

A large, white, stylized letter 'X' is positioned on the left side of the slide. The background is a vibrant green with a sunburst or grass-like pattern radiating from the right side. The overall aesthetic is clean and modern.

X

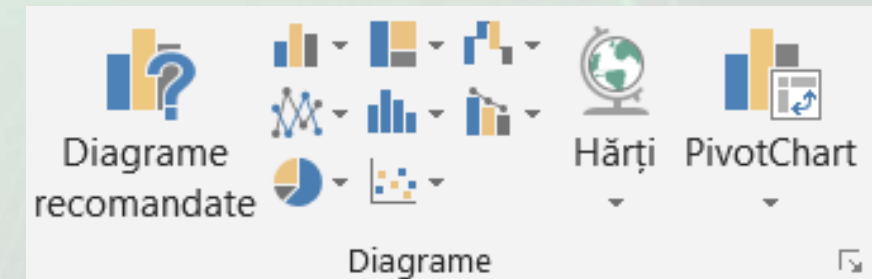
# Microsoft Excel

## 6. Grafice

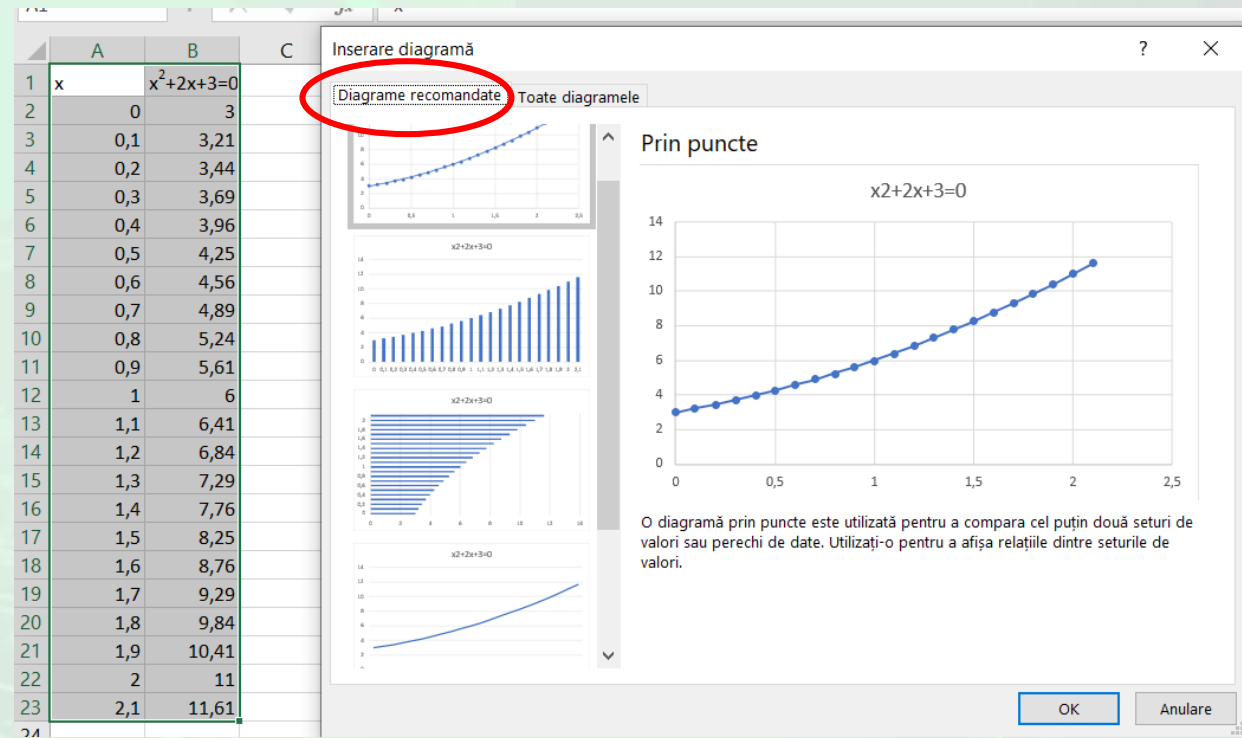
# 6.1. Utilizarea graficelor (diagrame).

## 6.1.1. Crearea graficelor de diferite tipuri

- O diagramă este un **obiect grafic** generat pe baza datelor conținute în celulele unei foi de lucru.
- Diagramele sunt utilizate pentru o reprezentare și interpretare mai sugestivă a rezultatelor. Pe baza lor se pot observa cu ușurință **comparații, modele și tendințe** în date.
- Microsoft Excel vă oferă posibilitatea de a crea mai multe tipuri de grafice cu ajutorul secțiunii **Charts** (Diagrame) existentă în tab-ul **Insert** (inserare).



- Se selectează datele pentru care se realizează graficul.
- Excel sugerează tipuri de grafice care sunt potrivite pentru acele date. Se alege un tip de diagramă.
- Diagrama creată este afișată implicit în cadrul foii de lucru active.

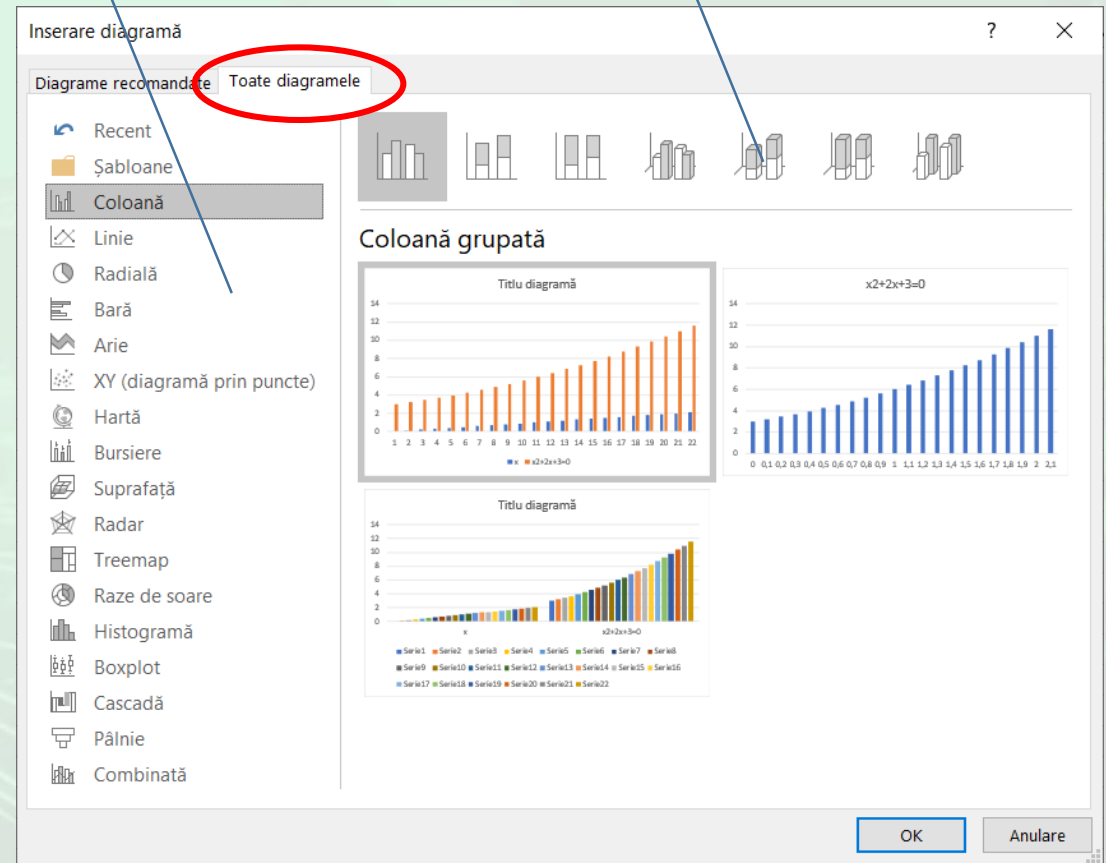


- Se deschide o listă derulantă cu toate **tipurile și subtipurile disponibile de diagrame**.

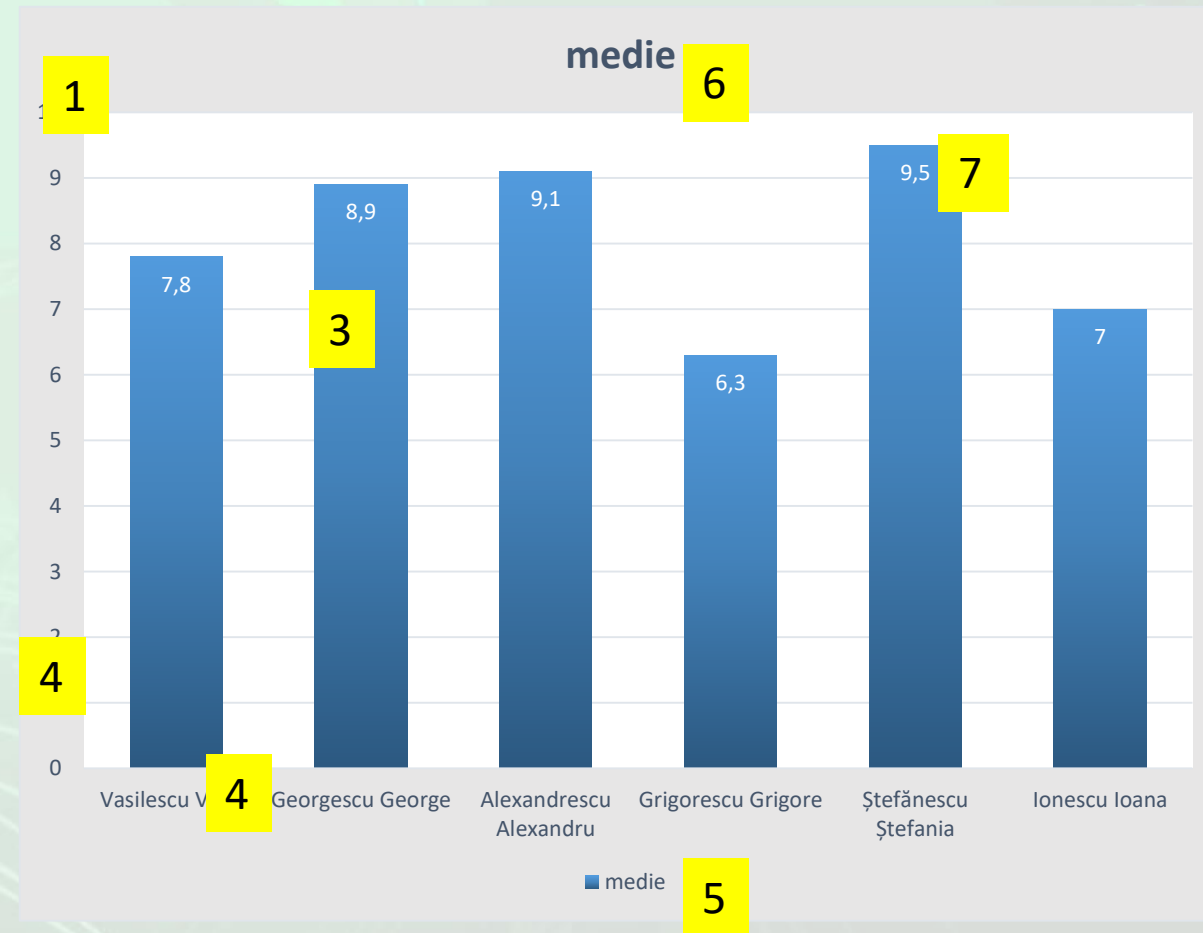
Tipuri de diagrame

Subtipuri de diagrame

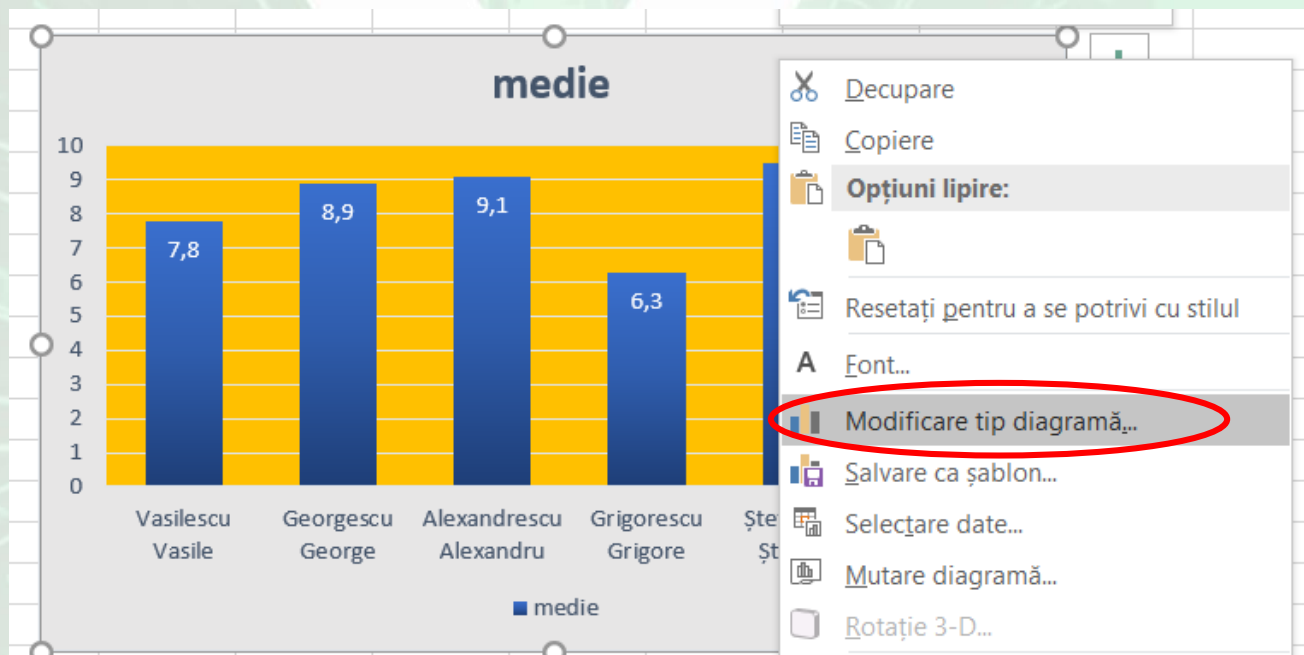
- O diagramă conține mai multe elemente. Unele dintre ele sunt afișate în mod implicit, iar altele pot fi adăugate în funcție de necesități.
- Elementele pot fi mutate, redimensionate, formatate sau șterse în cadrul diagramei.



1. suprafața diagramei (chart area)
2. suprafața reprezentată grafic a diagramei (**plot area**) - suprafața mărginită de axe, care include toate seriile de date
3. **Seria de date** reprezentate în diagramă (series) - Excel utilizează titlurile de coloană sau de rând din datele foii de lucru pentru a desemna numele seriilor de date
4. **axa orizontală și verticală** de reprezentare a datelor, create pe baza datelor existente în foaia de lucru
5. **legenda diagramei** - conține seriile de date reprezentate grafic. În mod uzual, o serie de date este reprezentată în cadrul legendei printr-un simbol și un text descriptiv
6. **titlul diagramei** - desemnează generic semnificația reprezentării grafice a datelor
7. **etichete de date** afișate pentru identificarea exactă a valorilor unei serii de date



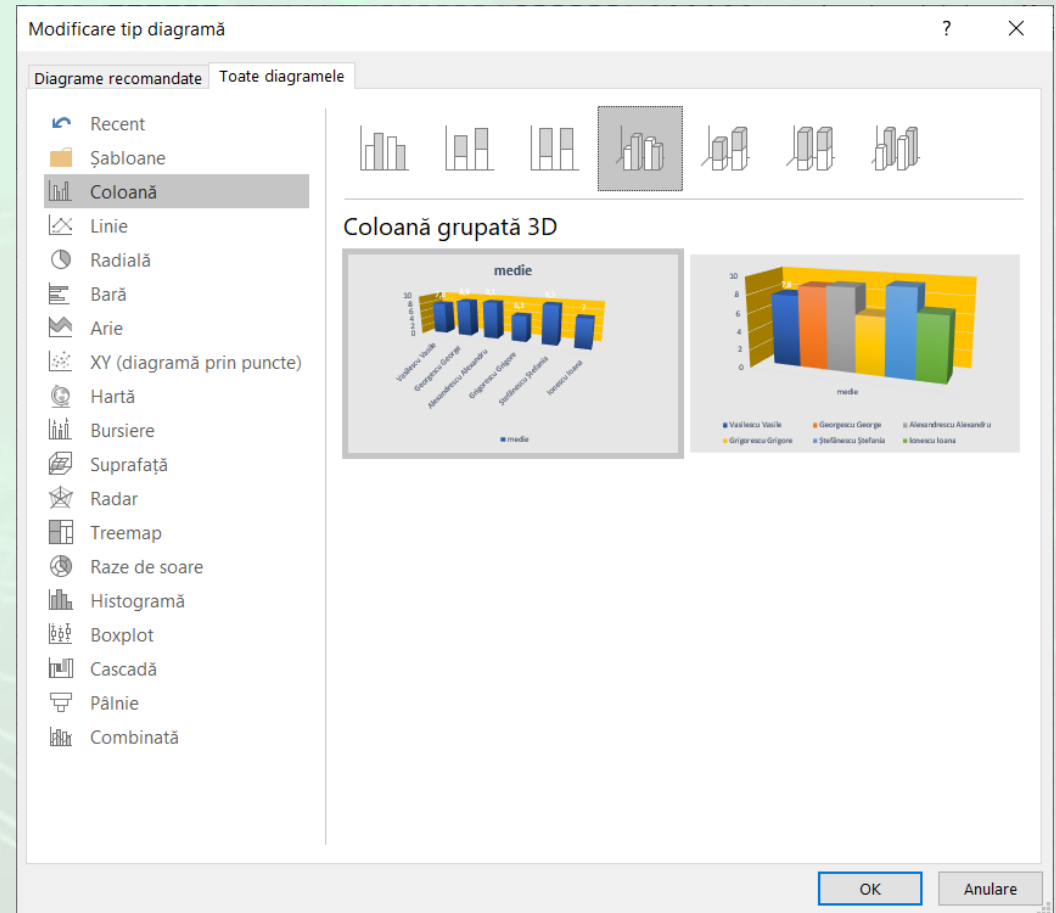
## 6.1.2. Modificarea unui grafic



- După crearea unui grafic, se poate modifica oricând tipul acestuia un click stânga și apăsarea butonului **Change Chart Type** (Modificare tip diagramă) sau **Change Chart Type** din tab-ul **Design** (Proiectare).



- În fereastra ce va apărea pe ecran, alegeți noul tip de grafic dorit.



# Modificarea datelor unui grafic

- Dacă a fost realizat un grafic și se dorește modificarea datelor care au stat la baza lui, se selectează graficul și se apelează funcția **Select Data Source** (Selectare sursă de date), se execută click în caseta **Chart data range** (Interval date diagramă) și apoi se selectează grupul de celule dorit, Excel completând automat referințele absolute ale celulelor selectate.

The image shows two overlapping windows from Microsoft Excel. The top window is the 'Select Data' context menu, which is open over a bar chart. The menu items are: Decupare, Copiere, Opțiuni lipire:, Resetați pentru a se potrivi cu stilul, Font..., Modificare tip diagramă..., Salvare ca șablon..., **Selectare date...** (highlighted with a red circle), Mutare diagramă..., Rotație 3-D..., Grupare, Aducere în prim plan, Trimitere în ultimul plan, and Asociere macrocomandă... The bar chart in the background has two bars: a blue bar with a value of 9,5 and a yellow bar with a value of 7. The x-axis labels are 'fănescu' and 'Ionescu'. The y-axis has a label 'efania'.

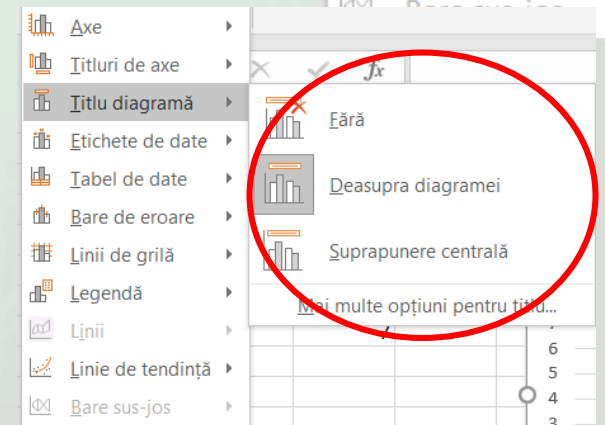
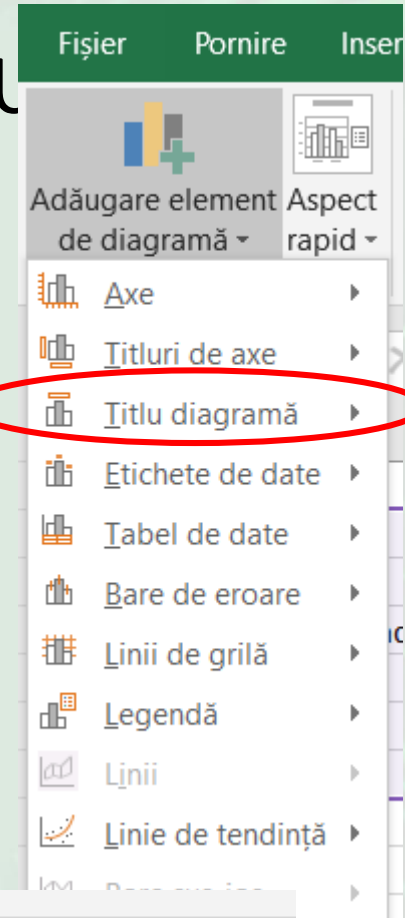
The bottom window is the 'Selectare sursă de date' dialog box. The 'Interval date diagramă:' field is highlighted with a red circle and contains the formula '=Foaie2!\$A\$1:\$B\$7'. Below this, there are two sections: 'Intrări legendă (serial)' and 'Etichete axă orizontală (categorie)'. The 'Intrări legendă' section has a table with one row: 'medie' with a checked checkbox. The 'Etichete axă orizontală' section has a list of names with checked checkboxes: 'Vasilescu Vasile', 'Georgescu George', 'Alexandrescu Alexandru', 'Grigorescu Grigore', and 'Ștefănescu Ștefania'. At the bottom of the dialog are buttons for 'OK' and 'Anulare'.





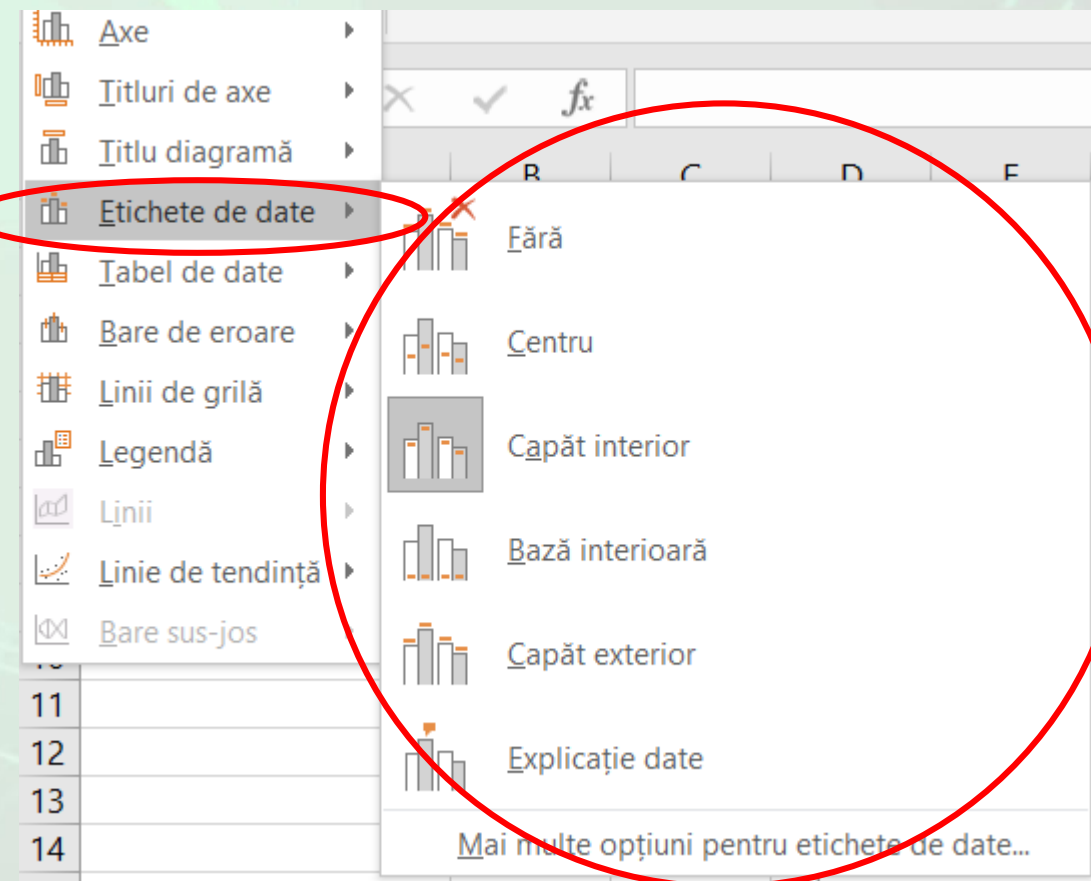
# Adăugarea, modificarea și ștergerea titlului unui grafic

- Este recomandabil ca un grafic să aibă titlu
- Se selectează graficul și apoi din tab-ul **Design** (Proiectare), se apasă butonul **Add Chart Element** (Adăugare element diagramă). Se alege **Chart title** (Titlu diagramă). Opțiuni pentru titlu:
  - **None** (Fără) - permite ascunderea titlului graficului, în cazul în care acesta există.
  - **Centered Overlay Title** (Titlu suprapus central) - afișează titlul în partea centrală sus, suprapus peste grafic.
  - **Above Chart** (Deasupra diagramei) - afișează titlul în partea centrală sus, deasupra graficului.
- În caseta text care apare, se introduce textul dorit. Titlul se poate formata.
- Pentru modificarea titlului unui grafic, se execută click pe acesta, se selectează vechiul text și apoi se tastează noul text dorit.



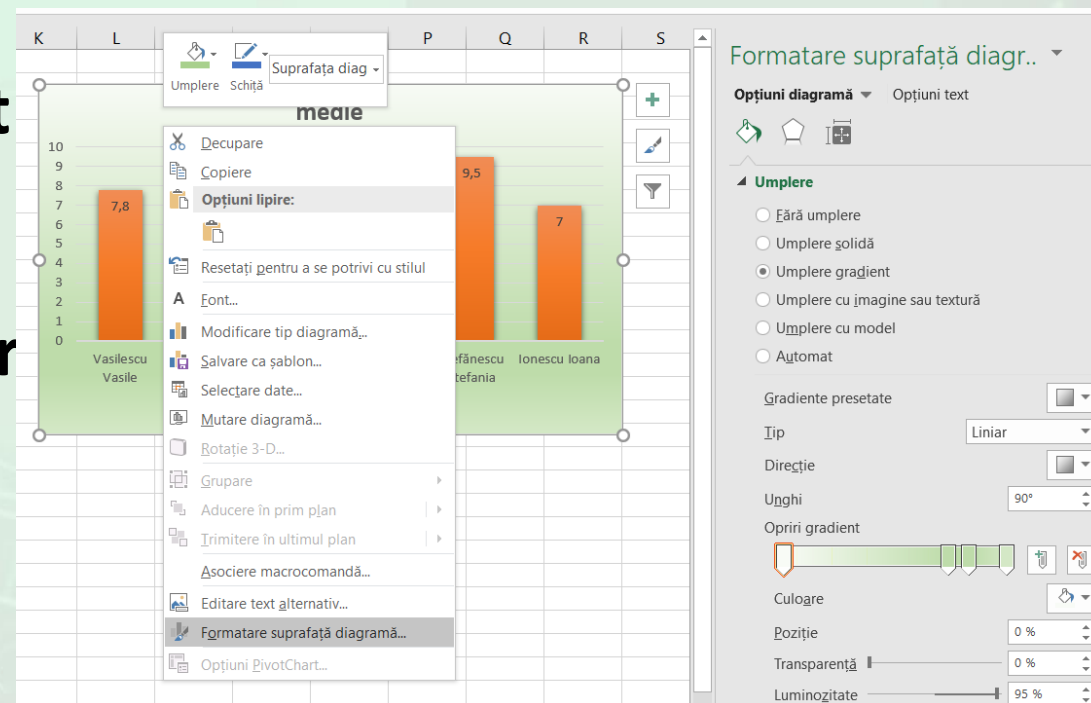
# Adăugarea etichetelor unui grafic

- Etichetele se adaugă pe grafic pentru a identifica mai repede o serie de date. Ele sunt legate de valorile din foaia de calcul și se actualizează automat la modificarea acestora.
- Pentru afișarea etichetelor pe grafic, se selectează graficul și din tab-ul **Design** (Proiectare), **Add Chart Element** (Adăugare element pe diagramă) se apasă butonul **Data Labels** (Etichete de date).
- Se optează pentru afișarea sau ascunderea etichetelor pe seriile graficului.
- În funcție de tipul graficului, opțiunile afișate în lista derulantă a butonului **Data Labels** (Etichete de date) sunt diferite.



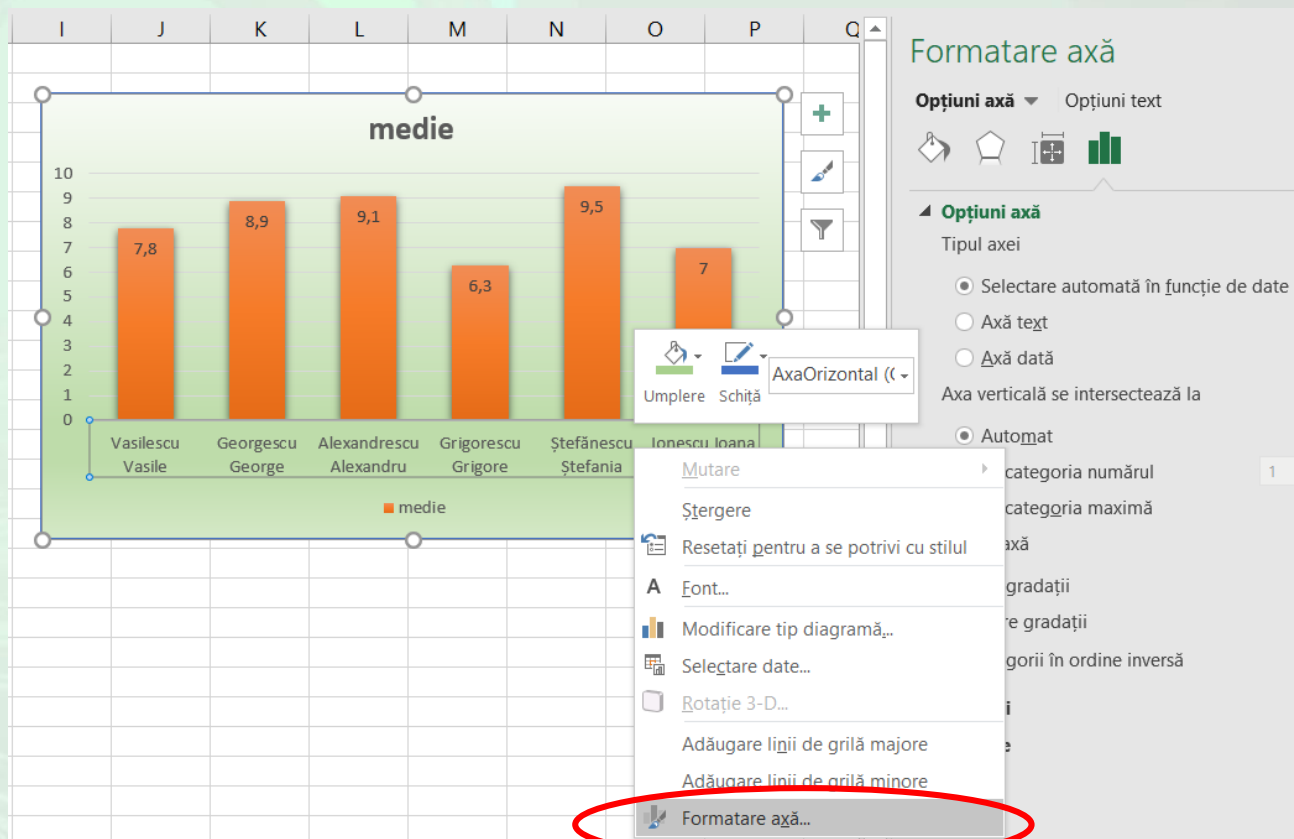
# Modificarea culorii de fundal (fond) a unui grafic

- După crearea graficului, se pot aplica diverse culori de fundal pentru acesta. Cu clic dreapta pe diagramă, se alege **Format Selection** (Formatare Suprafață diagramă). În pagina **Fill** (Umplere) se alege culoarea iar în paginile **Border Color** (Culoare bordură) și **Border Styles** (Stiluri bordură) se stabilesc opțiunile legate de chenarul aplicat graficului.



# Modificarea elementelor graficului

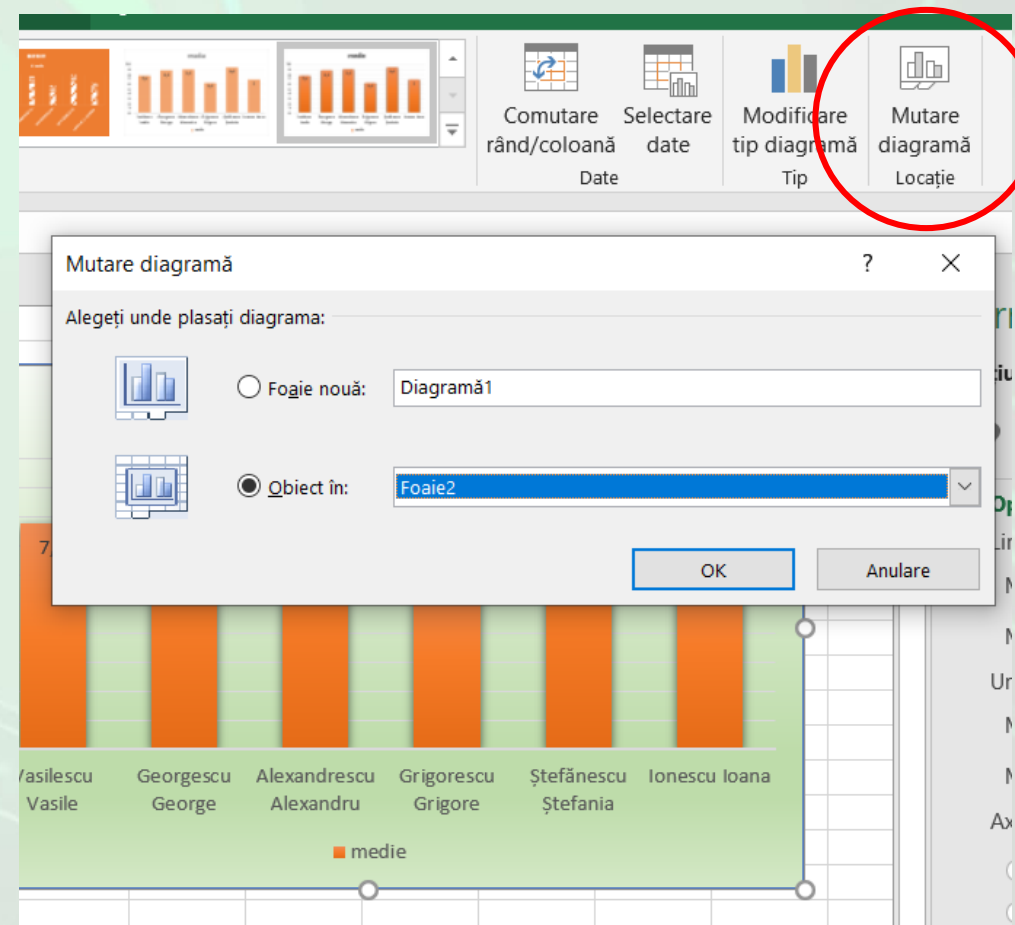
- Se pot modifica și proprietățile altor elemente ale graficului (serii, legendă, axe, titlu).
- Se selectează elementul graficului. Din meniul obținut cu click dreapta se alege opțiunea de formatare a acestuia.



# Copierea, mutarea graficului în aceeași foaie de calcul sau între foi de calcul diferite

- Pentru a copia un grafic în altă foaie de calcul sau în alt fișier, după selectarea graficului, se alege una din următoarele variante:
  - opțiunea Copy (Copiere) din tab-ul Home (Pornire)
  - executarea unui click dreapta pe grafic și alegerea opțiunii Copy (Copiere)
  - combinația de taste Ctrl+C
- Apoi, pentru a plasa graficul în noua locație, se alege una din variantele de mai
  - opțiunea Paste (Lipire) - din tab-ul Home (Pornire)
  - opțiunea Paste (Lipire) din meniul apărut la click dreapta pe grafic
  - combinația de taste Ctrl+V.
- Pentru a muta un grafic în altă foaie de calcul sau în alt fișier, după selectarea graficului, se alege una din următoarele variante:
  - opțiunea Cut (Decupare) din tab-ul Home (Pornire)
  - executarea unui click dreapta pe grafic și alegerea opțiunii Cut (Decupare)
  - combinația de taste Ctrl+X.
- Apoi, pentru a plasa graficul în noua locație, se alege opțiunea Paste (Lipire) prin una din metodele prezentate mai sus.

- Un grafic poate fi mutat în altă foaie de calcul și prin apăsarea butonului **Move chart** (Mutare diagramă) din tab-ul **Design** (Proiect).
- în fereastra **Move Chart** (Mutare diagramă), alegeți una dintre următoarele variante:
  - pentru a muta diagrama într-o nouă foaie de lucru, bifați opțiunea **New Sheet** (Foaie nouă), iar în caseta alăturată tastați un nume pentru foaia de lucru.
  - pentru a muta diagrama ca obiect în altă foaie de lucru, din lista derulantă **Object in** (Obiect în), selectați foaia de lucru în care doriți să plasați diagrama.



# Redimensionarea, ștergerea și deplasarea graficelor

- Pentru **redimensionare**, se selectează graficul printr-un click stânga pe acesta. Graficul va apărea încadrat într-un pătrat cu 8 zone punctate.
- **ștergerea** graficului se realizează prin selectarea lui și apăsarea tastei **Delete**.
- Pentru a **deplasa** întregul grafic, plasați cursorul mouse-ului oriunde pe suprafața graficului, după care, ținând apăsat în continuare mouse-ul, trageți graficul în noua poziție dorită.

