

BİLGİ NOTU

Her noktası bir reel sayıya karşılık gelen doğruya **koordinat (sayı) doğrusu** denir.



- Bir A noktası x reel sayısı ile eşleştirildiğinde A noktasının koordinatı x olur. Koordinatı x olan A noktası $A(x)$ şeklinde yazılır.
- $A(x)$ ve $B(y)$ noktaları arasındaki uzaklık $|AB| = |y - x| = |x - y|$ olur.

1. $A(-1)$ ve $B(3)$ noktaları arasındaki uzaklık kaç birimdir?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

2. Koordinat doğrusunda $A(-5)$, $B(b)$ ve $C(9)$ noktaları için $|AB| = |BC|$ olduğuna göre, b reel sayısı kaçtır?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

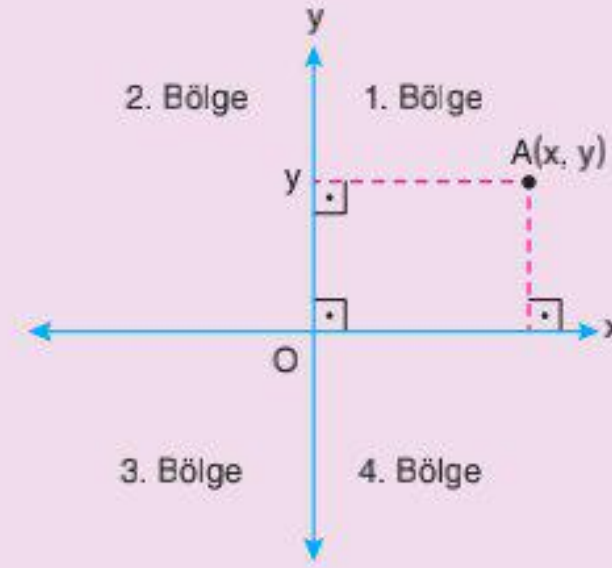
3. Koordinat doğrusunda $A(-3)$ ile $B(19)$ noktalarının orta noktası $C(x)$ olduğuna göre, x reel sayısı kaçtır?

A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

4. Koordinat doğrusunda $A(x)$, $B(2)$ ve $C(5)$ noktaları için $|AB| = 2|BC|$ ve $x < 0$ olduğuna göre, x reel sayısı kaçtır?

A) -1 B) -2 C) -3 D) -4 E) -5

BİLGİ NOTU



- Bir düzlemde başlangıç noktaları aynı olan ve dik kesişen iki koordinat doğrusunun oluşturduğu sisteme **koordinat sistemi** denir.
- Yatay eksen x ile, düşey eksen y ile gösterilir.
- O noktası koordinat eksenlerinin kesim noktasıdır ve bu noktaya **başlangıç noktası** veya **orijin** denir.
- Üzerinde dik koordinat sistemi tanımlanmış düzleme **analitik düzlem** denir. Koordinat sistemi analitik düzlemi 4 bölgeye ayırır.
- Yandaki şekilde koordinatları (x, y) olan A noktası gösterilmiştir. $A(x, y)$ ifadesindeki x , A noktasının **apsisi**; y , A noktasının **ordinatı**dır.

$A(x, y)$ noktası

- 1. bölgede ise $x > 0, y > 0$ (+, +) olur.
- 2. bölgede ise $x < 0, y > 0$ (-, +) olur.
- 3. bölgede ise $x < 0, y < 0$ (-, -) olur.
- 4. bölgede ise $x > 0, y < 0$ (+, -) olur.

5. Koordinat doğrusunda $A(-2)$ ve $B(16)$ noktaları veriliyor. A ile B arasında olan ve $\frac{|AC|}{|BC|} = \frac{1}{2}$ koşulunu sağlayan $C(x)$ noktası için x reel sayısı kaçtır?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

6. $A(-2, 4)$ noktası analitik düzlemde kaçinci bölgededir?
A) I. Bölge B) II. Bölge C) III. Bölge
D) VI. Bölge E) x eksenı üzerindedir.

7. $A(-3, 4)$ noktasının eksenlere olan uzaklıkları toplamı kaç birimdir?
A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

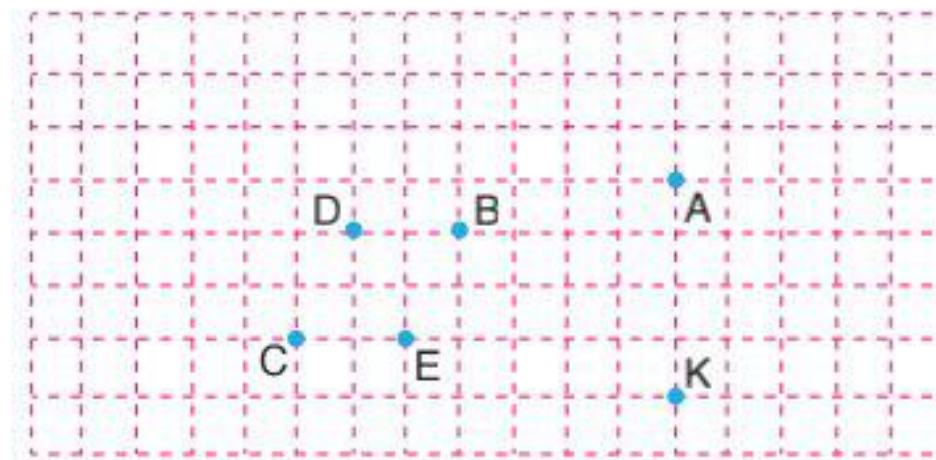
8. $A(a - 3, b + 1)$ noktası analitik düzlemin 1. bölgesinde olduğuna göre, $a + b$ toplamının alabileceği en küçük tam sayı değeri kaçtır?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

9. $A(2, b - 1)$ noktasının eksenlere olan uzaklıkları toplamı 6 birim olduğuna göre, b 'nin alabileceği değerler toplamı kaçtır?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

10. $A(a - 3, a + 4)$ noktası x eksenı üzerinde,
 $B(b + 4, 2 - b)$ noktası y eksenı üzerindedir.

Buna göre, $C(a, b)$ noktası analitik düzlemin kaçinci bölgesindedir?
A) I. Bölge B) II. Bölge C) III. Bölge
D) VI. Bölge E) y eksenı üzerindedir.

11.



Birim karelere bölünmüş bir kağıt üzerinde A, B, C, D, E ve K noktaları şekildeki gibi işaretlenmiştir.

K noktası orijin olduğuna göre,

- I. A noktası y eksenı üzerindedir.
- II. B noktası analitik düzlemin II. bölgesindedir.
- III. C ve E noktalarının D noktasına olan uzaklıkları eşittir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) I, II ve III