

Test 1

1. $A = \{1, 2, 3\}$ ve $B = \{a, b, c\}$ kümeleri veriliyor.

$A \rightarrow B$ ye tanımlanan aşağıdaki bağıntılardan hangisi bir fonksiyon belirtir?

- A) $f = \{(1, a), (2, b), (2, c), (3, b)\}$
- B) $f = \{(1, a), (1, b), (2, c), (3, c)\}$
- C) $f = \{(1, a), (2, b), (3, b), (3, c)\}$
- D) $f = \{(1, a), (1, b), (2, a)\}$
- E) $f = \{(1, a), (2, a), (3, a)\}$

2. $f(x) = -x^2 - ax + 7$
 $f(2) = -5$

olduğuna göre, a kaçtır?

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

3. $f(x) = 3x$

olduğuna göre, $\frac{f(2).f(1)}{f(3)}$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 2
- B) 3
- C) 9
- D) 18
- E) 27

4.

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

olduğuna göre, $f(3) - f(1)$ ifadesinin değeri kaçtır?

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

5.

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

olduğuna göre, f(5) kaçtır?

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

6.

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

eşitliği ile verilen $f(x)$ fonksiyonu, sabit fonksiyon olduğunu göre, $f(2005)$ kaçtır?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 2004
- E) 2005

7.

$$f(x) = \frac{1}{x}$$

olduğuna göre, $f(3) \cdot f\left(\frac{1}{3}\right)$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) $\frac{1}{9}$ B) $\frac{1}{3}$ C) 1 D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{4}{5}$

8.

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

eşitliği ile verilen $f(x)$ fonksiyonu, birim fonksiyon olduğuna göre, $a + b + c$ kaçtır?

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

9.

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

olduğuna göre, $f(-1)$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) $-\frac{1}{3}$ B) -2 C) 1 D) -1 E) 0

10.

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

olduğuna göre, $f(x + 1)$ ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

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

11.

$$f(x) = 2^{x+1}$$

olduğuna göre, $\frac{f(x^2 - 1)}{f(x^2)}$ kaçtır?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{2}$ C) 2 D) 4 E) 6

12.

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

olduğuna göre, $f(5) - f(-5)$ kaçtır?

- A) 0 B) 5 C) 10 D) 15 E) 20

13.

$$f(x) = \begin{cases} x^5 + 1, & x > 0 \\ x^3 + 3x + 1, & x \leq 0 \end{cases}$$

$$g(x) = \begin{cases} x + 1, & x \geq 1 \\ x - 1, & x < 1 \end{cases}$$

olduğuna göre, $f(-1) + g(1)$ ifadesinin değeri kaçtır?

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

14.

$$f(x) = f(x + 1) + 1 \text{ ve } f(0) = 3$$

olduğuna göre, $f(2)$ kaçtır?

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

15.

$$f(x) = 3^{x+1}$$

olduğuna göre, $f(x + 1)$ in $f(x)$ cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $f(x) + 1$ B) $\frac{f(x)}{3}$ C) $3.f(x)$
 D) $3.f(x) - 1$ E) $f(x) + 2$

16.

$$f(x) = ax + b \text{ ve}$$

$$f(x) + f(2x) = 6x + 8$$

olduğuna göre, $f(2)$ kaçtır?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

CEVAP ANAHTARI

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