2. Fakultáció

Ebben a feladatban egy osztály diákjainak fakultációra való jelentkezéseit kell feldolgozni táblázatkezelő programmal. Feltételezhetjük, hogy az osztály létszáma és az órarend nem változik, de a diákok választásában még lehetnek apróbb változások, és ezt a táblázat adatainak elemzésénél figyelembe kell vennie. A `fakultacioforras.txt` fájlban szerepelnek a diákok adatai. A forrás minta szerinti részletében az adatok értelmezése a következő. Az első két sorban található, hogy mely napokon vannak a fakultációs órák. A további sorokban az adatok rendre: diák sorszáma, neve, osztályon belüli csoportja (A vagy B), majd a választott fakultációs órák jelzése. Idegen nyelv esetén a választott nyelvet látjuk, más esetekben egy x-et.

			H			K	…
		csoport	idegen nyelv	fizika	földrajz	matematika	…
1.	Adonyi Amália	A	angol		x		…

A tantárgyak listájában a kémia kétszer szerepel. Ez azonban nem választhatóságot jelent, mindkét napon meg kell jelenni a foglalkozásokon. Tehát a két alkalom együtt jelent 1 fakultációt.

A megoldás során vegye figyelembe a következőket!

- *Segédszámításokat az S oszloptól jobbra végezhet. Amennyiben lehetséges, a megoldás során képletet, függvényt, hivatkozást használjon, hogy az alapadatok módosítása esetén is a kívánt eredményeket kapja!*
- *A részfeladatok között van olyan, amely egy korábbi kérdés eredményét használja fel. Ha a korábbi részfeladatot nem sikerült teljesen megoldania, használja a megoldását úgy, ahogy van, vagy írjon be egy valószínűnek tűnő eredményt, és azzal dolgozzon tovább! Így ugyanis pontokat kaphat erre a részfeladatra is.*

1. Töltse be a tabulátorokkal tagolt, UTF-8 kódolású `fakultacioforras.txt` szövegfájlt a táblázatkezelő program munkalapjára az *A1*-es cellától kezdődően! Munkáját a táblázatkezelő alapértelmezett formátumában `fakultacio` néven mentse!

2. Kémiaórák választása esetén mindkét napon járni kell a foglalkozásokra. A szerdai napnál, a *K* oszlop celláiban rögzítették a kémia fakultáció választását. A *P3:P33* tartomány celláiban a *K* oszlop megfelelő celláira hivatkozva jelenítse meg még egyszer a kémiafakultáció választását!

3. A *Q3:Q33* tartomány celláiban határozza meg, hogy egy-egy diák hány fakultációra jelentkezett! Vegye figyelembe, hogy kémiából a két alkalom együtt jelent egy fakultációt!

4. A *D34:P34* tartomány celláiban másolható képlettel határozza meg, hogy az egyes fakultációs foglalkozásokon hány diák érintett! A különböző idegen nyelveket itt egy egységként kezeljük, vagyis az a fontos, hogy összesen hányan választottak idegen nyelvet fakultációnak.

5. Az induló csoportok meghatározásához az iskola vezetése szeretné tudni, hogy mi a legkisebb létszám. A *C36*-os cellában adja meg az előző feladatban meghatározott értékek közül a legkisebb nem 0 értéket! Vegye figyelembe, hogy a jelentkezések változhatnak! Állítson be egyéni számformátumot a minta szerinti megjelenítéshez!

6. A *B38:D39* tartomány celláiban az idegen nyelvi csoportokat kell áttekintenie. A *B39*-es cellában adja meg egy idegennyelv nevét, a *C39*-es cellában pedig egy osztályon belüli csoportot! A *C3:D33* tartomány celláinak adatai alapján a *D39*-es cellában határozza meg, hogy hány diák választotta az adott nyelvet!

7. A *C41*-es cellában adjon meg egy számot! A *B3:B33* tartomány celláiban automatikusan pirosan jelenjen meg a név, ha a diák által választott fakultációk száma megegyezik a *C41*-es cellába beírt számmal!

8. Formázza meg a táblázatot a leírás és a minta szerint!

   a. Az *A1:Q34* tartomány celláit szegélyezze vékony vonallal! A táblázat többi cellája ne legyen keretezett!

   b. A *D3:P33* tartomány celláit zöld háttérrel emelje ki!

   c. Az 1. sorban a minta szerint vonja össze a cellákat!

   d. A 2. sorban a minta szerinti igazítással és iránnyal jelenjen meg a tartalom!

   e. A munkalapon az oszlopszélességeket állítsa be úgy, hogy minden adat látható legyen, valamint az *E:P* oszlopok az alapértelmezettnél keskenyebb, azonos oszlopszélességűek legyenek!

   f. A *C1:Q34* tartomány minden cellájában és a *B36:D41* tartomány adatot tartalmazó celláiban vízszintesen igazítsa középre a tartalmat!

   g. A *B36*-os cella tartalma a minta szerint két sorban jelenjen meg!

15 pont

Minta:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1				H			K			Sz			Cs			P	
2			csoport	idegen nyelv	fizika	földrajz	matematika	magyar	vizuális kultúra	testnevelés	kémia	történelem	biológia	informatika	ének-zene	kémia	fakultációk száma
3	1.	Adonyi Amália	A	angol		x											2
4	2.	Aszódi Attila	B														0
5	3.	Esztergom Andrea	B			x						x					2
6	4.	Esztergom Eszter	B				x				x					x	2
7	5.	Etyeki Elek	A								x		x			x	2
31	29.	Vaci Verdel	A								x		x			x	2
32	30.	Velencei Viktor	A			x							x				2
33	31.	Zirci Zoltán	A														0
34		összesen		6	8	6	5	2	0	0	7	4	12	3	0	7	
35																	
36		legkisebb nem nulla létszám	2 fő														
37																	
38		idegen nyelv	csoport	fő													
39		olasz	B	1													
40																	
41		fakultációk száma	0														