Proiect: Magazinul școlii

LAB8-08 · Excel 2021: proiect cu formule, funcții, filtru și diagrame

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



Folosești împreună tot ce ai învățat în Excel. Pașii sunt tot mai puțin ghidați: mai întâi te ajut, apoi încerci singur.

Ce vei construi

Proiect final: ești gestionarul **magazinului școlii** (caiete, pixuri, penare…). Ai cantitățile și prețurile unei săptămâni. Cu tot ce ai învățat – formule, $, SUM / AVERAGE / MAX / ROUND, IF / COUNTIF, sortare, filtrare, formatare condiționată și diagrame – afli **profitul**, ce trebuie **comandat** și ce se vinde cel mai bine. Pașii sunt tot mai puțin ghidați.

Excel · Magazin-08.xlsx · foaia „Magazin”

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
4	**Produs**	**Preț cump.**	**Preț vânz.**	**Stoc**	**Vând.**	**Venit**	**Cost**	**Profit**	**Rămas**	**Stare**	**Preț redus**
5	Caiet	2,00	3,50	40	31	108,50	62,00	46,50	9	OK	3,15
6	Pix	1,20	2,50	60	52	130,00	62,40	67,60	8	OK	2,25
7	Creion	0,80	1,50	50	38	57,00	30,40	26,60	12	OK	1,35
…	…										
15	**TOTAL**					**745,00**	**396,80**	**348,20**			

Plus: rândurile 17–19 (profit mediu, cel mai mare profit, produse de comandat), formatare condiționată și două diagrame.

Fișier de pornire: **LAB8-08-Magazin-start.xlsx** (de la profesor): produsele, prețurile, stocul și vânzările; antetele F:K sunt deja scrise, formulele lipsesc.
La început: **Fișier** ▸ **Salvare ca** → **Magazin-08.xlsx**, în Documente.

⌨ Ghid rapid – tot ce ai învățat, într-un tabel

Ce faci	Unde găsești butonul	Scurtătură
Calcule pe rând	formule cu adrese (`=C5*E5`), trase cu mânerul; `$B$2` pentru valoarea fixă (**[F4]**)	LAB8-03
Totaluri, medie, extreme, rotunjire	`SUM`, `AVERAGE`, `MAX`, `ROUND(…;2)` (Σ din Pornire → Editare)	LAB8-04
Decizii și numărat	`IF(I5<=5;"Comandă";"OK")`, `COUNTIF`	LAB8-05
Ordonat, doar ce contează, culori	**Date** ▸ **Sortare**, **Date** ▸ **Filtrare**, **Pornire** ▸ **Formatare condiționată**	LAB8-06
Diagrame	**Inserare** ▸ **Diagrame**; **[Ctrl]** + selectare pentru coloane nealăturate	LAB8-07

A Calculele

formule și funcții

☐ **1** Deschide **LAB8-08-Magazin-start.xlsx** și salvează-l ca **Magazin-08.xlsx**.
✔ **Dacă ai făcut corect:** vezi 10 produse pe rândurile 5–14, reducerea pentru elevi (10%) în B2 și antetele F4:K4 fără formule dedesubt.

☐ **2** În F5 calculează **Venit = Preț vânzare × Vândute** și trage formula până la F14.
✔ **Dacă ai făcut corect:** Caiet 108,50 · Pix 130,00 · Creion 57,00.

☐ **3** **ÎNCEARCĂ SINGUR** Calculează în același fel: **Cost** (G = Preț cumpărare × Vândute), **Profit** (H = Venit − Cost) și **Rămas în stoc** (I = Stoc inițial − Vândute).
✔ **Dacă ai făcut corect:** Caiet: cost 62,00, profit 46,50, rămas 9 · Pix: profit 67,60.

☐ **4** **ÎNCEARCĂ SINGUR** În J5 scrie un IF: dacă **Rămas ≤ 5**, textul „Comandă”, altfel „OK”. Trage-l.
✔ **Dacă ai făcut corect:** J arată „Comandă” la Riglă, Dosar și Lipici (3 produse).

☐ **5** **ÎNCEARCĂ SINGUR** În K5 calculează **prețul cu reducere** rotunjit la 2 zecimale, folosind reducerea din B2 (adresă blocată!).
✔ **Dacă ai făcut corect:** Caiet 3,15 · Pix 2,25 · Penar 13,50.

☐ **6** **ÎNCEARCĂ SINGUR** În rândul **15** (TOTAL) calculează cu **Σ Însumare automată** totalurile pentru Venit, Cost și Profit. În **B17**: profitul mediu pe produs (rotunjit la 2 zecimale), în **B18**: cel mai mare profit, în **B19**: câte produse sunt de comandat.
✔ **Dacă ai făcut corect:** F15 = 745,00 · G15 = 396,80 · H15 = 348,20 · B17 = 34,82 · B18 = 67,60 · B19 = 3.

B Prezentarea

format, sortare, filtru, culori

☐ **7** **ÎNCEARCĂ SINGUR** Formatează tabelul cum ai învățat în LAB8-02: titlul, antetul colorat, sumele în „lei” cu 2 zecimale (B, C, F, G, H, K, B17, B18), borduri.
✔ **Dacă ai făcut corect:** tabelul arată ca un raport de magazin.

☐ **8** Colorează automat stocul mic: selectează **I5:I14** → **Formatare condiționată** ▸ **Reguli pentru evidențierea celulelor** ▸ **Mai mic decât…** → **6** → umplere roșie deschisă.
✔ **Dacă ai făcut corect:** trei celule roșii: 3, 1 și 5 (Riglă, Dosar, Lipici).

☐ **9** **Atenție la TOTAL!** Selectează **A4:K14** (fără rândul 15), apoi sortează după **Profit** descrescător (**Date** ▸ **Sortare**).
✔ **Dacă ai făcut corect:** primul produs este **Pix** (67,60), apoi Lipici (50), Dosar (48), Caiet (46,50). Rândul TOTAL a rămas jos.

☐ **10** **ÎNCEARCĂ SINGUR** Selectează tot **A4:K14** și pornește filtrul. Păstrează doar produsele cu Stare = **Comandă**. Apoi golește și oprește filtrul.
✔ **Dacă ai făcut corect:** rămân 3 produse: Lipici, Dosar, Riglă.

☐ **11** **ÎNCEARCĂ SINGUR** Fă o diagramă cu **Profit pe produs**: selectează **A4:A14**, ține **[Ctrl]** și selectează **H4:H14**. **Inserare** ▸ **Diagrame** ▸ **Coloană grupată**. Adaugă titlul **Profit pe produs (lei)** și titlul axei verticale **Lei**.
✔ **Dacă ai făcut corect:** zece coloane; cea mai înaltă este la Pix.

☐ **12** **ÎNCEARCĂ SINGUR** Fă o a doua diagramă, **circulară**, cu Venitul pe produs (coloanele A și F), cu procente. Care produs are cea mai mare felie?
✔ **Dacă ai făcut corect:** Pix – 17% din venitul total (130 din 745 lei).

☐ **13** **ÎNCEARCĂ SINGUR** Schimbă reducerea din B2 în **20%**. Ce preț cu reducere are acum Caietul și Penarul? Apoi pune la loc 10%.
✔ **Dacă ai făcut corect:** Caiet 2,80 · Penar 12,00 (K se recalculează singur).

☐ **14** Salvează cu **[Ctrl+S]**.

✎ Rezolvă o problemă · Ce se întâmplă dacă…?

Conducerea școlii pune două întrebări. Răspunde schimbând **o singură celulă** și citind rezultatele; apoi pune valorile la loc.

- ☐ Dacă **Penarul** se vinde cu **18 lei** (nu 15), care este noul profit total (H15)?
- ☐ La ce preț întreg ar trebui vândut **Caietul** ca profitul lui să fie de cel puțin 60 lei? Încearcă 3,50 → 3,75 → 4.
- ☐ Câte produse ajung în starea „Comandă” dacă Pixurile se vând toate (Vândute = 60)? Ce se întâmplă cu stocul lor?

✔ Criterii de reușită bifează tot ce ai reușit

- ☐ Venit, Cost, Profit, Rămas și Preț cu reducere sunt formule (nu numere scrise).
- ☐ Rândul TOTAL dă 745,00 / 396,80 / 348,20, iar B19 = 3.
- ☐ Produsele sunt sortate după profit, cu TOTAL rămas jos, iar filtrul „Comandă” arată 3 produse.
- ☐ Stocul ≤ 5 se colorează automat în roșu.
- ☐ Există diagrama cu coloane (profit) și cea circulară (venit) cu titluri.
- ☐ Prețul cu reducere se schimbă singur când modific B2.

▣ **Salvează ca:** **Magazin-08.xlsx** în Documente. Arată-i profesorului diagrama și rândul TOTAL.

★ **Provocare bonus** (dacă mai ai timp)
Adaugă în coloana **L** „Adaos %” = (Preț vânzare − Preț cumpărare) / Preț cumpărare, formatat ca procent (stil %). Care produs are cel mai mare adaos?