

**ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2020. május 18.**

# **INFORMATIKA**

## **EMELT SZINTŰ GYAKORLATI VIZSGA**

### **JAVÍTÁSI-ÉRTÉKELÉSI ÚTMUTATÓ**

**EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTERIUMA**

---

---

## Fontos tudnivalók

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

Az egységes értékelés érdekében kérjük, hogy ne térjen el az útmutató pontozásától! A pontok a javítási-értékelési útmutatóban megadotthoz képest nem bonthatók tovább. Amennyiben egy feladatra több megoldás érkezik, a legtöbb pontot érő változatot értékelje! Többszörös jó megoldásokért nem adható többletpont.

**A javítási-értékelési útmutató egyben az értékelőlap is.** Az értékelés leírása mellett található az adható pontszám. A pontszám melletti vastagon keretezett téglalapba a javító által adott pontszám kerüljön. A feladat végén az összpontszám mellett található szürke háttérű téglalapba pedig a feladatra a javító által adott pontok összege kerüljön. Minden vizsgadolgozathoz ki kell tölteni egy-egy értékelőlapot, és mellékelni kell a vizsgadolgozathoz (a vizsgázó feladatlapjához). Ezt kapja kézbe a vizsgázó a dolgozat megtekintésekor. A kitöltést segíti a megoldáshoz mellékelt magyar nyelvű elektronikus pontozótábla. Amennyiben a pontozást ebben végzi, a pontozótábla kitöltött és nyomtatott változata ezt az értékelőlapot teljes mértékben kiváltja. Az elektronikus pontozótáblában az adott pontok mellett az egyértelműség érdekében jelezheti, hogy egy-egy pontot miért nem adott meg, ezzel segítve a későbbi észrevételek kezelését.

Az egyes feladatokra adott összpontszámot, a vizsgán elért pontot a vizsgadolgozat utolsó oldalára is – a megfelelő helyekre – be kell írni.

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

## 1. eSzemélyi

Bemutató létrehozása	
A létezik bemutató <i>eszemelyi</i> néven, és a diák mérete 35,2 cm×19,8 cm (±0,02 cm)	1 pont <input type="checkbox"/>
A pont nem adható meg, ha 3-nál kevesebb dia van, vagy ha a bemutatót nem a megfelelő néven mentette.	
A diák egységes formázása és a szöveg beillesztése	
A diák háttere világosszürke RGB(242, 242, 242) kódú szín, a felső szélükön RGB(127, 127, 127) kódú 3,5 cm magas szürke csík van a dia teljes szélességében	1 pont <input type="checkbox"/>
A dia jobb felső sarkába a <i>kez.png</i> képet beillesztette	1 pont <input type="checkbox"/>
A diák szövege egységesen Arial (Nimbus Sans) betűtípusú, a címek fehér, a szövegek fekete színűek	1 pont <input type="checkbox"/>
A diák címei a szürke csíkban vannak, 47 pontosak és félkövér betűstílusúak	1 pont <input type="checkbox"/>
A diák szövege 27 és 22 pontos	1 pont <input type="checkbox"/>
A formázás a diákon vagy a mintadián egyenértékű. A pontok járnak, ha a beállítások legfeljebb 1 dián tévesek.	
A kiegészítő szövegdobozokban a szövegek 20 pontosak, ahol a feladat másként nem kérte	1 pont <input type="checkbox"/>
A pontok járnak, ha legalább 5 szövegdobozt elkészített, és azokban a betűméret helyes.	
A diák szövegének beillesztése	
Legalább 3 dia a szövegdobozok kivételével a megfelelő szöveget tartalmazza, és ahol kell, felsorolással tagolta	1 pont <input type="checkbox"/>
Legalább 5 dia a szövegdobozok kivételével a megfelelő szöveget tartalmazza, és ahol kell, felsorolással tagolta	1 pont <input type="checkbox"/>
A 2. („Az új eSzemélyi”) és a 6. („Elektronikus aláírás”) dián kétszintű felsorolást alkalmazott	1 pont <input type="checkbox"/>
Az első dia tartalma	
Az első dián a szöveg közepre igazított és nincs előtte felsorolásijel	1 pont <input type="checkbox"/>
A két szövegdobozban a „RÉGI” és „ÚJ” szó szerepel 66 pontos betűmérettel és félkövér betűstílussal	1 pont <input type="checkbox"/>
A diára a <i>regiszemelyi01.png</i> és a <i>regiszemelyi02.png</i> képeket beillesztette, és azokat arányosan 8 cm szélességűre méretezte	1 pont <input type="checkbox"/>
A diára az <i>eszemelyi01.png</i> és az <i>eszemelyi02.png</i> képeket beillesztette, és azokat arányosan 8 cm szélességűre méretezte	1 pont <input type="checkbox"/>
A régi személyi két képe a dia bal oldalán a szöveg alatt, az új személyi két képe pedig a jobb oldalán a szöveg alatt helyezkedik el a minta szerinti sorrendben	1 pont <input type="checkbox"/>
A két-két kép páronként függőlegesen egymáshoz igazított, a „RÉGI” és „ÚJ” szavak a minta szerint a képpárok között jelennek meg	1 pont <input type="checkbox"/>
A pont nem jár, ha a képek egymást vagy a szöveget takarják.	

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

<b>A negyedik dia elkészítése</b>		
A dia bal oldalára az <i>abckapu.jpg</i> képet beillesztette	1 pont	<input type="checkbox"/>
A dia jobb oldalára az <i>eszemelyi01.png</i> és az <i>eszemelyi02.png</i> képeket beillesztette, és azokat arányosan 10 cm szélességűre méretezte	1 pont	<input type="checkbox"/>
Három szövegdobozba beillesztette a szövegeket, és a megfelelő szövegek az <i>abckapu.jpg</i> kép felett és alatt, illetve az eszemélyi két oldalát ábrázoló kép között vannak	1 pont	<input type="checkbox"/>
A pont nem jár, ha a szövegek és a képek érintkeznek vagy takarják egymást.		
Két vékony fekete szegélyű 4,5 cm szélességű szövegdobozt készített, amelyekbe a „CAN-szám” és az „MRZ-kód” szöveget beírta	1 pont	<input type="checkbox"/>
Az <i>eszemelyi01.png</i> képen a CAN-szám részt piros 3 pontos szegélyű, kitöltetlen ellipszissel bejelölte	1 pont	<input type="checkbox"/>
Az <i>eszemelyi02.png</i> képen az MRZ-kódot piros 3 pontos szegélyű, kitöltetlen lekerekített téglalappal bejelölte	1 pont	<input type="checkbox"/>
A szövegdobozoktól 2 pontos vastagságú, fekete nyilak mutatnak a CAN-számra és az MRZ-kódra	1 pont	<input type="checkbox"/>
<b>Az ötödik és hatodik dia elkészítése</b>		
Legalább az egyik dián szövegdobozba beillesztette a PIN-kódra vonatkozó szöveget, és azt a minta szerint helyezte el	1 pont	<input type="checkbox"/>
Legalább az egyik dia jobb alsó sarkába a megadott képet beszúrta	1 pont	<input type="checkbox"/>
Mindkét diát a leírásnak és a mintának megfelelően elkészítette	1 pont	<input type="checkbox"/>
<b>A hetedik dia elkészítése</b>		
Készített egy 5 cm magas és 9 cm széles szegély nélküli árnyékkal rendelkező szövegdobozt, amit elforgatott. A szövegdoboz nem érintkezik a dián lévő szöveggel	1 pont	<input type="checkbox"/>
A szövegdoboz a „Fejlesztés alatt...” szöveget tartalmazza kézíráshoz hasonló betűtípussal, 44 pontos méretben	1 pont	<input type="checkbox"/>
A szövegdobozban a szöveg vízszintesen középre igazított	1 pont	<input type="checkbox"/>
A szövegdoboz háttere sárga RGB(255, 217, 102) kódú, a szöveg kék RGB(68, 114, 196) kódú színű	1 pont	<input type="checkbox"/>
<b>Összesen:</b>	<b>30 pont</b>	<input type="checkbox"/>

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

## 2. Korfa

### Adatok beolvasása és a táblázat mentése

Az adatokat beolvasta, és a táblázatot *korfa* néven mentette a táblázatkezelő saját formátumában

1 pont

A pont csak akkor jár, ha az adatokat ékezhelyesen, az *A1* cellától kezdődően szúrta be.

### A népesség és az átlagéletkor meghatározása

Helyesen határozta meg a teljes népességet legalább az egyik évben  
Például:

1 pont

*D23*-as cellában:  $=\text{SZUM}(C3:C20;E3:E20)$

Az átlagéletkor számításához legalább az egyik év esetén képletet alkalmazott, amely minden korcsoport esetén a sáv alsó értékénél 2 évvel nagyobb értéket használ

1 pont

Az átlagéletkor számításához legalább az egyik év esetén képletet alkalmazott, amely minden korcsoport esetén a férfiak és a nők számát is figyelembe veszi

1 pont

Helyesen határozta meg legalább egyik év esetén a lakosság becsült átlagéletkorát

1 pont

Például:

*L3:L20* segédoszlop alkalmazásával,

az *L3*-as cellájában:  $= (A3+2) * (C3+E3)$

és

a *D24*-es cellában:  $=\text{SZUM}(L3:L20)/D23$

vagy

*K3:K20* és *L3:L20* segédoszlopok alkalmazásával,

a *K3*-as cellájában:  $=A3+2$

az *L3*-as cellában:  $=C3+E3$

és

a *D24*-es cellában:  $=\text{SZORZATÖSSZEG}(K3:K20;L3:L20)/D23$

A *C22:E24* tartomány feliratait, valamint mindkét évben a népesség és az átlagéletkor meghatározása helyes

1 pont

### Az 1960-as és 2011-es korcsoportok összehasonlítása

Legalább egy korcsoport esetén egy „+” jel van a *G* oszlopban, ha a népesség nőtt vagy „-” jel, ha a népesség nem nőtt 2011-re 1960-hoz képest

1 pont

Minden korcsoport esetén egy „+” jel van a *G* oszlopban, ha a népesség nőtt 2011-re 1960-hoz képest, egyébként egy „-” jel

1 pont

Például:

*G3*-as cellában:  $=\text{HA}(D3+F3>C3+E3; "+"; "-")$

### Feltételes formázás alkalmazása

Feltételes formázás segítségével világosszürke háttérrel jelölte meg a *D3:D20* tartományban azokat a korcsoportokat, amelyekben 2011-ben a férfiak száma több volt a nőkéénél

vagy

az *F3:F20* tartományban azokat a korcsoportokat, amelyekben 2011-ben a férfiak száma kevesebb volt a nőkéénél

1 pont

Mindkét feltételes formázást helyesen elkészítette a megadott tartományokban

1 pont

Például képlettel megadott szabály esetén:  $=F3<D3$  és  $=F3>D3$

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

<b>A diagram kialakítása</b>		
Halmozott sávdiaagramon ábrázolta a nők és a férfiak 2011-es létszámadatait	1 pont	<input type="checkbox"/>
A sávdiaagramon a férfiak adatai balra, a nők adatai jobbra helyezkednek el, az összetartozó adatok pontosan illeszkednek; a férfiak és nők adatainak találkozási pontja egy egyenesbe esik	1 pont	<input type="checkbox"/>
A sávdiaagram címe „Magyarország korfája (2011)”, és nem tartalmaz sem jelmagyarázatot sem tengelyfeliratot	1 pont	<input type="checkbox"/>
<b>A táblázat formázása</b>		
Az <i>A1:B1</i> , <i>C1:D1</i> és <i>E1:F1</i> cellákat a mintának megfelelően összevonta, továbbá az <i>A1:F2</i> tartomány és a <i>G</i> oszlop celláit középre zárta	1 pont	<input type="checkbox"/>
A <i>C3:F20</i> tartomány celláiban a számokat tizedesjegyek nélkül, ezres tagolással jelenítette meg; az oszlopszélességeket úgy állította be, hogy minden adat látható	1 pont	<input type="checkbox"/>
<b>Összesen:</b>	<b>15 pont</b>	<input type="checkbox"/>

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

### 3. Mellszobrok

#### Adatbázis létrehozása és az adatok importálása

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

1 pont

Nem adható pont eltérő adatbázisnév esetén, illetve, ha valamelyik táblanévé nem jó, vagy az importálás rossz.

#### Mezők típusai és a kulcsok beállítása

A táblák összes mezője megfelelő típusú, a *kapcsolat* táblában összetett kulcsot hozott létre, a másik két táblában a megadott mezőket kulcsnak választotta

1 pont

Nem adható pont, ha felesleges mezőket vett fel, a kulcsokat nem állította be, vagy téves mezőt állított kulcsnak.

#### Mezők megjelenítése a lekérdezésekben és a jelentésben

A lekérdezésekben – a *9debrecen* lekérdezés kivételével – pontosan a kívánt mezőket, illetve kifejezéseket jelenítette meg

1 pont

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

#### Kisfaludi Strobl Zsigmond és a Csajkovszkij-szobor összekapcsolása

A *kapcsolat* táblába új rekordot szűrt be, amelynek egyik mezőjében az 1138 (Csajkovszkij-szobor) vagy a 276 (Kisfaludi Strobl Zsigmond) értékek egyike szerepel. (A rekordok száma a bővítés után 3469)

1 pont

A pont jár akkor is, ha az érték nem a megfelelő mezőbe került.

A beszűrt rekordban a *szoborid* mező értéke 1138, az *alkotoid* mező értéke 276

1 pont

#### 3legtobb5 lekérdezés

Megjeleníti az ábrázolt személy nevét, valamint egy számított értéket

1 pont

A személy neve szerint csoportosít és számlálást végez

1 pont

Darabszám szerint csökkenően rendez és az első 5 rekordot jeleníti meg

1 pont

Például:

```
SELECT TOP 5 személy, Count(id) AS db
FROM szobor
GROUP BY személy
ORDER BY Count(szobor.id) DESC;
```

#### 4medgyessy lekérdezés

Egy számított mező megjelenik, és a táblák kapcsolata helyes

1 pont

Megjeleníti a helyesen kiszámított életkort

1 pont

Helyesen szűr az alkotó nevére

1 pont

Például:

```
SELECT személy, hely, avatas-szulev AS kor
FROM szobor, kapcsolat, alkoto
WHERE szobor.id=szoborid AND alkotoid=alkoto.id
AND nev='Medgyessy Ferenc';
```

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

### 5csakegy lekérdezés

Helyesen szűr a hiányzó vagy a meglévő születési évre vagy helyre 1 pont

Helyesen fogalmazza meg az egyik adat meglétére egyúttal a másik hiányára vonatkozó szűrési feltételt 1 pont

A teljes szűrési feltétel helyes 2 pont

A pont nem bontható.

Például:

```
SELECT nev
FROM alkotó
WHERE (szulev IS Null AND szulhely IS NOT Null)
OR (szulev IS NOT Null AND szulhely IS Null);
```

### 6frissen lekérdezés

Helyesen szűr a szobor helyére 1 pont

Helyesen szűr az avatás évére 1 pont

Például:

```
SELECT személy, avatas
FROM szobor
WHERE avatas=Year(rogzites)
AND hely='Budapest';
```

### 7szulhely lekérdezés

Helyesen szűr a születési évre 1 pont

Helyesen szűr a születési hely és a szobor helyének egyezésére 1 pont

Helyesen zárja ki a budapesti születésűeket, és a táblák kapcsolata helyes 1 pont

Minden név, születési hely páros pontosan egyszer jelenik meg 1 pont

Például:

```
SELECT DISTINCT nev, szulhely
FROM szobor, kapcsolat, alkotó
WHERE szobor.id=szoborid AND alkotoid=alkoto.id
AND szulev BETWEEN 1901 AND 1950
AND hely=szulhely
AND hely<>'Budapest';
```

### 8zene lekérdezés

A zárójelbeli lekérdezésben helyesen szűr Erkel Ferenc nevére 1 pont

A zárójelbeli lekérdezésnek egyetlen kimeneti mezője a hely 1 pont

A teljes lekérdezést mentette, és az teljes egészében helyes 1 pont

A pont nem adható meg, ha a zárójelen kívüli tartalmat módosította.

Például:

```
SELECT DISTINCT hely
FROM szobor
WHERE hely IN (SELECT hely
FROM szobor
WHERE személy='Erkel Ferenc')
AND személy='Liszt Ferenc';
```



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

**9debrecen** lekérdezés és jelentés

A *nev*, az *avatas* és a *szemely* mező megjelenik, és a táblák kapcsolata helyes 1 pont

A pont akkor is jár, ha a jelentést előkészítő lekérdezésben további mezők is megjelennek.

Helyesen szűr a szobor helyére 1 pont

Jelentés készült **9debrecen** néven, amelyben megjelenik az alkotó neve, az avatás éve és az ábrázolt személy neve 1 pont

A jelentés címe és a címkék tartalma a mintának megfelel, ékezhelyes 1 pont

A jelentésben az alkotó neve kiemelve jelenik meg, azon belül az avatás éve szerint növekvően rendezett 1 pont

Az oszlopok sorrendje a mintának megfelel, és minden adat teljes egészében látható 1 pont

Például:

```
SELECT nev, szemely, avatas
FROM szobor, kapcsolat, alkotó
WHERE szobor.id=szoborid AND alkotoid=alkoto.id
      AND hely='Debrecen';
```

**Összesen:** 30 pont

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

## 4. Menetrend

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>menetrend</i> néven		
Elmentette a program forráskódját <i>menetrend</i> néven	1 pont	<input type="checkbox"/>
A pont csak akkor jár, ha a név pontos, a program fordítási és futtatási hibát nem tartalmaz.		
Üzenetek a képernyőn		
Van olyan képernyőre írást igénylő feladat, amelynél megjelenítette a feladat sorszámát, és – ha kellett – utalt a felhasználótól bekért tartalomra	1 pont	<input type="checkbox"/>
Minden képernyőre írást igénylő megoldott feladatnál megjelenítette a sorszámot	1 pont	<input type="checkbox"/>
Az előző pont csak akkor jár, ha legalább 4 sorszámozott feladatra adott megoldást.		
A bemeneti fájl feldolgozása és az adatok tárolása		
Megnyitotta a megadott fájlt beolvasás előtt, és egy adatot helyesen beolvasott	1 pont	<input type="checkbox"/>
Egy adatsort helyesen beolvasott	1 pont	<input type="checkbox"/>
Beolvasta az összes adatot	1 pont	<input type="checkbox"/>
Eltárolta az összes adatot	1 pont	<input type="checkbox"/>
A vonatok és az állomások darabszámának megadása		
A vonatok számát meghatározta, és – a mintának megfelelően – megjelenítette	1 pont	<input type="checkbox"/>
A pont nem adható, ha a megjelenített érték hibás.		
Helyesen határozta meg az állomások számát	1 pont	<input type="checkbox"/>
A helyes állomásszámot – a mintának megfelelően – megjelenítette	1 pont	<input type="checkbox"/>
A pont jár akkor is, ha az utolsó állomás sorszámát jelenítette meg.		
A legnagyobb várakozás meghatározása		
Helyesen határozta meg legalább egy vonat egy állomáson töltött várakozási idejét	1 pont	<input type="checkbox"/>
Helyesen határozott meg minden várakozási időt legalább egy vonat esetén minden állomásra vagy egy állomás esetén minden vonatra	1 pont	<input type="checkbox"/>
Helyesen határozott meg minden várakozási időt minden vonat és minden állomás esetén	1 pont	<input type="checkbox"/>
Meghatározta a legnagyobb várakozási időt	1 pont	<input type="checkbox"/>
A pont jár, ha hibásan határozta meg a várakozási időket, de a maximum meghatározása helyes.		
A meghatározott várakozási idők alapján a legnagyobbhoz tartozó vonatot és állomást meghatározta	2 pont	<input type="checkbox"/>
A pont nem bontható.		
A mintának megfelelően megjelenítette a vonat és az állomás azonosítóját, valamint a várakozási időt	1 pont	<input type="checkbox"/>

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

<b>Vonatazonosító és időadatok beolvasása</b>		
Beolvasott és eltárolt egy vonatazonosítót	1 pont	<input type="checkbox"/>
Beolvasott és eltárolt egy időpontot (óra, perc)	1 pont	<input type="checkbox"/>
A felhasználóval folytatott kommunikáció tartalmilag a mintának megfelel	1 pont	<input type="checkbox"/>
<b>A beolvasott vonat menetidejének eltérése az előírttól</b>		
Meghatározta a beolvasott azonosítójú vonat indulási idejét	1 pont	<input type="checkbox"/>
Meghatározta a beolvasott azonosítójú vonat végállomásra érkezési idejét	1 pont	<input type="checkbox"/>
Kiszámította a megadott vonat menetidejét	1 pont	<input type="checkbox"/>
Vizsgálta a három lehetséges eset (hosszabb, rövidebb vagy pontos menetidő) egyikét	1 pont	<input type="checkbox"/>
Vizsgálta mindhárom lehetséges esetet	1 pont	<input type="checkbox"/>
Legalább egy esetben helyesen állapította és jelenítette meg az eltérést	1 pont	<input type="checkbox"/>
Minden esetben helyesen állapította és jelenítette meg az eltérést	1 pont	<input type="checkbox"/>
A megjelenítés a mintának megfelelő	1 pont	<input type="checkbox"/>
A pont jár, ha a megjelenített érték hibás, de számítás eredménye.		
<b>A haladX.txt fájl előállítás</b>		
Előállította a fájl nevét, amelyben szerepel a vonat azonosítója	1 pont	<input type="checkbox"/>
Létrehozta a fájlt a megfelelő néven és írt a fájlba	1 pont	<input type="checkbox"/>
A további pontok az állomáynév helyességétől függetlenül megadhatók.		
A fájlban csak az adott vonathoz tartozó érkezési idők szerepelnek	1 pont	<input type="checkbox"/>
A fájlban az adott vonathoz tartozó minden érkezési idő szerepel	1 pont	<input type="checkbox"/>
A fájlban soronként egy állomás szerepel növekvő sorrendben	1 pont	<input type="checkbox"/>
A fájlban az adatok megjelenítése a mintának megfelelő	1 pont	<input type="checkbox"/>
<b>A vonat helyének meghatározása adott időben</b>		
Megjeleníti egy olyan vonat azonosítóját, amelyik a beolvasott időpontban úton volt	1 pont	<input type="checkbox"/>
A pont nem adható meg, ha hibás vonatazonosító is szerepel		
Pontosan azokat a vonatazonosítókat határozta meg, amelyek úton voltak	2 pont	<input type="checkbox"/>
A pont nem bontható.		
Helyes eredményt ad, ha a vonat egy állomáson áll (10:04, 7:17)	1 pont	<input type="checkbox"/>
Helyes eredményt ad, ha a vonat az érkezés percében tovább is indul (8:45)	1 pont	<input type="checkbox"/>
Helyes eredményt ad, ha a vonat két állomás között halad (10:20)	1 pont	<input type="checkbox"/>
Helyes eredményt ad, ha a vonat az első kettő (6:50) vagy az utolsó kettő állomás között halad (9:05)	1 pont	<input type="checkbox"/>
Egy vonat esetén minden helyzetben helyesen határozta meg a pozíciót	1 pont	<input type="checkbox"/>
Minden vonat esetén minden helyzetben helyesen határozta meg a pozíciót	2 pont	<input type="checkbox"/>
A pont nem bontható.		
Az eredményt a mintának megfelelően jelenítette meg	1 pont	<input type="checkbox"/>
A pont jár, ha a kimenet legalább egy sora helyes.		
<b>Összesen:</b>	<b>45 pont</b>	<input type="checkbox"/>

