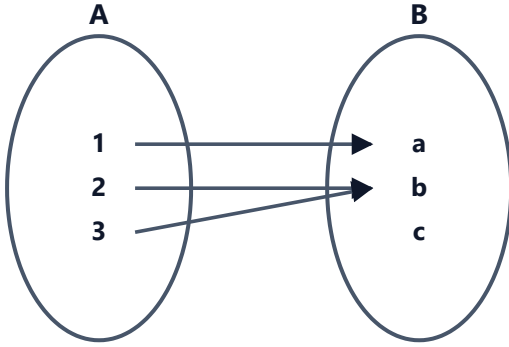


Adı Soyadı: Sınıfı: Tarih:/...../2026-2027

1.



Şemada A kümesinden B kümesine bir eşleme verilmiştir. Bu eşleme için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Fonksiyondur; A'nın her elemanı B'de bir tek elemanla eşleşmiştir.
- B) Fonksiyon değildir; B'de eşleşmeyen eleman vardır.
- C) Fonksiyon değildir; iki eleman aynı görüntüye sahiptir.
- D) Fonksiyondur ve birebirdir.
- E) Fonksiyondur ve örtendir.

2.

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

Yukarıda tanımlanan fonksiyon için $f(4)$ değeri kaçtır?

- A) 7
- B) 9
- C) 12
- D) 15
- E) 17

3.

Gerçek sayılarda tanımlı $f(x) = 2x + 1$ fonksiyonu için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Birebirdir ama örten değildir.
- B) Örtendir ama birebir değildir.
- C) Ne birebir ne örtendir.
- D) Hem birebir hem örtendir.
- E) Sabit fonksiyondur.

4.

$$f(x) = 2x - 6$$

Yukarıdaki fonksiyonun ters fonksiyonu aşağıdakilerden hangisidir?

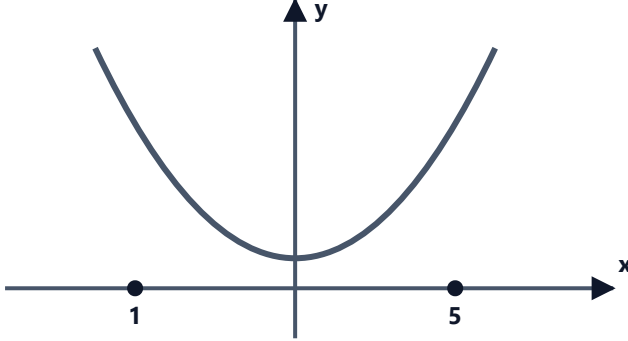
- A) $f^{-1}(x) = 2x + 6$
- B) $f^{-1}(x) = (x - 6)/2$
- C) $f^{-1}(x) = 6 - 2x$
- D) $f^{-1}(x) = 1/(2x - 6)$
- E) $f^{-1}(x) = (x + 6)/2$

5. **$f(x) = x + 3$, $g(x) = 2x$**

Yukarıda verilen fonksiyonlar için $(f \circ g)(4)$ değeri kaçtır?

- A) 8
B) 10
C) 11
D) 14
E) 20

6.



Grafikte bir karesel fonksiyonun grafiği verilmiştir. Bu fonksiyonun kuralı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $f(x) = (x + 1)(x + 5)$
B) $f(x) = (x - 1)(x + 5)$
C) $f(x) = -(x - 1)(x - 5)$
D) $f(x) = (x - 1)(x - 5)$
E) $f(x) = x^2 + 6x + 5$

7. **$f(x) = 1 / (x - 3)$**

Yukarıdaki rasyonel fonksiyonun en geniş tanım kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\mathbb{R}$
B) $\mathbb{R} - \{0\}$
C) $\mathbb{R} - \{-3\}$
D) $[3, \infty)$
E) $\mathbb{R} - \{3\}$

8. **$f(x) = \sqrt{x - 2}$**

Gerçek sayılarda tanımlı olması için yukarıdaki fonksiyonda x hangi aralıkta olmalıdır?

- A) $x > 2$
B) $x \geq 2$
C) $x \leq 2$
D) $x \neq 2$
E) Her gerçek sayı

9. Bir şehirde sabah saat 06.00'dan itibaren geçen t saat sonraki sıcaklık $S(t) = 12 + 2t$ bağıntısıyla veriliyor. Buna göre saat 11.00'de sıcaklık kaç $^{\circ}\text{C}$ 'tur?

- A) 18
B) 20
C) 22
D) 24
E) 26

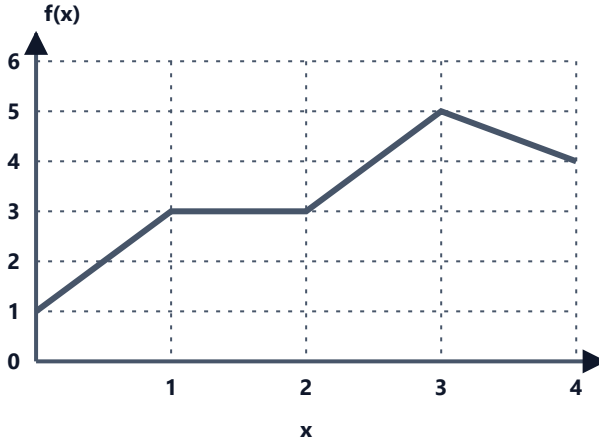
10. Bir taxi, bineşte 30 TL sabit ücret almakta ve her kilometre için 12 TL eklemektedir. Bir yolculuğun toplam ücreti 150 TL olduğuna göre kaç kilometre yol alınmıştır?

- A) 8
B) 10
C) 12
D) 14
E) 15

11. $A = \{-2, -1, 0, 1\}$ kümesinden gerçek sayılara tanımlı $f(x) = x^2$ fonksiyonunun görüntü kümesi aşağıdakilerden hangisidir?
- A) $\{0, 1, 4\}$ B) $\{-4, -1, 0, 1\}$
C) $\{0, 1, 2, 4\}$ D) $\{1, 4\}$
E) $\{-2, -1, 0, 1\}$

12. Tanım kümesindeki bütün elemanları aynı değere eşleyen fonksiyona ne ad verilir?
- A) Birim fonksiyon B) Ters fonksiyon
C) Bileşke fonksiyon D) İçine fonksiyon
E) Sabit fonksiyon

13.



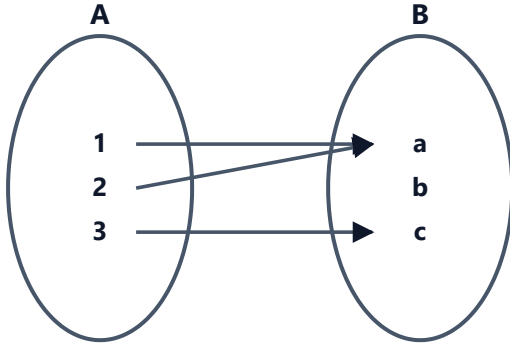
Grafikte bir f fonksiyonunun grafiği verilmiştir. Buna göre $f(3) - f(1)$ farkı kaçtır?

- A) 0 B) 1
C) 2 D) 3
E) 4
14. $(x - 1)(x - 5) < 0$
- Yukarıdaki eşitsizliğin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?
- A) $x < 1$ veya $x > 5$ B) $x \leq 1$ veya $x \geq 5$
C) $1 \leq x \leq 5$ D) $1 < x < 5$
E) Çözüm yoktur.

15. $f(x) = x + 2$ ve $g(x) = 3x$ olmak üzere bir öğrenci $(f \circ g)(1)$ değerini "önce f uygulanır" diyerek 9 bulmuştur. Bu çözümdeki hata aşağıdakilerden hangisidir?
- A) Bileşke işlemi tanımsızdır.
B) Fonksiyonların yerleri değiştirilemez, sonuç yine 9'dur.
C) $(f \circ g)(x)$ ifadesinde önce g uygulanmalıdır.
D) Bileşke için fonksiyonların birebir olması gerekir.
E) İşlemde hata yoktur.

16. Bir atölyede x adet ürünün maliyeti $M(x) = 40x + 600$ TL'dir. Atölye bir günde 25 ürün ürettiğine göre o günün toplam maliyeti kaç TL'dir?
- A) 1000 B) 1200
C) 1400 D) 1500
E) 1600

17.



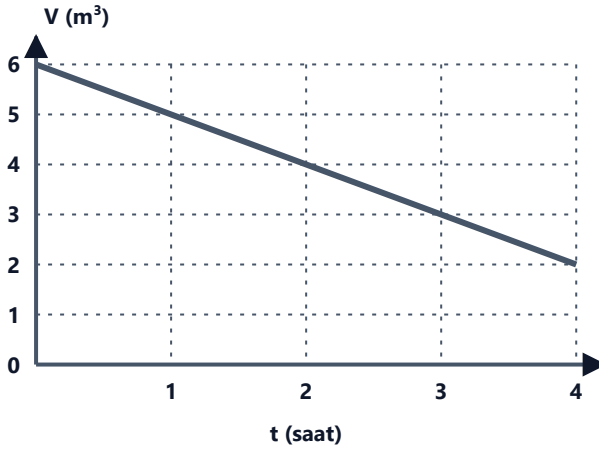
Şemadaki fonksiyon için aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Birebir ve örtendir.
- B) Birebirdir, örten değildir.
- C) Örtendir, birebir değildir.
- D) Ne birebir ne örtendir.
- E) Fonksiyon değildir.

18. Birebir ve örten bir f fonksiyonu için $f(3) = 7$ olduğu biliniyor. Buna göre $f^{-1}(7)$ değeri kaçtır?

- A) $1/7$
- B) 3
- C) 7
- D) 10
- E) 21

19.



Grafikte bir depodaki su hacminin zamana göre değişimi verilmiştir. Deponun boşalma hızı sabit olduğuna göre depo kaçinci saatte tamamen boşalır?

- A) 6
- B) 7
- C) 8
- D) 9
- E) 10

20. Bir $f: A \rightarrow B$ fonksiyonunda B kümesine ne ad verilir?

- A) Tanım kümesi
- B) Görüntü kümesi
- C) Boş küme
- D) Değer kümesi
- E) Evrensel küme

Fonksiyonlar — Cevap Anahtarı

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