

### 1.1.1 Statisztikai függvények

Az Excel nagy számú statisztikai függvényt tartalmaz, amelyek egy része mindenki számára ismert lehet. Ismerjük meg ezeket és néhány olyat, amelyet várhatólag gyakran kell használnunk a táblázatkezelés során!

Függvény	Funkció
ÁTLAG(szám1;szám2;...)	Az argumentumban lévő számok számtani átlagát adja vissza. (Például: =ÁTLAG(A2:B12).)
GYAKORISÁG(adattömb;csoporttömb)	Megadja, hogy az adattömb elemeiből hány tartozik a csoporttömb által meghatározott egyes csoportokba.
KICSI(tartomány;k)	A tartomány k-adik legkisebb elemét adja meg. Például az =KICSI(A2:A11;4) az A2:A11 tartományban a negyedik legkisebb számot adja vissza.
MAX(szám1;szám2;...)	A megadott számok közül a legnagyobbat adja vissza. (Például: =MAX(A2:C12).)
MAX2(szám1;szám2;...)	Lásd előző, de az adatok között szöveg és logikai érték is lehet.
MEDIÁN(szám1;szám2;...)	A megadott számok nagyság szerinti középső értékét adja. A számok fele ennél kisebb, másik fele nagyobb.
MÉRTANI.KÖZÉP(szám1;szám2;...)	A megadott pozitív számok mértani közepét adja vissza.
MIN(szám1;szám2;...)	Kiválasztja a megadott számok közül a legkisebbet. (A MAX ellentéte.)
MIN2(szám1;szám2;...)	Kiválasztja a megadott értékek közül a legkisebbet. Az értékek között szöveg és logikai érték is lehet.
MÓDUSZ(szám1;szám2;...)	A megadott tartományból kiválasztja a leggyakrabban előforduló számot.
NAGY(tartomány;k)	A tartomány k-adik legnagyobb elemét adja meg.
SZÓRÁS(szám1;szám2;...)	A megadott számok szórását (átlagtól való átlagos eltérést) adja vissza.

### Számláló függvények

DARAB(érték1;érték2;...)	Megszámolja, hogy az argumentum listában hány olyan cella van, amely számot tartalmaz.
DARAB2(érték1;érték2;...)	Megszámolja, hogy az argumentumlistájában hány érték és nem üres cella van.
DARABTELI(tartomány;kritérium)	Egy tartományban megszámlálja azokat a nem üres cellákat, amelyek eleget tesznek a kritériumnak.
DARABÜRES(tartomány)	Megszámolja a tartomány üres celláinak a számát.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Törpe név	Méret (cm)	Napi alvásigény	Tömeg (kg)				
2	Mirgo	56	5	35				
3	Hupci	45	7	23				
4	Tas	45	3	34				
5	Szindi	45	5	44				
6	Huba	39		24				
7	Vador	38	5	24				
8	Keke	35	6	45				
9	Mudor	34	5	25				
10	Firgo	29	5	56				
11	Szendi	27	7	39				
12								
13	A legnagyobb törpe magassága:		56	=MAX(B2:B11)				
14	A legkisebb tömeg:		23	=MIN(D2:D11)				
15	A harmadik legnagyobb méret:		45	=NAGY(B2:B11;3)				
16	A második legkisebb tömeg:		24	=KICSİ(D2:D11;2)				
17	A méret mediánja:		38,5	=MEDIÁN(B2:B11)				
18	Hány szám van a C oszlopban:		9	=DARAB(C2:C11)				
19	Hány 40 kg-nál könnyebb törpe van:		7	=DARABTELI(D2:D11;"<40")				
20	Hány törpe van, aki 30 cm-nél kisebb, magassága 31 és 35 cm között van, 36 és 40 cm között van vagy 40 cm-nél magasabb?							
21		30	2	=GYAKORISÁG(B2:B11;B21:B23)				
22		35	2					
23		40	2					
24			4					
25								
26								
27								
28								

Az ábrán néhány példa látható. Minden eredmény mögött megtalálható a függvény pontos alakja is. A MEDIÁN függvény azért adott vissza 38,5-öt, mert pontosan öt olyan szám van, amely 38,5-nél kisebb és nagyobb. A 38,5 éppen azért, mert a 38 és a 39 számtani átlaga 38,5.

Látható, hogy a C oszlopban 9 szám van. (Ezt az =DARAB(C2:C11) számolta meg.) A DARABTELI függvényben figyeljük meg, hogy a kritériumot idézőjelek közé kell írni. Ha egyenlőség lett volna a kritérium, akkor az = jelet nem kellett volna kiírni, elég lett volna az "40".

A GYAKORISÁG függvény azért speciális, mert nem egy értéket ad vissza. Ez a tömbfüggvény azt számolja meg, hogy hány 30-nál kisebb, hány 31-35 közötti (beleértve a 31 és a 35-öt is), hány 36-40 közötti, valamint hány 40-től nagyobb érték van a B2:B11 tartományban. Mivel a függvény második argumentuma a csoporttömb, ezért a D21:D23 tartományba bele kellett írni a csoportok felső határát (például a 31-35 csoport felső határa 35). A GYAKORISÁG függvény több értéket ad vissza, így használata előtt kijelöltük a B21:B24 tartományt, ahová megadta, hogy az egyes intervallum csoportokba hány érték esik.

Tehát a megoldás során először a D21:D23 tartományban megadtuk a csoporttömböt, majd kijelöltük a C21:C24 tartományt, aztán beírtuk az =GYAKORISÁG(B2:B11;D21:D23) képletet, majd a **Ctrl** **Shift** **Enter** gombokat nyomtuk meg.

A tömbfüggvények esetén a függvény begépelése után nem az **Enter** billentyűt kell megnyomni, hanem a **Ctrl** **Shift** **Enter** billentyű kombinációt. (Ha varázslóval adtuk meg a függvényt, akkor nem a Kész gombra kellett kattintani, hanem a fenti billentyű kombinációt kell lenyomni.) Minden tömbfüggvény megadásakor ez a szabály. Ezt jelzi a függvény előtt és mögött lévő kapcsos zárójel (lásd szerkesztőléc)!