

Заг 1

Да се отовари у-ние на права сменавана
през:

м. $A(-2, 1)$ и м. $B(2, 3)$
 x_0 y_0 x_1 y_1

$$g: \begin{cases} zA \\ zB \end{cases}$$

$$g: \frac{x - x_0}{x_1 - x_0} = \frac{y - y_0}{y_1 - y_0}$$

$$g: \frac{x + 2}{4} = \frac{y - 1}{2}$$

$$g: \begin{aligned} 2x + 4 &= 4y - 4 \\ 2x - 4y + 8 &= 0 \\ x - 2y + 4 &= 0 \end{aligned}$$

зад 2

? права g е перпендикулярна през $A(1, -3)$ и успоредна на права $e: x - 3y - 4 = 0$

1. $e: x - 3y - 4 = 0$

$$-3y = 4 - x$$

$$y = -\frac{4-x}{3} \quad y = \frac{x}{3} - \frac{4}{3}$$

$$k = \frac{1}{3}$$

$$g: y - y_0 = k(x - x_0)$$

$$y + 3 = \frac{1}{3}(x - 1)$$

$$y + 3 = \frac{1}{3}x - \frac{1}{3}$$

$$\left(\begin{aligned} y - \frac{1}{3}x + \frac{1}{3} + 3 &= 0 \\ 3y - x + 10 &= 0 \quad \checkmark \end{aligned} \right)$$

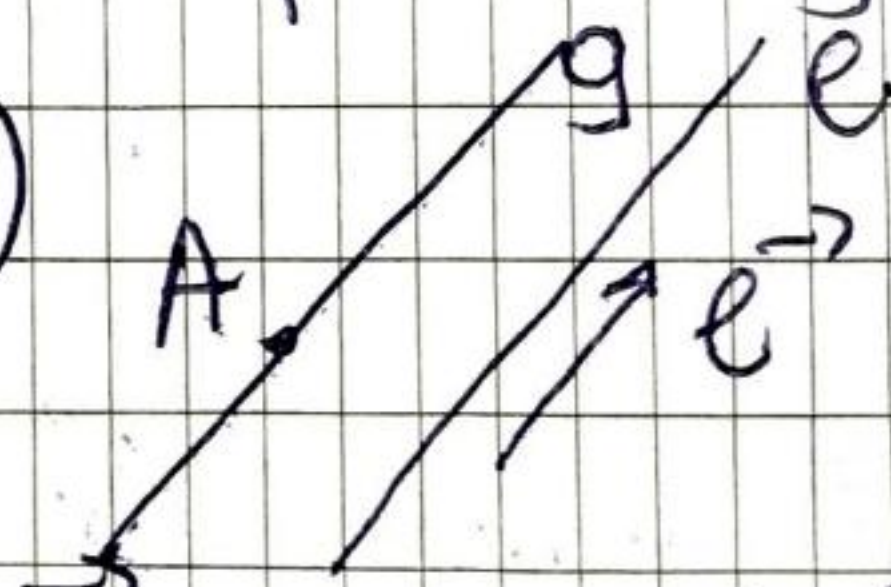
или

$$3y + 9 = x - 1$$

$$3y - x + 10 = 0$$

2. $e: x - 3y - 4 = 0$ с направляющий вектор

$$\vec{e}(-b, a) \quad \vec{e}(3, 1)$$



и две правите са \parallel , \vec{e} е направляющий и за двете прави

$$g: \begin{cases} z = A(1, -3) \\ z = \vec{e}(3, 1) \end{cases} \text{ определена с точка}$$

$$g: \frac{x-x_0}{e_1} = \frac{y-y_0}{e_2}$$

$$\frac{x-1}{3} = \frac{y+3}{1}$$

$$\boxed{g: \begin{array}{l} x-1 = 3y+9 \\ x-3y-10=0 \end{array}}$$

заг. 1 Изпитайте утвърждение на права p

? права p , перпендикулярна през $M(-4, 2)$ и \perp на
правата $g: x+y=0$

$$y = -x \quad k_g = -1 \Rightarrow k_p = 1$$

$$g: \text{~~MM~~} \quad y - 2 = x + 4$$

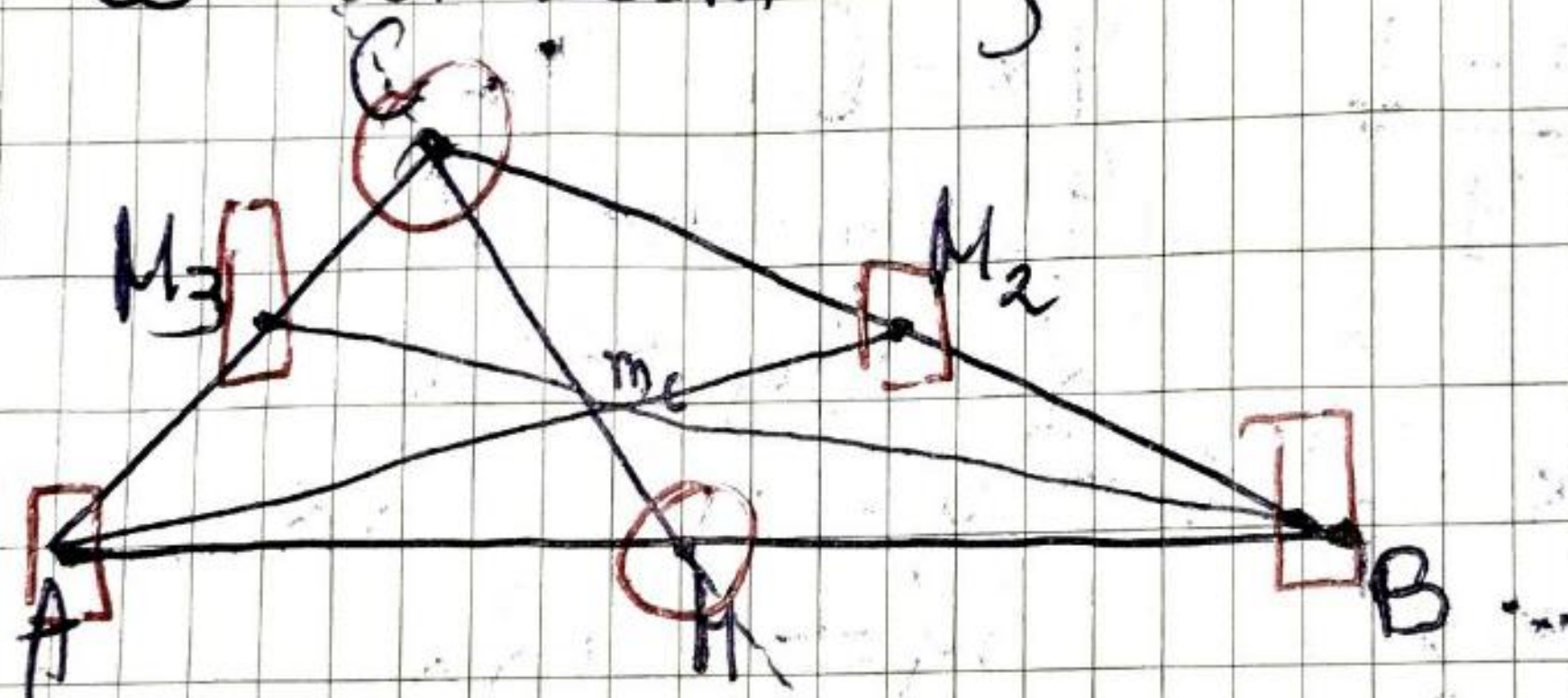
$$\underline{y - x - 6 = 0} \quad / -1$$

$$\boxed{p: x - y + 6 = 0}$$

заг. 2

$\triangle ABC$, $A(2, 2)$, $B(-2, -8)$, $C(-6, -2)$

Да се съставят уравнения на медианите му



$$M\left(\frac{x_A + x_B}{2}, \frac{y_A + y_B}{2}\right) \quad M(0, -3)$$

$$g: \begin{cases} \text{из } M(0, -3) \\ \text{из } C(-6, -2) \end{cases} \quad g: \frac{x - 0}{-6 - 0} = \frac{y + 3}{-2 + 3}$$

$$m_b: x + 2 = 0$$

$$m_a: 7x - 6y - 2 = 0$$

$$-\frac{x}{6} = \frac{y + 3}{1}$$

$$-x = 6y + 18$$

$$-x - 6y - 18 = 0$$

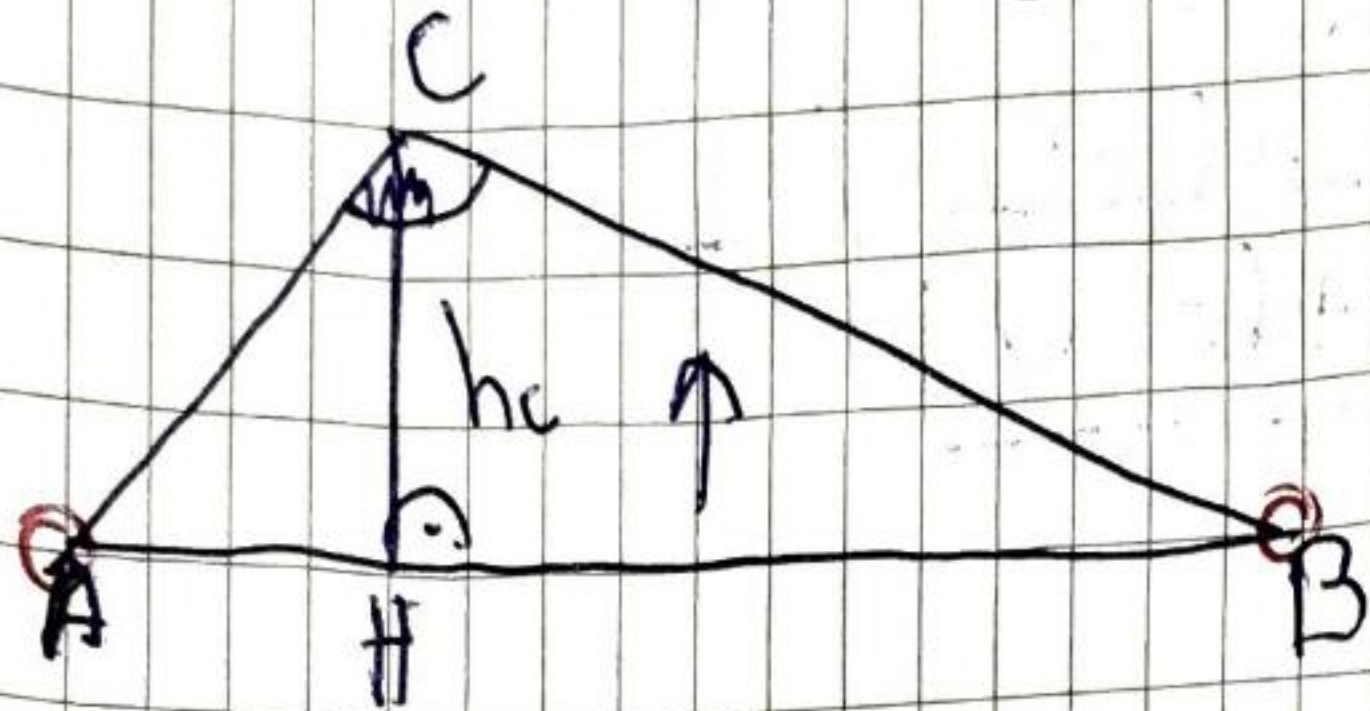
$$m_c: \boxed{x + 6y + 18 = 0}$$

max

Заг3

ΔABC , $A(0,1)$, $B(6,5)$, $C(12,-1)$

Да се обстави y -линията на височината h_c



I н. $k_1 k_2 = -1$

II н нормален и напръжен вектор

I г: $\frac{x-0}{6-0} = \frac{y-1}{5-1}$

$\frac{x}{6} = \frac{y-1}{4}$

$4x = 6y - 6$

$4x - 6y + 6 = 0 \quad / :2$

$2x - 3y + 3 = 0$

$-3y = -3 - 2x \quad / : -1$

$3y = 3 + 2x$

$y = \frac{2x+3}{3} \quad y = \frac{2x}{3} + 1$

$p: y+1 = -\frac{3}{2}(x-12)$

$p: y+1 = -\frac{3}{2}x + 18$

$2y+2 = -3x+36$

$p: 3x+2y-34=0$

$k_g \frac{2}{3} = k_2 = -1$

$k_2 = -\frac{3}{2}$

II н $h_c: z C(12,-1)$
 $(\vec{n}) (2,-3)$

$\frac{x-x_0}{e_1} = \frac{y-y_0}{e_2}$

направен за търсена права