Maestrul funcțiilor

Fișa TIC8-04 · Funcții: SUM, AVERAGE, MIN, MAX, ROUND · clasa a VIII-a



Nume: ..... Data: .....

Funcțiile sunt formule gata făcute. Cu ele adunăm, facem media și găsim cea mai mare sau cea mai mică valoare. Citește fișa de teorie de pe prima pagină, apoi rezolvă exercițiile: ai nevoie doar de ce scrie acolo. Unele exerciții sunt pe hârtie, altele la calculator.

Ce este o funcție?

O **funcție** este o formulă gata făcută: are un **nume** și, între paranteze, **argumente** (domenii, numere) separate prin **;** (în unele instalări Excel: prin **,**).

=	ROUND	(	AVERAGE(B2:B6)	;	1	)
începe formula	numele funcției	deschide	altă funcție, cu domeniu	separator	nr. de zecimale	închide

Cele cinci funcții de bază

Pe valorile din coloana A (A2:A6):

	A
1	**Scor**
2	4
3	8
4	6
5	10
6	6

Funcție	Ce face	Exemplu	Rezultat
SUM	adună valorile	`=SUM(A2:A6)`	34
AVERAGE	media aritmetică	`=AVERAGE(A2:A6)`	6,8
MIN	cea mai mică valoare	`=MIN(A2:A6)`	4
MAX	cea mai mare valoare	`=MAX(A2:A6)`	10
ROUND	rotunjește la n zecimale	`=ROUND(A5/3;1)`	3,3

Cum introduci o funcție

1. Fă clic în celula în care vrei rezultatul. **2.** Scrie **=** și începutul numelui funcției (Excel propune lista) sau folosește butonul **fx**. **3.** Selectează domeniul cu mouse-ul sau scrie-l. **4.** Închide paranteza și apasă **Enter**. Pentru adunare rapidă există butonul **Σ** (Însumare automată / AutoSum). Dacă Excelul tău este în română, unele nume de funcții pot fi traduse: caută-le cu **fx**.

Exemplu rezolvat: rotunjirea

`=ROUND(3,14159;2)` → **3,14** `=ROUND(2,5;0)` → **3** `=ROUND(7,846;1)` → **7,8**

Atenție: **ROUND** schimbă chiar valoarea din celulă, pe când butonul de zecimale schimbă doar felul în care arată.

Știai că?

Funcția **AVERAGE** ignoră celulele goale și textele din domeniu: nu le numără deloc la împărțire.

Reținem într-o frază: o funcție are nume și argumente între paranteze: **SUM** adună, **AVERAGE** face media, **MIN** și **MAX** dau extremele, **ROUND** rotunjește.

A Rebus și indicii

cuvinte ascunse în grilă

1

E	R	V	D	W	C	M	X	H
T	O	Z	V	R	N	I	S	S
W	U	S	P	L	J	N	G	U
J	N	D	W	L	M	A	X	M
U	D	T	N	S	L	X	D	E
A	V	E	R	A	G	E	U	R
G	N	F	T	R	C	Z	D	V
W	N	N	P	X	T	W	S	D
D	K	T	Z	D	C	L	Y	W

Cuvinte ascunse. În grilă sunt ascunse numele a 5 funcții (→ ↓ ↘ sau ←). Găsește-le și încercuiește-le, apoi scrie funcția potrivită fiecărui indiciu.

- adună valorile: .....
- cea mai mică valoare: .....
- cea mai mare valoare: .....
- media aritmetică: .....
- rotunjește un număr: .....

2

	A	B
1	**Zi**	**Temp. (°C)**
2	Luni	12
3	Marți	15
4	Miercuri	9
5	Joi	18
6	Vineri	14
7	Sâmbătă	16

Temperaturile săptămânii sunt în B2:B7. Scrie formula și rezultatul:

total: ..... → ...

media: ..... → ...

cea mai mică: ..... → ...

cea mai mare: ..... → ...

diferența dintre cea mai mare și cea mai mică: ..... → ...

3

Rotunjește. =ROUND(3,14159;2) → ..... =ROUND(2,5;0) → .... =ROUND(7,846;1) → .... =ROUND(0,666;2) → .....

În A1 ai 3,14159 și îl formatezi cu 2 zecimale. Ce **vezi** în celulă? ..... Ce **valoare** are, de fapt, celula? .....

4

Detectivul formulelor. Scorurile sunt în B2:B7. Care formule sunt scrise corect? Repară-le pe cele greșite.

#	Formula	Verdict	Formula corectă
1	`SUM(B2:B7)`	☐ corect ☐ greșit	.....
2	`=SUM(B2;B7)`	☐ corect ☐ greșit	.....
3	`=AVERAGE(B2:B7`	☐ corect ☐ greșit	.....
4	`=MAX(B2:B7)`	☐ corect ☐ greșit	.....
5	`=ROUDN(B2;1)`	☐ corect ☐ greșit	.....

5

Ce funcție folosești?

Vreau să aflu…	Funcția
câți lei am cheltuit în total	.....
care este cel mai ieftin produs	.....
care a fost cel mai mare scor	.....
nota medie a clasei	.....
media rotunjită la o zecimală	.....

B Misiuni la calculator

temperaturi și scoruri

6

▶ **Misiune la calculator** · **Temperaturile**

1. Introdu tabelul zilelor (Luni–Sâmbătă) în A1:B7. Calculează în B9 totalul cu butonul **Σ**, în B10 media, în B11 minimul, în B12 maximul (cu funcții, nu cu numere scrise).
2. În B13 calculează diferența dintre maxim și minim. Schimbă temperatura de joi în **20**: ce s-a modificat singur? .....

Verifică înainte să predai:

- ☐ B9 = 84, B10 = 14, B11 = 9, B12 = 18, B13 = 9.
- ☐ După schimbare (Joi = 20): suma 86, maximul 20, diferența 11.
- ☐ Rezultatele sunt formule, nu numere tastate.

7

▶ **Misiune la calculator** · **Concursul de scor**

1. Tabel: **Jucător | Runda 1 | Runda 2 | Runda 3 | Total | Media**. Date: Ana 12, 15, 9; Bogdan 10, 14, 11; Cezar 8, 17, 13; Diana 15, 15, 12.
2. Total cu **=SUM** (36, 35, 38, 42); Media cu **=ROUND(AVERAGE(B2:D2);1)** (12; 11,7; 12,7; 14). Pe rândul 6 scrie **=MAX** pentru fiecare rundă (15, 17, 13) și pentru Total (42).

Verifică înainte să predai:

- ☐ Totalurile sunt 36, 35, 38, 42.
- ☐ Mediile sunt rotunjite la o zecimală.
- ☐ Cel mai mare total este 42 (Diana).

✔ **Misiune îndeplinită?** colorează câte stele meriți: 1 = încă exersez · 3 = sunt expert

- ☆☆☆ Scriu corect o funcție: = nume (domeniu).
- ☆☆☆ Aleg între SUM, AVERAGE, MIN și MAX.
- ☆☆☆ Rotunjesc cu ROUND și știu ce schimbă.
- ☆☆☆ Repar o funcție greșită (paranteze, :, nume).

★ **Provocare BONUS** (pentru cei care vor mai mult)
Pune 12 în A1 și 18 în A3, iar A2 lasă-o goală. Ce dau `=AVERAGE(A1:A3)` și `=SUM(A1:A3)/3`? De ce diferă?
.....