

DÖNÜŞÜM GEOMETRİSİ-2

1) ÖTELEME

ÖTELEME HAREKETLERİ

- ✓ Öteleme hareketlerinde, şeklin yönü, boyutu değişmez.
- ✓ Öteleme hareketlerinde, şeklin bulunduğu yer değişir.
- ✓ Öteleme Hareketlerinde Koordinatların Değişimi:
- ✓ Öteleme hareketlerinde, x eksenine göre sağa veya sola öteleme hareketi yapılır.
- ✓ Sağa göre yapılan öteleme hareketinde x koordinatına öteleme miktarı eklenir ve y koordinatı aynen yazılır.
- ✓ Sola göre yapılan öteleme hareketinde x koordinatından öteleme miktarı çıkarılır ve y koordinatı aynen yazılır.
- ✓ Öteleme hareketlerinde, y eksenine göre yukarı ya da aşağı öteleme hareketi yapılır.
- ✓ Yukarı yönlü yapılan öteleme hareketinde, y koordinatına öteleme miktarı eklenir ve x koordinatı aynen yazılır.
- ✓ Aşağı yönlü yapılan öteleme hareketinde, y koordinatından öteleme miktarı çıkarılır ve x koordinatı aynen yazılır.
- ✓ Hem sağ-sol öteleme hareketinde hem de yukarı-aşağı öteleme hareketinde, eğer her iki çeşit öteleme aynı anda yapılıyorsa, ötelemenin yönüne göre x ve y koordinatlarına ekleme ya da çıkarma aynı anda yapılır.

NOT:

*x eksenine göre yapılan ötelemelerde sağa doğru ötelemede x değeri öteleme miktarı kadar artırılır, sola doğru ötelemede x değeri öteleme miktarı kadar azaltılır. Y değeri değişmez.

*y eksenine göre yapılan ötelemelerde yukarı doğru ötelemede y değeri öteleme miktarı kadar artırılır, aşağı doğru ötelemede y değeri öteleme miktarı kadar azaltılır. X değeri değişmez.

Örnek:

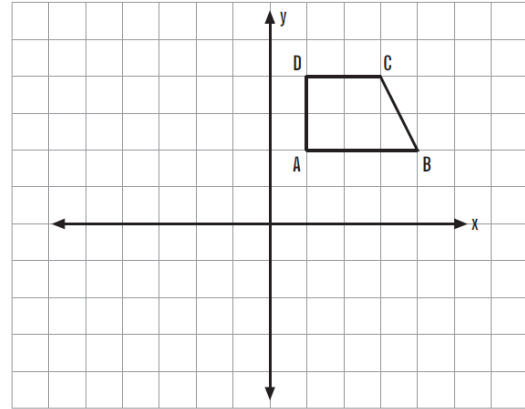
$$P(2, 3) \xrightarrow{\text{x ekseninde 2 br sağa}} (4, 3) \xrightarrow{\text{y ekseninde 1 br yukarı}} P'(4, 4)$$

$$R(1, -4) \xrightarrow{\text{x ekseninde 2 br sağa}} (3, -4) \xrightarrow{\text{y ekseninde 1 br yukarı}} R'(3, -3)$$

$$S(-2, 5) \xrightarrow{\text{x ekseninde 2 br sağa}} (0, 5) \xrightarrow{\text{y ekseninde 1 br yukarı}} S'(0, 6)$$

Örnek:

Aşağıda verilen ABCD yamuğunun x ekseninde 2br sola ötelenmiş görüntüsünü çizelim.



$$\begin{array}{l} A(1, 2) \xrightarrow{\text{x ekseninde 2 br sola}} A'(-1, 2) \\ B(4, 2) \xrightarrow{\text{x ekseninde 2 br sola}} B'(2, 2) \\ C(3, 4) \xrightarrow{\text{x ekseninde 2 br sola}} C'(1, 4) \\ D(1, 4) \xrightarrow{\text{x ekseninde 2 br sola}} D'(-1, 4) \end{array}$$

