

DÖNÜŞÜM GEOMETRİSİ



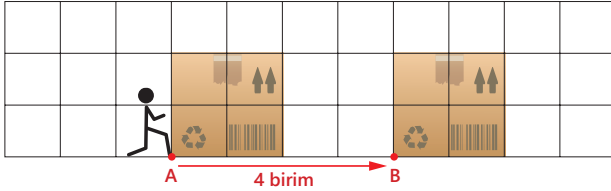
M.8.3.2.1. Nokta, doğru parçası ve diğer şekillerin öteleme sonucundaki görüntülerini çizer.

M.8.3.2.2. Nokta, doğru parçası ve diğer şekillerin yansıma sonucu oluşan görüntüsünü oluşturur.

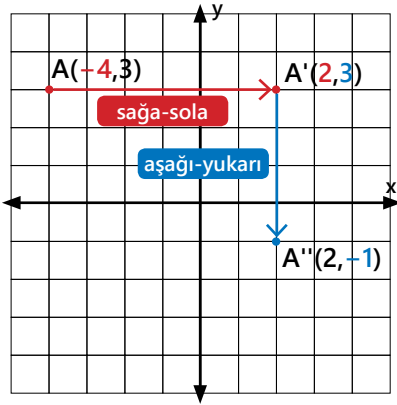
M.8.3.2.3. Çokgenlerin öteleme ve yansımalar sonucunda ortaya çıkan görüntüsünü oluşturur.

ÖTELEME

• Bir nesnenin veya şeklin bir yerden başka bir yere belli bir doğrultu ve yönde (sağ,sol,yukarı,aşağı) yaptığı yer değiştirme hareketine **öteleme** denir.



• Kutuyu A noktasından B noktasına getirmek için 4 birim ötelememiz gerekir.



sağa-sola

• **x eksenini** boyunca ötelemede **apsis artar veya azalır. Ordinat sabit kalır.** Sağa doğru ötelemede **x artar**, sola doğru ötelemede **x azalır**.

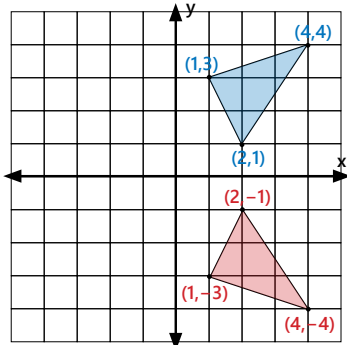
aşağı-yukarı

• **y eksenini** boyunca ötelemede **apsis sabit kalır. Ordinat artar veya azalır.** Yukarı doğru ötelemede **y artar**, aşağı doğru ötelemede **y azalır**.

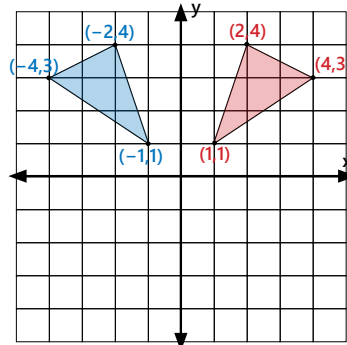
• Ötelemede bir şeklin duruşu ve biçimi değişmez sadece konumu değişir.

YANSIMA

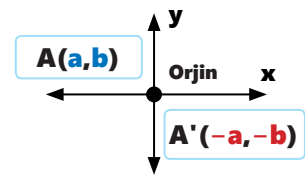
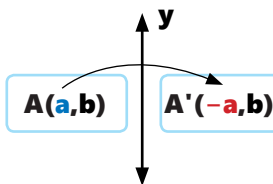
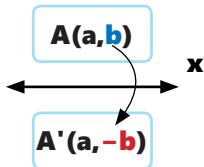
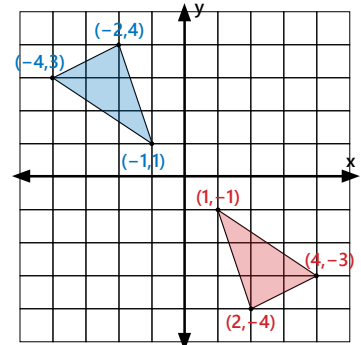
• **x eksenine göre;**



• **y eksenine göre;**



• **orjine göre;**



• Bir geometrik şeklin koordinat düzleminde yansıması alınırken önce teker teker bütün köşe noktalarının yansıması alınır. Sonra yansıması alınan noktalar birleştirilebilir.