

**2014-2015 Eğitim Öğretim Yılı 8. Sınıflar Yansıma  
,Öteleme ve Dönme  
Konu Kazanım Çalışma Kağıdı**

**Yansıma, x ve y eksenlerine göre yapılır.**

**X-eksenine ne göre yansımada x aynen kalır 'nin  
işareti değiştirilir.  $A(x,y) \longrightarrow A'(x,-y)$**

**Y-eksenine göre yansımada y aynen kalır x işaret  
değiştirir.  $A(x,y) \longrightarrow A'(-x,y)$**

**Ötelemede şeklide bir değişiklik  
olmaz.Yönü ve Doğrultusu değişmez. Sadece Yeri  
Değişir.**

**$A(x,y)$  noktası 3 br sağa derse apsisi(x) +3 eklenir ,4  
br aşağı dediğinde ise ordinatı(y) - eklenir.  
yani;  $A'(x+3,y-4)$**

**Dönme;saat yönüne ve saat yönünün  
tersine şeklinde iki çeşittir.  
Kim gider veya gönderilirse ters işaretli hale gelir.**

$90^\circ$  saat yönü Ters  $A(x,y) \xrightarrow{90^\circ \text{ saat yönü}} A'(y,-x)$   
 $A'(-y,x)$

**\*Yansımada belirlenen eksenin değeri sabit kalır  
diğeri işaret değiştirir.**

**\*\*Ötelemede noktalar tamamen yer değiştirir.  
Geometrik cisim değişmez(büyümez, küçülmez)  
sadece yeri değişir.**

**\*\*\*Dönmede ise biraz dikkatli olmalıyız.  
unutmayın saat yönü  $90^\circ$  demek saat yönünün  
tersine  $270^\circ$  demektir.**

1-  $A(-2, 3)$  noktasını saat yönünde  $180^\circ$   
döndürerek yeni koordinatlarını  
bulunuz?

2-  $B(-1, 3)$  noktasını saat yönünde  $270^\circ$   
döndürerek yeni koordinatlarını  
bulunuz?

3-  $C(3, 4)$  noktasını saat yönünde  $90^\circ$   
döndürerek yeni koordinatlarını  
bulunuz?

4-  $D(-3, -2)$  noktasını saat yönünün tersine  
 $90^\circ$  döndürerek yeni koordinatlarını  
bulunuz?

5 -  $E(0, 3)$  noktasını saat yönünün tersine  
 $180^\circ$  döndürerek yeni koordinatlarını  
bulunuz?

6-  $F(-3,0)$  noktasını saat yönünün tersine  
 $270^\circ$  döndürerek yeni koordinatlarını  
bulunuz?

7-  $K(-2, 7)$  noktasını saat yönünün tersine  
 $360^\circ$  döndürerek yeni koordinatlarını  
bulunuz?

8-  $L(4, 6)$  noktasını y eksenine paralel 4 birim  
Sağa öteleyerek yeni koordinatlarını bulunuz?

9-  $M(-4,0)$  noktasını x eksenine paralel 3 birim  
Sağa öteleyerek yeni koordinatlarını bulunuz?

10- N( 1,-3) noktasını x eksenine paralel 5 birim aşağı öteleyerek yeni koordinatlarını bulunuz?

11- A ( - 1, 6 ) noktasını y eksenine göre yansımasını bulunuz?

12- B(-5,-8) noktasını x eksenine göre yansımasını bulunuz?

13- C ( -6,0) noktasını y eksenine göre yansımasını bulunuz?

14- D( 0,6) noktasını y eksenine göre Yansımasını bulunuz?

15- E (-1,3 ) noktasını x eksenine göre yansıtıp 5 birim sağa öteleyiniz?

16- K( 4,2) noktasını y eksenine paralel 6 birim Aşağı öteleyerek y eksenine göre yansıtınız?

17- Köşe koordinatları A( 1,4) B( 2,7) C(4,4) olan üçgenin koordinat sisteminde saat yönünde  $270^0$  döndürerek üçgenin yeni koordinatlarını bulunuz?

18- Köşe koordinatları A( 2,3) B( -4, 1) C(0,2) olan üçgenin koordinat sisteminde saat yönünün tersine  $180^0$  döndürerek üçgenin yeni koordinatlarını bulunuz?

19- A( 5,-2) noktası hangi yönde kaç derece Döndürülürse yeni noktanın koordinatları A'( -2 ,-5) olur?

20- A( 3,5) noktası hangi yönde kaç derece Döndürülürse yeni noktanın koordinatları A'( -3 ,-5) olur?

21- A( 3,5) noktası önce x eksenine göre yansıtır. Sonra 4 br aşağı 5 br yukarı ötelerseniz yeni noktamızın koordinatları ne olur?

Yakup AKGÜL  
Matematik Öğretmeni

[MatematikBilgini.Com](http://MatematikBilgini.Com) © Her Hakkı Saklıdır.