

Építőmérnöki Matematika MSc Zh 2019.11.11, 14:15-15:00-ig

1. Legyen $A = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 2 & 0 \\ 0 & 2 & 2 & -2 \\ -1 & 0 & -1 & -1 \end{bmatrix}$. $rank A = ?$ $nullity A = ?$
 2. Adjuk meg az $\mathbf{a}_1 = \begin{bmatrix} 1 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix}$ és $\mathbf{a}_2 = \begin{bmatrix} 1 \\ 3 \\ 4 \end{bmatrix}$ vektorok által kifeszített $L(\mathbf{a}_1, \mathbf{a}_2)$ altér egy ortonormált bázisát.
 3. Legyen $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 8 \\ 4 & 2 & 1 \\ 2 & 3 & 3 \end{bmatrix}$. Állítsuk elő az A mátrixot egy szimmetrikus és egy ferdén szimmetrikus mátrix összegeként.
 4. Határozzuk meg az $A = \begin{bmatrix} \sqrt{6} & 5 \\ 0 & \sqrt{6} \end{bmatrix}$ mátrix szinguláris értékeit.
-

Építőmérnöki Matematika MSc Zh 2019.11.11, 14:15-15:00-ig

1. Legyen $A = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 2 & 0 \\ 0 & 2 & 2 & -2 \\ -1 & 0 & -1 & -1 \end{bmatrix}$. $rank A = ?$ $nullity A = ?$
 2. Adjuk meg az $\mathbf{a}_1 = \begin{bmatrix} 1 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix}$ és $\mathbf{a}_2 = \begin{bmatrix} 1 \\ 3 \\ 4 \end{bmatrix}$ vektorok által kifeszített $L(\mathbf{a}_1, \mathbf{a}_2)$ altér egy ortonormált bázisát.
 3. Legyen $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 8 \\ 4 & 2 & 1 \\ 2 & 3 & 3 \end{bmatrix}$. Állítsuk elő az A mátrixot egy szimmetrikus és egy ferdén szimmetrikus mátrix összegeként.
 4. Határozzuk meg az $A = \begin{bmatrix} \sqrt{6} & 5 \\ 0 & \sqrt{6} \end{bmatrix}$ mátrix szinguláris értékeit.
-

Építőmérnöki Matematika MSc Zh 2019.11.11, 14:15-15:00-ig

1. Legyen $A = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 2 & 0 \\ 0 & 2 & 2 & -2 \\ -1 & 0 & -1 & -1 \end{bmatrix}$. $rank A = ?$ $nullity A = ?$
2. Adjuk meg az $\mathbf{a}_1 = \begin{bmatrix} 1 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix}$ és $\mathbf{a}_2 = \begin{bmatrix} 1 \\ 3 \\ 4 \end{bmatrix}$ vektorok által kifeszített $L(\mathbf{a}_1, \mathbf{a}_2)$ altér egy ortonormált bázisát.
3. Legyen $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 8 \\ 4 & 2 & 1 \\ 2 & 3 & 3 \end{bmatrix}$. Állítsuk elő az A mátrixot egy szimmetrikus és egy ferdén szimmetrikus mátrix összegeként.
4. Határozzuk meg az $A = \begin{bmatrix} \sqrt{6} & 5 \\ 0 & \sqrt{6} \end{bmatrix}$ mátrix szinguláris értékeit.