

Koordinat Geometrisi Nedir?

Çalışma Kağıdı

Koordinat Geometrisi, noktaların ve geometrik şekillerin analitik düzlem üzerindeki konumlarını sayısal olarak ifade eden bir matematik alanıdır.

$$d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

d = İki nokta arasındaki uzaklık (Birim)

(x_1, y_1) = Birinci nokta koordinatları

(x_2, y_2) = İkinci nokta koordinatları

Sorular

1. A(4, 1) noktasının apsisi kaçtır?

- A) 1
- B) 4
- C) 5
- D) 3

2. B(-2, 5) noktasının ordinatı kaçtır?

- A) -2
- B) 3
- C) 5
- D) 7

3. P(3, 2) ve Q(6, 6) noktaları arasındaki uzaklık kaç birimdir?

- A) 3
- B) 4
- C) 5
- D) 7

4. A(2, 3) ve B(5, 7) noktaları arasındaki uzaklığı bulunuz.

5. Analitik düzlemde C(-1, 4) noktasının koordinatlarını açıklayınız.

6. D(0, -2) ve E(3, 0) noktaları arasındaki uzaklığı hesaplayınız.

7. Tanımla: Koordinat Geometrisi'nin temelini oluşturan düzlem nedir?

8. Tanımla: Analitik düzlemde bir noktanın x-ekseni üzerindeki değeri nedir?

9. Tanımla: Analitik düzlemde bir noktanın y-ekseni üzerindeki değeri nedir?

Cevap Anahtarı

1. B) 4 — Apsis, noktanın x-ekseni üzerindeki değeridir. A(4, 1) noktasında apsis 4'tür.
2. C) 5 — Ordinat, noktanın y-ekseni üzerindeki değeridir. B(-2, 5) noktasında ordinat 5'tir.
3. C) 5 — $d = \sqrt{(6 - 3)^2 + (6 - 2)^2} = \sqrt{(3)^2 + (4)^2} = \sqrt{9 + 16} = \sqrt{25} = 5$.
4. Verilen noktaların koordinatlarını belirleyin: $x_1=2$, $y_1=3$ ve $x_2=5$, $y_2=7$.,Uzaklık formülünü uygulayın: $d = \sqrt{(5 - 2)^2 + (7 - 3)^2}$.,Hesaplamaları yapın: $d = \sqrt{(3)^2 + (4)^2}$.,Sonucu bulun: $d = \sqrt{9 + 16} = \sqrt{25} = 5$ birim.
5. Noktanın apsisinin -1 olduğunu belirtin. Bu, noktanın x-ekseni üzerindeki konumunu gösterir.,Noktanın ordinatının 4 olduğunu belirtin. Bu, noktanın y-ekseni üzerindeki konumunu gösterir.,Noktanın analitik düzlemde $x=-1$ ve $y=4$ kesişiminde yer aldığını ifade edin.
6. Koordinatları belirleyin: $x_1=0$, $y_1=-2$ ve $x_2=3$, $y_2=0$.,Uzaklık formülünü kullanın: $d = \sqrt{(3 - 0)^2 + (0 - (-2))^2}$.,İşlemleri yapın: $d = \sqrt{(3)^2 + (2)^2}$.,Sonucu bulun: $d = \sqrt{9 + 4} = \sqrt{13}$ birim.
7. Analitik Düzlem (Kartezyen Düzlem).
8. Apsis.
9. Ordinat.

Bounlu

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