

1. $f = \{(a, b), (b, c), (c, d), (d, e)\}$ fonksiyonu veriliyor.
Buna göre, f fonksiyonunun tanım kümesi aşağıdakilerden hangisidir?
A) {a, b, c}
B) {b, c, d}
C) {a, b, c, d}
D) {b, c, d, e}
E) {a, b, c, d, e}
2. $f: \mathbb{R} - \{2\} \rightarrow \mathbb{R} - \{3\}$,
 $f(x) = \frac{3x+1}{x-2}$ fonksiyonu veriliyor.
Buna göre, $f(0) + f(3)$ kaçtır?
A) $-\frac{1}{2}$ B) $\frac{9}{2}$ C) $\frac{19}{2}$ D) 10 E) $\frac{21}{2}$
3. Gerçek sayılar kümesinde tanımlı f birim fonksiyonu
 $f(x) = (a-1)x^2 + (b+1)x + c - 2$ biçiminde veriliyor.
Buna göre, $f(a+b+c)$ değeri kaçtır?
A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4
4. Gerçek sayılar kümesinde tanımlı f ve g fonksiyonlarından, f sabit fonksiyon ve g doğrusal fonksiyondur.
 $f(3) = 2$, $g(0) = 1$ ve $g(1) = 2$ olduğuna göre, $f(1) + g(2)$ kaçtır?
A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8
5. $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ kümesinde f sabit fonksiyonu tanımlanıyor.
 $f(a) = b$ olduğuna göre, $a - b$ en çok kaçtır?
A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6
6. Gerçek sayılar kümesinde tanımlı g fonksiyonu
 $g(x) = (m-3)x^5 + (m-2)x^2 + (-4+n)x + n + 1$ biçiminde veriliyor.
 g fonksiyonunun grafiği y eksenine göre simetrik olduğuna göre, $g(-2)$ kaçtır?
A) 22 B) 14 C) 12 D) 10 E) 9

7. Gerçek sayılar kümesinde tanımlı f ve g fonksiyonları
 $f(x) = (m+3)x^2 - 3x + np$
 $g(x) = mnx + 5$
biçiminde veriliyor.
 $f(x) = g(x)$ olduğuna göre, $m + n + p$ kaçtır?
A) -3 B) -1 C) 0 D) 1 E) 3
8. Uygun koşullarda tanımlı f ve g fonksiyonları için,
 $g(5) = 4$
 $g(x+1) = 3x \cdot f(x-1) - x$
eşitlikleri veriliyor.
 f fonksiyonun grafiği orijine göre simetrik ise $f(-3)$ kaçtır?
A) $-\frac{1}{3}$ B) $-\frac{2}{3}$ C) -1 D) $-\frac{4}{3}$ E) $-\frac{3}{2}$
9. I. $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = \frac{3x-4}{x^2+1}$
II. $f: \mathbb{Z} \rightarrow \mathbb{Q}$, $f(x) = \frac{x+3}{2}$
III. $f: \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{Z}^+$, $f(x) = 2x - 1$
IV. $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}^+$, $f(x) = \frac{x^2+x}{4}$
V. $f: \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{R}^+$, $f(x) = |3-x|$
ifadelerinden hangileri fonksiyon belirtir?
A) I ve II B) II ve III C) I, II ve IV
D) I, II ve V E) II, III ve V
10. 2. Gerçek sayılar kümesinde tanımlı f ve g fonksiyonları
 $f(x) = 5x^2 + 3x - 4$
 $g(2x+1) = f(x-1)$
eşitliklerini sağlamaktadır.
Buna göre, $g(5)$ kaçtır?
A) -25 B) -2 C) 4 D) 14 E) 22

FONKSIYONLAR

11. a ve b gerçek sayılar olmak üzere,
f sabit fonksiyon ve g birim fonksiyondur.
 $f(x) = \frac{4x+a}{7x+21}$ ve $g(2a+1) = b^2 + 9$ olduğuna
göre, b aşağıdakilerden hangisi olabilir?
- A) -4 B) -2 C) -1 D) $-\frac{1}{2}$ E) $-\frac{1}{3}$

Name _____

A B C D E

1 ■ 11

2

3

4

5

6

7

8

9

10

Form ID: 10010115000