

A Prezime, ime, br. indeksa: _____ **08.11.2012.**

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.

- Ako je $\vec{a} = (-1, 2, -2)$ i $\vec{b} = (2, 0, -1)$, tada je: **1)** $|\vec{a}| =$ _____ **2)** $|\vec{b}| =$ _____
3) $2\vec{a} - \vec{b} =$ _____ **4)** $\vec{a} \cdot \vec{b} =$ _____ **5)** $\vec{a} \times \vec{b} =$ _____
6) $\angle(\vec{a}, \vec{b}) =$ _____
- Za koje $\alpha \in \mathbb{R}$ su $\vec{a} = (1, \alpha, -1)$ i $\vec{b} = (\alpha, 1, 1)$: **1)** kolinearni _____ **2)** ortogonalni _____
- Odrediti tačku D koja predstavlja četvrto teme paralelograma $ABCD$ ako je $A(1, 2, 1)$, $B(2, 0, -3)$ i $C(2, 2, 1)$.
 $D(\text{_____})$
- Ako je $A(1, 2, 3)$ i $B(3, 2, 1)$ tada je vektor \overrightarrow{AB} kolinearan sa vektorom _____, a koordinate tačke S koja predstavlja sredinu duži AB su $S(\text{_____})$.
- Odrediti bar jedan vektor \vec{c} koji je ortogonalan na vektore $\vec{a} = (1, -2, 1)$ i $\vec{b} = (1, 1, -1)$.
 $\vec{c} =$ _____
- Napisati jednačinu prave p koja prolazi kroz tačku $P(1, -2, 3)$ i paralelna je vektoru $\vec{p} = (-1, 2, 3)$.
 $p:$ _____
- Prave $p: \frac{x-1}{1} = \frac{y-2}{-2} = \frac{z-3}{2}$ i $q: \frac{x-5}{4} = \frac{y-5}{3} = \frac{z-5}{2}$ su:
1) paralelne **2)** poklapaju se **3)** seku se **4)** mimoilaze se
- Odrediti jednačinu ravni α koja sadrži tačku $Q(1, 1, 1)$ i normalna je na vektor $\vec{n} = (2, 3, 4)$.
 $\alpha:$ _____
- Ravni $\alpha: x + 2y - 3z + 6 = 0$ i $\beta: -2x - 4y + 6z - 1 = 0$ su:
1) paralelne **2)** poklapaju se **3)** seku se
- Date su tačka $M(-5, -1, 3)$, prava $p: \frac{x-1}{2} = \frac{y-2}{1} = \frac{z}{-1}$ i ravan $\alpha: -x + y - z - 1 = 0$.
1) $M \in p$ **2)** $M \notin p$ **3)** $M \in \alpha$ **4)** $M \notin \alpha$ **5)** $p \subset \alpha$ **6)** $p \not\subset \alpha$ **7)** $p \perp \alpha$ **8)** $p \not\perp \alpha$