

KOORDINAT SİSTEMİ

الأستاذ : محمد الوافي

Muhammed.Hocam



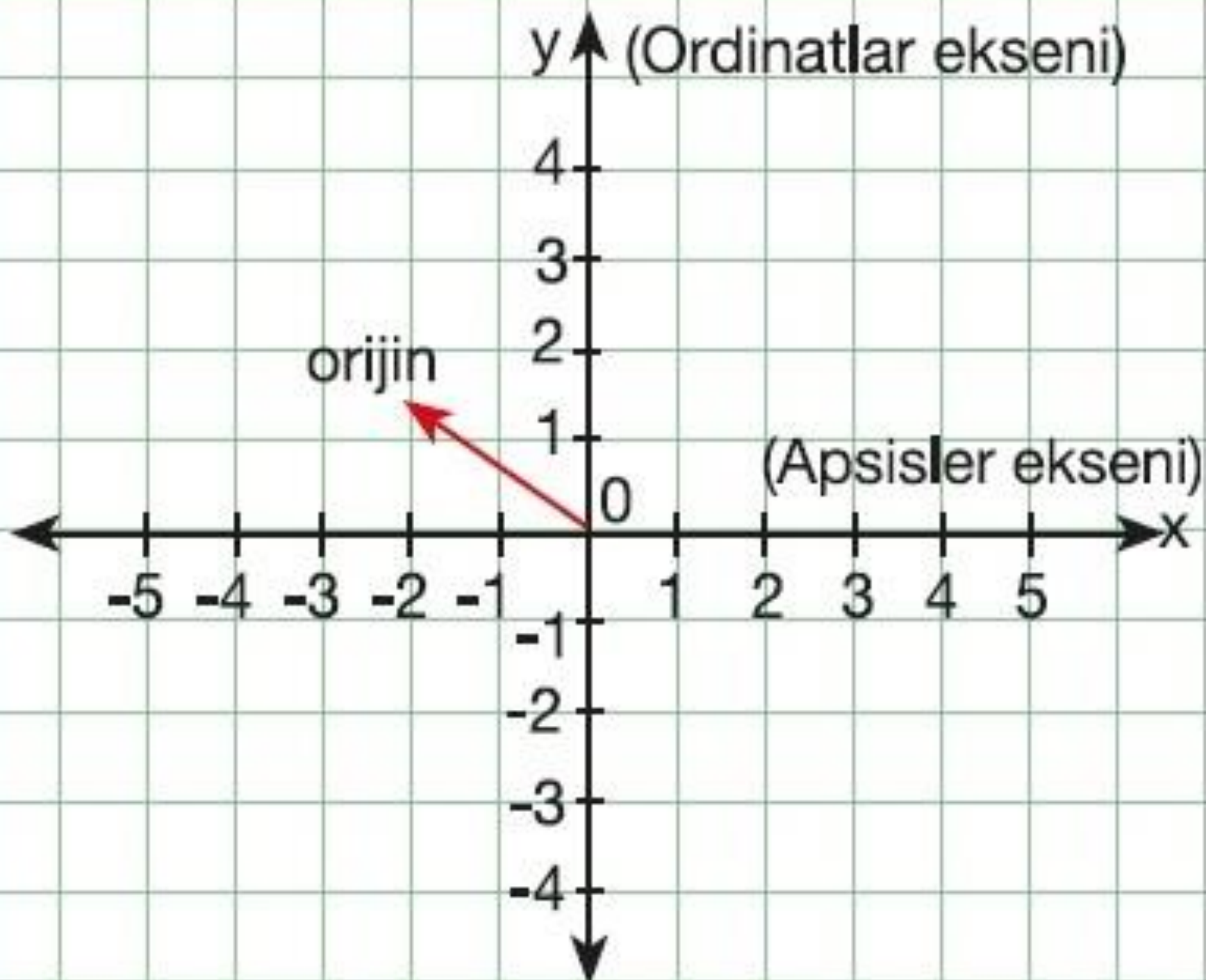
05366274379

BU KONUDA ÖĞRENECEKLERİMİZ:

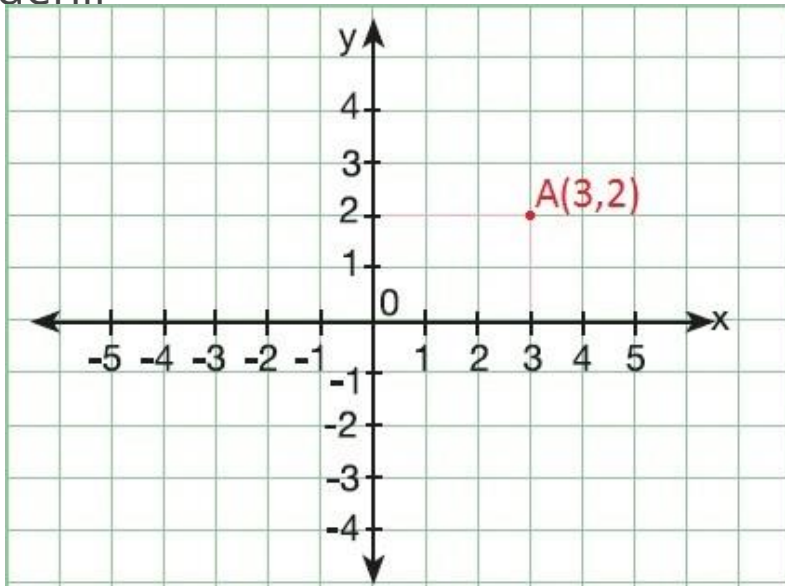
- √ Kartezyen Koordinat Sistemi
- √ Apsis, Ordinat, Orijin, Sıralı İkili
- √ Koordinat Sisteminde Noktaların Konumları
- √ Koordinat Sistemindeki Bölgeler

KOORDİNAT SİSTEMİ

- ▶ İki sayı doğrusunun 0 (sıfır) noktasında birbiriyle dik kesişmesiyle oluşan sisteme **Kartezyen koordinat sistemi** denir. Burada iki sayı doğrusu yani iki boyut olduğu için **iki boyutlu Kartezyen koordinat sistemi** de denir
- ▶ Koordinat sisteminde yatay olan eksene **x ekseni (apsisler ekseni)**, dikey eksene ise **y ekseni (ordinatlar ekseni)** denir. Eksenlerin kesiştiği noktaya **orijin veya başlangıç noktası** denir



- ▶ Koordinat sisteminde noktaların yerleri **sıralı ikililerle**
- ▶ (Örneğin (-5 , +7) gibi) belirlidir. Koordinat sistemindeki her noktaya karşılık gelen bir sıralı ikili bulunur.
- ▶ Bir noktayı gösteren sıralı ikililere o **noktanın koordinatı** denir. Sıralı ikilideki ilk sayı x eksenine, ikinci sayı y eksenin karşılık gelen sayıyı gösterir.
- ▶ Örneğin bir A noktası olsun. Bu noktanın koordinatları 3'e 2 olsun. Bu A(3,2) şeklinde gösterilir. Burada 3'e apsis (x), 2'ye ordinat (y) denir

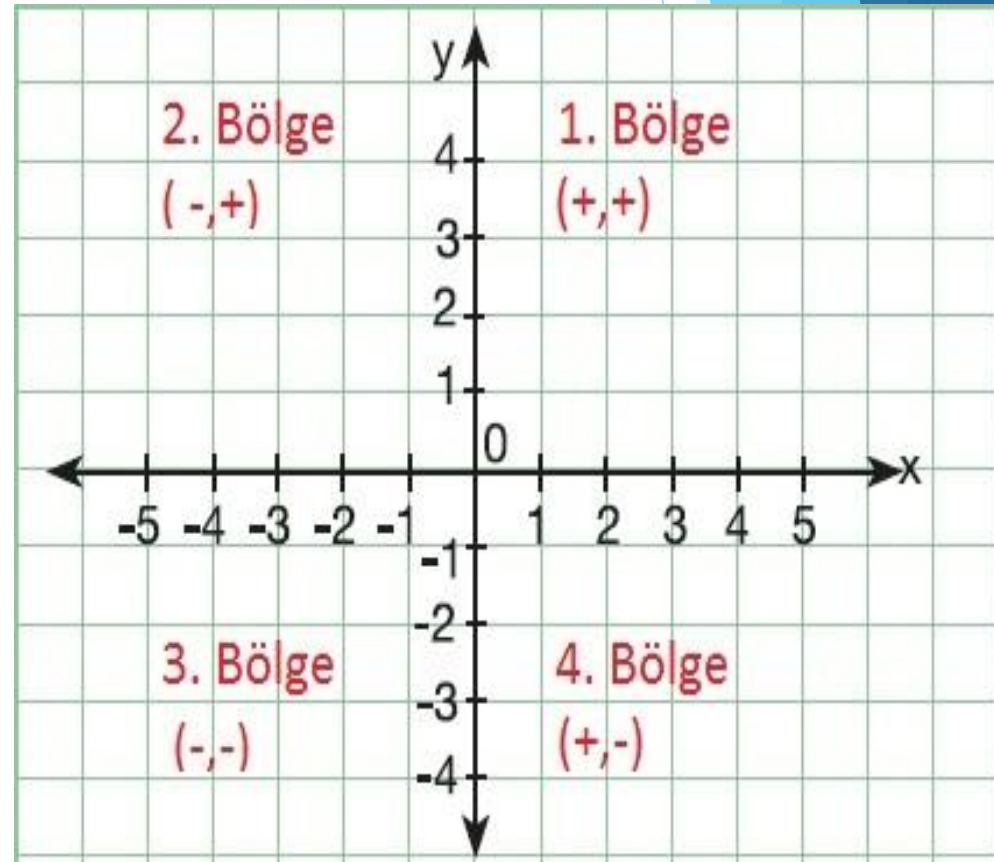


KOORDİNAT SİSTEMİNDE BÖLGELER

- Koordinat sistemi düzlemi 4 bölgeye ayırır.

Koordinat sistemindeki dört bölge ve bu bölgedeki noktaların koordinatlarının işaretleri aşağıdaki gibidir.

1. Bölgedeki noktaların; apsisleri (x) pozitif, ordinatları da (y) pozitif.
2. Bölgedeki noktaların; apsisleri (x) negatif, ordinatları (y) pozitif.
3. Bölgedeki noktaların; apsisleri (x) negatif, ordinatları (y) negatiftir.
4. Bölgedeki noktaların; apsisleri (x) pozitif, ordinatları (y) negatiftir.



KOORDİNAT SİSTEMİNDE NOKTALARIN KOORDİNATLARI

Şimdi bir kaç noktayı koordinat düzleminde gösterelim :

A(4,2) - A noktası 1. bölgededir.

B(0,0) - B noktası orijindedir.

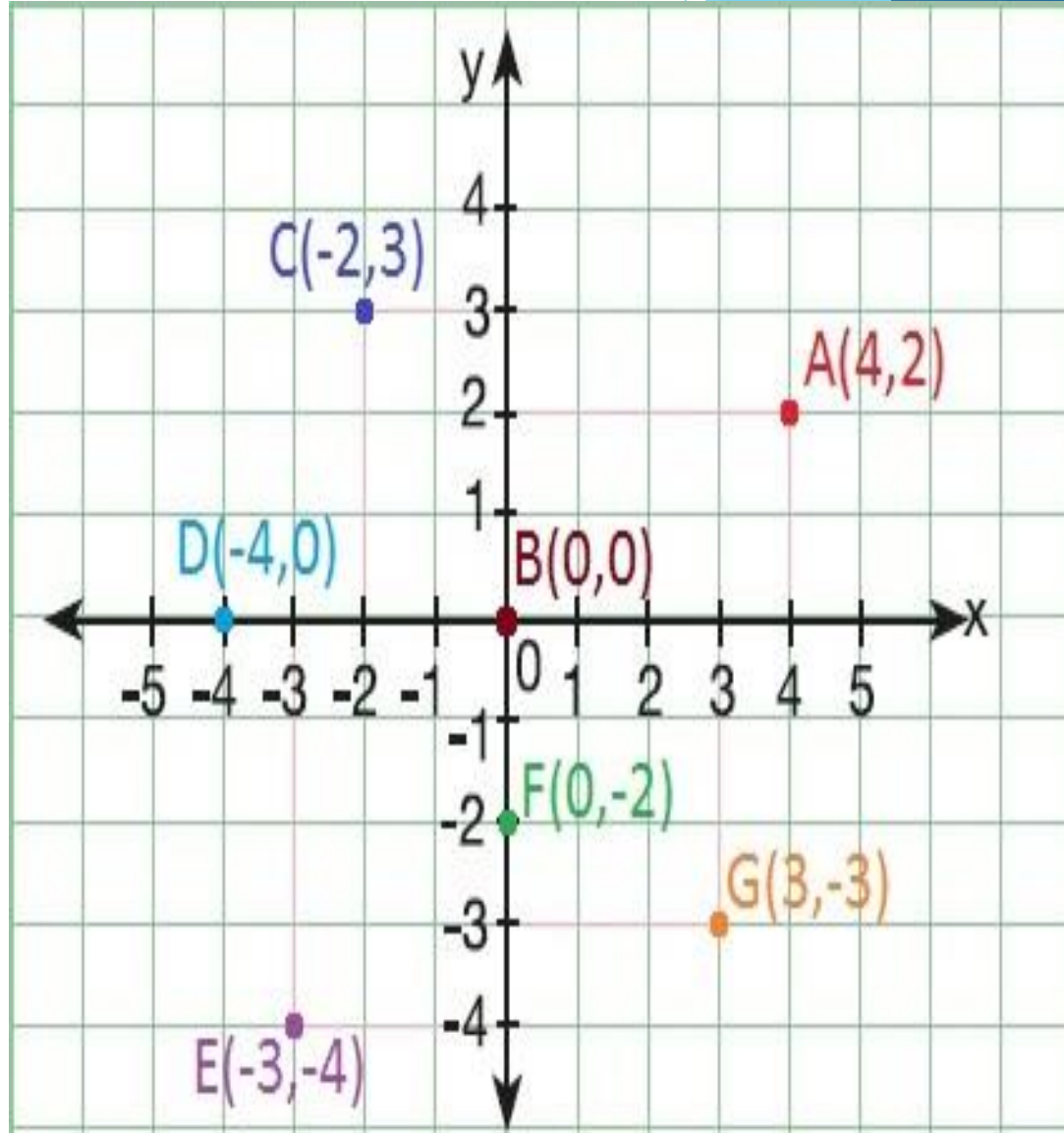
C(-2,3) - C noktası 2. bölgededir.

D(-4,0) - D noktası x eksenindedir.

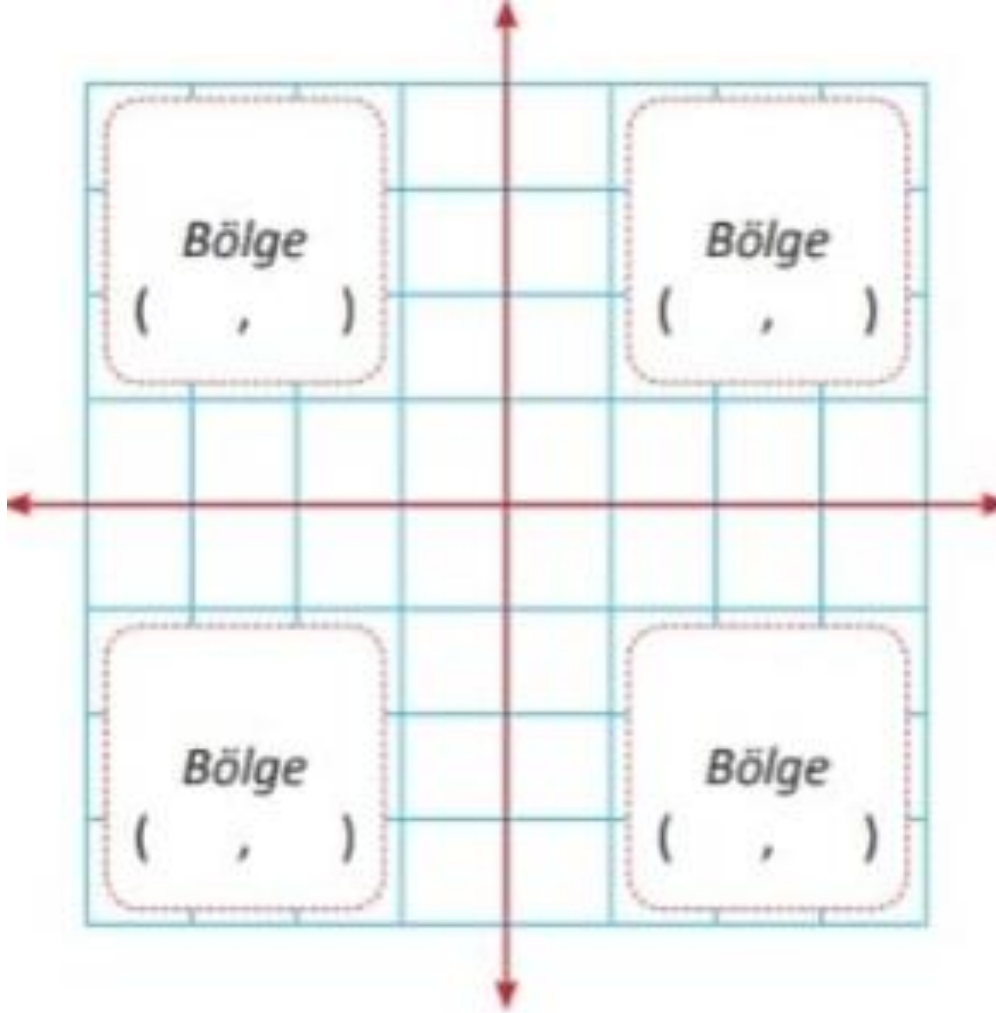
E(-3,-4) - E noktası 3. bölgededir.

F(0,-2) - F noktası y eksenindedir.

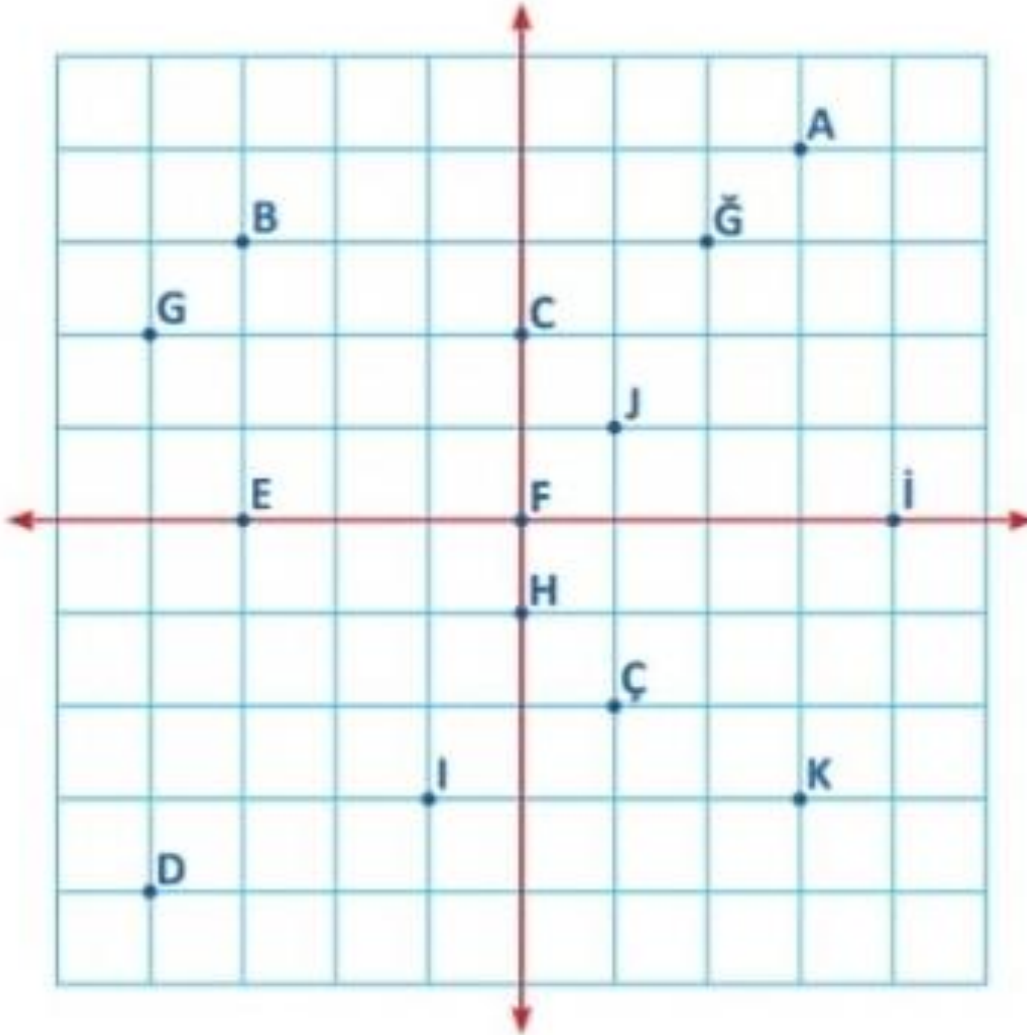
G(3,-3) - G noktası 4. bölgededir.



- Aşağıdaki koordinat sisteminin bölgelerine ve bölgelerde bulunan noktaların işaretlerine ait boşlukları doldurunuz



- Aşağıdaki koordinat sisteminde verilen noktaların koordinatlarını bulunuz.



A (,) G (,)

B (,) Ğ (,)

C (,) H (,)

Ç (,) I (,)

D (,) İ (,)

E (,) J (,)

F (,) K (,)

Dinlediđiniz için teŝekkür ederim.