



10. Uygulama

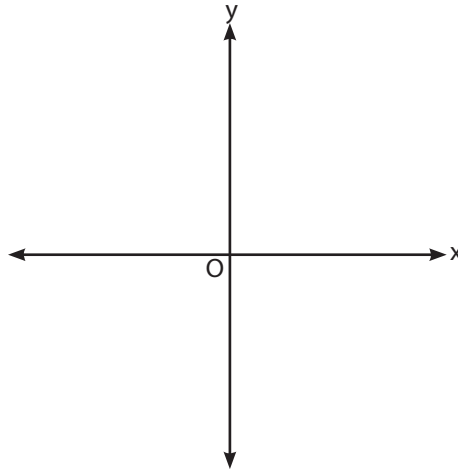
Gerçek Sayılarda $f(x) = \frac{1}{x}$ ($x \neq 0$) Şeklinde Tanımlı Rasyonel Referans Fonksiyonunun Nitel Özellikleri

Gerçek sayılarda $f(x) = \frac{1}{x}$ ($x \neq 0$) şeklinde tanımlı rasyonel fonksiyonu için aşağıdaki soruları cevaplayınız.

1. Tabloda verilen bağımsız değişkenlerin alabileceği değerleri dikkate alarak tabloyu doldurunuz.

x	...	-10	-2	-1	$-\frac{1}{2}$	$-\frac{1}{3}$	$-\frac{1}{10}$	0	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$	1	2	10	...
y = f(x)

2. Tablodaki değerleri kullanarak aşağıda verilen dik koordinat sistemi üzerinde $f(x) = \frac{1}{x}$ şeklinde tanımlı rasyonel fonksiyonunun grafiğini çiziniz.



3. f rasyonel fonksiyonunun grafiğinden yararlanarak aşağıdaki soruları cevaplandırınız.

- a) Bağımsız değişkenin $(0, \infty)$ nda aldığı değerler küçüldüğünde fonksiyonun aldığı değerlerin nasıl değiştiğini belirtiniz. Bu değişimin fonksiyon grafiğinde y eksenine ile ilişkisini açıklayınız.

- b) $(-\infty, 0)$ nda bağımsız değişkenin aldığı değerlerin büyümesine bağlı olarak fonksiyonun aldığı değerlerin durumunu açıklayınız. Bu durumun fonksiyon grafiğinde y eksenine ile ilişkisini belirtiniz.

- c) $(0, \infty)$ nda bağımsız değişkenin aldığı değerler büyüdüğüne fonksiyonun aldığı değerlerin durumunu açıklayınız. Fonksiyon grafiğinde bu durumun x eksenine ile ilişkisini belirtiniz.

- ç) $(-\infty, 0)$ nda bağımsız değişkenin aldığı değerler küçüldükçe fonksiyonun aldığı değerlerin durumunu açıklayınız. Bu durumun fonksiyon grafiğinde x eksenine ile ilişkisini değerlendiriniz.

