

Zadatak br. 1 - Vektori

ZADACI:

Zadatak 1 Prikaži vektor $\overrightarrow{AC}$ kao linearnu kombinaciju vektora $\overrightarrow{AB}$ i $\overrightarrow{AD}$ ako je $A(-2, 1)$, $B(-1, -1)$, $C(1, 2)$ i $D(1, 9)$.

Zadatak 2 Prikaži vektor $\overrightarrow{AD}$ kao linearnu kombinaciju vektora $\overrightarrow{AB}$ i $\overrightarrow{AC}$ ako je $A(-2, 1)$, $B(-1, -1)$, $C(1, 2)$ i $D(1, 9)$

Zadatak 3 Dane su točke $A(1, 1)$, $B(2, 2)$, $C(0, 3)$ i $D(5, 8)$. Prikaži vektor $\overrightarrow{AB}$ kao linearnu kombinaciju vektora $\overrightarrow{AD}$ i $\overrightarrow{AC}$.

Zadatak 4 Ako je $\vec{a} = -\vec{i} + 2\vec{j}$, $\vec{b} = 3\vec{i} + 4\vec{j}$ koliki kut zarvaraju vektori $\vec{a} + \vec{b}$ i $\vec{a} - \vec{b}$?

Zadatak 5 Odredi kut između vektora $\vec{p} + \vec{q}$ i $\vec{p} - \vec{q}$ ako je $\vec{p} = 3\vec{i} - 2\vec{j}$, $\vec{b} = -\vec{i} + 4\vec{j}$.

Zadatak 6 Odredi kutove trokuta kojemu su vrhovi $A(-4, -2)$, $B(2, -5)$, $C(-1, 4)$

Zadatak 7 Odredi kutove trokuta kojemu su vrhovi $A(-3, 1)$, $B(-1, -1)$, $C(3, 1)$

Zadatak 8 Dani su vektori $\vec{a} = 2\vec{i} - \vec{j}$, $\vec{b} = 3\vec{i} + 2\vec{j}$. Odredi vektor $\vec{c}$ tako da je $\vec{a} \cdot \vec{c} = 7$ i $\vec{b} \cdot \vec{c} = 7$.

Zadatak 9 Odredi vektor $\vec{v}$ kolinearan vektoru $\overrightarrow{AB}$, gdje je $A(2, -1)$, $B(-1, 3)$ ako je $|\vec{v}| = 20$