

Zadatak 21. Odredi jednačbu pravca koji prolazi točkom $A(1, 2)$ na jednakoj udaljenosti od točaka $B(2, 3)$ i $C(4, -5)$.

Rješenje.

$A(1, 2)$, $B(2, 3)$, $C(4, -5)$

Rješnja su:

1) pravac p paralelan pravcu BC kroz točku A te

2) pravac q koji prolazi točkom A i polovištem od \overline{BC} .

$$1) \quad BC \quad \dots \quad y - 3 = \frac{-5 - 3}{4 - 2}(x - 2)$$

$$y - 3 = -4(x - 2)$$

$$y - 3 = -4x + 8$$

$$y = -4x + 5 \implies k_{AB} = -4$$

$$p \quad \dots \quad y - 2 = -4(x - 1)$$

$$y - 2 = -4x + 4$$

$$4x + y - 6 = 0$$

$$2) \quad P\left(\frac{x_B + x_C}{2}, \frac{y_B + y_C}{2}\right) = \left(\frac{2 + 4}{2}, \frac{3 - 5}{2}\right) = (3, -1)$$

$$q \quad \dots \quad y - 2 = \frac{-1 - 2}{3 - 1}(x - 1)$$

$$y - 2 = -\frac{3}{2}(x - 1) \quad / \cdot 2$$

$$2y - 4 = -3x + 3$$

$$3x + 2y - 7 = 0$$