

SAT Orta Nokta Formülü Nedir?

Çalışma Kağıdı

İki noktanın koordinatları (x_1, y_1) ve (x_2, y_2) ise, orta noktanın koordinatları $((x_1 + x_2) / 2, (y_1 + y_2) / 2)$ formülü ile bulunur.

Sorular

1. A(1, 2) ve B(7, 8) noktalarının orta noktası hangisidir?

- A) (4, 5)
- B) (5, 4)
- C) (8, 10)
- D) (3, 6)

2. Bir doğru parçasının orta noktası (0, 0) ise, uç noktaları ne olabilir?

- A) (2, 3) ve (-2, -3)
- B) (1, 1) ve (1, 1)
- C) (5, 0) ve (-5, 0)
- D) Tüm şıklar

3. Eğer bir uç noktanın x koordinatı 5 ve orta noktanın x koordinatı 8 ise, diğer uç noktanın x koordinatı nedir?

- A) 3
- B) 13
- C) 11
- D) 6

4. Koordinatları A(2, 3) ve B(6, 7) olan iki noktanın orta noktasının koordinatları nedir?

5. Bir doğru parçasının uç noktaları (-1, 5) ve (3, -3) olarak verilmiştir. Bu doğru parçasının orta noktasının koordinatlarını bulun.

6. Tanımla: Orta Nokta Formülü'nün amacı nedir?

7. Tanımla: Orta nokta formülünün x koordinatı formülü nedir?

8. Tanımla: Orta nokta formülünün y koordinatı formülü nedir?

Cevap Anahtarı

1. A) (4, 5) — Orta nokta $x = (1+7)/2 = 4$, orta nokta $y = (2+8)/2 = 5$. Yani (4, 5)'tir.
2. D) Tüm şıklar — Orta nokta formülüne göre, uç noktaların koordinatlarının toplamının yarısı (0,0)'a eşit olmalıdır. Bu da uç noktaların birbirinin tersi olması gerektiği anlamına gelir.
3. C) 11 — Formül: $(5 + x_2) / 2 = 8$. Denklem çözülürse: $5 + x_2 = 16$, $x_2 = 11$.
4. 1. x koordinatlarını toplayın: $2 + 6 = 8$. 2. Toplamı 2'ye bölün: $8 / 2 = 4$. (Bu orta noktanın x koordinatıdır.) 3. y koordinatlarını toplayın: $3 + 7 = 10$. 4. Toplamı 2'ye bölün: $10 / 2 = 5$. (Bu orta noktanın y koordinatıdır.) Sonuç: Orta noktanın koordinatları (4, 5)'tir.
5. 1. x koordinatları toplamı: $-1 + 3 = 2$. 2. Orta nokta x: $2 / 2 = 1$. 3. y koordinatları toplamı: $5 + (-3) = 2$. 4. Orta nokta y: $2 / 2 = 1$. Sonuç: Orta noktanın koordinatları (1, 1)'dir.
6. İki nokta arasındaki doğru parçasının tam ortasındaki noktanın koordinatlarını bulmak.
7. $(x_1 + x_2) / 2$
8. $(y_1 + y_2) / 2$

Bounlu

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