

Alıştırmalar

1. Elektronik cihazlar satan bir mağaza satışa sunduğu cihazlar için satış fiyatı 250 lira ile 750 lira arasında olanlara 50 lira ekleyerek cihazların garanti süresini uzatmaktadır.

Buna göre

- Garanti süresi uzatılmış cihazların satış fiyatını cihazın ilk satış fiyatına bağlı ifade eden fonksiyonun cebirsel temsilini yazarak tanım ve görüntü kümesini bulunuz.
- Cihazın ilk satış fiyatını garanti süresi uzatılmış satış fiyatına bağlı ifade eden fonksiyonun cebirsel temsilini yazarak tanım ve görüntü kümesini bulunuz.
- a ve b şıklarında bulduğunuz her iki fonksiyonun grafik temsillerini aynı dik koordinat sisteminde çizin ve bu iki fonksiyonun birbirleriyle ilişkisini belirtiniz.

2. Aşağıdaki tabloda verilen fonksiyonların tersinin cebirsel temsilini, fonksiyonun tersinin olmasını sağlayan tanım ve değer kümelerini dikkate alarak a ve b değerlerini bulup tablodaki uygun alanları doldurunuz.

Tanım ve Değer Kümesi	Fonksiyonun Cebirsel Temsili	Fonksiyonun Tersinin Cebirsel Temsili	a ve b Değeri
$f: \mathbb{R} - \{a\} \rightarrow \mathbb{R} - \{b\}$	$f(x) = \frac{4}{x-7} + 2$		a = b =
$g: [-5, \infty) \rightarrow [b, \infty)$	$g(x) = (x+5)^2 - 1$		b =
$h: [a, \infty) \rightarrow [b, \infty)$	$h(x) = \sqrt{x-6} + 4$		a = b =

3. Aşağıda verilen fonksiyonların ters fonksiyonlarının grafik temsillerini çizin.

a) $f: [-3, \infty) \rightarrow [-2, \infty)$, $f(x) = (x+3)^2 - 2$

b) $g: [-3, \infty) \rightarrow [-1, \infty)$, $g(x) = \sqrt{x+3} - 1$

4. $g: \mathbb{R} - \{0\}, g(x) = \frac{1}{x} + 8$ şeklinde tanımlı rasyonel fonksiyonunun ters fonksiyonuna ait görüntü kümesini, artan-azalan durumunu, maksimum-minimum noktalarını belirleyiniz.



4. Tema alıştırmaları ek soruları