

Drugi kolokvijum iz Linearne algebre a
2. i 4. tok

1. U zavisnosti od realnog parametra α rešiti sistem Kramerovim pravilom:

$$\begin{aligned}(3\alpha + 2)x + (2\alpha + 3)y + (2\alpha + 3)z &= 5 \\ (2\alpha + 1)x + (\alpha + 2)y + (\alpha + 2)z &= 3 \\ (\alpha + 1)x + 2y + (\alpha + 1)z &= 11.\end{aligned}$$

2. Data je matrica

$$A = \begin{bmatrix} 1 & -3 & 3 \\ 3 & -5 & 3 \\ 6 & -6 & 4 \end{bmatrix}.$$

- a) Izračunati A^n , $n \in \mathbb{N}$.
b) Da li je matrica A inverzibilna?

3.a) Izračunati determinantu matrice A ,

$$A = \begin{bmatrix} 2 & -1 & 3 & 4 & -5 \\ 4 & -2 & 7 & 8 & -7 \\ -6 & 4 & -9 & -2 & 3 \\ 3 & -2 & 4 & 1 & -2 \\ -2 & 6 & 5 & 4 & -3 \end{bmatrix}.$$

b) Izračunati determinantu matrice $\text{adj}A$.

Drugi kolokvijum iz Linearne algebre a
2. i 4. tok

1. U zavisnosti od realnog parametra α rešiti sistem Kramerovim pravilom:

$$\begin{aligned}(3\alpha + 2)x + (2\alpha + 3)y + (2\alpha + 3)z &= 5 \\ (2\alpha + 1)x + (\alpha + 2)y + (\alpha + 2)z &= 3 \\ (\alpha + 1)x + 2y + (\alpha + 1)z &= 11.\end{aligned}$$

2. Data je matrica

$$A = \begin{bmatrix} 2 & -1 & 1 \\ 1 & 0 & 1 \\ 1 & -1 & 2 \end{bmatrix}.$$

- a) Izračunati A^n , $n \in \mathbb{N}$.
b) Da li je matrica A inverzibilna?

3.a) Izračunati determinantu matrice A ,

$$A = \begin{bmatrix} 5 & -5 & -3 & 4 & 2 \\ -4 & 4 & 3 & 6 & 3 \\ 3 & -1 & 5 & -9 & -5 \\ -7 & 7 & 6 & 8 & 4 \\ 5 & -3 & 2 & -1 & -2 \end{bmatrix}.$$

- b) Izračunati determinantu matrice $\text{adj} A$.