

Doğrusal Fonksiyonlar Nedir?

Çalışma Kağıdı

Doğrusal fonksiyonlar, grafiği düz bir çizgi olan fonksiyonlardır. Genellikle $y = mx + n$ şeklinde gösterilirler.

Sorular

1. Aşağıdaki fonksiyonlardan hangisi doğrusal bir fonksiyondur?

- A) $y = x^2 + 1$
- B) $y = 5x - 3$
- C) $y = 1/x$
- D) $y = \sqrt{x}$

2. $y = -x + 7$ fonksiyonunun eğimi kaçtır?

- A) 1
- B) -1
- C) 7
- D) 0

3. $y = 3x$ fonksiyonunda, x 2 birim artarsa y kaç birim artar?

- A) 2
- B) 3
- C) 6
- D) 5

4. $y = 2x + 1$ fonksiyonunun grafiği neden düz bir çizgidir?

5. Bir taksinin açılış ücreti 5 TL ve kilometre başına 2 TL aldığı bir durumda, gidilen mesafeye göre ücreti nasıl bir fonksiyonla ifade ederiz?

6. $y = 3x - 4$ fonksiyonunda $x=2$ iken y kaçtır?

7. Tanımla: Doğrusal fonksiyonun genel denklemi nasıldır?

8. Tanımla: 'm' neyi temsil eder?

9. Tanımla: 'n' neyi temsil eder?

Cevap Anahtarı

1. B) $y = 5x - 3$ — Doğrusal fonksiyonlarda değişkenin kuvveti en fazla 1'dir. $y = 5x - 3$ 'te x 'in kuvveti 1'dir.
2. B) -1 — Fonksiyonun genel denklemi $y = mx + n$ 'dir. Buradaki m , eğimi temsil eder. $y = -x + 7$ 'de $m = -1$ 'dir.
3. C) 6 — Fonksiyonun eğimi 3'tür. Bu, x 1 birim arttığında y 'nin 3 birim artacağı anlamına gelir. Dolayısıyla x 2 birim artarsa, y $2 * 3 = 6$ birim artar.
4. Çünkü bu fonksiyonun denklemi, x 'in birinci kuvvetini içerir ve grafiği çizildiğinde düz bir çizgi elde edilir.
5. Gidilen mesafe x km olsun. Ücret y TL ise, $y = 2x + 5$ şeklinde bir doğrusal fonksiyon elde ederiz. Burada 2, eğim (km başına ücret) ve 5, y -keseni (açılış ücreti) olur.
6. Fonksiyonda x yerine 2 yazarız: $y = 3(2) - 4 = 6 - 4 = 2$. Yani $y=2$ olur.
7. $y = mx + n$ (veya $f(x) = mx + n$)
8. Eğimi temsil eder. Fonksiyonun grafiğinin ne kadar dik veya yatık olduğunu gösterir.
9. y -keseni (sabit terim) temsil eder. Grafiğin y eksenini kestiği noktadır.

Bounlu

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