

2. domácí úkol - MIN 101 (jaro 2024)

Odevzdat do 5.11.

1. Vypočítejte souřadnice zbylých dvou vrcholů B, C trojúhelníku ABC, jestliže znáte vrchol $A = [-3, 3]$, průsečík výšek $V = [3, 3]$ a težiště $T = [5, 5]$.

2. (Bonusový příklad)

Světelný paprsek se pohybuje podél přímky $p_1 : x - 2y + 5 = 0$. Při dosažení přímky $p_2 : 3x + 2y + 7 = 0$ je paprsek odražen. Nalezněte rovnici přímky, která obsahuje reflektovaný paprsek.

Nápověda: Pokuste se využít obecný tvar pro reflexi bodu vzhledem k přímce

$$\frac{x_m - x}{a} = \frac{y_m - y}{b} = -2 \left(\frac{ax + by + c}{a^2 + b^2} \right),$$

kde (x_m, y_m) je reflexe bodu (x, y) , vzhledem k přímce $ax + by + c = 0$.