

Doğrusal Fonksiyon Nedir?

Çalışma Kağıdı

Doğrusal fonksiyon, grafiği düz bir çizgi olan ve genel formu $f(x) = ax + b$ (burada a ve b birer sabittir, $a \neq 0$) şeklinde ifade edilen fonksiyondur.

$$f(x) = ax + b$$

$f(x)$ = fonksiyonun değeri

a = eğim sabiti

b = y-keseni sabiti

Sorular

1. Aşağıdakilerden hangisi doğrusal bir fonksiyon değildir?

- A) $f(x) = 3x - 1$
- B) $g(x) = 5$
- C) $h(x) = x^2 + 2$
- D) $k(x) = -x + 4$

2. $f(x) = 4x + 1$ fonksiyonunun eğimi kaçtır?

- A) 4
- B) 1
- C) 5
- D) -4

3. $f(x) = -2x + 6$ fonksiyonunun y-eksenini kestiği nokta nedir?

- A) (0, 6)
- B) (6, 0)
- C) (0, -2)
- D) (-2, 0)

4. $f(x) = 2x + 3$ doğrusal fonksiyonunun grafiğini çiziniz.

5. Bir taksimetrenin açılış ücreti 5 TL ve kilometre başına ücreti 2 TL ise, gidilen mesafeye göre toplam ücreti veren doğrusal fonksiyonu yazınız.

6. Tanımla: Doğrusal fonksiyonun genel formu nedir?

7. Tanımla: Doğrusal fonksiyonun grafiği nasıldır?

8. Tanımla: $f(x) = ax + b$ fonksiyonunda ' a ' neyi ifade eder?

Cevap Anahtarı

1. C) $h(x) = x^2 + 2$ — $h(x) = x^2 + 2$ fonksiyonunda x 'in karesi olduğu için grafiği parabol şeklindedir, düz çizgi değildir. Bu nedenle doğrusal bir fonksiyon değildir.
2. A) 4 — Doğrusal fonksiyonun genel formu $f(x) = ax + b$ 'dir. Bu formda 'a' katsayısı eğimi verir. Fonksiyonumuzda $a=4$ 'tür.
3. A) (0, 6) — Bir fonksiyonun y-eksenini kestiği nokta, $x=0$ iken aldığı değerdir. $f(0) = -2(0) + 6 = 6$ 'dır. Nokta (0, 6) olur.
4. 1. Fonksiyonun eğimini ($a=2$) ve y-kesenini ($b=3$) belirleyin. 2. y-eksenini kestiği nokta (0, 3)'tür. 3. $x=1$ için $f(1) = 2(1) + 3 = 5$ olur, yani (1, 5) noktasından geçer. 4. Bu iki noktayı birleştiren düz bir çizgi çizin.
5. 1. Gidilen mesafe x km olsun. 2. Kilometre başına ücret 2 TL olduğundan, bu kısım $2x$ TL'dir. 3. Açılış ücreti 5 TL sabittir. 4. Toplam ücreti veren fonksiyon $f(x) = 2x + 5$ olur.
6. $f(x) = ax + b$ ($a \neq 0$)
7. Düz bir çizgidir.
8. Eğimi ifade eder.

Bounlu

Tüm kartlar, adım adım çözümler ve AI hoca desteği Notek uygulamasında.
Sınav tarihlerini Promy otomatik hatırlatıcıya çevirir.