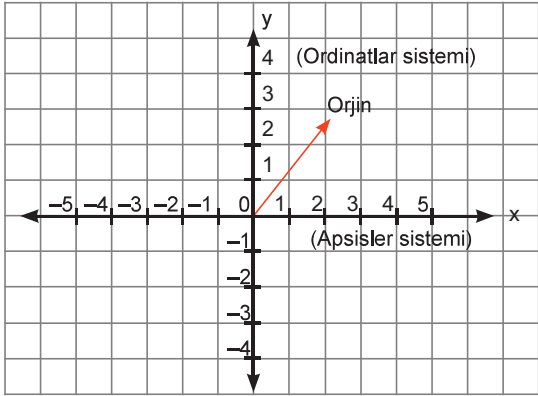


Doğrusal Denklemler

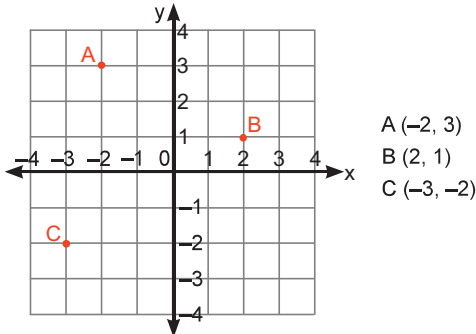
Koordinat Düzlemi

Koordinat sistemi geometride herhangi bir düzlemdeki bir nokta veya başka bir geometrik elemanın konumunu tam olarak belirlemek için bir veya daha çok sayı ya da koordinat kullanılan bir sistemdir. Koordinatlar yatay ve dikey olmak üzere iki sayı doğrusundan oluşur.

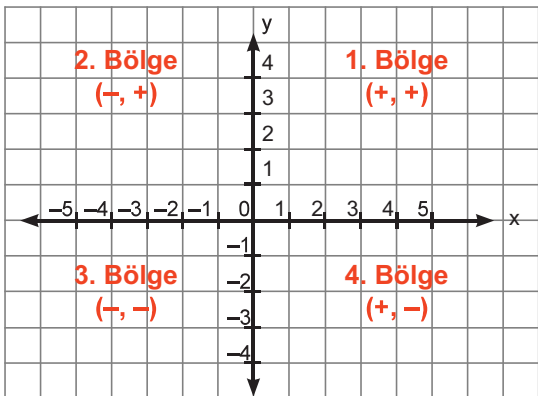


- Koordinat sisteminde bir noktaya karşılık gelen sayı ikilisine **sıralı ikili** denir. Önce apsisler eksenini kestiği noktanın sayı değerini, daha sonra da ordinatlar eksenini kestiği noktanın sayı değerini sıralı ikili şeklinde yazarsak bu bize A noktasının koordinatlarını belirtir.

Örneğin : Aşağıdaki koordinat sisteminde gösterilen A, B ve C noktalarının koordinatları;

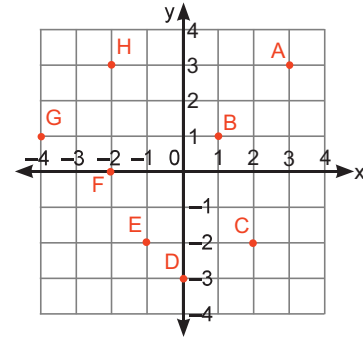


- Koordinat sistemi 4 bölgeden oluşur.



Alıştırmalar

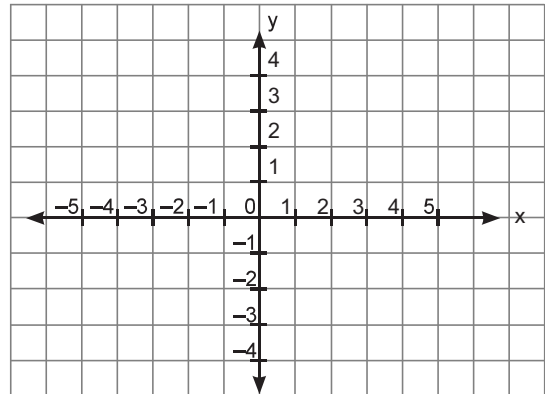
1. Aşağıda koordinat sisteminde gösterilen noktaların koordinatlarını yazalım.



- A () B () C () D ()
E () F () G () H ()

2. Aşağıdaki noktaları koordinat sistemi üzerinde gösterelim.

- A (3, -2) B (4, 1) C (-3, -2) D (1, 2)
E (0, -3) F (2, 0) G (-1, 3) H (-3, 4)



Doğrusal Denklemler

Koordinat Düzlemi

3. Koordinat sisteminde A (-3, 2) , B (1, 2), C (-3, -1) ve D (1, -1) noktalarının birleşimi ile oluşan ABCD dikdörtgeninin alanını ve çevresini hesaplayalım.

4. Koordinat sisteminde A (-4, 3) , B (2, 3) ve C (0, -1) noktalarının birleşimi ile oluşan ABC üçgeninin alanı kaç br^2 dir?

5. Koordinat sisteminin 2. Bölgesinde K(a, b) noktası verilmiştir.

Buna göre aşağıda verilen noktaların kaçınıcı bölgelerde olduklarını yazalım.

H (-a, -b) →

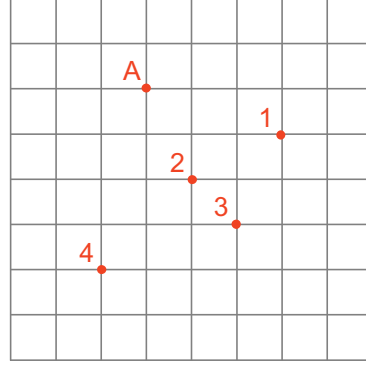
L (b, -a) →

M (a², b) →

6. Koordinat düzleminde A (-5, 3) ve B (2, -1) noktaları verilmiştir.

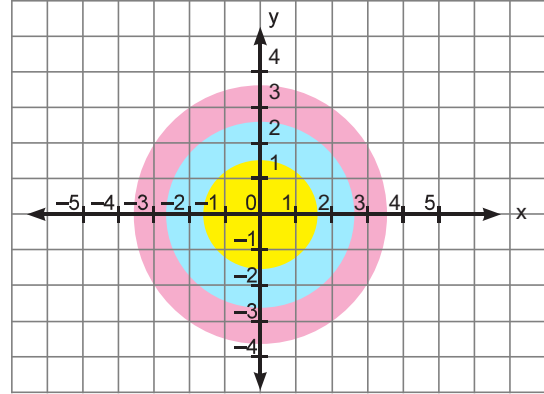
Buna göre A noktasının x eksenine uzaklığı ile B noktasının y eksenine uzaklıklarının toplamı kaçtır?

7. Aşağıda birim kareli zemin üzerinde bazı noktalar gösterilmiştir.



Buna göre bu noktalardan hangisi orjin olarak seçilirse A noktasının koordinatları (-2, 3) olur?

8. Aşağıdaki bir hedef tahtası üzerine çizilmiş koordinat sistemi gösterilmiştir.



Bu hedef tahtası üzerine yapılan bir atışın isabet ettiği nokta sarı bölgede ise 10 puan, mavi bölge de ise 5 puan, pembe bölge de ise 3 puan kazanılmaktadır. Ayrıca yapılan atışlar 2. ya da 4. Bölgede ise puanlar iki katına çıkmaktadır. Hedef tahtasına 5 başarılı atış yapan bir kişinin hedefi vurduğu noktaların koordinatları;

(0, -1) (-3, -1) (1, 3) (-2, 0) ve (2, 2) dir.

Buna göre beş atış sonunda alınan puanların toplamı kaçtır?