



Soru 1

Puan: 5,00

$A = \begin{bmatrix} a+b & a \\ -b & -3 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} c & \text{sgn}(1+a^2) \\ \llbracket 3,8 \rrbracket & 4 \end{bmatrix}$ matrisleri için $A+B = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ ise c nedir?

- A** 2
- B** 3
- C** 1
- D** -1
- E** 0

Soru 2

Puan: 5,00

$x^3 + y^3 + z^3 = 22$, $x.y.z = 4$ olmak üzere $\begin{vmatrix} x & z & y \\ y & x & z \\ z & y & x \end{vmatrix}$ determinantının değeri kaçtır?

- A** 8
- B** 7
- C** 11
- D** 10
- E** 9

Soru 3

Puan: 5,00

$A.B = \begin{bmatrix} 3 & -1 \\ -2 & 4 \end{bmatrix}$ ve $A^{-1}CB^{-1}A^T = A^T$ olduğuna göre C^T matrisinin determinanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A** 7



- C 9
- D 10
- E 11

Soru 4

Puan: 5,00

$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 2 & 4 & 5 \\ a & b & c \end{bmatrix}$ ve $A^{-1} = \begin{bmatrix} 1 & 1 & -2 \\ -3 & 1 & 1 \\ 2 & -1 & 0 \end{bmatrix}$ olarak veriliyor. Buna göre a+b+c toplamı kaçtır?

- A 8
- B 6
- C -6
- D -3
- E 7

Soru 5

Puan: 5,00

$A. \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 12 & 28 \\ 5 & 10 \end{bmatrix}$ ise A^T aşağıdakilerden hangisidir?

- A $\begin{bmatrix} 4 & 1 \\ 2 & 4 \end{bmatrix}$
- B $\begin{bmatrix} 4 & 1 \\ 4 & 2 \end{bmatrix}$
- C $\begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 4 & 1 \end{bmatrix}$
- D $\begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 1 & 4 \end{bmatrix}$



$\begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 4 & 4 \end{bmatrix}$

E

$\begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 4 & 4 \end{bmatrix}$

Soru 6

Puan: 5,00

$\left| \begin{array}{cc} |x-2| & 4 \\ 2 & 3 \end{array} \right| = 19$ denkleminin çözüm kümesi nedir?

A

$\{-7\}$

B

$\{-11\}$

C

$\{7, -11\}$

D

$\{7, 11\}$

E

$\{-7, 11\}$

Soru 7

Puan: 5,00

$ax^2 + bx + c = 0$ denkleminin kökleri x_1, x_2 olsun. $\begin{vmatrix} x_1 & x_2 \\ -x_1^2 & x_2^2 \end{vmatrix}$ determinanı aşağıdakilerden hangisidir?

A

$\frac{a}{b^2c^2}$



$$\overline{bc}$$

C $-\frac{bc}{a^2}$

D $\frac{b^2c}{a}$

E $\frac{bc}{a}$

Soru 8

Puan: 5,00

$A = \begin{bmatrix} 3 & 3 \\ -1 & -1 \end{bmatrix}$ matrisi için $A^3 = kA$ ise k nedir?

- A** 3
B 5
C 4
D 1
E 2

Soru 9

Puan: 5,00

A matrisi 3x3 tipinde bir reel matris olup determinant değeri 4 tür. Buna göre $\text{Ek}(A)$ matrisinin determinantı kaç olur ?

- A** $\frac{1}{8}$
B $\frac{1}{16}$
C 16

**E** 8**Soru 10**

Puan: 5,00

$A = \begin{bmatrix} 0 & 1 & x \\ 4 & -3 & 4 \\ 3 & -3 & 4 \end{bmatrix}$ veriliyor. $A^2 = I$ olduğuna göre x nedir?

- A** -2
B -1
C 1
D 2
E 0

Soru 11

Puan: 5,00

$A = \begin{bmatrix} -2 & -x+4 \\ -x & m \end{bmatrix}$ matrisinin $\forall x \in R$ için çarpmaya göre tersinin var olabilmesi için m aşağıdakilerden hangisinde bulunmalıdır?

- A** $(2, \infty)$
B $(-2, 2)$
C $(0, \infty)$
D $(-\infty, -2)$
E $(-\infty, 2)$

$\begin{bmatrix} -1 & 2 & 1 \\ 0 & 3 & 1 \\ -2 & 1 & 3 \end{bmatrix}$ matrisinde M minördür. $M_{21} - M_{23}$ değeri kaçtır?

- A** 1
B 4
C 3
D 5
E 2

Soru 13

Puan: 5,00

$f(x) = \begin{vmatrix} 2^{x+1} & 2 \\ 2^x & 3 \end{vmatrix}$, $g(x) = \begin{vmatrix} 2^x & 1 \\ 2^x & 4 \end{vmatrix}$ fonksiyonları veriliyor. $(f \circ g)(1)$ değeri kaçtır?

- A** 32
B 256
C 512
D 64
E 128

Soru 14

Puan: 5,00

A ve B matrisleri $A - B = \begin{bmatrix} 0 & 3 \\ 3 & 1 \end{bmatrix}$ ve $A + 4B = \begin{bmatrix} -5 & 3 \\ -27 & -4 \end{bmatrix}$ denklemlerini gerçekleştiriyor.

Buna göre EkA matrisi nedir?

- A** $\begin{bmatrix} 6 & -7 \\ -9 & -2 \end{bmatrix}$



B

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

C

$$\begin{bmatrix} -2 & 7 \\ 9 & 6 \end{bmatrix}$$

D

$$\begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 6 & 7 \end{bmatrix}$$

E

$$\begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 3 & 1 \end{bmatrix}$$

Soru 15

Puan: 5,00

A ve B aynı tipte kare matrisler olup, A matrisi simetrik B matrisi ise ters simetriktir.
Buna göre aşağıdaki matrislerden hangisi Simetrik matristir?

A

$$A.B$$

B

$$A^T + B$$

C

$$A+B^T + B$$

D

$$-A.B$$

E

$$A+A^T + B$$



$A = \begin{bmatrix} -1 & 1 \\ -3 & -1 \end{bmatrix}$ ise A^{30} matrisi aşağıdakilerden hangisidir?

- A** $I_{2 \times 2}$
- B** $8I_{2 \times 2}$
- C** $8^{15}I_{2 \times 2}$
- D** A
- E** $8^{10}I_{2 \times 2}$

Soru 17

Puan: 5,00

$A = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$ matrisi veriliyor. $f(x) = x^2 + 3x + 2$ olduğuna göre $f(A)$ nedir?

- A** $\begin{bmatrix} 6 & 6 \\ 0 & 12 \end{bmatrix}$
- B** $\begin{bmatrix} 4 & 3 \\ -1 & 2 \end{bmatrix}$
- C** $\begin{bmatrix} 6 & 3 \\ 2 & 4 \end{bmatrix}$
- D** $\begin{bmatrix} 8 & 0 \\ 18 & 10 \end{bmatrix}$



$$\begin{bmatrix} 0 & 4 \end{bmatrix}$$

Soru 18

Puan: 5,00

$A = \begin{bmatrix} x & 3 \\ a+y & a+b \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} -6 & y \\ 2 & -4 \end{bmatrix}$ ve $A + B = 3I_2$ ise A matrisinin elemanları toplamı nedir?

- A 14
- B 12
- C 16
- D 17
- E 15

Soru 19

Puan: 5,00

$A = \begin{bmatrix} 1 & 3 & 7 \\ 0 & 2 & 5 \\ 0 & 2 & 6 \end{bmatrix}$ verildiğine göre $\text{Det}(-A) + \text{Det}(A^{-1})$ toplamının değeri nedir?

- A $\frac{3}{2}$
- B $-\frac{3}{2}$
- C $-\frac{2}{3}$
- D $\frac{1}{2}$



2

Soru 20

Puan: 5,00

A, 2x2 tipinde tekil(singüler) bir matris olmak üzere $A.Ek(A)$ matrisi aşağıdakilerden hangisidir?

A

$$\begin{bmatrix} -1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$$

B

$$\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$$

C

$$\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & -1 \end{bmatrix}$$

D

$$\begin{bmatrix} -1 & -1 \\ 1 & -1 \end{bmatrix}$$

E

$$\begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$$

[Sınava Geri Dön](#)[Sınavı Bitir](#)