



# 09 - Punct, dreaptă, plan

## Punctul și dreapta

- Punctele se notează cu **litere mari de tipar** (A, B, C...).
  - Două puncte pot fi distincte:  $A \neq B$
  - Sau identice:  $A = B$
  - Figurile geometrice sunt **mulțimi de puncte**.

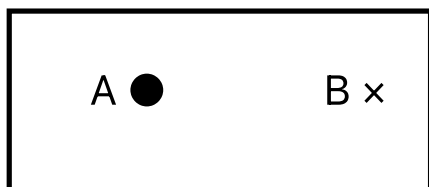


Fig. 1

- Dreptele se notează cu **litere mici** (a, b, c...).

*Un punct poate sau nu să aparțină unei drepte.*

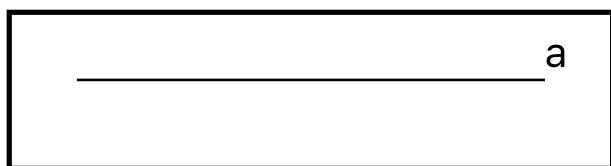


Fig. 2

# Drepte coliniare

## 💡 DEFINIȚIE

Trei sau mai multe puncte care aparțin aceleiași drepte se numesc **coliniare**.

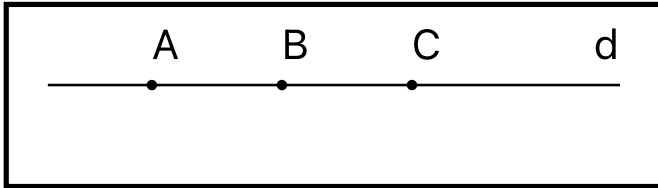
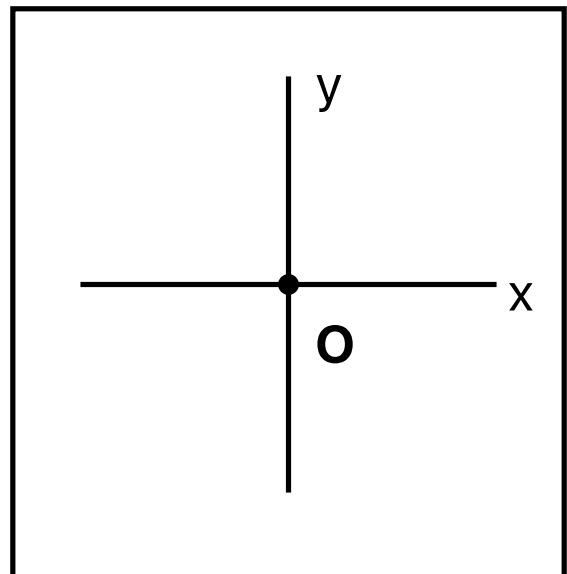
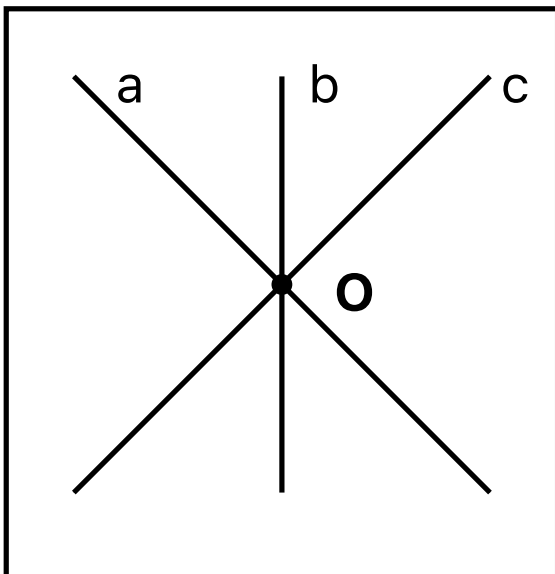


Fig. 3

# Drepte concurente

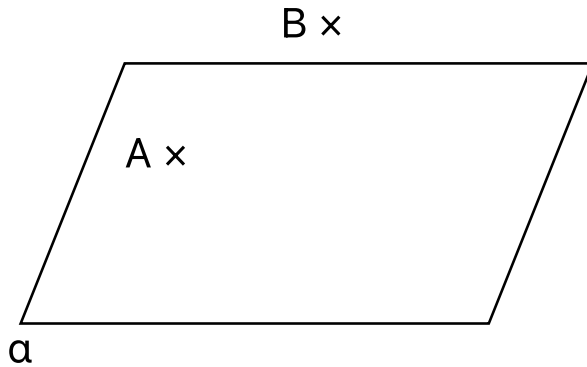
## 💡 DEFINIȚIE

Mai multe drepte care au un punct comun se numesc **drepte concurente**.



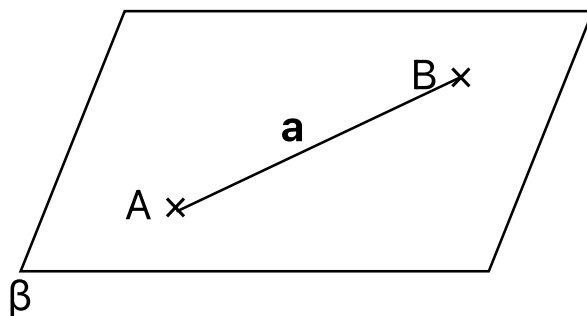
# Planul

- Planul se notează cu **litere grecești**:  $\alpha, \beta, \gamma \dots$
- Un punct poate sau nu să aparțină unui plan.



$$\begin{cases} A \in \alpha \\ B \notin \alpha \end{cases}$$

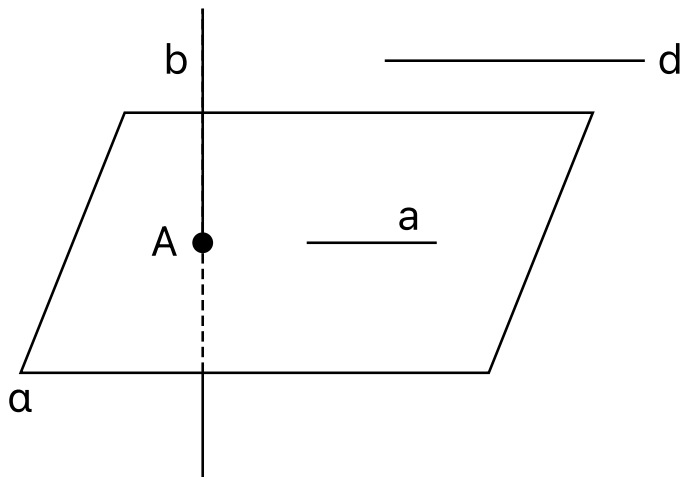
- Dacă două puncte distincte aparțin unui plan, atunci dreapta determinată de acestea este inclusă în acel plan.



$$\begin{cases} A \in \beta \\ B \in \beta \end{cases} \Rightarrow a \in \beta$$

- O dreaptă poate fi inclusă în plan, poate avea un punct comun cu planul, sau poate să **nu aibă niciun punct comun** — în acest caz

spunem că este **paralelă cu planul**.



## Drepte coplanare și necoplanare

- Două drepte **conținute în același plan** se numesc **coplanare**.
- Două drepte care **nu sunt în același plan** se numesc **necoplanare**.
- Două drepte coplanare care **nu au puncte comune** se numesc **paralele**:  $a \parallel b$

$a \cap b = \emptyset$  - mulțimea intersecției a două drepte paralele este **vidă**.

