

1)  $\begin{bmatrix} 1 & 0 & 5 & 3 \\ 5 & 7 & 0 & -1 \\ 4 & 3 & -2 & 1 \end{bmatrix}$  matrisinin  $a_{23}$  elemanı aşağıdakilerden hangisidir ?

A) 7

B) 0

C) - 1

D) 1

E) 3

2)  $\begin{bmatrix} x+y & x+3 \\ 5 & z \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 7 & 4 \\ t & 3 \end{bmatrix}$   $(x-y).(t-z)$  işleminin sonucu kaçtır ?

A) 12

B) - 12

C) - 10

D) 15

E) 10

3)  $\begin{bmatrix} x & y & 6 \\ a & 3 & b \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 & -1 & 6 \\ 3 & 3 & 0 \end{bmatrix}$   $x - y + a + b$  işleminin sonucu kaçtır ?

A) 4

B) 5

C) - 3

D) - 5

E) 6

4)  $A = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 5 & 2 \end{bmatrix}_{2 \times 2}$  ise  $A^T$  matrisi aşağıdakilerden hangisidir ?

A)  $\begin{bmatrix} 3 \end{bmatrix}$

B)  $\begin{bmatrix} 13 \end{bmatrix}$

C)  $\begin{bmatrix} 1 \\ 5 \end{bmatrix}$

D)  $\begin{bmatrix} 1 & 5 \\ 3 & 2 \end{bmatrix}$

E)  $\begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 5 & 1 \end{bmatrix}$

CVP=D

5)  $A = \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 4 & 2 \end{bmatrix}$  ve  $B = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$  olduğuna göre  $A + B$  matrisi aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $\begin{bmatrix} 13 \end{bmatrix}$

B)  $\begin{bmatrix} 7 \end{bmatrix}$

C)  $\begin{bmatrix} 2 & 2 \\ 6 & 3 \end{bmatrix}$

D)  $\begin{bmatrix} 2 & 6 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$

E)  $\begin{bmatrix} 5 & 3 \\ 1 & 2 \end{bmatrix}$

6)  $A = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ -1 & 5 \end{bmatrix}$  ve  $B = \begin{bmatrix} 5 & 3 \\ 4 & 7 \end{bmatrix}$  olduğuna göre  $A - B$  matrisi kaçtır ?

A)  $\begin{bmatrix} -4 & -3 \\ -5 & -2 \end{bmatrix}$

B)  $\begin{bmatrix} 4 & 3 \\ 5 & 2 \end{bmatrix}$

C)  $\begin{bmatrix} 6 & 3 \\ 3 & 12 \end{bmatrix}$

D)  $\begin{bmatrix} 2 & 0 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$

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

**$CVP=A$**

7)  $A = \begin{bmatrix} 3 & 6 \\ -2 & 2 \end{bmatrix}$  ise  $3.A$  matrisi nedir?

A)  $\begin{bmatrix} 9 & 18 \\ -2 & 2 \end{bmatrix}$

B)  $\begin{bmatrix} 3 & 6 \\ -6 & 6 \end{bmatrix}$

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

D)  $\begin{bmatrix} 3 & 18 \\ -6 & 2 \end{bmatrix}$

E)  $\begin{bmatrix} 9 & 18 \\ -6 & 6 \end{bmatrix}$

8)  $A = \begin{bmatrix} 5 & -1 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$  ve  $B = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & -3 \end{bmatrix}$  olduğuna göre  $3A-2B$  matrisi nedir?

A)  $\begin{bmatrix} 13 & 7 \\ -9 & 6 \end{bmatrix}$

B)  $\begin{bmatrix} 13 & -7 \\ -6 & -6 \end{bmatrix}$

C)  $\begin{bmatrix} 13 & -7 \\ 9 & 6 \end{bmatrix}$

D)  $\begin{bmatrix} 13 \\ 9 \end{bmatrix}$

E)  $\begin{bmatrix} 9 & 6 \end{bmatrix}$

CVP=C



9)  $A = \begin{bmatrix} 4 & 1 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$  ve  $B = \begin{bmatrix} -4 & -1 \\ -5 & 3 \end{bmatrix}$  olduğuna göre  $2A-B$  matrisi nedir?

A)  $\begin{bmatrix} 21 & 6 \\ 9 & 3 \end{bmatrix}$

B)  $\begin{bmatrix} 12 & 3 \\ 9 & 3 \end{bmatrix}$

C)  $\begin{bmatrix} 3 & 12 \\ 9 & 3 \end{bmatrix}$

D)  $\begin{bmatrix} 12 & 3 \end{bmatrix}$

E)  $\begin{bmatrix} 9 \\ 3 \end{bmatrix}$

CVP=B

10)  $A = \begin{bmatrix} 5 \\ 3 \end{bmatrix} + 2 \cdot \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$  işleminin sonucu kaçtır?

A)  $\begin{bmatrix} 7 \\ 5 \end{bmatrix}$

B)  $\begin{bmatrix} 6 \\ 7 \end{bmatrix}$

C)  $\begin{bmatrix} 7 \\ 7 \end{bmatrix}$

D)  $\begin{bmatrix} 0 \\ 7 \end{bmatrix}$

E)  $\begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix}$

11)  $2 \cdot \begin{bmatrix} 6 & 3 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} - 3 \cdot \begin{bmatrix} 5 & 2 \\ 1 & -2 \end{bmatrix}$  işleminin sonucu kaçtır?

A)  $\begin{bmatrix} -3 & 0 \\ 1 & 2 \end{bmatrix}$

B)  $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ -3 & 8 \end{bmatrix}$

C)  $\begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$

D)  $\begin{bmatrix} -3 & 0 \\ -3 & 8 \end{bmatrix}$

E)  $\begin{bmatrix} -3 & 8 \\ -3 & 0 \end{bmatrix}$

CVP=D

12)  $A = \begin{bmatrix} 4 & 1 & 2 \end{bmatrix}$  ve  $B = \begin{bmatrix} 4 \\ 1 \\ 2 \end{bmatrix}$  olduğuna göre  $A.B$  çarpım matrisi nedir?

A)  $\begin{bmatrix} 12 \end{bmatrix}$

B)  $\begin{bmatrix} 7 \end{bmatrix}$

C)  $\begin{bmatrix} 0 \end{bmatrix}$

D)  $\begin{bmatrix} 21 \end{bmatrix}$

E)  $\begin{bmatrix} 14 \end{bmatrix}$

13)  $A = \begin{bmatrix} 2 & 1 & 2 \\ 2 & 1 & 6 \end{bmatrix}$  ve  $B = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{bmatrix}$  olduğuna göre  $A.B$  çarpım matrisi nedir?

A)  $\begin{bmatrix} 10 \\ 22 \end{bmatrix}$

B)  $\begin{bmatrix} 16 \\ 21 \end{bmatrix}$

C)  $\begin{bmatrix} 10 \\ 18 \end{bmatrix}$

D)  $\begin{bmatrix} 10 \\ 12 \end{bmatrix}$

E)  $\begin{bmatrix} 10 & 22 \end{bmatrix}$

CVP=A

14)  $A = \begin{bmatrix} 3 & 4 \\ 4 & 3 \end{bmatrix}$  ve  $B = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 2 \end{bmatrix}$  olduğuna göre  $A.B$  çarpım matrisi nedir?

A)  $\begin{bmatrix} 11 & 11 \\ 10 & 10 \end{bmatrix}$

B)  $\begin{bmatrix} 10 & 11 \\ 11 & 10 \end{bmatrix}$

C)  $\begin{bmatrix} 0 & 3 \\ 1 & 10 \end{bmatrix}$

D)  $\begin{bmatrix} 10 & 11 \\ 6 & 7 \end{bmatrix}$

E)  $\begin{bmatrix} 11 & 10 \\ 7 & 5 \end{bmatrix}$

CVP=B

15)  $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 0 & 3 \end{bmatrix}$  ve  $B = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \\ 0 \\ 3 \end{bmatrix}$  Matris çarpımının sonucu nedir?

A)  $\begin{bmatrix} 41 \end{bmatrix}$

B)  $\begin{bmatrix} 14 \end{bmatrix}$

C)  $\begin{bmatrix} 13 \end{bmatrix}$

D)  $\begin{bmatrix} 10 \end{bmatrix}$

E)  $\begin{bmatrix} 7 \end{bmatrix}$

16)  $A = \begin{bmatrix} 2 & 1 & 2 \\ 2 & 1 & 6 \\ 0 & 2 & 1 \end{bmatrix}$  ve  $B = \begin{bmatrix} 7 \\ 8 \\ 9 \end{bmatrix}$  Matris çarpımının sonucu nedir?

A)  $\begin{bmatrix} 40 & 76 & 25 \end{bmatrix}$

B)  $\begin{bmatrix} 76 & 40 & 52 \end{bmatrix}$

C)  $\begin{bmatrix} 50 \\ 76 \\ 25 \end{bmatrix}$

D)  $\begin{bmatrix} 63 \\ 65 \\ 67 \end{bmatrix}$

E)  $\begin{bmatrix} 40 \\ 76 \\ 25 \end{bmatrix}$

CVP=E



17)  $\begin{bmatrix} 9 \\ 8 \\ 7 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 9 & 8 & 7 \end{bmatrix}$  matris çarpımının sonucu nedir?

A)  $\begin{bmatrix} 63 \\ 72 \\ 63 \end{bmatrix}$

B)  $\begin{bmatrix} 81 & 72 & 63 \\ 72 & 64 & 56 \\ 63 & 56 & 49 \end{bmatrix}$

C)  $\begin{bmatrix} 25 \end{bmatrix}$

D)  $\begin{bmatrix} 625 \end{bmatrix}$

E)  $\begin{bmatrix} 225 \end{bmatrix}$

CVP=B

18)  $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 1 & 0 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} - 3 \cdot \begin{bmatrix} 5 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$  işleminin sonucu nedir?

A)  $\begin{bmatrix} 14 & 4 \\ 8 & 12 \end{bmatrix}$

B)  $\begin{bmatrix} -14 & -4 \\ -8 & -12 \end{bmatrix}$

C)  $\begin{bmatrix} 2 & 0 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$

D)  $\begin{bmatrix} 14 & 4 \\ 2 & 2 \end{bmatrix}$

E)  $\begin{bmatrix} -14 & -4 \\ -12 & -8 \end{bmatrix}$

CVP=B

19)  $K = \begin{bmatrix} 4 & 1 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}, L = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 4 \end{bmatrix}, M = \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$  ise  $(K.L).M$  ?

A)  $\begin{bmatrix} 22 \\ 10 \end{bmatrix}$

B)  $\begin{bmatrix} 22 \\ 12 \end{bmatrix}$

C)  $\begin{bmatrix} 21 \\ 12 \end{bmatrix}$

D)  $\begin{bmatrix} 24 \\ 12 \end{bmatrix}$

E)  $\begin{bmatrix} 12 \\ 22 \end{bmatrix}$

CVP=B

20)  $A = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -1 & 2 \end{bmatrix}$  ve  $B = \begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix}$  olduğuna göre  $A.B + B$  matrisi hangisidir ?

A)  $\begin{bmatrix} 10 \end{bmatrix}$

B)  $\begin{bmatrix} 20 \end{bmatrix}$

C)  $\begin{bmatrix} 10 \\ 10 \end{bmatrix}$

D)  $\begin{bmatrix} 10 & 10 \end{bmatrix}$

E)  $\begin{bmatrix} 10 \\ 20 \end{bmatrix}$

21)  $\begin{bmatrix} -3 & 5 \\ 1 & 2 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} x & 2 \\ 3 & y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 18 & 9 \\ 5 & 8 \end{bmatrix}$  eşitliği veriliyor. Buna göre  $x.y$  değeri kaçtır?

A) - 1

B) 3

C) 2

D) - 2

E) - 3

22)  $\begin{bmatrix} 4 & 4 \\ 1 & 1 \\ 2 & 2 \end{bmatrix}$

matrisiyle çarpılabilecek matrisin boyutu aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $3 \times 2$

B)  $3 \times 3$

C)  $4 \times 2$

D)  $2 \times 2$

E)  $1 \times 4$

23) K,L,M matrislerinin boyutları sırasıyla  $3 \times 2$ ,  $2 \times 5$ ,  $5 \times 3$  olduğuna göre,  $A = L.M.K$  matrisinin boyutu nedir ?

A)  $3 \times 2$

B)  $2 \times 5$

C)  $3 \times 3$

D)  $5 \times 3$

E)  $2 \times 2$

24)  $A$  ve  $B^T.A$  matrisinin boyutu sırasıyla  $4 \times 3$ ,  $5 \times 3$  olduğuna göre,  $B$  matrisinin boyutu nedir ?

A)  $4 \times 5$

B)  $5 \times 4$

C)  $4 \times 2$

D)  $5 \times 2$

E)  $2 \times 3$



25) Aşağıdakilerden hangisi, matrislerde transpoze işleminin özelliklerinden biri değildir?

A)  $(A + B)^T = A^T + B^T$

B)  $(A^T)^T = A$

C)  $(A - B)^T = A^T - B^T$

D)  $(A.B)^T = B^T.A^T$

E)  $(k.A)^T = k^T.A^T$

26)  $A^T + B^T = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 0 \\ -3 & 4 \end{bmatrix}$  olduğuna göre  $A + B$  matrisi nedir?

A)  $\begin{bmatrix} 1 & 2 & -3 \\ 1 & 0 & 4 \end{bmatrix}$

B)  $\begin{bmatrix} 1 & -3 & 2 \\ 1 & 4 & 0 \end{bmatrix}$

C)  $\begin{bmatrix} -3 & 1 & 2 \\ 4 & 0 & 1 \end{bmatrix}$

D)  $\begin{bmatrix} 2 & -3 & 1 \\ 1 & 0 & 4 \end{bmatrix}$

E)  $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 0 & 2 \\ 4 & -3 \end{bmatrix}$

**CVP=A**

27)  $A = \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$  olduğuna göre  $A.A^T$  matrisi hangisidir?

A)  $\begin{bmatrix} 5 & -3 \\ -3 & 13 \end{bmatrix}$

B)  $\begin{bmatrix} 13 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$

C)  $\begin{bmatrix} 13 & 1 \\ 2 & 2 \end{bmatrix}$

D)  $\begin{bmatrix} 1 & 13 \\ 2 & 2 \end{bmatrix}$

E)  $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 13 & 2 \end{bmatrix}$

CVP=B

28)  $A = \begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}$

olduğuna göre, aşağıdaki matris kurallarından hangisi uygulanamaz?

A)  $A.B$

B)  $A + B$

C)  $3A - 2B$

D)  $A.B^T$

E)  $A^T.B$

$$\begin{aligned} 2x + y &= 8 \\ 29) \quad 3x + 4y &= 17 \end{aligned}$$

lineer denklem sistemi aşağıdaki matris gösterimlerinden hangisi ile ifade edilir?

$$A) \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 3 & 4 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 8 \\ 17 \end{bmatrix}$$

$$B) \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 4 & 2 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 8 \\ 17 \end{bmatrix}$$

$$C) \begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 3 & 1 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} x & y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 8 \\ 17 \end{bmatrix}$$

$$D) \begin{bmatrix} 3 & 0 \\ 2 & 4 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 17 \\ 8 \end{bmatrix}$$

$$E) \begin{bmatrix} -2 & -1 \\ -3 & -4 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 8 \\ 17 \end{bmatrix}$$

**CVP=A**

$$30) \begin{cases} 3x + 2y + z = 6 \\ x + y - z = 1 \end{cases}$$

lineer denklem sistemi aşağıdaki matris gösterimlerinden hangisi ile ifade edilir?

$$A) \begin{bmatrix} 3 & 2 & 1 \\ 2 & -2 & 2 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} x \\ y \\ z \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 6 \\ 1 \end{bmatrix}$$

$$B) \begin{bmatrix} 3 & 2 & 1 \\ 1 & 1 & -1 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} x \\ y \\ z \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 6 \\ 1 \end{bmatrix}$$

$$C) \begin{bmatrix} 3 & 2 & 1 \\ 1 & 1 & -1 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} x \\ y \\ z \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ 6 \end{bmatrix}$$

$$D) \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 1 & 1 & -1 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} x \\ y \\ z \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ 6 \end{bmatrix}$$

$$E) \begin{bmatrix} 1 & 3 & 2 \\ 1 & -1 & 1 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} x & y & z \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 6 \end{bmatrix}$$

CVP=B

31)  $\begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 1 & 4 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 12 \\ 14 \end{bmatrix}$  ise  $(x, y)$  ikilisi aşağıdakilerden hangisidir?

A) (12, 14)

B) (2, 3)

C) (3, 2)

D) (1, 4)

E) (4, 2)

32)  $A = \begin{bmatrix} 5 & 2 \\ 10 & 4 \end{bmatrix}$  matrisinin determinantı kaçtır?

A) 20

B) 10

C) 4

D) 2

E) 0



33)  $A = \begin{bmatrix} 15 & -3 \\ 5 & 4 \end{bmatrix}$  olduğuna göre  $\det A$  değeri kaçtır?

A) 60

B) - 15

C) 75

D) - 75

E) - 12

34)  $\begin{bmatrix} x & 4 \\ 5 & 3 \end{bmatrix} = 1$  ise  $x$  sayısı kaçtır?

A) 2

B) 4

C) 5

D) 6

E) 7

35)  $\begin{bmatrix} a & 2 \\ 4 & a \end{bmatrix} = 17$  ise denklemin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $\{5\}$

B)  $\{-5\}$

C)  $\{-6, 6\}$

D)  $\{-5, 5\}$

E)  $\mathbb{R}$

36)  $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \\ -1 & 0 & 2 \end{bmatrix}$  olduğuna göre  $\det A$  kaçtır?

A) 0

B) 1

C) 3

D) 4

E) - 3

37)  $A = \begin{bmatrix} 2 & 4 & 6 \\ 0 & -8 & 10 \\ 12 & 0 & 5 \end{bmatrix}$  olduğuna göre  $|A|$  kaçtır?

A) 1058

B) 1508

C) 555

D) 1453

E) **976**

38)  $A = \begin{bmatrix} 3 & 0 & 2 \\ 1 & 2 & 1 \\ 1 & 0 & 2 \end{bmatrix}$  olduğuna göre  $\det A$  kaçtır?

A) 0

B) 4

C) - 8

D) 12

E) 8

39)  $\begin{bmatrix} 5 & 6 & 4 \\ 0 & 0 & -3 \\ 4 & 5 & 2 \end{bmatrix} = 3x$  olduğuna göre  $x$  sayısı kaçtır?

A) - 1

B) 1

C) 3

D) - 3

E) 0

40)  $\begin{bmatrix} x & 0 & 1 \\ 3 & -1 & 2 \\ 5 & 1 & 1 \end{bmatrix} = -4$  olduğuna göre  $x$  değeri kaçtır?

A) 4

B) - 4

C) 1

D) 0

E) 5



41)  $3 \times 3$  boyutlu bir  $A$  matrisinin determinantının değeri 4 ise  $\det(5.A)$  değeri kaçtır ?

A) 10

B) 50

C) 500

D) 400

E) 200

42)  $\begin{bmatrix} 3 & 1 & 1 \\ 4 & -3 & 0 \\ 5 & 2 & 4 \end{bmatrix}$  matrisinin  $M_{32}$  minörü kaçtır ?

A) - 3

B) 3

C) 0

D) 1

E) - 4

43)  $\begin{bmatrix} 6 & 7 & 8 \\ 2 & 0 & 1 \\ -3 & 1 & 4 \end{bmatrix}$  matrisinin  $M_{22}$  minörü kaçtır ?

A) 24

B) - 24

C) 48

D) - 48

E) 0

44)  $\begin{bmatrix} 4 & 1 & 2 \\ 0 & 2 & 1 \\ 1 & 5 & 2 \end{bmatrix}$  matrisinde  $a_{22}$  elemanının kofaktörü nedir ?

A) 1

B) 2

C) 0

D) 6

E) - 6

45)  $\begin{bmatrix} 5 & 3 & 2 \\ 4 & 1 & 2 \\ -1 & 0 & 3 \end{bmatrix}$  matrisinde  $a_{32}$  elemanının kofaktörü nedir ?

A) 2

B) - 2

C) 0

D) 10

E) 8

46) Aşağıdaki matrislerden hangisinin tersi yoktur?

A)  $\begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 5 \end{bmatrix}$

B)  $\begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 2 & 0 \end{bmatrix}$

C)  $\begin{bmatrix} -3 & 3 \\ -5 & 5 \end{bmatrix}$

D)  $\begin{bmatrix} 3 & 7 \\ 4 & 9 \end{bmatrix}$

E)  $\begin{bmatrix} -3 & -1 \\ -4 & 6 \end{bmatrix}$

47) Aşağıdaki matrislerden hangisinin tersi vardır ?

A)  $\begin{bmatrix} -2 & 3 \\ 4 & -6 \end{bmatrix}$

B)  $\begin{bmatrix} 3 & 1 \\ 21 & 7 \end{bmatrix}$

C)  $\begin{bmatrix} 4 & 14 \\ 2 & 7 \end{bmatrix}$

D)  $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 2 \end{bmatrix}$

E)  $\begin{bmatrix} 0 & 2 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$

CVP=D

48) Aşağıdaki matrislerden hangisinin tersi(inversi) vardır ?

A)  $\begin{bmatrix} 20 & 5 \\ 16 & 4 \end{bmatrix}$

B)  $\begin{bmatrix} 4 & 6 \\ 5 & 7 \end{bmatrix}$

C)  $\begin{bmatrix} -4 & -5 \\ -20 & -25 \end{bmatrix}$

D)  $\begin{bmatrix} 20 & 25 \\ 8 & 10 \end{bmatrix}$

E)  $\begin{bmatrix} 15 & -5 \\ -3 & 1 \end{bmatrix}$

CVP=B



49) Aşağıdaki matrislerden hangisinin ters(invers) matrisi yoktur ?

A)  $\begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$

B)  $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$

C)  $\begin{bmatrix} 5 & 6 \\ 4 & 7 \end{bmatrix}$

D)  $\begin{bmatrix} 3 & 6 \\ 4 & 8 \end{bmatrix}$

E)  $\begin{bmatrix} 7 & 10 \\ 5 & 3 \end{bmatrix}$

CVP=D

50)  $\begin{bmatrix} 2 & 5 \\ 3 & 7 \end{bmatrix}$  Matrisinin ters (invers) matrisi nedir ?

A)  $\begin{bmatrix} -7 & 5 \\ 3 & -2 \end{bmatrix}$

B)  $\begin{bmatrix} 7 & 5 \\ 3 & 2 \end{bmatrix}$

C)  $\begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 5 \end{bmatrix}$

D)  $\begin{bmatrix} 14 & 5 \\ 3 & 15 \end{bmatrix}$

E)  $\begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 4 \end{bmatrix}$

51)  $\begin{bmatrix} 8 & 5 \\ 4 & 3 \end{bmatrix}$  matrisinin ters(invers) matrisi nedir ?

A)  $\begin{bmatrix} 2 & \frac{5}{4} \\ 1 & \frac{3}{4} \end{bmatrix}$

B)  $\begin{bmatrix} \frac{-3}{4} & 5 \\ 4 & -2 \end{bmatrix}$

C)  $\begin{bmatrix} \frac{3}{4} & \frac{-5}{4} \\ -1 & 2 \end{bmatrix}$

D)  $\begin{bmatrix} 2 & 5 \\ 1 & \frac{3}{2} \end{bmatrix}$

E)  $\begin{bmatrix} 0 & 2 \\ 1 & -3 \end{bmatrix}$

52)  $\begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 1 & -2 \end{bmatrix}$  matrisinin ters matrisi nedir ?

A)  $\begin{bmatrix} \frac{1}{5} & \frac{1}{5} \\ \frac{1}{10} & \frac{-2}{5} \end{bmatrix}$

B)  $\begin{bmatrix} \frac{1}{5} & \frac{-1}{10} \\ \frac{-1}{5} & \frac{-2}{5} \end{bmatrix}$

C)  $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 5 & \frac{1}{5} \end{bmatrix}$

D)  $\begin{bmatrix} \frac{1}{5} & 10 \\ \frac{-1}{5} & -5 \end{bmatrix}$

E)  $\begin{bmatrix} 1 & 10 \\ 5 & -5 \end{bmatrix}$

**CVP=A**

53)  $\begin{bmatrix} 2 & 0 \\ 3 & 3 \\ 2 & 5 \end{bmatrix}$  matrisinin ters matrisi hangisidir ?

A)  $\begin{bmatrix} 3 & 0 \\ 2 & 5 \\ -5 & 3 \end{bmatrix}$

B)  $\begin{bmatrix} 0 & 3 \\ -5 & 2 \\ 9 & 10 \end{bmatrix}$

C)  $\begin{bmatrix} -5 & 2 \\ 10 & 3 \\ 9 & 0 \end{bmatrix}$

D)  $\begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 5 \end{bmatrix}$

E)  $\begin{bmatrix} 6 & 3 \\ 4 & 5 \end{bmatrix}$

**CVP=A**

54)  $\begin{bmatrix} 2 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 4 \end{bmatrix}$  matrisinin ters matrisi nedir ?

A)  $\begin{bmatrix} 2 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 4 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$

B)  $\begin{bmatrix} 4 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 2 \end{bmatrix}$

C)  $\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 4 & 0 \\ 0 & 0 & 2 \end{bmatrix}$

D)  $\begin{bmatrix} \frac{1}{2} & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & \frac{1}{4} \end{bmatrix}$

E)  $\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 2 & 0 \\ 0 & 0 & 3 \end{bmatrix}$

CVP=D