



ZONGULDAK ATATÜRK ANADOLU LİSESİ
MATEMATİK
KONU TARAMA TESTİ



10. SINIF MATEMATİK

Fonksiyonlarda Bileşke İşlemi ve Bir Fonksiyonun Tersi

TEST - 7

1. $f(x+1) = 2x - 5$
 $(g \circ f)(x) = 4x - 6$
olduğuna göre, $g(x)$ fonksiyonu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2x+3$ B) $2x+3$ C) $2x+6$
D) $2x+8$ C) $2x+10$

2. Reel sayılarda tanımlı $f(x)$ fonksiyonu için,
 $f(3x-2) = 2x+5$
olduğuna göre, $f^{-1}(x)$ aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{x-5}{2}$ B) $\frac{x+2}{3}$ C) $\frac{3x-19}{2}$
D) $\frac{3x-7}{2}$ E) $\frac{3x-5}{2}$

3. $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x)$ doğrusal fonksiyondur.
 $f(1) = 4$ ve $f^{-1}(2) = -1$
olduğuna göre, $f(9)$ kaçtır?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 14

4. $\mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ye tanımlı f ve g fonksiyonları için,
 $g(x) = 4x+1$ ve $(f \circ g)(x) = 3x-5$
olduğuna göre, $f^{-1}(-2)$ kaçtır?

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

5. $\mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ye tanımlı f ve g fonksiyonları için,
 $g(x) = 3x+8$ ve $g(4x+2) = f(x+1)$
olduğuna göre, $(g \circ f)(-1)$ kaçtır?

- A) -20 B) -21 C) -22 D) -23 E) -24

6. $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x)$ doğrusal fonksiyondur.

$$f(1) = 5 \text{ ve } f^{-1}(-2) = 2$$

olduğuna göre, $f^{-1}(19)$ kaçtır?

- A) -2 B) -1 C) 3 D) 5 E) 12

7. $\mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ye tanımlı f ve g fonksiyonları için,
 $f(x+2) = 5x+7$ ve $g(3-x) = 7x+1$
olduğuna göre, $(f^{-1} \circ g)(5)$ kaçtır

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

8. $f: \mathbb{R} - \{3\} \rightarrow \mathbb{R} - \{2\}$, $f(x)$ fonksiyonu birebir ve örtendir.

$$f(x) = \frac{mx+4}{x+n}$$

olduğuna göre, $m.n$ çarpımı kaçtır?

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

9. $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(3x+1) = 6x-10$ ve $f^{-1}(k+1) = 4$ olduğuna göre, k kaçtır?
A) -6 B) -5 C) -4 D) -3 E) -2

10. $\mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ye tanımlı f ve g fonksiyonları için, $f(x+1) = 2x+a$ ve $g(x-1) = x+1$ fonksiyonları veriliyor. $(f \circ g)(2) = 5$ olduğuna göre, $g(a) - f(a)$ kaçtır?
A) -5 B) -4 C) 0 D) 3 E) 6

11. $f: \mathbb{R} - \{3\} \rightarrow \mathbb{R} - \{2\}$, $f(x) = \frac{2x-5}{x-3}$ fonksiyonu veriliyor.
 $(g^{-1} \circ f)^{-1}(x) = \frac{x}{2}$ olduğuna göre, $g(7)$ kaçtır?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

12. Reel sayılarda tanımlı f ve g fonksiyonları için, $f(3x-2) = 6x-3$, $g(3x+1) = 12x+1$
 $(f^{-1} \circ g)(3a+3) = 3$ olduğuna göre, a kaçtır?
A) $-\frac{2}{3}$ B) $-\frac{1}{6}$ C) $\frac{1}{6}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{3}{5}$

13. Reel sayılarda tanımlı f ve g fonksiyonları için,
 $f(x) = x+4$
 $(f \circ g^{-1})(x) = 3x-2$ olduğuna göre, $g(3)$ kaçtır?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

14. $f(x+1) = g^{-1}(3x-1)$ olduğuna göre, $(g \circ f)^{-1}(8)$ kaçtır?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

15. Reel sayılarda tanımlı f ve g fonksiyonları için,
 $f(x) = 4-3x$
 $g(x) = 4x-1$ olduğuna göre, $(f^{-1} \circ g^{-1})(x)$ aşağıdakilerden hangisidir?
A) $\frac{5-x}{12}$ B) $\frac{15-x}{12}$ C) $\frac{x+15}{12}$
D) $\frac{x-15}{12}$ E) $\frac{x-5}{12}$

16. $(f \circ f)(x) = 4x-15$ olduğuna göre, $f(3)$ aşağıdakilerden hangisi olabilir?
A) 4 B) 5 C) 6 D) 9 E) 12