

1. Kávé

A <i>csik.jpg</i> állomány elkészítése	3 pont
A kép mérete 200×1000 képpont	1 pont
A kép mind a négy forrásállományból tartalmaz részletet	1 pont
A részletek mérete 200×250 képpont	1 pont
1–2 képpont eltérés elfogadható	
A <i>csesze.gif</i> állomány elkészítése	5 pont
A csésze fölötti gőz két vonalát megrajzolta, és az egyik görbe (szakasz) nagyobb a másiknál	1 pont
A csésze peremét és az alatta lévő kistányért (a kistányér egyik végpontja a csésze oldalához ér) megrajzolta, és ezek nem zárt görbék	1 pont
A csésze oldalát és fülét megrajzolta egy-egy görbével (szakasszal), és a fül végpontjai kapcsolódnak a csésze oldalához	1 pont
Az alakzat színe RGB (102, 51, 51) kódú barna	1 pont
A kép 130 képpont széles, és 150 pont magas	1 pont
A <i>kaveszem.gif</i> állomány elkészítése	3 pont
Barna kört rajzolt RGB (153, 102, 51) kódú színnel	1 pont
A GIF állományok színei helyesek abban az esetben is, ha a megadottnál világosabb és sötétebb barna árnyalatok szórt keverékéből állnak elő a színek.	
A stilizált kávészemet barna színnel, görbékből készítette el a mintának megfelelően	1 pont
A kép 150 képpont széles, és 150 pont magas	1 pont
A <i>kave</i> dokumentum oldalbeállításai helyesek	2 pont
A dokumentum bal és jobb margója 2 cm-es, alsó és felső margója 2,5 cm-es, a lap A4-es méretű	1 pont
A dokumentum két oldalas, az oldalhatár a megfelelő helyen van	1 pont
Első oldal táblázata	3 pont
Az első oldalon van egy szegély nélküli, 17 cm széles, két oszlopos, egysoros táblázat	1 pont
A táblázat első oszlopa 5 cm széles	1 pont
Az első oszlopba beillesztette a <i>csik.jpg</i> képet vagy a <i>potcsik.jpg</i> állományt	1 pont
Kávékínálat formázása	6 pont
Az első oldalon lévő táblázatba bemásolta a <i>kinalat.txt</i> állományból a szöveget	1 pont
A cím Courier New betűtípusú és 28 pontos méretű	1 pont
A többi szövegnél a kávék nevei Times New Roman vagy Nimbus Roman betűtípusúak, 12 pontosak, az italok összetevői pedig 9 pontosak	1 pont
A kávék nevei és a „Kávékínálatunk” kiskapitális stílusú	1 pont
A kávék között térközzel állította be a távolságot	1 pont
A pont csak akkor jár, ha nem használt felesleges sortörést vagy üres bekezdéseket a térközök beállítására.	
Az árakat tabulátor segítségével helyezte egymás alá, illetve az italok összetevőit behúzással igazította beljebb	1 pont

A <i>csesze.gif</i> kép beillesztése	1 pont
Beillesztette a kávék alá a <i>csesze.gif</i> vagy <i>potkave.gif</i> képet, és középre igazította	1 pont
Második oldal táblázata	2 pont
Van a második oldalon egy szegély nélküli, 17 cm széles két oszlopos egy soros táblázat, és a táblázat második oszlopa 5 cm széles	1 pont
A második oszlopba beillesztette a <i>csik.jpg</i> képet vagy a <i>potcsik.jpg</i> állományt	1 pont
Kávé története szöveg formázása	4 pont
A táblázat első oszlopába beillesztette a <i>tortenet.txt</i> állományból a szöveget, és sorkizárttá tette	1 pont
A cím formázása megegyezik az előző oldali címmel (Courier New, 28 pontos, kiskapitális, utána térköz)	1 pont
A „koffein”, „trigonellin”, „teofillin”, „teobromin” szavak dőltek, és a „Coffea Arabica” illetve a „Coffea Robusta” szavak félkövér stílusúak első előfordulásukkor	1 pont
A két fő kávéfajta nevét tartalmazó bekezdéseknél 12 pontos térköz állított be előtte és utána is, és a szöveg kiskapitális stílusú	1 pont
A <i>kaveszem.gif</i> kép beillesztése	1 pont
Beillesztette a szöveg alá a <i>kaveszem.gif</i> vagy <i>potkave.gif</i> képet, és középre igazította	1 pont
Összesen:	30 pont

2. Gyorsabb út

A <i>gyorsabbut</i> néven mentett táblázatban a mintának megfelelő adatok helyesen szerepelnek	1 pont
A pont jár, ha a fájlnev pontos, és a mintán olvasható szövegek a megfelelő cellában hibátlanok. (A cím a mintának megfelelően helyezkedik el az első sorban.)	
Adatok formázása	2 pont
A betűméretek és betűtípus helyes, a cím és a számadatok dőltek, minden adat félkövér; a mértékegységek megjelenítése helyes (a szám és a mértékegység között egy szóköz található)	1 pont
Az adatok igazítása helyes – az első két sor magassága kétszerese a többinek; a cím az <i>A1:G1</i> cellák között középre igazított és függőlegesen is középen van; az oszlopfeliratok cellán belül vízszintesen és függőlegesen is középre igazítottak; az <i>F</i> oszlopban a feliratok balra, a <i>G</i> oszlopban jobbra igazítottak az adatok	1 pont
A kezdő értékek és időpontok megadása	1 pont
Az <i>A3:C3</i> cellákban 0 érték szerepel, és az <i>A4:A1203</i> tartományban 1200-ig egyesével növekvő sorozat van	1 pont

A troli útjának számítása	2 pont
Helyes képlet megadása egy cellában	1 pont
Abszolút és relatív hivatkozások helyes használata, a képlet a tartomány minden cellájában helyes	1 pont
Például:	
$B4: =HA(A4<=\$G\$6;B3;B3+\$G\$7)$	
vagy	
$B4: =HA(A4<=\$G\$6;0;B3+\$G\$7)$	
A gyalogos útjának számítása	3 pont
Kritérium helyes megadása és a megfelelő szorzó helyes megadása (például: FKERES() függvénnyel) egy cellában	1 pont
A sebesség helyes számítása (a sebesség szorzása a szorzóval) és a megtett út helyes számítása egy cellában	1 pont
Abszolút és relatív hivatkozások helyes használata; a képlet a tartomány minden cellájában helyes	1 pont
Például:	
$C4: =C3+\$G\$9*FKERES(C3;\$F\$12:\$G\$15;2;IGAZ)$	
Az út megtételéhez szükséges idők meghatározása	2 pont
Az egyik számítás helyes	1 pont
Például:	
$G17: =INDEX(A3:A1203;HOL.VAN(G4;B3:B1203;1);1)$	
vagy	
az A oszlop adatainak a D oszlopba hivatkozással történő átvétele mellett:	
$G17: =FKERES(G3;B1203:D1203;3;IGAZ)$	
illetve a trolibusz menetideje megadható	
$G17: =G4/G7+G6$	
Mindkét számítás helyes	1 pont
Tanács helyes kiírása	2 pont
A felirat formázása megfelel a leírásnak	1 pont
Az F2:G2 cellák összevonva, vízszintesen és függőlegesen is középre igazítva, piros, 14 pontos félkövér betűkkel	
Helyesen adja meg a képletet	1 pont
Például:	
$F2: =HA(G17<G18+10;"Szállj fel";"Menj gyalog")$	
A megoldás elfogadható akkor is, ha csak a határérték kezelése rossz („G17<=G18+10” feltétellel). Más azonos értelmű feltétel is elfogadható.	
Diagram elkészítése	2 pont
A Pont XY diagramon az A3:C1203 tartomány ábrázolása a feladatban szereplő feliratokkal, külön lapon	1 pont
Feliratok – cím: „Út-idő diagram”; X-tengely: „idő (s)”;	
Y-tengely: „megtett út (m)”	
Vízszintes tengely skálázása 0–1200 közötti beállított érték; a diagramon az adatpontok nincsenek kiemelve jelölővel	1 pont
Összesen:	15 pont

3. Diákmunka

Adatbázis létrehozása, adatok importálása	3 pont
Az adatbázis létrehozása <i>diakmunka</i> néven és a táblák importálása megtörtént	1 pont
A megadott mezők a megfelelő típussal szerepelnek	1 pont
A pont akkor is jár, ha a számláló helyett szám típust állított be.	
A <i>munka</i> táblában van <i>munkaid</i> nevű egyedi azonosító	1 pont
2 <i>kisegítő</i> lekérdezés	2 pont
A lekérdezésben a <i>datum</i> és az <i>oradij</i> mezők szerepelnek	1 pont
A szűrési feltétel jó	1 pont
Például:	
<pre>SELECT datum, oradij FROM munka WHERE allas="kisegítő" AND oraszam=4;</pre>	
3 <i>betöltetlen</i> lekérdezés	2 pont
Minden dátum egyszer jelenik meg	1 pont
A <i>diakaz</i> mezőre helyesen szűr	1 pont
Például:	
<pre>SELECT DISTINCT datum FROM munka WHERE diakaz is Null;</pre>	
vagy	
<pre>SELECT datum FROM munka WHERE diakaz is Null GROUP BY datum;</pre>	
4 <i>munkaszam</i> lekérdezés	1 pont
Megjeleníti a meghirdetett munkák számát (COUNT())	1 pont
Például:	
<pre>SELECT COUNT(*) FROM munka;</pre>	
5 <i>naponta</i> jelentés	3 pont
Jelentés készült a <i>datum</i> , <i>oradij</i> , <i>orszam</i> , <i>allas</i> mezők felhasználásával	1 pont
Csoportosít a <i>datum</i> mező szerint napokra	1 pont
Az adatsorokat <i>oradij</i> szerint csökkenő sorrendben jeleníti meg	1 pont
6 <i>kozep</i> lekérdezés	5 pont
A szűrés helyes a középiskolások számára meghirdetett munkákra	1 pont
A táblák közötti kapcsolat helyes	1 pont
A munkaadó szerint csoportosít	1 pont
A pont jár akkor is, ha a csoportosítás alapja csupán a munkaadó neve.	
Az átlagos óradíj (AVG()) szerint csökkenően rendez	1 pont
Csak az első munkaadó nevének megjelenítése	1 pont
Például:	
<pre>SELECT TOP 1 munkaado.nev FROM munkaado, munka WHERE munkaado.mhelyid=munka.mhelyid AND munka.kozepiskolas GROUP BY munkaado.nev, munkaado.mhelyid ORDER BY AVG(munka.oradij) DESC;</pre>	

7összeset lekérdezés	4 pont
-----------------------------	--------

- A táblák közötti kapcsolat helyes 1 pont
- Helyes a kereset munkánkénti számítása (*oraszam*oradij*) 1 pont
- A diák nevét és az összes keresetét (SUM()) megjeleníti 1 pont
- Diákonként csoportosít 1 pont
- A pont akkor is jár, ha csak a diák neve szerint csoportosít.

Például:

```
SELECT diak.nev, SUM(munka.oraszam*munka.oradij)
FROM diak, munka
WHERE munka.diakaz=diak.diakaz
GROUP BY diak.nev, diak.diakaz;
```

8keres lekérdezés	4 pont
--------------------------	--------

- A diákok nevét egyszer jeleníti meg 1 pont
- A táblák közötti kapcsolat helyes 1 pont
- Helyesen szűr az állásra, a kézbesítőre és a futárra vonatkozó feltételek között VAGY kapcsolat van 1 pont
- Helyesen szűr a születési évre (YEAR()), ami az előző feltétellel ÉS kapcsolatban van, ha az létezik 1 pont

Például:

```
SELECT DISTINCT diak.nev
FROM munka, diak
WHERE munka.diakaz=diak.diakaz AND (munka.allas="futár" OR
munka.allas="kézbesítő") AND
YEAR(diak.szulido)>=1988;
```

vagy

```
SELECT diak.nev
FROM munka, diak
WHERE munka.diakaz=diak.diakaz AND
(munka.allas="futár" OR munka.allas="kézbesítő") AND
YEAR(diak.szulido)>=1988
GROUP BY diak.nev, diak.diakaz;
```

9kos lekérdezés	6 pont
------------------------	---------------

A segédlekérdezésben vagy allekérdezésben megadja a munkahely azonosítóját és a munkavégzés dátumát 1 pont

A segédlekérdezésben vagy allekérdezésben helyes Kos Péter nevére vonatkozó szűrés 1 pont

A lekérdezésben megjeleníti a diák nevét és a munkavégzés dátumát 1 pont

Az eredményben Kos Péter neve nem szerepel 1 pont

A segédlekérdezést vagy allekérdezést helyesen építi be a lekérdezésbe a dátumra és a munkahelyre vonatkozó feltétel meghatározásával, azaz a felhasznált táblák és a segédlekérdezés vagy allekérdezés közötti kapcsolatok helyesek 1 pont

A felhasznált táblák közötti kapcsolat mindenütt helyes 1 pont

A pont jár, ha a lekérdezés, a segédlekérdezés vagy allekérdezés legalább egyike több táblás, és a táblák közötti kapcsolatok helyesek.

Például:

```
9KosSeged:
SELECT munka.mhelyid, munka.datum
FROM munka, diak
WHERE munka.diakaz=diak.diakaz AND
      diak.nev="Kos Péter";
```

és

```
SELECT diak.nev, munka.datum
FROM munka, diak, 9KosSeged
WHERE munka.diakaz=diak.diakaz AND
      munka.datum=9KosSeged.datum AND
      munka.mhelyid=9KosSeged.mhelyid AND
      diak.nev<>"Kos Péter";
```

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

4. Szín-kép

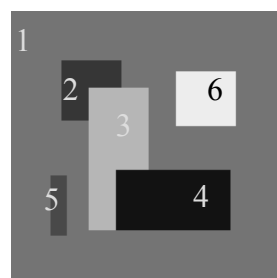
A beadott program csak abban az esetben értékelhető, ha van a választott programozási környezetnek megfelelő forrásállomány, és az tartalmazza a részfeladat megoldásához tartozó forráskódot.

A pontozás során futási hibás vagy részlegesen jó megoldás akkor is értékelendő, ha a kódnak az adott részpontszámnál feltüntetett megfelelő részlete hibátlan.

A megoldásként adott program a képet ábrázolja is. Ez nem volt a feladat része, csupán segítség a javító tanárok számára!

A forrásként adott kép a következőképpen néz ki:

1	Barna (200, 96, 64)
2	Vörös (255, 0, 0)
3	Zöld (0, 255, 0)
4	Kék (0, 0, 255)
5	Magenta (255, 0, 255)
6	Sárga (255, 255, 0)



Üzenetek a képernyőn	3 pont
Ha van olyan feladat, amelynél megjelenítette a sorszámot, és utalt a beolvasandó tartalomra	1 pont
Ha a képernyőre írást tartalmazó feladatok legalább felénél megjelenítette a sorszámot, és utalt a beolvasandó tartalomra	1 pont
A képernyőre írást tartalmazó feladatoknál megjelenítette a sorszámot, és utalt a beolvasandó tartalomra	1 pont
Bemeneti állomány feldolgozása (<i>kep.txt</i>)	6 pont
Megnyitotta a fájl olvasására	1 pont
Legalább egy adatsort kiolvasott a fájlból	1 pont
A kiolvasott adatot eltárolta	1 pont
A pont akkor is jár, ha tárolás nélkül feldolgozta az adatokat.	
Az összes adatot beolvasta	1 pont
Az összes adatot eltárolta	2 pont
A pont akkor is jár, ha nem tárolta el, hanem az adatokat beolvasás közben azonnal feldolgozta.	
RGB kód bekérése és eldöntés	4 pont
Bekért a felhasználótól három számot	1 pont
A program segítségével megállapította, hogy az adott szín szerepel-e a képen	1 pont
Az eldöntés helyes	1 pont
Kiírta az eredményt a képernyőre	1 pont
35. sor 8. képpont színének megszámlálása	5 pont
Helyesen határozta meg a 35. sort és a 8. képpontot	1 pont
Kiolvasta a képpont színét	1 pont
Megszámolta, hogy a 35. sorban hány adott színű képpont van	1 pont
Megszámolta a 8. oszlopban az adott színű képpontok számát	1 pont
Az eredményt kiírta a képernyőre	1 pont
Legtöbbször előforduló szín kiválasztása a vörös, zöld, kék szín közül	7 pont
Megállapította egy képpontról, hogy a színe vörös, kék vagy zöld	2 pont
Megszámolta legalább az egyik színű képpontok számát a képen	1 pont
Mindhárom szín képpontjainak számát meghatározta	1 pont
Megállapította, hogy melyik szín fordul elő legtöbbször a három közül	2 pont
Kiírta a legtöbbször előforduló színt	1 pont
3 képpont széles fekete keret	5 pont
Legalább az egyik oldalára a képnek készített keretet	1 pont
Legalább az egyik vízszintes és függőleges oldalon van keret	1 pont
Mindegyik oldalon van keret	1 pont
A keret 3 pixel vastagságú	1 pont
A keret fekete színű	1 pont

Adatok kiírása fájlba		6 pont
Létrehozta a <i>keretes.txt</i> állományt	1 pont	
A fájl legalább egy sora tartalmaz adatokat	1 pont	
Egy képpont színét a megadott formában írta ki a fájlba (szóközzel elválasztva)	1 pont	
Egy sorba csak egy képpont adatai vannak	1 pont	
A fájlba legalább 50 képpont színét kiírta	1 pont	
A fájlba mindegyik képpont színét kiírta	1 pont	
Sárga szín keresése		9 pont
Megállapította egy képpontról, hogy sárga színű	1 pont	
Meghatározta az első sárga képpont sorát	1 pont	
Meghatározta az első sárga képpont oszlopát	1 pont	
Meghatározta az utolsó sárga képpont sorát	1 pont	
Meghatározta az utolsó sárga képpont oszlopát	1 pont	
Meghatározta a sárga képpontok számát	2 pont	
Kiírta a képernyőre a kezdő és végpontokat	1 pont	
Kiírta a képernyőre a sárga képpontok számát	1 pont	
Összesen:		45 pont