

Elementarna matematika 2

Zadaci s vježbi

Deseti tjedan

Zadatak 1. Odredite udaljenost točke $T = (2, 3, 1)$ od pravca

$$\frac{x+2}{1} = \frac{y+1}{2} = \frac{z-4}{-2}.$$

Zadatak 2. Odredite udaljenost točke $T = (2, 3, 1)$ od ravnine

$$3x + 4z + 5 = 0.$$

Zadatak 3. Odredite jednadžbu ravnine koja sadrži x -os i koja s ravninom $x = y$ zatvara kut od 60° .

Zadatak 4. Odredite jednadžbu simetrala kutova koje zatvaraju pravci

$$p \dots \frac{x+5}{-3} = \frac{y-14}{6} = \frac{z+3}{2} \quad \text{i} \quad q \dots \frac{x-3}{2} = \frac{y+1}{-3} = \frac{z+1}{6}.$$

Zadatak 5. Zadani su pravci

$$p \dots \frac{x+2}{1} = \frac{y-3}{1} = \frac{z}{0}, \quad n \dots \begin{cases} x + 2y + 2z = 4, \\ x + y = 1. \end{cases}$$

Odredite sve pravce q koji su paralelni s p i udaljeni od p za 3 za koje je n zajednička normala od p i q .

Zadatak 6. U prostoru su dane točke $A = (0, 1, -1)$, $B = (1, 1, 1)$, $C = (2, 2, 2)$. Neka je D presjek simetrale unutarnjeg kuta $\angle BAC$ i stranice \overline{BC} . Odredite jednadžbu ravnine koja sadrži točku D i pravac

$$p \dots \begin{cases} x + 3y + 2z = 1, \\ 4x - y + 3z = -4. \end{cases}$$