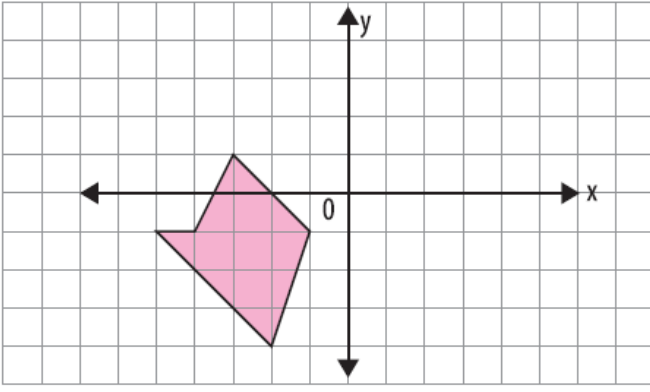
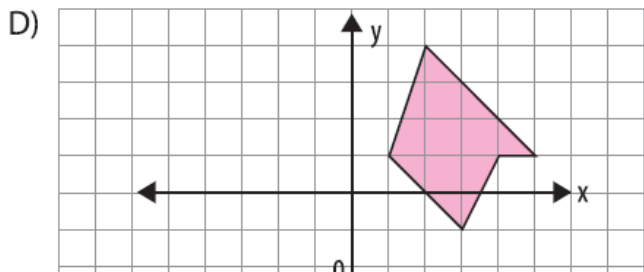
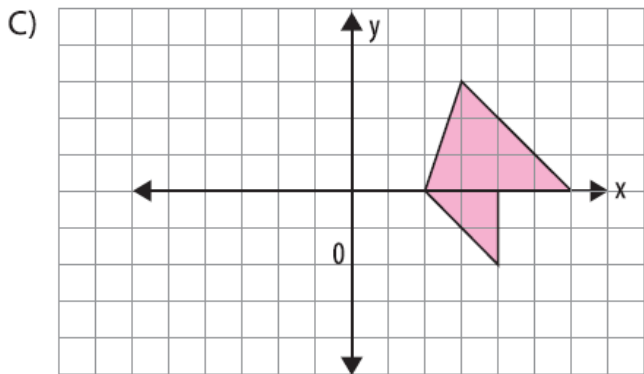
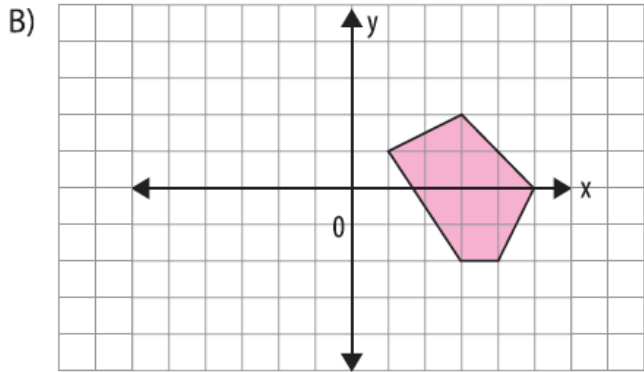
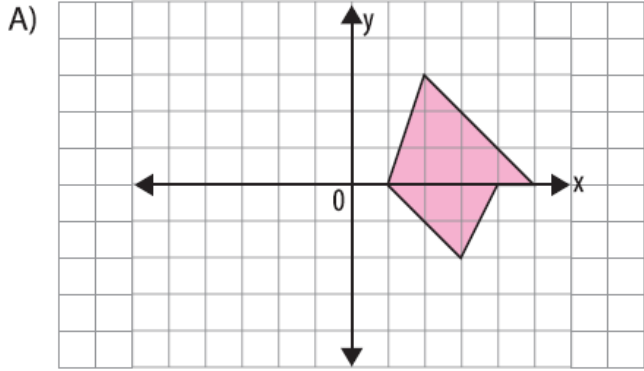
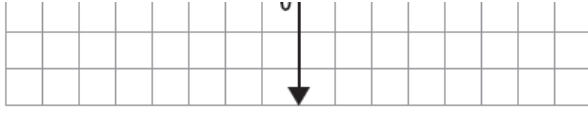


1.



Yukarıda kartezyen koordinat sisteminde verilen taralı şekil orijin etrafında  $180^\circ$  döndürüldüğünde aşağıdakilerden hangisi oluşur?

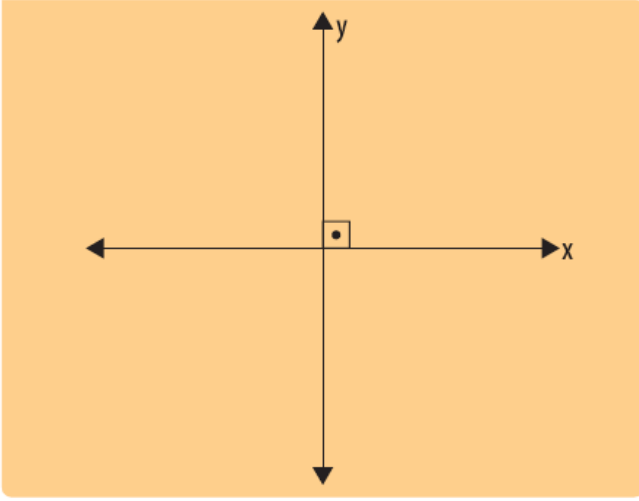




2. Kartezyen koordinat sisteminde  $K(2, -4)$  noktasının orijin etrafında saatin dönme yönünde  $90^\circ$  döndürüldükten sonra  $x$  eksenine göre simetriği alınıyor. Aşağıdakilerden hangisinde  $K$  noktasının son hâlinin koordinatları verilmiştir?

- A)  $(-4, 2)$                       B)  $(-4, -2)$   
C)  $(4, -2)$                       D)  $(-2, 4)$

3.



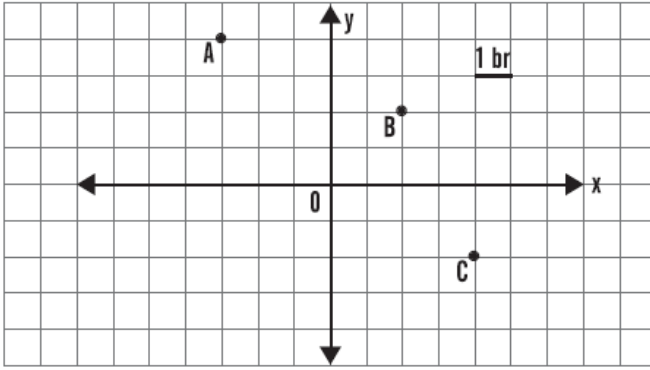
Bir okul bahçesine çizilen yukarıdaki kartezyen koordinat sisteminde Yiğit  $(0, -3)$  noktasında, Zeynep  $(4, 0)$  noktasında durmaktadır. Yiğit ve Zeynep orijin etrafında aşağıdaki dönme hareketlerinden hangisini yaparsa aralarındaki mesafe en kısa olur?

|    | Yiğit                                    | Zeynep                           |
|----|------------------------------------------|----------------------------------|
| A) | Saatin dönme yönünde $90^\circ$          | Saatin dönme yönünde $90^\circ$  |
| B) | Saatin dönme yönünün tersinde $90^\circ$ | Saatin dönme yönünde $90^\circ$  |
| C) | Saatin dönme yönünde $90^\circ$          | Saatin dönme yönünde $180^\circ$ |
| D) | Saatin dönme yönünün tersinde $90^\circ$ | Saatin dönme yönünde $180^\circ$ |

4.  $K(a, b)$  noktasının  $y$  eksenine göre simetriği alındıktan sonra nokta orijin etrafında saatin dönme yönünde  $90^\circ$  döndürülüyor.  $K$  noktasının son hâlinin koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $(a, -b)$                       B)  $(b, a)$   
C)  $(-b, a)$                       D)  $(-b, -a)$

5.



Yukarıdaki kartezyen koordinat sisteminde  $A, B, C$  noktaları sırası ile saatin dönme yönünde orijin etrafında  $270^\circ, 180^\circ$  ve  $90^\circ$  döndürüldüğünde elde edilen noktaların birleştirilmesi ile oluşan üçgenin alanı kaç  $br^2$  dir?

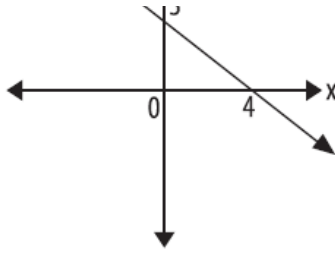
A) 2                      B) 3                      C) 4                      D) 5

6.  $A(4, a)$  noktası orijin etrafında saatin dönme yönünde  $90^\circ$  döndürüldüğünde  $A'(-2, n)$  noktası elde ediliyor. Buna göre  $AA'$  doğru parçasının orta noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

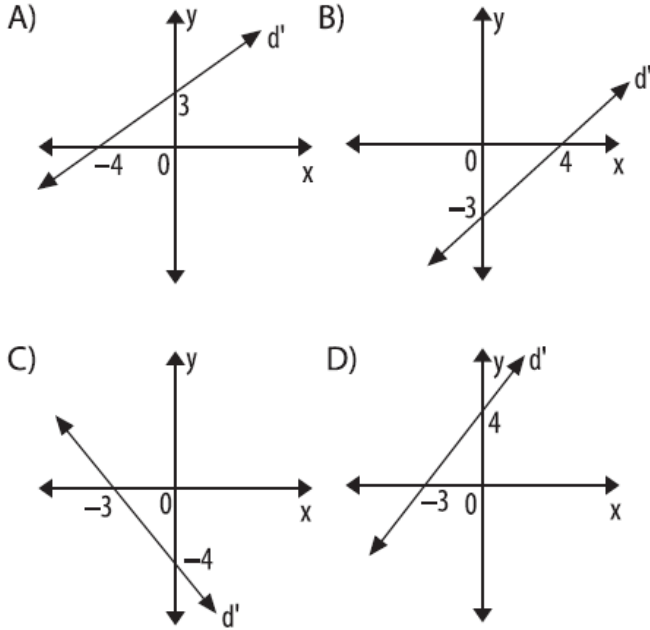
A)  $(1, 3)$                       B)  $(-1, 3)$   
C)  $(-1, -3)$                       D)  $(1, -3)$

7.





**Yukarıdaki kartezyen koordinat düzleminde verilmiş d doğrusunun orijin etrafında saatin dönme yönünün tersine  $90^\circ$  döndürülmüş şekli aşağıdakilerden hangisidir?**



**8. Koordinatları  $(-2, -2)$  olan bir noktaya aşağıdaki hareketlerden hangisi uygulanırsa koordinat değerleri pozitif olan bir nokta elde edilir?**

- A) x eksenine göre yansıması alınırsa
- B) y eksenine göre yansıması alınırsa
- C) Orijin etrafında merkezî dönme yaptırılırsa
- D) 4 birim yukarı, 2 birim sağa ötelenirse