

**Ecuatia dreptei. Test de evaluare**

**I. Se dau punctele  $A(5,0)$ ,  $B(-7,-2)$ ,  $C(-4,3)$ . Scrieți ecuația dreptei care:**

- a) Trece prin punctele A și B ;
- b) Trece prin C și este perpendiculară pe AB;
- c) Trece prin C și este paralelă cu AB;
- d) Trece prin C și mijlocul lui [AB].

**II. Se consideră dreptele  $a: -2x + 4y + 3 = 0$  și  $b: 6x + 3y - 2 = 0$ . Aflați:**

- a) Coordonatele punctului de intersecție a dreptelor;
- b) Abscisa unui punct  $C \in a$ , care are ordonata  $-3$ ;
- c) Valoarea logică a propoziției “ $a \perp b$ ”;
- d) Coordonatele punctelor în care dreapta  $b$  intersectează axele  $Ox$  și  $Oy$ .

**III. În sistemul de axe  $xOy$  se dau punctele  $A(-4,0)$  și  $B(0,6)$ . Aflați:**

- a) Panta dreptei AB;
- b) Ecuația dreptei care trece prin O și este paralelă cu AB;
- c) Ecuația înălțimii din O a triunghiului AOB;
- d) Valorile lui  $u, v \in \mathbf{R}$  pentru care punctul  $C(2u, 3v)$  este mijlocul lui [AB].

**IV. Fie dreptele  $d_1: x - 2y - 5 = 0$ ,  $d_2: 10x + 5y - 2 = 0$ ,  $d_3: 5x - 10y + 2 = 0$ . Aflați:**

- a) Care din ele sunt paralele?;
- b) Care din ele sunt perpendiculare? ;
- c) Valoarea lui  $t \in \mathbf{R}$  pentru care dreapta  $d_1$  trece prin punctul  $A(10, t)$ ;
- d) Coordonatele unui punct  $B \in d_2$ , care are abscisa egală cu dublul ordonatei.