

1.  $\left(\frac{1}{6}\right)^{-2}$  aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A)  $\frac{1}{36}$   
 B)  $\frac{1}{6}$   
 C) 6  
 D) 12  
 E) 36

2.  $[-1,2]$  aralığı aşağıdaki kümelerden hangisine eşittir?

- A)  $\{x|x \in \mathbb{R}, -1 \leq x \leq 2\}$  B)  $\{x|x \in \mathbb{R}, -1 \leq x+1 \leq 2\}$  C)  $\{x|x \in \mathbb{R}, -1 \leq x \leq 2\}$   
 D)  $\{x|x \in \mathbb{R}, -1 < x \leq 2\}$   
 E)  $\{x|x \in \mathbb{R}, -1 \leq x < 2\}$

3.  $\frac{\sqrt{54}}{\sqrt{6}}$  işleminin sonucu kaçtır?

- A)  $\sqrt{3}$   
 B) 3  
 C)  $2\sqrt{3}$   
 D)  $3\sqrt{2}$   
 E) 9

4. Aşağıdakilerden hangisi rasyonel bir sayı değildir?

- A)  $\frac{1}{5}$   
 B) 1  
 C)  $\sqrt{5}$   
 D)  $\sqrt{36}$   
 E)  $\sqrt{81}$

5.  $A = \{1, 2, 3\}$ ,  $B = \{3, 4, 5\}$  ve  $C = \{3, 7, 8\}$  olmak üzere,  $(A \cup B) \setminus C$  kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\{1, 2, 4, 5\}$   
 B)  $\{7, 8\}$   
 C)  $\{1, 2, 7, 8\}$   
 D)  $\{3\}$   
 E)  $\{4, 5, 7, 8\}$

6.  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ,  $f(x) = x + 3$  ve  $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ,  $g(x) = x + 5$  fonksiyonları veriliyor.

Buna göre,  $(f \cdot g)(2)$  değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -64  
 B) -52  
 C) -48  
 D) 35  
 E) 64

7.  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ,  $f(x) = x - \sqrt{x+7}$  ise,  $f(2)$  değeri kaçtır?

- A) 4  
 B) 3  
 C) 1  
 D) -1  
 E) -4

İzleyen sayfaya geçiniz.

8.  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ,  $f(x) = x+3$  ve  $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ,  $g(x) = x-5$  fonksiyonları veriliyor.

Buna göre,  $(f \circ g)(-2)$  değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -10  
B) -5  
X) -4  
D) 0  
E) 10

9.  $f(x) = \sqrt{x-3}$  kuralı ile verilen fonksiyonunun en geniş tanım kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $[-3, \infty)$   
B)  $(-\infty, 3]$   
C)  $[3, \infty)$   
D)  $(-3, 3)$   
E)  $[0, \infty)$

10.  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ,  $f(x) = x^5$  ve  $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ,  $g(x) = x-5$  fonksiyonları veriliyor.

Buna göre,  $(f - g)(1)$  değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -4  
B) -3  
C) 0  
D) 2  
E) 5

11.  $y = -4$  doğrusunun eğimi kaçtır?

- A) -4  
B) -1  
C) 0  
D) 1  
E) 4

12.  $y = 3 - x$  doğrusu ile  $y = 2x$  doğrusunun kesiştiği nokta aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $(-1, 4)$   
B)  $(1, 2)$   
C)  $(1, 3)$   
D)  $(2, 3)$   
E)  $(0, 0)$

13. Aşağıdakilerden hangisi polinom fonksiyon değildir?

- A)  $f(x) = x^3 - \sqrt{x}$   
B)  $f(x) = x^2 - \sqrt{x}$   
C)  $f(x) = 1$   
D)  $f(x) = \sqrt{x^2 + 1}$   
E)  $f(x) = x^4 - \sqrt{x+1}$

14.  $(1,2)$  ve  $(2,1)$  noktalarından geçen doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $y = -x + 3$   
B)  $y = x - 3$   
C)  $y = x + 3$   
D)  $y = -x - 3$   
E)  $y = 2$

İzleyen sayfaya geçiniz.

15.  $-4x + 28 \leq 0$  eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $(-\infty, 4)$
- B)  $(-\infty, 7)$
- C)  $[-4, \infty)$
- D)  $[7, \infty)$
- E)  $(-\infty, 28)$

16. Yarılanma ömrü 50 yıl olan bir radyoaktif maddeden 800 gram vardır. 200 yıl sonra bu maddeden kaç gram kalır?

- A) 200
- B) 150
- C) 100
- D) 75
- E) 50

17.  $5^{2x-1} = 125$  eşitliğini sağlayan  $x$  değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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

18.  $\log_3 x = 4$  ise,  $x$  kaçtır?

- A) 87
- B) 81
- C) 54
- D) 27
- E) 9

19. Richter ölçeğine göre 6,1 büyüklüğündeki bir depremin genliği, 4,1 büyüklüğündeki depremin genliğinden kaç kat büyüktür?

- A) 100
- B) 50
- C) 40
- D) 20
- E) 10

20.  $\log_2 16 + \log_{10} 100$  ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 3
- B) 4
- C) 5
- D) 6
- E) 8

### CEVAPLAR

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