

ALAPFÜGGVÉNYEK

Mik azok a függvények az Excelben?

A függvények a programba épített számoló egységek. Minden függvény egy konkrét típusfeladat, egy típusszámítás elvégzésére alkalmas.



Minden függvényt a nevével azonosíthatunk, és ez alapján kereshetjük meg, majd számolhatunk vele. A függvény neve után minden esetben zárójelben találjuk az úgynevezett argumentumait, amik azokat a cellákat, cellatartományokat tartalmazzák, amik a függvény működéséhez szükségesek. Az argumentumok minden függvény esetén testreszabottak, amit meg kell tanulni.

Szerencsére a program lehetőséget biztosít egy kis „puskázásra”! Függvényvarázsló segítségével könnyen használhatjuk a számunkra nem ismert függvényeket is, mert minden függvényhez leírást biztosít a program, mely megmondja, hogy milyen feladat elvégzésére alkalmas az adott függvény.

Függvényt háromféleképpen szűrhetünk be.

1. Menüszalag segítségével (Képletek/Függvénytár)
2. Szerkesztőléc segítségével (Függvényvarázsló)
3. A cellákba közvetlenül való begépeléssel

A függvényeket kategóriákba soroljuk. Az alapfüggvény csoportoktól haladunk a nehezebbek felé. Az egyenlőségjel után beírjuk a függvény nevét (mindegy, hogy kisbetűvel vagy nagybetűvel). Aztán nyitó zárójelet írunk, és elkezd segíteni az Excel egy kis téglalapban írja, hogy milyen argumentumokat kell megadni. A végén be kell zárni a megnyitott zárójelet.

	A	B	C	D	E
1					
2	1,2	hétfő	56,67	január	954
3	1,4	kedd	58,21	február	851
4	1,6	szerda	59,75	március	748
5	1,8	csütörtök	61,29	április	645
6	2	péntek	62,83	május	542
7	2,2	szombat	64,37	június	439
8	2,4	vasárnap	65,91	július	336
9	2,6		67,45	augusztus	233
10	2,8		68,99	szeptember	130
11	3		70,53	október	27
12	3,2		72,07	november	-76
13	3,4		73,61	december	-179
14	3,6		75,15		-282
15	3,8		76,69		-385

Statisztikai függvények:**ÁTLAG(tartomány)**

A tartomány terület numerikus értéket tartalmazó cellák értékének átlagát számítja ki.

ÁTLAG	=ÁTLAG(A2:E15)	
		ÁTLAG(szám1; [szám2]; ...)

DARAB(tartomány)

A tartomány területen található numerikus értékű cellák mennyiségét adja eredményül

DARAB	=DARAB(A2:E15)	
		DARAB(érték1; [érték2]; ...)

DARAB2(tartomány)

A tartomány területen található kitöltött cellák mennyiségét adja eredményül.

DARAB2	=DARAB2(A2:E15)	
		DARAB2(érték1; [érték2]; ...)

DARABTELI(tartomány;"kritérium")

A tartomány területen található kritérium feltételnek megfelelő cellák mennyiségét adja eredményül.
A kritériumot idézőjelek közé kell írni! Pl.: „>50”; „<=0”; „=100”; „igaz”; de lehet „>”&A1 cellára hivatkozni

DARABTELI	=darabteeli(A2:E15;">50")	
		DARABTELI(tartomány; kritérium)

DARABÜRES(tartomány)

A tartomány területen található üres cellák mennyiségét adja eredményül.

DARABÜRES	=DARABÜRES(A2:E15)	
		DARABÜRES(tartomány)

MIN(tartomány)

A tartomány területen található legkisebb számértéket adja eredményül.

MIN	=MIN(A2:E15)	
	MIN(szám1; [szám2]; ...)	

MAX(tartomány)

A tartomány területen található legnagyobb számértéket adja eredményül.

MAX	=MAX(A2:E15)	
	MAX(szám1; [szám2]; ...)	

KICSI(tartomány;k)

A tartomány területen található k. legkisebb számértéket adja eredményül.

KICSI	=KICSI(A2:E15;5)	
	KICSI(tömb; k)	

NAGY(tartomány;k)

A tartomány területen található k. legnagyobb számértéket adja eredményül.

NAGY	=NAGY(A2:E15;5)	
	NAGY(tömb; k)	

MÓDUSZ(tartomány)

A legtöbbször előforduló számot adja vissza.

MÓDUSZ	=MÓDUSZ(A2:E15)	
	MÓDUSZ(szám1; [szám2]; ...)	

MEDIÁN(tartomány)

Növekvő sorrendbe teszi a számokat, és a középső értéket adja vissza

MEDIÁN	=MEDIÁN(A2:E15)	
	MEDIÁN(szám1; [szám2]; ...)	

Míg az előző függvényeknél teljes tartományokat vizsgáltunk, a következő függvényeknél csak egy cellában lévőkre vonatkoztatjuk. (van kivétel)

	A	E
1		
2	12,577	
3	13,942	
4	15,307	

Matematikai és trigonometriai függvények:

ABS(szám)

A szám abszolút értékét – azaz a számegyenesen a nullától való távolságát – adja eredményül.

12,577	ABS	=ABS(A2)
13,942		

GYÖK(szám)

A szám numerikus érték gyökét adja eredményül. Szöveges érték esetén #ÉRTÉK!, negatív érték esetén #SZÁM! hibaértéket ad eredményül.

12,577	GYÖK	=GYÖK(A2)
13,942		GYÖK(szám)

HATVÁNY(szám;hatvány)

A szám érték hatványadik hatványát adja eredményül. A függvény használata megegyezik a hatványjel, azaz a szám^hatvány alak használatával.

12,577	HATVÁNY	=HATVÁNY(A2;2)
13,942		HATVÁNY(szám; kitevő)

SZUM(tartomány)

A tartomány számértékeinek összegét adja eredményül.

12,577	SZUM	=SZUM(A2:A15)
13,942		SZUM(szám1; [szám2]; ...)

SZUMHA(tartomány;"kritérium";összeg_tartomány)

A tartomány azon számértékeinek összegét adja eredményül, amelyek eleget tesznek a kritérium feltételnek.

12,577	SZUMHA	=SZUMHA(A2:A15;">20")
13,942		SZUMHA(tartomány; kritérium; [összeg_tartomány])

Amennyiben az

összeg_tartomány-t is megadjuk, a tartomány terület helyett az összeg_tartomány megfelelő celláit összesíti a függvény.

SZORZAT(tartomány)

A tartomány számértékeinek szorzatát adja eredményül.

12,577	SZORZAT	=SZORZAT(A2:A5)
13,942		SZORZAT(szám1; [szám2]; ...)

INT(szám)

A szám érték legközelebbi egészre lefelé kerekített értékét adja eredményül.

12,577	INT	=INT(A2)
13,942		INT(szám)

KEREKÍTÉS(szám;számjegyek)

A szám érték számjegyek számú tizedesre kerekített értékét adja eredményül.

Amennyiben a számjegyek mennyiségénél – 1, –2 stb. értéket adunk meg, tízesekre, százásokra stb. kerekíthetünk. 0 egészre; 1;2;3 tized, század ezredre.

12,577	KEREKÍTÉS	=KERKÍTÉS(A2;1)
13,942		KEREKÍTÉS(szám; hány_szájegy)

KEREK.FEL(szám;számjegyek)

A szám érték számjegyek számú tizedesre felfelé kerekített értékét adja eredményül. Negatív számok esetén lefelé kerekít. Amennyiben a számjegyek mennyiségénél –1, –2 stb. értéket adunk meg, tízesekre, százásokra stb. kerekíthetünk.

12,577	KEREK.FEL	=KERK.FEL(A2;2)
13,942		KEREK.FEL(szám; hány_szájegy)

KEREK.LE(szám;számjegyek)

A szám érték számjegyek számú tizedesre lefelé kerekített értékét adja eredményül. Negatív számok esetén felfelé kerekít.

Amennyiben a számjegyek mennyiségénél – 1, –2 stb. értéket adunk meg, tízesekre, százásokra stb. kerekíthetünk.

12,577	KEREK.LE	=KERK.LE(A2;2)
13,942		KEREK.LE(szám; hány_szájegy)

CSONK(szám;számjegyek)

A szám érték számjegyek számú tizedesig tartó értékét adja eredményül. Ez a függvény nem végez kerekítést, csak elhagyja a felesleges tizedes értékeket.

12,577	CSONK	=CSONK(A2;1)
13,942		CSONK(szám; [hány_szájegy])

PÁROS(tartomány)

A legközelebbi páros számra kerekít felfelé

12,577	PÁROS	=PÁROS(A2)
13,942		PÁROS(szám)

PÁRATLAN(tartomány)

A legközelebbi páratlan számra kerekít felfelé

12,577	PÁRATLAN	=PÁRATLAN(A2)
13,942		PÁRATLAN(szám)

Feladat: (3a)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		Rajtszám	Futás	Úszás	Kerékpározás		Kérdések	Megoldás
3		11	1:13:46	0:33:42	2:57:42		Melyik volt a legjobb idő a futásban?	
4		12	0:59:22		2:23:59		Hány kört hagytak ki?	
5		13	0:54:13	0:49:46	2:27:19		Melyik volt a legrosszabb idő az úszásnál?	
6		14	1:07:16	0:46:05			Hányan futották le a távot egy órán belül?	
7		15	1:00:48	0:30:14			Átlagosan mennyi időt mentek a kerékpározáskor?	
8		16	0:57:25		2:39:59		Mennyi a középértéke az úszáseredményeknek?	
9		17	1:00:59	0:43:12	2:22:23		Ki lett az utolsó előtti az úszásban?	
10		18	1:11:59	0:44:48	2:25:27		Ki volt a bronzérmes a kerékpáros szakaszon?	
11								

- Hozzál létre egy új táblázatot az adott helyre
- Formázd meg a minta alapján
- A megoldás oszlopban függvényt használj a kérdésekre

Feladat: (3b)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1				1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
2			54,683								
3			49,628								
4			52,831								
5			49,532								
6			51,236								
7			50,753								

- Készítsd el a táblázatot az adott munkalapon, és válaszolj a kérdésekre függvények segítségével
- Az 1. oszlopban kerekítsd a számot páros számra
- A 2. oszlopban emeld négyzetre a számot
- A 3. oszlopban vonjál gyököt a számból
- A 4. oszlopban kerekítsd felfelé század pontossággal a számot
- Az 5. oszlopban csonkold a számot egy tizedesig
- A 6. oszlopban kerekítsd a matematika szabályinak megfelelően a számot egy tizedes pontossággal
- Add össze a 7. oszlopba a vele egyvonalban lévő összes számot
- A 8. oszlopba szorozd össze a vele egy sorban lévő összes számot
- Formázd a minta alapján a táblázatot
- Mentsd a munkádat