

FIȘĂ DE LUCRU (drepte paralele, drepte perpendiculare)

(clasa a X-a)

FISA 1

În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(1, -6)$, $B(-3, 2)$ și $C(7, 0)$

1. Determinați ecuația medianei din A
2. Determinați ecuația mediatoarei lui BC
3. Determinați ecuația înălțimii din A
4. Scrieți ecuația dreptei care trece prin punctul C și este paralelă cu dreapta de ecuație $8x - 2y - 1 = 0$.
5. Scrieți ecuația dreptei care trece prin punctul B și este perpendiculară pe dreapta de ecuație $x + 5y + 2 = 0$
6. Să se determine numărul real a , știind că dreptele sunt paralele:

a) $d_1: (a^2 - 2a)x + 5y - 1 = 0$ și $d_2: 10x + 2y + 5 = 0$

b) $d_1: y = (2a^2 + a)x + 1$ și $d_2: y = 3x - 5$

7. Să se determine numărul real a , știind că dreptele sunt perpendiculare:

a) $d_1: (2 + 5a)x + 9y - 1 = 0$ și $d_2: 3x - 4y + 6 = 0$

b) $d_1: y = (5a + 3)x + 1$ și $d_2: y = -7x + 2$

În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(2, -7)$, $B(0, -1)$ și $C(4, 3)$

8. Determinați ecuația medianei din B
9. Determinați ecuația mediatoarei lui AC
10. Determinați ecuația înălțimii din B

FISA 2

În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(-1, 6)$, $B(7, 0)$ și $C(3, -4)$

1. Determinați ecuația medianei din A
2. Determinați ecuația mediatoarei lui AB
3. Determinați ecuația înălțimii din C
4. Scrieți ecuația dreptei care trece prin punctul A și este paralelă cu dreapta de ecuație $2x + 6y - 1 = 0$.
5. Scrieți ecuația dreptei care trece prin punctul B și este perpendiculară pe dreapta de ecuație $2x - 10y + 2 = 0$
6. Să se determine numărul real a , știind că dreptele sunt paralele:

$d_1: y = (a^2 - 6a)x + 2$

$d_2: y = -8x + 4$

7. Să se determine numărul real a , știind că dreptele sunt perpendiculare:

$d_1: y = (7a - 2)x + 2$

$d_2: y = 4x - 6$