

ГЕОМЕТРИЈА 1, Септембарски рок 15.09.2012.

- [10п] Дата је коцка $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$. Афини координатни систем $Axyz$ има базне векторе $(\overrightarrow{AB}, \overrightarrow{AD}, \overrightarrow{AA_1})$ и почетак у тачки A . Афини координатни систем $Tx'y'z'$ има базне векторе $(\overrightarrow{TD_1}, \overrightarrow{TC_1}, \overrightarrow{TA_1})$ и почетак у тачки T која је тежиште тетраедра $B_1 CAD_1$. Одредити координате темена коцке у датим системима.
- [10п] Одредити једначину праве која сече праве $p: \frac{x-2}{0} = \frac{y}{1} = \frac{z-6}{2}$ и $q: \frac{x-8}{2} = \frac{y+1}{3} = \frac{z-8}{1}$ и садржи тачку $A(1, 2, 3)$.
- [10п] Одредити једначину параболе која има директрису $d: x + y + 1 = 0$, ако она садржи тачке $A(0, 1)$ и $B(0, 9)$, а не садржи тачку $C(3, 0)$.
- [10п] Ако су сфере $\sigma_1: x^2 + y^2 + z^2 - 2y - 2z + 1 = 0$ и $\sigma_2: x^2 + y^2 + z^2 - 2x - 4y - 6z + 13 = 0$ уписане у прави кружни конус, одредити му једначину.

ГЕОМЕТРИЈА 1, Септембарски рок 15.09.2012.

- [10п] Дата је коцка $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$. Афини координатни систем $Axyz$ има базне векторе $(\overrightarrow{AB}, \overrightarrow{AD}, \overrightarrow{AA_1})$ и почетак у тачки A . Афини координатни систем $Tx'y'z'$ има базне векторе $(\overrightarrow{TD_1}, \overrightarrow{TC_1}, \overrightarrow{TA_1})$ и почетак у тачки T која је тежиште тетраедра $B_1 CAD_1$. Одредити координате темена коцке у датим системима.
- [10п] Одредити једначину праве која сече праве $p: \frac{x-2}{0} = \frac{y}{1} = \frac{z-6}{2}$ и $q: \frac{x-8}{2} = \frac{y+1}{3} = \frac{z-8}{1}$ и садржи тачку $A(1, 2, 3)$.
- [10п] Одредити једначину параболе која има директрису $d: x + y + 1 = 0$, ако она садржи тачке $A(0, 1)$ и $B(0, 9)$, а не садржи тачку $C(3, 0)$.
- [10п] Ако су сфере $\sigma_1: x^2 + y^2 + z^2 - 2y - 2z + 1 = 0$ и $\sigma_2: x^2 + y^2 + z^2 - 2x - 4y - 6z + 13 = 0$ уписане у прави кружни конус, одредити му једначину.

ГЕОМЕТРИЈА 1, Септембарски рок 15.09.2012.

- [10п] Дата је коцка $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$. Афини координатни систем $Axyz$ има базне векторе $(\overrightarrow{AB}, \overrightarrow{AD}, \overrightarrow{AA_1})$ и почетак у тачки A . Афини координатни систем $Tx'y'z'$ има базне векторе $(\overrightarrow{TD_1}, \overrightarrow{TC_1}, \overrightarrow{TA_1})$ и почетак у тачки T која је тежиште тетраедра $B_1 CAD_1$. Одредити координате темена коцке у датим системима.
- [10п] Одредити једначину праве која сече праве $p: \frac{x-2}{0} = \frac{y}{1} = \frac{z-6}{2}$ и $q: \frac{x-8}{2} = \frac{y+1}{3} = \frac{z-8}{1}$ и садржи тачку $A(1, 2, 3)$.
- [10п] Одредити једначину параболе која има директрису $d: x + y + 1 = 0$, ако она садржи тачке $A(0, 1)$ и $B(0, 9)$, а не садржи тачку $C(3, 0)$.
- [10п] Ако су сфере $\sigma_1: x^2 + y^2 + z^2 - 2y - 2z + 1 = 0$ и $\sigma_2: x^2 + y^2 + z^2 - 2x - 4y - 6z + 13 = 0$ уписане у прави кружни конус, одредити му једначину.

ГЕОМЕТРИЈА 1, Септембарски рок 15.09.2012.

- [10п] Дата је коцка $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$. Афини координатни систем $Axyz$ има базне векторе $(\overrightarrow{AB}, \overrightarrow{AD}, \overrightarrow{AA_1})$ и почетак у тачки A . Афини координатни систем $Tx'y'z'$ има базне векторе $(\overrightarrow{TD_1}, \overrightarrow{TC_1}, \overrightarrow{TA_1})$ и почетак у тачки T која је тежиште тетраедра $B_1 CAD_1$. Одредити координате темена коцке у датим системима.
- [10п] Одредити једначину праве која сече праве $p: \frac{x-2}{0} = \frac{y}{1} = \frac{z-6}{2}$ и $q: \frac{x-8}{2} = \frac{y+1}{3} = \frac{z-8}{1}$ и садржи тачку $A(1, 2, 3)$.
- [10п] Одредити једначину параболе која има директрису $d: x + y + 1 = 0$, ако она садржи тачке $A(0, 1)$ и $B(0, 9)$, а не садржи тачку $C(3, 0)$.
- [10п] Ако су сфере $\sigma_1: x^2 + y^2 + z^2 - 2y - 2z + 1 = 0$ и $\sigma_2: x^2 + y^2 + z^2 - 2x - 4y - 6z + 13 = 0$ уписане у прави кружни конус, одредити му једначину.