

## 1. A fényképezés története

Dokumentumba betöltötte vagy bemásolta a <i>tortenet.txt</i> -ben lévő szöveget és elmentette <i>foto_tort</i> néven a szövegszerkesztő saját formátumában	1 pont
Oldalbeállítások	1 pont
A jobb margó 2 cm, a bal margó pedig 1 cm	1 pont
Bekezdésre vonatkozó beállítások	1 pont
A teljes szöveget balról behúzta 4 cm-rel	1 pont
Cím beállítása	3 pont
A címet begépelte, Arial (vagy Sans Serif) 16 pontos	1 pont
A cím csupa nagybetűs és 1,5 pontos ritkított	1 pont
A cím előtt és után 12 pontos térköz	1 pont
A személyneveknél (csak az első előfordulásnál) félkövér betűstílust beállította	2 pont
1 pont jár akkor, ha kevesebb mint 4 névnél állította.	
A Kodak és a Leica szót dőlt stílusúvá tette	1 pont
Szöveg formázása	2 pont
A szöveg egészen sorkizárt igazítást alkalmazott	1 pont
Amennyiben a szövegdobozban vagy a történet szövegének legalább egy bekezdésében beállította, akkor jár a pont.	
Van automatikus elválasztás	1 pont
Képek elhelyezése a szövegben	3 pont
A képeket beszúrta a szövegbe	1 pont
( <i>camera.jpg</i> , <i>dagerrotipia.jpg</i> , <i>niepce.jpg</i> , <i>talbot.jpg</i> , <i>leica.jpg</i> , <i>eastman.jpg</i> )	
Ha legalább két képet beszúrt, akkor jár a pont.	
A személyeket ábrázoló képek a jobb margóhoz, a többi a bal margóhoz igazított	1 pont
A képek a szöveghez igazodnak (a mintának megfelelő helyeken vannak)	1 pont
Szövegdobozok elhelyezése és formázása	4 pont
Vannak szövegdobozok a bal margó és a szöveg között	1 pont
Ha legalább két szövegdoboz van, akkor jár a pont.	
A szövegdobozokba beillesztette a megadott szövegeket ( <i>fogalom.txt</i> ), a szövegek betűmérete 9 pont	1 pont
Ha legalább egy szövegdobozba beillesztette a szöveget és beállította a betűméretet, akkor jár a pont.	
A Litográfia szövegdoboz 6 cm magas és 3,5 cm széles, a szövegdoboznak nincs kerete	1 pont
A további szövegdobozok mérete és kerete az megadottnak megfelelő	1 pont
Kodak kép beszúrása	2 pont
A megadott helyre beszúrta a <i>kodak.jpg</i> képet	1 pont
A <i>kodak.jpg</i> kép méretét megváltoztatta úgy, hogy az beférjen a megadott területre	1 pont
A táblázat új oldalon van	1 pont

Táblázat	9 pont
A táblázatnak 10 sora van és 4 oszlopa, a szegélyezése a mintának megfelelő	1 pont
A táblázat 20 cm magas egyenlő sormagasságokkal, az oszlopok szélessége rendre 9 cm, 1 cm, 1 cm, 1 cm	1 pont
Az első oszlopba beillesztette vagy bemásolta a <i>kronologia.txt</i> -ből a szöveget	1 pont
A betűméret 8 pontos, a cellák szövege függőlegesen középre igazított	1 pont
A második oszlopban ott vannak az évszámok, az évszámok középre igazítottak, és félkövér stílusúak	1 pont
A harmadik oszlopban van rajzolt nyíl	1 pont
A nyíl 19 cm és narancs színű (0,5 cm-es eltérést elfogadható, ha a nyíl nem lóg ki a cellájából)	1 pont
A negyedik oszlop celláit egyesítette, a benne lévő cím Arial (vagy Sans Serif) 14 pontos	1 pont
A cím és az évszámok fentről lefele írásirányúak	1 pont
<b>Összesen:</b>	<b>30 pont</b>

## 2. Maradékös összeadás

A táblázatot elmentette <i>maradek</i> néven	1 pont
Az A oszlopot és az első sort kitöltötte a megadott értékekkel	1 pont
A B2:D106 táblázat feltöltése függvényrel	2 pont
A B2:D106 cellákba legalább egy helyen kiszámította a maradékot	
Példa: B2: =MARADÉK(\$A2;B\$1)	1 pont
A B2:D106 cellákba mindenhol kiszámította a maradékot	1 pont
H2:J3 értékek meghatározása	4 pont
Függvény vagy függvények és az A1:D106 táblázat segítségével meghatározta a G2-es cellában lévő szám 3-mal való osztási maradékát	2 pont
Példa: H2-es cellába: =FKERES(\$G2;\$A\$2:\$D\$106; 1+HOL.VAN(H\$1;\$B\$1:\$D\$1);0)	
A többi cellában is meghatározta a maradékokat	1 pont
Ha az alkalmazott függvényt a tartományon belül másolva is helyes az eredmény	1 pont
Amennyiben a H2:J3-as tartományba a táblázat felhasználása nélkül számította ki a maradékokat, akkor a 4 pontból csak 1 pont jár.	
H4:J4 értékek kiszámítása	1 pont
Összegző függvény vagy képlet segítségével meghatározta a H2:H3 cellák összegét	1 pont

A G5 értékének meghatározása	4 pont
Meg tudta oldani, hogy a kombinációt (vagyis a 3 maradékot) egységben kezelje	2 pont
Példa: K5-ös cellába: =100*H5+10*I5+J5 E2-es cellába: =100*B2+10*C2+D2	
Az egységesen kezelt kombináció helyét meg tudta határozni a táblázatban függvény segítségével	2 pont
Példa: =INDEX(A2:A106;HOL.VAN(K5;E2:E106;0))	
Ha a feladatot tartalmilag jól megoldotta, más számítási módszerrel is jár a teljes pontszám.	
A táblázat formázása	2 pont
Az A1:D106 táblázatot a mintának megfelelően formázta	1 pont
Amennyiben a szegélyezés vagy a háttérszín beállítását elvégezte, akkor a pont jár.	
A G1:J5 táblázat formázása	1 pont
Ha a betűszínt vagy a háttérszínt beállította, a pont jár.	
<b>Összesen:</b>	<b>15 pont</b>

### 3. Érettségi

A feladatoknál a lekérdezéseket kell értékelni a lekérdezés eredményétől függetlenül.

Adatbázis létrehozása ( <i>erettsegi</i> )	2 pont
Létrehozta a <i>erettsegi</i> adatbázist	1 pont
Létrehozta a <i>vizsgazo</i> , <i>vizsga</i> , <i>vizsgatargy</i> táblákat az azonos nevű txt állományokból (csak akkor jár a pont, ha mind megvan)	1 pont
Mezők és kulcsok beállítása	2 pont
A táblákban a kulcsok helyesek, a <b>VIZSGA</b> táblába felvett egy azonosító szerepű mezőt	1 pont
A megadott mezők a megfelelő típussal szerepelnek	1 pont
<b>A további feladatokban együttesen pontozandó</b>	2 pont
Minden elmentett lekérdezésben pontosan a kívánt mezők jelennek meg	1 pont
Minden elkészített lekérdezést a kívánt néven őrzött meg (a pont akkor jár, ha legalább 4 lekérdezést elkészített)	1 pont
<b>3evf9</b> lekérdezés	2 pont
Szűrés a 9. évfolyamra	1 pont
Rendezés osztály, azon belül név szerint	1 pont
Példa: SELECT vizsgazo.nev, vizsgazo.osztaly FROM vizsgazo WHERE vizsgazo.osztaly LIKE "9*" ORDER BY vizsgazo.osztaly, vizsgazo.nev;	
<b>4irmax</b> lekérdezés	1 pont
A legnagyobb pontértékű tárgy kiválasztása (rendezés, első megjelenítése)	1 pont
Példa: SELECT TOP 1 vizsgatargy.nev FROM vizsgatargy ORDER BY vizsgatargy.irmax DESC;	

<b>5bukas lekérdezés</b>	<b>2 pont</b>
Több tábla használata	1 pont
Szűrés az írásbeli pontszámra	1 pont
Példa:	
<pre>SELECT vizsgazo.nev, vizsgatargy.nev FROM vizsgazo, vizsga, vizsgatargy WHERE vizsga.irasbeli&lt;vizsgatargy.irmax/10 And       vizsgazo.azon=vizsga.vizsgazoaz And       vizsga.vizsgatargyaz=vizsgatargy.azon;</pre>	
<b>6atlag lekérdezés</b>	<b>3 pont</b>
A COUNT és az AVG függvények helyes alkalmazása	1 pont
Csoportosítás a vizsgatárgy neve szerint	1 pont
Szűrés az osztályra	1 pont
Példa:	
<pre>SELECT vizsgatargy.nev, COUNT(vizsga.azon) AS       letszam, AVG(vizsga.szobeli) AS szobeli,       AVG(vizsga.irasbeli) AS irasbeli FROM vizsgazo, vizsga, vizsgatargy WHERE vizsgazo.osztaly="12/A" And       vizsgazo.azon=vizsga.vizsgazoaz And       vizsga.vizsgatargyaz=vizsgatargy.azon GROUP BY vizsgatargy.nev;</pre>	
<b>7teljesitmeny lekérdezés</b>	<b>4 pont</b>
A <i>teljesitmeny</i> mező létrehozása (típusa valós)	1 pont
Frissítő (UPDATE) lekérdezés készítése	1 pont
Több tábla használata	1 pont
Számított mező használata	1 pont
Példa:	
<pre>UPDATE vizsga, vizsgatargy SET teljesitmeny =       (vizsga.szobeli+vizsga.irasbeli)/(vizsgatargy.       szomax+vizsgatargy.irmax) WHERE vizsga.vizsgatargyaz=vizsgatargy.azon;</pre>	
<b>8jobb lekérdezés</b>	<b>5 pont</b>
Több tábla használata	1 pont
Szűrés a történelem tárgyra és az évfolyamra	1 pont
Allekérdezés vagy segéd tábla beépítése a megoldásba	1 pont
Az allekérdezésben vagy segédlekérdezésben az AVG függvény helyes használata	1 pont
Az allekérdezésben vagy segédlekérdezésben több tábla használata és szűrés a vizsgatárgyra	1 pont
Példa:	
<pre>SELECT vizsgazo.nev FROM vizsgazo, vizsga, vizsgatargy WHERE vizsgazo.azon=vizsga.vizsgazoaz AND       vizsga.vizsgatargyaz=vizsgatargy.azon AND       vizsga.irasbeli&gt;(       SELECT Avg(vizsga.irasbeli)       FROM vizsga, vizsgatargy       WHERE vizsga.vizsgatargyaz=vizsgatargy.azon       AND vizsgatargy.nev="történelem"       ) AND vizsgatargy.nev="történelem" AND (vizsgazo.osztaly LIKE "11*" OR       vizsgazo.osztaly LIKE "12*");</pre>	

<b>9dombi lekérdezés</b>	<b>4 pont</b>
Táblakészítő lekérdezés készítése	1 pont
Több tábla használata	1 pont
Szűrés a megfelelő osztályokra és a vizsgatárgyra	1 pont
Csoportosítás osztály szerint, és a MAX függvény helyes használata	1 pont
Példa:	
<pre>SELECT vizsgazo.osztaly, max(vizsga.irasbeli) AS       legjobb INTO dombi FROM vizsgazo, vizsga, vizsgatargy WHERE (vizsgazo.osztaly Not Like "11*" Or       vizsgazo.osztaly="11/C") And       vizsgatargy.nev="matematika" And       vizsgazo.azon=vizsga.vizsgazoaz And       vizsga.vizsgatargyaz=vizsgatargy.azon GROUP BY vizsgazo.osztaly;</pre>	
<b>10jeles lekérdezés</b>	<b>3 pont</b>
Több tábla használata	1 pont
Szűrés az elért pontszámra	1 pont
Csoportosítás osztály szerint és a COUNT függvény helyes használata	1 pont
Példa:	
<pre>SELECT vizsgazo.osztaly, count(vizsga.azon) FROM vizsgazo, vizsga WHERE vizsga.szobeli+vizsga.irasbeli&gt;=90 AND vizsgazo.azon=vizsga.vizsgazoaz GROUP BY vizsgazo.osztaly;</pre>	
<b>Összesen:</b>	<b>30 pont</b>

#### 4. Fehérje

Létezik <i>feherje</i> néven forráskód	1 pont
Fájlbeolvasás	3 pont
Egy adat beolvasása az <i>aminosav.txt</i> -ből sikeres	1 pont
Egy aminosav adatait helyesen olvassa be	1 pont
Minden adatot beolvas	1 pont
Relatív molekulatömeg meghatározása	3 pont
A megadott atomtömegeket helyesen használja a meghatározáshoz	1 pont
Legalább 1 aminosavra helyes eredményt ad	1 pont
Minden aminosavra helyesen számol	1 pont
Adatok kiírása ( <i>eredmeny.txt</i> )	3 pont
A programmal az <i>eredmeny.txt</i> fájlt létrehozza	1 pont
A fájlban legalább 1 adat megjelenik	1 pont
A kiírt adatok előtt minden esetben megjelenik a feladat sorszáma	1 pont
A pont nem adható meg, ha egyáltalán nincs kiírás, de megadható, ha a feladat számát feleslegesen írja ki – az adatok kiírását a feladat az adott helyen nem kéri.	

<b>Rendezés</b>	<b>9 pont</b>
Helyesen határozza meg az egyik szélső értéket	1 pont
A legkisebb vagy legnagyobb molekulatömegű aminosav a megfelelő helyre kerül (név és tömeg helyes)	1 pont
A tömegértékek sorba rendezése helyes	2 pont
A megnevezések a tömegekkel együtt rendezettek	2 pont
Az összetartozó adatokat együtt tartotta	1 pont
Kigyűjtött adatokkal dolgozott, vagy az aminosavak többi adatát is rendezte.	
Az eredményt a képernyőre kiírta, egy-egy sorban az azonosító és a molekulatömeg szóközzel van elválasztva	1 pont
Az eredményt az <i>eredmeny.txt</i> fájlba kiírta, egy-egy sorban az azonosító és a molekulatömeg szóközzel van elválasztva	1 pont
<b>BSA összegképlete</b>	<b>11 pont</b>
A bsa.txt fájlból adatot olvas be	1 pont
Minden adatot beolvas (tömbben tárolás nélkül is)	1 pont
Legalább egy jelet megkeres az aminosavak között	1 pont
Legalább egy atomra helyesen számlál (egy aminosavon belül)	1 pont
Minden atomra helyesen számlál	1 pont
Minden aminosavat figyelembe vesz	1 pont
A számlálás közben vagy utána figyelembe veszi a vízmolekula kilépését	1 pont
Helyesen számol a vízmolekula kilépésével ( $n-1$ db O és $2n-2$ db H-nel kevesebb)	1 pont
Helyesen adja meg az összegképlet értékeit	1 pont
A megoldás legfeljebb a kiírás sorrendjében térhet el. Az egyes atomokhoz a kiírt szám érték helyes.	
Az eredmény a képernyőn egy sorban, szóközzel elválasztva jelenik meg	1 pont
Az eredmény az <i>eredmeny.txt</i> fájlban egy sorban, szóközzel elválasztva jelenik meg	1 pont
<b>Kimotripszin hasítása</b>	<b>9 pont</b>
Helyesen adja meg a hasítás feltételét (jel vagy rövidítés alapján, három érték figyelése)	2 pont
Helyesen határoz meg egy hasítási pontot (első vagy utolsó elemet)	1 pont
Helyesen határozza meg egy láncdarab hosszát	1 pont
A leghosszabb láncot választja ki	2 pont
Helyesen adja meg mindhárom adatot (hossz, kezdet, vég)	1 pont
Az eredményt kiírja a képernyőre	1 pont
Az adatokat helyesen nevezi meg	1 pont
<b>Ciszteinek száma az első darabban</b>	<b>6 pont</b>
Ciszteineket számlál	2 pont
Helyes feltételt ad a számlálás végére	2 pont
Az eredményt kiírja a képernyőre	1 pont
A kiírás mondatba ágyazott	1 pont
<b>Összesen:</b>	<b>45 pont</b>