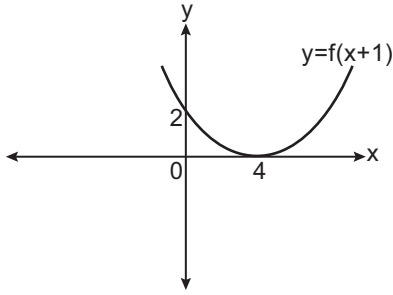


Fonksiyonlarla İşlemler ve Uygulamaları – 1

1. Aşağıdaki fonksiyonlardan hangisinin grafiği y eksenine göre simetrikdir?

- A) $f(x) = x^2 - 2x$ B) $f(x) = 2x^2 - 3x + 6$
C) $f(x) = -x$ D) $f(x) = x^2 - x + 3$
E) $f(x) = x^2 - 3$

2.



Yukarıda $y = f(x + 1)$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Buna göre $y = f(x + 5) + 3$ fonksiyonunun y eksenini kestiği noktanın ordinatı kaçtır?

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

3. I. $f(x) = |x - 1|$
II. $f(x) = x^3$
III. $f(x) = x \cdot |x|$

Yukarıda verilen gerçekte sayılar kümesinde tanımlı fonksiyonlardan hangilerinin grafiği orijine göre simetrikdir?

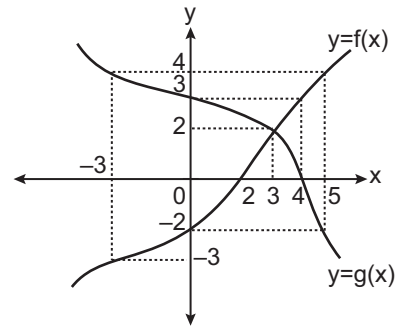
- A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) Yalnız III.
D) I ve II. E) II ve III.

4. $f(x)$ tek, $g(x)$ çift fonksiyondur.

$f(-2) = 5$ ve $g(-2) = 3$ olduğuna göre $(f - g)(2) + (f \cdot g)(2)$ kaçtır?

- A) -23 B) -21 C) 11 D) 17 E) 23

5.

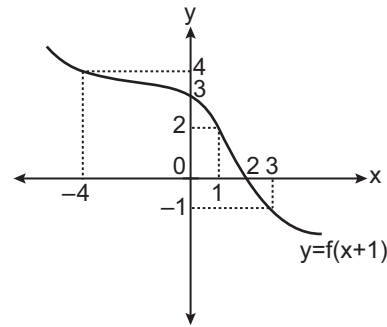


Yukarıda f ve g fonksiyonlarının grafikleri verilmiştir.

Buna göre $(f - g)(-3) + (g - f)(0) + (f \cdot g)(3) + \left(\frac{f}{g}\right)(5)$ kaçtır?

- A) 14 B) 11 C) 7 D) 0 E) -4

6.



Yukarıda $y = f(x + 1)$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Buna göre $\frac{f(4) + f(-3)}{f(3) + f(1)}$ kaçtır?

- A) $\frac{4}{5}$ B) 1 C) $\frac{5}{4}$ D) 2 E) 5

Fonksiyonlarla İşlemler ve Uygulamaları – 1

7. Gerçek sayılar kümesinde tanımlı f ve g fonksiyonları

$$f(x) = x^2 - x + 1 \text{ ve } g(x) = 3x - 2$$

şeklinde tanımlanıyor.

Buna göre $(f^2 - f \cdot g + 3 \cdot g)(2)$ kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 9 D) 12 E) 15

8. Gerçek sayılar kümesinde tanımlı $f(x) = a^2x - 3$ ve $g(x) = x^2 - 1$ fonksiyonları için

$$(f + g)(3) - (f \cdot g)(0) = 5$$

olduğuna göre a 'nın alabileceği değerlerin çarpımı kaçtır?

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

9. Gerçek sayılar kümesinde tanımlı f ve g fonksiyonları

$$f(x + 1) = 3x + 1 \text{ ve } g(x - 1) = 4x + 1$$

şeklinde tanımlanıyor.

Buna göre $(f + g)(5) + (f \cdot g)(1)$ kaçtır?

- A) 57 B) 54 C) 49 D) 47 E) 41

10. f ve g , $\mathbb{R} - \{-1\}$ kümesinde tanımlı fonksiyonlardır.

$$\left(\frac{f}{g}\right)(x) = 2x + 1$$

$$(f + g)(x - 1) = 2x^2$$

olduğuna göre $(3f - 2g)(2)$ kaçtır?

- A) 55 B) 50 C) 45 D) 39 E) 33

11. $f = \{(1, 2), (2, 3), (3, 5), (4, 6), (5, 4)\}$

$$g = \{(2, 5), (3, 1), (4, 2), (5, 1), (6, 2)\}$$

fonksiyonları veriliyor.

Buna göre $(f + g)(2) + \left(\frac{f}{g}\right)(4) + (f \cdot g)(5)$ kaçtır?

- A) 19 B) 17 C) 15 D) 11 E) 9

12. f ve g gerçek sayılar kümesinde tanımlı fonksiyonlardır.

$$(3f - 2g)(5) = 12$$

$$(2f + g)(5) = 15$$

olduğuna göre $(f \cdot g)(5) + \left(\frac{f}{g}\right)(5)$ kaçtır?

- A) 22 B) 20 C) 18 D) 16 E) 14

