Detectivul deciziilor

Fișa TIC8-05 · Funcții condiționale: IF, COUNTIF, SUMIF · clasa a VIII-a

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

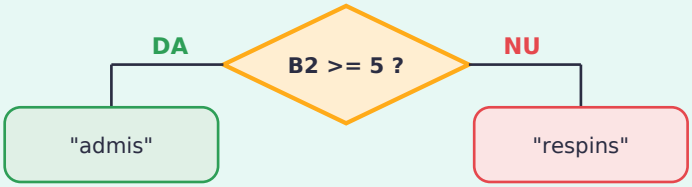


Excel poate lua decizii! Învață IF, COUNTIF și SUMIF și lasă foaia de calcul să aleagă singură. Citește fișa de teorie de pe prima pagină, apoi rezolvă exercițiile: ai nevoie doar de ce scrie acolo. Unele exerciții sunt pe hârtie, altele la calculator.

IF – funcția care alege

IF ia o decizie: verifică o **condiție**. Dacă este adevărată, afișează prima valoare, altfel pe a doua.

Operatori de comparare: **>** **<** **>=** **<=** **=** **<>** (diferit). Textul se scrie între **„ghilimele”**.




```
=IF( B2>=5 ; "admis" ; "respins" )
```

începe · condiția · dacă e adevărată · dacă e falsă

COUNTIF și SUMIF – numără și adună „cu condiție”

	A	B
1	**Produs**	**Cant.**
2	mere	5
3	pere	3
4	mere	4
5	pere	2
6	mere	7

COUNTIF(domeniu; criteriu) numără celulele care respectă criteriul.
`=COUNTIF(A2:A6;"mere")` → **3** `=COUNTIF(B2:B6;">=4")` → **3**

SUMIF(domeniu; criteriu; domeniu_sumă) adună valorile din domeniul de sumă, doar pe rândurile unde criteriul este îndeplinit.
`=SUMIF(A2:A6;"mere";B2:B6)` → 5 + 4 + 7 = **16**

Exemplu rezolvat

Nota din B2 este 7. `=IF(B2>=5;"admis";"respins")`: 7 ≥ 5 este adevărat → **admis**. Pentru nota 4: 4 ≥ 5 este fals → **respins**.

Știai că?

Poți pune un IF în alt IF: `=IF(B2>=9;"FB";IF(B2>=5;"Bine";"Slab"))`. Dacă prima condiție e falsă, Excel încearcă a doua. La final închizi **ambele** paranteze.

Reținem într-o frază: IF alege între două rezultate, **COUNTIF** numără celulele care respectă un criteriu, **SUMIF** adună doar rândurile potrivite.

A Robotelul care decide — IF, COUNTIF, SUMIF

1 **Fii tu Excel!** Ce afișează `=IF(B2>=5;"admis";"respins")` pentru fiecare notă?

Nota din B2	**3**	**5**	**7,5**	**4,99**
Rezultat	.....	.....	.....	.....

2 **Reconstruiește formula.** Un magazin face reducere de 10% dacă prețul din B2 este cel puțin 100 lei. Bucățile formulei sunt amestecate: scrie în pătrățele ordinea corectă (1–5).

- ☐ `;B2`
- ☐ `=IF(`
- ☐ `)`
- ☐ `B2>=100`
- ☐ `;B2*0,9`

Formula întreagă: ..... Pentru B2 = 120 afișează ....; pentru B2 = 45 afișează ....

3 **Alege formula bună** (a)

La bibliotecă, dacă întârzii mai mult de 14 zile (valoarea din B2), plătești 5 lei, altfel 0 lei. Ce formulă scrii?

A) `=IF(B2>14;5;0)`	**B)** `=IF(B2<14;5;0)`	**C)** `=IF(B2>14;0;5)`

Încercuiește varianta corectă și explică: .....

4 **Alege formula bună** (b)

Notele sunt în B2:B9. Vrei să afli **câți elevi au nota 10**. Ce formulă scrii?

A) `=SUM(B2:B9;10)`	**B)** `=COUNTIF(B2:B9;10)`	**C)** `=IF(B2:B9;10)`

Încercuiește varianta corectă și explică: .....

5

	A	B
1	**Produs**	**Cant.**
2	mere	5
3	pere	3
4	mere	4
5	banane	6
6	pere	2
7	mere	7
8	banane	1
9	pere	8

Fructele de la piață (A2:A9 produse, B2:B9 cantități). Scrie rezultatele:

`=COUNTIF(A2:A9;"mere")` → ...

`=COUNTIF(B2:B9;">=5")` → ...

`=SUMIF(A2:A9;"mere";B2:B9)` → ....

`=SUMIF(A2:A9;"pere";B2:B9)` → ....

Scrie formula pentru kilogramele de banane: ..... → ...

6 **Labirintul deciziilor.** Formula din B2 este `=IF(A2>=9;"FB";IF(A2>=5;"Bine";"Slab"))`. Urmărește drumul și completează:

Nota din A2	**10**	**7**	**5**	**4**
Rezultat	...	.....	.....	.....

B Misiuni la calculator

decizii în foaia de calcul

7

▶ **Misiune la calculator** · **Catalogul cu decizii**

1. În A1:B9 scrie: **Elev | Nota** și elevii Ana 9, Bogdan 6, Cezar 10, Diana 4, Eli 7, Fabian 5, Gina 8, Horia 3. În C2 scrie **=IF(B2>=5;"admis";"respins")** și trage formula până în C9.
2. Sub tabel calculează cu **COUNTIF**: câți admiși (..), câți respinși (..), câți au cel puțin 9 (..). Cu **SUMIF** adună notele celor admiși: **=SUMIF(B2:B9;">=5")** → ….

Verifică înainte să predai:

- ☐ Diana și Horia apar „respins”, ceilalți „admis”.
- ☐ COUNTIF: 6 admiși, 2 respinși, 2 cu cel puțin 9.
- ☐ Suma notelor admișilor este 45.

8

▶ **Misiune la calculator** · **Magazin cu reduceri**

1. Pune în B2:B6 prețurile 45, 120, 99, 250, 100. În C2 scrie **=IF(B2>=100;B2*0,9;B2)** și trage în jos. Rezultatele: ……..
2. În C7 adună prețurile reduse cu **=SUM(C2:C6)**: …. Schimbă pragul în 99: ce se schimbă? ……

Verifică înainte să predai:

- ☐ Pragul „≥ 100” aplică reducere la 120, 250 și 100 (nu la 99).
- ☐ Suma din C7 este 567.
- ☐ Formula este trasă în jos (nu rescrisă).

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

- ☆☆☆ Citesc o condiție (>, <, >=, =, <>) și știu când e adevărată.
- ☆☆☆ Scriu un IF cu text între ghilimele.
- ☆☆☆ Număr cu COUNTIF și adun „cu condiție” cu SUMIF.
- ☆☆☆ Urmăresc un IF în alt IF.

★ **Provocare BONUS** (pentru cei care vor mai mult)
Ce criteriu pui în COUNTIF ca să numeri elevii care **nu** au nota 10 (notele din B2:B9 de mai sus)? Câți sunt?
……