

Pismeni ispit iz predmeta Matematika 1

1. Riješiti matricnu jednačinu $AXB = BA$ ako je $A = \begin{bmatrix} -2 & 6 \\ 4 & -10 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 2 & -2 \\ -4 & 8 \end{bmatrix}$.
2. Date su tačke $A(1, -6\lambda, 2)$, $B(4, 0, 1)$, $C(5, 2, 3)$ i $D(6, 4, 4)$ gdje je λ realan broj. Odrediti zapreminu tetraedra ABCD i visinu tetraedra koja odgovara osnovici BCD. Kolika je zapremina tetraedra ako stavimo $\lambda = 8$.
3. Kroz tačku $M(1, 2, 3)$ postaviti pravu koja siječe pravu $\frac{x-1}{2} = \frac{y+1}{6} = \frac{z+3}{3}$ pod uglom od 90° .
4. Ispitati i grafički predstaviti funkciju $y = \frac{2x+1}{(x+1)^2}$.

Pismeni ispit iz predmeta Matematika 1

1. Riješiti matricnu jednačinu $AXB = BA$ ako je $A = \begin{bmatrix} -2 & 6 \\ 4 & -10 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 2 & -2 \\ -4 & 8 \end{bmatrix}$.
2. Date su tačke $A(1, -6\lambda, 2)$, $B(4, 0, 1)$, $C(5, 2, 3)$ i $D(6, 4, 4)$ gdje je λ realan broj. Odrediti zapreminu tetraedra ABCD i visinu tetraedra koja odgovara osnovici BCD. Kolika je zapremina tetraedra ako stavimo $\lambda = 8$.
3. Kroz tačku $M(1, 2, 3)$ postaviti pravu koja siječe pravu $\frac{x-1}{2} = \frac{y+1}{6} = \frac{z+3}{3}$ pod uglom od 90° .
4. Ispitati i grafički predstaviti funkciju $y = \frac{2x+1}{(x+1)^2}$.

Pismeni ispit iz predmeta Matematika 1

1. Riješiti matricnu jednačinu $AXB = BA$ ako je $A = \begin{bmatrix} -2 & 6 \\ 4 & -10 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 2 & -2 \\ -4 & 8 \end{bmatrix}$.
2. Date su tačke $A(1, -6\lambda, 2)$, $B(4, 0, 1)$, $C(5, 2, 3)$ i $D(6, 4, 4)$ gdje je λ realan broj. Odrediti zapreminu tetraedra ABCD i visinu tetraedra koja odgovara osnovici BCD. Kolika je zapremina tetraedra ako stavimo $\lambda = 8$.
3. Kroz tačku $M(1, 2, 3)$ postaviti pravu koja siječe pravu $\frac{x-1}{2} = \frac{y+1}{6} = \frac{z+3}{3}$ pod uglom od 90° .
4. Ispitati i grafički predstaviti funkciju $y = \frac{2x+1}{(x+1)^2}$.