



PRAVAC I RAVNINA U PROSTORU

PRAVAC U PROSTORU

Zadatak 1.

Nađite parametarski i kanonski oblik jednadžbe pravca zadanog s

- točkom $P_0 = (1, 2, -1)$ i vektorom $\vec{a} = 2\vec{i} + \vec{j} - \vec{k}$.
- točkama $P_0 = (0, 3, 2)$ i $P_1 = (-1, 0, 1)$.

Zadatak 2.

Nađite jednadžbe pravca na kojima leže težišnice trokuta kojem su dani vrhovi $A = (1, 1, 1)$, $B = (1, -1, 1)$ i $C = (-1, -1, 1)$.





PRAVAC I RAVNINA U PROSTORU

PRAVAC U PROSTORU

Zadatak 1.

Nađite parametarski i kanonski oblik jednadžbe pravca zadanog s

- točkom $P_0 = (1, 2, -1)$ i vektorom $\vec{a} = 2\vec{i} + \vec{j} - \vec{k}$.
- točkama $P_0 = (0, 3, 2)$ i $P_1 = (-1, 0, 1)$.

Zadatak 2.

Nađite jednadžbe pravca na kojima leže težišnice trokuta kojem su dani vrhovi $A = (1, 1, 1)$, $B = (1, -1, 1)$ i $C = (-1, -1, 1)$.





Udaljenost točke do pravca

Zadatak 3.

Pravac p prolazi točkom $P_0 = (2, 1, -1)$ i zadan je vektorom $\vec{a} = 2\vec{i} + \vec{j}$.
 Odredite udaljenost točke $Q = (1, 1, 1)$ do pravca p i projekciju Q' točke Q na pravac p .

Zadatak 4.

Odredite udaljenost paralelnih pravaca

$$p_1 \dots \frac{x-1}{2} = \frac{y+2}{3} = \frac{z}{-1}$$

$$p_2 \dots \frac{x-1}{2} = \frac{y-1}{3} = \frac{z+5}{-1}.$$





Udaljenost točke do pravca

Zadatak 3.

Pravac p prolazi točkom $P_0 = (2, 1, -1)$ i zadan je vektorom $\vec{a} = 2\vec{i} + \vec{j}$.
 Odredite udaljenost točke $Q = (1, 1, 1)$ do pravca p i projekciju Q' točke Q na pravac p .

Zadatak 4.

Odredite udaljenost paralelnih pravaca

$$p_1 \dots \frac{x-1}{2} = \frac{y+2}{3} = \frac{z}{-1}$$

$$p_2 \dots \frac{x-1}{2} = \frac{y-1}{3} = \frac{z+5}{-1}.$$





RAVNINA U PROSTORU

Zadatak 1.

Odredite jednađbu ravnine koja prolazi točkom $P_0 = (1, 1, 1)$ i okomita je na pravac

$$p \dots \frac{x - 1}{2} = \frac{y}{-1} = \frac{z - 3}{1}.$$

Dobivenu jednađbu napišite u segmentnom obliku.

Zadatak 2.

Nadite jednađbu ravnine M koja sadrži točku $P_0 = (1, -3, 2)$ i paralelna je s ravninom $M_1 \dots 7x - 4y + z - 4 = 0$. Ukoliko je moguće, dobivenu jednađbu zapišite u segmentnom obliku.





RAVNINA U PROSTORU

Zadatak 1.

Odredite jednađbu ravnine koja prolazi točkom $P_0 = (1, 1, 1)$ i okomita je na pravac

$$p \dots \frac{x - 1}{2} = \frac{y}{-1} = \frac{z - 3}{1}.$$

Dobivenu jednađbu napišite u segmentnom obliku.

Zadatak 2.

Nađite jednađbu ravnine M koja sadrži točku $P_0 = (1, -3, 2)$ i paralelna je s ravninom $M_1 \dots 7x - 4y + z - 4 = 0$. Ukoliko je moguće, dobivenu jednađbu zapišite u segmentnom obliku.





Zadatak 3.

Odredite enačbo ravnine M koja sadrži pravac

$$p \dots \frac{x - 1}{1} = \frac{y - 1}{1} = \frac{z - 1}{1}$$

i okomita je na ravninu $M_1 \dots 2x + 3y + z + 1 = 0$.





Udaljenost točke do ravnine

Zadatak 4.

Odredite udaljenost paralelnih ravnina $M_1 \dots 6x + 3y + 2z - 6 = 0$ i $M_2 \dots 6x + 3y + 2z - 18 = 0$.

Zadatak 5.

Odredite udaljenost točke $Q = (-7, 0, 0)$ do ravnine $M \dots 2x + 3y - 6z - 35 = 0$.





Udaljenost točke do ravnine

Zadatak 4.

Odredite udaljenost paralelnih ravnina $M_1 \dots 6x + 3y + 2z - 6 = 0$ i $M_2 \dots 6x + 3y + 2z - 18 = 0$.

Zadatak 5.

Odredite udaljenost točke $Q = (-7, 0, 0)$ do ravnine $M \dots 2x + 3y - 6z - 35 = 0$.

