

Fonksiyonlarda Dört İşlem Konu Testi -1

1. $f : \{(1, 2), (2, 3), (3, 5)\}$

$g : \{(1, 4), (2, -1), (3, -2)\}$

olduğuna göre $(f + g)(1)$ kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 6 D) 8 E) 11

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

$$g(x) = \frac{x^2 - 2x}{3}$$

olduğuna göre $(2f + g)(2)$ kaçtır?

- A) 5 B) 10 C) 12 D) 13 E) 14

3. $f(x) = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 2 & 1 & 4 & 3 \end{pmatrix}$

$$g(x) = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 1 & 3 & 2 & 4 \end{pmatrix}$$

$(f + 2g)(2)$ eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 7

4. $f(x) = x^2 - 4x + 3$

$g(x) = x - 1$

$$\left(\frac{f}{g}\right)(x) = 5 \text{ olduğuna göre, } x \text{ kaçtır?}$$

- A) 2 B) 3 C) 5 D) 7 E) 8

5. $(f - g)(x) = x^2 + 3x - 4$

$g(x) = x^2 + 1$

olduğuna göre $f(2)$ aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 7 B) 9 C) 11 D) 13 E) 15

6. $f(x) = 2x + 1$

$g(x) = 3x - 2$

olduğuna göre, $(f \cdot g - g)(1)$ kaçtır?

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

7. $f : \{1, 2, 3, 4\} \rightarrow \mathbb{N}$

$g : \{0, 2, 3, 5\} \rightarrow \mathbb{N}$

$f + g$ fonksiyonunun tanım kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- | | |
|---------------------------|---------------------|
| A) $\{1, 2\}$ | B) $\{0, 1, 2, 3\}$ |
| C) $\{0, 1, 2, 3, 4\}$ | D) $\{2, 3\}$ |
| E) $\{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$ | |

8. $f : \{(1, 2), (2, 4), (3, 5)\}$

$g : \{(1, -1), (2, -2), (3, -3)\}$

$f + g$ fonksiyonunun görüntü kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

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

9. $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ $f(x) = 2x + 7$

$g : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ $g(x) = x + 3$

$(f + g)(x)$ aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x + 4$ B) $2x + 5$ C) $3x + 7$
 D) $3x + 9$ E) $3x + 10$

10. $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ $f(x) = x^2 + 3x$

$g : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ $g(x) = 2x - x^2$

$f + g$ fonksiyonunun görüntü kümeleri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $5x$ B) $x^2 + 2x + 1$ C) x
 D) $x^2 + x$ E) $2x$

11. $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$

$g(x) = x^2 + 4x + 2$

olduğuna göre, $(f - g)(3)$ kaçtır?

- A) -6 B) -8 C) -10
 D) -13 E) -15

12. $(f + g)(x) = 5x + 7$

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

olduğuna göre $g(x)$ aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x + 3$ B) $2x + 1$ C) $x - 2$
 D) $2x - 1$ E) x

13. $f(x) = 2x - 3$

$g(x) = x + 2$

olduğuna göre, $(f \cdot g)(3)$ kaçtır?

- A) 4 B) 10 C) 12 D) 14 E) 15

14. $f(x, y) = x + 2y$

$g(x, y) = x^2y$

olduğuna göre $(f - g)(2, -1)$ kaçtır?

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

15. $f(x - 2) = 2x - 1$

$g(x + 1) = x + 2$

olduğuna göre, $(f \cdot g)(2)$ kaçtır?

- A) 12 B) 21 C) 24 D) 36 E) 42

16. $f(x) = x + 7$

$g(x) = x^2 + 4x - 11$

olduğuna göre, $\left(\frac{f}{g}\right)(2)$ kaçtır?

- A) 3 B) 5 C) 7 D) 9 E) 11