

8.SINIF MATEMATİK

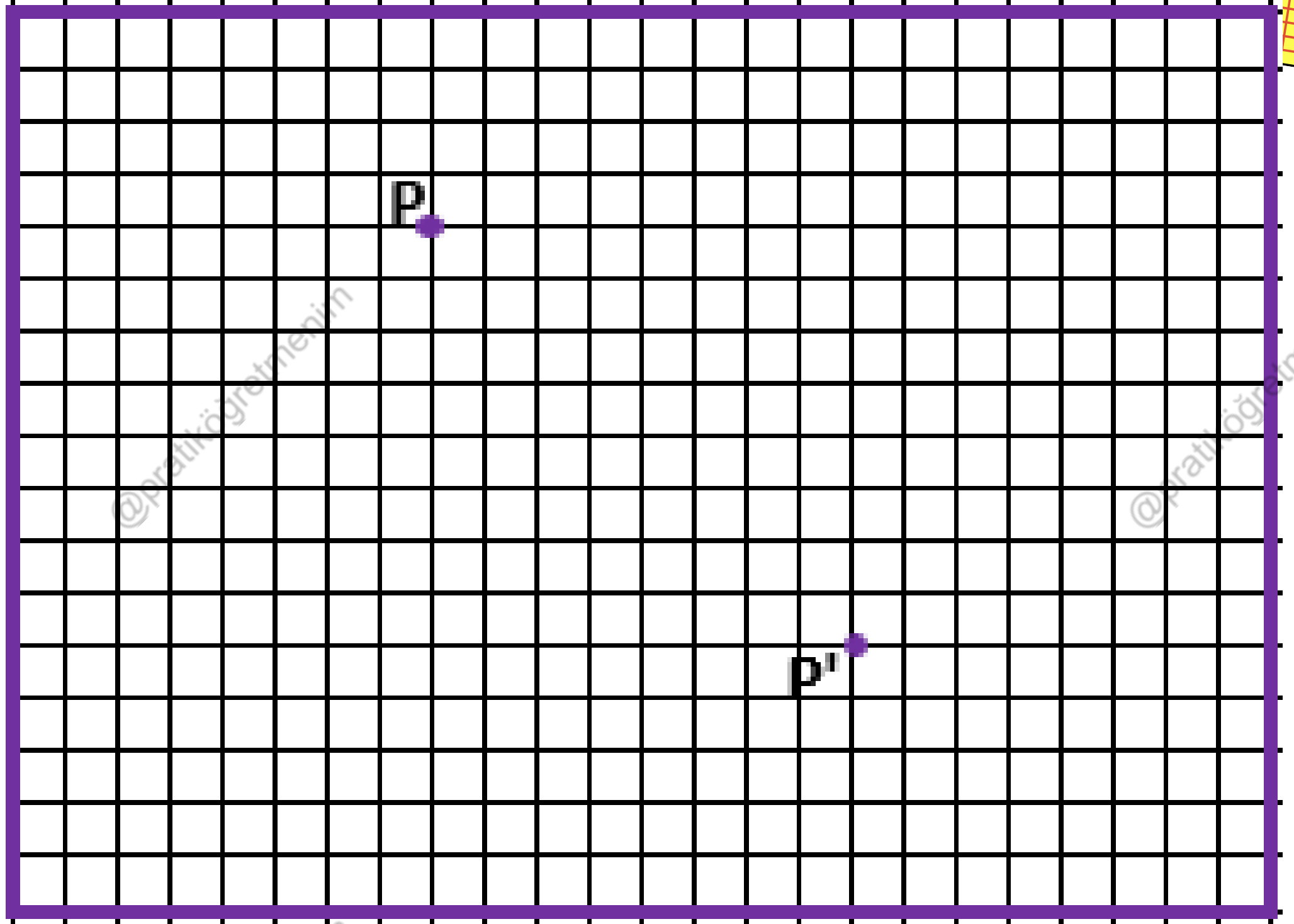
DÖNÜŞÜM GEOMETRİSİ

KONU ANLATIMI – SORU ÇÖZÜMÜ

ÖTELEME

Bir nesnenin başka bir yere belirli bir doğru ve yönde yer değiştirilmesine **öteleme** adı verilir.

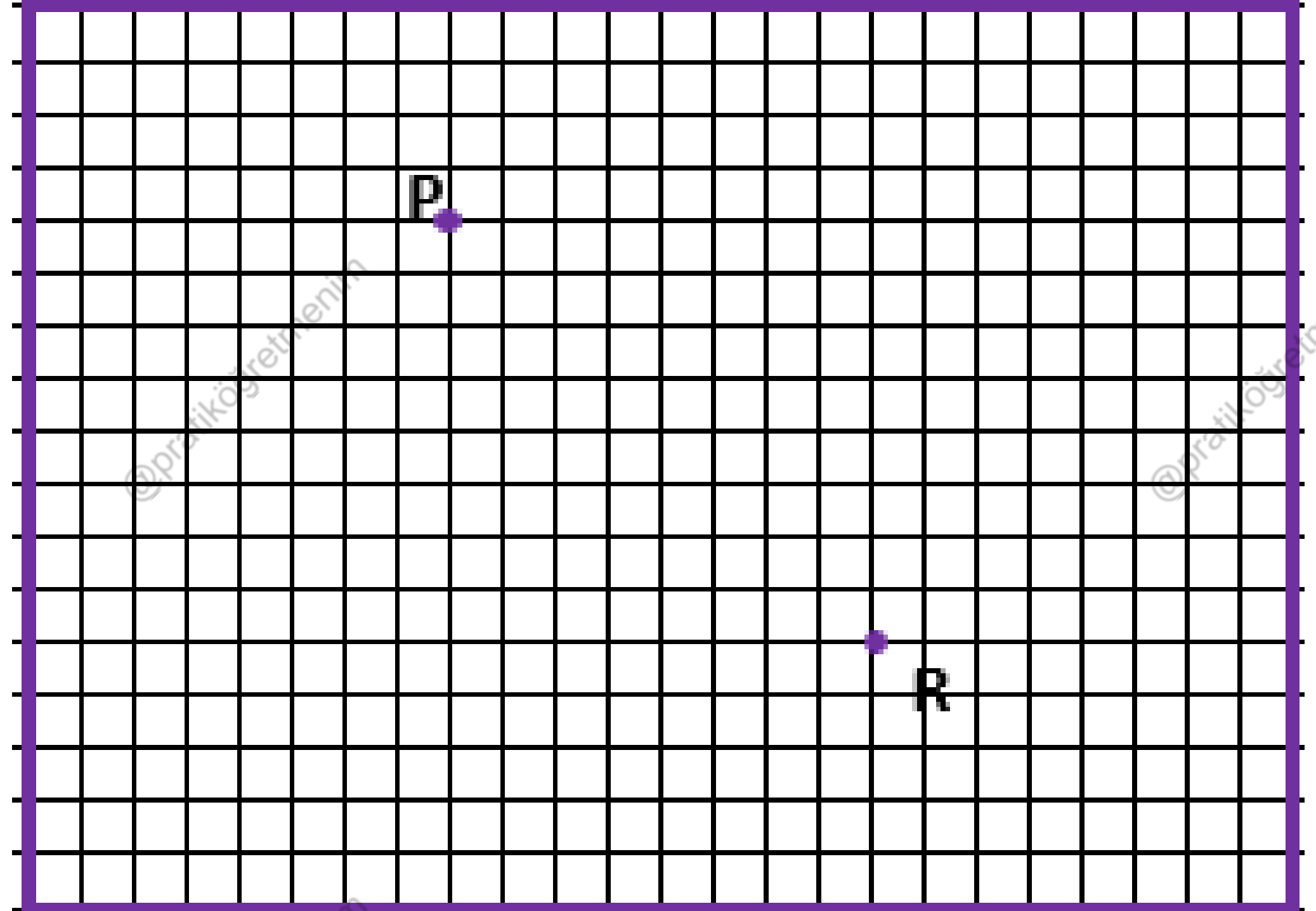
Öteleme sonucu oluşan şekle de **görüntü** denir.



ÖTELEME

**P noktasını 5 birim sağa, 2 birim aşağı
öteleyerek görüntüsünü bulalım.**

**R noktasını 7 birim sola, 4 birim yukarı
öteleyerek görüntüsünü bulalım**



ÖTELEME

ÖRNEK :

Yandaki şekli :

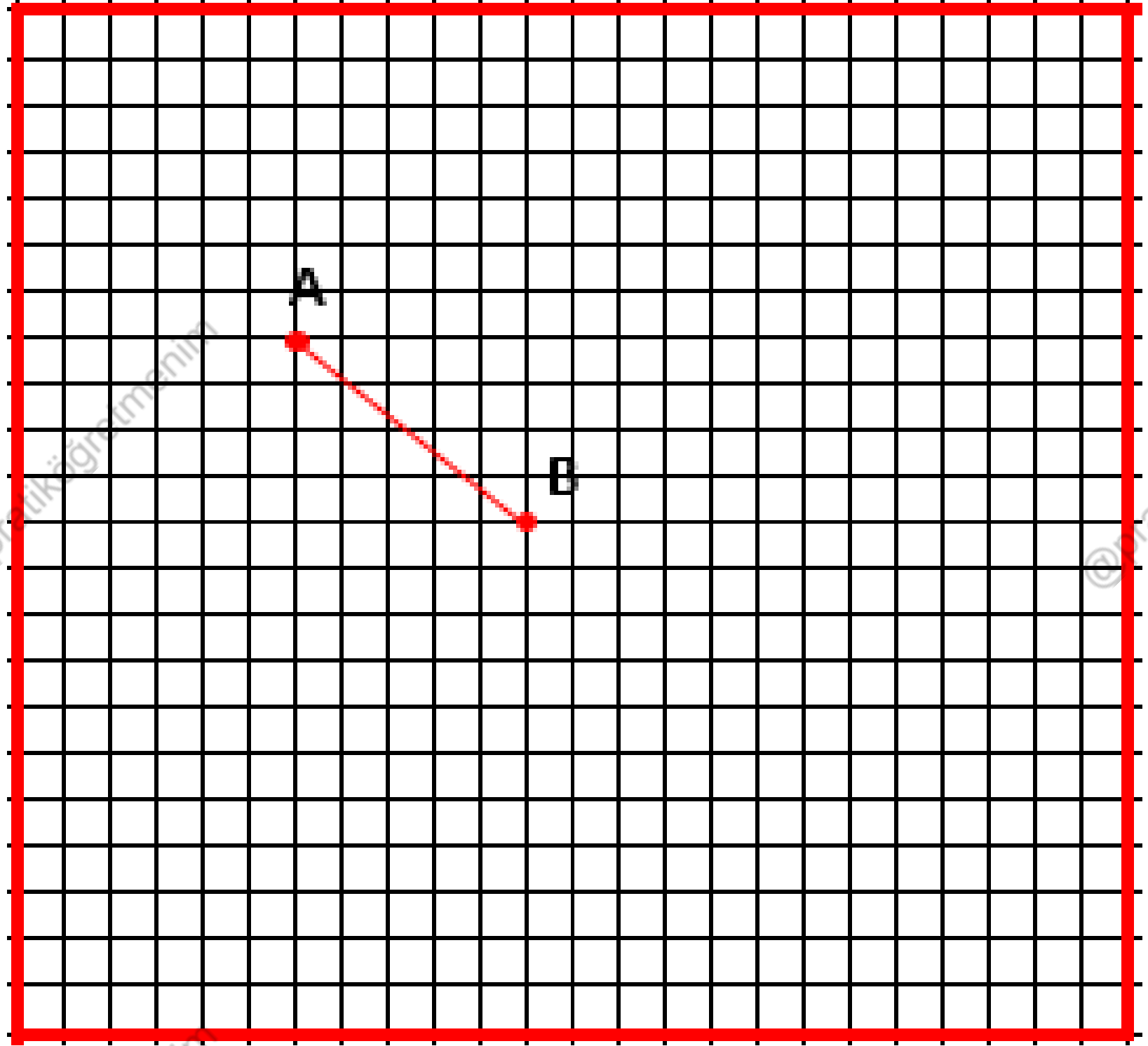
5 birim sağa,

7 birim aşağı,

4 birim sola ,

3 birim yukarı öteleyerek

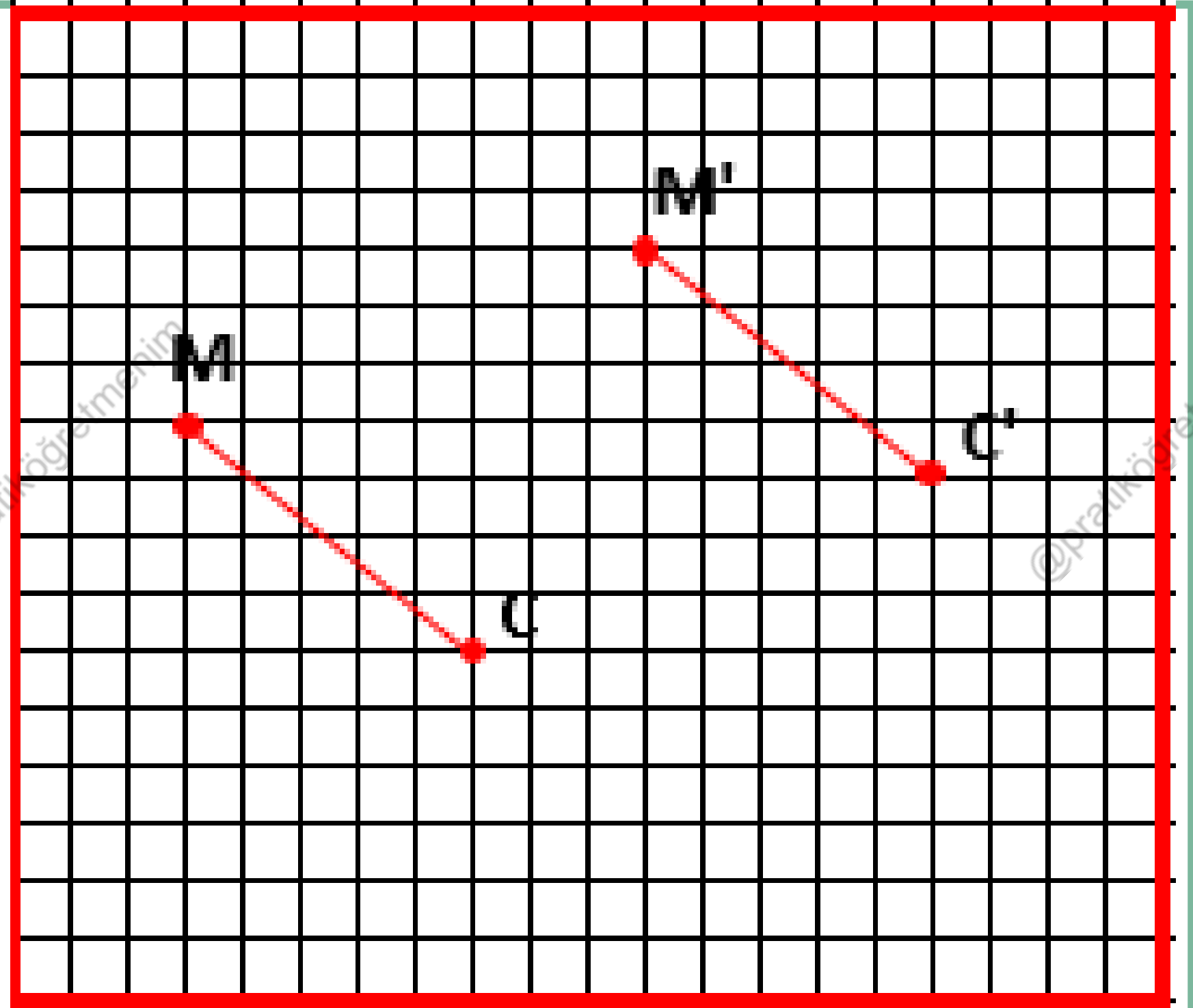
görüntüsünü bulalım.



ÖTELEME

ÖRNEK :

Yandaki [MC] için yapılan öteleme hareketi sonucu [M'C'] görüntüsü oluşmuştur.
Buna göre yapılan öteleme hareketini bulunuz.

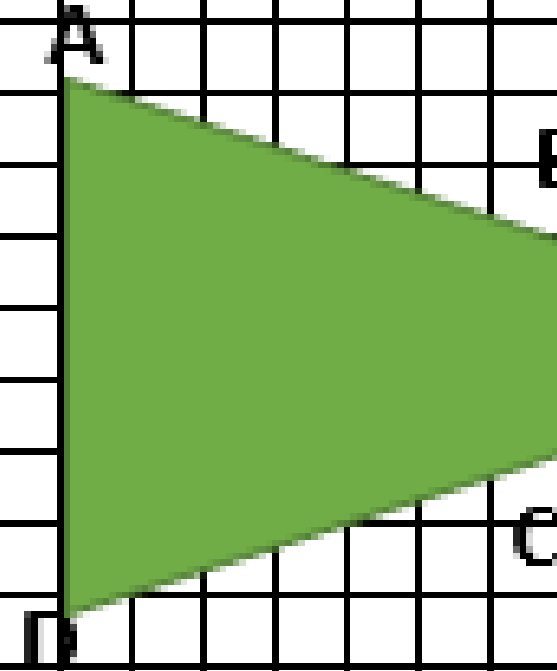


ÖTELEME

Ötelenen bir şekil üzerindeki her bir nokta, aynı yön ve büyüklükte bir harekete tabi olur.

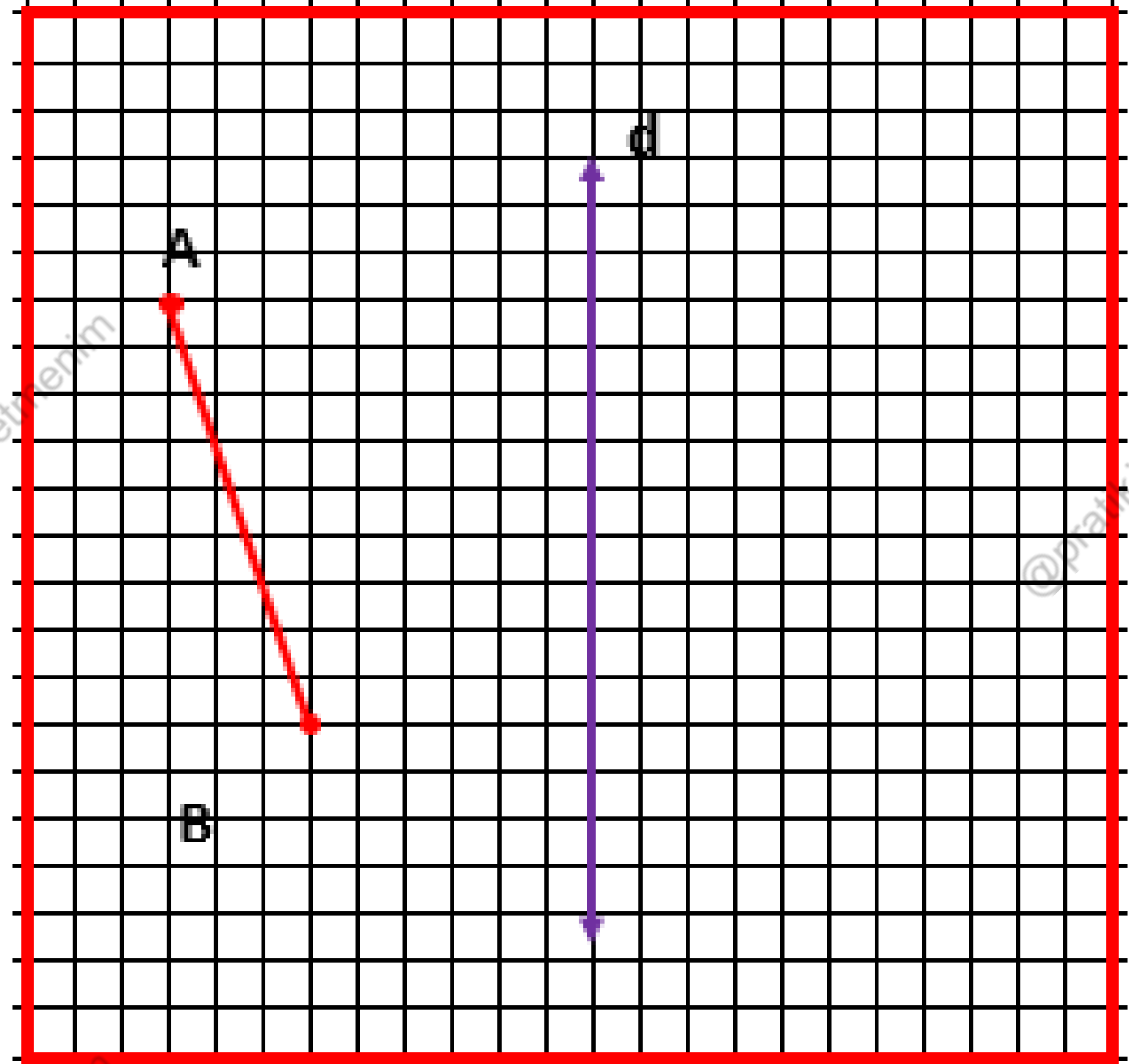
Şekilde boyut olarak herhangi bir değişiklik olmaz. Bir şekil ile ötelenmesi sonucunda oluşan görüntüsü **eşitir**.

Yandaki şekli 6 birim sağa ve 4 birim aşağı öteleyerek görüntüsünü bulalım.



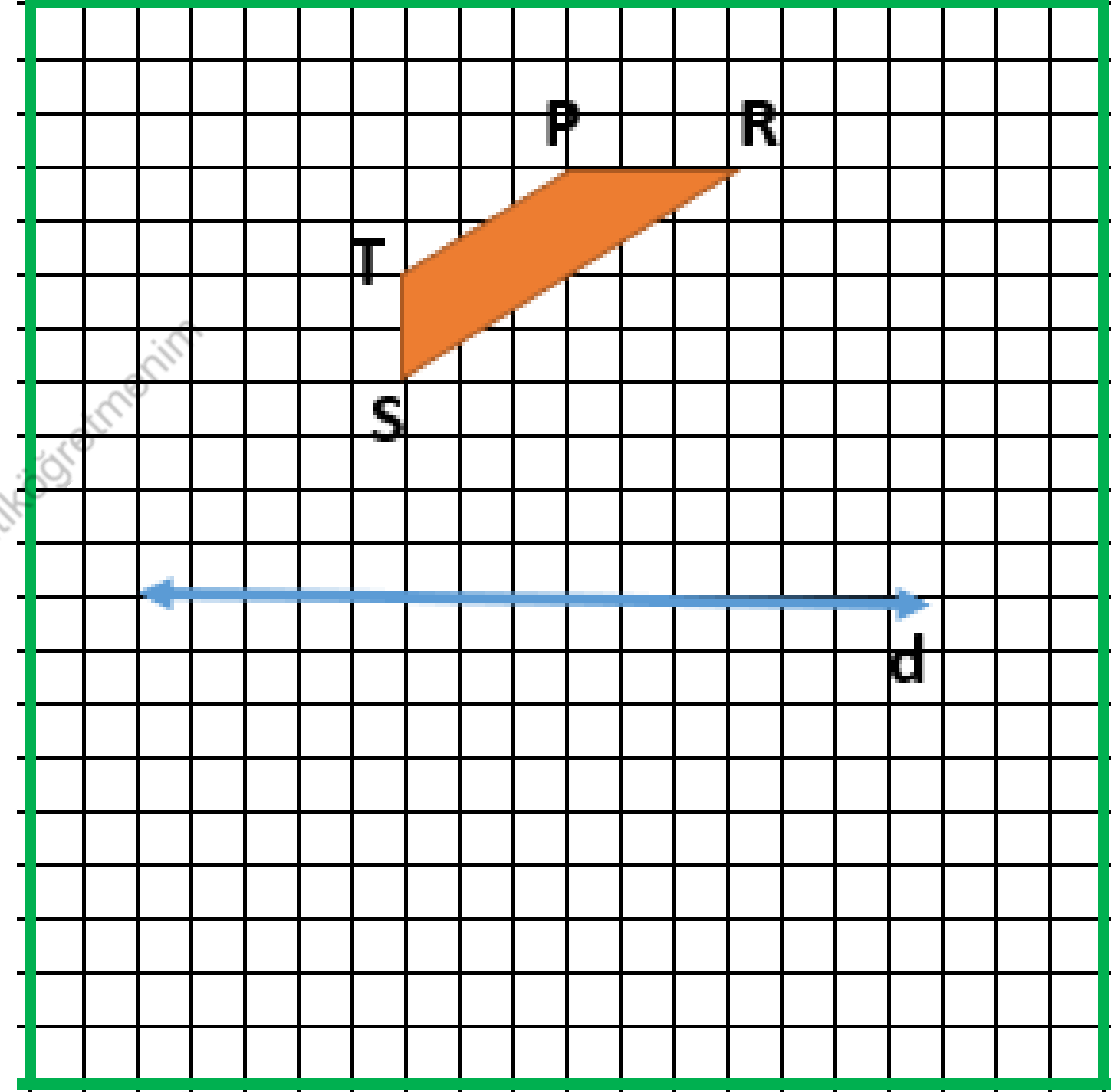
YANSIMA

Düzlemde nokta, doğru parçası ve şekillerin bir doğruya göre simetriği **yansima** olarak adlandırılır.



YANSIMA

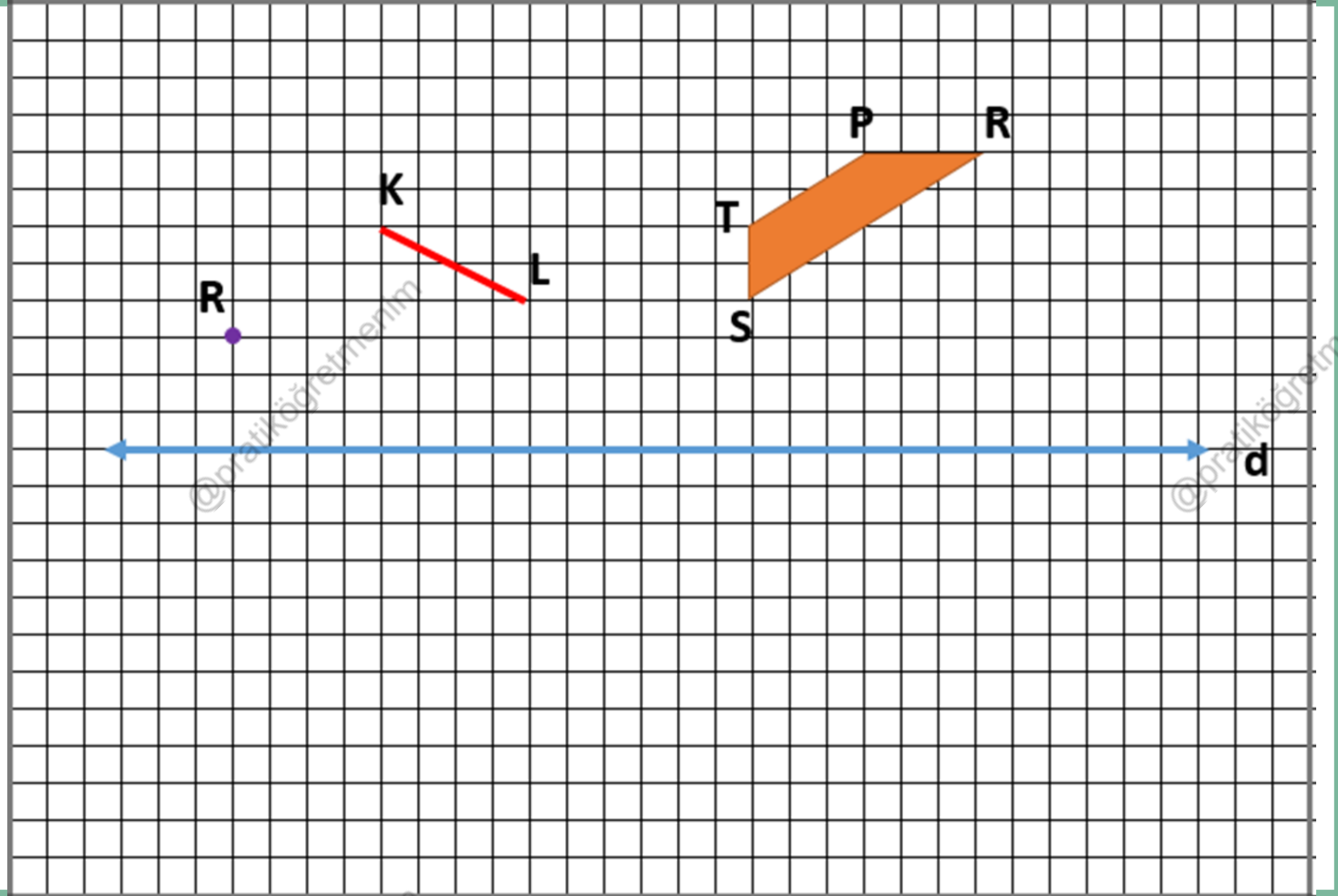
**Yansima sonucu oluşan řeklin simetri
eksenine olan uzaklığı ile şeklin simetri
eksenine olan uzaklığı eşittir.**



YANSIMA

Örnek:

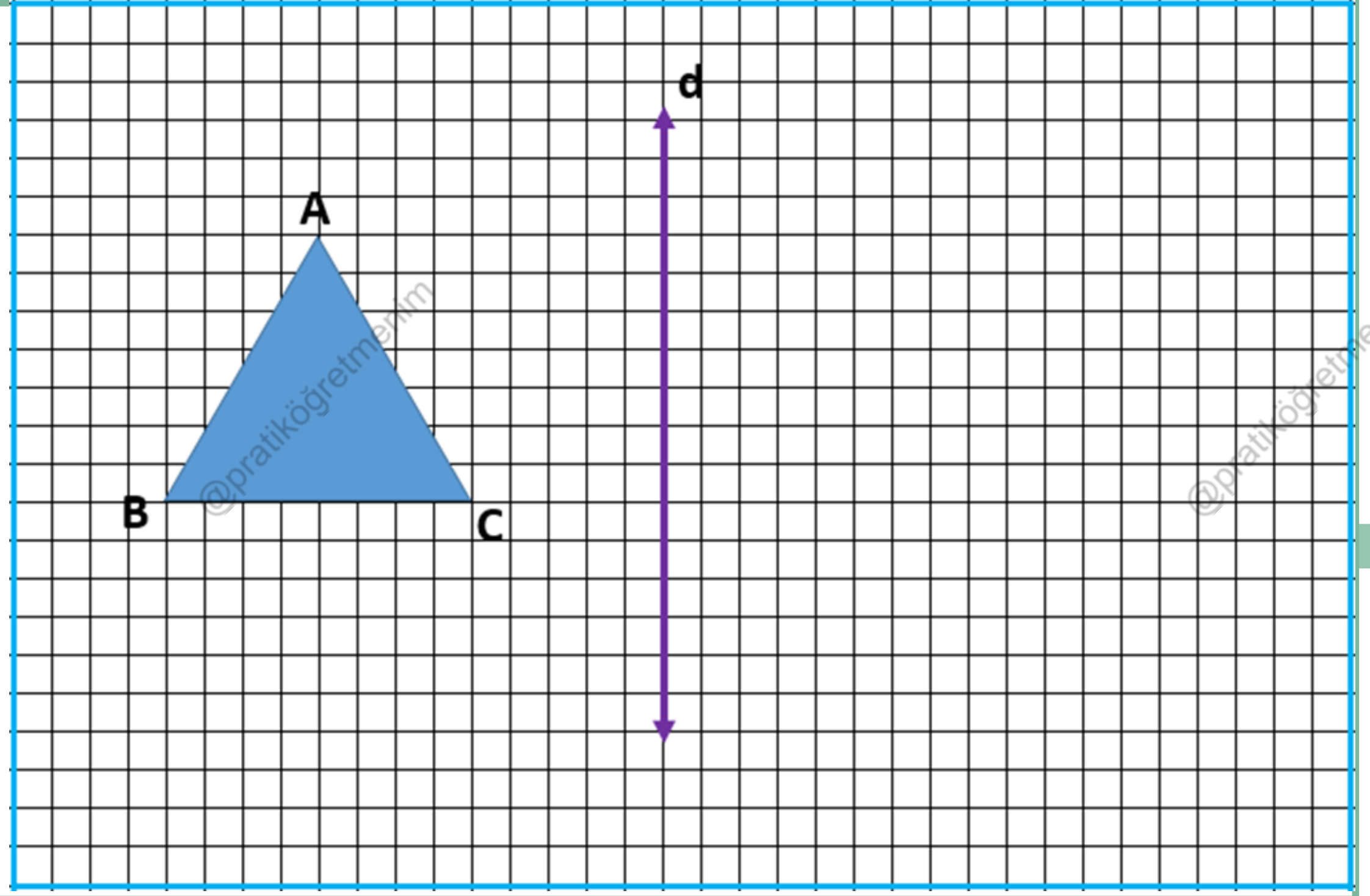
Yandaki şekillerin d doğrusuna göre yansımalarını bulalım.



YANSIMA

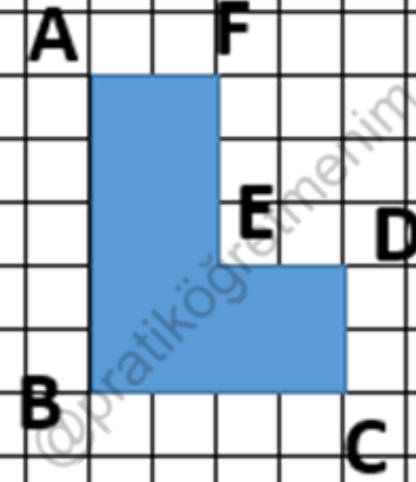
Bir şekil ile görüntüsü üzerinde birbirlerine karşılık gelen noktaları birleştiren doğru parçası simetri doğrusuna diktir.

Bu noktaların simetri doğrusuna olan uzaklıkları eşittir.



YANSIMA

BİLGİ: Yansia sonucu
oluşan görüntü ile şekil
birbirine **EŞTİR.**

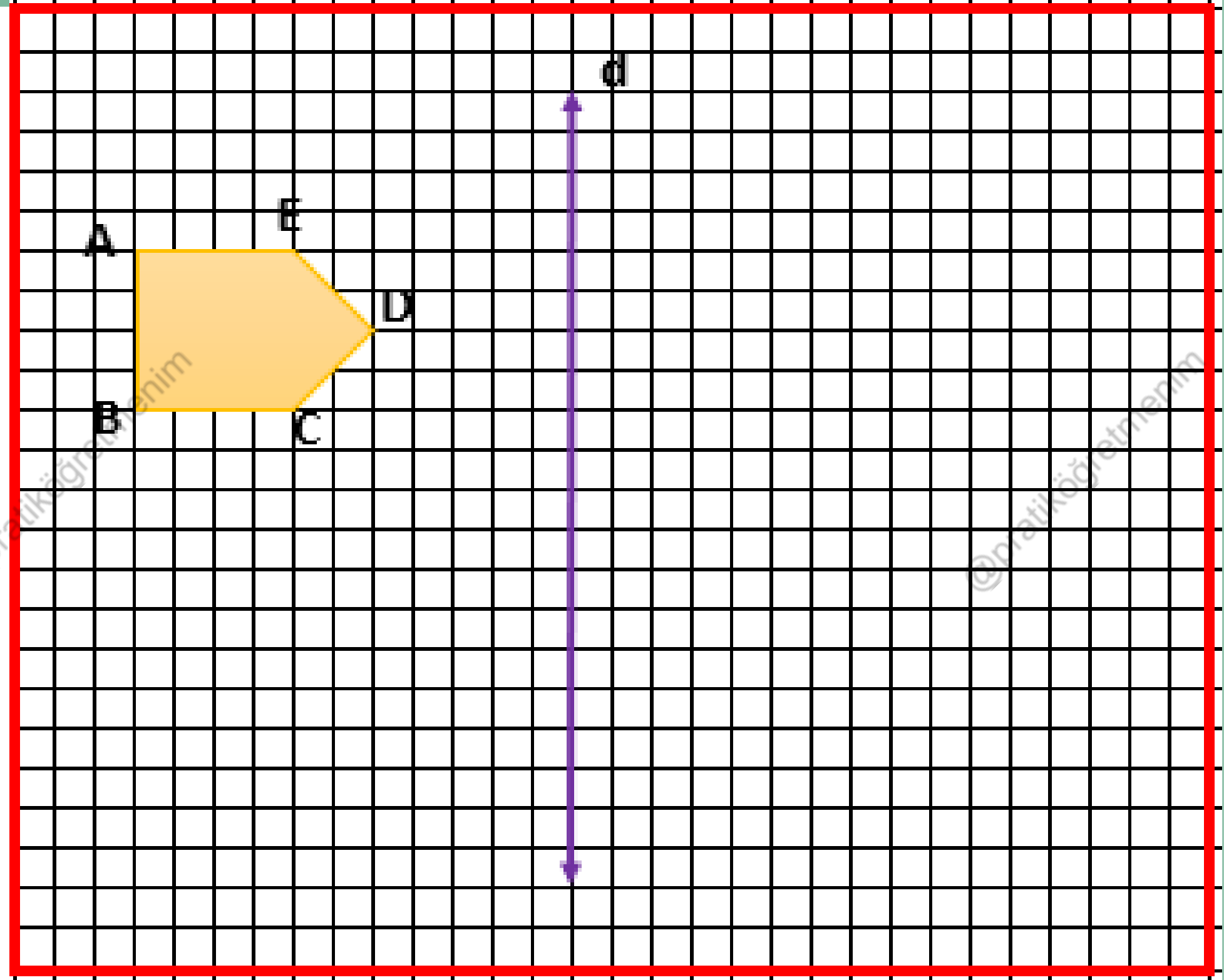


ARDIŞIK ÖTELEME VE YANSIMA

Bir cismi öteleme görüntüsünü oluşturup daha sonra yansımaya görüntüsünü oluşturabiliriz.

Veya yansımaya görüntüsünü oluşturup daha sonra öteleme görüntüsünü oluşturabiliriz.

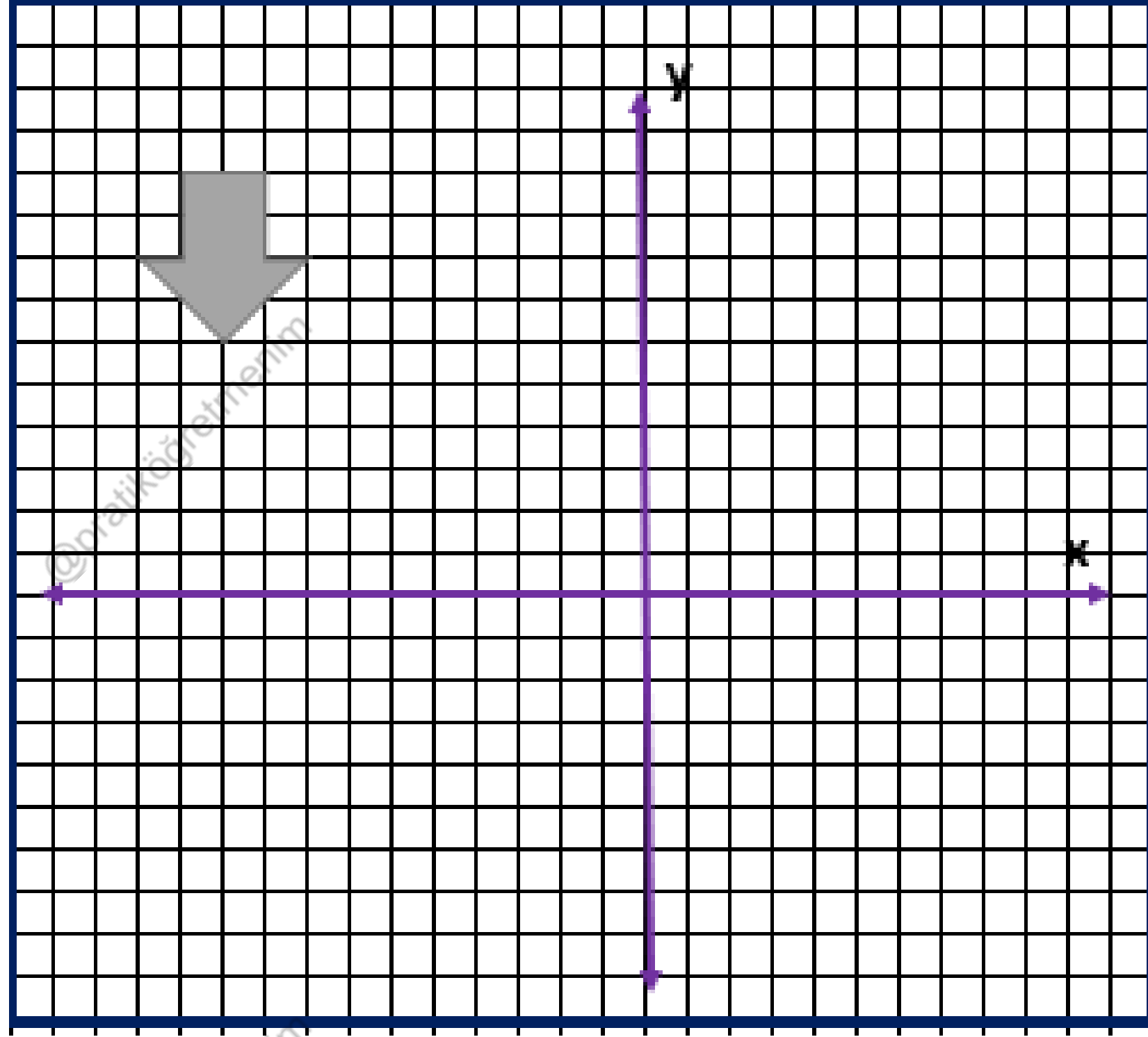
Yandaki şekli 5 birim sağa öteleyip yansımaya görüntüsünü bulalım.

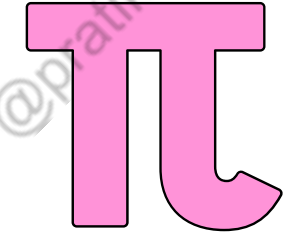


π

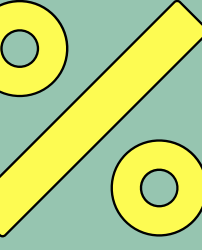
ÖRNEK SORULAR

Yandaki şekil x eksenini boyunca 4 birim sağa ve y eksenini boyunca 3 birim aşağı ötelendiğinde görüntüsü nasıl olur?

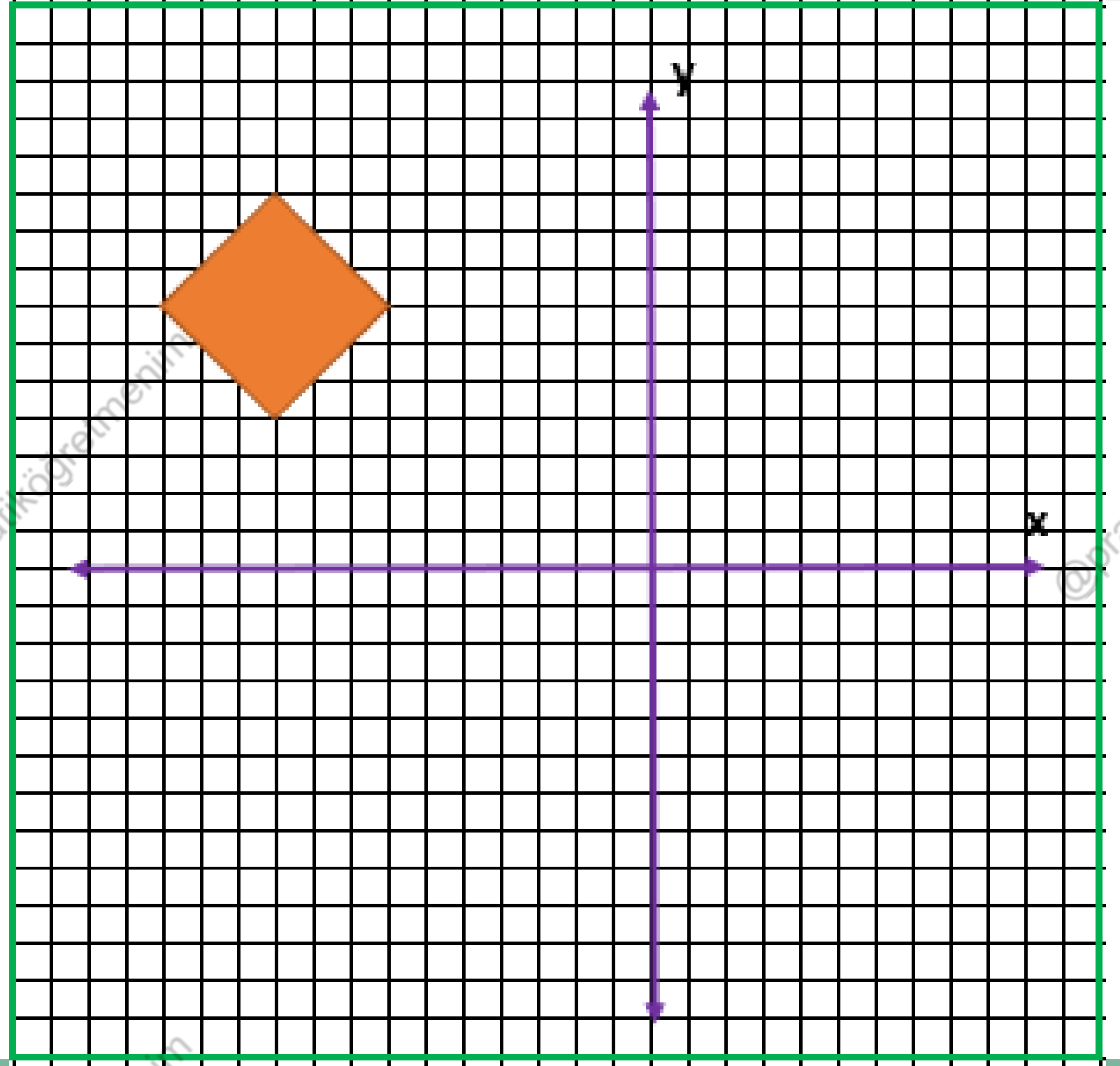


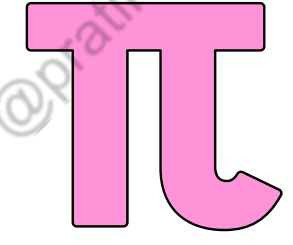


ÖRNEK SORULAR

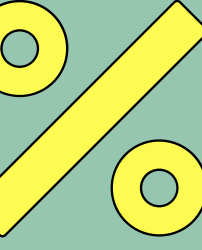


**Yandaki şekli 3 birim sağa öteleyerek x
eksenine göre yansıma görüntüsünü
bulalım.**





ÖRNEK SORULAR



Yandaki şekli önce x eksenine göre yansıma görüntüsünü ve oluşan görüntünün y eksenine göre yansıma görüntüsünü bulalım.

