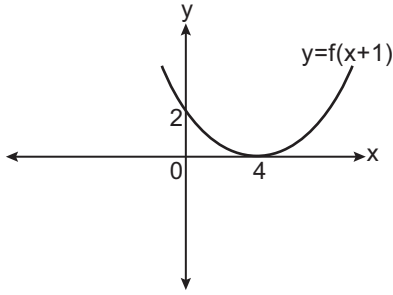


Fonksiyonlarla İşlemler ve Uygulamaları – 1

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?

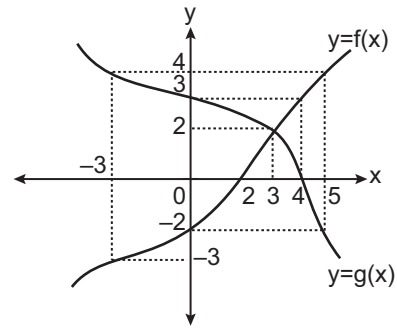
- A) Yalnız I.                      B) Yalnız II.                      C) Yalnız III.  
D) I ve II.                      E) II ve III.

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.

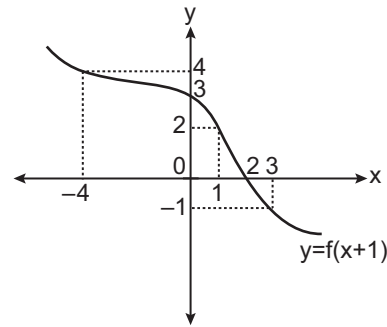


Yukarıda  $f$  ve  $g$  fonksiyonlarının grafikleri verilmiştir.

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  
 $f(x) = x^2 - x + 1$  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  
 $f(x + 1) = 3x + 1$  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

