

Zadatak 13. Odredi vektor \vec{b} okomit na vektor $\vec{a} = -2\vec{i} + \vec{j}$ ako je $|\vec{b}| = \sqrt{5}$.

Rješenje. Iz $\vec{b} \perp \vec{a} \implies \vec{a} \cdot \vec{b} = 0 \implies -2b_x + b_y = 0 \implies b_y = 2b_x$.

Iz $|\vec{b}| = \sqrt{5} \implies \sqrt{b_x^2 + b_y^2} = \sqrt{5} \implies b_x^2 + 4b_x^2 = 5 \implies b_x^2 = 1 \implies b_x = \pm 1 \implies b_y = \pm 2$

$\vec{b} = \pm(\vec{i} + 2\vec{j})$.