magassag*, illetve az *edatum* mezők megjelennek, és a lista rendezése csökkenő

1 pont

Például:

```
SELECT nev, magassag, edatum
FROM csucs
ORDER BY magassag DESC;
```

3elsoevtized lekérdezés

A *nev* mező megjelenik és a lista eszerint rendezett

1 pont

A megfelelő táblákat használja, a táblák kapcsolata helyes, és helyesen szűr az *ev* mező értékére

1 pont

A listában minden név egyszer jelenik meg

1 pont

Például:

```
SELECT nev
FROM maszo, naplo
WHERE maszo.az = naplo.maszoaz AND
      ev between 2000 and 2009
GROUP BY nev
ORDER BY nev;
```

4ranglista lekérdezés

A *nev* mező jelenik meg, és megfelelő függvényt (*count*) használt a darabszám meghatározásához

1 pont

A megfelelő táblákat használja, a táblák kapcsolata helyes, és csoportosított a *nev* mező szerint

1 pont

A darabszám szerint csökkenően és azon belül a nevek szerint emelkedően rendez

1 pont

Például:

```
SELECT nev, COUNT(naplo.az)
FROM maszo, naplo
WHERE maszo.az = naplo.maszoaz
GROUP BY nev
ORDER BY 2 DESC, 1;
```

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

5soha lekérdezés

A hegyek neve és első nemzetközi teljesítésük éve jelenik meg 1 pont

Allekérdezésben, illetve segédlekérdezésben a **naplo** táblában szereplő csúcsok azonosítóját meghatározta, vagy a **csucs** táblához a **naplo** táblát megfelelően illesztette 1 pont

Az allekérdezést vagy segédlekérdezést helyesen építette be a lekérdezésbe (**not in**), vagy a **csucs** és a **naplo** táblák megfelelő illesztése esetén a **naplo** táblában szereplő csúcsokat kizárta a megjelenítésből 1 pont

(Az adatforrás feldolgozása alapján 3 csúcs az eredmény.)

Például:

```
SELECT nev, year(edatum)
FROM csucs
WHERE az Not In (SELECT csucsaz FROM naplo);
```

vagy

```
SELECT csucs.nev, Year(edatum) AS Év
FROM csucs LEFT JOIN Naplo ON csucs.az = Naplo.csucsaz
WHERE Naplo.csucsaz Is Null
```

6sokan lekérdezés

A **nev** mező megjelenik; a megfelelő táblákat használja, és azok között a kapcsolat helyes 1 pont

A **nev** vagy a **csucsaz** mezőre megfelelően csoportosít 1 pont

A csúcsonként a hegymászók számát jól határozta meg, és ezek közül a legnagyobbat helyesen választotta ki 1 pont

Például:

```
SELECT nev
FROM csucs
WHERE az In (SELECT TOP 1 csucsaz
             FROM naplo
             GROUP BY csucsaz
             ORDER BY Count(*) DESC);
```

vagy

```
SELECT TOP 1 nev
FROM naplo, csucs
WHERE naplo.csucsaz=csucs.az
GROUP BY nev
ORDER BY Count(*) DESC;
```

7tobbszor lekérdezés

A **nev** mező megjelenik; a megfelelő táblákat használja, és azok között a kapcsolat helyes 1 pont

Az **ev** vagy a **nev** mezőre csoportosít 1 pont

Az **ev**, majd a **nev** mezőre megfelelően csoportosít 1 pont

A csoportfeltétel helyes 1 pont

Például:

```
SELECT nev
FROM maszo, naplo
WHERE maszo.az = naplo.maszoaz
GROUP BY ev, nev
HAVING Count(*) >1;
```

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

8duplazok lekérdezés

Helyesen határozta meg a két csúcstól az egyik megmászóinak nevét
vagy azonosítóját a megoldás valamelyik egységében 2 pont

Helyesen határozta meg a két csúcstól a másik megmászóinak nevét
vagy azonosítóját a megoldás valamelyik egységében 1 pont

A fenti két részpont nem adható, ha a szűrési feltétel a két csúcstól többet
halmazt is megenged.

A pont jár akkor is, ha egy-egy mászó neve többször jelenik meg.

Mind a két csúcstól megmászókat nevét jeleníti meg 2 pont

Például:

```
SELECT nev
FROM maszo
WHERE az in
  (SELECT n1.maszoaz
   FROM naplo AS n1, naplo AS n2, csucs AS h1, csucs AS h2
   WHERE n1.maszoaz=n2.maszoaz AND
         h1.az=n1.csucsaz AND
         h2.az=n2.csucsaz AND
         h1.nev='Gasherbrum I.' AND
         h2.nev='Broad Peak');
```

vagy

8seged1:

```
SELECT maszoaz
FROM csucs, naplo
WHERE csucs.az=naplo.csucsaz AND nev='Gasherbrum I.';
```

8seged2:

```
SELECT maszoaz
FROM csucs, naplo
WHERE csucs.az=naplo.csucsaz AND nev='Broad Peak';
```

8duplazok:

```
SELECT nev
FROM maszo, 8seged1, 8seged2
WHERE az in ([8seged1].maszoaz) AND
         az in ([8seged2].maszoaz);
```

9lista lekérdezés

Létrehozta a lekérdezést az előírt mezőnevekkel (*nev, ev, csucsnev*) 1 pont

Például:

```
SELECT maszo.nev, naplo.ev, csucs.nev AS csucsnev
FROM maszo, naplo, csucs
WHERE csucs.az=csucsaz AND maszo.az=maszoaz;
```

10jelentés jelentés

Létrehozta a jelentést a **9lista** lekérdezésből; a hegymászók adatai név
szerint csoportosítva szerepelnek a listában 1 pont

A csoportokon belül a teljesítés időpontja szerint rendezve jelennek meg
az adatok 1 pont

A mezők megjelenésének soron belüli sorrendje megfelelő, a jelentés címe
és fejlécének tartalma a mintának megfelelő 1 pont

Összesen: 30 pont

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

4. Zár

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.

Létezik a program <i>zar</i> néven, és az szintaktikailag helyes	1 pont	<input type="text"/>
--	--------	----------------------

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

A program hibamentesen futtatható	1 pont	<input type="text"/>
-----------------------------------	--------	----------------------

A pont csak akkor jár, ha legalább egy pontot szerzett valamelyik sorszámozott feladat megoldásával.

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="text"/>
--	--------	----------------------

Minden képernyőre írást igénylő megoldott feladatnál megjelenítette a sorszámot, és amennyiben a 2. feladatot is megoldotta, ott utalt a beolvasandó tartalomra

	1 pont	<input type="text"/>
--	--------	----------------------

Az előző pont csak akkor jár, ha legalább 4 sorszámozott feladatot megoldott.

A bemeneti állomány feldolgozása és az adatok tárolása		
--	--	--

Megnyitotta a megadott fájlt beolvasás előtt	1 pont	<input type="text"/>
--	--------	----------------------

Egy adatot helyesen beolvasott	1 pont	<input type="text"/>
--------------------------------	--------	----------------------

Beolvasta az összes adatot	1 pont	<input type="text"/>
----------------------------	--------	----------------------

Eltárolta az összes adatot	1 pont	<input type="text"/>
----------------------------	--------	----------------------

Az utolsó 2 pont jár akkor is, ha az adatokat nem tárolta el, de legalább két feladatot megoldott.

Az utolsó 2 pont csak akkor jár, ha a feladat kitűzésének megfelelő, tetszőleges, maximum 500 sorból álló állományt helyesen kezel.

Zár kódszámának bekérése		
--------------------------	--	--

Beolvasta és eltárolta a zár kódszámát	1 pont	<input type="text"/>
--	--------	----------------------

A pont nem adható meg, ha nem tárolható el tetszőleges, legfeljebb 10 jegyű vagy 0 számjeggyel kezdődő kódszám.

Legalább egy későbbi feladatban felhasználta a beolvasott értéket (ezek a 3., 5. és 7. feladatok lehetnek)

	1 pont	<input type="text"/>
--	--------	----------------------

A pont jár hibás felhasználás esetén is.

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

A beolvasott kódszámmal egyező sorok meghatározása		
Kiírta egy olyan sor sorszámát, amely a beolvasott kódszámot tartalmazza A pont nem adható, ha a sorok számozását nem egytől kezdte.	1 pont	<input type="text"/>
Minden olyan sor sorszámát kiírta, ami a beolvasott kódszámot tartalmazza A pont akkor is jár, ha a sorok számozását nem egytől kezdte. A fenti pontok nem adhatók meg, ha olyan sor sorszáma is megjelenik, amelyben nem a beolvasott kódszám szerepel.	1 pont	<input type="text"/>
A sorszámokat egymástól pontosan egy szóköz választja el	1 pont	<input type="text"/>
Ismétlődő számjegyet tartalmazó kódszám sorszáma		
Képes meghatározni legalább egy számjegy ismétlődését	1 pont	<input type="text"/>
Képes meghatározni szomszédos helyen lévő ismétlődést	1 pont	<input type="text"/>
Képes meghatározni tetszőleges számjegy ismétlődését	1 pont	<input type="text"/>
Olyan próbálkozás sorszámát jelenítette meg, amelyben ismétlődő számjegy szerepelt	1 pont	<input type="text"/>
Az első olyan próbálkozás sorszámát jelenítette meg, amelyben ismétlődő számjegy szerepelt	2 pont	<input type="text"/>
A helyes értéket a mintának megfelelő formában jelenítette meg	1 pont	<input type="text"/>
Ha egyetlen próbálkozás során sem volt ismétlődő számjegy, a megfelelő üzenetet jelenítette meg	1 pont	<input type="text"/>
Véletlen kódszám előállítása		
A véletlenszerűen előállított kódszám csak számjegyeket tartalmaz	1 pont	<input type="text"/>
Minden számjegy minden pozíción előfordulhat	1 pont	<input type="text"/>
Biztosította, hogy az előállított kódszámban ismétlődés ne fordulhasson elő	2 pont	<input type="text"/>
Az előállított kódszám hossza a 2. feladatban beolvasott kódszám hosszával egyezik	1 pont	<input type="text"/>
A kódszám hosszát és a kódszámot a mintának megfelelően jelenítette meg	1 pont	<input type="text"/>
A <i>nyit</i> függvény elkészítése		
Készített függvényt <i>nyit</i> néven, ami szintaktikai hibáktól mentes, és pontosan az algoritmusban szereplő változókat használja (a nyelv sajátosságainak figyelembevételével)	1 pont	<input type="text"/>
A függvény kezeli az előírt típusú paramétereket, valamint kimenet típusa a nyelv sajátosságainak megfelelő	1 pont	<input type="text"/>
Az <i>egyezik</i> változó értékét megadó kódsor helyes	1 pont	<input type="text"/>
A leírásban szereplő külső elágazást helyesen kódolta	1 pont	<input type="text"/>
Az <i>elteres</i> változó értékét megadó kódsor helyes	1 pont	<input type="text"/>
A leírásban szereplő ciklust – a nyelv sajátosságainak figyelembevételével – helyesen kódolta	1 pont	<input type="text"/>
A cikluson belüli elágazás szerkezetét helyesen kódolta	1 pont	<input type="text"/>
Az elágazáson belüli feltételt helyesen kódolta	2 pont	<input type="text"/>
A pont nem bontható. A pont nem adható meg, ha nem a megadott algoritmust kódolta.		

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

A <i>siker.txt</i> fájl elkészítése	
Legalább egy kódszámnál helyesen vizsgálja a kódszámok hosszának egyezését	1 pont <input type="text"/>
Legalább egy kódszámnál helyesen vizsgálja a kódszám és a nyitó kódszám egyenértékűségét	1 pont <input type="text"/>
Legalább egy kódszámot helyesen sorol be	2 pont <input type="text"/>
A pont nem bontható.	<input type="text"/>
Minden kódszámot helyesen sorol be	2 pont <input type="text"/>
A pont nem bontható.	<input type="text"/>
Létrehozta a <i>siker.txt</i> fájlt és írt a fájlba	1 pont <input type="text"/>
A fájl a bemeneti fájl minden sorát tartalmazza, formailag helyesen kiegészítve a kódszám besorolásával	1 pont <input type="text"/>
A fájl a bemeneti fájl minden sorát tartalmazza, formailag és tartalmilag helyesen kiegészítve a kódszám besorolásával	1 pont <input type="text"/>
Összesen:	45 pont <input type="text"/>