1. .

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 2 \\ -1 & 2 & 1 \\ 3 & -2 & 2 \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ -2 & 1 \\ 0 & 4 \end{bmatrix} \text{ matrisleri veriliyor. } A.B \text{ bulunuz.}$$

- .

$$\begin{bmatrix} 0 & 11 \\ -6 & 1 \\ 10 & 15 \end{bmatrix}$$

√ .

$$\begin{bmatrix} 2 & 11 \\ -6 & 3 \\ 10 & 15 \end{bmatrix}$$

- .

$$\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 3 \\ 0 & 5 \end{bmatrix}$$

- .

$$\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -6 & 3 \\ 1 & 5 \end{bmatrix}$$

- .

$$\begin{bmatrix} 1 & 11 \\ -9 & 3 \\ -5 & 15 \end{bmatrix}$$

2. .

$$A = \begin{bmatrix} -2 & 5 \\ 2 & 3 \end{bmatrix} \text{ ise } B = A - 2A \text{ bulunuz.}$$

- .

$$\begin{bmatrix} 2 & -8 \\ -11 & -3 \end{bmatrix}$$

- .

$$\begin{bmatrix} 2 & -8 \\ 4 & -3 \end{bmatrix}$$

√ .

$$\begin{bmatrix} 2 & -8 \\ 1 & -3 \end{bmatrix}$$

• .

$$\begin{bmatrix} -2 & -8 \\ 1 & -3 \end{bmatrix}$$

• .

$$\begin{bmatrix} 2 & -8 \\ -11 & -3 \end{bmatrix}$$

3. .

$A = \begin{pmatrix} 1 & -2 & 5 & -4 \\ -2 & 3 & 1 & 1 \\ 3 & -6 & 15 & -12 \end{pmatrix}$ matrisinin Rankını hesaplayın.

• .

6

√ .

2

• .

4

• .

0

• .

1

4. .

$A = \begin{pmatrix} 2 & 3 & 0 \\ -3 & 0 & 5 \\ 4 & 0 & 7 \end{pmatrix}$ matrisinin a_{32} elemanına ait kof aktörünü hesaplayınız.

- .

  6
- .

  10

√ .

  -10
- .

  9
- .

  3

5. .

$A = \begin{pmatrix} 2 & 3 & 0 \\ -3 & 0 & 5 \\ 4 & 0 & 7 \end{pmatrix}$ Matrisinin a_{22} elemanına ait kof aktörünü hesaplayınız.

- .

  6
- .

  -5
- .

  11

√ .

  14
- .

  -14

6. Hangi matrise Birim matris deyilir?

- Sadece esil köşeyenler bir olduğunda
- İstenilen deyeler olduğunda
- Sadece yedek köşeyenler bir olduğunda

√ Asıl köşeyen elamanlar bir,yerde kalan elmanlar sıfır olduğunda

- Doğru cevap yoktur

7. A matrisinin kofaktör matrisinin transpozu hangi matrisdir?

- Birim matris

- ters matris
- transpoz matris
- Sıfır matris
- √ ek matris

8. Boyutları aynı olan matrsiler için aşağıdakılardan hangi özellik doğru?

- √ A+B=B+A
- A+B+C=A
- A+B=1
- A+B=0
- A-B=B-A

9. Matrisler üzerinde çıkarma işlemi ne zaman yapıla bilir?

- Sıfır matris
- satır ve sütunların sayı farklı olanda
- Birim matris
- 1x0 boyutlu matris
- √ satır ve sütunların sayı eşin olanda

10. Matrisler üzerinde toplama işlemi ne zaman yapıla bilir?

- Sıfır matris
- Birim matris
- 1x0 boyutlu matris
- √ satır ve sütunların sayı eşit olanda
- satır ve sütunların sayı farklı olanda

11. Matrisin 2 satırı, 3 sütünü varsa kaç boyutludur?

- 8x5
- 15x3
- 15x5
- √ 2x3
- 8x3

12. .

$A = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 4 & 3 \end{bmatrix}$ ve $B = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$ matrisleri için A + B = C matrisini bulunuz.

- .

$$\begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 6 & 8 \end{bmatrix}$$

- .

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

√ .

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

- .

$$\begin{bmatrix} 3 & 4 \\ 7 & 3 \end{bmatrix}$$

- .

$$\begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 3 & 7 \end{bmatrix}$$

13. A=[-2 6] ve B=[4 5] matrislerinin toplamını bulunuz.

- [-2 6]
- √ [2 11]
- [9 1]
- [1 9]
- [11 2]

14. Bir matrisin boyutu 2x3 ise transpozunun boyutu ne olur?

- 5x3
- 2x3
- 3x5
- 2x2
- √ 3x2

15. A=[2x-1 4] ve B=[13 y] matrisleri eşit ise x+y=?

- 3
- √ 11
- 9
- 7
- 5

16. A=[2x-3 6] ve B=[11 y] matrisleri eşit ise x+y=?

- 10
- 9
- 12
- 11
- √ 13

17. A=[x-1 4] ve B=[3 y] matrisleri eşit ise x+y=?

- 7
- 9
- √ 8
- 11
- 10

18. Matrisin 3 satırı, 5 sütünü varsa kaç boyutludur?

- 5x3
- 3x4
- 4x2
√ 3x5
- 2x4

19. Matrisin 4 satırı, 2 sütünü varsa kaç boyutludur?

- 2x4
- 4x3
- 3x5
√ 4x2
- 5x3

20. .

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 5 & -3 & 1 \end{bmatrix} ve \quad B = \begin{bmatrix} 4 & 1 \\ -1 & 0 \\ 2 & 1 \end{bmatrix} matrisleri\ veriliyor. A.B\ çarpım\ matrisini\ bulunuz.$$

- .
$$\begin{bmatrix} 8 & 3 \\ 25 & 4 \end{bmatrix}$$
- .
$$\begin{bmatrix} 5 & 6 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$$
√ .
$$\begin{bmatrix} 8 & 4 \\ 25 & 6 \end{bmatrix}$$
- .
$$\begin{bmatrix} 7 & 8 \\ 0 & 4 \end{bmatrix}$$
- .
$$\begin{bmatrix} 17 & 8 \\ 4 & 14 \end{bmatrix}$$

21. .

1. $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$ $B = \begin{bmatrix} 3 & 4 \\ 5 & 2 \end{bmatrix}$ matrisleri için A + B = C matrisini bulunuz.

•

$\begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 6 & 8 \end{bmatrix}$

•

a) $\begin{bmatrix} 64 & 4 \\ 3 & 15 \end{bmatrix}$

√

$$\begin{bmatrix} 4 & 6 \\ 8 & 6 \end{bmatrix}$$

- .

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

- .

$$\begin{bmatrix} 0 & 14 \\ 13 & 7 \end{bmatrix}$$

22. y=sinx fonksionunun türevini bulunuz.

- x+9
- 9
- sinx
- x

√ cosx

23. f(x) fonksiyonu doğrusal fonksiyondur. f(4)=5 ve f(-2)=-1 ise f(x) türevi kaçtır?

- 5
- -4
- √ 1
- 0
- -2

24. y=3x fonksiyonunun x=0 noktasındaki türevi aşağıdakilerden hangisidir?

- ln5
- 3
- √ ln3
- 4
- 5

25. y=(2x2 +1).(x2 – 5) olduğuna göre , y' türevi aşağıdakilerden hangisidir?

- 16x
- 18x
- 14
- 12
- √ 8x3 - 18x

26. f(x)=(2x+1)(x-1)2 fonksiyonunun x= 0 de türevini bulunuz

- 1
- 2
- 3
- √ 0
- 4

27. f (x) = x 3 + x 8 ise f ' (x) =?

- 8x
- 3x+45
- 3x-4
- √ 3 . x 2 + 8 . x 7
- 3x+7

28. y = ln(lnx) türevini bulunuz.

- x
- xlnx
- 12x
- √ 1/xlnx
- 1/x

29. f (x) = x 5 ise f ' (x) =?

- -2
- 3x
- 4x
- √ 5x4
- 0

30. f(x) = 3x2 - 2ax + 6 ve f'(-1) = 4 olduğuna göre, a kaçtır?

- -2

- -4
- -3
√ -5
- 0

31. f(x) = (x + 1)2 olduğuna göre, f'(0) kaçtır?

- 1
- 4
- 3
√ 2
- 0

32. f(x) = x3 - x + 1 olduğuna göre, f'(2) kaçtır?

- 12
- 15
- 14
√ 11
- 13

33. f(x) = 2x3 - x2 + ax f'(-1) = 2 olduğuna göre, a kaçtır?

- 2
- 5
- -4
√ -6
- -3

34. f(x) = x3 + mx2 - 2x + 1 olmak üzere, f'(-1) = 3 olduğuna göre, m kaçtır?

- 1
- 3
- 4
- 5
√ -1

35. f (x) = x2 + x 8 ise f ' (x) =?

- 2x+7x
- 3x+7x
- 2x2+x8
- 8x+2x
√ 2x + 8x7

36. f (x) = x 6 ise f ' (x) =?

- 6x6
- 3x5
√ 6x5
- 4x5
- 5x4

37. f (x) = 7x + 5 ise f ' (x) =?

- 2
- 3
- 5
√ 7
- 4

38. f(x)= 3e+24x türevi aşağıdakilerden hangisidir?

- 16
- 8
- 25
- 20
√ 24

39. .

$$A=\begin{pmatrix} -2 & 0 & 1 \\ -1 & 3 & 4 \\ 1 & -1 & -2 \end{pmatrix}$$ matrisin Rankını hesaplayın.

- .
  1
√ .
  3
- .
  0
- .
  p
- .
  Doğru cevap yok

40. .

$$A=\begin{pmatrix} 31 & -10 & -20 \\ -2 & 9 & -10 \\ -13 & 3 & 10 \end{pmatrix}$$ martisin Rankını hesaplayın.

- .
  Doğru cevap yok.

- .
  3
√ .
  2
- .
  1
- .
  0

41.

$A = \begin{bmatrix} 4 & 1 \\ -2 & 2 \end{bmatrix}$ *ve* $B = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -1 & 3 \end{bmatrix}$ matrisleri veliliyor B. A bulunuz.

- $\begin{bmatrix} 1 & -4 \\ -1 & 5 \end{bmatrix}$
- √ $\begin{bmatrix} 6 & 4 \\ -10 & 5 \end{bmatrix}$
- $\begin{bmatrix} 16 & -4 \\ -1 & 5 \end{bmatrix}$
- $\begin{bmatrix} 0 & -4 \\ -1 & 5 \end{bmatrix}$
- $\begin{bmatrix} 16 & -4 \\ -10 & 5 \end{bmatrix}$

42.

$A = \begin{bmatrix} 0 & -1 & 3 \\ 1 & 2 & 0 \end{bmatrix}$ ve $B = [1 \quad -1 \quad 3]$ ise A. B^t matrisini bulunuz.

- $\begin{bmatrix} -4 \\ -1 \end{bmatrix}$
- $\begin{bmatrix} 6 \\ -1 \end{bmatrix}$
- √ $\begin{bmatrix} 10 \\ -1 \end{bmatrix}$
- $\begin{bmatrix} 16 \\ -1 \end{bmatrix}$

$\begin{bmatrix} 16 \\ -1 \end{bmatrix}$

43. .

$A = \begin{bmatrix} 3 & 1 \\ -1 & 2 \end{bmatrix}$ ve $I = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ *ise* $A^2 - 5A + 7I = x$ *ise x bulunuz.*

- .

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

√ .

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

- .

$\begin{bmatrix} 21 & 2 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$

- .

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

- .

$\begin{bmatrix} -1 & 2 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$

44. .

$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 3 & -1 & 2 \end{bmatrix}$ matrisinin transpozesi aşağıdakilerden hangisidir

- .

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

- .

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

√ .

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

- .

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

- .

$$\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 2 & -1 \\ 1 & 2 \end{bmatrix}$$

45. .

$A = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ Veriliyor. A^4 bulunuz.

- .

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

- .

$$\begin{bmatrix} 1 & 4 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$$

- .

$$\begin{bmatrix} 1 & 4 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$$

- .

$$\begin{bmatrix} 1 & 4 \\ 4 & 1 \end{bmatrix}$$

√ .

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

46. .

$A=\begin{bmatrix}1 & -1\\ 1 & 1\end{bmatrix}$, $B=\begin{bmatrix}2 & -2\\ 2 & 2\end{bmatrix}$ veriliyor. $(B.A)^{-1}$ bulunuz.

√ .

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

• .

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

• .

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

• .

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

• .

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

47. .

A= $\begin{pmatrix}1 & -4\\ 2 & 7\end{pmatrix}$ **ve B=** $\begin{pmatrix}3 & 0\\ -1 & 4\end{pmatrix}$ **matrislerinın toplamı aşağıdakilerden hangisidir?**

• .

$\begin{pmatrix}1 & 5\\ 1 & 6\end{pmatrix}$

• .

$\begin{pmatrix} -9 & -12 \\ 10 & 5 \end{pmatrix}$

√ .

$\begin{pmatrix} 4 & -4 \\ 1 & 11 \end{pmatrix}$

• .

$\begin{pmatrix} 5 & 9 \\ 0 & 10 \end{pmatrix}$

• .

$\begin{pmatrix} 5 & 9 \\ 0 & 10 \end{pmatrix}$

48. .

$A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 5 \end{pmatrix}$ ve $A^{-1} = \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix}$ ise d=?

• .

5

√ .

-1

• .

2

• .

7

• .

6

49. .

$A = \begin{pmatrix} 2 & 3x-1 \\ -4 & 5 \end{pmatrix}$ $B = \begin{pmatrix} 4 & -6 \\ 1 & 4-y \end{pmatrix}$ $C = \begin{pmatrix} 6 & 2 \\ z+2 & 3 \end{pmatrix}$ verilirse A+B=C ise x+y+z hesaplayınız.

• .

8

- .

14

- .

13

- .

-4

√ .

4

50. .

$A = \begin{pmatrix} 2 & 3 & 0 \\ -3 & 0 & 5 \\ 4 & 0 & 7 \end{pmatrix}$ Matrisinin a_{12} elemanına ait kof aktörünü hesaplayınız.

- .

6

- .

12

√ .

41

- .

-41

- .

7

51. .

$A = \begin{pmatrix} 1 & -3 & 1 & 13 \\ 3 & 1 & -7 & 0 \\ -1 & 2 & 0 & -10 \\ 2 & 1 & -5 & 6 \end{pmatrix}$ matrisinde $a_{14}-^{7}a_{24}-^{5}a_{44}=?$

√ .

0

- .
  8
- .
  6
- .
  3
- .
  5

52. .

$A = \begin{pmatrix} 2 & 3 & 0 \\ -3 & 0 & 5 \\ 4 & 0 & 7 \end{pmatrix}$ matrisinin a_{22} elamanına ait M_{22} minörünü hesaplayınız.

- .
  4
- .
  9
- .
  15

√ .

14

- .
  8

53. Bir matrisin satır ve sütunlarının yer değiştirilmesi ile elde edilen ve boyutu n×m olan matrise ne ad verilir verilir.

√ Transpozu
- Tersi
- Satırı
- Boyutu
- Sütunu

54. Bir matrisin herhangi satırı veya sütunu sıfır ise bu matrisin değeri kaç olur?

- 2
- 1
- -1
√ 0
- -2

55. Kare matrisin asıl köşegen üzerindeki elemenları bir geri kalan öğelerin 0 olduğu matrise ne ad verilir?

- Kare matris
- Sıfır matris
- Köşegen matris
- Üçgen matris
√ Birim matris

56. Birinci Matrisin sütun sayısının ikinci matrisin satır sayısına eşit olması ne anlamına geliyor.

- Tersinin alınması
- Toplanabilmesi
- Skalerle çarpılabilmesi
√ Çarpılabilmesi
- Farkının alınması

57. Bir matrisin boyutu 3x3 ise bu matrisle ilgili hangisi doğrudur?

- Bu matris sütun matristir.
- Bu matris satır matristir.
- Bu matris 3 satır ve 2 sütundan oluşmaktadır
√ Bu matris 3 satır ve 3 sütundan oluşmaktadır
- Bu matris kare matristir.

58. Tüm elemanları sıfır olan matrislere ne ad verilir.

√ Sıfır matris
- Birim matris
- Köşegen matris
- Üçgen matris
- Kare matris

59. Mertebeleri mxn ve nxl iki matrisi çarpılarsa,alınan matris aşağıdakılardan hangisidir?

√ mxl
- Doğru cevap yok
- n=l
- m=n
- m=k

60. A ve B matrisleri sırasıyla boyutları 2x5 ve 5x4 olan martislerdir. Buna göre A.B matrisinin boyutu nedir?

- 5x4
- 4x4
- 5x5
√ 2x4
- 3x5

61. A ve B matrisleri sırasıyla boyutları 2x2 ve 2x4 olan martislerdir. Buna göre A.B matrisinin boyutu nedir?

- 4x4
- 5x4
- 2x2

√ 2x4
• 5x5

62. A ve B matrisleri sırasıyla boyutları 3x4 ve 4x4 olan martislerdir. Buna göre A.B matrisinin boyutu nedir?

• 3x5
• 4x4
• 5x5
√ 3x4
• 5x4

63. A ve B matrisleri sırasıyla boyutları 2x5 ve 5x3 olan martislerdir. Buna göre A.B matrisinin boyutu nedir?

• 5x5
• 4x4
• 3x2
√ 2x3
• 3x3

64. A ve B matrisleri sırasıyla boyutları 5x2 ve 2x3 olan martislerdir. Buna göre A.B matrisinin boyutu nedir?

• 5x5
• 4x4
• 3x2
√ 5x3
• 3x3

65. A ve B matrisleri sırasıyla boyutları 4x3 ve 3x3 olan martislerdir. Buna göre A.B matrisinin boyutu nedir?

• 3x2
• 4x4
• 5x5
• 3x3
√ 4x3

66. 2x4 boyutlu A matrisinin ve 4x3 boyutlu B matrisinin çarpılmasıyla elde edilen AxB matrisinin boyutu kaç ne olur?

• 4x2
• 4x3
• 3x2
• 3x4
√ 2x3

67. .

$A = \begin{pmatrix} 3 & 1 \\ 2 & 5 \end{pmatrix}$ ve $B = \begin{pmatrix} 5 & 2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$ **ise** $\det(A+B)$ **işleminin sonucu nedir?**

√ 57
- 49
- 51
- 53
- 55

68. .

1. $A = \begin{bmatrix} 2 & -1 & 4 \\ 3 & 6 & -1 \end{bmatrix}$ matrisi için 3A matrisini bulunuz.

√ .
$$\begin{bmatrix} 6 & -3 & 12 \\ 9 & 18 & -3 \end{bmatrix}$$
- .
$$\begin{bmatrix} 0 & -4 & 6 \\ 8 & 0 & -12 \end{bmatrix}$$
- .
$$\begin{bmatrix} -2 & -4 & 16 \\ 28 & 4 & -2 \end{bmatrix}$$
- .
$$\begin{bmatrix} 2 & -4 & 6 \\ 8 & 8 & -12 \end{bmatrix}$$
- .

$$\begin{bmatrix} 12 & -4 & 6 \\ 8 & 4 & -2 \end{bmatrix}$$

69. 2x+3y=5 doğrusunun eğimi kaçtır?

- -2/5
- 1
- -3/2
- √ -2/3
- -3/5

70. f(x,y)=2x+4xy - 5y fonksiyonunun fx türevi aşağıdakilerden hangisidir?

- 3x
- 4x
- 2-4y
- 4y
- √ 2+4y

71. y=cosx türevini bulunuz

- sin3x
- sin9x
- cos2x
- cos6x
- √ -sinx

72. f(x)= (x2 - 2x - 4)6 fonksiyonunun türevinin x=3 noktasındaki değerini bulunuz .

- 24
- 2
- 28
- √ -24
- 27

73. y=lnx türevini bulunuz?

- x+1
- √ 1/x
- -1/x
- x
- x-3

74. f(x) = x3 - 12x +3 fonksiyonunun yerel maksimum noktasını bulunuz?

- (2,-19)
- (-2,1)
- (-2,7)
- √ (-2, 19)
- (-2,6)

75. y=(ax+9)/(bx+c) eğrisinin yatay ve düşey asimptotlarının kesim noktası (3, -1) olduğuna göre, a/c oran kaçtır?

- 5/2
- 3
- 2/5
- √ 1/3
- 4/6

76. y=(4x-5)/(x+4) fonksiyonunun yatay asimptotunu bulunuz

- 6
- 0
- 3
- 1

√ 4

77. y=(x+7)/(x - 5) fonksiyonunun düşey asimptotunu bulunuz

- 0

√ 5

- 5
- 3
- 4

78. y=(3x + 1) ex ise bu fonksiyonunun x=0 de türevini bulunuz?

- 7
- 8
- 5
- 6

√ 4

79. y= (x+7)/(x-5) fonksiyonunun düşey asimptotu aşağıdakilerden hangisidir?

- 9
- 6
- 2

√ 5

- 8

80. f (x) = 6x+ 5 fonksiyonunun türevi aşağıdakilerden hangisidir?

- 8
- 1
- 5
- 9

√ 6

81. f(x) =5x +7 türevi aşağıdakilerden hangisidir?

- 0
- 3
- 12
- 7

√ 5

82. .

$$A = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 4 & 6 \end{bmatrix}, \qquad B = \begin{bmatrix} 3 & -6 \\ -2 & 4 \end{bmatrix} \text{ matrisleri veriliyor. } A.B \text{ bulunuz.}$$

- .

$$\begin{bmatrix} 1 & 8 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$$

- .

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

√ .

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

- .

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

- .

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

83. .

$A = \begin{bmatrix} 4 & 1 \\ -2 & 2 \end{bmatrix}$ *ve* $B = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -1 & 3 \end{bmatrix}$ matrisleri veliliyor A. B bulunuz

- .

$$\begin{bmatrix} 17 & 7 \\ -61 & 4 \end{bmatrix}$$

√ .

$$\begin{bmatrix} 7 & 7 \\ -6 & 4 \end{bmatrix}$$

- .

$$\begin{bmatrix} 1 & 7 \\ -6 & 2 \end{bmatrix}$$

- .

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

- .

$$\begin{bmatrix} 0 & 7 \\ -6 & 0 \end{bmatrix}$$

84. .

$A=\begin{bmatrix} -sinx & cosx \\ cosx & sinx \end{bmatrix}$ *A matrisinin tersini bulunuz.*

- .

$\begin{bmatrix} -sinx & -cosx \\ -cosx & sinx \end{bmatrix}$

√ .

$\begin{bmatrix} -sinx & cosx \\ cosx & sinx \end{bmatrix}$

- .

$\begin{bmatrix} -cosx & sinx \\ -sinx & -cosx \end{bmatrix}$

- .

$\begin{bmatrix} cosx & sinx \\ -sinx & cosx \end{bmatrix}$

- .

$\begin{bmatrix} sinx & cosx \\ cosx & -sinx \end{bmatrix}$

85. .

$A = \begin{bmatrix} 1 & -2 \\ -3 & 4 \end{bmatrix}$, $A.B = \begin{bmatrix} 4 & -5 \\ -10 & 9 \end{bmatrix}$ *ise B matrisini bulunuz.*

√ .

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

- .

$\begin{bmatrix} 2 & 11 \\ -1 & 3 \end{bmatrix}$

- .

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

- .

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

- .

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

86. .

$A = \begin{bmatrix} 5 & 1 \\ 4 & 1 \end{bmatrix}$ ise A^{-1} ters matrisini bulunuz.

- .
$\begin{bmatrix} 5 & -31 \\ -4 & 5 \end{bmatrix}$
- .
$\begin{bmatrix} 5 & -31 \\ -14 & 5 \end{bmatrix}$

√ .
$\begin{bmatrix} 1 & -1 \\ -4 & 5 \end{bmatrix}$

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

87. .

$A = \begin{pmatrix} 3 & 1 \\ 5 & 2 \end{pmatrix}$ ise A matrisinin tersi aşağıdakilerden hangisidir?

- .
$\begin{pmatrix} -2 & -5 \\ 6 & 3 \end{pmatrix}$
- .
$\begin{pmatrix} -2 & 0 \\ -5 & 3 \end{pmatrix}$

•

$$\begin{pmatrix} -2 & -5 \\ -5 & 3 \end{pmatrix}$$

•

$$\begin{pmatrix} 2 & -5 \\ -5 & 3 \end{pmatrix}$$

√

$$\begin{pmatrix} 2 & -1 \\ -5 & 3 \end{pmatrix}$$

88.

$A = \begin{pmatrix} 2 & -1 \\ 1 & 3 \end{pmatrix}$ Matrisi için $A^2 . A^t$ bulunuz.

•

$$\begin{pmatrix} 11 & -2 \\ 12 & 29 \end{pmatrix}$$

•

$$\begin{pmatrix} 1 & -2 \\ 1 & 0 \end{pmatrix}$$

•

$$\begin{pmatrix} 1 & -2 \\ 12 & 9 \end{pmatrix}$$

•

$$\begin{pmatrix} 1 & -2 \\ 12 & 29 \end{pmatrix}$$

√

$$\begin{pmatrix} 11 & -12 \\ 2 & 29 \end{pmatrix}$$

89.

$A=\begin{pmatrix} 2 & 1 \\ -4 & -2 \end{pmatrix}$ matrisinin A^2 hesaplayınız.

- $\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$
- √ $\begin{pmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{pmatrix}$
- $\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$
- $\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$
- $\begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$

90.

$A=\begin{pmatrix} 3 & 2 & -1 \\ 5 & 2 & 4 \\ 0 & 3 & 4 \end{pmatrix}$ Matrisinde $A_{11}+A_{12}$ kof aktörünün toplamını bulunuz?

- 16
- 8
- -4

- .

  2

√ .

  -24

91. .

$$A=\begin{pmatrix}2 & 3 & 0\\ -3 & 0 & 5\\ 4 & 0 & 7\end{pmatrix}$$ _____ matrisinin a_{23} elamanına ait M_{23} minörünü hesaplayınız.

- .

  -5

- .

  11

√ .

  -12

- .

  4

- .

  6

92. .

$$A=\begin{pmatrix}2 & 3 & 0\\ -3 & 0 & 5\\ 4 & 0 & 7\end{pmatrix}$$ _____ matrisinin a_{13} elamanına ait M_{13} minörünü _____ hesaplayınız.

- .

  9

- .

10

√ .

0

• .

11

• .

i

93. Boyutları eşit olan A ve B matrisinin eşit olması için hangi işlem gerekir.

- karşılıklı elamanın küçük olması
- karşılıklı elamanları eşit olmaması
- karşılıklı elamanın böyük olması
- √ karşılıklı elamanları eşit olması
- karşılıklı elamanın olmaması

94. Kare matrisinde asal köşegen üzerindeki elemanların dışında, diğer elemanları sıfır ise buna ne ad verilir.

- Üçgen matris
- birim matris
- Sıfır matris
- √ köşegen matris
- doğru cevap yok

95. Sarrus Kuralı hangi boyutdaki matrisler için geçerlidir?

- 2x2
- 3x2
- 2x3
- √ 3x3
- 4x4

96. Matrislerin determinantı ne zaman hesaplanır?

- Sıfır matris
- Üçgen matris
- Köşegen matris
- √ satır ve sütunların sayı eşit olanda
- Birim matris

97. Bir matrisin boyutu 2x5 ise transpozunun boyutu ne olur?

- 3x1
- 1x3
- √ 5x2
- 5x1
- 1x5

98. 1. satırı (5 2), 2. satırı (2 5) olan matrisinin determinantını bulunuz.

- 15
- √ 21
- 17
- 19
- 13

99. 1. satırı (3 5), 2. satırı (7 3) olan matrisinin determinantını bulunuz.

- -17
- -23
- -19
√ -26
- -15

100. 1. satırı (1, -1), 2. satırı (0, 3) olan A matrisinin determinantını bulunuz.

- 5
- 4
- 7
- 6
√ 3

101. 1. satırı (3 2), 2. satırı (-2 5) olan matrisinin determinantını bulunuz.

- 13
- 11
- 17
- 15
√ 19

102. A matrisi 1. satrı(x+3y,x+y) 2.satrı ise (x-3y,x-y) ise o matrisin determinantını bulunuz

- 3xy
- 0
- xy
√ 4xy
- 2xy

103. Birinci satrı (3 , 4) ve ikinci satrı (2, 5) olan determinantın sunucu aşağıdakilerden hangisidir?

- 6
- 5
√ 7
- 4
- 3

104. .

1. $A=\begin{pmatrix}2 & 1\\ 3 & 4\end{pmatrix}$ ise $A+3A^{T}$ matrisi aşağıdakilerden hangisidir?

- .

$$\begin{pmatrix} -4 & -10 \\ 6 & -8 \end{pmatrix}$$

√ .

$$\begin{pmatrix} 8 & 10 \\ 6 & 16 \end{pmatrix}$$

• .

$$\begin{pmatrix} 8 & 8 \\ 0 & 16 \end{pmatrix}$$

• .

$$\begin{pmatrix} 8 & 4 \\ -6 & 8 \end{pmatrix}$$

- .

$$\begin{pmatrix} 4 & 6 \\ -2 & 8 \end{pmatrix}$$

105. (-2,1) noktasından geçen ve 2x+5y=10 doğrusuna dik olan doğrunun denklemini bulunuz.

- -5x-2y+12=0
- √ 5x-2y+12=0
- 5x+2y+12=0
- 5x=-2y+12
- 5x-2y=12

106. f(x)=5x3−x fonksiyonu tek fonksiyon mudur?

- cift
- √ evet
- ne cift ne tek
- hayır
- 0

107. f(x)=(x-1)/3 olduğuna göre f(-2)+f(0)+f(8) toplamının değeri kaçtır?

- 5
- 0
- 2
- 3
- √ 1

108. f(2x+3)=3x−4 olduğuna göre, f(1)+f−1(5) ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- 0
- 5
- 4
√ 2
- 3

109. Matrisin transpoze olunmuşunun ,transpoze olunmuşu neye eşit olur?

- heç bir şeye
√ matrisin kendisine
- 8
- 9
- 0

110. 1.satrı(3,0), 2. satrı(1,2) olan matrisin transpoze olunmuş ne şekilde olur?

- 1.satrı(0,0), 2. satrı(1,1)
- 1.satrı(3,0), 2. satrı(1,0)
√ 1.satrı(3,1), 2. satrı(0,2)
- 1.satrı(1,0), 2. satrı(1,2)
- 1.satrı(3,0), 2. satrı(1,2)

111. 1.satrı(1,2), 2. satrı(2,4) olan matrisin tersini bulunuz

- 12
- 2
- 4
- 3
√ 0

112. 1. satırı (1, -3, 2), 2. satırı (2, 3, 5) ve 3. satırı (1, 0, -2) olan matrisinin A23 kofaktörünü bulunuz.

- 2
- 5
- 3
- 0
√ -3

113. 1. satırı (2 3), 2. satırı (-1 4) olan matrisinin M22 minörü aşağıdakilerden hangisidir.

- 5
- -11
- 3
√ 2
- -5

114. 1. satırı (3, -1, 0), 2. satırı (1, -2, 4) ve 3. satırı (0, 1, -5) olan matrisinin M12 minörünü bulunuz.

- 5
- 0
- 3
√ -5
- -3

115. .

$A = \begin{bmatrix} 2 & 1 & 0 \\ 4 & -3 & 2 \end{bmatrix}$ ve$B$
$= \begin{bmatrix} 3 & 1 \\ 2 & 4 \\ -1 & 0 \end{bmatrix}$ matrisleri veriliyor. A. B çarpım matrisini bulunuz.

- .

$\begin{bmatrix} 2 & 8 \\ 4 & 14 \end{bmatrix}$

- .

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

√ .

$$\begin{bmatrix} 8 & 6 \\ 4 & -8 \end{bmatrix}$$

- .

$$\begin{bmatrix} 14 & 6 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$$

- .

$$\begin{bmatrix} 8 & 3 \\ 25 & 4 \end{bmatrix}$$

116. .

$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 1 & 0 & -1 \end{bmatrix}$ matrisi için 4A matrisini bulunuz.

- .

$\begin{bmatrix} 0 & 6 & 6 \\ 4 & 0 & 10 \end{bmatrix}$

√ .

$\begin{bmatrix} 4 & 8 & 12 \\ 4 & 0 & -4 \end{bmatrix}$

- .

$$\begin{bmatrix} 4 & 4 & 6 \\ 8 & 0 & -2 \end{bmatrix}$$

- .

$$\begin{bmatrix} 3 & 4 & 0 \\ 8 & 5 & -12 \end{bmatrix}$$

- .

$$\begin{bmatrix} -2 & -4 & 4 \\ 8 & 4 & -2 \end{bmatrix}$$

117. 1.satrı(3,11), 2. satrı(1,4) olan matrisin tersinin determinantını bulunuz.

- 5
- 2
- 3
- √ 1
- 4

118. 1.satrı (4,11), 2. satrı (1,3) olan matrisin tersinin determinantını bulunuz.

- 4
- 2
- 3
√ 1
- 5

119. 1.satrı (5,9), 2. satrı (1,2) olan matrisin tersinin determinantını bulunuz.

- 2
- 5
- 3
- 4
√ 1

120. 1.satrı (3,11), 2. satrı (1,4) olan matrisin tersinin determinantını bulunuz.

- 4
- 5
- 2
- 3
√ 1

121. 1.satrı(5,4), 2. satrı (1,1) olan matrisin tersinin determinantını bulunuz.

- 5
- 2
- 3
√ 1
- 4

122. .

$\begin{vmatrix} 3 & 5 \\ 4 & 2 \end{vmatrix}$ determinantını hesaplayın.

√ -14
- -12
- -10
- -8
- -6

123. f(x)= f(x-1)+ x ise f(0)=7 olduğunda f(2)bulunuz.

- 15
- 12
- 20
- 16
√ 10

124. f(x)=2x +3 ise (fof)(x) bulunuz

- 4x-9
- -9x
- 9x
√ 4x+9
- 4x

125. f(-x)=2f(x)+6 ise f(3) bulunuz

- 9
- 8
√ -6
- 5
- 6

126. f(3x + 5)= 6x -1 ise f(x) bulunuz

- 2x + 5
- 2x +11
- 2x
√ 2x- 11
- 1

127. y=f(x)=2x-4 ise f(x) fonksiyonunun tersini bulunuz.

- -4
- x-4
- x
√ (x+4)/2
- x+2

128. f(x)=(2a-b-4)x2 + 2bx+1 fonksiyonu sabit fonksiyon ise a+b kaçtır?

- 4
- 8
- 6
√ 2
- 5

129. A ve B matrisleri sırasıyla boyutları 3x5 ve 5x4 olan matrislerdir . Buna göre A.B matrisinin boyutu nedir?

√ 3x4
- 3x2
- 5x3
- 5x5
- 3x6

130. Tanım kümesindeki her farklı elemanın görüntüsü de farklı ise bu tip fonksiyona ne denir?

- Sabit olmayan fonksiyon
- Sabit fonksiyon
√ Bire bir fonksiyon
- İçine fonksiyon

- Örten fonksiyon

131. Aşağıdakilerden hangisi determinantın değerini değiştirir.

- Satırlardan birini diğeri ile çıkardık ta
- Bir satırın ortak elamanını determinantın kenarına çıkarılarsa
- Doğru cevap yok
- Satırlardan birini diğeri ile topladık ta
- √ iki satırın yerini değiştik de

132. Kare matrisin ne zaman tersi var?

- determinat =0 olduğunda
- √ determinant ≠0 olduğunda
- Doğru cevap yok
- her zaman
- heç bir zaman

133. 3[1 -3 2 1] + 2[-6 1 0 4] - 0[1 2 0 6] işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir.

- [1 2 7 0]
- [-2 0 9 8]
- [10 2 8 4]
- √ [-9 -7 6 4]
- [11 2 8 0]

134. A matrisi 4x4 tipinde bir karesel matris ve det(A)=k olduğuna göre det(A transpoze)değeri k türünden eşiti aşağıdakilerden hankisidir?

- 4k
- √ k
- 3k
- 1/k
- 2/k

135. A(3x2) , B(2x2) , C(2x2) matrisleri için aşağıdaki çarpımlardan hangisi tanımlı değildir?

- AB
- CB
- BC
- √ BA, CA
- AC

136. .

$\begin{vmatrix} 4 & 3 \\ 5 & 1 \end{vmatrix}$ determinantını hesaplayın.

- -5
- -3
√ -11
- -9
- -7

137. –x+y=12 ve 2x+y=3 doğrusal denklem sisteminin çözümü hangisidir?

- (-9,3)
- (3,7)
- (9,2)
√ (-3,9)
- (2,9)

138. .

$A = \begin{bmatrix} 3^{x-2y} & y \\ a-b & 20 \end{bmatrix}$ *ve* ve $B = \begin{bmatrix} 9 & 5 \\ 4 & a+b \end{bmatrix}$ matrisleri veriliyor. A=B ise a.b+x.y toplamı kaçtır?

√ 156
- 126
- 116
- 136
- 146

139. .

$$\begin{vmatrix} x & 1 & x \\ 2 & 3 & 4 \\ x & 5 & x \end{vmatrix} = 2 \text{denklemin kökü kaçtır?}$$

√ -1/4
- 3
- 2
- 2/3
- 1

140. .

$$|A| = \begin{vmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 1 & 3 & 2 \\ 2 & -2 & 1 \end{vmatrix} \text{ determinantının değerini bulunuz.}$$

- 4
√ -11
- -14
- -18
- 55

141. f(x)=x/(x-6) fonksiyonun x in hangi değerinde limitı yoktur?

- -6
- -1/6
- 1/6
√ 6
- 0

142. f(x)=x²/(5x+7) fonksiyonun sonsuzdaki limiti kaçtır?

- 1
- 0
√ sonsuzdur (∞)

- 7
- 5

143. f(x)=3x/(5x²+7) fonksiyonun sonsuzdaki limiti kaçtır?

- 3
- 1
- yoktur
√ 0
- 5

144. f(x)=(4x-1)/(5x²+2x+1) fonksiyonun x=0 noktasındaki limiti kaçtır?

- -2
- 0
- 1
√ -1
- 2

145. f(x)=| x-1 | /(x-1) fonksiyonun x=1 noktasındaki sol limiti kaçtır?

- 1/2
- -1/2
- 1
- 0
√ -1

146. .

$$A = \begin{bmatrix} 13 & 3 \\ 4 & 1 \end{bmatrix} \text{ matrisinin tersini bulunuz.}$$

√ .

$$\begin{bmatrix} 1 & -3 \\ -4 & 13 \end{bmatrix}$$

- .

$$\begin{bmatrix} 2 & -3 \\ -4 & 13 \end{bmatrix}$$

- .

$$\begin{bmatrix} 1 & -3 \\ -3 & 13 \end{bmatrix}$$

- .

$$\begin{bmatrix} 5 & -3 \\ -4 & 13 \end{bmatrix}$$

- .

$$\begin{bmatrix} 13 & -3 \\ -4 & 13 \end{bmatrix}$$

147.

$\begin{bmatrix}3 & 1\\4 & 2\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}5 & 7\\0 & 2\end{bmatrix}=4x$ ise x bulunuz.

√

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

•

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

•

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

•

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

•

$\begin{bmatrix}21 & 2\\1 & 1\end{bmatrix}$

148.

$A=\begin{bmatrix}4 & 3\\3 & 2\end{bmatrix}$ ise A^{-1} ters matrisini bulunuz.

•

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

•

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

•

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

•

$$\begin{bmatrix} 4 & 3 \\ 3 & 2 \end{bmatrix}$$

√ .

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

149. .

$A = \begin{bmatrix} 4 & 3 \\ 3 & 2 \end{bmatrix}$ ise A^{-1} ters matrisini bulunuz.

• .

$$\begin{bmatrix} 4 & 3 \\ 3 & 2 \end{bmatrix}$$

√ .

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

• .

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

• .

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

• .

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

150. .

$A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 5 \end{pmatrix}$ Ek matrisi aşağıdakilerden hangisidir?

- .
$\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & -5 \end{pmatrix}$
- .
$\begin{pmatrix} -1 & 2 \\ 31 & -5 \end{pmatrix}$
√ .
$\begin{pmatrix} 5 & -2 \\ -3 & 1 \end{pmatrix}$
- .
$\begin{pmatrix} -1 & -2 \\ 3 & -5 \end{pmatrix}$
- .
$\begin{pmatrix} 1 & 22 \\ 3 & 15 \end{pmatrix}$

151. .

Aşağıdakilerden hangisi birim matrisidir?

- .
$\begin{pmatrix} -9 & -12 \\ 10 & 5 \end{pmatrix}$
√ .
$\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$
- .
$\begin{pmatrix} 9 & 0 \\ 1 & 0 \end{pmatrix}$
- .
$\begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 0 & 0 \end{pmatrix}$
- .

$\begin{pmatrix} 0 & -12 \\ 1 & 5 \end{pmatrix}$

152. .

$A=\begin{pmatrix} 1 & -4 \\ 2 & 7 \end{pmatrix}$ ve $B=\begin{pmatrix} 3 & 0 \\ -1 & 4 \end{pmatrix}$ matrisleri için 3A-4B matrisini bulunuz.

- .
  $\begin{pmatrix} 4 & 6 \\ -4 & 3 \end{pmatrix}$
- .
  $\begin{pmatrix} 1 & 5 \\ 1 & 6 \end{pmatrix}$
- √ .
  $\begin{pmatrix} -9 & -12 \\ 10 & 5 \end{pmatrix}$
- .
  $\begin{pmatrix} 5 & 9 \\ 0 & 10 \end{pmatrix}$
- .
  $\begin{pmatrix} 2 & 0 \\ -1 & 5 \end{pmatrix}$

153. Hangi kümede açıkta eleman kalabilir?

- Tanım
- Sabitler kümesi
- Hiçbiri
- √ Değer
- Görüntü

154. Tanım kümesindeki bir eleman değer kümesindeki en fazla kaç elemanla eşleşebilir?

- 4
- 3
- 2
- √ 1
- 5

155. Değer kümesi ile görüntü kümesi bir birinden farklı olan fonksiyona ne denir?

- Bire bir fonksiyon
- Sabit fonksiyon
- Sabit olmayan fonksiyon
- √ İçine fonksiyon

- Örten fonksiyon

156. .

$$f\left(\frac{x-1}{x+1}\right) = x^2 - x + 2 \text{ olduğuna göre } f(2) \text{ değeri kaçtır.}$$

√ 14
- 6
- 8
- 10
- 12

157. .

$$f(x-1) = 2x^2 + x - m \text{ fonksiyonu için } f(0) = 2 \text{ olduğuna göre } f(2-m) - \text{i hesaplayın.}$$

- 6
- 5
√ 9
- 8
- 7

158. .

$$|A| = \begin{vmatrix} 2 & 1 & 3 \\ 4 & 2 & 1 \\ 3 & 4 & 3 \end{vmatrix} \text{ determinantını hesaplayın.}$$

- 10
- 5
√ 25
- 20
- 15

159. 2x + 3y =12 2x + y = 3 denklem sisteminin katsayılar matrisinin determinantı kaçtır?

- -6
- -12
- -10
√ -4
- -8

160. 4x - 3y = 2 x + 3y = 7 denklem sisteminin katsayılar matrisinin determinantı kaçtır?

- 12
- 11
- 14
- 13
√ 15

161. 2x - 4y = 2 2x + y = 7 denklem sisteminin katsayılar matrisinin determinantı kaçtır?

- 7
- 6
- 9
- 8
√ 10

162. 4x - 2y = 2 3x + 2y = 5 denklem sisteminin katsayılar matrisinin determinantı kaçtır?

- 10
- 11
√ 14
- 12
- 13

163. 3x - 5y = 2 2x + y = 4 denklem sisteminin katsayılar matrisinin determinantı kaçtır?

- 10
- 9
- 12

• 11
√ 13

164. .

1. $A=\begin{pmatrix}5 & 3\\ 4 & 2\end{pmatrix}$ ise, A^{-1} **matrisi aşağıdakilerden hangisidir?**

• .

$$-\frac{1}{2}\begin{pmatrix}5 & -3\\ -4 & 2\end{pmatrix}$$

√ .

$$-\frac{1}{2}\begin{pmatrix}2 & -3\\ -4 & 5\end{pmatrix}$$

• .

$$\begin{pmatrix} -4 & -10 \\ 6 & -8 \end{pmatrix}$$

- .

$$\begin{pmatrix} 8 & 4 \\ -6 & 8 \end{pmatrix}$$

- .

$$-\frac{1}{2}\begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 4 & 5 \end{pmatrix}$$

165. f(x)=lim (x+2) fonksiyonunda $x \to 10$ İfadesinin değeri kaçtır?

- 5
- 0
- 24
- √ 12
- 6

166. g(x) = 5x/ (x2 -1) fonksiyonunun yatay asimptotu nedir?

- 4
- 5
- yoktur
- 2
√ 0

167. f(x)=lim (7x+2) fonksiyonunda $x \to 1$ İfadesinin değeri kaçtır?

- 1/3
- 7
√ 9
- 1/5
- 1/9

168. f(x)= lim (2x) fonksiyonunda $x \to 1$ İfadesinin değeri kaçtır?

- 4
- -2
- 7
√ 2
- 3

169. f(x)=x+2x−1 fonksiyonu için f'(0)=?

- -1
- 3
- 4
√ 2
- 0

170. f(x)=1/x fonksiyonu için f'(1)=?

- 1/2
- 1
- -1/2
- 0
√ -1

171. Birebir fonksiyonun tanımı hangisidir?

- Değer kümesi ile görüntü kümesi birbirinden farklı olan fonksiyona birebir fonksiyon denir
- Değer kümesi ile görüntü kümesi eşit olan fonksiyona birebir fonksiyon denir
- Tanım kümesinin bütün elemanlarını değer kümesinin yalnız bir elemanına eşleyen f fonksiyona birebir fonksiyon denir
√ Tanım kümesindeki her farklı elemanın, görüntüsü de farklı ise bu tip fonksiyona birebir fonksiyon denir
- Hiçbiri

172. .

$$\begin{vmatrix} x & 2 & x \\ 3 & 4 & 4 \\ x & 6 & x \end{vmatrix} = -4 \text{ denklemin kökü kaçtır?}$$

√ 1
- 5
- 4
- 3
- 2

173. ax + 4y = 1 2x + by = 12 denklem sistemi x = 1 ve y = -2 için sağlandığına göre, a - b kaçtır?

- 8
- 12
- 10
√ 14
- 6

174. .

$A = \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 3 & 2 \end{pmatrix}$ $B = \begin{pmatrix} 1 & 3 \\ -2 & 1 \end{pmatrix}$ matrisleri verilmiştir. $det(A^{-1}.B)$-i bulunuz.

- 3
√ 7
- 6
- 5
- 4

175. f(x)=1/x-3 fonksiyonunun integralını bulunuz

- 3ln6
- ln|x-1|+c
- ln|x|+c

√ ln|x-3|+C
- 4ln5

176. f(x)=sinx fonksiyonunun integralını bulunuz

- sin2x + C
- sinx +C
- cos5x +c
- cosx +C
√ -cosx+C

177. f(x)=cosx fonksiyonunun integralını bulunuz

- sin2x + C
- cosx +C
- cos5x +c
√ sinx + C
- cos6x +C

178. f(x)= ex fonksiyonunun integralını bulunuz

- 4e +C
- e +C
- e+1 +C
√ ex +C
- 2e +C

179. f(x)= 6x+ 8 fonksiyonunun [0,1] integralını bulunuz

- 12
- 45
- 56
√ 11
- 15

180. lim (5x+1)/2x+3 $x \to \infty$ İfadesinin değeri kaçtır?

- 0
- 1.5
- 1
√ 2.5
- 2

181. .

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 4 & -3 \end{pmatrix} veB = \begin{pmatrix} 3 & 1 \\ 4 & 2 \end{pmatrix} ise\ det(A+B)\ işleminin\ sonucu\ nedir?$$

- --29
- -31
- -33
- -35
√ -37

182. .

$A = \begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 5 \end{pmatrix}$ ise , $\mathbf{A} + \mathbf{2A}^T$ matrisi aşağıdakilerden hangisidir?

√ .

$\begin{pmatrix} 3 & 7 \\ 8 & 15 \end{pmatrix}$

• .

$\begin{pmatrix} 4 & 12 \\ 15 & 8 \end{pmatrix}$

• .

$$\begin{pmatrix} 8 & 4 \\ 3 & 5 \end{pmatrix}$$

- .

$$\begin{pmatrix} 6 & 10 \\ 5 & -8 \end{pmatrix}$$

- .

$$\begin{pmatrix} 3 & 10 \\ 6 & 14 \end{pmatrix}$$

183. f(x)=(2a-b-4)x2 + 4bx+1 fonksiyonu sabit fonksiyon ise a+b kaçtır?

√ 2
- 6
- 3
- 4
- 5

184. f(x)=(4a-b-4)x2 + 4bx+1 fonksiyonu sabit fonksiyon ise a+b kaçtır?

- 3
- 4
- 5
√ 1
- 2

185. f (x) = (m – 3)x + 2 - n fonksiyonunun özdeşlik(birim) fonksiyonu olduğuna göre m + n = ?

- 4
- 5
- 3
- 2
√ 6

186. f (x) = (m – 3)x + 3 - n fonksiyonunun özdeşlik(birim) fonksiyonu olduğuna göre m + n = ?

- 4
- 6
- 5
√ 7
- 3

187. f(x) fonksiyonu doğrusal fonksiyondur. f(4)=5 ve f(-2)=-1 ise f(x) fonksiyonunu bulunuz.

- f(x)=2x+1
- f(x)=1
- f(x)=x-1
√ f(x)=x+1
- f(x)=x+2

188. .

$f(x) = (3a - b - 6)x^2 + 3bx +$
+1 fonksiyonu sabit fonksiyonu sabit fonksiyon ise a + b-ni bulunuz.

- 5
- 6
√ 2
- 3
- 4

189. .

$A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 5 \end{pmatrix}$ matrisinin tersi $A^{-1} = \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix}$ ise d =?

- 4
- 5
√ 1
- 2
- 3

190. y=x2 parabolü ile y=x doğrusu arasında kalan bölgenin alanını hesaplayınız.

- 2
- 6
- 1
√ 1/6
- 3

191. f(x)=6x fonksiyonunun inteqrali nedir?

- $3x^2$
- 3x+C
√ $3x^2+C$
- $6x^2+C$
- x^2+C

192. f(x)=10 fonksiyonunun inteqrali nedir?

- $10x^2+C$
- $5x^2+C$
- 10x+5
√ 10x+C
- 10x

193. f(x)=2x+3 fonksiyonunun inteqrali nedir?

- $2x^2-3x+C$
√ x^2+3x+C
- x^2+x+C
- x^2+3x-C
- $2x^2+3x+C$

194. f(x)=1/x fonksiyonunun inteqrali nedir?

- $2\ln|x|+C$
- $\ln|1/x|+C$
- $\ln|x|+2C$

√ $\ln|x|+C$
• $\ln|2x|+C$

195. f(x)=2/(2x-3) fonksiyonunun inteqrali nedir?

• $\ln|2x|+C$
√ $\ln|2x-3|+C$
• $\ln|2x+3|+C$
• $\ln|3x-2|+C$
• $\ln|2x-3|-C$

196. y=f(x)=x+1 fonksiyonunun [-1,2] aralığı üzerindeki ortalama değerini bulunuz.

• -2/3
• 1
• 2/3
• -3/2
√ 3/2

197. 1. satırı (1, 1, 5) , 2. satırı (0, 3, 4) ve 3. satırı (1, -1, 2) olan matrisinin A11 kofaktörünü bulunuz.

• -10
• 11
• -11
√ 10
• 0

198. 1.satrı(4,2), 2. satrı(1,0) olan matrisin tersini bulunuz.

√ 1.satır(0 -1) 2.satır (-0.5 2)
• 1.satır(0.5 -1) 2.satır (-0.5 2)
• 1.satır(0.5 -1) 2.satır (-0.5 1)
• 1.satır(1 5) 2.satır (1 0.5)
• 1.satır(1 4) 2.satır (1 0.5)

199. 1.satrı(4,3), 2. satrı(2,4) olan matrisin tersini bulunuz.

• 1.satır(1/5 -3/10) 2.satır (-1/5 1/5)
• 1.satır(1/5 -7/10) 2.satır (-1/5 1/5)
√ 1.satır(2/5 -3/10) 2.satır (-1/5 2/5)
• 1.satır(1/7 -7/10) 2.satır (-1/5 1/5)
• 1.satır(1/5 -3/10) 2.satır (-1/5 2/5)

200. 1.satrı(1,3), 2. satrı(5,4) olan matrisin tersini bulunuz.

• 1.satır(-2/11 4/11) 2.satır (5/11 -1/11)
• 1.satır(-2/11 4/11) 2.satır (1/11 -1/11)
• 1.satır(-2/11 4/11) 2.satır (5/11 -5/11)
√ 1.satır(-4/11 3/11) 2.satır (5/11 -1/11)
• 1.satır(-2/11 3/11) 2.satır (5/11 -1/11)

201. 1.satrı(2,2), 2. satrı(2,4) olan matrisin tersini bulunuz.

• 1.satır(1 4) 2.satır (1 0.5)
• 1.satır(1 5) 2.satır (1 0.5)
• 1.satır(1 0.5) 2.satır (1 0.5)
√ 1.satır(1 -0.5) 2.satır (-0.5 0.5)
• 1.satır(1 0.5) 2.satır (0.5 0.5)

202. Matrisin transpozu nedir?

- Yedek köşegenin yer değişimidir.
- √ Satır ve sütün yer değişimidir
- Satırların sıfır olmasıdır
- Sütunların sıfır olmasıdır
- Asal köşegenlerin yer değişimidir.

203. .

$A = \begin{pmatrix} 4 & 3 \\ 5 & 7 \end{pmatrix}$ ise A^{-1} matrisi aşağıdakilerden hangisidir?

- .

$$\begin{pmatrix} 8 & 4 \\ -6 & 8 \end{pmatrix}$$

- .

$$\begin{pmatrix} -4 & -10 \\ 6 & -8 \end{pmatrix}$$

√ .

$$\frac{1}{13}\begin{pmatrix} 7 & -3 \\ -5 & 4 \end{pmatrix}$$

• .

$$-\frac{1}{13}\begin{pmatrix} 7 & -3 \\ -4 & 2 \end{pmatrix}$$

• .

$$-\frac{1}{2}\begin{pmatrix} 7 & -3 \\ -5 & 4 \end{pmatrix}$$

204. g(x)=2x +5 ise (gog)(x) bulunuz

- 4x-15
- √ 4x+15
- 2x-7
- 4x
- 2x+7

205. f(x)= 3x-1 ve g(x)=9x+5 ise g(f(x)) fonksiyonunu bulunuz.

- 17x+2
- 7
- 27x+4
- 17x-2
- √ 27x-4

206. y=4x-6 ise f(x) fonksiyonunun tersini bulunuz.

- x+2
- x+4
- √ (x+6)/4
- (x+4)/6
- x+6

207. y=3x-9 ise f(x) fonksiyonunun tersini bulunuz.

- x+9
- x+2
- x+3
- √ (x+9)/3
- (x+3)/9

208. .

$\begin{cases} 2x - 3y = 9 \\ 4x + 3y = 9 \end{cases}$ denkleminden 2x + 3y-ni hesaplayın.

√ 3
- 12
- 9
- 6
- 15

209. f(x)=5x fonksiyonunun (0, 2) intervalinde integralini hesaplayın?

- -2
- 5
- 2
√ 10
- -10

210. f(x)=14x+3 fonksiyonunun inteqralı aşağıdakilerden hangisidir?

- $7x^2+2x+C$
- $3x^2+3x$
- x^2+3x+C
- $7x^2+x+C$
√ $7x^2+3x+C$

211. Belirli inteqral hangi formula çözülür?

- F(A)-F(B)
- Çözülmüyor
- F(A)
√ F(B)-F(A)
- F(B)

212. $f(x)=3x^2 - 2x$ fonksiyonunun [2,3] aralığında integralını bulunuz

- 11
- 10
- 18
- 16
√ 14

213. $f(x)=3x^2 - 4x + 3$ fonksiyonunun [0,1] aralığında integralını bulunuz

- 4
- 1
- 0

√ 2
• -1

214. Birinci satrı (2 , 5) ve ikinci satrı (1, 4) olan determinantın sunucu aşağıdakilerden hangisidir?

• 7
• 8
• 5
• 6
√ 3

215. f(x)=5x fonksiyonunun inteqralı aşağıdakilerden hangisidir?

• 2x+c
• $3x^2/2+C$
• $5x^2/3x+C$
√ $5x^2/2+C$
• $2x^2/5+C$

216. f(x)=(2x+3) fonksiyonunun inteqralı aşağıdakilerden hangisidir?

• x^2+C
• x^2+3C
• $3x^2+C$
√ x^2+3x+C
• $2x^2+C$

217. f(x)= 7x+1 fonksiyonunun [0,4] integralının sunucu aşağıdakilerden hangisidir?

• 50
• 40
√ 60
• 20
• 10

218. 1. satırı (1, 1, 5) , 2. satırı (0, 1, 4) ve 3. satırı (1, 1, 2) olan matrisinin A22 kofaktörünü bulunuz.

• 4
√ -3
• -2
• 3
• 2

219. 1. satırı (2, 1, 1) , 2. satırı (0, 3, 4) ve 3. satırı (1, -1, 2) olan matrisinin A13 kofaktörünü bulunuz.

• -2
• 3
• 2
√ -3
• 4

220. 1. satırı (1, 1, 5) , 2. satırı (5, 3, 4) ve 3. satırı (1, -1, 2) olan matrisinin A31 kofaktörünü bulunuz.

• 20
• 11
√ -11
• -19
• 19

221. Bir matrisin boyutu 3x4 ise transpozunun boyutu ne olur?

- 3x2
- 2x3
√ 4x3
- 3x3
- 3x4

222. Bir matrisin boyutu 2x2 ise transpozunun boyutu ne olur?

- 1x2
- 2x1
- 4x4
- 3x3
√ 2x2

223. Bir matrisin boyutu 3x2 ise transpozunun boyutu ne olur?

- 4x2
- 3x2
- 2x2
√ 2x3
- 2x4

224. Bir matrisin boyutu 2x3 ise transpozunun boyutu ne olur?

- 2x3
- 1x4
- 4x2
√ 3x2
- 2x4

225. Bir matrisin boyutu 2x5 ise transpozunun boyutu ne olur?

√ 5x2
- 2x5
- 1x5
- 3x2
- 5x1

226. .

$$f(x) = \begin{cases} 4x^2 + 4 & , \quad x < 3 \\ 2x + 2 & , \quad x \geq 3 \end{cases} \text{ olduğuna göre } f(f(2)) - \text{i hesaplayın.}$$

- 12
- 22

- 32
- √ 42
- 2

227. .

$A = \begin{pmatrix} 2 & 5 \\ 1 & 3 \end{pmatrix}$ ve $B = \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$ matrisleri veriliyor. $det(A^{-1}.B)$-ı bulunuz.

- √ 5
- 3
- 2
- 1
- 4

228. f(x)=7x²/(5x²+5) fonksiyonun sonsuzdaki limiti kaçtır?

- 5/7
- 3
- 1/3
- √ 7/5
- 1/5

229. f(x)=(3x-1)/(7x²+3x+1) fonksiyonun x=0 noktasındaki limiti kaçtır?

- -2
- √ -1
- 2
- 0
- 1

230. f(x)=3x/(4x-8) fonksiyonun x in hangi değerinde limitı yoktur?

- 8
- 10
- 4
- 6
- √ 2

231. f(x)=5x/(7x²+7) fonksiyonun sonsuzdaki limiti kaçtır?

- √ 0
- 1
- 3
- 4
- 5

232. f(x)=x²/(3x+5) fonksiyonun sonsuzdaki limiti kaçtır?

- 3
- 5
- 1
- 0

√ sonsuzdur (∞)

233. f(x)=5x/(3x²+7) fonksiyonun sonsuzdaki limiti kaçtır?

√ 0

- 5/3
- 3/5
- 1
- -1

234. f(x)=(3x-1)/(3x²+3x+1) fonksiyonun x=0 noktasındaki limiti kaçtır?

- 2
- -2
- 1
- 0

√ -1

235. f(x)=x/(2x²+1) fonksiyonun x=2 noktasındaki limiti kaçtır?

- 9
- 1/2
- 2
- 9/2

√ 2/9

236. f(x)=4x²+4x-2 fonksiyonun x=1 noktasındaki limiti kaçtır?

- 2
- 5
- 4

√ 6

- 3

237. .

$\boldsymbol{A} = \begin{pmatrix} \mathbf{1} & \mathbf{1} \\ \mathbf{0} & \mathbf{1} \end{pmatrix}$ ve $\boldsymbol{B} = \begin{pmatrix} \mathbf{1} & \mathbf{1} \\ \mathbf{1} & \mathbf{2} \end{pmatrix}$ olduğuna göre $AX =$ B eşitliğini sağlayan X matrisini bulunuz.

√ .

$$\begin{pmatrix} 0 & -1 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$$

- .

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$$

- .

$$\begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 0 & 2 \end{pmatrix}$$

- .

$$\begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$$

- .

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

238. aij elemanının bulunduğu i. satır ve j. sütun silindiğinde, geriye kalan matrisin determinantına ne ad verilir?

- aij elemanına ait çarpım
- aij elemanına ait transpoz
- √ aij elemanına ait minör
- aij elemanına ait fark
- aij elemanına ait kofaktör

239. Birinci satrı (5 , 5) ve ikinci satrı (1, 3) olan determinantın sunucu aşağıdakilerden hangisidir?

- 23
- 25
- 3
- √ 10
- 30

240. A matrisinin kofaktör matrisinin transpozu hangi matrisdir?

- ters matris
- Sıfır matris
- transpoz matris
- √ ek matris
- Birim matris

241. 1. satırı (2 3), 2. satırı (-1 4) olan matrisinin determinantını bulunuz.

- 24
- 2
√ 11
- 4
- 8

242. A=[3x-1 4] ve B=[14 2y] matrisleri eşit ise x+y=?

- 11
- 8
√ 7
- 5
- 2

243. Farklı boyutlu matrisler çıkarılabilirmi?

- 1x0 boyutlu matris
- Evet
- Sıfır matris
√ Hayır
- Birim matris

244. Farklı boyutlu matrislerüzerinde toplama işlemi yapıla bilirmi?

- Evet
- Birim matris
- 1x0 boyutlu matris
√ Hayır
- Sıfır matris

245. .

f: A → B fonksiyonu f = {(1,2), (3,5), (4,7), (5,10)} biçiminde veriliyor.

Buna göre, $\frac{f(3)+f(4)}{f(1)}$ değeri aşağıdakilerden hangisidir?

√ .

6

- .

12

- .

5

- .

2

- .

7

246. .

$$f(x) = 2x - 1 \quad \text{ve} \quad g(x) = x^2 - 5$$

olduğuna göre, (fog)(x) bileşke fonksiyonu nedir?

√ .

$2x^2 - 11$

- .

$x^2 + 3$

- .

$x^2 - 5$

- .

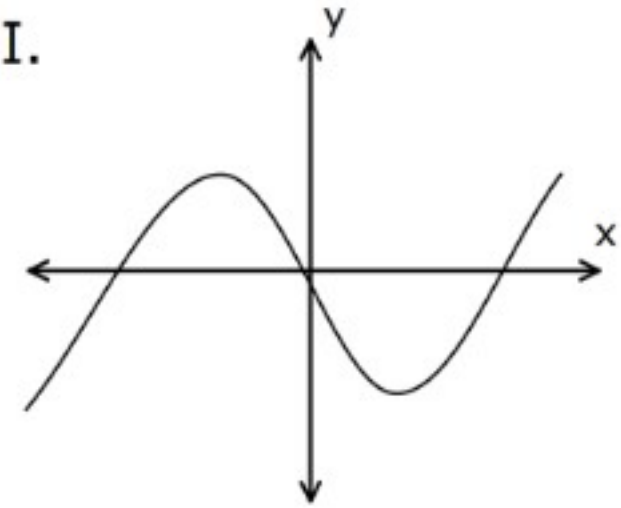
$4x^2 - 4x - 4$

- .

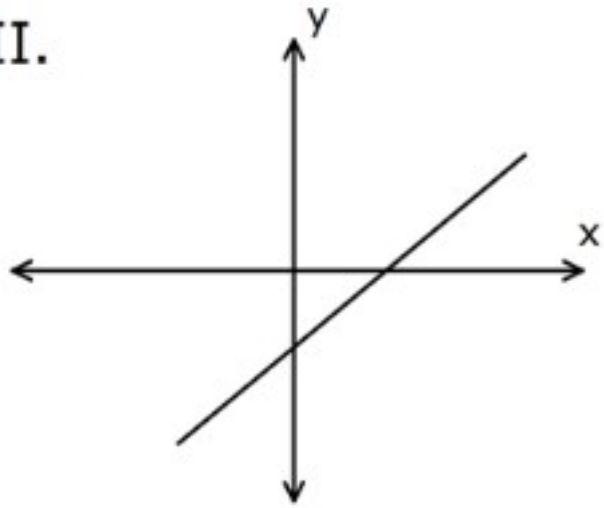
$x^2 + 2x - 6$

247. .

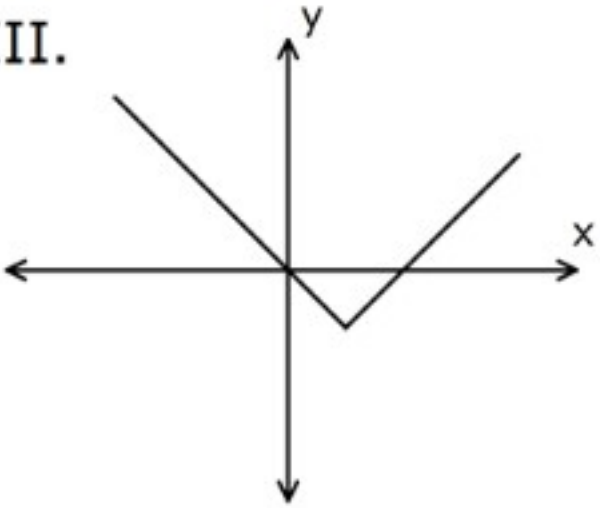
I.



II.



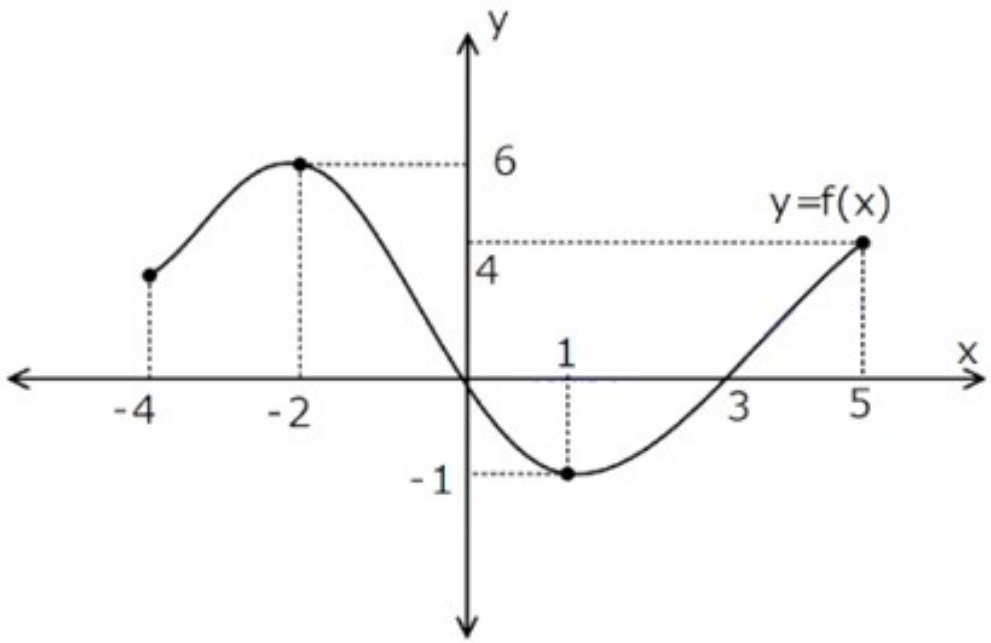
III.



Yukarıdaki grafikleri verilen fonksiyonlardan hangi-leri 1-1 (birebir) fonksiyondur?

- Yalnız I ve III
- √ Yalnız II
- Yalnız I
- Yalnız I ve II
- Yalnız III

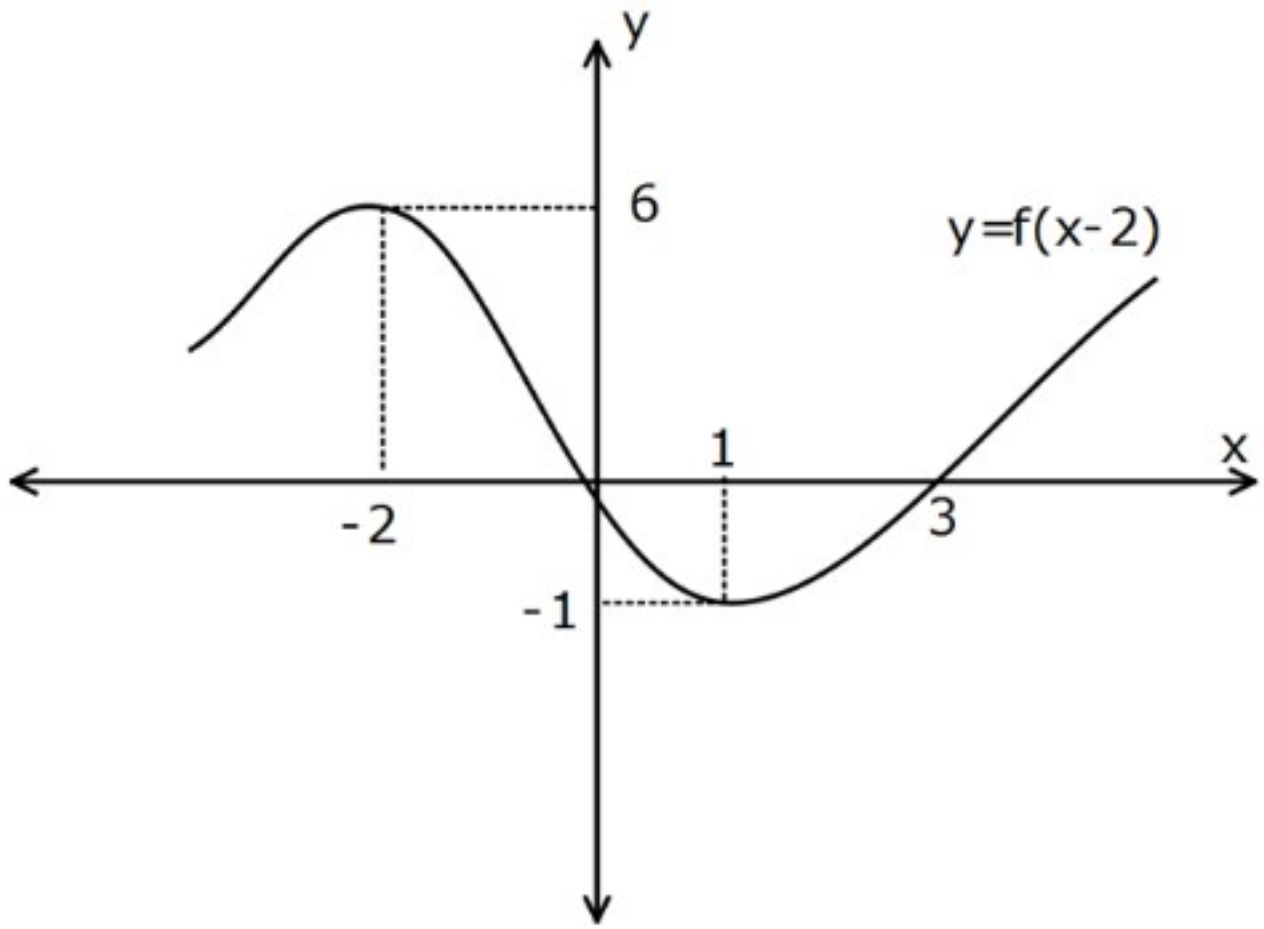
248.



Yukarıda grafiği verilen fonksiyonun tanım ve görüntü kümesi hangisinde doğru gösterilmiştir? (Soruyu ilk tanım kümesi, ikinci görüntü kümesi olmak üzere cevaplayınız)

- $[-4, 3]$ $[1, 6]$
- $[-4, 5]$ $[-1, 4]$
- $[-2, 3]$ $[0, 6]$
- √ $[-4, 5]$ $[-1, 6]$
- $[-2, 5]$ $[-1, 4]$

249.



Yukarıdaki grafik $y = f(x-2)$ fonksiyonuna aittir.

Buna göre, $f(1) - 2.f(-1) + 3.f(-4)$ kaçtır?

√ .

20

• .

24

• .

28

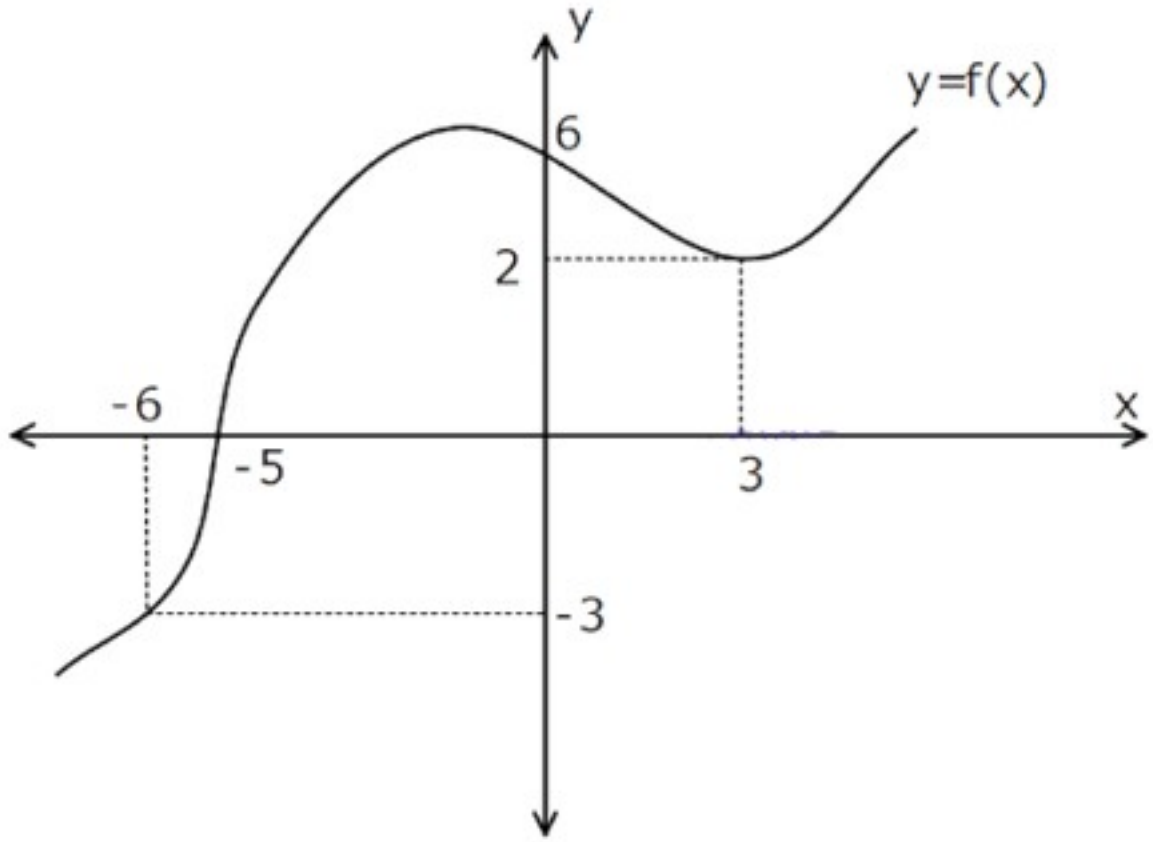
• .

36

• .

12

250. .

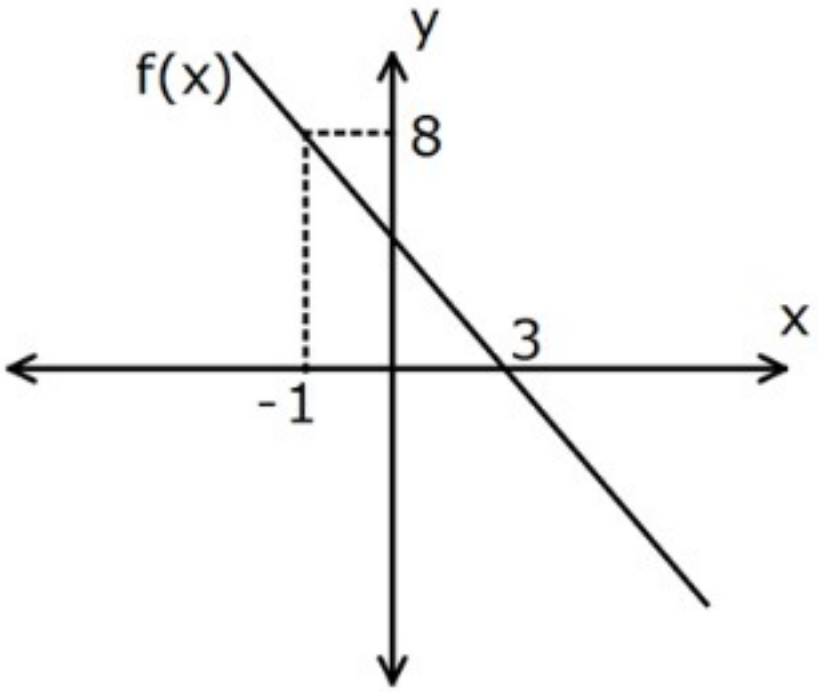


Yukarıdaki grafik $y = f(x)$ fonksiyonuna aittir.

Buna göre, $\frac{f(3)-f(-5)}{f(0)+f(-6)}$ kaçtır?

- 1
- √ $\frac{2}{3}$
- $-\frac{2}{3}$
- $-\frac{1}{3}$
- 0

251.



Yukarıdaki şekilde $y = f(x)$ fonksiyonunun grafiği ve - rilmiştir.

Buna göre, $f(1) + f(5)$ toplamı kaçtır?

√ 0

• -3

• -4

• -2

• -1

252.

$f: R \to R \qquad f(x) = \frac{x-1}{3}$

olduğuna göre, $f(-2) + f(0) + f(8)$ toplamının değeri kaçtır?

√ .
1

• .
3

• .
2

• .
-1

• .
0

253. .

$A = \{a, b, c\}$ ve $B = \{0, 1, 2, 3\}$

kümeleri veriliyor. Buna göre, A kümesinden B kümesine tanımlı kaç farklı fonksiyon yazılır?

• .
81

√ .
64

• .
36

• .
12

• .
100

254. .

$A = \{a, b, c\}$ ve $B = \{1, 2, 3, 4\}$

olduğuna göre, aşağıdaki ilişkilerden hangisi A'dan B'ye bir fonksiyondur?

- $\beta_3 = \{(a, 2), (b, 1), (c, 3), (b, 4)\}$
- √ $\beta_4 = \{(a, 2), (b, 2), (c, 4)\}$
- $\beta_1 = \{(a, 4), (b, 1)\}$
- $\beta_2 = \{(c, 3)\}$
- $\beta_1 = \{(a, 0), (b, 1), (c, 2)\}$

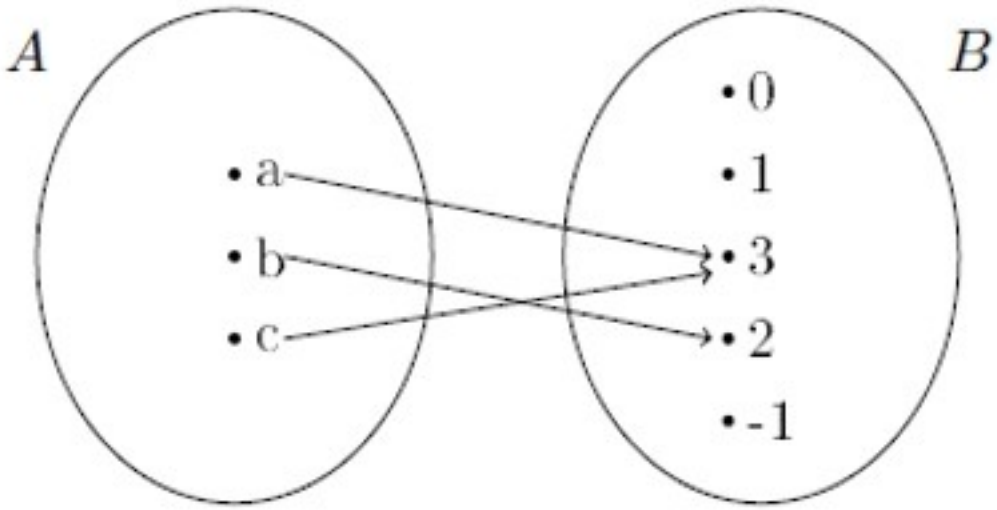
255.

$$A = \{-3, -2, -1, 0, 1\}$$
$$f: A \to \mathbb{R}$$
$$x \to y = f(x) = \frac{1+x}{x-2}$$ fonksiyonu veriliyor.

Buna göre; f(A) görüntü kümesini yazınız.

- $f(A) = \left\{1,2,0,\frac{-1}{2},-2\right\}$
- √ $f(A) = \left\{\frac{2}{5},\frac{1}{4},0,\frac{-1}{2},-2\right\}$
- $f(A) = \left\{\frac{3}{5},4,1,\frac{-1}{2},-2\right\}$
- $f(A) = \left\{\frac{2}{5},\frac{1}{4},0,\frac{-1}{2},-1\right\}$
- $f(A) = \left\{5,4,1,\frac{-1}{2},-2\right\}$

256. .



Buna göre fonksiyonun görüntü kümesini belirleyiniz

- .

  $f(A) = \{3,3,2\}$

- .

  $f(A) = \{0,1,-1\}$

- .

  $f(A) = \{a,b,c\}$

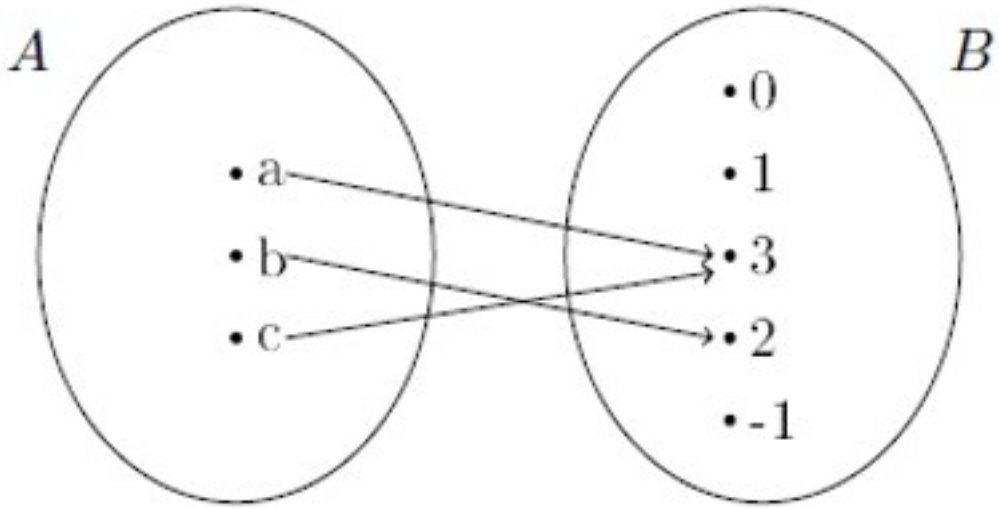
- .

  $f(A) = \{0,1,3,2,-1\}$

√ .

$f(A) = \{2,3\}$

257. .



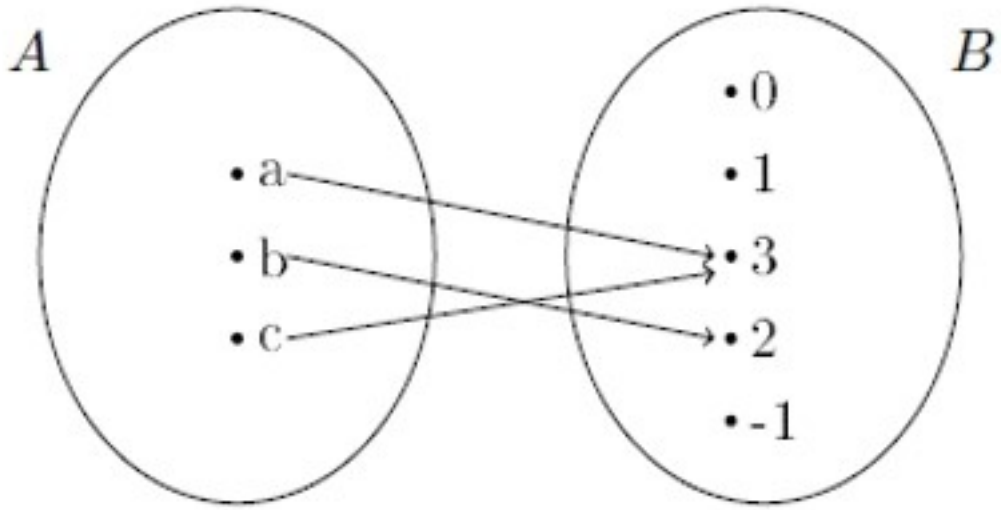
Buna göre fonksiyonun değer kümesini belirleyiniz

√ .

$B\{3,2,1,0,-1\}$

- .
  $A\{3,3,2\}$
- .
  $B\{2,3\}$
- .
  $A\{2,3\}$
- .
  $A\{a,b,c\}$

258. .



Buna göre fonksiyonun tanım kümesini belirleyiniz

- .
  $A\{3,3,2\}$

√ .
$A\{a,b,c\}$

- .
  $A\{2,3\}$
- .
  $B\{2,3,a,b,c\}$
- .
  $B\{0,1,2,3,-1\}$

259. Hangisi bir lineer denklem sisteminin çözüm yöntemidir?

√ Gauss yöntemi
- Kofaktör yöntemi
- Sarrus kuralı
- Üçgenler yöntemi
- Çarpım kuralı

260. Hangisi bir lineer denklem sisteminin çözüm yöntemi değildir?

- Gauss yöntemi
- Jordon yöntemi
- Gauss Jordon yöntemi
- √ Saruss kuralı
- Cramer yöntemi

261. Hangisi bir lineer denklem sisteminin çözüm yöntemidir?

- Çarpım kuralı
- Kofaktör yöntemi
- Üçgenler yöntemi
- Sarrus kuralı
- √ Cramer yöntemi

262. Hangisi bir lineer denklem sisteminin çözüm yöntemi değildir?

- Cramer yöntemi
- Gauss Jordon yöntemi
- Jordon yöntemi
- √ Matrislerin çarpım yöntemi
- Gauss yöntemi

263. .

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 5 & 3 \end{pmatrix} \text{ matrisinin tersi } A^{-1} = \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \text{ ise d =?}$$

- √ 2
- 4
- 5
- 6
- 3

264. f (x) = 4x 3 +4 x 8 ise f ' (x) =?

- 15x+32y
- 3x+45
- 3x-4
- √ 12. x 2 + 32 . x 7
- 15x+32

265. y = ln(4x) türevini bulunuz.

- √ 1/x

- xlnx
- 1/5x
- x
- 5/x

266. f (x) =4x5 ise f ' (x) =?

- 4x
- 3x
- -2
- 0
√ 20x4

267. y=2sin(x2) türevini bulunuz?

- 2sinx
- 4x cos(x)
- 4xsinx
- 2cosx
√ 4xcos(x2)

268. f(x)= (2x3 + 3)(3x2 -x + 1) olduğuna göre dy/dx in x = 1 noktasındaki değeri nedir?

√ 43
- 33
- 23
- 13
- 3

269. f(x)=(3x+1)(2x-1)2 fonksiyonunun x= 0 de türevini bulunuz.

- 3
- 2
- 1
- 0
√ -1

270. f (x) = 5x 3 +4 x 8 ise f ' (x) =?

- 15x+32
- 15x+32y
- 3x+45
- 3x-4
√ 15. x 2 + 32 . x 7

271. y = ln(5x) türevini bulunuz.

- x
- xlnx
- 1/5x
√ 1/x
- 5/x

272. f (x) =3x5 ise f ' (x) =?

- 0
- 3x
- 4x
- -2
√ 15x4

273. .

$f(x) = 3x - 4$ ise $f(x)$ fonksiyonun tersini bulun $f^{-1}(x) = ?$

√ (x+4)/3
- x+4
- x-4
- x+6
- (x+3)/ 4

274. A(3x2) , B(2x2) , C(2x2) matrisleri için aşağıdaki çarpımlardan hangisi tanımlı değildir?

√ BA
- CB
- BC
- AB
- AC

275. 1.satrı(3,0), 2. satrı(1,2) olan matrisin transpoze olunmuş ne şekilde olur?

√ 1.satrı(3,1), 2. satrı(0,2)
- 1.satrı(0,0), 2. satrı(1,1)
- 1.satrı(1,0), 2. satrı(1,2)
- 1.satrı(3,0), 2. satrı(1,2)
- 1.satrı(3,0), 2. satrı(1,0)

276. 1.satrı(2,2), 2. satrı(2,4) olan matrisin determinantı kaçtır?

- 3
- 0
- 2
- 1
√ 4

277. 1.satrı(1,2), 2. satrı(2,4) olan matrisin tersini bulunuz

- 4
- 12
- 2
√ tersi yoktur
- 3

278. 1. satırı (1, -3, 2), 2. satırı (2, 3, 5) ve 3. satırı (1, 0, -2) olan matrisinin A23 kofaktörünü bulunuz.

- 5
- 0
- 3
√ -3
- 2

279. 1. satırı (1, 1, 5) , 2. satırı (0, 3, 4) ve 3. satırı (1, -1, 2) olan matrisinin A11 kofaktörünü bulunuz.

√ 10
- -10
- 6
- -5
- 5

280. 1. satırı (2 3), 2. satırı (-1 4) olan matrisinin determinantını bulunuz.

- -5
- -11
- 3
√ 11
- 5

281. 1. satırı (3, -1, 0), 2. satırı (1, -2, 4) ve 3. satırı (0, 1, -5) olan matrisinin M12 minörünü bulunuz.

- -3
- 0
√ -5
- 3
- 5

282. Bir matrisin tersinin olması için determinantının …..... olması gerekir.

- Birden farklı
- Sıfır
- Neqatif
√ Sıfırdan farklı
- Pozitif

283. aij elemanının bulunduğu i. satır ve j. sütun silindiğinde, geriye kalan matrisin determinantına ne ad verilir?

- aij elemanına ait fark
√ aij elemanına ait minör
- aij elemanına ait transpoz
- aij elemanına ait kofaktör
- aij elemanına ait çarpım

284. 1. satırı (1, -1, 2), 2. satırı (0, 3, 4) ve 3. satırı (1, 1, 5) olan A matrisinin determinantını bulunuz.

- 5
- 3
- 2
√ 1
- 4

285. Sarrus Kuralı hangi boyutdaki matrisler için geçerlidir?

- 2x3
√ 3x3
- 4x4
- 3x2

- 2x2

286. 3x4 boyutlu A matrisinin ve 4x2 boyutlu B matrisinin çarpılmasıyla elde edilen AxB matrisinin boyutu kaç ne olur?

- 3x4
- 4x3
- 2x3
- √ 3x2
- 4x2

287. A=[-1 4] ve B=[3 2] matrislerinin toplamını bulunuz.

- [-2 3]
- √ [2 6]
- [-2 6]
- [-1 4]
- [1 -4]

288. Bir matrisin boyutu 3x5 ise transpozunun boyutu ne olur?

- 3x1
- 5x1
- 1x5
- √ 5x3
- 1x3

289. A=[3x-1 4] ve B=[14 2y] matrisleri eşit ise x+y değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- 4
- 6
- 5
- 3
- √ 7

290. Bir matrisin herhangi satırı veya sütunu sıfır ise bu matrisin değeri kaç olur?

- -2
- 1
- -1
- 2
- √ 0

291. Tüm elemanları sıfır olan matrislere ne ad verilir.

- Birim matris
- Kare matris
- Üçgen matris
- √ Sıfır matris
- Köşegen matris

292. 4x + 3y =57 2x + 11y = 19 denklem sisteminin katsayılar matrisinin determinantı kaçtır?

- 44
- 52
- 19
- 57
- √ 38

293. Bir matrisin her hangi bir satırına diğer bir satırın belli bir katı eklenirse determinantın değeri kaçtır?

- değeri iki katı
- Değeri sıfır
- Değeri 1
√ Değeri deyişmez
- Değeri 2

294. Aşağıdakılardan hangisi determinantın çözüm kuralıdır?

- Qauss kuralı
- Leybnis kuralı
√ Sarrus kuralı
- Nyuton kuralı
- Poisson kuralı

295. .

f: A → B birebir ve örten bir fonksiyondur.

f(x + 3) = 2x + 7 ve f(A) = {–15, –5, 3, 7}

olduğuna göre, A tanım kümesinin elemanları toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

- .

3

- .

1

√ .

–7

- .

–5

- .

–3

296. .

f: R → R olmak üzere,

$f(2x - 1) = 3x - 2$

olduğuna göre, f(3) aşağıdakilerden hangisidir?

- .
  1
- .
  2
- .
  3
- .
  5
- √ .
  4

297. .

A = {1, 2, 3} olmak üzere,

f: A → B

$f(x) = 2x + 5$

olduğuna göre, f(A) görüntü kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- √ .
  {7, 9, 11}
- .
  {1, 2, 3}
- .

{2, 4, 6}

- .

{7, 8, 9}

- .

{7, 8, 12}

298. .

A = {1, 2, 3} ve B = {a, b, c} kümeleri veriliyor.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi A dan B ye bir fonksiyondur?

- .

$f_5 = \{(1,b), (2,c), (a,3)\}$

- .

$f_1 = \{(1,a), (1,b), (1,c)\}$

√ .

$f_3 = \{(1,a), (2, a), (3, a)\}$

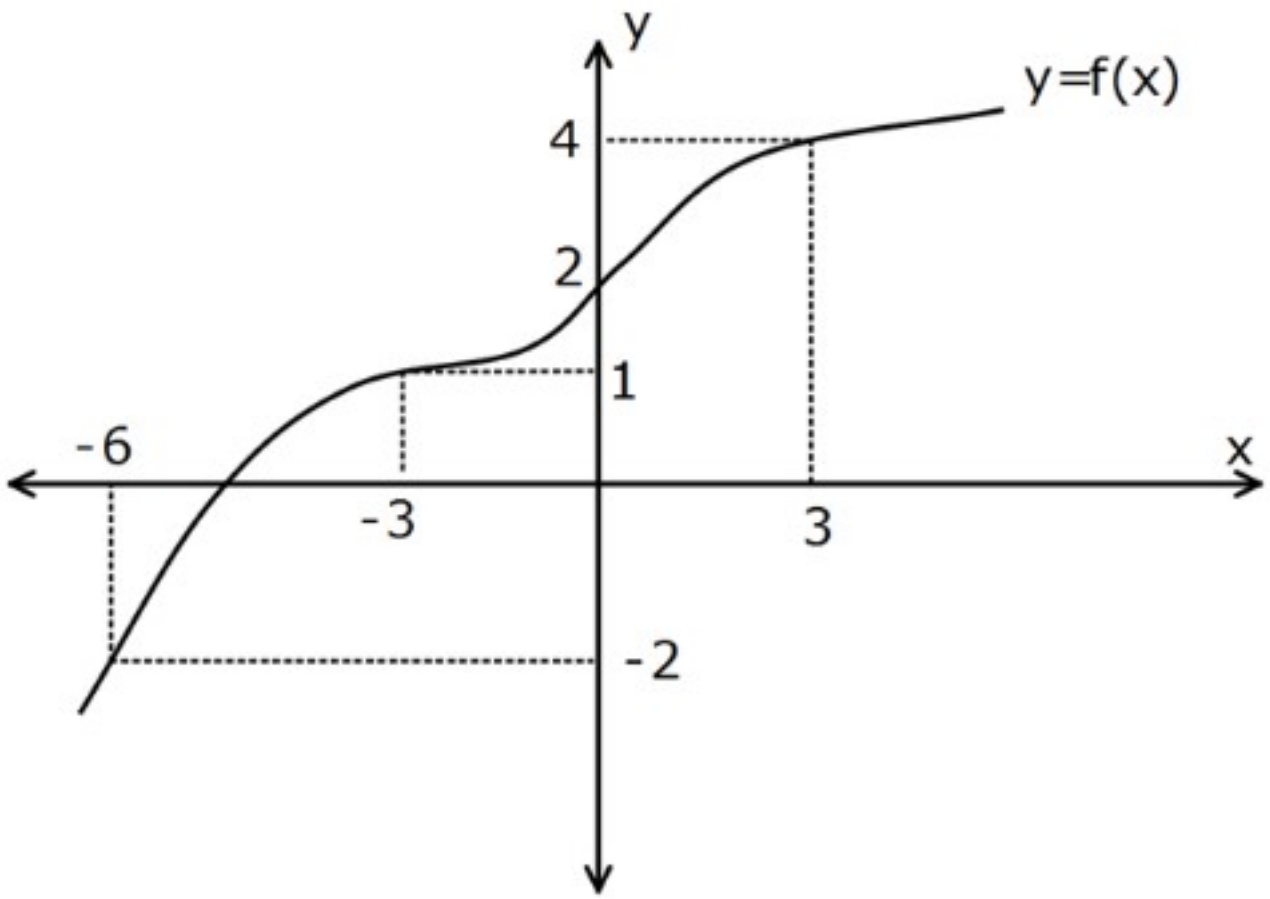
- .

$f_2 = \{(1,a), (2.b)\}$

- .

$f_4 = \{(a, 1), (b, 2), (c, 3)\}$

299. .



Yukarıdaki şekilde $y = f(x)$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Buna göre, $\frac{f^{-1}(4)+f(-6)}{f^{-1}(1)+f^{-1}(2)}$ ifadesinin değeri kaçtır?

√ .

$-\frac{1}{3}$

• .

$-\frac{4}{4}$

• .

$-\frac{3}{4}$

• .

$-\frac{2}{3}$

- .

$-\frac{1}{6}$

300. .

$$f(x) = -3x + 5$$

fonksiyonun tersi aşağıdakilerden hangisidir?

√ .

$\frac{5-x}{3}$

- .

$\frac{x-5}{3}$

- .

$\frac{3-x}{5}$

- .

$\frac{x+3}{5}$

- .

$\frac{x+5}{3}$

301. .

$f(x) = x^2 - 3$ ve $g(x) = 6 - x$

olduğuna göre, $\frac{(fog)(2)}{(gof)(2)}$ kaçtır?

√ .

$\frac{13}{5}$

• .

$\frac{8}{7}$

• .

$\frac{6}{5}$

• .

1

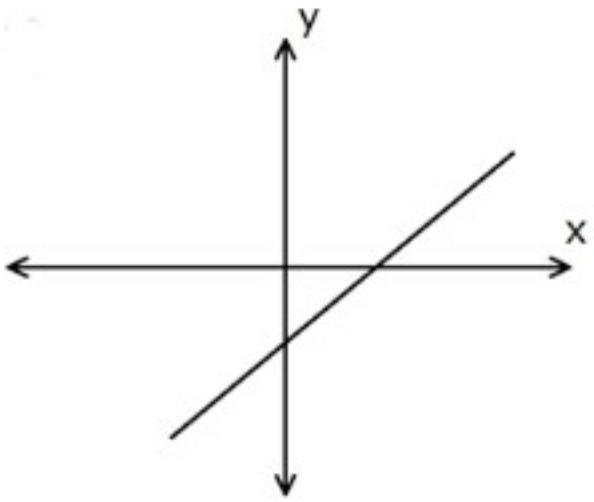
• .

$\frac{11}{13}$

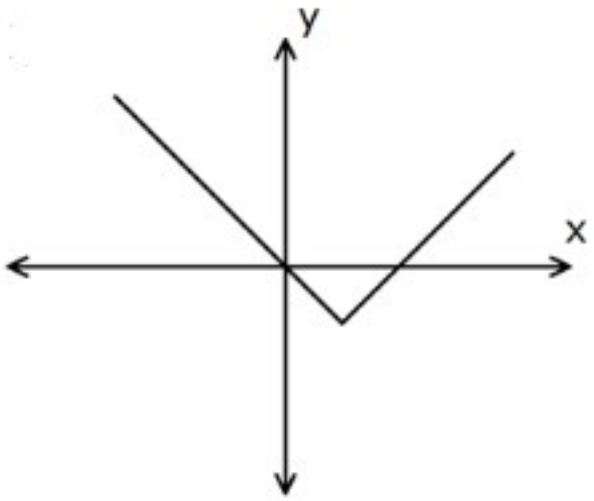
302. .

Aşağıda verilen grafiklerden hangisi fonksiyon belirtmez?

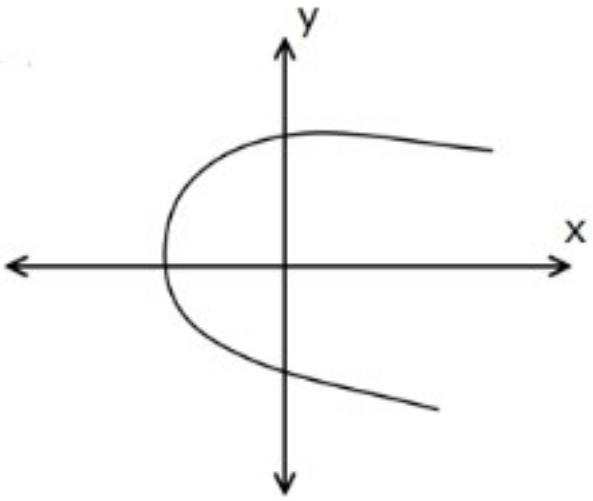
• .


y
x

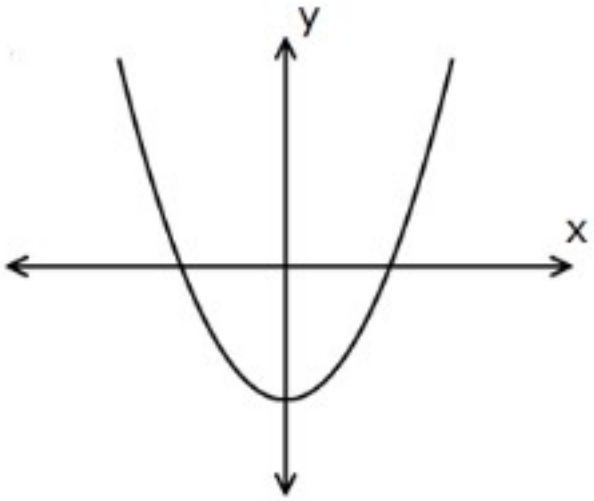
•


y
x

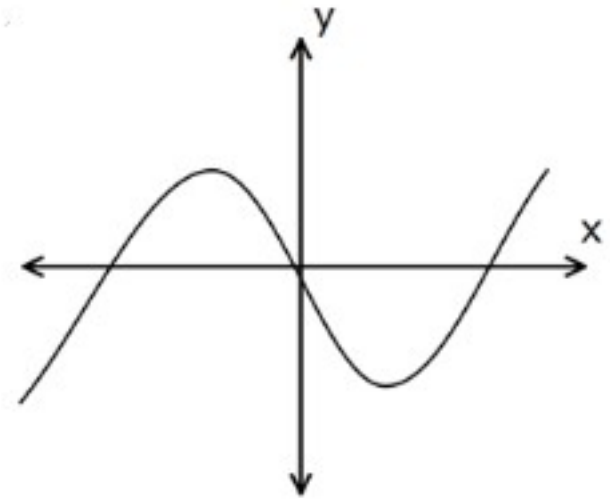
√


y
x

•



- .



303. .

$f(x) = \frac{3x+4}{2}$ *ve* $g(x) =$ $\frac{4x-2}{3}$ *olduğuna göre* $f(g(x))$ bileşke fonksiyonunu bulunuz.

√ 2x+1
- 0
- x
- 2x
- 2x-1

304. .

$A = \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 3 & 2 \end{pmatrix}$ ve B $= \begin{pmatrix} 4 & 3 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}$ olduğuna göre $AX = B$ eşitliğini sağlayan X matrisini bulunuz.

- .

$\begin{pmatrix} 5 & 4 \\ 6 & 3 \end{pmatrix}$

- .

$\begin{pmatrix} 6 & 10 \\ -5 & 4 \end{pmatrix}$

√ .

$$\begin{pmatrix} 6 & 5 \\ -8 & -7 \end{pmatrix}$$

- .

$$\begin{pmatrix} -7 & 11 \\ -8 & -6 \end{pmatrix}$$

- .

$$\begin{pmatrix} 3 & 2 \\ 5 & 4 \end{pmatrix}$$

305. y=sin(5x+3y) fonksionunun y-ye göre kısmi türevini bulunuz.

- 4sin(4y)
- 4sin(5x+4y)
√ 3cos(5x+3y)
- 4cos(4y)
- cos(5x+4y)

306. y=cos(2x)+sin(2y) fonksionunun x-e göre kısmi türevini bulunuz?

- 3x
- sinx
- cos3x
- √ -2 sin2x
- sin3x

307. y=cos(x)+sin(y) fonksionunun x-e göre kısmi türevini bulunuz?

- sinx
- 3x
- sin3x
- √ -sinx
- cos3x

308. f(x,y)=5x3 – 4xy + 5y2 fonksiyonunun fx türevi aşağıdakilerden hangisidir?

- 4y
- 12
- 12x-4y
- 12x
- √ 15x2 – 4y

309. y=sin(5x+4y) fonksionunun y-ye göre kısmi türevini bulunuz.

- 4sin(5x+4y)
- 4sin(4y)
- cos(5x+4y)
- 4cos(4y)
- √ 4cos(5x+4y)

310. f(x,y)=4x3 – 4xy + 5y2 fonksiyonunun fx türevi aşağıdakilerden hangisidir?

- 12x-4y
- 12
- 4y
- √ 12x2 – 4y
- 12x

311. f(x,y)=5x3 + 3y2 fonksiyonunun fy türevi aşağıdakilerden hangisidir?

- 5x
- 3y
- 15x
- 4y
- √ 6y

312. .

$f(x) = \frac{2x+2}{5}$ ve g(x) $= \frac{5x-2}{2}$ ise f(g(x)) bileşke fonksiyonunu bulunuz.

- 2x-1
- 13
√ x
- 2x
- 2x+1

313. Hangi denklem sistemleri cramer çözüm yöntemiyle çözüle bilir?

- Determinantı pozitif olan
- Determinantı neqatif olan
√ Determinantı sıfırdan farklı olan
- Determinantı hesaplanamayan
- Determinantı sıfır olan

314. Hangisi bir lineer denklem sisteminin çözüm yöntemi değildir?

- Gauss Eliminasyonu yöntemi
- Gauss-Jordan Eliminasyonu Yöntemi
- Simpleks yöntem
√ Matris Çarpımı Yöntemi
- Cramer yöntemi

315. Eğer n-bilinmeyenli bir lineer denklem sisteminde sabit katsayılar sıfıra eşit ise(b1=b2=…...=bn=0) bu sisteme ne ad verilir?

- Katsayılar denklemi
- Lineer olmayan denklem sistemi denir.
- Lineer denklem sistemi denir.
√ Homojen lineer denklem sistemi denir.
- Homojen olmayan lineer denklem sistemi denir.

316. 3x+6y =9 ve 5x+3y=8 denklemlerinin oluşturduğu lineer denklem sistemine ilişkin katsayılar matrisinin ilk satırı nedir?

- (3, 6, 9)
- (6, 3, 9)
- (6, 9)
√ (3, 6)
- (3, 9)

317. f (x) doğrusal fonksiyonu için f (2) =3 , f (3) = 2 olduğuna göre f (1) =?

- 7
- 12
- 5

- 6
√ 4

318. .

$A=\begin{pmatrix}1 & -1\\ 3 & 2\end{pmatrix}$ matrisinin A^2 hesaplayınız.

√ .

$\begin{pmatrix}-2 & -3\\ 9 & 1\end{pmatrix}$

- .

$\begin{pmatrix}-1 & -14\\ 3 & -1\end{pmatrix}$

- .

$\begin{pmatrix}-12 & -4\\ 1 & 5\end{pmatrix}$

- .

$\begin{pmatrix}-1 & -4\\ 1 & -17\end{pmatrix}$

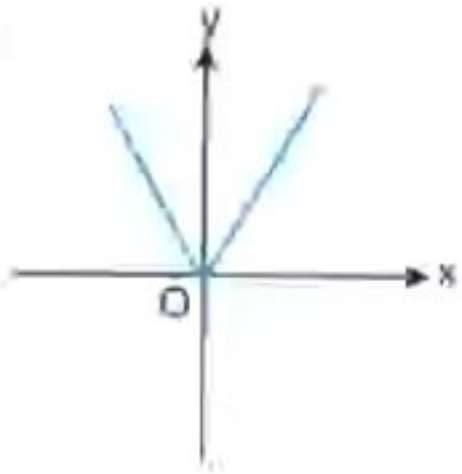
- .

$\begin{pmatrix}-1 & -4\\ 12 & -7\end{pmatrix}$

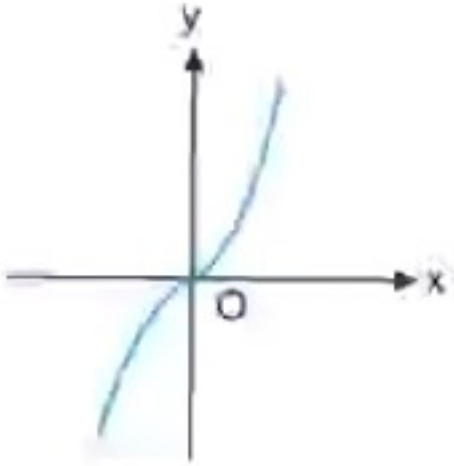
319. .

Aşağıda verilen grafiklerden hangisi gerçel sayılarda tanımlı bire bir fonksiyon grafiği olabilir?

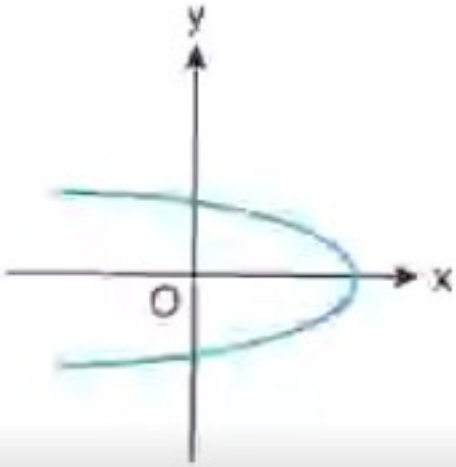
- .


y
x
O

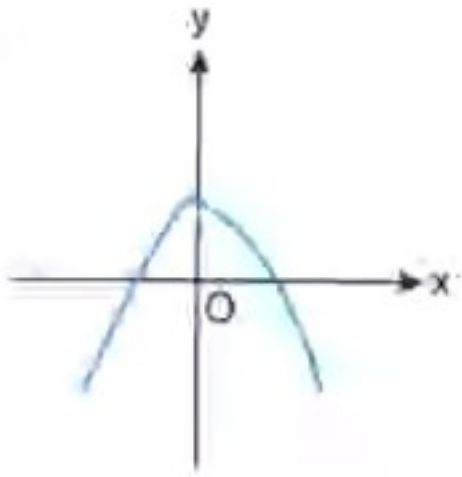
√ .


y
x
O

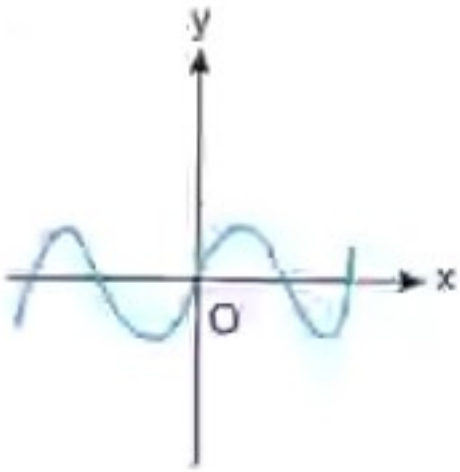
• .


y
x
O

• .



•



320.

$f: A \rightarrow B$

$s(A) = 3$ ve $s(B) = 7$

olduğuna göre, A dan B ye tanımlanan içine fonksiyonların görüntü kümelerinin eleman sayılarının toplamı kaçtır?

√

6

•

42

•

21

18

12

321.

f: A → B

A = {1, 5, 7, 9}

B = {–1, 4, 10, 12}

x	a	7	b	9
f(x)	12	c	–1	d

f, örten bir fonksiyon olduğuna göre, a + b + c + d toplamı kaçtır?

√

20

16

17

18

19

322.

f: A → B

A = {3, 5, 7} ve B = {1, 4, 7, 8, 10}

olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi bire bir fonksiyondur?

- $f = \{(3, 4), (5, 7), (7, 7)\}$
- $f = \{(3, 1), (3, 4), (5, 7)\}$
- √ $f = \{(3, 1), (5, 4), (7, 7)\}$
- $f = \{(3, 1), (5, 1), (7, 1)\}$
- $f = \{(3, 10), (5, 8), (7, 8)\}$

323.

f(x) doğrusal fonksiyondur.

f(1) = 3 ve f(2) = 7

olduğuna göre, f(–1) aşağıdakilerden hangisidir?

- –3

√ .

–2

• .

–5

• .

–6

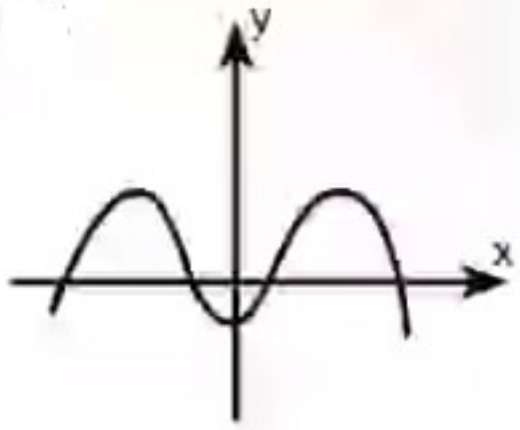
• .

–4

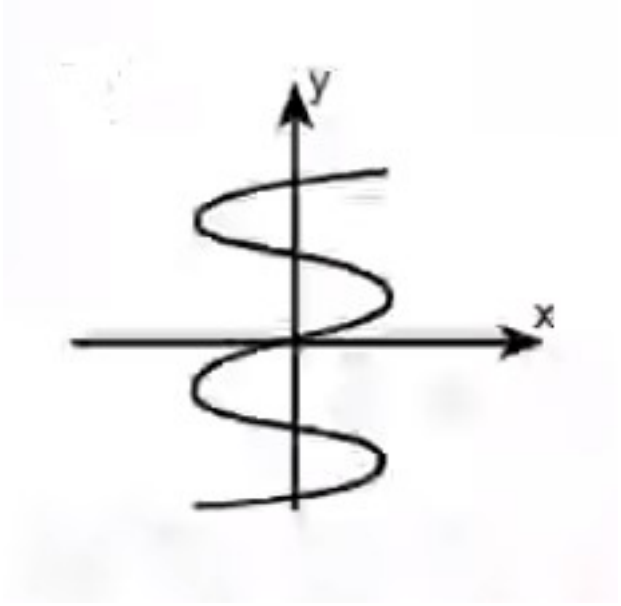
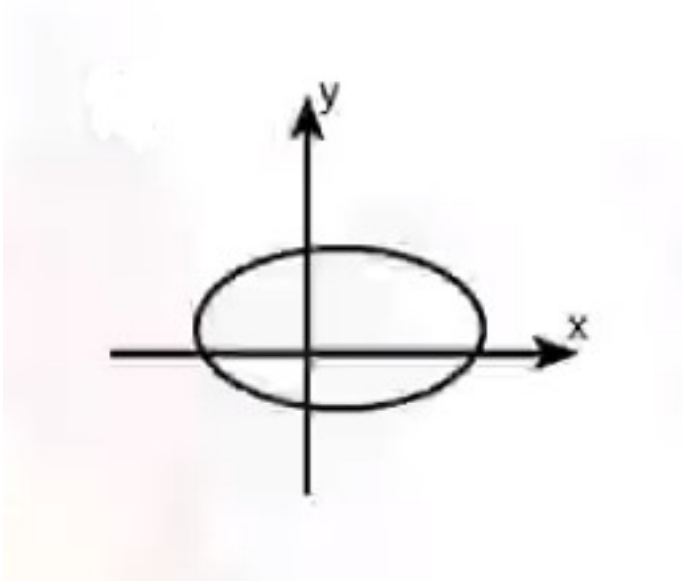
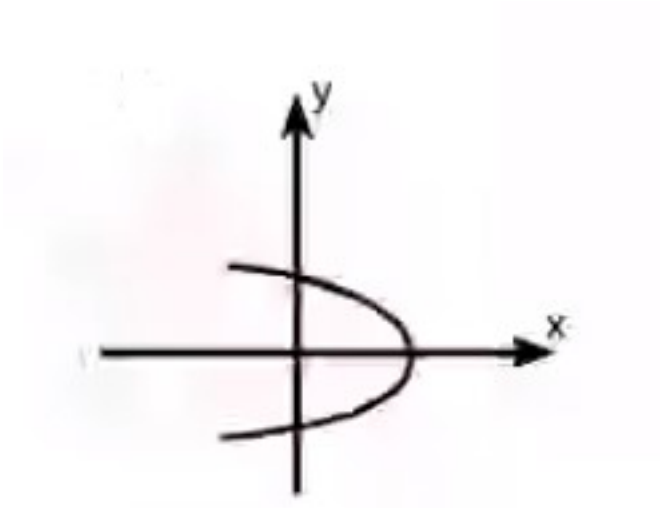
324. .

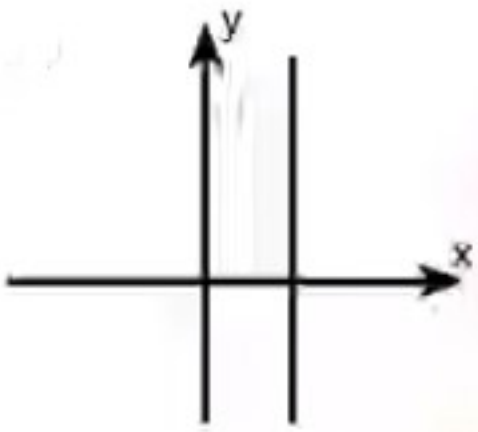
Aşağıda verilen grafiklerden hangisi bir fonksiyona ait olabilir?

√ .



• .

- 
y
x
- 
y
x
- 
y
x



325. .

$f: R \to R$ ve $f(x) = 3x + 5$

olduğuna göre, $f([-2, 3))$ aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

- .

$[-2, 3)$

- .

$(-2, -1]$

- .

$[3, 5)$

- .

$[-1, 3]$

√ .

$[-1, 14)$

326. .

$$f: R \to R \text{ ve } f(x) = \begin{cases} x^2 + 1 & x > 1 \\ 3 & x = 1 \\ 3x - 1 & x < 1 \end{cases}$$

olduğuna göre, f(3) + f(1) + f(−2) toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

- .

10

√ .

6

- .

3

- .

5

- .

8

327. .

$$\begin{cases} 3x + 4y = 7 \\ 5x + 3y = 8 \end{cases} \textit{denkleminden } x + y - \textit{ni hesaplayın.}$$

- 5
- 6
√ 2

- 3
- 4

328. 5x + 3y =5 2x + 8y = 9 doğrusal denklem sisteminin katsayılar matrisinin determinantı kaçtır?

- 22
- 6
√ 34
- 16
- 15

329. .

$$f(x) = -2x + 5$$

fonksiyonunun tersi aşağıdakilerden hangisidir?

√ .

$$\frac{5-x}{2}$$

- .

$$\frac{x+2}{5}$$

- .

$$\frac{x-5}{2}$$

- .

$$\frac{2-x}{5}$$

- .

$$\frac{x+5}{2}$$

330. .

f(x) doğrusal fonksiyondur.

$f(-2) = -9$

$f(1) = 3$

olduğuna göre, f(5) kaçtır?

- .

11

- .

10

√ .

19

- .

17

- .

14

331. .

$f : R \to R$

$f(x) = \frac{4x - 1}{5 - kx}$ fonksiyonu sabit fonksiyon olduğuna göre, k kaçtır?

- .

−20

- .

$\frac{-5}{4}$

√ .

20

• .

$\frac{5}{4}$

• .

$\frac{-4}{5}$

332. .

$A = \{1, 2, 3\}$ ve $B = \{a, b, c\}$

olduğuna göre, aşağıdaki bağıntılardan hangisi A dan B ye örten bir fonksiyondur?

• .

$\beta_2 = \{(2, a), (3, b), (1, a)\}$

• .

$\beta_1 = \{(1, a), (2, a), (3, a)\}$

√ .

$\beta_4 = \{(1, c), (2, a), (3, b)\}$

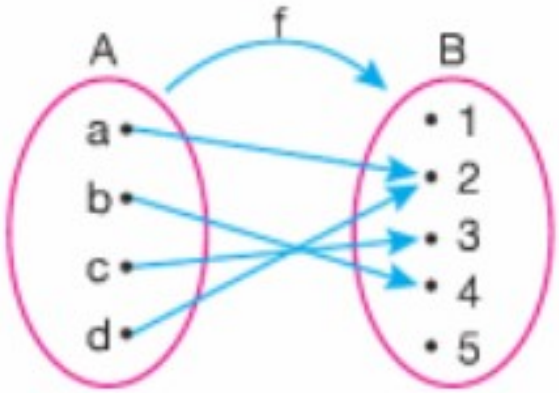
• .

$\beta_5 = \{(1, a), (1, b), (1, c)\}$

• .

$\beta_3 = \{(2, b), (1, c), (2, a)\}$

333. .



Yukarıda verilen $f : A \to B$ fonksiyonuna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

√ .

$B = f(A)$

• .

$B - f(A) = \{1, 5\}$

• .

$f(b) + f(c) = 7$

• .

$f(a) = f(d) = 2$

• .

$s(f(A)) = 3$

334. .

$A = \{a, b, c, d\}$

$B = \{x \mid -3 \leq x < 2 \ , \ x \in N\}$

olduğuna göre, A dan B ye fonksiyon olmayan bağıntı sayısı kaçtır?

√ .

240

• .

224

236

250

246

335.

$A = \{a, b, c\}$ ve $B = \{1, 2, 3, 4\}$

olduğuna göre, aşağıdaki bağıntılardan hangisi A dan B ye bir fonksiyondur?

$\beta_1 = \{(a, 3), (b, 2)\}$

√ $\beta_4 = \{(a, 3), (b, 3), (c, 1)\}$

$\beta_5 = \{(b, 1), (a, 2), (c, 5)\}$

$\beta_3 = \{(a, 2), (c, 1), (a, 3), (b, 4)\}$

$\beta_2 = \{(c, 1)\}$

336.

$s(A) = 2$ ve $s(B) = 3$ ise A dan B ye fonksiyon olmayan bağıntı sayısı kaçtır?

20

√ .

55

• .

46

• .

12

• .

18

337. Aşağıdakı denklemlerden hangi (5,3) noktasından geçen bir doğrunun denklemidir?

- 2x-3y=19
- 2x+3y=3
- 2x+3y=17
- √ 2x+3y=19
- 2x-3y=17

338. Aşağıdakı denklemlerden hangi (5,9) noktasından geçen bir doğrunun denklemidir?

- y=2x+5
- y=2x+1
- y=2x-2
- √ y=2x-1
- y=2x+3

339. Aşağıdakı denklemlerden hangi (4,5) noktasından geçen bir doğrunun denklemidir?

- x+y=4
- x-y=2
- x+y=5
- √ y=9-x
- y=x+5

340. Aşağıdakı denklemlerden hangi (4,1) noktasından geçen bir doğrunun denklemidir?

- x+y=3
- y=x+3
- x-y=2
- x+y=4
- √ y=x-3

341. Hangi denklem sistemleri Cramer çözüm yöntemiyle çözüle bilir?

- Determinantı hesaplanamayan
- Determinantı sıfır olan
- Determinantı pozitif olan
- Determinantı neqatif olan
- √ Determinantı sıfırdan farklı olan

342. .

$$f(x) = (5a - b - 5)x^2 + 2bx + 4 \text{ fonksiyonu sabit fonksiyon ise } a + b - \text{ni bulunuz.}$$

- 5
- 4
- 3
- 2
√ 1

343. f(x)=5 fonksiyonunun inteqrali nedir?

- $10x^2+C$
- $15x^2+C$
- 10x+5
√ 5x+C
- 10x

344. f(x)=x+2 fonksiyonunun inteqrali nedir?

- $2x^2-3x+C$
√ $x^2/2+2x+C$
- $4x^2+3x+C$
- x^2+3x-C
- x^2+x+C

345. f(x)=4x fonksiyonunun inteqrali nedir?

- $6x^2+C$
√ $2x^2+C$
- 3x+C
- $3x^2$
- x^2+C

346. f(x)=15 fonksiyonunun inteqrali nedir?

- $10x^2+C$
- $15x^2+C$
- 10x
- 10x+5
√ 15x+C

347. f(x)=4x+3 fonksiyonunun inteqrali nedir?

- $2x^2-3x+C$
√ $2x^2+3x+C$
- x^2+x+C
- x^2+3x-C
- $4x^2+3x+C$

348. f(x)=4x fonksiyonunun inteqrali nedir?

- $2x^2+C$
- 3x+C
√ $2x^2+C$
- $3x^2$
- $6x^2+C$

349. f(x)=2x fonksiyonunun inteqrali nedir?

- $2x^2+C$
- $3x^2$
- $6x^2+C$
- $3x+C$
√ x^2+C

350. f(x)=12 fonksiyonunun inteqrali nedir?

- $10x+5$
- $10x$
- $15x^2+C$
- $10x^2+C$
√ $12x+C$

351. f(x)=2x+3 fonksiyonunun inteqrali nedir?

- $2x^2-3x+C$
- $4x^2+3x+C$
√ x^2+3x+C
- x^2+3x-C
- x^2+x+C

352. f(x)=1/(3x) fonksiyonunun inteqrali nedir?

√ $1/3\ln|x|+C$
- $\ln|1/x|+C$
- $3\ln|x|+C$
- $\ln|2x|+C$
- $\ln|x|+2C$

353. f(x)=7sinx fonksiyonunun integralını bulunuz

- sin2x + C
- 2cosx +c
- cosx +C
√ -7cosx+C
- 2sinx +C

354. f(x)=1/(x-5) fonksiyonunun integralını bulunuz

- 4ln5
- 3ln6
- ln|x-1|+c
- ln|x|+c
√ ln|x-5|+C

355. f(x)=3sinx fonksiyonunun integralını bulunuz

- cosx +C
- sin2x + C
- 2sinx +C
√ -3cosx+C
- 2cosx +c

356. .

$f\left(\frac{x-1}{x+1}\right) = x^2 - x + 2$ olduğuna göre $f(3)$ değeri kaçtır.

- -6
- 4
√ 8
- 6
- -8

357. .

$f(x-1) = \frac{1}{2}x^2 + x - m$, ve f(0) = 1 ise f(1-m)-i bulunuz.

√ 1/8
- -1/8
- -1/4
- 1/2
- 1/4

358. .

$f(x) = \begin{cases} 2x^2+2 & , \quad x<2 \\ 3x-1 & , \quad x \geq 2 \end{cases}$ ise $f(f(1))$-nu bulunuz.

√ 11
- 13
- -12
- -11
- 12

359. .

$\lim_{x\to\infty}\left(\frac{x^2}{2x+5}-\frac{x}{2}\right)$ limitini bulunuz.

- .
  5
- .
  -4
- .
  -1/2
- .
  -1
√ .
  -5/4

360. .

$\lim_{x\to\infty}\left(\frac{ax^2-x+1}{4-x^2}+b\right) = 6$ olduğuna göre, $a-b$ kaçtır?

- .
  4
√ .

- -6
- 5
- 6
- 7

361. .

$$\lim_{x\to -6}\left(\frac{12.(x+6)}{x^2-36}\right) \text{ değeri kaçtır?}$$

- -12
- 12
- √ -1
- 1
- 0

362. .

$$\lim_{x\to 3}\sqrt{\frac{x^3-27}{x^2-9}}$$ **Limitini bulunuz.**

- 6
- .

√ .
3

$\frac{3\sqrt{2}}{2}$

• .
27

• .
-9

363. .

$\lim_{x\to 2}\sqrt{20-x^2}$ Limitini bulunuz

• .
8

• .
6

• .
5

• .
- 3

√ .
4

364. .

$\lim_{\frac{a}{b}\to 1}\frac{4a+3b}{2a+b}$ Limitini bulunuz.

√ .
7/3

• .
3/7

• .

2/7

- .

2

- .

7/2

365. .

$$\lim_{x \to 0^+} \frac{x}{|x|}$$

limitinin değeri kaçtır?

- .

–1

- .

0

- .

2

- .

3

√ .

1

366. f(x)=2x² -x fonksiyonunun [0,2] aralığında integralını bulunuz

- 1
- 3/10
- 10
√ 10/3
- 3

367. f(x)=2x² - 3x + 2 fonksiyonunun [0,1] aralığında integralını bulunuz

- 4/5
- 6/7
- 5/4
√ 7/6
- 0

368. f(x)= 5x+1 fonksiyonunun [0,3] integralının sunucu aşağıdakilerden hangisidir?

- 11/2
- 41/2
- 31/2
√ 51/2
- 21/2

369. f(x)=5x fonksiyonunun (3,5) aralığındakı inteqralını hesaplayın.

- 20
- 35
- 30
√ 40
- 25

370. f(x)=(2x+3) fonksiyonunun (1,3) aralığındakı inteqralini hesaplayın.

- 10
- 6
- 8
√ 14
- 12

371. f(x)=2x+1 fonksiyonunun [-2,2] aralığı üzerindeki integralini bulunuz.

- 3
- 0
- 1
√ 4
- 2

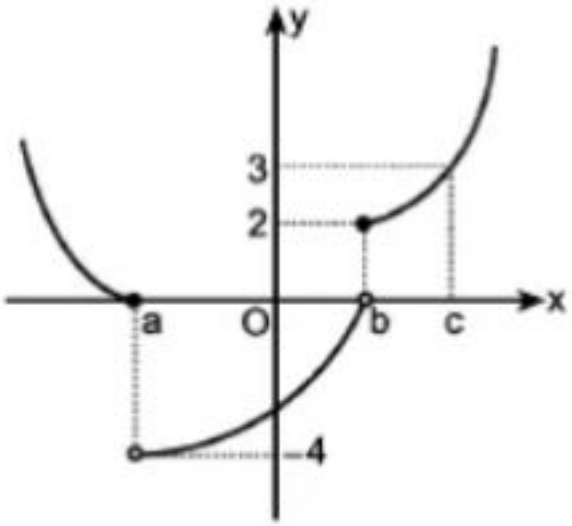
372. f(x)= 4x+ 5 fonksiyonunun [0,1] integralını bulunuz

- 3
- 5
- 6
√ 7
- 4

373. f(x)= 2x+ 5 fonksiyonunun [0,1] integralını bulunuz

- 3
- 2
- 5
- 4
√ 6

374. .



Yukarıda f (x) fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Buna göre,

$$\lim_{x\to a^+} f(x) + \lim_{x\to b^-} f(x) + \lim_{x\to c^+} f(x)$$

toplamı kaçtır?

√ .

- 1

• .

-2

• .

6

• .

-8

• .

5

375. .

$$f(x)=\begin{cases}-1, & x<0\\ 0, & x=0\\ 1, & x>0\end{cases}$$

fonksiyonu veriliyor.

Buna göre,

$$\lim_{x\to 0^+} f(x)+\lim_{x\to 0} f^2(x)$$

toplamı kaçtır?

- .
- .

7

√ .

2

- .

0

- .

- 1

376. .

$\lim_{x\to -2}\frac{x^2-2x-8}{x+2}$ *ifadesinin değeri kaçtır?*

- .

1

- .

3

√ .

-6

- .

-3

- .

5

377. .

$\lim_{x\to 2} \frac{x-2}{x^3-8}$ limitini bulunuz.

- .
  16
- .
  1/6
- .
  1/8
- .
  12
- √ .
  1/12

378. .

$$\lim_{x\to -6}\left(\frac{12.(x+6)}{x^2-36}+1\right)$$

değeri kaçtır?

- .
  1
- .
  -12
- .
  -1
- √ .
  0
- .
  12

379. .

$\lim_{x\to\infty}\left(\frac{4x^2-2x+200}{2x^2}\right)$ değeri kaçtır?

- .

0

- .

1

√ .

2

- .

-2

- .

-1

380. .

$\lim_{x\to 0}\frac{(x+y)^2-y^2}{x}$ limitinin değeri kaçtır?

√ .

$2y$

- .

x^2

- .

y^2

- .

$2xy$

- .

x

381. .

$\lim_{x\to 2} \frac{x^3-8x+16}{x^4-4x}$ *ifadesinin değeri kaçtır?*

- 3
- -5
- √ 1
- -1
- -2

382.

$f(x) = \frac{2x-4}{x-3}$ *fonksiyonu aşağıdaki noktalardan hangisinde süreksizdir?*

- √ 3
- 4
- 2
- 1
- 0

383.

$\lim_{x\to\infty}\left(\frac{x+14}{2x^2-x+1}\right)$ *değeri kaçtır?*

- .

  ∞

- .

  $\frac{1}{2}$

√ .

  0

- .

  1

- .

  2

384. .

$$\lim_{x\to\infty}\frac{2}{x^2}$$

değeri kaça eşittir?

√ .

  0

- .

  ∞

- .

  2

- .

1

- .

$\frac{1}{2}$

385. .

$\lim_{x\to 2}\left(\frac{x+1}{x-1}\right)$ Limitini bulunuz

- .

6

- .

6

√ .

3

- .

- 3

- .

5

386. .

$\lim_{x\to 3}(x^2-3x+1)$ Limitini bulunuz

- .

6

- .

8

√ .

1

3

5

387.

$\lim_{x \to -\infty} \frac{x^5 + 2x}{x^4 + 3}$ ifadesinin değeri kaçtır?

-3

5

√ $-\infty$

2

3

388.

$\lim_{x \to -\infty} \frac{x^2 - x}{x^3 + x}$ ifadesinin değeri kaçtır?

-8

-2

√ 0

-1

4

389. $\lim_{x\to\infty} \frac{4x^3-8}{2x^3+x^2}$ *ifadesinin değeri kaçtır?*

√ 2

-1

4

-8

8

390. $\lim_{x\to-2} \frac{x^2-2x-8}{x+2}$ *ifadesinin değeri kaçtır?*

√ **-3**

-3

-3

-3

-3

391.

$\lim_{x\to 1} \frac{x^2-3x+2}{x^2+2x-3}$ ifadesinin değeri kaçtır?

√

- 1/4

5

3

7

-6

392.

$\lim_{x\to 2} \frac{x^2-4}{x-2}$

ifadesinin değeri kaçtır?

-3

3

√

4

1

5

393.

$\lim_{x\to 0} \frac{x+2.sinx}{2.tanx-3x}$ *ifadesinin değeri kaçtır?*

√

-3

1

2

-1

3

394.

$\lim_{x\to 2} \sqrt{x^2+4x-3}$

ifadesinin değeri kaçtır?

√

3

-3

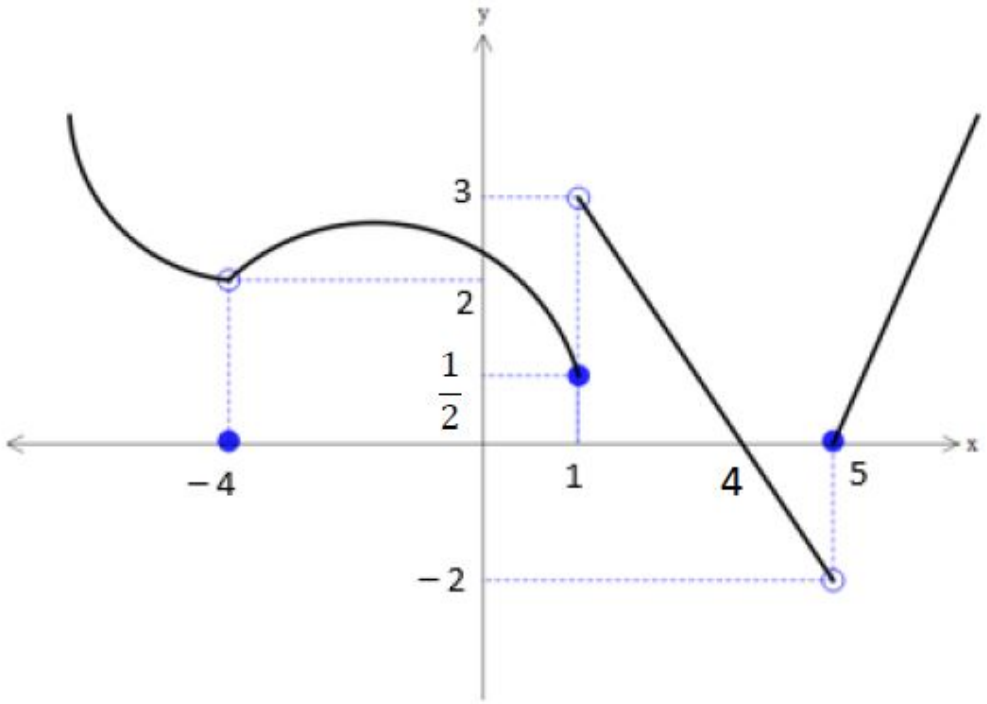
1

0

- .

-4

395. .



Yukarıda verilen y = f(x) fonksiyonunun grafiğine göre;

$\lim_{x\to -4} f(x) + 8 \lim_{x\to 1^-} f(x) - \lim_{x\to 1^+} f(x) + \lim_{x\to 5^-} f(x)$ işleminin sonucu kaçtır?

√ .

1

- .

-3

- .

-2

- .

3

- .

2

396. .

$$\lim_{x\to -\infty} \left(9^{\frac{1}{x}} - 7^{x} - 2 \right)$$

işleminin sonucu kaçtır?

- .

0

√ .

-1

- .

-4

- .

-3

- .

5

397. .

$\lim_{x\to 3} \dfrac{x^3-3x^2+x-3}{x^2-x-6}$ limitini hesaplayınız.

√ .

2

- .

7

- .

5

- .

8

- .

9

398. .

$f(x)=\begin{cases} x+2 & x\geq 2 \\ 2x-1 & x\prec 2 \end{cases}$ $\lim_{x\to 2^-} f(x)+\lim_{x\to 2^+} f(x)+\lim_{x\to 3} f(x)=?$

√ .

12

- .

-12

- .

13

- .

15

- .

16

399. .

$$\lim_{x \to 0} \frac{25^x - 9^x}{5^x - 3^x}$$

limitinin değeri kaçtır?

- .
  3
- .
  -4

√ .
  2

- .
  -2
- .
  8

400. .

$$f(x) = \begin{cases} ax - 1 & , \quad x > 1 \\ 2 & , \quad x = 1 \\ 3 - bx & , \quad x < 1 \end{cases}$$

$\lim_{x \to 1} f(x) = c$ ve $c \in R$ olduğuna göre, **a+b toplamı kaçtır?**

- .
  –4
- .
  -6

√ .
  4

- .
  6
- .

0

401. .

$$f(x) = \begin{cases} ax - 2, & x < 4 \\ 10, & x = 4 \\ bx + 2a, & 4 < x \end{cases}$$

olarak tanımlanan y = f(x) fonksiyonu $\forall x \in R$ için sürekli ise a · b çarpımının değeri kaçtır?

- .
  5
- .
  16
- .
  9
- .
  7
- √ .
  3

402. .

$$\lim_{x \to -3^+} \frac{|x+3|}{x^2 - 9}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- .
  2
- .
  0
- .
  –1
- .
  1
- √ .
  $-\frac{1}{6}$

403. .

$$\lim_{x\to 0^-}\left(-\frac{2}{x}\right)$$

işleminin sonucu kaçtır?

√ .

$+\infty$

• .

0

• .

-1

• .

1

• .

$-\infty$

404. .

$\lim_{x\to 2}\frac{|x^2-4|}{x-2}$ limitini bulunuz

• .

0

√ .

Limiti yoktur

• .

4

• .

3

• .

1

405. .

$$\lim_{x\to 4}\left(\sqrt[3]{3x\sqrt{x}+20\sqrt{x}}\right)$$

limitinin değeri kaçtır?

• .

9

√ .
4
• .
3
• .
6
• .
0

406. .

$\lim_{x\to 2}(\frac{1}{x-2}-\frac{4}{x^2-4})$ limitinin sonucu kaçtır?

√ .
$\frac{1}{4}$
• .
-4
• .
4
• .
$-\infty$
• .
$+\infty$

407. .

$\lim_{x\to 0}\frac{1-\cos(2x)}{x\cdot(1+\cos x)}$ limitinin değeri kaçtır?

• .
3
• .
6
• .
2
• .
1
√ .
0

408. .

$\lim_{x\to 0} \frac{1-\cos(2x)}{\sin x \cdot \cos x}$ limitinin değeri kaçtır?

- .
  1
- √ .
  0
- .
  2
- .
  6
- .
  -3

409. .

$\lim_{x\to -3} \frac{x^2+5x+6}{x+3}$ limitinin değeri kaçtır?

- .
  6
- .
  1
- .
  -3
- √ .
  -1
- .
  3

410. .

$$f(x)=\begin{cases} -x^2+2, & x<1 \quad ise \\ 2x-1, & x>1 \quad ise \end{cases}$$ f(x) fonksiyonunun x=1 için soldan limitini bulunuz.

- .
  -8
- .
  7
- .

5

• .

3

√ .

1

411. .

$\lim_{x\to 2} \frac{x^3-2x-4}{x^3-8}$ limitini bulunuz.

• ,

6

√ .

5/6

• .

5/7

• .

5

• .

9

412. .

$\lim_{x\to -2} \frac{x^3+8}{4-x^2}$ limitini bulunuz.

• .

3

• .

-5

√ .

3

• .

├1

• .

2

413. .

$\lim_{x\to 1} \frac{\sqrt{x}-1}{x-1}$ limitini bulunuz.

√ .

1/2

- .
  2
- .
  3/4
- ..
  4
- .
  3

414. .

$\lim_{x \to 3} \frac{x^2 - 9}{x - 3}$ limitini bulunuz.

- .
  9
- .
  5
- .
  -6
- .
  8
- √ .
  6

415. .

$\lim_{x \to -1} \frac{x^3 + 5x^2 - 2x}{3x^4 - 2x^3 - 4x^2 + 1}$ limitini bulunuz.

- .
  -4
- √ .
  3
- .
  5
- .
  -8
- .
  9

416. .

$\lim_{x\to 9} \frac{x-9}{\sqrt{x}-3}$ limitini hesaplayınız.

- .
  7
- .
  -9
- .
  -5
- .
  8
- √ .
  6

417. .

$\lim_{x\to 3} \frac{\sqrt{x^2-2x+5}}{\sqrt[3]{1-x^2}}$ limitini hesaplayınız.

- .
  $\sqrt{3}$
- .
  $-\sqrt{3}$
- √ .
  $-\sqrt{2}$
- .
  $\sqrt{2}$
- .
  $\sqrt{12}$

418. .

$\lim_{x\to 1} \frac{5x^3-2}{x^4-7}$ limitini hesaplayınız.

- √ .
  -1/2
- .
  -6
- .
  -3

- .
  3
- .
  -1/4

419. .

$$\lim_{x \to 0} \frac{\tan x}{x}$$ Limitini bulunuz

- .
  -1
- .
  22
√ .
  1
- .
  0
- .
  12

420. .

$\lim_{x \to 2} \frac{x^3 - 7}{x + 2}$ limitini hesaplayınız.

- .
  1/9
√ .
  1/4
- .
  4
- .
  1/5
- .
  2/5

421. .

$f(x)=3x^2-2x+4$ *fonksiyonunu* $x=2$ *için* limitini *bulunuz*

- .

  -12

- .

  14

√ .

  12

- .

  17

- .

  4

422. .

$\lim_{x\to 2} \frac{x^4+5x^3}{x^2}$ limitini hesaplayınız.

- .

  -34

- .

  22

√ .

  14

- .

  3

- .

  12

423. .

$$\lim_{x\to 1} \frac{3x-4}{x^2-x+1}$$

işleminin sonucu kaçtır?

√ .

  −1

- .

  1

- .

  2

- .

3

- .

–2

424. .

$$\lim_{x\to 2}(x^3-3x^2-x+1)$$

limitinin değeri kaçtır?

- .

4

- .

6

√ .

-5

- .

–2

- .

1

425. .

$\lim_{x\to 2}\left(\frac{x-2}{3-\sqrt{2x+5}}\right)$ Limitini bulunuz.

√ .

-3

- .

8

- .

7

- .

0

- .

2

426. .

$\lim_{x\to 2}\left(\frac{x^2-7x+10}{x-2}\right)$ Limitini bulunuz.

√ .

-3

• .

0

• .

-8

• .

-2

• .

6

427. .

$\lim_{x\to -1}\left(5-\frac{3}{x}\right)$ Limitini bulunuz.

• .

20

• .

-3

• .

-10

- .

  - 15

√ .

  8

428. .

$\lim_{x \to -1^+} \frac{|x+1|-1}{|x^2+x-1|+2}$ limiti kaça eşittir?

- .

  $-\frac{1}{4}$

- .

  $-\frac{2}{5}$

√ .

  $-\frac{1}{3}$

- .

  Yoktur.

- .

  0

429. .

$\lim_{x \to 4} \left(\frac{x^2-16}{x-4} + \frac{x-4}{\sqrt{x}-2} - x \right)$ limitinin sonucu kaçtır?

- .

  12

√ .

  8

- .

  4

- .

6

10

430.

$$\lim_{x\to 2}\left[3.f(x+1)-g(x-1)\right]=13$$

$$\lim_{x\to 1}\left[f(x+2)+2.g(2x^2-1)\right]=2 \quad \text{ise}$$

$$\lim_{x\to 0}\left[2.f(x+3)+g(x^3+1)\right]$$ limiti kaça eşittir?

√

7

- 15

-8

-3

-7

431.

R den R ye

$$f(x)=\begin{cases} x^2 & , \quad x<3 \text{ ise} \\ 3 & , \quad x=3 \text{ ise} \\ x+a & , \quad x>3 \text{ ise} \end{cases}$$

ile tanımlanan f fonksiyonunun $x=3$ noktasında limitinin olması için a kaç olmalıdır?

2

• .

-3

√ .

6

• .

8

• .

- 1

432. .

$\lim_{x \to 1^+} \frac{1-x^2}{|1-x|}$ **limitinin değeri kaçtır?**

• .

-10

• .

5

√ .

-2

• .

2

• .

-3

433. .

$$f(x)=\begin{cases}\frac{x-k}{x+1} & , x>0\\ \frac{x+6}{x-2} & , x\leqslant 0\end{cases}$$

fonksiyonu reel sayılarda sürekli olduğuna göre k kaçtır?

- .
  8
- √ .
  3
- .
  6
- .
  10
- .
  20

434. .

$$f(x)=\begin{cases}2x+a & , x>3\\ 2-a & , x\leqslant 3\end{cases}$$

fonksiyonu reel sayılarda sürekli olduğuna göre a kaçtır?

- .
  20
- .
  8
- .
  3
- .
  5
- √ .
  -2

435. .

21. a ve b gerçel sayılardır.

$$\lim_{x\to\infty}\frac{(3a-12)x^4+(2b-4)x-10}{(b+1)x^4-ax+3x+4}=3$$

$2a-b=0$

olduğuna göre a + b toplamı kaçtır?

√ .

- 15

• .

3

• .

8

• .

-10

• .

-3

436. .

$$\lim_{x\to\infty}\left[(13)^{5-x}+(7)^{\frac{4}{x}}-a+2\right]=5$$

olduğuna göre a kaçtır?

• .

2

• .

20

√ .

-2

• .

8

• .

6

437. .

$$\lim_{x \to -2} \frac{x^5 + 32}{x + 2}$$

limitinin değeri kaçtır?

√ .

80

• .

16

• .

42

• .

28

• .

64

438. .

$$f(x) = \begin{cases} \frac{\sin 2x}{x} & , x \neq 0 \\ a + 3 & , x = 0 \end{cases}$$

fonksiyonu x = 0 noktasında sürekli olduğuna göre a kaçtır?

• .

5

• .

3

√ .

- 1

• .

-2

• .

-8

439. .

$$f(x) = \begin{cases} x - a & , x > 2 \\ 10 & , x = 2 \\ 2x^2 - b & , x = 2 \end{cases}$$

fonksiyonu x = 2 noktasında sürekli olduğuna göre a.b çarpımı kaçtır?

• .

2

- .

–8

√ .

16

- .

10

- .

0

440. .

a > 0 olmak üzere

$$\lim_{x \to a} \frac{1}{x^2 - 9} = \lim_{x \to 3} \frac{1}{x^2 - 4}$$

olduğuna göre a kaçtır?

√ .

$\sqrt{14}$

- .

2

- .

20

- .

10

- .

$\frac{\sqrt{15}}{3}$

441. .

$f : \mathbb{R} \to \mathbb{R}$ olmak üzere,

$$f(x) + 2 \cdot f(1 - x) = x^2 + 2$$

olduğuna göre, $\lim_{x \to 3} f(x)$ **kaçtır?**

- .

$\frac{3}{2}$

- .

2

√ .

$\frac{1}{3}$

- .
$\frac{1}{2}$
- .
$\frac{2}{3}$

442. .

$\lim_{x \to 0} \frac{25^x - 1}{125^x - 1}$ limitinin sonucu kaçtır?

√ .
$\frac{2}{3}$
- .
1
- .
$\frac{1}{3}$
- .
0
- .
−1

443. .

$\lim_{x \to \infty} \left(\frac{x+3}{4-x^2} \right)$ limitinin sonucu kaçtır?

√ .
0
- .
6
- .
10
- .

8

. 2

444. .

$$\lim_{x \to m} \frac{m^3 - x^3 - m + x}{m - x} = 11$$

olduğuna göre, m kaçtır?

. 6

. - 15

√ . 2

. -3

. -10

445. .

$\lim_{x \to 1} \frac{3^{x+1} - 9}{3 - 3^x}$ limitinin sonucu kaçtır?

√ . -3

. 20

. -10

. -8

- .

  - 1

446. .

$\lim_{x\to 2} \frac{|x^2-4|}{x-2}$ limitini bulunuz

- .

  8

- .

  -1

√ .

  Limiti yoktur

- .

  -7

- .

  2

447. .

$\lim_{x\to 3} \sqrt[3]{\frac{x-3}{x^3-27}}$ -

limitinin değeri kaçtır?

√ .

  $\frac{1}{3}$

- .

  -3

- .

- .

  $\frac{1}{2}$

- .

  $\frac{1}{4}$

.

448. .

$\lim_{x \to 2^+} \frac{|2-x|}{x^2-4}$ Limitinin sonucu kaçtır?

√ .

$\frac{1}{4}$

• .

8

• .

-2

• .

-10

• .

5

449. .

$\lim_{x \to 5} (x-1)(x-2)(x-3) = a$

$\lim_{x \to -2} (3-x)(4-x)(5-x) = b$

olduğuna göre a . b çarpımı kaçtır?

√ .

7

• .

8

• .

10

• .

0

• .

20

450. .

$\lim_{x \to a} \frac{x^2 - a^2}{a^2 - x \cdot a}$ limitinin sonucu kaçtır?

- .

-8

√ .

-2

- .

-10

- .

- 15

- .

6

451. .

$\lim_{x \to 1^+} \left(\frac{3x - 1}{x - 2} \right)$

ifadesinin değeri kaçtır?

- .

2

√ .

-2

- .

6

- .

10

- .

8

452. .

$\lim_{x \to -3} (x^2 - 6x - 7)$

ifadesinin değeri kaçtır?

- .

2

- .

10

- .

6

- .

5

√ .

20

453. .

$$f(x) = 3x^2 - 5x + 1 \quad \text{ve} \quad g(x) = \frac{1-7x}{x^2-4}$$

olduğuna göre, $\lim_{x \to 3} (fog)(x)$ limitinin değeri kaçtır?

√ /

69

- .

-20

- .

-5

- .

48

- .

1

454. .

$\lim_{x\to\infty}\left(\frac{x^2}{2x+5}-\frac{x}{2}\right)$ limitini bulunuz.

- .
  -1
- √ .
  -5/4
- .
  5
- .
  -4
- .
  -1/2

455. .

$\lim_{x\to 3}\left[4(3x-2).(x+2)\right]$ limitini bulunuz.

- .
  2
- .
  3
- √ .
  140
- .
  -1
- .
  -2

456. .

$$f(x)=\begin{cases}2x-1, & x<-2\\ ax+3, & x\geq -2\end{cases}$$

$x=-2$ de limiti var ise a kaçtır?

- √ .
  4

- -2
- -8
- -1
- 3

457. $\lim_{x\to\infty} \frac{2x^3+x-6}{x^2-3}$ *ifadesinin değeri kaçtır?*

- √ ∞
- -2
- -3
- -6

458. $\lim_{x\to\infty} \frac{x^3-2x+5}{1-x^4}$ *ifadesinin değeri kaçtır?*

- 2.

$-\frac{1}{2}$

√ .

0

• .

-6

• .

-3

459. .

$\lim_{x\to\infty} \frac{x^2+30}{x^6}$ *ifadesinin değeri kaçtır?*

• .

-3

• .

6

√ .

0

• .

2

• .

3

460. .

$\lim_{x\to\infty} \frac{x^5+4x-1}{x^3-2x}$ *ifadesinin değeri kaçtır?*

√ .

∞

- .

0

- .

2

- .

-8

- .

-1

461. .

$\lim_{x\to 0} \frac{(x+1)^2-1}{x}$ *ifadesinin değeri kaçtır?*

- .

7

- .

5

√ .

2

- .

3

- .

-6

462. .

$\lim_{x\to\infty} \frac{3x+\sqrt{x^2+7x-1}}{x+\sqrt{x^2-x+4}}$ limitinin değeri kaçtır?

- .

8

√ .

2

• .

−1

• .

0

• .

∞

463. .

$$f(x)=\begin{cases} mx+n & , \quad x>1 \\ 3x+2 & , \quad x=1 \\ m^2x-n^2 & , \quad x<1 \end{cases}$$

f fonksiyonu $\forall x \in R$ için sürekli olduğuna göre, **m kaçtır?**

• .

2

• .

4

√ .

3

• .

−1

• .

1

464. .

$$\lim_{x\to\infty} \frac{ax^2+2x+1}{(a+2)x^2+4x+7}=4$$

olduğuna göre, **a nın değeri kaçtır?**

√ .

$-\frac{8}{3}$

• .

$\frac{8}{3}$

- .

$\frac{8}{3}$

- .

1

- .

–3

465. .

$$\lim_{x\to 8}\left(\frac{x^2-x+20}{x^2-25}\right)$$

ifadesinin değeri kaçtır?

√ .

$\frac{76}{39}$

- .

$\frac{12}{13}$

- .

$\frac{11}{13}$

- .

1

- .

$\frac{14}{13}$

466. .

$$f(x)=\begin{cases}3x^2+a & , \quad x>2\\ 6 & , \quad x=2\\ 4+ax & , \quad x<2\end{cases}$$

şeklinde tanımlanan fonksiyon için, $\lim_{x\to 2} f(x)=L$

olduğuna göre, **L∈R sayısı kaçtır?**

- .

–8

√ .

20

• .

8

• .

13

• .

–6

467. .

$$f(x)=\begin{cases}2x+3 & , \quad x<4\\ 6 & , \quad x=4\\ x+7 & , \quad x>4\end{cases}$$

fonksiyonu veriliyor.

Buna göre, f(4) + $\lim_{x\to 4} f(x)$ toplamı kaçtır?

• .

21

• .

11

√ .

17

• .

4

• .

6

468. .

$\lim_{x\to 3}\dfrac{\sqrt{x^2-2x+5}}{\sqrt[3]{1-x^2}}$ limitini hesaplayınız.

• .

$\sqrt{2}$

• .

$-\sqrt{3}$

• .

$\sqrt{3}$

- .

$\sqrt{12}$

√ .

$-\sqrt{2}$

469. .

$\lim_{x\to 0} \frac{1-\cos(2x)}{x\cdot(1+\cos x)}$ limitinin değeri kaçtır?

- .

6

- .

3

- .

2

√ .

0

- .

1

470. .

$\lim_{x\to 4^-} \frac{|x-4|}{x-4}$ soldan limitini bulunuz.

- .

9

- .

12

√ .

-1

- .

5

- .

-8

471. .

$$\lim_{x \to 2} (x^3 - 2x^2 - x - 1)$$

limitinin değeri kaçtır?

A) –3 B) –1 C) 0 D) 2 E) 4

- .
  2
- .
  4

√ .
–3

- .
  –1
- .
  0

472. f (x) = x 11 ise f ' (x) =?

- 10x10
- 0
- 10

√ 11x10

- 11

473. f (x) = x 10 ise f ' (x) =?

- 10
- 9
- 9x9
- 8x9

√ 10x9

474. f (x) = x 8 ise f ' (x) =?

- 8
- 7
- 7x7
- 8x8

√ 8x7

475. f (x) = x ise f ' (x) =?

- 0
- -2
- -1

√ 1

- 2

476. f (x) = x 9 ise f ' (x) =?

- 1

- 9x9
- 8x8
- √ 9x8
- 9

477. f (x) = x 6 ise f ' (x) =?

- 1
- 5x
- 6x
- √ 6x5
- 7x

478. f (x) = x 3 ise f ' (x) =?

- 1
- 4x2
- √ 3x2
- 4x3
- 3x 3

479. f (x) = x 2 ise f ' (x) =?

- 0
- 2x2
- x2
- √ 2x
- 2

480. f (x) = x 7 ise f ' (x) =?

- √ 7x6
- 7
- 4x3
- 3x2
- 7x2

481. f (x) = x 4 ise f ' (x) =?

- √ 4x3
- 3x 3
- 1
- 3x2
- 4x2

482. f (x) = 6x+ 5 fonksiyonunun türevi aşağıdakilerden hangisidir?

- 5
- 1
- √ 6
- 8
- 9

483. f(x) =5x +7 türevi aşağıdakilerden hangisidir?

- 0
- 3
- 12
- 7
- √ 5

484. f (x) = x 3 + x 8 ise f ' (x) =?

- 3x+45
- 3x-4
- √ 3 . x 2 + 8 . x 7
- 3x+7
- 8x

485. f (x) = 7 tgx ise f ' (x) =?

- 7
- 7/cos-2x
- 0
- √ 7/cos2x
- 12sin2x

486. f (x) = x 5 ise f ' (x) =?

- 5x5
- 4x5
- 0
- √ 5x4
- 4x4

487. f(x) = x3 + 4x olmak üzere, f '(3) değeri kaçtır?

- 27
- √ 31
- 16
- 52
- 9

488. f(x) = x3 + 3x olmak üzere, f '(-3) değeri kaçtır?

- 24
- √ 30
- 6
- 3
- 9

489. f (x) = -2x2+ x8 ise f ' (1) =?

- -4
- √ 4
- 5
- 0
- 8

490. f (x) = 2x2+ x3 ise f ' (3) =?

- 9
- √ 39
- 12
- 27
- 13

491. f(x) = 2x3 - x2 + ax f'(-1) = 2 olduğuna göre, a kaçtır?

- 2

√ -6
• -4
• 5
• -3

492. f(x) = (7x + 4)2 olduğuna göre, f'(0) kaçtır?

• -56
√ 56
• -14
• 4
• 14

493. f(x) = (x -3)2 olduğuna göre, f'(1) kaçtır?

• 2
• -2
• 1
• 4
√ -4

494. f(x) = (2x-2)2 olduğuna göre, f'(0) kaçtır?

• 8
√ -8
• -4
• 2
• 4

495. f(x) = (3x +5)2 olduğuna göre, f'(1) kaçtır?

• 46
√ 48
• 24
• 16
• 36

496. f(x) = (7x + 1)2 olduğuna göre, f'(0) kaçtır?

• 12
√ 14
• 6
• 2
• 4

497. f(x) = (4x + 2)2 olduğuna göre, f'(0) kaçtır?

√ 16
• 6
• 12
• 4
• 10

498. f(x) = (3x +3)2 olduğuna göre, f'(1) kaçtır?

• 12
√ 36
• 3
• 6
• 9

499. f(x) = (3x + 1)2 olduğuna göre, f'(0) kaçtır?

- 3
- √ 6
- 1
- 0
- 2

500. f(x) = (2x+ 1)2 olduğuna göre, f'(-1) kaçtır?

- 12
- √ -4
- 4
- 16
- -12

501. f(x) = (2x + 1)2 olduğuna göre, f'(1) kaçtır?

- 4
- √ 12
- 16
- 2
- 8

502. f(x) = x3 -2x olmak üzere, f '(0) değeri kaçtır?

- 2
- √ -2
- -1
- 0
- 1

503. f(x) = x3 + 5x olmak üzere, f '(-3) değeri kaçtır?

- 31
- √ 34
- 26
- 9
- 25

504. f(x) = x3 + 4x olmak üzere, f '(5) değeri kaçtır?

- 80
- √ 79
- 13
- 16
- 34

505. f(x) = x3 + 2x olmak üzere, f '(2) değeri kaçtır?

- 15
- 18
- 17
- √ 14
- 16

506. f(x) = x3 + 5x olmak üzere, f '(-2) değeri kaçtır?

- √ 17

- 19
- 14
- 15
- 16

507. f(x) = x3 + 5x olmak üzere, f '(-1) değeri kaçtır?

- 4
√ 8
- 6
- 7
- 5

508. f(x) = x3 + 2x olmak üzere, f '(1) değeri kaçtır?

- 1
- 3
- 4
√ 5
- 6

509. f(x) = x3 + 3x olmak üzere, f '(3) değeri kaçtır?

√ 30
- 6
- 9
- 27
- 3

510. f(x) = x3 + 3x olmak üzere, f '(0) değeri kaçtır?

- 4
- 0
√ 3
- 5
- 1

511. f(x) = x3 + 3x olmak üzere, f '(-2) değeri kaçtır?

- 12
- 10
- 11
√ 15
- 14

512. f(x) = x3 + 3x olmak üzere, f '(-1) değeri kaçtır?

- 2
- 5
- 3
√ 6
- 4

513. f(x) = x3 + 3x olmak üzere, f '(2) değeri kaçtır?

- 6
- 9
- 5
- 0
√ 15

514. f(x) = x3 + 3x olmak üzere, f '(1) değeri kaçtır?

- 9
- 3
- 1
- 0
√ 6

515. f (x) =7 x2+ 4x8 ise f ' (0) =?

- -1
- 11
- 1
√ 0
- 18

516. f (x) =- x2+ x7 ise f ' (1) =?

- -7
- 7
- -5
√ 5
- 3

517. f (x) = 3x2+ x8 ise f ' (1) =?

- 15
- 1
- 12
√ 14
- 2

518. f (x) = x2+ 2x3 ise f ' (-3) =?

- 12
- 64
√ 48
- 46
- 84

519. f (x) = x2+ x3 ise f ' (-2) =?

- 12
√ 8
- -4
- -8
- 4

520. f (x) = x2+ x3 ise f ' (2) =?

- -16
√ 16
- -12
- 4
- 12

521. f (x) = x2+ x8 ise f ' (-1) =?

- -8

√ -10
• 2
• 10
• 8

522. f (x) = x2+ x8 ise f ' (1) =?

• 6
√ 10
• 2
• 1
• 8

523. f (x) = 2x+3 fonksiyonunun türevi aşağıdakilerden hangisidir?

• 5
√ 2
• 7
• 1
• 3

524. f (x) = 4x+ 12 fonksiyonunun türevi aşağıdakilerden hangisidir?

• 12
√ 4
• 0
• 1
• 16

525. f (x) = 16x+ 5 fonksiyonunun türevi aşağıdakilerden hangisidir?

• 21
√ 16
• 0
• 1
• 15

526. f (x) = 4x+ 15 fonksiyonunun türevi aşağıdakilerden hangisidir?

• 15
√ 4
• 1
• 0
• 19

527. f (x) = 2x+ 51 fonksiyonunun türevi aşağıdakilerden hangisidir?

• 51
√ 2
• 50
• 0
• 53

528. f(x) = x3 + 3x olmak üzere, f '(-4) değeri kaçtır?

• 48
√ 51
• 53
• 44
• 46

529. f(x) = 3x2 - 2ax + 6 ve f'(-1) = 4 olduğuna göre, a kaçtır?

- -4
√ -5
- -2
- 0
- -3

530. f(x) = (9x - 19)2 olduğuna göre, f'(1) değeri kaçtır?

√ -180
- -150
- -170
- -120
- -110

531. f(x) = (x + 1)2 olduğuna göre, f'(0) kaçtır?

- 1
√ 2
- 3
- 4
- 0

532. f(x) = x3 - x + 1 olduğuna göre, f'(2) kaçtır?

- 12
√ 11
- 14
- 15
- 13

533. y = 3m2 - 1 x = 2m3 - 1 parametrik denklemleri ile verilen y = f(x) fonksiyonu için f'(15) kaçtır?

- 2
√ 1/2
- 8
- 6
- 3

534. f(x) = x3 + mx2 - 2x + 1 olmak üzere, f'(-1) = 3 olduğuna göre, m kaçtır?

- 1
√ -1
- 3
- 4
- 5

535. f(x) = | x2 - 3x | olduğuna göre, f'(2) kaçtır?

- 1
√ -1
- 3
- 4
- 2

536. f (x) = x2+ x8 ise f ' (x) =?

- 2x2+x7

√ 2x + 8x7
- 3x+7x2
- 2x3+7x7
- 8x+2x2

537. f (x) = x 6 ise f ' (x) =?

- 5x4
√ 6x5
- 3x5
- 6x6
- 4x5

538. f (x) = 7x + 5 ise f ' (x) =?

- 5
√ 7
- 4
- 2
- 3

539. f(x)= -4x türevi aşağıdakilerden hangisidir?

- 4
√ -4
- 1
- 2
- 0

540. f(x)= 3e+24x türevi aşağıdakilerden hangisidir?

- 25
√ 24
- 16
- 8
- 20

541. f(x)= 3e türevi aşağıdakilerden hangisidir?

- 1
√ 0
- -1
- 4
- 2

542. f(x)=(2x+1)(x-1)2 fonksiyonunun x= 0 de türevini bulunuz

- 1
√ 0
- 3
- 2
- 4

543. f(x,y)=2x+3xy - 7y fonksiyonunun fx türevi aşağıdakilerden hangisidir?

- 3xy
- 7
- 5
- 2x
√ 2+3y

544. f(x,y)=20x+40xy - 45y fonksiyonunun fy türevi aşağıdakilerden hangisidir?

- 45
- 45xy
- 40xy
- 40y+45
√ 40x-45

545. f(x,y)=28x+74xy - 5y fonksiyonunun fy türevi aşağıdakilerden hangisidir?

- 74x
- 74y+5
- 5
√ 74x-5
- 1

546. f(x,y)=29x+4xy - 75y fonksiyonunun fy türevi aşağıdakilerden hangisidir?

- 0
√ 4x-75
- 4xy-75
- 4y+75
- 75

547. f(x,y)=64x+4xy - 5y fonksiyonunun fy türevi aşağıdakilerden hangisidir?

- 5
- 5y
- 4x
√ 4x-5
- 4

548. f(x,y)=2x+40xy -25y fonksiyonunun fy türevi aşağıdakilerden hangisidir?

√ 40x-25
- 1
- 40x+25y
- 40x
- 25x

549. f(x,y)=72x+4xy - 51y fonksiyonunun fy türevi aşağıdakilerden hangisidir?

√ 4x-51
- 0
- 4x
- 4+51y
- 51y

550. f(x,y)=52x+41xy - 5y fonksiyonunun fy türevi aşağıdakilerden hangisidir?

- 5
- 41
- 41x
- 5y
√ 41x-5

551. f(x,y)=6x+24xy - 5y fonksiyonunun fy türevi aşağıdakilerden hangisidir?

√ 24x-5

- 5y
- 0
- 6+24y
- 24x

552. f(x,y)=2x-14xy-15y fonksiyonunun fx türevi aşağıdakilerden hangisidir?

- 14y
- 2x+14
- 2x-14y
- 2x
- √ 2-14y

553. f(x,y)=29x-47xy + 5y fonksiyonunun fx türevi aşağıdakilerden hangisidir?

- √ 29-47y
- 47y+5
- 47
- 29+47y
- 29

554. f(x,y)=6x+4xy+5y fonksiyonunun fx türevi aşağıdakilerden hangisidir?

- 6x+4xy
- 4
- 6
- √ 6+4y
- 6y+x

555. f(x,y)=21x+14xy - 5y fonksiyonunun fx türevi aşağıdakilerden hangisidir?

- 21
- 21+5y
- 35y
- √ 21+14y
- 14

556. f(x,y)=22x+4xy -11y fonksiyonunun fx türevi aşağıdakilerden hangisidir?

- 22+11y
- 0
- 11
- √ 22+4y
- 22

557. f(x,y)=3x+6xy -13y fonksiyonunun fx türevi aşağıdakilerden hangisidir?

- 9
- √ 3+6y
- 3x
- 3x+6
- 6y

558. f(x,y)=11x+4xy - 5y fonksiyonunun fx türevi aşağıdakilerden hangisidir?

- 4x+11
- √ 11+4y
- 4
- 0
- 11

559. f(x,y)=9x+4xy - 4y fonksiyonunun fx türevi aşağıdakilerden hangisidir?

- 9y+4
- √ 9+4y
- 9
- 13y
- 4

560. f(x,y)=2x+10xy - 5y fonksiyonunun fx türevi aşağıdakilerden hangisidir?

- 12y
- √ 2+10y
- 10
- 2y+10
- 2

561. f(x,y)=2x+4xy - 3y fonksiyonunun fx türevi aşağıdakilerden hangisidir?

- 2
- √ 2+4y
- 3y
- 4x+2y
- 4

562. f(x,y)=8x+14xy - 5y fonksiyonunun fx türevi aşağıdakilerden hangisidir?

- 14x
- √ 8+14x
- 8y+x
- 0
- 8

563. f(x,y)=12x+4xy -y fonksiyonunun fx türevi aşağıdakilerden hangisidir?

- 12
- √ 12+4y
- 4
- 12x+4y
- 1

564. f(x,y)=x+xy - 5y fonksiyonunun fx türevi aşağıdakilerden hangisidir?

- x+y
- √ 1+y
- 0
- x
- 1

565. f(x,y)=6x+xy - 2y fonksiyonunun fx türevi aşağıdakilerden hangisidir?

- 6x
- √ 6+y
- y
- 6xy+x
- 6x+y

566. f(x,y)=2x+4xy - y fonksiyonunun fx türevi aşağıdakilerden hangisidir?

- 2

√ 2+4y
- 4y+5
- x+4xy
- 4

567. f(x,y)=3x+4xy - 9y fonksiyonunun fx türevi aşağıdakilerden hangisidir?

- 4xy+3
√ 3+4y
- 3
- 4
- 3+x

568. f(x,y)=2x+2xy - 6y fonksiyonunun fx türevi aşağıdakilerden hangisidir?

- 2
√ 2+2y
- 4x
- 2+x
- 2y

569. f(x,y)=6x+2xy - 5y fonksiyonunun fx türevi aşağıdakilerden hangisidir?

- 6
√ 6+2y
- 6x+2xy
- 8
- 2x

570. f(x,y)=3x+4xy - 2y fonksiyonunun fx türevi aşağıdakilerden hangisidir?

- 3
√ 3+4y
- 7x
- 3xy
- 4x

571. f(x,y)=4x+7xy - 5y fonksiyonunun fx türevi aşağıdakilerden hangisidir?

- 4x+7xy
√ 4+7y
- 4x
- 7y
- 4+7xy

572. f (x) = 2sin3x + 5cos3x ise f ' (π/3) =?

- -2
- 5
- 6
- 2
√ -6

573. f (x) = 7sin7x + 5cos7x ise f ' (π/7) =?

- -7
- 5
- 49
- 7
√ -49

574. f (x) = 5cos2x-2sin2x ise f ' (π/2) =?

- 10
- 5
- -4
- √ 4
- -5

575. f (x) = 5sin5x - 5cos5x ise f ' (π/5) =?

- 0
- -5
- √ -25
- 5
- 25

576. f (x) = 7sin3x - 5cos3x ise f ' (π/3) =?

- 12
- -27
- √ -21
- 27
- 21

577. f (x) = 4sin3x + 5cos2x ise f ' (x) =?

- √ 12cos3x+10sin2x
- 12cosx+10sinx
- 12sin2x
- 12sinx+cos2x
- 12sinx+cos2x

578. f (x) = 3sin2x + 4cos5x ise f ' (x) =?

- 6sinx+4cosx
- 6cosx-20sinx
- 6sinx+5cosx
- √ 6cos2x-20sin5x
- sinx-cosx

579. f (x) = 7sin3x + 5cos5x ise f ' (x) =?

- cosx+sinx
- cosx-sin5x
- 21sin3x-5sinx
- 21cosx+sin5x
- √ 21cos3x-25sin5x

580. f (x) = 3sin3x + 2cos5x ise f ' (x) =?

- 6cos6x-5sin5x
- 6cos3x-10sin5x
- 3sin3x+5cosx
- 9sinx+cosx
- √ 9cos3x-10sin5x

581. f (x) = 2sin3x + 2cos5x ise f ' (x) =?

- 6sin3x-10cos5x

- 6cos3x+10sin10x
- 6sin5x-10sin4x
- 6cos6x-5sin5x
√ 6cos3x-10sin5x

582. f(x) = 3x3 + 3x olmak üzere, f '(0) değeri kaçtır?

- 6
- 0
- 24
√ 3
- 9

583. f(x) = 2x3 -3x olmak üzere, f '(1) değeri kaçtır?

- -2
- -3
- 2
√ 3
- 1

584. f(x) = 2x3 + 3x olmak üzere, f '(1) değeri kaçtır?

- 12
- 6
- 3
√ 9
- 21

585. f(x) = x3 +7x olmak üzere, f '(1) değeri kaçtır?

- 17
- 13
√ 10
- 7
- 3

586. f(x) = x3 -2x olmak üzere, f '(-1) değeri kaçtır?

- 0
- 3
- 2
√ 1
- -1

587. f (x) =2x4 ise f ' '(3) =?

- 218
- 24
- 136
√ 216
- 126

588. f (x) =2x5 ise f ' '(2) =?

- 210
- 320
- 160
√ 240
- 180

589. f (x) =7x2 ise f '(1) =?

- 7
- -14
- -7
√ 14
- 2

590. f (x) =3x3 ise f ' '(1) =?

- 6
- 9
- 5
- 3
√ 18

591. f (x) =4x4 ise f ' '(1) =?

- 12
- 16
- 18
√ 48
- 8

592. f (x) =8x8 ise f ' '(0) =?

- 16
- 64
- 12
- 2
√ 0

593. f (x) =2x3 ise f ' '(1) =?

- 2
√ 12
- -12
- 1
- 6

594. f (x) =6x2 ise f ' '(x) =?

- -12
- 2
- 6
- 0
√ 12

595. f (x) =x8 ise f ' '(1) =?

- 36
√ 56
- 28
- 18
- 48

596. f (x) =x8 ise f ' ' ' (1) =?

- 48

- 56
- 236
- 333
√ 336

597. f(x)=1/x oldunda fıv(1) bulunuz

- 88
- 6
- 4
√ 24
- 33

598. f(x,y)=3x3 – 2xy + 4y2 fonksiyonunun fx türevi aşağıdakilerden hangisidir?

- x-3
- x
- "-2y
√ 9x2 – 2y
- x+9

599. y=(2x2 +1).(x2 – 5) olduğuna göre , y' türevi aşağıdakilerden hangisidir?

- 12
- 14
- 18x
- 16x
√ 8x3 - 18x

600. y=sinx/x eğrisinin yatay asimpototu aşağıdakılardan hangisidir?

- y=0
- y=4
- y=3
√ y=1
- y=2

601. f(x)= x+2/ x-3 fonksiyonun asimptotların kesim noktası aşağıdakilerdan hangisidir?.

- (5,2)
- (1,5)
- (2,1)
√ (3, 1)
- (4,1)

602. g(x) = 3x/x2-2 fonksiyonunun yatay asimptotu aşağıdakilerdan hangisidir?

- 8
- 7
- 3
- 4
√ 0

603. y= tgx türevi aşağıdakilerden hangisidir?

- ctgx
- sinx
- 1+ cosx
√ 1+ sin2x
- tgx

604. f(x) = - 4x + 5 fonksionunun minimum değeri kaçtır?

- 4
- 5
- 2
- 3
√ 1

605. f(x)= d (x + 2) / dx ise f(x)'in türevi aşağıdakilerden hangisidir?

- 4
- 0
√ 1
- 3
- 2

606. f (x) = 5
fonksiyonunun türevi aşağıdakilerden hangisidir?

- 1
√ 0
- -1
- -2
- 2

607. f(x,y)=2x+4xy - 5y fonksiyonunun fx türevi aşağıdakilerden hangisidir?

- 2-4y
√ 2+4y
- 3x
- 4x
- 4y

608. y=(ax+9)/(bx+c) eğrisinin yatay ve düşey asimptotlarının kesim noktası (3, -1) olduğuna göre, a/c oran kaçtır?

- 3
√ 1/3
- 4/6
- 5/2
- 2/5

609. y=(4x-5)/(x+4) fonksiyonunun yatay asimptotunu bulunuz

- 3
√ 4
- 6
- 0
- 1

610. y=(x+7)/(x - 5) fonksiyonunun düşey asimptotunu bulunuz

- 4
√ 5
- 5
- 0
- 3

611. y=cos(sin2x) fonksionunu türevini bulunuz.

- cos2x
√ - 2 cos2x sin (sin2x)
- sinx
- cosx
- sin2x

612. y=cos2(3x) fonksionunu türevini bulunuz?

- sinx
√ -3 sin6x
- sin6x
- 6x
- cos6x

613. y=sin(x2) türevini bulunuz?

- 2x cos(x)
√ 2xcos(x2)
- sinx
- cosx
- 2xsinx

614. f(x,y)=3x3 – 2xy + 4y2 fonksiyonunun fy türevi aşağıdakilerden hangisidir?

- 9y+x
√ 8y - 2x
- 4y+5
- 6
- x-4

615. y=f(x) olmak üzere 2xy + 3x - 5y - 6 =0 olduğuna göre f(3) türevi kaçtır?

- 6
√ 3
- 21
- 5
- 7

616. f(x)= (2x - 4)6 fonksiyonun x=3 noktasında türevini hesaplayın.

- 324
√ 384
- 28
- 2
- 275

617. (-2,4) ve (-1,6) noktalarından geçen f(x)= mx+n foknsionu için f(x) törevi kaçtır?

- 4
√ 2
- 1
- 0
- 6

618. 3y - 9x + 5=0 olduğuna göre dy/dx eşitliyi nedir?

- 5
√ 3
- 7
- 8

- 6

619. y=3x fonksiyonunun x=0 noktasındaki türevi aşağıdakilerden hangisidir?

- ln5
- √ ln3
- 4
- 5
- 3

620. .

$$\int \frac{x}{x^4+2x^2+1}dx$$

integrali aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- .
$$\frac{2}{x^2+1}$$
- .
$$-\frac{2}{x^2+1}$$
- √ .
$$-\frac{1}{2x^2+2}$$
- .
$$\frac{1}{x^2+1}$$
- .
$$\sqrt{x^2+1}$$

621. .

$$\int_1^2 2xdx \text{ integralını hesaplayınız.}$$

- √ .
3
- .
9
- .

-3

- .

7

- .

-4

622. .

$$\int_0^{\frac{\pi}{3}} \frac{\sin x}{\cos^2 x}\,dx$$

integralinin değeri kaçtır?

√ .

1

- .

3

- .

–2

- .

0

- .

2

623. .

$\int x^2\sqrt{x}$ *integralını hesaplayınız.*

- .

$\frac{\sqrt{x^7}}{7}$

√ .

$\frac{2\sqrt{x^7}}{7} + c$

- .

$\frac{5\sqrt{x^7}}{7} + c$

- .

$\frac{2\sqrt{x^7}}{5} + c$

- .

$\sqrt{x} + c$

624. .

y=x^2-2x fonksiyonunun x=1 için sıfıra eşit olan ilkelinde c integral sabiti aşağıdakilerden hangisidir?

√ .

$\frac{2}{3}$

- .

$-\frac{3}{2}$

- .

0

- .

$\frac{1}{3}$

- .

$\frac{5}{3}$

625. .

Reel sayılarda tanımlı f(x) fonksiyonunun türevi $f'(x) = 3x^2 + 4$ olduğuna göre, f(x) aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- .

$3x^2 + 4x$

√ .

$x^3 + 4x + 2$

- .

$6x+4$

- .

x^3+4

- .

$3x^2-4x+5$

626. .

F gerçel sayılar kümesinde türevlenebilir bir fonksiyon ve f gerçel sayılar kümesinde sürekli bir fonksiyon olmak üzere, her x gerçel sayısı için

$$F'(x) = f(x)$$

eşitliği sağlanıyor.

$F(2) = 7$ ve $F(1) = 3$ olduğuna göre,

$$\int_1^2 F(x)f(x)\,dx$$

integralinin değeri kaçtır?

√ .

20

- .

50

- .

40

- .

30

- .

10

627. .

$f'(x) = 4x^3 - 4x$ ve $f(1) = 5$ olduğuna göre $f(-2)$ kaçtır?

- .
  −3
- √ .
  14
- .
  18
- .
  6
- .
  −7

628. .

$f'(x) = 3x^2 + 4x + 3$

$f(0) = 2$

olduğuna göre f(–1) değeri kaçtır?

- √ .
  0
- .
  –2
- .
  –1
- .
  1
- .
  2

629. .

$\int_2^5 (6x^2 + 8)dx$ *integralını hesaplayınız.*

- √ .
  258

- .

  -45

- .

  567

- .

  5643

- .

  89

630. .

$$f'(x) = 3x^2 + 4x + 3$$

$$f(0) = 2$$

olduğuna göre, $f(-1)$ değeri kaçtır?

√ .

0

- .

  4

- .

  −1

- .

  −2

- .

  6

631. .

$\int \frac{7}{x^2} dx$ *integralını hesaplayınız.*

√ .

$-\frac{7}{x} + c$

- .

$-\frac{76}{x} + c$

- .

$\sqrt{x} + c$

- .

$-x + c$

- .

$-7 + c$

632. .

$\int (2x-1)dx$ integralinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- .

$2x^2 - x + c$

√ .

$x^2 - x + c$

- .

$x^2 - \frac{x}{2} + c$

- .

$2x^2 - \frac{x}{2} + c$

- .

$\frac{x^2}{2} - x + c$

633. .

$\int_0^1 \frac{d(x^2)}{x^2+1}$ aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- .

$-2.$

- .

$\frac{\pi}{2}$

- .

2

- .

$\frac{\pi}{4}$

√ .

$\ln 2$

634. .

$f(x) = \int_0^x \frac{t^2}{t^3+4} dt$ olduğuna göre $f'(1)$ değeri kaçtır?

• .

$\frac{1}{4}$

• .

$\frac{7}{25}$

√ .

$\frac{1}{5}$

• .

0

• .

$\frac{4}{51}$

635. .

$\int_0^{e-1} \frac{x}{x+1} dx$ **integralinin değeri nedir?**

• .

e+2

• .

e+1

• .

e

• .

e-1

√ .

e-2

636. .

$\int_0^1 e^{3x}dx$ in değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- .
  e^{3x}
- .
  e^3-1
- .
  $e^3/3$
- .
  e^3+1
- √ .
  $(e^3-1)/3$

637. .

$\int_{-3}^{1} (2x+3)dx$ değeri kaçtır?

- .
  8
- √ .
  4
- .
  5
- .
  6
- .
  7

638. .

$\int_1^5 (2x-3)\,dx$ değeri kaçtır?

- .
  10
√ .
  12
- .
  16
- .
  14
- .
  8

639. .

$\int e^x(x^2+1)dx - \int e^x x^2 dx$

aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- .
  $2xe^x + c$
√ .
  $e^x + c$
- .
  $xe^x + c$
- .
  $x^2e^x + c$
- .
  $x + e^x + c$

640. .

$\int \frac{\sin^2 x}{\cos x - 1} dx$ aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- .
  $x - \cos x + c$
√ .

$-x - \sin x + c$

- .

$x - \sin x + c$

- .

$x + \cos x + c$

- .

$-x + \sin x + c$

641. .

$$\frac{d}{dx}\int (\sin x + \cos x)\,dx$$

aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- .

$-\sin x + \cos x$

- .

$2\sin x$

- .

$-\sin x - \cos x$

- .

$\sin x - \cos x$

√ .

$\sin x + \cos x$

642. .

$$\int (3\cos x - 2\sin x)\,dx$$

aşağıdakilerden hangisine eşittir?

√ .

$3\sin x + 2\cos x + c$

- .

$3\cos x - 2\sin x + c$

- .

$2\cos x + 3\sin x + c$

- .

$2\sin x - 3\cos x + c$

- .

$3\sin x - 2\cos x + c$

643. .

$f''(x) = 12x^2$, $f'(0) = -5$ ve $f(1) = -2$ olduğuna göre, $f(0)$ kaçtır?

- .
  -2
- .
  -1
- .
  1
- .
  5
- √ .
  2

644. .

$f'(x) = 3x^2$ ve $f(1) = 4$ olduğuna göre $f(-2)$ kaçtır?

- .
  -2
- .
  -1
- √ .
  -5
- .
  -4
- .
  -3

645. .

$f'(x) = 3x^2 + 4x - 5$

olduğuna göre $f(x)$ aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- .
  $3x^3 + 2x^2 + 5x + c$
- .
  $x^3 + 4x^2 + 5x + c$

√ .

$x^3 + 2x^2 - 5x + c$

• .

$3x^3 - 4x^2 + 5x + c$

• .

$x^3 - 2x^2 + 5x + c$

646. .

$$\int (x-1)(x^5 - 3x^3 + x + 1)\,dx + \int (x-1)(x^4 + 4x^3 + x^2)\,dx$$

aşağıdakilerden hangisine eşittir?

• .

$\frac{x^7}{7} + c$

• .

$\frac{x^7}{7} + x + 1$

√ .

$\frac{x^7}{7} - x + c$

• .

$x^7 - x + c$

• .

$x^7 + x + c$

647. .

$\int \frac{\sqrt{x}+1}{\sqrt{x}}\,dx$ **aşağıdakilerden hangisine eşittir?**

• .

$x - 2\sqrt{x} + c$

√ .

$x + 2\sqrt{x} + c$

• .

$x + \frac{\sqrt{x}}{2} + c$

• .

$x + \sqrt{x} + c$

• .

$1 + 2\sqrt{x} + c$

648. .

$$\int \frac{(2x-1)^2}{x^3} dx$$

aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- .

$$4\ln|x| + \frac{4}{x} - \frac{1}{2x^2} + c$$

- .

$$4\ln|x| - \frac{4}{x} + \frac{2}{x^2} + c$$

- .

$$2\ln|x| - \frac{1}{x} + \frac{2}{x^2} + c$$

- .

$$2\ln|x| + \frac{2}{x} - \frac{1}{x^2} + c$$

- .

$$\ln|x| - \frac{1}{x} + \frac{1}{x^2} + c$$

649. .

$\int \frac{(3x-1)^2}{x} dx$ **aşağıdakilerden hangisine eşittir?**

√ .

$$\frac{9}{2}x^2 - 6x + \ln|x| + c$$

- .

$$\frac{3}{2}x^2 - 3x + \ln|x| + c$$

- .

$$3x^2 - x + \ln|x| + c$$

- .

$$3x^2 + x + \ln|x| + c$$

- .

$$\frac{9}{2}x^2 + 6x - \ln|x| + c$$

650. .

$$\int \frac{(x \cdot e^x - 2)}{x} dx$$ **aşağıdakilerden hangisine eşittir?**

- .
  $e^x + \ln x^2 + c$
- .
  $2e^x + c$
- .
  $e^x - \ln|x| + c$
- √ .
  $e^x - \ln x^2 + c$
- .
  $2e^x - \ln x + c$

651. .

$$\int \frac{3x + 2}{x} dx$$ **aşağıdakilerden hangisine eşittir?**

- √ .
  $3x + \ln x^2 + c$
- .
  $\ln|3x| + \frac{x^2}{2} + c$
- .
  $2\ln|x| + \frac{x^2}{2} + c$
- .
  $\frac{3x^2}{2} + \ln x^2 + c$
- .
  $3x - 2\ln|x| + c$

652. .

$$\int (2x - 1)(x^2 + 1) dx$$

aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- .

$\frac{x^4}{4} - \frac{x^3}{2} + 2x^2 - x + c$

√ .

$\frac{x^4}{2} - \frac{x^3}{3} + x^2 - x + c$

• .

$\frac{x^4}{4} - \frac{x^3}{3} + x^2 - x + c$

• .

$\frac{x^4}{2} - \frac{x^3}{3} - x^2 - x + c$

• .

$\frac{x^4}{2} - \frac{x^3}{6} + x^2 - 2x + c$

653. .

$\int x^2 \cdot (6x^3 - 4x + 3)\,dx$

aşağıdakilerden hangisine eşittir?

• .

$6x^5 - x^3 + x^2 + c$

√ .

$x^6 - x^4 + x^3 + c$

• .

$x^5 - x^4 + x^3 + c$

• .

$x^6 - x^4 - x^3 + c$

• .

$6x^5 - 4x^3 + 3x^2 + c$

654. .

$\int (3x^2 + 6x - 8)\,dx$

aşağıdakilerden hangisine eşittir?

• .

$x^3 - 6x^2 + 8x + c$

√ .

$x^3 + 3x^2 - 8x + c$

• .

$x^3 + 6x^2 - 4x + c$

- .
  $x^3 - 6x^2 - 4x + c$
- .
  $x^3 + 3x^2 + 4x + c$

655. .

$\int (9x^2 + 4x)\,dx$ **aşağıdakilerden hangisine eşittir?**

√ .
$3x^3 + 2x^2 + c$
- .
  $3x^3 + 4x^2 + c$
- .
  $4x^3 + 3x^2 + c$
- .
  $2x^3 + 3x^2 + c$
- .
  $x^3 + x^2 + c$

656. .

$\int tandx\ integralını\ hesaplayınız.$

√ .
$-ln|cosx| + c$
- .
  $-ln|cosx + 3x| + c$
- .
  $-ln|sinx| + c$
- .
  $-ln|cosx + 5| + c$
- .
  $-ln|x| + c$

657. .

$\int \frac{(2x-1)dx}{x^2-x+10}\ integralını\ hesaplayınız.$

- .

$ln|2x^2 - 3x + 10| + C$

- .

$ln|x^2 + 10| + C$

√ .

$ln|x^2 - x + 10| + C$

- .

$ln|x^2 - x| + C$

- .

$ln|-x + 10| + C$

658. .

$\int 6x^2(x^3 - 1)dx$ *integralını bulunuz.*

√ .

$x^6 - 2x^3 + c$

- .

$3x^3 + c$

- .

$4x - x^3$

- .

$-x^3 + c$

- .

$x^6 + c$

659. .

$$\int_1^2 \frac{2a^2 + 3ax}{a} da = 33$$ **ise x kaçtır?**

- .

11

- .

12

√ .

10

• .

8

• .

9

660. .

$\int (2x-5)^{10} dx$ *integralını bulunuz.*

√ .

$\frac{(2x-5)^{11}}{22} + c$

• .

$\frac{(2x)^{11}}{22} + c$

• .

$\frac{(x-5)^{11}}{22} + c$

• .

$\frac{(2x-5)^{22}}{22}$

• .

$\frac{(2x-5)^{11}}{2} + c$

661. .

$\int d(\cos x)$ integralinin eşiti nedir?

• .

sinx + c

• .

−sinx + c

√ .

cosx + c

• .

cosx

- .

  $\sin x$

662. .

$$\int_1^e \ln^3 x\,dx = 6 - 2e$$

olduğuna göre, $\int_1^e \ln^4 x\,dx$ **integralinin değeri**

kaçtır?

√ .

$9e - 24$

- .

$11e - 28$

- .

$10e - 26$

- .

$8e - 18$

- .

$7e - 16$

663. .

$\int_0^1 \frac{x^2}{x+1}dx$ integralinin değeri kaçtır?

- .

$\ln 2$

√ .

$-\frac{1}{2} + \ln 2$

- .

$-1 + \ln 2$

- .

$2\ln 2$

- .

1 + 2ln2

664. .

$\int x^2\sqrt{x}$ *integralını hesaplayınız.*

- .

$\frac{\sqrt{x^7}}{7}$

- .

$\sqrt{x}+c$

√ .

$\frac{2\sqrt{x^7}}{7}+c$

- .

$\frac{5\sqrt{x^7}}{7}+c$

- .

$\frac{2\sqrt{x^7}}{5}+c$

665. .

$\int x^7 dx$ *integralını hesaplayınız.*

- .

$\frac{x^8}{7}+C$

√ .

$\frac{x^8}{8}+C$

- .

$\frac{x^8}{2}+C$

- .

$\frac{7}{8} + C$

- .

$\frac{x^9}{8} + C$

666. .

$a - b = 2$ ve $a.b = 4$ ise

$\int_b^a (3x^2 + 1)\,dx$ **integrali kaça eşittir?**

- .

40

- .

9

√ .

-34

- .

15

- .

28

667. .

$\frac{d}{dx}\int 4x^3 dx$ **işleminin sonucu nedir?**

- .

$12x^2 + c$

√ .

$4x^3$

- .

$\frac{x^4}{4} + c$

- .

$24x + c$

- .
$2x^2 + c$

668. .

$$\int x \cdot f(x)dx = x^3 - 2x^2 + 4$$

olduğuna göre, $f(x)$ in eşitini bulalım.

- .
$4x^3 + 3x^2 + c$
- .
$3x^3 + 4x^2 + c$

√ .
$3x - 4$

- .
$x^3 + x^2 + c$
- .
$2x^3 + 3x^2 + c$

669. .

$f'(x) = 5x^4 - 3x^2 - 1$ ve $f(2) = 2$

olduğuna göre, $f(x)$ fonksiyonu aşağıdakilerden hangisidir?

- .
$x^5 - 3x^3 + x + 8$
- .
$x^5 - x^3 - x + 20$

√ .
$x^5 - x^3 - x - 20$

- .
$20x^5 - 6x^3 - x$
- .

$x^5 - 3x^3 + x - 8$

670. .

$\int \frac{dx}{x+2}$ integralinin eşiti nedir?

- .

$-\frac{1}{(x+2)^2} + c$

- .

$-\frac{1}{x+2} + c$

- .

$\frac{1}{(x+2)^2} + c$

- .

$\ln|x| + c$

√ .

$\ln|x+2| + c$

671. .

$\int_0^1 3x\sqrt{3+x^2}\,dx$ integralinin değeri kaçtır?

- .

$2+\sqrt{3}$

- .

$4-\sqrt{3}$

√ .

$8-3\sqrt{3}$

- .

$1+\sqrt{3}$

- .

$2-2\sqrt{3}$

672. .

$f : R \to R$ fonksiyonu her noktada türevli ve $f'(x) = x + 1$, $f(2) = -1$ olduğuna göre, $f(0)$ kaçtır?

- .
  0
- √ .
  -5
- .
  -4
- .
  -2
- .
  -1

673. .

$\int f(x).f'(x)dx$ integrali alındığında aşağıdakilerden hangisi elde edilir?

- .
  2
- √ .
  $\frac{1}{2}[f(x)]^2 + c$
- .
  $e^{f(x)}+c$
- .
  $\frac{1}{f(x)} + c$
- .
  $\sqrt{f(x)} + c$

674. .

$\int xf(x)dx = x^2 + x + c$ olduğuna göre,
f(x) aşağıdakilerden hangisidir? (c sabittir)

√ .
$2+\frac{1}{x}$

• .
$x^2 + x$

• .
x+1

• .
$\frac{x^3}{3}+\frac{x^2}{2}+cx$

• .
2

675. .

$f'(x)=3x^2+2x$ ve $f(1)=3$ olduğuna göre
f(-1) in değeri nedir?

• .
2

• .
0

√ .
1

• .
4

• .
3

676. .

$\int_1^3 4x\,dx$ **değeri kaçtır?**

√ .
16

• .
8

- .

  10

- .

  12

- .

  14

677. .

$$\int_0^1 (x^2-1)^3 . x\,dx$$ **integrali kaça eşittir?**

- .

  0

- .

  1

√ .

$$-\frac{1}{8}$$

- .

$$-\frac{1}{2}$$

- .

  2

678. .

$$\int_2^4 \frac{dx}{(x-1)^2}$$

integralinin sonucu kaçtır?

- .

  0

- .

$$\frac{1}{2}$$

√ .

$\frac{2}{3}$

- .

$-\frac{4}{3}$

- .

-1

679. .

$d(f(x)) = (2x+1)dx$ ise $f(2) - f(1)$ kaçtır?

- .

7

- .

8

√ .

4

- .

5

- .

6

680. .

$f(x) = \frac{d}{dx}\int (x - \sqrt{x})dx$ olduğuna göre, $f(4)$ kaçtır?

√ .

2

- .

10

- .

8

- .

6

- .

4

681. .

$\int (3x^2 - 5)dx$ integralinin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- .

$6x - 5 + c$

√ .

$x^3 - 5x + c$

- .

$3x^2 - 5 + c$

- .

$x^2 - x + c$

- .

$x^3 + x + c$

682. .

$\frac{d(f(x))}{x^2 - 2} = dx$ ise $f''(x)$ aşağıdakilerden hangisidir?

- .

$2x - 2$

- .

x^2

- .

$x^3 - 2x$

√ .

$2x$

• .

$x^2 - 2$

683. .

Reel sayılarda tanımlı f(x) fonksiyonunun türevi $f'(x) = 3x^2 + 4$ olduğuna göre, f(x) aşağıdakilerden hangisi olabilir?

• .

$6x + 4$

• .

$x^3 + 4$

√ .

$x^3 + 4x + 2$

• .

$3x^2 - 4x + 5$

• .

$3x^2 + 4x$

684. .

$\int_{-2}^{-1} \left(x - \frac{1}{x^2} \right) dx$ integralinin değeri kaçtır?

• .

0

•

2

•

1

•

-1

√

-2

685.

$$\int_1^2 x^2.(4x-3)dx$$

integralinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

•

3

•

6

•

2

•

5

√

8

686. .

$$\int_1^2 (x^3 + 1)dx$$

integralinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- .

$\frac{44}{9}$

√ .

$\frac{19}{4}$

- .

$\frac{23}{5}$

- .

$\frac{51}{8}$

- .

5

687. .

$$\int (3x^2 + 2x + 5)dx$$

integralinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- .

$x^2 + 5x + c$

- .

$x^4 + x^3 + 5x + c$

√ .

$x^3 + x^2 + 5x + c$

• .

$x^3 + 5x + c$

• .

$x^3 + x^2 + c$

688. .

$y = -\frac{1}{x^2} + 2x - 1$ fonksiyonu aşağıdaki-lerden hangisinin türevidir.

√ .

$y = \frac{1}{x} + x^2 - x$

• .

$y = \frac{1}{x} + x^2 + x - 1$

• .

$y = \frac{3}{x^3} + x^2 + x - 1$

• .

$y = -\frac{1}{x} + x^2 - x$

• .

$y = -\frac{3}{x^3} + x^2 - x$

689. .

$\int_0^1 (x+1)dx + \int_1^2 (x+1)dx$ değeri kaçtır?

• .

8

- .

7

√ .

4

- .

5

- .

6

690. .

$$\int_1^5 f(x)\,dx = 16 \text{ ve } \int_5^3 2f(x)\,dx = 6 \text{ olduğuna göre}$$

$$\int_1^3 f(x)\,dx \text{ değeri kaçtır?}$$

√ .

19

- .

10

- .

13

- .

16

•

16

691.

$$\int_0^2 (e^x + 3)\,dx$$ **değeri kaçtır?**

•

$e^2 + 2$

√

$e^2 + 5$

•

e^2+6

- .

e^2+4

- .

e^2+3

692. .

$\int_{-3}^{3} f(x)dx = 10$ ve $\int_{1}^{3} f(x)dx = 5$ olduğuna göre

$\int_{-3}^{1} 2f(x)dx$ değeri kaçtır?

- .

30

- .

–5

- .

–10

- .

5

√ .

10

693. .

$\int_{1}^{a} \cos^2 x\,dx = p$ olduğuna göre

$\int_{a}^{1} \frac{\sin^3 x - \sin x}{2\sin x} dx$ ifadesinin

değeri aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- .

2p

√ .

$\frac{p}{2}$

- .

$-p$

- .

$-\frac{p}{2}$

- .

$-2p$

694. .

$\int_{-1}^{5} (2x-1)\,dx = a$ **olduğuna göre**

$\int_{5}^{-1} (4-8x)\,dx$

ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- .

$-2a$

√ .

$4a$

- .

$\frac{a}{4}$

- .

$2a$

- .

$-4a$

695. .

$f: [-6, -3] \to R, \quad f(x) = \frac{x}{3} + 2$ fonksiyonu veriliyor.

Buna göre, $\int_{-6}^{-3} f(x)\,dx$ **değeri kaçtır?**

- .

$-\frac{1}{2}$

- .

1

- .

2

- .

–1

√ .

$\frac{3}{2}$

696. .

f : [2, 4] → R tanımlı f(x) = 3x – 2 fonksiyonu veriliyor.

Buna göre $\int_2^4 f(x)dx$ ifadesinin değeri kaçtır?

√ .

14

- .

12

- .

8

- .

6

- .

10

697. .

$\int_3^3 (e^{3x-4})dx$ **değeri kaçtır?**

- .

e^3

- .

–1

- .

e^{-3}

- .

1

√ .

0

698. .

$\int_{-1}^{4} -\frac{4}{t^2}\,dt$ değeri kaçtır?

- .

8

- .

6

√ .

5

- .

4

- .

7

699. .

$\int_{0}^{3} \sqrt{x^2-2x+1}\,dx$ değeri kaçtır?

- .

$\frac{9}{2}$

- .

3

√ .

$\frac{5}{2}$

- .

  2

- .

  $\frac{7}{2}$

700. .

$\int_0^3 (3x^2 + 2x - 1)\,dx$ değeri kaçtır?

√ .

33

- .

  27

- .

  30

- .

  36

- .

  39

701. .

$\int_4^4 (x^2 - 3x - 4)\,dx$ değeri kaçtır?

- .

  1

- .

  2

- .

  4

- .

  3

√ .

  0

702. .

$\int_{4}^{8} 5(x-2)dx$ **değeri kaçtır?**

- .

  70

- .

  65

- .

  75

- .

  85

√ .

  80