

SUBIECTUL I

ENUNȚURI- ECUAȚIILE DREPTEI

1. Să se determine coordonatele punctului C , simetricul punctului $A(5,4)$ față de punctul $B(-2,1)$
2. Să se determine ecuația dreptei care trece prin punctele $A(2,-1)$ și $B(1,-2)$
3. Să se determine numărul real a , știind că dreptele $2x - y + 3 = 0$ și $ax + 2y + 5 = 0$ sunt paralele.
4. **5.** Se consideră punctele $A(1,a)$, $B(2,-1)$, $C(3,2)$ și $D(1,-2)$. Să se determine numărul real a , știind că dreptele AB și CD sunt paralele.
5. Să se determine ecuația dreptei care conține punctul $A(1,1)$ și este paralelă cu dreapta $4x + 2y + 5 = 0$
6. **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(1,2)$, $B(-1,1)$, $C(3,5)$ și $D(5,a)$, $a \in \mathbb{R}$. Să se determine a , știind că $AB \parallel CD$.
7. Să se determine ecuația dreptei care conține punctele $A(2,3)$ și $B(-3,-2)$
8. **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(2,1)$ și $B(-1,2)$. Să se determine coordonatele punctului $C \in (AB)$ astfel încât $\frac{CA}{CB} = 2$.
9. **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(1,2)$, $B(5,6)$ și $C(-1,1)$. Să se determine ecuația medianei duse din vârful C al triunghiului ABC .
10. **5.** Să se determine numerele reale m și n pentru care punctele $A(3,-1)$ și $B(1,1)$ se află pe dreapta de ecuație $x + my + n = 0$.
11. Să se determine $m \in \mathbb{R}$ pentru care dreptele $d_1 : -2x - my + 3 = 0$ și $d_2 : mx + y - 5 = 0$ sunt paralele.
12. **5.** Să se calculeze distanța de la punctul $O(0,0)$ la punctul de intersecție a dreptelor $d_1 : 2x - y - 2 = 0$ și $d_2 : x + 3y - 8 = 0$.
13. Să se determine numărul real m pentru care punctul $A(2,3)$ se află pe dreapta $d : 2x - y + m = 0$
14. Să se determine ecuația dreptei care trece prin punctele $A(2,-3)$ și $B(-3,2)$
15. Să se determine ecuația dreptei care trece prin punctul $A(1,1)$ și are panta egală cu 1
16. **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $M(1,2)$ și $N(2,1)$. Să se determine ecuația dreptei MN .
17. **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(2,-1)$ și $B(-2,a)$, $a \in \mathbb{R}$. Să se determine numărul real a astfel încât dreapta AB să conțină punctul $O(0,0)$.
18. **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctul $A(m^2, m)$ și dreapta de ecuație $d : x + y + m = 0$. Să se determine valorile reale ale lui m pentru care punctul A aparține dreptei d .

19. Să se determine coordonatele punctului de intersecție a dreptelor de ecuații $2x + y - 4 = 0$ și $x + y - 3 = 0$.
20. Să se determine coordonatele punctului de intersecție a dreptelor de ecuații $4x - 6y - 2 = 0$ și $2x + 3y - 7 = 0$.
21. Să se determine ecuația dreptei care trece prin punctele $A(4;0)$ și $B(0;2)$.
22. Să se determine ecuația dreptei care trece prin punctul $A(1,-2)$ și are panta egală cu 2.
23. Să se determine coordonatele punctului de intersecție a dreptelor de ecuații $x + 3y - 1 = 0$ și $3x + 2y + 4 = 0$.
24. Să se determine ecuația dreptei care conține punctul $A(2;5)$ și este paralelă cu dreapta de ecuație $x + y - 2 = 0$.
25. Să se determine ecuația dreptei care trece prin punctele $A(2,1)$ și $B(1,-2)$.
26. **5.** În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(-1,-1)$, $B(0,1)$, $C(1,1)$ și $D(2,3)$. Să se demonstreze că dreptele AB și CD sunt paralele.
27. Să se determine $a, b \in \mathbb{R}$, știind că punctele $A(a,b)$ și $B(a-1,4)$ aparțin dreptei de ecuație $x + y - 5 = 0$.
28. **5.** Se consideră dreptele distincte $d_1 : ax + 2y = 2$ și $d_2 : 8x + ay = 4$. Să se determine valorile parametrului real a astfel încât dreptele d_1 și d_2 să fie paralele.
29. **5.** Să se determine ecuația dreptei care trece prin punctul $A(3,0)$ și intersectează axa Oy în punctul de ordonată 4.