







Sulinet Expressz informatikai és informatika alapú továbbképzések

Táblázatkezelés

Kőhegyi Gergely

Lektorálta: Heizlerné Bakonyi Viktória

Sulinet Expressz, 2003.11.01.

Tartalomjegyzék

Tartalomjegyzék 2
Bevezetés
1. Táblázatkezelő feladata
1.1 Táblázat felépítése 3
1.1.1 Mozgás a táblázatban 3
2. Adattípusok
2.1 Értékadás
2.2 Módosítás 6
2.3 Oldja meg a következő feladatot! 6
3. Táblázat formázása
4. Mentés
4.1 Megoldás lépései 16
5. Címzések
5.1 Függvények csoportosítása 21
6. Grafikonok
6.1 Ismétlő feladat 25
6.2 Függvények használata 27
6.3 Élőfej élőláb 34
7. Nyomtatás
8. Rendezés
9. Szűrés
9.1 Irányított szűrés 41
10. Új függvények 45
11. Táblázat rögzítése 48
12. Munkalapok használata 49
12.1 Beszúrás 49
12.2 Törlés 50
12.3 Másolás vagy áthelyezés 50
12.4 Több munkalap használata 50
12.5 Irányított beillesztés 51
12.6 Adatok elforgatása 51
13. Válaszoljon a következő kérdésekre 56
14. Megoldás 57

Bevezetés

A jegyzet segítséget nyújt az Excel táblázatkezelő használatának megismeréséhez. A jegyzet gyakorlat centrikus segédanyag az órai munkához.

1. Táblázatkezelő feladata

A köznapi életben rendszeresen találkozunk táblázatokkal. A táblázatokat általában az adatok könnyebb áttekinthetősége és a számítási feladatok elvégzésére használjuk

1.1 Táblázat felépítése

Táblázat: Adatok sorokból és oszlopokból álló rácsos elrendezése.



Cella: Egy sor és egy oszlop metszéspontja.

Aktív cella: Az a cella, melyen éppen állok.

Munkafüzet: Az a fájl, mely tartalmazza a táblázatainkat, grafikonjainkat.

Lapok: A munkafüzetek több rácsozott lapból állnak.

1.1.1 Mozgás a táblázatban

Billentyűvel

A nyíl irányában: \rightarrow , \leftarrow , , \downarrow Cella kijelölőt eggyel jobbra: Tab billentyű Cella kijelölőt eggyel balra: Shift+Tab billentyű Sor első cellája: Home billentyű Lapozás: Page Up, Page Down billentyű Táblázat első cellája: Ctrl+Home billentyű Egérrel: az aktuális cellára kattintok vele.

Kijelölések:

Kijelölendő terület	Kijelölés egérrel	Kijelölés billentyűvel		
Cella: sor oszlop találkozása.	Kijelölendő cellára kattintunk.	Kurzormozgató billentyűvel az aktuális cellára mozgás.		
Tartomány: több cellából álló, egyetlen összefüggő téglalap alapú terület.	Egér bal gombját nyomva tartva húzzuk az egér kurzort a szemben lévő cellára.	Shift+ a mozgató billentyűvel a kurzor mozgatása.		
Sor: a táblázat egy sora.	A sor azonosítójára kell kattintani.	Shift+mozgató billentyű.		
Oszlop:a táblázat egy oszlopa.	Oszlop azonosítójára kell kattintani.			
Több egymást követő sor.	Egér bal gombját nyomva tartva a kezdő sor azonosítójától az utolsó sor azonosítójáig kell húzni.	Shift+mozgató billentyű.		
Több egymást követő oszlop	Kezdő oszlop azonosítótól az utolsó oszlop azonosítóig kell húzni az egérkurzort.			
Teljes munkalap: a munkalap része.	A munkalap felső sarkában lévő gombra kell kattintani.			
Több különálló cella, vagy tartomány.	Ctrl+egér bal gombját tartva a kívánt területek.	Ctrl+Shift+mozgató billentyű.		

Adatbevitel: azon a cellán kell állni, amelynek értéket adunk. A szerkesztősoron megjelenik a cella címe és a begépelt adat. A cellába az érték csak akkor kerül, ha a cellát elhagyjuk.

	A3	- X V	= alma
	Α	В	С
1			
2			
3	alma		
4			
5			
6			

Javítás: aktív cellára állunk, az egérrel a szerkesztősorra kattintunk, és a szerkesztősorban módosítjuk az adatot.

		<u>▼ X √</u>	= alma
	Α	В	С
1			
2			
3	alma		
4			
Ε			

2. Adattípusok

Szám: a leggyakrabban használt adattípus. Akkor használjuk, ha a bevitt adattal számolni szeretnénk.

Szöveg: minden olyan adat, mellyel nem számolunk, csak valamilyen azonosításra használjuk a táblázatunkban.

Dátum: speciális adattípus. Csak a megjelenési formája dátum, egyébként szám típusú. Sorszám, ahol az 1, 1900.01.01.-hez van rendelve.

IUO.	nasonio upus, mini a ualum.										
	A	В	С	D	E						
1	Adattipusok										
2											
3	szám	szöveg	dátum	idő							
4	1234	KATA	2002.05.12	12:15							
5											
6											
7		A szám a	cellán belül	mindig jobb	ira						
8		igazodik, :	a szöveg mir	ndig balra!							
9											
10											
4.4											

2.1 Értékadás

Közvetlen

	B2	•	= 105000					
	A	В	С	D	E	F	G	
1	Nevek	Fizetés						
2	Kati	105000		A cellára állunk és beírjuk az adatot				
3	Mari	143000				-		
4	Zoli	59000						
5	Éva	45000						
6								
_								

Közvetett

	B8	- =	• = B2+B3						
	A	B	С	D	E	F	G	i	
1	Nevek	Fizetés							
2	Kati	105000		Ha a cella értékét egy vagy több már					
3	Mari	143000		kitöltött cellából veszem.					
4	Zoli	59000		A képlet szintaktikája					
5	Éva	45000		=b2+b3	-				
6									
7			L						
8	Eredmény	248000							
9									
10									

2.2 Módosítás

Kijelölés után attól függően, hogy milyen módosítást akarunk kiválasztjuk a megfelelő kont, vagy Szerkesztés/másolás/kivágás/törlést menüből

	A	в	С	D	E	F	G	Н	
1	Nevek	Fizetés		Nevek	Fizetés		Másolás		
2	Kati	105000		Kati	105000	-	1. Kijelöl	jük a tábla	részt és
3	Mari	143000		Zoli	59000		másoliuk.		
4				Éva	45000		1		
5	Éva	45000					1		
6				Nevek	Fizetés	· · ·	1		
7				- Kati Maxi	105000;		2 Beilles	zt iúk a kirá	álasztott [
8				Zoli	59000		habra	2996 2 6102	
9				Éva	45000		lieiyie		
10	Mari	143000			-				
11				Mari	143000				
12	Kati	105000							
13				Nevek	Fizetés		Kintata		
14				Kati	105000	•	nivayas Io izcatat	án catán trico	4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4
15				Zoli	60000	•	i S. Kijeloi I maid bail	es utan kiv Us metičila s	agas,
18				Éva	45000		i majo ben Lissá semente	HESZUJUK A	_ F
47							KIVATASZTO	π neiyre e	s ". –
40					4.450.000		lilyenkor a	z eredeti r	nelyrol –
10				Mari	143000		toriodik.		-
20				blevel	Finatón				
20				Kati	105000				-
21				Mari	143000				-
22				-	10000	+			
23				Eva	45000		4. Kijelöl	és után, tö	rlés.
24									
25	1								

2.3 Oldja meg a következő feladatot!

Egy munkahely, a dolgozóinak adatait egy táblázatban tartja nyilván, a következő formában:

A oszlopban a neveket

- B oszlopban a fizetéseket
- **C** oszlopban a születésük dátumát

- 1. Töltse fel tetszőleges adatokkal a táblát a 15-ik sorig.
- 2. A D oszlopba számítsa ki a fizetések összegét, ha minden dolgozó egységesen 10000 Ft emelést kap.
- 3. Javítsa ki B5 cellába írt értéket egy más összegre.
- 4. Jelölje ki a táblázat adatait a B3-C12-ig és másolja át a F3-tól kezdődően.

	D15 🔳	= =E	315+100000				
	A	В	С	D	E	F	G
1	név	fizetés	dátum	emelt fizetés			
2	Nagy Elek	120000	1956. január 1.	220 000 Ft			
3	Kárász Kata	250000	1966. december 3.	350 000 Ft		250000	1966.12.03
4	Laci maci	123000	1976. február 3.	223 000 Ft		123000	1976.02.03
5	Kévés Imre	321000	1943. december 3.	421 000 Ft		321000	1943.12.03
6	Tóth László	265000	1977. december 30.	365 000 Ft		265000	1977.12.30
7	Katona Béla	234000	1986. június 4.	334 000 Ft		234000	1986.06.04
8	fekete Lajos	450000	1975. május 12.	550 000 Ft		450000	1975.05.12
9	Imre Elek	120000	1959. október 10.	220 000 Ft		120000	1959.10.10
10	Kádár Béla	198000	1984. július 5.	298 000 Ft		198000	1984.07.05
11	Kovács istván	123000	1966. augusztus 6.	223 000 Ft		123000	1966.08.06
12	zene Jenő	231000	1978. április 2.	331 000 Ft		231000	1978.04.02
13	Rossz Ágnes	123000	1955. augusztus 4.	223 000 Ft			
14	Majoros László	210000	1943. április 1.	310 000 Ft			
15	Kévés Róra	211000	1975. december 1.	311 000 Ft			
				~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~			

D15 **=** =B15+100000

#### Feladat

Egy iskolában az osztályfőnök a félév végén a gyerekek neveit, osztályzatait egy EXCEL táblában tartja nyilván, a következő formában.

		<u> </u>	bizonyítva	ány						
	A	В	С	D	E	F	G	Н		J
1					Osztá	lynévs	or			
2		nevek	magyar	történelem	matematika	kémia	fizika	orosz	átlag	bizonyítvány
3	1	Kis János	1	2	3	1	2	3		
4	2	Nagy Béla	2	3	4	2	3	4		
5	3	Gergely Tibor	3	4	5	3	4	5		
6	4	Vas Aladár	4	5	4	3	4	5		
7	5	Dadics Béla	5	5	3	2	1	2		
8	6	Esze János	4	4	2	3	2	3		
9	7	Valaki Jenő	3	3	1	4	3	4		
10	8	Máris Kata	2	2	1	5	4	5		
11	9	Levele János	1	1	2	4	5	4		
12		átlagok								
13										
14										i I

### 3. Táblázat formázása

### Cellák tartalmát:

Az eszközsoron elhelyezkedő ikonokkal.



• Cellák igazítása

	🛃 Eájl Szerkesztés Nézet Beszúrás Formátum Eszközök Adatok Ablak Súgó									
Ar	ial CE	• 10 • E	$D \underline{A}$		<b>9 %</b> (	00 ,00 ,00 00	( <b>;= t;=</b>	- 🕭 - 🗛	• •	
] D	🖻 🔒 🔒	ð 🖪 🚏 👗	<b>B B</b> :	🛇 🖌 🗠 🗸	🤮 Σ f		100%	· • 🍳 •		
	A1 🔹	= Betű	k tipusa, s	stílusa						
	A			В		С	D	E	F	
1	Betűk tipus	a, stílusa 📃								
2										

#### Számformátum

- o Pénznem
- o Százalék
- Ezres tagolás, tizedes jegyek száma

	💾 Eájl Szerkesztés Nézet Beszúrás Formátum Eszközök Adatok Ablak Súgó									
Ar	Arial CE • 10 • F D A ≡ ≡ ≡ 团 😨 % 000 ;38 4,98 貸 貸 💷 • 🌺 • A • •									
D	🖻 🖬 🔒 🎒 🗟 🖤	🖌 🖹 🛍	💅 🗠 🗸 🖉	a 🔺 👹 🛛	Σ f _* <mark>2</mark> ↓	Z I 🛍 🕡	<b>100%</b> -	2.		
	B10 <b>- =</b>									
	A	В	С	D	E	F	G	Н		
1		formázatlan	formázott							
2	pénznem	10	10 Ft							
3	százalék	0,1	10%							
4	ezres tagolás	1000	1 000							
5	tizedes jegyek száma	10	10,00							

#### • Keretezés

	<u>Eájl Sz</u> erkesztés <u>N</u> ézet <u>B</u> e	eszúrás Formá <u>t</u> u	ım <u>E</u> szközök	A <u>d</u> atok <u>A</u> bla	ak <u>S</u> úgó						
Ar	ial CE 🔹 10	• F D A		· 🔤 🔊	<b>%</b> 000 <b>;</b> 88	,,8 t≢ ti	■ 日	∃₹	🕭 -	- <mark>A</mark>	• •
	🖻 🖬 🔒 🎒 🖏 🖤	/ 👗 🖻 🛍	💅 🗠 🗸 c	a 🖌 🚷 🗴	E f≈ <mark>2</mark> ↓	Z I 🛍 🕢	10				
	A1 🔹 =										
	A	В	С	D	E	F					
1		formázatlan	formázott						Ŧ		- <u>:</u>
2	pénznem	10	10 Ft				_				
3	százalék	0,1	10%								
4	ezres tagolás	1000	1 000								
5	<u>tizedes jegyek száma</u>	10	10,00								

#### • Cellák tartalmának behúzása

	<u>F</u> ájl S <u>z</u> erkesztés <u>N</u> éze	et <u>B</u> eszúrás	Formá <u>t</u> um	<u>E</u> szközök Ag	latok <u>A</u> blak	<u>S</u> úgó			
Ari	ial CE 🔹 💌	10 <b>• F</b>	DA	₽ ₽ ₽	∰ <b>§</b> %	000 ,08 2	,8 <b>t t</b>	🖽 • 🤷 •	- 4
] 🗅	😂 日 🔒 🖉 🕻	X 💞 🐰	🗈 🛍 ダ	<b>K) +</b> CH	- 🍓 Σ	$f_* \stackrel{A}{\underset{Z}{\downarrow}} \stackrel{Z}{\underset{A}{\downarrow}}$	- 🛍 🚜 _{Be}	ehúzás növelé:	se
	A1 💌	= behúz	ás						
	А	В	С	D	E	F	G	Н	
1	behúzás								
2									

#### • Cellák kitöltő színe

🖳 Eájl Szerkesztés Nézet Beszúrás Formátum Eszközök Adatok Ablak Súgó									
Ar	ial CE 🔹 10	• F D A	≣≣≣	1 🔄 🔊	<b>%</b> 000 <b>,</b> 88	<b>2</b> ,00 t≢ ti	■ 田 •	🦄 - 🔺 - 🚬	
	🖻 🖬 🔒 🖨 🖪 🖤	1 👗 🖻 🛍	ダ 🗠 - C	× - 🍓 🗴	Σ f _≈ <mark>2</mark> ↓	Z I 🛍 🕢	100%	Nincs kitöltés	
	A1 =								
	A	В	C	D	E	F	G		
1		formázatlan	formázott						
2	pénznem	10	10 Ft						
3	százalék	0,1	10%						
4	ezres tagolás	1000	1 000						
5	<u>tizedes jegvek száma</u>	10	10,00						

#### • Cellák, betűk színe

	<u>F</u> ájl S <u>z</u> erkesztés <u>N</u> ézet <u>B</u> e	eszúrás Formá <u>t</u> u	ım <u>E</u> szközök	A <u>d</u> atok <u>A</u> bla	ak <u>S</u> úgó	
Ar	ial CE 🔹 10	• F D A		<b>1</b>	<b>%</b> 000 🕻	8 4%   ⊈ 💷 - 🅭 - 🚣 - ↓
	🖻 🖬 🔒 🎒 🖏 🖤	🖌 🖻 🛍	🝼 🖍 - a	a 👻 🚷 🗴	Σ <i>f</i> ≈ <mark>2</mark> ↓	김 🕼 🔍 100% 🗸 👰
	A1 🔹 =					Automatikus
	Α	В	С	D	E	
1		formázatlan	formázott			
2	pénznem	10	10 Ft			
3	százalék	0,1	10%			
4	ezres tagolás	1000	1 000			
5	<u>tizedes jegyek száma</u>	10	10,00			Vörös

Sorok, oszlopok szélességét szélesíteni vagy csökkenteni lehet egyesével úgy, hogy a megváltoztatni kívánt oszlop vagy sor választóvonalára mutatva az egér kurzorral, a kívánt méretűre igazítjuk.

	Α	В	С	D
		◀		
		oszlopok sz	:élességét	
1	behúzás ^l			
2				
3	sorok magasságá	t		
4	_			

#### Menüből: Formátum

Fo	rmá <u>t</u> um		
ß	C <u>e</u> llák	Ctrl+1	
	So <u>r</u>		•
	<u>O</u> szlop		•
	Lap		•
	<u>A</u> utomatiku: <u>F</u> eltételes fo <u>S</u> tílus	s formázás ormázás	



#### Cellák

Ha a cella értéke szám, akkor a következőképpen tudom a táblázatban megjeleníteni:

A kiválasztott kategória mintája megjelenik a jobb oldali minta dobozban.

*Általános:* a szám egészként jelenik meg. *Szám:* 

-Minta	
Tize <u>d</u> esjegyek: 2	÷
Ezres csoportosítás: ( ) <u>N</u> egatív számok:	
-1234,10 1234,10 -1234,10	

#### Pénznem:

Pénz	nem		
Ft			•

#### Könyvelői:

Mindkettő hasonló a számhoz, csak a pénznemnél kiválasztható a listából a pénznek a neme. Könyvelőinél, nem kell megadni külön az ezres tagolást, mert ez automatikusan megtörténik, a pénz neme természetesen itt is választható. Próbálja ki!

*Dátum:* segítségével nem szükséges tudnunk, hogy mekkora számot kell beírnunk ahhoz, hogy meg tudjuk adni egy nap dátumát.

	A	В		A	В
1	szám	számból dátum	1	1	0:00
2	1	1900.01.01	2		

Idő: Hasonló módon a dátumhoz, több formában is megadható.

	Minta
Típ <u>u</u> s:	Típus:
3. 14.       ▲         1998. 3. 14.       1998.03.14         1998. márc. 14.       ■         98. március 14.       ■         március 14.       1998. márc.         1998. márc.       ■         1998. márc.       ■	13:30         1:30 du.         13:30:55         1:30:55 du.         30:55,7         37:30:55         1998. 3. 14. 1:30 du.         1998. 3.14. 13:30

*Százalék*: a cella értékét százzal szorozzák és százalékjellel a végén jelenik meg. Tehát, ha utólag adjuk meg a formát, vigyázni kell az értékadásnál!

Tört: a szám tört alakban.

		·	- 5,5					
	Α	В	С	D	E	F	G	
1	3 5/10	Cellák fo	rmázása					? ×
2		(		(		. 1		
3		Szam	Igazitás	Betütipus	Szegély	Mintázat	Védelem	
4		Kategór	ia:	Mint-	а			- II
5		Általán	os	<u> </u>	10			
6		– Szam – Pénzpe	m	Típuc				- 11
7		<ul> <li>Könyve</li> </ul>	 elői	Four	- aómioquia (1	(4)		
8		Dátum		Két s	zámiegyig (2	1/25)	-	
9		Idő Százalá	a.	Háro	m számjegyig	g (312/943)		
10		- Tört	75	Fél (:	l/2) od (2/4)			
11		Tudom	ányos	Nvolo	eu (2/4) ad (4/8)			
12		Szöveg	1	Tizer	hatod (8/16)	)		
13		- Egyéni	yes	Tizec	(3/10)			
14		,-,,		_				
15								
16								
17								
18								
19		-						
20		_					_	
21						OK	Mégs	;e

*Tudományos:* a szám normálalakja. *Szöveg:* a szám szövegként

Mi	nta			Min 3,5	ta 5 A Szöveg forn	nátumú cellákba	an a	
3, Tize	,50E+00 e <u>d</u> esjegyek:	2	számok is szövegként, azaz pontosan úgy ahogy beírta, jelennek meg.					
	A	В						
1	szám	tudományos			A	B		
2	120	1,20E+02		1	szám	szöveg		
3				2	10	10		

#### Különleges:



### Egyéni: egyéni formák megadása

Minta 3,5 db	
<u>F</u> ormátumkód:	
Normál_ "db"	
Normál 0 0,00	-
###U ###0,00 ###0_F_t;-###0_F_t  ###0_F_t;[Piros]-###0_F_t_	•

### lgazítás

Cellán belüli elhelyezkedés.





Sortöréssel: ha a cella tartalmát, a cellán belül több sorban szeretnénk megjeleníteni.

Lekicsinyítve: ha azt akarjuk, hogy a cellában elférjen a teljes szöveg, a betűméret automatikusan

csökken..

Cellák egyesítésével: ha összevonjuk a cellákat.

Elforgatás: cellán belül elforgatva akarjuk a cella tartalmát megjeleníteni.



Betűtípus: Cellán belüli típus, stílus, méret, szín és megjelenési forma.



#### Oszlop

Formátum

Formá <u>t</u> um						
😭 C <u>e</u> llák	. Ctrl+1					
So <u>r</u>		$\rightarrow$				
<u>O</u> szlop		•	🛗 <u>S</u> zéli	esség		
	×		Legs	zélesebb	o kijelölt	
			<u>E</u> lrej	tés		
			Felfe	e <u>d</u> és		
				*		
Oszlopsz	élesség		<u>?</u> ×			
Oszlopszé	lesség:	9,43	3			Α
ОК		Még	se	1	oszlop s:	zélessége

Lap

Cellák Ctrl+1 Sor Oszlop > Lap > Átnevezés Elrejtés Elrejtés Felfédés Háttér	r onna <u>c</u> ann		
Sor Qszlop Lap Automatikus formázás Feltételes formázás Stílus Háttér	😰 C <u>e</u> llák	Ctrl+1	
Oszlop       ►         Lap       ▲ Átnevezés         Automatikus formázás       Elrejtés         Feltételes formázás       Felfedés         Stílus       Háttér	Sor	+	
Lap Àtnevezés Automatikus formázás Eeltételes formázás Stílus	<u>O</u> szlop	•	
Automatikus formázás Elrejtés Felfédés Stílus	Lap	•	Átne <u>v</u> ezés
	<u>A</u> utomatikus fo <u>F</u> eltételes forn Stílus	ormázás názás	<u>E</u> lrejtés Felfe <u>d</u> és <u>H</u> áttér

#### Munkafüzetek és munkalapok

**Munkafüzetnek** nevezzük azt a fájlt, amelyben dolgozunk, és az adatainkat tároljuk. Mivel minden munkafüzet több lapot is tartalmazhat, a különféle, de összetartozó adatokat egyetlen fájlban rendezhetjük el.

<u>Stilus...</u> Munkalapok adatok tárolására és elemzésére használhatók. Egyidejűleg több munkalapon is tarthatunk adatokat, amelyek ott szerkeszthetők, és számításokat is végezhetünk egyszerre több munkalapról származó adatokkal.

**Lapfülek**, a lapok neve, a munkafüzet ablakának alján megjelenő lapfüleken látható. Ha egyik lapról a másikra szeretnénk lépni, kattintsunk a lapfülre.

21				
22				
<b>A</b>	▶ ► Mur	nka1 / Munk	a2 / Munka	3/

Átnevezés: lapfüleknek új név adása Elrejtés: lapok elrejtése Felfedés: elrejtett lapok felfedése Háttér: lapok hátterének kialakítása





### 4. Mentés

Ugyanúgy történik, mint a már eddig megtanult alkalmazások mentése. Kiválasztjuk a mappát, ahová menteni akarjuk a táblát - ha még nincs meg a mappa, akkor létrehozzuk - majd megadjuk a tábla nevét. Ha nem adunk nevet, akkor "Munka" és egy sorszámmal menti el az aktuális táblát (pl. Munka1.xls-ként)



### 4.1 Megoldás lépései

- 1. Adatok felírása
- 2. Táblázat formázása Oszlopok, sorok, lapok
- 3. Cellák formázása
- 4. Adatok formázása
- 5. Adatok mentése

	A1	<u> </u>	= Osztály	névsor						
	A	В	С	D	E	F	G	Н		J
1	Osztályné:	sor								
2	nevek	magyar	történelem	matematik	kémia	fizika	orosz	átlag	bizonyitvár	۱y
3	Kis János	1	2	3	1	2	3			
4	Nagy Béla	2	3	4	2	3	4			
5	Gergely Til	3	4	5	3	4	5			
6	Vas Aladá	4	5	4	3	4	5			
7	Dadics Bé	5	5	3	2	1	2			
8	Esze Jáno	4	4	2	3	2	3			
9	Valaki Jen	3	3	1	4	3	4			
10	Máris Kata	2	2	1	5	4	5			
11	Levele Jan	1	1	2	4	5	4			
12	Átlag									
13										
14	1. Számíts	a kia tanu	lók átlagát							
15	2. Tantárgy	rak átlagát								
16	3. Bizonyít	vány minős	sítését		1.	Számítsa l	ki a tanulók	átlagát		
17					2.	Tantárgyak	: átlagát			
18					3.	Bizonyítvár	ny minősíté	sét		
19										
20										
21										
22										
1.23						1	1	1		

	12 💌	·	= bizor	nyítvány								
	A	В	С	D	E	F	G	н		J	K	L
1	Osztálynévsor			Táblá	zat oszl	opainak,	sorainak	: és Mur	kalapjain	ak form	ázása	
						· · ·						
2	novek	magyar	törtá <del>n ele</del> r		1.4 - 1 -	fizika	0.000	átlan	bizopyity			
2	Kis János	inagyar 1	tone	Oszlopo	k	2	2	auay	DIZONVILO	s	orok	
4	Marce 1	10 ° F	1. E	gérkurzorra	l I	3		A	в	1.Egérku	rzorral rám	utatunk 💳
5	E13 Szélessé	g: 15,00	rám	utatunk az	oszlop	4	Magasság: 3	2,25 pr		a sorvá	lasztó vona	ilára, 🚽
6	A A	40	vála	sztó vonal	ára,	4	Kis Jáno	s	<u>gyar</u>	[majd vál	toztatjuk a	
7	2 nevek magyar	történelem	maj	d változtat	juk a	1	2 magy 86	19	2	méretét.		
8	3 Kis János	1 2	mén	etét.		2	4 Gergely	Tibor	3	1		
9	4 Nagy Béla 5 Gernely Til	2 3		. 1		. 3	5 Dadics E	Béla	5	2. Formá	itum mehü	
10	6 Vas Aladá	4 5	2. F	ormátur <u>i</u> , n	nenü	4	7 Esze Jár	108	4	L		
11	7 Dadics Bé	5 5				🍯 🖤 🛰 🖻	8 Máris Ka	ano Ita	2			🖣 👿 🔀
12	9 Valaki Jen	3 3	Formátum g	szközök Agatok	Ablak Súgó		19		1 8	ormétum Eszkös	rök Adatok Ablai	k Sügó
13	10 Máris Kata	2 2	Er Celak	Ctrl+1	Σ f= 2	i Xi 🛍 🖉			X	Celläk	Ctrl+1 2	: 6. 01 <del>1</del> 1 40
14	11 Levele Jan	1 1	305 Oszko		Sollarak	n no rim rim R				Soc	• =	Magasság
15			Lap		<ul> <li>Legszéle</li> </ul>	sebb kijelolt				Lap	;	Eireités
16			Ar Annuali	kus formánia	Ereités						- Labo	Felfegés
17			Eeltétele	s formázás	Pelfedes					Peltételes fora	názás	пка арјанак г
18			28k.s		Normál s	zélesség				20ks		b and the first
19					Плика	Urusz			-			bizonyitvary
20												
21								<b>1</b> 10	-			┶┓────
22					Formátum	Eszközök Adato	ik. Ablak ≦úgó			сарок		
23					E Cela	Ctrl+1	Σ f= \$	1 31				
24					Soc		* % m *	0. 12				
20					Qszlog	>	+					
20					Feb		Atneyez Elreitás	85				
28					Autor	natikus formázás	Feffection					
29					Eeltéb	eles formézés	Hättér					
30					Trace.							

	E3	•	=	Betűk tí	pusai								
	A			В	С	D	E	F	G	Н	I	J	K
1			Cella	formázás									
2													
3	Szám formátum	•	Minta				Betűk típe	sai					
4							Ī						
5	általános			1234567	Cellák formázi	ăza	Cellák formázása	,			? ×		
6	szám		12	34 567,00	Szán Jo	askás Betűtípu	Szám Igazit	ás Betűtípu	s Szegély M	intázat Védeler	n		
7	pénznem		1 234	567,00 Ft	Kategória:	-N	Betütipus:		Betüstilus:	Méret:			
8	könyvelői		1 234	567,00 Ft	Szán	-	Arial CE		Normál	10			
9	dátum		5	280.02.15	Pénzhem Könyvelői		가 Arial 가 Arial Black	-	Dolt				
10	idő				Dátum		T Arial CE	*	Fékövér Fékövér 470	10			
11	százalék			25,00%	Százalék.		Alabizás:		Saine				
12	tört		1234	667	Tort Tudományos		Nincs	-	Automatikus	- F Normal /	font		
13	tudományos			1,23E+06	Szöveg Különleges		- Killinienes hatik		Minta	-			
14	szöveg		123456	7	Egyéni	<u>*</u>	☐ Athúzott		1-ana				
15	különleges		0000	1234-5-67			Felső index		Aát	3bŐőŰűYyZz	_		
16	egyéni		1	234567 kg			☐ Alsó inde <u>x</u>						
17													
18	Cellán belüli i	gazít	á s ^{Cellák} formáz	ása		2	X	Cellák ke	vetezése é	s szinezés	e		
19			Salas 10	antie antoine	County Marti	int [ widden ]	Cellák form	ázása		1	X Cell	ák formázása	
20	NEVEK		Seam 14	envas   perintras	stegery   Millia	uar   venereri	Stén	Igazitás Betütip	pus Sangily Min	tázat Védelem	s	zám   Joantás	Betiltipus
21			A szöveg igaz	itása —		Elforgatás	Ehelyezés			Vonal	0	labáttár	
			Yasantese	n:	Behúzás:	· · · ·				21s	5	gin:	
22	NEVEK		Nomál		0 4	5 •				Necs		Nincs sain	
22			Nomil		- <u>-</u>	2	Szegély	Mines Epo	al teki				
23	HEVEN		Baira (beh Középre Jobbra Kitöltve	úzássa) Bit	gdiegesen: nt	0 Szöveg −◆		Sabw	ч 9				
25			Sorkizert	Fe Fe	nt	-		· ·	-	Sgin:			
26			(A typeoles	NUCODELE H 1 KS	zepen t		7			Automatikus 💌			
27			Lekicsin	witve, hogy I	árxa	<u></u> 1048al					2	Intázat:	-
28			□ <u>C</u> elläk e	egyesítésével			A logelbit vo kotront-Asca	nalstilus a mintaká I tekusthető el.	ip megfelelő helyére v	egy a gombokra való			
29								instruction of					

	J2	▼ =	<ul> <li>bizonyítv</li> </ul>	ány						
	A	В	Ċ	D	E	F	G	Н		J
1					Osztá	lynévs	or			
2		nevek	magyar	történelem	matematika	kémia	fizika	orosz	átlag	bizonyítvány
3	1	Kis János	1	2	3	1	2	3		
4	2	Nagy Béla	2	3	4	2	3	4		
5	3	Gergely Tibor	3	4	5	3	4	5		
6	4	Vas Aladár	4	5	4	3	4	5		
7	5	Dadics Béla	5	5	3	2	1	2		
8	6	Esze János	4	4	2	3	2	3		
9	7	Valaki Jenő	3	3	1	4	3	4		
10	8	Máris Kata	2	2	1	5	4	5		
11	9	Levele János	1	1	2	4	5	4		
12		átlagok								
40										

	B1	<u> </u>	Osztályn	évsor							
	Α	В	C	D	E	F	G	H			J
1					Osztá	lynévs	or				
2		nevek	magyar	történelem	matematika	iáji Szerkesztés Új dokumentum ≩ Megnyitás Bezárás	<u>N</u> ézet Beszűrás h	Formátum Ctrl+N Ctrl+O	E	átlag	bizonyítvány
3	1	Kis ↓ános	1	2		Mentés máskér	t	Ctri+5	В		
4	2	Nagy Béla	2	3	/	Mentés <u>H</u> TML f	ormátumban		4		
5	3	Gergely Tibor	3	4	/ !	Munkategület m	ientese		5		
6	4	Vas Áladár	4	5	4	Qidabeálitás	idat		5		
7	5					Nyomtatási kég	ue.		2		
8	6	E <b>⊴Táblázat</b> m	ientése r	nenüből	:€	🗿 Nyomt <u>a</u> tás		Ctrl+P	β		
9	7	Va \			•	Küld <u>é</u> s			• 4		
10	8	Milkonnal				Adatlap			5		
11	9	Letrone carroe	•			1 minta14.xls		Lating de	4		
12		átlagok				≧ tookumencum 3 minta15.xls	ijcananyagijrela	, yaciag, xis			
13						4 minta13.xls					
14						Kilépés					

#### Feladat

Egy iskolában az osztályfőnök a félév végén a gyerekek neveit, osztályzatait egy EXCEL táblában tartja nyilván, a következő formában. A félév végi eredményeket itt számolja ki, majd kiértékeli grafikonon az osztályzatok átlagát.

		Osztály névsor													
	nevek	magyar	történelem	matematika	kémia	fizika	orosz	átlag	bizonvitvánv						
1	Kis János	1	2	3	1	2	3								
2	Nagy Béla	2	3	4	2	3	4								
3	Gergely Tibor	3	4	5	3	4	5								
4	Vas Aladár	4	5	4	3	4	5								
5	Dadics Béla	5	5	3	2	1	2								
6	Esze János	4	4	2	3	2	3								
7	Valaki Jenő	3	3	1	4	3	4								
8	Máris Kata	2	2	1	5	4	5								
9	Levele János	1	1	2	4	5	4								
	átlagok														

### Végezzük el a műveleteket

	J2 🗾	= biz	onyítvány								
	В	С	D	E	F	G	Н		J	K	
1				Osztá	lynévs	or					
2	nevek	magyar	történelem	matematika	kémia	fizika	orosz	átlag	bizonyítvány		
3	Kis János	1	2	3	Ráállo	k az 13 cel	lára,	2,00			
4	Nagy Béla	2	3	4	maja	Delform a K	epieteti				
5	Gergely Tibor	3	4	5	5	4	5	Az átla	g kiszámít	ása ilyen	
6	Vas Aladár	4	5	4	3	4	5	módsze	errel nehé:	zkes! A	
7	Dadics Béla	5	5	3	2	1	2	megolo	lás gyorsít	ására	
8	Esze János	4	4	2	3	2	3	Kesopp	VISSZATERU	INK! 3+63)/6	
9	Valaki Jenő	3	3	1	4	3	4	-(ເວ+ແ	J+CJ+IJ+y.	5+115//0	
10	Máris Kata	2	2	1	5	4	5	1			
11	Levele Janos	1	1	2	4	5	4				
12	átlagok										
10	_										

_

#### Beírjuk a képletet, amely kiszámolja az átlagot

Ezek után a feladat már csak az, hogy az összes átlagot kiszámoljuk. A végrehajtás a következőképpen történik. Nem kell minden egyes cellára rámutatnunk és újra begépelni a képletet, hanem csak az előbb megadott képletet bemásoljuk a többi cellába.

	A1	<u> </u>									
	Α	В	С	D	E	F	G	Н		J	К
1					Osztá	lynévso	or				
2		nevek	magyar	történelem	matematika	kémia	fizika	orosz	átlag	bizonyítvány	
3	1	Kis János	Ha egy c	ella tartalı	mát másol	ni szeretné	ink, a	3	2,00		
4	2	Nagy Béla	legegysz	erűbb és l	eggyorsab	b módszer	, ha a	4	3,00		
5	3	Gergely Tibor	cellat kije	eloljuk, m	ajd az ege	rkuzort a k	ajeloit	5	4,00		
6	4	Vas Aladár	cella sarl	cára állíto	m. Ha a ku	irzor 🕈 vá	lt, akkor	5	4,17		D
7	5	Dadics Béla	lehůzzuk	a számita	andó cellá	kba.	1	2	3,00		äti
8	6	Esze János	4	4	Z	3	Z	3	<del>~~_3,00</del> -	3	2,00
9	7	Valaki Jenő	3	3	1	4	3	4	3,00	-	3,00
10	8	Máris Kata	2	próbá	ljuk ki a	PROBA	4	5	3,17	5	4,17
11	9	Levele Janos	1	munka	alapon!		5	4	2,83	2	3,00
12		átlagok			•					3	3,00
13										5	3,17
14										4	2,83
15											-
Th		I I			1						

Vegyük észre, hogy minden egyes új cellába nem az első kiszámított érték kerül, hanem minden esetben az aktuális.

#### Hogyan lehetséges ez?

A táblázatkelők egy alaptulajdonsága az, hogy a celláknak többféleképpen tudunk értéket adni. Tudunk pontos és tudunk viszonyítottat, ami a következőt jelenti:

Ha pontos értéket adunk, ez nem szorul különösebb magyarázatra, közvetlenül beírjuk a cellába az adatot. Viszonyított értékadásnál azonban, a cella értéke más celláktól függ. Minden egyes cellahelyen, mindig az aktuális sor, oszlop pozíciók értékei kerülnek behelyettesítésre a képletbe. Ezt a műveletsort nevezik a táblázatkezelőkben **címzésnek**.

### 5. Címzések

Címzésnek nevezzük azt, mikor egy cella értékére hivatkozom.

Abszolút címzés: amikor egy cellára a pontos sor, oszlop pozícióival hivatkozom.

Szintaktikailag a cella címének a megadása ilyenkor a következőképpen történik. =\$c\$2+\$a\$2. Ez azt jelenti, hogy bárhova másolom ezt a képletet, mindig ennek a két cellának az összege kerül bele.

**Relatív címzés:** amikor egy cella helyére viszonyított értékekkel hivatkozom. Ilyenkor minden egyes sor, oszlophivatkozásnál az aktuális cella helyéhez viszonyított értékeket adjuk meg (tulajdonképpen azt "jegyzi meg", hogy tőle jobbra vagy balra, felfelé vagy lefelé hány cellával van az érték. Másként úgy is fogalmazhatunk, hogy mindig a képletet tartalmazó cellához illesztünk egy koordinátarendszert és ebben adjuk meg a poziciókat). Szintaktikailag semmiféle jelzést nem használok: =c2+a2. Bárhova másolom ezt a képletet, az aktuális sor, oszlop értékből számított érték kerül eredményként a cellába.

**Vegyes:** mikor vagy az oszlopot, vagy a sort rögzítem. Ilyenkor csak a nem rögzített mozdul el. Szintaktikailag =c\$2+\$a2

A feladat megoldása most korrektnek látszik, de gondoljunk arra, hogy egy feladat mennyi hibát rejthet magában, és milyen lassan lenne végrehajtható, ha több száz.cella átlagát akarnánk kiszámítani. Ennek a problémának a megoldására az Excel segítséget ad. Bizonyos műveletekre elkészítettek a rendszer fejlesztői olyan "formulákat", melyekbe, ha behelyettesítem a cellák címét, megkapom a végeredményt.. Az Excelben ezeket a előregyártott formulákat **függvényeknek** hívják. A hivatkozás rájuk a következő formában történik.

#### =függvénynév (paraméterek).

Paraméternek nevezzük azokat a cella címeket, amelyeken a műveleteket akarjuk elvégezni. Nézzünk egy-egy példát mindhárom esetre:

	A	В	С	D	E	F	G	Н		J
1	abszolút			relatív				vegyes		
2	32									
3		szorzat	=A4*\$A	6 <mark>2</mark>		szorzat	🖌 =D4*E4		szorzat	=H4*\$B4
4	1	32		1	9	9		1	32	¥
5	2	64		2	10	20		2	128	
6	3	96		3	11	33		3	288	
7	4	128		4	12	48		4	512	
8	5	160		5	13	65		5	800	
9	6	192		6	14	84		6	1152	
10	7	224		7	15	105		7	1568	
11	8	256		8	16	128		8	2048	
12	٢	A 4 L ⁴ I								
13		A4 COI SZOFC A2 cella ért	jzzuk az ékével		d	és az F oszlo	op .		H oszlop e	rtekeit Roszlop
14			CKETCI		er	tekeit szori	DZZUK		soraival	D OSZIOP
15										
16										

### 5.1 Függvények csoportosítása

Attól függően, hogy milyen műveletet hajtanak végre, a függvényeket különböző csoportokba sorolhatjuk:

- Matematikai és trigonometriai
- Statisztikai
- Dátum és idő
- Szöveg
- Logikai
- Pénzügyi
- Adatbázis
- Mátrix

Térjünk vissza az első feladathoz, hogyan is lehet felgyorsítani az átlagszámítást. Nem szükséges ismerni a függvény nevét és pontos szintaktikáját, elég kiválasztani a listából.

Beszúrás	Függvény beillesztése	<u>? ×</u>
⊆ellák…	Függvény <u>k</u> ategóriája:	Függvény <u>n</u> eve:
Sorok	A legutóbb használt 📃 🔺	ÁTL.ELTÉRÉS
Os <u>z</u> lopok	Mind	ATLAG
Munkalap	Pénzügyi Dátum és idő	ATLAGA
🛄 Diagram	Mat. és trigonom.	BIŅOM.ELOSZLÁS
Oldaltö <u>r</u> és	Statisztikai Mátrix Adatházis	CSUCSOSSAG DARAB DARAB2
f <u>F</u> üggvény	Szöveg	DARABTELI
Név	Logikai	DARABÜRES
🛅 Megjegyzés		
	ATLAG(szam1;szam2;)	
Kép 🕨	Argumentumainak átlagát (számtar	ni közepét) számítja ki, az argumentumok
Objektum	nevek, tombok vagy szamokat tart	almazo nivatkozasok lenetnek.
🍓 Hiperhivatkozás Ctrl+K		OK Mégse

Először a kategóriát, majd a függvény nevét kell kiválasztani. Vegyük észre, hogy az ablak alján gyors, rövid segítséget kapunk az egyes függvények használatához. A következő folytatás után további párbeszédes ablakban adjuk meg azokat a paramétereket, amelyekre szükség van a számítás elvégzéséhez!

_ÁTLAG									
Szám1 3:H3 4 (1.2.3.1.2.3)									
Szám2		🗾 = szám							
Argumentumainak átla számokat tartalmazó f <b>Szám1:</b> :	gát (számtani közepét) számítja ki, az ivatkozások lehetnek. szám1;szám2; ezek azok az argumer átlagát ki kell számítani.	= 2 argumentumok nevek, tömbök vagy ntumok (legfeljebb 30), amelyek							
2	Érték: 2,00	<u>K</u> ész Mégse							

Nézzük, hogyan tudjuk a bizonyítványt (J3) függvényekkel meghatározni. Figyeljünk arra is, hogy a bizonyítvány minősítése nem egyszerű átlagszámítás, hiszen ha van akár egyetlen elégtelen tantárgyi osztályzat, akkor már a bizonyítvány is elégtelen! Egy olyan függvényre lenne szükségem, amelyik megadja a legkisebb értéket egy tartományon belül (MIN) ill. egy másikra, amelyik eldönti, hogy egy feltétel teljesül-e (a legrosszabb jegy elégtelen) és ettől függően különböző módon működik (Ha). A függvény kategóriákból kiválasztom a logikai típust, majd a **=Ha** függvényt.

Az oszlop összes cellájának kitöltése az előzőekben leírtakhoz hasonlóan, másolással történik.

#### Végezzük el a műveletet

	JЗ	• =	= HA(MIN	I(C3:H3)>1;	l3;"Bukott";	)									
	Α	В	С	D	E	F	G	H			J	K			
0		svek	agyar	rténelem	atematika	rosz	ttlag	izonyitvány							
2	1	Kin Jánon	Logikai_vizsgå	-	2	2.00	Dukatt								
3	-	NoruDála	Érték, ha jazz [13 ] = 2 3 2,00 Bukott												
4	2	Nagy Bela	1y Bela = "bukott" = "bukott" 4 3,00 3,00												
5	3	Gergely Lib	ely Tib 5 4,00 4,00												
6	4	Vas Aladár 🙀	a megadott feltéte	l kiértékelése IGA	Z értékre vezet, a	az egyik értéket a	dja vissza, ha HAI	MIS-ra,	5	4,17	4,17				
7	5	Dadics Bél	Érték_ha_ha	mis ezt az értéke	t adja a függvény	eredményül, ha	a logikai_vizsgálat	:	2	3,00	Bukott				
8	6	Esze János	_	eredmenye h	AMIS. Ha elhagy)	uk, az eredmeny i	1AP115 lesz.		3	3,00	3,00				
9	7	Valaki Jenć 🧕	2	Érték: buł	ott		<u>(ész</u> Mé	gse	4	3,00	Bukott				
10	8	Máris Kata	2	2	1	5	4		5	3,17	Bukott				
11	9	Levele Janos	1	1	2	4	5		4	2,83	Bukott				
12		átlagok	Voqvük ós	zro hoav s	z ogyik füg	avényon ha	lül haezná	ilunk							
13			eav másik	füravénytl	iz egyik iug	gveniyen be	iui, naszna								
14			car maan	aggroupe											
15															
16															

Egy megoldás szemléletesebb lehet, ha az eredményeket grafikonon is megjelenítjük.

### 6. Grafikonok

Grafikon készítésének lépései

- Kijelöljük a kiértékelendő adatsorokat vagy oszlopokat
- Kiválasztjuk a grafikonkészítőt
- Kiválasztjuk a grafikon típusź Diagram Varázsló 1. lépés a 4-ből Diagramtípus
- Megadjuk a feliratokat
- Elmentjük a grafikont



#### <u>B</u>eszúrás

	<u>⊂</u> ellák…	
	<u>S</u> orok	
	Os <u>z</u> lopok	
	M <u>u</u> nkalap	
<u>الله</u>	Dįagram	
_	Oldaltö <u>r</u> és	-
f*	Eüggvény	
	Név	۲
<b>č</b> a	<u>M</u> egjegyzés	
	<u>K</u> ép	۲
	<u>O</u> bjektum	
6	Hiperhivatkozás Ctrl+K	

A kiválasztott diagramtípus után, ellenőrizni lehet, hogy valóban ezt a formát akarjuk

Minta megtekintéséhez tartsa lenyomva

Diagram Varázsló - 2. lépés a 4-ből - Diagram forrásadatok 🛛 🙎 🗙											
Adattartomány Adatsor											
Jackson v v v v v v v v v v v v v v v v v v v											
Mégse         < <u>Vi</u> ssza         Tovább > <u>K</u> ész											

A következő lépésnél, már azokat a formai, külső beállításokat adjuk meg, amelyek a betű, grafikon háttere, színe,... adjuk meg.



Az ablakban még változtatni lehet a kiértékelendő tartományt, az adatsor fülnél adhatjuk meg a feliratokat, amelyek érthetőbbé teszik a grafikont.

Diagram Varázsló - 2. lépés a 4-ből - Diagram forrásadatok 🛛 🙎 🗙
Adattartomány Adatsor
3,30 3,20 3,10 2,50 2,50 2,50 2,50 2,50 1 2 3 4
A <u>d</u> atsorok Adatsor1 <u>N</u> év:
🗾 Ér <u>t</u> ékek: =megoldás!\$C\$12:\$F\$12 🋐
Hozzáadás Eltávolítás
A kategóriatengely (X) feliratai:
Mégse < <u>Vi</u> ssza Tovább > <u>K</u> ész

Készítsük el a tantárgy átlagok grafikonját! A grafikon X-tengelyén legyen a tantárgyak felirata! A végrehajtás menete a következő:

Jelöljük ki a felirat és az átlag sort. Két nem összefüggő területet a kontroll billentyű nyomva tartásával lehetséges kijelölni.

#### Végezzük el a műveletet



### 6.1 Ismétlő feladat

Készítse el a 10 x 10-es szorzótáblát! Megoldás lépései

- Töltsük fel a második sort 1-től 10-ig és az A oszlopot 1-től 10-ig.
- A B3-es cellába írjuk a következő képletet, =B\$2*\$A3.
- Másoljuk a képletet az összes többi cellába.

# Végezzük el a feladatot Adjuk meg a kezdőértékeket

	A	В	C	D	E	F	G	H		J	K
1	Szorzótábl	a									
2		1	2	3	4	5	6	7	. 8	9	10
3	1								1 57	A D	
4	2								2		
5	3			1	Menadiuk	a kezdősz	ámot mai	da	3	1	
6	4			nö	vekménvt	u kozuosz	annot, maj		4		_
7	5			2	Kiielöliük	a két cellá	t	6			
8	6			3	Remásoliu	k a töhhih	7				
9	7			1	átható, ho	av eav sui	t vauv osz	lonot.	9		
10	8			ha	megadiuł	a kezdő i	értéket és :	a	10		
11	9			nö	vekménvt	feltöltheti	ň a sorozai	ttalì	11		
12	10			4.	Fzt a móde	szert kell z	lkalmazni	a sor	12		
13				kit	öltésnél is				14	10	
14					01100110110						
15											
16											
17											

### Formázzuk az oszlopokat

	A	В	C	D	E	F	G	Η		J	K	L	M	N	0		
1	Szorzótábl	а															
2		1	2	3	4	4 5 6 7			8	9	10						
3	1																
4	2																
5	3				.lelöl	elöliük ki azokat							0		2 1		
6	4				27.05	zlon	nkat						Usziopszeie:				
7	5				ahow	á a 7	Jinan,						Qszłopszelesseg: OK Mégse				
8	6				ered	mény	t aka	riuk									
9	7				mea	adni.	és										
10	8				csök	kents	iik az										
11	9				oszla	n szé	ilessé	tèn									
12	10				0.0210	p oze	10000	gea									
13																	
14																	
15																	

	C4	•		= =C	=C\$2*\$A4							
	A	В	C	D	Е	F	G	Н	Ι	J	K	L
1	Szorzótábl	а										
2		1	2	3	4	5	6	- 7	8	9	10	
3	1	1	2	3	4	5	6	- 7	8	9	10	
4	2	2	4	6	8	10	12	14	- 16	18	20	
5	3	3	6	9	12	15	18	21	- 24	27	- 30	
6	4	4	8	12	- 16	20	- 24	28	32	- 36	40	
7	5	5	10	15	20	- 25	- 30	35	40	45	50	
8	6	6	12	18	- 24	- 30	- 36	42	48	- 54	60	
9	7	- 7	14	- 21	- 28	35	42	49	- 56	63	70	
10	8	8	16	- 24	32	40	48	- 56	64	- 72	80	
11	9	9	18	- 27	- 36	45	- 54	63	72	81	90	
12	10	10	20	- 30	40	50	60	70	80	90	100	
13												
4.4												

Végezzük el a műveletet és másoljuk (használjunk vegyes hivatkozást)

### 6.2 Függvények használata

### Oldja meg a következő feladatot!

Ábrázolja a sin és a cos függvényt!

	A	В	С	D	E	F	G	Н		J	K	L							
1	Х	sin	COS																
2	0	0	1																
3	0,1	0,099833	0,995004																
4	0,2	0,198669	0,980067				Sin, Cos												
5	0,3	0,29552	0,955336																
6	0,4	0,389418	0,921061																
7	0,5	0,479426	0,877583																
8	0,6	0,564642	0,825336																
9	0,7	0,644218	0,764842																
10	0,8	0,717356	0,696707																
11	0,9	0,783327	0,62161																
12	1	0,841471	0,540302			bus													
13	1,1	0,891207	0,453596			×	050	1	2 3	4 /	5	6							
14	1,2	0,932039	0,362358				-0,5			$\overline{X}$									
15	1,3	0,963558	0,267499				-1 +		$\sim$										
16	1,4	0,98545	0,169967				4.5												
17	1,5	0,997495	0,070737				-1,5					-							
18	1,6	0,999574	-0,0292						X teng	jely									
19	1,7	0,991665	-0,12884																
20	1,8	0,973848	-0,2272																
21	1,9	0,9463	-0,32329																
22	2	0,909297	-0,41615																
23	2,1	0,863209	-0,50485																
24	2,2	0,808496	-0,5885																

#### Feladat

**Oldjuk meg a következő feladatot!** A félkövér betűvel jelölt cellákat számítani kell, majd értékelje a napi termelések átlagát egy torta diagramon.

	Előadói körutak jogdíjai											
Név	Hétfő	Kedd	Szerda	Csütörtök	Péntek	Össz.	Átlagosan					
Hüvelyk Mátyás	145,0	870,0	485,0	789,0	258,0	2547,0	509,4					
Hüvelyk Jolán	587,0	458,0	567,0	785,0	458,0	2855,0	571,0					
Csipke Róza	654,0	657,0	457,0	236,0	645,0	2649,0	529,8					
Babszem János	745,0	123,0	125,0	546,0	547,0	2086,0	417,2					
Fekete Pál	321,0	154,0	658,0	654,0	657,0	2444,0	488,8					
Sárkány Süsü	554,0	567,0	980,0	854,0	841,0	3796,0	759,2					
Vitéz János	456,0	652,0	423,0	354,0	210,0	2095,0	419,0					
Tündér Lala	442,0	134,0	521,0	461,0	100,0	1658,0	331,6					
Átlagosan:	488,0	451,9	527,0	584,9	464,5							
Összesen:	3904,0	3615,0	4216,0	4679,0	3716,0							

	A	В	С	D	E	F	G	Н		
1	Előadói kö	rutak jogdíj	ai							
2										
3	Név	Hétfő	Kedd	Szerda	Csütörtök	Péntek	Össz.	Átlagosan		
4	Hüvelyk M	145	870	485	789	258				
5	Hüvelyk Jo	587	458	567	785	458				
6	Csipke Ró	654	657	457	236	645				
7	Babszem .	745	123	125	546	547				
8	Fekete Pá	321	154	1 Iria fel a	z adatokat					
9	Sárkány S	554	567	2 Lénien a	e feladat2 m	unkalanra				
10	Vitéz Jáno	456	652	2. 20000						
11	Tündér Lal	442	134	521	461	100				
12	Átlagosan:									
13	Összesen:									

	A	В	C		D	E	F			G	H	
1	Előadói kö	rutak jogo	díjai									
2												
3	Név	Hétfő 🗧	Név Hétf		Kedd	Szerda	Celitôrtôk	Pént	ok	Öee7	Átlagosan	
4	Hüvelyk M	4	Hüvelyk M	145	870	485	78	9	258	=SZUM(	B4:F4)	
5	Hüvelyk Jo	5	Hüvelyk Jo	587	458	3 567	78	5	458	7		
6	Csipke Ró	6	Csipke Ró	654	657	7 457	23		645			
7	Babszem .	8	Fekete Pá	321	12:	5 125 4 658	54	~	657			
8	Fekete Pár	4 <u>é</u> llium l			CEO.		4	657		2444	488.8	
9	Sárkány S	T. Alijunk	( a G4-es cei	iara			4	841		3796	759,2	
10	Vitéz Jánd	2 IZ U					4	210				
11	Tündér Lal	Z. Kattins	sunk az	IKON	ra es ny	иотјик ј	1	100				
12	Átlagosan	le az enti	er billent $\Sigma$							2	547 509 4	Γ
13	Összesen	ைக்ய								28	355 571	
14		3. Alijon	a H4-es cell	ara k	(eressu)	k meg a				26	549 529,8	
15		fuggveny	varazsloval a	zat	lag tugg	venyt			A	20	J86 417,2 444 498,9	
16		es vegez	zük el a muv	elete	et.			/	ſ.	32	796 759,2	
17												-
18		4. Jelöljü	k kia G4 és	a H4	I-es cell	ates						
19		másoljuk	be a kiszám	itott	értékek	et a						
20		többi cell	ába									
21												
22		5.Lépjünl	<u>&lt; a feladat3 -</u>	as la	ipra							
22							_					
20												

	A	В	С	D	E	F		G		Н		1	J	K
10	itéz János	456	652	423	354	210		Hétfő	Kedd	Szerda	sütörtöl	Péntek	-	
11	ündér Lala	442	134	521	461	100		145	870	485	789	258	-	
12	Átlagosan	488	451,875	527	584,875	464,5		587	458	567	785	458		
13	Összesen:	3904	3615	4216	4679	3716		654	657	457	236	645	_	
14								745	123	125	546	547	_	
15							-	321	154	658	654	657	_	
16		1	Számoliul	ki oz opzl	onok átlagá	94 áo 1 /	~	554	567	980	854	841	_	
17			. Szamujur	KI az USZI	орок апауа			456	434	423	354	210		
10		l^o	sszeget					442	451.99	521	40 I 594 99	464.5	_	
10						$\angle \vdash$		3904	3615	4216	4679	3716		
19		2	. Formázzu	k a tábláza	tot 🦯							0110		
20								Diagram Var	ázsló - 1. lé	ipés a 4-ből	- Diagramti	ipus	? ×	]
21		3	. Jeköljük k	i a napokat	és⁄a hozza	ájuk 🔄	3	Alachinusek		14: Marsaret 1				I
22		ta	artozó átlag	okat.				Highoposok	renaszna	ioi dpusok				
23							11	Diagramtipus	51	Altip	usok:			
24		4	. Válasszuk	a grafikon	készités_ik	(onját. 🔽		Oszlop Sáv		-				
25				0		~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~		Grafiko	n				_ چے	
26		5	Válasszuk	ki a grafiki	on tinusát			Kör						
27		Ĭ	. Valaboral	enti a graniti	on npaoat.			Pont (X	Y)					
28		6	الماقانتك لأ	a falirataka	+			Diagram Va	rázsló - 3. k	épés a 4-ből	- Diagram	beállítások		12 12
20		ľ	. зеюјак кі	a lelitatuka	·			Címek	Jelmagyaráza	t Feiratok	1			-
20			1.4	6-11-4 I	~		-1	Adatfeira	tok					
30		——'	. ∟ерјилк а	ieladat4 lap	ла			C Érték	mutatva Mk mutatva					- II-
31								Eelirat	: mutatva		Deb 16	niet. 196	104843 1996	0 Hell3
32								C Bubor	ékméretek mi	nutatva .tatva	Childhan		Fandd	B Sett
33											24%	Search 29%	10%	I Partet
34							- 1	C Jel a fel	irat mellett					

	A	В	С	D	E	F	G	Н
3	Név	Hétfő	Kedd	Szerda	Csütörtök	Péntek	Össz.	Átlagosan
4	Hüvelyk Mátyás	145	870	485	789	258	2547	509,4
5	Hüvelyk Jolán	587	458	567	785	458	2855	571
6	Csipke Róza	654	657	457	236	645	2649	529,8
7	Babszem János	745	123	125	546	547	2086	417,2
8	Fekete Pál	321	154	658	654	657	2444	488,8
9	Sárkány Süsü	554	567	980	854	841	3796	759,2
10	Vitéz János	456	652	423	354	210	2095	419
11	Tündér Lala	442	134	521	461	100	1658	331,6
12	Átlagosan:	488	451,88	527	584,875	464,5		
13	Összesen:	3904	3615	4216	4679	3716		
14								
15								
16								
17		-4-1.			2159			
10		11.0K 20/		11	etto 0%			
20					-			
21								
22			74					
23		$\sim$						
24	Ceütörtök				Kedd			

Oldjuk meg a	következő	feladatot
--------------	-----------	-----------

	1. feladat	2. feladat	3. feladat	4. feladat	5. feladat	Összesen	
Megszerezhető pontszám	2	8	5	5	5	25	
Név							Érdemjegy
Fa Elek	1	7	5	4	4	21	Jó
Kobor Edit	2	5	5	5	0	17	Közepes
Nagy Zita	2	7	5	5	5	24	Jeles
Kis Elemér	0	5	1	5	5	16	Közepes
Tóth Kata	0	4	4	2	2	12	Elégséges
Átlag	1	5,6	4	4,2	3,2	18	közepes

- Készítse el a fenti osztályozóívet!
- Az egyes feladatoknál elért csoportátlag, illetve a vizsgázók össz. pontszámának kiszámítását függvénnyel végezze!
- A jegyek: 0-10elégtelen 11-14 elégséges 15-18 közepes 19-22 jó 23- jeles
- A szövegesen megjelenő érdemjegyeket is függvénnyel jelenítse meg!
- Formázza meg a táblázatot (árnyékolást, szegélyek, betűk)
- Készítsen egy oszlopdiagramot, amelyben az összes pontszámot ábrázolja!
- A diagramhoz tartozzon cím, a tengelyekhez felirat!

Az osztályozóív elkészítéséhez a következő függvények ismeretére van szükség:

### SZUM,ÁTLAG,FKERES

SZUM: az AutoSzum függvényt célszerű használni. A kijelölt terület összeadódik.

← → 🕺 🙆 🖆 🔕 Ke _{AutoSzum}												
D/	DARABÜRES 🖌 🗙 🗸 = =SZUM(A1:A4)											
	Α	В	С	D								
1	1											
2	654											
3	65											
4												
5	=SZUM(A1	:A4)										
6												

		× 🗸	= =SZUM	(A5)
	A	В	С	C
1	1			
2	654			
3	65			
4	alma			
5	77			
6	=SZUM(A5	)		
7				

Vigyázni kell, ha a számsort megszakítja egy más típusú adat, az automatikus kijelölés csak a más típusig tart. Ilyenkor magunknak kell korrigálni a kijelölést, vagy a szerkesztősoron beírjuk a határt, vagy az egérrel kijelöljük a számolni kívánt területet. Vegyük észre, hogy ezzel a módszerrel, bárhova írt számok összegét tudjuk képezni!

FKERES: egy olyan függvény, amely különböző paraméterek esetén, különböző eredményt ad úgy, hogy a lehetséges bemenő értékeket és a hozzájuk tartozó kimeneteket általában egy segédtáblában rögzítjük. Az ilyen típusú feladathoz nem érdemes a HA függvényt használni, mert túl sok egymásba ágyazott feltételt kellene megadni. Tehát az FKERES függvény használata a következő:

Szükség van egy segédtáblára, ahová elhelyezzük azokat az értékeket, amelyek között keresni kell és az értékhez tartozó eredményt. Ha az előző példát nézzük, akkor egy nagy táblát kellene felépítenünk az összes olyan értékkel, amit a feladatok összpontszám kiadhat. Természetesen erre van jobb módszer, csak az alsó határokat kell megadnunk és ezekhez az értékekhez rendelni az eredményt.

0	elégtelen
11	elégséges
15	közepes
19	jó
23	jeles

Vegyük észre, hogy az az oszlop, amelyben keresni akarunk rendezett!

A függvény alakja a következő

=FKERES(keresett érték;terület abszolút értéke(ahol keresünk);oszlop sorszáma (a keresett oszlophoz képest hányadik oszlopból akarjuk az eredményt)

A =VKERES függvény hasonló az =FKERES függvényhez, csak nem függőleges, hanem vízszintes irányban történik a keresés.

### Oldja meg a feladatot

	H5 <u>-</u> =	=FKERES	S(G5;\$A\$13	3:\$B\$17;2)						
	A	В	С	D	E	F	G	Н		
1		1. feladat	2. feladat	3. feladat	4. feladat	5. feladat	Összesen			
	Measzerezhető			-	-					
2	pontszám	2	8	5	) ອ	5	25			
3	<u> </u>									
4	Név							Érdemiegy		
5	Fa Flek	1	7	5	4	4	21	lió		
6	Kobor Edit	2	5	5	5	Ó	17	közepes	)	
7	Nagy Zita	2	7	5	5	5	24	ieles		
8	Kis Elemér	Ō	5	1	5	5	16	közepes		
9	Tóth Kata	0	4	4	2	2	12	elégséges		
10	Átlag	1	5.6	4	4.2	3.2	18	közepes		
11	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		-,-		.,_	-,-				
12										1
13	0	elégtelen				Kiártáka	مأذه			
14	11	elégséges				Mertek	103			
15	15	közepes								
16	19	jó		30						
17	23	jeles		25						
18		-	Š	20	<b>_</b>	_    -				
19			ž	15 🗕						
20			– Å	10 🕂			-1			
21				5 🗕			-			
22				0		<b>_    </b> _				
23				FaE	lek Kobor	Nagy	Kis T	óth		
24					Edit	Zita	Elemér K	ata		
25						Marrali				
26						Nevek				L
27										
28	1									

### 6.3 Élőfej élőláb

Eáji Szerkesztés	Nézet Beszúrás Formátum Esz	zközök A <u>d</u> atok <u>A</u> blak	<u>S</u> úgó		
🔒 🍜 🖻 🔒	🖽 Normál	- 10 - J	F D A 🗐 🖷 🗃	🔄 😨 % 🚥 %	2°8 🖾 + 💐
A1 💽	Oldaltörés megtekintése				
A	<u>E</u> szköztárak •	E F	G H	I J	K
2	Szerkesztőléc				
3	🖌 Állapotsor				
4	Élőfei és élőláb				
5					
6					
7	Egyéni megjeleníté <u>s</u> ek				
0	🔲 <u>T</u> eljes képernyő				
10	N <u>a</u> gyítás				
11		•			
12					
13					
14					
15					
16					
17					
10					
20					
20					
22					
23					
24					
🖪 🖣 🕨 🔪 Munka 1	/ Munka2 / Munka3 /		•		

	CALCEDECEMENT	<u></u>
Oldal Margók Élőfej és Élőláb Lap	Oldal Margók Élőfej és Élőláb Lap	1
Nyomtatás	feladatok 23:18	Ny <u>o</u> mtatás
Megtekintés		Megtekinté <u>s</u>
Előřej: (semmi) Egyebe <u>k</u>	Élő <u>fej:</u> feladatok; 23:18	Egyebe <u>k</u>
Egyéni élőfej Egyéni élőlá <u>b</u> Élőláb: (semmi)	Egyéni élőfej Egyéni élőlá <u>b</u> É <u>l</u> őláb: (semmi)	
OK Mégse		Ménce

Élőfej			<u>? ×</u>
Szövegformázáshoz: jelölje ki Oldalszám, dátum és fájl- vagy mezőbe, majd válassza a me	a szöveget és kattintson a Betűt / lapnév beszúrásához: vigye a k :gfelelő gombot.	ípus gombra. kurzort a beviteli	OK Mégse
	A 🗑 🔂 🕻		
<u>B</u> al oldalon:	<u>K</u> özépen:	jobb oldalon:	
feladatok			&[ldő] 🛌

Vegyük észre, hogy a Nézet/Élőfej...menüpont kiválasztásával egy olyan ablakhoz jutunk, amelyik többfunkciós!

Azokat a beállításokat is elvégezhetjük, amelyek egyes oldalak, margók és lapok elrendezését is tudják alakítani. Tehát ezt az ablakot a Fájl/Oldalbeállítás... menüből is elérhetjük.

### 7. Nyomtatás

A nyomtatás gombbal a nyomtatási param kezdeményezhetjük a nyomtatást.

Nyomtatás				? ×
_Nyomtató —				
<u>N</u> év:	i HP LaserJet 4000 PS		▼ 1	ulajdonságok
Állapot:	Vár			
Típus:	HP LaserJet 4000 Series PS			
Hely:	INFOKATA-P1			
Megjegyzé:	5:			Nyomtatás <u>f</u> ájlba
Nyomtatand	ló oldalak	Nyomato	k	
⊙ <u>M</u> ind C <u>R</u> ész:	🛓 oldaltól 🔔 oldalig	<u>P</u> éldány:	szám:	1
-Mi kerül nyo C A kijelölt C A kijelölt	mtatásra t terület			☑ Le <u>v</u> álogatás
Nyomtatási	kép		OK	Mégse

paramétereket adhatjuk meg és

A nyomtató kiválasztása után megadhatjuk melyik az a terület, amit nyomtatni szeretnénk. A Nyomtatási kép lenyomása után megnézhetjük, hogy mindez hogyan fog kinézni a kinyomtatott oldalon.

Tulajdonságok-nál megadhatjuk, hogy az oldalon hogyan jelenjen meg a táblázat.

🔹 HP LaserJet 4000 PS dokumentum tulajdonságai	? ×
Elrendezés Oldalbeállítás	
Tájolás ⓒ Áljó ⓒ Ekvő ⓒ Elforgatott Kétoldalas nyomtatás ⓒ Nincs ⓒ Biövid oldal mentén ⓒ Hosszú oldal mentén	
	ciális
OK	Mégse

A feladat kinyomtatása során alapértelmezésben mindig az aktív terület, tehát a táblázat vagy grafikon jelenik meg. Ha változtatni szeretnénk ezen, akkor a Fájl/Oldalbeállítások... menüt választjuk.

Oldalbeállítás	? ×
Oldal Margók Élőfej és Élőláb Lap	1
Irány	Ny <u>o</u> mtatás
A O Álló A O Eekvő	Megtekinté <u>s</u>
Nagyítás	Egyebe <u>k</u>
💽 Legyen <u>a</u> z eredeti méret: 🛛 100 🚔 %-a	
O Legye <u>n</u> : 1 🚔 oldal széles és 1 🚔 oldal magas	
Papírméret: A4	
Minőség: 600 dpi	
Első oldalszám: Automatikus	
ОК	Mégse

Vegyük észre, hogy az oldal fülnél ugyanazokat az állításokat tudjuk megadni, mint a Nézet/Élőfej ablakban,

Oldalbeállítás				<u>? ×</u>
Oldal Margók	Élőfej és Élőláb	Lap		,
	Eelső:	Élőf <u>e</u> j: 1,3 📮		Nyomtatás Megtekintés
<u>B</u> al: 2 🛓		Jobb:		Egyebe <u>k</u> ,
Igazítás az oldal köze	Alsó: 2,5 + epére - Függőlegesen	É <u>l</u> őláb:		
			ОК	Mégse

### Az oldal méreteit tudjuk beállítani.

Oldalbeállítás	? ×
Oldal Margók Élőfej és Élőláb Lap	
Nyomt. <u>t</u> erület:	Ny <u>o</u> mtatás
Címként nyomtatandók a	Megtekintés
Eent ismétlődő sorok:	
Balra ismétlődő oszlopok:	Egyebek
Nyomtatás	
🔽 Cellarácsokkal 👘 Sor- és oszlopazonosítókkal	
Fekete-fe <u>h</u> érben <u>J</u> egyzetek: (Nincsenek)	
Próbanyomatként	
Oldalak sorrendje	
💿 Le, maj <u>d</u> jobbra folytatva	
🔿 Jobbr <u>a</u> , majd lefelé folytatva 📑 🕺 📰	
ОК	Mégse

A lap fülnél tudjuk megváltoztatni, azokat a beállításokat, ami nem az alapértelmezés szerint történik.

Például.	ha szeretnénk	a az oszlopok	betűit és a sorok	k számát is r	negieleníteni.
i oladali,		a az obziopon		ozamat io i	nogjorornitorn.

	A	8	С	D	E	F	G	Н	I
1	Előadói körutak jogdíjai								
2									
З	Név	Hétfő	Kedd	Szerda	C <i>sü förfök</i>	Péntek	Össz.	Á tlago san	[
4	Hű velyk Mátyás	145	870	485	789	258	2547	509,4	
5	Hü vel yk Jolán	587	468	567	785	468	2855	571	
6	Csipke Róza	654	657	457	236	645	2649	529,8	
7	Babszem János	745	123	125	546	547	2086	417,2	
8	Felvete Pál	321	154	658	654	657	2444	488,8	
9	Sárkány Süsü	564	567	980	854	841	3796	759,2	
10	Vitéz János	466	652	423	354	210	2095	419	
11	Tündér Lala	442	134	521	461	100	1658	331,6	
12	Átlagosan:	488	451,88	527	584,875	464,5			
13	Összesen:	3904	3615	4216	4679	3716			
14							_		
15									
16	<b>-</b>								
18	Pe Pe	ntek		н	e triñ				
19	18	3%		1	9%				
20									
21			-					Į	
22									
23									
25	Cs (1brtok 18%								
26									
27	Sze ida							<u>.</u>	
28		21%							
L ²⁰	<b>4</b>								
30									
1.01									

### 8. Rendezés

#### A<u>d</u>atok

<mark>2↓</mark> Sorba ren <u>d</u> ezés	Rendezés ? X
<u>S</u> zűrő ►	Repdezze
Érvé <u>n</u> yesítés	
Szövegből oszlopok	C <u>C</u> sökkenő
	Majd
(12) Kinucatas vagy Kinucatasulagram	E <u>m</u> elkedő
Külső adatok átvétel <u>e</u> 🔹 🕨	O Csö <u>k</u> kenő
🕴 Adatfrissítés	Azután
×	▼ • Emelke <u>d</u> ő
	O Csökke <u>n</u> ő
	A listában
	⊂ <u>V</u> an rovatfej   ⊙ Nincs r <u>o</u> vatfej
	Egye <u>b</u> ek OK Mégse

Ahhoz, hogy a táblázatot rendezzük valamelyik oszlopa szerint, előtte szükséges kijelölni a rendezendő területet. (Vigyázni kell, mert ha nem jól jelöljük ki, hibás eredményt kapunk.) Amennyiben nem a táblázat teljes területét jelöltük ki, a rendszer figyelmeztet!

Rendezési figyelmeztetés 🛛 😤 🗙					
A Microsoft Excel a kijelölésen kívül is talált adatokat. Ha ezeket az adatokat nem jelöli ki, akkor nem lesznek rendezve.					
Mit kíván tenni?					
Bővíti a kijelölést C Eolytatja az aktuális kijelöléssel					
Rendezés Mégse					

Egymásba ágyazva három szempont szerint lehet rendezni a kijelölt táblázatot, növekvő vagy csökkenő sorrendbe.

A Van rovatfej azt jelenti, hogy a kijelölt táblázat első sora a tábla fejléce, tehát nem tartozik a rendezendő táblázatba. Ilyenkor a listából az első sor oszlopbejegyzései közül kell kiválasztani a rendezési oszlopot.

Nincs rovatfej, ilyenkor minden sor beletartozik a táblázatba, és az oszlop megadni.

megnevezésével tudjuk a szempontot megadni.

További beállítások az	Egye <u>b</u> ek	találhatók.
Rendezés beállítása		? ×
Első kulcs szerinti rendezés		
Normál		ОК
🦳 Kis- és <u>n</u> agybetű megkülönbö	iztetése	Mégse
Irány		

### Oldjuk meg a következő feladatot!

Egy táblázatban tartják nyilván évenként az olimpiák helyszínét, évét, a sportolók részvételének számát férfi/nő megoszlásban.

Rendezzük a táblát év szerint növekvő sorrendbe!

Válasszuk ki azokat a helyszíneket 1960 után, ahol a női sportolók létszáma több volt, mint 100.

#### Nézzük a táblát:

Év	Helyszín	Résztvevők	Férfiak	Nők	Sportágak	Versenyek
1896	Athén	295	295	0	10	42
1900	Párizs	1077	1066	11	14	97
1904	St. Louis	554	546	8	17	102
1906	Athén	884	877	7	11	77
1908	London	2034	1998	36	24	109
1912	Stockholm	2504	2447	57	13	106
1920	Antwerpen	2591	2527	64	22	154
1924	Párizs	3075	2939	136	18	131
1928	Amszterdam	2971	2708	263	15	122
1932	Los Angeles	1331	1297	34	15	126
1936	Berlin	3980	3652	328	20	144
1948	London	4062	3677	385	18	150

1952	Helsinki	5867	5350	517	17	149
1956	Melbourne	3342	2958	384	17	151
1960	Róma	5348	4738	610	17	150
1964	Tokió	5140	4457	683	19	163
1968	Mexikóváros	5531	4750	781	18	172
1972	München	7147	5848	1299	21	195
1976	Montreal	6085	4834	1251	21	198
1980	Moszkva	5343	4265	1078	21	203
1984	Los Angeles	7078	5458	1620	21	221
1988	Szöul	9581	7105	2476	23	237
1992	Barcelona	10557	7550	3007	28	257

### 9. Szűrés

Ahhoz, hogy a feladatot meg tudjuk oldani, szükségünk lesz arra, hogy bizonyos tulajdonságú adatokat ki tudjunk választani a többi közül. Ezt az úgynevezett szűrők teszik lehetővé.



Kétféle módon lehet megszűrni az adatokat:

### AutoSzűrő

Kijelöljük azt a sort, amely szerint válogatni akarunk.

	A	В	C D		E	F	G	Н
1	Év 💽	Helyszír 🗸	Résztve 👻	Férfiak 토	Nők 📃 👻	Sportág  🗲	Verseny	◀—
2	1896	Athén	295	295	0	10	42	
3	1900	Párizs	1077	1066	11	14	97	
4	1904	St. Louis	554	546	8	17	102	

llyenkor minden cellába bekerül egy legördülő lista.



Egyéni feltételeket is adhatok. A feltételek lehetnek:

AutoSzűrő beállítása 🙁 🕺	egyenlő 🔻
A megjelenítés feltételei:	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	egyenio nem egyeniő nagyobb, mint nagyobb vagy egyeniő kisebb, mint kisebb vagy egyeniő
A ? bármely egyetlen karakter jelölésére használható A * bármilyen karakterlánc jelölésére használható OK Mégse	kezdete nem kezdete vége nem vége

### 9.1 Irányított szűrés

A használata előtt szükséges egy segédtáblát készíteni, ahová a válogatási kritériumokat kell beírni.

Év Nők

>1960 >100 Vigyázni kell, a kritérium tábla fejlécébe került értéknek pontosan olyannak kell lenni, mint a táblázat eredeti helyén. Ezért érdemes ezeket a cellákat másolni. A kritérium tábla egymás melletti cella feltételek és (and) kapcsolatban, az egymás alatti relációk vagy (or) kapcsolatban vannak egymással.

Irányított szűrés
Az adatokat
Helyben szűrje
Más helyre másolja
Listatartomány: <u>\$A\$1:\$G\$24</u>
Szűrőtartomány:
Hova másolja:
🔲 Csak az egy <u>e</u> di rekordok megjelenítése
OK Mégse

Az irányított szűrés választása után megadhatjuk, hogy helyben kapjuk-e az eredményt, ami azt jelenti, hogy az eredeti táblának csak az a része látszódik, amelyik eleget tesz a feltételeknek.

A Más helyre másolja választásával, az eredmény táblát a munkalap általunk megadott részére helyezi.

#### Oldjuk meg a feladatot

Folytassuk az előző feladatot, most

- Rendezzük a táblát név szerint növekvő sorrendbe! •
- · Adjunk lehetőséget, hogy bármilyen szempont szerint tudjunk adatokat kiszűrni!
- Határozzuk meg azt a várost, ahol a legtöbb női versenyző vett részt!
- Határozzuk meg azt a várost, ahol a legtöbb férfi versenyző vett részt!
- Mekkora volt az az érték, ahol a legtöbb versenyző vett részt! •

Év	Helyszín	Résztvevők	Férfiak	Nők	Sportágak	Versenyek
1896	Athén	295	295	0	10	42
1900	Párizs	1077	1066	11	14	97
1904	St. Louis	554	546	8	17	102
1906	Athén	884	877	7	11	77
1908	London	2034	1998	36	24	109
1912	Stockholm	2504	2447	57	13	106
1920	Antwerpen	2591	2527	64	22	154
1924	Párizs	3075	2939	136	18	131
1928	Amszterdam	2971	2708	263	15	122
1932	Los Angeles	1331	1297	34	15	126
1936	Berlin	3980	3652	328	20	144
1948	London	4062	3677	385	18	150
1952	Helsinki	5867	5350	517	17	149
1956	Melbourne	3342	2958	384	17	151

#### Nézzük a táblát:

1960	Róma	5348	4738	610	17	150
1964	Tokió	5140	4457	683	19	163
1968	Mexikóváros	5531	4750	781	18	172
1972	München	7147	5848	1299	21	195
1976	Montreal	6085	4834	1251	21	198
1980	Moszkva	5343	4265	1078	21	203
1984	Los Angeles	7078	5458	1620	21	221
1988	Szöul	9581	7105	2476	23	237
1992	Barcelona	10557	7550	3007	28	257

	A	в	С	D	E	F	G	Н	I	J	ĸ	L
1	Éν	A	В	C D	E	F	G hyek	(				
2	1896	5 1905	Athen	2024 1	877 7	11	42		Dec deced			
3	1900	7 1912	Stackholm	2034 1	550 30 447 57	13	102 97		Rendezzu	jk a tablaz		
4	1004	8 1920	Antwerpen	2591 2	527 6	72	154 02		1			
-	4009	9 1924	Párizs	3075 2	939 136	Allerty	readents		Jelőljük k	i a rendezi	ni kivant  -	
0	1900	10 1928	Amszterda	2971 2	708 263	2+ 5000	rengezes		Területet.		-	
в	1908	11 1932	Los Angeli	1331 1	297 34	(idao			-		-	
7	1912	12 1938	Berlin	3960 3	002 320 877 385	BÁCTO	ocranali		Válasszuk	i ki az Adat	tok	
8	1920	14 1952	Helsinki	5867 5	350 517	Envice	weites		menüt!			
9	1924	15 1956	Melbourne	3342 2	Bendezés		?	×	1			
10	1928	16 1980	Róma	5348 4	Denderate				b			
11	1932	17 1984	Tokió	5140 4	Kendezze		Emeloadă			a sorba		
42	1002	18 1955	Mexikóváni	5531 4			Csölkenő		rendezes	t!	- F	
40	40.40	20 1975	Montreal	F147 5	Majd						ŀ	
13	1948	21 1980	Moszkya	5343 4			Emeloadi					
14	1952	22 1984	Los Angele	7078 5	4		Csökkenő					
15	1956	23 1988	Szoul	9581 7	1 Azután		/		Feltételek	: megadás	a	
16	1960	24 1830	Barcelona	10557 7		- 2	Emelkegő		Háromféle	e szembon	t szerint 📙	
17	1964	Tokió	5140	4457			Csökkenő		rendezhet	tem.		
18	1968	Mexikóvá	5531	4750	A listāban			1				
19	1972	München	7147	5848	. Rad tons	thej C Nincs	rgwatfej	1	hinden -			
20	1076	Montreal	6085	4934		-		1	nonnden sz	empontna	n meg	
24	1070	Morriera	5242	4285	Edhellek	UR	megse		ikeli adni a	az osziop		
21	1900	loroszkoa	3343	4200	1070	21		$ \rightarrow $	hivatkozás	si nevét.		
22	1984	Los Ange	7078	5468	1020	21	221	-A-			-	
23	1988	Szoul	9581	7105	2476	23	237		Ez-lehet	egy fejléct	oen ⊨	
24	1992	Barcelon.	10557	7550	3007	28	257		Hhelyeze	tt-név, vag	iy az 🔶	
25								)	oszlop be	tüie.		
26									N	2		
27									Arandazá	e irány let	t [	
28										a av seälte		
29									Incoekto v	аду сзокке		
30												

	A	в	C	D	E	F	G	н	1	J	K	L	
2	1896	Athén	295	295	0	10	42		helyszíne	ket 1960 i	után,		
3	1900	Párizs	1077	1066	11	14	97		ahol női s	ahol női sportolókat a			
4	1904	St. Louis		546	8	17	102		létszáma				
5	1906	Athén	884	877	7	11	77		100.		· [		
6	1908	London	2034	1998	36	24	109		A feladat	E megoldá:	sáboz egy		
7	1912	Stockholm	2504	2447	57	13	106		kritárium	táblára va	in		
8	1920	Antwerpe	2591	2527	64	22	154		szüksánű	nk sholm	ogadiuk		
9	1924	Párizs	3075	2939	136	18	131		a faltátal	nk, anor m okoti	regaujuk Z		
10	1928	Amszterd.	2971	2708	263	15	122			eket:			
11	1932	Los Ange	1331	1297	34	15	126			~			
12	1936	Berlin	3980	3652	328	20	144		Éν	Nők			
13	1948	London	4062	3677	005	12	150		>1960	>100			
14	1952	Helsinki	5867	5350	Adatok	Ablak, Súpó	149						
15	1956	Melbourn	3342	2958	24 Sorb	a rendezés	151		Üavelni k	: ell. hoav a	az oszlop	1	
16	1960	Róma	5348	4738	S2Gr0	5	AutoSzűrő		név, ame	lvre a krité	erium		
17	1964	Tokió	5140	4457	Ütjap	L			lirányul p	ontosan az	z leaven		
18	1968	Mexikóvá	5531	4750	Részi	összegek	Iránvított szür	ő	ami a tát	lázat feilé	écében		
19	1972	München	7147	5848	- Ervé(	jyesités	195	<	I	1			
20	1976	Montreal	6085	1007	Adatt	tábla	400	~	Válasszuk	az Adatol	k menüt		
21	1980	Moszkva	5343	transitott szü	res		YX		− Tés az irán	rvított szűr	ést!		
22	1984	Los Ange	7078	Pluveet (F Heighen c	alínia 💶		OK						
23	1988	Szöul	9581	C Más helyre	e másolja		Mégse		Helyben :	szűrés: A			
24	1992	Barcelona	10557						táblázatb	ól csak a k	diszűrt		
25				Listatartomany	- <u>218</u> 28				adat látsz	zik!			
26				Sgurotartonian	A:		、						
27				Hova másolja:					]Más hely	re: Kijelöl	ünk egy		
28				🗆 Csak az egy	ygdi rekordok	1	/ /		cellát és	a kiszűrt tá	ibla		
29									adatait o	tt nézhetji	ik meg.		
30									llyenkor a	az eredeti '	tábla		
31									látható.				
32													
33									Listatarto	mány: Az	a terület		
34									amelyből	l az adatol	(at		
35									keresem.				
36													
37									Szűrőtart	omány: Az	z a terület,		
38									ahová a k	critérium ta	áblát irtuk.		
39													
40													

	A	В	С	D	E	F	G	Н	1	J	K	L	M	N	
1			új h	elyre az	eredm	ény									_
2	Év	Helyszín	Résztvevől	Férfiak	Nők	Sportágak	Versenyek								
З	1896	Athén	295	295	0	10	42								
4	1900	Párizs	1077	1066	11	`√4	97								
5	1904	St. Louis	554	546	8	17	102								
6	1906	Athén	884	877	7	11	77								
7	1908	London	2034	1998	36	24	109		Év	Nők					
8	1912	Stockholm	2504	2447	57	13	106		>1960	>100					
9	1920	Antwerpen	2591	2527	64	22	154								
10	1924	Párizs	3075	2939	136	18	131								
11	1928	Amszterda	2971	2708	263	15	122								
12	1932	Los Angele	1331	1297	34	15	126		_						
13	1936	Berlin	3980	3652	328	20	144		Év	Helyszín	Résztvevő	Férfiak	Nők	Sportágak V	/ers
14	1948	London	4062	3677	385	18	150		1964	Tokió	5140	4457	683	19	
15	1952	Helsinki	5867	5350	517	17	149		1968	Mexikóváro	5531	4750	781	18	
16	1956	Melbourne	3342	2958	384	17	151		1972	München	7147	5848	1299	21	
17	1960	Róma	5348	4738	610	17	150		1976	Montreal	6085	4834	1251	21	
18	1964	Tokió	5140	4457	683	19	163		1980	Moszkva	5343	4265	1078	21	
19	1968	Mexikóvár	5531	4750	781	18	172		1984	Los Angele	7078	5458	1620	21	
20	1972	München	7147	5848	1299	21	195		1988	Szöul	9581	7105	2476	23	
21	1976	Montreal	6085	4834	1251	21	198		1992	Barcelona	10557	7550	3007	28	
22	1980	Moszkva	5343	4265	1078	21	203								
23	1984	Los Angel	7078	5458	1620	21	221								
24	1988	Szöul	9581	7105	2476	23	237								
25	1992	Barcelona	10557	7550	3007	28	257								

	A	В	С	D	E	F	G	Н		J	K
1			Hely	ben sz	űrés						
2	Év	Helyszín	Résztvevől	Férfiak	Nők	Sportágak	Versenyek				
18	1964	Tokió	5140	4457	683	19	163		Visszaállítá	s	
19	1968	Mexikóváro	5531	4750	781	18	172		) `		
20	1972	München	7147	5848	1299	21	195				
21	1976	Montreal	6085	4834	1251	21	198				
22	1980	Moszkva	5343	4265	1078	21	203				
23	1984	Los Angele	7078	5458	1620	21	221				
24	1988	Szöul	9581	7105	2476	23	237		Sorba rendezés		100%
25	1992	Barcelona	10557	7550	3007	28	257		Oglap	Minder	19tsak
26									Részüsszegelj Érvégyestés	li briyik	ott szűrő
27		Év	Nők						Adattābia	-	
28		>1960	>100						Szögegből o szlopok Sablon Varázsló		
29									Össgesités		
30									PivotTable kim tatás		
31									Külső lekérdezés		
32									2 Academation		
33											

### 10. Új függvények

A megoldáshoz, új függvények ismerete szükséges. Ahhoz, hogy ki tudjuk választani azt a várost, ahol a legtöbb férfi vagy női versenyző vett részt, először tudnunk kell annak a táblázatbeli pontnak a helyét, ahol a legtöbb férfi vagy női versenyző volt.

Ehhez, a mátrix függvény kategória =HOL.VAN függvénye szükséges.

A függvény paramétere a következő:

=HOL.VAN(az érték amit keressünk; a táblarész ahol keresek; egyezés típusa( ami azt jelenti, hogy a pontos, kisebb, vagy nagyobb értéket keresünk) a függvény eredménye annak a sornak a száma, ahol a keresett érték előfordul.

Nézzük a példát:

=HOL.VAN(max(e3:e25);\$e\$3:\$e\$25;0)

max(e3:e25) megadja a legnagyobb számot, amit keres a ;\$e\$3:\$e\$25 blokkban, 0 a pontos keresést jelenti, -1 a kisebbet, 1 a nagyobbat.

Ha megvan a szám, már csak keresni kell egy olyan függvényt, amivel ha tudjuk a tábla egy sorának számát, ki tudom választani egy megadott oszlop celláját.

=INDEX(\$b\$3:\$b\$25;sorszám) Az eredmény a B oszlop sorszám cellájába írt tartalom.

### Oldja meg a Feladatot

### 1. Lépés

	A	В	С	D	E	F	G	Н		J	K	L
1	Év	Helyszín	Résztvevők	Férfiak	Nők	Sportágak	Versenyek					
2	1896	Athén	295	295	0	10	ALZ	1	Rendezés	:		
3	1900	Párizs	1077	1066	11	14	Z+ A	+ •	[Kijelöljük a	táblát, maj	d ikonnal	
4	1904	St. Louis	554	546	8	17	102		kijelöljük a	rendezés i	rányát, ame	ely
5	1906	Athén	884	877	7	11	- 77		növekvő va	gy csökken	ő lehet.	
6	1908	London	2034	1998	36	24	109		Ebben az e	esetben mir	ıdig a kijelö	lés
7	1912	Stockholm	2504	2447	57	13	106		első oszlop	ba szerint re	endez.	
8	1920	Antwerpen	2591	2527	64	22	154					
9	1924	Párizs	3075	2939	136	18	131					
10	1928	Amszterda	2971	2708	263	15	122					
11	1932	Los Angele	1331	1297	34	15	126					
12	1936	Berlin	3980	3652	328	20	144					
13	1948	London	4062	3677	385	18	150					
14	1952	Helsinki	5867	5350	517	17	149					
15	1956	Melbourne	3342	2958	384	17	151					
16	1960	Róma	5348	4738	610	17	150					
17	1964	Tokió	5140	4457	683	19	163					
18	1968	Mexikóváro	5531	4750	781	18	172					
19	1972	München	7147	5848	1299	21	195					
20	1976	Montreal	6085	4834	1251	21	198					
21	1980	Moszkva	5343	4265	1078	21	203					
22	1984	Los Angele	7078	5458	1620	21	221					
23	1988	Szöul	9581	7105	2476	23	237					
24	1992	Barcelona	10557	7550	3007	28	257					

	A	В	С	D	E	F	G	Н
1					Olimpiák			
2	Év 🚽	Helyszi 🗸	Résztvevől 🗸	Férfiak 💌	Nők 💌	Sportágak 👤	Versenyek 💌	
3	1896	(mind)	▲ 295	295	0	10	42	
4	1900	(Helyezés	1077	1066	11	14	97	
5	1904	(Egyeni) Amszterdam	Adatok Abl	ak Súgó	8	Szűrés beállitás	: 102	
6	1906	Antwerpen			L 7		77	
7	1908	Athén 👞	Z + Sorbare	en <u>d</u> ezes		Adatok menü	109	
8	1912	Barcelona	<u>S</u> zűrő	· · ·	<u>A</u> utoSzűrő f	AutoSzűrő	106	
9	1920	Helsinki	Ű <u>r</u> lap				154	
10	1924	London	Részöss	zege <u>k</u>	Iránvított szűrő	Kiválasztás	131	
11	1928	Los Angeles	Érvé <u>n</u> ye	sítés			122	
12	1932	Mexikóváros			34	15	126	
13	1936	Montreal	Adattáb	ļa	328	20	144	
14	1948	Moszkva	Szö <u>v</u> egt	ól oszlopok	385	18	150	
15	1952	Párizs	Sabl <u>o</u> n V	/arázsló	517	17	149	
16	1956	Róma	Összesít	és	384	17	151	
17	1960	St. Louis	_ Tagolás	és részletek 🔹 🕨	610	17	300	
18	1964 i	Stockholm	<u> </u>		683	19	163	
19	1968	Mexikóváro	🔀 <u>P</u> ivotTal	ole kimutatás	781	18	172	
20	1972	München			1299	21	195	
21	1976	Montreal	Külsö l <u>e</u> ł	kêrdezês 🕨 🕨	1251	21	198	
22	1980	Moszkva	🕴 <u>A</u> datfris	sítés	1078	21	203	
23	1984	Los Angele	7078	5458	1620	21	221	
24	1988	Szöul	9581	7105	2476	23	237	
25	1992	Barcelona	10557	7550	3007	28	257	

	A	В	С	D	E	F	G	Н		J	K	L
1				Olimpi	ák		l oatöbb rócztucyć nő	7				
2	Év 👻	Helyszír 🗸	Résztvevő 🗸	Férfiak 👻	Nők 🚽	Sportá	Legiobb Teszivevő nő városának					
3	1896	Athén	295	295	0		monhatározása					
4	1900	Párizs	1077	1066	11		megnatarozasa.					
5	1904	St. Louis	554	546	8		Megoldás: használiuk a					
6	1906	Athén	884	877	7		füngvényvarázslót és					
7	1908	London	2034	1998	36		nróbáliunk keresni olvan					
8	1912	Stockholm	2504	2447	57		függvényt amely segit					
9	1920	Antwerpen	2591	2527	64		megkeresni a várostl					
10	1924	Párizs	3075	2939	136		integreteoni a varooti					
11	1928	Amszterdam	2971	2708	263		A feladatot csak töhb					
12	1932	Los Angeles	1331	1297	34		lénéshen tudiuk megoldanil					
13	1936	Berlin	3980	3652	328		lepeoben taajak megolaanii					
14	1948	London	4062	3677	385		1 Keressük men azt a		Legnagyob	ıb létszám	a nők osz	lopában
15	1952	Helsinki	5867	5350	517		helvet anol a legnagy		-> 3007			
16	1956	Melbourne	3342	2958	384		létszám van (MAX)					
17	1960	Róma	5348	4738	610		lotozani fani (ifi by					
18	1964	Tokió	5140	4457	683		2 Keressük men hol melvil		Sor megha	tározása		
19	1968	Mexikóváros	5531	4750	781		sorhan van ez a szám	`	23			
20	1972	München	7147	5848	1299		(HOL VAN)		Város meg	határozása	1	
21	1976	Montreal	6085	4834	1251		(102.17.11)		Barcelona			
22	1980	Moszkva	5343	4265	1078		3 Nézzük meg hogy ebben		▼			
23	1984	Los Angeles	7078	5458	1620		a sorban abban az					
24	1988	Szöul	9581	7105	2476		oszlonhan ahol a városok					
25	1992	Barcelona	10557	7550	3007		nevei vannak, melvik város					
26							neve van.					

	A	в	С	D	E		F	G	Н		J	
1				Olimpiák								
2		/AN fürmer	w használata	•			)gak	Versenyek				
3		Hittaggvei	iy nasznalata				10	42				
4							14	97				
5	=HOL.V	AN(Kereses	і епсек;таріа;є	egyeztetestik	iusa)		17	102				
6	Keresés	si érték: mir	ndig az az érté	k, amit keres	ek, a		11	77				
7	feladatu	nkban a leg	nagyobb szán	n a "Nők" osz	lopban.		24	109				-
8	Tábla: a	z a terület, a	hol keresem	az értéket, a f	eladatur	ikban	13	106				-
9	a "Nők"	oszlon					22	154				-
10	Emerte	téstinusa: k	a nontos érté	kot korosok (	) ha kied	hhot.	18	131				-
11	1 ho no	auchhot 1		not noreborn t	, na 1050	SODEL	15	122				-
12	li, na na	дуоррагі.					20	120				-
14							18	150				-
15	Freame	eamenye: a keresett ertek sorszama.					17	149				
16	1955	1956 Melbourne 3342 2958 384					17	151				
17	<b>INDEX</b> f	INDEX függvény használata					17	300				
18		- 55 ,					19	163				
19		tömhisorsz	rám)				18	172				
20	Tömber	, como, sor se	amaluikhől a	r orod mónut /		ak	21	195				
21	Tomp. a	12 az öszióp,	amelyikbul az	ereamenyt:	szeretnei	IK	21	198				
22	I megkar	ni, teladatu	nkban "Helysz	in" osziop.	<i>"</i> .		21	203				_
23	Sorszár	n:annak a s	ornak a sorsz	iáma, amelyk	pöl az ere	edmén	lyt 21	221				-
24	szeretni	énk megkap	ini, feladatunk	ban a HOL.V.	AN függv	rény	23	237				<b>i</b>
25	eredmé	nye.					28	267				-
20												-
27	Logtöbb r	áratvovő pő	Barcolona									-
20	Legtöbb r	észtvevő fárfi	Barcelona	Egy szár	nitási m	űvelett	pen nem	szükséges kül	ön- külö	n megha	tározni	-
30	Leatöbba	ersenv száma	300	a részer	edménye	eket, h	anem le	het a függvénye	ket egyr	násba á <u>c</u>	jyazva 🛛	-
31	Leatöbb	ersenv hebrsz	i Róma	használi	ni.							1
32				Feladatu	inkban:							
33				=INDEX(	\$8\$3:\$E	\$25;H	IOL.VAN	(MAX(\$E\$3:\$E\$	25):\$E\$	3: <b>\$E\$</b> 25:	on l	
34					• = <b>-  </b> • •		······	//+-+		-//		

-		
	-	
	* I	INDEA(0003.00023.10E.VAN(INAA(0003.00023),0003.00023.0)

	A	В	С	D	E	F	G	Н	
2	Év 🔻	Helyszín 📃 👻	Résztvevők 🛛 💌	Férfiak 💌	Nők 👻	Sportágak 星	Versenyek 🛛 💌		
3	1896	Athén	295	295	0	10	42		
4	1900	Párizs	1077	1066	11	14	97		
5	1904	St. Louis	554	546	8	17	102		
6	1906	Athén	884	877	7	11	77		
7	1908	London	2034	1998	36	24	109		
8	1912	Stockholm	2504	2447	57	13	106		
9	1920	Antwerpen	2591	2527	64	22	154		
10	1924	Párizs	3075	2939	136	18	131		
11	1928	Amszterdam	2971	2708	263	15	122		
12	1932	Los Angeles	1331	1297	34	15	126		
13	1936	Berlin	3980	3652	328	20	144		
14	1948	London	4062	3677	385	18	150		
15	1952	Helsinki	5867	5350	517	17	149		
16	1956	Melbourne	3342	2958	384	17	151		
17	1960	Róma	5348	4738	610	17	300		
18	1964	Tokió	5140	4457	683	19	163		
19	1968	Mexikóváros	5531	4750	781	18	172		
20	1972	München	7147	5848	1299	21	195		
21	1976	Montreal	6085	4834	1251	21	198		
22	1980	Moszkva	5343	4265	1078	21	203		
23	1984	Los Angeles	7078	5458	1620	21	221		
24	1988	Szöul	9581	7105	2476	23	237		
25	1992	Barcelona	10557	7550	3007	28	257		

### 11. Táblázat rögzítése

az

#### <u>A</u>blak

Új a<u>b</u>lak Elrende<u>z</u>és... Elrejté<u>s</u>

Felfe<u>d</u>és,,,

Fel<u>o</u>sztás Ablaktábla <u>r</u>ögzítése

<u>1</u> Munkafüzet1

Felfedés: Felosztás: a tájékozódás

Ablakok elrende	zése <b>? X</b>						
Elrendezés							
• Mozaikszerűen							
C Egymás <u>a</u> latt							
C Egymás mellet <u>t</u>							
C <u>L</u> épcsőzetese	n						
🗖 Az aktí <u>v</u> munkafüzet ablakai							
ОК	Mégse						

látszódik a képernyőn.

Új ablak: új táblát nyit

Az ablak menü egyéb beállításai:

helyezkedjenek el a képernyőn.

Elrejtés: a teljes tábla elrejtése elrejtett tábla felfedése táblázat négy részre osztása a gyorsítására

Arra a cellára kell állni, amelyik előtti sort és oszlopot rögzíteni

akarjuk. Ilyenkor, ha görgetjük a képernyőt, ez a rész mindig

Elrendezés: a már korábban megnyitott ablakok, hogyan

	A	В	E	F	0			
1								
2								
3								
4								
10						4	róozro	folgoztatt
11						4	leszle	leiusztutt
12								
13								
14								
15								

### 12. Munkalapok használata

A Excel indítása után lehetőség van arra, hogy egy táblán belül több munkalapon végezzük a munkánk. Szükségünk lehet arra -, ha nem felelnek meg a rendelkezésünkre álló munkalapok -, hogy új lapokat hozzunk létre, esetleg töröljünk lapot, átnevezzünk át vagy készítsünk másolatot.

Beszúrás	
<u>S</u> orok	
Os <u>z</u> lopok	
Munkalap	B <u>e</u> szúrás
📶 Diagram	<u>T</u> örlés
Oldaltörés	Átne <u>v</u> ezés <u>M</u> ásolás vagy áthelyezés
J≈ Eüggveny	Minden lap <u>k</u> ijelölése
الله Hiperhivatkozás Ctrl+K	Kó <u>d</u> megjelenítése
۰ ۲	🕩 🕅 \ Munka1 / Munka2 / Munka3 /

### 12.1 Beszúrás

Általános Mintatáblázatok	<u>.</u>
Munkalap Diagram MS Excel 4.0 MS Excel 4.0 MS Excel 5.0 Párbeszédp	Minta Minta Nincs hozzá mintakép.

### 12.2 Törlés

A törölni kívánt munkalapra kell állni, és kiválasztani a törlést.

Átnevezés:

Az átnevezni kívánt Munka1-re kell állni, majd kiválasztani az átnevezést és beírni az új nevet.

22				
	ika1 / Mur	nka2 🔏 ľ	Munka3 /	7

21				
22				
<b>I</b>	▶ N\új n	$\dot{\mathbf{ev}}/$ Munka2	2 / Munka3	7

### 12.3 Másolás vagy áthelyezés

A kijelölt munkalapokat átmásolni vagy áthelyezni egy új lapra.

Athelyezés vagy másolás 🙎 🗶
Kijelölt lapok áthelyezése
Melyik munkafüzetbe:
Munkafüzet1 🔹
M <u>el</u> yik lap elé:
új név Munka2 Munka3 (a végére)
🔲 Legyen másolat
OK Mégse

🛚 🖣 🕨 🔪 új név (2) 🔪 új név 🖉 Munka2 🖌 Munka3 🖊

### 12.4 Több munkalap használata

A munka során sokszor kell olyan táblákat készíteni, ahol kis változtatásokat kell csak elvégezni és ugyanaz a tábla szükséges hozzá. Ilyenkor hasznos különböző munkalapokra elhelyezni ugyanazt a táblát. A táblázat feltöltése előtt ki kell jelölni azokat a munkalapokat, amelyeken látni akarjuk a táblákat, majd csak utána kezdünk a gépeléshez. Ilyenkor az összes lapra felkerül a tábla a műveletekkel együtt. Vigyázni kell, ha már nem akarjuk, hogy azonos adatok legyenek, meg kell szüntetni a kijelölést.

Lépések:

Lapok kijelölése, ha nincs elég, új lapot kell beilleszteni. Minden lapnak egyedi azonosítót adhatunk.

Kijelölés: Munka1 / Munka2 / Munka3 /

Használatakor, bármelyik lapnak az adataira tudunk hivatkozni, csak a munkalap nevét is meg kell adni a hivatkozásoknál.

=Munka1!A6

### 12.5 Irányított beillesztés

A feladat megoldása során, ha az új munkalapra úgy akarunk másolni, hogy az eredeti hely változásait kövesse, a beillesztéskor az irányítottat kell választani. Tudni kell, hogy az új munkalap bármely pozíciójától kezdjük a másolást, mindig frissül. Kijelöljük a területet, átlépünk az új lapra, megkeressük azt a cellát, ahová másolunk.

с Ú	<u>V</u> isszavonás: "=Munka1!A6" beírása B7 cellába Nem ismételhető	Ctrl+Z F4
× 12	<u>K</u> ivágás <u>M</u> ásolás <u>B</u> eillesztés	Ctrl+X Ctrl+C Ctrl+V
-	Ira <u>nyitott beillesztés</u> Beillesztés <u>h</u> iperhivatkozásként Kit <u>ö</u> ltés	•
	Tartalom törlés <u>e</u> Törlés Lap törlése Lap áthelyezése vagy másolása	•
44	Keresés Cgere Ugrás	Ctrl+R Ctrl+H Ctrl+Q
	⊆satolások Objektum	

Az Irányított beillesztés ablakban a **csatolva** kell aktivizálni. Csak akkor fognak a változások látszódni.

Vegyük észre, hogy az irányított beillesztést választva még jó néhány lehetőségünk van az adatok megtartására vagy esetleges módosítására.

### 12.6 Adatok elforgatása

Ha az adatokat elforgatva akarjuk az új lapon látni, akkor kell a Transzponálás négyzetet kijelölni.

### Feladat

Egy üzlet az áru nyilvántartását egy Excel táblában tartja. A táblázat több oszlopból és sorból áll. A tájékozódás a táblázatban nehézkes, mivel a táblázat fejléce a görgetéssel eltűnik és így nehezen követhetők az adatok!

### Nyilvántartás

### Tábla rögzítés

	A	В	С	D	E	F	G	Н		J	K	
1												
2	Termék	Kiszerelés	Termékkóc	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003		
3	KENYÉR1	0,5	<u>A2</u>	5851	3125	2000	Táblázat s	sorainak és	oszlopaina	k 1000		
4	KENYÉR2	1	A3	<u>179</u> 18	13200	16000	rögzítése			12000		
5	KENYÉR3	2	A4	13979		12000				13000		
6	LISZT	2	A5	12820	11200		1. A rögzí	tendő sor é	s oszlop ut	<mark>án </mark> 16000		
-7-	CUKOR	1	A6	12345	3160	15000	a követke:	ző cellára k	cell állni	21000		
8	RIZS	2	A7	3 <u>210</u>	12345	3000				7000		
9	SÓ	0,5	A8	13i Ablai	k <u>S</u> úgó	12345	2. Menü			23456		
10	SÓ 5	2	A9	131 9	)j ablak	18000	🔑 Adattáł	ola rögzítés		28000		
11	MORZSA	0,5	A10	3!	irendezés	54321/	2102	98765	12345	6543	_	
12	KEKSZ1	0,2	A11	11	elfedés	1500	1400	1300	A mego	ldás a felad	at2-van!	
13	KEKSZ2	0,25	A12	6		12500	11500	10700				
14	KEKSZ3	0,25	A13	15	elosztas	12345	123456	12345	12344	12345		
15	KEKSZ4	0,15	A14	41	yorancabla rogenese	8765	87654	98765	3212	12345		
16	CSOKI1	0,2	A15	19! * 1	Munkafüzet2	2345	98765	98765	12345	98765		
17	CSOK2	0,2	A16	125-5	tudas_6.xis	12345	200	56785	150	78675		
18	CSOKI3	0,15	A17	5432	14605	25000	28000	28000	28000	28000		
-19	CSOKI4	0,4	A18	250	300	12345	6543	98764	54326	246876		
20	CUKORKA	0,2	A19	1233	8880	5432	12345	5643	1357	12345		
21	KIFLI	0,12	A20	4321	1000	3000	4000	4000	4000	4000		
22	ZSEMLE	0,12	A21	5432	3485	6000	7000	7000	7000	7000		
23	TÚRÓSTÁ	0,2	A22	124	1240	16000	17000	17000	17000	17000		
24	KAKAÓS I	0,2	A23	376	528	900	1000	1000	1000	1000		
25	ROPI	0,1	A24	480	350	9876	12345	9786	35432	9865		
26	PEREC	0,2	A25	3504	5691	7100	7000	6000	5000	4000		
27	PÁLINKA	0,5	A26	3880	6219	8000	8000	7000	6000	5000		
28	PEZSGŐ	0,7	A27	480	7440	14000	40000	50000	55000	55000		
29	BOR	0,7	A28	1234	6000	8000	25000	35000	35000	35000		
30	SŐR	0,5	A29	2034	2225	2600	2600	2600	2600	2600		
24	KAR DITINU	0.7	0.00	E 400	100.45	100.45	10045	2524	25407			

IVIC													
	A	В	С	D	E	F	G	Н		J			
1													
2	Termék	Kiszerelés	Termékkóc	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003			
3	KENYÉR1	0,5	A2	5851	3125	2000	2600	2000	1500	1000			
4	KENYÉR2	1	A3	17918	13200	16000	15500	14000	13000	12000			
5	KENYÉR3	2	A4	13979	12345	12000	13000	13000	13000	13000			
6	LISZT	2	A5	12820	11200	15000	16000	16000	16000	16000			
-7-	CUKOR	1	A6	12345	3160	15000	18000	20000	21000	21000			
8	RIZS	2	A7	3210	12345	3000	5000	6000	7000	7000			
9	SÓ	0,5	A8	13635	10265	12345	54321	12345	8764	123456			
10	SÓ 5	2	A9	13635	15345	18000	23000	26000	28000	28000			
11	MORZSA	0,5	A10	3975	1350	54321	2102	98765	12345	6543			
12	KEKSZ1	0,2	A11	1652	1530	1500	1400	1300	1200	1100			
13	KEKSZ2	0,25	A12	6440	10123	12500	11500	10700	10300	9900			
14	KEKSZ3	0,25	A13	15830	6170	12345	123456	12345	12344	12345			
15	KEKSZ4	0,15	A14	4077	1234	8765	87654	98765	3212	12345			
16	CSOKI1	0,2	A15	19907	7382	2345	98765	98765	12345	98765			
17	CSOK2	0,2	A16	12345	300	12345	200	56785	150	78675			
18	CSOKI3	0,15	A17	5432	14605	25000	28000	28000	28000	28000			
19	CSOKI4	0,4	A18	250	300	12345	6543	98764	54326	246876			
20	CUKORKA	0,2	A19	1233	8880	5432	12345	5643	1357	12345			
21	KIFLI	0,12	A20	4321	1000	3000	4000	4000	4000	4000			
22	ZSEMLE	0,12	A21	5432	3485	6000	7000	7000	7000	7000			
23	TÚRÓSTÁ	0,2	A22	124	1240	16000	17000	17000	17000	17000			
24	KAKAÓS I	0,2	A23	376	528	900	1000	1000	1000	1000			
25	ROPI	0,1	A24	480	350	9876	12345	9786	35432	9865			
26	PEREC	0,2	A25	3504	5691	7100	7000	6000	5000	4000			

#### Megoldás

A nyilvántartásunk egy részét szeretnénk áttenni egy másik munkalapra, de szeretnénk, hogy az eredeti táblában bekövetkező változások követhetőek legyenek a többi munkalapon is.

### Követés

	A	В	С	D	E	F	G	Н		J	K
1											
2	Termék	Kiszerelés	Termékkóo	1997_	1. Jeli	öljük ki a tá	bla részt.	2001	2002	2003	
3	KENYÉR1	0,5	A2	5851	2. Má	soljunk		2000	1500	1000	
4	KENYÉR2		A 1	<b>B</b> 118	3. Lé¢	jünk a más	ipra 4000	13000	12000		
5	KENYÉR3	1		179				B000	13000	13000	
6	LISZT	2 Ter	mék Kis	zerelés 20	17200	15000	16000	16000	16000	16000	
7	CUKOR	3 KE	NYÉR1	0,5 45	/3160	15000	18000	20000	21000	21000	
8	RIZS	_4_KE	NYÈR2	1/10	/ 12345	3000	5000	6000	7000	7000	
9	SÓ	5 KE	NYÉR3	2,35	/ 10265	12345	54321	12345	8764	123456	
10	SÓ 5	6 LIS	ZT	2 35/	15345	18000	23000	26000	28000	28000	
11	MORZSA	7 CU	KOR	1,75	1350	54321	2102	98765	12345	6543	
12	KEKSZ1	8 <u>R</u> IZ	:S	262	1530	1500	1400	1300	1200	1100	
13	KEKSZ2	0,25	A12	/6440	10123	12500	11500	10700	10300	9900	
14	KEKSZ3	0,25	A13	/ 15830	6170	12345	123456	12345	12344	12345	
15	KEKSZ4	0,15	A14	/ 4077	1234	8765	87654	98765	3212	12345	
16	CSOKI1	0,2	A15 /	19907 (	7382	2345	98765	98765	12345	98765	
17	CSOK2	0,2	A16 /	12345	300	12345	200	56785	150	78675	
18	CSOKI3	0,15	A17 /	5432	14605	25000	28000	28000	28000	28000	
19	CSOKI4	0,4	A18/	250	300	12345	6543	98764	54326	246876	
20	CUKORKA	0,2	A1 <b>9</b>	1233	8880	5432	12345	5643	1357	12345	
21	KIFLI	0,12	A20	4321	1000	3000	4000	4000	4000	4000	
22	ZSEMLE	0,12	A21	5432	3485	6000	7000	7000	7000	7000	
23	TÚRÓSTÁ	0,2	A22	124	1240	16000	17000	17000	17000	17000	
24	KAKAÓS (	0,2	A23	376	528	900	1000	1000	1000	1000	
25	ROPI	0,1	A24	480	350	9876	12345	9786	35432	9865	
26	PEREC	0,2	A25	3504	5691	7100	7000	6000	5000	4000	

#### Megoldás

	А	В	С	D	E	F	G	Н		J	K	L	
1													
2						4. Rá	állunk a ce	llára, ahová	Sg	erkesztés <u>N</u> ézet	Beszúrás Formá	tum	
3						máso	lni akarunk		5	Nem vonhekó vís			
4								•	0	Ismét: Új dokum	entum F4		
5						5 97	orkocztác/l	ránvított	*	Kivágás	Ctrl+X		
6			Termék	Kiszerelés		boillo	erkesztes/i ettéc moni		92	Másolás	Ctrl+C		
7			KENVÉR1	0.5		Cent	sztes ment	1		Beillesztés	Ctrl+V		
8			KENVÉR2	1		Csau				Irányított beiles:	tés		
a			IZENIVÉD3										
10			NENTERS	2				\		Kitğltés		•	_
10				2				$\backslash$		Tartalom törlés <u>e</u>		•	_
11			CUKUR	1				$\rightarrow$		<u>⊺</u> örlés			_
12		D-41-412-1-1	d - Kalada	44		Irány	ított beilleszté:		?	× p törlése			
13	!	Probaljuk i	a, a felada	ati nunkala	арга	Beile	szt	-		p áthelyezése	vagy másolása		
14		épjünk vis	sza, változ	tassuk me	ga	6	Mindent Képletet	C Broyers	tet gsítést	resés	Ctrl+R		
15		iszt kiszer	elését, és i	nézzük me	g, hogy	2	Értéket	C A SZAD	élyt kivéve	ere	Ctrl+H		
16	1	megváltozi	ott - e a fel	ladat2-nél	is.	Műw	slet		/	rás	Ctrl+Q		
17	L					9	Nincs	C Szorzá	5	eto/ások			
18						ć	Osszea <u>d</u> ás Ki <u>v</u> onás	( Osztás	1	jektom.			
19						F	Üresek átugrása	□ Iransz	ponálás	_			1
20								T Minu	L Controlur	1			-
21									Satorva				

#### Elforgatás

A nyilvántartásunk egy részét szeretnénk áttenni egy másik munkalapra, de szeretnénk, ha a kijelölt terület sorai most oszlopok, az oszlopok meg sorok legyenek az új munkalapon!

	A	В	С	D	E	F	G	H		J	K	L
1					Yisszavor	ás: Nyíl beszúrá	ása Ctrl+Z	1				
2					🙂 Ismét: Mu	nkalap beszúrá	sa F4		1 Szer	kesztés/lrár	nvított heille	sztés
3		Termék	KENYÉR1	KENYÉR2	K y Vision		OHLY				ijitott bollit	02100
4		Kiszerelés	0,5	1	B Mácolác		Chita		2 Trans	znonálác		
5		Termékkód	A2	A3	A Belleszté		Cutty	1	12. 1140	rponalas		
6		1997	5851	17918	Irányikott	beilesztés	4		$\Box$ /			
7					Iránvított be	llesztés		? ×				
8					Poilleast							
9					@ Mindan		C handet		1			
10					C Képlete	t	C Érvényesib	ést	/			
11					C Értéket		C A szegélyt	kivéve /				
12					C Eormát	umot		/				
13					Művelet							
14					• Nincs		C Szor <u>z</u> ás	/	2			
15					O Összea	dás	C Osztás	/				
16					C Ki <u>v</u> ona:			/				
17					☐ Üresek	átugrása		lás)				
18							199					
19						OK	Mégse	Csatolya				
20												
							1	1	1			

### 13. Válaszoljon a következő kérdésekre

- 1. Milyen részegységekből épül fel a táblázat?
- 2. Hogyan hivatkozunk egy cellára?
- 3. Hogyan adhatunk értéket egy cellának?
- 4. Egy terület átmásolásának lépései?
- 5. Milyen lehetőségeket ismer a táblázat sorainak formázására?
- 6. Milyen lehetőségeket ismer a táblázat oszlopainak formázására?
- 7. Hogyan jelenhetnek meg egy cellában a numerikus értékek?
- 8. Cellán belüli elhelyezkedés lehetőségeit sorolja fel!
- 9. Van-e arra lehetőség, hogy a cellába beírt érték, más betűtípusban és más stílusban jelenjen meg?
- 10. Hogyan kell menteni?
- 11. Milyen módon kell egy létező táblát használatba venni?
- 12. Hogyan csoportosíthatjuk a függvényeket?
- 13. Hogyan készít el egy grafikon, mondja el a megoldás lépéseit!
- 14. Milyen módon lehet egy kész grafikont módosítani, újabb információval kibővíteni?
- 15. Hogyan lehet egy cellába dátumot írni?
- 16. Milyen számítási módszert használ az Excel a dátum átszámítására?
- 17. Egy grafikon jelmagyarázatát hogyan lehet megváltoztatni?
- 18. Hogyan kell egy táblázatot rendezni?
- 19. Mit nevezünk szűrésnek?
- 20. Mi a különbség az automatikus szűrés és az irányított szűrés között?
- 21. Mi a különbség a helyben szűrés és a nem helyben szűrés között?
- 22. Mit nevezünk kritérium táblának?
- 23. Hogyan adom meg a szűréshez szükséges feltételeket, ha összetett a feltétel?
- 24. Hány szempont szerint lehet egy táblázatot rendezni?
- 25. Mit nevezünk kritériumnak, hol találkozunk a fogalommal a táblázatkezelőknél?
- 26. Hogyan lehet a táblázat bizonyos területeit rögzíteni?
- 27. Hogyan lehet egy munkalap nevét megváltoztatni?
- 28. Hogyan kell a táblázatot egy másik munkalapra áttenni, hogy a változások is mindig megjelenjenek?
- 29. Hogyan kell egy tábla részt elforgatva másolni?

- 30. Hogyan kell több munkalapra rámásolni ugyanazokat az adatokat?
- 31. Hogyan adok új nevet egy munkalapnak?

### 14. Megoldás

- Milyen részegységekből épül fel a táblázat?
   Munkafüzet, munkalap, oszlop, sor, cell
- Hogyan hivatkozunk egy cellára?
   Oszlop/sor
- 3. Hogyan adhatunk értéket egy cellának?

Közvetlen: vagy közvetett (hivatkozással)módon)

- 4. Egy terület átmásolásának lépései?Kijelölés, új hely kiválasztása, beillesztés
- 5. Milyen lehetőségeket ismer a táblázat sorainak formázására?
   Sor magasságának megváltoztatás, elrejtése
- 6. Milyen lehetőségeket ismer a táblázat oszlopainak formázására? oszlop szélességének megváltoztatás, elrejtése
- Hogyan jelenhetnek meg egy cellában a numerikus értékek?
   Jobbra igazítva
- Cellán belüli elhelyezkedés lehetőségeit sorolja fel!
   Vízszintesen: jobbra,balra,középre,sortkizárt
   Függőlegesen: Fent, lent, középen
- 9. Van-e arra lehetőség, hogy a cellába beírt érték, más betűtípusban és más stílusban jelenjen meg!

### lgen: betű típus, stílus méret megadásnál

10. Hogyan kell menteni?

### Fájl/Mentés, Mentés másként, ikonnal

11. Milyen módon kell egy létező táblát használatba venni?

### Fájl/megnyitás, ikonnal

12. Mit nevezünk abszolút, relatív és vegyes hivatkozásnak?

abszolút: közvetlenül a cella értékére való hivatkozás relatív: cella helyére hivatkozás, minden új helyen az aktuális behelyettesített érték

vegyes: vagy a sor, vagy az oszlop hivatkozás nem mozdul el

- 13. Hogyan csoportosíthatjuk a függvényeket?
  - Pénzügyi Dátum és idő Mat. és trigonom. Statisztikai Mátrix Adatbázis Szöveg Logikai Információ
- 14. Hogyan készít el egy grafikont, mondja el a megoldás lépéseit!

### sorozatok kijelölése, diagram típusának kiválasztása, diagram formázásának beállítása

15. Milyen módon lehet egy kész grafikont módosítani, újabb információval kibővíteni?

### diagram kijelölése, menü, egér jobb gomb funkció kiválasztása.

16. Hogyan lehet egy cellába dátumot írni?

### dátum formátum

17. Milyen számítási módszert használ az Excel a dátum átszámítására?

### 1900.01.01-től eltelt napok száma. A kezdő érték 1.

18. Egy grafikon jelmagyarázatát hogyan lehet megváltoztatni?

### grafikon készítés, adatsoroknál kell megadni a jelmagyarázat új szövegét

19. Hogyan kell egy táblázatot rendezni?

ki kell jelölni a táblázatot, Adatok/rendzzés menü több szempont szerint. Egy oszlop szerint rendező ikonnal.

20. Mit nevezünk szűrésnek?

### feltételeknek megfelelő adatok kiválasztása

- 21. Mi a különbség az automatikus szűrés és az irányított szűrés között? auto:helyben, legördülő listából választható kiválogatás irányított: kritérium tábla szerinti válogatás
- 22. Mi a különbség a helyben szűrés és a nem helyben szűrés között?

### helyben: a táblázat eredeti helyén látható az eredmény

- nem helyben: a táblázatban új helyre kerül az eredmény
- 23. Mit nevezünk kritérium táblának?

### feltétel tábla

24. Hogyan adom meg a szűréshez szükséges feltételeket, ha összetett a feltétel? ha és kapcsolat van egymás mellé, ha vagy akkor egymás alá 25. Hány szempont szerint lehet egy táblázatot rendezni?

### háromféle szempont szerint

- 26. Mit nevezünk kritériumnak, hol találkozunk a fogalommal a táblázat kezelőknél? szűréseknél, feltételes függvények használatánál(szumha,darabteli,...)
- 27. Hogyan lehet a táblázat bizonyos területeit rögzíteni?

### ablak/rögzités menüből

28. Hogyan lehet egy munkalap nevét megváltoztatni?

### egér jobb gomb átnevezés

29. Hogyan kell a táblázatot egy másik munkalapra áttenni, hogy a változások is mindig megjelenjenek?

csatolva kell irányított beilleszteni

30. Hogyan kell egy tábla részt elforgatva másolni?

### irányított beillesztés, transzponálva

31. Hogyan kell több munkalapra rámásolni ugyanazokat az adatokat? munkalapok kijelölése, beillesztés