

Fonksiyonlarda Dört İşlem:

Toplama-Çıkarma: $(f \pm g)(x) = f(x) \pm g(x)$

Örnek:

$$f(x) = x + 2 \text{ ve } g(x) = x^2 - 3$$

olduğuna göre,

$$(f + g)(1)$$

$$(f - g)(2) \text{ kaçtır?}$$

Çarpma: $(f \cdot g)(x) = f(x) \cdot g(x)$

Örnek:

$$f(x) = x + 1 \text{ ve } g(x) = 3x + 2$$

fonksiyonları veriliyor.

$$(f \cdot g)(2) = ? \text{ kaçtır?}$$

Bölme: $\left(\frac{f}{g}\right)(x) = \frac{f(x)}{g(x)}, g(x) \neq 0$

Örnek:

$$f(x) = x^2 \text{ ve } g(x) = 3x + 5$$

olduğuna göre, $\left(\frac{f}{g}\right)(1)$ kaçtır?

ve:

$$k \cdot f(x) = (kf)(x), k \in \mathbb{R}$$

Örnek:

$$f(x) = 3x + 7 \text{ veriliyor. } (5f)(3) = ?$$

1.

$$A = \{-1, 0, 3, 6\} \text{ ve } B = \{-1, 1, 3, 4\}$$

$$f: A \rightarrow \mathbb{R} \text{ ve } g: B \rightarrow \mathbb{R}$$

$$f(x) = 3x - 1 \text{ ve } g(x) = x + 4 \text{ olduğuna göre,}$$

$(f + g)(x)$ fonksiyonun görüntü kümesini

bulunuz.

2.

$$f(x) = 4x + 1, g(x) = 2x + 3 \text{ olduğuna göre,}$$

$(f - g)(4)$ fonksiyonunun değeri kaçtır?

3.

$$f(2) = 5 \text{ ve } g(x) = 3x + 2 \text{ olduğuna göre,}$$

$(f + g)(2)$ kaçtır?

4.

$$f(x) = 2x - 1 \text{ ve } (f + g)(x) = 6x + 5 \text{ olduğuna göre,}$$

$g(x)$ fonksiyonunu bulunuz.

5.

$f(x) = 4x + 1$ ve $g(x) = 3x + 5$ olduğuna göre,
 $(f \cdot g)(2)$ kaçtır?

7.

$f(x) = x + 2$ ve $(f \cdot g)(x) = 4x + 8$ olduğuna göre,
 $g(7)$ kaçtır?

CANMAT AKADEMİ

6.

$f(x) = 3x + 4$ ve $g(x) = 5x - 4$ olduğuna göre,
 $\left(\frac{f}{g}\right)(5)$ kaçtır?

8

$f(x) = x + 5$ ve $g(x) = 2x - 1$ olduğuna göre,
 $(4f - 2g)(3)$ kaçtır?