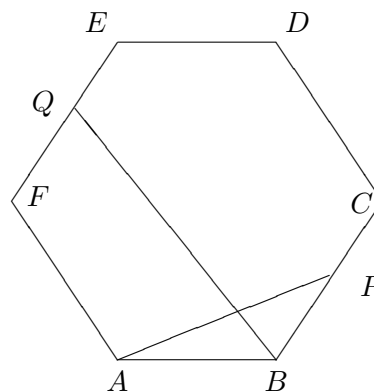


U svakom zadatku dato je više odgovora, a treba zaokružiti tačne odgovore tj. slova ili brojeve ispred tačnih odgovora. U jednom istom zadatku broj tačnih odgovora može biti 0,1,2,3,...,svi. U nekim zadacima ostavljena su prazna mesta za upisivanje odgovora.

Neka je $ABCDEF$ pravilni šestougao, P i Q sredine redom stranica BC i EF . U zavisanosti od vektora $\vec{a} = \vec{AF}$ i $\vec{b} = \vec{BD}$ izraziti vektore: $\vec{AB} =$ _____
 $\vec{BQ} =$ _____
 $\vec{QC} =$ _____
 $\vec{DQ} =$ _____
 $\vec{FP} =$ _____



- Za koje $\alpha \in \mathbb{R}$ su $\vec{a} = (1, \alpha, -\alpha)$ i $\vec{b} = (1, \alpha, \alpha)$: **1)** kolinearni _____ **2)** ortogonalni _____
- Neka je α ravan čija je jednačina $x - 2y + z = 3$. Napisati jedan vektor normale ravni α :
 $\vec{n}_\alpha = (\quad , \quad , \quad)$, i koordinate jedne tačke ravni α : (\quad , \quad , \quad).
- Za prave $m : \frac{x-2}{1} = \frac{y-1}{-2} = \frac{z}{2}$ i $n : \frac{x-1}{-1} = \frac{y}{2} = \frac{z-1}{2}$ važi: **a)** mimoilazne su ($m \cap n = \emptyset \wedge m \not\parallel n$)
b) paralelne su i različite ($m \parallel n \wedge m \neq n$) **c)** poklapaju se ($m = n$) **d)** seku se ($m \cap n = \{M\}$)
- $\vec{a} \parallel \vec{b}$ ako i samo ako: **1)** $\vec{a} \times \vec{b} = 0$ **2)** $\vec{a}\vec{b} = 0$ **3)** $\vec{a} \times \vec{b} \neq 0$ **4)** $\vec{a}(\vec{b} \times \vec{c}) = 0$ **5)** $\vec{a} = 0$ **6)** $|\vec{a} \times \vec{b}| = |\vec{a}||\vec{b}|$.
- Ako je $\vec{x} = (5, 4, 3)$, $\vec{a} = (1, 0, 1)$, $\vec{b} = (0, 1, 1)$, $\vec{c} = (1, 1, 0)$ i $\vec{x} = \alpha\vec{a} + \beta\vec{b} + \gamma\vec{c}$, tada (α, β, γ) je: **1)** (3,2,1)
2) (2,3,1) **3)** (3,1,2) **4)** (1,2,3) **5)** (1,3,2) **6)** (2,-1,3) **7)** (2,2,3) **8)** (2,1,3) **9)** (2,3,3) **10)** (1,1,3)
- Neka je tačka P presk ravni $\alpha : \vec{n}\vec{r} = \vec{n}\vec{r}_Q$ i prave $a : \vec{r} = \vec{r}_A + t\vec{a}$ i $\vec{n}\vec{a} \neq 0$. Tada je: **1)** $\vec{r}_P = \vec{r}_A + \frac{(\vec{r}_Q - \vec{r}_A)\vec{n}}{\vec{a}\vec{n}}\vec{a}$.
2) $\vec{r}_P = \vec{r}_Q + \frac{(\vec{r}_A - \vec{r}_Q)\vec{n}}{\vec{a}\vec{n}}\vec{a}$. **3)** $\vec{r}_P = \vec{r}_A + \frac{(\vec{r}_Q - \vec{r}_A)\vec{n}}{\vec{n}\vec{a}}\vec{n}$. **4)** $\vec{r}_P = \vec{r}_A - \frac{(\vec{r}_A - \vec{r}_Q)\vec{n}}{\vec{a}\vec{n}}\vec{a}$. **5)** $\vec{r}_P = \vec{r}_A + \frac{(\vec{r}_Q - \vec{r}_A)\vec{n}}{\vec{a}\vec{n}}\vec{n}$.
- Neka je p prava čija je jednačina $x - 1 = \frac{y+1}{2} = \frac{z}{-2}$. Napisati jedan vektor pravca prave p :
 $\vec{p} = (\quad , \quad , \quad)$, i koordinate jedne tačke prave p : (\quad , \quad , \quad).
- Ako je $\vec{a} = (-1, 1, 0)$ i $\vec{b} = (0, -1, 1)$, tada je: **1)** $|\vec{a}| =$ _____ **2)** $|\vec{b}| =$ _____
3) $\vec{a} - 2\vec{b} =$ _____ **4)** $\vec{a} \cdot \vec{b} =$ _____ **5)** $\vec{a} \times \vec{b} =$ _____ **6)** $\sphericalangle(\vec{a}, \vec{b}) =$ _____