

8.
SINIF

Matematik

Modern
Minimalist
Etkili öğrenim

LGS

6'LI

FASİKÜL SET



Karekodu
Okutunuz



Akıllı Tahta
Uyumlu

Karekod Çözümlü

**SORU
BANKASI**

& Mini Özetli

Yazarlar

Mustafa Fatih Bal

Fatma AKKAYA

Demet TAPTIK



POZİTİF TAM SAYILARIN POZİTİF TAM SAYI ÇARPANLARI

- Bir doğal sayının kalansız olarak bölünebildiği sayılara o sayının **çarpanı** denir. Çarpan demek aynı zamanda bölen demektir. Bir doğal sayıyı kendisine bölen sayıların çarpımı olarak yazmaya **çarpanlarına ayırma** denir.

Örnek: 48 sayısının çarpanlarını bulalım.

Çözüm: $48 = 1 \cdot 48$
 $2 \cdot 24$
 $3 \cdot 16$
 $4 \cdot 12$
 $6 \cdot 8$ } 48'in çarpanları: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 48'dir.

- 1'e ve kendisinden başka hiçbir sayıya bölünemeyen 1'den büyük doğal sayılara **asal sayılar** denir. Asal sayılar; 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37...
- 2'den başka çift asal sayı yoktur.
- Bir doğal sayının asal çarpanlarını, bölen listesi veya çarpan ağacı yöntemiyle bulabiliriz.

Örnek: 18 sayısını asal çarpanların çarpımı şeklinde yazıp çarpan ağacını oluşturalım.

Çözüm: $18 \begin{array}{l} 2 \\ 9 \ 3 \\ 3 \ 3 \\ 1 \end{array}$ } 1 bulunana kadar devam edilir.

$18 = 2 \cdot 3 \cdot 3$
 $= 2 \cdot 3^2$ } üslü ifadelerin çarpımı şeklinde yazılır.

2 ve 3, 18'in asal çarpanlarıdır.

Çarpan ağacı yöntemi

18
 2 · 9
 3 · 3

1. 525 sayısının asal çarpanlarının toplamı kaçtır?

- A) 35 B) 26 C) 15 D) 10

Çözüm: $525 \begin{array}{l} 3 \\ 175 \ 5 \\ 35 \ 5 \\ 7 \ 7 \\ 1 \end{array}$ } $525 = 3 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 7 = 3 \cdot 5^2 \cdot 7$

525 sayısının asal çarpanları 3, 5 ve 7'dir.

Asal çarpanlarının toplamı: $3 + 5 + 7 = 15$ bulunur.

2. Aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) 4, 48'in pozitif çarpanıdır.
 B) (-3), 12'nin negatif çarpanıdır.
 C) 26, 54'ün pozitif çarpanıdır.
 D) (-5), 15'in negatif çarpanıdır.

Çözüm: $48 = 4 \cdot 12$ olup doğrudur. $12 = (-3) \cdot (-4)$ olup doğrudur. 54'ün pozitif çarpanları; 1, 2, 3, 6, 9, 18, 27, 54'tür. 26, 54'ün pozitif çarpanı değildir. $15 = (-5) \cdot (-3)$ olup doğrudur.

3. $18 = 2^m \cdot 3^n$ olduğuna göre $m \cdot n$ kaçtır?

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

Çözüm: $18 \begin{array}{l} 2 \\ 9 \ 3 \\ 3 \ 3 \\ 1 \end{array}$

$18 = 2 \cdot 3 \cdot 3 = 2 \cdot 3^2$
 $m = 1, n = 2$ 'dir
 $m \cdot n = 1 \cdot 2 = 2$ bulunur.

4. 225 sayısının pozitif tam sayı çarpan sayısı A, asal çarpan sayısı ise B'dir. $A + B$ kaçtır?

- A) 9 B) 11 C) 15 D) 16

Çözüm: Pozitif çarpan sayısı bulunurken sayının çarpanları üslü biçimde yazılır. Asal çarpanlarının kuvvetlerinin 1 fazlası alınarak çarpılır.

$225 \begin{array}{l} 3 \\ 75 \ 3 \\ 25 \ 5 \\ 5 \ 5 \\ 1 \end{array}$ } $225 = 3 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 5 = 3^2 \cdot 5^2$ olup;
 pozitif çarpan sayısı: A ve
 $A = (2 + 1) \cdot (2 + 1) = 9$ 'dur.

Asal çarpanları 3 ve 5 olup 2 tanedir. $B = 2$ 'dir.

$A + B = 9 + 2 = 11$ bulunur.



Çözümler için
karekodu okutunuz.

TEST - 1

**TAM KARE POZİTİF TAM SAYILAR
VE BU SAYILARIN KAREKÖKLERİ
ARASINDAKİ İLİŞKİ**

1. $x = \sqrt{36}$, $y = \sqrt{225}$ ve $z = \sqrt{144}$ olduğuna göre $x + y + z$ kaçtır?
A) 18 B) 23 C) 28 D) 33

2. Aşağıdaki eşitliklerden hangisi yanlıştır?
A) $\sqrt{64} = 8$ B) $\sqrt{400} = 20$
C) $\sqrt{100} = 10$ D) $\sqrt{120} = 11$

3. $\sqrt{9} + \sqrt{4} + \sqrt{25}$ toplama işleminin sonucu kaçtır?
A) 8 B) 9 C) 10 D) 11

4. $\sqrt{2+7} + \sqrt{30-5}$ işleminin sonucu kaçtır?
A) 9 B) 8 C) 7 D) 6

5. Aşağıda verilen tabloda A, B, C ve D harflerine karşılık gelen doğal sayılar verilmiştir.

Tablo: Doğal Sayılar

A	B	C	D
12	11	10	9

Buna göre $\sqrt{100}$ ifadesinin değeri hangi harfle gösterilmiştir?

- A) A B) B C) C D) D

6. Aşağıdaki eşitliklerden hangisi doğrudur?

- A) $\sqrt{81} = 9$ B) $\sqrt{49} = 7$
C) $\sqrt{20} = 4$ D) $\sqrt{36} = 5$

7. $\frac{\sqrt{64} + \sqrt{100} + \sqrt{16}}{\sqrt{121}}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 11 B) 7 C) 4 D) 2

- 8.

$\sqrt{69} = 4$	$\sqrt{49} = 7$
$\sqrt{81} = 9$	$\sqrt{36} = 5$

Yukarıda verilen eşitliklerden kaç tanesi doğrudur?

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

9. Tablo: Kareköklü İfadeler ve Sayı Değerleri

Kareköklü İfadeler	$\sqrt{196}$	$\sqrt{225}$	$\sqrt{256}$
Sayı Değeri	A	B	C

Yukarıda bazı kareköklü ifadeler ve bunlara karşılık gelen değerler gösterilmiştir.

Bu tabloya göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) A, çift bir tam sayıdır.
 B) $A + C = 2B$ dir.
 C) C tam kare sayıdır.
 D) A ve B tam kare sayıdır.

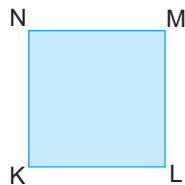
10.

- I. $\sqrt{361} = 19$ III. $\sqrt{289} = 17$
 II. $\sqrt{169} = 16$ IV. $\sqrt{144} = 12$

Yukarıda verilen eşitliklerden hangileri doğrudur?

- A) I ve III B) II, III ve IV
 C) I, III ve IV D) II ve IV

11.

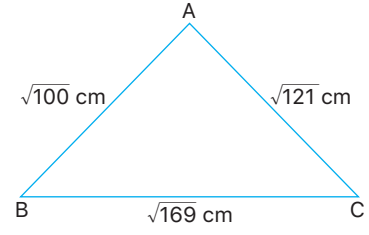


Yukarıda verilen KLMN karesinin alanının değeri santimetrekare cinsinden tam kare doğal sayıdır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi bu karenin alanının santimetrekare cinsinden değeri olamaz?

- A) 36 B) 59 C) 64 D) 100

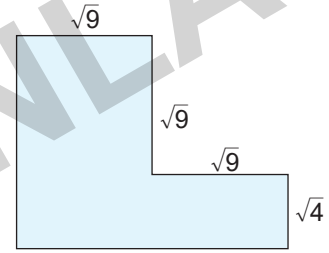
12.



Yukarıda kenar uzunlukları verilen ABC üçgeninin çevresi kaç cm'dir?

- A) 30 B) 32 C) 34 D) 36

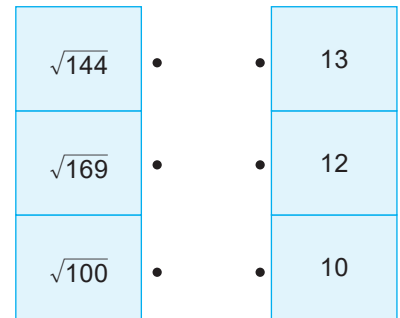
13.



Yukarıda gösterilen şeklin çevresi kaç birimdir?

- A) 16 B) 18 C) 22 D) 24

14.



Yukarıda ve

- A) B) C) D)



Çözümler için
karekodu okutunuz.

TEST - 2
BİR OLAYIN OLASI DURUMLARI

1. Bir satranç turnuvasına katılan 8/A, 8/B, 8/C sınıflarının öğrenci sayıları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo: Sınıflara Göre Kız ve Erkek Öğrenci Sayısı

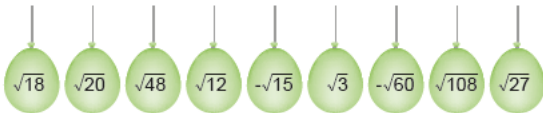
Sınıf	Kız Öğrenci Sayısı	Erkek Öğrenci Sayısı
8/A	8	4
8/B	2	10
8/C	4	4

Turnuvanın başında konuşma yapacak olan bir öğrenci, yarışmacılar arasından rastgele seçilecektir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) 8/A sınıfından bir öğrenci olma olasılığı daha fazladır.
B) 8/B sınıfından kız öğrenci olma olasılığı daha azdır.
C) Erkek öğrencilerden birinin olma olasılığı daha fazladır.
D) 8/C sınıfında bir öğrenci olma olasılığı daha az olasılıklıdır.

2.

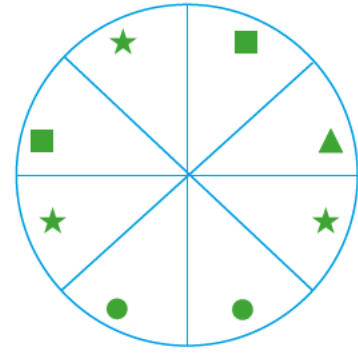


Yukarıdaki balonların üzerine bir atış yapılacaktır.

Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) İrrasyonel sayılı balon vurma olayı kesin olaydır.
B) Rasyonel sayılı balon vurma olayı daha fazla olasılıklıdır.
C) Negatif sayılı balon vurma olayı daha fazla olasılıklıdır.
D) Pozitif sayılı balon vurma olayı daha az olasılıklıdır.

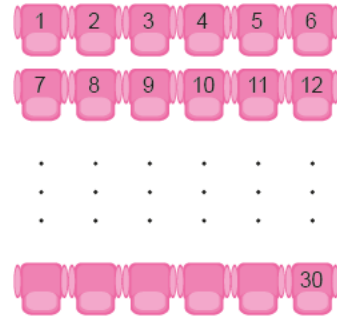
3.



Yukarıdaki eş bölmelere ayrılmış olan tahtaya atılacak okun hangi şeklin bulunduğu bölümü vurma olasılığı daha fazladır?

- A) ● B) ▲ C) ■ D) ★

4.



Bir sinema salonundaki koltuklar soldan sağa doğru yukarıdaki gibi 1'den 30'a kadar numaralandırılmıştır.

Başlangıçta boş olan bu koltuklardan birini seçme olayı ile ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi doğrudur?

- A) Koltuk numarası 2'nin katı olma olasılığı ile 5'in katı olma olasılığı eşittir.
B) Koltuk numarası tek olma olasılığı ile 3'ün katı olma olasılığı eşittir.
C) Koltuk numarası çift olma olasılığı ile 20'den küçük olma olasılığı eşittir.
D) Koltuk numarası 8'in katı olma olasılığı ile 10'un katı olma olasılığı eşittir.

5.

YIL 20XX													
NİSAN							MAYIS						
P	S	Ç	P	C	C	P	P	S	Ç	P	C	C	P
1	2	3	4	5	6	7			1	2	3	4	5
8	9	10	11	12	13	14	6	7	8	9	10	11	12
15	16	17	18	19	20	21	13	14	15	16	17	18	19
22	23	24	25	26	27	28	20	21	22	23	24	25	26
29	30						27	28	29	30	31		

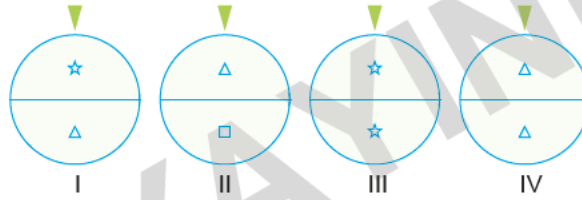
Yukarıda gösterilen takvim tarihleri ve günleri eş büyüklükteki kartlara yazılarak bir torbaya atılıyor.

Örneğin 1 Nisan Pazartesi , 1 Mayıs Çarşamba ... vb. gibi.

Bu torbadan çekilen bir kart için söylenen aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Nisan ayının hafta sonu olma olasılığı ile Mart ayının hafta sonu olma olasılığı eşittir.
- B) Çift sayılı gün olma olasılığı, tek sayılı gün olma olasılığından fazladır.
- C) Salı günü olma olasılığı ile cumartesi günü olma olasılığı eşittir.
- D) Asal sayılı gün olma olasılığı, çift sayılı gün olma olasılığından daha fazladır.

6.

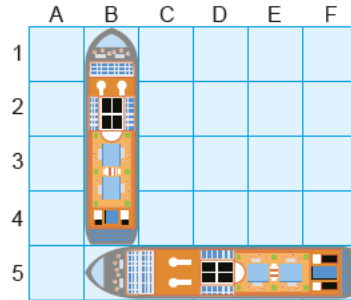


Yukarıda verilen çarkların her biri aynı kuvvetle döndürülüyor.

Buna göre ☆'ın gelme olasılığı hangisinde daha fazladır?

- A) IV
- B) III
- C) II
- D) I

7.



Amiral battı oyununda oyuncular rakibin kağıdını görmeden bir karenin yerini söyler. Söylenen kare rakibin gemisinin üzerinde olduğu karelerden biri olursa gemi vurulmuş olur.

Buna göre rastgele bir karenin söylenmesi olayı ile ilgili verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

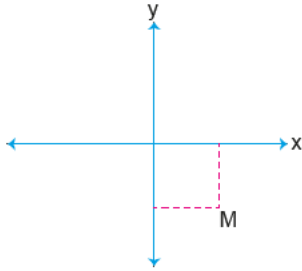
- A) Boş karenin söylenmesi daha fazla olasılıklıdır.
- B) Gemilerin herhangi bir parçasının bulunduğu karenin söylenmesi ile boş karenin söylenmesi olayı eş olasılıklıdır.
- C) Her iki geminin herhangi bir parçasının bulunduğu karenin söylenmesi eş olasılık değildir.
- D) Gemilerin bulunduğu dolu karelerin söylenmesi olasılığı daha az olasılıklıdır.



Çözümler için
karekodu okutunuz.

TEST - 3
KOORDİNAT SİSTEMİ VE SIRALI İKİLİLER

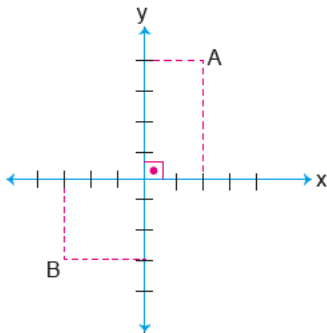
1.



Yukarıdaki koordinat sisteminde M noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisi olabilir?

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

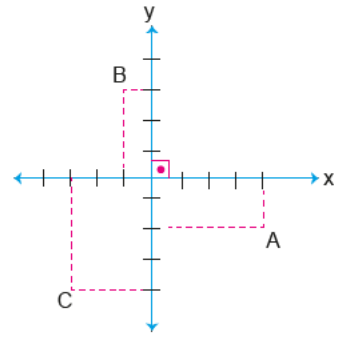
2.



Yukarıdaki koordinat sisteminde verilen A ve B noktalarının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

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

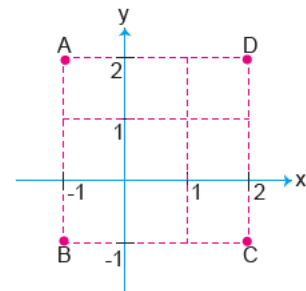
3.



Yukarıdaki koordinat sisteminde verilen A, B ve C noktalarının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

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

4.



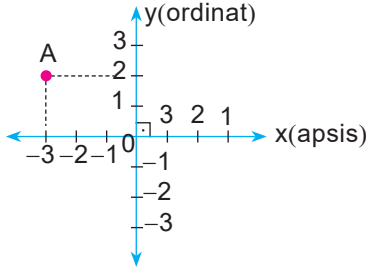
Yukarıdaki koordinat düzlemi üzerinde verilen ABCD karesinin C noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

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

5. Aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Koordinat sisteminde $T(3, 0)$ noktası x eksenindedir.
 B) Koordinat sisteminde III. bölgede x pozitif, y negatif işaretlidir.
 C) Koordinat sisteminde $R(0, 0)$ noktası hem x hem de y ekseninden geçer.
 D) Koordinat sistemi 4 farklı bölgeden oluşur.

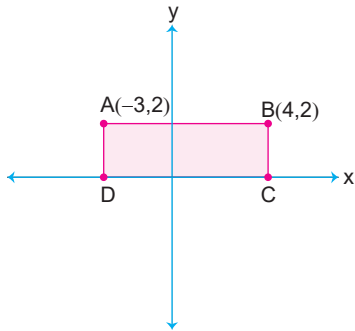
6.



Yukarıdaki koordinat düzleminde gösterilen A noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

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

7.



Dik koordinat sisteminde ABCD dikdörtgeninin koordinatları $A(-3, 2)$ ve $B(4, 2)$ veriliyor.

Buna göre bu dikdörtgenin alanı kaç birimkaredir?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 14

8. $(-5, 3)$ noktasında kesişen ve eksenlere paralel olan iki doğru çiziliyor.

Bu doğrular ve eksenler arasında kalan bölgenin alanı kaç birimkaredir?

- A) 24 B) 20 C) 16 D) 15

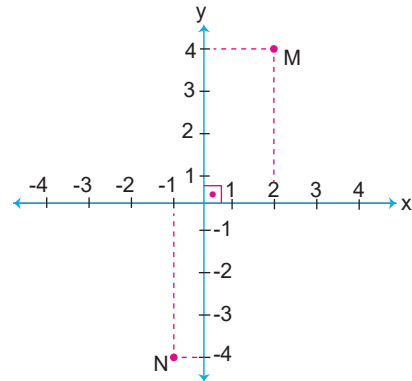
9. $A(-4, 6)$ noktasının koordinat sisteminde x eksenine uzaklığı kaç birimdir?

- A) 6 B) 4 C) 5 D) 10

10. $A(2, 2b-4)$ noktası x ekseninde olduğuna göre b kaçtır?

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

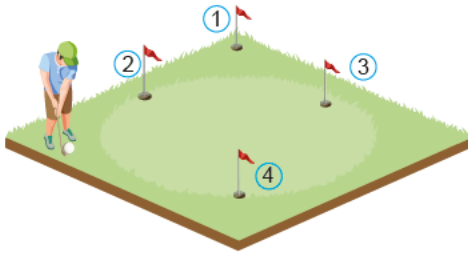
11.



Yukarıdaki koordinat sisteminde M ve N noktalarının apsisi toplamı kaçtır?

- A) -5 B) -2 C) 1 D) 6

2.



Boş vakitlerini golf yaparak değerlendiren Aziz, evinin geniş bahçesinde oluşturduğu alana 4 hedefi yerleştirmiştir.

Aziz hedefler arasındaki uzaklığı şu şekilde oluşturmuştur.

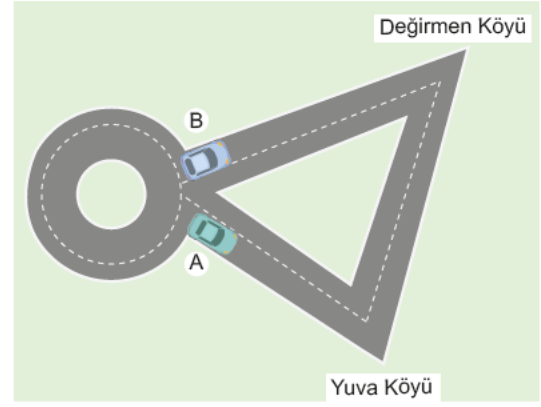
- 1. hedef ile 3. hedef arası 16 metre
- 2. hedef ile 4. hedef arası 19 metre
- 3. hedef ile 4. hedef arası 21 metre
- 2. hedef ile 1. hedef arası 15 metre'dir.

İlk atışını 2. hedefe yapan Aziz diğer atışını 3. hedefe yapacaktır.

Buna göre 2. hedef ile 3. hedef arası uzaklığın metre cinsinden en büyük tam sayı değeri nedir?

- A) 30 B) 31 C) 39 D) 40

3. Yol = Hız x Zaman



Ortalama hızları saatte 35 km/saat olan A aracı ile saatte 63 km/saat olan B aracı kavşaktan aynı anda harekete başlıyorlar. B aracı Değirmen Köye, A aracı ise Yuva Köye $\frac{1}{7}$ saatte varıyorlar.

Buna göre Değirmen köy ile Yuva köy arasındaki mesafenin tam sayı değeri km cinsinden aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 2 B) 8 C) 15 D) 17

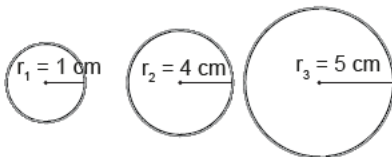
4.



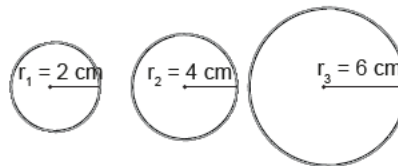
Selvi masanın üzerinde bulunan metal tellerden yaptığı çemberleri açarak doğru parçaları halinde uçlarını birleştiriyor.

Oluşturduğu şekil üçgen olduğuna göre, açtığı çemberler aşağıdakilerden hangisi olabilir? ($\pi=3$ alınız.)

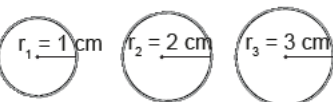
A)



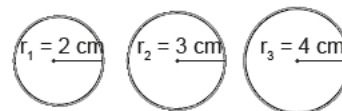
B)



C)



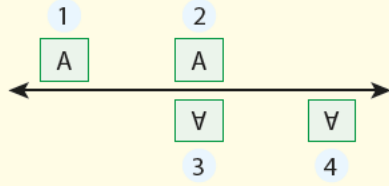
D)



ÇOKGENLERİN ÖTELEME VE YANSIMA SONUCUNDAKİ GÖRÜNTÜLERİ

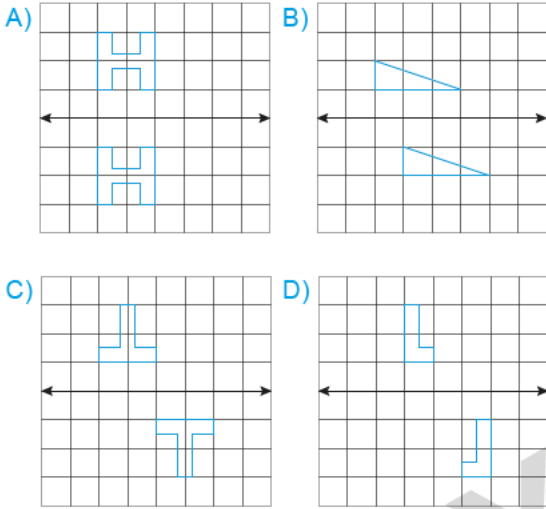
- Bir şeklin veya nesnenin bir doğru boyunca yansımından sonra ötelenişi veya ötelenişinden sonra yansımaları alınıyorsa ötelemeli yansımaya hareketi vardır.

Örnek:



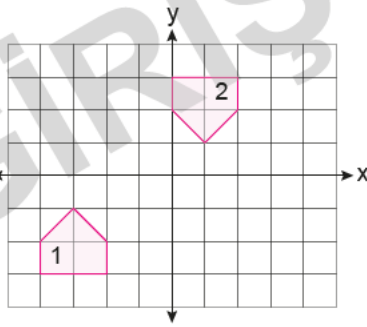
- 1 'den 2 'ye öteleme
- 2 'den 3 'e yansımaya
- 3 'ten 4 'e öteleme yapılmıştır.

1. Aşağıda verilen şekillerden hangisinde doğruya göre hem öteleme hem yansımaya yapılmıştır?



Çözüm: C seçeneğindeki şekil yansıtılmış ve sonra ötelenmiştir.

2.

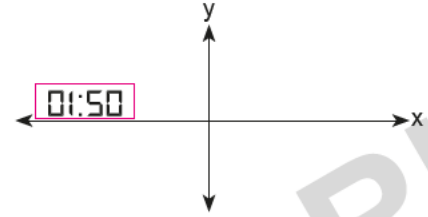


Yukarıdaki 1 numaralı şeklin 2 numaralı şekille çakışması için aşağıdakilerden hangisi uygulanmalıdır?

- A) y eksenine göre yansımaları alınıp 2 birim yukarı ötelenir.
- B) x eksenine göre yansımaları alınıp 3 birim sağa ötelenir.
- C) x eksenine göre yansıtılıp 1 birim sola ötelenir.
- D) x eksenine göre yansıtılıp sağa doğru 4 birim ötelenir.

Çözüm: 1 numaralı şekil x eksenine göre yansıtılıp 4 birim sağa ötelenmiştir.

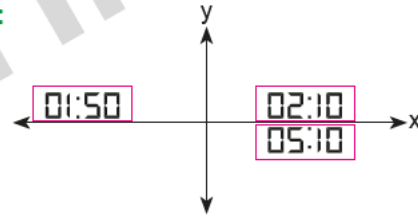
3.



Yukarıda verilen dijital saatin önce y eksenine, sonra x eksenine göre yansımaları altındaki görüntüsü aşağıdakilerden hangisidir?

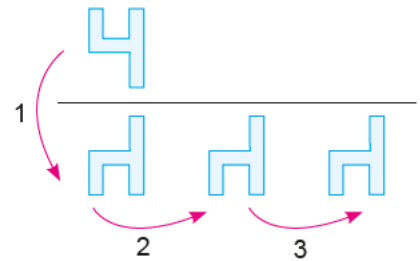
- A) 05:10 B) 01:20 C) 02:10 D) 10:20

Çözüm:



Önce y eksenini sonra x eksenine göre yansımaları altındaki görüntüleri yukarıdaki gibidir. Dolayısıyla son görüntü **05:10** olur.

4.



Yukarıda verilen dönüşüm hareketleri sırasıyla aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) Yansımaya – öteleme – öteleme
- B) Öteleme – yansımaya – yansımaya
- C) Yansımaya – yansımaya – öteleme
- D) Öteleme – öteleme – yansımaya

Çözüm: 1'de yansımaya, 2'de öteleme ve 3'te de öteleme yapılmıştır.

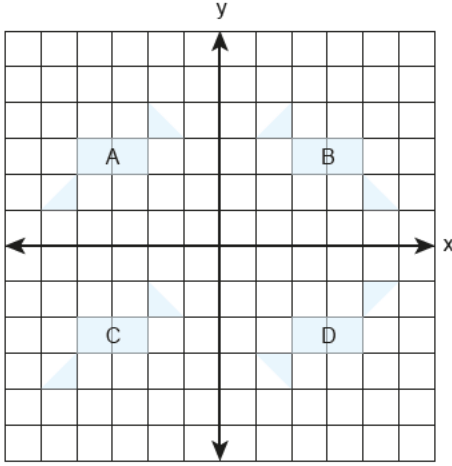


Çözümler için
karekodu okutunuz.

TEST - 5

ÇOKGENLERİN ÖTELEME VE YANSIMA SONUCUNDAKİ GÖRÜNTÜLERİ

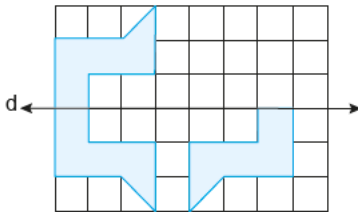
1.



Yukarıdaki koordinat düzleminde verilen A, B, C, D şekillerine göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) B'nin orijine göre simetriği C'dir.
- B) C şeklinin x eksenine boyunca 4 birim sağa ötelenmesi ile D elde edilmiştir.
- C) C şeklinin 5 birim yukarı 6 birim sağa ötelenmesi ile B şekli elde edilir.
- D) A şeklinin y eksenine göre yansıması ile B şekli elde edilir.

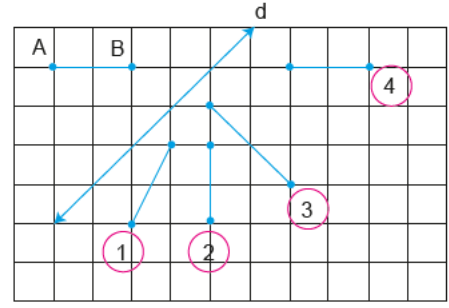
2.



Yukarıda verilen şekil dönüşüm hareketlerinden hangilerini sırasıyla yapmıştır?

- A) Öteleme – Yansıma B) Öteleme – Öteleme
- C) Yansıma – Yansıma D) Yansıma – Öteleme

3.

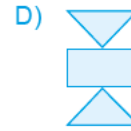
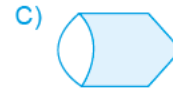
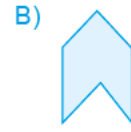


Yukarıda verilen [AB] nin d simetri doğrusuna göre yansıması sonucu hangi doğru parçası oluşur?

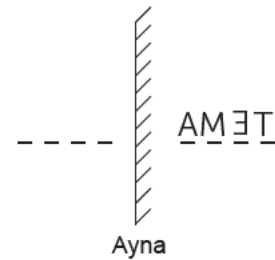
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

4.

Aşağıda verilen şekillerden hangisinin hem yatay hem de dikey simetri doğrusu çizilebilir?



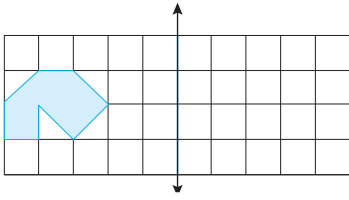
5.



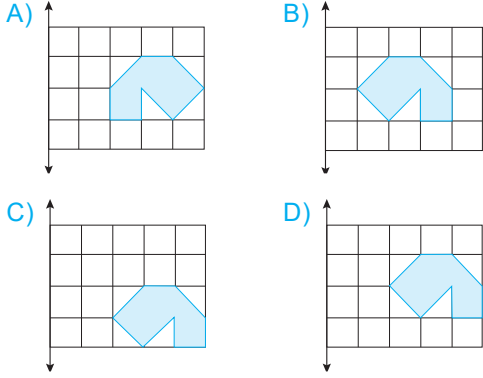
Yukarıdaki aynada yansıması verilen kelime aşağıdakilerden hangisidir?

- A) TEMA B) META
- C) TEMA D) AMET

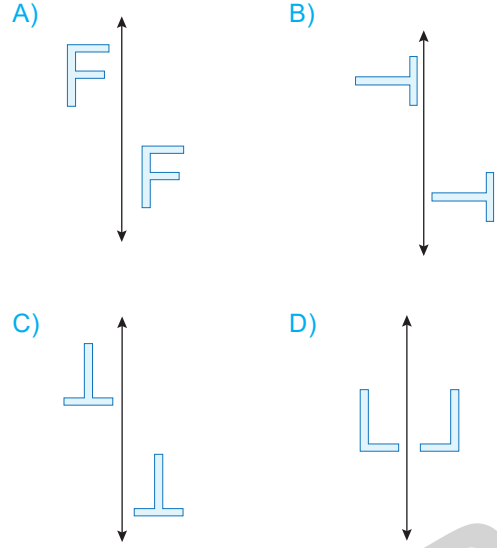
6.



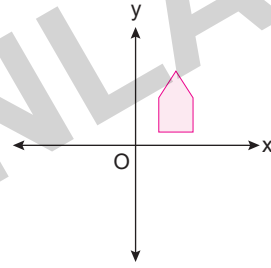
Yukarıda verilen şeklin yansıması hangisinde doğru olarak verilmiştir?



8. Aşağıdakilerden hangisinde ötelemeli yansıma vardır?



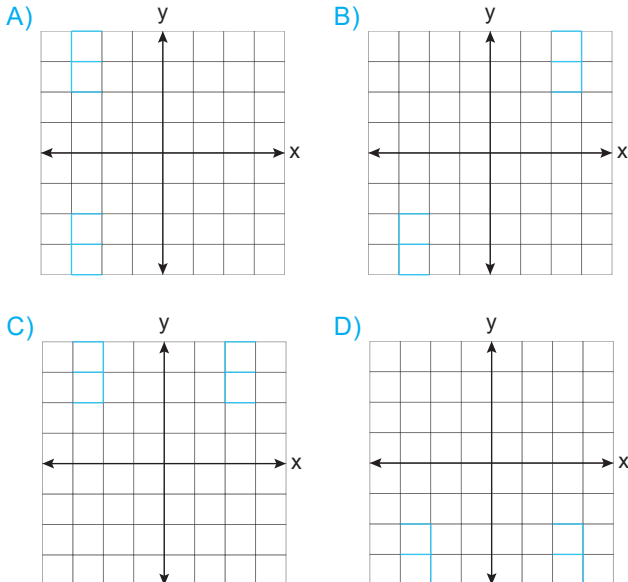
9.



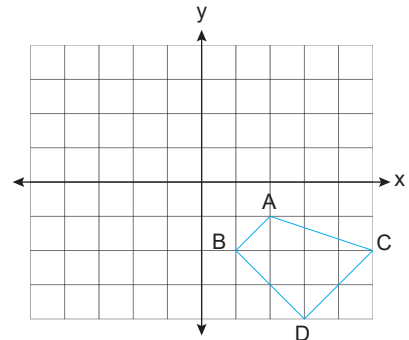
Yukarıdaki şeklin önce x eksenine, sonra y eksenine göre yansıması alınırsa son durumda şekil nasıl görünür?



7. Aşağıdakilerden hangisi ötelemeli yansımadır?



10.



Yukarıdaki ABDC dörtgeninin x eksenine göre yansıması alındıktan sonra yukarı doğru 3 birim ötelenmesi ile A'' B'' C'' D'' dörtgeni oluşuyor.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi bu dörtgenin koordinatlarından biri değildir?

- A) (1,4) B) (1,5) C) (3,7) D) (5,5)



İvedik Organize Sanayi 1518 Sok. Matbaacılar Sitesi
Mat-Sit İş Merkezi No.:2/20 Yenimahalle / ANKARA
Telefon: 0 312 384 20 33 Belgegeçer: 0312 342 23 58
WhatsApp: 0505 099 24 84
www.girisyayinlari.com | girisyayinlari@gmail.com



9 786256 532243