

### 3. Érettségi eredmények

Ebben a feladatban egy iskola végzős osztályainak a 2021-es érettségien elért eredményeit kell feldolgozni táblázatkezelő programmal. Az *adatok.txt* állományban szerepelnek az iskola végzős osztályainak adatai. A forrásban látható, hogy az osztályok melyik osztályzattól hányat kaptak összesen. A forrásban az osztályok előző év végi eredményei is láthatóak azokból a tárgyakból, amikből érettségit tettek.

Táblázatkezelő program segítségével oldja meg a következő feladatokat!

*A megoldás során vegye figyelembe a következőket!*

- Amennyiben lehetséges, a megoldás során képletet, függvényt, hivatkozást használjon.
- 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.
- Segédszámításokat a K oszloptól jobbra végezhet.

1. Töltse be a tabulátorokkal tagolt, UTF-8 kódolású *adatok.txt* szövegfájlt a táblázatkezelőbe az *A1*-es cellától kezdődően! Munkáját *erettsegieredmenyek* néven mentse el a táblázatkezelő alapértelmezett formátumában!
2. A *H2:H6* tartomány celláiban képlet segítségével adja meg, hogy a hat osztály összesen hányat kapott az egyes osztályzatokból! A *B7:G7* tartomány celláiban határozza meg, hogy az egyes osztályok összesen hány jegyet kaptak! A *H7* cellában adja meg, hogy összesen hány jegyet kaptak az érettségizők!
3. Az *I2:I6* tartomány celláiban adja meg másolható képlettel, hogy a *H2:H6* tartomány cellái szerint az évfolyam által kapott egyes jegyek hány százalékát adják az évfolyam által kapott összes jegynek!
4. A *B8:H8* tartomány celláiban határozza meg az osztályok és az összes osztály tanulmányi eredményének átlagát a kapott jegyek ismeretében! A tartomány minden cellájába másolható képletet készítsen, ami a táblázatban lévő adatokra hivatkozik, és konstans értéket nem tartalmaz!
5. A *B9:H9* tartomány celláiban látja, hogy az osztályok, illetve az évfolyam az előző tanév végén milyen átlagos tanulmányi eredményt ért el! A *B10:H10* tartomány celláiban számítsa ki, hogy a 2021-es érettségi eredmények átlaga hány százalékkal tér el a 2020-as évvégi átlageredményektől! A változás értéke előjelhelyes legyen!
6. A *B11:H11* tartomány celláiban „+” jel jelenjen meg, ha a 2021-es eredmény jobb, mint a 2020-as, egyébként ne jelenjen meg semmi a cellában!
7. A *D13* cellában jelenítse meg a 2021-ben elért legjobb osztályátlagot! A *D14* cellában határozza meg képlettel, hogy melyik osztály érte el ezt a legjobb átlagot!
8. A 2021-es átlageredményekből készítse el a minta szerinti diagramot! A diagram címe „**Érettségi 2021**” legyen! A minta szerint jelenjen meg adatfelirat az oszlopokhoz, és ne legyen jelmagyarázat! Az y-tengely maximuma 5,00 legyen! A diagram az *A16:I31* tartományon belül helyezkedjen el a minta szerint!
9. Nyomtatásnál szeretnénk látni az aktuális dátumot. A *D15* cellában jelenítse meg a táblázat megnyitásának dátumát! (A mintától eltérhet a dátumformátum.)

10. Az osztályok megnevezését és a 2021-es érettségi átlageredményét jelenítse meg egy másik munkalapon! Ha változnak az eredeti adatok, akkor változzon a másik munkalapon megjelenített érték is!

11. A táblázat formázását végezze el a minta és az alábbi leírás alapján:

- Az *A1:III* tartomány celláit szegélyezze vékony vonallal!
- Az *A1:III* tartomány adatot, képletet tartalmazó celláiban és a *D13*, *D14* cellákban állítson be vízszintesen középre igazítást!
- Az *A8:A10* tartomány celláinak tartalma a minta szerint tördelve jelenjen meg!
- A *B8:H10* tartomány celláit függőlegesen igazítsa középre!
- Az *A:I* oszlopok szélességét úgy állítsa be, hogy minden adat látható legyen és nyomtatásnál szélességben elférjen egy oldalon!
- Az *I2:I6* és a *B8:H10* tartomány celláiban, valamint a *D13* cellában két tizedesjeggyel jelenjenek meg az értékek!

12. Az eredeti adatokat tartalmazó munkalapot mentse vagy nyomtassa PDF fájlba *nyomtasas.pdf* néven! Minden megjelenített tartalom férjen el egy oldalon! Az élőlábba írja be a saját nevét!

25 pont

**Minta:**

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	jegyek	12.A	12.B	12.C	12.D	12.E	12.F	összesen	arány
2	5	42	84	65	65	63	66	385	49,17%
3	4	57	30	53	47	42	53	282	36,02%
4	3	17	7	16	26	27	14	107	13,67%
5	2	2	1	0	1	1	2	7	0,89%
6	1	0	0	0	0	1	1	2	0,26%
7	összesen	118	122	134	139	134	136	783	
8	átlag 2021	4,18	4,61	4,37	4,27	4,23	4,33	4,33	
9	év vége 2020	4,38	4,74	4,26	4,09	4,32	4,41	4,37	
10	változás 2020-hoz képest	-4,61%	-2,64%	2,48%	4,31%	-2,05%	-1,79%	-0,93%	
11				+	+				
12									
13	Legjobb 2021-es átlag			4,61					
14	Legjobb átlagot elérő osztály			12.B					
15	Aktuális dátum			2021.11.06					
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									

  

Érettségi 2021	
12.A	4,18
12.B	4,61
12.C	4,37
12.D	4,27
12.E	4,23
12.F	4,33