



PROJEKCIJA VEKTORA NA PRAVAC I RAVNINU

Zadatak 2.

Zadan je trokut s vrhovima $A = (1, 1)$, $B = (5, 2)$, $C = (2, 3)$. Odredite projekciju vektora \overrightarrow{AC} na pravac AB .

Zadatak 3.

Odredite udaljenost točke $B = (1, 3)$ do pravca određenog vektorom $\vec{a} = \vec{i} + \vec{j}$.





PROJEKCIJA VEKTORA NA PRAVAC I RAVNINU

Zadatak 2.

Zadan je trokut s vrhovima $A = (1, 1)$, $B = (5, 2)$, $C = (2, 3)$. Odredite projekciju vektora \overrightarrow{AC} na pravac AB .

Zadatak 3.

Odredite udaljenost točke $B = (1, 3)$ do pravca određenog vektorom $\vec{a} = \vec{i} + \vec{j}$.





Zadatak 4.

Odredite ortogonalnu projekciju vektora \vec{c} na ravninu određenu vektorima \vec{a} i \vec{b}

a) $\vec{a} = \vec{i}$, $\vec{b} = \vec{i} + \vec{j}$, $\vec{c} = \vec{i} + 2\vec{j} + 4\vec{k}$,

b) $\vec{a} = \vec{i} - \vec{j}$, $\vec{b} = \vec{i} + \vec{j}$, $\vec{c} = 3\vec{i} + 2\vec{j} + \vec{k}$.

Zadatak 5.

Odredite udaljenost točke $C = (1, 0, 3)$ do ravnine određene vektorima $\vec{a} = \vec{i} + \vec{j}$, $\vec{b} = \vec{i} - \vec{j}$.





Zadatak 4.

Odredite ortogonalnu projekciju vektora \vec{c} na ravninu određenu vektorima \vec{a} i \vec{b}

a) $\vec{a} = \vec{i}$, $\vec{b} = \vec{i} + \vec{j}$, $\vec{c} = \vec{i} + 2\vec{j} + 4\vec{k}$,

b) $\vec{a} = \vec{i} - \vec{j}$, $\vec{b} = \vec{i} + \vec{j}$, $\vec{c} = 3\vec{i} + 2\vec{j} + \vec{k}$.

Zadatak 5.

Odredite udaljenost točke $C = (1, 0, 3)$ do ravnine određene vektorima $\vec{a} = \vec{i} + \vec{j}$, $\vec{b} = \vec{i} - \vec{j}$.





GRAM - SCHMIDTOV POSTUPAK ORTOGONALIZACIJE

Zadatak 1.

Zadani su vektori $\vec{a} = 3\vec{i} + 4\vec{j}$, $\vec{b} = 2\vec{i}$, $\vec{c} = \vec{i} + 2\vec{j} + 3\vec{k}$.

- Dokažite da $\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}$ čine bazu u $X_0(E)$.
- Ortonormirajte bazu $(\vec{a}, \vec{b}, \vec{c})$ Gram - Schmidtovim postupkom ortogonalizacije.
- Vektor $\vec{d} = 3\vec{i} + 2\vec{j} + \vec{k}$ prikažite u ortonormiranoj bazi $(\vec{u}, \vec{v}, \vec{w})$.





Zadatak 2.

Gram - Schmidtovim postupkom ortogonalizacije ortonormirajte bazu (\vec{a}, \vec{b}) , gdje su $\vec{a} = \vec{i} + \vec{j}$, $\vec{b} = 2\vec{i} + \vec{j}$.

Zadatak 3.

Gram - Schmidtovim postupkom ortogonalizacije ortonormirajte bazu $(\vec{a}, \vec{b}, \vec{c})$, gdje su $\vec{a} = \vec{i} + 2\vec{j} + \vec{k}$, $\vec{b} = \vec{i} + \vec{j} + 3\vec{k}$, $\vec{c} = 2\vec{i} + \vec{j} + \vec{k}$.





Zadatak 2.

Gram - Schmidtovim postupkom ortogonalizacije ortonormirajte bazu (\vec{a}, \vec{b}) , gdje su $\vec{a} = \vec{i} + \vec{j}$, $\vec{b} = 2\vec{i} + \vec{j}$.

Zadatak 3.

Gram - Schmidtovim postupkom ortogonalizacije ortonormirajte bazu $(\vec{a}, \vec{b}, \vec{c})$, gdje su $\vec{a} = \vec{i} + 2\vec{j} + \vec{k}$, $\vec{b} = \vec{i} + \vec{j} + 3\vec{k}$, $\vec{c} = 2\vec{i} + \vec{j} + \vec{k}$.

