

SAT'te Doğrusal Fonksiyonların Grafiği Nedir?

Çalışma Kağıdı

Doğrusal fonksiyonlar, grafiği düz bir çizgi olan denklemlerdir. Temel formları $y = mx + b$ şeklindedir, burada 'm' eğim (slope) ve 'b' y-keseni (y-intercept) değerini temsil eder.

Sorular

1. $y = -3x + 5$ doğrusunun y-keseni kaçtır?

- A) 5
- B) -3
- C) 3
- D) 0

2. Aşağıdaki grafiklerden hangisi $y = x$ doğrusunu temsil eder?

- A) Orijinden geçen ve eğimi 1 olan doğru.
- B) Y eksenini 1'de kesen ve eğimi 0 olan doğru.
- C) Orijinden geçen ve eğimi -1 olan doğru.
- D) Y eksenini -1'de kesen ve eğimi 1 olan doğru.

3. Eğimi 2 ve y-keseni -4 olan doğrunun denklemi nedir?

- A) $y = 2x - 4$
- B) $y = -4x + 2$
- C) $y = 2x + 4$
- D) $y = -2x - 4$

4. Aşağıdaki denklemin grafiğini çizin: $y = 2x + 1$

5. Grafikte verilen doğrunun denklemini yazın. (Grafik: (0, 2) ve (1, 4) noktalarından geçen düz bir çizgi)

6. Tanımla: Doğrusal Fonksiyonun Standart Formu Nedir?

7. Tanımla: 'm' neyi temsil eder?

8. Tanımla: 'b' neyi temsil eder?

Cevap Anahtarı

1. A) 5 — Standart form $y = mx + b$ 'de 'b' y-kesenini temsil eder. Bu denklemde $b=5$ 'tir.
2. A) Orijinden geçen ve eğimi 1 olan doğru. — $y = x$ denkleminde $m=1$ ve $b=0$ 'dır. Bu, orijinden geçen $(0,0)$ ve eğimi 1 olan bir doğrudur.
3. A) $y = 2x - 4$ — Standart form $y = mx + b$ 'ye göre, $m=2$ ve $b=-4$ olduğundan denklem $y = 2x - 4$ olur.
4. 1. y-kesenini bulun: $b = 1$. Nokta $(0, 1)$. 2. Eğimi kullanın: $m = 2$ (yani, her 1 birim sağa gidildiğinde 2 birim yukarı çıkılır). 3. Noktaları birleştirin: $(0, 1)$ noktasından başlayarak eğimi kullanarak diğer noktaları bulun ve düz bir çizgi çizin.
5. 1. y-kesenini bulun: Grafik y eksenini $(0, 2)$ noktasında kestiği için $b = 2$. 2. Eğimi hesaplayın: $m = (y_2 - y_1) / (x_2 - x_1) = (4 - 2) / (1 - 0) = 2/1 = 2$. 3. Denklemini yazın: $y = mx + b \Rightarrow y = 2x + 2$.
6. $y = mx + b$
7. Eğim (Slope) - Doğrunun dikliği ve yönü.
8. y-kese (y-intercept) - Doğrunun y eksenini kestiği nokta ($x=0$).

Bounlu

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