

Ters Fonksiyonlar Çalışma Kağıdı

1. Aşağıdaki fonksiyonların terslerini ($f^{-1}(x)$) bulunuz.

a) $f(x) = 2x + 1$

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

c) $f(x) = 4 - x$

d) $f(x) = \frac{3x-2}{5}$

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

f) $f(x) = \frac{1}{x+4}$

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

h) $f(x) = \frac{x}{5-2x}$

2. $f(x) = \sqrt{x+1}$ fonksiyonunun tersini ($f^{-1}(x)$) i bulunuz.

3. $f(x) = \sqrt{2x-3} + 4$ fonksiyonunun tersini ($f^{-1}(x)$) i bulunuz.

4. $f(x) = \sqrt[3]{x} + 1$ fonksiyonunun tersini ($f^{-1}(x)$) i bulunuz.

5. $f(x) = \frac{2x+1}{x-3}$ fonksiyonu için $f^{-1}(5)$ kaçtır?

6. $f: \{(1, -2), (2, 4), (3, 2)\}$ biçiminde bir f fonksiyonu tanımlanmıştır.

a) $f^{-1}(x)$ fonksiyonunu yazınız.

b) $f^{-1}(-2) + f(3)$ işleminin sonucu kaçtır?

7. $f(2x - 3) = 4x + 1$ olduğuna göre, $f^{-1}(5)$ in sonucu kaçtır?

8. $f(x^2 - 3x + 1) = 3^x - 7$ olduğuna göre, $f^{-1}(20)$ in sonucu kaçtır?

9. Bir fonksiyonun ters fonksiyonunun var olabilmesi gerekli şartlar nelerdir? Nedenleri ile açıklayınız.