

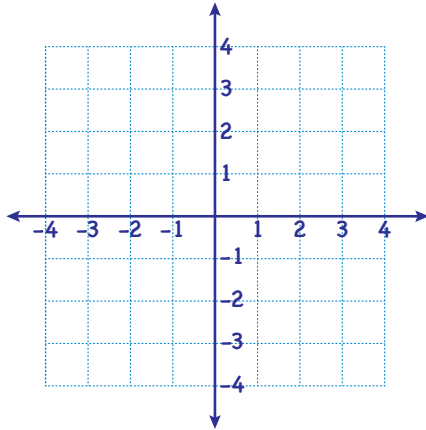
KOORDİNAT SİSTEMİ

Kazanım: Koordinat sistemini özellikleriyle tanıyacak ve sıralı ikilileri göstereceğiz.

İMT Hoca

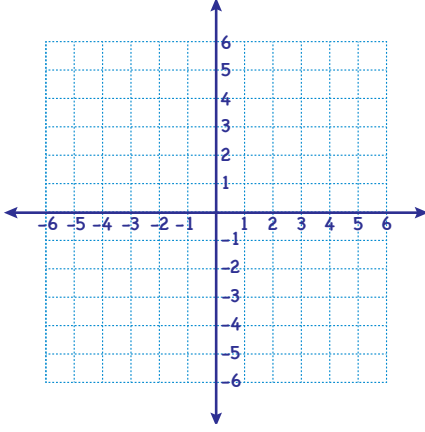
KOORDİNAT SİSTEMİ

- İki sayı doğrusunun sıfır noktasında dik kesişmesiyle "koordinat sistemi" oluşur.
- Yatay eksene "x-ekseni" veya "apsisler ekseni"; dikey eksene ise "y-ekseni" veya "ordinatlar ekseni" denir.
- Eksenlerin kesiştiği O noktasına "başlangıç noktası" veya "orijin" denir.



SIRALI İKİLİ

- ◆ Koordinat sisteminde bir noktayı gösteren sayı ikilisine **sıralı ikili** denir.
- ◆ Bir noktayı gösteren sıralı ikililer o noktanın **koordinatlarını** belirtir.
- ◆ (x, y) sıralı ikilisinde x sayısına **birinci bileşen**, y sayısına **ikinci bileşen** denir.

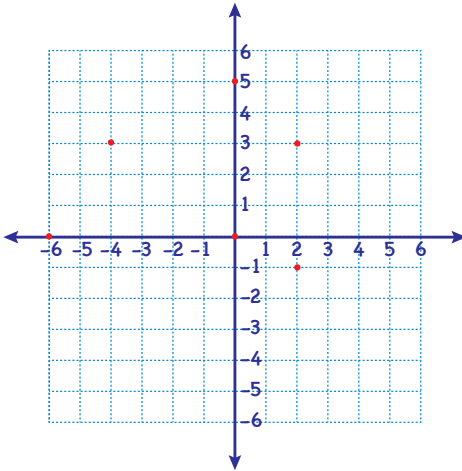


➤ $A(5, 4)$, $B(-2, 6)$, $C(-2, -1)$, $D(-5, 0)$, $E(3, -4)$ noktalarını koordinat sisteminde gösterelim.

İMT Hoca

KOORDİNAT SİSTEMİNDE BÖLGELER

- ◆ Koordinat sistemi bulunduğu düzlemi 4 bölgeye ayırır.
- ◆ Birinci bileşeni 0 olan noktalar **y ekseninde**, ikinci bileşeni 0 olan noktalar **x ekseninde** yer alır.



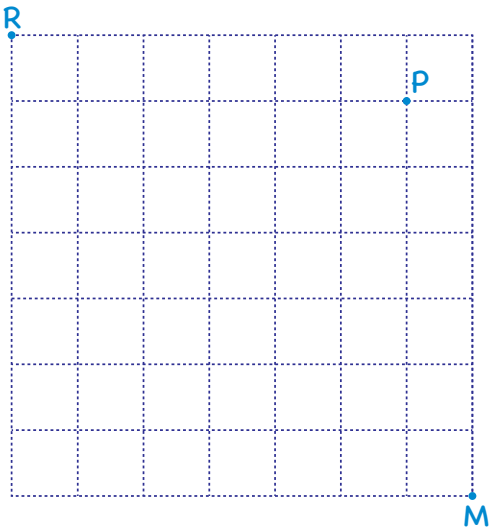
➤ Koordinat sisteminde işaretlenen noktaların bulunduğu bölgeleri ve bu noktalara karşılık gelen sıralı ikilileri yazalım.

PEKİŞTİRELİM

- $A(m + 2, m - 2)$ noktası koordinat sisteminde y ekseninde ise $B(m - 3, 1 - m)$ noktası hangi bölgededir?

İMT Hoca

EKSENLERE UZAKLIK



P noktası koordinat düzleminde $(2, 3)$ noktasını belirtiyorsa M noktasının x eksenine ve R noktasının y eksenine olan uzaklıkları toplamı kaç birimdir?

PEKİŞTİRELİM

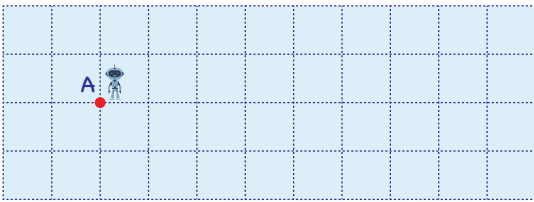
Koordinat sisteminde K(-2, 7) noktası ile L(-2, -3) noktası arasındaki uzaklık ile L noktasının y eksenine uzaklığı arasındaki farkı bulalım.

İMT Hoca

ÇYS

Okuduğunu anlama, yorumlama, sonuç çıkarma, problem çözme, analiz yapma, eleştirel düşünme, bilimsel süreç ve benzeri becerilerini ölçecek nitelikte Çok Yönlü Soru

Aşağıda kareli fayanslar ve A noktasında bir robot görülmektedir.



Bu robot sadece yatay ya da dikey olarak fayansların köşesinden köşesine hareket edebilmektedir.

Örneğin $\sqrt{3}$ birim yukarı hareket et denildiğinde $\sqrt{3}$ 'ün en yakın olduğu doğal sayı değeri 2 olduğu için 2 birim yukarıdaki noktada durmaktadır.

Bu robot $5\sqrt{3}$ birim sağa $\sqrt{2}$ birim aşağı hareket et denildiğinde başlangıç noktası olarak belirlenen noktaya geldiğine göre A noktasının koordinatlarını gösteren sıralı ikili aşağıdakilerden hangisidir?

A) (-8, 1)

B) (-9, 2)

C) (-9, 1)

D) (-8, 2)