

# Veszprémi Szakképzési Centrum,



Táncsics Mihály  
Szakgimnáziuma, Szakközépiskolája és  
Kollégiuma

# Táblázatkezelés

(MS EXCEL 2010)

**ÖSSZEÁLLÍTOTTA: NAGY GYÖRGYI**

**2016.**

# Alapfogalmak

## Adat

Az információnak a legkisebb, önállóan kezelhető része – egy cellába egyetlen adat kerüljön.

## Táblázat

Téglalap alakú elemekből (cellákból) álló háló, amelybe az adatokat és a számításokat írjuk.

**Cella:** a táblázat építőeleme.

Azonosítása:

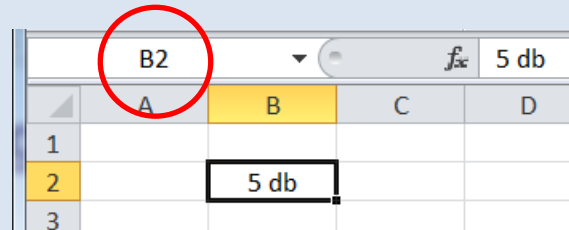
- oszlop betűjele és a sor sorszáma.

Tartalma:

- a beírt adat
- vagy képlet

Értéke:

- a beírt adat
- vagy a képlet kiértékelésével kapott eredmény.



	A	B	C	D
1				
2		5 db		
3				

Aktív cella:

- amelybe éppen adatot vihetünk be.
- egyszerre mindig csak egyetlen cella lehet aktív.

## Tartomány

A cellák valamilyen szempont alapján önállóan kezelendő csoportja.

## Blokk

Téglalap alakú tartomány

## Sor

A táblázat sorokból áll. A sorokat sorszámuk azonosítja.

- Excel XP/2003: 65 536 sor
- Excel 2007/2010: 1 048 576 sor

## Oszlop

A táblázat oszlopokból áll. Az oszlopazonosításra az angol ábécé nagybetűit használjuk. (Ha elfogynak a betűk, megkettőzzük őket: A, ..., Z, AA, AB, ..., IV)

- Excel XP/2003: 256 oszlop

- Excel 2007/2010: 16 384 oszlop

## **Munkalap**

Az adatok tárolására és kezelésére szolgáló dokumentum, mely lehet:

- számolótábla
- vagy diagramlap

Amelyek közül mindig egy lehet aktív

Azonosítása:

- lapfűl (pl. Munka1).

## **Munkafüzet**

Egy vagy több munkalapot tartalmazó fájl, melynek a kiterjesztése:



## **Cellahivatkozás**

A cella azonosítója, például a 3. (C) oszlop és a 3. sor metszéspontjában a C3 cella található.

## **Képlet**

A cellák tartalmával elvégzendő műveletsort leíró formula.

## **Függvény**

Olyan előre gyártott képlet(sorozat), amelynek segítségével egyszerűbben, kényelmesebben végezhetjük el a számításokat.

## **Argumentum**

Azok az értékek, amelyekkel a függvényekben műveleteket végzünk. Az argumentum lehet szöveg, szám, cellahivatkozás.

## **Diagram**

A munkalap adatainak grafikus megjelenítése.

# Felhasználói felület

The screenshot displays the Microsoft Excel interface with the following content:

- Title Bar:** Munkafüzet1 - Microsoft Excel
- Menu Bar:** Kezdőlap, Beszúrás, Lap elrendezése, Képletek, Adatok, Korrektúra, Nézet
- Ribbon:** Font settings (Calibri, 11), Paragraph, Styles, Cells, and Review tabs are visible.
- Formula Bar:** A1, 123
- Spreadsheet Data:**

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	123	beírt adat	szám					
2	egy	beírt adat	szöveg					
3	2008.11.27	beírt adat	dátum					
4								
5	246	képlet eredménye	=A1*2					
6	369	függvény eredménye	=SZUM(A1;A5)					
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
- Annotations:**
  - A blue arrow points from the text "tartomány (A1:C3)" to the selected range of cells A1:C3.
  - A callout bubble labeled "Oszlop azonosító" (Column identifier) points to the column header 'G'.
  - A callout bubble labeled "Sor azonosító" (Row identifier) points to the row number '9'.
- Status Bar:** Átlag: 19951, Cellák száma: 9, Összeg: 39902, 150% zoom.

# Adatbevitel

Egy cellába egyetlen adatot írhatunk!

Egy adat bevitel a következőképpen történik:

- A megfelelő cellába lépünk.
- Beírjuk az adatot.
- Kilépünk a cellából
  - Az ENTER billentyűvel az alatta lévő cellába lépünk
  - TAB billentyűvel a jobb oldali cellába lépünk
  - Nyílbillentyűvel egy szomszédos cellába lépünk
  - Egérrel átkattintunk egy tetszőleges cellába

## Állandó (konstans) értéket

szám

szöveg

dátum, idő

logikai érték

## Változó (számított) értéket

matematikai képlet

függvény

cellahivatkozás

## Mit tartalmazhat egy cella? (kijelzett érték szerint)

	A	B	C
1		1. negyedév	2. negyedév
2	bevételek	150000	150000
3	kiadások		
4	konyha	80000	81000
5	lakás	25000	25000
6	gépkocsi	22000	25000
7	egyéb	20000	22000
8	kiadás össz.	=SZUM(B4:B7)	=SZUM(C4:C7)
9	egyenleg	=B2-B8	=C2-C8

**szöveg**                      **szám**

**képlet**                      **függvény**

## Adatok módosítása, javítása

- **Kattintsunk a cellára!**
  - A cellatartalom szerkeszthető, ha:
    - az F2 funkcióbillentyűt lenyomjuk
    - vagy duplán kattintunk a cellára
    - vagy a szerkesztőlécen dolgozunk. (A cellatartalom megjelenik a táblázat fölött, a szerkesztőlécen. A szerkesztőlécbe kattintva az adat szerkeszthető.)
  - Befejezés:
    - ENTER
    - TAB

# Hivatkozások

Az adatkezelésben alapelvnek tekinthetjük, hogy egy adatot csak egyszer viszünk be, amennyiben máshol is használni szeretnénk ezt az adatot, akkor az új helyre nem begépeléssel, hanem hivatkozással kerül az adat. Az Excel (és más) táblázatkezelő programban a számolás (hivatkozás) jele:

„=”.

## Relatív cellahivatkozás

**Relatív cellahivatkozás**

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2		1	2	3	5	10	15			
3		4	5	6	20	25	30			
4		7	8	9	35	40	45			
5		10	11	12	50	55	60			

- ez a leggyakoribb
- ez az alapértelmezett
- A képletben a sor- és oszlopazonosítók annyival változnak, amennyivel az eredménycella változik a kiindulási cellához képest.

**E2=B2\*5**

**F4=C4\*5**

**G3=D3\*5**

# Abszolút cellahivatkozás

**Abszolút cellahivatkozás**

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2		1	2	3	5	5	5			
3		4	5	6	5	5	5			
4		7	8	9	5	5	5			
5		10	11	12	5	5	5			
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										

**E2=\$B\$2\*5**

**F4=\$B\$2\*5**

**G3=\$B\$2\*5**

- rögzített cellára mutat
- másolásakor nem változik a hivatkozás.



# Vegyes cellahivatkozás

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet with the following data:

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		1	2	3	5	10	15
3		4	5	6	5	10	15
4		7	8	9	5	10	15
5		10	11	12	5	10	15
6							
7							
8		1	2	3	5	5	5
9		4	5	6	20	20	20
10		7	8	9	35	35	35
11		10	11	12	50	50	50
12							
13							
14							
15							
16							
17							

Callouts and formulas shown in the image:

- $E2 = B\$2 * 5$
- $F3 = C\$2 * 5$
- $G4 = D\$2 * 5$
- $E8 = \$B8 * 5$
- $F9 = \$B9 * 5$
- $G10 = \$B10 * 5$

# Művelettípusok

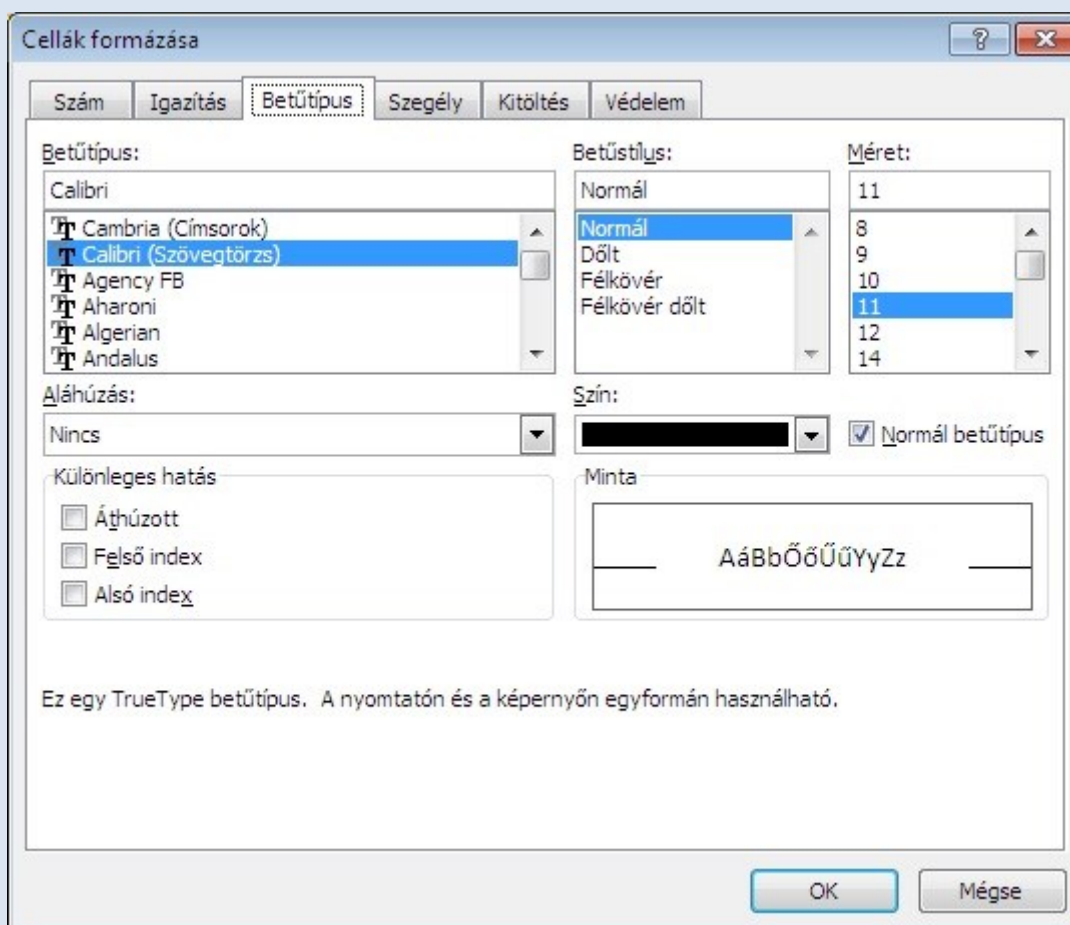
A kifejezésekben használható művelettípusokat és műveleti jeleket az alábbi táblázatban foglaltuk össze:

Művelettípusok								
Operátorjelek és műveletek	Hivatkozási		Aritmetikai		Összefűző		Hasonlító	
	:	Tartomány kijelölés	-	Előjelképzés	&	Szöveges adatok összefűzése	=	Egyenlő
			+	Összeadás			<	Kisebb
			-	Kivonás			>	Nagyobb
	;	Cellák és tartományok egyesítése	*	Szorzás			<=	Kisebb vagy egyenlő
			/	Osztás			>=	Nagyobb vagy egyenlő
	Szó köz	Közös rész (metszet) képzése	%	100-zal való szorzás			<>	Nem egyenlő
			^	Hatványozás				

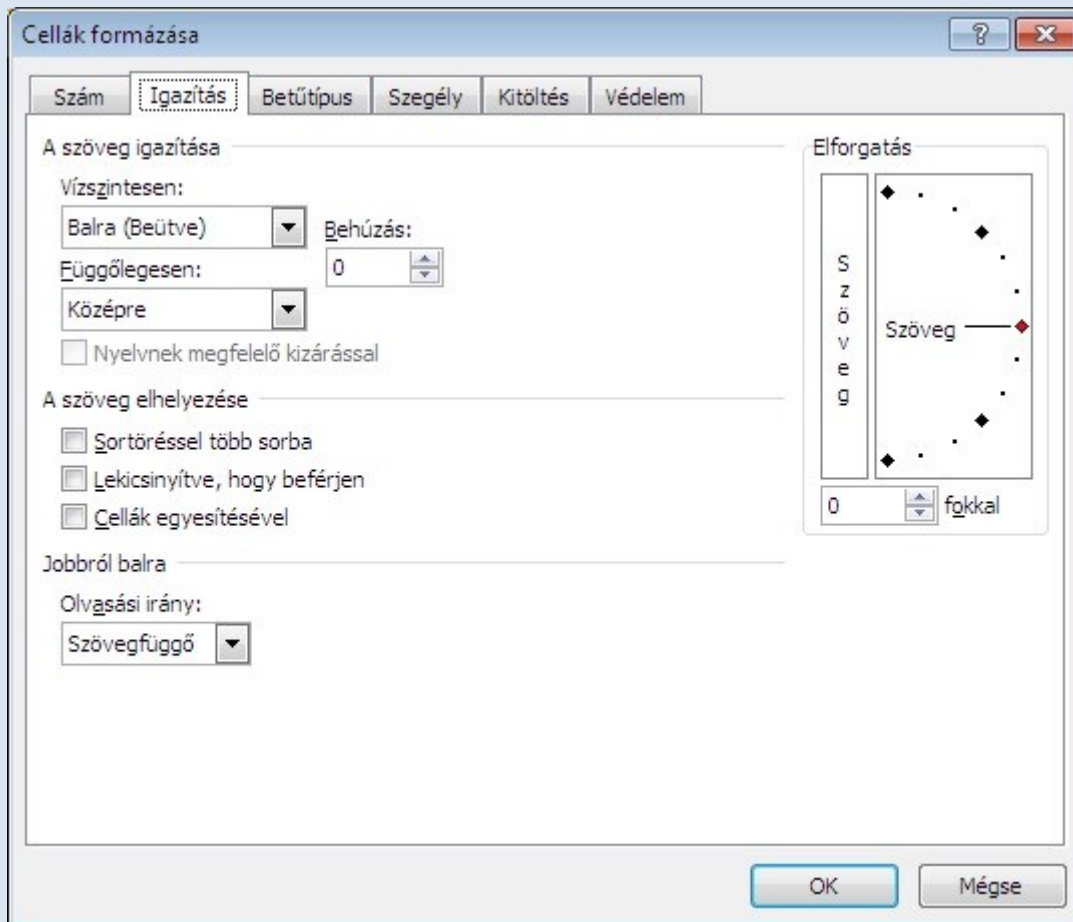
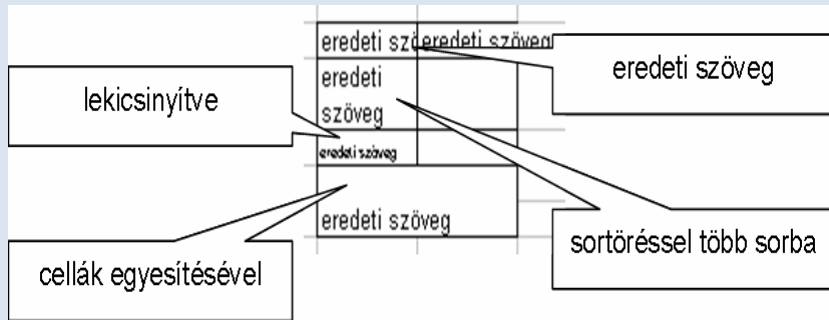
# Cellaformázás

## Karakterformázás

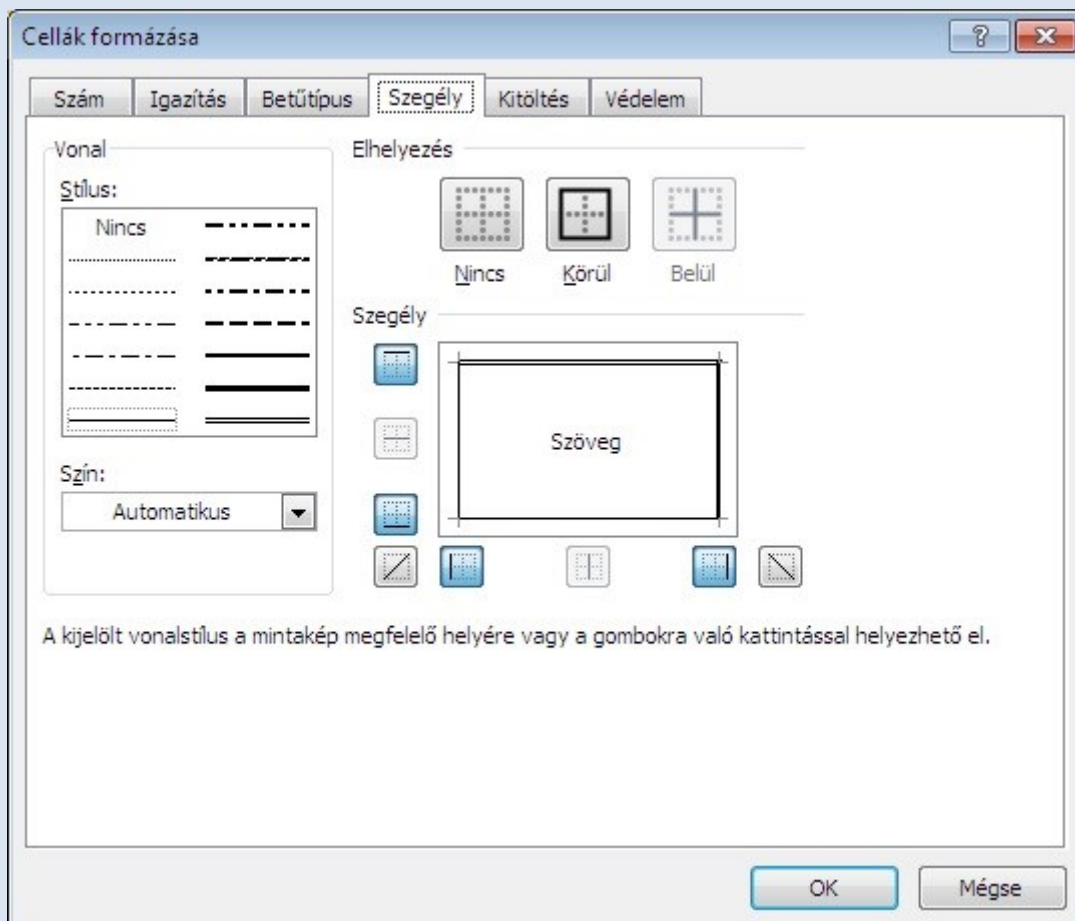
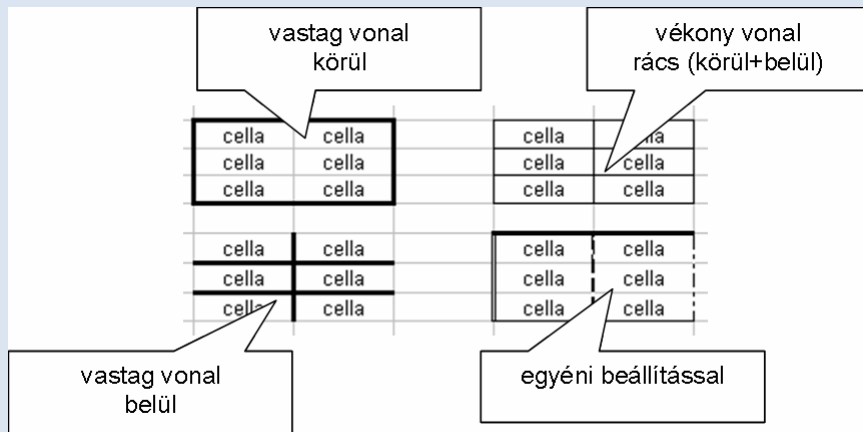
- Betűtípus
- Betűméret
- Betűstílus
- Betűszín



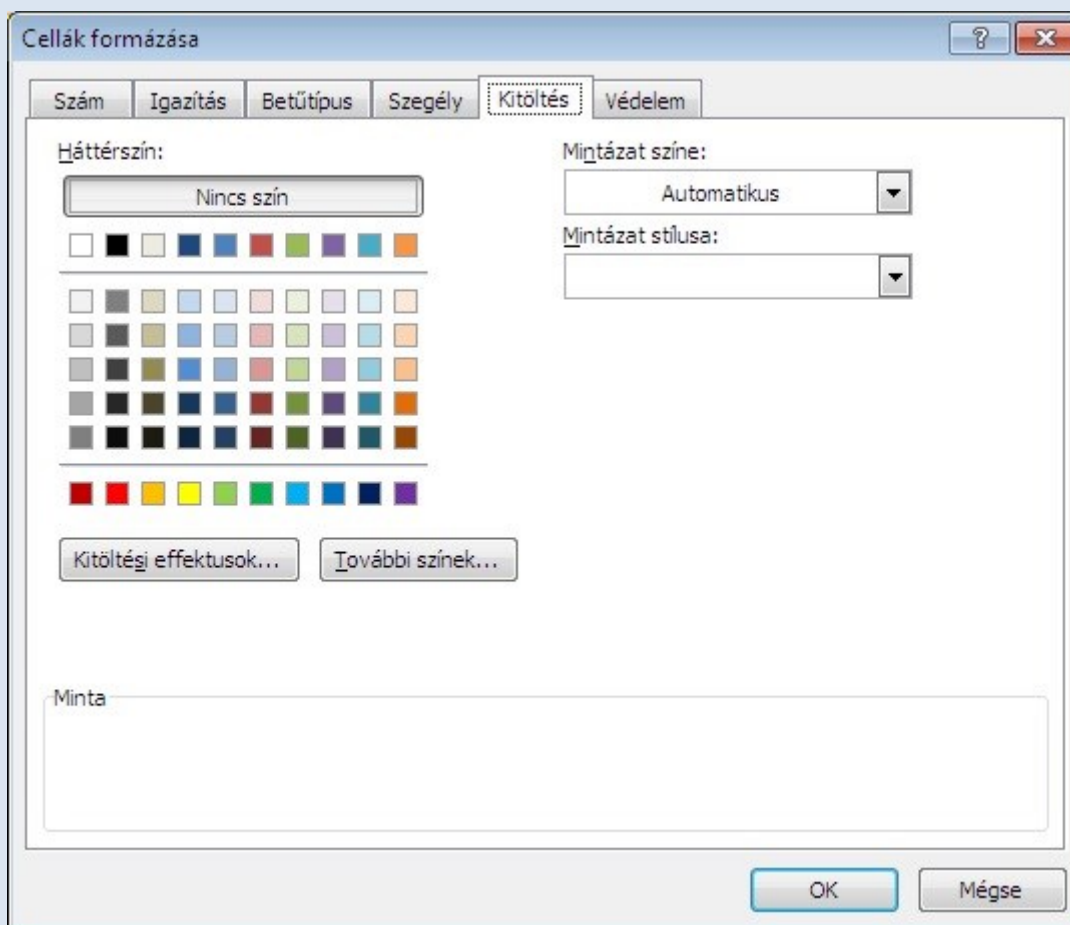
# Igazítás



# Szegély



## Cella háttérszíne - mintázat



# Függvények

A képletek (számított értékek) az = jellel kezdődnek. A bevétel után a cellában az = jelet követő kifejezés értéke jelenik meg.

A kifejezéseket a matematikából ismert módon, konstansokból, változókból, műveleti jelekből és függvényhivatkozásokból állíthatjuk össze. A konstansok csak a táblázatkezelő konstansai, a változók cella- vagy tartományhivatkozások, a függvények pedig munkalapfüggvények lehetnek.

## Függvény beszúrása MS Excel 2010-ben

The screenshot illustrates the process of inserting a function in MS Excel 2010. The 'Függvény beszúrása' (Insert Function) dialog box is open, showing the search criteria and a list of functions. The 'Függvényargumentumok' (Function Arguments) dialog box is also open, showing the arguments for the selected function.

**Függvény beszúrása (Shift+F3)**  
A kijelölt cellában lévő képlet szerkesztéséhez a függvények kiválasztásával és az argumentumok módosításával.

A függvény keresése:

A függvény kategóriája:

A függvény neve:

- AB.ÁTLAG
- AB.DARAB
- AB.DARAB2
- AB.MAX
- AB.MEZŐ
- AB.MIN
- AB.SZÓRÁS

**AB.ÁTLAG(adatbázis;mező;kritérium)**  
Egy lista- vagy adatbázisoszlopban megadott feltételek...

[Súgó a függvényről](#)

**Függvényargumentumok**

ÁTLAG

Szám1  = szám

Szám2  = szám

=

Argumentumainak átlagát (számtani közepét) számítja ki, az argumentumok nevek, tömbök vagy számokat tartalmazó hivatkozások lehetnek.

**Szám1:** szám1;szám2;... ezek azok az argumentumok (legfeljebb 255), amelyek átlagát ki kell számítani.

Érték:

[Súgó a függvényről](#)

## Összegzés

Munkafüzet1 - Microsoft Excel

Kezdőlap Beszúrás Lap elrendezése Képletek Adatok Korrektúra Nézet

Beillesztés Vágólap

Calibri 11

Betűtípus Igazítás Szám Stílusok

Általános Feltételes formázás Formázás táblázatként Stílusok

Beszúrás Törés Formátum Cellák

Rendezés Keresés és szűrés Kijelölés Szerkesztés

D6 =SZUM(A1:C5)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	1	3	4							
2	3	4	7							
3	2	5	9							
4	9	8	6							
5	4	2	5							
6				72						
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										

**SZUM(tartomány)**  
A tartomány számértékeinek összegét adja eredményül.

Munka1 Munka2 Munka3

Kész

Táblázatkezelés Táblázatkezelés2 Microsoft Excel - M... Névtelen - Paint HU 10:02

## Matematikai átlag számolása

Munkafüzet1 - Microsoft Excel

Kezdőlap Beszúrás Lap elrendezése Képletek Adatok Korrektúra Nézet

Beillesztés Vágólap

Calibri 11

Betűtípus Igazítás Szám Stílusok

Általános Feltételes formázás Formázás táblázatként Stílusok

Beszúrás Törés Formátum Cellák

Rendezés Keresés és szűrés Kijelölés Szerkesztés

D6 =ÁTLAG(D1:D5)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	1	3	4	2,666667						
2	3	4	7	4,666667						
3	2	5	9	5,333333						
4	9	8	6	7,666667						
5	4	2	5	3,666667						
6	3,8	4,4	6,2	4,8						
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										

**ÁTLAG(tartomány)**  
A tartomány terület numerikus értéket tartalmazó cellák értékének átlagát számolja ki.

Munka1 Munka2 Munka3

Kész

Táblázatkezelés Táblázatkezelés2 Microsoft Excel - M... Névtelen - Paint HU 10:00



# Legkisebb-legnagyobb keresése

**MIN(tartomány):**  
A tartományban szereplő legkisebb értéket adja eredményül.

**MAX(tartomány):**  
A tartományban szereplő legnagyobb értéket adja eredményül.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	1	3	4							
2	3	4	7							
3	2	5	9							
4	9	8	6							
5	4	2	5							
6				1	→	MINIMUM				
7										
8	1	3	4							
9	3	4	7							
10	2	5	9							
11	9	8	6							
12	4	2	5							
13				9	→	MAXIMUM				
14										
15										
16										
17										

# Megszámolás

**DARAB(tartomány):**  
A tartomány területén található numerikus értékű cellák mennyiségét adja eredményül.

**DARAB2(tartomány):**  
A tartomány területén található nem üres cellák száma.

**DARABTÉLI(tartomány; kritérium):**  
A tartomány területén található kritérium feltételnek megfelelő cellák mennyiségét adja eredményül.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	a	b	c							
2		3	4	7						
3			5							
4		9	8	6						
5	e	f	g							
6				7	→	DARAB	COUNT			
7				13	→	DARAB2	COUNT2			
8				2	→	DARABÜRES	COUNTBLANK			
9				4	→	DARABTÉLI	COUNTIF			
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										

## Logikai összehasonlítás

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	2	6		A második nem kisebb az elsőnél!				
2	3	8		A második nem kisebb az elsőnél!				
3	7	3		Az első a nagyobb!				
4	5	6		A második nem kisebb az elsőnél!				
5	9	4		Az első a nagyobb!				
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								

**HA(állítás;igaz\_érték; hamis\_érték)**  
 Az állítás igazságtartalmától függően az igaz\_érték vagy a hamis\_érték argumentum értékét adja eredményül.

## Keresés

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Bor Ivó	3	<i>közepes</i>							
2	Hát Izsák	4	<i>jó</i>							
3	Mekk Elek	2	<i>elégséges</i>							
4	Kis Virág	5	<i>jeles</i>							
5										
15		1	elégtelen							
16		2	elégséges							
17		3	közepes							
18		4	jó							
19		5	jeles							
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										

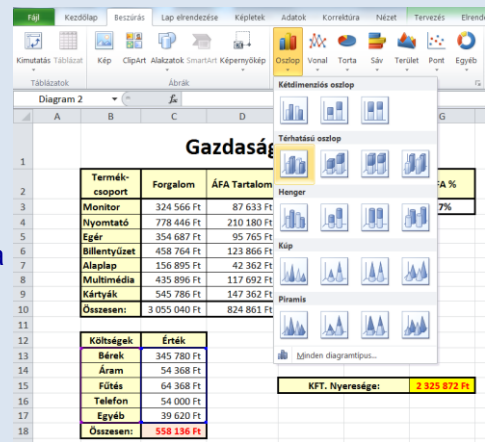
**FKERES(keresett\_érték; tartomány;oszlop)**  
 A függvény a tartomány terület első oszlopában kikeresi a megadott keresett\_érték-et.  
 Ezután a függvény oszlop argumentumában megadott számú oszlopának a keresett\_érték-vel azonos sorában található értéket adja eredményül.

# Diagram készítése

Az Excel táblázatkezelő igen sokfajta diagramot kínál az **adatok áttekinthető ábrázolására**.

## A diagram készítés lépései:

- A diagram típusának kiválasztása
  - **Oszlopszerű diagramok:** értékek összehasonlítására
  - **Körszerű diagramok:** egész-rész viszony ábrázolására
  - **Grafikon (vonal):** tendencia bemutatására
- Az adattartomány véglegesítése és annak eldöntése, hogy sorokat vagy oszlopokat ábrázolunk.
- A diagram beállításainak, feliratainak elkészítése
  - Diagramcím
  - Jelmagyarázat
  - Felirat
  - Adattábla
- Az utolsó lépésben kiválasztjuk azt, hogy melyik munkalpra kerüljön a diagram.
  - A táblázatot is tartalmazó munkalpra
  - **Új (diagram) lapra**

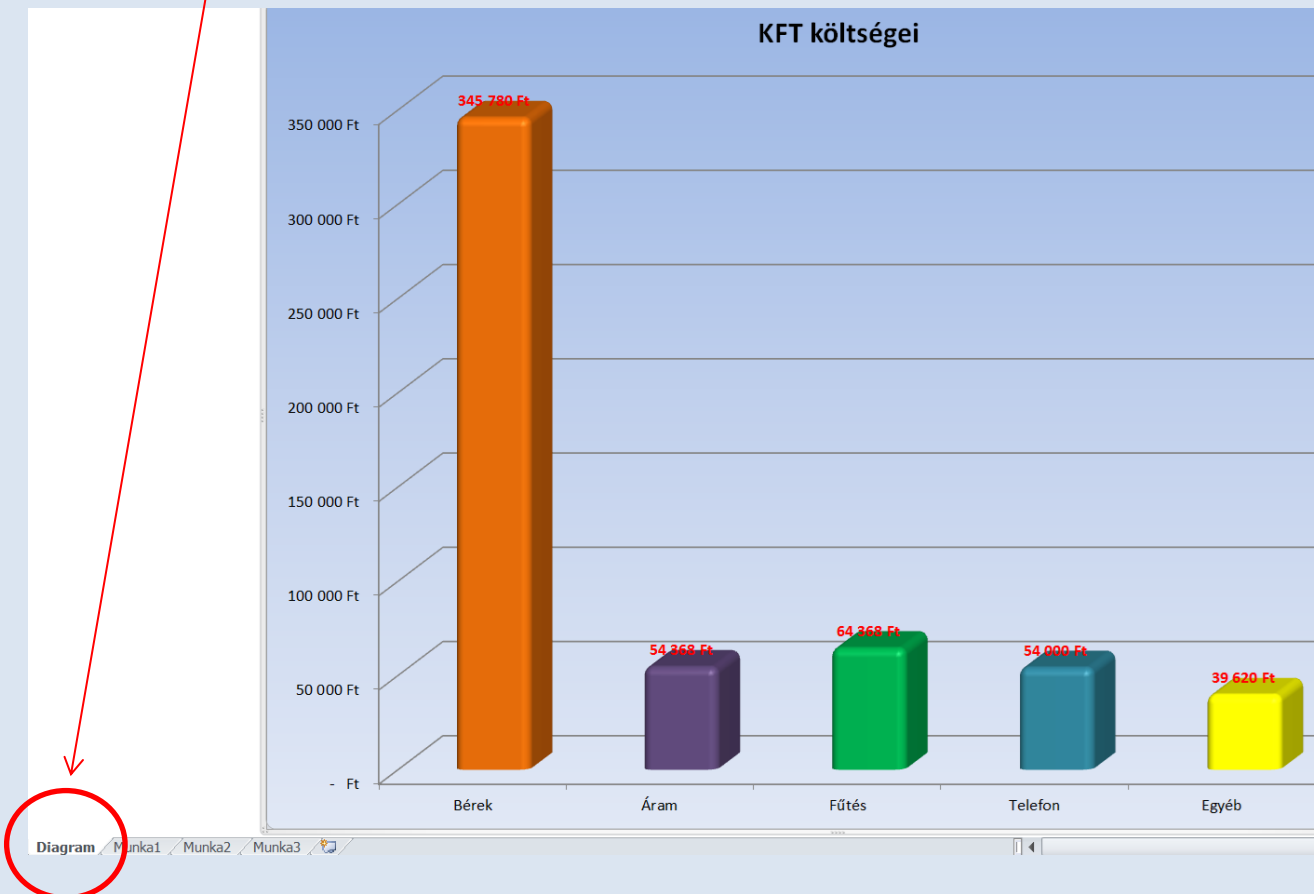


The screenshot shows the Excel interface with a spreadsheet titled "Gazdaság". The spreadsheet contains two tables. The first table lists products and their values. The second table lists costs and their values. A chart selection pane is open on the right, showing various chart types like 3D bar, 3D pie, etc.

Termék-csoport	Forgalom	ÁFA Tartalom
Monitor	324 566 Ft	87 633 Ft
Nyomtató	778 446 Ft	210 180 Ft
Egér	354 687 Ft	95 765 Ft
Billenőűzet	458 764 Ft	123 866 Ft
Alaplap	156 895 Ft	42 362 Ft
Multimédia	435 896 Ft	117 692 Ft
Kártyák	545 786 Ft	147 362 Ft
<b>Összesen:</b>	<b>3 055 040 Ft</b>	<b>824 861 Ft</b>

Költségek	Érték
Bérek	345 780 Ft
Áram	54 368 Ft
Fűtés	64 368 Ft
Telefon	54 000 Ft
Egyéb	39 620 Ft
<b>Összesen:</b>	<b>558 136 Ft</b>



## **Felhasznált internetes honlap:**

<http://szinyeigimibp.hu/moodle/> (2016. január 23.)