

3. Gázfűtés

Magyarországon a háztartások felét gázzal fűtik, ahol a fogyasztás meghatározásának alapja a fűtési hőmérsékleti tényező. A fűtési hőmérsékleti tényező naponként megadja, hogy a külső átlaghőmérséklet mennyivel marad el a 20°C-tól, azaz minél nagyobb ez a szám, annál hidegebb volt.

A továbbiakban hét korábbi év meglévő fűtési hőmérsékleti tényező adataiból, és egy év fogyasztási adataiból kell kimutatást készítenie az alábbi feladatok szerint.

A megoldás során vegye figyelembe a következőket!

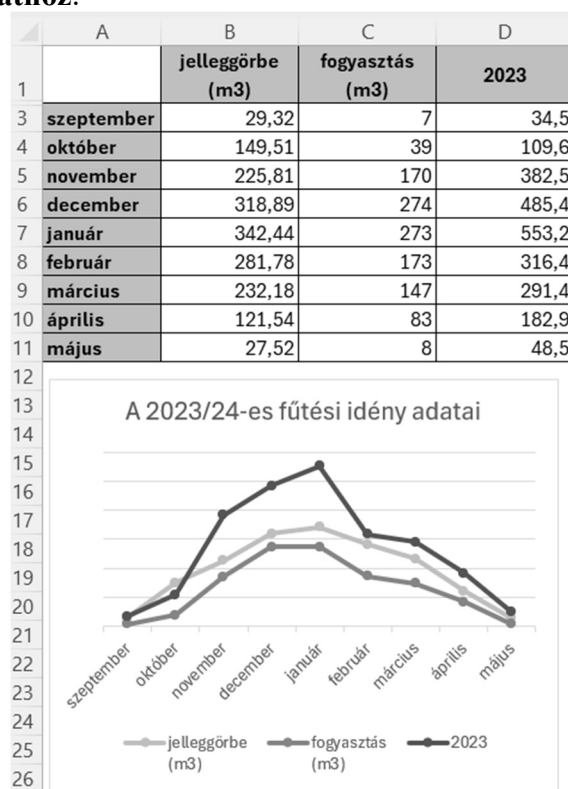
- Amennyiben lehetséges, a megoldás során képletet, függvényt, hivatkozást használjon, hogy az alapadatok módosítása esetén is a kívánt eredményeket kapja!
 - Amennyiben szükséges, segédszámításokat a K oszloptól jobbra végezzen!
 - A részfeladatok között van olyan, amely egy korábbi kérdés eredményét 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 *gaz.txt* szövegfájlt a táblázatkezelő munkalapjára a *B1*-es cellától kezdődően! A munkalap neve legyen **évek**, munkáját *gazfutes* néven mentse el a táblázatkezelő alapértelmezett formátumában!
 2. Szűrjön be egy új munkalapot, nevezze el **2023** néven! Az **évek** munkalap *I* és *J* oszlopának adatait helyezze át a **2023**-as munkalap *B* és *C* oszlopába a *B1* cellától kezdődően! Az **évek** munkalap *H* oszlopának adatait másolja át a **2023**-as munkalap *D* oszlopába a *D1* cellától kezdődően!
 3. A két munkalap *A* oszlopának megfelelő soraiba jegyezze be a hónapok neveit a minta szerint!
 4. Az **évek** munkalapon a *B* oszloptól a *H* oszlopig az adott évben kezdődő fűtési idény adott havi fűtési hőmérsékleti tényezőinek összege található. A munkalap *I2*. sorában határozza meg, hogy az adott fűtési idényben mennyi volt a fűtési hőmérsékleti tényezők összege!
 5. Az **évek** munkalapon az *I* és *J* oszlopok fejrészét a minta szerint készítse el! Az *I* oszlopban minden hónap esetén határozza meg, hogy melyik évben volt a legmelegebb, a *J* oszlopban pedig azt, hogy melyik évben volt a leghidegebb! Vegye figyelembe, hogy a fűtési hőmérsékleti tényező annál nagyobb, minél hidegebb van!
 6. A *I3*. sorban adja meg, hogy az adott év hányszor szerepel a legmelegebb hónapok között! A *I4*. sorban pedig számítsa ki, hogy ugyanez az év hányszor szerepel a leghidegebb hónapok között! A sorfejeket a minta alapján gépelve be!
 7. Készítsen vonaldiagramot a **2023**-as munkalapon, amelyen a szeptember, ... május hónapokhoz tartozó jelleggörbe, fogyasztás és a 2023-as évhez tartozó fűtési hőmérsékleti tényezők szerepelnek.
 - a. A diagramot lássa el a mintán szereplő címmel!
 - b. A diagram alatt legyen jelmagyarázat!
 - c. A diagramot helyezze az adatokat tartalmazó cellák alá az *A:D* oszlopok szélességében!

8. Formázza meg a munkalapok celláit az alább leírtak és a minta szerint!

- A fűtési hőmérsékleti tényezők és azok összegei az **évek** munkalapon egy tizedesjegy pontossággal jelenjenek meg!
- A számított értékeket formázza félkövéren és dőlten, és igazítsa a mintának megfelelően!
- Az adatokat tartalmazó cellákat szegélyezze vékony fekete vonallal!
- A munkalapok első két sorát és első oszlopát alakítsa ki és formázza meg a minta szerint!
A **2023** munkalap első sorában ügyeljen a szöveg tördelésére, a második sort pedig rejtse el!
- Az oszlopok szélessége egyezzen meg
 - az **évek** munkalapon a *B:H* tartományban;
 - az **évek** munkalapon az *I:J* tartományban;
 - a **2023** munkalapon a *B:D* tartományban!

25 pont

Minta a Gázfűtés feladathoz:



2023 munkalap

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	legmelegebb	leghidegebb
1		fűtési idény							hónap éve	
2										
3	szeptember	130,9	87,4	64,1	64,3	67,0	118,3	34,5	2023	2017
4	október	219,2	173,6	161,8	223,7	299,3	190,3	109,6	2023	2021
5	november	411,5	394,4	332,7	421,3	420,8	380,2	382,5	2019	2020
6	december	514,6	567,0	498,3	514,3	540,2	493,0	485,4	2023	2018
7	január	502,8	619,8	619,5	548,9	563,5	483,2	553,2	2022	2018
8	február	570,0	426,6	395,3	426,2	407,5	451,7	316,4	2023	2017
9	március	498,4	314,9	385,6	415,3	419,7	361,0	291,4	2023	2017
10	április	114,1	220,6	187,7	318,9	292,0	297,3	182,9	2017	2020
11	május	43,7	193,1	145,5	167,4	72,1	120,9	48,5	2017	2018
12		3005,2	2997,4	2790,5	3100,3	3082,1	2895,9	2404,4		
13	legmelegebb	2	0	1	0	0	1	5		
14	leghidegebb	3	3	0	2	1	0	0		

évek munkalap