

## 9. Sınıf Matematik Fonksiyonlar Testi Çöz 8

1. I.  $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$   $f(x) = 3x + 5$   
II.  $f : \mathbb{Z} \rightarrow \mathbb{Z}$   $f(x) = 2x + 1$   
III.  $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$   $f(x) = x^2 + 1$

Yukarıda verilen fonksiyonlardan hangisi yada hangileri birebir ve örtendir?

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

Cevap :

2.  $f : A \rightarrow B$  fonksiyonu bire bir ve örten bir fonksiyon olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A)  $A = B$       B)  $A \subset B$       C)  $B \subset A$   
D)  $s(A) = s(B)$       E) hiçbirisi

Cevap :

3.  $f$ , doğrusal fonksiyon olmak üzere,

$$f(3) = 1 \quad , \quad f(5) = 5 \quad \text{ve} \quad f(a + 1) = 6 - a$$

olduğuna göre,  $a$  sayısı kaçtır?

- A) 2      B) 3      C) 4      D) 5      E) 6

Cevap : B

4. f, sabit fonksiyon olmak üzere,

$$f(x) = \frac{ax^2 + (b - 2)x + 3}{2x^2 - x - 1}$$

olduğuna göre, a + b toplamı kaçtır?

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

Cevap : A

5. Aşağıdaki fonksiyonlardan hangisi örtendir?

A)  $f : \mathbb{Z} \rightarrow \mathbb{R} \quad f(x) = \frac{3x + 1}{2}$

B)  $f : \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{Z} \quad f(x) = 3x + 4$

C)  $f : \mathbb{Z} \rightarrow \mathbb{Z} \quad f(x) = 4x - 1$

D)  $f : \mathbb{Z} \rightarrow \mathbb{Z} \quad f(x) = 3x - 1$

E)  $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R} \quad f(x) = 4x + 1$

Cevap : A

6. f, birim fonksiyon olmak üzere,

$$f(x) = \frac{4x + (m - 2)x^2 + nx - 2k + 1}{3}$$

olduğuna göre, m . n . k çarpımı kaçtır?

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

Cevap : A

7.

$$f(x) = \begin{cases} 2x + n & , \quad x < 2 \\ x - 3 & , \quad 2 \leq x < 6 \\ x - m & , \quad x \geq 6 \end{cases} \text{ olmak üzere,}$$

**$f(1) = f(9)$  ve  $f(7) = f(4)$  olduğuna göre,  $f(n) + f(m)$  toplamı kaçtır?**

A) 0

B) 1

C) 3

D) -3

E) -1

Cevap : C

8.

$y = f(x)$  fonksiyonu

$$x \cdot f(x + 1) + f(2x) = 4x^2 + 5x - 7$$

**eşitliğini sağladığına göre,  $f(3)$  değeri aşağıdakilerden hangisidir?**

A) 3

B) 5

C) 12

D) 13

E) 17

Cevap : B