

# MATEMATİK - I / FİNAL DENEME

1. Bir dershanedeki 200 öğrenciden 105 tanesi X dersinden, 120 tanesi Y dersinden başarılı olmuştur. Bu iki dersten de başarılı olan 90 kişi olduğuna göre bu dershanede iki dersten de başarısız olan kaç öğrenci vardır?

A) 45  
B) 55  
C) 65  
D) 70  
E) 90

2.  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ,  $f(x) = 3x^2 - 4x + 1$  olmak üzere,  $3f(-1) - 2f(1)$  işleminin sonucu kaçtır?

A) 24  
B) 16  
C) 12  
D) 8  
E) 4

3.  $f(x) = \sqrt{3x-6}$  fonksiyonunun tanım kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $[-2, +\infty)$   
B)  $(-\infty, -2]$   
C)  $[2, +\infty)$   
D)  $(-\infty, 2]$   
E)  $(-2, 2)$

4.  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ,  $f(x) = 3x - 2$   
 $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ,  $g(x) = 2x + 5$  olduğuna göre  $(f \circ g)(x)$  aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $6x + 1$   
B)  $6x + 5$   
C)  $2x + 13$   
D)  $3x + 3$   
E)  $6x + 13$

5.  $x^2 - 2mx + 5 = 0$  denkleminin köklerinden biri 1 ise  $m$  sayısı aşağıdakilerden hangisidir?

A) 3  
B) 1  
C) 0  
D) -1  
E) -3

6.  $(-2, 3)$  ve  $(2, 5)$  noktalarından geçen doğrunun eğimi kaçtır?

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

7. Richter ölçeğine göre 6 büyüklüğündeki bir depremin genliği, 4 büyüklüğünde bir depremin genliğinden kaç kat büyüktür?

A) 2  
B) 10  
C) 20  
D) 100  
E) 200

8.  $\lim_{x \rightarrow -3} \left( \frac{2x+1}{x+4} \right)$  limitinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) 1  
B) 3  
C) 5  
D) 6  
E) 9

# MATEMATİK - I / FİNAL DENEME

9.  $f(x) = 3x^2 - 4x + 2$  fonksiyonunun türevi olan  $f'(x)$  fonksiyonu aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $3x - 4$   
B)  $3x - 2$   
C)  $6x - 2$   
D)  $6x - 4$   
E)  $6x$

10.  $f(x) = x^2(2x-3)$  fonksiyonu için  $f'(1)$  değeri kaçtır?

A)  $-2$   
B)  $-1$   
C)  $0$   
D)  $1$   
E)  $2$

11.  $y = x^2 - 3x + 2$  parabolünün  $(-1, 2)$  noktasından geçen teğetinin eğimi kaçtır?

A)  $-5$   
B)  $-3$   
C)  $-2$   
D)  $-1$   
E)  $2$

12.  $y = 3x^2 - 6x + 1$  fonksiyonunun azalan olduğu aralık aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $(-\infty, -1)$   
B)  $(-\infty, 0)$   
C)  $(-\infty, 1)$   
D)  $(0, +\infty)$   
E)  $(1, +\infty)$

13.  $\begin{bmatrix} 3 & 4 \\ 2x-3 & -7 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} y-1 & 4 \\ 1 & -7 \end{bmatrix}$

Eşitliğini sağlayan  $x$  ve  $y$  değerleri için  $x + y$  değeri kaçtır?

A)  $2$   
B)  $3$   
C)  $5$   
D)  $6$   
E)  $7$

14.  $A = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ -2 & 0 \end{bmatrix}$  ve  $B = \begin{bmatrix} -3 & 2 \\ 4 & 1 \end{bmatrix}$

olmak üzere  $3A - 2B$  matrisi aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $\begin{bmatrix} 9 & 5 \\ 14 & 2 \end{bmatrix}$   
B)  $\begin{bmatrix} 9 & 5 \\ -14 & -2 \end{bmatrix}$   
C)  $\begin{bmatrix} -2 & 5 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$   
D)  $\begin{bmatrix} 9 & 5 \\ -14 & -1 \end{bmatrix}$   
E)  $\begin{bmatrix} 9 & 5 \\ -1 & -2 \end{bmatrix}$

15.  $\begin{vmatrix} x-3 & 5 \\ 2 & 7 \end{vmatrix} = 4$  eşitliğini sağlayan  $x$  değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $1$   
B)  $2$   
C)  $3$   
D)  $5$   
E)  $6$

16.  $f(x, y) = 3x - 2 + 1$  fonksiyonu için  $f(2, -3)$  değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $-13$   
B)  $-7$   
C)  $0$   
D)  $7$   
E)  $13$

17.  $f(x, y) = 3x^2 - 4y^2 - xy$  fonksiyonunun  $x$  değişkenine bağlı türevi olan  $f(x, y)$  değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $6x - 1$
- B)  $8y - x$
- C)  $8y - 1$
- D)  $6x - y$
- E)  $6x - 8y$

18.  $f(x, y) = x^3y^2 - 2x^2$  fonksiyonu için  $f_{xy}(1, 2)$  değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 3
- B) 6
- C) 9
- D) 12
- E) 15

19.  $q$  mal miktarı,  $p$  fiyat olmak üzere bir malın arz fonksiyonu  $q = 21 + p$ , talep fonksiyonu  $q = 42 - 2p$  ise malın denge fiyatı kaçtır?

- A) 1
- B) 3
- C) 5
- D) 7
- E) 9

20. Bir malın maliyet fonksiyonu  $C(x) = x^2 - 4x + 1$  olmak üzere malın marjinal maliyet fonksiyonu aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $x - 4$
- B)  $x - 2$
- C)  $2x - 2$
- D)  $2x - 3$
- E)  $2x - 4$

LİDER yayınları

CEVAP ANAHTARI			
1	C	11	A
2	A	12	C
3	C	13	D
4	E	14	B
5	A	15	D
6	D	16	E
7	D	17	D
8	C	18	D
9	D	19	D
10	C	20	E