MATEMATİK

KOORDİNAT DÜZLEMİNDE ÖTELEME HAREKETİ

ÖTELEME HAREKETİ:

- Bir cismin yerini kaydırma yoluyla değiştirmeye ÖTELEME denir.
- Öteleme sonucunda cismin sadece yeri değişir.

Koordinat Düzleminde Öteleme Nasıl Yapılır?

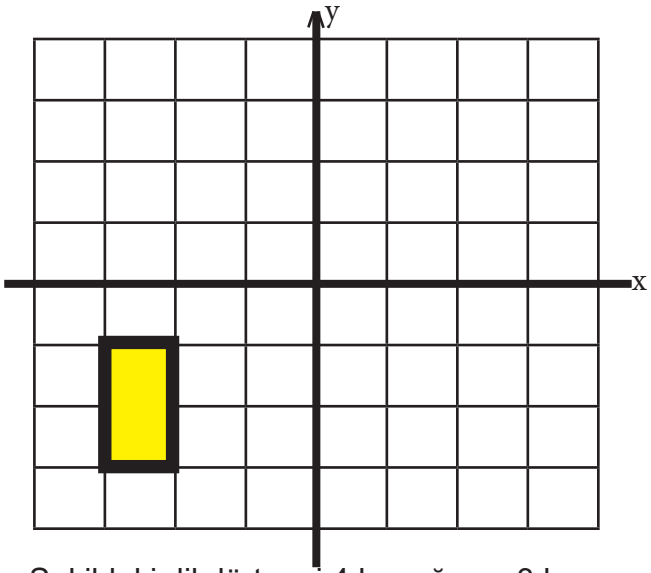
- Koordinat düzleminde noktamız sağa ötelenirse x artar ve sola ötelenirse x azalır.
- Koordinat düzleminde noktamız yukarı ötelenirse y artar ve aşağı ötelenirse y azalır.

ÖRNEK:

A(3,-4) noktası;

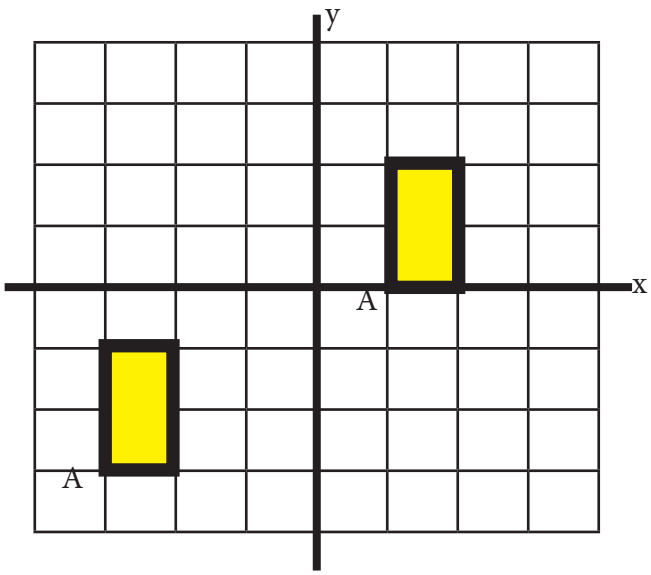
- 2 br sağa ötelenirse; A(3+2,-4) = A(5,-4)
- 5 br sola ötelenirse; A(3-5,-4) = A(-2,-4)
- 1 br yukarı ötelenirse; A(3,-4+1)=A(3,-3)
- 4 br aşağı ötelenirse; A(3,-4-4) = A(3,-8)

ÖRNEK:



Şekildeki dikdörtgeni 4 br sağa ve 3 br yukarı öteleyip çizelim.

ÇÖZÜM:



- Şeklin üzerinden bir nokta belirleriz. O noktanın koordinatlarını bulup öteleriz ve A noktasına göre en son şekli çizeriz.
- A(-3,-3) noktasını 4 br sağa ve 3 br yukarı öteleyelim.
- A(-3+4,-3+3) = A(1,0) olur.

SORU:

Tablodaki noktaları öteleyiniz.

A(4, 5)	3 br aşağı	
B(-3, 1)	7 br sola	
C(6, -2)	5 br aşağı	
D(-9, -7)	2 br sağa	
E(-8, 2)	6 br sola	
F(0, -6)	1 br yukarı	
G(-4, -5)	8 br yukarı	
H(7, 7)	7 br sola	

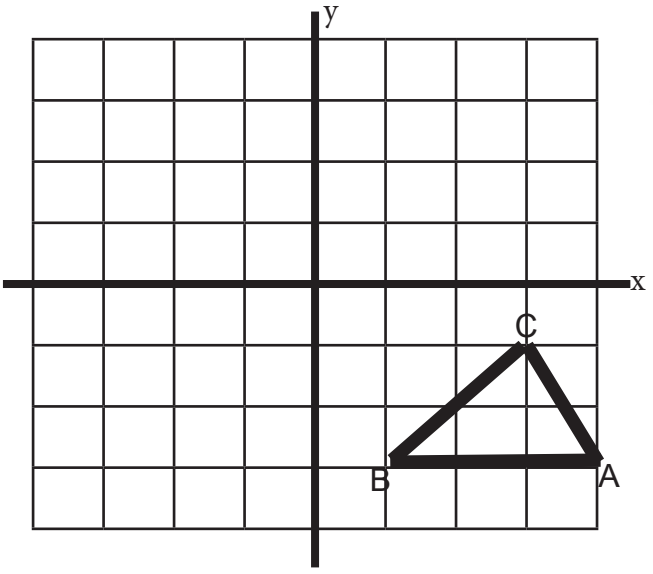
www.derslig.com

SORU:

Tablodaki noktaları öteleyiniz.

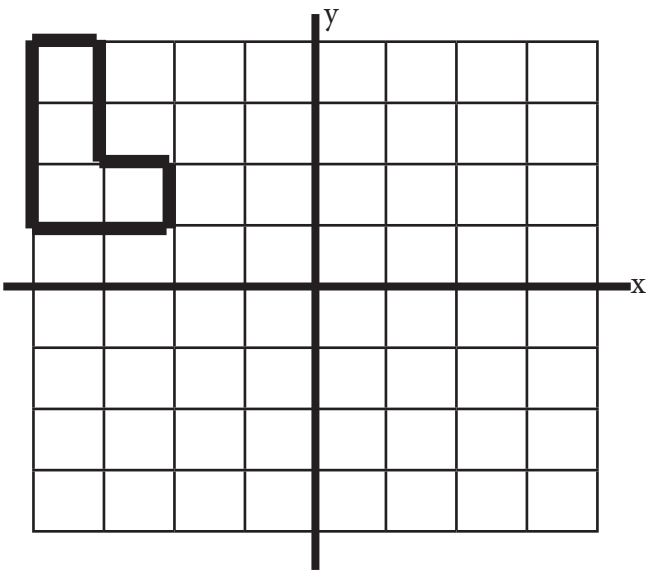
A(-3, -7)	2br sağa ve 3 br aşağı	
B(-6, 4)	7 br sağa ve 5 br yukarı	
C(9, -3)	10 br sola ve 4 br aşağı	
D(-10, -8)	8 br sağa ve 8 br yukarı	
E(-7, 1)	5 br sola ve 4 br aşağı	
F(0, -4)	1 br sola ve 1 br aşağı	
G(-5, 0)	8 br sağa ve 7 br yukarı	
H(-8, 7)	8 br sola ve 7 br yukarı	

SORU:



Koordinat düzlemindeki ABC üçgenini 5 br sola ve 4 br yukarı öteleyip çiziniz.

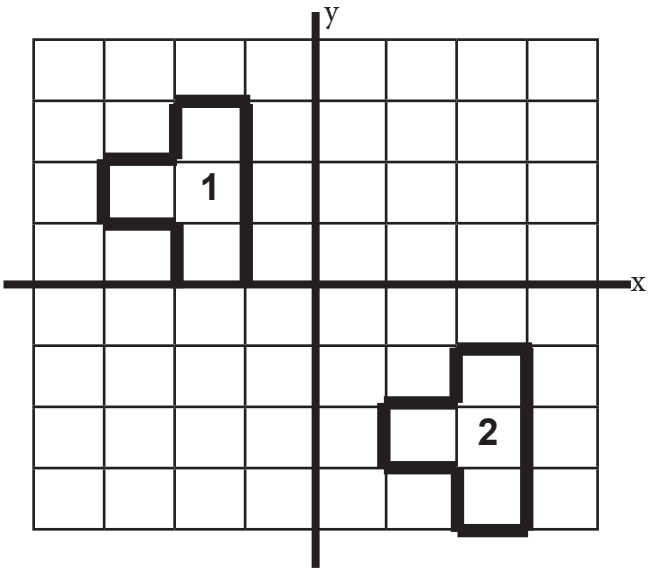
SORU:



Koordinat düzlemindeki şekli 3br aşağı ve 6 br sağa öteleyip çiziniz.

www.derslig.com

SORU:

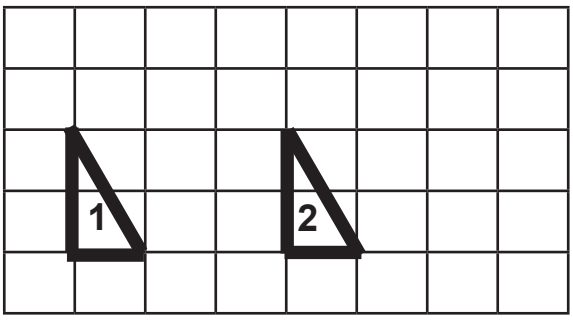


1 numaralı şeklin 2 numaralı şekil olabilmesi için ne kadar ötelenmelidir?

SORU:

Koordinat sisteminde bir A noktası 7 br sola ve 5 br yukarı ötelendiğinde A' (-5, -2) noktasına geliyor. Buna göre A noktasının koordinatlarını bulunuz.

SORU:

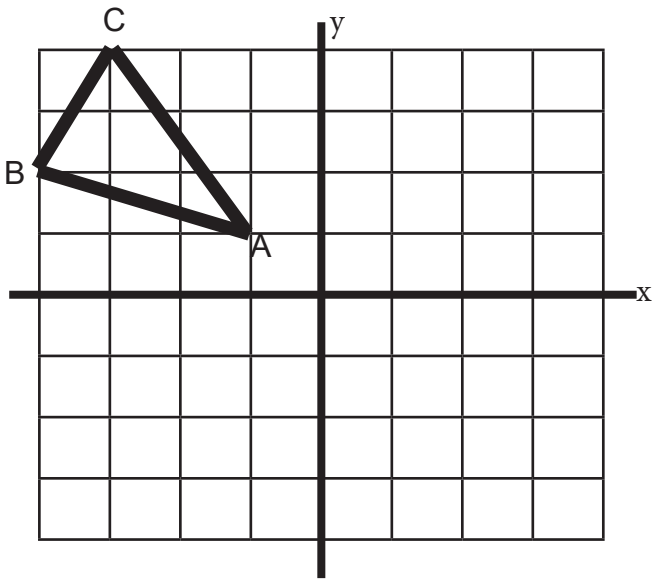


Şeklin 1 konumundan 2 konumuna gelmesi için kaç br ötelenmelidir?

SORU:

Köşe koordinatları K(-2,-3) , L(4,-1) ve M(1,2) olan KLM üçgeni 2 br sağa ve 5 br aşağı ötelendiğinde yeni oluşacak üçgenin koordinatları toplamı kaçtır?

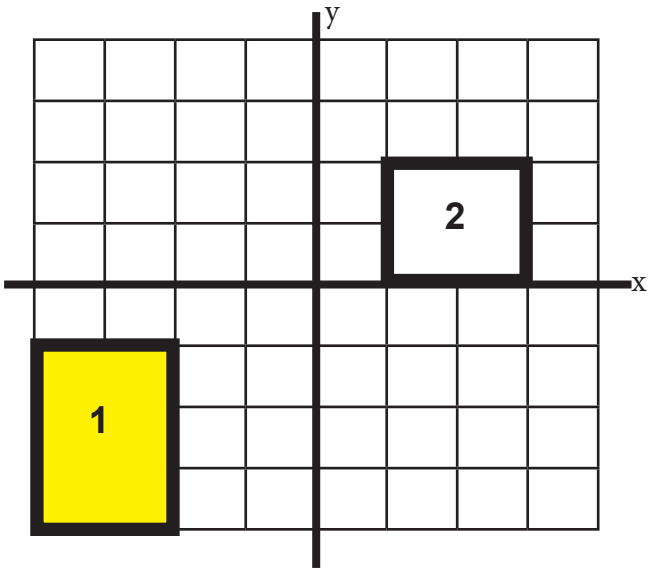
SORU:



Şekildeki ABC üçgeni ötelendiğinde A köşesi (1, -2) noktası üzerine geliyor. Buna göre yeni oluşan B ve C noktalarının koordinatlarının toplamını bulunuz.

www.derslig.com

SORU:



1 numaralı şekil 5 br sağa ve 2 numaralı şekil 2 br aşağı ötelendiğinde 2 şeklin kesiştiği bölgenin alanını bulunuz.