

SAT Matematik: Eğim-Kesişim Formu ($y=mx+b$) Nedir?

Çalışma Kağıdı

Eğim-Kesişim Formu, $y = mx + b$ şeklinde ifade edilir. Burada 'm' doğrunun eğimini (slope), 'b' ise y eksenini kestiği noktayı (y-intercept) temsil eder. Bu form, denklemi bu yapıya getirerek doğrunun grafiğini hızlıca anlamayı sağlar.

Sorular

1. $y = -x + 5$ denkleminde eğim nedir?

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

2. $y = 3x - 2$ denkleminde y-kesişimi nedir?

- A) 3
- B) -2
- C) x
- D) y

3. Hangi denklem Eğim-Kesişim Formu'nda değildir?

- A) $y = 5x - 1$
- B) $y = -2x + 7$
- C) $x + y = 3$
- D) $y = x$

4. Verilen $y = 2x + 3$ denkleminin eğimi ve y-kesişimi nedir? Grafiği nasıl olur?

5. $3x + y = 6$ denklemini Eğim-Kesişim Formu'na çevirin ve eğimini/y-kesişimini bulun.

6. Bir doğrunun eğimi $1/2$ ve y-kesişimi -4 ise, denklemi Eğim-Kesişim Formu'nda yazın.

7. Tanımla: Eğim-Kesişim Formu'nun genel yapısı nedir?

8. Tanımla: $y = mx + b$ 'de 'm' neyi temsil eder?

9. Tanımla: $y = mx + b$ 'de 'b' neyi temsil eder?

Cevap Anahtarı

1. B) -1 — Denklem $y = mx + b$ formundadır. 'm' eğimdir ve bu durumda -1'dir.
2. B) -2 — Denklem $y = mx + b$ formundadır. 'b' y-kesişimidir ve bu durumda -2'dir.
3. C) $x + y = 3$ — $x + y = 3$ denklemi y'yi yalnız bırakmadığı için Eğim-Kesişim Formu'nda değildir. Düzenlenirse $y = -x + 3$ olur.
4. 1. Denklem zaten $y = mx + b$ formundadır. 2. 'm' yerine 2, 'b' yerine 3 vardır. 3. Dolayısıyla, eğim (m) = 2 ve y-kesişimi (b) = 3'tür. 4. Grafik, y eksenini (0,3) noktasında kesen ve sağa doğru yukarı tırmanan (pozitif eğimli) bir doğru olacaktır.
5. 1. Denklemi y'yi yalnız bırakacak şekilde yeniden düzenleyin: $y = -3x + 6$. 2. Şimdi denklem $y = mx + b$ formundadır. 3. Eğim (m) = -3 ve y-kesişimi (b) = 6'dır. 4. Grafik, y eksenini (0,6) noktasında kesen ve sağdan sola doğru inen (negatif eğimli) bir doğrudur.
6. 1. Formül $y = mx + b$ 'dir. 2. Eğim $m = 1/2$ ve y-kesişimi $b = -4$ 'tür. 3. Değerleri yerine koyun: $y = (1/2)x - 4$. 4. Bu, istenen denklemdir.
7. $y = mx + b$
8. Eğimi (slope)
9. Y-kesişimini (y-intercept)

Bounlu

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