

Test 4

1.

$$f(4x + 3) = 3x + 4$$

olduğuna göre, $f(0)$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) $-\frac{3}{4}$ B) $-\frac{4}{3}$ C) 7 D) $\frac{7}{4}$ E) $\frac{9}{4}$

2.

$$f(x) = x^2 - 6x + 9$$

olduğuna göre, $f(x + 3)$ ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $x^2 - 9$ B) $x^2 + 9$ C) x^2
 D) $-x^2$ E) $x - 3$

3.

$$f(x) = \frac{-3x + 2}{x + a}$$

fonksiyonu için $f(x) = f^{-1}(x)$ olduğuna göre, a kaçtır?

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

4.

$$3xy + 2x - 3 = 0$$

bağıntısının $y = f(x)$ biçimindeki ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

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

5.

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

olduğuna göre, $f(x)$ aşağıdakilerden hangisine eşittir?

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

6.

$$f(x) = 9x - 5$$

olduğuna göre, $f^{-1}(13)$ kaçtır?

- A) 5 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1

7.

$$f(x) = 4 \cdot f(x - 2)$$

$$f(3) = \frac{1}{2}$$

olduğuna göre, $f(7)$ kaçtır?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 16

8.

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

olduğuna göre, $\frac{f(x+1)}{f(x-1)}$ kaçtır?

- A) $\frac{1}{9}$ B) $\frac{1}{3}$ C) 3 D) 9 E) 27

9.

$$f(x) = mx + n$$

$$f(1) = 2$$

$$f(2) = 3$$

olduğuna göre, $m \cdot n$ çarpımı kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 4 D) 6 E) 10

10.

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

olduğuna göre, uygun koşullar altında $f(x)$ fonksiyonunun kuralı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{x-1}{x}$ B) $\frac{x}{x-1}$ C) $\frac{1}{x}$

D) $\frac{1}{x+1}$ E) x

11.

$$(fog)(x) = \frac{x+1}{x^2+1}$$

$$g(x) = x - 2$$

olduğuna göre, $f(1)$ kaçtır?

- A) 1 B) $\frac{9}{10}$ C) $\frac{7}{10}$ D) $\frac{3}{5}$ E) $\frac{2}{5}$

12.

$$f(x) = \frac{3x - 4}{7}$$

olduğuna göre, $f^{-1}(x)$ aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{x - 7}{4}$ B) $\frac{7x + 4}{3}$ C) $\frac{4x - 3}{7}$
 D) $\frac{4x + 3}{7}$ E) $\frac{x + 3}{3}$

13.

$$f(x) = |x - 3| - |x + 1|$$

olduğuna göre, $f(-1) + f(2)$ kaçtır?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

14.

$$f(x) = x^2 + x - 5$$

olduğuna göre, $f(x - 1) - f(x)$ ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $-2x$ B) $2x$ C) $2x - 1$
 D) $2x + 1$ E) $-2x - 1$

15.

$$f : R - \{3\} \rightarrow R - \{2\}$$

$$f(x) = \frac{2x - 3}{x - a}$$

şeklinde verilen $f(x)$ fonksiyonu bire bir ve örten bir fonksiyon olduğunu göre, a kaçtır?

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

16.

Bir f fonksiyonu "Her bir pozitif tamsayıyı kendisinin karesi ile toplama işlemine göre tersinin toplamına götürüyor." şeklinde tanımlanmıştır.

Bu fonksiyon aşağıdakilerden hangisi ile gösterilebilir?

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| A) $f(x) = x^2 + \frac{1}{x}$ | B) $f(x) = x^2 - \frac{1}{x}$ |
| C) $f(x) = x^2 - x$ | D) $f(x) = x^2 + x$ |
| E) $f(x) = x - \frac{1}{x}$ | |

CEVAP ANAHTARI

1. D	2. C	3. E	4. B
5. A	6. D	7. B	8. D
9. A	10. C	11. E	12. B
13. C	14. A	15. E	16. C