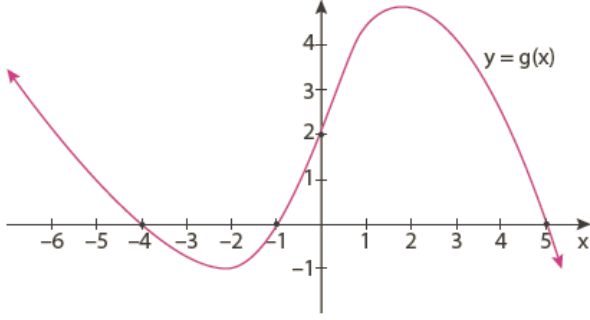


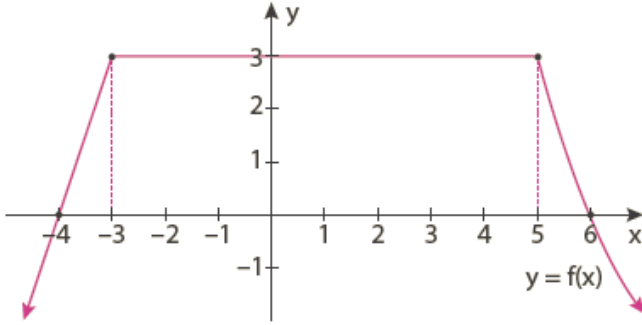
1. Grafiği verilen bir  $g$  fonksiyonu için



$g(-2) + g(0) + g(5) + g(-6)$  işleminin sonucu kaçtır?

- A) -3 B) 0 C) 3 D) 5 E) 6

2. Grafiği verilen bir  $f$  fonksiyonu için



$f(2) + f(6) - f(-4)$  işleminin sonucu kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 6 D) 9 E) 12

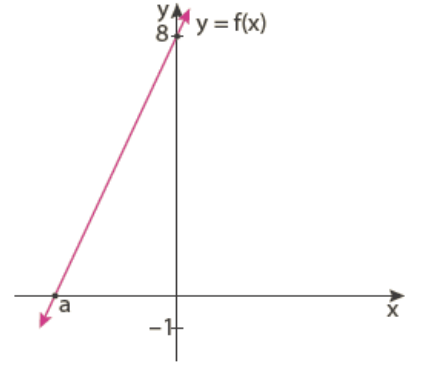
3.  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ,  $f(x) = 3x - 4$  fonksiyonu veriliyor.  
 $f(2) = a$ ,  $f(a) = b$  ve  $f(b) = c$  ise  $c$  kaçtır?

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

4. Gerçek sayılarda tanımlı  $f$  fonksiyonunu bire bir olduğu biliniyor. Bu fonksiyon için  $f(2a - 6) = b$ ,  $f(b) = 2$ ,  $f(4)$  ve  $f(8) = 4$  ise  $a$  kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

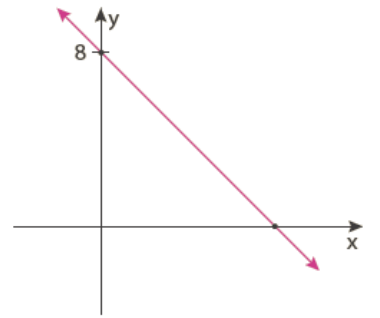
- 5.



Grafiği verilen doğrunun eğimi 2 ise  $a$  kaçtır?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

- 6.



Grafiği verilen doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A)  $y = 8 - x$  B)  $f(x) = -3x + 8$   
C)  $y - x = 8$  D)  $y + 4x = 8$   
E)  $\frac{x}{2} + \frac{y}{2} = 4$

7.  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ,  $f(x) = (a + 5)x^3 + (b + 1)x^2 + kx + t$  fonksiyonu bir birim fonksiyon ise  $a + b + k + t$  kaçtır?

- A) -5      B) -1      C) 0      D) 1      E) 5

8. Gerçek sayılarda tanımlı  $f(x) = (4a - 8)x + b - 4$  fonksiyonu bir birim fonksiyon olduğuna göre  $a + 3b$  değeri kaçtır?

- A) 14      B) 12      C) 2      D) 1      E) 0

9. Gerçek sayılarda tanımlı  $f(x) = 5ax + 2b - 29x + 12$  fonksiyonunun bir birim fonksiyon olması için  $a + b$  değeri kaç olmalıdır?

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

10.  $f$  doğrusal bir fonksiyon,  $f(-1) = 3$  ve  $f(1) = 5$  ise  $f(x)$  aşağıdakilerin hangisine eşittir?

- A)  $-x + 3$       B)  $3x = 5$       C)  $-x + 4$   
D)  $x + 4$       E)  $x - 4$

11.  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  ve  $f(x) = (m + 5)x^2 + (n - 8)x + n - k - 6$  fonksiyonu bir birim fonksiyon olduğuna göre  $m + n - k$  kaçtır?

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

12.  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  ve  $f(x) = (a - 4)x + a + 3$  fonksiyonu veriliyor.  $f$  bir sabit fonksiyon ise  $f(2014)$  değeri kaçtır?

- A) 4      B) 5      C) 6      D) 7      E) 8

13.  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  ve  $f(x) = (a - 6)x^2 + (2a - b)x + (3a - b)$  fonksiyonu veriliyor.  $f$  bir sabit fonksiyon ise,  $f(41)$  değeri kaçtır?

- A) 5      B) 6      C) 7      D) 8      E) 9

14. Bir  $A$  kümesinde tanımlı  $f$  fonksiyonu

$f(x) = \frac{8x - 12}{4x + 2n}$  ile veriliyor.  $f$  bir sabit fonksiyon ise  $n + f(8)$  toplamı kaçtır?

- A) -7      B) -6      C) 5      D) -4      E) -3

15.  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  ve  $f(x) = (a + 2b - 5)x^3 + (2a - 3b + 4)x^2 + (a + 4)x + (-b)$  fonksiyonu doğrusal bir fonksiyon ise  $f(4)$  değeri kaçtır?

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

16.  $f$ , doğrusal bir fonksiyondur.  $f(2) = 6$  ve  $f(1) = -3$  ise  $f(x + 5)$  aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $x + 7$       B)  $2x + 6$       C)  $3x + 7$   
D)  $4x + 5$       E)  $5x + 4$

1.  $f$ , gerçek sayılar kümesinde tanımlı bir fonksiyondur.  $f(4x) - 3f(x) = 2x - 8$  ise  $f(7)$  değeri kaçtır?

- A) 12    B) 14    C) 16    D) 18    E) 20

2.  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  ve  $f(x) = (3a + 7)x + 7b + 1$  fonksiyonu birim fonksiyon olduğuna göre,  $a \cdot b$  çarpımı kaçtır?

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

3.  $f: \mathbb{R} - \left(-\frac{3}{2}\right) \rightarrow \mathbb{R}$  ve  $f(x) = \frac{6x + 6 - nx}{2x + 3}$  bir sabit fonksiyon olduğuna göre,  $f(n)$  değeri kaçtır?

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

4.  $f: A \rightarrow B$  fonksiyonu,  $f(x) = -x^2 + 3$  kuralıyla tanımlanıyor.  $A = \{-1, 0, 1\}$  olduğuna göre,  $f(A)$  kümesinin elemanları toplamı kaçtır?

- A) -7    B) -4    C) 0    D) 4    E) 7

5.  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  ve  $f(x) = x^2 - 6x + 8$  olduğuna göre  $f(2)$  nin değeri kaçtır?

- A) -8    B) -4    C) 0    D) 4    E) 8

6.  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  ve  $f(x) = |x - 5| + |-2x + 3|$  olduğuna göre,  $f(6)$  nın değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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

7.  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  ve  $f(3x + 4) = 8x + 9$  olduğuna göre  $f(1)$  kaçtır?

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

8.  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  ve  $f(5x + 2) = -x + 7$  olduğuna göre  $f(12)$  nin değeri kaçtır?

- A) 3    B) 6    C) 7    D) 9    E) 11

9.  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  ve  $f(x^2 + 3x) = -x^2 - 6x + 4$  olduğuna göre  $f\left(\frac{3}{2}\right)$  in değeri kaçtır?

- A) -7    B) 5    C) 0    D) -5    E) -7

10.  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  ve  $f(3^x) = 2nx$  ve  $f(81) = 64$  olduğuna göre,  $n$  kaçtır?

- A) -2    B) 0    C) 2    D) 6    E) 8

11.  $f: \mathbb{R} - \{6\} \rightarrow \mathbb{R} - \{7\}$  ve  $f\left(\frac{x+7}{x-1}\right) = \frac{x+9}{6-x}$  olduğuna göre,  $f(5)$  değeri kaçtır?

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

12.  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  ve  $f(x) = x^3 + 3x^2 + 3x + 1$  olduğuna göre  $f(4x - 1)$  aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $x^3$       B)  $4x^3$       C)  $8x^3$   
D)  $32x^3$       E)  $64x^3$

13.  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  ve  $f(a + b) = f(a) + f(b)$  eşitliğini gerçekleştiren fonksiyonda  $f(2) = 3$  olduğuna göre  $f(0) + f(4) + f(8)$  toplamı kaçtır?

- A) 17      B) 18      C) 19      D) 20      E) 21

14.  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  ve  $f(x + 2) = f(x + 1) - 4x + 5$  ve  $f(2) = 3$  olduğuna göre  $f(0)$  kaçtır?

- A) -11      B) -9      C) 0      D) 9      E) 11

15.  $f(x) = \begin{cases} x - 4, & x < 1 \text{ ise} \\ x, & x \geq 1 \text{ ise} \end{cases}$  fonksiyonu için

$A = \{-2, 0, 1\}$  kümesinin verilen fonksiyon altındaki görüntüsü aşağıdaki kümelerden hangisidir?

- A)  $\{-6, -4, -1\}$   
B)  $\{-6, -4, -3\}$   
C)  $\{-3, -2, 0\}$   
D)  $\{-2, 0, 1\}$   
E)  $\{-4, -3, -2\}$

16.  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  ve  $f(x) = (x - 3)(x + 3)$  fonksiyonu için  $A = \{0\}$  kümesinin verilen fonksiyon altındaki ters görüntüsü aşağıdaki kümelerden hangisidir?

- A)  $\{3\}$   
B)  $\{-1\}$   
C)  $\{-1, 3\}$   
D)  $\{-1, -3\}$   
E)  $\{0, -1, -3\}$

#### Ünite Testi - I.

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

#### Ünite Testi - II

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