



Sınav öğrenciye gösterildiği şekilde, sorular ve cevaplar karıştırılarak, gösterilmektedir.



— Quiz-2 Soru-Cevaplar —

Soru 5

Puan: 20,00

$$\left. \begin{array}{l} 3x + 4y = 10 \\ 2x - 2y = -5 \\ 6x + ky = 30 \end{array} \right\} \text{ sisteminin tutarlı olması için } k \text{ ne olmalıdır?}$$

$$\begin{array}{l} 3x + 4y = 10 \\ 2x - 2y = -5 \\ \hline 7x = 0 \rightarrow x = 0, y = \frac{5}{2} \end{array} \quad \begin{array}{l} 3. denklemden \\ 6 \cdot 0 + k \cdot \frac{5}{2} = 30 \rightarrow k = \frac{60}{5} = 12 \text{ olursa sistem tutarlıdır.} \end{array}$$

Kaydet

Her değişiklik yaptığınızda kaydet butonuna basmalısınız.

Soru 3

Puan: 20,00

$$|-8A^2| = |A^{-1}| \text{ ise } A_{3 \times 3} \text{ matrisinin determinanı aşağıdakilerden hangisidir?}$$

A ☐ $-\frac{1}{8}$

B ☐ $-\frac{1}{4}$

C ☐ $-\frac{1}{64}$

D ☐ $-\frac{1}{2}$

E ☐ $-\frac{1}{16}$

$$\begin{aligned} |-8A^2| &= |\bar{A}| \Leftrightarrow (-8)^3 |A|^2 = |A|^{-1} \\ \Leftrightarrow (-8)^3 \cdot |A|^3 &= 1 \Leftrightarrow |A| = -\frac{1}{8} \checkmark \end{aligned}$$

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

Soru 4

Puan: 20,00

$$A_{n \times n} \text{ matrisi regüler ise } \text{rank}(A) = n \text{ dir.}$$

Doğrudur ✓

B ☐ Doğru

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

Puan: 20,00

Soru 2

$$A = \begin{bmatrix} 0 & 1 & k \\ 4 & -3 & 4 \\ 3 & -3 & 4 \end{bmatrix} \text{ ve } A^2 = I \text{ ise } A^{-1} \text{ ters matrisi aşağıdakilerden hangisidir?}$$

$$A^2 = I \Leftrightarrow \bar{A}^1 A^2 = \bar{A}^1 I \Leftrightarrow A = \bar{A}^1 \text{ olur.}$$

A ☒

$$\begin{bmatrix} 0 & 1 & -1 \\ 4 & -3 & 4 \\ 3 & -3 & 4 \end{bmatrix}$$

$$A \cdot A = I$$

$$\begin{bmatrix} 3 & -3 & 4 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} k \\ 4 \\ k \end{bmatrix} = 1 \text{ olmalı.}$$

$$3k - 12 + 16 = 1$$

$$k = -1$$

B ☐

$$\begin{bmatrix} 0 & 1 & 1 \\ -4 & 3 & -4 \\ 3 & -3 & 4 \end{bmatrix}$$

C ☐

$$\begin{bmatrix} 0 & 1 & 0 \\ 4 & -3 & 4 \\ 3 & -3 & 4 \end{bmatrix}$$

D ☐

$$\begin{bmatrix} 0 & 1 & 0 \\ 4 & -3 & 4 \\ -3 & 3 & -4 \end{bmatrix}$$

E ☐

$$\begin{bmatrix} 0 & 1 & -1 \\ -4 & 3 & -4 \\ -3 & 3 & -4 \end{bmatrix}$$

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

Puan: 20,00

Soru 1

$$\left. \begin{array}{l} 4x - y + z = -5 \\ 2x + 2y + 3z = 10 \\ 5x - 2y + 6z = 1 \end{array} \right\} \text{ sisteminde } x \text{ in değeri aşağıdakilerden hangisidir?}$$

- A ☐
- B** ☒ -1
- C ☐ -2
- D ☐ 3
- E ☐ 2

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

$$x = \frac{\Delta_1}{\Delta} = \frac{\begin{vmatrix} -5 & -1 & 1 \\ 10 & 2 & 3 \\ 1 & -2 & 6 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} 4 & -1 & 1 \\ 2 & 2 & 3 \\ 5 & -2 & 6 \end{vmatrix}} = \frac{-55}{55} = -1 \quad \checkmark$$

$$-\begin{vmatrix} 1 & -2 & 6 \\ 10 & 2 & 3 \\ -5 & -1 & 1 \end{vmatrix} = -\begin{vmatrix} 1 & -2 & 6 \\ 0 & 22 & -57 \\ 0 & -11 & 71 \end{vmatrix} = -\begin{vmatrix} 1 & -2 & 6 \\ 0 & -11 & 71 \\ 0 & 22 & -57 \end{vmatrix} = -\begin{vmatrix} 1 & -2 & 6 \\ 0 & -11 & 71 \\ 0 & 0 & 5 \end{vmatrix} = -55$$

← Geri