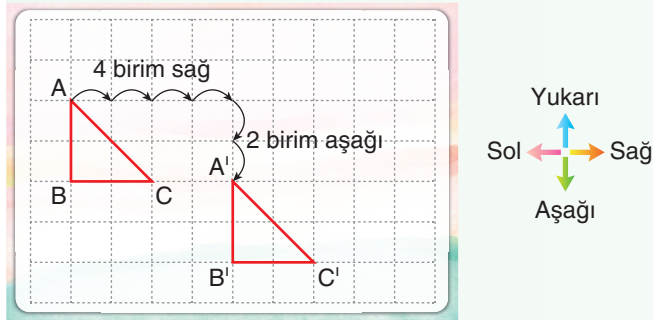


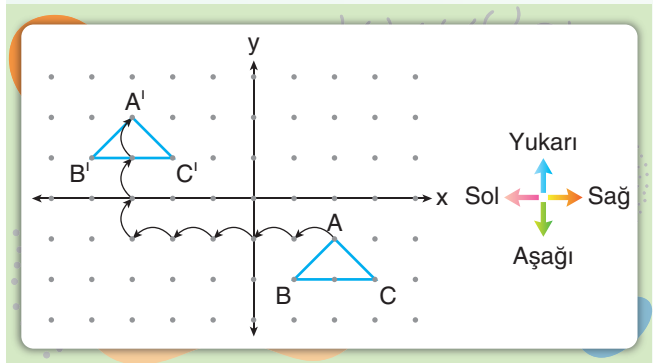
Öteleme

Bir noktanın, şeklin veya cismin belirli bir yön veya doğrultuda hareket ettirilmesine **öteleme** denir. Öteleme sonucunda şeklin duruşu, biçimi, büyüklüğü değişmez. Sadece konumu değişir. Bir şekil ile o şeklin öteleme sonucu elde edilen görüntüsü eşittir.

Örnek: Birim kareli zeminde verilen ABC üçgeninin 4 birim sağa, 2 birim aşağı ötelenmiş görüntüsünü çizelim.



Örnek: Birim noktalı zeminde verilen ABC üçgeninin 5 birim sola, 3 birim yukarı ötelenmiş görüntüsünü çizelim.

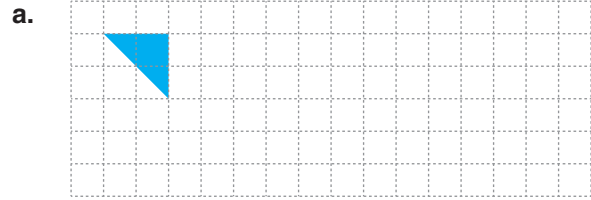


$$\begin{aligned} A(2, -1) &\xrightarrow{5 \text{ br sol, } 3 \text{ br yukarı}} A'(-3, 2) \\ B(1, -2) &\xrightarrow{5 \text{ br sol, } 3 \text{ br yukarı}} B'(-4, 1) \\ C(3, -2) &\xrightarrow{5 \text{ br sol, } 3 \text{ br yukarı}} C'(-2, 1) \text{ olur.} \end{aligned}$$

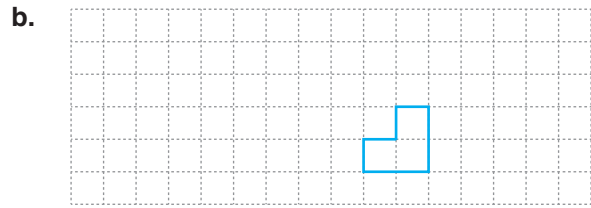
- ▶ $A(x, y)$ noktasının x eksenine paralel;
a birim sağa ötelenmesinde $A'(x + a, y)$
a birim sola ötelenmesinde $A'(x - a, y)$ olur.
- ▶ $A(x, y)$ noktasının y eksenine paralel;
a birim yukarı ötelenmesinde $A'(x, y + a)$
a birim aşağı ötelenmesinde $A'(x, y - a)$ olur.

Sıra Sende 1

Aşağıda birim kareli kâğıt üzerinde verilen şekillerin altında belirtilen birim ve yöne göre ötelenmiş görüntüsünü çiziniz.



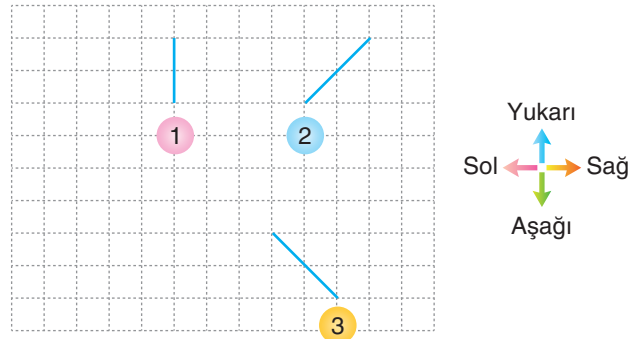
4 birim sağa, 3 birim aşağı



5 birim sola, 2 birim yukarı

Sıra Sende 2

Aşağıda birim kareli kâğıt üzerinde verilen numaralı doğru parçalarının altında belirtilen birim ve yöne göre ötelenmiş görüntüsünü çiziniz.



- 1 numaralı doğru parçası 2 birim sağa, 2 birim aşağı
- 2 numaralı doğru parçası 4 birim aşağı, 2 birim sola
- 3 numaralı doğru parçası 2 birim yukarı, 1 birim sola

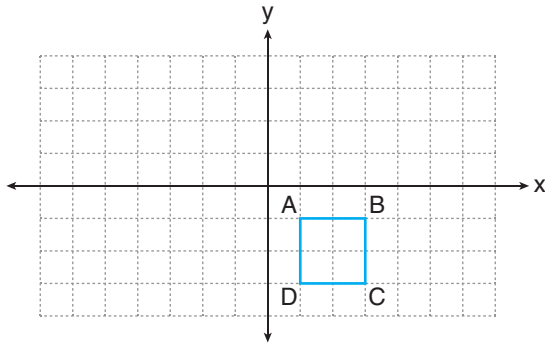
Sıra Sende 3

Aşağıda koordinatları verilen noktaların belirtilen yöne göre ötelenmesiyle elde edilen görüntülerinin koordinatlarını yazınız.

- a. A(3, 4) noktası $\xrightarrow{\text{5 birim sağa}}$ A'(... , ...)
- b. B(-2, 3) noktası $\xrightarrow{\text{4 birim sola}}$ B'(... , ...)
- c. C(-1, -3) noktası $\xrightarrow{\text{2 birim yukarı}}$ C'(... , ...)
- ç. D(2, -1) noktası $\xrightarrow{\text{4 birim aşağı}}$ D'(... , ...)
- d. E(-4, 0) noktası $\xrightarrow{\text{2 birim sağa, 3 birim yukarı}}$ E'(... , ...)
- e. F(2, -3) noktası $\xrightarrow{\text{5 birim sola, 4 birim aşağı}}$ F'(... , ...)
- f. G(-1, -3) noktası $\xrightarrow{\text{3 birim sağa, 5 birim aşağı}}$ G'(... , ...)

Sıra Sende 4

Aşağıda birim kareli zeminde verilen koordinat sistemindeki karenin belirtilen birim ve yöne göre ötelenmesiyle oluşan görüntüsünü çiziniz ve köşe noktalarının koordinatlarını yazınız.



5 birim sola, 3 birim yukarı

A'

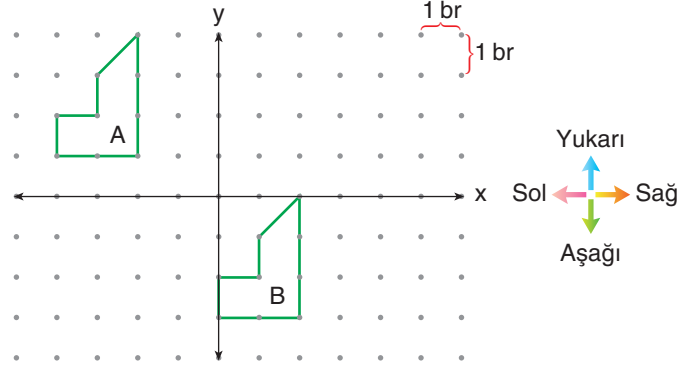
B'

C'

D'

Sıra Sende 5

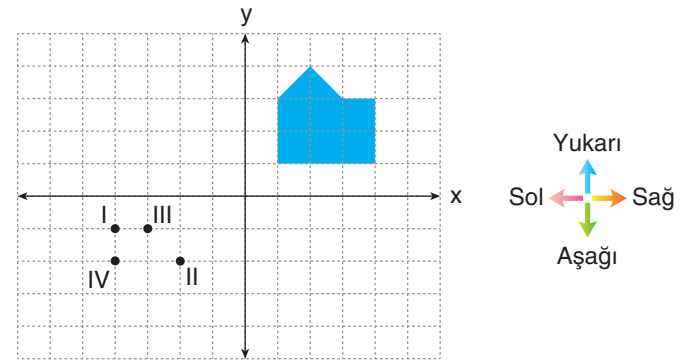
Aşağıda noktalı zeminde verilen koordinat sisteminde A şekli ötelenerek B şekli elde edilmiştir.



Buna göre A şekline yapılan öteleme hareketini yazınız.

Sıra Sende 6

Aşağıda birim kareli zeminde verilen şekil 6 birim sola, 3 birim aşağı ötelenerek görüntüsü çizilecektir.

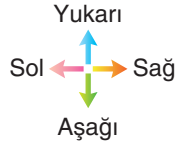
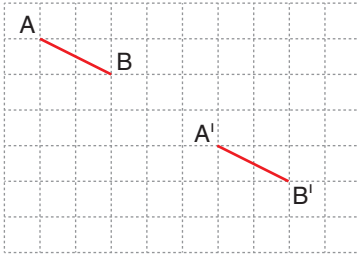


Buna göre numaralanmış noktalardan hangileri şeklin iç bölgesinde kalır?

1. Aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Öteleme hareketi sonucu ötelenen şeklin yönü değişmez.
 B) Öteleme hareketi sonucu ötelenen şeklin boyutu değişmez.
 C) Öteleme hareketi sonucu ötelenen şeklin duruşu değişir.
 D) Bir şekil ile şeklin ötelenmesi sonucunda oluşan görüntüsü eşittir.

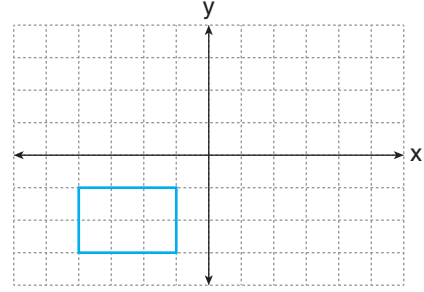
2. Birim kareli zeminde verilen AB doğru parçasına öteleme hareketi uygulanarak A'B' doğru parçası elde ediliyor.



Buna göre AB doğru parçasına uygulanan öteleme hareketi aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

- A) 5 birim sağa, 4 birim aşağı
 B) 5 birim sağa, 3 birim aşağı
 C) 3 birim yukarı, 5 birim sola
 D) 5 birim sola, 3 birim yukarı
3. A(-4, 2) noktasının x eksenı boyunca 3 birim sağa, 4 birim aşağı ötelenmesiyle elde edilen A' noktasının koordinatları toplamı kaçtır?
 A) 5 B) 3 C) -1 D) -3

4. Aşağıda birim kareli zemindeki koordinat sistemine çizilmiş dikdörtgen verilmiştir.

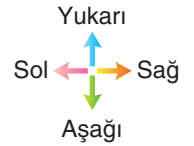
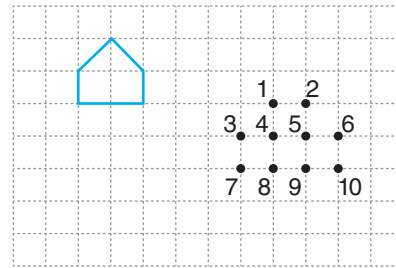


Bu dikdörtgene 3 birim sağa, 1 birim yukarı öteleme hareketi uygulanıyor.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi elde edilen görüntünün köşe noktalarının koordinatlarından biri değildir?

- A) (2, -2) B) (-1, 0)
 C) (-2, -2) D) (-1, -2)

5. Aşağıdaki birim kareli zeminde beşgen ve numaralı noktalar verilmiştir.



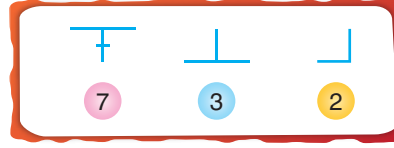
Bu beşgen 6 birim sağa, 2 birim aşağı ötelenerek görüntüsü çiziliyor.

Buna göre kaç numaralı noktalar beşgenin görüntüsünün kenarları üzerinde olur?

- A) 1, 2, 6, 9 ve 10 B) 1, 3, 5, 7 ve 9
 C) 1, 3, 7, 8, 9 ve 10 D) 2, 4, 6, 8, 9 ve 10



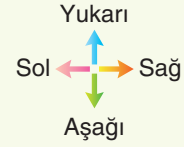
6. Aşağıda eski Türk rakamlarından üç tanesi verilmiştir.



Bu rakamlar birim kareli zemine yerleştirilerek tabloda belirtilen öteleme hareketleri uygulanıyor.



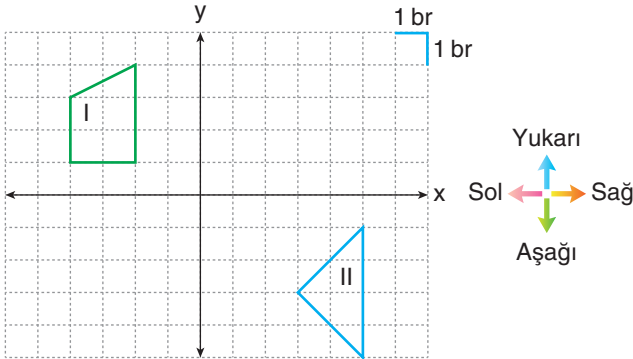
7 rakamı 6 birim sağa, 2 birim aşağı
3 rakamı 3 birim yukarı, 3 birim sağa
2 rakamı 2 birim sola öteleme



Buna göre son durumda eski Türk rakamlarının görüntülerinin soldan sağa doğru sıralanışı sonucu oluştuğu sayı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 732 B) 723 C) 372 D) 327

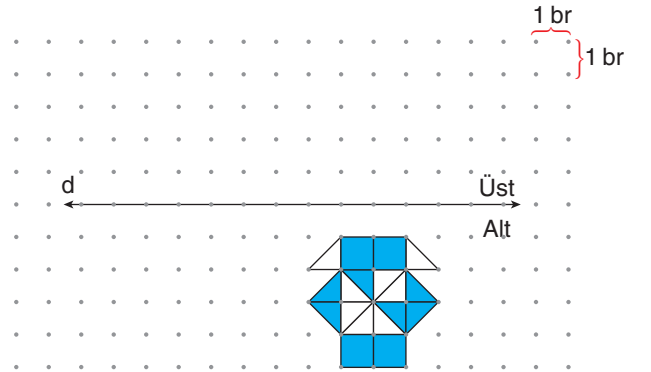
7. Aşağıdaki koordinat sisteminde I. şekil 5 birim sağa, 1 birim aşağı; II. şekil 3 birim yukarı, 2 birim sola öteleniyor.



Buna göre I ve II. şeklin görüntülerinin kesişim bölgesinin alanı kaç birimkaredir?

- A) 4 B) 3 C) 2 D) 1

8. Noktalı kâğıt üzerinde verilen şekil 4 birim yukarı öteleniyor.



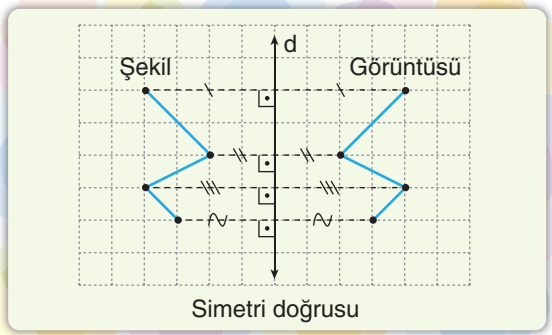
Buna göre şeklin görüntüsünün d doğrusu üzerinde kalan kısımdaki mavi renkli bölgelerin alanları toplamı, d doğrusunun altında kalan kısımdaki mavi renkli bölgelerin alanları toplamından kaç birimkare fazladır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

Yansıma

Bir şeklin bir doğruya göre simetrisine **yansıma** denir. Yansımanın yapıldığı doğruya ise **simetri doğrusu** denir.

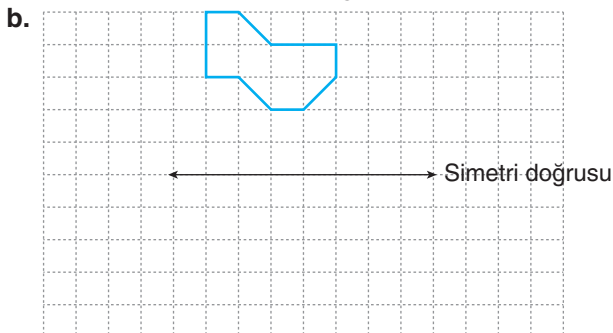
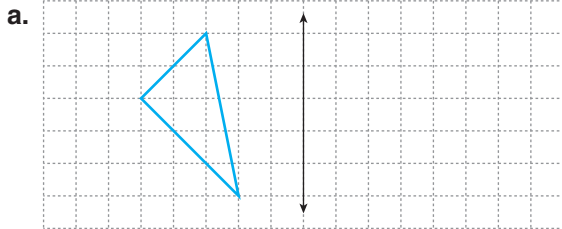
Örnek: Kareli zeminde verilen şeklin d doğrusuna göre yansıma görüntüsünü çizelim.

**Ulti Not**

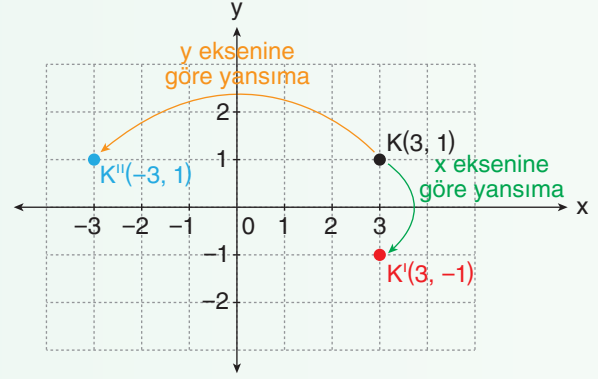
Yansıma da şekil ile şeklin görüntüsü üzerindeki birbirine karşılık gelen noktaların simetri doğrusuna uzaklıkları eşittir.

Sıra Sende 7

Aşağıda kareli kâğıt üzerine çizilmiş şekillerin simetri doğrusuna göre yansıma görüntülerini çizin.

**Koordinat Sisteminde Yansıma**

Koordinat sisteminde verilen $K(3, 1)$ noktasının x ve y eksenlerine göre yansımalarını belirleyelim.



$K(3, 1)$ noktasının x eksenine göre yansıması $K'(3, -1)$, $K(3, 1)$ noktasının y eksenine göre yansıması $K''(-3, 1)$ dir.

- x eksenine göre yansıması alınan noktanın 1. bileşeni aynı kalır, 2. bileşeni işaret değiştirir.

$$A(x, y) \xrightarrow{\text{x eksenine göre yansıma}} A'(x, -y)$$

- y eksenine göre yansıması alınan noktanın 2. bileşeni aynı kalır, 1. bileşeni işaret değiştirir.

$$A(x, y) \xrightarrow{\text{y eksenine göre yansıma}} A'(-x, y)$$

Sıra Sende 8

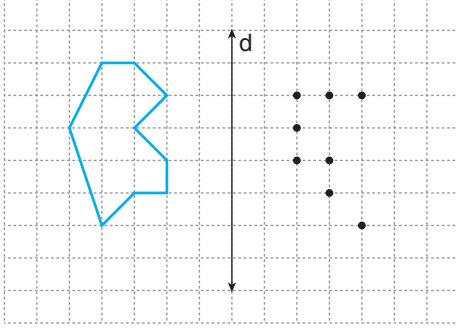
Aşağıdaki tabloda koordinatları verilen noktaların x ve y eksenine göre yansıma görünümünün koordinatlarını yazınız.

Nokta	$(3, -4)$	$(0, -5)$	$(-2, 4)$
x Eksenine Göre Yansıma			
y Eksenine Göre Yansıma			



Sıra Sende 9

Aşağıdaki kareli zeminde verilen şeklin d doğrusuna göre yansıması alınıyor.



Buna göre kareli zeminde verilen noktalardan kaç tanesi şeklin yansımasının iç bölgesinde kalır?

Sıra Sende 10

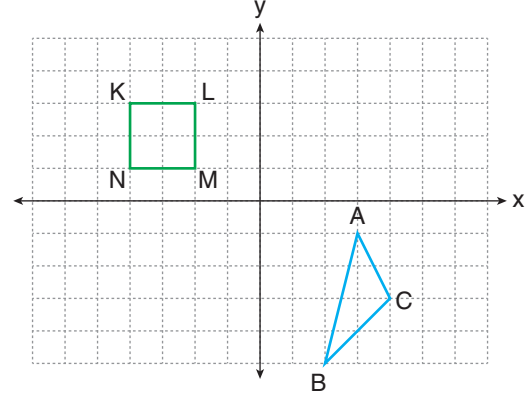
Aşağıda A ve B noktalarının belirtilen eksene göre yansıması alınıyor.

$$A(-4, -2) \xrightarrow{\text{x eksenine göre yansım}} A'(k, l)$$

$$B(m, t) \xrightarrow{\text{y eksenine göre yansım}} B'(-3, 4)$$

Buna göre $k + l - m \cdot t$ işleminin sonucu kaçtır?

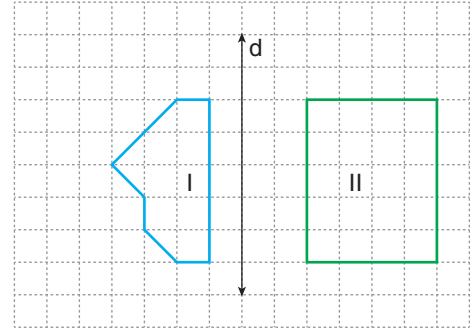
Sıra Sende 11



Koordinat sisteminde verilen ABC üçgeninin x eksenine göre KLMN karesinin ise y eksenine göre yansıması alındığında çokgenlerin hangi köşeleri üst üste gelir?

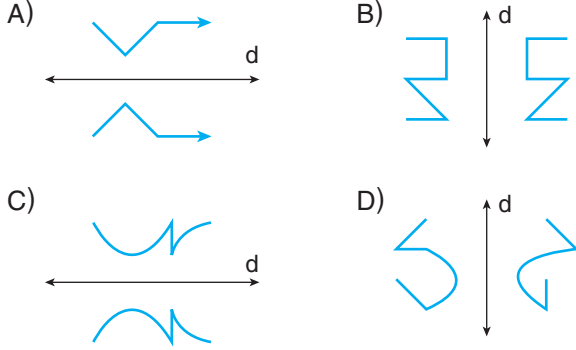
Sıra Sende 12

Birim kareli kâğıda çizilen I numaralı şeklin d doğrusuna göre yansıması alınıyor.

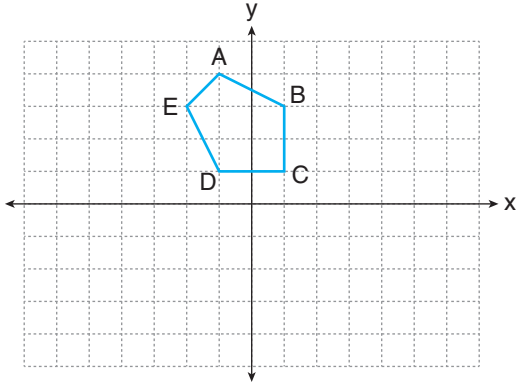


Buna göre I numaralı şeklin yansımasının kaçta kaç II numaralı şeklin iç bölgesinde kalmıştır?

1. Aşağıdaki şekillerden hangisinin d doğrusuna göre yansıması yanlış çizilmiştir?



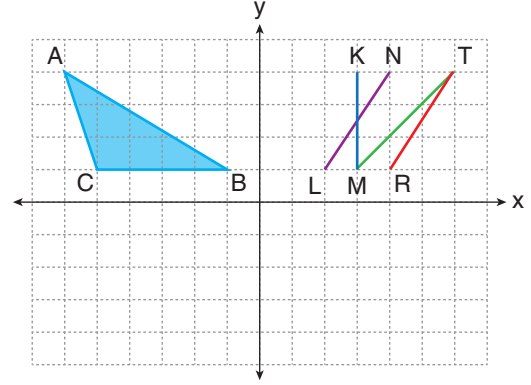
2. Koordinat sisteminde verilen beşgenin x eksenine göre yansıması alınıyor.



Buna göre aşağıdaki koordinatlardan hangisi beşgenin görüntüsünün iç bölgesinde değildir?

- A) $(-1, -2)$ B) $(0, -3)$
C) $(1, -4)$ D) $(0, -2)$

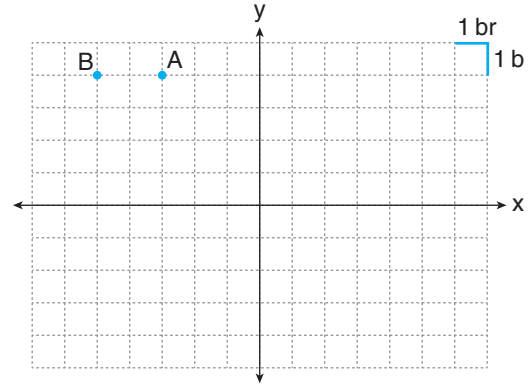
3. Birim kareli zeminde verilen koordinat sistemindeki ABC üçgeninin y eksenine göre yansıması alınıyor.



Buna göre aşağıda verilen doğru parçalarından hangisi ABC üçgeninin yansımasına ait görüntüsünde BC kenarına ait kenarortay olur?

- A) [KM] B) [NL] C) [TM] D) [TR]

4. Birim kareli zeminde verilen koordinat sisteminde A noktasının y eksenine göre B noktasının x eksenine göre yansıması alınıyor.



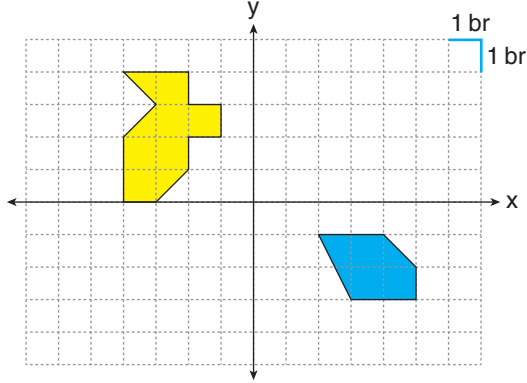
Buna göre bu noktaların görüntüleri arasındaki en kısa uzaklık kaç birimdir?

- A) $8\sqrt{2}$ B) 10 C) $4\sqrt{5}$ D) 8



5. Sarı ve mavi renklerinin karışımı ile yeşil renk elde edilir.

Birim kareli zemine yerleştirilmiş sarı renkli şeffaf kartın y eksenine göre mavi renkli şeffaf kartın ise x eksenine göre yansımalarının görüntüleri çiziliyor.



Buna göre son durumda elde edilen görüntüde yeşil renkli bölgenin alanı kaç birimkaredir?

- A) 3 B) 2,5 C) 2 D) 1,5

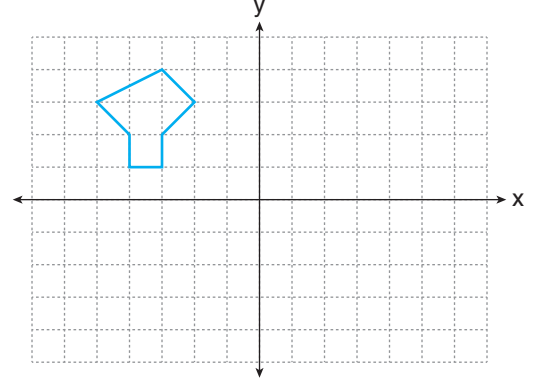
6. Aşağıda bir bilgisayar programının adımları verilmiştir.

- 1 Noktanın koordinatlarını gir. (... , ...)
- 2 Girilen noktanın 1. bileşenini $\sqrt{2}$ ile, 2. bileşenini $\sqrt{3}$ ile çarp ve elde edilen noktanın koordinatlarını yaz. (... , ...)
- 3 2. adımdaki noktanın x eksenine göre yansımalarının görüntüsüne ait noktanın koordinatlarını yaz. (... , ...)
- 4 3. adımda elde edilen koordinatların toplamını ekrana yaz.

Buna göre bu programın 1. adımına koordinatı $(\sqrt{18}, -4\sqrt{3})$ olan nokta girildiğinde 4. adımda ekranda yazan sayı kaçtır?

- A) -18 B) -6 C) 6 D) 18

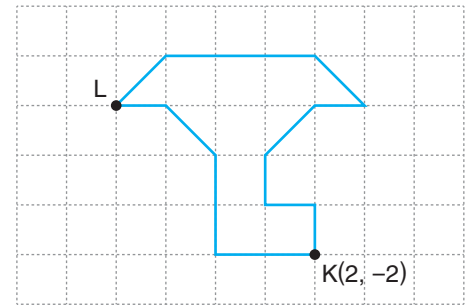
7. Aşağıdaki koordinat sisteminde verilen şeklin x eksenine göre yansıması sonucu elde edilen görüntünün y eksenine göre yansıması alınıyor.



Buna göre aşağıdaki noktalardan hangisi son durumda oluşan görüntünün köşe noktalarının koordinatlarından biri değildir?

- A) (3, 1) B) (2, -3)
C) (3, -2) D) (5, -3)

8. Birim kareli zemine çizilmiş şeklin K köşesinin koordinatları verilmiştir.



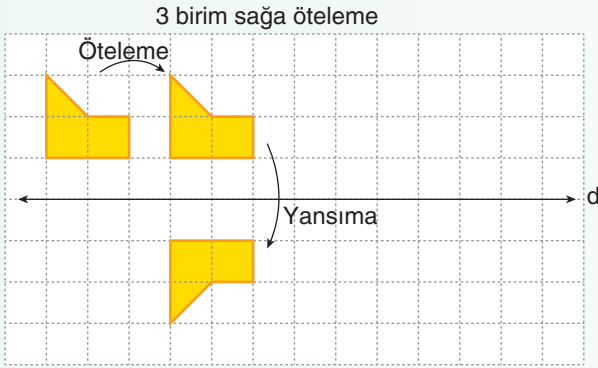
Bu şeklin y eksenine göre yansıması alındığında L köşesinin görüntüsünün koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

- A) (-2, 1) B) (-2, -1)
C) (3, 1) D) (2, 1)

Ardışık Öteleme ve Yansım

Bir şekle, bir doğru boyunca ötelemeden sonra yansımaya veya yansımadan sonra öteleme dönüşümü uygulanmasına **ötelemeli yansım** denir.

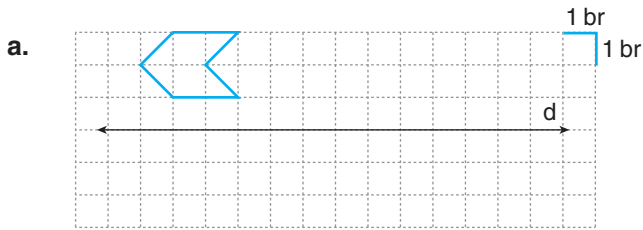
Örnek: Aşağıda verilen şekli d doğrusu boyunca 3 birim sağa öteleyerek oluşan görüntünün d doğrusuna göre yansımalarını çizelim.



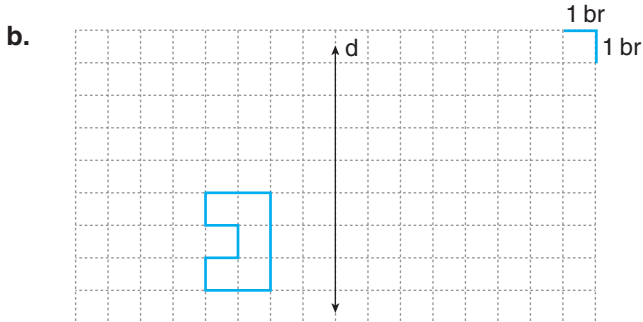
Bu şekle önce yansımaya dönüşümü sonra öteleme dönüşümü uygulandığında elde edilen görüntü aynı olur.

Sıra Sende 13

Aşağıda kareli kâğıt üzerine çizilmiş şekillerin verilen ifadelere uygun görüntülerini çiziniz.



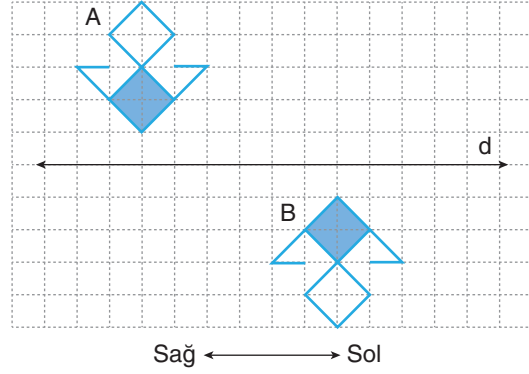
2 br sağa öteleme, d doğrusuna göre yansım



d doğrusuna göre yansım, 4 birim yukarı öteleme

Sıra Sende 14

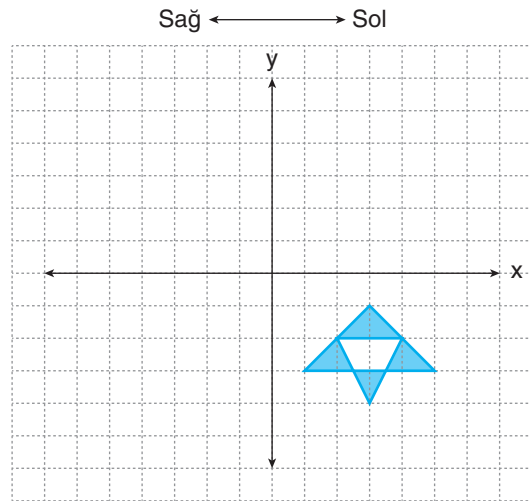
Aşağıda verilen A şekline uygulanan dönüşüm hareketi sonucunda B şekli oluşmuştur.



Buna göre A şekline uygulanan dönüşüm hareketini yazınız.

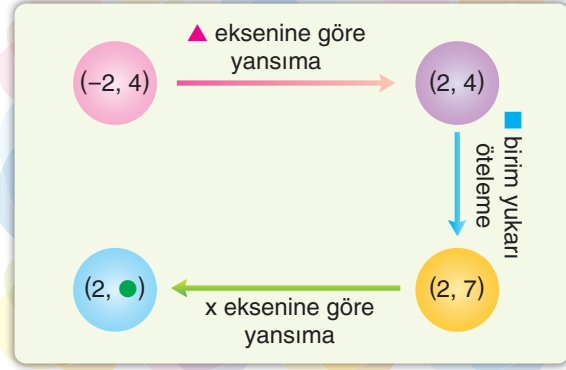
Sıra Sende 15

Aşağıda koordinat sisteminde verilen şekle, belirtilen dönüşüm hareketini uygulayarak oluşacak görüntüyü çizin.



x eksenini boyunca 7 birim sola öteleme ve x eksenine göre yansım

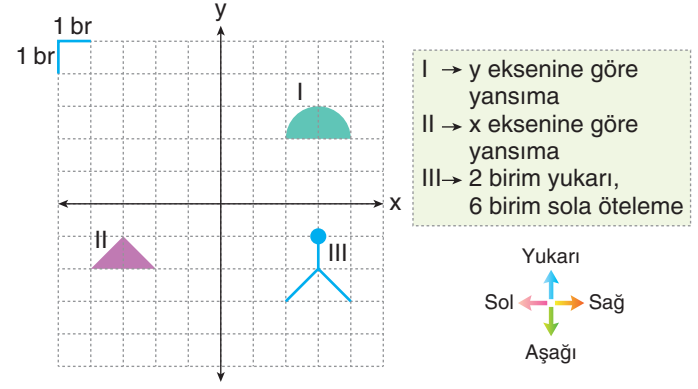
Sıra Sende 16



Şemada verilen ▲, ■ ve ● sembollerine karşılık gelen ifadeleri yazınız.

Sıra Sende 17

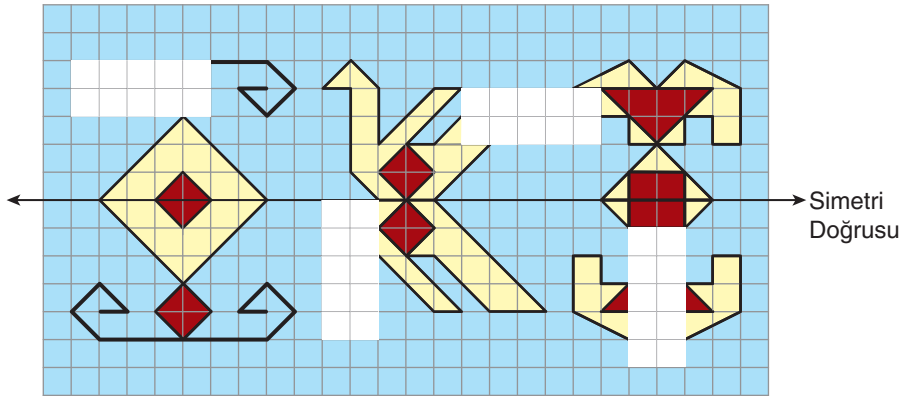
Birim kareli zemine çizilmiş koordinat sisteminde verilen şekillere aşağıdaki dönüşüm hareketleri uygulanıyor.



Buna göre dönüşüm hareketlerinin sonunda elde edilen şekli çiziniz.

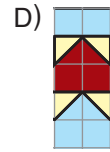
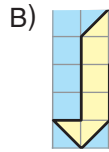
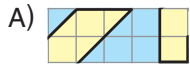
Sıra Sende 18

Dikdörtgen şeklindeki bir kilim, eskimiş kısımlarının tamir edilebilmesi için kareli zemin üzerinde simetri doğrusu ile birlikte aşağıdaki gibi modellenmiştir.



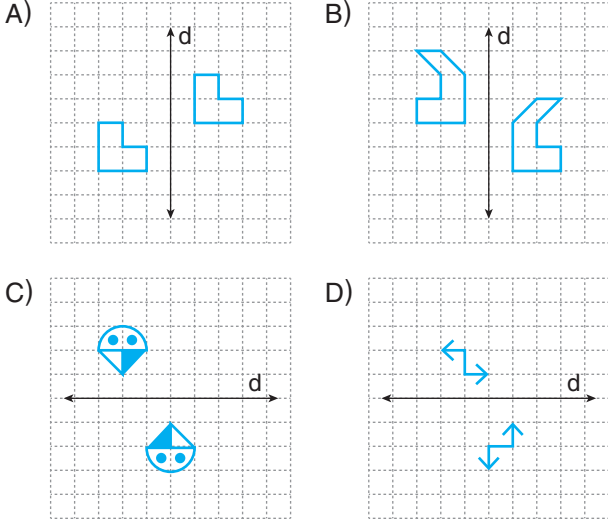
Model üzerinde dört beyaz dikdörtgensel bölge ile belirlenen eskimiş kısımlar, simetri doğrusuna göre tamamlanacaktır.

Buna göre beyaz dikdörtgensel bölgelerde oluşan görüntülerden biri aşağıdakilerden hangisi olamaz?



(2024-LGS)

1. Aşağıdakilerin hangisinde verilen şekiller d doğrusuna göre birbirinin ötelemeli yansımasıdır?



2. Koordinat sistemindeki $A(-7, 2)$ noktası 5 birim sağa ötelenerek x eksenine göre yansıması sonucu A' noktası elde ediliyor.

Buna göre A' noktasının koordinatları toplamı kaçtır?

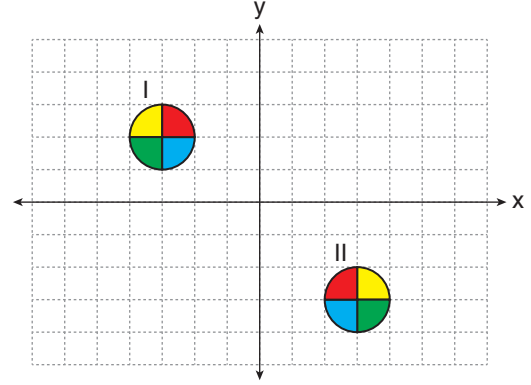
- A) -4 B) 0 C) 4 D) 8

3. Koordinat sistemindeki B noktasının y eksenine göre yansıması alınarak 3 birim sola, 2 birim yukarı ötelenmesi sonucu $B'(-4, -1)$ noktası elde ediliyor.

Buna göre B noktası koordinat sisteminde kaççıncı bölgededir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

4. Koordinat sisteminde verilen I. şekle dönüşüm hareketi uygulanarak II. şekil elde ediliyor.



Buna göre I. şekle uygulanan dönüşüm hareketi aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

- A) 5 birim sağa öteleme, x eksenine göre yansıma
B) 4 birim sağa öteleme, x eksenine göre yansıma
C) 5 birim aşağı öteleme, y eksenine göre yansıma
D) 4 birim aşağı öteleme, y eksenine göre yansıma

5. Birim kareli zemine çizilmiş, koordinat sisteminde $A(5, 2)$ noktasına sırasıyla aşağıdaki dönüşüm hareketlerini uygulayarak A' noktası elde ediliyor.

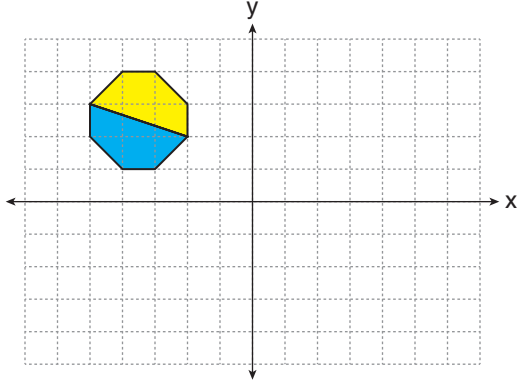
- 12 birim sola, 1 birim yukarı öteleme
- x eksenine göre yansıma

Buna göre A ve A' noktaları arasındaki en kısa uzaklık kaç birimdir?

- A) 5 B) 10 C) 13 D) 17



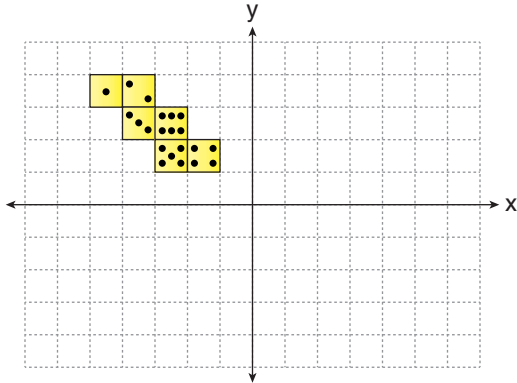
6. Koordinat sisteminde verilen sekizgenin önce x eksenine göre yansıması alınıp elde edilen şekil 3 birim sağa, 4 birim yukarı öteleniyor.



Buna göre aşağıda koordinatları verilen noktalardan hangisi son durumda oluşan görüntünün sarı renkli bölgesinde bulunur?

- A) $(-2, 0)$ B) $(1, 0)$
C) $(-1, 2)$ D) $(0, 1)$

7. Birim kareli zemine çizilmiş koordinat sisteminde bir küpün açılımı verilmiştir.

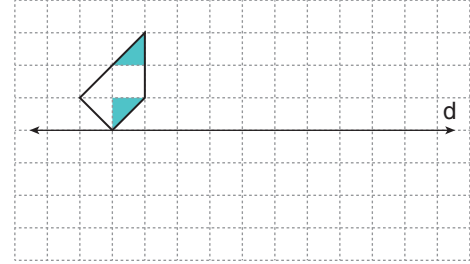


Küpün açılımının y eksenine göre yansıması alınıp elde edilen görüntü 3 birim aşağı, 5 birim sola ötelenerek görüntüsü çiziliyor.

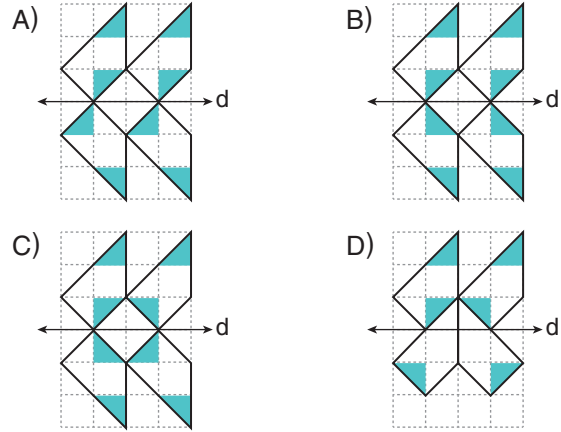
Buna göre son durumda küp açılımındaki kaç tane nokta 3. bölgede olur?

- A) 9 B) 15 C) 18 D) 21

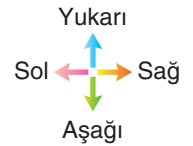
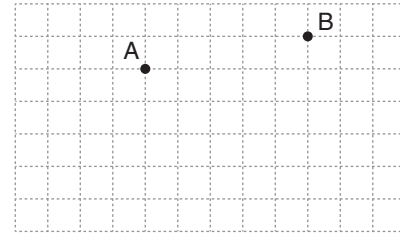
8. Birim kareli kâğıda çizilmiş olan aşağıdaki şeklin önce 2 birim sağa ötelenmiş görüntüsü çiziliyor. Daha sonra ilk şekil ve öteleme hareketi sonucu elde edilen şeklin d doğrusuna göre yansıması alınıyor.



Buna göre son durumda elde edilen motif aşağıdakilerden hangisidir?



9. Aşağıda birim kareli zeminde verilen A noktasının koordinatları $(-3, 2)$ dir.



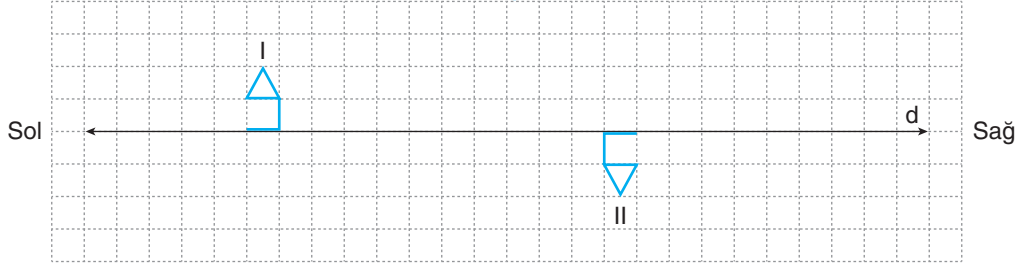
Bu zeminde verilen B noktasının x eksenine göre yansıması sonucu oluşan görüntü 4 birim sola ötelendiğinde $B'(a, b)$ noktası elde ediliyor.

Buna göre a^b ifadesinin değeri kaçtır?

- A) -6 B) $-\frac{1}{8}$ C) -8 D) $-\frac{1}{9}$

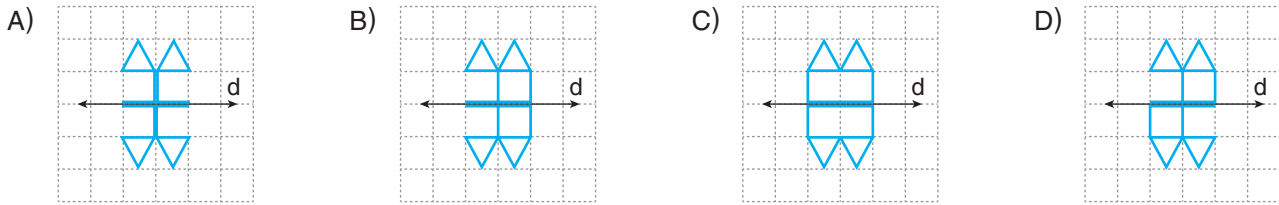


1.

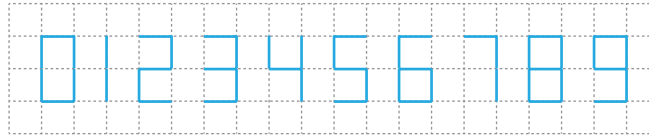


Birim kareli kâğıt üzerinde verilen I numaralı şekil d doğrusu boyunca 4 birim sağa, II numaralı şekil 6 birim sola ötelendikten sonra her ikisinin de d doğrusuna göre yansıması altındaki görüntüsü oluşturuluyor.

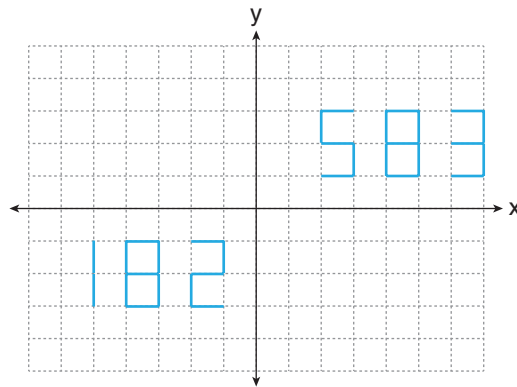
Buna göre oluşan görüntü aşağıdakilerden hangisidir?



2. Aşağıda dijital saat ekranında bulunan rakamlar gösterilmiştir.



Bu rakamlardan bazıları koordinat sisteminde 1 ve 3. bölgelere aşağıdaki gibi yerleştirilip daha sonra x eksenine göre yansımaları alınıyor.



Buna göre koordinat sisteminde 4. bölgede oluşan sayı ile 2. bölgede oluşan sayının farkının karekökü aşağıdakilerden hangisidir?

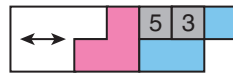
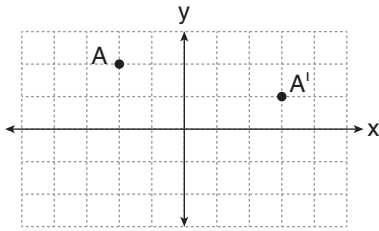
- A) $5\sqrt{2}$ B) $7\sqrt{2}$ C) $6\sqrt{5}$ D) $10\sqrt{2}$



3. Bir kodlama programında kullanılan bazı bloklar ve bu blokların tanımları verilmiştir.

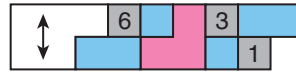
	x eksenine göre yansımasını al		x eksenini boyunca a birim sağa öteleme hareketi yap		y eksenini boyunca a birim yukarı öteleme hareketi yap
	y eksenine göre yansımasını al		x eksenini boyunca a birim sola öteleme hareketi yap		y eksenini boyunca a birim aşağı öteleme hareketi yap

Örneğin koordinat sistemindeki A noktasına aşağıdaki kodlama bloklarında yazan hareketler sırasıyla uygulanırsa;



A(-2, 2) noktasının x eksenine göre yansıması alınıp sırasıyla 5 birim sağa ve 3 birim yukarı ötelenmesiyle A'(3, 1) noktası elde edilir.

Koordinat sisteminde B(4, -2) noktasına

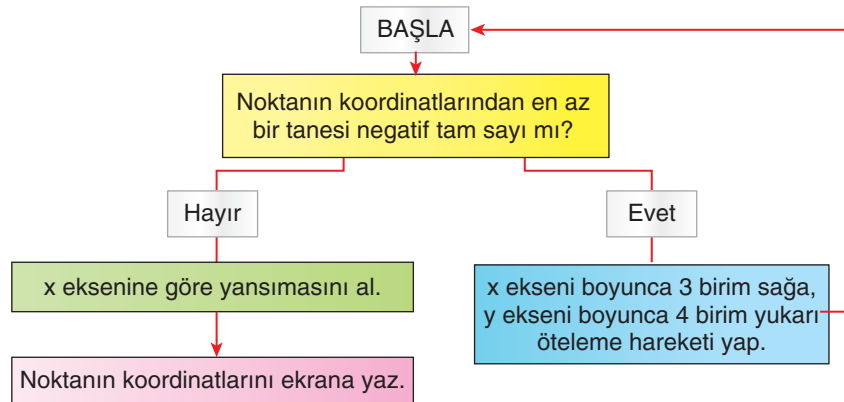


kodlama bloklarında yazılı hareketler uygulandığında B' noktası elde ediliyor.

Buna göre B ve B' noktaları arasındaki en kısa uzaklık kaç birimdir?

- A) 5 B) $5\sqrt{2}$ C) 10 D) $10\sqrt{2}$

4.



Yukarıda verilen akış şemasında başla kısmına (-5, -6) noktası girildiğinde ekranda yazan sonuç aşağıdakilerden hangisidir?

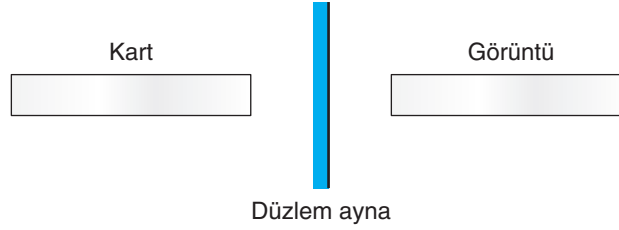
- A) (-2, -2) B) (1, 2) C) (1, -2) D) (-1, -2)



1. Aşağıdaki tabloda “•” ve “–” sembolleri kullanılarak tanımlanmış rakamlar verilmiştir.

1	• – – – –	6	– • • • •
2	• • – – –	7	– – • • •
3	• • • – –	8	– – – • •
4	• • • • –	9	– – – – •
5	• • • • •	0	– – – – –

Bu rakamlardan bir tanesi bir karta yazılarak kart, düzlem aynanın önüne konulmuştur.



Düzlem aynanın önüne konulan karttaki rakam ile düzlem aynadaki görüntüsünde oluşan rakam, soldan sağa doğru yan yana yazıldığında iki basamaklı bir asal sayı oluşmaktadır.

Buna göre düzlem aynanın önüne konulan kart aşağıdakilerden hangisi olamaz?

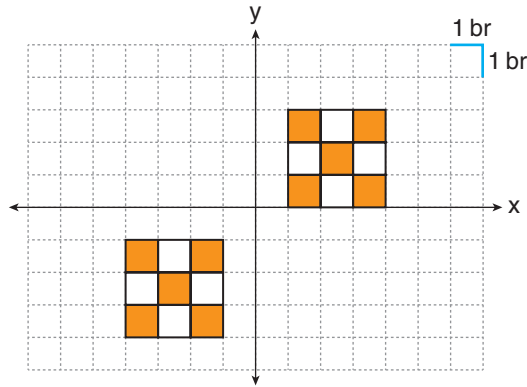
A) • – – – –

B) • • • – –

C) – – • • •

D) – – – – •

2. Aşağıda birim kareli zemin üzerine çizilen bir koordinat sistemi verilmiştir.



Koordinat sisteminin 3. bölgesinde bulunan şekle aşağıdaki dönüşüm hareketlerinden hangisi uygulanırsa 1. bölgede bulunan şekil elde edilir?

- A) y eksenine göre yansıması alınıp oluşan şekil, iki birim yukarı ötelenirse
- B) x eksenine göre yansıması alınıp oluşan şekil, beş birim sağa ötelenirse
- C) y eksenine göre yansıması alınıp oluşan şekil, bir birim sağa ve dört birim yukarı ötelenirse
- D) x eksenine göre yansıması alınıp oluşan şekil, beş birim sağa ve bir birim aşağı ötelenirse