

1. Metrótörténet

Szöveg importálása és mentése <i>metrotortenet</i> néven a program saját formátumában	1 pont
A pont csak akkor jár, ha a szöveget ékezhelyesen importálta.	
Oldalbeállítások	5 pont
Az oldalak A4-es méretűek, álló tájolásúak; a felső és alsó margó 2,5 cm (ha a használt szövegszerkesztő programban az élőfej és az élőláb a szövegtükörből veszi el a területet, akkor a felső és az alsó margó 1 cm); a jobb és bal margó 2,2 cm	1 pont
A dokumentumban a címeken, lábjegyzeten és a képfeliratokon kívül Times New Roman (Nimbus Roman) betűtípust használt, és a törzsszöveg betűmérete 12 pontos	1 pont
A bekezdések előtt 6 pontos térköz van – ahol mást nem kér a feladat –, a sorköz egyszeres	1 pont
A bekezdések igazítása sorkizárt, az első sor behúzása 1 cm	1 pont
A 3-as és a 4-es metró története új oldalon kezdődik	1 pont
A pont nem adható meg, ha üres bekezdések alkalmazásával érte el, hogy az egyes részek új oldalon kezdődjenek.	
Cím és alcímek beállítása	3 pont
A címek Arial (Nimbus Sans) betűtípusúak és félkövér stílusúak	1 pont
A cím 20, az alcímek 14 pontos méretűek	1 pont
A cím és az alcímek előtt 12 pontos, utánuk 6 pontos térköz van	1 pont
Az utolsó pont jár, ha a címnél és legalább négy alcímnél helyes a beállítás.	
Élőfej és élőláb	7 pont
Az élőlábban automatikus oldalszámozást állított be, aminek betűmérete 12 pontos, a betűtípusa a törzsszöveggel megegyező, és az oldalszám középen jelenik meg	1 pont
Az élőfejbe balra igazítva beszúrta a <i>metro.png</i> képet, és szélessége a méretarányok megtartásával 1,5 cm	1 pont
Elkészítette a 14 cm hosszú és legalább 10 pontos vastagságú sötétkék színű és lekerekített végű vonalat	1 pont
A pont csak akkor jár, ha a vonal nem ér hozzá a képhez és nem nyúlik túl a margón.	
A vonalra legalább egy kört megrajzolt, amelynek a befoglaló négyzete 0,8 cm	1 pont
Legalább egy kör kitöltő színe sötétszürke, a szegélye piros (vagy vörös) színű	1 pont
Elkészítette mind a 7 kört, és azokat a vonalra illesztette	1 pont
A körök vízszintesen elosztva, egymástól kb. 2 cm-re jelennek meg a vonalon; a vonal, a körök és a <i>metro.png</i> kép függőlegesen egy vonalban vannak	1 pont
A pont akkor is jár, ha a körök távolsága nem pontosan egyező.	
Lábjegyzetet készített a kisföldalatti első előfordulására	1 pont
A lábjegyzet szövege helyes, betűmérete 11 pont	

Táblázat létrehozása	5 pont
A „ Vonalak ” alcímhez tartozó szövegrész egy 15,5 cm széles, 5 oszlopos és 5 soros táblázatban van a mintának megfelelően	1 pont
A táblázat középre igazított, benne a szövegek egy sorban elférnek, és a táblázat bekezdései előtt és mögött nincs térköz	1 pont
A 2. oszlop 2-5. során kívül minden szöveg középre igazított	1 pont
Az első sor háttérszíne világoskék, és a szöveg benne félkövér stílusú	1 pont
Az első oszlop második cellájába vízszintesen középre igazítva beszúrta az <i>m1.png</i> képet, valamint a szélességét és magasságát 0,4 cm-re állította	1 pont
Szimbólumok beszúrása és formázása	2 pont
Legalább egy, a metrószámot jelölő szimbólumot beszúrt a táblázat megfelelő cellájába és a színét helyesen beállította	1 pont
Mindhárom metrószámot a megfelelő színnel elkészítette és elhelyezte a megfelelő cellába. A szimbólumok mérete 14 pontos	1 pont
Képek beszúrása	3 pont
Legalább két képet beszúrt a megfelelő bekezdéshez, és a képek szélességét a méretarányok megtartásával 8 cm-re állította	1 pont
Legalább két kép esetén a képeket a mintának és a leírásnak megfelelően igazította	1 pont
A pont csak akkor jár, ha az adott metróhoz tartozó képet a megfelelő szövegrészhez a megadott helyre illesztette be. Mind a négy képet beillesztette, és a képek minden beállítása a leírásnak és a mintának megfelelő	1 pont
Képek alatti feliratok	3 pont
Legalább az egyik kép alá a megfelelő feliratot elhelyezte	1 pont
Legalább az egyik kép alatti felirat 10 pontos, dőlt stílusú és a képhez viszonyítva vízszintesen középre igazított	1 pont
Mind a négy kép alatt a feliratot helyesen elkészítette	1 pont
A pont csak akkor jár, ha a „**” karaktereket a feliratoknál eltávolította és azok a szövegben sem maradtak ott, továbbá a képek alatt csak a „**”-ok közötti szöveg szerepel és más nem.	
Összesen:	30 pont

2. Kereskedés

Az adatok beolvasása és mentése <i>kereskedes</i> néven	1 pont
---	--------

A *szallitasok.txt* állomány teljes tartalmát elhelyezte az *A1*-es cellától kiindulva, és a táblázatot mentette *kereskedes* néven a táblázatkezelő saját formátumában. A pont nem adható meg, ha a forrás nem megfelelő karakterkódolással került az állományba.

Az áruszállítási időszakok hossza napokban	1 pont
--	--------

Az *F14:F219* tartomány minden cellájában az áruszállítási időszakok hossza szerepel.

Például:

F14-es cellában: $=D14-C14+1$

A pont jár akkor is, ha a megfelelő két cella tartalmának különbségéhez nem adott hozzá egyet.

A pont nem adható meg, ha az eredmény nem egész szám formátumban jelenik meg.

Az országok vásárlásainak, eladásainak, illetve üzletkötéseinek száma	3 pont
---	--------

A *B2:C11* tartomány egy-egy cellájában jól határozta meg az ország vásárlásainak és eladásainak számát is

1 pont

Például:

B2-es cellában: $=DARABTELI(A14:A219;A2)$

A *B2:C11* tartomány minden cellájában jól határozta meg az országok vásárlásainak és eladásainak számát

1 pont

Például:

B2-es cellában: $=DARABTELI(A\$14:A\$219;\$A2)$

A pont nem adható meg, ha az abszolút és relatív hivatkozásokat helytelenül használta.

A *D2:D11* tartomány minden cellájában a vásárlások és az eladások összege szerepel

1 pont

Például:

D2-es cellában: $=B2+C2$

Az átlagos áruszállítási idők országokként	3 pont
--	--------

Az *E2:E11* tartomány egy cellájában jól határozta meg egy ország átlagos áruszállítási idejét

1 pont

Például:

E2-es cellában: =ÁTLAGHA (B14:B219;A2;F14:F219)

vagy

K14-es cellában: =HA (\$A\$2=B14;F14;"")

és

E2-es cellában: =ÁTLAG (K14:K219)

Az abszolút és relatív hivatkozások helyes használata a képletben a tartomány minden cellájában

1 pont

Például:

E2-es cellában: =ÁTLAGHA (B\$14:B\$219;A2;F\$14:F\$219)

A cella üres, ha az ország nem vett részt kereskedelmi kapcsolatban

1 pont

Például:

E2-es cellában: =HA (C2<>0;ÁTLAGHA (\$B\$14:\$B\$219;A2;\$F\$14:\$F\$219);"")

A pontok járnak segédcellák alkalmazása esetén is, ha az alapadatok módosulását az eredmények helyesen követik.

A legtöbb adásvételben résztvevő ország neve és adásvételi kapcsolatainak száma	2 pont
---	--------

A *G2*-es cellában az országok adásvételi kapcsolatainak számának maximuma

1 pont

Például:

G2-es cellában: =MAX (D2:D11)

A *H2*-es cellában a legtöbb adásvételben résztvevő ország neve

1 pont

Például:

H2-es cellában: =INDEX (A2:D11;HOL.VAN (G2;D2:D11;0);1)

A 2012-es, a 2013-as és a kettő között átnyúló szállítási idejű adásvételek száma	3 pont
<p>A <i>G6</i>-os cellában a 2012-es szállítási idejű adásvételek száma 1 pont</p> <p>Például:</p> <p><i>G6</i>-os cellában: =DARABTELI (D14:D219;"<2013.01.01")</p> <p>vagy</p> <p><i>K5</i>-ös cellában: Meddig</p> <p>és</p> <p><i>K6</i>-os cellában: <2013.01.01</p> <p>és</p> <p><i>G2</i>-es cellában: =AB.DARAB2 (D13:D219;D13;K5:K6)</p> <p>A <i>H6</i>-os cellában a 2013-es szállítási idejű adásvételek száma 1 pont</p> <p>Például:</p> <p><i>H6</i>-os cellában: =DARABTELI (C14:C219;">2012.12.31")</p> <p>Az <i>I6</i>-os cellában a két év között megoszló szállítások száma 1 pont</p> <p>Például:</p> <p><i>I6</i>-os cellában: =DARAB2 (A14:A219) -G6-H6</p> <p>vagy</p> <p><i>M5</i>-ös cellában: Mettől</p> <p>és</p> <p><i>M6</i>-os cellában: <2013.01.01</p> <p>és</p> <p><i>N5</i>-ös cellában: Meddig</p> <p>és</p> <p><i>N6</i>-os cellában: >2012.12.31</p> <p>és</p> <p><i>I6</i>-os cellában: =AB.DARAB2 (C13:D219;C13;M5:N6)</p>	
A táblázat formázása	2 pont
<ul style="list-style-type: none"> - A <i>G4</i> cella, valamint az első és a tizenharmadik sor minden szövege félkövér betűstílusú - a <i>G4</i> cella, valamint az első és a tizenharmadik sor minden szövege a mintának megfelelő tördelésű és igazítású - a munkalap minden adatot vagy képletet tartalmazó cellája vékony vonallal szegélyezett, és máshol nincs szegély - az <i>E2:E11</i> tartomány celláinak tartalma két tizedesjegyre formázva jelenik meg - a <i>G4:I4</i> tartomány celláit egyesítette - a <i>G1:I6</i> tartomány cellái vízszintesen középre igazítottak <p>A fent felsorolt formázásokból legalább hármat helyesen beállított 1 pont</p> <p>A fent felsorolt formázásokból legalább ötöt helyesen beállított 1 pont</p>	
Összesen:	15 pont

3. Hangosfilmek

Adatbázis létrehozása	2 pont
Létrehozta a <i>hangos</i> adatbázist	1 pont
Létrehozta a film , feladat , szemely táblákat, és az adatok helyes karakterkódolással jelennek meg	1 pont
Mezők és kulcsok beállítása	2 pont
A táblákban az elsődleges kulcsok helyesek	1 pont
A megadott mezők a megfelelő típussal szerepelnek	1 pont
A <i>8pethes</i> lekérdezés kivételével minden elmentett lekérdezésben pontosan a kívánt mezők jelennek meg	1 pont
A pont nem adható, ha háromnál kevesebb lekérdezést készített.	
2nemismert lekérdezés	2 pont
Helyesen szűr a <i>bemutato</i> és a <i>hossz</i> mezők tartalmára, közöttük a kapcsolat helyes	1 pont
Rendez a gyártás éve szerint	1 pont
Például:	
<pre>SELECT cim, gyartas FROM film WHERE bemutato IS NULL OR hossz IS NULL ORDER BY gyartas;</pre>	
3azonosev lekérdezés	2 pont
Helyesen határozta meg a bemutató évét	1 pont
A <i>gyartas</i> mezőnek és a bemutató évének egyezését vizsgálja	1 pont
Például:	
<pre>SELECT cim FROM film WHERE gyartas=Year(bemutato);</pre>	
4napok lekérdezés	3 pont
Helyesen szűr a Youtube-on való megjelenésre	1 pont
Meghatározta a hossz értékek összegét	1 pont
A meghatározott összeget osztotta 600-zal	1 pont
Például:	
<pre>SELECT Sum(hossz)/(60*10) AS nap FROM Film WHERE youtube;</pre>	
5ostrom lekérdezés	3 pont
A legutolsó bemutató dátumát határozza meg	2 pont
A pont nem bontható.	
A <i>bemutato</i> mező tartalmára helyesen szűr	1 pont
Például:	
<pre>SELECT Max(bemutato) AS elotte FROM film WHERE bemutato<#24/12/1944#;</pre>	
vagy	
<pre>SELECT TOP 1 bemutato AS elotte FROM film WHERE bemutato<#24/12/1944# ORDER BY 1 DESC;</pre>	

6kabos lekérdezés	5 pont
Kabos Gyula nevére helyesen szűr, és a felhasznált táblák kapcsolata helyes	1 pont
Meghatározza a forgatott filmek számát	1 pont
A pont jár akkor is, ha ezt évenként teszi.	
Meghatározza a legelső és a legutolsó film gyártási évét	1 pont
Helyesen határozza meg a pályafutás hosszát	1 pont
A pont csak akkor jár, ha a két évszám különbségéhez hozzáadott 1-et.	
Kiszámítja a filmek számának és a meghatározott pályafutás hosszának hányadosát	1 pont
A pont jár akkor is, ha az évenként készített filmszámot átlagolja	
Például:	
<pre>SELECT Count(film.id) / (Max(gyartas) - Min(gyartas) + 1) AS hossz FROM film, feladat, személy WHERE film.id=feladat.filmid AND feladat.szemelyid=szemely.id AND nev="Kabos Gyula";</pre>	
7turay lekérdezés	5 pont
Helyesen határozta meg a Pesti mese című film hosszát	1 pont
A meghatározott hossz felhasználásával helyesen, az egyenlőséget is megengedve szűr a film hosszára	1 pont
A felhasznált táblák közötti kapcsolat, és a színésznő nevére vonatkozó szűrés helyes	1 pont
A Youtube-on való fellelhetőségre vonatkozó szűrés és a Pesti mese című film kizárása helyes	1 pont
A szűrések közötti logikai kapcsolat helyes	1 pont
Például:	
<pre>SELECT cim FROM film, feladat, személy WHERE film.id=feladat.filmid AND feladat.szemelyid=szemely.id AND személy.nev="Turay Ida" AND hossz<=(SELECT hossz FROM film WHERE cim="Pesti mese") AND youtube AND cim<>"Pesti mese";</pre>	

8pethes lekérdezés	5 pont
---------------------------	--------

A megoldásra a pontok akkor is járnak, ha a feladat leírásában szereplő kód a beadott megoldásban is megjelenik.

A lekérdezésnek egyetlen kimeneti mezője van, a személy azonosítója

1 pont

A megoldásban helyesen határozza meg azoknak a filmeknek az azonosítóját vagy címét, amelyekben Pethes Ferenc szerepelt

1 pont

Allekérdezés, segédlekérdezés vagy táblák többszöri

felhasználásával a filmcímre vagy a film azonosítójára szűr

2 pont

A meghatározott filmeket a szűrésben helyesen használja fel

1 pont

Például:

```
SELECT személyid
FROM feladat
WHERE filmid IN(SELECT filmid
                  FROM személy, feladat
                  WHERE személy.id=feladat.szemelyid
                    AND nev="Pethes Ferenc");
```

vagy

```
SELECT feladatM.szemelyid
FROM személy, feladat AS feladatP, feladat AS feladatM
WHERE feladatP.filmid=feladatM.filmid
  AND személy.id=feladatP.szemelyid
  AND nev="Pethes Ferenc";
```

Összesen:	30 pont
------------------	----------------

4. Fej vagy írás

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 részpontszám jár, ha a kódnak az adott elemnél feltüntetett megfelelő részlete hibátlan. A kiírásért ékezhelyességtől függetlenül is járnak a pontok.

Üzenetek a képernyőn	3 pont
Legalább egy feladatnál megjelenítette a feladat sorszámát	1 pont
Legalább három feladatban a mintának megfelelően írt a képernyőre	1 pont
Minden feladatban a mintának megfelelően írt a képernyőre	1 pont
A pont nem adható meg, ha nem foglalkozott minden képernyőre írást igénylő feladattal.	
Pénzfeldobás szimulálása	4 pont
Az első, a második vagy az utolsó feladatok egyikében helyesen generált 50%-os valószínűségű véletlenszámot	1 pont
Az első, a második vagy az utolsó feladatok egyikében a véletlenszámtól függően a visszaadott érték F vagy I	2 pont
Az első, a második és az utolsó feladatok mindegyikében helyesen generált 50-50% valószínűséggel F vagy I értéket	1 pont
Az első feladatban megjelenítette a pénzfeldobás eredményét	1 pont
A felhasználó tippjének értékelése	4 pont
Bekért a felhasználótól egy tippet	1 pont
Vizsgálta, hogy a felhasználó által adott tipp megegyezik-e a generált tippel	1 pont
Helyesen vizsgálta, hogy a felhasználó által adott tipp megegyezik-e a generált tippel	1 pont
A felhasználót mindkét esetben helyesen tájékoztatta	1 pont
A <i>kiserlet.txt</i> állomány kezelése	3 pont
A 3-6. feladatok egyikében helyesen nyitotta meg a fájlt	1 pont
A 3-6. feladatok egyikében végigolvasta a fájl tartalmát	1 pont
Mind a négy feladatban megnyitotta és végigolvasta a fájl tartalmát	1 pont
Az utolsó 2 pont nem adható meg, ha van olyan feladat, amelynél a fájl tartalmát eltárolta a memóriában.	
A dobások számának meghatározása	2 pont
Meghatározta, hogy hány dobásból állt a kísérlet	1 pont
A pont nem adható meg, ha úgy határozta meg a dobások számát, hogy a fájl teljes tartalmát eltárolta a memóriában.	
Kiírta a dobások számát a képernyőre	1 pont

A fej relatív gyakorisága		5 pont
Eldöntötte legalább egy esetről, hogy az fej vagy írás volt	1 pont	
Meghatározta, hány esetben volt a dobás eredménye fej	1 pont	
A pont nem adható meg, ha úgy határozta meg a dobások számát, hogy a fájl teljes tartalmát eltárolta a memóriában.		
Meghatározta a fejek számának relatív gyakoriságát	1 pont	
A képernyőn a relatív gyakoriság százalék formában, két tizedesjegy pontossággal jelenik meg	2 pont	
Pontosan két egymást követő fej dobása		6 pont
Helyesen kezelte azt az esetet, amikor a fájl FFI-sorozattal kezdődik	1 pont	
Helyesen kezelte azt az esetet, amikor a fájl IFF-re végződik	1 pont	
Legalább egy esetben helyesen kezelte azt az esetet, amikor a kísérlet során IFFI-dobássorozat volt	1 pont	
Minden olyan esetet helyesen kezelt, amikor a kísérlet során IFFI-dobássorozat lehetett	1 pont	
Helyesen határozta meg, hogy a kísérlet során hányszor volt pontosan két fej egymás után	1 pont	
A fenti pontok nem adhatók meg, ha úgy vizsgálta a dobásokat, hogy a fájl teljes tartalmát eltárolta a memóriában.		
Helyesen határozta meg a pontosan két fejből álló sorozatok számát, és az eredményt kiírta a képernyőre	1 pont	
Leghosszabb tisztafej sorozat		8 pont
Megkereste legalább egy tisztafej sorozat első tagját	1 pont	
Helyesen vizsgálta a fájl első elemét	1 pont	
Megkereste legalább egy tisztafej sorozat végét	1 pont	
Vizsgálta valamennyi tisztafej sorozatot	1 pont	
Helyesen határozta meg a leghosszabb tisztafej sorozat hosszát	1 pont	
Helyesen határozta meg egy maximális hosszúságú tisztafej sorozat kezdetét	1 pont	
Helyesen határozta meg a leghosszabb tisztafej sorozat hosszát, ha az a fájl végén volt	1 pont	
A fenti pontok nem adhatók meg, ha úgy vizsgálta a dobásokat, hogy a fájl teljes tartalmát eltárolta a memóriában.		
Kiírta a maximális hosszú tisztafej sorozat helyes hosszát és kezdetét	1 pont	
A pont nem adható meg, ha a minta tagjainak számozását nem egytől kezdte.		
Az FFFI- és FFFF-sorozatok vizsgálata		5 pont
Előállított legalább egy négy dobásból álló sorozatot	1 pont	
Előállított 1000 db négy dobásból álló sorozatot és eltárolta a memóriában	1 pont	
Megvizsgált legalább egy FFF-fel kezdődő sorozatot	1 pont	
Megvizsgálta az összes FFF-fel kezdődő sorozatot	1 pont	
Meghatározta az FFFF és FFFI alakú sorozatok számát	1 pont	

Adatok kiírása fájlba	4 pont
Létrehozta a <i>dobasok.txt</i> állományt	1 pont
A fájl első sora a mintának megfelelően tartalmazza az FFFI- és az FFFF-sorozatok számát	1 pont
A pont akkor is jár, ha a sorozatok száma nem helyes. Legalább egy négyes sorozatot kiírt a második sorba	1 pont
A második sor pontosan egy-egy szóközzel elválasztva tartalmazza valamennyi generált négyes dobássorozatot	1 pont
Összesen:	45 pont

Forrás:

1. Metró történet

http://hu.wikipedia.org/wiki/Budapesti_metr%C3%B3
<http://www.klimaguru.hu/2010/04/4-metro-epitese-kimatechnikaja/>
<http://eduline.hu/segedanyagtalalatok/letolt/3691>
<http://fortepan.hu>

3. Hangosfilmek

http://hu.wikipedia.org/wiki/1945_elott_keszult_magyar_hangos_filmek_listaja
<http://youtube.com>
<http://port.hu>
<http://hangosfilm.hu>
<http://mandarchiv.hu/film>