

MEB'İN YENİ
100'Ü

ORTAK YAZILI
SENARYO-
LARINA GÖRE

YAZILI
İÇİN KISA
CEVAPLAR

AKILLI
TAHTA

8. SINIF

SÜREÇ
ODAKLI

ETKİNLİK
TESTLERİ

KAZANIM
TESTLERİ

YENİ NESİL
TESTLER

İŞLEMLİ
TESTLER

Karekod Çözümlü

Matematik

SORU BANKASI

Ekstra Ücretsiz
Dijital Platform

3000

Çözümlü Soru
ve Sınırsız

Deneme
Sınavları

Çözümler için
karekodu okutunuz.





İSTİKLAL MARŞI

Korkma, sönmez bu şafaklarda yüzen al sancak;
Sönmeden yurdumun üstünde tüten en son ocak.
O benim milletimin yıldızıdır, parlayacak;
O benimdir, o benim milletimindir ancak.

Çatma, kurban olayım, çehreni ey nazlı hilâl!
Kahraman ırkıma bir gül! Ne bu şiddet, bu celâl?
Sana olmaz dökülen kanlarımız sonra helâl
Hakkıdır, Hakk'a tapan, milletimin istiklâl!

Mehmet Âkif ERSOY

ATATÜRK'ÜN GENÇLİĞE HİTABESİ

Ey Türk gençliği! Birinci vazifen; Türk istiklalini, Türk cumhuriyetini, ilelebet muhafaza ve müdafaa etmektir.

Mevcudiyetinin ve istikbalinin yegâne temeli budur. Bu temel, senin en kıymetli hazinendir. İstikbalde dahi seni bu hazine mahrum etmek isteyecek dâhilî ve haricî bedhahların olacaktır. Bir gün, istiklal ve cumhuriyeti müdafaa mecburiyetine düşersen, vazife atılmak için içinde bulunacağın vaziyetin imkân ve şeraitini düşünmeyeceksin. Bu imkân ve şerait, çok namûsait bir mahiyette tezahür edebilir. İstiklal ve cumhuriyetine kastedecek düşmanlar, bütün dünyada emsali görülmemiş bir galibiyetin mümessili olabilirler. Cebren ve hile ile aziz vatanın bütün kaleleri zapt edilmiş, bütün tersanelerine girilmiş, bütün orduları dağıtılmış ve memleketin her köşesi bilfiil işgal edilmiş olabilir. Bütün bu şeraitten daha elim ve daha vahim olmak üzere, memleketin dâhilinde iktidara sahip olanlar, gaflet ve dalalet ve hatta hiyanet içinde bulunabilirler. Hatta bu iktidar sahipleri, şahsi menfaatlerini müstevlilerin siyasi emelleriyle tevhit edebilirler. Millet, fakrüzaruret içinde harap ve bitap düşmüş olabilir.

Ey Türk istikbalinin evladı! İşte, bu ahval ve şerait içinde dahi vazifen, Türk istiklal ve cumhuriyetini kurtarmaktır. Muhtaç olduğun kudret, damarlarındaki asil kanda mevcuttur.

Mustafa Kemal Atatürk

8. SINIF MATEMATİK

Bu kitabın basım, yayım ve satış hakları Editör Yayınevine aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan; kitabın tümünden veya bölümlerinden, yönerge-lerinden, ölçme araçlarından, etkinliklerinden ve kitaptaki modellemelerden esinlenmek, bunları taklit etmek veya benzerini yapmak suçtur. Aynı zamanda elektronik yollarla, fotokopi yoluyla, manyetik kayıt ya da başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz veya dağıtılamaz.

Editör

Turgut MEŞE

Yazar

Komisyon

Sertifika No

40447

Baskı ve Cilt

Data Dijital Matbaacılık

ANKARA



İLETİŞİM

İvedik Organize Sanayi Matbaacılar Sitesi

1518 Sok. Mat-Sit İş Merkezi No:2/20

Yenimahalle / ANKARA

Tel: 0 312 384 20 33 - 0 505 925 57 81

Fax: 0312 342 23 58

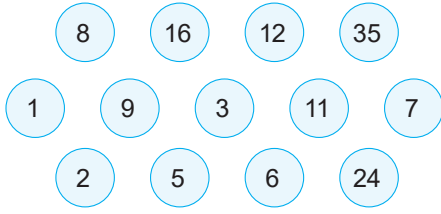
www.editoryayinevi.com

İÇİNDEKİLER

► 1. ÜNİTE.....	3
► 2. ÜNİTE.....	54
► 3. ÜNİTE.....	112
► 4. ÜNİTE.....	158
► 5. ÜNİTE.....	200
► 6. ÜNİTE:	227
► CEVAP ANAHTARI	266



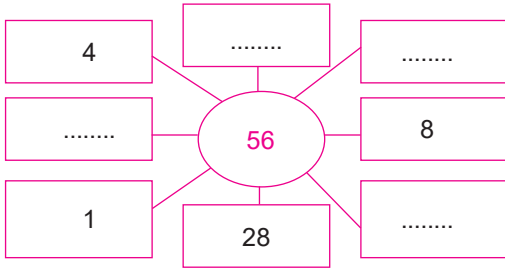
1.



Yukarıda verilen sayılardan kaç tanesi 48 veya 35'in pozitif çarpanlarından biri değildir?

- A) 8 B) 6 C) 4 D) 2

2.

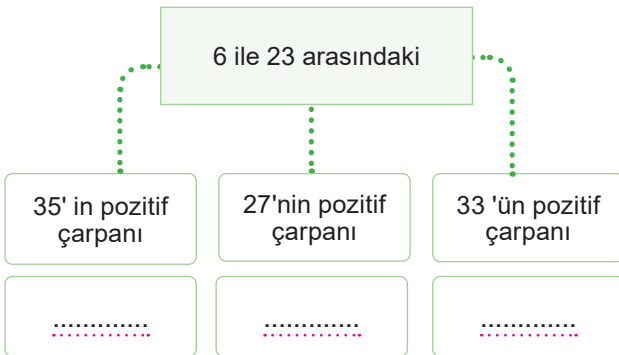


Verilen boşluklara 56 sayısının pozitif çarpanları yazılıyor.

Buna göre boşluklara yazılan sayılar küçükten büyüğe doğru sıralandığında 3. sıraya hangi sayı yazılır?

- A) 3 B) 7 C) 14 D) 56

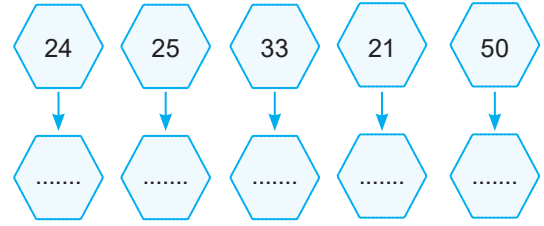
3.



Yukarıda verilen boşluklara yazılacak olan sayıların toplamı kaçtır?

- A) 35 B) 27 C) 21 D) 18

4.

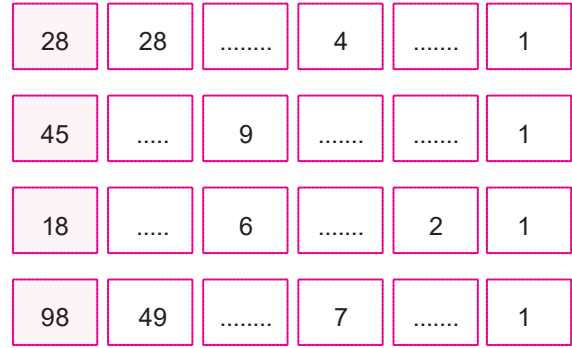


Verilen sayıların kendileri hariç en büyük pozitif çarpanları noktalı yerlere yazılıyor.

Buna göre noktalı yerlere yazılan en büyük ve en küçük sayıların toplamı kaçtır?

- A) 30 B) 25 C) 18 D) 12

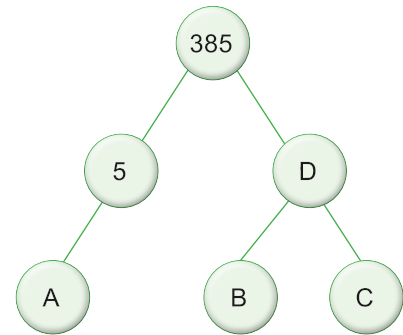
5.



Yukarıda verilen sayıların pozitif çarpanları küçükten büyüğe doğru yazıldığına göre aşağıdakilerden hangisi bu boşluklara yazılamaz?

- A) 14 B) 9 C) 8 D) 5

6.

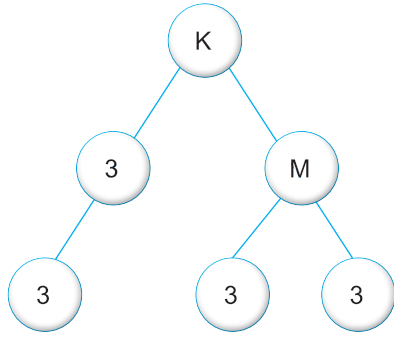


Yukarıda verilenlere göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) A = 5 B) B = 7 C) C = 11 D) D = 17



1.



Yukarıda verilen çarpan ağacına göre $K - M$ kaçtır?

- A) 9 B) 15 C) 18 D) 45

2. İki doğal sayının çarpımı 50'dir.

Aşağıdakilerden hangisinin karesi bu doğal sayılardan biri olabilir?

- A) 11 B) 10 C) 5 D) 4

3. 15 ve 26 sayıları için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Bu iki sayı asaldır.
 B) Bu sayılar arasında 2 tane asal sayı vardır.
 C) Bu sayılar arasındaki tüm sayılar 1'e ve kendisine tam bölünür.
 D) 15'ten küçük en büyük asal sayı 11'dir.

4. 576 doğal sayısının asal çarpanlarına ayrılmış şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2^4 \cdot 3^2$ B) $2^6 \cdot 3^2$ C) $2^5 \cdot 3^3$ D) $2^3 \cdot 3^2$

5.

A	2
B	2
C	3
D	5
1	

Yukarıda verilen asal çarpan algoritmasına göre $\frac{A+C-B}{D}$ kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 9 D) 12

6. Asal çarpanları 10'dan küçük olan doğal sayılar, asal çarpanlarının kuvvetleri cinsinden aşağıdaki kurala göre kodlandırılacaktır.

- ◆ Sayı $2^x \cdot 3^y \cdot 5^z \cdot 7^t$ biçiminde asal çarpanlara ayrılıyor.
- ◆ $xyzt$ dört basamaklı sayısı, sayının kodu olarak belirleniyor.

Örneğin; $210 = 2^1 \cdot 3^1 \cdot 5^1 \cdot 7^1$ olduğundan 210 sayısının kodu 1111'dir.

I. 60 sayısının kodu 211'dir.

II. Kodu 1201 olan sayı 90'dur.

III. 144 sayısının kodu 3121'dir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) I ve II
 C) I ve II D) I ve III

7. Aşağıdakilerden hangisi 324 sayısının bir pozitif tam sayı çarpanı değildir?

- A) 54 B) 72 C) 81 D) 162

8. 150 sayısının pozitif tam sayı çarpanlarından en büyük üç tanesinin toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 155 B) 180 C) 230 D) 275



9. Öğretmen, öğrencilerine aşağıdaki ifadelerden hangilerinin doğru olduğunu soruyor ve soruyu bilene "+" vereceğini söylüyor.

- I. En büyük asal sayı 3'tür.
 II. Çift asal sayı yoktur.
 III. En büyük iki basamaklı asal sayı 97'dir.

Ege "+" aldığına göre, Ege'nin cevabı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yalnız II B) Yalnız III
 C) I ve II D) II ve III

10. 15'ten büyük en küçük asal sayı A ve 80'den küçük en büyük asal sayı B'dir.

Buna göre A + B kaçtır?

- A) 96 B) 90 C) 87 D) 84

11. $3a - b$ ve $a \cdot b$ ifadelerinin 1'den başka ortak çarpanı yoktur.

$\frac{3}{b} - \frac{1}{a} = \frac{19}{40}$ olduğuna göre b'nin alabileceği tam sayı

değeri kaçtır?

- A) 3 B) 5 C) 17 D) 9

12.

- I. Tek sayıların tüm bölenleri tektir.
 II. Çift sayıların tüm bölenleri çifttir.
 III. Her sayı kendisinin bir bölenidir.
 IV. 1, bütün sayıların bir çarpanıdır.

Yukarıdaki ifadelerden kaç tanesi doğrudur?

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

13. 300 sayısının asal çarpanlarının çarpımı ile asal çarpanlarının toplamının toplamı kaçtır?

- A) 40 B) 30 C) 25 D) 20

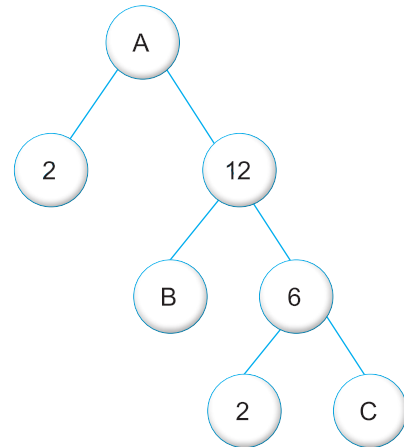
14.

$72 = 2^3 \cdot 3^2$
$164 = 2^2 \cdot 41$
$500 = 2 \cdot 5^3$
$25 = 5^2$

Yukarıda verilen ifadelerden kaç tanesinin çarpanlarının üslü biçimde gösterimi yanlıştır?

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

15.

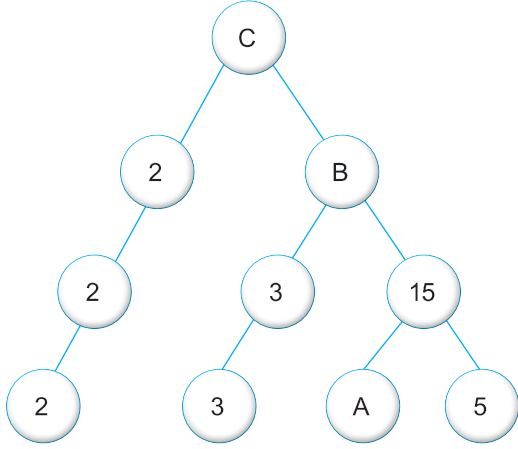


Yukarıda gösterilen çarpan ağacına göre A + B + C toplamı kaçtır?

- A) 27 B) 29 C) 31 D) 33



1.



Yukarıda gösterilen çarpan ağacına göre; $A + B + C$ toplamı kaçtır?

- A) 118 B) 124 C) 138 D) 140

2. Aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) 216 sayısının 1 tane asal çarpanı vardır.
 B) 14 sayısının asal çarpanı sadece 7'dir.
 C) 40 sayısının 8 tane pozitif tam sayı böleni vardır.
 D) 50 sayısının çarpanlarından biri 3'tür.

3.

9	28	16
35	6	12
24	18	32

Aşağıdakilerden hangisi yukarıda verilen sayıların herhangi birinin asal çarpanı değildir?

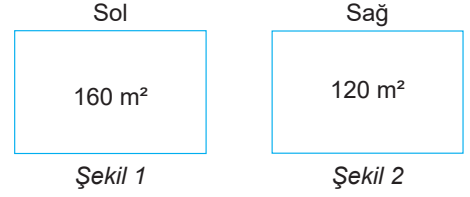
- A) 2 B) 5 C) 7 D) 17

4. İki basamaklı $3a$ ve $5b$ sayıları asal sayı iken a ve b sayıları da asal oluyor.

Bu şartı sağlayan $a + b$ değeri kaç olabilir?

- A) 17 B) 10 C) 5 D) 3

5.



Kenarları tam sayı olan Şekil 1 ve Şekil 2'deki dikdörtgenlerden soldakinin alanının asal çarpanları çarpılıyor. Daha sonra diğer dikdörtgenin asal çarpanları çarpılıyor. Bu iki sayıdan küçük olan sonuç seçilip bir karenin kenarı olarak alınıyor.

Oluşan bu karenin alanının yüzde 40'ı kaçtır?

- A) 40 B) 45 C) 50 D) 60

6. Yeni alınan dijital bir saat 00.00'da çalıştırılmaya başlanmıştır. Saat 01.00'e kadar Selen ve kardeşi Efe, dakika ile saat göstergelerini incelemiştir.

Selen, Efe'ye toplam kaç tane asal sayı oluştuğunu sormuştur.

Efe doğru cevap verdiğiğine göre Efe'nin cevabı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 17 B) 18 C) 19 D) 20

7. Aşağıdaki sayılardan hangisinin asal çarpanlarının toplamı 10'dur?

- A) 15 B) 20 C) 60 D) 80

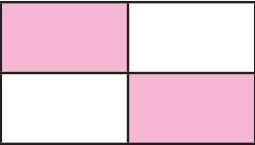


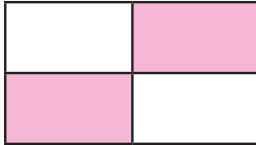
8.

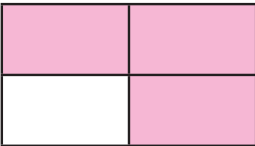
30	40
50	15

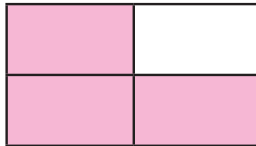
Yukarıda gösterilen şekilde asal çarpanları aynı olan sayıların bulunduğu kutucuklar boyanacaktır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğru boyanmıştır?

A) 

B) 

C) 

D) 

9. x bir pozitif tam sayı olmak üzere;

$\frac{30-x}{x}$ bir doğal sayı ise x kaç farklı değer alır?

- A) 11 B) 8 C) 7 D) 6

10. Üç basamaklı A doğal sayısının asal çarpanları 2 ve 3'tür.

Buna göre A sayısının alabileceği en küçük değer kaçtır?

- A) 102 B) 108 C) 104 D) 106

11. P asal bir sayı ise $2P - 1$ veya $2P + 1$ de asaldır.

Aşağıdaki sayılardan hangisi bu kuralı bozar?

- A) 29 B) 23 C) 19 D) 17

12.

A	2
B	2
C	2
D	3
E	5
F	7
1	

Yukarıda verilen işleme göre $(D + C) \div E$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 9 B) 7 C) 5 D) 3

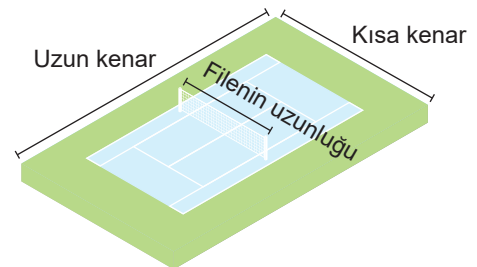
13. Ahmet ile Mehmet'in aralarında oynadıkları oyun şu şekildedir.

- ◆ Ahmet 50 sayısından büyük asal sayıları sırası ile söylemektedir.
- ◆ Mehmet 50'den geriye doğru olacak şekilde asal sayıları söylemektedir.
- ◆ Oyuna Ahmet başlamış ve Mehmet bir sayı söylemiş Ahmet – Mehmet – Ahmet ... şeklinde devam etmişlerdir.

Buna göre Ahmet 79 sayısını söyledikten sonra Mehmet kaç söyler?

- A) 31 B) 29 C) 23 D) 19

14.



Yukarıda gösterilen tenis kortunun alanı 18 m^2 dir. Tenis kortunun uzun ve kısa kenarları tam sayıdır. Korta gerilen filenin uzunluğu kortun uzun kenarının 3 'te 1 'i kadardır.

Buna göre filenin uzunluğunun en küçük tam sayı değeri kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 41



1 ve 2. soruları aşağıdaki bilgilere göre cevaplayınız.

1'den 60'a kadar olan sayıların yazılı olduğu kart verilmiştir.

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41	42
43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54
55	56	57	58	59	60

Özge 36 ve 60 sayılarının çarpanlarını buluyor ve yukarıdaki kartta işaretliyor.

1 Özge'nin iki defa işaretlediği kart sayısı kaçtır?

A) 4

B) 5

C) 6

D) 8

2 Özge'nin işaret koymadığı kart sayısı kaçtır?

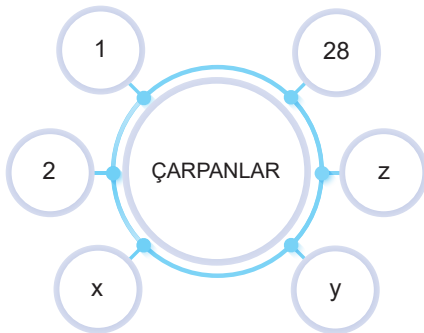
A) 36

B) 39

C) 42

D) 45

3



Yukarıda bir sayının pozitif tam sayı çarpanları artan sıra ile verilmiştir.

Buna göre $x \cdot y \cdot z$ çarpımının kaç asal çarpanı vardır?

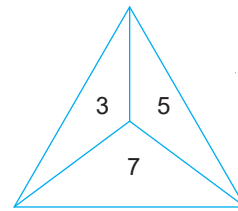
A) 1

B) 2

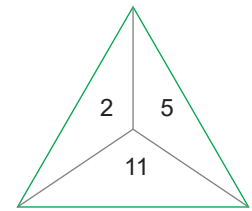
C) 3

D) 4

4



Şekil 1



Şekil 2

Şekil 1, A sayısının asal çarpanları ve Şekil 2, B sayısının asal çarpanlarıdır. Bu iki sayı birbirinden farklıdır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisinin doğruluğu kesindir?

A) A ve B sayılarının 1'den başka ortak böleni yoktur.

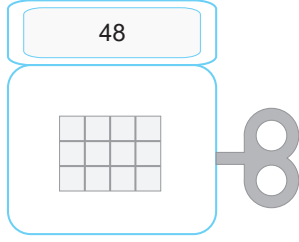
B) B sayısı A sayısından daha büyüktür.

C) A sayısı tek sayıdır.

D) B sayısı tek de olabilir çift de olabilir.



5 - 7. soruları aşağıdaki bilgilere göre cevaplayınız.



Şekildeki makinenin kolunu bir kez çevirince ekranda yazan sayının en büyük asal bölenini, iki kez çevirince asal çarpanlarının sayısını, üç kez çevirince asal bölenlerin toplamını gösteriyor.

Örneğin, ekranda 48 yazarken bir kez çevrilirse 3 sayısını göstermektedir. İki kez çevrilirse 2 sayısını göstermektedir. Üç kez çevrilirse 5 sayısını göstermektedir.

5 1 kez çevirince 11, üç kez çevirince 23 görünmesi için ekranda yazması gereken en küçük sayı kaçtır?

- A) 385 B) 462 C) 121 D) 396

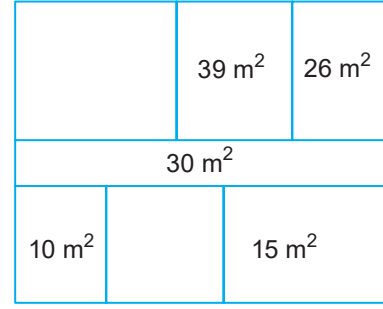
6 İki kez çevirince 2, üç kez çevirince 18 görüldüğüne göre ekranda yazan sayı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 78 B) 110 C) 210 D) 325

7 Ekranda yazan sayı 210 iken kolu bir, iki ve üç kez çeviren birinin gördüğü sayıların toplamı kaç olur?

- A) 28 B) 35 C) 40 D) 70

8



Yukarıda her bir bölümü dikdörtgen şeklinde olan dikdörtgen biçimindeki plan üzerinde bazı bölümlerin alanları verilmiştir.

Bu dikdörtgenlerin her birinin kenar uzunlukları metre cinsinden sıfırdan farklı birer doğal sayı olduğuna göre alanı verilmeyen bölümlerin alanları toplamı en az kaç metrekaredir?

- A) 17 B) 18 C) 19 D) 20

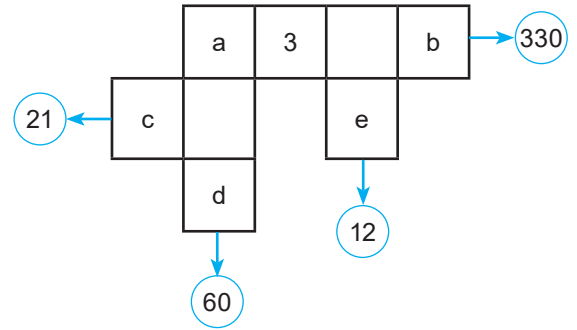
9

İki basamaklı bir AB doğal sayısı asal iken $2A + B$ ifadesi de asal oluyorsa AB sayısına "ekstra asal sayı" denir. Örneğin, 11 asal sayısı için $2 \cdot 1 + 1 = 3$ asal olduğundan 11 bir ekstra asal sayıdır.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi ekstra asal sayı değildir?

- A) 13 B) 19 C) 23 D) 41

10



Yukarıda okla gösterilen sayıların asal çarpanları okun çıktığı kutulara yazılacaktır.

Buna göre;

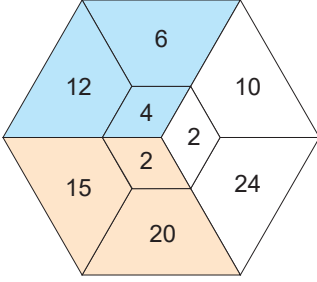
$a + b + c + d + e$ kaçtır?

- A) 24 B) 26 C) 28 D) 30



1 Ayşenur Öğretmen, çarpanlar ve katlar konusunu daha iyi öğretmek için şu şekilde bir yöntem izlemiştir.

Altıgen şeklinde karton kesilip içlerine mavi, beyaz, pembe bölmeler oluşturmuş ve aynı renkte olan bölmelerdeki sayıların ortak çarpan sayısını içteki boşluklara yazmıştır.

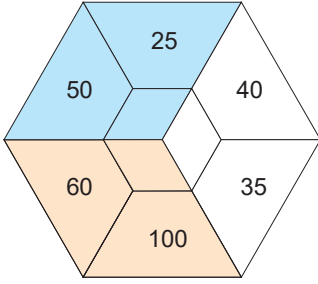


Örneğin;

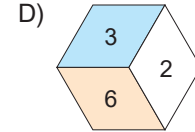
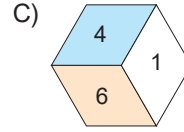
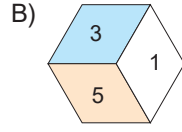
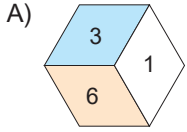
10 ile 24'ün ortak çarpan sayısı 2'dir. (1 ve 2)

6 ile 12'nin ortak çarpan sayısı 4'tür. (1, 2, 3 ve 6)

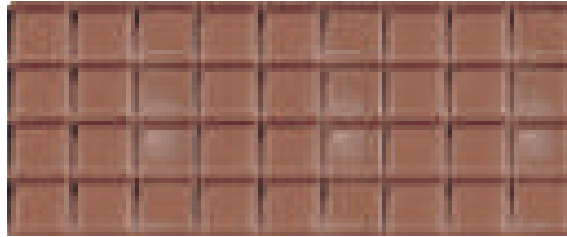
15 ile 20'nin ortak çarpan sayısı 2'dir. (1 ve 5)



Buna göre yukarıda gösterilen altıgen karton üzerindeki boşluklara gelecek olan sayılar aşağıdakilerden hangisidir?



2



Yukarıda birim karelerden oluşan tablet çikolata birim karelerin arasından kolayca ayrılabilir. Bu çikolatayı bir grup arkadaş aralarında eşit paylaşmak istiyorlar.

Gruptaki kişi sayısı 2'den fazla olduğuna göre kişi başına düşen çikolata parça sayısı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

A) 12

B) 10

C) 9

D) 6



- 3 Elif ile Hale aralarında sırasıyla birer tane pozitif tam sayı söyledikleri bir oyunu oynuyorlar. Oyuncunun söylediği sayı kadar puan kendisine, söylediği sayının kendisi hariç pozitif tam sayı bölenlerinin toplamı kadar puan rakibine yazılıyor.

Örneğin Elif 6, Deniz 10 sayılarını söylemiş olsun.

Söylenen Sayı	Söyleyen Kişi	Elif'in Aldığı Puan	Hale'nin Aldığı Puan
6	Elif	6	$1 + 2 + 3 = 6$
10	Hale	$1 + 2 + 5 = 8$	10

Bu oyun sonunda Elif toplam 14, Hale toplam 16 puan alıyor ve oyunu Hale kazanıyor.

Buna göre yeni bir oyunda Elif 22 sayısını söylediğinde, Hale aşağıdaki sayılardan hangisini söylerse oyunu kazanır?

- A) 15 B) 20 C) 21 D) 30

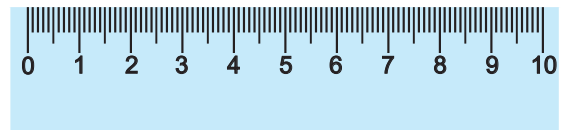
- 4 Bir bankada sıra bekleyen Burak, Gonca, Hasan ve Mert'in sıra numaraları ile ilgili şu bilgiler veriliyor.

- ◆ Burak'ın sıra numarası iki basamaklı en küçük asal sayıdır.
- ◆ Hasan'ın sıra numarası 1'dir.
- ◆ Gonca'nın sıra numarası Burak'ın sıra numarasının en küçük tam katıdır.
- ◆ Mert'in sıra numarası Gonca'nın sıra numarasından 1 fazladır.
- ◆ Gonca'nın sıra numarası Burak'ın sıra numarasından büyüktür.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Gonca ile Mert'in sıra numaraları aralarında asaldır.
 B) Gonca'nın sıra numarası 22'dir.
 C) Mert'in sıra numarası asal sayıdır.
 D) Gonca ile Burak'ın sıra numaraları farkı 10'dur.

5



Ozan yukarıda gösterilen cetvelde bulunan sayılar üzerinde aşağıdaki işlemleri uyguluyor.

- ◆ Önce cetvel üzerindeki asal sayıları siliyor.
- ◆ Daha sonra kalan sayılardan, en küçük çift sayıyı siliyor.
- ◆ Daha sonra kalan sayılardan 3'ün tam katı olan sayıları siliyor.

Son durumda cetvel üzerinde kalan sayılar ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Kalan sayıların 3 tanesi tektir.
 B) Birbiri ile komşu herhangi iki sayı arasındaki fark 7'dir.
 C) Kalan sayıların toplamı 25'tir.
 D) İki sayı arasındaki fark en çok 9'dur.



6

OCAK AYI						
Pzt.	Sa.	Ça.	Pe.	Cu.	Cmt.	Pz.
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

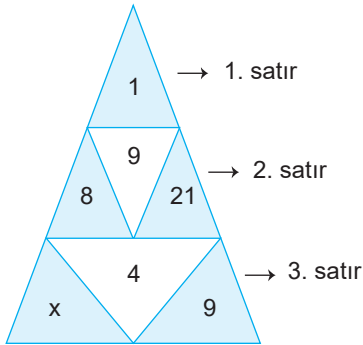
Berra ocak ayının 2. gününden başlayarak aşağıdaki tarihlerde belirtildiği sayfalarda kitap okuyor.

- ◆ Asal çarpan sayısı 1 tane olan tarihlerde 10 sayfa,
 - ◆ Asal çarpan sayısı 2 tane olan tarihlerde 20 sayfa,
 - ◆ Asal çarpan sayısı 3 tane olan tarihlerde 30 sayfa,
- kitap okuyor.

Buna göre Berra ocak ayında toplam kaç sayfa kitap okumuştur?

- A) 440 B) 420 C) 400 D) 380

7



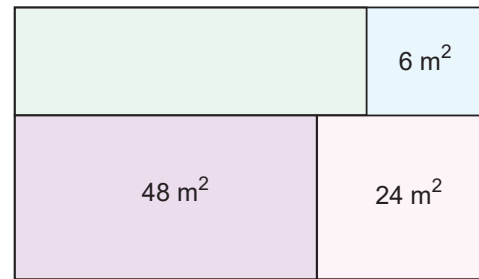
Yukarıda verilen üçgen bölmelere ayrılmıştır. Bu bölmelerden 2. ve 3. satırdaki sayılar ile ilgili şu kural belirleniyor.

3. satırdaki sayıların en büyük iki asal çarpanlarının çarpımı, 2. satırdaki sayıların en büyük iki asal çarpanlarının çarpımına eşittir.

Buna göre x yerine gelecek sayı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 26 B) 28 C) 30 D) 32

8 Kenar uzunlukları a ve b olan dikdörtgenin alanı $a \cdot b$ 'dir.



Yukarıda bir daireye ait plan verilmiştir. Bu planda tüm bölümler dikdörtgen şeklinde olup bazı bölümlerin alanları çizim üzerine yazılmıştır.

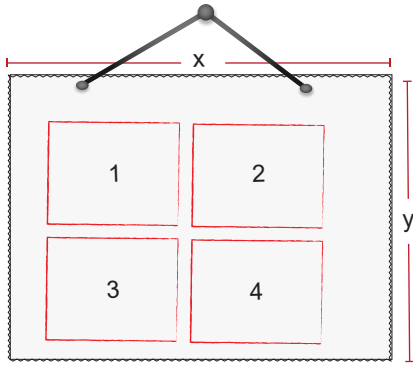
Her bir bölümün kendi içinde kısa ve uzun kenar uzunlukları aralarında asaldır.

Bölümlerin kenar uzunlukları metre cinsinden 1'den büyük doğal sayı olduğuna göre, alanı verilmeyen bölümün alanının alacağı değerler toplamı kaçtır?

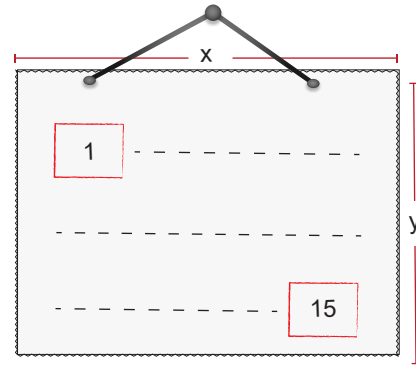
- A) 108 B) 88 C) 66 D) 42



9



Şekil - 1



Şekil - 2

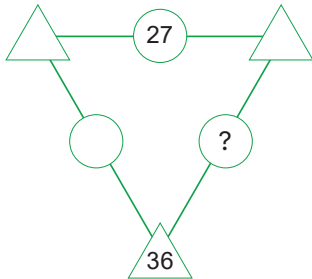
Sınıf mevcudu 60 olan bir sınıfta bir öğretmen bir kartonu eş bölmelere ayırarak her bölme eş sayıda öğrenci resmi yapıştırıp, resimlerin altlarına öğrencilerinin her hafta çözdükleri soru sayısını yazacaktır.

Örneğin yukarıda gösterilen Şekil - 1'de dört bölme olup her birinin içine 15 öğrenci resmi veya Şekil - 2'deki gibi 15 bölme olup her bir bölme 4 öğrenci resmi yapıştırılmıştır.

Kartona, yazıların büyüklüğüne göre her bir bölme ya en az 4 öğrenci ya da en çok 15 öğrenci resmi yapıştırılabildiğine göre bir kartonda yer alacak öğrenci sayısı kaç farklı biçimde belirlenebilir?

- A) 4 B) 6 C) 7 D) 12

10



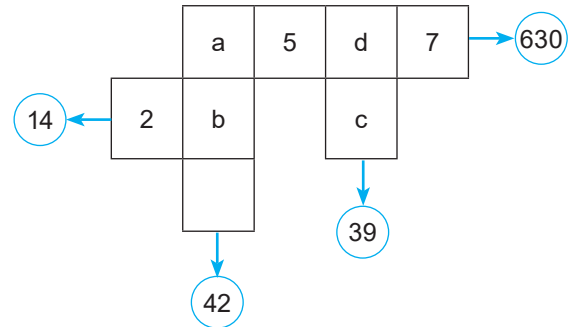
Yukarıdaki şekilde üçgen ve dairelerin içine aşağıdaki kurala göre tam sayılar yerleştirilmektedir.

Kural: Her bir dairenin içine yazılan sayı, bağlı olduğu komşu iki üçgen içine yazılan sayıların çarpımına eşittir.

Buna göre ? yazılan dairenin içerisine hangisi gelebilir?

- A) 72 B) 108 C) 144 D) 180

11



Yukarıda okla gösterilen sayıların asal çarpanları okun çıktığı kutulara yazılacaktır.

Buna göre bütün asal çarpanlar yazıldığında;

a + b + c + d kaç olur?

- A) 21 B) 25 C) 28 D) 31



1.

25 ile 35

11 ile 12

12 ile 20

10 ile 16

Yukarıda verilen sayı çiftlerinden kaç tanesinin EKOK' u iki basamaklıdır?

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

2.

EKOK(8,11) =

EKOK(15,30) =

EKOK(12,5) =

EKOK(21,7) =

Yukarıda verilen boşluklara yazılacak en küçük sayının 2 katı kaçtır?

- A) 88 B) 60 C) 42 D) 30

3.

42

25

38

200

41

18

225

65

9

56

106

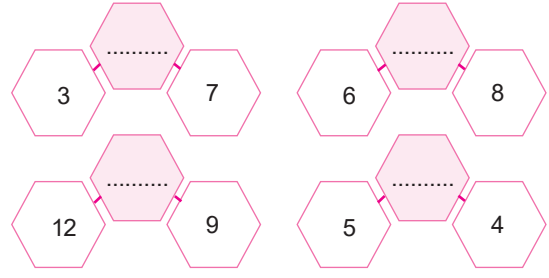
140

35

Yukarıda verilen sayılar arasında 5 ile tam bölünebilen en küçük üç basamaklı sayı ile 7 ile tam bölünebilen en büyük iki basamaklı sayının EKOK' u kaçtır?

- A) 350 B) 280 C) 140 D) 120

4.



Yukarıda verilen sayı çiftlerinde boşluklara yazılan en küçük EKOK değeri kaçtır?

- A) 48 B) 24 C) 20 D) 10

5.

25 ile 10 sayılarının EKOK' u

15 ile 6 sayılarının EKOK' u

24 ile 8 sayılarının EKOK' u

21 ile 14 sayılarının EKOK' u

Yukarıdaki boşluklara yazılan en büyük ile en küçük sayıların toplamı kaçtır?

- A) 54 B) 74 C) 80 D) 92

6.

EKOK(9,10)

EKOK(7,8)

EKOK(8,9)

Three empty boxes with dotted lines at the bottom, each receiving an arrow from the EKOK calculation above it.

Yukarıda verilen boşluklara yazılacak olan sayıların toplamı kaçtır?

- A) 218 B) 208 C) 204 D) 198



1. 12 ve 20 sayılarının en küçük ortak katı aşağıdakilerden hangisidir?

A) 60 B) 80 C) 120 D) 140

2.

A	B	2
C	B	2
D	B	2
E	B	3
F	G	5
1	1	

Yukarıda verilen işleme göre A ile B'nin EKOK'u kaçtır?

A) 80 B) 100 C) 120 D) 180

3. C pozitif doğal sayısı için

$$A = \frac{C}{18} + \frac{C}{24} + \frac{C}{12} \text{ eşitliği veriliyor.}$$

A'nın alabileceği en küçük tam sayı değeri kaçtır?

A) 6 B) 8 C) 10 D) 13

4. $A=2^3 \cdot 3 \cdot 7$ ve $B=2^2 \cdot 3^2 \cdot 7$ olarak veriliyor.

Buna göre EKOK (A, B) kaçtır?

A) 168 B) 252 C) 504 D) 524

5. $EKOK(A, 60) = 180$ ise A doğal sayı değeri en az kaçtır?

A) 3 B) 9 C) 36 D) 120

6. $EKOK(20,15) + EKOK(12,15)$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 80 B) 100 C) 120 D) 140

7. 30 katlı bir hastanede 2 farklı asansör vardır. Bu asansörlerden x asansörü 1. kat, 3 ve 3'ün katı olan katlarda durmaktadır. y asansörü 1. kat, 5 ve 5'in katı olan katlarda durmaktadır.

Buna göre x ve y asansörünün birlikte durmadığı kat sayısı kaçtır?

A) 26 B) 27 C) 28 D) 29

8. Ayça bir sürahideki meyve suyunu her biri 200 cL, 300 cL ve 400 cL olan bardaklara boşalttığına her zaman 150 cL meyve suyu artmaktadır.

Buna göre sürahide en az kaç cL meyve suyu vardır?

A) 1850 B) 1650 C) 1350 D) 1200

9. Bir dairesel parkın etrafında yarışan üç kişiden

- ◆ Aslı bir turunu 8 dakikada
- ◆ Beyza bir turunu 12 dakikada
- ◆ Ceyda bir turunu 15 dakikada

tamamlıyor.

Üçü birlikte aynı noktadan aynı yönde harekete başlıyor ve hiç durmadan turlamaya devam ediyorlar.

Üçü tekrar başlangıç noktasında buluşuncaya kadar (son tur dahil) hepsi toplam kaç tur atmış olur?

A) 25 B) 30 C) 33 D) 35



10.



I. saat



II. saat

I. saatin alarmı 24 dakikada bir, II. saatin alarmı 32 dakikada bir çalmaktadır.

İki saat beraber çaldıklarında saat 17.45 ise ikinci kez saat kaçta beraber çalarlar?

- A) 18.30 B) 18.41
C) 19.16 D) 19.21

11. Bir kavanozda belli sayıda boncuk vardır. Feyza bu boncukları 15'erli veya 8'erli gruplandırdığında hiç boncuk artmamaktadır.

Buna göre kavanozda en az kaç boncuk vardır?

- A) 60 B) 80 C) 100 D) 120

12. 1'den 150'ye kadar sayılar birer karta yazılıyor. Daha sonra 3'ün katları yazılı kartların bir yüzleri maviye, 4'ün katları yazılı kartların diğer yüzleri sarıya boyanıyor.

Buna göre iki renge boyalı kart sayısı kaçtır?

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

13. Ahmet Bey, hastaneye 4 ayda bir, Aslan Bey 6 ayda bir kontrole gidiyor.

İlk kontrollerini beraber 15.09.2022'de yaptıklarına göre beraber 3. kontrolleri hangi tarihte olur?

- A) 15.09.2023 B) 15.09.2024
C) 15.09.2026 D) 15.02.2025

14. Zeren cevizlerini 5'er, 6'şar ve 9'ar saydığında her seferinde 4 cevizini artıyor.

Zeren'in 200'den fazla cevizini olduğuna göre en az kaç cevizini vardır?

- A) 246 B) 256 C) 265 D) 274

15. İki farklı otobüs firması ve bu firmaların İstanbul'dan İzmir, Muğla ve Adana'ya düzenledikleri seferlerin ilk hareket saatleri aşağıda belirtilmiştir.

İller	A firması	B firması
İzmir	06.30	06.00
Muğla	07.00	06.30
Adana	07.30	07.00

A firması bu üç ilin her birine 45 dakikada bir, B firması ise 30 dakikada bir otobüs seferi düzenliyor.

Buna göre, iki firmada İzmir'e üçüncü kez aynı anda sefere çıktıklarında;

- I. Saat 11.30'dur.
II. A firması Muğla'ya 4. seferi yapar.
III. B firması Adana'ya 7. seferi yapar.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II
C) I ve II D) I ve III

16. Ali ile Veli bir zarla EKOK bulma oyunu oynuyorlar. Oyunun kuralı şu şekildedir:

- ◆ Ali ve Veli'nin ikisi de zarı arka arkaya iki defa atar.
- ◆ Gelen sayıların EKOK'u zarı atanın puanı olur.
- ◆ Puanı en yüksek olan oyunu kazanır.

Buna göre alınabilecek en yüksek puan kaçtır?

- A) 15 B) 20 C) 25 D) 30



1 3 satır ve 100 sütundan oluşan 300 hücreli aşağıdaki tablonun hücreleri boyanacaktır.

- ◆ 1. Satırda 2'nin katı olan sütunun hücreleri
 - ◆ 2. Satırda 3'ün katı olan sütunun hücreleri
 - ◆ 3. Satırda 5'in katı olan sütunun hücreleri
- boyanarak boyama işlemi tamamlanıyor.

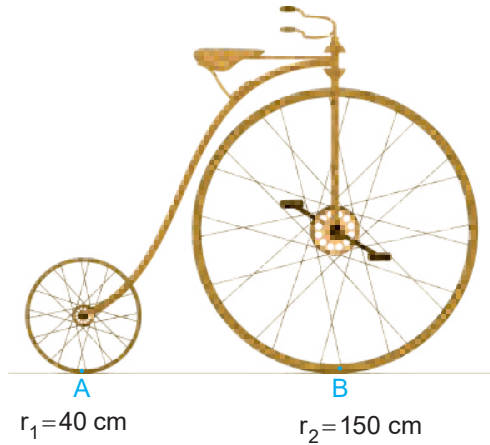
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	...	99.	100.
1. satır							...		
2. satır							...		
3. satır							...		

Buna göre, tablodaki sütunların kaçının tüm hücreleri boyalıdır?

- A) 1 B) 3 C) 5 D) 7

2 r yarıçaplı bir çemberin çevresi $2\pi r$ 'dir.

"American Star" bisikletleri ilk defa 1880 yılında geliştirilmiştir. Arka tekerleği ön tekerleğine göre çok küçüktür.



Görseldeki gibi yarıçapları $r_1 = 40$ cm ve $r_2 = 150$ cm olan bisiklet tekerleklerinde A ve B noktaları işaretlenmiştir.

Bu noktalar en az kaç metre sonra tekrar aynı noktaya gelir? ($\pi=3$ alınız.)

- A) 24 B) 30 C) 36 D) 40

3

S	A	Y	I	L	A	R	S	A	...
Y	E	N	İ	N	E	S	İ	L	...

Murat bir bilgisayar programında üst satıra SAYILAR, alt satıra ise YENİNESİL kelimelerini yazıyor. Daha sonra fonksiyonel bir tuşa bastığında alt ve üst kutular dolacak şekilde aynı sırayla harfleri yazıyor.

Buna göre en az kaçınıcı sütundan başlayarak SAYILAR ve YENİNESİL kelimeleri ilk durumdaki gibi alt alta düşer?

- A) 48 B) 63 C) 64 D) 72



4

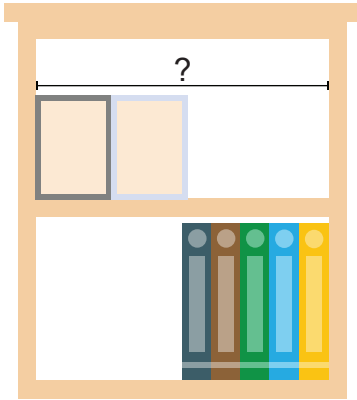


Yüksekliği 2 metreden fazla olmayan bir depoya bir mobilya mağazası masaları şekildeki gibi dizmiştir. Sol tarafta ve sağ tarafta masaları dizdiğinde iki masa aynı yüksekliğe geliyor ve duvarla aynı yükseklikte oluyorlar. Masaların yükseklikleri bir tam sayı değeridir.

Buna göre daha uzun olan bir masanın yüksekliği en çok kaç cm'dir?

- A) 64 B) 70 C) 72 D) 76

5



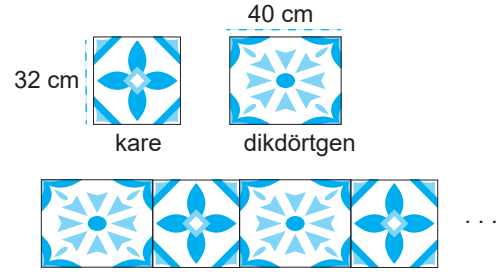
Burak kitaplığının üst gözüne eşit boyutlardaki resim çerçevelerini ve alt gözüne ise eşit boyutlardaki dosyalarını yukarıda görüldüğü gibi yan yana diziyor.

Burak'ın dizdiği 4 resim çerçevesinden sonra ve 15 dosyadan sonra her iki gözde 3 cm'lik bir boşluk kalmıştır. Resim çerçevesinin ve dosyaların boyutları tam sayılardır.

Buna göre kitaplığının bir gözünün genişliği en az kaç cm olabilir?

- A) 63 B) 57 C) 41 D) 38

6

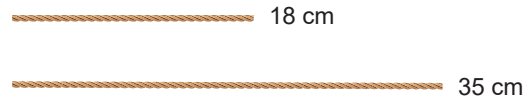


Bir iş yerinin kare biçimindeki koridoruna kare ve dikdörtgenden oluşan fayanslar şekildeki sıra ile döşenecektir. Sadece kare fayanslar kullanıldığında zeminde boşluk kalmamaktadır. Şekildeki gibi döşendiğinde ise kare fayans ile zemin bitmektedir.

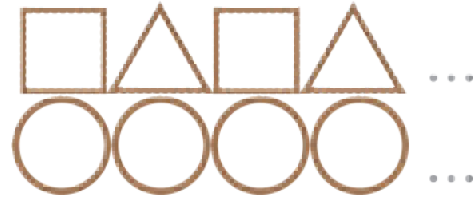
Buna göre bu koridorun uzunluğu en az kaç cm olabilir?

- A) 240 B) 256 C) 288 D) 292

7



Murat'ın elinde yeterli sayıda 35 cm ve 18 cm uzunluğunda ip vardır. Murat 35 cm'lik olan ipi iki parçaya bölerek kenar uzunlukları birbirine eşit olan bir kare ve bir eşkenar üçgen oluşturuyor. Murat 18 cm'lik ipi ise çember haline getiriyor. Daha sonra bu iplere aynı işlemi uygulayarak aşağıda gösterildiği gibi bir desen oluşturuyor.



Buna göre üstteki ve alttaki desenler aynı hizaya getirildiğinde Murat 18 ve 35 cm olan iplerden en az kaç ip kullanmış olur? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 12 B) 11 C) 9 D) 8



1.

..... EBOB (35, 45)

..... EBOB (51, 34)

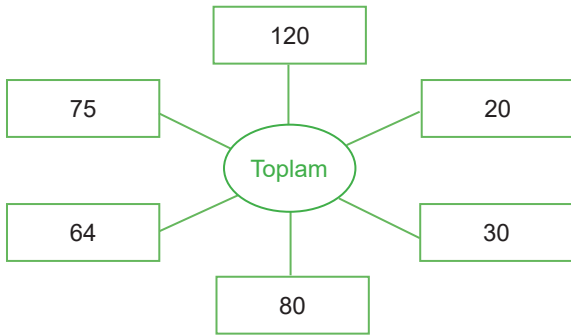
..... EBOB (100, 24)

..... EBOB (12, 9)

Yukarıda verilen boşluklara kaç tane çift sayı yazılır?

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

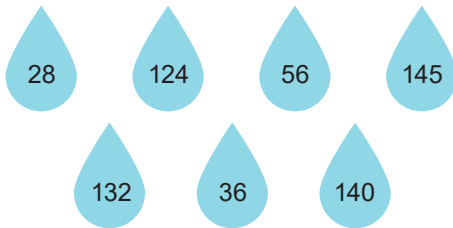
2.



Yukarıda verilen karşılıklı sayıların EBOB ' larının toplamı kaçtır?

- A) 59 B) 62 C) 65 D) 69

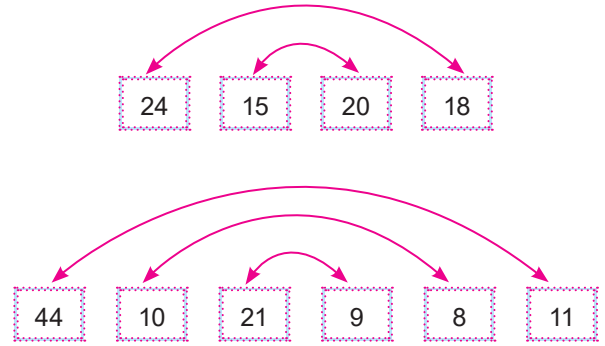
3.



Yukarıda verilen en küçük üç basamaklı sayı ile en büyük iki basamaklı sayının EBOB ' u kaçtır?

- A) 2 B) 4 C) 8 D) 15

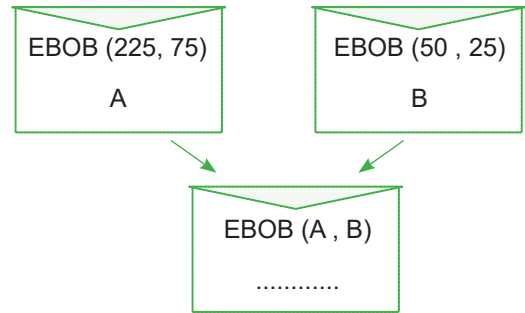
4.



Yukarıda oklarla eşleştirilen sayılardan EBOB ' ları en küçük olan sayıların farkı kaçtır?

- A) 33 B) 12 C) 5 D) 2

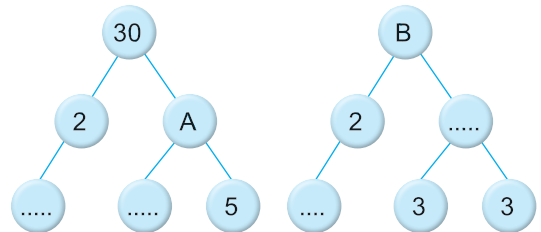
5.



Yukarıda verilen noktalı yere yazılacak olan sayının rakamlarının toplamı kaçtır?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9

6.



Yukarıda verilenlere göre EBOB (A, B) değeri ile noktalı yerlere yazılacak olan sayıların toplamı kaçtır?

- A) 27 B) 23 C) 19 D) 15



1. $x = 27$ ve $y = 18$ olmak üzere bu sayıların en büyük ortak böleni kaçtır?

- A) 1 B) 3 C) 9 D) 18

2. $A = 2^6 \cdot 3^b \cdot 5^8$ ve $B = 2^a \cdot 3^7 \cdot 5^c$ olmak üzere bu iki sayının EBOB 'u $2^5 \cdot 3^7 \cdot 5^4$ ise b'nin en küçük değeri için $a + b + c$ 'nin alabileceği en büyük değer kaçtır?

- A) 10 B) 12 C) 14 D) 16

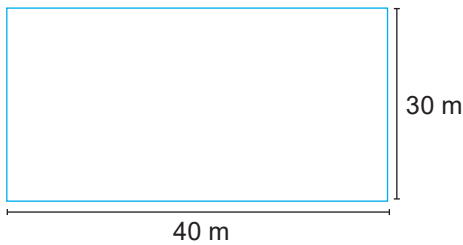
3.

K	2	A	2
L	3	B	2
M	3	C	2
1		D	2
		E	3
		1	

Yukarıda verilen asal çarpan algoritmasına göre EBOB (L,B) kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

4.



Yukarıda verilen dikdörtgen şeklindeki bahçenin etrafına köşelere de dikilmek koşuluyla ve eşit aralıklarla en az kaç fidan dikilebilir?

- A) 20 B) 18 C) 16 D) 14

5. Bir terzi 12 m ve 15 m'lik kumaşları eşit uzunlukta hiç artmayacak şekilde en büyük parçalar halinde kesiyor.

Her kesim için 30 saniye harcayan terzi, kesim işini kaç dakikada bitirir?

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

6.

I. 3'e ve 8'e bölündüğünde 2 kalanını veren 3 basamaklı en büyük sayı kaçtır?

II. Çevresi 36 metre olan kare şeklindeki bir bahçenin etrafına eşit aralıklarla ağaç dikilecektir. En az kaç ağaç dikilmelidir?

III. Miktarları 10 L , 8 L ve 24 L olan farklı kolonyalar eşit miktarda kolonya alan şişelere doldurulacaktır. Buna göre en az kaç şişe gereklidir?

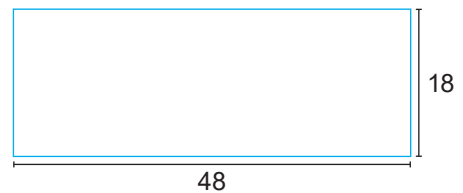
Yukarıda verilen problemlerden hangileri EBOB yardımıyla çözülen problemlerdendir?

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

7. $EBOB(20,35) + EBOB(12,18)$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12

8.



Kısa kenarı 18 birim, uzun kenarı 48 birim olan dikdörtgen karesel parçalara ayrılacaktır.

Buna göre en az kaç parça elde edilir?

- A) 12 B) 10 C) 6 D) 5



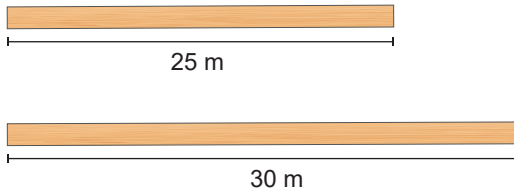
9.

A	24 ile 10
B	35 ile 14
C	81 ile 30
D	22 ile 23

Yukarıda verilen sayı çiftlerinden hangisinin EBOB'u en büyüktür?

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

10.



Yukarıda uzunluğu verilen çitler eşit uzunlukta verilen en büyük parçalara ayrılacaktır.

Buna göre bir parçanın uzunluğu en fazla kaç metredir?

- A) 1 B) 5 C) 15 D) 25

11. A ve B iki basamaklı doğal sayılardır.

EBOB (A, B) = 1 olduğuna göre A + B'nin alacağı en büyük değer kaçtır?

- A) 199 B) 197 C) 195 D) 193

12. $A = 2^2 \cdot 3 \cdot 5^2 \cdot 7$ $B = 2 \cdot 3^2 \cdot 5^3 \cdot 7^2$

ise A ile B'nin EBOB'u aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2 \cdot 3 \cdot 5^2 \cdot 7$ B) $2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7$
C) $2^2 \cdot 3^2 \cdot 5 \cdot 7^2$ D) $2^2 \cdot 3^2 \cdot 5^2 \cdot 7^2$

13. $\frac{35}{A}$ ve $\frac{42}{A}$ bölme işlemlerinin sonucu birer pozitif tam sayıdır.

Buna göre A değeri aşağıdakilerden hangisidir?

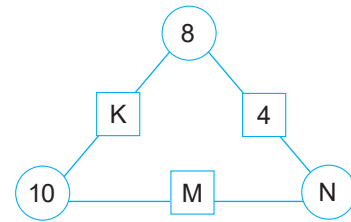
- A) 2 B) 5 C) 6 D) 7

14. K ve L doğal sayılarının EBOB'u 9'dur.

Buna göre aşağıdaki ikililerden hangisi K ve L olabilir?

	K	L
A)	9	21
B)	18	27
C)	15	25
D)	18	36

15.



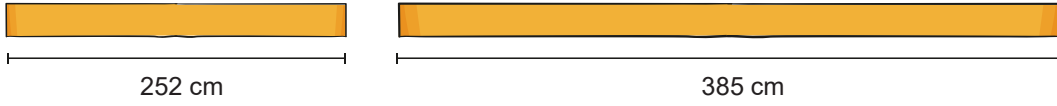
Yukarıdaki şekilde daire içinde verilen iki sayının EBOB'u kare içine yazılacaktır.

K, M, N doğal sayı olması şartıyla $K + M + N$ işleminin en küçük değeri kaçtır?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 10



1



Yukarıda uzunlukları verilen kurdeleler birbirine eşit parçalara ayrılacaktır.

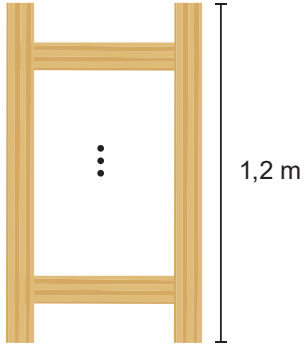
Buna göre her iki kurdelelerden elde edilecek en az parça sayısı kaçtır?

- A) 85 B) 87 C) 91 D) 93

2



İzzet Usta yukarıda gösterilen ve uzunlukları verilen tahtaları kullanarak uzunluğu 1,2 metre olan bir merdiven yapacaktır.

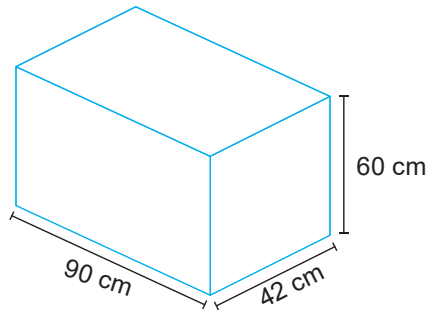
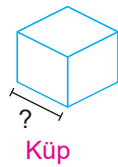


Basamak uzunlukları santimetre cinsinden birer tam sayıdır.

Buna göre hiç tahta artmamak üzere İzzet Usta'nın yapacağı merdiven en az kaç basamaklıdır?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9

3



Dikdörtgenler Prizması

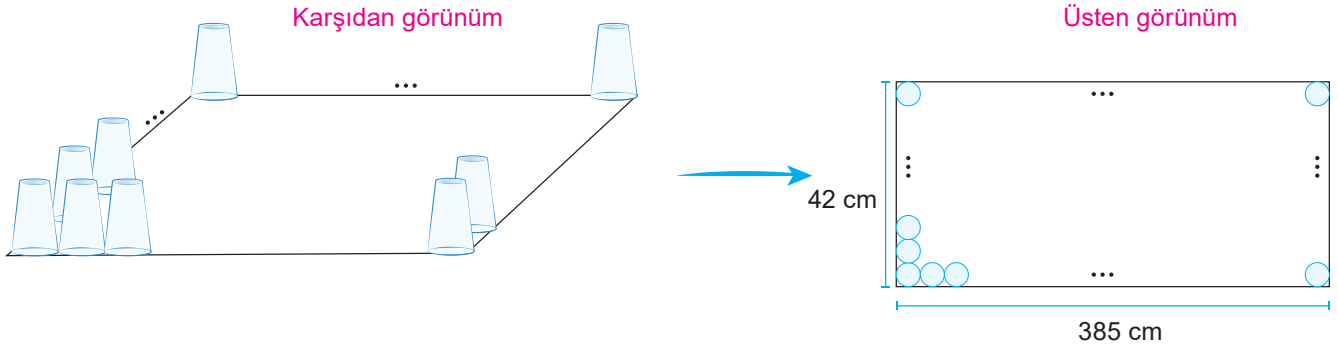
Ayrıt uzunlukları verilen dikdörtgenler prizmasının içine artmayacak ve eksik kalmayacak biçimde küpler yerleştirilecektir.

Buna göre yerleştirilecek olan küpün bir ayrıt uzunluğu en fazla kaç cm'dir?

- A) 2 B) 3 C) 5 D) 6



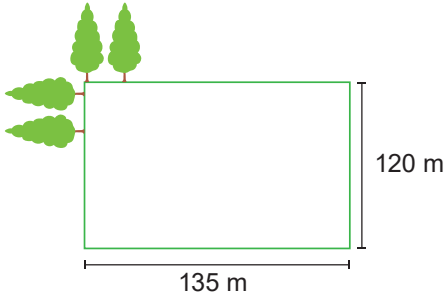
- 4 Nuriye Hanım genişliği 42 cm ve uzunluğu 385 cm olan bir rafa aralarında boşluk kalmadan özdeş bardakları düzgün bir şekilde yerleştiriyor.



Bardakların yerleştirme biçimleri yukarıda gösterildiğine göre en az kaç bardak dizmiştir?

- A) 340 B) 330 C) 320 D) 310

5



Yukarıda uzun ve kısa kenar uzunlukları verilen bahçenin etrafına köşelere de gelmek üzere eşit aralıklarla ağaç dikilecektir.

Buna göre en az kaç ağaç dikilir?

- A) 28 B) 31 C) 34 D) 37

6



Yukarıda miktarları verilen piriñ, bulgur ve mercimek birbirine karıştırılmadan eşit ağırlıkta paketlere konulacaktır.

Buna göre bu işlem için en az kaç paket gereklidir?

- A) 16 B) 15 C) 14 D) 13

7



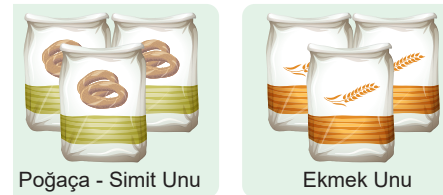
Ayşe Teyze yaptığı pekmezi eşit hacimli ve en büyük ölçülerdeki şişelere koymak istiyor.

Bu iş için en az kaç tane şişe gereklidir?

- A) 30 B) 40 C) 45 D) 60

8

Bir un fabrikasında günlük olarak 2000 kg un üretilmektedir. Üretilen unların %45'i ekmek yapımı için ayrılan çuvallara, geriye kalanı da poğaçaya – simit yapımı için ayrılan çuvallara konuluyor.

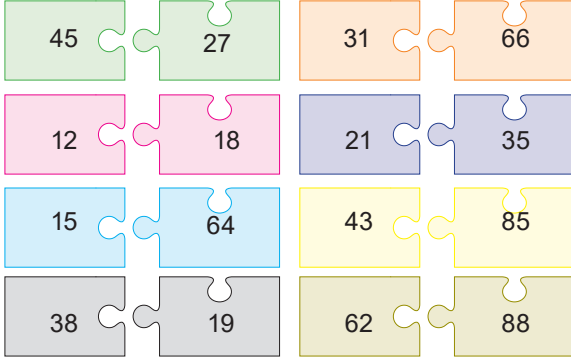


Çuvalların her biri eşit hacimde olduğuna göre un fabrikasında günlük en az kaç çuval un üretilir?

- A) 32 B) 28 C) 24 D) 20



1.



Yukarıda verilen yapboz ikililerinden kaç tanesi aralarında asaldır?

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

2.

En büyük rakam ile en büyük iki basamaklı pozitif tam sayı aralarında

En küçük iki basamaklı pozitif tam sayı ile 99 aralarında

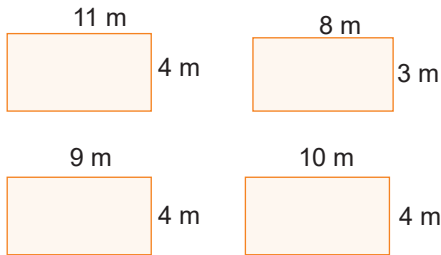
En küçük üç basamaklı pozitif tam sayı ile 41 aralarında

En büyük üç basamaklı pozitif tam sayı ile 101 aralarında

Yukarıda verilen boşluklardan kaç tanesine "asaldır" yazılır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 24

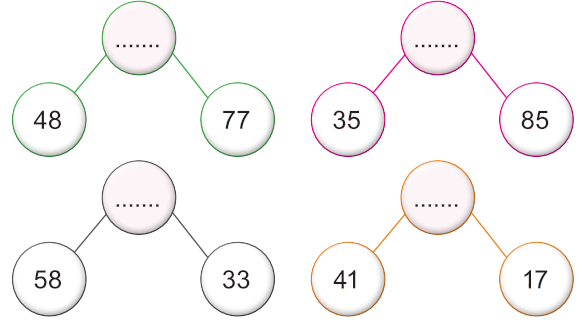
3.



Kısa ve uzun kenarları verilen dikdörtgenlerden kenar uzunlukları aralarında asal olan dikdörtgenlerin alanlarının toplamı kaç metrekaredir?

- A) 104 B) 120 C) 144 D) 152

4.



Yukarıda verilen aralarında asal olan ikili sayılardan küçük sayılar noktali yerlere yazılacaktır.

Buna göre noktali yerlere yazılan en büyük sayı kaçtır?

- A) 48 B) 41 C) 35 D) 33

5.

45 ile aralarında asal olan en küçük iki basamaklı sayı.....

36 ile aralarında asal olan en büyük iki basamaklı sayı.....

22 ile aralarında asal olan en küçük iki basamaklı sayı.....

97 ile aralarında asal olan en büyük iki basamaklı sayı.....

Yukarıda verilen boşluklara yazılan en büyük sayı ile en küçük sayının farkı kaçtır?

- A) 101 B) 108 C) 110 D) 112

6.

98 ile 77

125 ile 121

234 ile 336

21 ile 140

Verilen sayı ikililerinden aralarında asal olanlar toplanıyor.

Buna göre bulunan toplam kaçtır?

- A) 161 B) 175 C) 246 D) 570



1.

- I. 9 ile 10
II. 90 ile 91
III. 102 ile 111
IV. 14 ile 15

Yukarıda verilen sayı çiftlerinden kaç tanesinin 1'den başka ortak çarpanı yoktur?

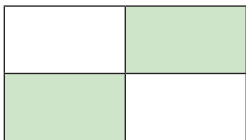
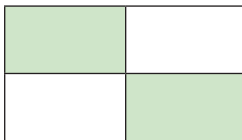
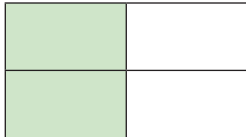
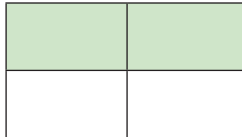
- A) 4 B) 3 C) 2 D) 1

2.

8 ile 5	15 ile 6
2 ile 7	12 ile 22

Yukarıda yazılı olan sayı çiftlerinin aralarında asal olan kutucuklar boyanacaktır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğru boyanmıştır?

- A)  B) 
- C)  D) 

3. Aşağıdakilerden hangisi 24 ile aralarında asaldır?

- A) 15 B) 18 C) 28 D) 35

4. x bir doğal sayı olmak üzere $(x + 8)$ ile $(2x + 1)$ sayıları aralarında asaldır.

Buna göre x aşağıdakilerden hangisi olabilir?



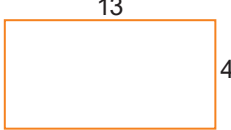

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

5. Acı biber yeme yarışmasında Gamze ile Tuba her seferinde üçer tane biber yemekteler.

Toplamda 48 biber yiyen bu ikilinin biber yemedeki sefer sayıları aralarında asal iki sayı olduğuna göre kaç farklı durum olabilir?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9

6. Aşağıda uzun ve kısa kenarları verilen dikdörtgenlerden hangisinin uzun ve kısa kenar uzunlukları aralarında asal değildir?

- A)  B) 
- C)  D) 

7. Berna: 12 yaşındayım. Yeliz: 9 yaşındayım.
Ömer: 10 yaşındayım. Tarık: 8 yaşındayım.

Yukarıda verilen bilgilere göre aşağıdakilerden hangi öğrencilerin yaşları aralarında asaldır?

- A) Ömer ile Tarık B) Yeliz ile Tarık
C) Berna ile Ömer D) Berna ile Tarık

8. A sayısı 8 ile 25 arasındaki en büyük asal sayıdır.

B sayısı 10 ile 41 arasındaki 3'ün katı olan en küçük sayıdır.

Buna göre aşağıdaki yorumlardan hangisi doğrudur?

- A) $A + B = 33$ 'tür.
B) A ile B aralarında asaldır.
C) $A \cdot B$ çarpma işleminin sonucu 22'nin katıdır.
D) $B - A$ işleminin sonucu asal değildir.



9. Bilgi: Aralarında asal olan sayıların EBOB'u 1, EKOK'u bu sayıların çarpımıdır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) EBOB(23,25) = 1 B) EKOK(12,5) = 60
C) EBOB(8,9) = 72 D) EKOK(8,15) = 120

10. Ayşe ile Mine ellerinde bulunan kalemleri beşerli olarak gruplandırıyorlar. Ayşe ve Mine'nin grupladığı toplam kalem sayısı 115'tir. Ayşe'nin grup sayısı ile Mine'nin grup sayısı aralarında asal olup 1'den farklıdır.

Buna göre Mine'nin kalem sayısı en az kaçtır?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 25

11. Samet pozitif sayıları asal çarpanlarına ayıran bir makineye aralarında asal olan iki sayıyı birlikte atıyor ve ortaya;

$$"2 \cdot 3^2 \cdot 5 \cdot 7 \cdot 11"$$

şeklinde bir sonuç çıkıyor.

Buna göre Samet'in attığı sayılardan biri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 30 B) 42 C) 90 D) 165

12. $2n+1$ ile $3m$ sayıları aralarında asal iki doğal sayıdır.

$$\frac{2n+1}{3m} = \frac{26}{30}$$

olduğuna göre $m \cdot n$ kaçtır?

- A) 11 B) 18 C) 20 D) 30

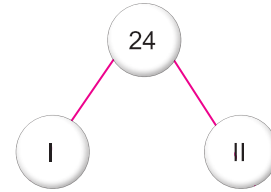
13. Aşağıdaki dijital saatin saat ve dakika kısımları gösterilmiştir.



Buna göre saat 19.00'a kadar saat ve dakika bölümünde yazan sayılar kaç defa aralarında asal olur?

- A) 15 B) 18 C) 19 D) 21

- 14.



Yukarıda gösterilen I ve II sayıları 24'ün birer çarpanıdır.

I ve II aralarında asal olduğuna göre I ve II'nin yerine yazılabilecek sayıların toplamı en fazla kaçtır?

- A) 10 B) 11 C) 14 D) 25

15. $40 = 2^a \cdot 5^b$ $45 = 3^c \cdot 5^d$ $50 = 2^e \cdot 5^f$

a, b, c, d, e, f bir doğal sayı olduğuna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) $(a + b)$ ile $(c + d)$ aralarında asaldır.
B) $(c + e)$ ile $(a + f)$ aralarında asaldır.
C) $(b + d)$ ile $(c + f)$ aralarında asaldır.
D) $(c + d)$ ile a aralarında asaldır.

- 16.



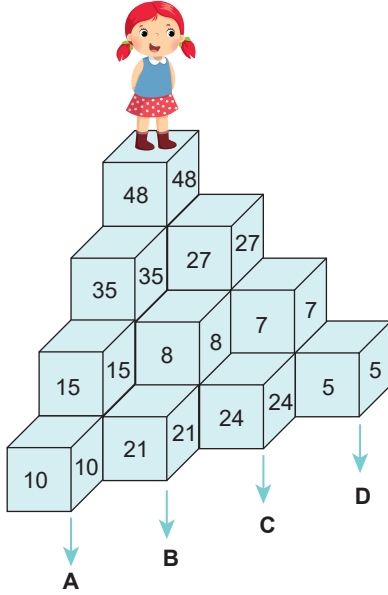
Ali yukarıdaki kartlarda yazan ve aralarında asal olan en büyük iki kartı alıyor.

Buna göre Ali'nin seçtiği kartlarda yazan sayıların toplamı kaçtır?

- A) 140 B) 125 C) 108 D) 96



- 1 Yeşim aşağıda gösterilen oyun bloklarından atlamadan sırasıyla aşağı inecektir.

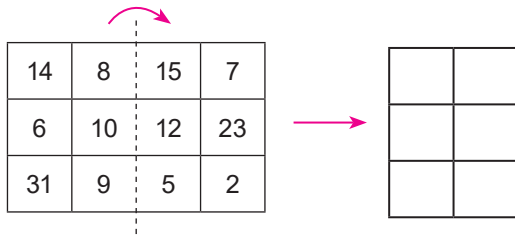


Blokların en üstünde duran Yeşim her seferinde bulunduğu blokta yazan sayı ile aralarında asal olan sayının bulunduğu en yakın bloğa inecektir.

Buna göre Yeşim en sonunda hangi bloğa basmış olur?

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

- 2 Aşağıda gösterilen kart tam ortadan ikiye katlanıyor.

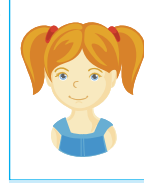


Katlama sonrasında üst üste gelen sayılar aralarında asal ise buldukları hücreler boyanıyor.

Buna göre kartın doğru boyanmış hali aşağıdakilerden hangisidir?

- A) B)
- C) D)

3



Mine 10



Suzan 8



Arda 9



Kerim 11

Yukarıda Mine, Suzan, Arda ve Kerim'in şimdiki yaşları verilmiştir.

Buna göre aşağıdaki yorumlardan hangisi doğrudur?

- A) 3 yıl sonra Mine'nin yaşı ile Arda'nın yaşı aralarında asal olur.
 B) 2 yıl sonra Suzan'ın yaşı ile Kerim'in yaşı aralarında asal olmaz.
 C) 2 yıl önce Suzan'ı yaşı ile Mine'nin yaşı aralarında asaldır.
 D) 4 yıl sonra Kerim'in yaşı ile Suzan'ın yaşı aralarında asal olur.

4

Simge'nin sosyal medya hesabından paylaştığı bir slogan aşağıda verilmiştir.



**MATEMATİK YENİ BİR
DETERJAN MI?**

Bu slogana her saat için yapılan beğeni ve yorum sayıları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

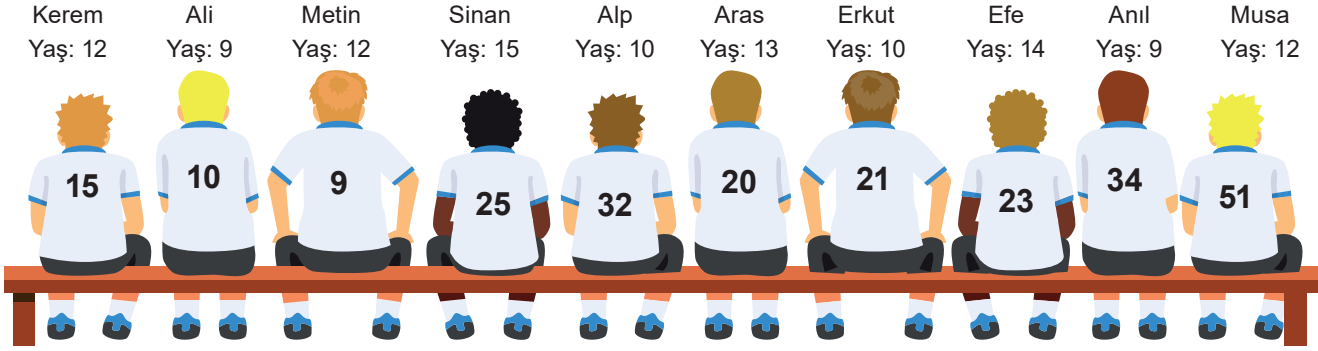
	1. Saat	2. Saat	3. Saat	4. Saat
Beğeni	20	12	21	44
Yorum	12	30	38	11

Buna göre kaçınıcı saatin sonundaki toplam beğeni sayısı ile toplam yorum sayısı aralarında asaldır?

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



5 Aşağıda bazı oyuncuların forma numaraları ve yaşları gösterilmiştir.



Bu oyunculardan yaşları ile forma numaraları aralarında asal olanlar basketbolda, aralarında asal olmayanlar futbolda oynamaktadır.

Buna göre futbol ve basketboldaki oyuncu isimleri hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- | | | |
|----|-----------|-------------------------------|
| A) | Basketbol | Ali, Metin, Sinan, Alp, Aras |
| | Futbol | Kerem, Erkut, Efe, Anıl, Musa |
- | | | |
|----|-----------|-------------------------------|
| B) | Basketbol | Kerem, Sinan, Alp, Aras, Anıl |
| | Futbol | Ali, Erkut, Efe, Musa, Metin |
- | | | |
|----|-----------|--------------------------------|
| C) | Basketbol | Kerem, Aras, Sinan, Erkut, Efe |
| | Futbol | Ali, Alp, Metin, Anıl, Musa |
- | | | |
|----|-----------|--------------------------------|
| D) | Basketbol | Ali, Aras, Erkut, Efe, Anıl |
| | Futbol | Kerem, Metin, Sinan, Alp, Musa |

6 Aşağıda gösterilen dikdörtgen biçimindeki bir sahanın alanı 60 m^2 dir.



Bu sahanın uzun ve kısa kenar uzunlukları 1m'den fazla ve aralarında asaldır.

Buna göre bu sahanın çevre uzunluğu aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 32 B) 34 C) 38 D) 46

7

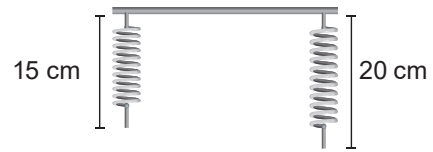
11	8	25	81	70	14	10	24
----	---	----	----	----	----	----	----

Dilek yukarıda yazılı olan ve 15 ile aralarında asal olan tüm kartları alıp üzerinde yazan sayıları topluyor.

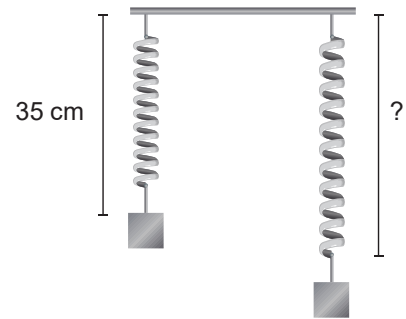
Buna göre Dilek'in bulduğu sonuç ile aşağıdaki sayılardan hangisi aralarında asaldır?

- A) 45 B) 44 C) 42 D) 40

8



Yukarıda gösterilen iki yaya aşağıda gösterildiği gibi birer cisim takılıyor.



Bu yaylarda gerçekleşen uzama miktarları santimetre cinsinden değerleri aralarında asaldır.

I. yayın son durumdaki uzunluğu 35 cm olduğuna göre II. yayın son durumunun uzunluğu kaç santimetre olabilir?

- A) 46 B) 48 C) 49 D) 50



Üslü İfadeler [Tam Sayıların Tam Sayı Kuvvetleri]

1. $(-3)^2 = \dots\dots\dots$
 $(-2)^3 = \dots\dots\dots$
 $(+2)^4 = \dots\dots\dots$
 $(-2)^4 = \dots\dots\dots$
 $(-3)^3 = \dots\dots\dots$
 $(-4)^2 = \dots\dots\dots$
 $(-16)^1 = \dots\dots\dots$

Yukarıda verilen üslü ifadelerden kaç tanesinin sonucu birbirine eşittir?

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

2. $(-5)^3$ $(-3)^4$ $(-2)^5$ $(-7)^2$
 $(-4)^2$ $(-3)^3$ $(-2)^8$ $(-9)^2$

Yukarıda verilen sayı ikililerinden küçük olanlar noktalı yerlere yazılacaktır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi noktalı yerlere yazılan sayılardan biri değildir?

- A) -125 B) -81 C) -32 D) -27

3.

+	$(-6)^2$	$(+7)^1$
$(-1)^{25}$	.....	.....
$(-2)^3$	.....	.....

Aşağıdaki sayılardan hangisi tablodaki boşluklardan herhangi birine yazılamaz?

- A) -1 B) 6 C) 28 D) 37

4. $(-4)^3 = \dots\dots\dots$
 $(+5)^2 = \dots\dots\dots$ $(-3)^3 = \dots\dots\dots$
 $(-1)^{22} = \dots\dots\dots$ $(-2)^5 = \dots\dots\dots$
 $(+2)^5 = \dots\dots\dots$ $(+1)^{21} = \dots\dots\dots$

Yukarıda noktalı yerlere yazılan en küçük negatif sayı ile en büyük pozitif sayının toplamı kaçtır?

- A) -32 B) -28 C) 28 D) 30

5. $(-3)^2$ $(-2)^3$ $(-5)^2$ $(-2)^5$
 $(-3)^2 + (-2)^3 = \dots\dots\dots$
 $(-5)^2 + (-2)^5 = \dots\dots\dots$
 $\dots\dots\dots + \dots\dots\dots = ?$

Yukarıda verilenlere göre "?" yerine yazılacak olan sayı kaçtır?

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

6. $(-2)^1 \rightarrow A$
 $A^2 \rightarrow B$
 $B^3 \rightarrow C$

Yukarıda verilen bilgilere göre "C" kaçtır?

- A) 16 B) 32 C) 64 D) 128



1. $A = 3$ 'ün karesi $B = (-3)$ 'ün küpü olarak veriliyor.

Buna göre $A + B$ toplamı kaçtır?

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

2. Aşağıdaki sayılardan hangisi -36 sayısına eşittir?

- A) $(-6)^2$ B) 6^{-2} C) -6^2 D) $\left(\frac{1}{6}\right)^2$

3. Aşağıda verilen sıralamalardan hangisi doğrudur?

- A) $3^4 < 3^5 < 3^6$ B) $3^1 < 3^0 < 3^{-1}$
C) $3^7 < 3^5 < 3^3$ D) $3^{-3} < 3^{-4} < 3^{-5}$

4.

$2^{-1} = \frac{1}{2}$	$3^{-2} = \frac{1}{9}$
$5^{-2} = \frac{1}{25}$	$2^{-3} = \frac{1}{6}$

Yukarıda verilen eşitliklerden kaç tanesi doğrudur?

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

5. $(-2)^{-3}$ ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

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

6. $\frac{1}{8} \cdot \frac{1}{8} \cdot \frac{1}{8} = 2^x$ ve $5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 = 5^y$ eşitlikleri veriliyor.

Buna göre $x \cdot y$ çarpımı kaçtır?

- A) -45 B) -36 C) +18 D) +9

7.

-6	-2	+3	+5
----	----	----	----

Ali yukarıdaki kartlardan birini taban, birini kuvvet olarak seçip yazabileceği en küçük sayıyı yazıyor.

Buna göre Ali'nin yazdığı sayı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(-2)^{-6}$ B) $(-6)^{-2}$ C) $(-2)^5$ D) $(-6)^5$

8. Sude $(-5)^2$ sayısını hesaplayıp sonucu buluyor.

İlknur ise Sude'nin yazdığı üslü sayıda üs ve tabanı yer değiştirerek oluşturduğu sayıyı yazıp hesaplıyor.

Buna göre İlknur'un bulduğu sonuç kaçtır?

- A) $\frac{1}{32}$ B) $\frac{-1}{16}$ C) $\frac{1}{8}$ D) $\frac{-1}{4}$

9. Aşağıdaki ifadelerden hangisi 40 'ın üslü biçimde yazılmış halidir?

- A) $2^2 \cdot 5^2$ B) $2^3 \cdot 10$ C) $2^3 \cdot 5$ D) $2^4 \cdot 5$

10. Aşağıda verilen ifadelerden hangisinin sonucu en küçüktür?

- A) $(-4)^2$ B) $(-2)^3$ C) $(-2)^{-3}$ D) $(-4)^{-2}$



11. Aşağıda verilen üslü ifadelerden hangisinin sonucu diğerlerinden farklıdır?

- A) -3^3 B) $(-9)^2$ C) $(-3)^3$ D) -27

12.

$\left(-\frac{1}{8}\right)^2 = 64$	$\left(-\frac{1}{5}\right)^{-2} = 25$
$\left(-\frac{1}{3}\right)^2 = 9$	$\left(-\frac{1}{6}\right)^{-2} = \frac{1}{36}$

Yukarıda verilen eşitliklerden kaç tanesi yanlıştır?

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

13. Aylin'in 4^2 tane, Feride'nin 2^4 tane ve Filiz'in 2^3 tane şekeri vardır.

Buna göre aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A) En çok şeker Filiz'indir.
 B) Aylin ile Feride'nin şeker sayıları eşittir.
 C) Filiz'in şeker sayısı Aylin'in şeker sayısından azdır.
 D) Feride ile Filiz'in şeker sayılarının toplamı 24'tür.

14. Aşağıdaki sayılardan hangisi 0 ile -1 aralığındadır?

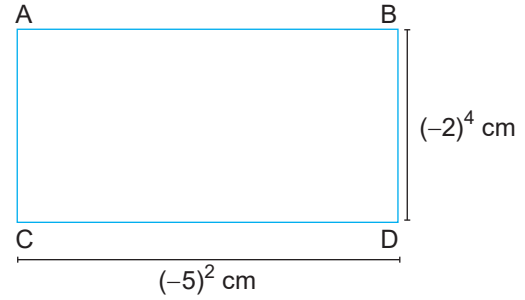
- A) $\left(-\frac{1}{3}\right)^2$ B) $\left(-\frac{1}{2}\right)^2$ C) 2^{-1} D) $(-2)^{-1}$

15. $a = -5$ ve $b = 2$ olarak veriliyor.

Buna göre $a^b \cdot b^a$ çarpma işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{-25}{32}$ B) $\frac{-32}{25}$ C) $\frac{25}{32}$ D) $\frac{32}{25}$

16.



Yukarıda verilenlere göre ABCD dikdörtgenin alanı kaç cm^2 dir?

- A) 400 B) 200 C) 100 D) 50

17.

$$\frac{X}{Y/Z} = X^Y + Z^X$$

Yukarıda verilen eşitliğe göre $\frac{-2}{-3/4}$ ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $-\frac{1}{16}$ B) $-\frac{1}{32}$ C) $\frac{1}{32}$ D) $\frac{1}{16}$

18.

$\frac{1}{16} = 2^a$	$\frac{1}{9} = 3^b$	$\frac{1}{125} = 5^c$
----------------------	---------------------	-----------------------

Yukarıda verilen eşitliklere göre a, b, c tam sayılarının sıralanışı hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) $b < c < a$ B) $a < c < b$
 C) $a < b < c$ D) $b < a < c$

19. "Bir musluk 1 dakikada 12 damla damlatıyor.

Buna göre bu musluk 10 saatte kaç damla damlatır?"

Yukarıda verilen problemin doğru cevabının üslü gösterimi hangi seçenekte verilmiştir?

- A) $2^4 \cdot 3^2 \cdot 5^2$ B) $2^5 \cdot 3^2 \cdot 5^2$
 C) $2^5 \cdot 3^2 \cdot 5^3$ D) $2^5 \cdot 3^3 \cdot 5^3$



1

-3	5	2	-4	-3	7
-8	7	6	5	3	-1

Taban Kartları

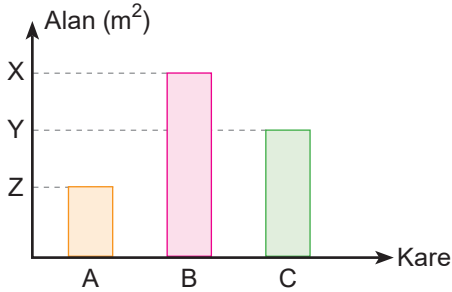
Üs Kartları

Sudenaz yukarıdaki kartları kullanarak en küçük sayıyı, Derya ise en büyük sayıyı elde ediyor.

Buna göre aşağıdaki eşleştirmelerden hangisi doğrudur?

- A) Sudenaz = $(-8)^{-4}$ B) Sudenaz = $(-8)^7$
 Derya = 7^5 Derya = 7^7
- C) Sudenaz = $(-3)^{-3}$ D) Sudenaz = $(-8)^5$
 Derya = 5^7 Derya = 6^7

2



Yukarıdaki sütun grafiği A, B, C karelerinin alanlarını göstermektedir.

Buna göre bu karelerin alanlarını ifade eden X, Y, Z değerleri hangi seçenekte doğru gösterilmiş olabilir?

- A) $X = 5^4$ B) $X = 4^6$
 $Y = 6^4$ $Y = 2^6$
 $Z = 7^4$ $Z = 1^6$
- C) $X = 3^{10}$ D) $X = 10^8$
 $Y = 2^{10}$ $Y = 12^8$
 $Z = 5^{10}$ $Z = 6^8$

3

ŞUBAT AYI						
Pzt.	Sa.	Ça.	Pe.	Cu.	Cmt.	Pz.
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28						

Davut şubat ayının ikisinden itibaren başlayıp bir kitap okuyor.

Davut şubat ayının tarihlerinde aşağıdaki gibi okuma yapıyor.

- ◆ Bir doğal sayının karesi olan tarihlerde 20 sayfa,
- ◆ Bir doğal sayının küpü olan tarihlerde 30 sayfa,
- ◆ Diğer tarihlerde ise 10 sayfa

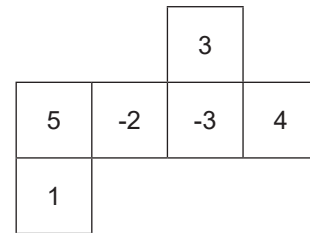
kitap okuyor.

Buna göre Davut şubat ayı boyunca kaç sayfa kitap okumuştur?

- A) 280 B) 310 C) 330 D) 350

4

Aşağıda bir küpün dış yüzünün açılımı verilmiştir.



Bu küp kapatıldığında karşılıklı olan yüzlerde yazan sayılarla üslü sayılar yazılıyor. Karşılıklı yüzlerdeki sayılardan biri taban diğeri üs olarak seçiliyor.

Buna göre aşağıdaki sayılardan hangisi yazılamaz?

- A) $(-2)^4$ B) 4^5 C) 5^{-3} D) 3^1



5 - 7. soruları aşağıdaki bilgilere göre cevaplayınız.

Bir sayı grubunda değeri en büyük olan sayıya kuvvetli sayı denilsin.

Örnek: 1^5 , 3^3 , 5^2 sayı kümesinde sayısal değeri en büyük olan sayı 3^3 sayıdır. Kuvvetli sayı 3^3 sayıdır.

5 Aşağıdakilerden hangisi kuvvetli sayıdır?

- A) 4^7 B) 2^{15} C) 8^6 D) 16^4

6

$$\underbrace{3^{26}}_I \quad \underbrace{(-3)^{27}}_{II} \quad \underbrace{(-3)^{-28}}_{III} \quad \underbrace{\left(-\frac{1}{3}\right)^n}_{IV}$$

Yukarıdaki sayı kümesinde IV. sayı kuvvetli sayı olduğuna göre n aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 28 B) -29 C) 30 D) -30

7 a'nın -1'den küçük ve x'in 1'den büyük bir çift tam sayı olduğu bilinmektedir.

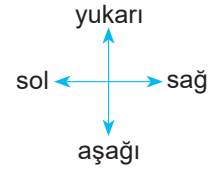
$$\underbrace{a^{-x}}_I \quad \underbrace{(-a)^x}_{II} \quad \underbrace{(-a)^{-x}}_{III} \quad \underbrace{\left(\frac{1}{-a}\right)^x}_{IV}$$

Yukarıdaki sayı kümesinde kuvvetli sayı hangisidir?

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

8

		A		
			3^7	B
		C		
			D	



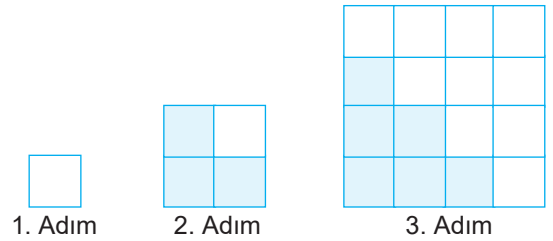
Yukarıda verilen tablo doldurulurken

- ◆ Her bir kutunun sağındaki sayı bulunurken 3 ile çarpılmıştır.
- ◆ Her bir kutunun aşağısındaki sayı bulunurken 3 ile bölünmüştür.

Tablo doldurulduğunda A, B, C, D sayılarından en büyüğü aşağıdakilerden hangisi olur?

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

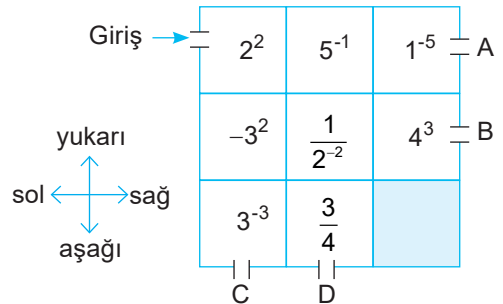
9



Şekildeki örüntü en az kaç adım daha devam ettirilirse beyaz karelerin mavi karelere oranı 16'dan büyük olur?

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

10



Yukarıdaki tabloda "Giriş" kapısından girilerek, üzerine gelinen hücrede tam sayı var ise sağ yöne, tam sayı olmayan bir sayı var ise aşağı yöne bir hücre ilerlenecek ve aynı kuralla A, B, C ve D çıkış kapılarından birine ulaşılabilecektir.

Buna göre hangi kapıdan çıkış olur?

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



1.

$$5^2 + 5^2 + 5^2 + 5^2 + 5^2 = \dots\dots$$

$$3^4 + 3^4 + 3^4 = \dots\dots$$

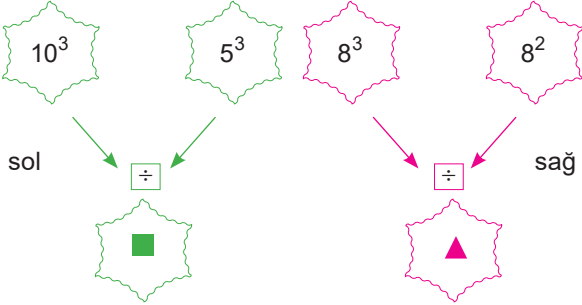
$$6^3 + 6^3 + 6^3 + 6^3 + 6^3 + 6^3 = \dots\dots$$

$$4^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2 = \dots\dots$$

Aşağıdakilerden hangisi yukarıda verilen noktalı yerlerden herhangi birine yazılamaz?

- A) 6^4 B) 4^3 C) 5^6 D) 3^5

2.

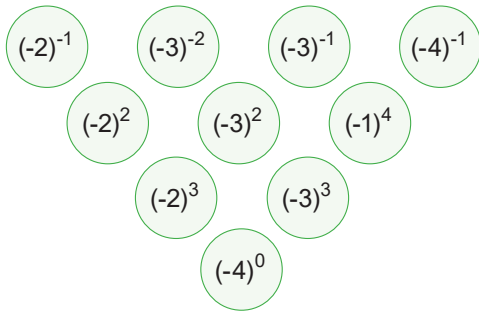


Soldaki üslü sayılar sağdaki üslü sayılara bölünüyor.

Buna göre $\blacktriangle + \blacksquare$ toplama işleminin sonucu kaçtır?

- A) 16 B) 12 C) 8 D) 6

3.



Verilen ifadelerden en küçük sonucun en büyük sonuca bölümü kaçtır?

- A) -9 B) $-\frac{3}{16}$ C) $-\frac{2}{3}$ D) -3

4.

$$5^x = 125$$

$$2^x = 64$$

$$9^x = 81$$

$$4^x = 256$$

$$x = 3$$

$$x = 4$$

$$x = 5$$

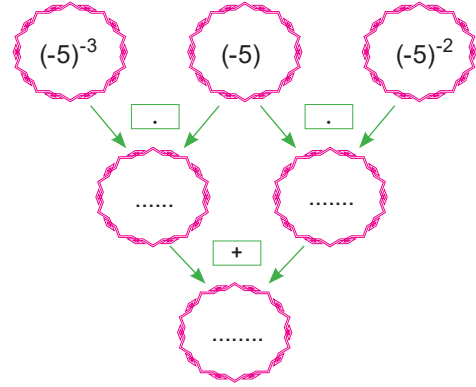
$$x = 6$$

$$x = 2$$

Yukarıda verilen eşitliklere göre hangi x değeri yanlıştır?

- A) 6 B) 5 C) 3 D) 2

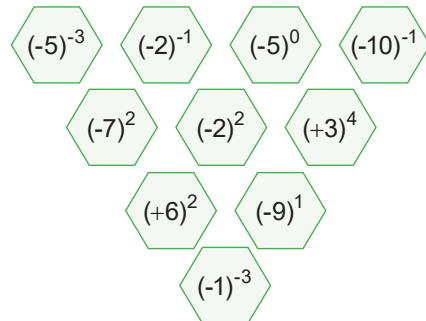
5.



Aşağıdaki sayılardan hangisi yukarıda verilen noktalı yerlerden herhangi birine yazılamaz?

- A) $\frac{6}{25}$ B) $\frac{1}{25}$ C) $-\frac{1}{5}$ D) $-\frac{4}{25}$

6.



Verilen ifadelerden en büyük tam sayı sonucunun en küçük tam sayı sonucuna bölümü kaçtır?

- A) -9 B) -4 C) 2 D) 6



1. $15^x + 15^x + 15^x + 15^x + 15^x$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $15 \cdot 15^x$ B) $5 \cdot 15^x$
C) $5 + 15^x$ D) $15 \cdot 3^x$

2. a ve b tam sayı olmak üzere

$$5^a = 5 \quad \text{ve} \quad 8^{2b} = 64 \quad \text{ise}$$

a+b'nin değeri kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 4 D) 7

3. Aşağıdakilerden hangisi 81^2 sayısının üslü gösteriminden biri değildir?

- A) 3^8 B) 3^9 C) 9^4 D) $(3^2)^4$

4. $A = \frac{6^8}{3^8}$ ve $B = \frac{8^6}{8^3}$

olduğuna göre, $\frac{B}{A}$ aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1 B) 2 C) 4 D) 8

5. $\frac{16 \cdot 16 \cdot 16 \cdot 16 \cdot 16}{16 + 16 + 16 + 16}$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 2^{11} B) 2^{12} C) 2^{13} D) 2^{14}

6. 4^{15} adet kalem 8 arkadaş aralarında eşit olarak paylaşırsa her bir arkadaşına kaç kalem düşer?

- A) 2^{24} B) 2^{25} C) 2^{26} D) 2^{27}

7. $8 \cdot 9 + 8 \cdot 9 + 8 \cdot 9 + \dots = a$

Yukarıda verilen 8·9 tane 8·9'un eşiti a ise a değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2^5 \cdot 3^3$ B) $2^7 \cdot 3^4$ C) $2^6 \cdot 3^4$ D) $2^2 \cdot 3^4$

8. $\frac{(-10)^3 \cdot 10^2}{10^{-2}}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) -10^7 B) -10^5 C) 10^5 D) 10^7

9.



Yukarıdaki levhalarda verilen üslü ifadeler, soldan sağa doğru küçükten büyüğe doğru sıralanmıştır.

Buna göre, A'nın yerine aşağıdaki sayılardan hangisi yazılabilir?

- A) 9^{15} B) 27^9 C) 9^{11} D) 3^{15}

10. $\frac{(-3)^0 + (-5)^1 + (-2)^0 - (-6)^1}{(-10)^0 + (-100)^0}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 0 B) $\frac{3}{2}$ C) $\frac{5}{2}$ D) 4



11. $4,26 \cdot 10^{-5}$ sayısı aşağıdakilerden hangisine eşit değildir?

- A) $42,6 \cdot 10^{-6}$ B) $0,426 \cdot 10^{-4}$
C) $0,0426 \cdot 10^{-8}$ D) $426 \cdot 10^{-7}$

12. Bir karınca 3^8 metre uzunluğundaki bir yolun önce $\frac{2}{81}$ 'sini daha sonra kalan yolun $\frac{78}{79}$ 'unu gitmiştir.

Karıncanın gideceği kaç metre yolu kalmıştır?

- A) 3^6 B) 3^5 C) 3^4 D) 3^3

13. Bir barajda bulunan 4^8 ton suyun her saat 2^3 tonu salınmaktadır.

Buna göre kaç saat sonra 4^8 ton suyun tamamı salınır?

- A) 2^9 B) 2^{11} C) 2^{13} D) 2^{16}

14 ve 15. soruları aşağıdaki bilgilere göre cevaplayınız.

A, B ve C marka yazıcılardan bir sayfa çıktı alma süreleri sırasıyla 5^{-1} dakika, 6^{-1} dakika ve 10^{-1} dakikadır.

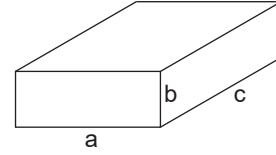
14. Bu yazıcıların üçü birden çalışırsa, 3^2 dakikalık süre içerisinde toplam kaç adet çıktı alınabilir?

- A) 168 B) 189 C) 120 D) 237

15. B yazıcısından 36 adet çıktı alınan sürede A yazıcısından kaç adet çıktı alınır?

- A) 30 B) 36 C) 40 D) 45

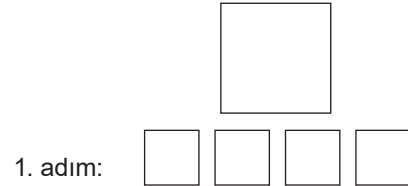
16. Ayrıtlar uzunlukları a, b ve c birim olan dikdörtgenler prizmasının hacmi $a \cdot b \cdot c$ br³tür.



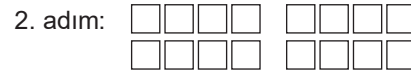
Eni 9^2 cm, boyu 32 cm ve yüksekliği 3 cm olan dikdörtgenler prizmasının hacmi kaç cm^3 tür?

- A) 10^6 B) 6^5 C) 3^4 D) 9^4

17. Pelin, kare biçimindeki bir kağıdı birbirine eş dört parçaya ayırıyor. Elde ettiği her bir parçayı da aynı şekilde dört eş parçaya ayırıyor. 2. adım sonunda 16 parça kağıt elde ediyor.



1. adım:



2. adım:

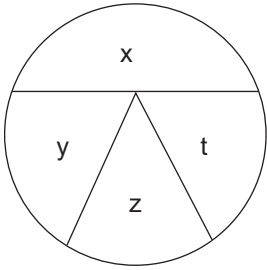
Pelin, başlangıçtan itibaren her adımda elindeki kağıdı 3 eş parçaya ayırsaydı 4. adım sonunda kaç parça kağıt elde ederdi?

- A) 27 B) 81 C) 108 D) 192



1 ve 2. soruları aşağıdaki bilgilere göre cevaplayınız.

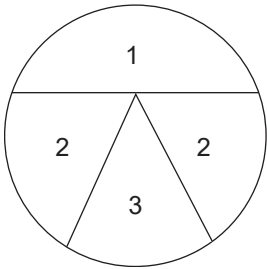
Bir karton daire şeklinde kesilerek her bir bölmesine birer tam sayı yazılıyor. Bu tam sayılara aşağıdaki gibi işlemler yapılıyor.



◆ $x^y + y^x$
◆ $z^t + t^z$

sayıları hesaplanıyor ve bulunan sayıların pozitif farkı alınıyor.

Örneğin;

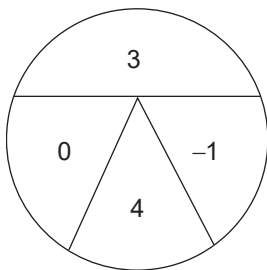


$2^1 + 1^2 = 2 + 1 = 3$

$2^3 + 3^2 = 8 + 9 = 17$

$17 - 3 = 14$ olarak hesaplanıyor.

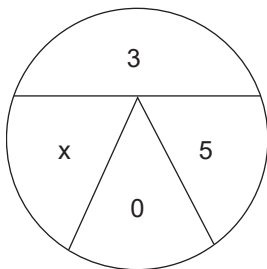
1 Buna göre;



işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1 B) $\frac{1}{4}$ C) 2 D) $\frac{9}{4}$

2



İşleminin en küçük tam sayı değeri için x'in alacağı en küçük tam sayı değeri hangisidir?

- A) 4 B) 3 C) 2 D) 0

3 n bir pozitif tam sayı olmak üzere,

$\square n = n^4$ $\triangle n = n^3$ olarak tanımlanıyor.

Buna göre; $\frac{\square 16 \cdot \triangle 32}{\triangle 64} = 2 \cdot A$

eşitliğini sağlayan A değeri aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $\triangle 8$ B) $\square 8$ C) $\square 4$ D) $\triangle 4$

4 Musa, un kurabiyesi yapmaya hazırlanan annesine yardım etmek için annesinden malzeme listesini istemiştir. Musa'nın annesi matematik öğretmeni olduğu için malzeme listesini aşağıdaki gibi hazırlayıp Musa'ya vermiştir.

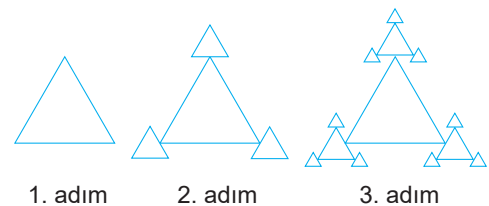
Un Kurabiyesi Malzeme listesi	
Kabartma tozu.....	2^a gr
Tere yağı.....	3^b gr
Pudra şekeri.....	5^c gr
Un.....	5^d gr
Tuz.....	7^e gr

Listenin arkasında da 8 gr kabartma tozu, 243 gr tereyağı, 125 gr pudra şekeri, 625 gr un ve 1 gr tuz yazıyor.

Musa, malzemelerin hepsini doğru bir şekilde hazırladığına göre; $a + b + c + d + e$ kaçtır?

- A) 12 B) 15 C) 18 D) 20

5

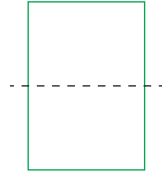


Verilen şekil örüntüsünün 40. adımında kullanılan en küçük boy üçgenlerin sayısı 3^{4x-1} tane olduğuna göre x kaçtır?

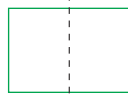
- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13



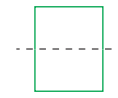
6



Şekil 1



Şekil 2



Şekil 3

Kısa kenarı 2^{10} cm, uzun kenarı 2^{14} cm olan dikdörtgen şeklindeki bir kağıt Şekil 1'deki gibi ortadan ikiye katlanıyor. Aynı işlemi Şekil 2 ve Şekil 3'teki gibi uygulanmaya devam ediyor.

Buna göre bu işlem başlangıçtan itibaren 6 defa uygulandıktan sonra elde edilecek olan dikdörtgen şeklindeki kağıdın alanı kaç cm^2 olur?

A) 2^{21}

B) 2^{20}

C) 2^{19}

D) 2^{18}

7 Öğretmen, derste üslü sayılarda bölme işlemi konusunu anlattıktan sonra tahtaya bir soru yazıyor.

$$[2^3 : 2^2] : 2^5 \cdot 2^3 = ?$$

Ayşe: 2^{-1} Onur: 2^{-7} cevaplarını veriyor.

Bu bilgilere ve öğrencilerin verdikleri cevaplara göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

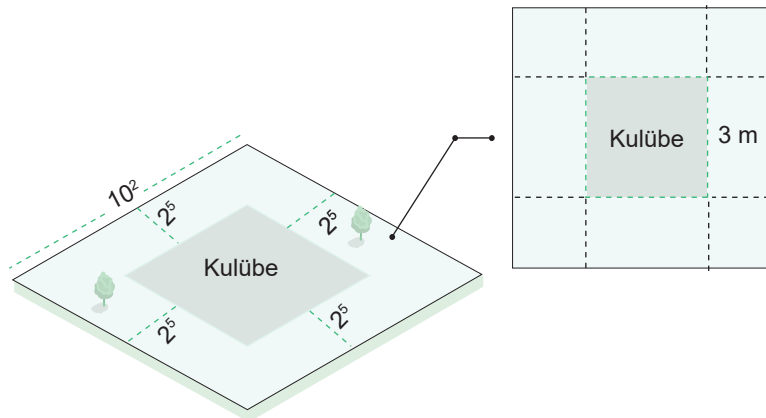
A) Onur, soruyu doğru çözmüştür.

B) Ayşe, soruyu çözerken önce parantez içinden başlamış sonra işlemini soldan sağa doğru ilerleterek bulmuştur.

C) Ayşe, soruyu yanlış çözmüştür.

D) Onur, işlem basamaklarını doğru bir şekilde ilerletmiştir.

8



Yukarıdaki şekilde bir kenarı 10^2 metre olan kare şeklinde bir bahçenin her kenarından 2^5 metre kadar içerisine bir kulübe yapılacaktır. Kulübeyi çevreleyen arazinin 4 kenarından dışa doğru 3 metre uzaklık ölçülerek çit ile çevrilecektir.

Buna göre çit çekilecek arazinin çevresi kaç metredir?

A) 174

B) 168

C) 110

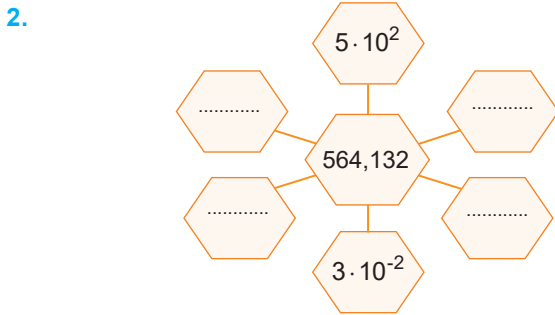
D) 100



1. $2 \cdot 10^3 + 5 \cdot 10^2 + 1 \cdot 10^1 + 1 \cdot 10^0$
- $2 \cdot 10^3 + 4 \cdot 10^2 + 2 \cdot 10^1 + 5 \cdot 10^0$
- $2 \cdot 10^3 + 3 \cdot 10^2 + 3 \cdot 10^1 + 3 \cdot 10^0$
- $2 \cdot 10^3 + 1 \cdot 10^2 + 4 \cdot 10^1 + 2 \cdot 10^0$
- $2 \cdot 10^3 + 6 \cdot 10^2 + 5 \cdot 10^1 + 5 \cdot 10^0$

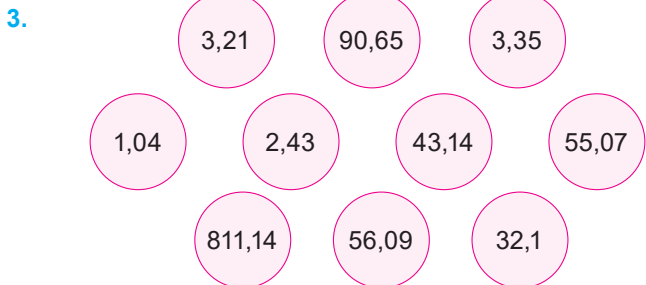
Yukarıda çözümlenmesi verilen sayılardan kaç tanesi 2510' dan büyüktür?

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



Aşağıdakilerden hangisi verilen sayının çözümlenmesindeki noktalı yerlere yazılamaz?

- A) $6 \cdot 10^1$ B) $1 \cdot 10^{-1}$
C) $2 \cdot 10^{-4}$ D) $4 \cdot 10^0$



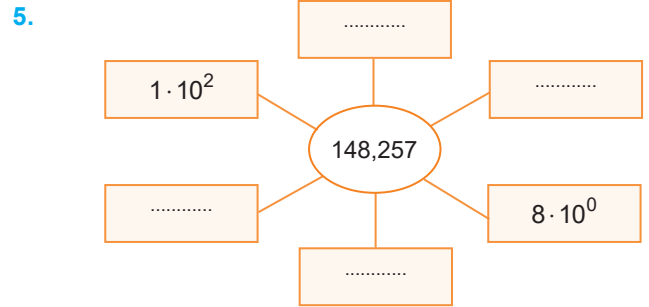
Verilen ondalık sayıların onda birler basamağında bulunan rakamların toplamı kaçtır?

- A) 20 B) 18 C) 16 D) 14

4. $4 \cdot 10^2 + 5 \cdot 10^1 + 3 \cdot 10^{-1} + 3 \cdot 10^{-2} = 45,33$
- $1 \cdot 10^1 + 2 \cdot 10^0 + 4 \cdot 10^{-1} + 6 \cdot 10^{-2} = 12,46$
- $5 \cdot 10^1 + 4 \cdot 10^{-1} + 2 \cdot 10^{-2} + 1 \cdot 10^{-3} = 54,221$
- $6 \cdot 10^2 + 5 \cdot 10^0 + 1 \cdot 10^{-1} + 4 \cdot 10^{-2} = 605,14$
- $8 \cdot 10^1 + 7 \cdot 10^0 + 3 \cdot 10^{-2} = 87,03$

Yukarıda gösterilen sayılardan kaç tanesinin çözümlenmesi doğrudur?

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



Aşağıda verilen çözümlmelerden hangisi yukarıda verilen noktalı yerlerden herhangi birine yazılabilir?

- A) $2 \cdot 10^{-2}$ B) $7 \cdot 10^{-1}$
C) $5 \cdot 10^{-3}$ D) $4 \cdot 10^1$



Aşağıda verilen çözümlleme basamaklarından hangisi yukarıda verilen sayılardan en büyüğüne aittir?

- A) $1 \cdot 10^{-1}$ B) $6 \cdot 10^1$
C) $2 \cdot 10^2$ D) $1 \cdot 10^{-2}$



1. 34,25 ondalık gösterimin çözümü aşığıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) $3 \cdot 10^3 + 4 \cdot 10^2 + 2 \cdot 10^1 + 5 \cdot 10^0$
 B) $3 \cdot 10^0 + 4 \cdot 10^1 + 2 \cdot 10^2 + 5 \cdot 10^3$
 C) $3 \cdot 10^1 + 4 \cdot 10^0 + 2 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$
 D) $3 \cdot 10^1 + 4 \cdot 10^{-1} + 2 \cdot 10^{-2} + 5 \cdot 10^{-3}$

2. Aşığıda verilen çözümlerden hangisi yanlıştır?

- A) $3 \cdot 10^2 + 2 \cdot 10^1 + 1 \cdot 10^0 + 3 \cdot 10^{-3} = 321,003$
 B) $4 \cdot 10^2 + 4 \cdot 10^{-1} + 2 \cdot 10^{-2} = 400,42$
 C) $6 \cdot 10^2 + 9 \cdot 10^1 + 4 \cdot 10^{-1} = 690,04$
 D) $7 \cdot 10^2 + 4 \cdot 10^1 + 6 \cdot 10^{-3} = 740,006$

3. Aşığıdaki çözümlerden hangisi doğrudur?

- A) $2 \cdot 10^3 + 3 \cdot 10^0 + 4 \cdot 10^{-2} = 203,04$
 B) $4 \cdot 10^2 + 8 \cdot 10^1 + 5 \cdot 10^0 + 6 \cdot 10^{-2} = 485,06$
 C) $6 \cdot 10^2 + 7 \cdot 10^0 + 9 \cdot 10^{-2} = 67,09$
 D) $9 \cdot 10^2 + 2 \cdot 10^1 + 5 \cdot 10^{-3} = 902,005$

4. a → En küçük doğal sayı

b → En büyük rakam

c → En küçük asal sayı

d → En küçük sayma sayı

Bu bilgilere göre yazılan bc, ad ondalık sayısının çözümlenmiş hali aşığıdakilerden hangisidir?

- A) $2 \cdot 10^1 + 9 \cdot 10^0 + 1 \cdot 10^{-1}$
 B) $9 \cdot 10^1 + 1 \cdot 10^0 + 1 \cdot 10^{-2}$
 C) $9 \cdot 10^1 + 2 \cdot 10^0 + 1 \cdot 10^{-2}$
 D) $2 \cdot 10^1 + 1 \cdot 10^0 + 1 \cdot 10^{-1}$

5. 24,035 sayısının çözümlenmiş hâlinde aşığıdaki aşığıdakilerden hangisi bulunmaz?

- A) $20 \cdot 10$ B) $5 \cdot 10^{-3}$ C) $4 \cdot 10^0$ D) $3 \cdot 10^{-2}$

6. $2 \cdot 10^2 + 1 \cdot 10^1 + 5 \cdot 10^{-1} + 3 \cdot 10^{-3}$

Yukarıda çözümlenmiş şekilde verilen sayı aşığıdakilerden hangisidir?

- A) 21,503 B) 210,503
 C) 201,503 D) 210,53

7. $5 \cdot 100 + 4 \cdot 10 + 3 \cdot 1 + 7 \cdot 10^{-2} + 6 \cdot 10^{-3}$

Yukarıda çözümlenmiş olarak verilen ondalık kesir aşığıdakilerden hangisidir?

- A) 5043,0706 B) 543,076
 C) 5430,0076 D) 543,706

8. 324,018 sayısının üslü sayı şeklinde çözümlenmiş biçimi aşığıdakilerden hangisidir?

- A) $3 \cdot 10^3 + 2 \cdot 10^2 + 4 + 1 \cdot 10^{-2} + 8 \cdot 10^{-3}$
 B) $3 \cdot 10^2 + 2 \cdot 10^1 + 4 + 1 \cdot 10^{-2} + 8 \cdot 10^{-4}$
 C) $3 \cdot 10^2 + 2 \cdot 10^1 + 4 + 1 \cdot 10^{-2} + 8 \cdot 10^{-3}$
 D) $3 \cdot 10^3 + 2 \cdot 10^2 + 4 + 1 \cdot 10^{-1} + 8 \cdot 10^{-2}$



9. Aşağıdaki işlemlerden hangisinin sonucu diğerlerinden daha büyüktür?

- A) $5^5 \cdot 10^{-3}$ B) $8^4 \cdot 7^3$
C) $10^6 \cdot 7^4$ D) $2^{-2} \cdot 3^{-6}$

10. 2416,381405 sayısı çözümlendiğinde 10^{-2} ve 10^3 sayılarının katsayıları çarpımı kaçtır?

- A) 12 B) 16 C) 20 D) 24

11. $0,00053 \cdot 10^a$ ifadesinin değeri 500'den büyüktür.

Buna göre a'nın alabileceği en küçük tam sayı değeri kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7

12. Aşağıdakilerden hangisi 0'a diğerlerinden daha yakındır?

- A) $2 \cdot 10^{-3}$ B) $4 \cdot 10^{-1}$ C) $5 \cdot 10^{-2}$ D) $6 \cdot 10^{-5}$

13. $25,015 = A \cdot 10 + 5 \cdot 10^0 + 1 \cdot 10^{-B} + 5 \cdot 10^{-C}$

Yukarıda verilen çözümlemeye göre A + B + C toplama işleminin sonucu kaçtır?

- A) -3 B) 3 C) 6 D) 7

14. Her bir sayfasında 1500 harf bulunan 500 sayfalık bir kitaptaki toplam harf sayısının üslü gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $75 \cdot 10^4$ B) $7,5 \cdot 10^8$
C) $7,5 \cdot 10^{-5}$ D) $7,5 \cdot 10^7$

15. a, b, c, n birer tam sayı olmak üzere $a, bc \cdot 10^n$ ifadesinde virgöl ne kadar sağa (sola) kayarsa yani sayı büyürse (küçülürse), $a, bc \cdot 10^n$ ifadesinin değerinin değişmemesi için n sayısı da virgölün adımı kadar artar (azalır).

Buna göre $4,293 \cdot 10^{-4}$ ifadesi için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) 10^8 ile çarpımda 10'un üssü 3 ise katsayısı 42,93'tür.
B) 10^4 ile çarpımda sayının birler basamağı 4'tür.
C) $4,293 \cdot 10^{-4}$ sayısı 0 ile 1 arasındadır.
D) $4,293 \cdot 10^{-4} - 4,293 \cdot 10^4$ farkı bir tam sayıdır.

16. $A = 9 \cdot 10^{12} + 6 \cdot 10^{12}$

$$B = 8 \cdot 10^{11} - 3 \cdot 10^{11}$$

Yukarıda verilen sayıların çarpımı olan A · B işleminin sonucu kaç basamaklı bir sayıdır?

- A) 3 B) 15 C) 25 D) 28



- 1 Aslı'nın telefonunda 25 GB'lık boş alan bulunmaktadır. Aslı telefonuna 2,35 GB'lık ve 1,8 GB'lık programlar yüklemiştir.

Buna göre Aslı'nın telefon hafızasında boş kalan alanın çözümlenmiş hali aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2 \cdot 10^1 + 8 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$
 B) $10^1 + 3 \cdot 10^0 + 7 \cdot 10^{-1}$
 C) $1 \cdot 10^1 + 6 \cdot 10^0 + 7 \cdot 10^{-1}$
 D) $2 \cdot 10^1 + 1 \cdot 10^0 + 9 \cdot 10^{-1}$

- 2 Ali ondalık gösterimi 426,024 olan sayıyı 10'un tam sayı kuvvetlerine göre çözümlerken hata yaparak, 10'un tüm pozitif tam sayı kuvvetlerini 1 fazla, 10'un tüm negatif tam sayı kuvvetlerini ise 1 eksik yazmıştır.

Bu durumda Ali'nin yazdığı çözümlenmiş ondalık gösterimlerden hangisine aittir?

- A) 426,024 B) 4260,0024
 C) 42,6024 D) 4260,24

3

$$2 \cdot 10^2 + 4 \cdot 10 + 6 \cdot 10^{-1} + 3 \cdot 10^{-2}$$

Hazırlanan bir bilgisayar programında sisteme ondalıklı bir sayı yazıldığında bilgisayar, sayının çözümlenmiş halini ekranda vermektedir.

Bilgisayar ekranında çözümlenmiş hali yazan ondalıklı sayı aşağıdakilerden hangisidir?

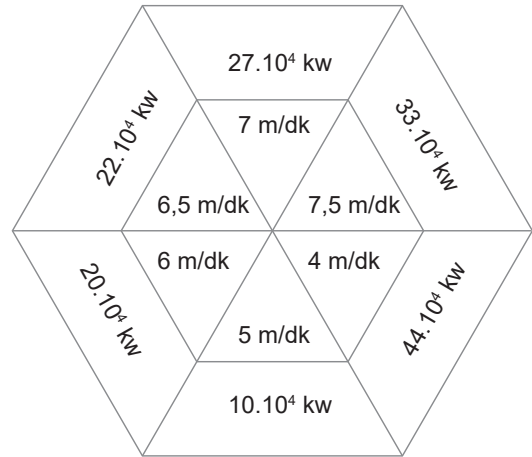
- A) 204,63 B) 24,63
 C) 204,063 D) 240,63

4



Yenilenebilir enerji sürekli var olan, doğal süreçlerden elde edilen enerjidir. Bu enerji türleri; güneş enerjisi, rüzgâr enerjisi, jeotermal gibi enerji çeşitleridir. Yenilenebilir enerji kaynaklarının öneminin giderek arttığı günümüzde rüzgâr türbinleri elektrik üretiminde kritik bir rol oynamaktadır. Rüzgâr türbinleri rüzgardaki kinetik enerjiyi önce mekanik enerjiye daha sonra da elektrik enerjisine dönüştüren sistemdir.

Belirlenen bir alana rüzgâr türbinleri yerleştirilerek enerji elde edilecektir. Bu enerji tesisine yerleştirilen rüzgâr türbininin rüzgârın esme hızına bağlı olarak bir dakikada ürettiği enerji miktarı aşağıdaki gibidir.



22.00 – 03.00	5 m/dk
03.00 – 09.00	7 m/dk
09.00 – 14.00	6 m/dk
14.00 – 18.00	5 m/dk
18.00 – 22.00	6 m/dk

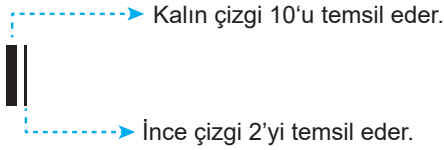
Enerji tesislerinin kurulu olduğu alanda ortalama olarak rüzgârın esme hızı saatlere göre tablodaki gibidir.

Bilgilere göre 1 günde üretilen enerji kaç kw'dır?

- A) $1728 \cdot 10^4$ B) $324 \cdot 10^{10}$
 C) $2592 \cdot 10^5$ D) $1648 \cdot 10^9$

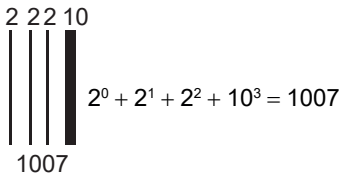


- 5 Bir barkodda oluşturulan numaralar ile ilgili şunlar bilinmektedir.



- ◆ Her barkod 4 gruptan ve 4 çizgiden oluşmaktadır.
- ◆ Soldan sağa doğru sayıların sıfırncı, birinci, ikinci ve üçüncü kuvvetleri alınır ve toplanır.
- ◆ Bu üç aşamadan sonra çıkan sonuç her bir grubun numarasını verir.

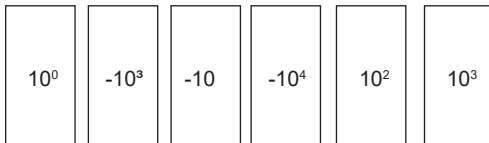
Örneğin;



Buna göre aşağıdakilerden hangisi yukarıda verilen barkoddaki gruplardan birinin numarası değildir?

- A) 111 B) 23 C) 15 D) 21

6

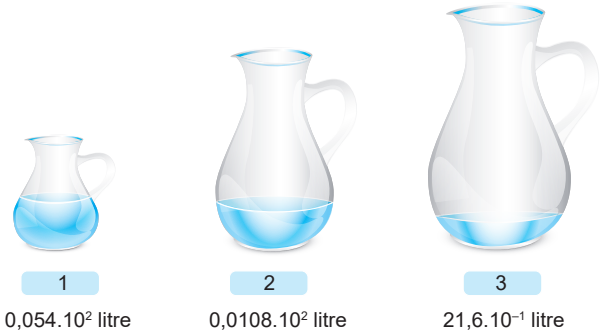


Yukarıda verilen kartlar üzerinde yazan sayılardan çarpımları en büyük olan 2 sayı ile toplamları en büyük olan iki sayı alınıyor.

Geriye kalan kartlardaki sayılardan büyük olan küçük olanın kaç katıdır?

- A) $-\frac{1}{10}$ B) -10 C) $\frac{1}{2}$ D) 5

7

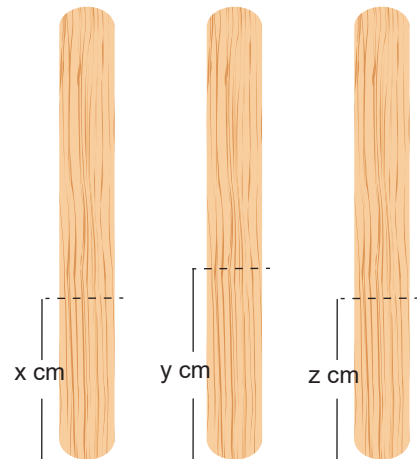


Yukarıda hacimleri verilen sürahilerin sırası ile %30'luk, %10'luk ve %6'luk kısımları su ile doludur.

Buna göre sürahilerdeki su miktarlarının küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $3 < 1 < 2$ B) $2 < 3 < 1$
C) $2 < 1 < 3$ D) $1 < 3 < 2$

8



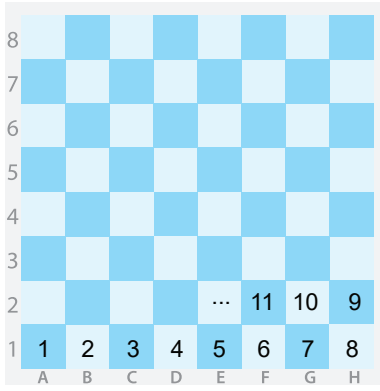
Murat'ın kartondan yaptığı dondurma çubuklarının boyu $128 \cdot 10^{-1}$ metredir. Murat çubukların boyunun uzun olduğunu düşünüp her birinden x cm, y cm ve z cm kesmiştir. Kestiği parçaları atıp kalan parçaları uç uca birleştirdiğinde $874 \cdot 10^{-2}$ cm uzunluk elde etmiştir.

Buna göre Murat'ın attığı x, y, z parçalarının uzunlukları toplamı kaç cm'dir?

- A) 29,66 B) 26,56 C) 25,46 D) 24,14



9

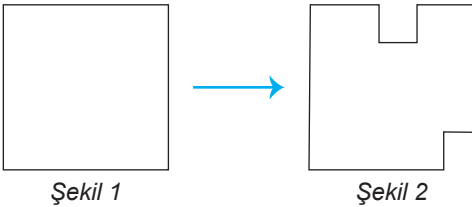


Şekildeki satranç tahtasında sayılar soldan başlamak üzere 1'den itibaren verilen sırayı takip etmektedir. 1. sıraya $10^{-3} \cdot 10^1$ adet arpa tanesi 2. sıraya $10^{-3} \cdot 10^2$ adet 3. sıraya $10^{-3} \cdot 10^3$ konuluyor.

Bu şekildeki kural ile arpalar konulduğunda D7 hücre-sindeki arpa sayısı ile F5 hücresindeki arpa sayısının farkı kaç basamaklı bir sayı olur?

- A) 46 B) 49 C) 50 D) 52

10



Yukarıda verilen karenin alanı 10^4 cm^2 'dir. Bu karenin şekildeki kısımlarından birbiri ile özdeş ve alanı 10^{-4} cm^2 olan iki kare çıkarılıyor.

Buna göre Şekil 2'de elde edilen şeklin çevre uzunluğu kaç cm'dir?

- A) 350,05 B) 400,02 C) 425,12 D) 500

- 11 Aşağıda bir bilgisayarda ekrana yazılan sayıdan sonra programın yönlendirdiği işlemler zinciri verilmiştir.

1. Adım: Ekrana sayıyı yaz.
2. Adım: Sayıyı çarpma işleminin tersi işleme çevir.
3. Adım: Sonucu 3 basamaklı en küçük doğal sayı ile çarp.
4. Adım: Sonuç tam sayı ise 5. adıma git, değilse 2. adıma git.
5. Adım: Sonucu ekrana yaz.

Ekrana 15 sayısı girildiğinde elde edilen sonuç aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 8 B) 15 C) 20 D) 25

- 12 Bir alışveriş sitesinde 100 lira ve üzeri alışverişlerde kargo ücreti alınmamaktadır.

Ayşe Hanım internet sitesi üzerinden alışverişini yaparak dört farklı ürün almıştır. Aşağıda bu ürünlerin fiyatlarının çözümlenmiş hali verilmiştir.

Ürünler	Ürünlerin Fiyatları
Sıvı Sabun	$4 \cdot 10^1 + 2 \cdot 10^0 + 5 \cdot 10^{-2}$
Deterjan	$3 \cdot 10^1 + 4 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$
Çamaşır Suyu	$1 \cdot 10^1 + 5 \cdot 10^0 + 5 \cdot 10^{-2}$

Ayşe Hanım bu ürünlerin dışında bir tane de şampuan almış ve yapmış olduğu alışveriş için kargo ücreti ödemiş.

Buna göre Ayşe Hanım'ın almış olduğu şampuan için ödediği ücret en az kaç liradır?

- A) 11,45 B) 12,05 C) 12,45 D) 12,55



- 13 Bir ondalık sayının, basamak değerleri toplamı şeklinde yazılmasına ondalık gösterimin çözümlenmesi denir.

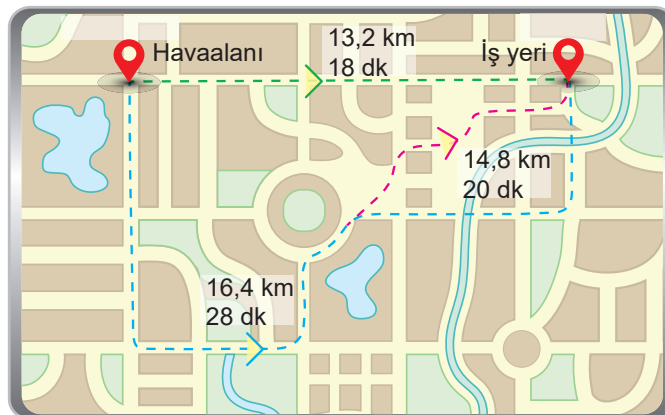
Otobüsle seyahat eden Salih , firmanın 12 kg'dan fazla olan valizlerde her $8 \cdot 10^{-1}$ kg için $4 \cdot 10^{-1}$ TL ücret ödemek zorunda olduğunu öğrenmiştir.

Eşyalar	Kütlesi (kg)
Monitör	$0,23 \cdot 10^1$
Hoparlör	$108 \cdot 10^{-2}$
Vazo	$6 \cdot 10^{-1}$
Bardak	$2 \cdot 10^{-2}$

Salih'in valizinin kütlesi 18,4 kg'dır. Salih yukarıdaki eşyaları valizinden çıkartıp arkadaşına veriyor.

Bu durumda Salih'in valizi için firmaya ödeyeceği ücret kaç TL'dir?

- 14 Aşağıdaki harita programının belirlediği 3 farklı yol, o yoldan da gidilmesi durumunda kaç dakikada istenilen yere varılacağı harita üzerinde gösterilmiştir.



Kaan en kısa yolu, Hakan ise en uzun sürede gidilen yolu tercih ederek iş yerinden havaalanına girmişlerdir.

Buna göre Kaan ve Hakan'ın aldığı toplam yol uzunluğu km cinsinden çözümlenmiş şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $1 \cdot 10^1 + 8 \cdot 10^0 + 7 \cdot 10^{-1}$ B) $2 \cdot 10^1 + 9 \cdot 10^0 + 6 \cdot 10^{-1}$
 C) $1 \cdot 10^2 + 8 \cdot 10^{-1}$ D) $2 \cdot 10^1 + 7 \cdot 10^0 + 9 \cdot 10^{-1}$



1.

$1,09 \cdot 10^7$

$5,5 \cdot 10^{12}$

$1,15 \cdot 10^{10}$

$71,2 \cdot 10^8$

$2,9 \cdot 10^{15}$

$9,99 \cdot 10^{11}$

Verilen ifadelerden bilimsel gösterim olmayan sayının bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $99,9 \cdot 10^{11}$ B) $1,09 \cdot 10^8$
C) $0,115 \cdot 10^{10}$ D) $7,12 \cdot 10^9$

2.

21,2 · 10¹¹ ifadesi

3,02 · 10²⁵ ifadesi

77,11 · 10²¹ ifadesi

0,88 · 10⁴¹ ifadesi

Yukarıda verilen noktalı yerlerden kaç tanesine "bilimsel gösterimdir" yazılır?

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

3.

$254,5 \cdot 10^{-15}$

Yukarıda verilen ifadenin bilimsel gösterim olması için aşağıdaki işlemlerden hangisi uygulanmalıdır?

- A) Tam kısımdaki virgöl sağa bir basamak kaydırılmalı ve -15 ifadesi -13 olarak yazılmalıdır.
B) Tam kısımdaki virgöl sola iki basamak kaydırılmalı ve -15 ifadesi -13 olarak yazılmalıdır.
C) Tam kısımdaki virgöl sağa iki basamak kaydırılmalı ve -15 ifadesi -17 olarak yazılmalıdır.
D) Tam kısımdaki virgöl sola bir basamak kaydırılmalı ve -15 ifadesi -14 olarak yazılmalıdır.

4.

$9 \cdot 10^{-10}$

$1,1 \cdot 10^{-19}$

$0,5 \cdot 10^{-25}$

$5,01 \cdot 10^{25}$

$35,5 \cdot 10^{-20}$

$41,2 \cdot 10^{10}$

$9,99 \cdot 10^{-35}$

$7,001 \cdot 10^{-21}$

$8,9 \cdot 10^6$

Yukarıda verilen ifadelerden kaç tanesi bilimsel gösterim olarak yazılmıştır?

- A) 8 B) 7 C) 6 D) 5

5.

10,45 · 10²¹ ifadesinin bilimsel gösterimi =

0,36 · 10¹⁴ ifadesinin bilimsel gösterimi =

198 · 10⁻³ ifadesinin bilimsel gösterimi =

0,002 · 10⁻⁹ ifadesinin bilimsel gösterimi =

Aşağıda verilen ifadelerden hangisi yukarıdaki noktalı yerlerden herhangi birine yazılamaz?

- A) $1,045 \cdot 10^{20}$ B) $1,98 \cdot 10^{-1}$
C) $2 \cdot 10^{-12}$ D) $3,6 \cdot 10^{13}$

6.

$301,7 \cdot 10^{-28} = x \cdot 10^y$

Yukarıda verilen ifadenin bilimsel gösterim olması için "x" ve "y" yerine sırasıyla hangi sayılar yazılmalıdır?

- A) $x = 30,17$ ve $y = -29$
B) $x = 301,7$ ve $y = -27$
C) $x = 3,017$ ve $y = -26$
D) $x = 3,017$ ve $y = -30$



1. Bir ayrıtı 0,003 cm olan küpün hacminin bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?
- A) $27 \cdot 10^{-9}$ B) $2,7 \cdot 10^{-6}$
C) $3,6 \cdot 10^{-8}$ D) $2,7 \cdot 10^{-8}$
2. 0,00016 sayısının bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?
- A) $1,6 \cdot 10^{-5}$ B) $1,6 \cdot 10^{-4}$
C) $1,6 \cdot 10^{-3}$ D) $1,6 \cdot 10^{-2}$
3. Bir örümcek ağının ağırlığı 0,00000049 kilogramdır. Bu örümcek ağının ağırlığının kilogram cinsinden bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisine eşittir?
- A) $4,9 \cdot 10^{-7}$ B) $4,9 \cdot 10^7$
C) $0,49 \cdot 10^{-8}$ D) $0,49 \cdot 10^8$
4. Ay'ın Dünya'mıza olan uzaklığı yaklaşık 384400 km'dir. Buna göre Ay'ın Dünya'ya olan uzaklığının bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?
- A) $0,3844 \cdot 10^6$ B) $3,844 \cdot 10^5$
C) $3,844 \cdot 10^4$ D) $38,44 \cdot 10^4$
5. $1,3 \cdot 10^{-20}$ bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisine eşit değildir?
- A) $13 \cdot 10^{-19}$ B) $0,13 \cdot 10^{-19}$
C) $0,013 \cdot 10^{-18}$ D) $0,0013 \cdot 10^{-17}$
6. Bir insan hayatı boyunca ortalama 370 milyon kez göz kırpmaktadır. Buna göre bu sayının bilimsel gösterilişi aşağıdakilerden hangisidir?
- A) $3,7 \cdot 10^6$ B) $3,7 \cdot 10^7$
C) $3,7 \cdot 10^8$ D) $0,37 \cdot 10^9$
7. Yetişkin bir insanın boyu yaklaşık 172 cm'dir. Bu uzunluğun mm cinsinden bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?
- A) $1,72 \cdot 10^3$ B) $172 \cdot 10^1$
C) $17,2 \cdot 10^3$ D) $17,2 \cdot 10^5$
8. Yer kürenin çevresi yaklaşık 40000 km'dir. Yer küreyi 10 defa turlayan birinin aldığı yolun bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?
- A) $0,4 \cdot 10^7$ km B) $4 \cdot 10^4$ km
C) $4 \cdot 10^5$ km D) $4 \cdot 10^6$ km
9. Bir günün saniye cinsinden bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?
- A) $86,4 \cdot 10^4$ B) $8,64 \cdot 10^6$
C) $8,64 \cdot 10^4$ D) $864 \cdot 10^{-2}$
10. 1000 angstrom 10^{-7} m olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi 1 angstromun bilimsel gösteriminden büyüktür?
- A) $1 \cdot 10^{-10}$ m B) $0,1 \cdot 10^{-6}$ m
C) $10 \cdot 10^{-12}$ m D) $1 \cdot 10^{-18}$ m



11. Alanı $16 \cdot 10^{20} \text{ br}^2$ olan karenin çevresinin bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisinden küçüktür?

- A) $6,4 \cdot 10^{10}$ B) $1,6 \cdot 10^{11}$
C) $6,4 \cdot 10^{11}$ D) $1,6 \cdot 10^{10}$

12. Işığın saniyede aldığı yol 300 000 km'dir.

Buna göre 1 saatte aldığı yolun km cinsinden bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $1,08 \cdot 10^9$ B) $1,08 \cdot 10^8$
C) $1,08 \cdot 10^7$ D) $1,8 \cdot 10^9$

13. Bir cismin 1 mm^3 ünde $50 \cdot 10^{10}$ molekül olduğu tespit edilmiştir.

Bu cismin 10^8 mm^3 ündeki molekül sayısının bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $5 \cdot 10^{19}$ B) $0,5 \cdot 10^{22}$
C) $5 \cdot 10^{20}$ D) $50 \cdot 10^{18}$

14. $0,0086 = a \cdot 10^x$

$$0,04 = b \cdot 10^y$$

Yukarıda verilen sayıların bilimsel gösterimi verilmiştir.

Buna göre $a + y$ toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 8,4 B) 6,6 C) 5,4 D) 5,1

15. $250\,000\,000 = a \cdot 10^b$

Yukarıda verilen bilimsel gösterimde $b - a$ kaçtır?

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

16. $120\,000 \cdot 0,25$

Çarpma işleminin sonucunun bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $3 \cdot 10^6$ B) $0,3 \cdot 10^5$
C) $0,3 \cdot 10^6$ D) $3 \cdot 10^4$

17. Cenk sınıftaki lösemi hastası bir öğrenci arkadaşı için internette bir yardım kampanyası başlatmış ve bu kampanyayla bir haftada 91328,72 TL para toplamıştır. Toplanan bu tutarın bilimsel gösterimi $a \cdot 10^n$ dir.

Buna göre a sayısının tam kısmı ile n sayısının toplamı kaçtır?

- A) -4 B) 5 C) 13 D) 87

18. Karıncaların kendi kütlelerinin taşıyabilecekleri kütleye oranı $1/7$ 'ye eşittir.

60 mg ağırlığındaki bir karıncanın taşıyabileceği yükün kg cinsinden değerinin bilimsel gösterimi hangisidir? ($1 \text{ kg} = 10^6 \text{ mg}$)

- A) $4,2 \cdot 10^{-4}$ B) $4,2 \cdot 10^{-1}$
C) $3,25 \cdot 10^{-1}$ D) $3,52 \cdot 10^{-3}$



1. Aşağıdaki sayılardan hangisi bilimsel gösterimdir?

- A) $12 \cdot 10^8$ B) $8 \cdot 10^{25}$
C) $0,05 \cdot 10^{10}$ D) $25 \cdot 10^{15}$

2. Aşağıdaki sayılardan hangisi bilimsel gösterim değildir?

- A) $7,3 \cdot 10^{15}$ B) $9,2 \cdot 10^{25}$
C) $0,5 \cdot 10^{30}$ D) $7,5 \cdot 10^{16}$

3.

$$200000 \cdot 10^7 = a \cdot 10^b$$

Yukarıda gösterilen sayının bilimsel gösterimi eşitliğin karşısına yazılmıştır.

Buna göre $a + b$ kaçtır?

- A) 10 B) 12 C) 14 D) 16

4.

$$0,00025 \cdot 10^{-8} = x \cdot 10^y$$

Yukarıda gösterilen sayının bilimsel gösterimi eşitliğin karşısına yazılmıştır.

Buna göre $x + y$ kaçtır?

- A) -12,5 B) -11,5 C) -10,5 D) -9,5

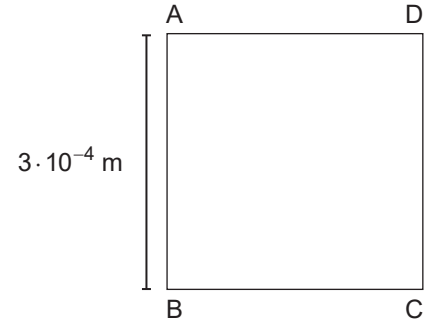
5.

$0,03 \cdot 10^{-9}$
$25 \cdot 10^{15}$
$8,1 \cdot 10^{25}$
$7 \cdot 10^{30}$

Yukarıdaki tabloda verilen üslü ifadelerden kaç tanesi bilimsel gösterimdir?

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

6.

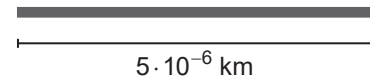


Yukarıda gösterilen ABCD bir karedir.

Bu karenin çevre uzunluğunun metre cinsinden bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $12 \cdot 10^{-8}$ B) $1,2 \cdot 10^{-16}$
C) $12 \cdot 10^{-3}$ D) $1,2 \cdot 10^{-3}$

7.



Yukarıda gösterilen çubuklardan 120 tanesi uç uca ekleniyor.

Buna göre oluşan yeni çubuğun boyunu km cinsinden veren bilimsel gösterim aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $6 \cdot 10^{-6}$ B) $6 \cdot 10^{-4}$
C) $60 \cdot 10^{-6}$ D) $6 \cdot 10^{-5}$



8.

$7 \cdot 10^8$	$0,5 \cdot 10^9$
$35 \cdot 10^{-6}$	$8,1 \cdot 10^{-9}$
$68 \cdot 10^{-4}$	$3 \cdot 10^{-15}$

Yukarıdaki kağıtta bilimsel gösterimle yazılan sayıların bulunduğu kutucuklar boyanacaktır.

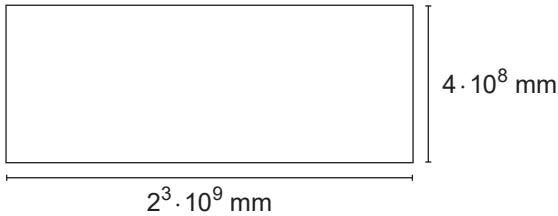
Buna göre kaç tane kutucuk boyanmaktadır?

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

9. Çevresi $88 \cdot 10^{12}$ mm olan bir karenin bir kenar uzunluğunun mm cinsinden bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $8,8 \cdot 10^{14}$ B) $4,4 \cdot 10^{11}$
C) $2,2 \cdot 10^{12}$ D) $2,2 \cdot 10^{13}$

10.

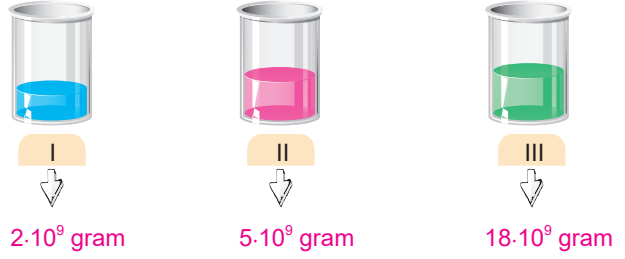


Yukarıda bir dikdörtgenin uzun ve kısa kenarları verilmiştir.

Buna göre bu dikdörtgenin alanını mm^2 cinsinden veren bilimsel gösterim aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $3,2 \cdot 10^{16}$ B) $32 \cdot 10^{18}$
C) $3,2 \cdot 10^{17}$ D) $3,2 \cdot 10^{18}$

11.



Yukarıda I, II ve III. kaptaki bulunan kaplardaki karışımların kütleleri verilmiştir.

Bu üç kaptaki bulunan karışımların toplam kütlelerini gram cinsinden veren bilimsel gösterim aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $25 \cdot 10^9$ B) $2,5 \cdot 10^{10}$
C) $0,25 \cdot 10^{11}$ D) $2,5 \cdot 10^9$

12.

$$0,00005 \cdot 0,0003 = a \cdot 10^b$$

Yukarıda gösterilen çarpma işleminin sonucu eşitliğin karşısına bilimsel gösterim olarak yazılmıştır.

Buna göre a – b kaçtır?

- A) 8 B) 9 C) 9,5 D) 10,5

13. Alanı $12 \cdot 10^8 \text{ cm}^2$ olan bir dikdörtgenin kısa kenarı $3 \cdot 10^4 \text{ cm}$ 'dir.

Buna göre bu dikdörtgenin uzun kenarını santimetre cinsinden veren bilimsel gösterim aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $4 \cdot 10^8$ B) $4 \cdot 10^6$
C) $4 \cdot 10^4$ D) $4 \cdot 10^3$



1



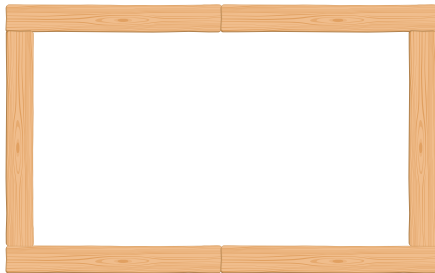
Yukarıdaki görselde verilen bilgiye göre dünya nüfusunun bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $77,95 \cdot 10^9$ B) $7,795 \cdot 10^9$
C) $7,795 \cdot 10^{10}$ D) $0,7795 \cdot 10^{10}$

2



Şekil - 1



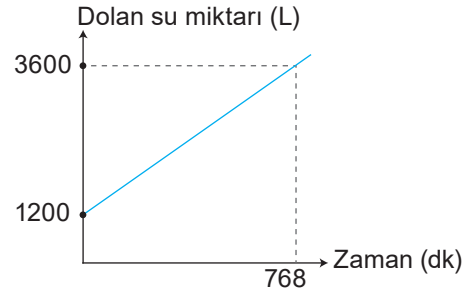
Şekil - 2

Yukarıda Şekil – 1’de gösterilen çıta ile Şekil – 2’deki çerçeve yapılıyor.

Buna göre Şekil – 2’de elde edilen çerçevenin dış çevresinin metre cinsinden bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $1,28 \cdot 10^{-2}$ B) $1,28 \cdot 10^{-4}$
C) $1,28 \cdot 10^{-5}$ D) $1,28 \cdot 10^{-1}$

3



Boş bir havuzun dolmasının zamana göre değişimi yukarıdaki grafikte gösterilmiştir.

Buna göre havuza 1 saatte dolan su miktarının mL türünden bilimsel gösterimi nedir ?

(1000 mL = 1 L)

- A) $1875 \cdot 10^2$ B) $1,875 \cdot 10^5$
C) $3,75 \cdot 10^6$ D) $3,3 \cdot 10^4$

4

$|a|$ sayısı 1 veya 1’den büyük 10’dan küçük gerçek sayı, n bir tam sayı olmak üzere $a \cdot 10^n$ gösterimine bilimsel gösterim denir.



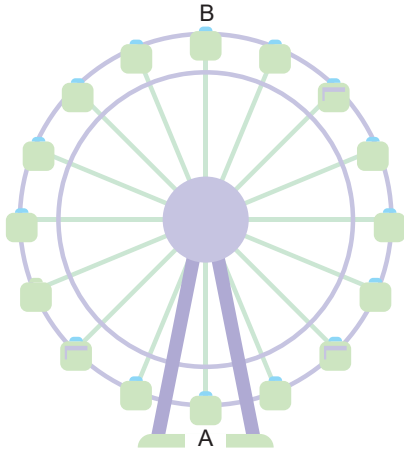
- ◆ Bir hava yolu firmasına ait olan uçak İstanbul’dan Ağrı’ya gidecektir.
- ◆ Bu uçak saniyede $0,04 \cdot 10^4$ m yol gitmektedir.
- ◆ Ağrı – İstanbul arasını aynı uçak 4 buçuk saatte gitmiştir.

Buna göre uçağın aldığı yolun metre cinsinden bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $6,48 \cdot 10^6$ B) $2,16 \cdot 10^4$
C) $1,92 \cdot 10^6$ D) $2,4 \cdot 10^4$



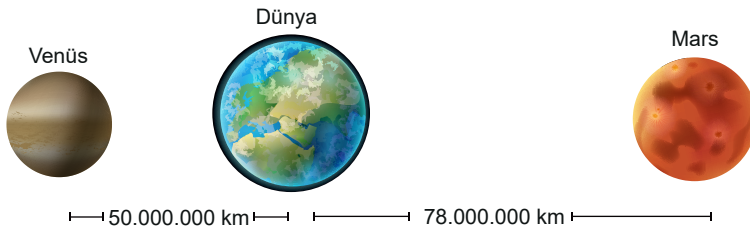
- 5 $|a|$, 1 veya 1'den büyük, 10'dan küçük bir gerçek sayı ve n bir tam sayı olmak üzere $a \cdot 10^n$ gösterimi bilimsel gösterimdir.



Şekildeki dönme dolap A noktasından B noktasına $2^8 \cdot 10^{-2}$ saniyede geldiğine göre, dönme dolabın 50 turu tamamladığı zamanki saniyenin bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2,56 \cdot 10^2$ B) $6,4 \cdot 10^2$
C) $3,2 \cdot 10^3$ D) $1,6 \cdot 10^3$

7



Black Hole

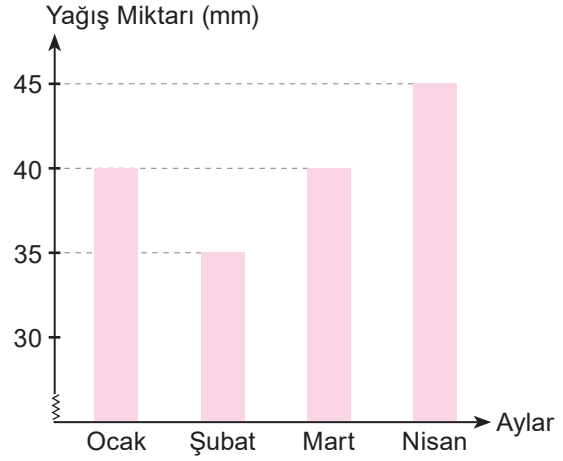


Gökbilimciler, Black Hole olarak bilinen, uzak bir galaksinin merkezinde yer alan, süper kütleli kara deliğin 2019 yılı nisan ayında ilk kez fotoğrafını çektiler. 40 milyar km çapıyla Dünya'dan üç milyon kat daha büyük olan dev kara deliği bilim insanları "canavar" olarak tanımladı. Bir kara deliğin dünyaya yaklaşık 53 milyon ışık yılı uzakta olduğu tahmin edilmektedir. Bir ışık yılı ise 9,5 trilyon km'dir.

Dünya ile kara delik arası mesafenin venüs ile mars arası mesafeye oranının yaklaşık değerinin bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $9,3 \cdot 10^8$ B) $3,93 \cdot 10^{12}$ C) $5,26 \cdot 10^6$ D) $49,3 \cdot 10^{12}$

- 6 Ankara ilimizin ilk dört ayda almış olduğu ortalama yağış miktarı aşağıdaki sütun grafiğinde verilmiştir.



Buna göre Mart ve Nisan ayındaki yağış miktarlarının ortalamasının mm cinsinden bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $41,1 \cdot 10^2$ B) $0,41 \cdot 10^2$
C) $4,25 \cdot 10^1$ D) $0,39 \cdot 10^2$

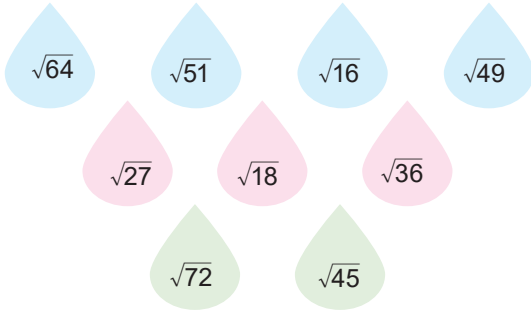
Aşağıdaki sorulara, verilen ifadeleri kullanarak cevap verelim.

Kendisine eşittir, Bilimsel gösterim, -19 , En büyük ortak bölen, 6 , Asal sayı, 3 tane, 1 'dir, Negatiftir, En küçük ortak katı, 2 ile 19 , -1 'dir, 50 , Üsler toplanır, 2 , Onda birler basamağındadır, -27 , Pay ve payda yer değiştirilir, Tabanı, $(-5)^{-2}$

1. 0 (sıfır) hariç bütün tam sayıların 0 .(sıfırıncı) kuvveti kaçtır?
Cevap:
2. Tabanları aynı olan üslü ifadelerde çarpma işlemi yapılırken üslere hangi işlem uygulanır?
Cevap:
3. $25,0879$ ondalık sayısındaki 0 rakamı hangi basamaktadır?
Cevap:
4. $\left(-\frac{1}{3}\right)^{-3}$ üslü ifadesinin değeri kaçtır?
Cevap:
5. En küçük asal sayı kaçtır?
Cevap:
6. "3, 7, 2, 19, 5, 11, 17" şeklinde verilen sayı grubundaki en küçük ve en büyük asal sayılar sırasıyla kaçtır?
Cevap:
7. İki veya daha fazla pozitif tam sayının ortak katları içerisindeki en küçük sayıya bu sayıların neyi denir?
Cevap:
8. $25,7 \cdot 10^{-20}$ üslü ifadesinin bilimsel gösterim olması için 10 'un kuvveti kaç olmalıdır?
Cevap:
9. Sadece kendisine ve 1 'e tam bölünebilen doğal sayılara ne denir?
Cevap:
10. Rasyonel sayıların negatif kuvvetleri pozitive çevirirken pay ve paydaya nasıl bir işlem uygulanır?
Cevap:
11. $(-4)^2$, $(-8)^1$, 6^5 , $(-7)^{12}$, $(-1)^{99}$, $(-100)^3$ üslü ifadelerinden kaç tanesinin sonucu negatiftir?
Cevap:
12. 30 ile 42 sayılarının en büyük ortak böleni kaçtır?
Cevap:
13. $(-5)^{35}$ üslü ifadesindeki (-5) 'e üslü ifadenin neyi denir?
Cevap:
14. İki veya daha fazla pozitif tam sayının ortak bölenleri içerisindeki en büyük sayıya bu iki sayının neyi denir?
Cevap:
15. 1 veya 1 'den büyük 10 'dan küçük bir gerçekteki sayı ve n bir tam sayı olmak üzere $a \cdot 10^n$ gösterimine ne denir?
Cevap:
16. $\left(-\frac{1}{5}\right)^2$ üslü ifadesinin kuvveti negatif yapılırsa bu sayı nasıl yazılır?
Cevap:
17. $(-8)^5$, $(-1)^{21}$, $(-9)^3$, $(-15)^{11}$, $(-3)^{33}$, $(-5)^1$ üslü ifadelerin sonuçları pozitif midir yoksa negatif midir?
Cevap:
18. $(-5)^2 \cdot 2$ ifadesinin sonucu kaçtır?
Cevap:
19. Her tam sayının 1 . (birinci) kuvveti neye eşittir?
Cevap:
20. $(-2)^{-1} + (-2)^{-1}$ üslü ifadesinin sonucu kaçtır?
Cevap:



1.



Yukarıda verilen ifadelerden sonucu tam sayı olan en büyük ve en küçük sayıların toplamı kaçtır?

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

2.

$\sqrt{225}$ ile $\sqrt{100}$ arasındaki en küçük tam sayı =

$\sqrt{144}$ ile $\sqrt{289}$ arasındaki en büyük tam sayı =

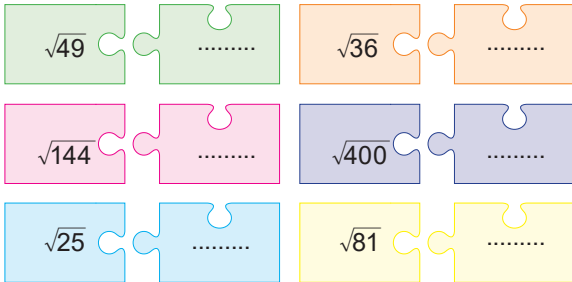
$\sqrt{16}$ ile $\sqrt{64}$ arasındaki en küçük tam sayı =

$\sqrt{49}$ ile $\sqrt{121}$ arasındaki en küçük tam sayı =

Yukarıda verilen noktalı yerlere yazılacak olan tam sayıların toplamı kaçtır?

- A) 40 B) 36 C) 32 D) 28

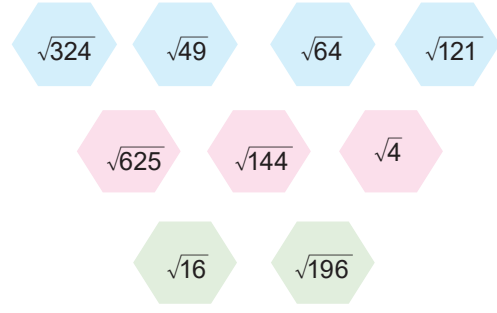
3.



Yukarıda gösterilen noktalı yerlere yazılacak olan en büyük çift tam sayı ile en küçük pozitif tek tam sayının toplamı kaçtır?

- A) 12 B) 15 C) 19 D) 25

4.



Verilen ifadelerden en küçük çift tam sayı ile en büyük çift tam sayının toplamı kaçtır?

- A) 32 B) 30 C) 26 D) 20

5.

Alanı 144 m^2 olan bir karenin bir kenarı =

Alanı 900 m^2 olan bir karenin bir kenarı =

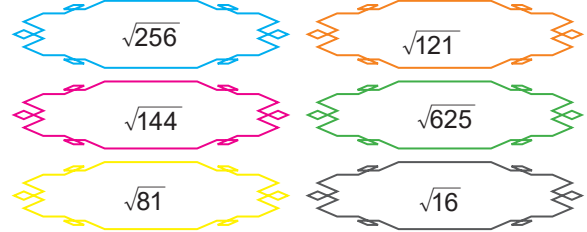
Alanı 225 m^2 olan bir karenin bir kenarı =

Alanı 441 m^2 olan bir karenin bir kenarı =

Yukarıda verilen noktalı yerlere yazılacak olan tam sayıların toplamı kaçtır?

- A) 78 B) 76 C) 74 D) 72

6.



Verilen sayıların karekök değerleri bulunduktan sonra bu tam sayıların tekrar karekökleri alınıyor.

Buna göre en son durumda kaç tane tam sayı elde edilir?

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



1. Aşağıdakilerden hangisinin sonucu bir tam sayı değildir?

- A) $\sqrt{8}$ B) $\sqrt{16}$ C) $\sqrt{64}$ D) $\sqrt{121}$

2. Alanı 64 m^2 olan kare şeklindeki bir bahçenin çevresine köşelere de gelmek şartıyla Ahmet Bey 2 m aralıklarla ağaç dikmek istiyor.

Her bir ağaç fidanı 5 TL olduğuna göre Ahmet Bey, fidanlara toplamda kaç TL öder?

- A) 75 B) 80 C) 85 D) 105

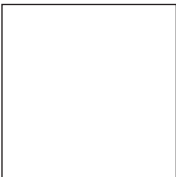

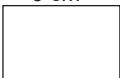
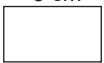
3. $\sqrt{49}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisinin bir cevabıdır?

- A) Hangi sayının kendisi ile çarpımı 7'dir?
B) Hangi sayının karesi 7'dir?
C) Hangi sayının karesi 49'dur?
D) Hangi sayının 49 ile farkı 7'dir?

4. Alanı 81 cm^2 olan kare şeklindeki fayansın bir kenar uzunluğu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 10 B) 9 C) 8 D) 7

5. Aşağıda verilen kare veya dikdörtgenlerden hangisinin alanı ve çevresi tam kare bir sayıya eşittir?

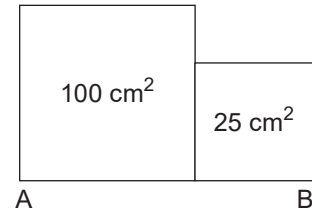
- A)  9 cm
- B)  8 cm 1 cm
- C)  6 cm 4 cm
- D)  5 cm 3 cm

6. Bir taburenin boyu $\sqrt{144}$ cm ile $\sqrt{225}$ cm arasındadır.

Buna göre taburenin boyu aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 14 B) 16 C) 18 D) 19

7.



Yukarıda gösterilen karelerin alanları sırasıyla 100 cm^2 ve 25 cm^2 dir.

Bu karelerin birer kenarı AB doğrultusu boyunca doğrusaldır.

Buna göre AB uzunluğu kaç cm'dir?

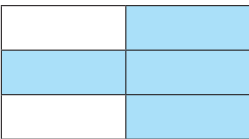
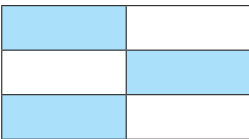
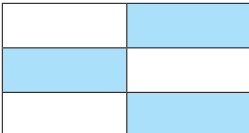
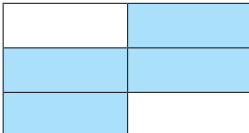
- A) 18 B) 15 C) 12 D) 5

8.

24	100
81	36
144	35

Yukarıda yazılı olan ve tam kare olan sayıların bulunduğu kutucuklar boyanacaktır.

Buna göre kağıdın boyalı hali aşağıdakilerden hangisidir?

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



9.

1 br
 → 1 birim kare

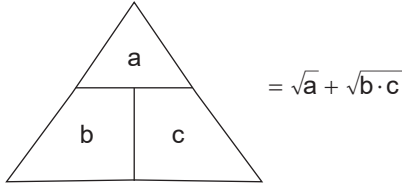
87 adet birim kareye en az kaç birim kare eklenirse bir karesel bölge oluşur?

- A) 34 B) 17 C) 15 D) 13

10. Aşağıda verilen eşitliklerden hangisi yanlıştır?

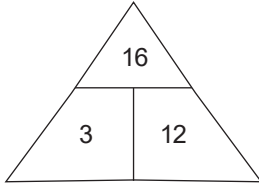
- A) $\sqrt{9} + \sqrt{4} = 13$ B) $\sqrt{25} + \sqrt{4} = 7$
 C) $\sqrt{9} + \sqrt{1} = 4$ D) $\sqrt{16} + \sqrt{4} = 6$

11.



a, b, c birer doğal sayı olmak üzere yukarıdaki işlem eşitliği veriliyor.

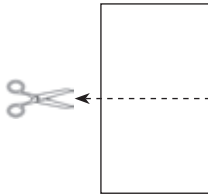
Buna göre;



işleminin sonucu kaçtır?

- A) 4 B) 8 C) 10 D) 6

12.

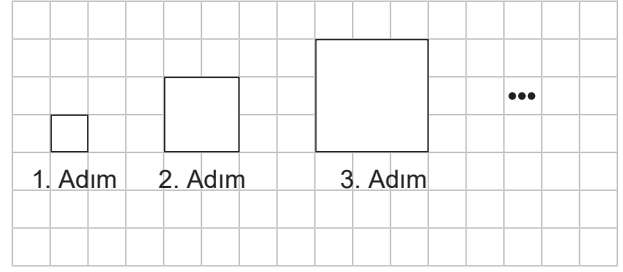


Kenar uzunlukları tam sayı olan yukarıda verilen dikdörtgen şeklindeki kâğıt iki eş parçaya ayrılıyor.

Oluşan parçalar kare olduğuna göre parçalardan birinin alanı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) $\sqrt{16}$ B) $\sqrt{81}$ C) $\sqrt{200}$ D) $\sqrt{256}$

13.



Yukarıda verilen örüntünün 5. adımında kaç birimkare vardır?

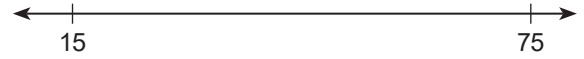
- A) 25 B) 15 C) 10 D) 5

14. $\sqrt{A} = 20$ ve $\sqrt{B} = 30$ eşitlikleri veriliyor.

Buna göre B – A farkının sonucu kaçtır?

- A) 100 B) 300 C) 500 D) 900

15.

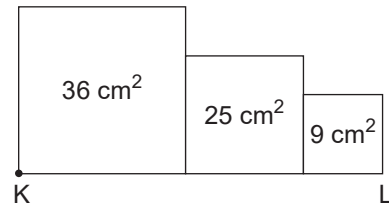


Yukarıda gösterilen sayı doğrusunda 15 ile 75 arasında olan tam kare sayılarının en küçüğü X ve en büyüğü Y'dir.

Buna göre Y + X işleminin sonucu kaçtır?

- A) 100 B) 80 C) 60 D) 40

16.



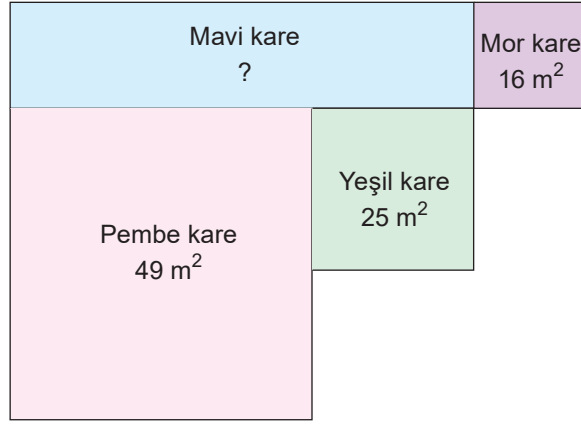
Yukarıda gösterilen karelerin alanları içine yazılmıştır. Bu karelerin bir kenar uzunluğu KL ile çakışiktır.

Buna göre KL uzunluğu kaç metredir?

- A) 20 B) 18 C) 16 D) 14



1 Aşağıda gösterilen mor, pembe ve yeşil karelerin alanları üzerlerine yazılmıştır.



Buna göre mavi karenin alanı kaç m^2 dir?

A) 36

B) 40

C) 48

D) 54

2

10

25

64

72

81

9

100

11

121

13

144

40

Ferhat yukarıda gösterildiği gibi 12 tane topun üzerine bazı numaraları yazmıştır.

Ferhat bu toplardan tam kare numaralı alanları Deniz'e hediye ediyor.

Buna göre Ferhat Deniz'e kaç tane top hediye etmiştir?

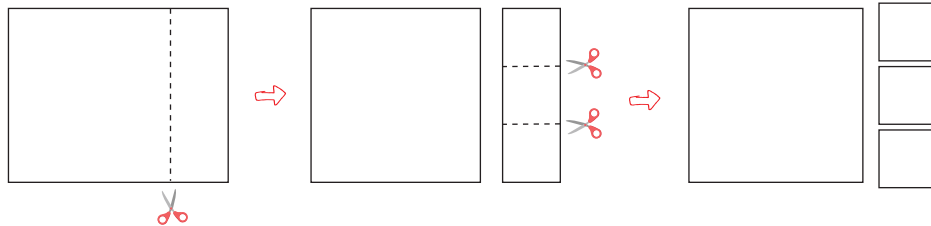
A) 5

B) 6

C) 7

D) 8

3 Sinem dikdörtgen biçimindeki bir kağıdı aşağıda gösterildiği gibi bir büyük ve üç küçük eş karelere ayırıyor.



Oluşan karesel alanların birer kenar uzunlukları doğal sayıdır.

Buna göre Sinem'in kestiği dikdörtgen biçimindeki kağıdın alanı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

A) 108

B) 72

C) 48

D) 12



4

	1	2	3	4	5
1	A	B	C	Ç	D
2	E	F	G	Ğ	H
3	I	İ	J	K	L
4	M	N	O	Ö	P
5	R	S	Ş	T	U
6	Ü	V	Y	Z	

Yukarıdaki tabloda alfabemizin harfleri yazılmıştır. Her harfin bulunduğu satır ve sütun sayısının çarpımından büyük en küçük tam karenin basamak sayısı o harfin şifre kodunu veriyor.

Örneğin, Ayşe ismi için

A → $1 \cdot 1 = 1$ 'den büyük en küçük tam kare sayı 4, basamak sayısı 1

Y → $6 \cdot 3 = 18$ 'den büyük en küçük tam kare sayı 25, basamak sayısı 2

Ş → $3 \cdot 5 = 15$ 'ten büyük en küçük tam kare sayı 16, basamak sayısı 2

E → $2 \cdot 1 = 2$ 'den büyük en küçük tam kare sayı 4, basamak sayısı 1

AYŞE isminin kodu 1221'dir.

Bu şifreleme yöntemine göre YASEMİN isminin kodu nedir?

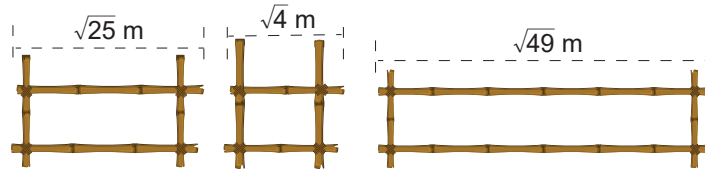
A) 2112111

B) 2121111

C) 2121112

D) 211121

5



Haluk yukarıda uzunlukları verilen çitaları kullanılarak evinin bahçesinin bir uzun kenarını kapatacaktır. Bahçenin bir uzun kenarı tam kare sayıdır. Haluk verilen çitaların üçünü yan yana birleştiriyor. Bir parça çita daha olduğunda bahçesinin bir uzun kenarına yettiğini hesap ediyor.

Buna göre dördüncü çitanın uzunluğu en az kaç metre olmalıdır?

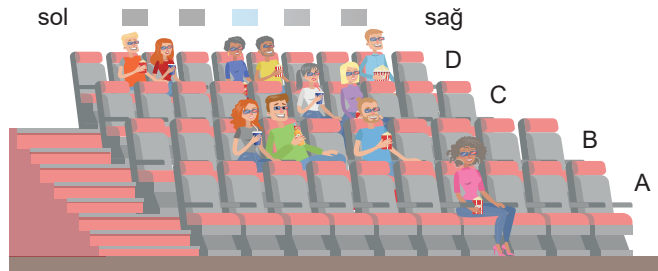
A) $\sqrt{12}$

B) $\sqrt{16}$

C) $\sqrt{4}$

D) $\sqrt{20}$

6



Bir sinema salonunda ilk sıra A olmak üzere, sıra numaraları belli bir düzene göre yapılmıştır.

- ◆ İlk sıradaki koltukta oturan kişinin koltuk numarası tam kare sayı değildir.
- ◆ İkinci sırada oturan kişilerden hiçbiri tam kare numaralı koltukta oturmamaktadır.
- ◆ Koltuklar 1'den 40'a kadar numaralandırılmıştır.

Buna göre son sırada en sağda oturan kişinin koltuk numarası aşağıdakilerden hangisidir?

A) 23

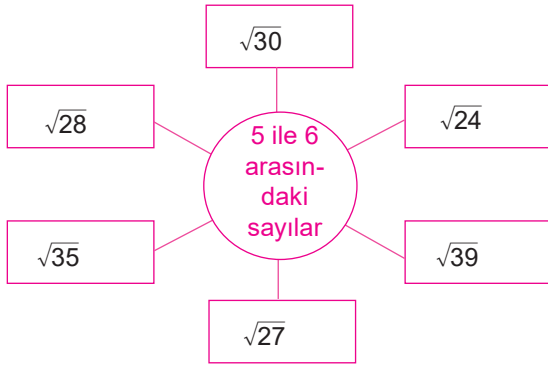
B) 32

C) 36

D) 39



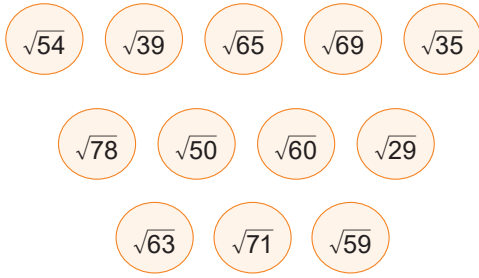
1.



Yukarıda verilen sayıların hangileri istenilen aralıkta değildir?

- A) $\sqrt{27}$ ile $\sqrt{35}$ B) $\sqrt{28}$ ile $\sqrt{30}$
C) $\sqrt{30}$ ile $\sqrt{27}$ D) $\sqrt{39}$ ile $\sqrt{24}$

2.



Yukarıda verilen sayılardan kaç tanesi 7 ile 8 tam sayıları arasındadır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7

3.

$\sqrt{21}, \sqrt{39}, \sqrt{69}, \sqrt{19}, \sqrt{22}, \sqrt{44}, \sqrt{65}, \sqrt{79}, \sqrt{37}, \sqrt{63}, \sqrt{14}, \sqrt{85}, \sqrt{66}, \sqrt{41}, \sqrt{20}$

4 ile 5 arasında olan sayılar =

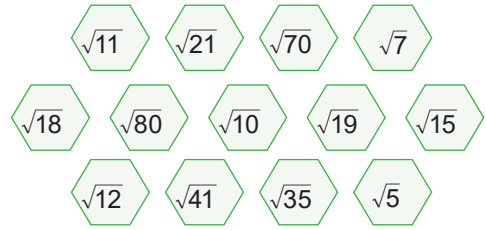
6 ile 7 arasında olan sayılar

8 ile 9 arasında olan sayılar =

Yukarıda verilen sayılar noktalı yerlere yazıldıktan sonra kaç tane sayı açıkta kalır?

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

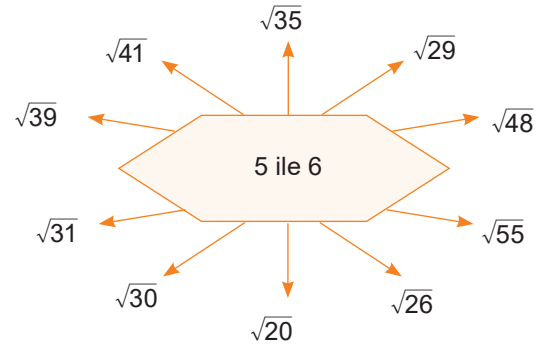
4.



Yukarıda verilen sayıların çoğu aşağıdaki aralıkların hangisine yazılır?

- A) $\leftarrow \begin{array}{c} \bullet \\ 4 \end{array} \text{-----} \begin{array}{c} \bullet \\ 5 \end{array} \rightarrow$
B) $\leftarrow \begin{array}{c} \bullet \\ 8 \end{array} \text{-----} \begin{array}{c} \bullet \\ 9 \end{array} \rightarrow$
C) $\leftarrow \begin{array}{c} \bullet \\ 6 \end{array} \text{-----} \begin{array}{c} \bullet \\ 7 \end{array} \rightarrow$
D) $\leftarrow \begin{array}{c} \bullet \\ 3 \end{array} \text{-----} \begin{array}{c} \bullet \\ 4 \end{array} \rightarrow$

5.



Yukarıda verilen sayılardan kaç tanesi 5 ile 6 arasındadır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7

6.

Ahmet' in kütlesi $\sqrt{439}$ kg ' dır. Ahmet 'in kütlesi tam sayısına çok yakındır

Samet' in kütlesi $\sqrt{901}$ kg ' dır. Samet 'in kütlesi tam sayısına çok yakındır

Nimet' in kütlesi $\sqrt{630}$ kg ' dır. Nimet 'in kütlesi tam sayısına çok yakındır

Mehmet' in kütlesi $\sqrt{960}$ kg ' dır. Mehmet 'in kütlesi tam sayısına çok yakındır

Yukarıda verilen noktalı yerlere yazılacak olan tam sayıların toplamı kaçtır?

- A) 110 B) 103 C) 108 D) 107



1. $\sqrt{61}$ sayısı hangi iki tam sayı arasında yer alır?

- A) 5 ile 6 B) 6 ile 7
C) 7 ile 8 D) 8 ile 9

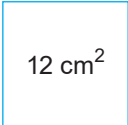
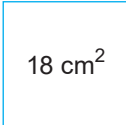
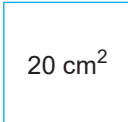
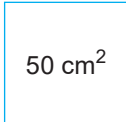
2. $\sqrt{40}$ ' a en yakın tam sayı değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8

3. Alanı 73 m^2 olan kare şeklindeki bir bahçenin bir kenar uzunluğu hangi iki tam sayı arasındadır?

- A) 8 ile 9 B) 9 ile 10
C) 7 ile 8 D) 6 ile 7

4. Aşağıda alanları verilen karelerden bir kenar uzunluğu 7 cm ' den büyük olan karesel bölge hangisidir?

- A)  12 cm^2 B)  18 cm^2
C)  20 cm^2 D)  50 cm^2

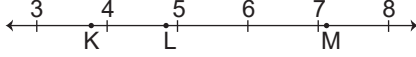
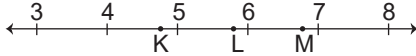
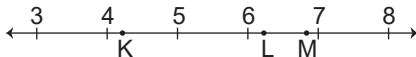
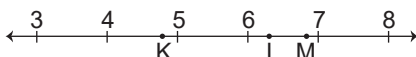
5.

- I. $\sqrt{113}$ sayısı 11 ile 12 sayıları arasındadır.
II. $\sqrt{96}$ sayısı 10'a 9'dan daha yakındır.
III. $\sqrt{50}$ sayısı 7 sayısından büyüktür.
IV. $\sqrt{27}$ sayısı 5'ten küçüktür.

Yukarıdakilerden hangileri doğrudur?

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

6. $K = \sqrt{24}$, $L = \sqrt{40}$, $M = \sqrt{47}$ sayılarının sayı doğrusu üzerindeki gösterimi aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 
B) 
C) 
D) 

7. $A < \sqrt{14}$ ise A sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 6 B) 5 C) 4 D) 3

8. Aşağıda karekök değerleri 10'un katı olarak verilen eşitliklerden hangisi yanlıştır?

- A) $\sqrt{20} = 4,4\dots$ B) $\sqrt{30} = 5,4\dots$
C) $\sqrt{40} = 6,5\dots$ D) $\sqrt{50} = 7,1\dots$



9. Kaan, 1 'den 20'ye kadar olan tam sayıların karekökünü alıyor.

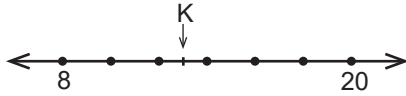
Bu sayılardan sonucu tam sayı olan sayıları toplayıp tekrar karekökünü aldığında elde edeceği sonuç aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\sqrt{30}$ B) $\sqrt{12}$ C) 4 D) $\sqrt{20}$

10. $-\sqrt{21}$ sayısı aşağıdaki hangi iki tam sayı arasında yer alır?

- A) -5 ile -6 B) -4 ile -5
C) -3 ile -4 D) -2 ile -3

11.

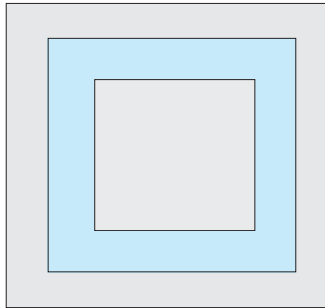


Yukarıdaki sayı doğrusunda 8 ile 20'ye karşılık gelen noktaların arası 6 eş parçaya ayrılmıştır.

Buna göre K noktasına karşılık gelen sayı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $\sqrt{170}$ B) $\sqrt{120}$ C) $\sqrt{100}$ D) $\sqrt{78}$

12.



İç içe verilen üç karesel bölgeden, en içtekinin alanı 60 cm^2 , en dıştakinin alanı 70 cm^2 olduğuna göre ortadaki karenin bir kenar uzunluğu aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $3\sqrt{6}$ B) $4\sqrt{5}$ C) $7\sqrt{3}$ D) $3\sqrt{7}$

13. $X = \frac{1}{5\sqrt{2}}$, $Y = \frac{1}{\sqrt{15}}$ ve $Z = \frac{1}{2\sqrt{5}}$ dir.

Buna göre aşağıdaki karşılaştırmalardan hangisi doğrudur?

- A) $X > Y > Z$ B) $Y > Z > X$
C) $Z > X > Y$ D) $X > Z > Y$

14. Ali'nin boyu 177 cm' dir.

Kardeşi Ali'den $4\sqrt{2}$ cm kısa olduğuna göre, Ali'nin kardeşinin boyu hangi iki tam sayı arasındadır?

- A) 174 ile 175 B) 173 ile 174
C) 172 ile 173 D) 171 ile 172

15. K ve B sıfırdan farklı doğal sayı olmak üzere;

$6 \cdot K \cdot 4 = B$ eşitliğinde K doğal sayısı için \sqrt{B} ' yi doğal sayı yapan en küçük K değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 6 B) 9 C) 10 D) 12

16. Ömer, Hamza ve Ali bir pistin etrafını tam tur koşuyor. Ömer $\sqrt{20}$ dakikada, Hamza $2\sqrt{3}$ dakikada, Ali $3\sqrt{2}$ dakikada turu tamamladığına göre yarışmanın doğru sıralaması aşağıdakilerden hangisidir?

	1.	2.	3.
A)	Hamza	Ali	Ömer
B)	Ali	Hamza	Ömer
C)	Ömer	Ali	Hamza
D)	Hamza	Ömer	Ali



1



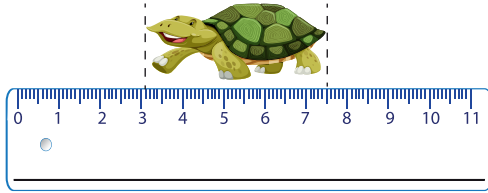
Erkeklerde cirit atma dünya rekoru, 98,48 metre ile Çek Jan Zeleny'e aittir. Sporcu rekoru, Almanya'da 25 Mayıs 1996'da kırılmıştır. Yukarıdaki şekilde sayı doğrusu ile modellenen uzaklıklar metre cinsindedir.

Bir cirit atma yarışında Mert $\sqrt{500}$ metre kadar mesafeye ciriti atmıştır.

Buna göre Mert ciriti hangi noktalar arasına atmış olur?

- A) A–B B) D–E C) B–C D) C–D

2

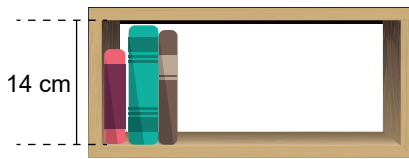


Yukarıda verilen yavru kaplumbağanın uzunluğu cetvel ile şekildeki gibi ölçülüyor.

Buna göre kaplumbağanın uzunluğu aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $\sqrt{14}$ B) $\sqrt{15}$ C) $\sqrt{16}$ D) $\sqrt{20}$

3

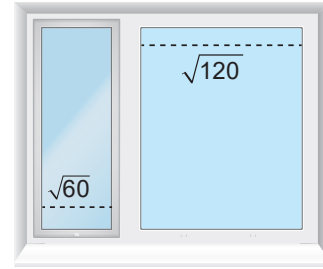


Yukarıdaki rafın boy uzunluğu 14 cm'dir.

Buna göre Şenay aşağıdaki kitaplardan hangisini dik olarak rafa yerleştiremez?

- A) B)
C) D)

4



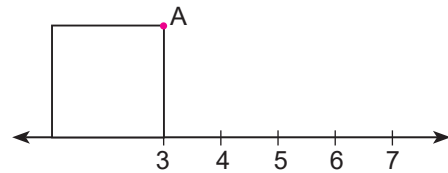
Şekildeki pencerenin her iki camı da değişecektir. Soldaki camın kısa kenarı $\sqrt{60}$ cm'dir.

Sağdaki cam ise kare şeklindedir. Camların yükseklikleri eşit uzunluktadır. Kare olan camın bir kenarı $\sqrt{120}$ cm'dir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Sağdaki camın bir kenarı 15 tam sayısına en yakındır.
B) Soldaki camın bir kenarı yaklaşık 10 cm'dir.
C) Camlardan birinin en uzun kenarı yaklaşık 11 cm'dir.
D) Soldaki camın kısa kenarı yaklaşık 4 cm'dir.

5



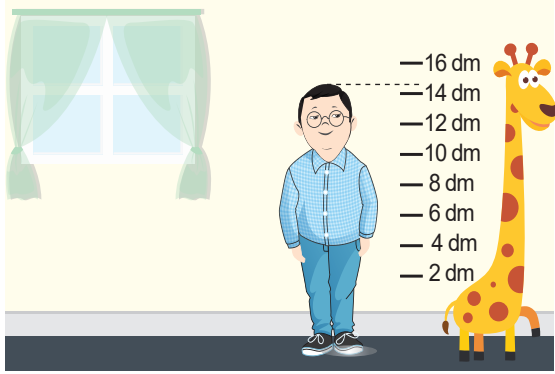
Yukarıda gösterilen karenin alanı 8cm^2 dir. Bu kare ok yönünde devrilerek A noktası sayı doğrusunun üzerine çakıştırılıyor.

Buna göre A noktası hangi tam sayıya daha yakın olur?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7



6



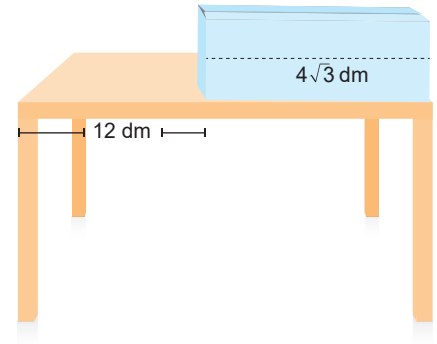
Rifat yukarıdaki gibi duvara monteli bir metre ile boyunu ölçmüştür.

Boyunu ölçtüğü esnada giydiği ayakkabıların tabanlarının yüksekliği 10 cm'dir.

Buna göre Rifat'ın boyu dm cinsinden aşağıdakilerden hangisine eşit olamaz?

- A) $\sqrt{224}$ B) $\sqrt{198}$
C) $\sqrt{197}$ D) $\sqrt{225}$

7

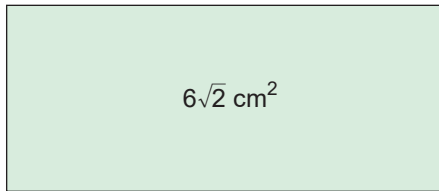


Şekildeki masanın üstüne uzunluğu $4\sqrt{3}$ dm bir koli konmuştur.

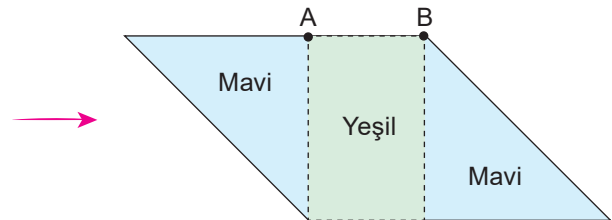
Masanın kalan kısmında 12 dm lik bir boşluk oluştuğuna göre masanın uzunluğunun dm cinsinden alabileceği değer hangi iki tam sayı arasındadır?

- A) 19 – 18 B) 18 – 17
C) 17 – 16 D) 16 – 15

8 Bir yüzünün alanı $6\sqrt{2}$ cm² olan bir kağıt Şekil-1'de verilmiştir. Ön yüzü yeşil arka yüzü mavi olan bu kağıt, kısa kenarı uzun kenarları ile çakışacak biçimde Şekil-2'deki gibi katlanmıştır.



Şekil - 1



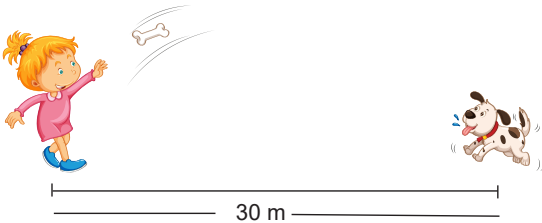
Şekil - 2

Şekil-2'de gösterilen mavi alanların toplamı 4 cm²dir.

Buna göre Şekil-2'deki AB uzunluğunun santimetre cinsinden değeri hangi ardışık iki doğal sayı arasındadır?

- A) 1 ile 2 B) 0 ile 1 C) 3 ile 4 D) 4 ile 5

9



Pelin, kendisinden 30 m uzaktaki dalmaçya köpeğine kemiğine kemik atmıştır. Kemiğin, Pelin'den 18 m öteye düşmüş ve köpeği Pelin'e doğru $\sqrt{63}$ m koşmuş sonra durmuştur.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Dalmaçyalının kemiği yemesi için yaklaşık 5 metre daha yaklaşması gerekir.
B) Dalmaçyalının kemiği yemesi için yaklaşık 4 metre daha yaklaşması gerekir.
C) Dalmaçyalı kemiğin düştüğü yere gelmiş ve 1 metre daha ilerlemiştir.
D) Dalmaçyalı kemiğin düştüğü yere kadar ilerlemiştir.

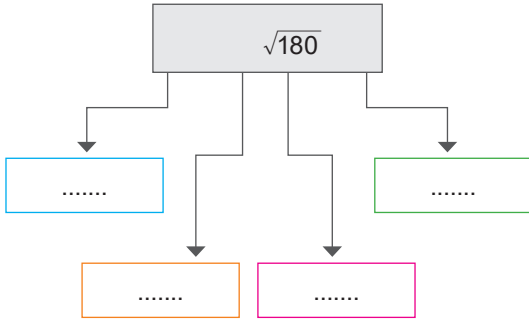


1. $\sqrt{20} = 2\sqrt{5}$ $\sqrt{40} = 2\sqrt{10}$
 $\sqrt{99} = 3\sqrt{11}$ $\sqrt{75} = 3\sqrt{15}$
 $\sqrt{44} = 2\sqrt{11}$ $\sqrt{50} = 5\sqrt{2}$
 $\sqrt{80} = 8\sqrt{5}$ $\sqrt{45} = 3\sqrt{5}$

Yukarıda verilen ifadelerden hangileri yanlış bulunmuştur?

- A) $\sqrt{44}$ ile $\sqrt{20}$ B) $\sqrt{50}$ ile $\sqrt{99}$
 C) $\sqrt{80}$ ile $\sqrt{75}$ D) $\sqrt{45}$ ile $\sqrt{40}$

2.



Aşağıdaki sayılardan hangisi yukarıda verilen noktali yerlerden herhangi birine yazılamaz?

- A) $2\sqrt{45}$ B) $5\sqrt{6}$ C) $6\sqrt{5}$ D) $3\sqrt{20}$

3.

$\sqrt{52} = 2\sqrt{\dots}$ $\sqrt{18} = 3\sqrt{\dots}$ $\sqrt{12} = 2\sqrt{\dots}$
 $\sqrt{20} = 2\sqrt{\dots}$ $\sqrt{54} = 3\sqrt{\dots}$ $\sqrt{63} = 3\sqrt{\dots}$

Yukarıda verilen noktali yerlere yazılacak sayıların toplamı kaçtır?

- A) 25 B) 29 C) 32 D) 36

4.

Alanı 360 cm^2 olan karenin bir kenar uzunluğu =

Alanı 112 cm^2 olan karenin bir kenar uzunluğu =

Alanı 150 cm^2 olan karenin bir kenar uzunluğu =

Alanı 245 cm^2 olan karenin bir kenar uzunluğu =

Aşağıda verilen sayılardan hangisi yukarıdaki noktali yerlerden herhangi birine yazılamaz?

- A) $7\sqrt{5}$ B) $4\sqrt{7}$ C) $5\sqrt{6}$ D) $8\sqrt{10}$

5.

Karekök içindeki bir sayıyı $a\sqrt{b}$ şeklinde yazarken "b"en küçük sayı olarak yazılmalıdır.

$\sqrt{48} = \dots$ $\sqrt{108} = \dots$
 $\sqrt{162} = \dots$ $\sqrt{128} = \dots$

Yukarıda verilen tanıma göre aşağıdakilerden hangisinin noktali yerlerden herhangi birine gelmesi uygun olmaz?

- A) $3\sqrt{12}$ B) $4\sqrt{3}$ C) $8\sqrt{2}$ D) $9\sqrt{2}$

6.

$\sqrt{28} = \dots\sqrt{7}$ $\sqrt{27} = \dots\sqrt{3}$ $\sqrt{75} = \dots\sqrt{5}$
 $\sqrt{72} = \dots\sqrt{6}$ $\sqrt{63} = \dots\sqrt{7}$ $\sqrt{44} = \dots\sqrt{11}$

Yukarıda verilen noktali yerlere yazılacak sayıların en büyüğü ile en küçüğünün toplamı kaçtır?

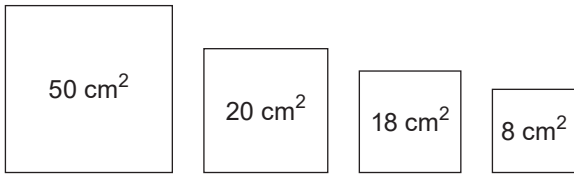
- A) 10 B) 9 C) 8 D) 7



1. Aşağıda verilen köklü eşitliklerden hangisi doğrudur?

- A) $\sqrt{54} = 3\sqrt{7}$ B) $\sqrt{72} = 6\sqrt{3}$
 C) $\sqrt{98} = 2\sqrt{7}$ D) $\sqrt{90} = 3\sqrt{10}$

2.



Yukarıda gösterilen karelerin alanları üzerine yazılmıştır.

Buna göre aşağıdaki uzunluklardan hangisi bu karelerden birinin bir kenar uzunluğu olamaz?

- A) $2\sqrt{2}$ B) $2\sqrt{3}$ C) $2\sqrt{5}$ D) $5\sqrt{2}$

3.

$\sqrt{90} = 9\sqrt{10}$	$\sqrt{40} = 2\sqrt{10}$
$\sqrt{27} = 3\sqrt{3}$	$\sqrt{8} = 2\sqrt{2}$

Yukarıda verilen eşitliklerden kaç tanesi doğrudur?

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

4. a ve b, 1 ve 0'dan farklı sayılar olmak üzere;

$$\sqrt{1}, \sqrt{2}, \sqrt{3}, \sqrt{4}, \sqrt{5}, \sqrt{6}, \sqrt{7}, \dots$$

şeklinde verilen bir örüntüden elde edilen $a\sqrt{b}$ ifadesinde $a\sqrt{b}$ iki farklı şekilde yazılabiliyor.

Bu şartı sağlayan değer ilk olarak kaçınıcı adımdadır?

- A) 32 B) 24 C) 18 D) 8

5. $\sqrt{90}$ köklü sayısı $a\sqrt{b}$ biçiminde yazılacaktır.

b = 10 olduğuna göre a kaçtır?

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

6. Alanı 300 m² olan kare biçimindeki bir bahçenin bir kenar uzunluğu kaç metredir?

- A) $10\sqrt{6}$ B) $5\sqrt{10}$ C) $8\sqrt{3}$ D) $10\sqrt{3}$

7. Aşağıdaki eşitliklerden hangisi yanlıştır?

- A) $\sqrt{12} = 2\sqrt{3}$ B) $\sqrt{20} = 5\sqrt{2}$
 C) $\sqrt{40} = 2\sqrt{10}$ D) $\sqrt{28} = 2\sqrt{7}$



8. Karekök içindeki bir sayıyı $a\sqrt{b}$ şeklinde yazmak için aşağıdaki işlemler sırasıyla uygulanır.

- ◆ Karekök içindeki sayı, çarpanlarından birisi bir doğal sayının karesi olacak şekilde iki sayının çarpımı biçiminde yazılır.
- ◆ Tam kare olan çarpan karekök dışına çıkarılır. Yani kareköklü sayının katsayısı olur.

a sıfırdan büyük ve sıfıra eşit olmak üzere;

$$\sqrt{a^2 \cdot b} = a\sqrt{b} \text{ 'dir.}$$

Buna göre aşağıdaki eşitliklerden hangisi yanlıştır?

- A) $\sqrt{72} = 6\sqrt{2}$ B) $3\sqrt{8} = 6\sqrt{2}$
 C) $\sqrt{27} = 3\sqrt{3}$ D) $\sqrt{75} = 5\sqrt{5}$

9. Öğretmen, Deniz'e kareköklü ifadelerle ilgili bir soru sormuş Deniz de aşağıdaki gibi çözmüştür.

Soru

$\sqrt{56}$ 'yi $a\sqrt{b}$ şeklinde yazınız.

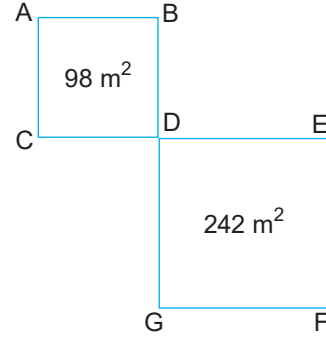
Deniz'in Çözümü

$$\begin{aligned}\sqrt{56} &= \sqrt{7 \cdot 8} \\ &= \sqrt{7 \cdot 4 \cdot 2} \\ &= 4\sqrt{7 \cdot 2} \\ &= 4\sqrt{14}\end{aligned}$$

Deniz yukarıdaki çözümünde nerede hata yapmıştır?

- A) 56'yı 7.8 şeklinde yaptığı için
 B) 4'ü karekök dışına 4 olarak çıkardığı için
 C) 8'i 4.2 şeklinde yazdığı için
 D) 7'yi kök dışına çıkarmadığı için

10.



ABDC ve DEFG bir karedir.

Alanları verilen karelerin bir kenar uzunlukları olan $|AB|$ ve $|DE|$ aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $|AB| = 2\sqrt{6}$ B) $|AB| = 2\sqrt{7}$
 $|DE| = 10\sqrt{6}$ $|DE| = 2\sqrt{11}$
 C) $|AB| = 6\sqrt{2}$ D) $|AB| = 7\sqrt{2}$
 $|DE| = 10\sqrt{2}$ $|DE| = 11\sqrt{2}$

11. $\sqrt{600}$ ifadesi $a\sqrt{b}$ biçiminde yazılacaktır.

Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi $\sqrt{600}$ 'e eşit değildir?

- A) $2\sqrt{150}$ B) $10\sqrt{6}$ C) $3\sqrt{64}$ D) $5\sqrt{24}$

12.



Ayşe 1'den 15'e kadar olan doğal sayıları birer karta yazıp ters çeviriyor.

Ayşe ters çevirdiği kartları sırasıyla seçip karekök değerlerini hesaplıyor.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi Ayşe'nin bulduğu sayılardan biri değildir?

- A) $2\sqrt{3}$ B) $3\sqrt{2}$ C) $2\sqrt{2}$ D) 2

Kareköklü İfadelerde $a\sqrt{b} = \sqrt{a^2b}$ Dönüşümleri

1. $a\sqrt{b}$ şeklindeki ifadenin kat sayısını karekök içine almak için aşağıdaki işlemler sırasıyla uygulanır.

- ◆ Katsayının karesi alınarak karekök içindeki sayının yanına çarpım olarak yazılır.
- ◆ Karekök içindeki sayıyla çarpılır ve çarpım karekök içine yazılır.

a sıfırdan büyük veya sıfıra eşit olmak üzere;

$$a\sqrt{b} = \sqrt{a^2 \cdot b} \text{ şeklinde yazılır.}$$

Buna göre aşağıdaki eşitliklerden hangisi yanlıştır?

- A) $2\sqrt{7} = \sqrt{28}$ B) $7\sqrt{2} = \sqrt{98}$
 C) $5\sqrt{2} = \sqrt{20}$ D) $3\sqrt{3} = \sqrt{27}$

2. Aşağıda verilen kareköklü ifadelerden hangisi en küçüktür?

- A) $3\sqrt{7}$ B) $2\sqrt{5}$ C) $4\sqrt{2}$ D) $5\sqrt{3}$

3. Aşağıda verilen kareköklü ifadelerden hangisi en büyüktür?

- A) $7\sqrt{2}$ B) $8\sqrt{3}$ C) $6\sqrt{5}$ D) $9\sqrt{2}$

4. $\sqrt{180}$ ifadesi a ve b birer doğal sayı olmak üzere $a\sqrt{b}$ biçiminde yazılıyor.

Buna göre b'nin en küçük değeri için a + b kaçtır?

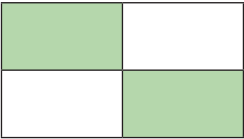
- A) 47 B) 23 C) 18 D) 11

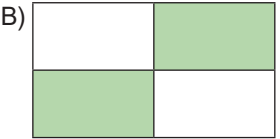
5.

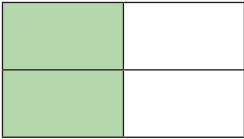
$3\sqrt{2} = \sqrt{18}$	$5\sqrt{2} = \sqrt{25}$
$6\sqrt{3} = \sqrt{72}$	$4\sqrt{3} = \sqrt{48}$

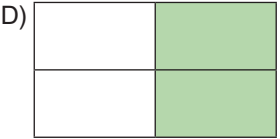
Yukarıda gösterilen eşitliklerden doğru olanları boyanacaktır.

Buna göre aşağıdaki kağıtlardan hangisi doğru boyanmıştır?

A) 

B) 

C) 

D) 

6.

1 dakikada koşulan mesafe	
Ali	$3\sqrt{5}$
Akif	$2\sqrt{6}$
Ahmet	$5\sqrt{2}$
Ayhan	$4\sqrt{3}$

Ali, Akif, Ahmet ve Ayhan kendi aralarında koşu yapacaklardır. Bir dakikada koştukları mesafe tabloda verilmiştir.

Buna göre yarışta ikinci olan kişi kimdir?

- A) Ali B) Akif C) Ahmet D) Ayhan

7. $\sqrt{2} = a$, $\sqrt{5} = b$, $\sqrt{7} = c$ olmak üzere $\sqrt{980}$ sayısının a, b ve c cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $a \cdot b \cdot c$ B) $a^2 \cdot b \cdot c$
 C) $a^2 \cdot b \cdot c^2$ D) $a^2 \cdot b^2 \cdot c^2$



8. $3\sqrt{11} < \square\sqrt{3}$

Yukarıda verilen eşitsizlikte aşağıdaki sayılardan hangisi \square yerine yazılamaz?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8



A = $12\sqrt{2}$ m B = $10\sqrt{5}$ m C = $8\sqrt{6}$ m D = $9\sqrt{7}$ m

Yukarıda A, B, C, D yumaklarında bulunan iplerin uzunlukları verilmiştir.

Buna göre hangi yumaktaki ipin uzunluğu en fazladır?

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

10.

- ◆ $5\sqrt{3}$ ◆ $4\sqrt{10}$
◆ $6\sqrt{2}$ ◆ $5\sqrt{2}$

Yukarıda verilen sayılardan kaç tanesi 8'den küçüktür?

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

11. Aşağıdaki sayı işlemlerden hangisi 80 sayısının $a\sqrt{b}$ biçiminde yazılması için doğru olarak yapılmıştır?

A) $80 \begin{vmatrix} 2 \\ 2 \\ 2 \\ 3 \end{vmatrix}$ B) $80 \begin{vmatrix} 2 \\ 2 \\ 2 \\ 5 \end{vmatrix}$

C) $80 \begin{vmatrix} 2 \\ 2 \\ 5 \\ 5 \end{vmatrix}$ D) $80 \begin{vmatrix} 2 \\ 5 \\ 5 \end{vmatrix}$

12 ve 13. soruları aşağıdaki bilgilere göre cevaplayınız.

Sporcu	Koşma süresi (dk)
Aylin	$\sqrt{243}$
Şeyda	$5\sqrt{48}$
Kübra	$3\sqrt{75}$
Burak	$2\sqrt{27}$

Yukarıdaki tabloda bir koşu antrenmanında dört sporcunun 10 km'lik parkuru tamamlama zamanları verilmiştir.

12. Buna göre antrenmandaki en hızlı koşucu hangisidir?

- A) Aylin B) Şeyda C) Kübra D) Burak

13. Bu antrenmanda üçüncü olan koşucu kimdir?

- A) Şeyda B) Aylin C) Burak D) Kübra

14. Aşağıdaki dikdörtgenlerden hangisinin uzun kenarı ve kısa kenarının uzunlukları yanlış verilmiştir?

A)

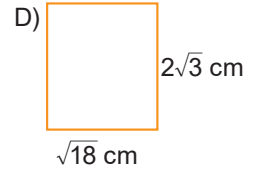
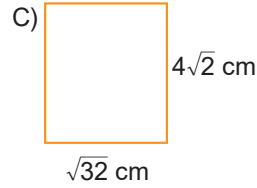
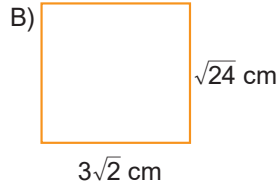
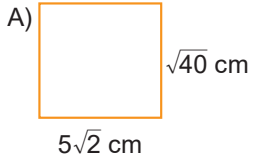
B)

C)

D)



1 Aşağıda ölçüleri verilen kartonlardan hangisi karedir?



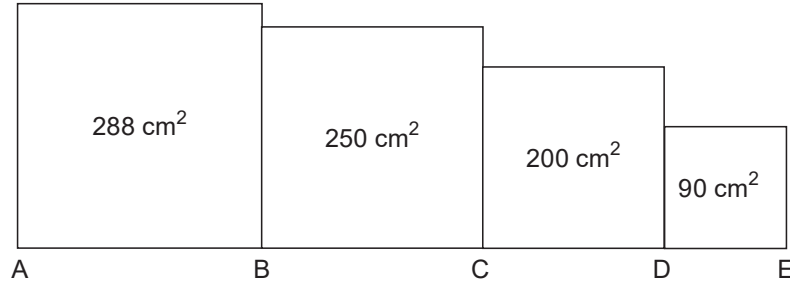
2 Aşağıda esnek olmayan 3 farklı ipin uzunluğu verilmiştir.



Buna göre bu ipelerin uzunlukları hangi seçeneklerde doğru sıralanmıştır?

- A) Turuncu < Kırmızı < Mavi
B) Turuncu < Mavi < Kırmızı
C) Kırmızı < Turuncu < Mavi
D) Kırmızı < Mavi < Turuncu

3 Aşağıda gösterilen karelerin alanları üzerlerine yazılmıştır. Bu karelerin birer kenarı birbiri ile çakışmıştır.



Buna göre aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) CD uzunluğu $10\sqrt{2}$ cm'dir.
B) BC uzunluğu $5\sqrt{2}$ cm'dir.
C) AB uzunluğu $12\sqrt{2}$ cm'dir.
D) DE uzunluğu $3\sqrt{10}$ cm'dir.

4

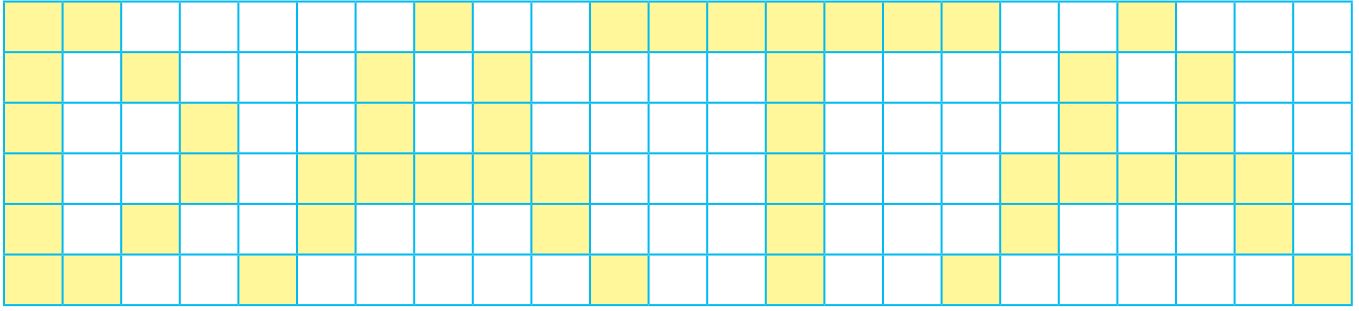


Yukarıda verilen örüntünün 4. adımındaki daire sayısı A ise \sqrt{A} aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $4\sqrt{10}$ B) $3\sqrt{10}$ C) $2\sqrt{10}$ D) $\sqrt{10}$



5



Yukarıda birim kareli kağıtta gösterilen "DATA" yazısının yüzey alanı 104 birimkaredir.

Buna göre bir tane birim karenin bir kenar uzunluğu kaç birimdir?

A) $4\sqrt{6}$

B) $2\sqrt{6}$

C) $2\sqrt{2}$

D) $\sqrt{2}$

- 6 Bilal Öğretmen, resim dersinde matematik ve resmi bir arada pekiştirmek için aşağıdaki 3 ana rengi tahtada karalıyor ve öğrencilerine şu kuralları veriyor.

Mavi



Sarı



Kırmızı



- $a\sqrt{b}$ değeri ana renkler olan kırmızı, mavi ve sarıyı temsil etmektedir. a ve b tam sayı değerleri renklerin ağırlıklarını temsil etmektedir.
- $a\sqrt{b}$ değerinde a + b toplamı 11 ise kırmızı ile mavi, 8 ise mavi ile sarı, 73 ise kırmızı ile sarı, 35 ise kırmızı ve siyah renkleri karıştırılıyor.

Renkler		Sonuç
Kırmızı	Mavi	Mor
Mavi	Sarı	Yeşil
Kırmızı	Sarı	Turuncu
Kırmızı	Siyah	Bordo

Oluşan renkleri dikkate alarak $\sqrt{72}$ sayısından aşağıdaki renklerden hangisi elde edilemez?

A) Mor

B) Yeşil

C) Turuncu

D) Bordo



Kareköklü İfadelerde Çarpma ve Bölme İşlemleri

1. $\sqrt{5} \cdot \sqrt{7} = \sqrt{35}$ $4\sqrt{3} \cdot \sqrt{2} = 4\sqrt{6}$
 $3\sqrt{5} \cdot \sqrt{3} = 3\sqrt{15}$ $\sqrt{6} \cdot \sqrt{5} = \sqrt{30}$
 $5\sqrt{5} \cdot \sqrt{2} = 10\sqrt{5}$ $6\sqrt{3} \cdot \sqrt{7} = 6\sqrt{7}$

Verilen işlemlerden kaç tanesinin sonucu yanlıştır?

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

2. $\sqrt{60} \div \sqrt{10}$ $\sqrt{3}$
 $\frac{\sqrt{35}}{\sqrt{7}}$ $\sqrt{6}$
 $\sqrt{28} \div \sqrt{14}$ $\sqrt{2}$ $\sqrt{11}$
 $\frac{\sqrt{66}}{\sqrt{6}}$ $\sqrt{5}$

Yukarıda verilen sonuçlardan hangisi işlemlerden herhangi birine ait değildir?

- A) $\sqrt{3}$ B) $\sqrt{2}$ C) $\sqrt{11}$ D) $\sqrt{6}$

3. $5\sqrt{3}$ $\sqrt{2}$ $6\sqrt{2}$ $\sqrt{3}$
 \dots \dots
 \dots

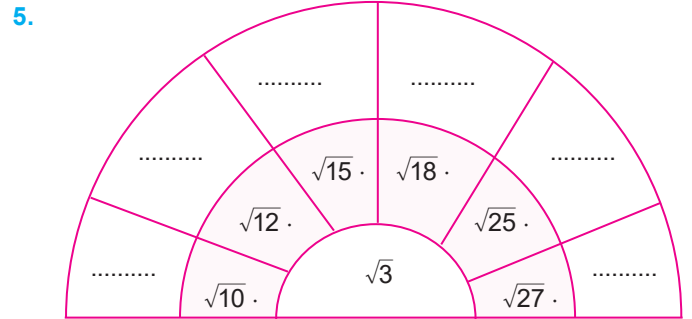
Aşağıdaki sayılardan hangisi yukarıda verilen noktali yerlerden herhangi birine yazılamaz?

- A) $5\sqrt{6}$ B) $6\sqrt{6}$ C) 180 D) 150

4. $3\sqrt{3} \cdot 5\sqrt{3} = \dots\dots\dots$
 $4\sqrt{12} \cdot \sqrt{3} = \dots\dots\dots$
 $\sqrt{20} \cdot 5\sqrt{5} = \dots\dots\dots$
 $2\sqrt{5} \cdot \sqrt{5} = \dots\dots\dots$

Noktali yerlere yazılacak olan sayıların toplamı kaçtır?

- A) 129 B) 125 C) 123 D) 121



Aşağıdaki sayılardan hangisi yukarıda verilen noktali yerlerden herhangi birine yazılamaz?

- A) $\sqrt{30}$ B) $\sqrt{45}$ C) $\sqrt{52}$ D) $\sqrt{75}$

6. $\frac{12\sqrt{30}}{3\sqrt{5}}$
 $\dots\dots\dots$ $\dots\dots\dots$
 $\dots\dots\dots$

Aşağıdaki sonuçlardan hangisi yukarıda verilen noktali yerlerden herhangi birine yazılamaz?

- A) $2\sqrt{24}$ B) $3\sqrt{32}$ C) $4\sqrt{6}$ D) $\sqrt{96}$



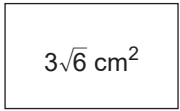
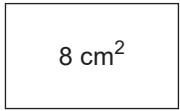
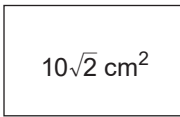
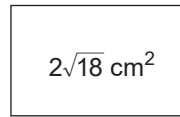
1. $\sqrt{5} \cdot \sqrt{7}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\sqrt{25}$ B) $\sqrt{35}$ C) $\sqrt{60}$ D) $\sqrt{65}$

2. Aşağıda verilen çarpma işlemlerinden hangisinin sonucu yanlıştır?

- A) $2\sqrt{3} \cdot 3\sqrt{2} = 6\sqrt{6}$ B) $5\sqrt{3} \cdot \sqrt{2} = 5\sqrt{6}$
C) $4\sqrt{3} \cdot \sqrt{2} = 4\sqrt{6}$ D) $6\sqrt{2} \cdot \sqrt{3} = 6\sqrt{3}$

3. Aşağıdaki dikdörtgenlerden hangisinin alanı yanlış hesaplanmıştır?

- A)  B) 
C)  D) 

4. Uzunluğu $\sqrt{512}$ cm olan bir ip 16 eş parçaya ayrılıyor.

Buna göre her bir parçanın uzunluğu kaç cm'dir?

- A) $\sqrt{5}$ B) $\sqrt{4}$ C) $\sqrt{3}$ D) $\sqrt{2}$

5. Aşağıdaki bölme işlemlerinden hangisinin sonucu yanlıştır?

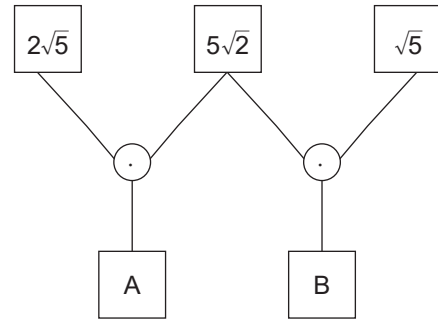
- A) $\frac{\sqrt{18}}{\sqrt{3}} = \sqrt{3}$ B) $\frac{\sqrt{25}}{\sqrt{5}} = \sqrt{5}$
C) $\frac{\sqrt{24}}{\sqrt{4}} = \sqrt{6}$ D) $\frac{\sqrt{12}}{\sqrt{2}} = \sqrt{6}$

6. $A = \sqrt{20}$, $B = \sqrt{5}$, $C = \sqrt{2}$
olarak veriliyor.

Buna göre $\frac{A \cdot B}{C}$ işleminin sonucu kaçtır?

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

7.



Yukarıda gösterilen çarpma işlemlerinden birinin sonucu A, diğerinin sonucu B'dir.

Buna göre $A \div B$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) $2\sqrt{5}$ B) $\sqrt{5}$ C) $3\sqrt{5}$ D) 2

8. Burcu ile 4 arkadaşı $\sqrt{225}$ TL'yi aralarında eşit olacak şekilde paylaşıyorlar.

Buna göre her birine kaç TL düşer?

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



9. $\sqrt{108}$ kg elma her biri $\sqrt{3}$ kg olacak şekilde poşetlere konuluyor. Her bir poşet 2 TL'ye satılıyor.

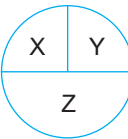
Bütün poşetler satıldığına göre elde edilen gelir kaç TL olur?

- A) 10 B) 12 C) 14 D) 16

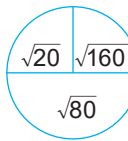
10. Esra $\sqrt{20}$ cm uzunluğundaki 8 tane kurdeleyi uç uca ekliyor.

Esra'nın elde ettiği kurdelenin uzunluğu kaç cm'dir?

- A) $18\sqrt{5}$ B) $16\sqrt{5}$ C) $12\sqrt{5}$ D) $10\sqrt{5}$

11.  $= \frac{Z}{X} + \frac{Y}{Z}$

olarak tanımlanıyor.

Buna göre  işleminin sonucu kaçtır?

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

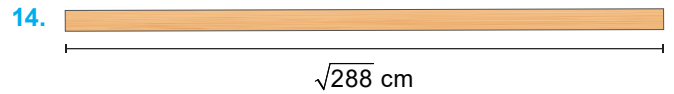
12. $\sqrt{\frac{20 \cdot 5}{10}}$ işleminin sonucu A olduğuna göre aşağıdaki işlem sonuçlarından hangisi A'dan büyüktür?

- A) $\frac{\sqrt{20}}{\sqrt{5}}$ B) $\frac{\sqrt{27}}{3\sqrt{3}}$ C) $\frac{\sqrt{32}}{\sqrt{2}}$ D) $\frac{7\sqrt{2}}{\sqrt{98}}$

13. Alanı 80 cm^2 olan bir dikdörtgenin bir kenar uzunluğu $\sqrt{10}$ cm'dir.

Buna göre bu dikdörtgenin diğer kenar uzunluğu kaç cm'dir?

- A) $5\sqrt{2}$ B) $4\sqrt{2}$ C) $3\sqrt{10}$ D) $8\sqrt{10}$

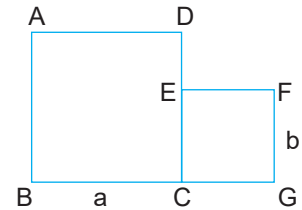


Yukarıda uzunluğu verilen çita üç eş parçaya bölünüyor.

Buna göre bir parçasının uzunluğu kaç cm'dir?

- A) $\sqrt{40}$ B) $\sqrt{32}$ C) $\sqrt{20}$ D) $\sqrt{12}$

- 15.



Yukarıda verilen ABCD karesinin alanı 75 cm^2 ve CEFG karesinin alanı 27 cm^2 olduğuna göre, a ile b kenarlarının çarpımı kaçtır?

- A) 32 B) 40 C) 45 D) 48



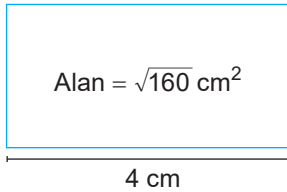
1. $\frac{3\sqrt{2} \cdot \sqrt{2}}{2}$ işleminin sonucu kaçtır?

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

2. $\frac{15\sqrt{5}}{\sqrt{5}}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 15 B) 10 C) 5 D) 1

3.



Yukarıda alanı ve uzun kenarı verilen dikdörtgenin kısa kenarı kaç cm'dir?

- A) $\sqrt{5}$ B) $\sqrt{10}$ C) $\sqrt{15}$ D) $\sqrt{8}$

4. $A = 16\sqrt{5}$ ve $B = \sqrt{5}$ olarak veriliyor.

Ela $A \cdot B$ çarpma işlemini Seda ise $A \div B$ bölme işlemini yapıyor.

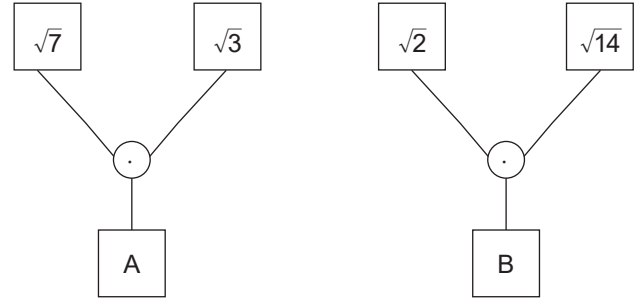
Buna göre Ela ile Seda'nın bulduğu sonuçların toplamı kaçtır?

- A) 80 B) 86 C) 90 D) 96

5. $\sqrt{45} \div \sqrt{15}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 3 B) $3\sqrt{2}$ C) $\sqrt{3}$ D) $\sqrt{2}$

6.



Yukarıda verilen çarpma işlemlerine göre $A \cdot B$ çarpma işleminin sonucu kaçtır?

- A) $14\sqrt{2}$ B) $7\sqrt{14}$ C) $14\sqrt{3}$ D) $7\sqrt{12}$

7. Aşağıda kenar uzunlukları verilen dikdörtgenlerden hangisinin alanı bir tam sayıdır?

- A) $4\sqrt{2}$ cm ve $5\sqrt{6}$ cm
 B) $6\sqrt{3}$ cm ve $5\sqrt{27}$ cm
 C) $2\sqrt{5}$ cm ve $5\sqrt{2}$ cm
 D) $9\sqrt{2}$ cm ve $25\sqrt{3}$ cm

8. Aşağıdakilerden hangisi, alanı $18\sqrt{8}$ cm² olan bir dikdörtgen levhanın santimetre cinsinden kenar uzunlukları olabilir?

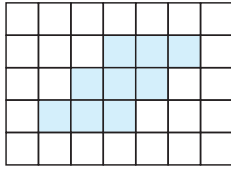
- A) $4\sqrt{5}$ ve $6\sqrt{3}$ B) $3\sqrt{5}$ ve $6\sqrt{3}$
 C) $12\sqrt{3}$ ve $12\sqrt{5}$ D) $6\sqrt{6}$ ve $2\sqrt{3}$

9. Aşağıda kenar uzunlukları verilen dikdörtgenlerden hangisinin alanı yanlış hesaplanmıştır?

- A) $5\sqrt{2}$ cm B) $3\sqrt{2}$ cm
 2 cm $12\sqrt{2}$ cm² 3 cm $9\sqrt{2}$ cm²
- C) $3\sqrt{5}$ cm D) $5\sqrt{3}$ cm
 5 cm $15\sqrt{5}$ cm² 5 cm $25\sqrt{3}$ cm²



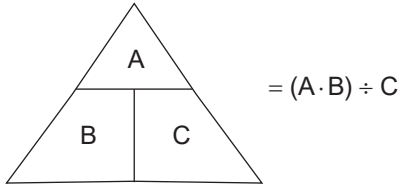
10.



Yukarıda eş karelere ayrılan boyalı şeklin alanı 243 cm^2 olduğuna göre, çevresinin uzunluğu kaç santimetredir?

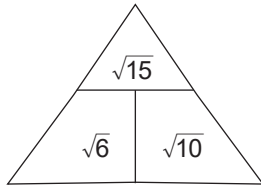
- A) $36\sqrt{3}$ B) $48\sqrt{3}$ C) $64\sqrt{3}$ D) $108\sqrt{3}$

11.



eşitliği veriliyor.

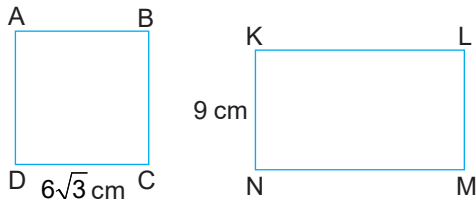
Buna göre;



işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\sqrt{15}$ B) $\sqrt{5}$ C) $\sqrt{3}$ D) 3

12.

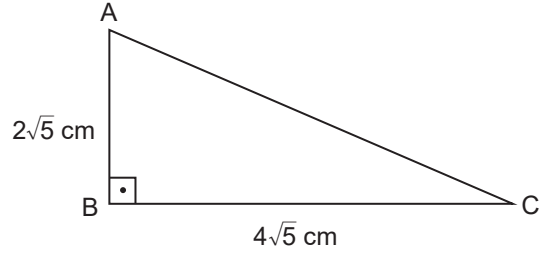


Yukarıdaki kenar uzunlukları verilen ABCD karesinin alanı KLMN dikdörtgeninin alanına eşit olduğuna göre |MN| kaç cm'dir?

- A) 6 B) 9 C) 12 D) 15

13. Bir dik üçgenin alanı iki dik kenar uzunluklarının çarpımının yarısıdır.

Buna göre;



ABC üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

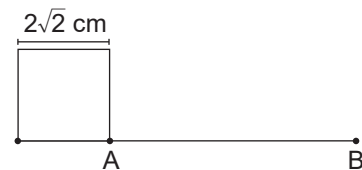
- A) 5 B) 10 C) 20 D) 30

14. Hülya $3\sqrt{3}$ ile $\sqrt{27}$ 'yi çarpıyor ve sonucu A olarak hesaplanıyor. Fatma ise $3\sqrt{3}$ 'ü $\sqrt{27}$ 'ye bölüyor sonucu B olarak buluyor.

Buna göre A + B toplamı kaçtır?

- A) 28 B) 25 C) 18 D) 17

15. Ayla kenar uzunluğu $2\sqrt{2}$ cm olan bir kareyi aşağıda gösterildiği gibi kenarları zeminle çakışacak biçimde yuvarlıyor.

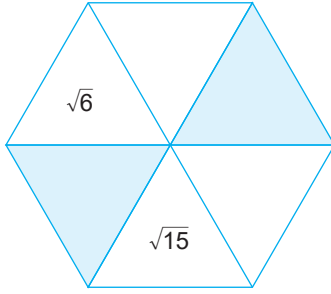


Ayla bu kareyi A noktasından B noktasına kadar 3 defa çevirdiğine göre AB uzunluğu kaç cm'dir?

- A) $\sqrt{24}$ B) $\sqrt{36}$ C) $\sqrt{48}$ D) $\sqrt{72}$



- 1 Aşağıda düzgün altıgen biçiminde bir çark verilmiştir.



Bu çarkın bölmelerine art arda gelen her üç sayının çarpımı 30 olacak şekilde sayılar yazılacaktır.

Buna göre boyalı iki bölme yazılacak sayıların çarpımı kaçtır?

- A) 6 B) 10 C) 15 D) $6\sqrt{10}$

2

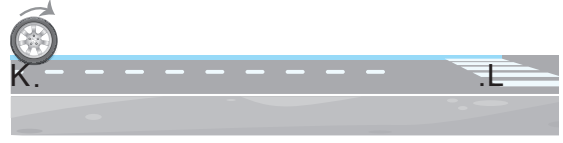


Efe, kenar uzunlukları $\sqrt{5400}$ cm ve $\sqrt{3750}$ cm olan dikdörtgen şeklindeki çerçevenin içine bir kenarı $\sqrt{150}$ cm olan kare fotoğraflar yerleştirecektir.

Buna göre dikdörtgen çerçevenin içine en çok kaç tane fotoğraf yerleştirir?

- A) 20 B) 30 C) 40 D) 50

- 3 Yarıçapı r olan çemberin çevre uzunluğu $2 \cdot \pi \cdot r$ ile bulunur.



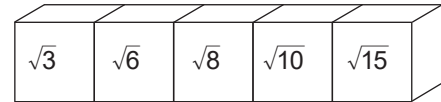
Yarıçapı $\sqrt{27}$ br olan tekerlek ok yönünde dönerek hareket etmektedir.

Tekerlek [KL] arasını 2 tur atarak gelebildiğine göre [KL] uzunluğu aşağıdakilerden hangisidir?

($\pi = 3$ alınız.)

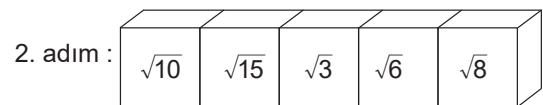
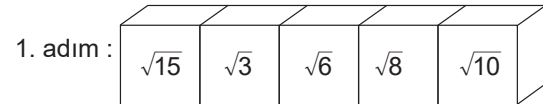
- A) $12\sqrt{3}$ B) $18\sqrt{3}$ C) $36\sqrt{3}$ D) $54\sqrt{3}$

4



Üzerinde köklü sayıların yazılı olduğu 5 özdeş küp şeklindeki gibi yan yana dizilmiştir.

Bu küplerin her bir adımda sağında olanı en sola geçiriliyor.

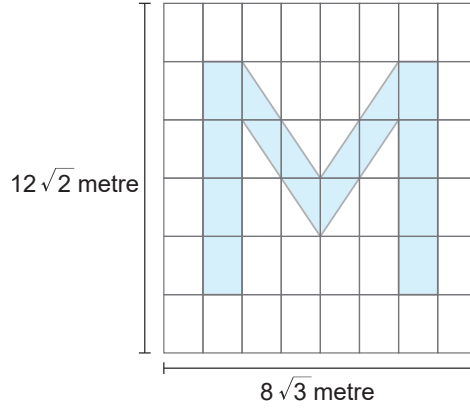


Bu adımlar 27 kez tekrarlanırsa son durumda en sağda bulunan üç küp üzerindeki sayıların çarpımı aşağıdakilerden hangisi olur?

- A) 12 B) $3\sqrt{30}$ C) $15\sqrt{2}$ D) 30



5



Kenar uzunlukları $12\sqrt{2}$ metre ve $8\sqrt{3}$ metre olan dikdörtgen biçimindeki duvar şekilindeki gibi eş dikdörtgen parçalara ayrılmıştır. Bu parçaların bazılarının yarısı, bazılarının tamamı boyanarak şekilindeki boyalı alan oluşturulmuştur.

Tablo: Boya Tüpü ve Boyayabileceği Alan

Boya Tüpü	Boyayabileceği Alan (m^2)
A	$2\sqrt{6}$
B	$\sqrt{6}$
C	$4\sqrt{6}$

Her birinden en az birer defa kullanmak şartı ile en az kaç tüp boya kullanılmıştır?

A) 14

B) 11

C) 8

D) 6

6



Yukarıda verilen tablo ile ilgili;

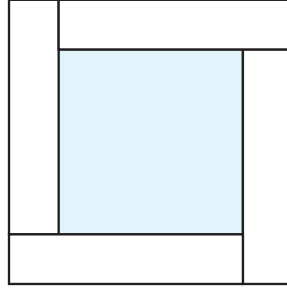
- ◆ Tablonun $\frac{2}{5}$ 'inde mavi boya kullanılacaktır. Mavi boyanın m^2 fiyatı 2 TL dir.
- ◆ Tablonun $\frac{2}{5}$ 'inde yeşil boya kullanılacaktır. Yeşil boyanın m^2 fiyatı 1,5 TL'dir.
- ◆ Geri kalan kısımda kırmızı renk boya kullanılacaktır. Kırmızı boyanın m^2 fiyatı 2,5 TL'dir.

Buna göre tablo kaç TL'ye boyanır?

A) $20\sqrt{3}$ B) $28\sqrt{3}$ C) $38\sqrt{3}$ D) $42\sqrt{3}$



7



Yukarıdaki şekilde 4 tane birbirine eş dikdörtgensel bölge verilmiştir.

Boyalı bölgenin alanı 48 cm^2 ise dikdörtgenlerden birinin uzun kenarı, kısa kenarından kaç cm uzundur?

A) $6\sqrt{3}$

B) $4\sqrt{3}$

C) $3\sqrt{3}$

D) $2\sqrt{3}$

8 a, b, c ve d sıfırdan farklı doğal sayılar olmak üzere;

$$a\sqrt{b} \cdot c\sqrt{d} = a \cdot c\sqrt{b \cdot d}, \quad \frac{a\sqrt{b}}{c\sqrt{d}} = \frac{a}{c} \sqrt{\frac{b}{d}}, \text{ dir.}$$

$2\sqrt{3}$	$\sqrt{6}$	b	
16			
c	a		
	$8\sqrt{3}$	8	20

Yukarıdaki şekilde boyalı kareler dışındaki karelere birer sayı yazılacaktır. Her satırdaki sayıların çarpımı satır dışındaki, her sütundaki sayıların çarpımı sütun dışındaki kısma yazılmıştır.

Buna göre $a \cdot b + c$ işleminin sonucu kaçtır?

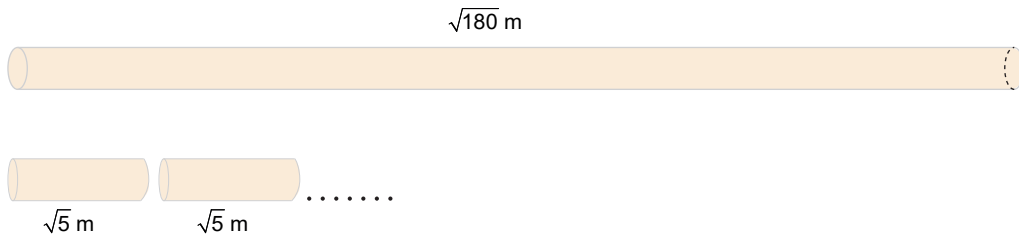
A) 48

B) 52

C) 54

D) 60

9



Uzunluğu $\sqrt{180}$ m olan bir tahta direk $\sqrt{5}$ m uzunluğundaki parçalara ayrılacaktır.

Buna göre bu direkten kaç parça çıkar?

A) 4

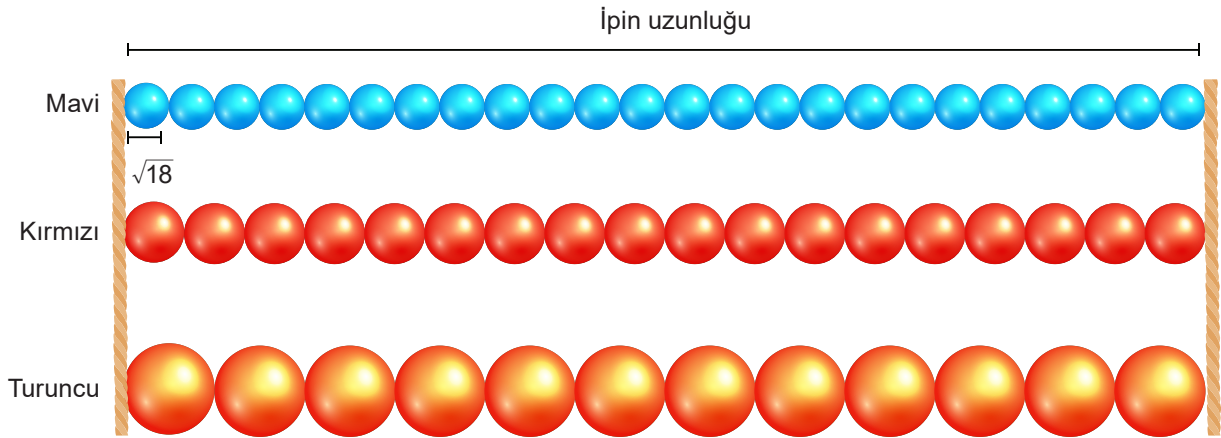
B) 5

C) 6

D) 7



- 10 Aşağıda gösterilen çap uzunlukları farklı olan boncuklar ayrı ayrı iplere dizilmiştir.

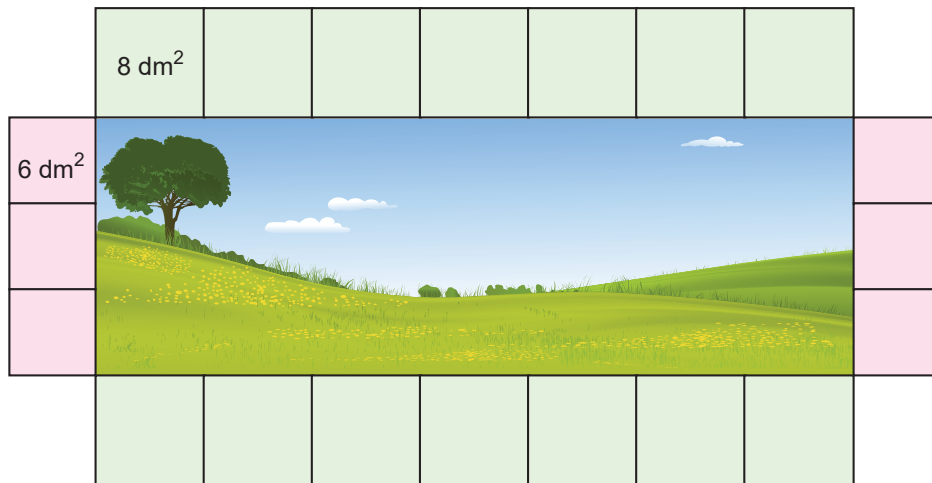


İplere dizilen boncukların arasında hiç boşluk bulunmamaktadır. Mavi boncuğun 1 tanesinin çapı $\sqrt{18}$ cm'dir.

Buna göre aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A) İpin uzunluğu $42\sqrt{2}$ cm'dir. B) Bir tane kırmızı boncuğun çapı $4\sqrt{2}$ cm'dir.
C) Bir tane turuncu boncuğun çapı $6\sqrt{2}$ cm'dir. D) Bir tane mavi boncuğun çapı $3\sqrt{2}$ cm'dir.

- 11 Zeynep alanı 8 dm^2 olan yeşil karesel kartonları ve alanı 6 dm^2 olan pembe karesel kartonları kullanarak aşağıda gösterilen fotoğraf çerçevesini yapıyor.



Zeynep daha sonra bu çerçevenin içerisine tam sığacak bir biçimde fotoğraf yerleştiriyor.

Buna göre fotoğrafın alanı kaç dm^2 dir?

- A) $42\sqrt{3}$ B) $48\sqrt{3}$ C) $68\sqrt{2}$ D) $84\sqrt{3}$



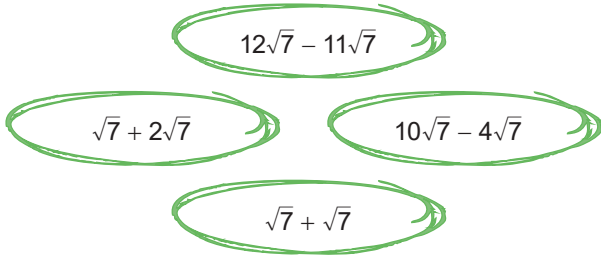
1.

+	$\sqrt{2}$	$6\sqrt{2}$
$5\sqrt{2}$	.....	.....
$3\sqrt{2}$	.....	.....

Aşağıda verilen sonuçlardan hangisi yukarıdaki noktalı yerlerden herhangi birine yazılamaz?

- A) $4\sqrt{2}$ B) $6\sqrt{2}$ C) $8\sqrt{2}$ D) $11\sqrt{3}$

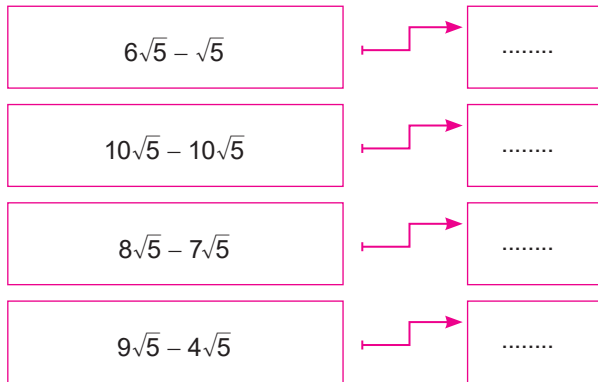
2.



Yukarıda verilen işlemlerin en küçük ve en büyük sonuçlarının toplamı kaçtır?

- A) $4\sqrt{7}$ B) $5\sqrt{7}$ C) $6\sqrt{7}$ D) $7\sqrt{7}$

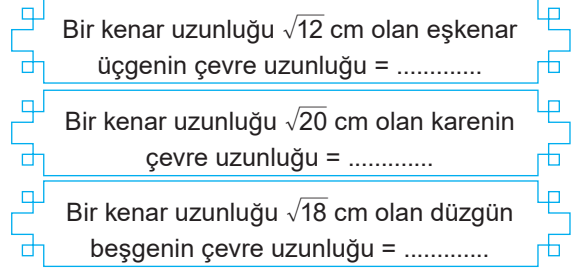
3.



Yukarıda noktalı yerlere yazılan sayıların bütün toplamı kaçtır?

- A) $11\sqrt{5}$ B) $10\sqrt{5}$ C) $9\sqrt{5}$ D) $8\sqrt{5}$

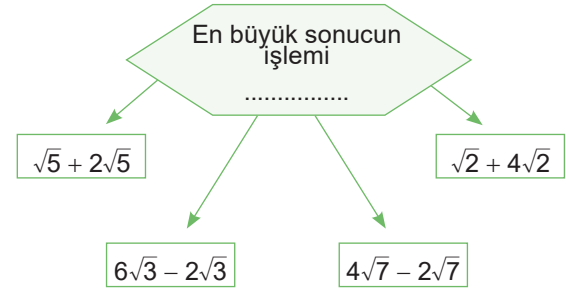
4.



Aşağıda verilen sonuçlardan hangisi yukarıdaki noktalı yerlerden herhangi birine yazılamaz?

- A) $6\sqrt{2}$ B) $8\sqrt{5}$ C) $6\sqrt{3}$ D) $15\sqrt{2}$

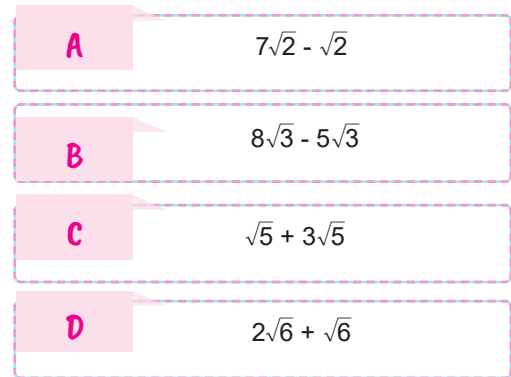
5.



Yukarıda gösterilen noktalı yere aşağıdakilerden hangisi yazılmalıdır?

- A) $6\sqrt{3} - 2\sqrt{3}$ B) $4\sqrt{7} - 2\sqrt{7}$
C) $\sqrt{2} + 4\sqrt{2}$ D) $\sqrt{5} + 2\sqrt{5}$

6.



Yukarıda verilen işlemlerden sonucu en küçük ve en büyük olanlar sırasıyla hangileridir?

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



1. $3\sqrt{3} + \sqrt{3} + \sqrt{3}$ toplama işleminin sonucu kaçtır?

- A) $3\sqrt{3}$ B) $4\sqrt{3}$ C) $5\sqrt{3}$ D) $6\sqrt{3}$

2. $\sqrt{50} + \sqrt{18}$ toplama işleminin sonucu kaçtır?

- A) $8\sqrt{2}$ B) $6\sqrt{2}$ C) $8\sqrt{3}$ D) $6\sqrt{3}$

3. Aşağıdaki toplama işlemlerinden hangisinin sonucu yanlıştır?

- A) $\sqrt{5} + \sqrt{5} = 2\sqrt{5}$
 B) $\sqrt{3} + \sqrt{3} + \sqrt{3} = 3\sqrt{3}$
 C) $\sqrt{2} + \sqrt{2} + \sqrt{2} = 3\sqrt{2}$
 D) $\sqrt{7} + \sqrt{7} + \sqrt{7} = 2\sqrt{7}$

4.

+	$\sqrt{3}$	$2\sqrt{3}$	$3\sqrt{3}$	$4\sqrt{3}$
$\sqrt{27}$	A	B	C	D

Yukarıda verilen toplama işlemine göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) $A = 3\sqrt{3}$ B) $B = 5\sqrt{3}$
 C) $C = 6\sqrt{3}$ D) $D = 7\sqrt{3}$

5. $\sqrt{20} - 2\sqrt{5}$ çıkarma işleminin sonucu kaçtır?

- A) 0 B) 1 C) $\sqrt{5}$ D) $\sqrt{2}$

6. Aşağıdaki çıkarma işlemlerinden hangisinin sonucu doğrudur?

- A) $\sqrt{5} - \sqrt{5} = 0$
 B) $2\sqrt{3} - \sqrt{2} = 2\sqrt{2}$
 C) $3\sqrt{3} - \sqrt{3} = 4\sqrt{3}$
 D) $5\sqrt{6} - \sqrt{6} = 5$

7. $A = \sqrt{48} - \sqrt{27}$

$$B = \sqrt{12} - \sqrt{3}$$

olarak verilmiştir.

Buna göre $A - B$ çıkarma işleminin sonucu kaçtır?

- A) $3\sqrt{3}$ B) $2\sqrt{3}$ C) $\sqrt{3}$ D) 0

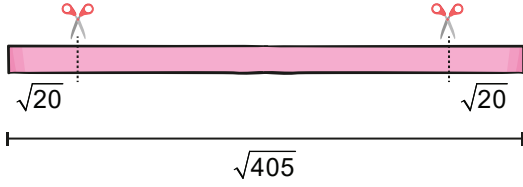
8. $(\sqrt{10} + 2\sqrt{10}) - (\sqrt{10} + \sqrt{10})$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 0 B) 1 C) $\sqrt{10}$ D) $2\sqrt{10}$



9.



$\sqrt{405}$ cm uzunluğundaki bir kurdelenin her iki ucunda $\sqrt{20}$ cm'lik kısımlar kesilip atılıyor.

Buna göre kalan parçanın uzunluğu kaç cm'dir?

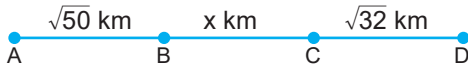
- A) $6\sqrt{5}$ B) $5\sqrt{5}$ C) $4\sqrt{5}$ D) $3\sqrt{5}$

10. Sinan, evden okula $\sqrt{75}$ metre, okuldan spor salonuna $\sqrt{108}$ metre, spor salonundan markete $\sqrt{48}$ metre ve marketten eve $\sqrt{300}$ metre yürümüştür.

Sinan, toplam kaç metre yürümüştür?

- A) $24\sqrt{2}$ B) $24\sqrt{3}$ C) $25\sqrt{3}$ D) $25\sqrt{6}$

11.



Ersin Bey, bir yürüyüş parkında A'dan D'ye gidip oradan B noktasına dönüp duruyor.

Ersin Bey toplam $27\sqrt{2}$ km yol adığına göre BC (x) arası kaç km'dir?

- A) $4\sqrt{2}$ B) $5\sqrt{2}$ C) $6\sqrt{2}$ D) $7\sqrt{2}$

12. $A = 2\sqrt{2} + 3\sqrt{2} + 4\sqrt{2}$ ve $B = \sqrt{72} + \sqrt{2}$

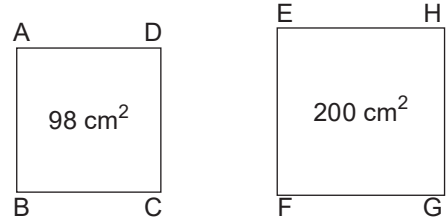
ise A + B toplamı kaçtır?

- A) $15\sqrt{3}$ B) $16\sqrt{2}$ C) $45\sqrt{3}$ D) $15\sqrt{6}$

13. $5\sqrt{3} - (-4\sqrt{3}) + \sqrt{3}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) $7\sqrt{3}$ B) $9\sqrt{3}$
C) $8\sqrt{3}$ D) $10\sqrt{3}$

14.

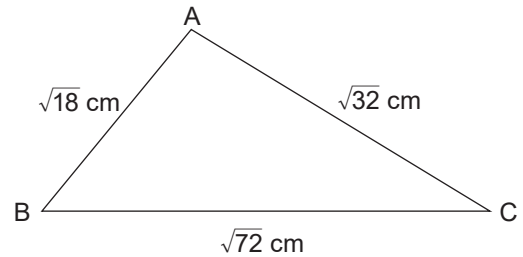


Yukarıda gösterilen ABCD ve EFGH karelerinin alanları üzerlerine yazılmıştır.

Buna göre ABCD karesinin bir kenarı ile EFGH karesinin bir kenarının uzunluğu toplamı kaç cm'dir?

- A) $6\sqrt{2}$ B) $8\sqrt{2}$ C) $15\sqrt{2}$ D) $17\sqrt{2}$

15.



Yukarıda gösterilen ABC üçgeninin çevre uzunluğu kaç cm'dir?

- A) $9\sqrt{2}$ B) $13\sqrt{2}$ C) $17\sqrt{2}$ D) $18\sqrt{2}$



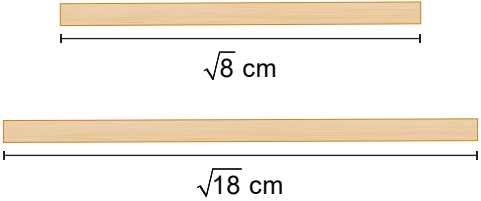
1. $2 \cdot \sqrt{7} + \sqrt{7} + 2\sqrt{7} + 3\sqrt{7}$
toplama işleminin sonucu kaçtır?
 A) $8\sqrt{7}$ B) $7\sqrt{7}$ C) $6\sqrt{7}$ D) $5\sqrt{7}$

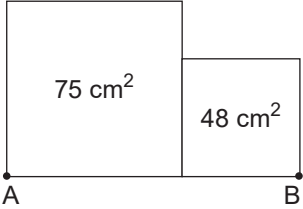
2. $\sqrt{125} + \sqrt{20} + \sqrt{45}$
işleminin sonucu kaçtır?
 A) $10\sqrt{5}$ B) $10\sqrt{2}$ C) $8\sqrt{5}$ D) $8\sqrt{2}$

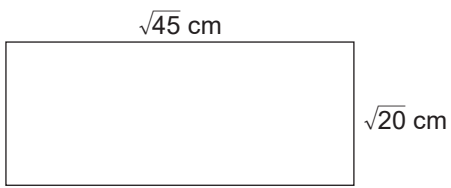
3.

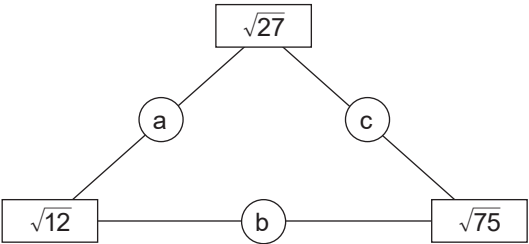
$\sqrt{3} - \sqrt{3} = 0$	$2\sqrt{5} - \sqrt{5} = 0$
$7\sqrt{7} - \sqrt{7} = 0$	$\sqrt{6} - \sqrt{6} = 0$

Yukarıda gösterilen işlemlerden kaç tanesinin sonucu doğrudur?
 A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

4. 
Yukarıda verilen çıtalara uzunlukları toplamı kaç cm'dir?
 A) $\sqrt{2}$ B) $3\sqrt{2}$ C) $4\sqrt{2}$ D) $5\sqrt{2}$

5. 
 Yukarıda verilen karelerin birer kenarı AB doğru parçası ile çakışiktir.
Alanları sırası ile 75 cm^2 ve 48 cm^2 olduğuna göre AB doğru parçasının uzunluğu kaç cm'dir?
 A) $9\sqrt{3}$ B) $8\sqrt{3}$ C) $6\sqrt{3}$ D) $5\sqrt{3}$

6. 
 Yukarıda verilen dikdörtgenin uzun ve kısa kenarları sırasıyla 45 cm ve 20 cm'dir.
Buna göre bu dikdörtgenin çevre uzunluğu kaç cm'dir?
 A) $5\sqrt{5}$ B) $8\sqrt{5}$ C) $10\sqrt{5}$ D) $12\sqrt{5}$

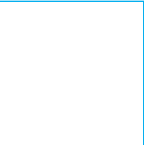



7. 
 Yukarıda gösterilen a, b, c kareköklü sayıları bağlı oldukları kutulardaki sayıların toplamına eşittir.
Buna göre $(a + b) - c$ işleminin sonucu kaçtır?
 A) $4\sqrt{3}$ B) $3\sqrt{3}$ C) $2\sqrt{3}$ D) $\sqrt{3}$



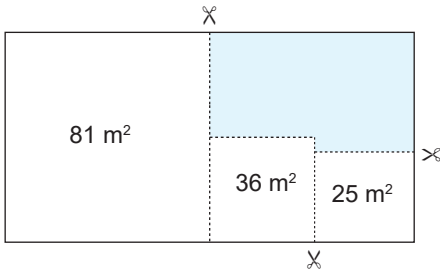
8. Alanı 18 cm^2 olan bir kare levhanın çevresi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $9\sqrt{2}$ B) $12\sqrt{2}$
C) $15\sqrt{2}$ D) $18\sqrt{2}$

9. Aşağıda bir kenar uzunluğu verilen karelerden hangisinin çevre uzunluğu daha fazladır?

- A)  $\sqrt{50} \text{ cm}$ B)  $3\sqrt{5} \text{ cm}$
C)  $4\sqrt{3} \text{ cm}$ D)  $5\sqrt{3} \text{ cm}$

10.



Dikdörtgen şeklindeki kartondan, alanları 81 cm^2 , 36 cm^2 ve 25 cm^2 olan kare şeklindeki üç parça şekildeki gibi kesilerek çıkarılıyor.

Buna göre kalan karton parçasının çevresi kaç santimetredir?

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

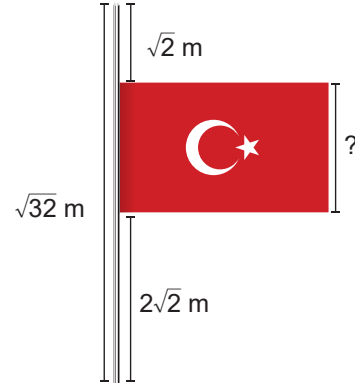
11.

$$(\sqrt{28} - \sqrt{7}) + (3\sqrt{7} - \sqrt{7})$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $4\sqrt{7}$ B) $3\sqrt{7}$ C) $2\sqrt{7}$ D) $\sqrt{7}$

12.

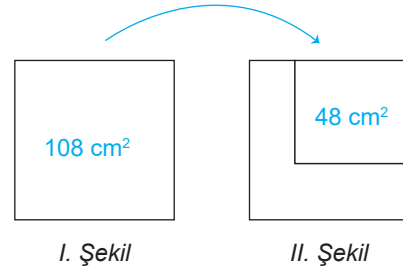


Yukarıda gösterilen bayrak direğinin boyu $\sqrt{32}$ metredir. Bayrağın en üst noktaya olan uzaklığı $\sqrt{2}$ m ve yere olan uzaklığı $2\sqrt{2}$ m'dir.

Buna göre bayrağın genişliği (?) kaç metredir?

- A) $\sqrt{3}$ B) $\sqrt{2}$ C) $2\sqrt{2}$ D) $3\sqrt{2}$

13.



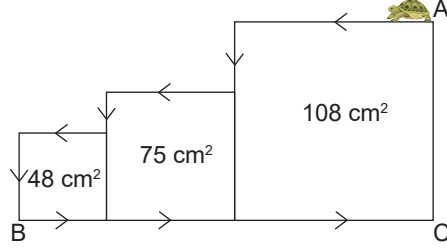
Alanı 108 cm^2 olan I. Şekildeki kareden alanı 48 cm^2 olan II. Şekildeki gibi bir kare kesilerek çıkartılıyor.

Kalan bölgenin çevre uzunluğu kaç cm'dir?

- A) $24\sqrt{3}$ B) $20\sqrt{3}$ C) $18\sqrt{3}$ D) $16\sqrt{3}$



1



Şekilde alanları 48 cm^2 , 75 cm^2 ve 108 cm^2 olan karesel bölgeler verilmiştir.

A noktasındaki bir kaplumbağa okla gösterilen yolu takip ederek B noktasına da uğrayarak C noktasına giderse kaç cm yol almış olur?

A) $33\sqrt{3}$

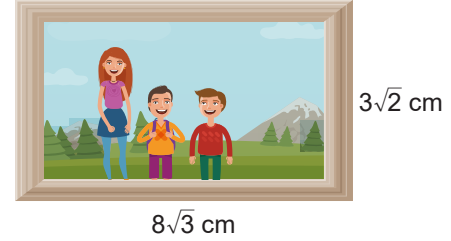
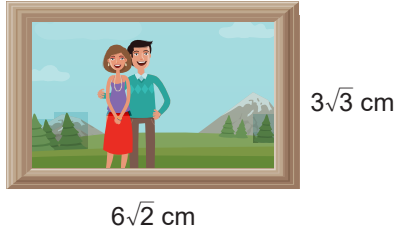
B) $34\sqrt{3}$

C) $35\sqrt{3}$

D) $36\sqrt{3}$

2

a, b, c, d birer gerçek sayı ve $c \geq 0$, $d \geq 0$ olmak üzere $a\sqrt{c} \cdot b\sqrt{d} = a \cdot b \cdot \sqrt{cd}$ 'dir.



Merve yukarıda gösterildiği gibi anne ve babasının bulunduğu çerçeveli fotoğrafı sol tarafa, kendisinin ve kardeşlerinin bulunduğu çerçeveli fotoğrafı da sağ tarafa asmıştır. Fotoğraf çerçevelerinin uzunluğu yukarıda gösterildiği gibidir.

Buna göre her iki fotoğrafın duvarda kapladığı toplam alan kaç cm^2 dir?

A) $40\sqrt{6}$

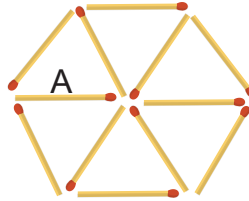
B) 80

C) $42\sqrt{6}$

D) 108

3

Yanıcı ucu şekildeki gibi siyah olan 12 adet kibrit aşağıdaki gibi dizilmiştir.



Bu kibritler sadece yanıcı ucundan alev almakta ve alev alan bir kibritin tamamı yanmaktadır. Ayrıca yanan bir kibritteki alev, kibritin yanıcı olmayan ucuna geldiği yerde, başka bir kibritin yanıcı ucu varsa bu kibrit de alev almaktadır. Her bir kibritin boyu $\sqrt{8}$ birimdir.

Buna göre, A kibriti yanmaya başladıktan sonra son durumda yanmayan kibritlerin boyları toplamı kaç birimdir?

A) $3\sqrt{2}$

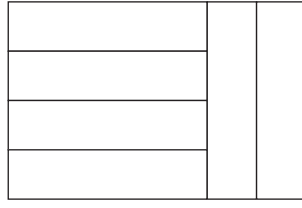
B) $4\sqrt{2}$

C) $6\sqrt{2}$

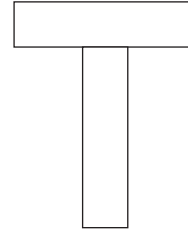
D) $8\sqrt{2}$



4



Şekil I



Şekil II

Yukarıda bulunan Şekil I özdeş 6 tane dikdörtgenden oluşmuştur ve alanı 288 cm^2 'dir.

Aynı özdeş dikdörtgenlerle elde edilen Şekil II'nin çevresi aşağıdakilerden hangisidir ?

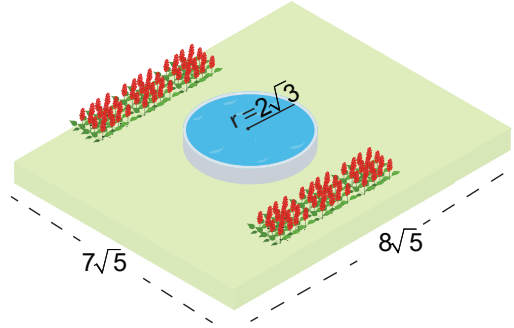
A) $28\sqrt{3}$

B) $32\sqrt{3}$

C) $36\sqrt{3}$

D) $40\sqrt{3}$

5 Yarıçapı r olan bir dairenin alanı πr^2 'dir.



Murat Bey, bahçesine verilen ölçülerde daire şeklinde havuz yaptırmak istiyor.

Buna göre Murat Bey, havuzu yaptırdıktan sonra bahçesinde kaç m^2 lik alan kalır? ($\pi = 3$ alınız.)

A) 244

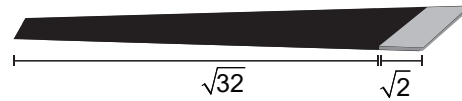
B) 250

C) 255

D) 260

6 Köklü sayılarda toplama işlemi yaparken kök içleri eşitse katsayılar toplanır. Örneğin;

$$3\sqrt{2} + 4\sqrt{2} + 5\sqrt{2} = (3 + 4 + 5)\sqrt{2} = 12\sqrt{2} \text{ elde edilir.}$$



Şekildeki maket helikopterin pervaneleri, metal ve rüzgardan koruyucu plaka ile kaplanmıştır.

Pervane ölçüleri yukarıdaki gibi olan helikopterin bir pervanesinin uzunluğu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) $5\sqrt{2}$

B) $6\sqrt{2}$

C) $8\sqrt{2}$

D) $10\sqrt{2}$



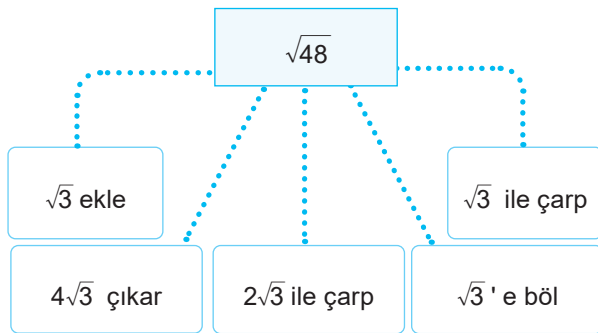
Kareköklü İfadeyi Doğal Sayı Yapan Çarpanlar

1. $\sqrt{60}$ sayısı sayısına bölünürse sonuç doğal sayı olur.
- $\sqrt{28}$ sayısı sayısı ile çarpılırsa sonuç doğal sayı olur.
- $\sqrt{54}$ sayısından sayısı çıkarılırsa sonuç doğal sayı olur.

Aşağıda verilen sayılardan hangisi noktalı yerlerden herhangi birine yazılamaz?

- A) $2\sqrt{7}$ B) $\sqrt{15}$ C) $\sqrt{6}$ D) $3\sqrt{6}$

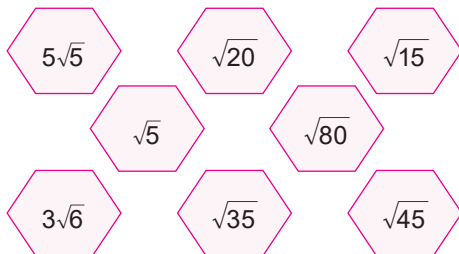
2.



Yukarıda verilen işlemlerden kaç tanesinin sonucunda doğal sayı elde edilir?

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

3.



Yukarıda verilen sayılardan kaç tanesinin " $\sqrt{5}$ " ile çarpımı bir doğal sayıdır?

- A) 7 B) 5 C) 4 D) 3

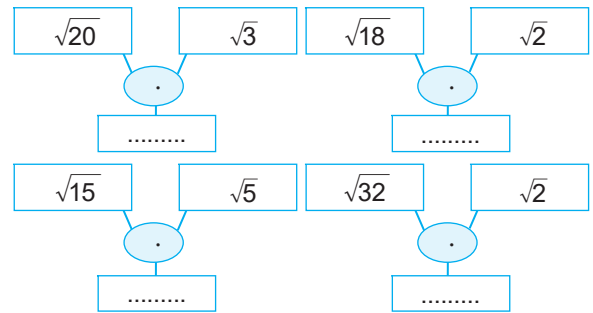
4.

- $\sqrt{28}$ ile $\sqrt{7}$ çarpımı bir doğal
 $\sqrt{32}$ ile $\sqrt{2}$ çarpımı bir doğal
 $\sqrt{45}$ ile $\sqrt{5}$ çarpımı bir doğal
 $\sqrt{30}$ ile $\sqrt{3}$ çarpımı bir doğal
 $\sqrt{12}$ ile $\sqrt{3}$ çarpımı bir doğal
 $\sqrt{8}$ ile $\sqrt{2}$ çarpımı bir doğal

Yukarıdaki noktalı yerlerden kaç tanesine "sayıdır" yazılabilir?

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

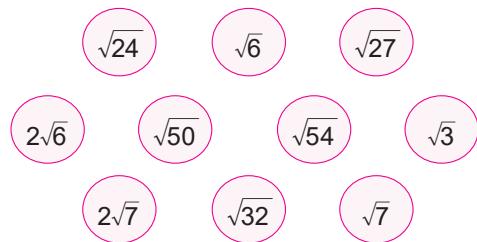
5.



Yukarıda verilen noktalı yerlere yazılan doğal sayıların toplamı kaçtır?

- A) 24 B) 18 C) 14 D) 12

6.



Yukarıda verilen sayılar aşağıdaki sayılardan hangisi ile çarpılırsa daha fazla sayıda doğal sayı elde edilir?

- A) $\sqrt{7}$ B) $\sqrt{6}$ C) $\sqrt{3}$ D) $\sqrt{2}$



1. Aşağıdaki sayılardan hangisi $\sqrt{2}$ ile çarpıldığında sonuç tam sayı olur?

- A) $\sqrt{3}$ B) $\sqrt{5}$ C) $\sqrt{2}$ D) $\sqrt{7}$

2. Aşağıdaki sayılardan hangisinden $\sqrt{27}$ çıkarılırsa sonuç bir doğal sayı olur?

- A) $4\sqrt{3}$ B) $3\sqrt{3}$ C) $2\sqrt{3}$ D) $\sqrt{3}$

3. $\sqrt{20} + \sqrt{45}$ işleminin sonucu A' dir.

A sayısı aşağıdaki sayılardan hangisi ile çarpılırsa sonuç bir doğal sayı olur?

- A) $\sqrt{2}$ B) $\sqrt{3}$ C) $\sqrt{5}$ D) $\sqrt{7}$

4. $\sqrt{200}$ sayısı $\frac{1}{\sqrt{2}}$ ile çarpılırsa sonuç kaç olur?

- A) 10 B) 8 C) 5 D) 2

5. $\sqrt{8} + \sqrt{8} + \sqrt{8} + \sqrt{8}$

işleminin sonucuna aşağıdaki işlemlerden hangisi yapılırsa sonuç bir doğal sayı olur?

- A) $\sqrt{2}$ eklenir. B) $\sqrt{2}$ çıkarılır.
C) $\sqrt{8}$ eklenir. D) $\sqrt{2}$ 'ye bölünür.

6.

$$\frac{\sqrt{5} + \sqrt{125}}{\sqrt{3} + 2\sqrt{3}}$$

işleminin sonucu aşağıdaki sayılardan hangisi ile çarpılırsa sonuç bir doğal sayı olur?

- A) $\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{3}}$ B) $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{5}}$ C) $\frac{1}{\sqrt{5}}$ D) $\frac{1}{\sqrt{3}}$

7. $\sqrt{32}$ sayısı aşağıdakilerden hangisi ile çarpılırsa sonuç bir tam sayı olur?

- A) $\sqrt{3}$ B) $\sqrt{18}$ C) $\sqrt{27}$ D) $\sqrt{6}$

8. $\sqrt{60}$ sayısı aşağıdakilerden hangisi ile çarpılırsa sonuç bir tam sayı olur?

- A) $\sqrt{15}$ B) $\sqrt{5}$ C) $\sqrt{3}$ D) $\sqrt{2}$

9. $\sqrt{250}$ ifadesinin rasyonel bir sayı olması için aşağıdaki sayılardan hangisi ile çarpılması gerekir?

- A) $\sqrt{5}$ B) $\sqrt{\frac{5}{3}}$ C) $\sqrt{\frac{5}{2}}$ D) $\sqrt{6}$



10. Aşağıda verilen sayılardan hangisinin $\sqrt{2}$ 'ye bölümünün sonucu rasyonel sayı değildir?

- A) $\sqrt{16}$ B) $\sqrt{18}$ C) $\sqrt{32}$ D) $\sqrt{50}$

11. $\sqrt{588}$ sayısı aşağıdakilerden hangisiyle çarpılırsa sonuç doğal sayı olur?

- A) $\sqrt{32}$ B) $\sqrt{24}$ C) $\sqrt{12}$ D) $\sqrt{7}$

12.

$8\sqrt{2}$	$\sqrt{32}$	$3\sqrt{5}$	$\sqrt{20}$
$\sqrt{80}$	$\sqrt{12}$	$\sqrt{12}$	$4\sqrt{2}$

Yukarıda kutu içerisinde verilen ifadelerden kaç tanesinin birbiri ile çarpımı doğal sayıdır?

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

13. Aşağıdaki işlemlerden hangisinin sonucu $\sqrt{3}$ ile çarpılırsa sonuç bir tam sayı olur?

- A) $\sqrt{8} + \sqrt{2}$ B) $\sqrt{3} + \sqrt{2}$
C) $\sqrt{27} - \sqrt{12}$ D) $\sqrt{6} + \sqrt{3}$

14. $A = \sqrt{75} + \sqrt{48}$ $B = \sqrt{27} - \sqrt{3}$

Yukarıda verilen A ve B sayılarının toplamını doğal sayı yapan işlem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\sqrt{5}$ ile çarpma B) $\sqrt{3}$ ile çarpma
C) $\sqrt{7}$ 'ye bölme D) $\sqrt{5}$ 'e bölme

15. n kenarlı düzgün çokgenin içine yazılan "a" sayısı için $\sqrt{a \cdot n}$ sonucu veriliyor.

Örneğin; $\boxed{3} = \sqrt{3 \cdot 4} = \sqrt{12}$ ' dir.

Buna göre aşağıdaki işlemler hangisi yapıldığında sonucu doğal sayı olur?

- A) $\boxed{6} \cdot \triangle 9$ B) $\hexagon 5 \cdot \triangle 3$
C) $\boxed{9} \cdot \triangle 4$ D) $\hexagon 8 \cdot \triangle 9$

16.

A	$\sqrt{32}$	$3\sqrt{5}$	$\sqrt{8}$	$3\sqrt{2}$	B
	$\sqrt{7}$	$\sqrt{13}$	$\sqrt{0}$	$\sqrt{28}$	

Yukarıda verilen görseldeki kağıt tam ortadan ok yönünde ikiye katlanıyor.

Katlama sonucunda üst üste gelen yüzlerdeki sayılardan kaç tanesinin çarpımı doğal sayı oluşturur?

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



1

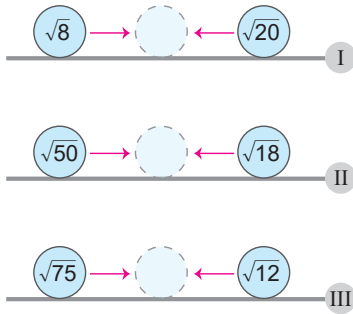
$\sqrt{27}$	$\sqrt{50}$	$\sqrt{75}$
$\sqrt{40}$	$\sqrt{12}$	$\sqrt{21}$
$\sqrt{3}$	3	$\sqrt{15}$

Ebru yukarıdaki tabloda verilen ifadeleri $\sqrt{48}$ ile çarpmış sonucu doğal sayı olanları pembeye boyamıştır.

Buna göre Ebru'nun boyaması hangisinde verilmiştir?

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

2



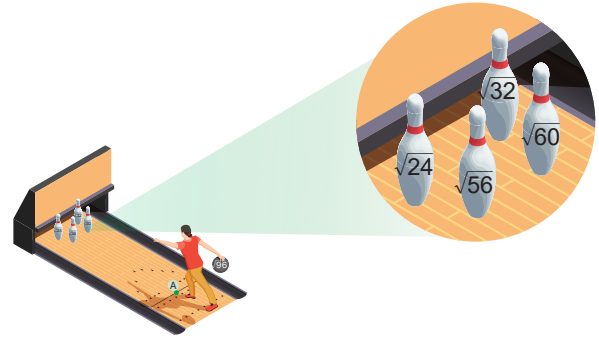
Yukarıdaki I, II ve III numaralı işlemler bilgisayar oyununda şöyle çalışmaktadır.

Zıt yönde ilerleyen sayıların çarpım sonucu doğal sayı ise o satırda sayılar yok oluyor. Değilse çarpım sonucu kalıyor.

Buna göre I, II, III satırlarının sonuçları toplamı kaçtır?

- A) $2\sqrt{5}$ B) $4\sqrt{10}$
C) $6\sqrt{2}$ D) $5\sqrt{3}$

3

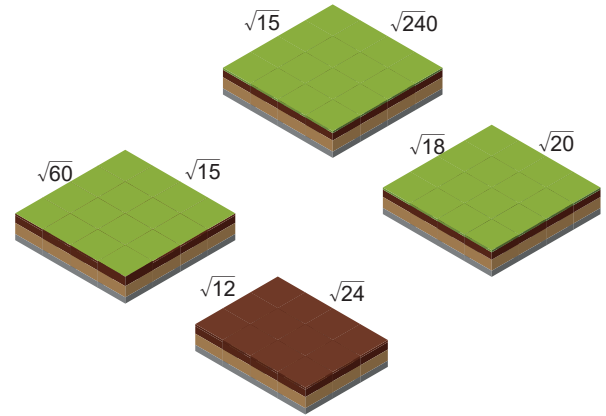


A noktasından bırakılan bir bowling topu, üzerinde irrasyonel sayıların olduğu lobutlardan bir tanesini düşürebilmiştir.

Topun üzerinde yazan $\sqrt{96}$ ile düşürdüğü lobut üzerinde yazan sayının çarpımı bir tam sayı olduğuna göre düşen lobutta yazan sayı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\sqrt{60}$ B) $\sqrt{56}$ C) $\sqrt{32}$ D) $\sqrt{24}$

4



Şekilde kenar uzunlukları verilen 4 tarla vardır.

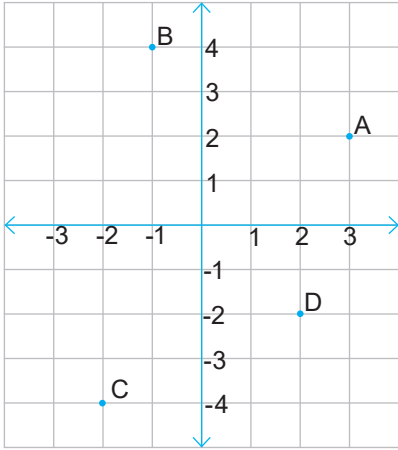
Mehmet, alanlarının değeri tam sayı olan tarlalara ağaç dikeceğine göre toplamda kaç tarlaya ağaç diktirecektir?

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



5 İki sayı doğrusunun sıfır noktasında birbiriyle dik kesişmesiyle oluşan sisteme koordinat sistemi denir.

◆ Koordinat sistemindeki bir nokta (x, y) ile belirtilir. x apsisler ekseninden, y ordinatlar ekseninden alınır.



Özge ile Özkan koordinat düzlemindeki noktaların koordinatlarını kullanarak şöyle bir oyun geliştiriyorlar.

(x, y) noktası için $\sqrt{x^2 + y^2}$ sayısını tam sayı yapan sıfırdan farklı en küçük \sqrt{a} sayısı ile çarpıyorlar.

Buna göre yukarıda koordinat düzleminde verilen A, B, C, D noktalarından hangisini tam sayı yapan çarpan oyuna göre en büyük olur?

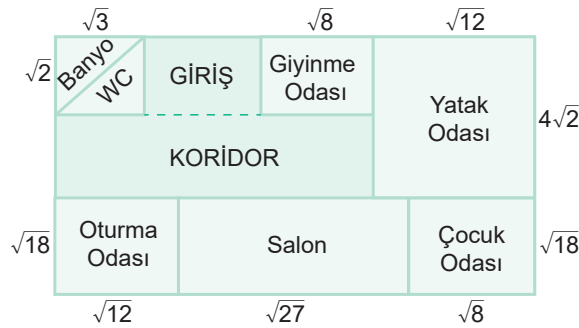
A) A

B) B

C) C

D) D

6



Fatma Hanım'ın evinin krokisi yukarıdaki gibidir. Fatma Hanım, giriş ve koridor hariç evinin bölümlerinden alanı tam sayı olan kısımları boyatmayacaktır.

Buna göre Fatma Hanım evinin kaç bölümünü boyatmamıştır?

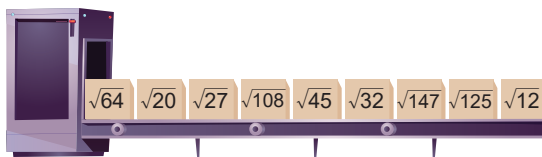
A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

7



Yukarıdaki düzenekte ekrana bir sayı yazılacak ve alttaki şerit hareket ettirilecektir. Hareketli şeride yerleştirilen kutuların üzerinde yazılı olan sayısal değerler ekrandaki sayı ile çarpılacaktır.

Buna göre en fazla sayıda doğal sayı elde etmek için ekranda hangi sayı yazılmalıdır?

A) $\sqrt{20}$ B) $\sqrt{75}$ C) $\sqrt{98}$ D) $\sqrt{63}$



1.

$\sqrt{0,16}$	0,3	
$\sqrt{0,25}$		1,1
$\sqrt{1,21}$	0,1	
$\sqrt{0,01}$		0,5
$\sqrt{0,36}$	0,6	
$\sqrt{0,04}$		0,4
	0,2	

Yukarıda verilen sonuçlardan hangisi ondalık sayıların kareköklerinden biri değildir?

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

2.

Bir kenar uzunluğu $\sqrt{1,44}$ cm olan eşkenar üçgenin çevre uzunluğu = cm 'dir.

Bir kenar uzunluğu $\sqrt{0,49}$ cm olan eşkenar üçgenin çevre uzunluğu = cm 'dir.

Bir kenar uzunluğu $\sqrt{1,69}$ cm olan eşkenar üçgenin çevre uzunluğu = cm 'dir.

Aşağıda verilen sayılardan hangisi yukarıdaki noktalı yerlerden herhangi birine yazılamaz?

- A) 2,1 B) 2,4 C) 3,6 D) 3,9

3.

$\sqrt{1,21} = 1,1$	
$\sqrt{0,25} = 2,5$	$\sqrt{2,56} = 1,6$
$\sqrt{1,44} = 1,2$	$\sqrt{1,96} = 1,4$
$\sqrt{0,81} = 0,3$	$\sqrt{2,25} = 2,5$

Yukarıda yanlış verilen sonuçların doğru sonuçlarının toplamı kaçtır?

- A) 2,7 B) 2,9 C) 4,1 D) 4,7

4.

$\sqrt{3,24}$	$\sqrt{5,29}$	$\sqrt{0,09}$	$\sqrt{0,64}$	$\sqrt{2,89}$
$\sqrt{4,41}$	$\sqrt{6,25}$	$\sqrt{0,04}$	$\sqrt{3,61}$	
$\sqrt{4,84}$	$\sqrt{0,16}$	$\sqrt{0,01}$		

Yukarıda verilen sonuçlardan kaç tanesi 2 den küçüktür?

- A) 10 B) 8 C) 6 D) 4

5.

$\sqrt{1,44} = A$	$A + 0,1 = \dots\dots$
$\sqrt{0,04} = B$	$B + 0,1 = \dots\dots$
$\sqrt{0,25} = C$	$C + 0,1 = \dots\dots$
$\sqrt{1,21} = D$	$D + 0,1 = \dots\dots$

Aşağıdakilerden hangisi yukarıda verilen noktalı yerlerden herhangi birine yazılamaz?

- A) 0,4 B) 1,3 C) 0,6 D) 1,2

6.

$\sqrt{0,81}$	
$\sqrt{1,96}$	$\sqrt{2,56}$
$\sqrt{2,25}$	$\sqrt{4,41}$
$\sqrt{0,64}$	$\sqrt{5,76}$

Yukarıda verilen sonuçlar küçükten büyüğe doğru sıralandığında 3. ve 5. sayının toplamı kaç olur?

- A) 3 B) 3,1 C) 3,6 D) 4,1



1. $\sqrt{0,16}$ kareköklü ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 0,2 B) 0,4 C) 0,8 D) 0,16

2. $\sqrt{0,09} + \sqrt{0,01}$ toplama işleminin sonucu kaçtır?

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

3. $\frac{1}{\sqrt{2,25}}$ ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{3}{2}$

4. $\sqrt{\frac{4}{100} + \frac{5}{100}}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 0,1 B) 0,2 C) 0,3 D) 0,5

5. $\sqrt{1,69} + \sqrt{1,44}$ toplama işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1,8 B) 2,1 C) 2,3 D) 2,5

6. $\sqrt{\frac{1}{100}} + \sqrt{\frac{1}{49}}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{17}{70}$ B) $\frac{15}{68}$ C) $\frac{17}{40}$ D) $\frac{19}{70}$

7. $\frac{\sqrt{0,01} + \sqrt{0,04}}{0,1}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 3 B) 1 C) 0,2 D) 0,1

8. $\sqrt{0,25} - \sqrt{0,09}$ çıkarma işleminin sonucu kaçtır?

- A) 0,1 B) 0,2 C) 0,3 D) 0,5

9. $\sqrt{\frac{1}{0,16} + \frac{1}{0,09}}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{5}{24}$ B) $\frac{25}{12}$ C) $\frac{25}{6}$ D) $\frac{5}{2}$

10. $\frac{\sqrt{0,81}}{\sqrt{0,49} - \sqrt{0,16}}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 0,03 B) 0,3 C) 0,9 D) 3



11. $\frac{1}{\sqrt{0,04}} + \frac{1}{\sqrt{0,64}} - \frac{1}{\sqrt{0,16}}$

işleminin sonucu kaçtır?

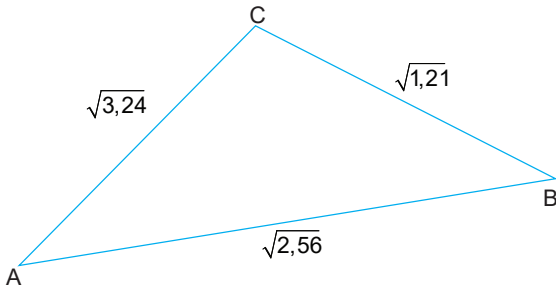
- A) $\frac{45}{16}$ B) $\frac{15}{8}$ C) $\frac{15}{4}$ D) $\frac{15}{2}$

12. $\sqrt{0,01+0,01+0,01+0,01}$

işleminin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 0,5 B) 0,4 C) 0,3 D) 0,2

13.



Şekilde kenar uzunlukları cm cinsinden verilen üçgenin çevresi kaç cm'dir?

- A) 4 B) 4,5 C) 5 D) 5,5

14. $\sqrt{0,3 - 0,05} + \sqrt{0,4 - 0,04} - \sqrt{0,5 - 0,01}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 0,12 B) 0,04 C) 0,4 D) 1,2

15 ve 16. soruları aşağıdaki bilgilere göre cevaplayınız.

Okuyan Kişiler	Okuma Süreleri (dk)
Büşra	$\sqrt{0,49}$
Ayşe	$\sqrt{0,81}$
Yunus	$\sqrt{0,36}$
Hayri	$\sqrt{0,64}$

Yukarıda dört öğrencinin yarım sayfalık metni okuma süreleri verilmiştir.

Bu öğrencilere dört sayfalık bir metin veriliyor ve bir yarışma düzenleniyor.

15. Düzenlenen bu yarışmanın birincisi hangi öğrenci olur?

- A) Büşra B) Ayşe C) Yunus D) Hayri

16. Bu yarışmanın birincisi ile sonuncusu arasındaki okuma süresi farkı kaç saniyedir?

- A) 14 B) 18 C) 20 D) 24

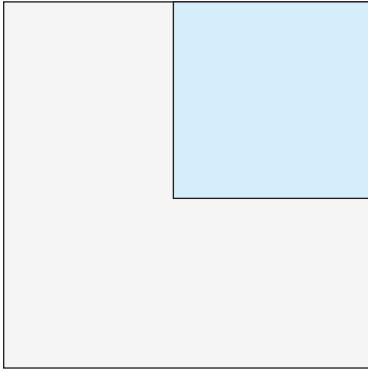
17. $\sqrt{0,81} + A$ işleminin sonucu bir doğal sayıdır.

Buna göre A aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $\sqrt{0,06}$ B) $\sqrt{0,05}$ C) $\sqrt{0,03}$ D) $\sqrt{0,01}$



1

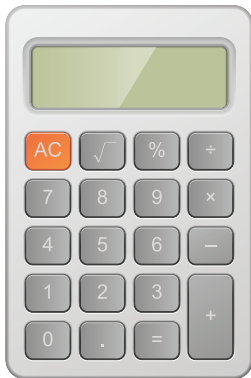


Alanı $2,25 \text{ m}^2$ olan bir karesel bölge şeklindeki sultanın köşesinden şekildedeki gibi yine karesel bölge şeklinde alanı $0,64 \text{ m}^2$ olan parça kesilip çıkarılıyor.

Geriye kalan sultanın çevresi kaç m'dir?

- A) 15 B) 6 C) 3 D) 1,5

2

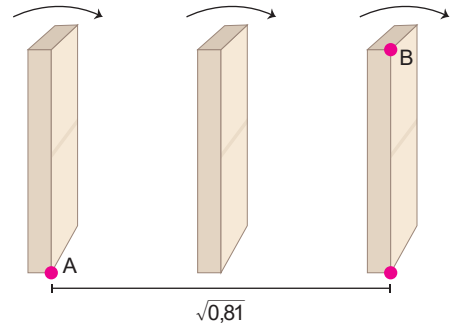


Ayhan hesap makinesi yardımıyla bir sayının karekökünü bulmak istiyor. Hesap yaparken yanlışlıkla $\sqrt{}$ tuşuna iki defa basıyor ve sonucu 0,24 fazla buluyor.

Buna göre karekökünü aldığı sayı kaçtır?

- A) 0,0256 B) 0,0625
C) 0,1024 D) 0,0900

- 3 Bir kenar uzunluğu $\sqrt{1,69}$ cm olan bir domino taşından üç tanesi aşağıdaki gibi eş aralıklarla yanyana dizilmiştir.



Verilen domino taşları sağa doğru düşürülerek yatırılıyor. Domino taşlarının bulunduğu noktadan kaymadığı biliniyor.

Buna göre A noktası ile B noktası arası kaç cm olur?

- A) 2,4 B) 2,2 C) 1,8 D) 1,2

- 4 Kenarları bitişik ve alanları sırasıyla $0,64 \text{ cm}^2$ ve $0,36 \text{ cm}^2$ olan karesel bölgeler aşağıdaki gibi bir cetvelin başlangıç noktasına yerleştirilmiştir.

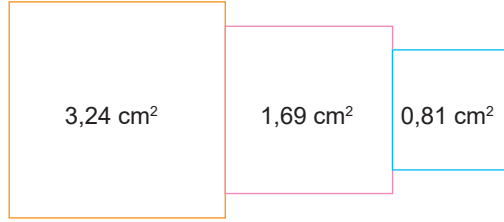


Küçük karenin köşe noktaları arasında bulunan bir K noktasının, cetvelin başlangıç noktasına uzaklığı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 0,62 B) 0,76 C) 0,8 D) 0,84



5

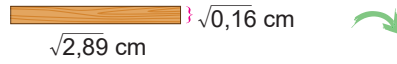


Yukarıda üç kareden oluşan şekildeki karelerin alanları karelerin içlerine yazılmıştır.

Buna göre şeklin çevresi kaç cm'dir?

- A) 10,6 B) 11,6 C) 12,4 D) 13,2

6 Melih, birbirine eş dört tahta parçası ile aşağıdaki gibi bir çerçeve yapıyor.

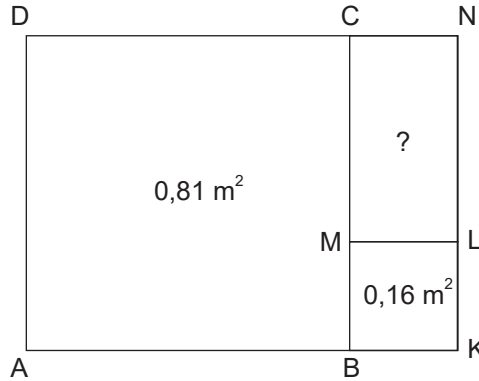


Melih daha sonra oluşturduğu çerçeve içerisine kare şeklindeki bir fotoğrafını kenarlarından taşmayacak ve eksik gelmeyecek şekilde yerleştiriyor.

Buna göre yerleştirilen fotoğrafın alanı kaç cm² dir?

- A) 2,56 B) 1,96 C) 1,69 D) 1,44

7



Görselde verilen ABCD ve BKLM birer kare ve MLNC dikdörtgendir. Karelerin alanları içlerine yazılmıştır.

Buna göre MLNC dikdörtgeninin alanı kaç m²dir?

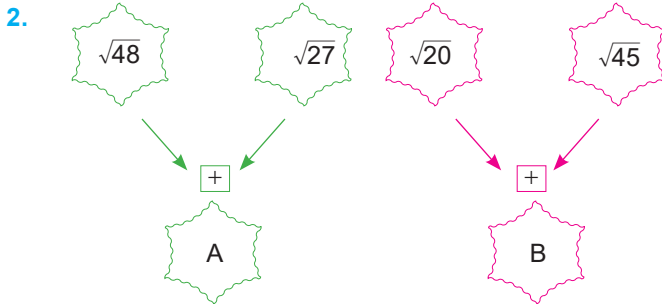
- A) 2 B) 0,9 C) 0,4 D) 0,2



1. $\sqrt{9} + \sqrt{4} = \dots$ $\sqrt{1} + \sqrt{25} = \dots$
 $\sqrt{2} - \sqrt{2} = \dots$ $\sqrt{8} + \sqrt{2} = \dots$
 $\sqrt{81} - \sqrt{4} = \dots$ $\sqrt{75} + \sqrt{35} = \dots$

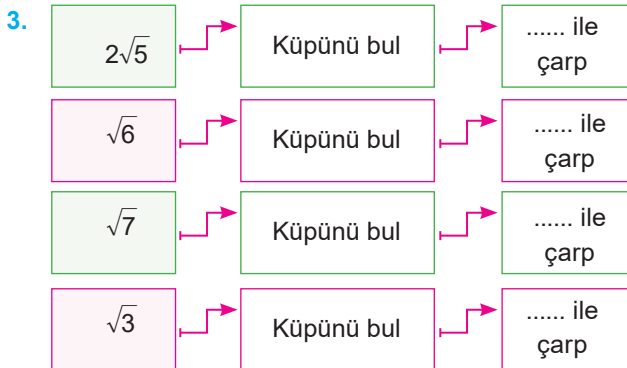
Yukarıda noktalı yerlere yazılacak olan rasyonel sayıların toplamı kaçtır?

- A) 18 B) 19 C) 20 D) 22



Verilenlere göre A . B çarpma işleminin sonucunun rasyonel olması için kaç ile çarpılmalıdır?

- A) $\sqrt{5}$ B) $\sqrt{3}$ C) $\sqrt{20}$ D) $\sqrt{15}$



Aşağıda verilen sayılardan hangisi herhangi bir boşluğa yazıldığında hiç bir sonucu rasyonel yapmaz?

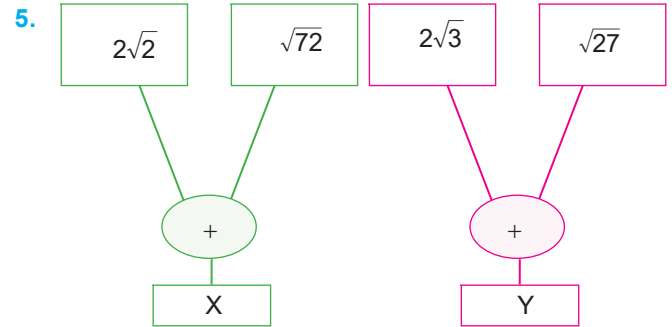
- A) $\sqrt{7}$ B) $\sqrt{6}$ C) $\sqrt{8}$ D) $\sqrt{3}$

4.

.	$\sqrt{5}$	$\sqrt{45}$
$\sqrt{20}$	.....	.....
$\sqrt{80}$	.....	.....

Çarpma işlemi tablosunda elde edilen rasyonel sayıların en büyüğü ile en küçüğünün toplamı kaçtır?

- A) 80 B) 70 C) 60 D) 50



Aşağıdaki sayılardan hangisi X ile Y sayılarının çarpımını rasyonel yapar?

- A) $\sqrt{5}$ B) $\sqrt{6}$ C) $\sqrt{7}$ D) $\sqrt{8}$

6. $\sqrt{8} + \sqrt{2}$ işleminin sonucu
- $\sqrt{25} + \sqrt{64}$ işleminin sonucu
- $\sqrt{16} + \sqrt{81}$ işleminin sonucu.....
- $\sqrt{49} + \sqrt{9}$ işleminin sonucu

Yukarıda verilen noktalı yerlerden kaç tanesine "rasyonel sayıdır" ifadesi yazılabilir?

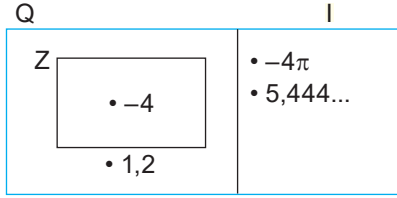
- A) 4 B) 3 C) 2 D) 1



1. Aşağıda verilen sayılardan hangisi rasyonel bir sayıdır?

- A) $\sqrt{64}$ B) $\sqrt{45}$ C) $\sqrt{40}$ D) $\sqrt{30}$

2.



Yukarıda verilen şemaya göre hangi sayının yeri yanlış verilmiştir?

- A) -4 B) 5,444... C) -4π D) 1,2

3. $\sqrt{x-5}$ ifadesi rasyonel bir sayı olduğuna göre x aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 9

4. R: Gerçek sayılar kümesi

I: İrrasyonel sayılar kümesi

Q: Rasyonel sayılar kümesi

Z: Tam sayılar kümesi

N: Doğal sayılar kümesi

olarak veriliyor.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) $R \cup Q = I$ B) $Z \cap N = N$
 C) $I \cap Q = \emptyset$ D) $R \cap Z = Z$

5.

I. $\sqrt{8} \cdot \sqrt{32}$

II. $\sqrt{6} \cdot \sqrt{3} - \sqrt{18}$

III. $\sqrt{1 + \frac{\sqrt{9}}{3}}$

Aşağıdaki işlemlerden hangisinin sonucu bir doğal sayıdır?

- A) Yalnız I B) Yalnız II
 C) I ve II D) II ve III

6. $\sqrt{3+5+\sqrt{x}}$ ifadesinin eşiti bir rasyonel sayıdır.

Buna göre x aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 4

7. $x = \sqrt{8}$ ve $y = \sqrt{32}$ olarak veriliyor.

Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisinin sonucu rasyonel sayı değildir?

- A) $\frac{x}{y}$ B) $x \cdot y$ C) $\frac{xy}{2}$ D) $\frac{x+y}{\sqrt{3}}$

8.

I. $Q \cup I = R$

II. $I \cap Z = Z$

III. $R \cap I = Q$

IV. $N \cup Z = Z$

Yukarıda verilen eşitliklerden kaç tanesi doğrudur?

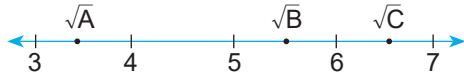
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4



9. $\sqrt{27} + \sqrt{12}$ toplama işleminin sonucu aşağıdaki sayılardan hangisi ile çarpılırsa sonuç rasyonel bir sayı olur?

A) $\sqrt{2}$ B) $\sqrt{3}$ C) $\sqrt{5}$ D) $\sqrt{7}$

10.



Yukarıdaki sayı doğrusuna göre A, B, C pozitif tam sayı olduğuna göre $(A+B+C)$ nin en büyük değeri kaçtır?

A) 53 B) 76 C) 81 D) 98

11. Aşağıda alanları verilen karelerden hangisinin bir kenar uzunluğu rasyonel sayıdır?

A) 200 m^2 B) 230 m^2
C) 100 m^2 D) 150 m^2

12. $\sqrt{35 \square 10}$ ifadesinin sonucunun bir rasyonel sayı olması için \square işlemini yerine aşağıdakilerden hangisi yazılmalıdır?

A) \times (Çarpma) B) \div (Bölme)
C) $-$ (Çıkarma) D) $+$ (Toplama)

13. $\frac{\sqrt{3}}{7}$ sayısı aşağıdakilerden hangisi ile çarpılırsa sonuç bir rasyonel sayı olur?

A) $\sqrt{7}$ B) $\sqrt{5}$ C) $\sqrt{3}$ D) $\sqrt{2}$

14.

- I. Alanı 20 cm^2 olan bir karenin bir kenar uzunluğu irrasyonel sayıdır.
II. $\sqrt{80}$ sayısı $\sqrt{5}$ ile çarpılırsa sonuç rasyonel olur.
III. $\sqrt{1,69}$ sayısı rasyoneldir.

Yukarıda verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

15.



Yukarıdaki sayı doğrusunda gösterilen 3 ile 4 arasındaki bütün sayılar sayılardır.

Yukarıda boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi yazılırsa ifade tam ve doğru olur?

A) Doğal B) Tam
C) Rasyonel D) Gerçek

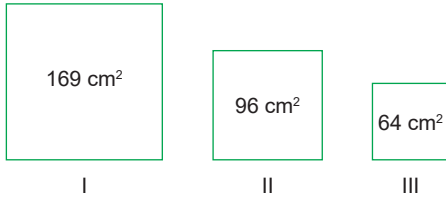
16. Temel, Dursun'a: "Dursun gel senle bir oyun oynayalım" demiş. Dursun kabul etmiş. Temel, Dursun'a "Sana bir sayı söyleyeceğim sen o sayının $\sqrt{2}$ katını alıp 6 ile toplayacaksın. Eğer sonuç tek çıkarsa $\sqrt{3}$ 'e bölecek eğer sonuç çift çıkarsa $\sqrt{6}$ 'ya böleceksin." demiş.

Temel $\sqrt{18}$ sayısını söylediğine göre Dursun'un bulduğu cevap aşağıdakilerden hangisidir?

A) $4\sqrt{5}$ B) $2\sqrt{6}$ C) $3\sqrt{15}$ D) $6\sqrt{2}$



1

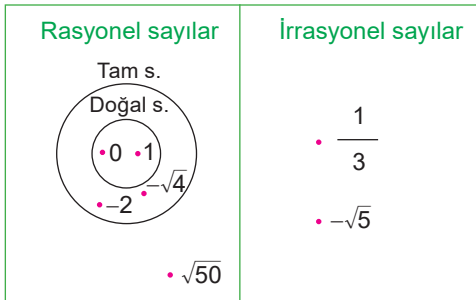


Yukarıdaki karesel bölgelerin alanları içlerine yazılmıştır.

Buna göre karesel bölgelerden hangilerinin kenar uzunlukları irrasyonel sayıdır?

- A) Yalnız I B) Yalnız II
C) I ve III D) I ve II

2



Sayılar arasındaki ilişkiye örnek vermek için yukarıdaki şekil verilmiştir.

Bu şeklin doğru olabilmesi için hangi iki sayının yer değiştirmesi gerekir?

- A) $\sqrt{4}$ ile $\frac{1}{3}$ B) $\sqrt{50}$ ile $\frac{1}{3}$
C) $\sqrt{50}$ ile $\sqrt{5}$ D) -2 ile $\sqrt{5}$

3

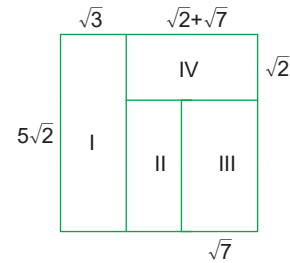


Yukarıdaki iki torbanın birinde rasyonel sayıların, diğ-
erinde ise irrasyonel sayıların yazılı olduğu kartlar bulun-
maktadır. Esra, bu torbalardan birer tane kart alıyor.

Aşağıdakilerden hangisi Esra'nın çektiği kartlardan olabilir?

	I	II
A)	$\sqrt{25}$	$\sqrt{36}$
B)	$\sqrt{45}$	$\sqrt{81}$
C)	$\sqrt{49}$	$\sqrt{35}$
D)	$\sqrt{25}$	$\sqrt{121}$

4



Yukarıdaki dört dikdörtgen ile oluşturulmuş şekle ait bazı kenar uzunlukları verilmiştir.

Buna göre kaç numaralı dikdörtgenel bölgenin alanı bir rasyonel sayıdır?

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



5

$$\begin{array}{|c|c|} \hline a & b \\ \hline c & d \\ \hline \end{array} = \sqrt{b \cdot c - a \cdot d}$$

şeklinde tanımlanıyor.

Bu tanımlamaya göre aşağıda tanımlanmış olan işlemlerden hangisinin sonucu irrasyonel sayıdır?

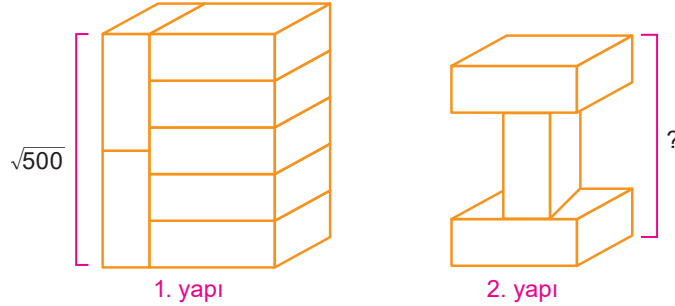
A) $\begin{array}{|c|c|} \hline 2 & 9 \\ \hline 4 & 10 \\ \hline \end{array}$

B) $\begin{array}{|c|c|} \hline 3 & 6 \\ \hline 8 & 4 \\ \hline \end{array}$

C) $\begin{array}{|c|c|} \hline 1 & 9 \\ \hline 6 & 7 \\ \hline \end{array}$

D) $\begin{array}{|c|c|} \hline 1 & 5 \\ \hline 18 & 9 \\ \hline \end{array}$

6



Yukarıda birbirine özdeş prizmalar ile oluşturulan 1. yapının boyu $\sqrt{500}$ m olduğuna göre 2. yapının boyu kaç m'dir?

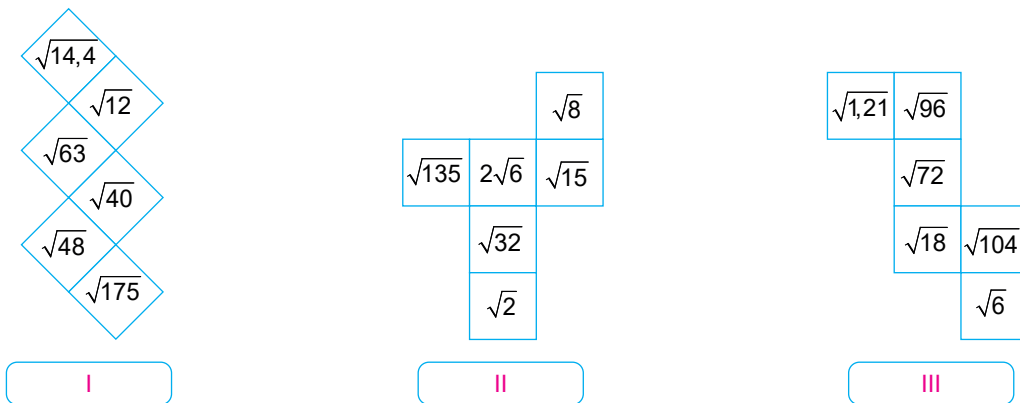
A) $9\sqrt{5}$

B) $8\sqrt{5}$

C) $6\sqrt{5}$

D) $4\sqrt{5}$

7 Aleyna hazırladığı küplerin yüzlerine pozitif kareköklü sayılar yerleştirmektedir. Karşılıklı yüzlere yerleştirilen sayıların çarpımının doğal sayı olduğu bilinmektedir.



Buna göre yukarıda numaralandırılan küp açınımlarından hangisi Aleyna'nın oluşturduğu küplerden biri olabilir?

A) Yalnız I

B) Yalnız III

C) I ve II

D) I, II ve III



1.

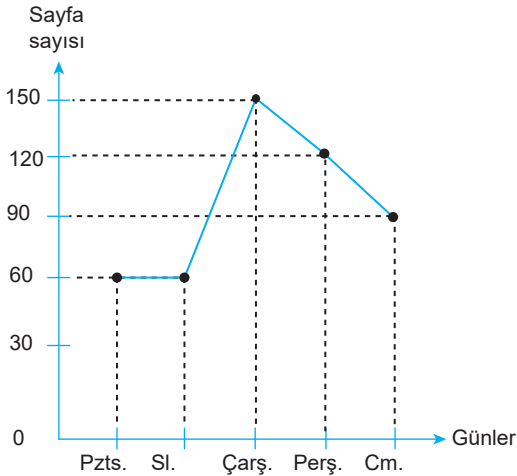
Günler	1.	2.	3.
Sıcaklık (°C)	12	10	11
Günler	1.	2.	3.
Sıcaklık (°C)	18	24	21
Günler	1.	2.	3.
Sıcaklık (°C)	8	12	7
Günler	1.	2.	3.
Sıcaklık (°C)	15	18	21

Tablolar için aşağıda yapılan yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A) En yüksek olan ortalama hava sıcaklığı 21 °C 'dir.
 B) En düşük olan ortalama hava sıcaklığı 9 °C 'dir.
 C) Bir tabloda hava sıcaklığı sürekli azalış göstermektedir.
 D) Bir tabloda hava sıcaklığı sürekli artış göstermektedir.

2.

Grafik: Okunan Kitap Sayfası

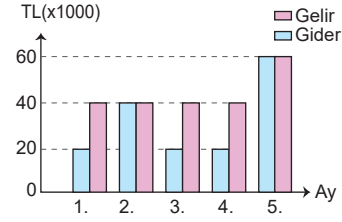


Hafta içi okunan kitap sayfaları ile ilgili bir çizgi grafiği verilmiştir. Buna göre aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A) Beş günde ortalama 85 sayfa kitap okunmuştur.
 B) En çok kitap çarşamba günü okunmuştur.
 C) Beş günde toplam 440 sayfa kitap okunmuştur.
 D) En az kitap okunan günler pazartesi ve salı günleridir.

3.

Grafik: Bir Marketin Gelir ve Gideri



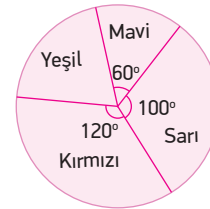
Yukarıda bir marketin gelir ve giderleri gösterilmiştir.

Buna göre aşağıdaki yorumlardan hangisi doğrudur?

- A) Bu markette 3 ay gelir ve giderler birbirine eşittir.
 B) Bu markette son ay 60 000 TL kar edilmiştir.
 C) Bu markette 5 ayda ortalama 12 000 TL kar edilmiştir.
 D) Bu markette 3. ayda yapılan zarar 20 000 TL'dir.

4.

Grafik : Bir Tabloda Kullanılan Renkler



Yukarıda verilen grafiğin tablosu aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A)

Renkler	Kırmızı	Mavi	Sarı	Yeşil
Miktar (G)	10	7	9	8
- B)

Renkler	Kırmızı	Mavi	Sarı	Yeşil
Miktar (G)	60	30	50	40
- C)

Renkler	Kırmızı	Mavi	Sarı	Yeşil
Miktar (G)	12	10	9	8
- D)

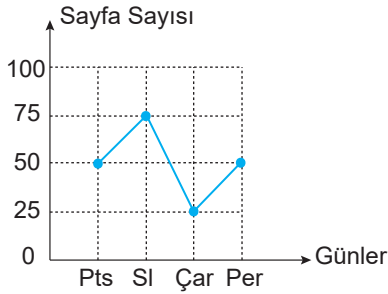
Renkler	Kırmızı	Mavi	Sarı	Yeşil
Miktar (G)	18	9	15	12



1. Bir fabrikada üretilen ürün miktarlarının aylara göre değişimini gözlemlemek isteyen bir kişinin verileri aşağıdakilerden hangisi ile düzenlenmesi daha uygun olur?

- A) Sıklık tablosu B) Çizgi grafiği
C) Sütun grafiği D) Daire grafiği

2.



Miraç elindeki kitabı dört günde okuyarak bitiriyor. Yukarıdaki grafikte Miraç'ın günlük okuduğu sayfa sayısı verilmiştir.

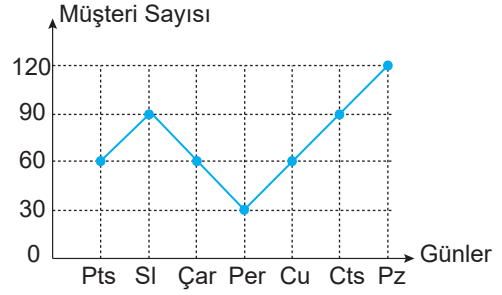
Buna göre Miraç dört günde kaç sayfalık bir kitap bitirmiştir?

- A) 200 B) 175 C) 150 D) 125

3. Bir ilin yağış rejiminin grafiğinin aşağıdakilerden hangisi ile gösterilmesi daha uygun olur?

- A) Sıklık tablosu B) Çizgi grafiği
C) Sütun grafiği D) Daire grafiği

4.

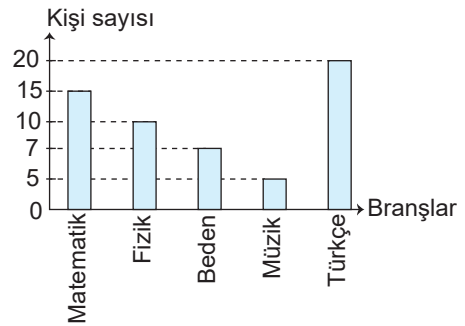


Grafikte bir kafeye gelen müşteri sayısının günlere dağılımı gösterilmektedir.

Grafiğe göre aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A) Hafta sonu 210 müşteri gelmiştir.
B) Pazartesi ve çarşamba günü aynı sayıda müşteri gelmiştir.
C) Hafta boyunca en az müşteri cuma günü gelmiştir.
D) Haftanın üç günü gelen müşteri sayısı aynıdır.

5.



Grafikte bir okulun öğretmenlerinin branşlarına göre dağılımları verilmiştir.

Grafiğe göre aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlıştır?

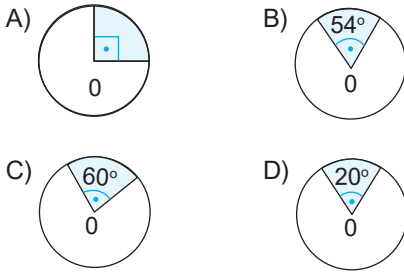
- A) Okulda toplam 57 öğretmen vardır.
B) Okulda en fazla Türkçe öğretmeni vardır.
C) Fizik öğretmenlerinin sayısı beden eğitimi öğretmenlerinin sayısının iki katıdır.
D) Okulda en az müzik öğretmeni vardır.



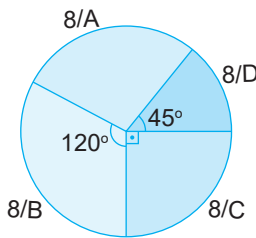
6. Aşağıdaki tabloda bir ailenin aylık giderlerinin toplam gider içindeki oranları gösterilmiştir.

Gider	Toplam gidere oranı (%)
Kira	30
Gıda	25
Eğitim	15
Ulaşım	15
Sağlık	10
İletişim	5

Tablodaki bilgiler daire grafiği biçiminde ifade edilirse eğitim için yapılan harcamaları aşağıdaki grafiklerden hangisi gösterir?



7. Atık kağıtların geri dönüşümü sayesinde yeniden ham madde olarak kullanılmasıyla gereksiz ağaç kesimi en aza indirilir. Aşağıdaki grafikte bir okuldaki 8. sınıflardan geri dönüşüm için toplanan kağıt miktarı gösterilmiştir.

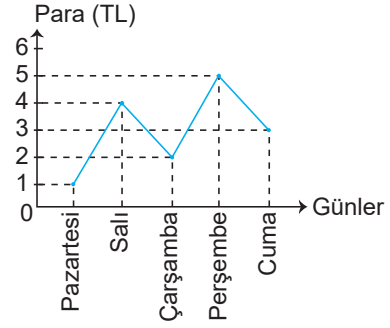


Okulda bir yıl içerisinde geri dönüşüm için toplanan 480 kg kağıdın %30'unu 8. sınıflar toplamıştır.

Buna göre aşağıdaki bilgilerden hangisi doğrudur?

- A) 8/D sınıfının topladığı kağıt miktarı 28 kg'dır.
B) 8/B sınıfı 8/C sınıfından 14 kg daha fazla kağıt toplamıştır.
C) 8/A sınıfı 42 kg kağıt toplamıştır.
D) En fazla kağıt toplayan şube en az kağıt toplayan şubeden 20 kg daha fazla kağıt toplamıştır.

- 8.



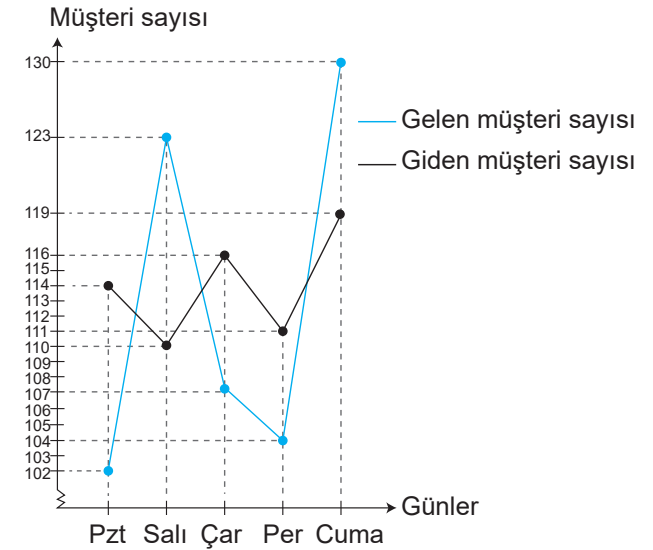
Yukarıdaki grafikte bir öğrencinin günlük harcamaları verilmiştir.

Buna göre bu öğrenci toplamda kaç TL harcamıştır?

- A) 10 B) 15 C) 18 D) 20

- 9.

Grafik: Bir Otele Gelen - Giden Müşteri Sayısı



Yukarıdaki grafikte haftanın ilk 5 gününde bir otele gelen ve giden müşteri sayıları verilmiştir.

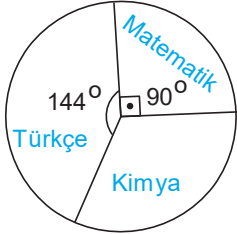
Grafiğe göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Cuma günü otele gelen müşteri ile çıkan müşteri arasındaki fark 11'dir.
B) Çarşamba günü otele gelen ve otelden çıkan müşteri sayısı farklıdır.
C) Otele gelen müşteri sayısında bir önceki güne göre en çok artış salı günü olmuştur.
D) Salı ve çarşamba günü toplam 226 kişi çıkış yapmıştır.

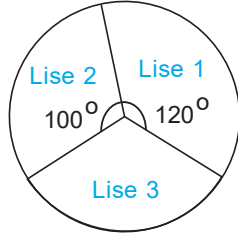


10 ve 11. soruları aşağıdaki bilgilere göre cevaplayınız.

Aşağıda verilen daire grafiklerinden I. si bir kütüphanedeki kitap dağılımını, II. si ise kütüphanedeki kimya kitaplarının sınıf dağılımlarını göstermektedir.



I.



II.

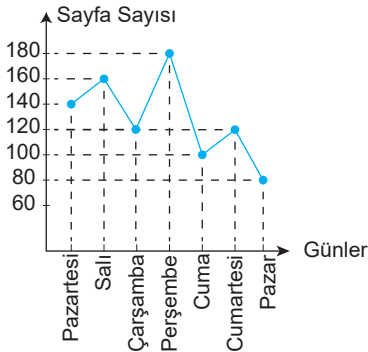
10. Kütüphanedeki kitapların yüzde kaç, Lise 3 kimya kitabıdır?

- A) 30 B) $\frac{350}{9}$ C) 45 D) $\frac{490}{36}$

11. Kütüphanedeki Lise 1 kimya kitapları, matematik kitaplarının yüzde kaçtır?

- A) 30 B) 42 C) $\frac{140}{3}$ D) 45

12. Grafik: Ceylan'ın Bir Haftada Okuduğu Kitap Sayfası

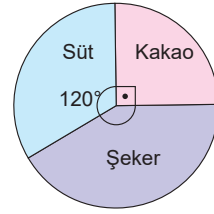


Ceylan'ın bir haftada okuduğu sayfa sayısının dağılımı yukarıdaki çizgi grafiğinde gösterilmiştir.

Buna göre veriler daire grafiğine aktarıldığında, cumartesi günü kaç derecelik merkez açıyla gösterilir?

- A) 48 B) 54 C) 60 D) 72

13.



Bir pastanın yapımında kullanılan malzemeler yukarıdaki daire grafiğinde verilmiştir.

Pastanın toplam ağırlığı 780 gram olduğuna göre aşağıda verilen tablolardan hangisi doğrudur?

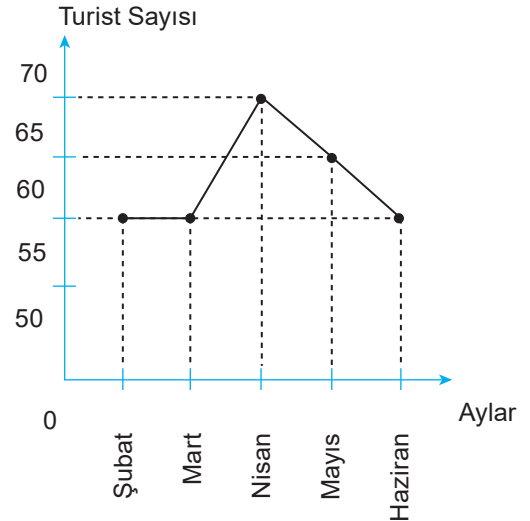
A) Malzemeler	Kakao	Süt	Şeker
Miktarı (gr)	195	260	325

B) Malzemeler	Kakao	Süt	Şeker
Miktarı (gr)	215	240	325

C) Malzemeler	Kakao	Süt	Şeker
Miktarı (gr)	195	240	345

D) Malzemeler	Kakao	Süt	Şeker
Miktarı (gr)	215	260	305

14.



Yukarıda verilen grafiğe göre aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Turist sayısındaki en çok artış Mart ayından Nisan ayına yaşanmıştır.
 B) Nisan ayından sonra turist sayısında düşüş yaşanmıştır.
 C) Şubat ve Mart ayları arası turist sayısı değişmemiştir.
 D) Şubat ayından sonra turist sayısında sürekli artış yaşanmıştır.



15. Aşağıdaki tabloda Hasan'ın 1 yıllık okul harcamalarının dağılımı verilmiştir.

	Harcama (TL)
Servis Ücreti	300
Kıyafet	450
Kırtasiye Masrafı	?
Diğer	500

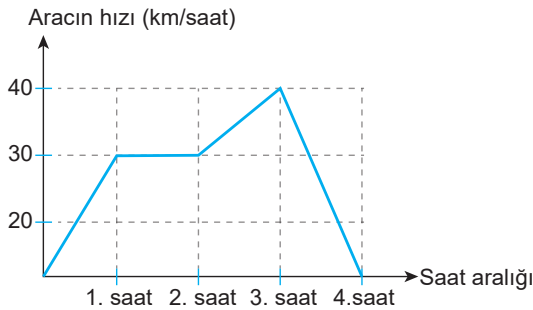
Hasan'ın diğer harcamaları yıllık toplam harcama tutarının $\frac{3}{10}$ 'üne eşittir.

Buna göre, Hasan'ın kırtasiye masrafı harcaması kaç TL'dir?

- A) 300 B) 250 C) 230 D) 200

16. Hız – zaman grafiğinin altında kalan alan, alınan yolu vermektedir.

Aşağıda bir aracın hız zaman grafiği verilmiştir.



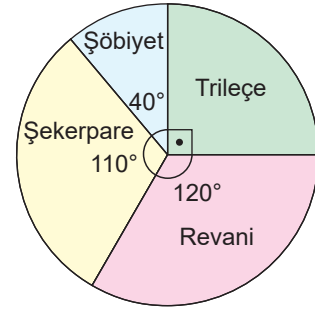
Buna göre;

- En çok yol 3. saat diliminde gidilmiştir.
4. saat diliminde alınan yol 2. saat diliminde alınan yoldan daha fazladır.
- En az yol 1. saat diliminde alınmıştır.

İfadelerinden hangisi doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız III
C) I ve II D) I ve III

- 17.



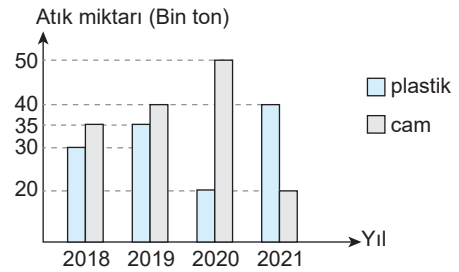
Yukarıdaki daire grafiğinde bir iş yerinde çalışan personellerin öğle yemeğindeki tatlı tercihlerinin dağılımı gösterilmiştir.

Trileçe ve revani tatlısı yiyen personel sayılarının toplamı 63 kişi olduğuna göre, şekerpare yiyen personellerin sayısı şöbiyet yiyen personellerin sayısından kaç fazladır?

- A) 36 B) 21 C) 18 D) 14

18. Bir kentte 2018 – 2021 yılları arasında geri dönüşüme kazandırılan plastik ve cam atıkların toplam miktarları aşağıdaki sütun grafiğinde gösterilmiştir.

Buna göre;



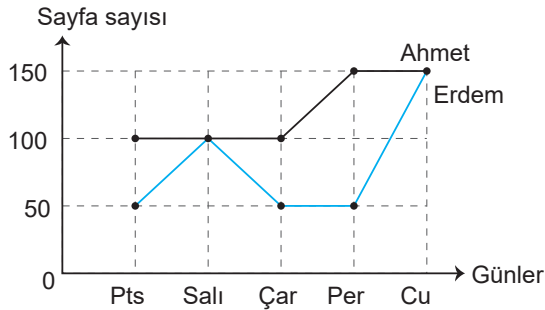
- 2021 yılında geri dönüşüme kazandırılan plastik atık miktarı ile 2019'da geri dönüşüme kazandırılan cam atık miktarı birbirine eşittir.
- 2020 yılında geri dönüşüme kazandırılan cam atık miktarı 2018 yılında geri dönüşüme kazandırılan plastik atık miktarından %20 fazladır.
- Dört yıl boyunca geri dönüşüme kazandırılan toplam cam atık miktarı, toplam plastik atık miktarından fazladır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II D) I ve III



1 - 4. soruları aşağıdaki grafiğe göre cevaplayınız.



Ahmet ve Erdem'in 5 günde okudukları sayfa sayısı çizgi grafiğinde verilmiştir. Buna göre;

1 Erdem'in en çok sayfa okuduğu gün Ahmet kaç sayfa okumuştur?

- A) 50 B) 70 C) 100 D) 150

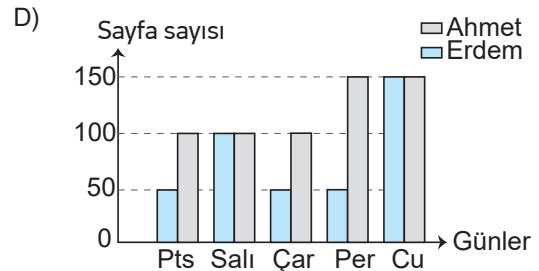
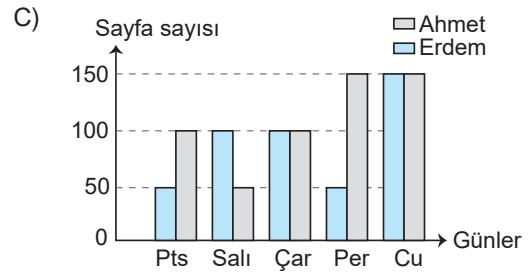
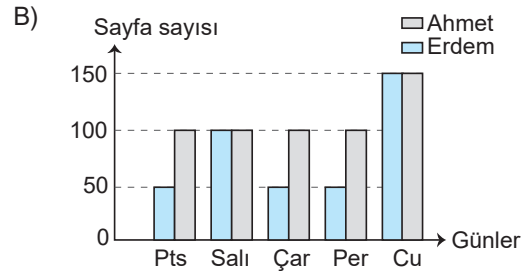
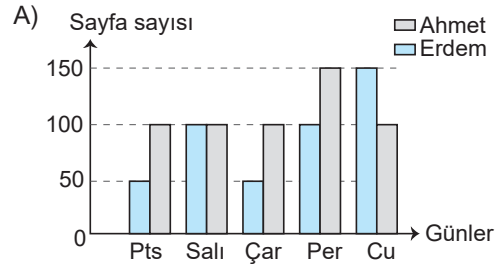
2 Ahmet'in 5 günde okuduğu sayfa sayısı Erdem'in 5 günde okuduğu sayfa sayısından kaç fazladır?

- A) 100 B) 150 C) 200 D) 250

3 Ahmet'in okuduğu sayfa sayıları daire grafiğinde gösterilecek olursa cuma gününe karşılık gelen merkez açı kaç derece olur?

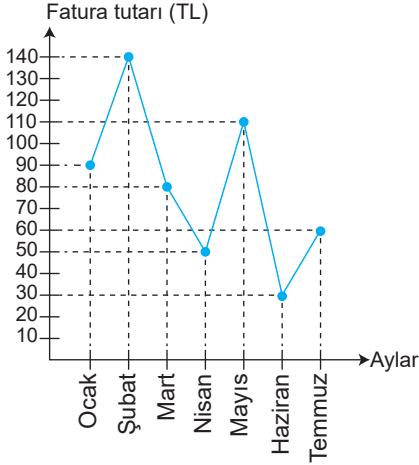
- A) 90 B) 100 C) 120 D) 150

4 Verilen çizgi grafiğindeki veriler kullanılarak oluşturulan sütun grafiği aşağıdakilerden hangisidir?





5 Grafik: Aylara Göre Telefon Faturası Tutarı



Çizgi grafiğinde yılın ilk 7 ayında Mehmet'e gelen telefon fatura tutarlarının dağılımı verilmiştir.

Buna göre;

- Mart ve nisan ayında faturalarda düşüş olmuştur.
- Şubat ayında gelen fatura temmuz ayında gelen faturanın 2 katından fazladır.
- Ocak ve nisan aylarında gelen faturaların miktarları toplamı, mart ve temmuz aylarında gelen faturaların miktarları toplamından azdır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

6 Aşağıdaki tabloda bir giyim mağazasının camında asılı olan bir indirim ilanı görülmektedir.

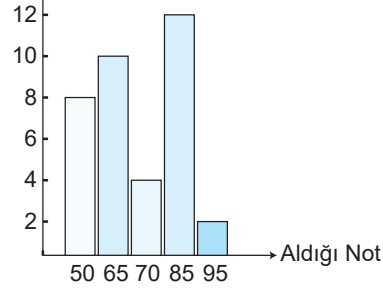
ŞOK İNDİRİM		
ÜRÜN	İndirimden önceki fiyat	Uygulanacak indirim oranı
Gömlek	60 TL	% 40
Takım Elbise	300 TL	% 30
Ayakkabı	180 TL	% 20

Bu mağazaya giren ve tablodaki indirim oranlarına göre, 2 gömlek, 1 takım elbise ve 1 ayakkabı satın alan müşterinin, indirimden önceki fiyata göre kâr oranı yüzde kaçtır?


- A) 18 B) 24 C) 29 D) 30

7 Bir kursta ehliyet sınavına giren öğrencilerin aldıkları belge durumları şekilde verilen tablodaki kriterlere göre değerlendirilecektir.

Grafik: Sınava Katılan Öğrencilerin Aldığı Notlar
Öğrenci Sayısı



Sınav Notu	Verilen Belge
80 - 100	Başarı Belgesi
60 - 79	Geçer Belgesi
0 - 59	Başarısız

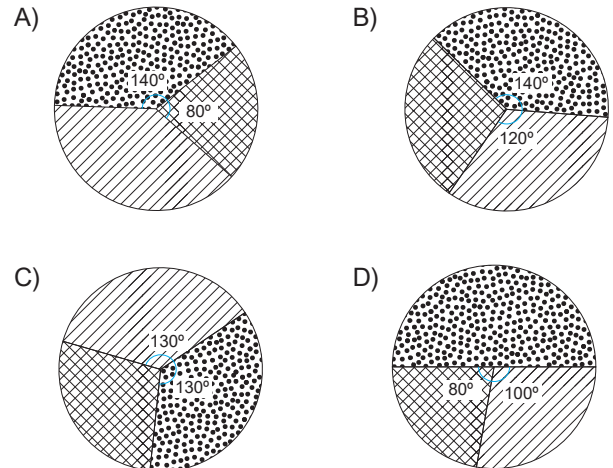
 Başarı Belgesi,

 Geçer Belgesi,

 Başarısız

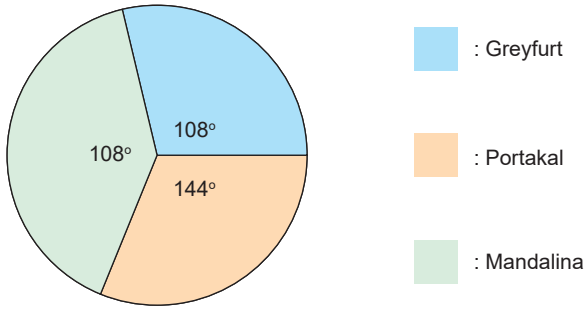
şeklinde.

Buna göre grafikte verilenlere ait daire grafiği hangi siyle gösterilebilir?



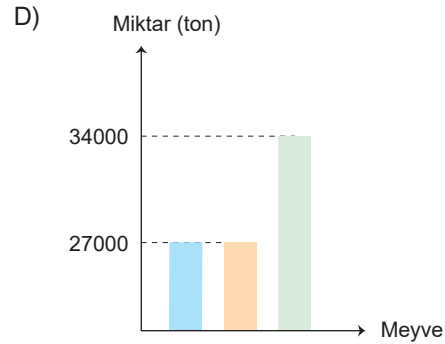
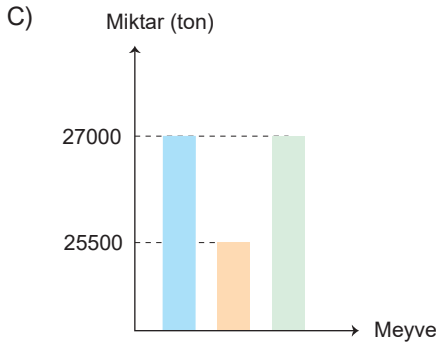
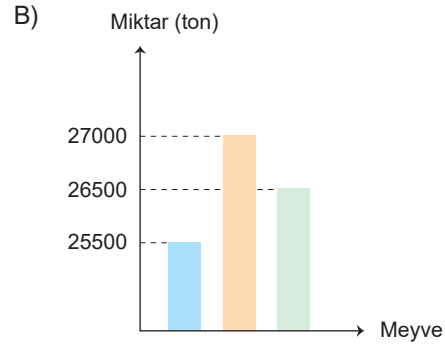
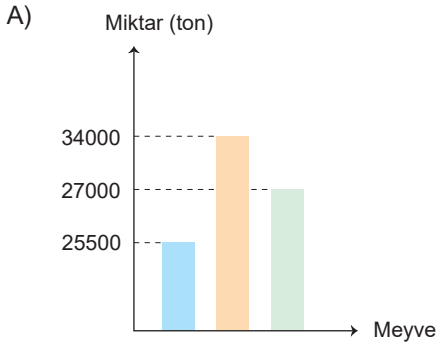


- 8 Aşağıdaki daire grafiğinde 2022 yılına ait 100000 ton portakal mandalina ve greyfurt üretimi miktarının dağılımı gösterilmiştir.

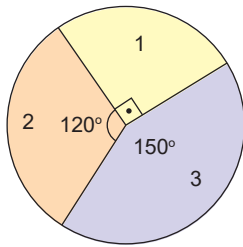


Meyveler depolara kaldırılıyor ve satış zamanında portakalın %15'i, mandalinaların %10'u, greyfurtun %15'i çürümüştür.

Buna göre kalan meyve miktarını gösteren sütun grafiği aşağıdakilerden hangisidir?



- 9 Ayşe'nin bahçesinde yetiştirdiği 3 çeşit incir ağacı şekilde gösterilmiştir. Ayşe bahçesindeki incirleri toplayıp kurutuyor. Bahçedeki incir miktarının dairesel grafiği aşağıda verilmiştir.



1. çeşit Sarılop



2. çeşit Sarızeybek



3. çeşit Morgül

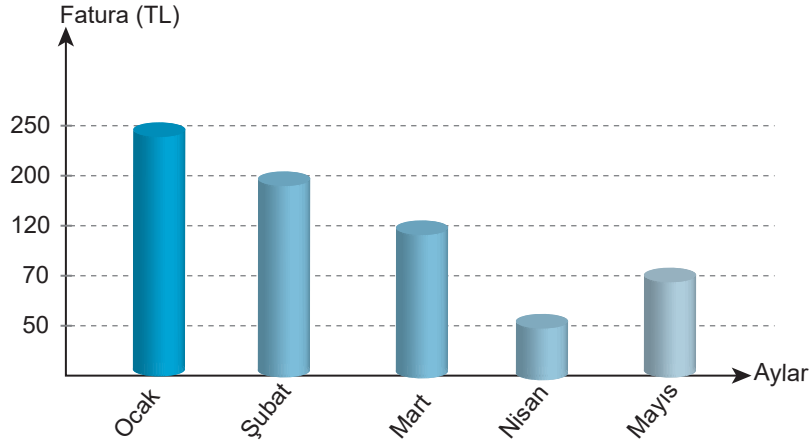
- ◆ I. çeşit incir kurutulduğunda ağırlığının %40'ını kaybediyor.
- ◆ II. çeşit incir kurutulduğunda ağırlığının %50'sini kaybediyor.
- ◆ III. çeşit incir kurutulduğunda ağırlığının %60'ını kaybediyor.

Ayşe'nin bahçeden topladığı 3 numaralı incir miktarı 500 kg olduğuna göre; 1 numaralı incir kurutulunca elde edilen incir miktarı ne kadardır?

- A) 100 B) 120 C) 180 D) 300

10 - 11. soruları grafiğe göre cevaplayınız.

Grafik: Beş Aylık Fatura Tutarı



Yukarıda bir eve ait beş aylık doğal gaz faturalarının tutarları sütun grafiği ile gösterilmiştir. Doğal gaz ücretlendirilirken $0-20 \text{ m}^3$ arası kullanım için 1 m^3 doğal gazın ücreti 5 TL, 20 m^3 'ten sonraki kullanımda 1 m^3 doğal gazın ücreti 10 TL'dir. Hizmet bedeli bu ücretlendirmeye dahildir; ayrıca alınmamaktadır.

10 Buna göre ocak ayında kaç m^3 doğal gaz kullanılmaktadır ?

- A) 32 B) 35 C) 40 D) 45

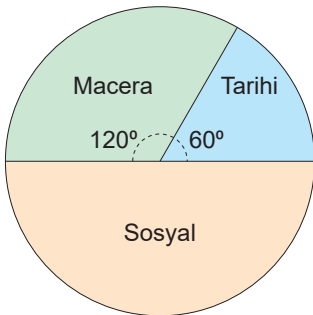
11 Mart ve nisan aylarındaki doğal gaz kullanımı arasındaki fark kaç m^3 tür ?

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13

12 Bir ülkede yapılan bir araştırmaya göre 2021 yılında en çok okunan roman türleri olan tarihi, macera ve sosyal roman sayılarının 2020 yılına göre artış yüzdeleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

	Sosyal	Macera	Tarihi
Artış yüzdesi	% 35	% 15	% 25

2020 yılındaki tarihi, macera ve sosyal türden romanların dağılımı ise aşağıdaki dairesel grafikte gösterilmiştir.



2021 yılında okunan tarihi roman sayısı 2020 yılında okunan tarihi roman sayısından 6000 fazla olduğuna göre, 2020 yılında okunan macera romanının sayısı kaçtır?

- A) 48000 B) 49000 C) 50000 D) 51000

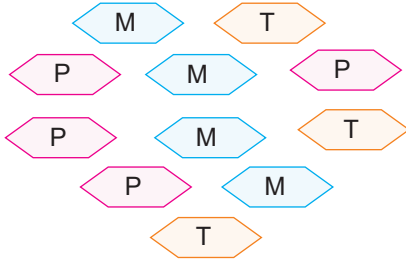
Aşağıdaki sorulara, verilen ifadeleri kullanarak cevap verelim.

30°, Tam kare pozitif sayılar, 5, Sütun grafiği, 60, İrrasyonel sayılar kümesinin, 5 ile 6 arasındadır, Karekök alma işlemi, Katsayılar katsayılarla kök içindekiler kök içindekilerle çarpılır, Doğal sayı olur, 120, Kök içindeki sayılar aynı hâle getirilir, 16 ve 49, R ile gösterilir, 11'e daha yakındır, 1,2, Daire grafiği, 20 cm², 16√3, İrrasyonel sayılar kümesi

1. Bir kenar uzunluğu $2\sqrt{5}$ cm olan bir karenin alanı kaç cm² dir?
Cevap:
2. 10, 23, 16, 35, 45, 15, 49 doğal sayılarından hangileri tam kare sayılardır?
Cevap:
3. $\sqrt{25}$ ifadesinin değeri kaçtır?
Cevap:
4. 600 tane kalemin 50 tanesi mavi renklidir. Bu kalemlerin dağılımı daire grafiğinde gösterildiğinde mavi kalemleri gösteren merkez açı kaç derece olur?
Cevap:
5. Rasyonel ve irrasyonel sayılar kümesinin birleşimi ile oluşan gerçek sayılar kümesi hangi sembole gösterilir?
Cevap:
6. Bir tam sayının karesi alınarak oluşturulan sayılara ne denir?
Cevap:
7. 360 öğrencinin katıldığı etkinlikler bir daire grafiğinde gösteriliyor.
Tiyatroya katılan öğrencileri gösteren daire diliminin ölçüsü 120° olduğuna göre tiyatroya kaç öğrenci katılmıştır?
Cevap:
8. İki veya daha fazla veriyi karşılaştırmak amacıyla sütunlarla oluşturulan grafiğe ne denir?
Cevap:
9. $2\sqrt{7}$ köklü sayısı hangi iki tam sayı arasındadır?
Cevap:
10. Köklü sayılarda çarpma işlemi yapılırken katsayı ve kökün içindeki sayılara hangi işlemler uygulanır?
Cevap:
11. Bir kenar uzunluğu $4\sqrt{3}$ cm olan bir karenin çevre uzunluğu kaç cm'dir?
Cevap:
12. Kök içindeki sayıları farklı olan köklü sayılar toplanırken veya çıkarılırken kök içine hangi işlem uygulanır?
Cevap:
13. Kök içindeki sayıları aynı olan 2 irrasyonel sayının çarpımının sonucu ne olur?
Cevap:
14. $\sqrt{125}$ köklü sayısı 11'e mi yoksa 12'ye mi daha yakındır?
Cevap:
15. Sembolü I olan rasyonel olmayan sayıların oluşturduğu kümenin adı nedir?
Cevap:
16. Verilen pozitif bir tam sayının hangi sayının karesi alınarak oluşturulduğunu bulma işlemine ne denir?
Cevap:
17. Toplanan verilerin tekrar etme sıklığına uygun olarak bir dairenin dilimleri içerisinde gösterilmesine ne denir?
Cevap:
18. $\sqrt{1,44}$ köklü sayısının karşılığı nedir?
Cevap:
19. $2\sqrt{3}$, $5\sqrt{6}$, $\sqrt{11}$ gibi rasyonel olmayan sayılar hangi kümenin elemanlarıdır?
Cevap:
20. $2\sqrt{15} \cdot 2\sqrt{15}$ çarpma işleminin sonucu kaçtır?
Cevap:



1.



Yukarıda verilen kartlar bir torbanın içine atılıp biri çekilecektir.

Buna göre bir kart çekme olası durum sayısı kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 8 D) 11

2.

12 kişilik bir gruptan birini rastgele seçme olası durum sayısı

18 kişilik bir sınıftan birini rastgele seçme olası durum sayısı

2 kırmızı ve 5 siyah top bulunan bir torbadan rastgele bir top çekme olası durum sayısı

7 kız ve 8 erkek bulunan bir gruptan bir kişiyi rastgele seçme olası durum sayısı

Aşağıda verilen sayılardan hangisi yukarıda verilen noktali yerlerden herhangi birine yazılamaz?

- A) 7 B) 13 C) 15 D) 18

3.

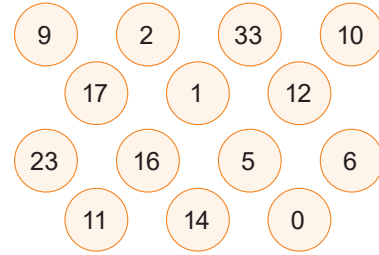
PZT.	SALI	ÇRŞ.	PRŞ.	CUMA	CMT.	PZ.
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28

Perşembe günlerinin yazılı olduğu tarihler eş büyüklükteki kağıtlara yazılarak bir torbaya atılıyor.

Buna göre torbadan rastgele çekilecek olan tarihin olası durum sayısı kaçtır?

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

4.

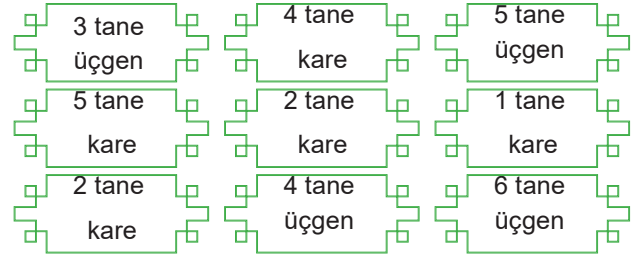


Yukarıda verilen asal sayı yazılı olan toplar bir torbaya atılıp bir tanesi rastgele çekiliyor.

Buna göre çekilen topun olası durum sayısı kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7

5.



Yukarıda verilen üçgenlerin tamamı ve karelerin tamamı bir torbaya atılıyor.

Buna göre torbadan çekilen şeklin üçgen olma olası durum sayısı kaçtır?

- A) 14 B) 18 C) 22 D) 32

6.

Sınıf	Kız öğrenci	Erkek öğrenci
8/A	10	14
8/B	12	12

Yukarıda verilen tabloya göre kız öğrencilerin oluşturduğu gruptan rastgele bir öğrenci seçilecektir.

Buna göre kız öğrenci seçme olası durum sayısı kaçtır?

- A) 22 B) 18 C) 12 D) 10

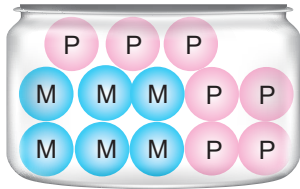


1. Bir madeni para havaya atılıyor.

Üst yüze gelecek olan sonuçlar için olası durum sayısı kaçtır?

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

- 2.



Yukarıda gösterilen kavanozdan bir top çekilecektir.

Buna göre olası durum sayısı kaçtır?

- A) 6 B) 7 C) 10 D) 13

3. Bir zar atılıyor.

Buna göre oluşacak olası durum sayısı kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 6 D) 8

4. Bir sınıfta 13 kız öğrenci, 12 erkek öğrenci vardır.

Bu sınıftan rastgele bir öğrencinin seçilmesindeki olası durum sayısı kaçtır?

- A) 12 B) 13 C) 18 D) 25

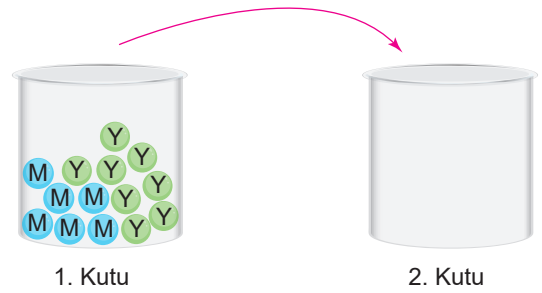
5. Rakamları aynı olan iki basamaklı sayıların oluşturduğu olası durum sayısı kaçtır?

- A) 9 B) 8 C) 7 D) 6

6. 20 kırmızı gül, 23 mavi gül, x beyaz gülün olduğu bir vazodan rastgele gül çekme olayında tüm çıktıkların sayısı 60 olduğuna göre x kaçtır?

- A) 30 B) 23 C) 20 D) 17

- 7.



1. kutuda bulunan 5 yeşil ve 4 mavi top boş olan 2. kutuya atılıyor.

Buna göre son durumda 2. kutudan bir top çekme olası durum sayısı kaçtır?

- A) 9 B) 8 C) 5 D) 4

- 8.

Sınıf	Kız öğrenci	Erkek öğrenci
8/A	12	18
8/B	15	16

Yukarıdaki tabloda 8/A ve 8/B'de bulunan kız ve erkek öğrenci sayıları gösterilmiştir.

8/A sınıfından bir öğrenci seçme olası durum sayısı A, 8/B sınıfından bir öğrenci seçme olası durum sayısı B'dir.

Buna göre B – A kaçtır?

- A) 1 B) 3 C) 5 D) 7



9.



Yukarıda gösterilen eş büyüklükteki kartlara 1'den 15'e kadar ardışık doğal sayılar yazılıyor.

Daha sonra bu kartlardan çift yazılı olanlar alınıp ters çevrilip rastgele biri çekiliyor.

Buna göre yapılan işlemin olası durum sayısı kaçtır?

- A) 5 B) 7 C) 8 D) 12

10.

- I. Bir madeni paranın havaya atılma olayındaki olası durum sayısı=A
 II. Bir zarın havaya atılma olayındaki olası durum sayısı=B
 III. 5 kırmızı topun olduğu bir torbadan bir topun seçilme olası durum sayısı C'dir.

Buna göre A, B, C'nin doğru sıralaması aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $A > B > C$ B) $B > A > C$
 C) $A > C > B$ D) $B > C > A$

11.

- I. 2 madeni paranın havaya atılması
 II. 1 madeni paranın 3 kez havaya atılması
 III. 1 tavla zarının havaya atılması
 IV. 3 madeni paranın 1 kez havaya atılması

Yukarıdakilerden hangisinde olası farklı durum sayıları eşittir?

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

12. 12 sayısının çift sayı olan çarpanları bir torbaya atılıyor ve torbadan rastgele bir sayı çekiliyor.

Rastgele bir sayı çekme olayında tüm olası durumların sayısı kaçtır?

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

13. Bir kitaplık rafında 3 hikâye, 2 roman ve 5 masal kitabı vardır.

Bu raftan rastgele çekilecek bir kitabın tüm olası durum sayısı kaçtır?

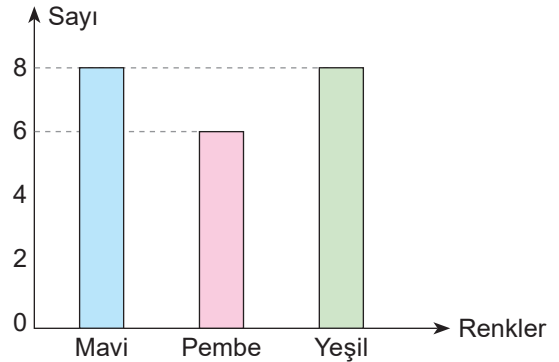
- A) 2 B) 3 C) 5 D) 10

14. Sadece kırmızı ve beyaz bilyelerin olduğu bir torbadan rastgele çekilen bir bilyenin kırmızı olma olasılığı beyaz olma olasılığından daha fazladır.

Bu torbada toplam 40 bilye varsa en az kaç kırmızı bilye vardır?

- A) 19 B) 21 C) 22 D) 23

15.



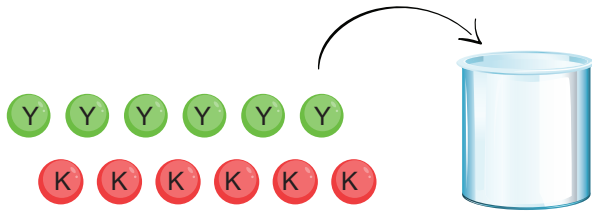
Yukarıdaki grafikte bir torbada bulunan topların renklerine göre sayıları verilmiştir.

Buna göre bu torbadan rastgele alınacak olan bir topun olası durum sayısı kaçtır?

- A) 22 B) 18 C) 16 D) 14



1



Yukarıda gösterilen kırmızı (K) ve yeşil (Y) toplarının tamamı boş olan bir kutuya atılıyor.

Buna göre kutudan çekilen bir topun olası durum sayısı kaçtır?

- A) 12 B) 10 C) 8 D) 6

2

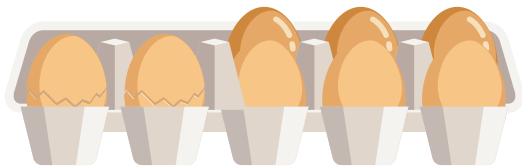


Yukarıda gösterilen zar havaya atılıyor.

Aşağıdakilerden hangisi zarın üst yüzüne gelebilecek olası durum değildir?

- A) Asal sayı gelmesi
B) Tek sayı gelmesi
C) Yedi gelmesi
D) Dört gelmesi

3

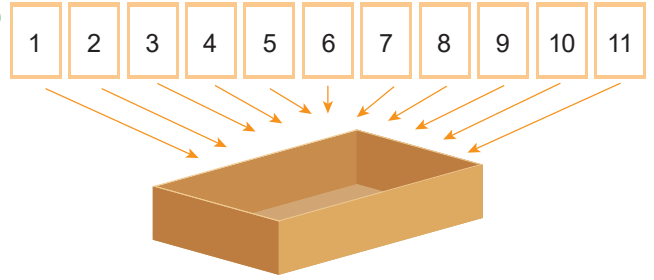


Yukarıda gösterilen kaptaki 2 çatlak 6 sağlam yumurta vardır.

Rastgele seçilen bir yumurtanın olası durum sayısı kaçtır?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8

4



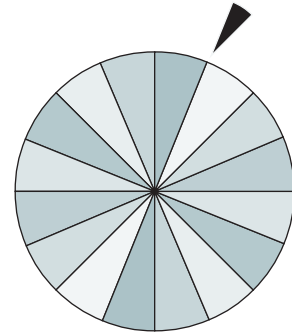
Yukarıda gösterilen eş büyüklükteki kartlara 1'den 11'e kadar olan ardışık sayılar yazılmıştır.

Arif bu kartlardan tek sayı yazılı olanları boş bir kutuya atıp bir kart çekecektir.

Buna göre Arif'in rastgele çekeceği bir kartın olası durum sayısı kaçtır?

- A) 11 B) 9 C) 6 D) 4

5

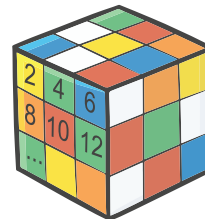


Yukarıda gösterilen çark bir kez döndürülüyor.

Buna göre bu çarktaki olası durum sayısı kaçtır?

- A) 20 B) 16 C) 12 D) 8

6



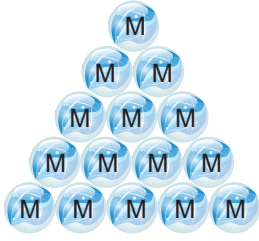
Şekildeki zeka küpünde 2'den başlamak üzere ardışık çift sayılar küpün 6 yüzüne yukarıdaki gibi yazılıyor.

Her yüze düşen 10'un katı olan olası durum sayısı toplam kaçtır?

- A) 10 B) 12 C) 14 D) 16



7



Mavi Bilyeler



Yeşil Bilyeler

Hasan yukarıda gösterilen mavi bilyelerin $\frac{1}{3}$ 'ünü ve yeşil bilyelerin ise $\frac{1}{2}$ 'sini alıp boş olan bir torbaya atıyor.

Hakan ise kalan mavi ve yeşil bilyelerin tamamını başka boş bir torbaya atıyor.

Buna göre aşağıdaki yorumlardan hangisi doğrudur?

- A) Bir bilye çekme olayında Hakan'ın olası durum sayısı, Hasan'ın olası durum sayısından fazladır.
 B) Bir bilye çekme olayında Hakan'ın olası durum sayısı 10'dur.
 C) Bir bilye çekme olayında Hasan'ın olası durum sayısı Hakan'ın olası durum sayısından fazladır.
 D) Bir bilye çekme olayında her iki kişinin de olası durum sayısı 15'tir.

8



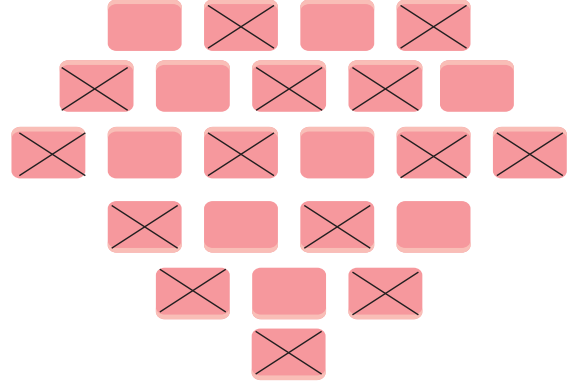
Yukarıda gösterilen eş büyüklükteki kartlardaki sesli harf yazılı olanlar boş bir kutuya atılıyor.

Buna göre kutudan bir kart çekme olası durum sayısı kaçtır?

- A) 4 B) 6 C) 10 D) 13

9

-  Dolu
 Boş



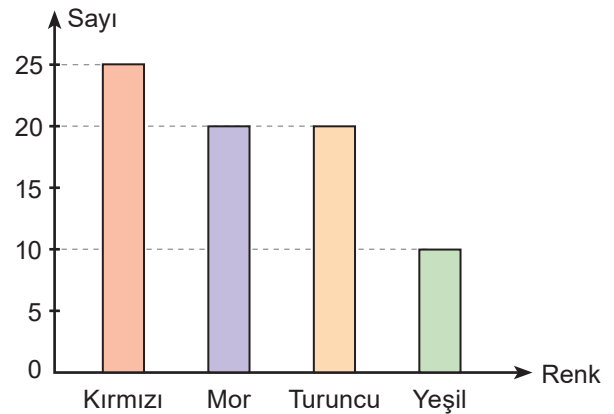
Yukarıda bir tiyatro oyununun koltuk bilgileri verilmiştir.

Seher'in boş bir koltuk seçme olayının olası durum sayısı kaçtır?

- A) 11 B) 14 C) 18 D) 25

10

Aşağıdaki sütun grafiğinde bir torbada bulunan eş büyüklükteki renkli kartların sayısı verilmiştir.



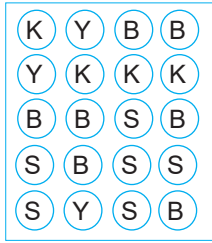
Sayısı yukarıda verilen bu kartların tamamı boş olan bir torbaya atılıp, rastgele bir kart çekiliyor.

Buna göre bu olayın olası durum sayısı kaçtır?

- A) 75 B) 55 C) 45 D) 25



1.



Yeşil(Y) gelme olasılığı daha olasılıklıdır.

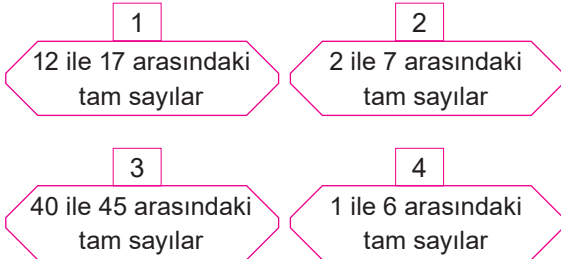
Turuncu(T) gelme olasılığı.....

Beyaz(B) gelme olasılığı daha olasılıklıdır.

Aşağıda verilen kelimelerden hangisi noktalı yerlerden herhangi birine yazılamaz?

- A) Kesin B) İmkânsız
C) Daha fazla D) Daha az

2.



Hangi kutucuktan asal sayı seçme olasılığı en fazladır?

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

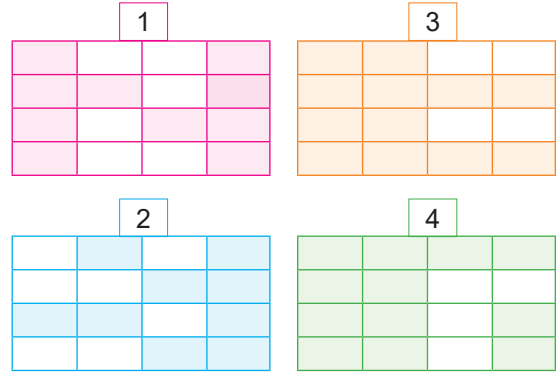
3.

-1 ile +10 arasındaki tam sayılar eş büyüklükteki kartlara yazılarak bir torbaya atılıyor.

Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Negatif tam sayı gelme olayı daha az olasılıklıdır.
B) Sıfır(0) gelme olayı imkansız olaydır.
C) Pozitif tam sayı gelme olayı daha fazla olasılıklıdır.
D) Pozitif tam sayı gelme olayı kesin olaydır.

4.



Yukarıda gösterilen her bir kağıt eş parçalara ayrılıp farklı 4 tane torbaya atılıyor.

Buna göre çekilen hangi iki torbada boyalı parça gelme olasılıkları eş olasılıklı olur?

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

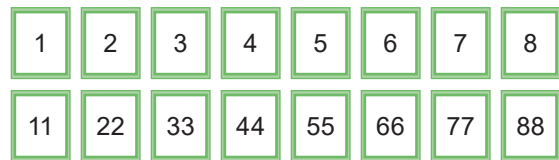
5.



Verilen olayların kaç tanesinin olma olasılığı eşittir?

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

6.



Aşağıdaki olasılıklardan hangisinin sonucu farklıdır?

- A) Çift gelme B) Bir basamaklı gelme
C) Asal sayı gelme D) İkinin katı gelme



1. **TÜRKİYE** kelimesinden seçilecek bir harf için olası durumlar dikkate alındığında aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A) T harfinin seçilme olasılığı diğer harflerden birinin seçilme olasılığına eşittir.
B) Tüm harflerin seçilme olasılığı eşittir.
C) Sesli bir harf seçme olasılığı sessiz harf seçme olasılığından daha azdır.
D) E harfi seçme olasılığı Y harfi seçme olasılığından fazladır.

2. Bir kutuda 9 yeşil, 1 mavi, 10 beyaz ve 8 siyah top vardır. Kutudan rastgele seçilen bir topun hangi renkte olma olasılığı en azdır?

- A) Yeşil
B) Siyah
C) Beyaz
D) Mavi

3. Bir torbada aynı özellikteki 9 mavi, 12 siyah ve 7 kırmızı top vardır.

Bu toplara en az kaç tane top eklenirse topların çekilme olasılıkları eşit olur?

- A) 12
B) 9
C) 8
D) 6

4. Raşit yeterince 1, 2, 3 ve 4 rakamlarının yazılı olduğu kartları yan yana koyarak 2 basamaklı rakamları farklı sayılar oluşturuyor.

Oluşturduğu bu sayılar arasından rastgele seçtiği birinin asal olmama olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{3}{4}$
B) $\frac{1}{6}$
C) $\frac{5}{12}$
D) $\frac{7}{12}$

5. Bir torbanın içinde 1 sarı, 1 mavi ve 1 kırmızı bilye vardır.

Rastgele seçilen bir bilyenin sarı olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$
B) $\frac{1}{3}$
C) $\frac{2}{3}$
D) $\frac{3}{4}$

6.

- ◆ Kırmızı gelme olasılığı en fazla olasılıktır.
- ◆ Yeşil ve mavi gelme olasılığı eşit olasılıktır.
- ◆ Sarı gelme olasılığı en az olasılıktır.

Yukarıda verilen bilgilere göre, özdeş toplarla oluşturulan kutu aşağıda verilen kutulardan hangisi olabilir?

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

7. Bir okulda 150 kız ve 150 erkek öğrenci vardır.

Yukarıda verilen bilgiye göre bu okuldan rastgele seçilecek bir öğrencinin kız ya da erkek olma olasılığı ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Seçilen öğrencinin kız olma olasılığı daha fazladır.
B) Seçilen öğrencinin erkek olma olasılığı daha fazladır.
C) Seçilen öğrencinin kız olma olasılığı erkek olma olasılığına eşittir.
D) Seçilen öğrencinin kız ya da erkek olma olasılığı tahmin edilemez.



8. 11'den 99'a kadar olan sayılar eş kartlara yazılıp bir torbaya atılıyor. Rastgele çekilen bir kartın üzerindeki sayının iki basamaklı bir sayı olma olasılığı
..... olasılıklı olaydır.

Yukarıdaki boşluğa aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) Kesin B) İmkânsız
C) Eş D) Denk

9. ● → 5 tane ▲ → 4 tane ★ → 1 tane

Yukarıdaki şekiller karşılardaki sayı adedince bir kutuya atılıyor. Daha sonra kutudan bir tane şekil çekiliyor.

Buna göre hangi şekillerin seçilme olasılığı $\frac{1}{2}$ dir?

- A) Yalnız ● B) Yalnız ▲
C) Yalnız ★ D) ● ve ★

10. Yusuf okul takımında futbol oynamaktadır ve forma numarası 1 ile 30 arasında bir asal sayıdır.

Buna göre forma numarasının 23 olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{11}$ B) $\frac{1}{8}$ C) $\frac{1}{10}$ D) $\frac{1}{11}$

11. 3 kırmızı, 2 mavi ve 1 yeşil topun bulunduğu bir torbada rastgele bir top çekilecektir.

Çekilecek bu topun siyah renk olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{5}{6}$ C) 1 D) 0

12.

	Gözlüklü	Gözlüksüz
Erkek	15	8
Kız	9	6

Yukarıdaki tabloya göre seçilen bir öğrencinin gözlüksüz erkek öğrenci olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{8}{15}$ B) $\frac{4}{19}$ C) $\frac{3}{20}$ D) $\frac{1}{6}$

13.



Ali, Fahriye, Tarık ve Dursun'un tuttıkları takımlar yukarıdaki gibidir.

Hangisinin tuttuğu takımın isminde "a" harfinin seçilme olasılığı en fazladır?

- A) Ali B) Fahriye C) Tarık D) Dursun

14. Atılan düzgün bir zarın üst yüzüne gelen sayının asal olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{1}{2}$



1



Bir sepetteki 15 elmadan 7'si çürüktür.

Sepetten rastgele seçilecek olan bir elma için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Çürük olma olasılığı daha fazladır.
- B) Çürük ya da sağlam olma olasılıkları eşittir.
- C) Kesinlikle sağlamdır.
- D) Sağlam olma olasılığı daha fazladır.

2

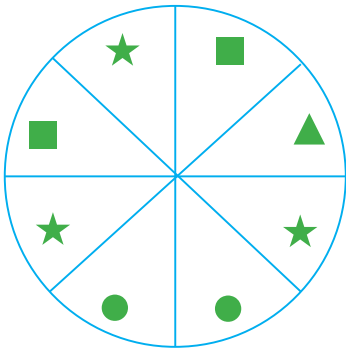
	Kırmızı	Yeşil	Mavi
Sert	7	9	11
Yumuşak	5	8	6

Yukarıda bir kutunun içerisine atılmış eşit büyüklükteki topların özelliklerine göre sayıları verilmiştir.

Buna göre kutudan çekilecek bir top için seçeneklerde verilenlerden hangisinin gelme olasılığı daha az olasılıklıdır?

- A) Kırmızı gelme olasılığı
- B) Mavi sert gelme olasılığı
- C) Yeşil yumuşak gelme olasılığı
- D) Yumuşak gelme olasılığı

3



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

- A) ●
- B) ▲
- C) ■
- D) ★

4

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 en yüksektir.
- B) 8/B sınıfından kız öğrenci olma olasılığı en düşüktür.
- C) Erkek öğrencilerden birinin olma olasılığı en yüksektir.
- D) 8/C sınıfından kız öğrenci olma olasılığı $\frac{1}{8}$ 'dir.

5

Tablo: Kitapların Olasılık Değerleri ve Adetleri

Kitap Türü	Kitapların Olasılık Değeri	Kitapların Sayısı
Matematik	$\frac{3}{10}$	6
İngilizce	$\frac{1}{10}$	2
Türkçe	$\frac{3}{5}$	12

Yukarıdaki tabloda bir sınıfın kitaplığında bulunan Matematik, İngilizce, Türkçe kitaplarının adetleri ve bunlar arasından rastgele seçilen bir kitabın Matematik, İngilizce ve Türkçe kitabı olma olasılıkları verilmiştir.

Buna göre kitaplığın rafından rastgele bir kitap seçme olayı ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Olası durum sayısı 20'dir.
- B) Türkçe kitabı çıkma olasılığı diğerlerinden daha fazladır.
- C) Türkçe kitabı çıkma olasılığı, İngilizce kitabı çıkma olasılığının 6 katıdır.
- D) Matematik kitabı çıkma olasılığı, Türkçe kitabı çıkma olasılığından büyüktür.



6 ve 7. soruları aşağıdaki bilgilere göre cevaplayınız.

Bir şirkette bulunan boş pozisyonlara alınacak elemanların bilgileri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Pozisyon (Görevi)	İşe Alınacak Kişi Sayısı	Başvuru Yapan Kişi Sayısı
Güvenlik Elemanı	5	25
Büro	8	16
Depo	12	12
Nakliye	2	20

Başvuru yapanlar kendi pozisyonlarında kura ile belirlenecektir.

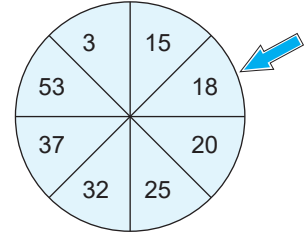
6 Buna göre hangi pozisyonda yapılan başvuruda işe alınma olayı kesindir?

- A) Güvenlik elemanı
- B) Büro
- C) Depo
- D) Nakliye

7 Buna göre hangi pozisyonda işe alınma olasılığı en azdır?

- A) Güvenlik elemanı
- B) Büro
- C) Depo
- D) Nakliye

8



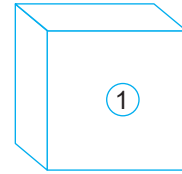
Yukarıdaki şekilde 3, 15, 18, 20, 25, 32, 37 ve 53 sayılarının bulunduğu çark çeviriliyor.

Buna göre çark çevrildikten sonraki aşağıdaki olası durumlardan hangisi imkansız olaydır?

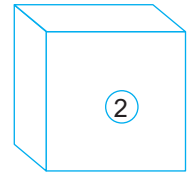
- A) Gelen sayının 3'ün katı olması
- B) Gelen sayının 5'in katı olması
- C) Gelen sayının asal sayı olması
- D) Gelen sayının 3 ve 4'e tam bölünmesi

9

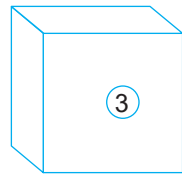
1 ve kendisinden başka çarpanı olmayan, 1'den büyük doğal sayılara asal sayı denir.



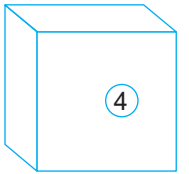
20, 21, 22, 23, 24, 25



30, 31, 32, 33, 34, 35



40, 41, 42, 43, 44, 45



50, 51, 52, 53, 54, 55

Şekildeki kutulara altlarında olan sayılar eşit kartlara yazılarak atılıyor. Her bir kutudan rastgele bir kart çekiliyor.

Buna göre çekilen karttaki sayının asal sayı olma olasılığı hangi kutuda daha fazladır?

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



1.

7	15	21	8	11
10	20	3	2	19
6	23	37	9	40

Yukarıda verilen kartlar bir torbaya atılıyor.

Buna göre aşağıdaki olasılıklardan hangisi daha büyüktür?

- A) Çift sayı gelmesi B) Tek sayı gelmesi
C) Dördün katı gelmesi D) Asal sayı gelmesi

2.

BAŞLAMAK

YARISIDIR

İŞİN

Yukarıda yazan kelimelerin harfleri eş kartlara yazılıp her biri ayrı torbalara atılıyor. Bu torbalardan birer kart çekiliyor.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi çekilen kartın sessiz harf olma olasılıklarından biri değildir?

- A) $\frac{5}{9}$ B) $\frac{5}{8}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{2}$

3.

15		
11	24	
10	41	23
9	21	
6		

Yukarıda verilen sayılar arasında önce tek sayılar alınıp bir torbaya atılıyor.

Buna göre bu torbadan çekilen bir sayının asal olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{1}{2}$

4.

-9 ile +4 arasındaki tam sayılardan rastgele seçilen bir sayının pozitif tam sayı olma olasılığı	.....
-3 ile +7 arasındaki tam sayılardan rastgele seçilen bir sayının negatif tam sayı olma olasılığı	.....
0 ile -9 arasındaki tam sayılardan rastgele seçilen bir sayının 0 olma olasılığı	.....

Aşağıdaki sayılardan hangisi yukarıda verilen noktali yerlerden herhangi birine yazılamaz?

- A) 0 B) $\frac{2}{9}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{2}$

5.

15 - 8	21 - 11	20 - 15
4 + 5	3 + 5	
5 + 6		

Yukarıda verilen işlemlerin sonuçları eş kağıtlara yazılarak bir torbaya atılıyor.

Buna göre rastgele çekilen kartta iki basamaklı sayı yazma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{2}{3}$

6.

21		
11	43	
6	15	3
9	27	
14		

Yukarıda verilen sayılar arasında önce 3' ün katı olan sayılar alınıp bir torbaya atılıyor.

Buna göre bu torbadan çekilen bir sayının çift olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{2}{5}$ D) $\frac{1}{4}$

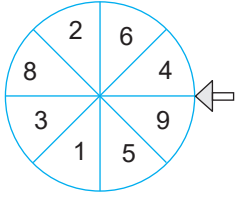


1. "KELEBEK" kelimesinin harfleri eş kartlara yazılıp bir torbaya atılıyor.

Rastgele seçilen bir kartın üzerindeki harfin "E" çıkma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{3}{7}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{3}{4}$

2.



Yukarıda verilen çark döndürüldüğünde okun asal sayı gösterme olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{7}{8}$ B) $\frac{5}{8}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{3}{8}$

3.



Eren yukarıda gösterilen eş büyüklükteki kartları boş olan bir torbaya atıyor.

Buna göre Eren'in torbadan çekeceği bir kartta 5 yazma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{3}{8}$ D) $\frac{1}{8}$

4. Bir kalemlikte 4 kırmızı kurşun kalem 2 mavi kurşun kalem, 5 kırmızı tükenmez kalem vardır.

Bu kalemlikten çekilen bir kalemin kırmızı tükenmez olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{11}$ B) $\frac{4}{11}$ C) $\frac{4}{13}$ D) $\frac{5}{11}$

5. Bir zar havaya atılıyor.

Üst yüze gelen sayının asal bir çift sayı olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{4}{6}$ C) $\frac{4}{15}$ D) $\frac{3}{4}$

6. 40 kişilik sınıftaki 16 kız öğrenciden 8'i sarışıdır. Erkeklerin ise yarısı sarışıdır.

Buna göre bu sınıftan rastgele seçilen bir öğrencinin sarışın olmama olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{3}{4}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{1}{4}$

7.

	Gözlüklü	Gözlüksüz
Erkek	12	
Kız	4	

Yukarıda gösterilen tabloya göre gözlüklü erkek öğrenci sayısı ile gözlüksüz erkek öğrenci sayısı birbirine eşittir. Gözlüksüz kız öğrenci sayısı gözlüklü kız öğrenci sayısının 2 katıdır.

Buna göre bu sınıftan seçilen bir öğrencinin gözlüksüz kız öğrenci olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{8}{35}$ C) $\frac{2}{9}$ D) $\frac{3}{8}$

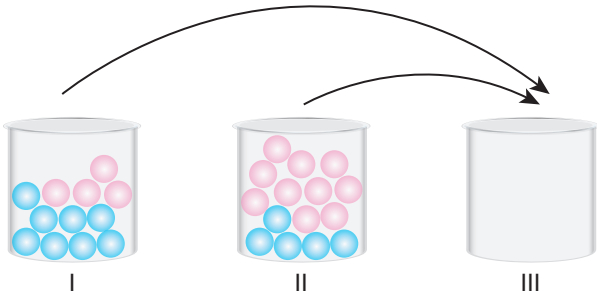
8. İki basamaklı doğal sayıların tümü her karta bir sayı olacak şekilde yazılıp torbaya atılıyor.

Torbadan rastgele çekilen bir kartın üzerinde yazan sayının asal sayı olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{7}{30}$ B) $\frac{5}{10}$ C) $\frac{10}{15}$ D) $\frac{2}{15}$



9.



Yukarıda gösterilen I. kutuda 8 mavi, 4 pembe ve II. kutuda 5 mavi, 10 pembe top vardır.

I. kutudaki mavi topların yarısı ile II. kutudaki pembe topların yarısı boş olan III. kutuya atılıyor.

Buna göre III. kutudan seçilen bir topun mavi olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{4}{9}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{5}{9}$

10. Bir otobüsteki erkeklerin sayısı kadınların sayısının 2 katıdır. Bu otobüste bulunan çocukların sayısı ise erkeklerin sayısının 2 katıdır.

Bu otobüsten rastgele seçilen birinin kadın olma olasılığı kaçtır?

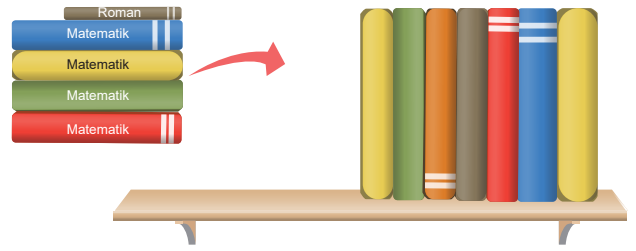
- A) $\frac{1}{7}$ B) $\frac{1}{6}$ C) $\frac{1}{5}$ D) $\frac{1}{4}$

11. "DATA YAYINLARI" yazısındaki harflerin her biri eş büyüklükteki kartlara yazılıp bir torbaya atılıyor.

Buna göre bu torbadan seçilen kartta A yazmış olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{2}{13}$ B) $\frac{3}{13}$ C) $\frac{4}{13}$ D) $\frac{1}{2}$

12.



Esin kitaplığını düzenlerken raftaki 7 adet kitaba 4 matematik kitabı 1 roman eklemiştir.

Kitapları yerleştirdikten sonra raftan seçtiği bir kitabın matematik kitabı olma olasılığı $\frac{1}{3}$ olduğuna göre;

- I. Esin'in kitaplığında daha önceden hiç matematik kitabı yoktur.
 II. Esin'in kitaplığından seçilen bir kitabın fen kitabı olma olasılığı imkânsız olaydır.
 III. Esin'in kitaplığından seçilen bir kitabın matematik kitabı olmama olasılığı $\frac{2}{3}$ 'tür.
 IV. Esin'in kitaplığından seçilen bir kitabın roman olma olasılığı $\frac{1}{12}$ 'dir.

Yukarıdaki yorumlardan hangisi kesinlikle doğrudur?

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

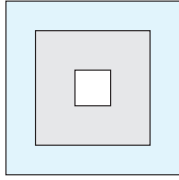
13. Bir torbadaki beyaz bilyelerin sayısı, kırmızı bilyelerin sayısının $\frac{2}{3}$ 'ü kadardır. Torbadan 6 tane kırmızı bilye alındığında çekilen bilyenin beyaz olma olasılığı $\frac{8}{17}$ oluyor.

Buna göre başlangıçta torbada kaç tane kırmızı bilye vardır?

- A) 20 B) 24 C) 28 D) 32



1

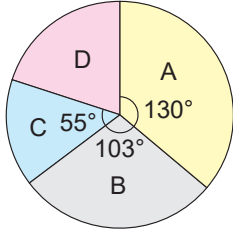


Köşegenleri çakışık üç kareden oluşan yukarıdaki hedef tahtasına bir kez atış yapılmıştır. Karelerin kenar uzunlukları içten dışa doğru 1, 2 ve 4 ile orantılıdır. Yapılan atışın hedef tahtasına isabet ettiği bilinmektedir.

Buna göre mavi bölgenin vurulmuş olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{4}{21}$ B) $\frac{2}{7}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{3}{4}$

2

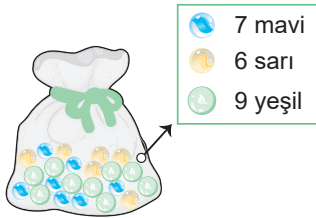


Yandaki dört daire diliminden üçünün merkez açısının ölçüsü verilmiştir. Daire üzerinde rastgele bir nokta işaretlenecektir.

İşaretlenen noktanın D daire dilimi üzerinde olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{9}$ B) $\frac{1}{6}$ C) $\frac{1}{5}$ D) $\frac{1}{4}$

3

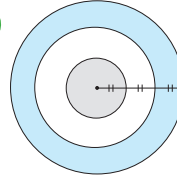


Yukarıda gösterilen torbadan rastgele 4 bilye çıkarılıyor ve yerine 2 mavi bilye konuyor.

Buna göre torbadan rastgele çekilecek bir bilyenin sarı olma olasılığı en az kaçtır ?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{9}$ C) $\frac{1}{10}$ D) $\frac{1}{11}$

4



Yandaki hedef tahtasına atışlar yapılıyor. Bu atışlara göre aşağıdaki hediyeler veriliyor.

Mavi alan	Beyaz alan	Gri Alan
Kalem	Sırt çantası	Tablet

Yaptıkları atışlarla Hasan sırt çantası, Gülistan tablet kazanmıştır. Dairesel tahtada eş uzunluklar belirtilmiştir.

Yapılan atışlar hedef tahtasına değmek üzere Hasan ve Gülistan'ın yaptıkları atışların isabet ettiği bölgelerin olasılıkları toplamı kaçtır?

- A) $\frac{1}{27}$ B) $\frac{4}{9}$ C) $\frac{5}{9}$ D) $\frac{17}{18}$

5

Aşağıda üzerinde 1' den "a" ya kadar ardışık olan sayıların yazılı olduğu kartlar vardır.



Bu kartlar arasından rastgele çekilen bir kartın üzerinde tam kare sayı yazma olasılığı $\frac{1}{6}$ 'dir.

Buna göre a sayısı en az kaçtır?

- A) 18 B) 21 C) 24 D) 30

6



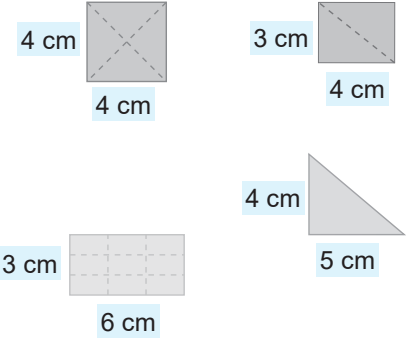
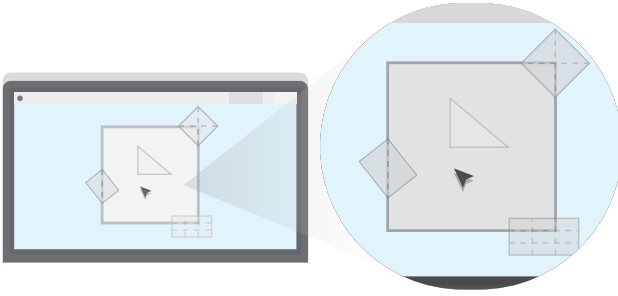
Muhsin yanda verilen tarihten itibaren yıl sonuna kadar takvim yapraklarını kopartarak biriktiyor.

Muhsin'in biriktirdiği yapraklardan tam kare olan bir tarihi çekme olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{4}{35}$ B) $\frac{1}{5}$ C) $\frac{1}{7}$ D) $\frac{1}{10}$



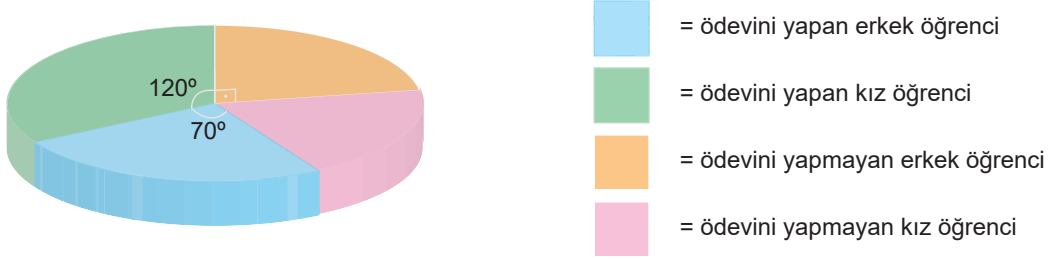
- 7 Bir bilgisayar oyununda ekranda hareket halinde olan şekiller bulunmaktadır. Bilgisayarın 1 tuşuna basıldığında hareket halindeki şekiller durmaktadır. Mouse imleci kenar uzunluğu 10 cm olan büyük karenin üstünde ise oyun başarılı olmaktadır.



Ekranda hareket halindeki şekiller ve kenar uzunlukları yukarıda verilmiştir. Bilgisayarda 1 tuşuna basılmış ve şekiller ekranda sabit kalmıştır.

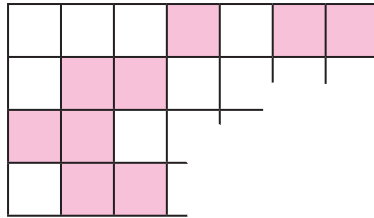
Oyun başarılı olduğuna göre imlecin taralı bölgelerden birinin üstünde olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{6}{25}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{3}{10}$ D) $\frac{11}{60}$
- 8 Aşağıdaki daire grafiğinde bir sınıftaki kız ve erkek öğrenciler arasında ödevini yapan ve ödevini yapmayanların dağılımları verilmiştir.



Buna göre bu sınıftan seçilen öğrencinin ödevini yapmayan kız öğrenci olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{2}{9}$ B) $\frac{7}{36}$ C) $\frac{4}{9}$ D) $\frac{5}{36}$
- 9



Yukarıda gösterilen dikdörtgen eş büyüklükteki birim karelerden oluşmaktadır.

Bu dikdörtgendeki birim karelerden birinin pembe renkli olma olasılığı $\frac{5}{14}$ 'tür.

Buna göre yırtık kısmın kaç tane birim karesi pembe boyalıdır?

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



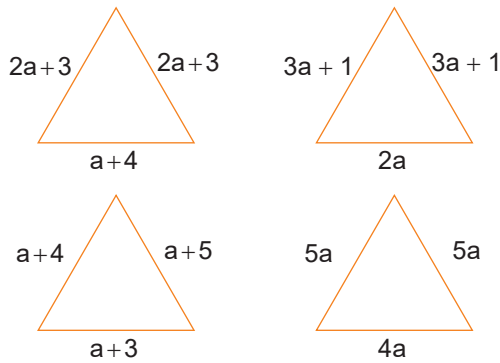
1.

$a^2 + a + 1$	$22y + 1$
$3 + 5x^2 - 5y^2$	$2a^2 + 8$
$x - 2$	$x^2 - 6y^2$

Yukarıda verilen cebirsel ifadelerin sabit terimlerinin toplamı kaçtır?

- A) 11 B) 8 C) 6 D) 4

2.



Yukarıda verilen üçgenlerin çevre uzunluklarının toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $25a + 25$ B) $30a + 24$
C) $24a + 30$ D) $35a + 25$

3.

$x - 5y - 4$ cebirsel ifadesinin katsayılar toplamı =

$5x + y - 1$ cebirsel ifadesinin katsayılar toplamı =

$a^2 - 6$ cebirsel ifadesinin katsayılar toplamı =

$3a^2 + 1$ cebirsel ifadesinin katsayılar toplamı =

Yukarıda verilen noktalı yerlere yazılacak olan sayıların toplamı kaçtır?

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

4.

$4x^2 + x - 5$	$x^2 + 3x$
$x - 15$	$x^2 - x + 2$
$-3x^2 - x + 1$	$x^2 + 2x - 2$

Sabit terimi en küçük olan cebirsel ifade ile sabit terimi en büyük olan cebirsel ifadenin toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x^2 - 4x - 18$ B) $x^2 + 2$
C) $x^2 - 13$ D) $x^2 - 8x$

5.

x^2	x	x
x	1	1

x^2	x	x	x
x	1	1	1

x^2	x	x
x	1	1
x	1	1

x^2	x
x	1
x	1

Yukarıda verilen modellerle gösterilen cebirsel ifadelerden en büyük sabit terime sahip olan cebirsel ifadenin terim sayısı kaçtır?

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

6.

$$x^2 - 3x + 4$$

Verilen cebirsel ifadesinin katsayılar toplamı =

Verilen cebirsel ifadesinin sabit terimi =

Verilen cebirsel ifadesinin $x = 2$ için değeri =

Yukarıda verilen noktalı yerlere yazılacak olan sayıların toplamı kaçtır?

- A) -8 B) 0 C) 6 D) 8



1. $9x^2 + 5x + 2$

Yukarıdaki cebirsel ifade ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Terim sayısı 3'tür.
B) Katsayıları 9, 5 ve 2'dir.
C) Katsayıları toplamı 16'dır.
D) Değişken olan ifade 2'dir.

2. $56x - 13y + 4z - 8$ cebirsel ifadesinin sabit terimi A ve katsayılar toplamı B'dir.

Buna göre $B + A$ kaçtır?

- A) 31 B) 32 C) 33 D) 34

3. Aşağıda verilen cebirsel ifadelerden hangisinin terim sayısı diğerlerinden farklıdır?

- A) $15z - 4 + 16a$ B) $57x - 13 - 42b$
C) $a - b + c$ D) $57c - 16$

4. $7xy + y^2 + 1$ cebirsel ifadesinde katsayılar toplamının sabit terime oranı kaçtır?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9

5. $10x + 3xy - 4$ cebirsel ifadesi için;

- I. 3 terimi vardır.
II. Katsayıları toplamı: 13'tür.
III. Sabit terimi: -4 'tür.
IV. Değişkenler: x ve y 'dir.

Yukarıda verilen ifadelerden kaç tanesi doğrudur?

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

6. Aşağıda verilen cebirsel ifadelerden hangisinde katsayılar toplamı en büyüktür?

- A) $x^2 + 2xy + y^2$
B) $x^2 - y^2$
C) $x^2 + 5xy + y^2$
D) $z^2 + 4zt + t^2$

7. $5x + 7y - 3x - 4y + 1$

ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

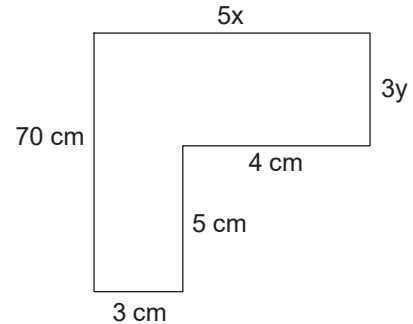
- A) $2x + 3y + 1$ B) $3x + 2y + 1$
C) $3x - 2y + 1$ D) $2x - 3y - 1$

8. $3x^2y - 5a - x^2y + 7a$

Cebirsel ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $2x^2 + y + 2a$ B) $2x^2y + 2a$
C) $2 + x^2 + y + a$ D) $4x^2y - 2a$

9.



Yukarıda verilen çokgensel bölgenin çevre uzunluğunu veren cebirsel ifade kaç terimlidir?

- A) 6 B) 4 C) 3 D) 2



10. $60a^3b^2$ cebirsel ifadesinin kat sayısı kaçtır?

- A) 15 B) 30 C) 45 D) 60

11. Kenar uzunluğu 3a olan karesel bölgenin çevre uzunluğunu veren ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 9a B) 12a C) 15a D) 16a

12. $(a^2 - 3a)$ ifadesi kaç terimlidir?

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

13. Aşağıdaki cebirsel ifadelerden hangisi $x = 3$ için 0'dır?

- A) $(x-3)(x+2)(x-1)$ B) $(x-5)(x+3)$
C) $(x+6)(x-2)(x+3)$ D) $(x+2)(x-2)$

14.

	Cebirsel ifade	Katsayılar toplamı	Terim sayısı	Sabit terim
I	$3x+x+1$	5	2	1
II	$2x+3y+5$	10	2	5
III	$3x^2+4x-7$	0	3	-7

Cebirsel ifadeler ile ilgili yukarıdaki tabloda verilenlerden hangi satırlardaki bilgiler doğrudur?

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

15.

a^2	a	a	a
a	1	1	1

Yukarıda modeli verilen cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $a^2 + 3a + 3$ B) $a^2 + 4a + 3$
C) $a^2 + 4a - 3$ D) $a^2 + 3a - 4$

16. Bir yaşını doldurmuş çocuklardan

Esra'nın kütlesi $(2y+3)$ kg,

Merve'nin kütlesi $(3x+2)$ kg,

Zehra'nın kütlesi $(5t-3)$ kg'dır.

$y=5$, $x=3$ ve $t=4$ için çocukların kütlelerinin toplamı kaç kg'dır?

- A) 41 B) 43 C) 47 D) 51

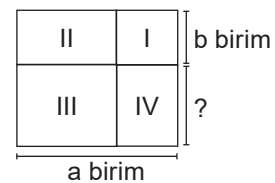
17.

$$(8ab^2 - 3a + b) - (5ab^2 - 11a + 7b)$$

Yukarıdaki işlemin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $3ab^2 + 8a - 6b$ B) $3ab^2 - 14a + 8b$
C) $12ab^2 + 8a - 6b$ D) $13ab^2 - 8a + 6b$

18. Bir kenarı a birim olan bir kare aşağıdaki gibi dört bölgeye ayrılmış ve I nolu bölgenin kenarı b birim olan bir kare olduğu görülmüştür.



Buna göre "?" işareti ile gösterilen IV. bölgenin kenarını veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $a + b$ B) $b - a$
C) $a - b$ D) $a + 2b$



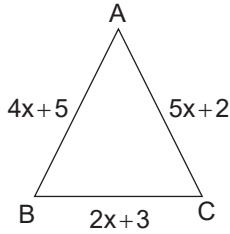
1.

x^2	x	x	x	x	x	x
x	1	1	1	1	1	1
x	1	1	1	1	1	1

Yukarıda gösterilen modelin cebirsel karşılığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2x^2 + 8x + 10$ B) $x^2 + 8x + 12$
 C) $4x^2 + 6x + 12$ D) $x^2 + 8x + 16$

2.

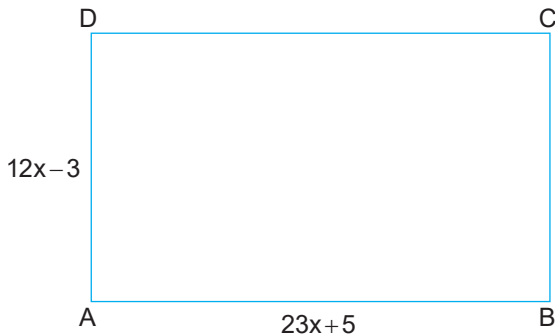


$$|AB| = 4x + 5 \text{ birim} \quad |BC| = 2x + 3 \text{ birim} \quad |AC| = 5x + 2 \text{ birim}$$

kenar uzunlukları cebirsel ifade olarak verilen \widehat{ABC} 'nin çevresi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $11x + 10$ B) $10x + 11$
 C) $11x + 11$ D) $10x + 10$

3.

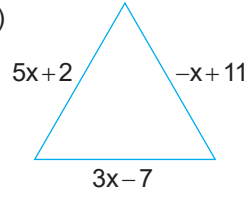


Yukarıda kenar uzunlukları $12x - 3$ br ve $23x + 5$ br olarak verilen ABCD dikdörtgeninin çevresi kaç birimdir?

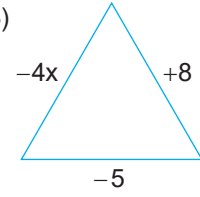
- A) $70x + 4$ B) $35x + 2$
 C) $35x + 40$ D) $70x + 40$

4. Aşağıdaki üçgenlerden hangisinin çevresi $10x + 14$ birimdir?

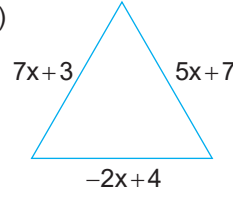
A)



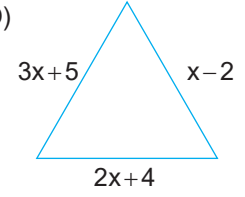
B)



C)



D)

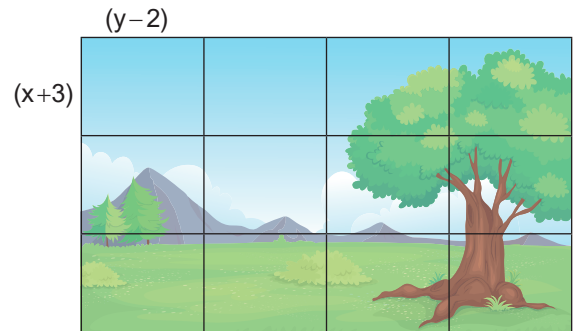


5. $4xy + 3x + A = 3x + 2xy$ ve
 $2x + 3xy + 3x = B + 5x$ ise

A + B toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) xy B) $3xy$ C) $2x + 3y$ D) $2x$

6.



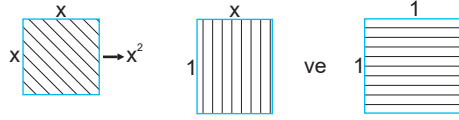
Görselde eş dikdörtgen parçalara ayrılan panoda, eş dikdörtgenlerden her birinin bir kenarı $(x+3)$ birim diğer kenarı $(y-2)$ birimdir.

Buna göre panonun çevresi kaç birimdir?

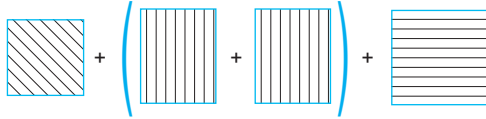
- A) $4y - 3x + 1$ B) $3x + 4y - 1$
 C) $8x + 6y + 2$ D) $6x + 8y + 2$



7.



Olduğuna göre,



modeli aşağıdakilerden hangisi ile ifade edilir?

- A) $x^2 + 4x + 4$ B) $x^2 + 2x + 1$
 C) $x^2 + 2$ D) $x^2 - 2x + 1$

8.

$$(13x - 25) + (23x + 41) - (-11x + 4)$$

Yukarıda verilen işlemin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $47x + 12$ B) $47x + 20$
 C) $25x + 20$ D) $25x + 12$

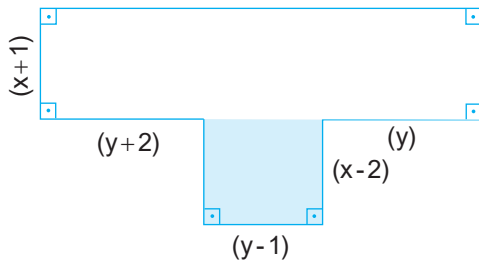
9.

$$(3x^2 + 5x - 1) - (x^2 + x + 1)$$

Yukarıda çıkarma işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2x^2 + 4x$ B) $4x^2 - 2x + 1$
 C) $2x^2 + 4x - 2$ D) $2x^2 + 4x + 2$

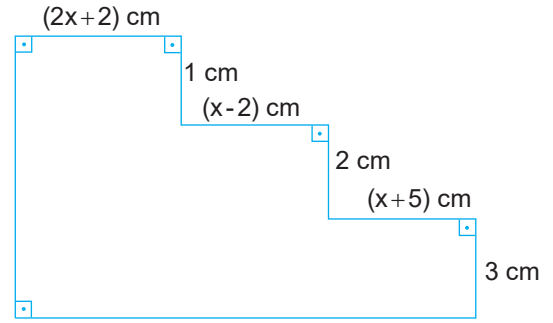
10.



Görselde bazı uzunlukları verilen şeklin çevresi kaç birimdir?

- A) $6x + 4y$ B) $2x + 3y$
 C) $3x + 2y$ D) $4x + 6y$

11.

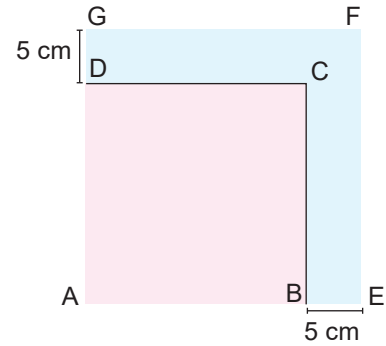


Yukarıdaki şekilde bazı uzunluklar verilmiştir.

Verilen uzunluklara göre şeklin çevresi kaç cm dir?

- A) $4x + 11$ B) $8x + 22$
 C) $3x + 6$ D) $6x + 123$

12.

Bir kenar uzunluğu x cm olan ABCD karesine 5'er cm'lik alan şekildeki gibi eklenirse oluşan AEFG karenin çevre uzunluğu kaç cm olur?

- A) $4x + 20$ B) $4x + 4$
 C) $4x + 1$ D) $4x + 1$

13.

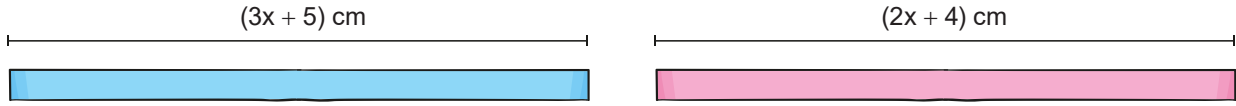
+	3	$3x$	$(x+3)$
5	A		D
$5x$		B	
$(x+5)$			C

Yukarıda verilen toplama işlemi tablosuna göre aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) $A=8$ B) $B=15x^2$
 C) $C=2x+8$ D) $D=x+8$



1



Yukarıda verilen mavi kurdelenin $(2x+1)$ cm'lik kısmı ve pembe kurdelenin $(x+3)$ cm'lik kısmı kesilip atılıyor. Kalan parçalarla yeni bir kurdele elde ediliyor.



Buna göre elde edilen yeni kurdelenin uzunluğunu santimetre cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

A) $2x + 1$

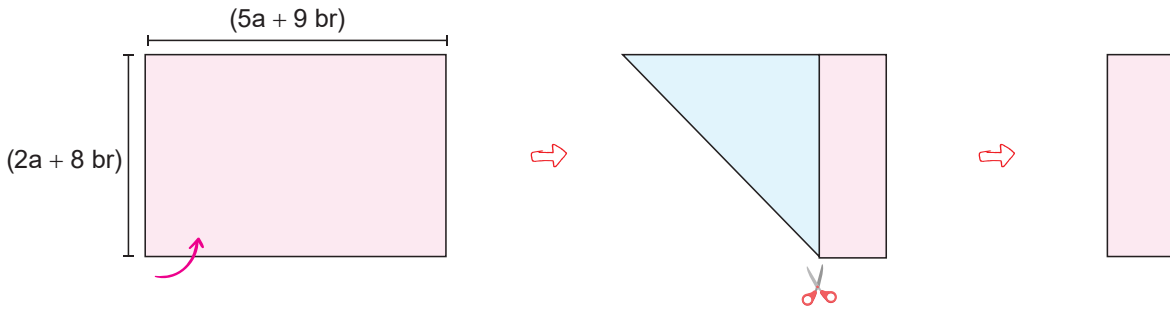
B) $2x + 3$

C) $x + 4$

D) $2x + 5$

2

Aşağıda gösterilen dikdörtgen biçimindeki bir kağıdın kısa kenarı $(2a + 8)$ birim ve uzun kenarı $(5a + 9)$ birimdir. Bu kağıt kısa kenarı uzun kenarının üzerine çekştirildikten sonra oluşan üçgensel kısım kesilip atılıyor.



Bu kağıdın ön yüzü pembe, arka yüzü mavi renklidir.

Buna göre kalan şeklin çevre uzunluğu kaç birimdir?

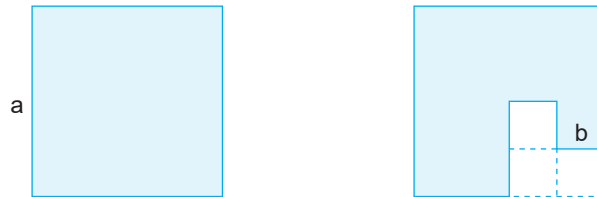
A) $10a + 18$

B) $10a + 16$

C) $8a + 10$

D) $5a + 1$

3



Şekilde bir kenarı a br olan kareden bir kenarı b br olan 3 tane kare kesiliyor.

Kalan bölgenin çevresinin cebirsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $4a$

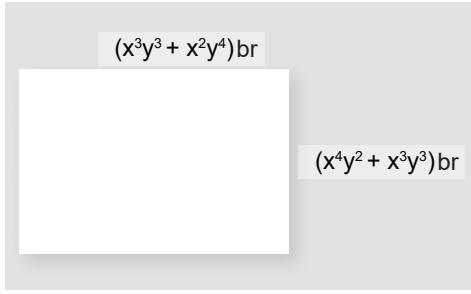
B) $a+2b$

C) $2a+b$

D) $4a+2b$



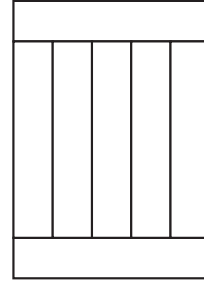
4



Şekildeki gibi kenar uzunlukları verilen dikdörtgenin çevresi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x^2 y^3$ B) $[x^2 y^2 (x + y)^2] \cdot 2$
 C) $2x^2 y^2$ D) $2xy (x + y)$

5



Kısa kenarı x birim olan 7 eş dikdörtgen ile oluşturulan şeklin çevresi kaç birimdir?

- A) $7x$ B) $14x$ C) $24x$ D) $32x$

6

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

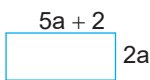
Yukarıda ekim ayına ait bir takvim verilmiştir.

Bir fırında üretilen ekmeğin miktarı hafta içi günlük $(3x+5)$ adet, hafta sonu günlük $(4x-15)$ adettir.

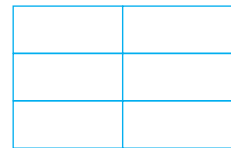
Buna göre ekim ayında hafta içi üretilen ekmeğin miktarı, hafta sonu üretilen ekmeğin miktarından kaç fazladır?

- A) $37x+5$ B) $37x-235$ C) $37x-5$ D) $37x+235$

7



Şekil I



Şekil II

Kenar uzunlukları cebirsel olarak verilen fayanslar ile Şekil I ve Şekil II'deki gibi zemin kaplanıyor.

Buna göre iki zeminin çevreleri farkı kaç birimdir?

- A) $42a+16$ B) $28a+8$ C) $8a$ D) $12a+6$



1.

$$5.(a+5) = 5a + 25$$

$$x.(x-2) = x^2 - 2x$$

$$3.(-x+3) = -3x + 9$$

$$a.(-a-1) = a^2 - a$$

Yukarıda verilen çarpma işlemlerinden hangisinin sonucu yanlış bulunmuştur?

- A) $5.(a+5)$ B) $x.(x-2)$
C) $3.(-x+3)$ D) $a.(-a-1)$

2.

Kısa kenarı $(a+1)$ cm , uzun kenarı $(a+2)$ cm olan dikdörtgenin alanı = cm^2

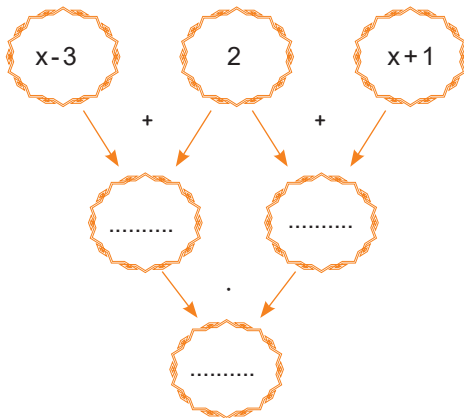
Kısa kenarı $(2a+1)$ cm , uzun kenarı $3a$ cm olan dikdörtgenin alanı = cm^2

Kısa kenarı $(a+1)$ cm , uzun kenarı $(2a+1)$ cm olan dikdörtgenin alanı = cm^2

Aşağıda verilen sonuçlardan hangisi noktalı yerlerden herhangi birine yazılamaz?

- A) $2a^2 + 3a + 1$ B) $6a^2 + 3a$
C) $a^2 + a + 1$ D) $a^2 + 3a + 2$

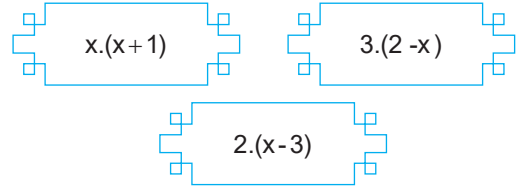
3.



Aşağıdakilerden hangisi noktalı yerlerden herhangi birine yazılamaz?

- A) $x - 1$ B) $x^2 - 2x - 3$ C) $x + 3$ D) $x^2 + 2x - 3$

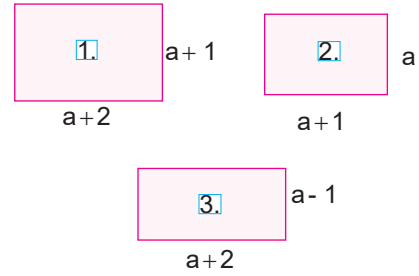
4.



Yukarıda verilen çarpma işlemlerinin sonuçlarının toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x^2 - 2$ B) $x^2 - 2x + 3$
C) x^2 D) $x^2 + 2x - 1$

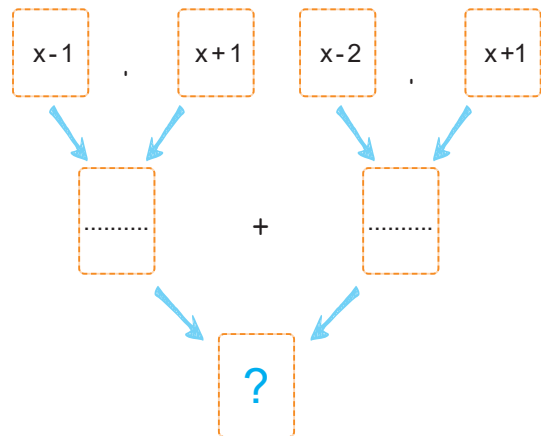
5.



Yukarıda verilen 1. ve 3. dikdörtgenlerin alanlarının toplamı 2. dikdörtgenin alanından kaç birimkare fazladır?

- A) $3a + 1$ B) $a^2 + 3a$
C) $a^2 + a + 3$ D) $a^2 + 3a + 1$

6.



Yukarıda verilen işlemlere göre "?" yerine aşağıdaki ifadelerden hangisi yazılmalıdır?

- A) $x - 1$ B) $x^2 - 2x - 3$ C) $x + 3$ D) $2x^2 - x - 3$



1.

I. $8x^2=2x \cdot 4x$

II. $2 \cdot x \cdot y = x^2 \cdot y$

III. $-9x^2 = -x \cdot 9x$

IV. $3x^3 = 1 \cdot x \cdot 1 \cdot x \cdot 1 \cdot x$

Yukarıda verilen eşitliklerden kaç tanesi doğrudur?

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

2.

•	$(-m+5)$	A
-6	A	
$-m+2$		K

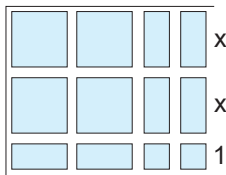
Yukarıda verilen çarpma tablosuna göre K aşağıdaki-lerden hangisidir?

- A) $6m^2 - 42m - 60$ B) $6m - 30$
 C) $6m^2 + 42m + 60$ D) $-6m^2 + 42m - 60$

3. Aşağıda verilen çarpma işlemlerinden hangisi yanlış yapılmıştır?

- A) $4x(2x-3) = 8x^2 - 12x$ B) $6(x-7) = 6x - 42$
 C) $8x \cdot 7y = 56xy$ D) $4(3x-5) = 12x - 9$

4.

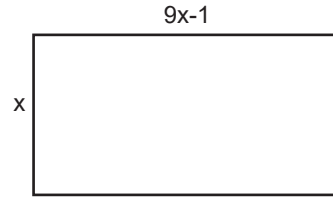


Yukarıda verilen modelde yapılan işlem aşağıdakilerden hangisi olabilir?

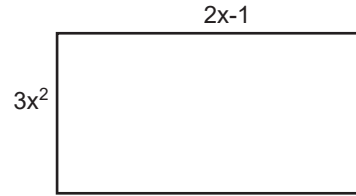
- A) $(2x-1) \cdot (2x-2)$ B) $(2x+1) \cdot (2x+2)$
 C) $(2x-2) \cdot (2x+2)$ D) $(x-1) \cdot (x-2)$

5. Alanı $18x^3 - 9x^2$ birimkare olan dikdörtgen aşağıda kenar uzunlukları verilenlerden hangisi olabilir?

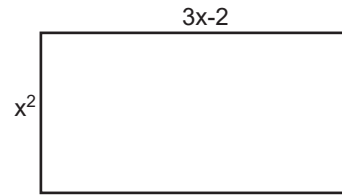
A)



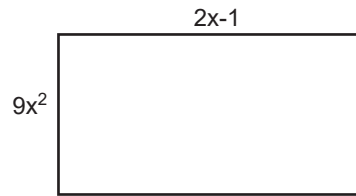
B)



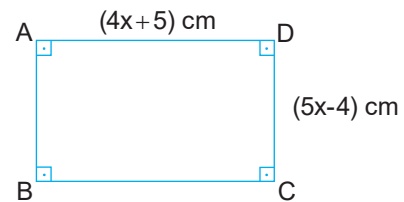
C)



D)



6.



Yukarıda verilen dikdörtgenin alanı aşağıdakilerden hangisidir?

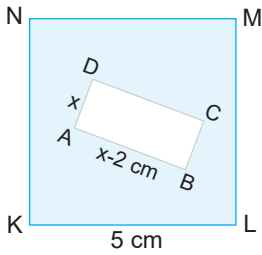
- A) $20x^2 + 9x - 20$ B) $x^2 - 9x - 20$
 C) $20x^2 - 9x - 20$ D) $20x^2 - x + 9$



7. $(x-a)(x+5) = x^2 + 7x + 10$ eşitliğinde a değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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

8. Şekilde KLMN kare ve ABCD dikdörtgendir.

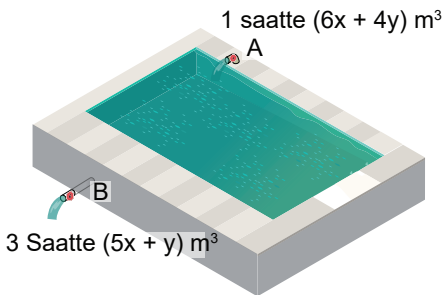


$|KL| = 5$ cm, $|AB| = (x - 2)$ cm, $|DA| = x$ cm'dir.

Buna göre, şekildeki mavi alan aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) $x^2 - 2x - 25$ B) $x^2 + 25$
C) $-x^2 + 2x + 25$ D) $-x^2 + x + 25$

- 9.

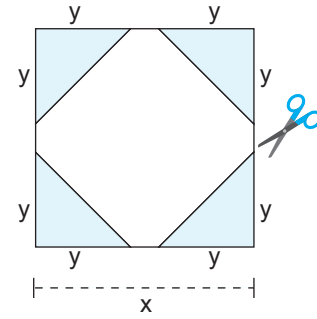


Halil Bey'in yazlık evinde bulunan yukarıdaki havuzu A vanası doldururken B vanası boşaltıyor. A vanası saatte $(6x+4y)$ m³ su dolduruyor, B vanası ise 3 saatte $(5x+y)$ m³ su boşaltıyor. Halil Bey havuz boşken A vanasını 4 saat açıyor, ardından A vanasını kapatıp B vanasını 6 saat açıyor.

Buna göre havuzdaki su miktarı kaç m³ olur?

A) $14x + 14y$ B) $24x + 16y$
C) $14x + 16y$ D) $19x + 3y$

- 10.



Bir kenarının uzunluğu x cm olan kare şeklindeki kartonun köşelerinden dik kenarlarından biri y cm olan dört adet ikizkenar dik üçgen kesiliyor.

Kalan parçanın alanını ifade eden özdeşlik aşağıdakilerden hangisidir?

A) $x^2 - \frac{y^2}{2}$ B) $x^2 - y^2$
C) $x^2 - 2y^2$ D) $x^2 + 2y^2$

- 11.

İndirimli	Tam
$(x - 1)$ TL	$(x + 2)$ TL

Yukarıda satış fiyatları verilen indirimli biletlerden x tane ve tam biletten 3 tane satılıyor.

Buna göre biletlerden elde edilen toplam gelir kaç TL'dir?

A) $2x^2 + 3x + 1$ B) $2x^2 + 2x + 3$
C) $x^2 + 3x + 2$ D) $x^2 + 2x + 6$

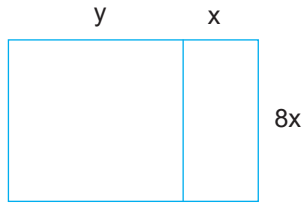
12. 180 koltuklu bir sinema salonunda $3x + y$ koltuğa oturulduğunda $2x - y$ koltuk boş kalmakta, $4x - 2y$ koltuğa oturulduğunda ise 80 koltuk boş kalmaktadır.

Buna göre $x + y$ toplamı kaçtır?

A) 58 B) 56 C) 54 D) 52



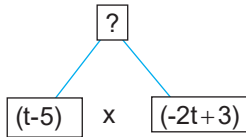
1.



Yukarıda verilen dikdörtgenin alanını veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $8x+8y$ B) $8x^2+8y$
C) $8x^2+8xy$ D) $8x^2+8y^2$

2.



Yukarıda verilen çarpan ağacında ? yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) $2t^2+3t-15$ B) $-2t^2-3t+15$
C) $-2t^2+13t-15$ D) $-2t^2-13t+15$

3.

- I. $(6x+1)(x-2) = 6x^2 - 11x - 2$
II. $(4x+3)(2x+1) = 8x^2 + 10x + 3$
III. $6(3x+4) = 18x^2 + 24x$
IV. $(2x-1)(x+4) = 2x^2 + 8x - 4$

Yukarıdaki cebirsel ifadelerden hangilerinin çarpımı doğrudur?

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

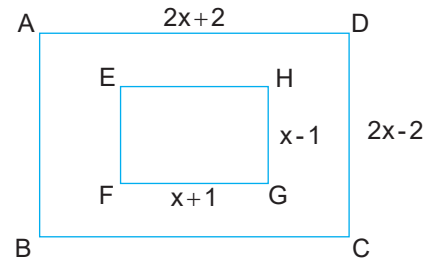
4.

$$(2x+5)(5x-2)$$

Yukarıdaki cebirsel ifadelerin çarpımı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $10x^2 - 10$ B) $10x^2 + 21x - 10$
C) $10x^2 + 21x + 10$ D) $10x^2 - 21x$

5.

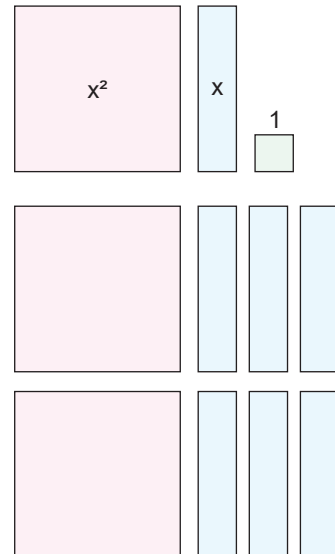


$ABCD$ ve $EFGH$ birer dikdörtgendir.

Buna göre taralı alanı veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $4x^2-4$ B) $4x^2-1$
C) $3x^2-3$ D) $3x^2-1$

6.

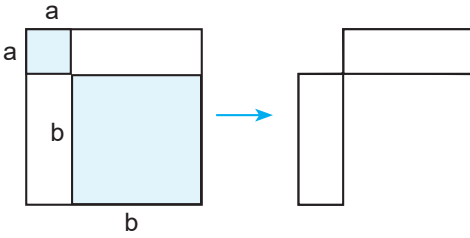


Yukarıda cebir karoları ile modellenen ifadenin çarpınları aşağıdakilerden hangisidir?

- A) x^{2-3} B) $2x \cdot (x+3)$
C) $2x \cdot 3$ D) $3x \cdot (x+2)$



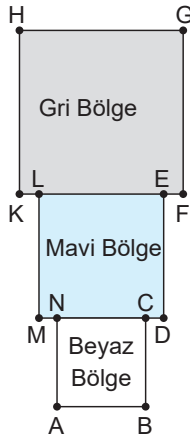
7.



Şekildeki karesel bölgeden kenarları a br ve b br olan iki karesel bölge çıkarılınca geriye kalan bölgenin çevresi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $4a^2 + 4b^2$
 B) $4a + 4b$
 C) $a^2 - b^2$
 D) $(a+b)^2 - a^2 - b^2$

8.



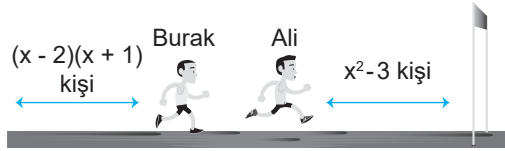
Üst üste konulmuş karelerden oluşmuş kutularla ilgili aşağıdaki bilgiler veriliyor.

- ◆ Gri bölgenin alanı, beyaz bölgenin alanının 4 katıdır.
- ◆ Mavi bölgenin alanı, gri bölgenin alanının yarısıdır.
- ◆ $|BC| = 4$ cm'dir.

Buna göre şeklin çevre uzunluğu kaç cm'dir?

- A) $8(5\sqrt{2} - 1)$
 B) $4(10 + 2\sqrt{2})$
 C) $4(10\sqrt{2} + 1)$
 D) $4(10\sqrt{2} - 1)$

9 ve 10. soruları aşağıdaki bilgilere göre cevaplayınız.



Bir yarışta Ali, Burak'ın önündedir. İki kişi arasında hiç yarışmacı yoktur.

Ali'nin önünde $x^2 - 3$ kişi,

Burak'ın arkasında $(x - 2)(x + 1)$ kişi vardır.

9. Buna göre Ali'nin arkasında toplam kaç atlet vardır?

- A) $x^2 + 3x + 1$ B) $x^2 - x - 1$
 C) $x^2 - 2x - 1$ D) 1

10. Bu yarışta toplam kaç atlet vardır?

- A) $2x^2 - x - 3$ B) $3x^2 - x + 1$
 C) $x^2 - x + 3$ D) $2x^2 - x - 2$

11. 50 şehrin tamamını kapsayan bir projede; önce her bir şehire x tane elektrik direkleri yapılması, sonra da yapılan her bir direğe y tane çöp kovası yapılması planlanmıştır.

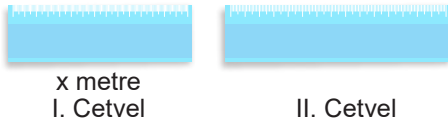
Fakat, bu planda yapılacak direk ve yapılacak çöp kovası sayısı yeterli bulunmamış ve önce her bir şehire yapılacak planlanan direk sayısından 1 fazla sayıda elektrik direği yapılmış sonra da yapılan her bir elektrik direklerinin yanına 1 fazlası kadar çöp kovası yapılmıştır.

Buna göre, son durumda toplam çöp kovası sayısı ile ilk durumdaki toplam çöp kovası sayısı arasındaki fark aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $50 \cdot (x+y)$ B) $50 \cdot (x+y+1)$
 C) $50 \cdot (x+y-1)$ D) $50 \cdot (x \cdot y+1)$



1



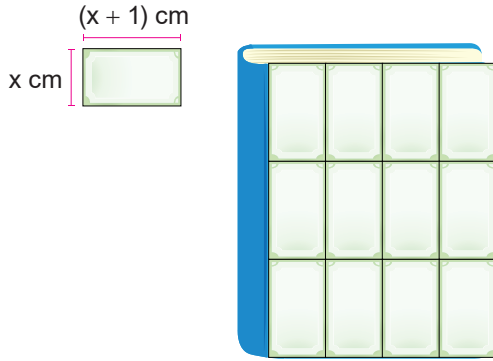
Yukarıda verilen I. cetvel x metre uzunluğundadır. II. cetvel, I. cetvelin $x+y$ katından 5 metre fazladır.

Buna göre II. cetvelin boyu kaç metredir?

- A) $2x + y$ B) $2x^2 + 5$
C) $x^2 + xy + 5x$ D) $x^2 + xy + 5$

2

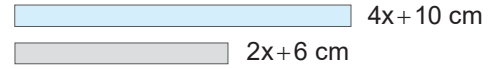
Ahmet kısa ve uzun kenarı verilen etiketleri bir defterin yüzeyine yapıştırıyor.



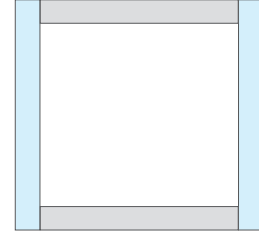
Defter yüzeyinde hiç boşluk kalmadığına göre defter yüzeyinin alanı kaç cm^2 'dir?

- A) $6x^2 + 12$ B) $12x^2 + 12x$
C) $10x^2 + 12$ D) $12x^2 + 24$

3



Uzunluğu $(4x + 10)$ cm olan mavi tahta ile uzunluğu $(2x + 6)$ cm olan gri tahtalar ikiye bölünerek aşağıdaki dikdörtgen şekil oluşturulmuştur.

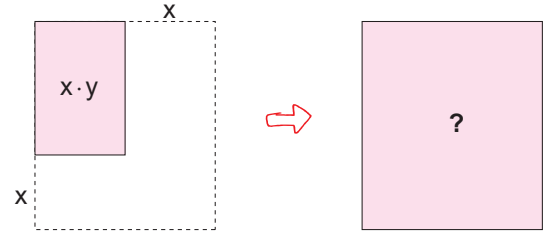


Tahtaların genişliği eşit ve 2 cm olduğuna göre oluşan dikdörtgenin ortasında kalan alan kaç cm^2 dir?

- A) $2x^2 + 7x + 3$ B) $2x^2 + 11x + 15$
C) $2x^2 - x - 1$ D) $2x^2 + 4x + 2$

4

Alanı $x \cdot y$ birimkare olan dikdörtgen biçimindeki bir bahçenin kısa ve uzun kenarından x birim uzatılıyor.

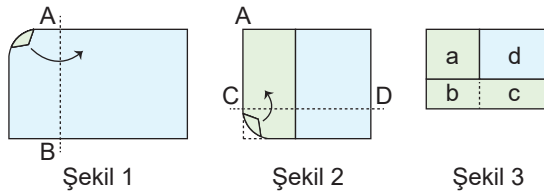


Alanı $x \cdot y$ olan bahçenin kısa kenarı x birim olduğuna göre son halinin alanı kaç birimkaredir?

- A) $2x^2y + y^2$ B) $2x^2 + 2xy$
C) $2y^2 + xy$ D) $2xy^2 + x^2$

5

Dikdörtgen şeklindeki bir kağıt; önce kısa kenarına paralel olan AB doğrusu boyunca Şekil 1'deki gibi ok yönünde, sonra uzun kenarına paralel olan CD doğrusu boyunca Şekil 2'deki gibi ok yönünde katlanarak Şekil 3 elde ediliyor.



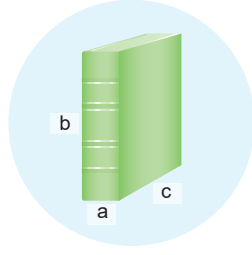
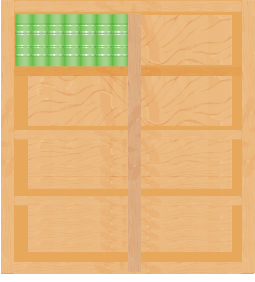
Son şekilde oluşan dikdörtgenlerin alanları a , b , c ve d birimkaredir.

Buna göre, başlangıçta kullanılan kağıdın alanının a , b , c ve d türünden ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2a + 2b + 2c + 2d$ B) $2a + 4b + 2c + d$ C) $2a + 2b + 3c + d$ D) $2a + 3b + 4c + d$



6



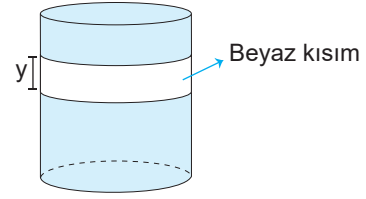
Boyutları a , b , c cm olan kitap şekilde gösterilmiştir. Kitaplıkta boyutları aynı olan 7 kitap vardır.

Kitaplığın kalınlığı her bölümünde eşit ve 2 cm'dir.

Buna göre kitaplığın görünen ön yüz alanının cebirsel ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $4 \cdot (7a+3) \cdot (2b+5)$
- B) $4 \cdot (8a+2) \cdot (2b+3)$
- C) $32a + 8b + 32$
- D) $32a + 8b + 10$

7

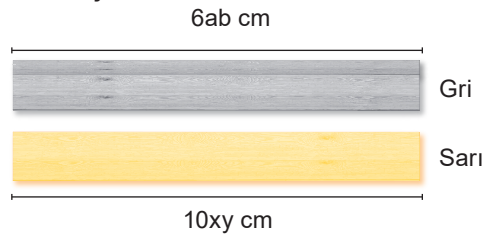


Taban çevresi ve yüksekliği x birim olan şekildeki silindirin gövdesine tabanlara paralel olacak biçimde eni y birim olan bir bant çekilmiş, sonra tabanları hariç dış yüzey boyanmıştır. Böylelikle bantların altına boya geçmemiştir.

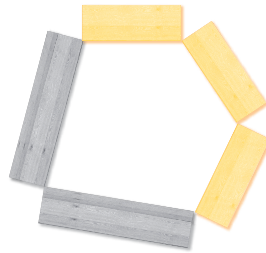
Boyama işleminden sonra bant çıkarıldığında boyalı bölgelerin alanları toplamının birimkare cinsinden ifadesi aşağıdakilerden hangisi olur?

- A) $(x-y)^2$
- B) $(x-y)(x+y)$
- C) $x(x-y)$
- D) $x(y-1)$

8 Aşağıda uzunlukları eşit iki tane tahta verilmiştir.



Gri tahtanın ucundan $2ab$ cm'lik parça kesilip kalan parça 2 eş parçaya, sarı tahtanın bir ucundan da xy cm'lik parça kesilip kalan parça 3 eş parçaya ayrılıyor.



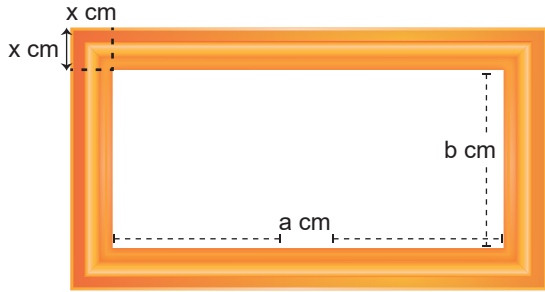
Bu parçalar kullanılarak yukarıdaki beşgen şekil yapılıyor.

Buna göre beşgen şeklin gösterilen iç bölgesinin çevre uzunluğu kaç cm'dir?

- A) $2ab+10xy$
- B) $4ab+10xy$
- C) $4ab+9xy$
- D) $4ab+8xy$



9



Yanda verilen dikdörtgen şeklindeki bir çerçevenin ön yüzünün alanını verecek cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

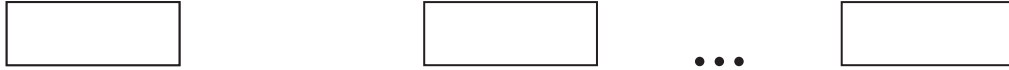
A) $2x^2 + ab$

B) $2(x + a + b)$

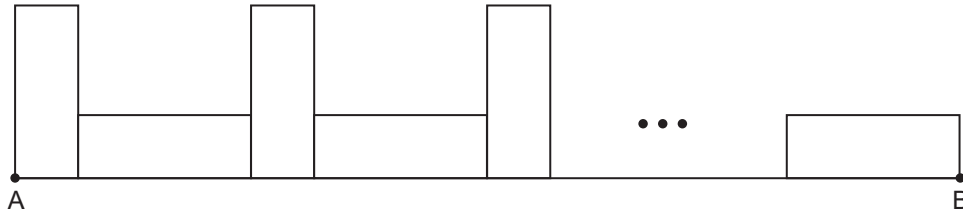
C) $2x a + 2x b + 4x^2$

D) $4x^2 + a$

10 Aşağıda çevre uzunluğu $(4x + 8)$ cm olan dikdörtgenlerden yeterli sayıda verilmiştir.



Bu dikdörtgenler [AB] boyunca sırasıyla önce uzun kenarı sonra kısa kenarı üzerine aralarında boşluk kalmayacak şekilde aşağıdaki gibi yerleştirilmiştir. Uzun kenarı üzerine yerleştirilen ilk uzun dikdörtgenin bir köşesi A noktası ile kısa kenarı üzerine yerleştirilen son dikdörtgenin bir köşesi B noktası ile çakışmıştır.



Bu dikdörtgenler $(x + 2)$ kez kısa kenarı üzerine yerleştirildiğine göre [AB]'nin uzunluğunu santimetre cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

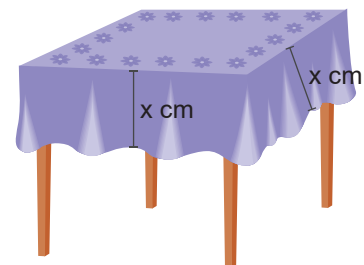
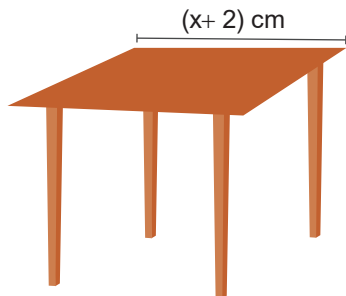
A) $4x^2 + 2x + 8$

B) $2x^2 + 8x + 4$

C) $2x^2 + 8x + 8$

D) $4x^2 + 4x + 4$

11 Aşağıda kare biçiminde bir sehpanın üst yüzünün kenar uzunlukları verilmiştir. Bu sehpaye örtülen bir örtü sehpanın her tarafından x cm sarkmaktadır.



Buna göre sehpaye örtülen karesel örtünün yüzey alanı kaç cm^2 'dir?

A) $4x^2 + 2x + 4$

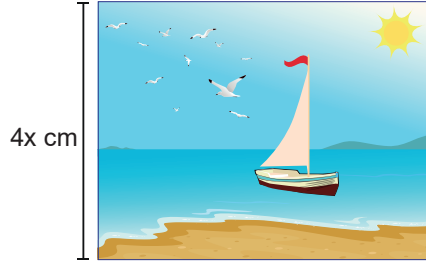
B) $4x^2 + 8x + 16$

C) $9x^2 + 12x + 4$

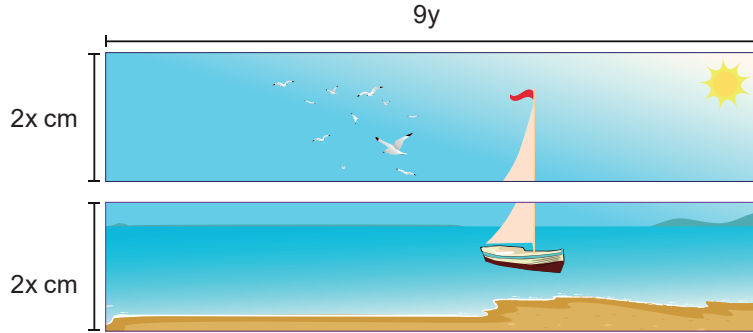
D) $2x^2 + 8x + 16$



- 12 Nuriye kısa kenarı $4x$ santimetre olan Şekil-1'deki resmin sadece uzun kenarlarını bilgisayardaki bir program yardımıyla birbirine eşit olan dikdörtgen şeklinde üç parçaya ayırarak Şekil-2'deki gibi üç parçalı bir tablo oluşturuyor.



Şekil - 1



Şekil - 2

Şekil-1'deki resmin yüzey alanı Şekil-2'deki parçalı tablonun toplam yüzey alanının $\frac{1}{3}$ 'üne eşittir.

Buna göre Şekil-1'deki resmin santimetre cinsinden çevre uzunluğunu veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

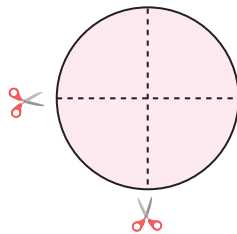
A) $2y + 2y$

B) $y + 4x$

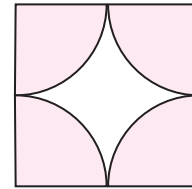
C) $2y + 4x$

D) $6y + 8x$

- 13 Bilgi: Yarıçapı r birim olan bir dairenin alanı πr^2 birimkaredir.



Şekil - 1



Şekil - 2

Yarıçapı $(a + 2)$ cm olan bir daire Şekil-1'deki gibi dört eş daire dilimine ayrılıyor. Daha sonra bu şekiller kullanılarak Şekil-2'deki karesel alan oluşturuluyor.

Buna göre Şekil-2'de daire dilimleri dışında kalan bölgenin alanını santimetrekare cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir? ($\pi = 3$ alınız.)

A) $a^2 + 2a + 4$

B) $a^2 + 4a + 4$

C) $a^2 - 2a + 4$

D) $a^2 - 4a + 4$



Özdeşlikler

1.

$x \cdot (x + 5) = x^2 + 5$

$3 \cdot (x + 4) = 3x + 12$

$2x \cdot (x - 3) = 2x^2 - 6x$

$(x - 2) \cdot 5 = 5x - 10$

Yukarıda gösterilen ifadelerden özdeşlik olanların sabit terimlerinin toplamı kaçtır?

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

2.

$(x + 2) \cdot (x + 2)$
özdeşliğinin,

Katsayılar toplamı	Sabit terimi	Çarpılmış eşi

Aşağıdaki ifadelerden hangisi yukarıda verilen boşluklardan herhangi birine yazılamaz?

- A) $x^2 + 4x + 4$ B) 4 C) 9 D) $x^2 + 2x + 4$

3.

	a	1	1
a			
1			
1			

	a	1
a		
1		

Yukarıdaki karesel bölgelerin alanlarının toplamını veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(a^2 + 2) + (a^2 + 1)$ B) $2a^2 + (a^2 + 2)$
C) $(a+2)^2 + (a+1)^2$ D) $(a-2)^2 + (a-1)$

4.

A $(x - 3)^2 = x^2 - 6x + 9$

T $(x - 1)^2 = x^2 + 2x + 1$

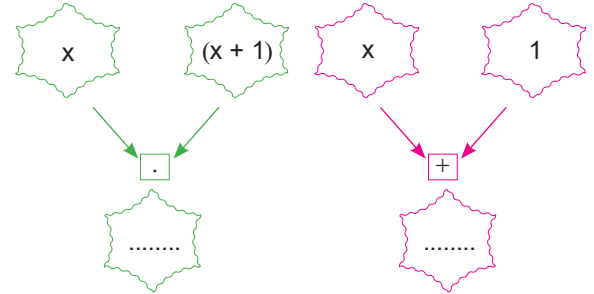
R $x^2 - 9 = (x - 3) \cdot (x + 3)$

K $x^2 - 4 = (x - 2) \cdot (x + 2)$

Yukarıda verilen özdeşlik belirten harflerin tamamı ile hangi kelime yazılabilir?

- A) **KAT** B) **TAR** C) **KAR** D) **ART**

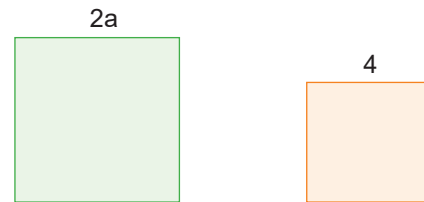
5.



Noktalı yerlere yazılan ifadelerin toplamlarının oluşturduğu özdeşlik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(x + 1)^2$ B) $(x + 2)^2$ C) $(x - 1)^2$ D) $(x - 2)^2$

6.



Yukarıda gösterilen alanların farkını veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $a^2 - 2 = a \cdot (a + 2)$ B) $(2a)^2 - 4^2 = (2a - 4) \cdot (2a + 4)$
C) $a^2 - 4 = 4 \cdot (a + 2)$ D) $2a^2 - 4 = (a - 2) \cdot (a + 2)$



1. $(4a-5)^2$ ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $4a^2 + 40a + 25$
 B) $16a^2 + 20a + 25$
 C) $16a^2 - 40a - 25$
 D) $16a^2 - 40a + 25$

2. $3x \cdot (3 + 3x) = 9x + \triangle$

ifadesinin özdeşlik olabilmesi için \triangle yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) $9x^2$ B) $9x$ C) $18x$ D) $18x$

3. Aşağıdaki eşitliklerden hangisi özdeşliktir?

- A) $a^2 - b^2 = (a - b) \cdot (a - b)$
 B) $(\sqrt{3} - 1) \cdot (\sqrt{3} + 1) = 1$
 C) $1 - 16x^2 = (1 - 4x) \cdot (1 + 4x)$
 D) $36 - 9x^2 = (6 - 3x) \cdot (6x + 3)$

4. Aşağıdaki seçeneklerden hangisi özdeşlik değildir?

- A) $(2a + b)^2 = 4a^2 + 4ab + b^2$
 B) $(a - b)(a + b) = a^2 + 2ab - b^2$
 C) $(3a - b)^2 = 9a^2 - 6ab + b^2$
 D) $(2a + 3b)^2 = 4a^2 + 12ab + 9b^2$

5. $16m^2 - 64n^2$

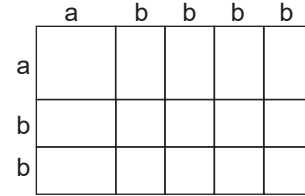
ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $(4m - 8n) \cdot (4m + 8n)$
 B) $(16m - 64n) \cdot (16m - 64n)$
 C) $(8m - 8n) \cdot (8m + 8n)$
 D) $(4m - 64n) \cdot (4 - 8n)$

6. $(8 - x)^2$ ifadesinin özdeşi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $64 - 8x - x^2$ B) $64 - 16x - x^2$
 C) $64 - 8x + x^2$ D) $64 - 16x + x^2$

7.



Yukarıda modeli verilen özdeşlik aşağıdakilerden hangisidir?

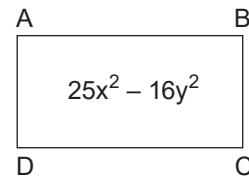
- A) $2a^2 + 6ab + 8b^2$ B) $a^2 + 8ab + 6b^2$
 C) $a^2 + 6ab + 8b^2$ D) $a^2 + 6ab + 8b$

8. $(\sqrt{10} - \sqrt{8})^2$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $4 + 2\sqrt{18}$ B) $18 + 8\sqrt{5}$
 C) $18 - 8\sqrt{5}$ D) $4 - 2\sqrt{18}$

9.



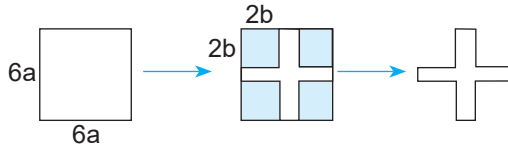
Yukarıda verilen dikdörtgenin alanı $25x^2 - 16y^2$ birim karedir.

$|AD| = (5x - 4y)$ birim olduğuna göre, $|AB|$ aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $5x + 4y$ B) $5x$
 C) $4y$ D) $25x^2 + 16y^2$



10.

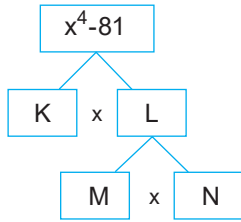


Bir kenar uzunluğu $6a$ br olan kare şeklindeki bir kâğıttan bir kenarı $2b$ br olan kare şeklinde dört eş parça yukarıdaki gibi kesilip çıkarılıyor.

Buna göre, kalan kâğıdın alanını gösteren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisi ile özdeşdir?

- A) $(6a - 2b)^2$ B) $(36a - 16b)^2$
C) $(6a - 4b) \cdot (6a + 4b)$ D) $(4b - 6a) \cdot (4b + 6a)$

11.



Verilen çarpan ağacına göre aşağıdakilerden hangisi kesinlikle yanlıştır?

- A) $K = x^2 + 9$ B) $L = x^2 - 9$
C) $M = x - 3$ D) $N = x + 9$

12. a ve b gerçekte sayılarla ilgili

- ◆ $4a^2 = 25b^2$
- ◆ $a + b = 42$

bilgileri veriliyor.

Buna göre;

- I. $a \cdot b$ çarpımı en çok 360'tır.
II. $a - b$ farkı dört farklı değer alabilir.
III. a 'nın en küçük değeri -30 'dur.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

13.

$$x - y = \sqrt{5} - 2$$

$$x + y = \sqrt{5} + 2$$

ise $x^2 - y^2$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 4 D) 5

14.

I. $23^2 - 17^2 = (23 - 17)(23 + 17)$

II. $(x - 3)^2 = x^2 + 6x + 9$

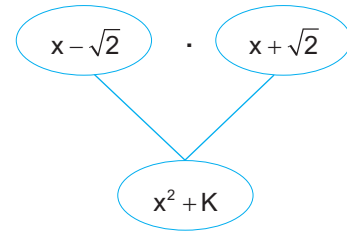
III. $(x + y)^2 = x^2 + 2xy + y^2$

IV. $ax + ay = a(x + y)$

Yukarıdaki ifadelerden kaç tanesi doğrudur?

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

15.



Yukarıda verilenlere göre K aşağıdakilerden hangisidir?

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

16. $(a - b + c)^2 - (a + b - c)^2$ ifadesinin özdeşi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2a \cdot (b - c)$ B) $2a \cdot (c - b)$
C) $4a \cdot (b - c)$ D) $4a \cdot (c - b)$



1. $(2x + 3)^2 = Ax^2 + Bx + 9$

Yukarıda verilen ifade bir özdeşliktir.

Buna göre A + B kaçtır?

- A) 12 B) 14 C) 16 D) 18

2. **Aşağıdaki seçeneklerden hangisi özdeşlik değildir?**

- A) $6(x - 3) + 5 = 6x + 13$
 B) $2x^2 - 6x + 8 = 2x(x - 3) + 8$
 C) $x^2 - 36 = (x - 6)(x + 6)$
 D) $8x(x - y) = 8x^2 - 8xy$

3. Eda kumbarasında bulunan a^2 TL'den $6a$ TL'sini ilk gün harcıyor. İkinci gün kumbaraya 9 TL ekliyor.

Buna göre kumbarasında kaç TL kalmıştır?

- A) $(a+3)^2$ B) $(a-6)^2$
 C) $(a-3)^2$ D) $(a-2)^2$

4.

x^2	x	x	x
x	1	1	1
x	1	1	1

Yukarıda gösterilen modelin özdeşlik açılımı hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) $(x + 2)(x + 2) = x^2 + 4x + 4$
 B) $(x + 3)(x + 2) = x^2 + 5x + 6$
 C) $(x + 3)(x + 3) = x^2 + 6x + 9$
 D) $(x + 2)(x + 1) = x^2 + 3x + 2$

5. $T = 63^2 + 2 \cdot 63 \cdot 37 + 37^2$ ifadesi veriliyor.

T aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 10^2 B) 10^4
 C) 63^2 D) 10^6

6. $3^2 - M^2 = (3 - M) \cdot A$

Yukarıda verilen özdeşliğin açılımında A ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(3 + M)$ B) $(M - 3)$
 C) $(3 - M)$ D) $(3M - 1)$

7. Galatasaray kulübü 1905 yılında, Trabzonspor kulübü 1967 yılında kurulmuştur.

Bu iki kulübün kuruluş yıllarının çarpımı aşağıdakilerden hangisi ile ifade edilebilir?

- A) $1941^2 - 35^2$ B) $1939^2 - 33^2$
 C) $1937^2 - 29^2$ D) $1936^2 - 31^2$

8. x ve y gerçekte sayılar

$$x + y = 3$$

$$x \cdot y = 1$$

ise $(x^2 + y^2)$ sonucu kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7



9. $1004^2 - 4^2$ işleminin sonucu kaç basamaklı bir sayıdır?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10

10. $a = 3 \cdot \sqrt{2}$ ve $b = 2\sqrt{2}$ olarak veriliyor.

Buna göre $a^2 + 2ab + b^2$ nin eşiti kaçtır?

- A) $5\sqrt{2}$ B) 46 C) $8\sqrt{2}$ D) 50

11.

$x^2 - 9$	•	•	$x^2 - 6x + 9$
$(x + 3)^2$	•	•	$x^2 + 6x + 9$
$(x - 3)^2$	•	•	$(x - 3)(x + 3)$

Yukarıda verilen özdeşliklerin doğru eşleştirilmeleri hangi seçenekte verilmiştir?

A) B) C) D)

12. $x^2 - 25 = (x - 5) \cdot A$

$$x^2 - 9 = (x + 3) \cdot B$$

Yukarıda verilen özdeşlik eşitliklerine göre $A + B$ kaçtır?

- A) $2x + 8$ B) $2x + 5$
C) $3x + 5$ D) $2x + 2$

13.

$$(x - 5)^2 = x^2 - 5x + 25$$

$$(a + 1)^2 = a^2 + 2a + 1$$

$$m^2 - n^2 = (m - n)(m + n)$$

$$(8x - 1)^2 = 64x^2 - 32x + 1$$

Yukarıda verilen eşitliklerden kaç tanesi özdeşliktir?

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

14. $t \cdot (2t + 1) = M \cdot t^2 + N \cdot t$ ve $t \cdot (2 - t) = At - Bt^2$ olarak veriliyor.

Buna göre $M + N + A + B$ kaçtır?

- A) 6 B) 5 C) 4 D) 3

15. $1 - 64a^2$ ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(1 + 8a)(1 + 8a)$ B) $(1 - 64a)(1 + 64a)$
C) $(1 + 8a)(1 - 8a)$ D) $(1 - 8a)^2$

16.

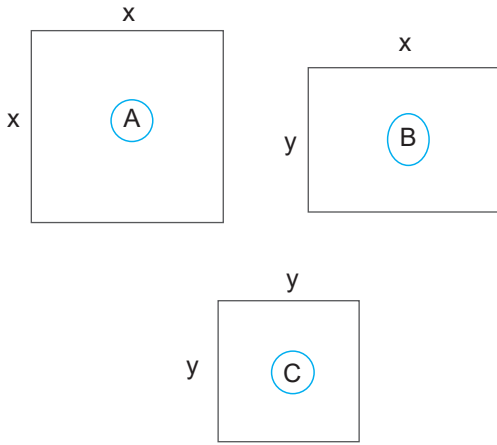


Yukarıda gösterilen ipin toplam uzunluğunu veren özdeşlik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(2a - 9)^2$ B) $(2a + 3)^2$
C) $(3 - 2a)^2$ D) $(4a + 3)$



1

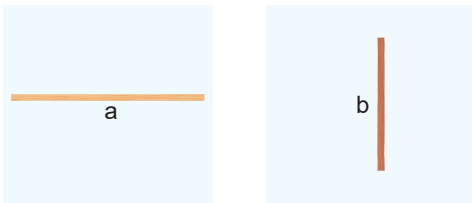


Elçin Öğretmen cebirsel ifadeler konusunu anlattıktan sonra sınıfa yukarıda verilen kartonları getirmiştir. Öğrencilerden elinde yeterince bulunan kartonları kullanarak tam kare ifade elde etmelerini istemiştir.

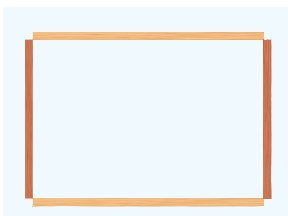
Elçin Öğretmen kartonlara sırasıyla A, B, C isimlerini verdiği göre aşağıda cevaplardan hangisini veren öğrenci yanlış cevap vermiştir?

- A) $A+2B+C$ B) $A+4B+C$
C) $4A+4B+C$ D) $A+4B+4C$

2



Şekilde uzunlukları farkı 4 br olan iki çubuk parçası verilmiştir. Bu çubuklarla dikdörtgen şeklinde aşağıda verilen fotoğraf çerçevesi yapılmıştır.

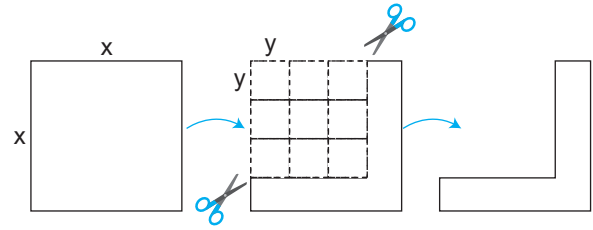


Şekildeki dikdörtgen çerçevenin alanı 10 br^2 dir.

Buna göre çevresi kaç birimdir?

- A) $2\sqrt{56}$ B) $\sqrt{82}$ C) $\sqrt{90}$ D) $\sqrt{92}$

3

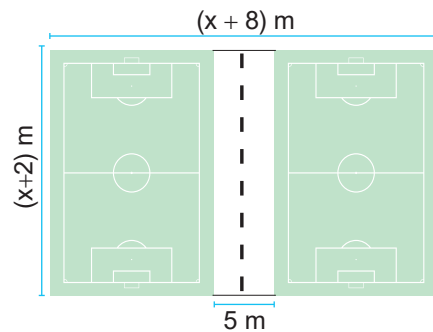


Bir kenarının uzunluğu x birim olan kare şeklindeki fon kartondan bir kenarının uzunluğu y birim olan kare şeklindeki dokuz eş kare parçası yukarıdaki gibi kesilip atılıyor.

Kalan fon kartonun yüzünün alanının kaç birimkare olduğunu gösteren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisi ile özdeştir?

- A) $(x - 3y)^2$
B) $(x - 3y) \cdot (x + 3y)$
C) $(x + 3y)^2$
D) $x^2 - 3y^2$

4



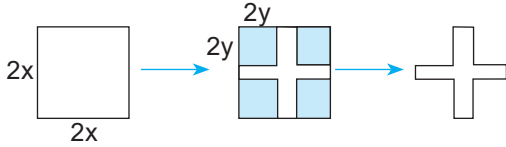
Birbirine komşu iki halı saha 5 m genişliğinde bir yol ile ayrılmıştır. Bu sahaların uzun kenarları $(x+2)$ m'dir.

Verilenlere göre iki halı sahanın alanları toplamı aşağıda verilen ifadelerden hangisidir?

- A) $x^2 - 3x + 8$
B) $x^2 - 2x + 5$
C) $(x+2)^2 + x + 2$
D) $(x - 3)^2 - 3$



5



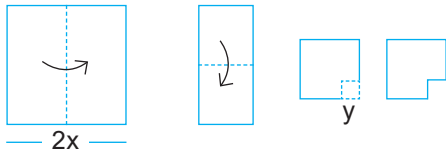
Bir kenar uzunluğu $2x$ br olan kare şeklindeki bir kâğıttan bir kenarı $2y$ br olan kare şeklinde dört eş parça yukarıdaki gibi kesilip çıkarılıyor.

Buna göre, kalan kâğıdın alanını gösteren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisi ile özdeştir?

- A) $(2x - 2y)^2$
 B) $(36x - 16y)^2$
 C) $(2x - 4y) \cdot (2x + 4y)$
 D) $(x - y) \cdot (x + y)$

6

Bir kenarının uzunluğu $2x$ cm olan kare şeklindeki bir kâğıt, aşağıda görüldüğü gibi üst üste iki kez katlanarak yeni bir kare elde ediliyor.

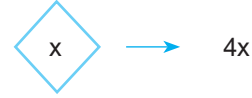
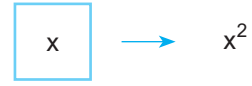


Elde edilen kareden, bir kenarının uzunluğu y cm olan kare kesilerek atılıyor.

Kalan kâğıt tamamen açıldığında alanı kaç cm^2 olur?

- A) $4x^2 - 4y^2$
 B) $x^2 - 3y^2$
 C) $2x^2 - y^2$
 D) $5x^2 - 5y^2$

7

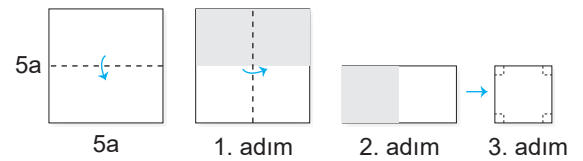


Yukarıda geometrik şekillere göre sayıların değerleri verilmiştir.

Buna göre aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) $\square z + \diamond z + \diamond 1 = (z+2)^2$
 B) $\square 2a + \square a + \square 1 = (2a+1)^2$
 C) $\square m + \diamond 2m + \diamond 4 = (m+4)^2$
 D) $\square 3k + \square 3k + \square 1 = (3k+1)^2$

8



1. adım: Bir kenar uzunluğu $5a$ br olan kare şeklinde bir kâğıt ortadan ikiye katlanıyor.

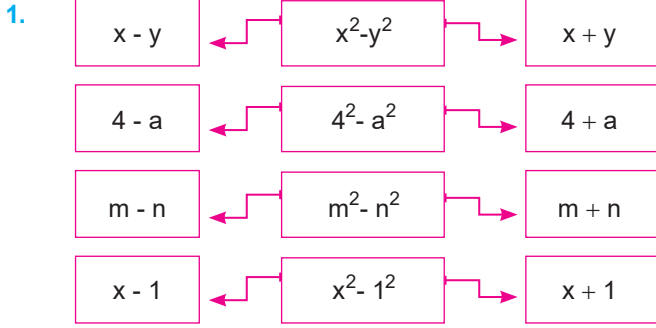
2. adım: Elde edilen kâğıt tekrar ikiye katlanıyor.

3. adım: Elde edilen kâğıdın bütün köşelerinden bir kenar uzunluğu b br olan kareler kesiliyor.

4. adım: Kâğıt tekrar açılıyor.

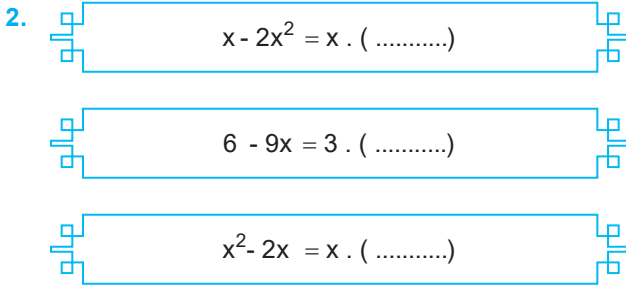
Buna göre açılan kâğıdın alanını veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $25a^2 - 4b^2$ B) $25a^2 - 8b^2$
 C) $25a^2 - 12b^2$ D) $25a^2 - 16b^2$



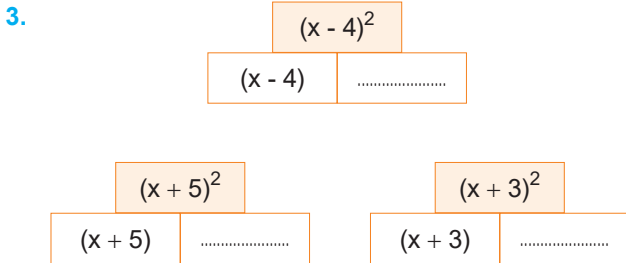
Yukarıda verilen iki kare farkı ifadelerinden kaç tanesi çarpanlarına doğru ayrılmıştır?

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



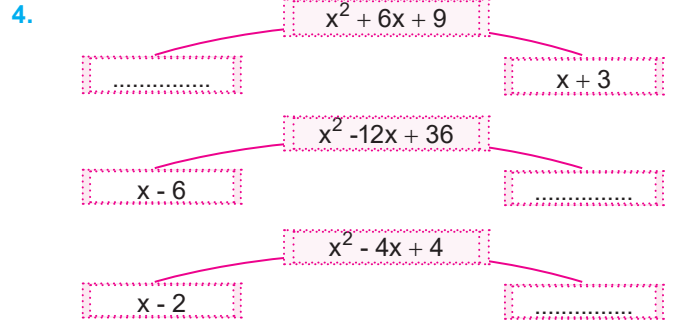
Aşağıdaki ifadelerden hangisi noktalı yerlerden herhangi birine yazılamaz?

- A) $x - 2$ B) $1 - 2x$
C) $2 - 3x$ D) $2x - 1$



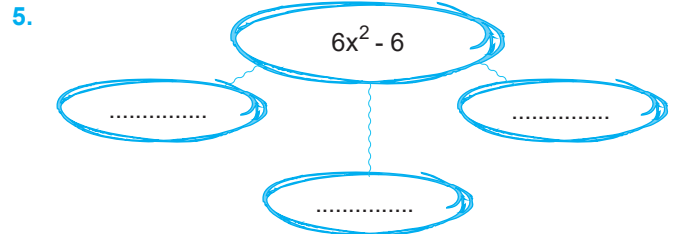
Yukarıda verilen noktalı yerlere yazılacak olan cebirsel ifadelerin toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $3x - 2$ B) $3x + 5$
C) $3x + 4$ D) $2x + 3$



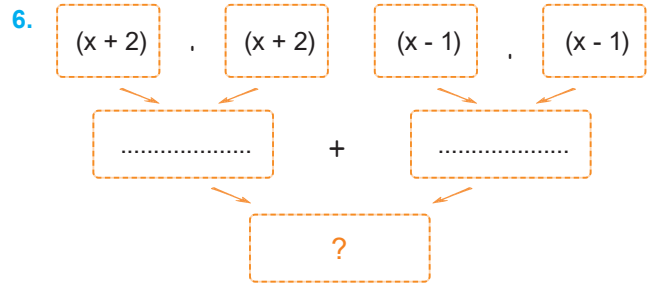
Yukarıda gösterilen noktalı yerlere yazılacak olan ifadelerin sabit terimlerinin çarpımı kaçtır?

- A) -54 B) -36 C) 36 D) 54



Aşağıda verilen ifadelerin üçü yukarıda verilen ifadenin çarpanı olarak yazıldığında hangisi dışarıda kalır?

- A) 5 B) 6
C) $x + 1$ D) $x - 1$



Yukarıda verilen işlemlere göre "?" yerine aşağıdaki ifadelerden hangisi yazılabilir?

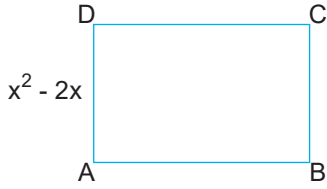
- A) $2x^2 - 2x + 4$ B) $2x^2 + 2x + 4$
C) $x^2 + 2x + 5$ D) $2x^2 + 2x + 5$



1. Aşağıdakilerden hangisi $12ab$ cebirsel ifadesinin bir çarpanı değildir?
A) a B) $3a$ C) b D) $5b$
2. $15a^2 - a^2b$ ifadesinin çarpanlarından biri a^2 ise diğeri aşağıdakilerden hangisidir?
A) $15a$ B) $a^2 - b$
C) $15 - a$ D) $15 - b$
3. Çarpanları (-2) , $(-3x)$ ve x olan ifade aşağıdakilerden hangisidir?
A) x^2 B) $4x^2$ C) $6x^2$ D) $8x^2$
4. $10x - 20yx = Ax(1 - 2y)$ Yukarıda verilen ifadenin eşitinde bulunan A kaçtır?
A) 5 B) 10 C) 15 D) 20
5. $5x^2 - 3x^2$ cebirsel ifadesinin çarpanlarından biri aşağıdakilerden hangisidir?
A) $5x - \sqrt{3}x$ B) $5x + 3x$
C) $x\sqrt{5} - x\sqrt{3}$ D) $5\sqrt{x} - 3\sqrt{x}$
6. $x^2 - y^2 = 85$
 $x - y = 5$ ise x kaçtır?
A) 11 B) 8 C) 6 D) 4
7. Aşağıdaki ifadelerden hangisi $(4a^2 - 100)$ cebirsel ifadesinin bir çarpanı değildir?
A) 4 B) $(a - 5)$ C) $(a + 25)$ D) $(a + 5)$
8. $x^2 + Ax + 9$ ifadesi bir tam kare ifadedir. Buna göre aşağıdakilerden hangisi yukarıda gösterilen tam kare ifadesinin bir çarpanı olabilir?
A) $(x - 1)$ B) $(x + 2)$
C) $(x + 3)$ D) $(x - 2)$
9. $(0,85)^2 - (0,15)^2 = 14 \cdot a$ ise a değeri kaçtır?
A) $0,05$ B) $0,01$ C) $0,5$ D) $0,6$
10. $A = \frac{1}{9}$ ve $B = \frac{27}{4}$ ise $(A+B)^2 - (A-B)^2$ işleminin sonucu kaçtır?
A) 3 B) 4 C) 14 D) 23



11.



Kenarlarından biri $(x^2 - 2x)$ birim olan yukarıdaki ABCD dikdörtgeninin alanı $(x^3 - 4x)$ birimkaredir.

Buna göre, ABCD dikdörtgeninin çevresi kaç birimdir?

- A) $x^2 - 2x + 4$
 B) $x^2 - 4x + 4$
 C) $2x^2 + 4$
 D) $2x^2 - 2x + 4$

12. Aşağıdakilerden hangisi çarpanlarına yanlış ayrılmıştır?

- A) $(x + 3)^2 = (x + 3)(x - 3)$
 B) $x^2 + 2x + 1 = (x + 1)(x + 1)$
 C) $x^2 - 4x + 4 = (x - 2)(x - 2)$
 D) $x^2 + 4x + 4 = (x + 2)(x + 2)$

13. $\frac{(4x-2)}{8x^2-2} \cdot \frac{x+1}{(2x+1)}$

ifadesinin en sade hâli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{5x-1}{4x+3}$ B) $\frac{1}{x+1}$ C) $\frac{5x-1}{2x+1}$ D) 1

14. $\frac{x^2-y^2}{x^2-xy} \cdot \frac{2x}{x+y}$ ifadesinin en sade hali aşağıdakilerden hangisidir?

- A) x B) 2x C) $\frac{x}{x+y}$ D) 2

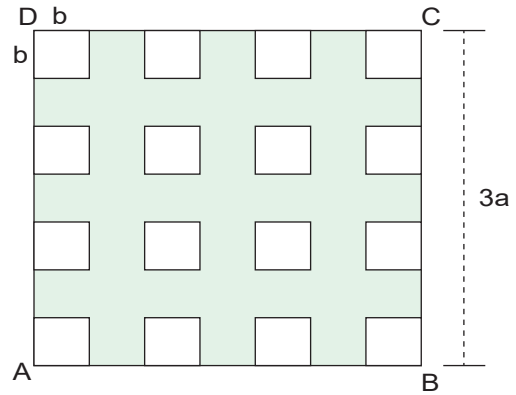
15. $(a + 5)$ çarpanı aşağıdakilerden hangisine aittir?

- A) $2a + 5$ B) $a^2 + 5a$
 C) $4a + 10$ D) $a^2 + 5$

16. $\frac{x^2+6x+9}{x^2-9}$ ifadesinin en sade hali aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{x+3}{x-3}$ B) $\frac{x-3}{x+3}$ C) $\frac{x+3}{3}$ D) $x+3$

17.



Bir kenarı $3a$ cm olan ABCD karesinden her birinin kenar uzunluğu b cm olan 16 tane kare kesilerek atılıyor.

Buna göre geriye kalan bölgenin alanı cebirsel olarak aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $(3a-2b) \cdot (3a+2b)$ B) $(3a+2b) \cdot (3a+2b)$
 C) $(3a-4b) \cdot (3a+4b)$ D) $(3a+4b) \cdot (3a+4b)$

18. Bir şekerçi her birinde a tane şeker olan a kutu şekeri boş bir kaba boşaltıyor. Sonra bu şekerlerden bir kısmını b tane çocuğun her birine b tane olmak üzere dağıtıyor.

Kalan şekerleri her birinde $(a-b)$ tane şeker olacak şekilde boş kutulara koymak isteyen şekerçinin kaç tane kutuya ihtiyacı vardır? ($a > b$)

- A) a B) b C) $a - b$ D) $a + b$



1. $x^2 - x = \star \cdot (x - 1)$
Yukarıda verilen eşitliğe göre \star aşağıdakilerden hangisidir?

A) x B) 1 C) x^2 D) x^3

2. $x^2 - y^2 = (x + y) \cdot \blacktriangle$
Yukarıda verilen eşitliğe göre \blacktriangle aşağıdakilerden hangisidir?

A) x B) $x + y$ C) $x - y$ D) $y \cdot x$

3. $4a - 4b$ ifadesinin çarpanlarından biri aşağıdakilerden hangisidir?

A) $a + 2b$ B) $2a - b$ C) $2 \cdot (a - b)$ D) a

4. $m - m^2 = \blacksquare \cdot (1 - m)$ ve $n + n^2 = \blacktriangle (1 + n)$ olarak veriliyor.

Buna göre $\blacksquare + \blacktriangle$ aşağıdakilerden hangisidir?

A) $1 - m + n$ B) $2m + n$
C) $m + n$ D) $m + 2n$

5. $(3 + n)$ ifadesi aşağıdaki cebirsel ifadelerden hangisinin bir çarpanıdır?

A) $9 - n^2$ B) $9 + n^2$
C) $9n - 3$ D) $9 + n$

6. $1 - a^2 = (1 + a) \cdot \star$ ve $4 - b^2 = (2 + b) \cdot \textcircled{C}$ olarak veriliyor.

Buna göre $\textcircled{C} + \star$ aşağıdakilerden hangisidir?

A) $3 + a + b$ B) $3 - a + b$
C) $a + b - 3$ D) $3 - a - b$

- 7.

$$3m + 9 = 3 \cdot (m + 9)$$

$$5 - 5x = 5(1 - x)$$

$$30 + 6n = 6(5 + n)$$

$$7x^2 + x = x(7x + x)$$

Yukarıda verilen cebirsel ifadelerden kaç tanesi doğru bir şekilde çarpanlarına ayrılmıştır?

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

8. $3 \cdot (a + b) \cdot (a - b)$ ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $9a^2 - b^2$ B) $3a^2 - 3b^2$
C) $a^2 - 3b^2$ D) $a^2 - 9b^2$



9. $\frac{4x-2}{2x-1}$ ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

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

10. $5x^2 - 15x$ ifadesi çarpanlarına ayrılıyor.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi bu cebirsel ifadenin çarpanlarından biri değildir?

- A) 2 B) 5 C) x D) (x-3)

11. $x + 1$ ifadesi aşağıdaki cebirsel ifadelerden hangisinin bir çarpanı değildir?

- A) $(x + 1)^2$ B) $x^2 - 1$
C) $2x + 1$ D) $5x + 5$

12. $\frac{a^2 - b^2}{a + b} \cdot \frac{1}{a - b}$ ifadesinin en sade hali aşağıdakilerden hangisidir?

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

13. $\frac{(a + b)^2}{a^2 - b^2}$ ifadesinin en sade hali aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $a - b$ B) $a + b$
C) $\frac{a - b}{a + b}$ D) $\frac{a + b}{a - b}$

14. $\frac{m - n}{m^2 - n^2} \cdot (m + n)$ ifadesinin en sade hali aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $m + n$ B) $m - n$
C) $2m$ D) 1

15. $9 - 6a + a^2$ ifadesinin çarpanlara ayrılmış biçimi hangi seçenekte verilmiştir?

- A) $(3 - a) \cdot (3 + a)$ B) $(3 - a) \cdot (3 - a)$
C) $(3 + a) \cdot (3 + a)$ D) $(3 + a) \cdot (9 + a)$

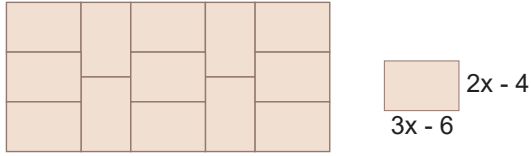
16. 7 sayısı aşağıdaki ifadelerden hangisinin çarpanlarından biridir?

- A) $7 - a^2$ B) $35 - 5a^2$
C) $28 - 21a$ D) $14 - 2a$



Cebirsel İfadeleri Çarpanlarına Ayırma

1

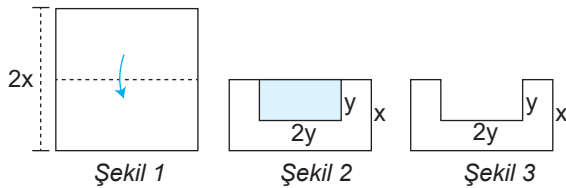


Hasan usta şekilde kenar uzunlukları $2x - 4$ ve $3x - 6$ olan dikdörtgen şeklindeki tuğlalarla duvar örmektedir. Duvarın bir bölümü şekilde verilmiştir.

Buna göre aşağıdaki çarpanlardan hangisi oluşan şeklin çevresine aittir?

- A) $2x - 3$ B) $x - 3$
C) $2x - 4$ D) $2x + 3$

2

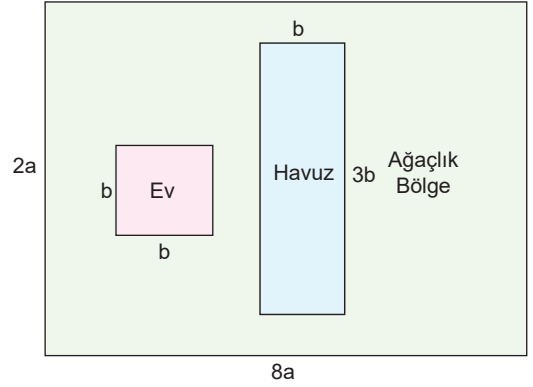


Bir kenar uzunluğu $2x$ olan Şekil 1'deki kare Şekil 2'deki gibi ortadan ikiye katlanarak bir kenar uzunluğu y birim diğer kenarı $2y$ olan boyalı dikdörtgen kesilerek çıkarılıyor ve Şekil 3'teki görüntü elde ediliyor.

Katlanarak kesilen kare tekrar açıldığında kalan şeklin alanını veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2(x-y) \cdot (x+y)$ B) $2x^2 - 2y^2$
C) $x^2 - 2y^2$ D) $4 \cdot (x-y) \cdot (x+y)$

3

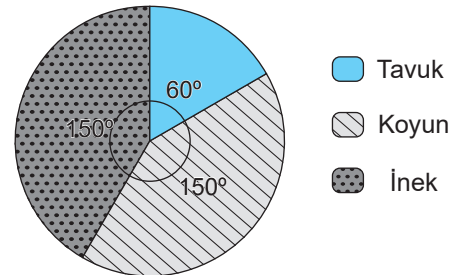


Kenarları $2a$ ve $8a$ olan dikdörtgen şeklindeki arazinin içine kenarları b ve $3b$ olan dikdörtgen şeklinde bir havuz, bir kenarı b olan kare şeklinde bir ev yapılmıştır.

Buna göre ağaçlık bölgenin alanını ifade eden cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(2a - 3b) \cdot (2a + 3b)$
B) $4 \cdot (2a - b) \cdot (2a + b)$
C) $(2a + 3b) \cdot (2a + 3b)$
D) $2 \cdot (2a - b) \cdot (2a + b)$

4



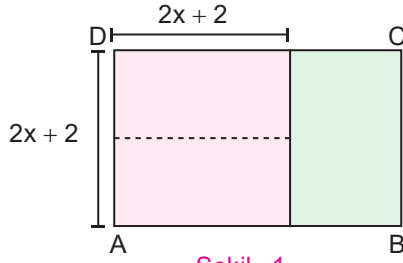
Yukarıdaki bir çiftlikteki tavuk, inek ve koyun sayısının daire grafiği verilmiştir.

Tavuk sayısının cebirsel ifadesi $4x^2+4$ ile ifade edildiğine göre çiftlikteki koyun sayısının cebirsel ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

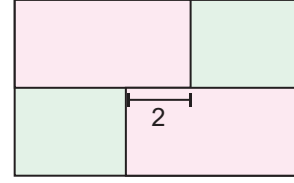
- A) $10x^2+10$ B) $20x^2+20$
C) $20x^2+10$ D) $10x^2+5$



- 5 Şekil-1'de köşeleri A, B, C, D noktaları olan dikdörtgen şeklindeki yeşil renkli karton üzerine konulan kare biçimindeki pembe renkli karton gösterilmiştir.



Şekil-1



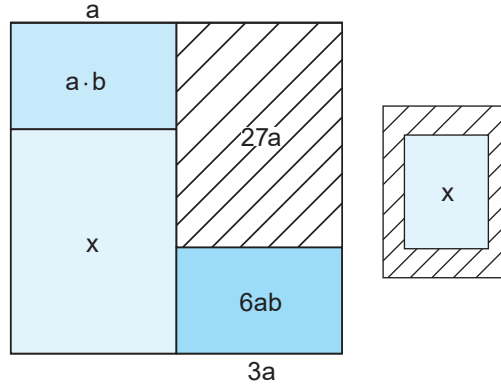
Şekil-2

Pembe karton Şekil-1'deki gibi iki eş dikdörtgene ayrılıyor. Ayrılan her bir parça yeşil renkli karton üzerinde kaydırılarak Şekil-2 elde ediliyor. Pembe kartonların temas eden kısımlarının uzunluğu 2 birimdir.

Buna göre Şekil-2'de oluşan yeşil bölgelerin alanını veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2x(x+2)$ B) $4x(x+1)$ C) $4x(2x+1)$ D) $2x(x+1)$

6

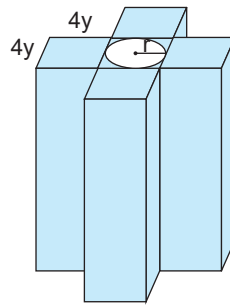


Yukarıdaki şekilde uzunluk ölçüleri bir cinsinden verilen bahçe, alanları içlerine br^2 cinsinden yazan parsellere ayrılmıştır.

Buna göre $27a$ alanlı parsel üzerine x alanlı parsel alanı kadar sebze ekilirse, $27a$ alanlı parselde ekili olmayan alanı gösteren cebirsel ifade ne olur?

- A) $a(18-b)$ B) $b(18+a)$ C) $9a-9b$ D) $27a+9b$

7



Tabanının ayrıtı $4y$ birim olan 4 tane kare prizma ayrıtları çakışacak biçimde yerleştiriliyor. Bu prizma yapının ortasına en büyük boyutta r yarıçaplı bir silindir konuyor. Silindirin yüksekliği h birimdir.

Oluşan yapının üst tabanına yapılan boyanın kapladığı alanın çarpanlarından biri aşağıdakilerden hangisidir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) $6y$ B) $4y-3$ C) $7y$ D) $8y-2$

Aşağıdaki sorulara, verilen ifadeleri kullanarak cevap verelim.

Özdeşlik, $\frac{1}{4}$, Olay, 1, İmkânsız olay, İki kare farkı özdeşliği, m^2 ve -25 'tir, $(a-b) \cdot (a+b)$, Örnek uzay, Eşit şansa sahip olaylar, Paydasına yazılır, $\frac{3}{4}$, $(x+4)$ 'tür, Olasılık, 5 tane, İki terimin toplamının karesi, Denklem, 12, Değişken, 21

1. $3x^2+15x+3$ cebirsel ifadesinde katsayıların toplamı kaçtır?
Cevap:
2. 100 topun bulunduğu bir torbadaki topların 25 tanesi mavi geriye kalanları ise beyazdır.
Bu torbadan rastgele çekilen bir topun beyaz olma olasılığı kaçtır?
Cevap:
3. x^2-16 özdeşliğinin çarpanlarından biri $(x-4)$ ise diğeri nedir?
Cevap:
4. Cebirsel ifade içeren eşitliklerde, sadece değişkenin aldığı bazı değerler için eşitlik sağlanıyor ise bu eşitliklere ne denir?
Cevap:
5. Gerçekleşme olasılığı 0 (sıfır) olan olaylara ne denir?
Cevap:
6. $(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$ şeklinde olan özdeşliklere ne denir?
Cevap:
7. Kesin olayların olasılık değeri kaçtır?
Cevap:
8. Bir deneyin bütün çıktılarının oluşturduğu kümenin ismi nedir?
Cevap:
9. Değişkenin aldığı her değer için doğru olan cebirsel eşitliklere ne denir?
Cevap:
10. m^2-25 cebirsel ifadesinde bulunan terimler hangileridir?
Cevap:
11. Cebirsel ifadelerde kullanılan her harf veya sembole ne denir?
Cevap:
12. Yapılan bir deneyde olası durumlarının sayısı birbirine eşit olan olaylara ne denir?
Cevap:
13. Bir kalemlikte 5 kırmızı 20 mavi kalem bulunmaktadır.
Bu kalemlikten rastgele alınan bir kalemin kırmızı renk olma olasılığı kaçtır?
Cevap:
14. $x^2-y^2=(x-y) \cdot (x+y)$ iki sayının karesinin farkı biçiminde yazılan özdeşliklere ne denir?
Cevap:
15. Bir olayın gelişimini incelemek için yapılan deneme ve testlere deney denir.
Buna göre yapılan deneyde gelmesi istenen duruma ne denir?
Cevap:
16. a^2-b^2 özdeşliğinin çarpanlara ayrılmış hâli nasıldır?
Cevap:
17. Bir olasılığın değeri hesaplanırken örnek uzayın tüm çıktı sayıları kesrin neresine yazılır?
Cevap:
18. Bir olayın gerçekleşme ihtimaline ilişkin yapılan ölçümlere ne denir?
Cevap:
19. $4x^2-x+12$ cebirsel ifadesinin sabit terimi kaçtır?
Cevap:
20. $y^2+10y-5x+1+x^2$ cebirsel ifadesinin kaç tane terimi vardır?
Cevap:



1.

$x - 2 = 3$	$x + 1 = 6$	$x - 3 = 5$
$x - 1 = 4$	$x + 4 = 9$	$x - 6 = 1$

Yukarıda verilen denklemlerden kaç tanesinin x değeri birbirine eşittir?

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

2.

$4x - 2 = 6$	$x = 2$
$6x + 2 = 50$	$x = 8$
$9x - 15 = 48$	$x = 4$
$5x - 10 = 35$	$x = 9$

Yukarıda x değeri yanlış bulunan denklemin doğru değeri kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7

3.

Bulunan x değerlerinin toplamı =

$5x - 20 = x$	$3x + 2 = x + 14$
$2x - 3 = x + 1$	

Verilenlere göre noktalı yere kaç yazılmalıdır?

- A) 20 B) 18 C) 15 D) 12

4.

$5x - 2 = 4x - 1$	$2x + 1 = x + 4$
$x - 5 = 2x + 6$	$2x - 10 = x - 6$
$x - 2 = 2x - 5$	$3x - 1 = x + 5$

Yukarıda eşleştirilen denklemlerden x değeri eşit olan denklemin x değeri kaçtır?

- A) 6 B) 5 C) 4 D) 3

5.

$2x - 1 = 3$	3
$3x + 2 = 5$	2
$4x - 1 = 11$	4
$3x - 4 = 11$	1
	5

Yukarıda verilen x değerlerinden hangisi herhangi bir denklemin cevabı değildir?

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

6.

$5x - 12 = x$	$x - 2 = 2x$
En büyük x değeri ile en küçük x değerinin toplamı =	
$3x + 7 = 4x$	$4x + 8 = 2x$

Verilenlere göre noktalı yere kaç yazılmalıdır?

- A) 3 B) 4 C) 6 D) 8



1. $2x - 3 = 13$ denkleminde x kaçtır?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12

2. $3x - 1 = x + 5$ eşitliğinde x kaçtır?

- A) 6 B) 5 C) 4 D) 3

3. $5(x - 1) = 2x$ eşitliğinde x kaçtır?

- A) $\frac{5}{3}$ B) $\frac{4}{3}$ C) $\frac{5}{2}$ D) $\frac{3}{2}$

4. $\frac{2x - 1}{5} = \frac{x + 1}{3}$

denkleminde x kaçtır?

- A) 10 B) 8 C) 6 D) 4

5. $\frac{a}{3} - \frac{a + 1}{2} = \frac{2a + 3}{6}$

denkleminde a kaçtır?

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

6.

$$x = \frac{x}{2} - \frac{x - 3}{4}$$

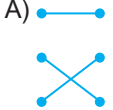
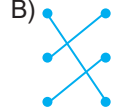
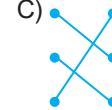
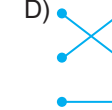
denklemini sağlayan x değeri kaçtır?

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

7.

$3x - 1 = 2$	•	•	3
$5x + 5 = 0$	•	•	1
$6 - 2x = 0$	•	•	-1

Yukarıda verilen denklemlerin köklerinin doğru eşleştirilmeleri hangi seçenekte verilmiştir?

- A)  B)  C)  D) 

8. $5a - 1 = 9$ ve $\frac{b - 1}{2} = 2$ denklemleri veriliyor.

Buna göre $a + b$ kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7

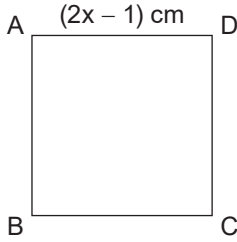
9. $\frac{x - 1}{2} + \frac{x + 1}{3} = 4$

Yukarıda verilen denklemin sağlayan x değerinin karesi kaçtır?

- A) 36 B) 25 C) 16 D) 9



10.



Yukarıda gösterilen ABCD karesinin bir kenar uzunluğu $(2x-1)$ cm'dir.

Bu karenin çevre uzunluğu 36 cm olduğuna göre x kaçtır?

- A) 9 B) 7 C) 5 D) 3

11. $\frac{8x-5}{3} = 9$ ise x kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

12. $\frac{x+1}{5} + \frac{x}{2} = \frac{4x}{5}$

denkleminde x kaçtır?

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

13. $\frac{3x+1}{5} = \frac{x-1}{3}$

eşitliğini sağlayan x değeri için $x^2 + x$ işleminin sonucu kaçtır?

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

14.

$$\frac{3}{4x-8} = \frac{1}{x-2}$$

Yukarıda verilen denklemin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 2 B) 3 C) \emptyset D) R

15. Ömer, parasının $\frac{3}{8}$ 'ini harcadıktan sonra 3 TL daha harcıyor.

Ömer'in cebinde parasının yarısı kaldığına göre, Ömer'in başlangıçta kaç TL'si vardı?

- A) 16 B) 20 C) 24 D) 32

16. Bir sayının $\frac{1}{3}$ 'ü ile $\frac{1}{5}$ 'inin toplamı aynı sayının yarısının 1 fazlasına eşittir.

Buna göre, bu sayı kaçtır?

- A) 75 B) 60 C) 45 D) 30

17. Bir miktar para 8 kişiye bölüştürüldüğünde kişi başına A TL düşüyor.

Aynı para 5 kişiye bölüştürülseydi kişi başına düşen miktar ne kadar artardı?

- A) $\frac{3A}{5}$ B) $\frac{2A}{3}$ C) $\frac{5A}{3}$ D) $\frac{13A}{5}$



1. $\frac{4}{x-2} + 5 = 8$
ise x aşağıdakilerden hangisidir?
A) $\frac{1}{3}$ B) 1 C) $\frac{5}{3}$ D) $\frac{10}{3}$
2. $8(x-3) - 5(x+2) = -22$ denkleminde x kaçtır?
A) 4 B) 6 C) 7 D) 8
3. $0,3x + \frac{2x}{5} = 28$
Yukarıda verilen denkleminde x kaçtır?
A) 10 B) 20 C) 40 D) 60
4. $\frac{x-1}{3} + \frac{x+1}{5} = \frac{x-2}{2}$
Yukarıda verilen denkleminde x kaçtır?
A) -16 B) -26 C) -36 D) 46
5. $6 - \frac{12}{x-3} = 4$
Yukarıda verilen denkleminde x kaçtır?
A) 18 B) 15 C) 10 D) 6

6. Ayşe kumbarasına her gün 1 TL ya da 5 TL atıyor. 26 gün sonra kumbarada 50 TL birikmiştir.

Buna göre problemin çözümünde kullanılan denklemler hangi seçenekte verilmiştir?

- A) $x + y = 26$, $x + 5y = 50$
B) $x + y = 26$, $2x + 5y = 50$
C) $x + y = 50$, $5x + y = 26$
D) $x + y = 50$, $x + 5y = 2$

7. Ardışık üç çift tam sayının toplamı 42 dir.

Buna göre küçük sayı ile büyük sayının toplamı kaçtır?

- A) 28 B) 24 C) 14 D) 16

8. a ve b sıfırdan ve birbirinden farklı olmak üzere;

$$\frac{ax}{b} - \frac{bx}{a} = \frac{2}{a} + \frac{2}{b}$$

denkleminde x 'in değeri kaçtır?

- A) $\frac{2}{a-b}$ B) $\frac{2}{a+b}$ C) $2(a-b)$ D) $\frac{2}{b-a}$

9. Bir sınıfta öğrenciler sıralara ikişer ikişer oturunca 4 öğrenci ayakta kalıyor, dörder dörder oturunca 6 sıra boş kalıyor.

Buna göre sınıftaki öğrenci sayısı kaçtır?

- A) 28 B) 32 C) 34 D) 36



10. 8. Sınıf öğrencisi Mert, öğretmeninin kendisine sorduğu soruyu şu şekilde çözmüştür.

Soru: $\frac{x}{2} + \frac{x+4}{3} = 3$ ise x kaçtır?

Mert'in çözümü:

I. $\frac{x}{2} + \frac{x+4}{3} = 3$
(3) (2)

II. $\frac{3x+2x+8}{6} = 3$

III. $\frac{5x+8}{6} = 3$

IV. $5x + 8 = 18$

V. $5x = 18 + 8$

VI. $x = \frac{26}{5}$

Yukarıdaki bilgilere göre Mert ilk olarak kaçınıcı adımda hata yapmıştır?

- A) II. B) III. C) V. D) VI

11.

$x - 3 = 1$	• •	$+3$
$2x + 8 = 0$	• •	-3
$3x - 9 = 0$	• •	$+4$
$6x + 18 = 0$	• •	-4

Yukarıda verilen denklemlerin çözüm kümeleri hangi seçenekte doğru eşleştirilmiştir?

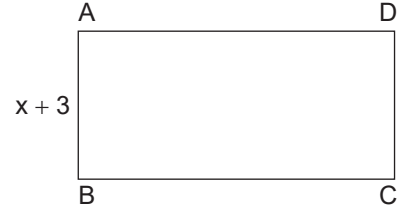
- A) B) C) D)

12. $13x - 1 = 25$ ve $7y + 3 = 24$ eşitlikleri veriliyor.

Buna göre $x^2 + y^3$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 13 B) 19 C) 27 D) 31

13.



Yukarıda gösterilen ABCD dikdörtgenin uzun kenarı kısa kenarının iki katıdır.

ABCD dikdörtgenin çevre uzunluğu 60 cm olduğuna göre x kaçtır?

- A) 3 B) 5 C) 7 D) 11

14. Ali'nin yaşı $5x + 1$ 'dir. Mehmet'in yaşı Ali'nin yaşının 2 katından 5 fazladır.

İkisinin yaşları toplamı 68 olduğuna göre Mehmet kaç yaşındadır?

- A) 47 B) 40 C) 38 D) 36

15. Selvi'nin $2x$ tane boncuğu vardır. Meral'in boncuqları Selvi'nin boncuqlarının 3 katıdır.

Meral'in 90 tane boncuğu olduğuna göre x kaçtır?

- A) 30 B) 25 C) 15 D) 10

16. "Hangi sayının yarısı ile çeyreğinin toplamının 3 katı 75 eder."

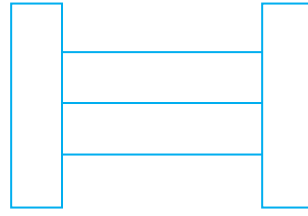
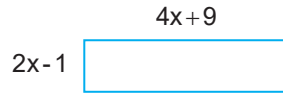
Yukarıda verilen denklemin doğru kuruluşu aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\left(\frac{x}{4} + \frac{x}{8}\right) \cdot 3 = 75$ B) $\left(\frac{x}{2} + \frac{x}{4}\right) \cdot 4 = 75$

C) $\left(\frac{x}{4} + \frac{x}{5}\right) \cdot 3 = 75$ D) $\left(\frac{x}{2} + \frac{x}{4}\right) \cdot 3 = 75$



1



Boyutları verilen 4 eş dikdörtgen blok modeli kullanılarak yukarıdaki şekil oluşturulmuştur.

Oluşturulan şeklin çevresi 94 cm olduğuna göre bir dikdörtgen bloğun çevresi kaç cm'dir?

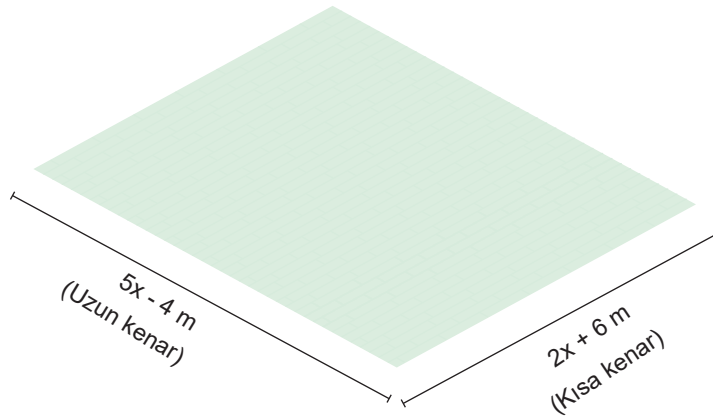
A) 76

B) 51

C) 36

D) 21

2



Uzun ve kısa kenar uzunlukları yukarıdaki gibi olan dikdörtgen şeklindeki bahçenin kenar uzunlukları m cinsinden tam sayıdır.

Buna göre bu bahçenin alanı en az kaç m²'dir?

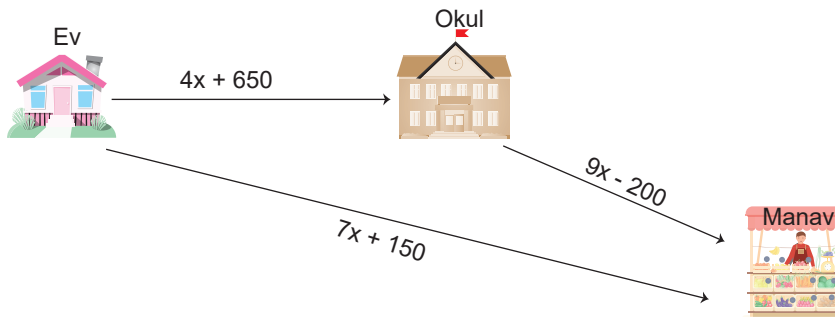
A) 316

B) 224

C) 256

D) 144

3



Mert her gün evden çıkıp okula gitmekte, okuldan çıkınca da manava gidip babasına yardım etmektedir. Ev – okul ve okul – manav arası mesafenin eşit olduğu biliniyor.

Buna göre ev ve manav arasındaki mesafe kaç m'dir?

A) 1340

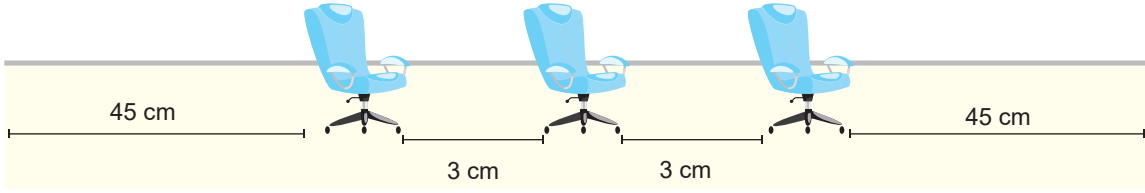
B) 1350

C) 1330

D) 1370



4



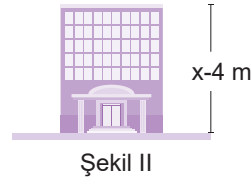
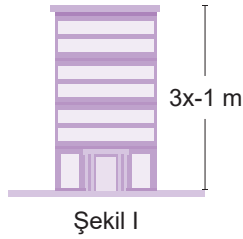
Bir maket odanın içine sağında ve solunda 45'er cm boşluk kalacak şekilde aşağıdaki gibi aralarında 3'er cm boşluk olan eş boyuttaki küçük sandalyeler doğrusal bir şekilde diziliyor.

Aynı maket oda tekrar düzenleniyor ve odanın sağında ve solunda 5 cm'lik boşluk bırakılarak fazladan 8 küçük sandalye daha diziliyor.

Buna göre sandalyelerin genişlikleri kaç cm'dir?

- A) 4 B) 5 C) 7 D) 8

5

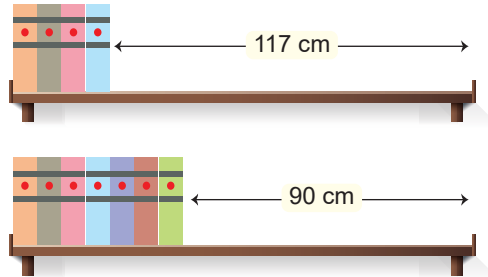


Yukarıda I ve II. numaralı binaların yükseklikleri gösterilmiştir. I. binanın yüksekliği II. binanın yüksekliğinin 4 katının 19 eksiklidir.

Buna göre II numaralı binanın yüksekliği kaç metredir?

- A) 30 B) 34 C) 36 D) 38

6



Yukarıda aynı ölçülerde iki raf verilmiştir. Bu raflara özdeş kitaplar yukarıdaki gibi dizilmiştir.

Buna göre bu rafların her birine en fazla kaç adet kitap yan yana dizilebilir?

- A) 14 B) 15 C) 16 D) 17



- 7 Seval Hanım sadece hafta içi günlerde gittiği işe havanın yağışlı ve karlı olduğu günlerde kendi aracıyla, güneşli olduğu günlerde ise yürüyerek gitmektedir.

Tablo: Geçen Hafta İçine Ait Hava Durumu



Güneşli



Yağmurlu

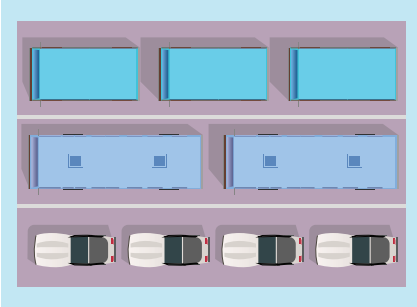
Gün	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
Yağış Durumu					
Sıcaklık	10 °C	14 °C	16 °C	11 °C	12 °C

Yukarıdaki tabloda geçen hafta içine ait hava durumu bilgileri verilmiştir. Seval Hanım'ın işe yürüyerek gittiğinde gidiş süresi, gelişi süresinden %25 daha azdır. Seval Hanım geçen hafta yürüyerek gittiğinde işe gidiş gelişlerinin toplam süresi 210 dakika olmuştur.

Buna göre Seval Hanım'ın yürüyerek işe gidiş süresi kaç dakikadır?

- A) 60 B) 45 C) 40 D) 30

8



Bir galeride bulunan minibüs, tır ve otomobil park edildiğinde kapladıkları yerlerle ilgili olarak;

- ◆ 3 minibüsün park edildiği yere 2 tır park edilebiliyor.
- ◆ 3 minibüsün park edildiği yere 4 otomobil park edilebiliyor.
- ◆ Araçlar arası boşluk yoktur.

180 otomobil park edilebildiği yere 15 minibüs ile kaç tır park edilebilir?

- A) 60 B) 80 C) 105 D) 120

- 9 Bilgecan bilgisayarındaki bir dosyayı, saniyede 64 MB dosya yüklenebilen ve içi boş olan 80 GB'lık bir belleğe yüklemek istiyor. Bilgecan yükleme işleminin %75'i tamamlandığı an bilgisayarında aşağıdaki görselle karşılaşıyor.

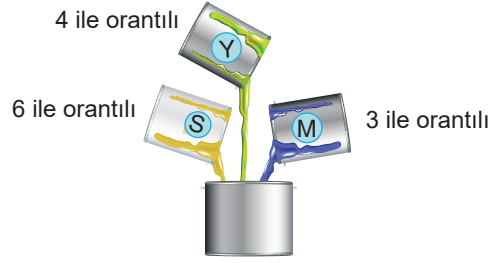


Buna göre dosya yüklemesi tamamlandığında bu bellekte kaç GB'lık boş yer kalır? (1 GB=1024 MB)

- A) 0 B) 2 C) 4 D) 16



10



Bir boyama kursuna giden Fidan Hanım mavi, yeşil ve sarı boya sırasıyla 3, 4 ve 6 ile orantılı olarak karıştırmayı gerektiren yanlışlıkla sırasıyla 6, 4 ve 3 ile orantılı karıştırmıştır. İstenilen rengin olmadığını gören Fidan Hanım yeşil boyadan 2,4 gram, sarı boyadan bir miktar ekleyerek ilk oranları tutturup istenilen renge ulaşmıştır.

Buna göre Fidan Hanım en son sarı boyadan kaç gram eklemiştir?

- A) 4,8 B) 5,4 C) 6,3 D) 7,2

- 11 Bir emlakçı kiraya vereceği veya satacağı evlerin ilanını vermek için aşağıdaki web sitelerinden birine üye olmak istemektedir.

İlk 3 ay ücretsiz olmak üzere aylık 24 TL

1

İlk 6 ay ücretsiz olmak üzere aylık 32 TL

2

Yukarıda yer alan web sitelerine üyelik 24 ay için geçerli ise aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) 2 numaralı web sitesi daha ekonomiktir.
B) 1 numaralı web sitesinin aylık maliyeti, 2 numaralı web sitesinin aylık maliyetinden 5 TL fazladır.
C) 2 numaralı web sitesinin aylık maliyeti, 1 numaralı web sitesinin aylık maliyetinden 2 TL eksiktir.
D) 2 numaralı web sitesinin aylık maliyeti, 1 numaralı web sitesinin aylık maliyetinden 3 TL fazladır.

- 12 İki farklı yüzme kursuna ait ücretler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Kurslar	Kayıt Ücreti (TL)	Aylık Ücret (TL)
A	180	75
B	380	50

Yüzme kursuna yazılan bir kişi bir defalık kayıt ücreti ve devam ettiği her ay için aylık ücret ödemektedir.

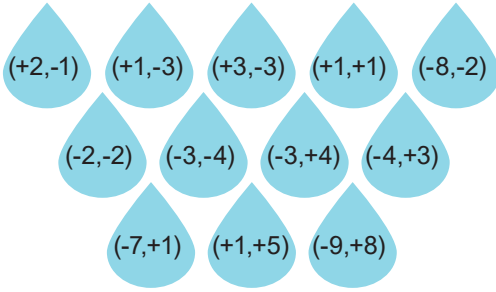
Tabloda ücretleri verilen A kursuna Adem, B kursuna Batu kayıt yaptırmıştır.

Buna göre kurslara kayıt yaptıran Adem ve Batu en az kaç ay kurslara devam ederlerse ödeyecekleri ücretler eşit olur?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 15



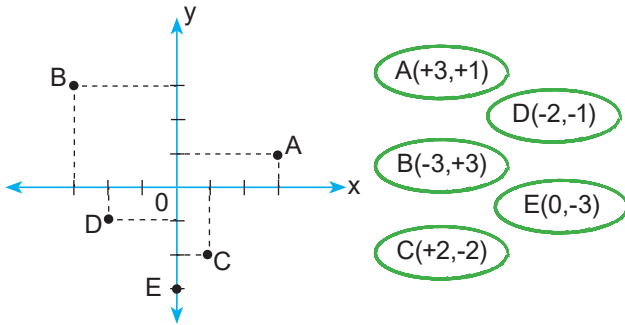
1.



Yukarıda verilen noktaların en çoğu koordinat sisteminde hangi bölgededir?

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

2.



Yukarıda verilen noktalardan hangisinin koordinatları yanlış verilmiştir?

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

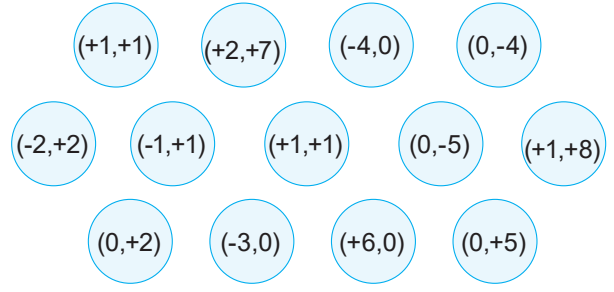
3.

- (-1,+5) noktası I. bölgededir.
 (-7,+2) noktası II. bölgededir.
 (+6,-1) noktası III. bölgededir.
 (+1,-6) noktası IV. bölgededir.
 (0,0) noktası orijindedir.

Yukarıda verilen ifadelerden kaç tanesi doğrudur?

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

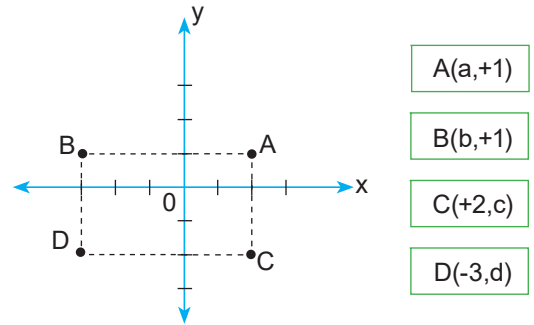
4.



Yukarıda verilen noktaların kaç tanesi x veya y eksenindedir?

- A) 7 B) 5 C) 3 D) 2

5.



Verilen koordinat sistemine göre $a + b + c + d$ toplamı kaç eşittir?

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

6.

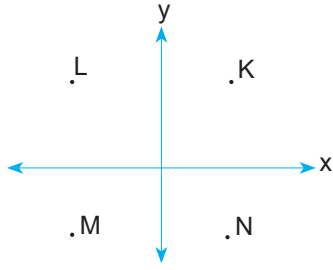
- Koordinat sisteminde yatay eksene apsis denir.
 Koordinat sisteminde eksenlerin kesişim noktasına orijin denir.
 Koordinat sisteminde dikey eksene x eksen denir.
 Koordinat sisteminde x ve y noktaları pozitif olan noktalar I. bölgededir.
 Koordinat sisteminde x noktası pozitif ve y noktası 0 olan noktalar IV. bölgededir.

Yukarıda verilen ifadelerden kaç tanesi doğrudur?

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



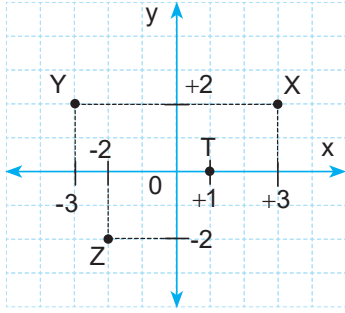
1.



Yukarıda verilen koordinat düzlemine göre hangi noktanın koordinatları kesinlikle yanlıştır?

- A) $K(+2,-1)$ B) $L(-2,+3)$
C) $M(-1,-2)$ D) $N(+2,-3)$

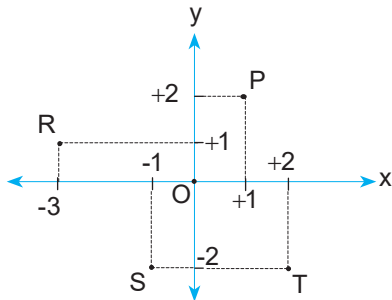
2.



Yukarıda verilen noktalardan hangisinin koordinatları yanlış verilmiştir?

- A) $X(+3,+2)$ B) $T(0,+1)$
C) $Z(-2,-2)$ D) $Y(-3,+2)$

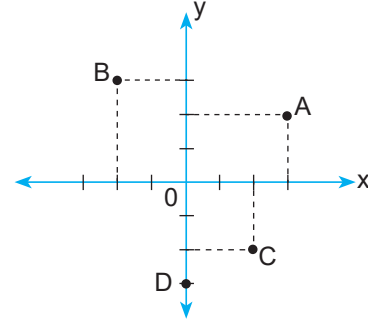
3.



Yukarıda verilen koordinat düzlemine göre 2. bölge ve 4. bölgedeki noktaların koordinatları toplamı kaçtır?

- A) -5 B) -2 C) 0 D) +1

4.



Yukarıdaki koordinat sisteminde A, B, C ve D noktaları verilmiştir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) A noktası 1. bölgededir ve koordinatları $(3,2)$ 'dir.
B) D noktası y eksenı üzerindedir.
C) B noktası II. bölgede ve koordinatları $(-2,3)$ 'tür.
D) C noktası III. bölgededir ve koordinatları $(2,-2)$ 'dir.

5. Düzlemde oluşturulan koordinat sistemi için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Eksenler dik kesişir.
B) Yatay eksen ordinatlar eksenidir.
C) Dört bölgeye ayrılır.
D) Kesiştiği nokta orijin noktasıdır.

6. $K(-3,-5)$, $L(-6,-5)$, $M(-3,-1)$ ve $N(-6,-1)$ noktalarının birleştirilmesi ile oluşan dikdörtgenin çevre uzunluğu kaç br' dir?

- A) 8 B) 12 C) 14 D) 18

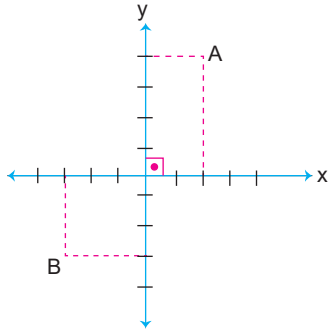


7. Dik koordinat sisteminde köşelerin koordinatları,

$A(3, -2)$, $B(0, -2)$, $C(-2, 4)$ olan noktaların doğru parçaları ile birleşmesi sonucu oluşan kapalı alan kaç br^2 dir?

- A) 9 B) 10 C) 15 D) 1

8.



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 $B(-3, 3)$

9. a ve b birer tam sayı olmak üzere;

$A(a + 5, b - 3)$ noktası koordinat sisteminde IV. bölgededir.

Buna göre a'nın alabileceği en küçük ve b'nin alabileceği en büyük tam sayı değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) -3 B) -2 C) -1 D) 0

10. $B(-m, n)$ noktası koordinat düzleminin 3. bölgesinde olduğuna göre $C(m, n)$ hangi bölgededir?

- A) 1. Bölge B) 2. Bölge
 C) 3. Bölge D) 4. bölge

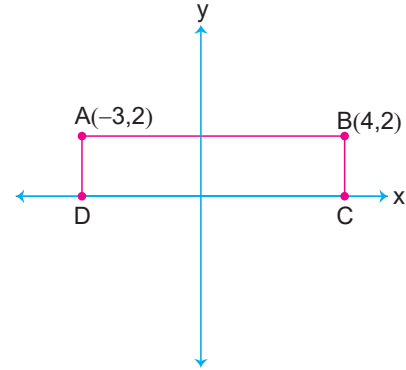
11. $A(-5, +3)$, $B(-2, +3)$ ve $C(-2, +8)$ noktalarının birleştirilmesi ile oluşan üçgenin alanı kaç br^2 dir?

- A) 4,5 B) 7,5 C) 10,5 D) 15

12. 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.

13.



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

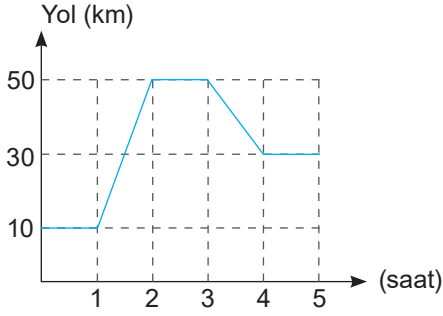
14. $(-5, 3)$ noktasında kesişen ve eksenlere paralel olan iki doğru çiziliyor.

Bu doğrular ve eksenler arasında kalan bölgenin alanı kaç birimkaredir?

- A) 30 B) 25 C) 16 D) 15



1 - 3. soruları aşağıda verilenlere göre cevaplayınız.



Yol – zaman grafiği verilen bir hareketlinin 5 saatlik hareketi yukarıdaki koordinat sisteminde verilmiştir.

1 (2, 3) aralığında aracın aldığı yol için ne söylenebilir?

- A) Yol almamıştır. B) 50 km
C) 30 km D) 10 km

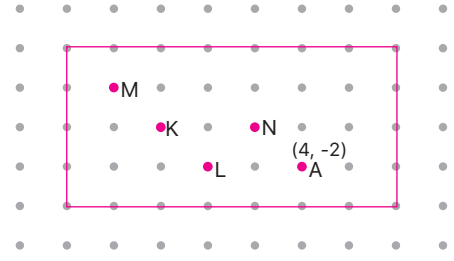
2 (1, 2) saat aralığında aracın hızı kaç km'dir?

- A) 50 B) 40 C) 30 D) 10

3 Aracın (3,4) saat aralığındaki hareketi için aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Negatif yönde 30 km/sa hızla ilerlemiştir.
B) Pozitif yönde 20 km yol almıştır.
C) Negatif yönde 20 km/sa hızla ilerlemiştir.
D) Olduğu yerde sabit kalmıştır.

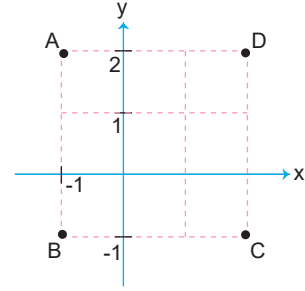
4



Yukarıdaki noktalı kâğıt üzerinde verilen K, L, M ve N noktalarından hangisi orijin olursa A noktasının koordinatları $(4, -2)$ olur?

- A) K B) L C) M D) N

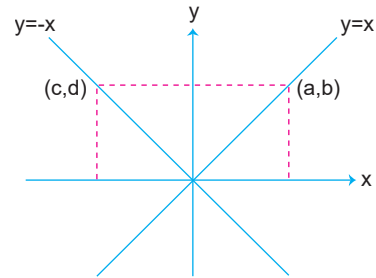
5



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

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

6 Dik koordinat düzleminde (a, b) ve (c, d) noktaları şekil-deki gibi veriliyor.



Buna göre;

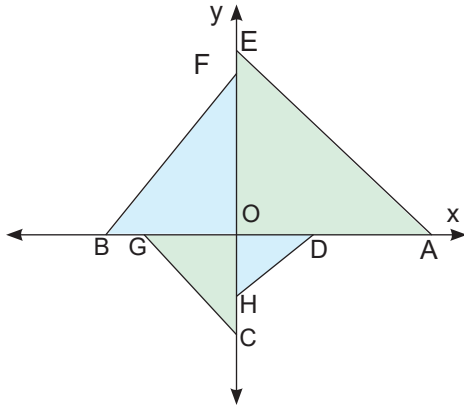
- I. $a=c$ II. $b=d$ III. $ad+bc=0$

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II D) II ve III



- 7 Aşağıdaki koordinat sistemine; 4 tane ikizkenar dik üçgen, dik köşeleri başlangıç noktasına çakışık olarak çizilmiştir.



Üçgenlerin şekilde görüldüğü üzere diğer köşeleri eksenlerin üzerindedir. Her bir üçgenin alanı sırasıyla $A(\widehat{AOE})=98 \text{ cm}^2$,

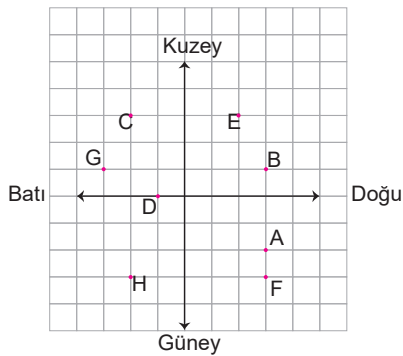
$A(\widehat{BOF})=72 \text{ cm}^2$, $A(\widehat{GOC})=50 \text{ cm}^2$ ve

$A(\widehat{HOD})=18 \text{ cm}^2$ şeklindedir.

Buna göre $|AD|+|EF|+|BG|+|CH|$ değeri kaçtır?

- A) 12 B) 14 C) 16 D) 18

8

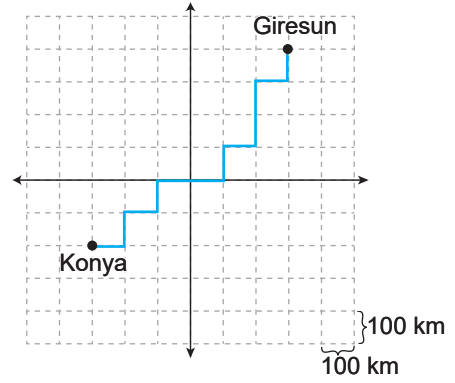


K kentinden havalanan bir uçak L kentinde yukarıda verilen $(-3, 1)$ noktasına gelip D noktasından geçiyor.

Buna göre doğrusal hareket eden uçağın geçeceği diğer nokta aşağıdakilerden hangisidir?

- A) E B) H C) F D) A

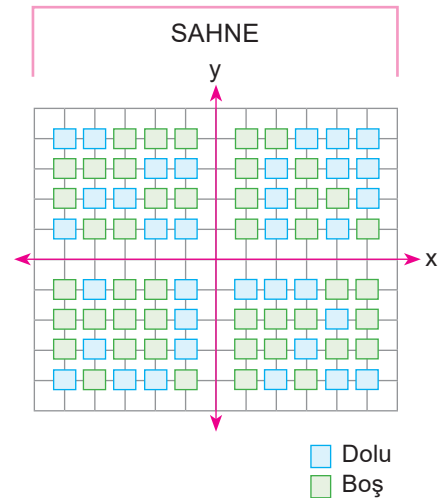
9



Konya'dan Giresun'a koordinat düzlemindeki yol güzergahını kullanarak giden bir araç toplam kaç km yol gitmiş olur?

- A) 1000 B) 1100 C) 1200 D) 1300

10



Tiyatroya gitmek isteyen Sevgi ve ailesi 4 kişilik bilet almak için internet sitesinden boş koltuk bakmaktadır. Mavi kutular dolu, yeşil kutular ise boş koltuğu temsil etmektedir.

Sevgi ve ailesi koltukların tamamını yan yana almak istediğine göre aşağıdaki koltuk numarasından hangisini almış olamaz?

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



1.

x	1	2	3	4	5
y	2	4	6	8	10

x	1	2	3	4	5
y	3	5	7	9	11

x	1	2	3	4	5
y	5	10	15	20	25

x	1	2	3	4	5
y	3	6	10	15	20

x	1	2	3	4	5
y	4	8	12	16	20

Yukarıda verilen x ve y ikililerinden kaç tanesinin arasında doğrusal ilişki vardır?

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

2.

Gün sayısı (x)	1	2	3	4	5
Sayfa sayısı (y)	6	11	16	.....	.....

x ve y arasında doğrusal ilişki vardır.

Tabloya göre 3. günde 16 sayfa okunmuştur.

Noktalı yerlerden birine 23 yazılabilir

Tabloya göre 5. gün 31 sayfa okunmuştur.

Yukarıda verilen tabloda gün sayısı ve okunan sayfa sayısı arasındaki doğrusal ilişki verilmiştir.

Buna göre tablo ile ilgili yapılan yorumlardan kaç tanesi yanlıştır?

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

3.

x	1	2	3	4	5
y	3	6	9	.....	15

x	1	2	3	4	5
y	1	3	5	7	.....

x	1	2	3	4	5
y	4	6	9	20	.....

x	1	2	3	4	5
y	8	4	10	.....	14

x	1	2	3	4	5
y	5	10	.....	20	25

Yukarıda verilen, x ve y arasında doğrusal ilişki bulunan tablolarda noktalı yerlere yazılacak sayıların toplamı kaçtır?

- A) 28 B) 34 C) 36 D) 38

4.

x	y	x ve y arasındaki ilişki	x ve y ikilileri
1	4	$2 \cdot 1 + 2$	(1,4)
2	6	$2 \cdot 2 + 2$	(2,6)
3	D	A	B
.	.	.....	C
.

B = (3,4) ve C = (4,10) şeklindedir.

A = $2 \cdot 3 + 2$ şeklinde hesaplanır.

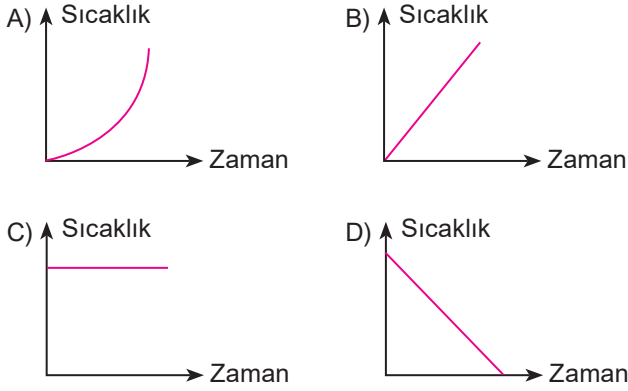
Tabloya göre D = 8 olarak bulunur.

Yukarıda verilen tabloya göre yapılan yorumlardan kaç tanesi doğrudur?

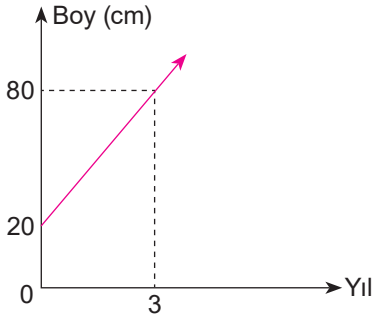
- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3



1. Aşağıdaki grafiklerden hangisinde doğrusal ilişki yoktur?



2.



Yukarıda verilen grafikte ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi doğrudur?

- A) Fidan dikildiğinde 80 cm'dir.
 B) Fidan 3 yılda 60 cm uzanmıştır.
 C) Fidan 1 yılda 40 cm uzamıştır.
 D) Fidan dikildiğinde 0 cm'dir.
3. Dolu bir havuz sabit hızla akan bir musluk tarafından boşaltılmaktadır.

Yukarıda verilen bilgilere göre geçen zamanaI.... değişken, havuzda kalan su miktarınaII.... değişken denir.

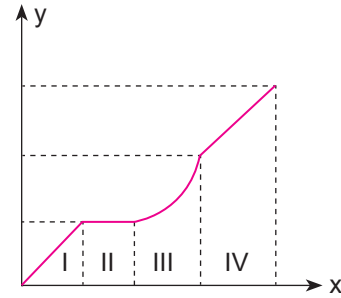
Buna göre I ve II boşluklarına hangi tür değişkenler yazılmalıdır?

	I	II
A)	Bağımsız	Bağımsız
B)	Bağımlı	Bağımlı
C)	Bağımsız	Bağımlı
D)	Bağımlı	Bağımsız

4. Aşağıda verilen tablolardan hangisinde x ve y arasında doğrusal ilişki vardır?

A)	x	1	2	3	4
	y	15	30	15	15
B)	x	1	2	3	4
	y	8	6	3	8
C)	x	1	2	3	4
	y	2	4	9	15
D)	x	1	2	3	4
	y	2	4	6	8

5. Aşağıda bir grafik verilmiştir.



Buna göre I, II, III ve IV ile belirtilen bölgelerin hangisinde doğrusal ilişki yoktur?

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

6.

x	1	2	3	4	5
y	15	20	25	30	35

Verilen tabloya göre x ile y arasındaki doğrusal ilişkinin denklemini aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $y=15x+10$ B) $y=5x+10$
 C) $x=5y+10$ D) $y=15x$



7.

Gün sayısı (x)	4	7	10	13	16
Kiremit sayısı (y)	11	23	35	47	59

Yukarıdaki tabloda bir işçinin gün sayısına göre kaç adet kiremit yaptığı gösterilmiştir.

Bu tabloya göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Tabloda doğrusal bir ilişki vardır.
 B) Bu işçi 20 günde 75 kiremit yapar.
 C) İlişki denklemi $y=4x-5$ 'dir.
 D) Bu işçinin 63 kiremit yapması için 18 gün gerekir.

8.

x	5	6	a	8
y	12	14	16	b

Yukarıda verilen tabloda x ve y arasında doğrusal bir ilişki vardır.

Buna göre a + b toplamı kaçtır?

- A) 22 B) 25 C) 26 D) 28

9. Kumbarasında 15 TL bulunan Aylin kumbarasına her gün 10 TL atıyor.

Buna göre Aylin'in kumbarasında biriken para (y) ile geçen zaman (x) arasındaki doğrusal ilişkiyi veren denklem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $y = 10 + 15x$ B) $y = 15 + 5x$
 C) $y = 15 + 10x$ D) $y = 15 - 5x$

10.

x	4	5	6	7
y	9	12	15	18

Verilen tabloya göre x ile y arasındaki doğrusal ilişkinin denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $y = 3x + 3$ B) $y = 3x$
 C) $x = 3x + 1$ D) $y = 3x - 3$

11. Deposunda 60 litre bulunan bir araç her 1 kilometrenin sonunda 2 litre benzin harcamaktadır.

Buna göre depoda kalan benzin (y) ile gidilen yol (x) arasındaki doğrusal ilişkiyi veren denklem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $y = 60 + 2x$ B) $y = 60 + x$
 C) $y = 60 - 5x$ D) $y = 60 - 2x$

12. Aşağıdaki tablolardan hangisinde x değişkenine karşılık y değeri $y = 40 - 3x$ denklemini sağlamaktadır?

A)

x	1	2	3	4
y	43	46	49	52

B)

x	1	2	3	4
y	40	43	46	49

C)

x	1	2	3	4
y	37	34	31	28

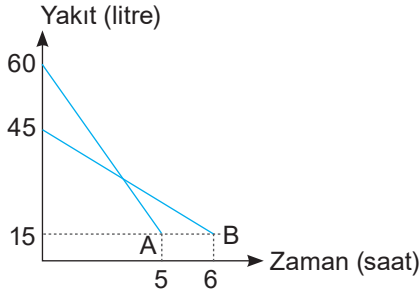
D)

x	1	2	3	4
y	40	41	42	43



1 - 3. soruları aşağıdaki bilgilere göre cevaplayınız.

A ve B marka araçların zamana bağlı harcadıkları yakıt miktarını gösteren doğrusal grafik verilmiştir.



1 A aracı 2 saatlik bir yolda kaç litre yakıt harcar?

- A) 24 B) 18 C) 12 D) 10

2 B aracının 45 litre yakıt tükettiği süre içerisinde A aracı kaç litre yakıt tüketir?

- A) 81 B) 72 C) 63 D) 54

3 A ve B araçlarının her birinde 90'ar litre yakıt bulunmaktadır.

Buna göre A ve B araçlarında yakıt bittiğinde toplamda kaç saat yol gitmişlerdir?

- A) 24 B) 26 C) 28 D) 30

4

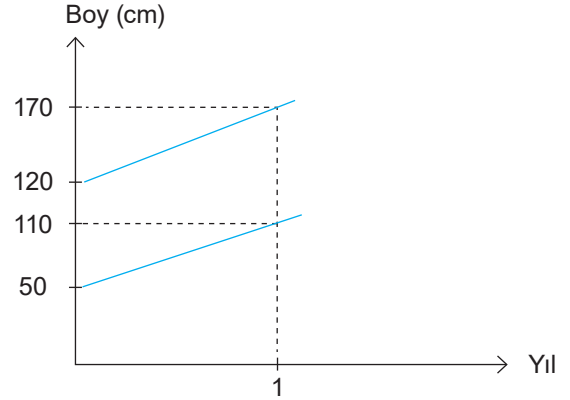
X	1	2	3	4	5
Y	8	11	14	17	20

Aşağıda verilenlerden hangisi yukarıdaki tabloda verilen ilişkiyi açıklar?

- A) $y = 3x + 5$ B) $y = 3x + 3$
C) $y = 5x + 3$ D) $y = 5x + 5$

5 Efe evlerinin bahçesine bir elma ve bir kiraz ağacı dikmiştir.

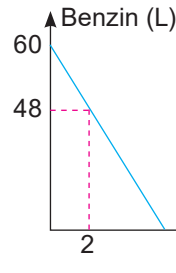
Efe'nin diktiği elma ağacının boyu 50 cm, kiraz ağacının boyu ise 120 cm' dir. Efe ağaçları diktikten bir yıl sonra boylarını ölçmüş ve aşağıdaki grafiği oluşturmuştur.



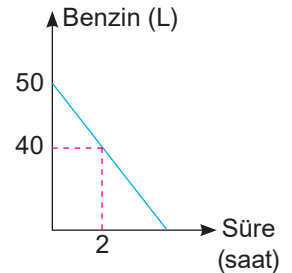
Buna göre kaç yıl sonra elma ve kiraz ağaçlarının boyları eşit olur?

- A) 7 B) 10 C) 12 D) 15

6



A aracı



B aracı

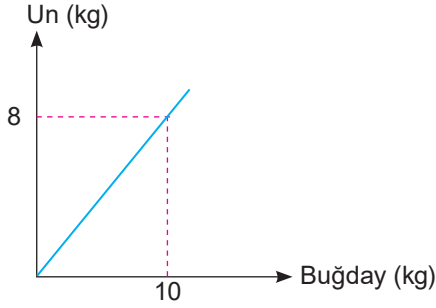
Yukarıda A ve B araçlarının deposundaki benzin miktarlarının geçen zamana göre değişimi verilmiştir.

Buna göre aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlıştır?

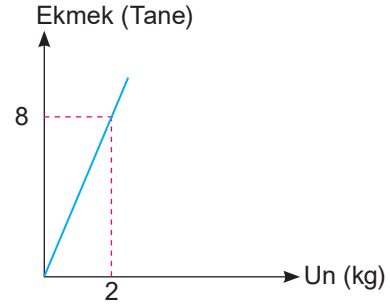
- A) A aracı 4 saatte 48 litre benzin harcamıştır.
B) B aracı 1 saatte 5 litre benzin harcamıştır.
C) İkisinin aynı sürede benzinleri biter.
D) B aracının 10 saatinin sonunda benzinini biter.



- 7 Aşağıdaki doğrusal grafiklerden 1. Grafik buğdaydan elde edilen un miktarını, 2. Grafik ise undan elde edilen ekmek miktarını göstermektedir.



1. Grafik



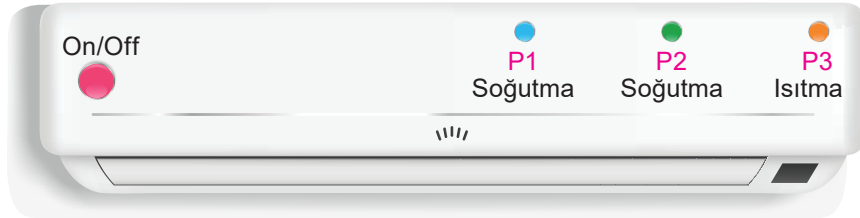
2. Grafik

Bir fırıncı 100 kg buğday kullanarak ekmek elde etmek isterken yanlışlıkla 100 kg un kullanarak yukarıdaki doğrusal ilişkiye göre ekmek elde ediyor.

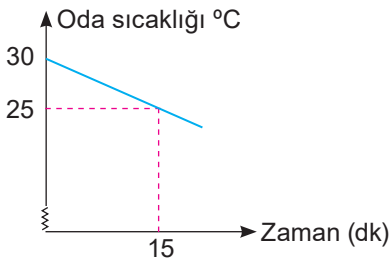
Buna göre bu fırıncı fazladan kaç ekmek elde etmiştir?

- A) 60 B) 70 C) 80 D) 100

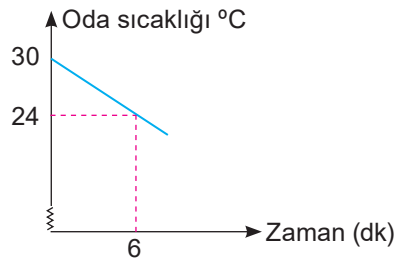
- 8 İki farklı soğutma ve bir ısıtma programı bulunan bir klima aşağıda gösterilmiştir.



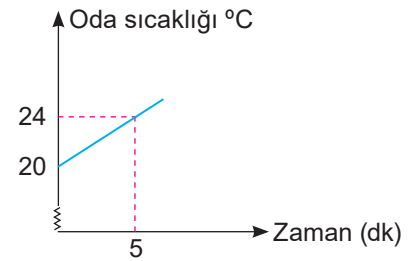
Bu P1, P2, P3 programlarının zamana bağlı olarak oda sıcaklığına olan etkileri aşağıdaki doğrusal grafiklerde gösterilmiştir.



P1 Programı



P2 Programı



P3 Programı

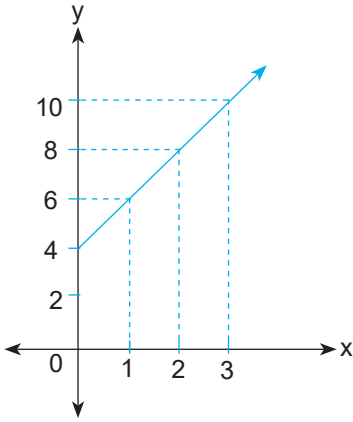
Oda sıcaklığı 35 $^{\circ}\text{C}$ 'de iken bu klimanın 1. programı yarım saat daha sonra 2. programı 12 dakika ve en sonunda da 3. programı 15 dakika çalıştırıp kapatılıyor.

Buna göre klima kapatıldığı an odanın sıcaklığı kaç $^{\circ}\text{C}$ 'dir?

- A) 23 B) 25 C) 28 D) 31



1.



Yukarıda verilen doğrusal denklemin tablosu aşağıdakilerden hangisidir?

- A)

x	0	1	2	3
y	4	6	8	10
- B)

x	4	6	8	10
y	0	1	2	3
- C)

x	0	1	2	3
y	2	4	8	10
- D)

x	1	2	3	4
y	10	8	6	4

2.

Tablo - 1

Ay	Boy (cm)
0	32
1	36
2	40
3	44

Tablo - 2

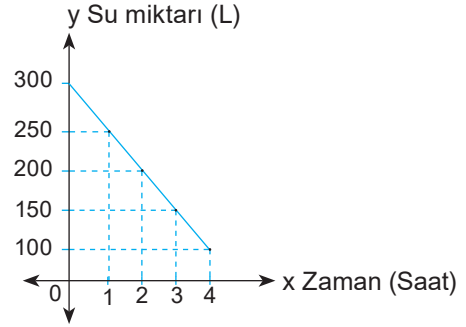
Ay	Boy (cm)
0	25
1	30
2	35
3	40

Yukarıda farklı iki fidanın boy değişimi verilmiştir.

Yukarıda verile tablolara göre aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A) Tablo - 1'de her ay artış 4 cm ' dir.
- B) Tablo - 1'de 3. ay boy uzunluğu 44 cm 'dir.
- C) Tablo - 2'de 0. ay boy uzunluğu 25 cm 'dir.
- D) Tablo - 2'de her ay artış 25 cm 'dir.

3.



Yukarıda bir depoda zamana bağlı olarak değişen su miktarı verilmiştir.

Buna göre doğrusal denklemin tablosu aşağıdakilerden hangisidir?

- A)

x	100	150	200	250	300
y	0	1	2	3	4
- B)

x	300	250	200	150	100
y	0	1	2	3	4
- C)

x	0	1	2	3	4
y	300	250	200	150	100
- D)

x	0	1	2	3	4
y	100	150	200	250	300

4.

Tablo - 1

Saat	Benzin (L)
0	32
1	26
2	20
3	14

Tablo - 2

Saat	Benzin (L)
0	32
1	24
2	16
3	8

Yukarıda farklı iki aracın benzin tüketiminin zamana bağlı olan değişimi verilmiştir.

Buna göre aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A) Tablo - 1'de başlangıçta depoda 32 L benzin vardır.
- B) Tablo - 2'de bir saatteki benzin tüketimi 12 L ' dir.
- C) Tablo - 2'de 4. saatin sonunda benzin bitmiş olur.
- D) Tablo - 1'de bir saatteki benzin tüketimi 6 L ' dir.



1. y eksenini $(0,-3)$ ve x eksenini $(-1,0)$ noktasında kesen doğru denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x + 3y = +3$ B) $x - 3y = -1$
C) $3x + y = -3$ D) $x - 3y = -3$

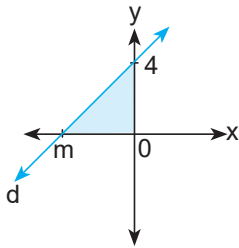
2. $y = -2(x - 4)$ doğrusu koordinat düzleminde eksenleri hangi noktalarda keser?

- A) $(0,-8)$ ve $(4,0)$ B) $(0,8)$ ve $(4,0)$
C) $(0,-4)$ ve $(0,-4)$ D) $(0,2)$ ve $(4,0)$

3. $A(-1,4)$ noktası $2x - my = 5$ doğrusu üzerinde ise m kaçtır?

- A) 1 B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{-7}{4}$ D) $\frac{-3}{2}$

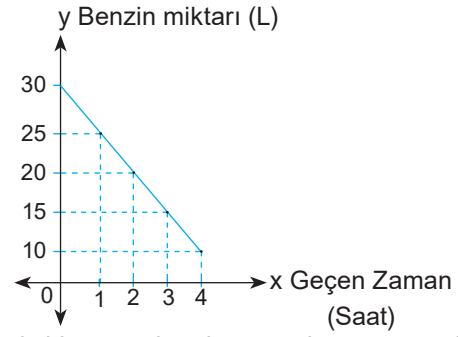
4.



Yukarıda verilen taralı bölgenin alanı 4 br^2 olduğuna göre d doğrusunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x+y=4$ B) $y-2x=4$
C) $x-y=2$ D) $y+2x=4$

5 ve 6. soruları grafiğe göre cevaplayınız.



Yukarıda bir aracın hareket süresince zamana bağlı tüketilen benzin miktarı verilmiştir.

5. x ile y arasındaki doğrusal ilişkiyi gösteren denklem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $y=5x+30$ B) $y=30x-5$
C) $y=30-5x$ D) $y=5x-30$

6. Araç hareket etmeden önce depoda kaç litre benzin vardı?

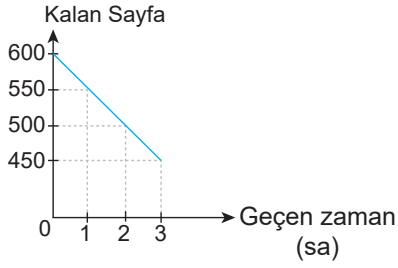
- A) 30 B) 25 C) 20 D) 1

7. $\frac{2x}{3} + \frac{3y}{2} = 36$ doğrusunun x ve y eksenini kestiği noktalar (x,y) aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(4,9)$ B) $(9,4)$
C) $(54,24)$ D) $(24,36)$



8.



Yukarıda verilen grafikte okunan bir kitabın zamana göre kalan sayfaları verilmiştir.

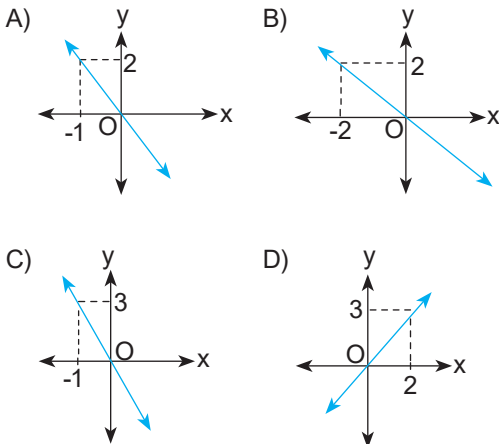
Buna göre ara vermeden okumaya devam edilirse kitabın tamamı başlangıçtan itibaren kaç saatte biter?

- A) 12 B) 15 C) 17 D) 19

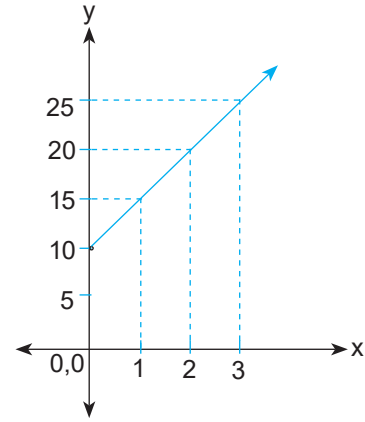
9. $y = -2$ ile $y = -2x$ doğrularının eksenlerle sınırladığı bölgenin alanı kaç br^2 dir?

- A) 1 B) 2 C) 4 D) 8

10. $a > 0$ olmak üzere $y = ax$ doğrusunun grafiği aşağıdakilerden hangisi olabilir?



11.



Yukarıda verilen grafiğe uygun tablo aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

A)

x	0	1	2	3
y	5	10	15	20

B)

x	10	15	20	25
y	0	1	2	3

C)

x	0	1	2	3
y	10	15	20	25

D)

x	1	2	3	4
y	10	20	30	40

12.

Ay (t)	Bebeğin Boyu (y)
1	34
2	38
3	42
4	46

Yukarıdaki tablo doğruğunda boyu 30 cm olan bir bebeğin aylara göre boy uzunluğunu göstermektedir.

Bebeğin boyu (y) ile geçen süre (t) arasındaki denklem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $y = 30t + 34$ B) $y = 4t + 34$
 C) $y = 30t + 46$ D) $y = 4t + 30$

13. $y = ax - 6$ doğrusu (4, 2) noktasından geçtiğine göre a kaçtır?

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



1 ve 2. soruları aşağıdaki bilgilere göre cevaplayınız.

Aydan'ın zamana bağlı (t) eve olan uzaklığının (y) doğrusal ilişkiye ait tablosu aşağıda verilmiştir.

t	0	6	9	15
y	-6	-2	0	4

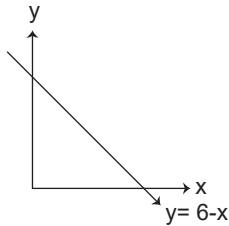
1 Aydan'ın eve uzaklığının zamana bağlı doğrusal denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2t - 3y = 6$ B) $2t + 3y = 6$
C) $2t - 3y = 18$ D) $2t + 3y = 18$

2 $t = 30$ için y değeri kaçtır?

- A) 9 B) 10 C) 12 D) 14

3

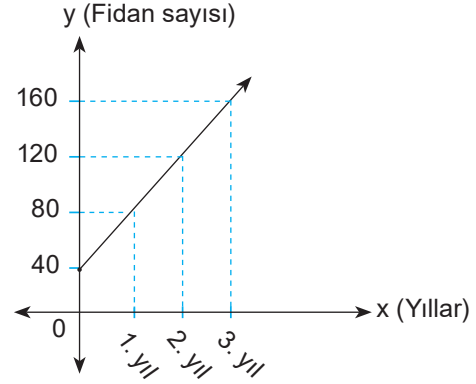


$y = 6 - x$ doğrusunun grafiği verilmiştir. Doğru ile eksenler arasında kalan bölgeye en büyük alanlı kare çizilecektir.

Çizilecek karenin alanı kaç br^2 'dir?

- A) 18 B) 15 C) 12 D) 9

4 ve 5. soruları grafiğe göre cevaplayınız.



4 Yukarıda yıllara göre bir yerde dikilen fidan sayısı verilmiştir.

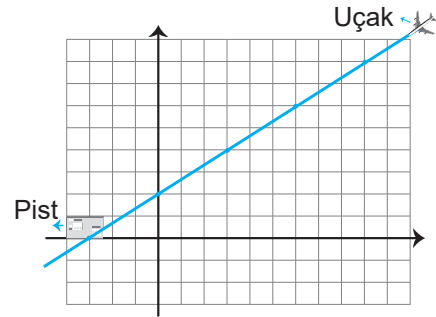
x ile y arasındaki doğrusal ilişkiyi gösteren denklem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $y = x + 40$ B) $y = 40x$
C) $x + y = 40$ D) $y = 40x + 40$

5 Hangi yılda dikilen fidan sayısı 520 tane olur?

- A) 10. yıl B) 12. yıl C) 14. yıl D) 16. yıl

6



Şekilde birim kareler üzerinde bir uçağın piste inişinin doğrusal grafiği verilmiştir.

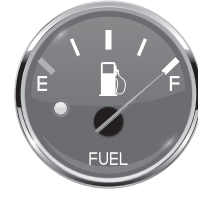
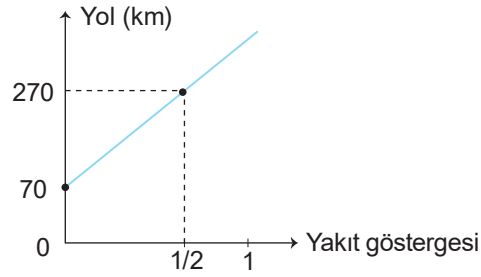
- I. Uçağın iniş rotasının denklemi $3y = 2x + 6$ dir.
II. Uçak (3,4) noktasından geçer.
III. Uçak koordinatı (18,14) olan noktadan geçer.
IV. Uçağın iniş noktasına uzaklığı 30 br iken yüksekliği 27 br'dir.

Yukarıda verilen bilgilerden kaç tanesi doğrudur?

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



7



Yakıt göstergesi

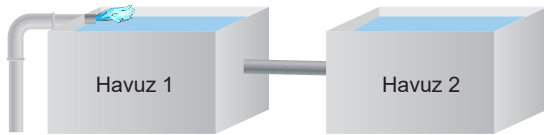
Bir A marka otomobilin yakıt göstergesi ve bu göstergeye bağlı gittiği yolu gösteren grafik yukarıdaki gibidir.

Göstergede "E" harfi yakıtın bittiğini "F" harfi deponun dolu olduğunu bildiren ibarelerdir.

Buna göre depoda yakıt göstergesi F'de iken A marka araç kaç km yol gidebilir?

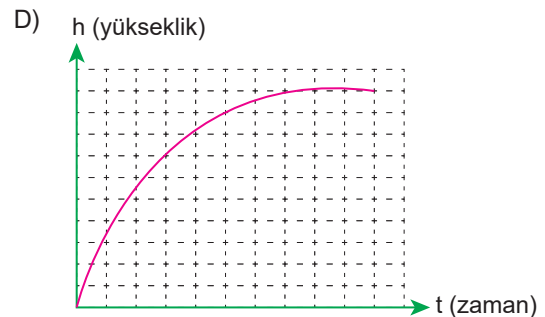
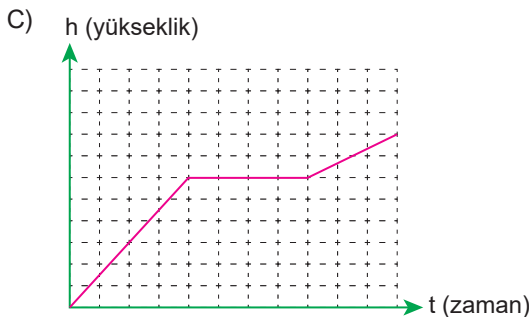
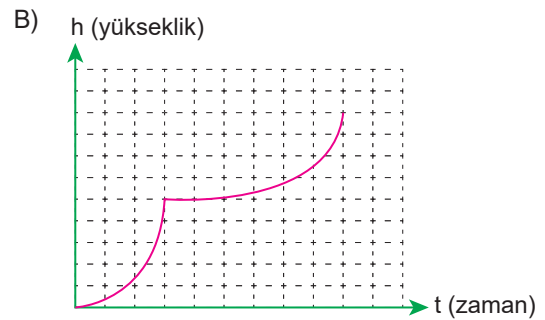
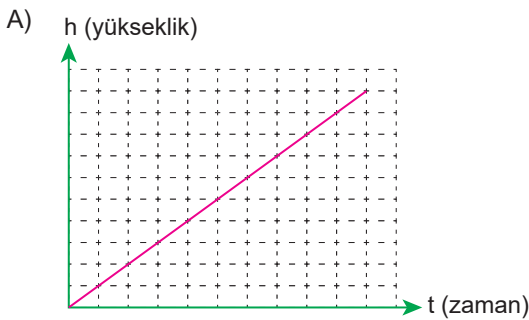
- A) 300 B) 370 C) 400 D) 470

8



Yanda verilen şekilde Havuz 1 ve Havuz 2 birbirine boru sistemi ile bağlanarak aralarında su geçişi sağlanmıştır. Havuz 1 şeklindeki gibi sabit hızlı akan bir hortum yardımıyla su ile dolduruluyor.

Buna göre Havuz 1 deki su yüksekliğinin zamana bağlı grafiği aşağıdakilerden hangisidir?





1. Tablo: Oluşan Boya Karışımı

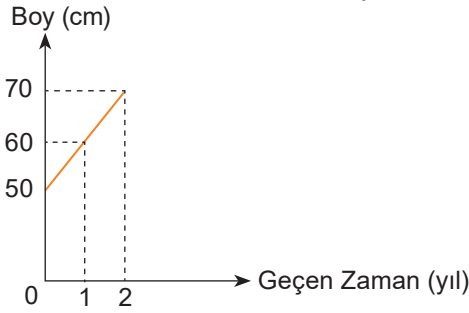
Boya (L)	Su (L)	Karışım (L)
1	5	6
2	10	.....
.....	15	.....
4	.....	.....

Yukarıda elde edilen bir boya karışımında bulunan boya ve su miktarları verilmiştir.

Buna göre noktalı yerlere yazılacak olan sayıların toplamı kaçtır?

- A) 78 B) 77 C) 76 D) 75

2. Grafik: Bir Fidanın Boyunun Değişimi



Bir fidanın boyunun zamana bağlı değişimi yukarıdaki grafikte verilmiştir.

Buna göre yapılan yorumlardan hangisi doğrudur?

- A) Geçen zaman ile fidanın boyu arasında doğrusal bir ilişki yoktur.
 B) Bu fidan ilk dikildiğinde boyu 50 cm olup her yıl boyu 20 cm uzamıştır.
 C) Grafiğe göre geçen zaman bağımsız, boy uzunluğu ise bağımlı değişkendir.
 D) Grafiğe göre geçen zaman "x" ve boy uzunluğu "y" olmak üzere doğru denklemi $y = 50 + 5x$ 'dir.

3. Tablo - 1

Çözülen Soru	
Gün	Soru sayısı
1	150
2	250
3	350
4	.....

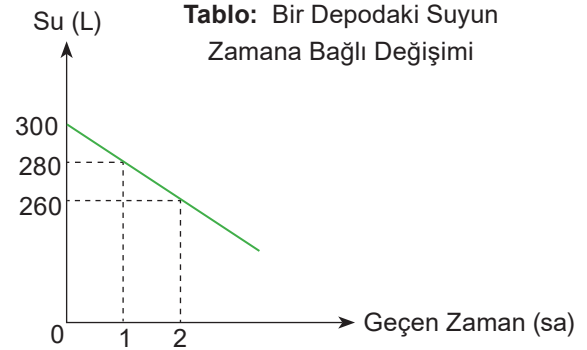
Tablo - 2

Okunan Sayfa	
Gün	Sayfa sayısı
1	300
2	600
3	.....
4	.....

Yukarıda Tablo - 1 ve Tablo - 2'de verilen bilgilere göre boşluklara yazılacak olan sayıların toplamı kaçtır?

- A) 1950 B) 2250
 C) 2450 D) 2550

4. Tablo: Bir Depodaki Suyun Zamana Bağlı Değişimi



Bir deponun su kapasitesi 300 litredir. Bu depodaki suyun zamana bağlı değişimi yukarıda verildiği gibidir.

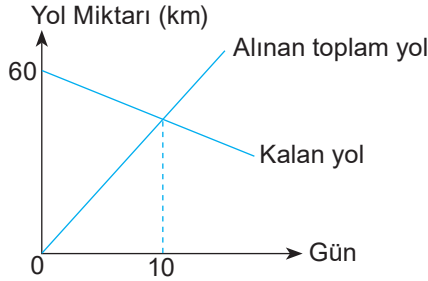
Buna göre yapılan yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A) Bu depoda bulunan suyun tamamı on ikinci saatin sonunda bitmiş olur.
 B) Bu depoda dördüncü saatin sonunda 220 litre su kalmış olur.
 C) Grafiği verilen depo başlangıçta tam dolu olup bir saatte 20 litre azalmıştır.
 D) Bu depodaki suyun(y) zamana(x) bağlı değişimini veren doğru denklemi $y = 300 - 20x$ 'dir.



1. Hakan her gün eşit miktarda yol gidiyor. Hakan'ın aldığı yol ve kalan yol miktarını gösteren doğrusal grafik aşağıda verilmiştir.

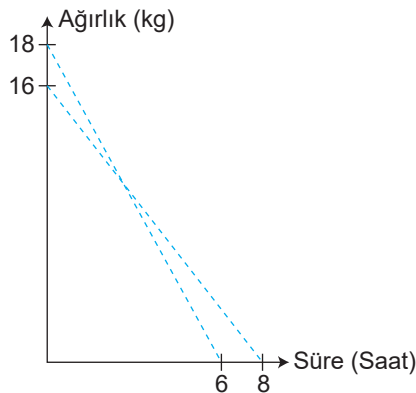
Grafik: Alınan ve kalan yol



Grafiğe göre Hakan gideceği yola kaçınıcı günde ulaşır?

- A) 15 B) 20 C) 22 D) 35

2.



18 kg Antep fıstığı ve 16 kg Antep fıstığı iki işçi tarafından ayıklanıyor. Grafikte işçilerin ayıklama sürelerine ait bilgiler verilmiştir. Her iki işçi ellerinde de eşit miktarda Antep fıstığı kaldığında mola veriyorlar.

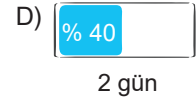
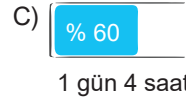
Buna göre iş başladıktan kaç saat sonra mola verilir?

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

3. Bataryası tam dolu bir telefonun şarjı $y = 100 - \frac{5x}{4}$ denklemi şeklinde ifade edilmektedir.

Denklemdaki x geçen zamanı (saat) ve y ise kalan doluluk oranını % olarak göstermektedir.

Bu telefonun bataryasının geçen zamana göre doluluk oranı ile ilgili aşağıdaki şekillerin hangisi yanlıştır?



4.



Şekildeki birinci bidonda 138 L, ikinci bidonda 50 L su vardır. Birinci bidondan ikinci bidona her gün bir önceki günden 1 litre fazla olacak biçimde su aktarıyor.

İlk gün 2 L su aktarıldığına göre kaçınıcı günün sonunda su miktarları eşitlenir?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9

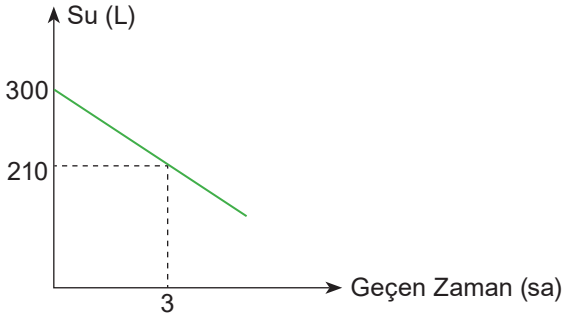


5. Özdeş A ve B kolilerine iki kâğıt çeşidi yerleştirilmiştir.
- ◆ A kolisinde yer alan kâğıdın kalınlığı 0,1 mm' dir.
 - ◆ B kolisinde yer alan kâğıdın kalınlığı 0,075 mm' dir.

Bu iki kolideki kâğıtların tamamı kullanılarak 2800 sayfalık bir ansiklopedi oluşturulduğuna göre başlangıçta A kolisinde kaç tane kâğıt vardır?

- A) 1800 B) 1200 C) 800 D) 600

6. Bir depodaki su miktarının zamana bağlı değişimi aşağıdaki grafikte verilmiştir.



Buna göre bu depodaki su kaç saat sonra tamamen biter?

- A) 12 B) 10 C) 8 D) 6

7. Bir otobüs saatte 6 litre yakıt harcamaktadır. Bu otobüsün yakıt deposunda kalan yakıt miktarı ile yolculukta geçirdiği süre arasında doğrusal bir ilişki vardır.

Otobüsün deposunda başlangıçta 102 litre yakıt varken kalan yakıt, y (litre), geçen süre t (saat) ile gösterilirse;

- I. Bu ilişkiye ait denklem $y = 102 - 6t$ 'dir.
 II. 17 saatin sonunda depoda benzin kalmaz.
 III. 11 saatin sonunda depoda 36 litre benzin kalır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

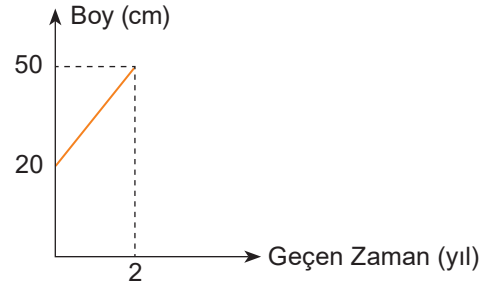
8. Bir manav muz ve elma satışlarını ayrı ayrı her gün not ettiğinde aralarında doğrusal ilişki fark ediyor. Bu manav ilk dört gündeki toplam satışların sayısal verilerini aşağıdaki tabloya kaydetmiştir.

Muz satışı		Elma satışı	
Gün	Toplam satış (kg)	Gün	Toplam satış (kg)
1.	5	1.	3
2.	9	2.	5
3.	13	3.	7
4.	17	4.	9

Buna göre 20. gün sonunda manavın toplam muz satışı toplam elma satışından kaç fazladır?

- A) 36 B) 40 C) 46 D) 50

9. Bir fidanın zamana bağlı boy değişimi aşağıdaki grafikte verilmiştir.



Buna göre bu fidanın 6 yıl sonraki boyu kaç cm' dir?

- A) 90 B) 100 C) 110 D) 140

10. Aşağıda 1080 km'lik yolu saatte 100 km/sa sabit hızla giden bir aracın kalan yolu (x) ile geçen süre (t) arasındaki doğrusal ilişkiyi gösteren denklem verilmiştir.

$$x = 1080 - 100 \cdot t$$

Buna göre geçen sürenin (t) kalan yol (x) cinsinden ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $10,8 - 0,1x$ B) $1,08 - 0,1x$
 C) $10,8 - 0,01x$ D) $108 - 0,1x$



1



Bir kitap basılırken kitabın sayfasının kenarlarında bırakılan boşluk sayfanın alanının %25'i kadardır.

Yukarıda Türkçe ve Matematik kitaplarının genişlik ve uzunlukları verilmiştir.

Türkçe kitabının 3 sayfasının yazı alanı, matematik kitabının 2 sayfasının yazı alanı kadardır.

Buna göre matematik kitabının uzunluğu kaç cm'dir?

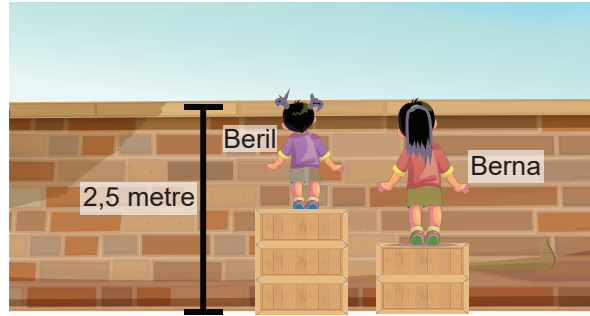
A) 22

B) 24

C) 26

D) 28

2



Beril ile Berna bahçe duvarına çıkmak istiyorlar. Eşit büyüklükteki bloklardan Beril 3 tane üst üste koyuyor, Berna ise 2 tane üst üste koyuyor ve boyları bahçe duvarının boy yüksekliği kadar oluyor. Berna'nın boyu Beril'in boyunun $\frac{3}{2}$ katıdır.

Bahçe duvarının yüksekliği 2,5 m olduğuna göre Berna'nın boyu kaç cm'dir?

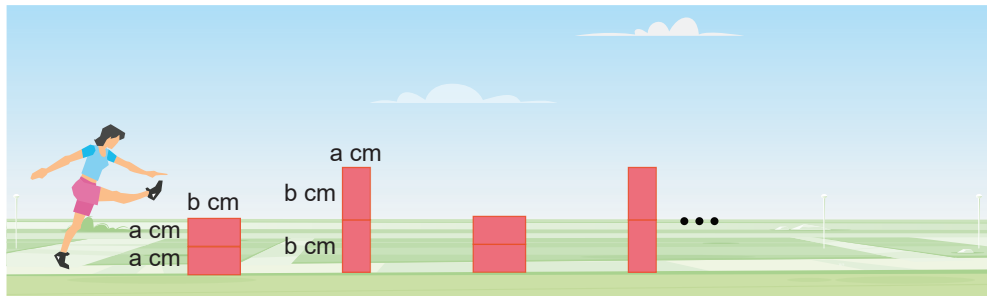
A) 220

B) 200

C) 180

D) 150

3



Deniz dikdörtgen bloklarla şekildeki gibi bir engelli koşu parkuru yapmıştır. Parkurda 20 engelden atlamıştır. Deniz'in atladığı engellerin yükseklikleri toplamı 180 cm'dir.

Dikdörtgen bloklar birbirine eşit ve kenar uzunlukları tam sayı olduğuna göre, bir dikdörtgen bloğun alanının en büyük değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) 20

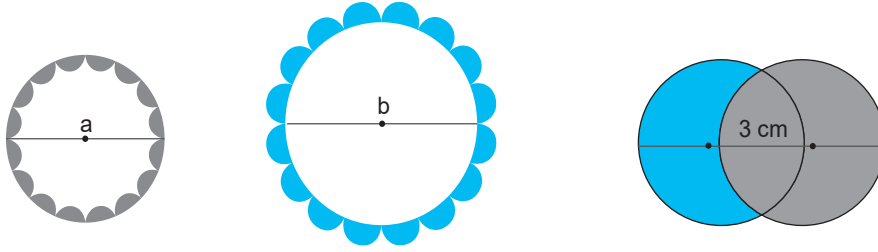
B) 42

C) 60

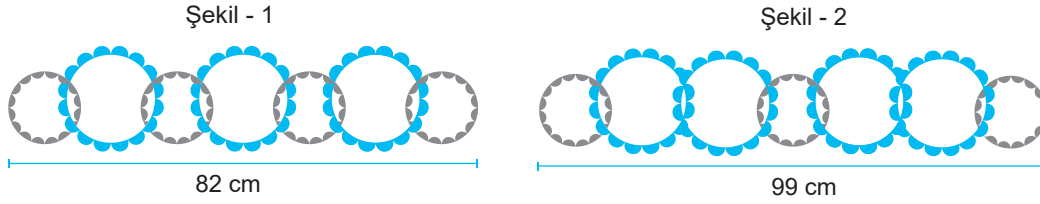
D) 81



4



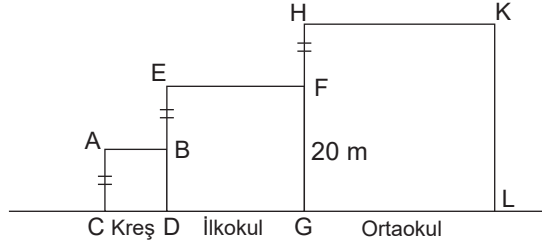
Küçüğünün çapı a , büyüğünün çapı b olan farklı halkaları iki halka arasında üst üste kalan kısımları 3 cm olacak şekilde birbirine geçiren Ezgi Hanım aşağıda verilen şekilleri tasarlamıştır.



Buna göre küçük halkanın çapı olan a kaç cm'dir?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9

5



Şekilde kare şeklindeki kreş, ilkokul ve ortaokul yapıları verilmiştir.

$|AC| = |EB| = |HF|$ dir. Okullar arasında boşluk bulunmamaktadır ve ilkokulun yüksekliği 20 m'dir.

Verilen bilgilere göre $|CL|$ uzunluğu kaç m'dir?

- A) 35 B) 40 C) 50 D) 60

6



Iraz bir miktar özdeş plastik bardağı iç içe koyarak aşağıdaki gibi kule oluşturuyor. Art arda olan her iki bardağın tabanları arasındaki uzaklık, oluşturduğu tüm bardak kulelerinde birbirine eşit oluyor. Sonra, bu kuleleri masanın üzerine koyarak yüksekliklerini ölçüyor.

Iraz, 6 ve 9 bardaklı iki kulenin yükseklikleri toplamının 18 bardaklı kulenin yüksekliğine eşit olduğunu görüyor.

Buna göre, 9 ve 15 bardaklı iki kulenin yükseklikleri toplamı kaç bardaklı kulenin yüksekliğine eşit olur?

- A) 22 B) 24 C) 26 D) 27

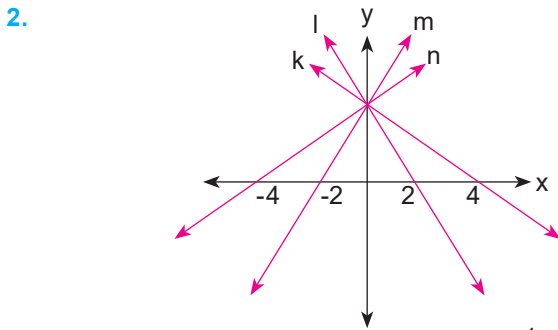


Doğrunun Eğimi

1. $8x - 2y = 11$ ise eğim =
- $-3x + y = 1$ ise eğim =
- $4x - 4y = 6$ ise eğim =
- $9x - 3y = 15$ ise eğim =

Yukarıda verilen noktalı yerlere yazılacak olan eğim değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13



Yukarıda gösterilen k doğrusunun eğimi $-\frac{1}{2}$ 'dir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi l, m veya n doğrularından birinin eğimi değildir?

- A) 1 B) $\frac{1}{2}$ C) $-\frac{1}{4}$ D) -1

- 3.
- $y = 5x + 3$ $2y = 10x + 5$
- $y - 5x = 1$ $-3y = 1 - 15x$

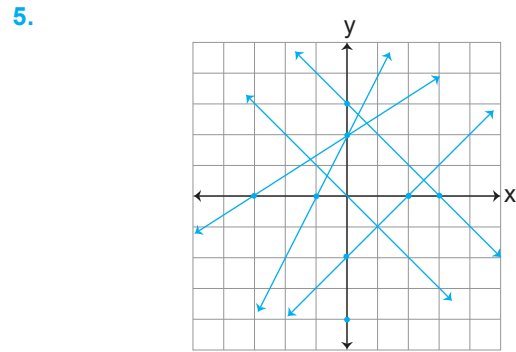
Yukarıda verilen doğru denklemlerinden kaç tanesinin eğim değeri birbirine eşittir?

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

- 4.
- $x - 2y = 1$ doğrusunun eğimin değeri
- $x + y = 3$ doğrusunun eğimin değeri
- $x - y = 0$ doğrusunun eğimin değeri
- $2y = 2 + x$ doğrusunun eğimin değeri

Yukarıda verilen noktalı yerlerden kaç tanesine "pozitif" yazılır?

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



Yukarıda verilen doğru denklemlerinin eğim değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) $\frac{7}{3}$ B) $\frac{5}{3}$ C) $\frac{4}{3}$ D) $\frac{2}{3}$

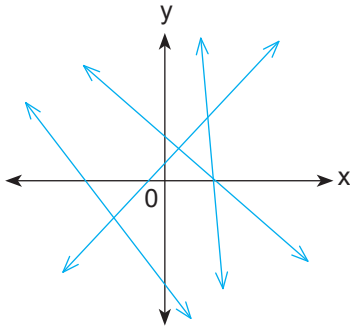
- 6.
- $y = -2x - 1$ $y = -x + 4$
- $2y - x = -1$ $x + 2y = 0$

Yukarıda verilen doğru denklemlerinde en büyük eğim değeri ile en küçük eğim değerinin çarpımı kaçtır?

- A) $-\frac{1}{4}$ B) $-\frac{1}{2}$ C) -2 D) -4



1.



Yukarıda verilen doğrulardan kaç tanesinin eğimi negatiftir?

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

2. Aşağıda verilen doğru denklemlerine göre hangisinin eğimi en büyüktür?

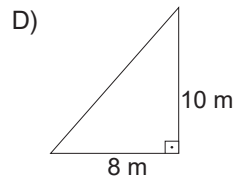
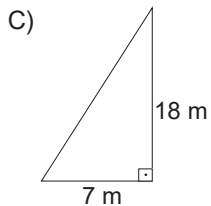
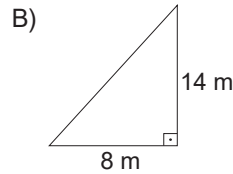
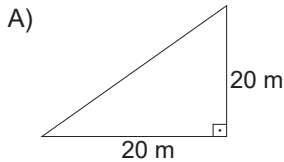
- A) $3x+2y=18$ B) $23x+41y=25$
C) $-3x+y=-1$ D) $-x+y=34$

3. I. $y = 12x$ doğrusu $(0,0)$ noktasından geçer.
II. $y = 5x + 3$ doğrusunun eğimi 5'tir.
III. $y = 3x - 5$ doğrusunun x eksenini kestiği nokta rasyoneldir.

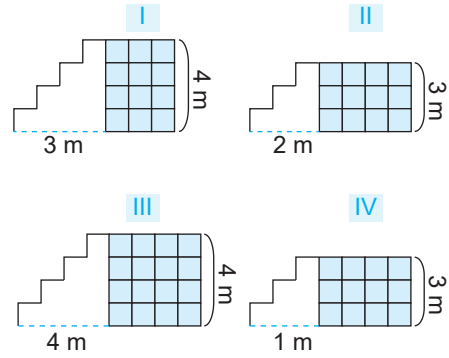
Yukarıda verilenlerden hangileri doğrudur?

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

4. Aşağıdaki rampalardan hangisinin eğimi %100'dür?



5.

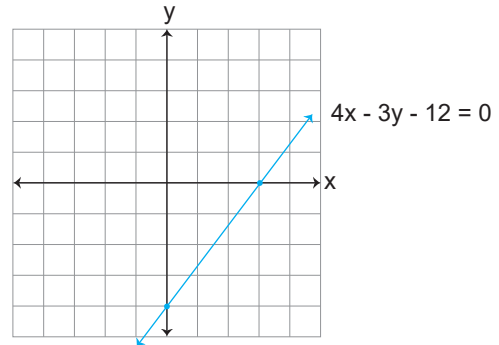


Yukarıdaki şekilde duvarlar ve bu duvarlara tırmanmak için merdivenler verilmiştir.

Buna göre hangi duvara tırmanmak sırasıyla en kolay ve en zordur?

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

6.



- I. Eğimi pozitifdir.
II. $(1, -1)$ noktası doğru üzerindedir.
III. Eğimi $4/3$ 'tür.

Yukarıda verilen koordinat sistemi ve üzerindeki doğru için verilenlerden hangisi söylenebilir?

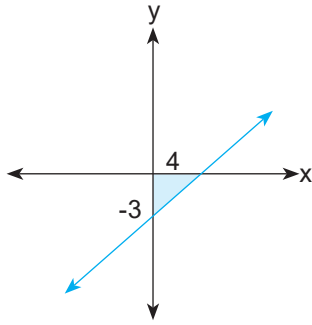
- A) Yalnız I B) Yalnız II
C) II ve III D) I ve III

7. $2y - kx - 4 = 0$ doğrusunun eğimi -4 olduğuna göre, k aşağıdakilerden hangisidir?

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



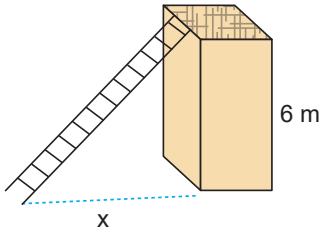
8.



Yukarıda gösterilen doğrunun eğimi kaçtır?

- A) $\frac{4}{3}$ B) $-\frac{4}{3}$ C) $\frac{3}{4}$ D) $-\frac{3}{4}$

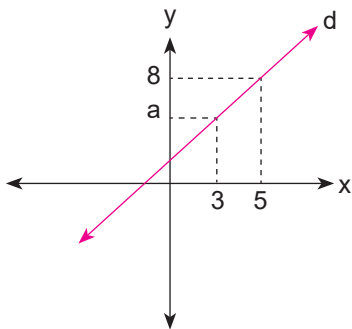
9.



Yukarıda duvara dayanan merdivenin eğimi %30 ise x kaç metredir?

- A) 30 B) 20 C) 18 D) 12

10.

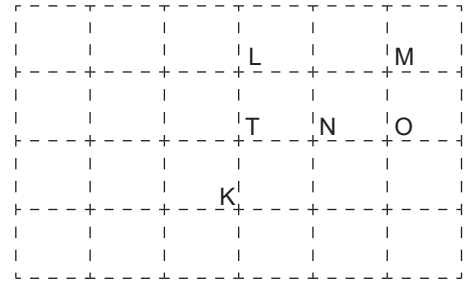


Yukarıda gösterilen d doğrusunun eğitimi $\frac{1}{2}$ 'dir.

Buna göre a kaçtır?

- A) 7 B) 6 C) 5 D) 4

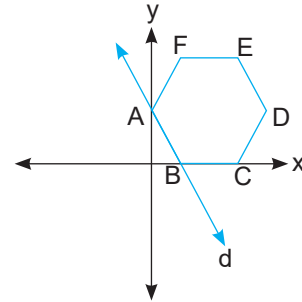
11.



Kareli kağıtta verilen K noktası hangi iki noktayı takip ederse eğiminde bir değişme olmaz?

- A) T-O B) T-M C) N-M D) T-N

12.

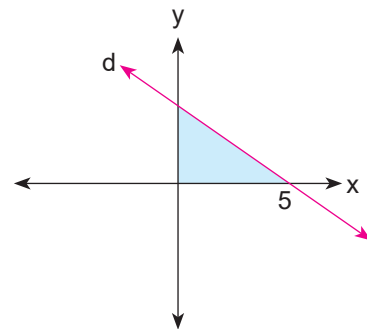


ABCDEF düzgün altıgendir.

Yukarıda verilenlere göre, d doğrusunun eğim açısı kaç derecedir?

- A) 30 B) 60 C) 90 D) 120

13.



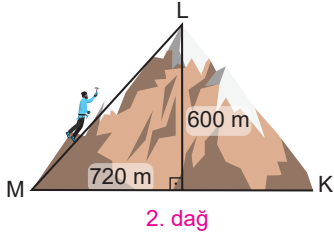
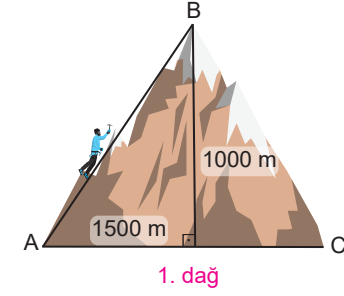
Yukarıda gösterilen d doğrusunun eğimi $-\frac{2}{5}$ 'tir.

Buna göre boyalı üçgenin alanı kaç birimkaredir?

- A) 10 B) 8 C) 5 D) 2



1

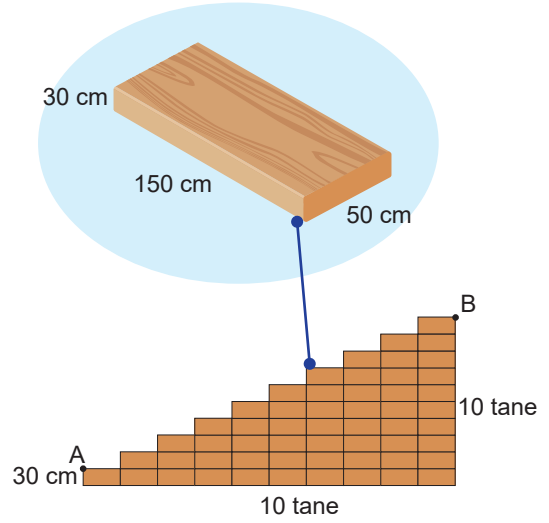


Yukarıda 2 tane dağcının tırmandıkları dağlar verilmiştir.

Buna göre aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) 1. dağın eğimi 2. dağın eğiminden azdır.
- B) 2. dağın eğimi % 60 ile % 80 arasındadır.
- C) 1. dağın yüksekliği 250 metre fazla olsaydı, 2. dağın eğimi ile 1. dağın eğimi eşit olurdu.
- D) 1. dağın eğimi $\frac{2}{3}$ 'tür.

2



Ahmet Usta şekildeki tahta blokları kullanarak yukarıdaki merdiveni oluşturmuştur.

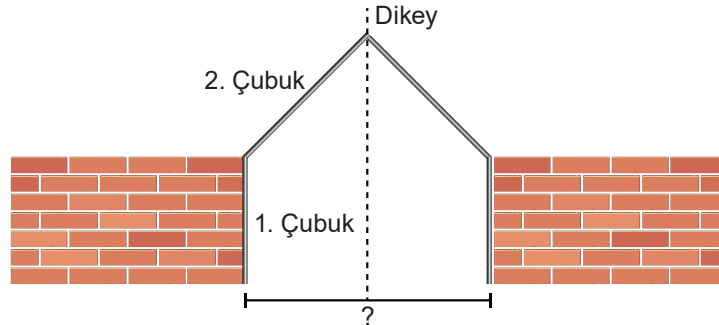
Yükseklik 30 cm, genişlik 50 cm olacak şekilde tahta blokları yerleştirmiştir.

Buna göre A ile B noktaları arasındaki eğim kaçtır?

- A) %48
- B) %50
- C) %54
- D) %60

3 Bilgi: Dik kenarları a cm ve b cm, hipotenüs uzunluğu c cm olan dik üçgende $c^2 = a^2 + b^2$ dir.

Ahmet Bey bahçesinin giriş kapısı için her birinin uzunluğu 100 cm olan 4 tane demir çubuk kullanmıştır. Bu kapının modeli aşağıdaki gibidir.



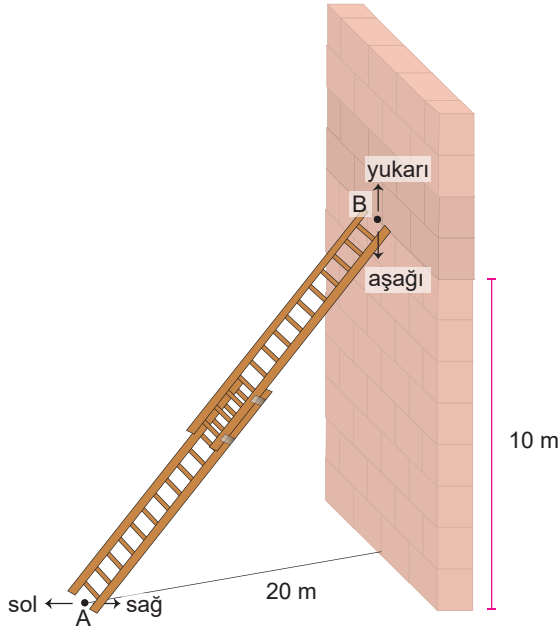
Ahmet Bey'in yaptığı demir çubuklar uç uca yerleştirilmiş ve 2. çubuğun eğimini $\frac{3}{4}$ olarak ayarlamıştır.

Modelde verilen dikey doğru kapıyı iki çeşit parçaya ayırdığına göre duvarların birbirine uzaklığı kaç cm'dir?

- A) 200
- B) 180
- C) 160
- D) 120



4 - 6. soruları aşağıdaki bilgilere göre cevaplayınız.



Şekilde duvara yaslanmış olan merdivenin boyu istenildiği gibi uzatılabilmektedir. Merdivenin yaslandığı duvarın B noktasının yüksekliği 10 m, A noktasının duvara uzaklığı 20 m'dir.

4 Merdivenin eğiminin %80 olması için aşağıdakilerden hangisi yapılmalıdır?

- A) A noktası sabit tutularak, merdiven B noktasından 6 m yukarı yaslanmalıdır.
- B) A noktası sabit tutularak, merdiven B noktasından 6 m aşağı yaslanmalıdır.
- C) B noktası sabit tutularak, merdiven A noktasından 6 m sağa yaslanmalıdır.
- D) B noktası sabit tutularak, merdiven A noktasından 6 m sola yaslanmalıdır.

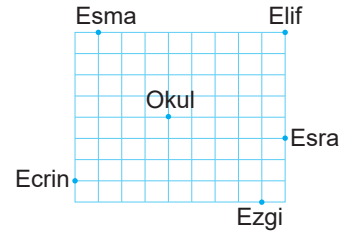
5 B noktası sabit kalmak şartıyla A noktası 5 m sağa çekilirse merdivenin eğimi hangi değeri alır?

- A) $\frac{3}{2}$
- B) $\frac{2}{3}$
- C) $\frac{4}{5}$
- D) $\frac{6}{5}$

6 Merdivenin eğiminin % 50 artması için B noktası sabit kalmak şartıyla A noktası kaç metre sağa yavaşmalıdır?

- A) $\frac{12}{5}$
- B) $\frac{20}{3}$
- C) $\frac{16}{3}$
- D) $\frac{22}{5}$

7



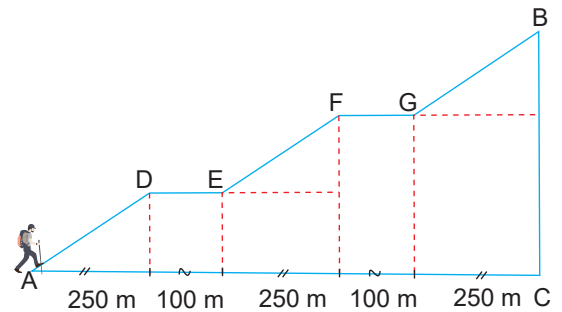
Yukarıda birim karelerden oluşmuş krokide Esmâ, Elif, Ecrin, Esra ve Ezgi'nin evlerinin okula olan uzaklıkları gösterilmiştir.

- I. Esmâ'nın okula uzaklığı Ecrin'in okula uzaklığına eşittir.
- II. Ecrin'in okula uzaklığı Elif'in okula uzaklığına eşittir.
- III. Esra'nın okula uzaklığı Ezgi'nin okula olan uzaklığından azdır.
- IV. Elif'in okula uzaklığı Esmâ'nın okula uzaklığından daha azdır.

Bilgilerinden kaç tanesi doğrudur?

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

8



Şekildeki A noktasından harekete başlayan dağcı B noktasına ulaşacaktır.

- ◆ AD yolunun eğimi %50 dir.
- ◆ EF yolunun eğimi %40 tır.
- ◆ GB yolunun eğimi %30'dur.

Dağcı B noktasına vardığında C noktası ile aralarındaki uzaklık kaç m olur?

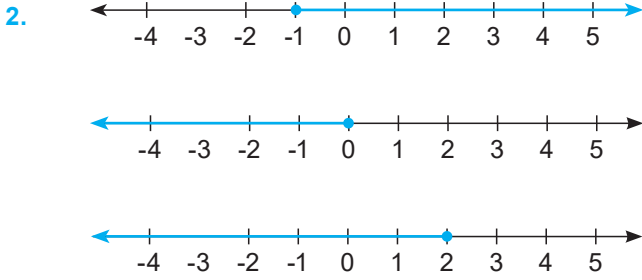
- A) 240
- B) 270
- C) 300
- D) 350



1. 2'den küçük sayılar $x < 2$
1'den küçük sayılar $x < 3$
3'ten büyük sayılar $x > 3$ $x \leq 3$
3'ten küçük sayılar $x < 1$

Bilinmeyen x olmak üzere aşağıdakilerden hangisi verilen eşitsizliklerden herhangi birine ait değildir?

- A) $x > 3$ B) $x < 1$
C) $x < 2$ D) $x \leq 3$



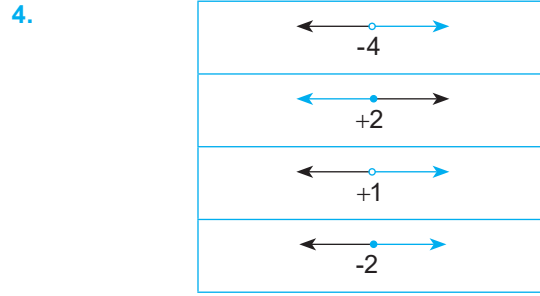
Aşağıdakilerden hangisi yukarıda gösterilen eşitsizliklerden herhangi birine ait değildir?

- A) $x \geq -1$ B) $x > 2$
C) $x \leq 2$ D) $x \leq 0$

3. $x \geq -10$ $x \leq +12$
 $x > +2$ $x \leq +6$ $x < -4$

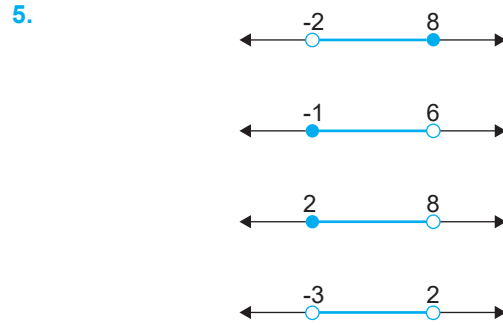
Yukarıda verilenlere göre +11 tam sayısı kaç tane eşitsizlikte yer alır?

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



Bilinmeyen x olmak üzere aşağıdakilerden hangisi verilen eşitsizliklerden herhangi birine ait değildir?

- A) $x > -4$ B) $x > +1$
C) $x < +2$ D) $x \geq -2$



Aşağıdakilerden hangisi yukarıda gösterilen eşitsizliklerden herhangi birine aittir?

- A) $-3 < x < 2$ B) $-2 < x < 8$
C) $-1 \leq x \leq 6$ D) $2 < x \leq 8$

6. $2x - 1 \leq 5$ $x + 2 > 5$
 $3x + 2 \geq 5$ $4x - 4 > 0$

Yukarıda verilen eşitsizliklerden hangisinin çözüm kümesinde daha fazla pozitif tam sayı vardır?

- A) $2x - 1 \leq 5$ B) $3x + 2 \geq 5$
C) $4x - 4 > 0$ D) $x + 2 > 5$



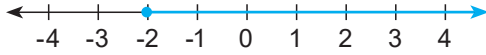
1.

3'ten büyük sayılar
5 veya 5'ten küçük sayılar
25'ten küçük sayılar
10 veya 10'dan büyük sayılar

Bilinmeyen x olmak üzere aşağıdakilerden hangisi yanlış yazılmıştır?

- A) $x > 3$ B) $x \leq 5$
C) $x \leq 25$ D) $10 \leq x$

2.



Sayı doğrusu üzerinde gösterilen eşitsizlik aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) -2'den büyük sayılar
B) -2 veya -2'den büyük sayılar
C) -2'den küçük sayılar
D) -2 veya -2'den küçük sayılar

3. $x = 15$ doğal sayısı aşağıdaki eşitsizliklerin hangisinin çözüm kümesine aittir?

- A) $2x - 15 < 5$ B) $3x - 15 \leq 15$
C) $\frac{x}{2} \leq 8$ D) $10 < 2$

4. $3x + 2 > 11$ eşitsizliğinin çözümü aşağıdakilerden hangisidir?

- A)
B)
C)
D)

5. $3(x - 2) + 2(x + 1) \geq 6$ eşitsizliğini sağlayan en küçük doğal sayı kaçtır?

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

6. $\frac{-5x}{2} - 7 > 3$ eşitsizliğinin çözümü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x < -4$ B) $x \leq -4$
C) $x > -4$ D) $x > -5$

7.



Yukarıda çözümü verilen eşitsizlik aşağıdakilerden hangisine aittir?

- A) $2x - 3 < 19$ B) $3x - 2 \geq 18$
C) $3x - 2 \geq 19$ D) $2x - 3 \geq 19$

8. $6(x - 2) \geq 4(x - 5)$ eşitsizliğinin sayı doğrusu üzerindeki gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) B)
C) D)

9. 35'e eşit veya 35'ten küçük reel sayılar aşağıdakilerden hangisi ile ifade edilir?

- A) $35 \leq x$ B) $35 \geq x$
C) $35 > x$ D) $x > 35$



10. $4 < 2x - 2 \leq 8$

eşitsizliğin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?



11.

Yukarıda verilen sayı doğrusunda renkli çizgi ile belirtilen eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{3x-1}{2} \leq 1$

B) $\frac{3x-2}{2} < 1$

C) $\frac{2x-1}{2} \leq 1$

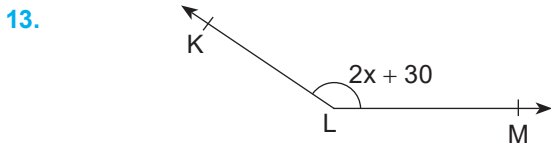
D) $\frac{2x-4}{2} \leq 1$

12. x ve y doğal sayı olmak üzere, $35 < x < 50$ ve $39 < y < 73$ 'tür.

Buna göre $\frac{480}{x} - \frac{360}{y}$ ifadesinin alabileceği en küçük

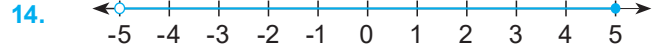
doğal sayı değeri kaçtır?

- A) 3 B) 2 C) 1 D) 0



KLM açısı bir geniş açı ise x 'in alacağı değer aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A)
- $16 < x < 56$
- B)
- $20 < x < 80$
-
- C)
- $15 < x < 60$
- D)
- $30 < x < 75$



Yukarıdaki sayı doğrusunda gösterilen aralık, aşağıdaki eşitsizliklerin hangilerini birlikte sağlayan x değerlerini gösterir?

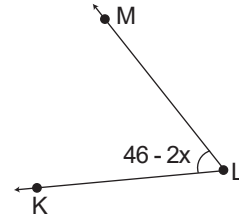
A) $\frac{2x-4}{7} + 2 > 0$, ve $3x - 3 \leq 12$

B) $\frac{5x-1}{4} - 1 > 0$, ve $3x - 3 \leq 12$

C) $\frac{x}{2} - 3 > 1$, ve $2x + 1 \leq 9$

D) $\frac{3x-1}{4} + 2 > 3$, ve $4x - 16 \leq 0$

15.



Yukarıda verilen KLM dar açısı tam sayıdır.

Buna göre x 'in değer aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A)
- $-22 < x < 23$
- B)
- $-22 < x < 24$
-
- C)
- $-20 \leq x \leq 23$
- D)
- $-23 \leq x < 23$

16. "Bir çuvaldaki cevizlerin sayısının 5 katının 22 fazlası 65'ten büyük, 96'dan küçüktür" ifadesini gösteren doğrusal eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

- A)
- $65 < 5x + 22 < 96$
-
- B)
- $65 < 5(x - 22) < 96$
-
- C)
- $65 < 5x - 22 < 96$
-
- D)
- $65 < 5(x + 22) < 96$



1. $3x - 5 \geq 7$ eşitsizliğini sağlayan en küçük tam sayı kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

2. $\frac{x}{2} + 4 < 1$ eşitsizliğini sağlayan en büyük tam sayı kaçtır?

- A) -6 B) -7 C) -8 D) -9

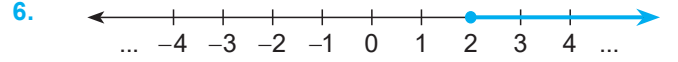
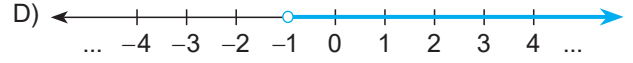
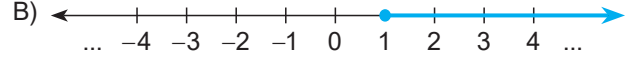
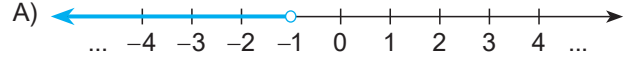
3. $\frac{x+5}{2} < 5$ eşitsizliğini sağlayan en büyük tam sayı kaçtır?

- A) 6 B) 5 C) 4 D) 3

4. $\frac{x-1}{3} \leq \frac{x+2}{2}$ eşitsizliğini sağlayan en küçük tam sayı kaçtır?

- A) -8 B) -7 C) -6 D) -5

5. $x + 5 > 4$ eşitsizliğinin gerçekte sayılardaki çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?



Yukarıdaki gerçekte sayılar kümesindeki çözüm kümesi verilen eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $5x - 10 \geq 5$ B) $3x - 6 \geq 0$
C) $4x + 8 \geq 0$ D) $3x + 6 > 0$

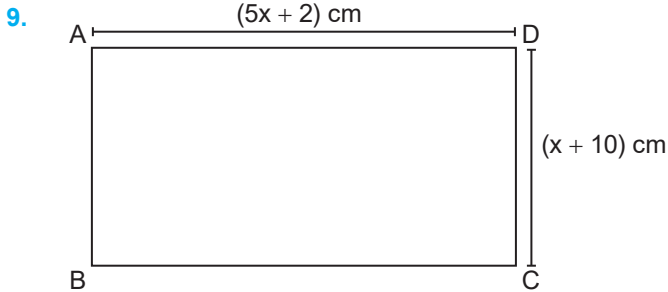
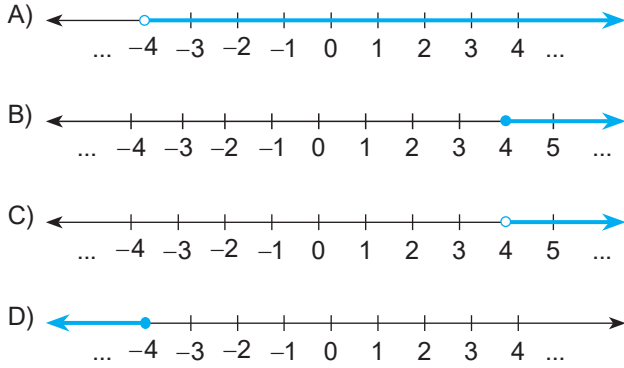
7. $\frac{x}{2} + \frac{x}{3} \geq \frac{25}{6}$ eşitsizliğini sağlayan tam sayı değerleri aşağıdaki kümelerden hangisidir?

- A) {5, 6, 7, 8, ...}
B) {1, 2, 3, 4, 5, ...}
C) {5, 4, 3, 2, ...}
D) {6, 7, 8, ...}



8. $5 - \frac{x}{2} < 3$ eşitsizliğinin gerçekteki sayılar kümesindeki

çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?



Yukarıda gösterilen ABCD dikdörtgeninde $|AD|$ uzun kenar ve $|DC|$ kısa kenardır.

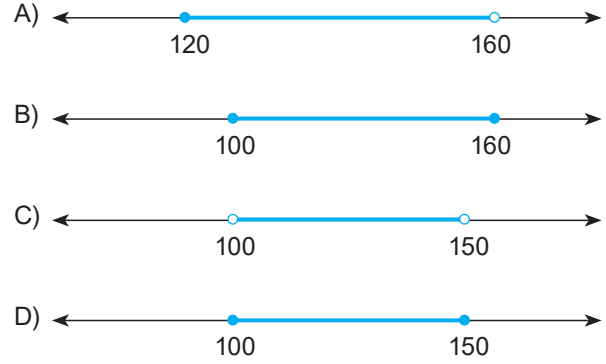
ABCD dikdörtgenin kenar uzunlukları birer tam sayıdır.

Buna göre ABCD dikdörtgenin çevre uzunluğu en az kaç cm'dir?

- A) 30 B) 40 C) 50 D) 60

10. Bir mağazada 200 TL'ye satılan bir ürün en az %20 en fazla %50 indirim yapılarak satılıyor.

Buna göre bu ürünün indirimli fiyat aralığını gösteren doğru hangi seçenektir?



11. Aşağıdaki tabloda üç arkadaşın sahip oldukları bilye sayıları verilmiştir.

Zeki	$3x + 2$
Tarık	$4x - 6$
Ömer	$6x - 7$

x bir doğal sayıdır. Zeki'nin bilye sayısı Tarık'ın bilye sayısından fazla Ömer'in bilye sayısından azdır.

Buna göre Zeki'nin sahip olduğu bilye sayısının en az ve en çok olma durumu hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	En Az	En Çok
A)	12	23
B)	14	23
C)	11	26
D)	14	25



1

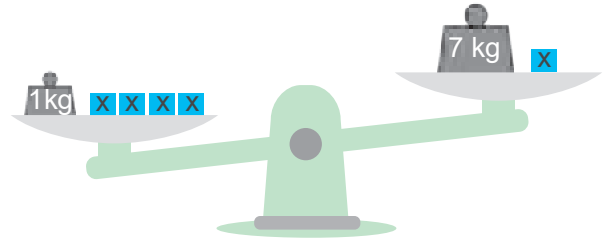
Kakao miktarı $> \% 40$

Data pastanesinde üretilen bir kurabiye'nin bir kısmı kakaolu bir kısmı vanilyalıdır. Kurabiyelerin her birinin ağırlığı 50 gramdır.

Şekilde verilen 4 kurabiye'nin kakaolu kısmının ağırlığı $\%40$ 'tan fazla olduğuna göre, kakaolu kısımların ağırlığının tam sayı değeri toplamda en az kaç gramdır?

- A) 21 B) 61 C) 81 D) 84

2

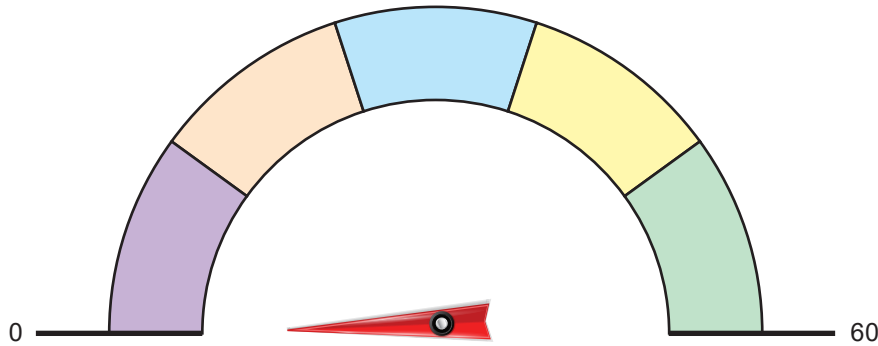


x tam sayıdır.

Yukarıdaki eşit kollu teraziye göre x en az kaçtır?

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

- 3 Sinan Bey tarlasını sulamak için kapasitesi 60 ton su olan bir depo yaptırıyor. Bu deponun doluluk göstergesi aşağıdaki gibidir.



Sinan Bey bu havuza 1 Ocaktan itibaren su doldurmaya başlıyor. Ocağın sonunda havuzda biriken su 8 tondur.

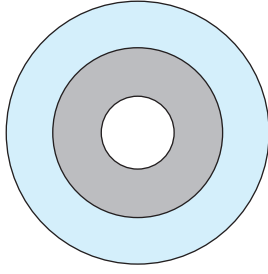
Sinan Bey aynı şekilde su doldurma işlemini devam ettirdikten 4 ay sonra ibrenin sarı bölgeye geldiğini görüyor.

Buna göre bu havuza 4 ayda ortalama biriken su miktarının ton cinsinden eşitsizliği aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $6 \leq x \leq 10$ B) $7 \leq x < 10$ C) $7 < x < 10$ D) $6 < x \leq 10$



4

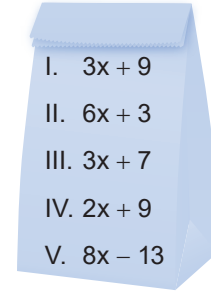


Şekildeki dart tahtasında beyaz bölgeye gelen her atış için 10 puan, gri bölgeye gelen her atış için 8 puan, mavi bölgeye gelen her atış için 5 puan verilmektedir.

Bir yarışmacının dart tahtasına attığı 20 isabetli atıştan beşinin gri bölgeye geldiği bilindiğine göre, yarışmacının alabileceği puanı gösteren eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $115 \leq x \leq 190$ B) $110 \leq x \leq 188$
C) $105 \leq x \leq 180$ D) $120 \leq x \leq 190$

5



Yukarıda numaralandırılan ifadeler kartlara yazılarak bir torbaya atılmaktadır.

Çekilen iki kart birbirine eşitlenerek bulunan x değeri $2 \leq x < 5$ aralığında olması isteniyor.

Buna göre koşulu sağlamayan kart numaraları aşağıdakilerden hangisidir?

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

6 Tablo 1: Hacimlere göre kargo ücreti

Paketin hacmi (m^3)	Taşıma ücreti (TL)
$3 < x \leq 5$	14
$5 < x \leq 10$	21
$10 < x \leq 15$	25
$15 < x \leq 20$	28

Bir kargo şirketi eşit kütleyle sahip paketlerin hacimleri ile taşıma ücretleri arasındaki ilişkiyi yukarıdaki tabloda olduğu gibi belirlemiştir.

Ayşe bu kargo şirketi ile Tablo 2'de üç farklı ayırıtının uzunlukları verilen dikdörtgenler prizması şeklindeki kargoları yollamıştır.

Tablo 2: Kargolara ait bilgiler

Kargo	En (m)	Boy (m)	Yükseklik (m)
1. Kargo	0,2	2	10
2. Kargo	0,8	15	1,5

Buna göre Ayşe bu kargolar için toplam kaç lira ödeme yapmıştır?

- A) 35 B) 39 C) 42 D) 53

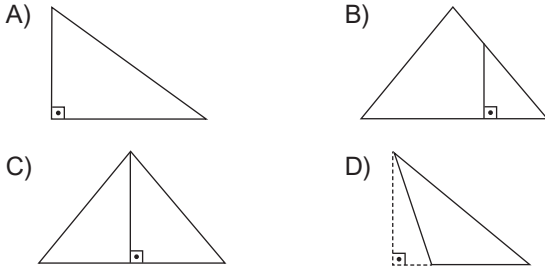
Aşağıdaki sorulara, verilen ifadeleri kullanarak cevap verelim.

Apsis, Denklem, I. bölgedir, (0, 0) şeklindedir, Sağa yatıktır, Eğim, m ile gösterilir, $\frac{4}{5}$, Ordinat (dikey eksen), X ekseninden dik geçer, Bağımsız değişken, X eksenine paraleldir, Orijinden geçer, Eksenleri iki farklı noktada keser, 10 metre, Eşitsizlik yön değiştirir, 3 bölgeden oluşur, 4. bölgededir, 3 ve 3'ten büyük sayılar anlamına gelir, 1 tanedir

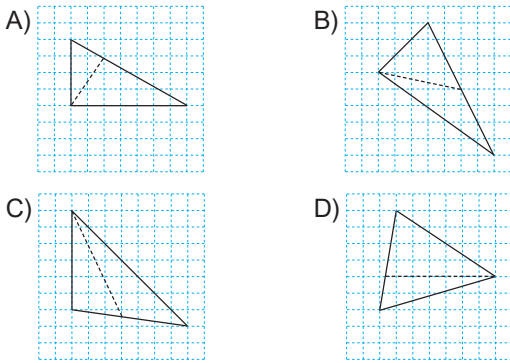
1. Bir dik üçgende dikey eksen uzunluğunun yatay eksen uzunluğuna oranına ne denir?
Cevap:
2. Koordinat sisteminde yatay eksenin adı nedir?
Cevap:
3. Koordinat sisteminde y ekseninden 90° ile geçen doğruların x eksenine göre durumları nedir?
Cevap:
4. Bir eşitsizliğin her iki tarafı negatif bir sayı ile çarpıldığında eşitsizlik nasıl değişir?
Cevap:
5. Koordinat sistemi kaç bölgeden oluşur?
Cevap:
6. Eğim hangi harfle gösterilir?
Cevap:
7. Koordinatları $A(-3, -5)$ şeklinde olan bir nokta koordinat sisteminde kaçınca bölgededir?
Cevap:
8. Koordinat sisteminde y eksenine paralel olan doğrular x ekseninden nasıl geçer?
Cevap:
9. Bir dik üçgende yatay eksen 25 cm ve dikey eksen 20 cm'dir. Buna göre bu dik üçgenin eğimi kaçtır?
Cevap:
10. Koordinat sisteminde orijinin koordinatları nasıl gösterilir?
Cevap:
11. Koordinat sisteminde x eksen pozitif, y eksen pozitif olan bölge hangi bölgededir?
Cevap:
12. Eğim işareti "+" olan doğrular sağa mı yoksa sola mı yatıktır?
Cevap:
13. İçinde en az 1 bilinmeyen bulunan eşitliklere ne denir?
Cevap:
14. Koordinat sisteminde x eksen ile başlangıç noktası aynı olan ve x eksenini dik kesen eksenin adı nedir?
Cevap:
15. Diğer değişkenden bağımsız olarak artırılıp azaltılabilen değişkene ne denir?
Cevap:
16. Verilen bir doğru denkleminde $x=0$ için $y=0$ oluyorsa bu doğru orijinden geçer mi geçmez mi?
Cevap:
17. x herhangi bir sayı olmak üzere " $x \geq 3$ " şeklinde gösterilen eşitsizliğin matematiksel cümlesi nasıl yazılır?
Cevap:
18. Verilen 1. dereceden bir bilinmeyenli denklemlerin çözüm kümelerindeki eleman sayısı kaç tanedir?
Cevap:
19. Eğimi $\frac{2}{3}$ olan bir dik üçgende yatay kenarın uzunluğu 15 metre ise dikey kenarın uzunluğu kaç metredir?
Cevap:
20. Orijinden geçmeyen doğrular eksenleri kaç farklı noktada keser?
Cevap:



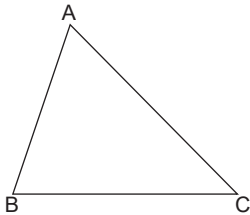
1. Aşağıda verilen üçgenlerden hangisinde yükseklik çizilmemiştir?



2. Aşağıdaki üçgenlerin hangisinde herhangi bir kenarına ait kenarortay çizilmiştir?



3.



Yukarıdaki şekilde verilen ABC üçgeni biçimindeki kağıt, [AC] ve [BC] kenarları üst üste gelecek biçimde katlandığında katlama çizgisi aşağıdaki ifadelerden hangisini meydana getirmiş olur?

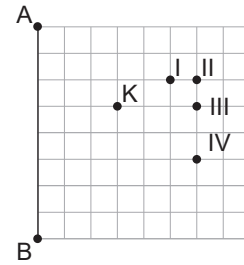
- A) ACB açısının açıortayı
B) [AB] kenarına ait kenarortay
C) [AB] kenarına ait yükseklik
D) CBA açısının açıortayı

4. Bir ABC ikizkenar üçgeninde $|AC| = |AB|$ olmak üzere B köşesi C köşesinin üzerine gelecek şekilde katlanıp tekrar açılıyor.

Oluşan katlama çizgisi hangisidir?

- A) AB kenarına ait yükseklik
B) C köşesine ait açıortay
C) AC kenarına ait kenarortay
D) BC kenarına ait yükseklik

5.



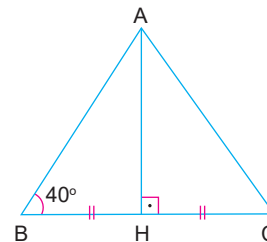
Yukarıda verilen şekle göre, hangi nokta C köşesi seçilirse ABC üçgeninin AB kenarına ait kenarortayı K noktasından geçer?

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

6. Bir ABC üçgeninde A açısı 120° , B açısı 30° ise, C açısının oluşturduğu açıortaylar C açısını kaçar derecelik dilime ayırır?

- A) 15 B) 20 C) 30 D) 35

7.



ABC bir üçgen;
[AH] \perp [BC]
 $|BH| = |HC|$
 $m(\widehat{HBA}) = 40^\circ$ ise

$m(\widehat{HAC})$ açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 30 B) 40 C) 50 D) 60



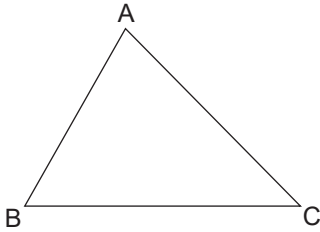
8.

- I. Bir üçgenin iç açıortayları üçgenin iç bölgesinde bir noktada kesişir.
- II. Bir üçgenin yükseklikleri üçgenin iç bölgesinde bir noktada kesişebilirler.
- III. Kenarortaylar üçgenin iç bölgesindeki bir noktada kesişir.

Yukarıdaki ifadelerden hangisi ya da hangileri doğrudur?

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

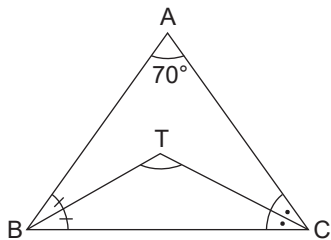
9.



Yukarıda verilen ABC çeşit kenar üçgenine göre açıortay, kenarortay ve yükseklik arasındaki bağıntı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yükseklik < Kenarortay < Açortay
B) Kenarortay < Açortay < Yükseklik
C) Yükseklik < Açortay < Kenarortay
D) Açortay < Kenarortay < Yükseklik

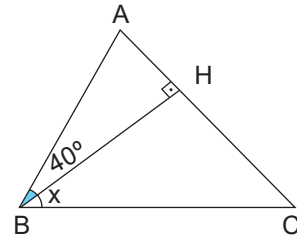
10.



ABC üçgeninde $s(\hat{A}) = 70^\circ$, BT ve CT açıortay doğrusu ise T açısı kaç derecedir?

- A) 85° B) 110° C) 125° D) 130°

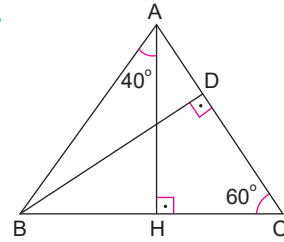
11.



ABC üçgeninde [BH] yükseklik ve $|AB| = |AC|$ olduğuna göre, x kaç derecedir?

- A) 25 B) 40 C) 45 D) 50

12.

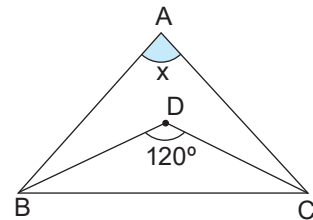


ABC bir üçgen,
[AH] \perp [BC],
[BD] \perp [AC]
 $m(\widehat{BAH}) = 40^\circ$,
 $m(\widehat{ACB}) = 60^\circ$ ise

$m(\widehat{DBA})$ açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 30 B) 25 C) 20 D) 15

13.

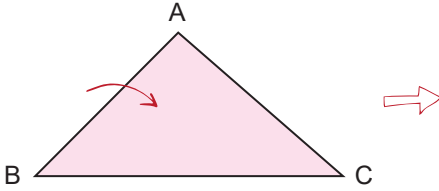


ABC üçgeninde [BD] ve [DC] açıortay olduğuna göre, x kaç derecedir?

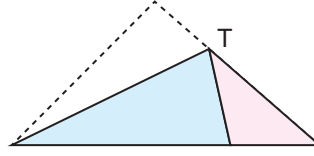
- A) 120 B) 80 C) 60 D) 40



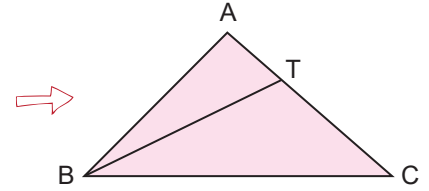
- 1 ABC üçgeni çeşitkenar bir üçgen olup ön yüzü pembe arka yüzü mavi renklidir.



Şekil-1



Şekil-2



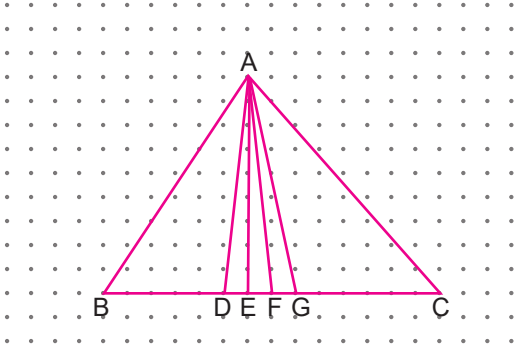
Şekil-3

Şekil-1'de gösterilen ABC üçgeninin AB kenarı ile BC kenarı çakışacak biçimde katlanıyor. Şekil-2'de oluşan kat tekrar açılıp Şekil-3 elde ediliyor.

Buna göre oluşan BT uzunluğu için aşağıda verilen bilgilerden hangisi doğrudur?

- A) BT uzunluğu AC kenarının kenarortayıdır. B) BT uzunluğu ABC açısının açortayıdır.
C) BT uzunluğu AC kenarına ait yüksekliktir. D) BT uzunluğu ACB açısının açortayıdır.

2

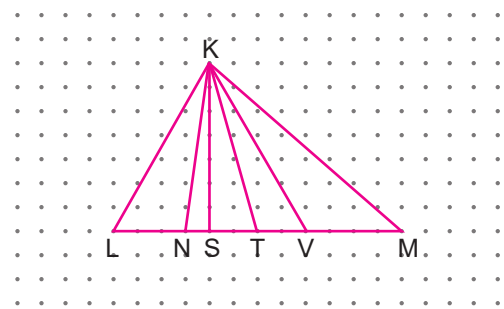


Yukarıda gösterilen ABC üçgeninde Meryem [AD], Serdar [AE], Ayla [AF] ve Sinan [AG] doğru parçalarını çiziyor.

Buna göre bu dört arkadaşın hangisi BC kenarına ait kenarortayı çizmiştir?

- A) Serdar B) Meryem
C) Ayla D) Sinan

3



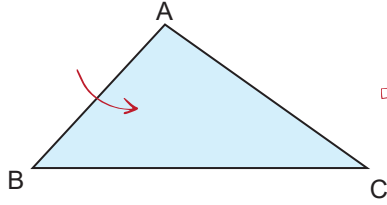
Yukarıda gösterilen KLM üçgeninde Elif [KN], [KS], [KT] ve [KV] üçgeninde doğru parçalarını çiziyor.

Buna göre Elif'in çizdiği hangi doğru parçası LM kenarına ait yüksekliktir?

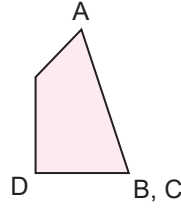
- A) [KN] B) [KS] C) [KT] D) [KV]



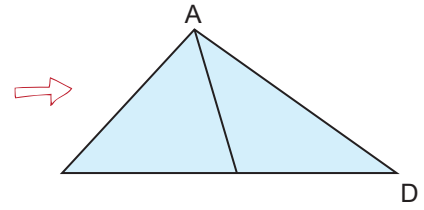
- 4 Dilek aşağıda gösterilen üçgende sırayla katlama yapıyor.



Şekil-1



Şekil-2



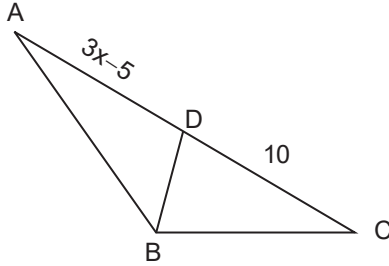
Şekil-3

Dilek Şekil-1'deki kağıdın B köşesi C köşesi ile çakışacak biçimde katlayıp Şekil-2'yi elde ediyor. Daha sonra açıp Şekil-3'te oluşan kat izinin D noktası ile A noktasını birleştiriyor.

Buna göre Dilek'in elde ettiği [AD] doğru parçası için aşağıdakilerden hangisi söylenir?

- A) BC kenarına ait yüksekliktir. B) BC kenarına ait açıortaydır.
C) BC kenarına ait kenarortaydır. D) BAC açısını iki eşit parçaya böler.

5

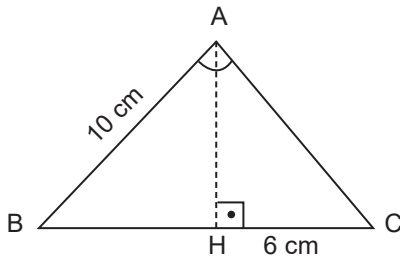


ABC üçgeninde $|AD| = (3x-5)$ cm ve $|DC| = 10$ cm olarak veriliyor.

[BD], AC kenarının kenarortay olduğuna göre x kaç cm'dir?

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

6



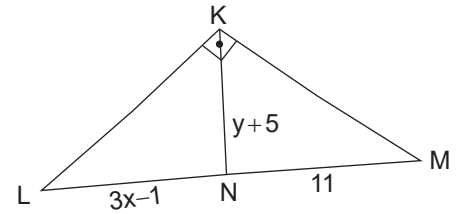
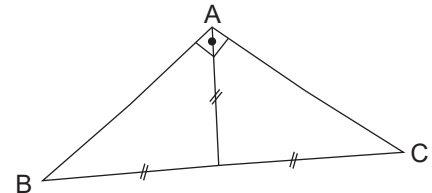
ABC üçgeni $|AB| = |AC|$ olup ikizkenar üçgendir.

Buna göre aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A) [AH], BC'nin kenarortaydır.
B) $|AC| = 10$ cm'dir.
C) $|BC| = 15$ cm'dir.
D) $|AH| = 8$ cm'dir.

7

Bilgi: Dik üçgende hipotenüse ait olan kenarortay uzunluğu ayırdığı parçaların her birine eşittir.



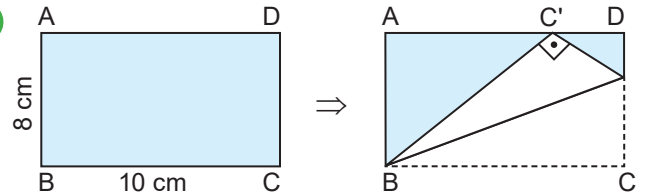
KLM üçgeninde $m(\hat{K}) = 90^\circ$ dir.

$|LN| = (3x-1)$, $|NM| = 11$ cm ve $|KN| = y+5$ cm'dir.

[KN], LM'nin kenarortayı olduğuna göre $x+y$ kaçtır?

- A) 10 B) 8 C) 6 D) 4

8



Yukarıda gösterilen ABCD dikdörtgeninin C köşesi ile AD kenarının bir noktası çakıştırılıyor.

$|AB| = 8$ cm, $|BC| = 10$ cm olduğuna göre $|C'D|$ kaç cm'dir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6



1. Aşağıda uzunlukları verilen çubuklardan hangilerinin uç uca eklenmesi ile bir üçgen oluşturulabilir?

- A) 4 cm, 5 cm, 10 cm B) 2 cm, 3 cm, 6 cm
C) 10 cm, 12 cm, 22 cm D) 5 cm, 4 cm, 3 cm

2.

- I. 1 cm
II. 2 cm
III. 3 cm
IV. 5 cm
V. 7 cm

Görselde uzunlukları ve numaraları verilen çubuklardan, uçları ikiye ikiye birleştirilerek üçgen elde edilmek isteniyor.

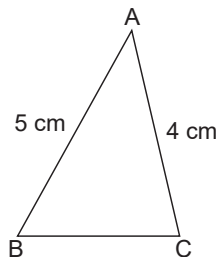
Buna göre aşağıda verilen üçlülerden hangisi ile üçgen oluşturulabilir?

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

3. Kenarları 6 ve 8 cm olan bir ABC üçgeninin çevresinin alacağı en büyük tam sayı değeri kaçtır?

- A) 25 B) 26 C) 27 D) 28

4.



Yanda verilen ABC üçgeninde

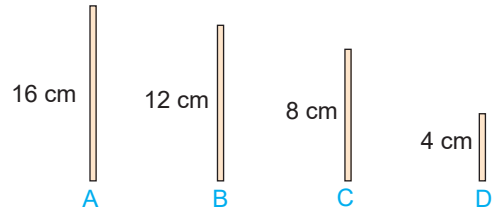
$$|AB| = 5 \text{ cm ve}$$

$$|AC| = 4 \text{ cm'dir.}$$

Buna göre $|BC|$ nin alabileceği en küçük tam sayı değeri kaç cm'dir?

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

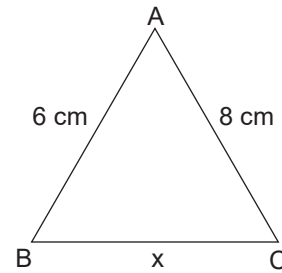
5.



Yukarıda uzunlukları verilen çubuklardan hangi üçü ile bir üçgen oluşturulabilir?

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

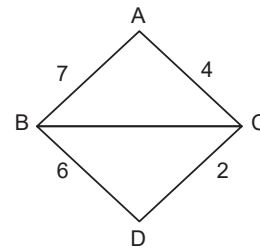
6.



Şekildeki ABC üçgeninde $|AC| = 8 \text{ cm}$, $|AB| = 6 \text{ cm}$ ve $m(\hat{A}) > m(\hat{B})$ olduğuna göre x 'in alacağı kaç farklı tam sayı değeri vardır?

- A) 8 B) 7 C) 6 D) 5

7.



Yukarıda verilenlere göre $|BC|$ 'nin alabileceği en büyük ve en küçük tam sayı değerlerinin toplamı kaçtır?

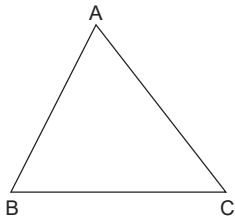
- A) 12 B) 14 C) 16 D) 18

8. İkiz kenarlarından birisi 6 cm olan ikizkenar bir üçgeninin çevre uzunluğunun tam sayı değeri en fazla kaç cm'dir?

- A) 21 B) 22 C) 23 D) 24



9.

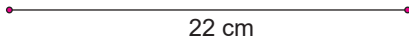


Şekilde verilen
ABC üçgeninde
 $|AC|=20$ cm ve
 $|AB|=|BC|$
olduğuna göre,

$|AB|$ 'nin alabileceği en küçük tam sayı değeri kaç cm'dir?

- A) 8 B) 9 C) 11 D) 15

10.

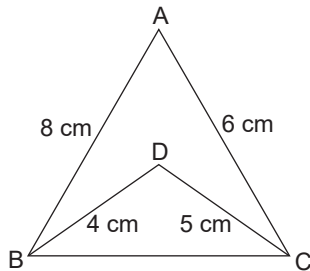


Yukarıda uzunluğu 22 cm olan gergin bakır tel bükülerek üçgenler elde ediliyor.

Buna göre bu telin tamamı kullanılarak aşağıdaki üçgenlerden hangisi elde edilemez?

- A) B) C) D)

11.

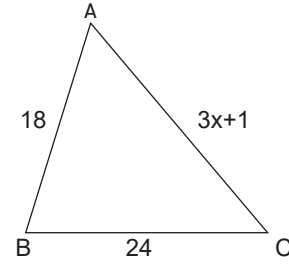


ABC üçgeninde $|AB| = 8$ cm, $|AC| = 6$ cm,

$|BD| = 4$ cm, $|DC| = 5$ cm, ise $|BC|$ 'nin alacağı en büyük tam sayı değeri kaçtır?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10

12.



Şekildeki ABC üçgeninde,

$$|AB| = 18 \text{ br}$$

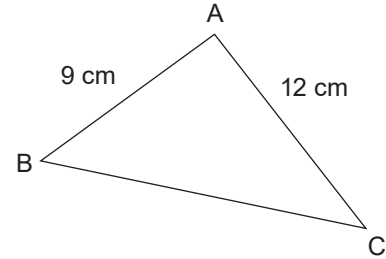
$$|BC| = 24 \text{ br}$$

$$|AC| = (3x+1) \text{ br}$$

Buna göre, x in en büyük tam sayı değeri kaçtır?

- A) 10 B) 12 C) 13 D) 15

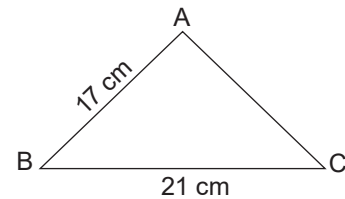
13.



$m(\widehat{BAC}) > 90^\circ$ olduğuna göre BC kenarının alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

- A) 3 B) 5 C) 13 D) 19

14.



ABC çeşitkenar bir üçgendir. $|AB| = 17$ cm ve

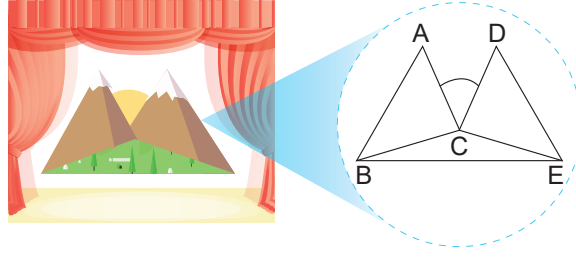
$$|BC| = 21 \text{ cm}, m(\widehat{ACB}) > m(\widehat{ABC})$$

olduğuna göre AC kenarının uzunluğu kaç farklı tam sayı değeri alabilir?

- A) 8 B) 9 C) 11 D) 12



- 1 Okulda bir gösteri için hazırlanan sahne dekoru aşağıda verilen şekilde gibidir.

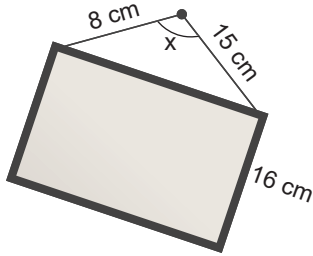


$$|AB| = 6 \text{ m}, |AC| = 4 \text{ m}, |CD| = 5 \text{ m}, |DE| = 7 \text{ m}$$

Dağların arasında kalan BCE üçgeninin kenar uzunlukları birer tam sayı ve birbirinden farklı olmak üzere BCE üçgeninin çevresi en çok kaç m'dir?

- A) 11 B) 14 C) 17 D) 39

- 2 Dik kenarları a , b ve hipotenüs uzunluğu c olan üçgende $c^2 = b^2 + a^2$ dir.

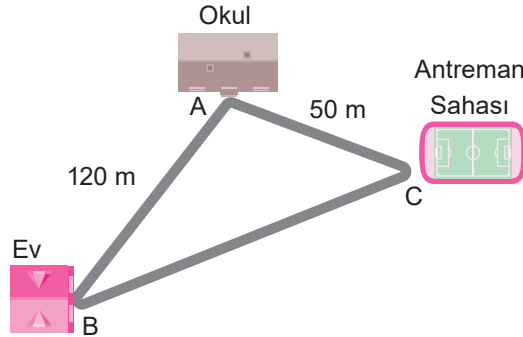


Kenar uzunlukları doğal sayı olan dikdörtgen biçimindeki tablo duvara ipinden asılıyor. Rüzgarın etkisiyle yukarıdaki son halini alan tablonun ipleri arasında kalan açı ise 90° den büyüktür.

Tablonun kısa kenar uzunluğu 16 cm olduğuna göre alanı en az kaç cm^2 dir?

- A) 128 B) 272 C) 288 D) 320

- 3 Dik kenarları a , b ve hipotenüs uzunluğu c olan üçgende $c^2 = b^2 + a^2$ dir.



Eray sabah erkenden evden çıkıp okula gitmekte, okul çıkışı ise okul futbol takımının antrenmanına katılmaktadır. Ev – okul – antrenman sahası yolu şekildeki gibi bir üçgen oluşturmaktadır.

Bu üçgen yola ait bilgiler şu şekildedir;

- ◆ $m(A) > 90^\circ$, $|AC| = 50 \text{ m}$ ve $|AB| = 120 \text{ m}$ 'dir.
- ◆ $|BC|$ yolunun uzunluğu tam sayı olup, 5'in katı uzunluktadır.

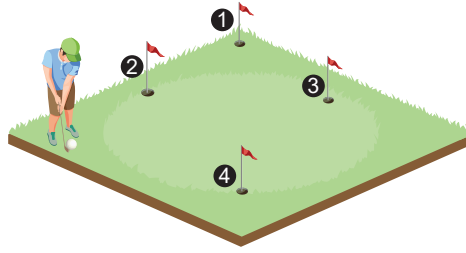
Eray'ın her 15 m'lik yürüyüşünde 3 Kcal (kilokalori) enerji harcadığı bilinmektedir.

Buna göre antrenmandan çıkıp evine gidecek olan Eray en az kaç Kcal'lik enerji harcar?

- A) 15 B) 27 C) 33 D) 36



4



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

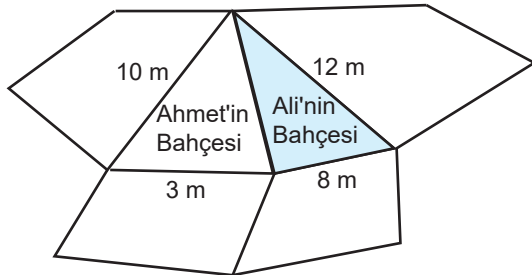
5



Aşağıdaki tahta çubuklardan hangisi yukarıdaki iki parça ile birleştirilirse üçgen oluşmaz?

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

6

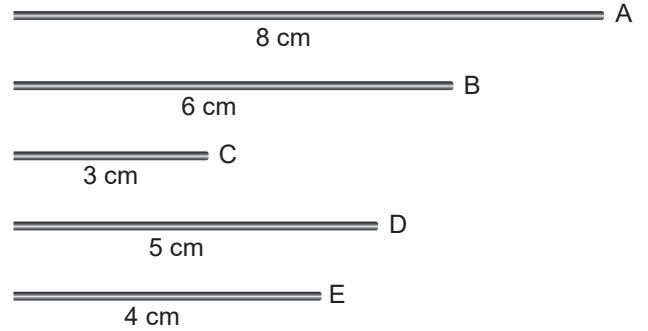


Ali ve Ahmet'in üçgensel bölge biçiminde, birer kenarı ortak ve tam sayı olan hobi bahçeleri vardır. Ali bahçesinin üç kenarına köşelere de gelmek üzere eşit aralıklarla gül fidanı dikecektir.

Görseldeki ölçülere göre Ali'nin en az kaç tane gül fidanına ihtiyacı vardır?

- A) 14 B) 12 C) 8 D) 7

7



Boy uzunlukları yukarıdaki gibi olan çubukları Berna, Enes ve Mehmet üçer tane alarak üçgen oluşturmaya çalışıyorlar.

Berna, A – C – D çubuklarını,

Enes, B – D – E çubuklarını,

Mehmet, A – B – E çubuklarını

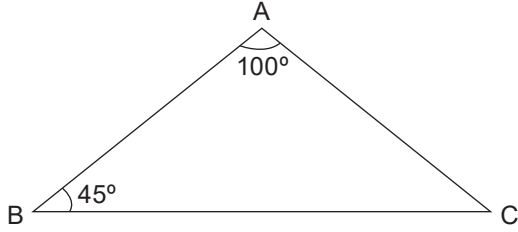
alıp üçgen yapmayı deniyorlar.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Berna üçgen oluşturur.
 B) Enes üçgen oluşturamaz.
 C) Mehmet üçgen oluşturur.
 D) Çevre uzunluğu en fazla olan Enes'in üçgenidir.



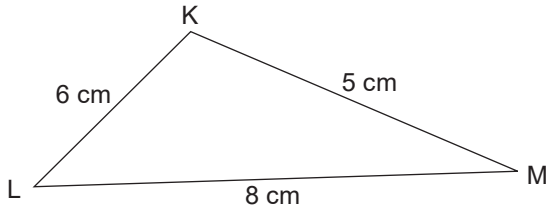
1. Bir ABC üçgeninin iki açısı aşağıda gösterilmiştir.



Buna göre ABC üçgeninin kenarları arasındaki bağıntı aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $|BC| < |AB| < |AC|$ B) $|BC| < |AC| < |AB|$
C) $|AB| < |AC| < |BC|$ D) $|AB| < |BC| < |AC|$

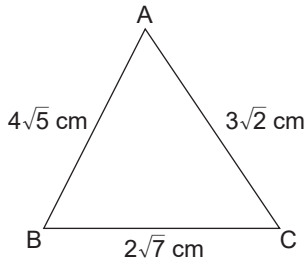
2. Bir KLM üçgeninin kenar uzunlukları aşağıda gösterilmiştir.



Buna göre KLM üçgeninin açı ölçüleri hangi seçenekte doğru sıralanmıştır?

- A) $m(\hat{K}) > m(\hat{M}) > m(\hat{L})$ B) $m(\hat{K}) > m(\hat{L}) > m(\hat{M})$
C) $m(\hat{M}) > m(\hat{N}) > m(\hat{L})$ D) $m(\hat{M}) > m(\hat{L}) > m(\hat{N})$

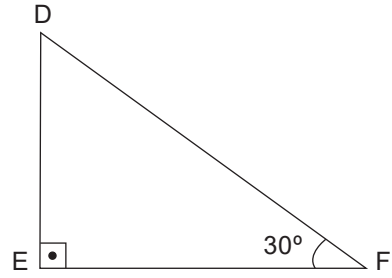
- 3.



Yukarıda kenar uzunlukları verilen ABC üçgeninin açı ölçülerinin sıralaması aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $m(\hat{B}) < m(\hat{C}) < m(\hat{A})$ B) $m(\hat{A}) < m(\hat{C}) < m(\hat{B})$
C) $m(\hat{B}) < m(\hat{A}) < m(\hat{C})$ D) $m(\hat{C}) < m(\hat{A}) < m(\hat{B})$

- 4.

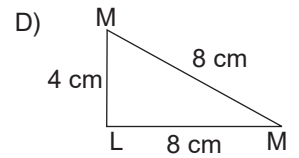
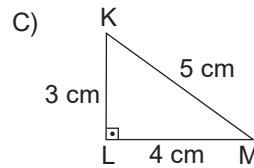
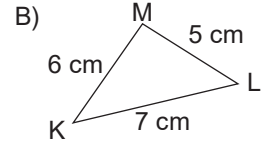
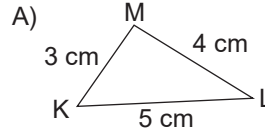


Yukarıda verilen üçgende $m(\hat{E}) = 90^\circ$ ve $m(\hat{F}) = 30^\circ$ dir.

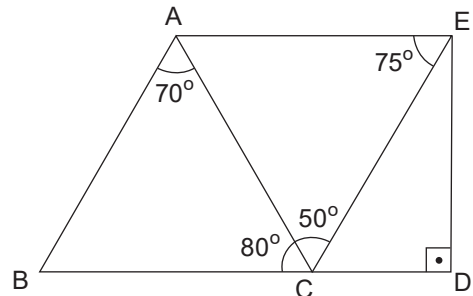
Buna göre DEF üçgeninde bulunan kenar uzunluklarının sıralaması hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) $|DF| > |DE| > |EF|$ B) $|DF| > |EF| > |DE|$
C) $|EF| > |DF| > |DE|$ D) $|EF| > |DE| > |DF|$

5. Aşağıda kenar uzunlukları verilen üçgenlerin hangisinde $m(\hat{M}) > m(\hat{K}) > m(\hat{L})$ sıralaması vardır?



- 6.

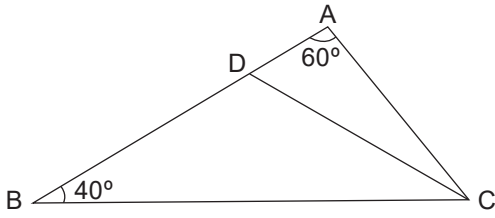


Şekilde en uzun kenar aşağıdakilerden hangisidir?

- A) [AE] B) [AC] C) [EC] D) [AB]



7.

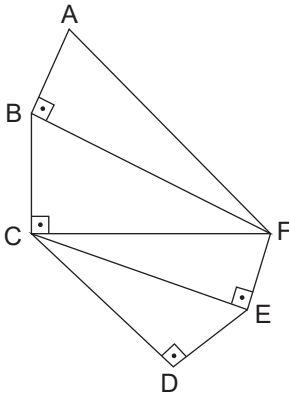


Yukarıda gösterilen ABC üçgeninde CD uzunluğu C açısının açıortayıdır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi kesin doğrudur?

- A) $|DC| > |AC|$ B) $|BC| > |BD|$
C) $|DA| > |BC|$ D) $|BD| > |DC|$

8.

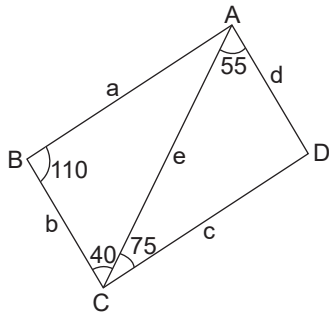


Yanda gösterilen ABF, BCF, CEF ve CDE üçgenleri dik üçgenlerdir. Bu üçgenlerin birer kenarı çakıştırılarak yandaki şekil oluşturuluyor.

Buna göre şekildeki en uzun kenar hangisidir?

- A) $|CD|$ B) $|CF|$ C) $|BF|$ D) $|AF|$

9.



ABC ve ADC birer üçgen olmak üzere,

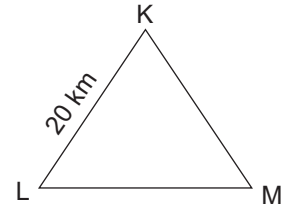
$$m(\widehat{ABC}) = 110^\circ, m(\widehat{ACB}) = 40^\circ$$

$$m(\widehat{CAD}) = 55^\circ, m(\widehat{ACD}) = 75^\circ$$

Yukarıda verilenlere göre aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

- A) $e > b > c > d > a$ B) $c > b > e > a > d$
C) $d > e > c > b > a$ D) $d > c > e > a > b$

10.

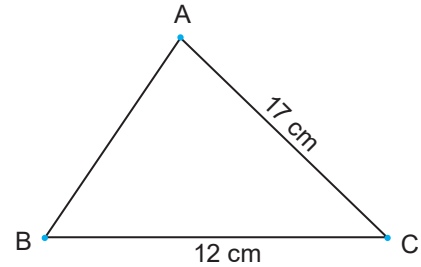


Yukarıda kenar uzunlukları tam sayı olan üçgen şeklindeki yürüyüş pisti verilmiştir.

$\widehat{M} > \widehat{K} > \widehat{L}$ olmak üzere pistte bir tam tur yürüyüş yapan Murat Bey en fazla kaç km yürümüştür?

- A) 37 B) 47 C) 57 D) 67

11.

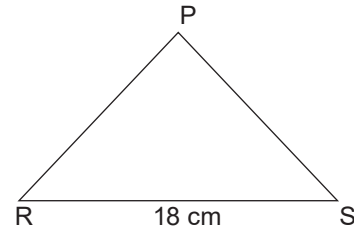


Yukarıda verilen ABC üçgeninde kenar uzunlukları tam sayı olduğuna göre;

açıları arasında $m(\widehat{A}) < m(\widehat{B}) < m(\widehat{C})$ sıralamasının olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{4}{11}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{11}{23}$ D) $\frac{7}{23}$

12.



Yukarıdaki PRS üçgeninde $|RS| = 18$ cm ve

$m(\widehat{P}) = m(\widehat{S}) > m(\widehat{R})$ olduğuna göre PRS üçgeninin çevre uzunluğunun alabileceği en büyük tam sayı değeri aşağıdakilerden hangisine eşit olur?

- A) 53 cm B) 54 cm C) 55 cm D) 56 cm



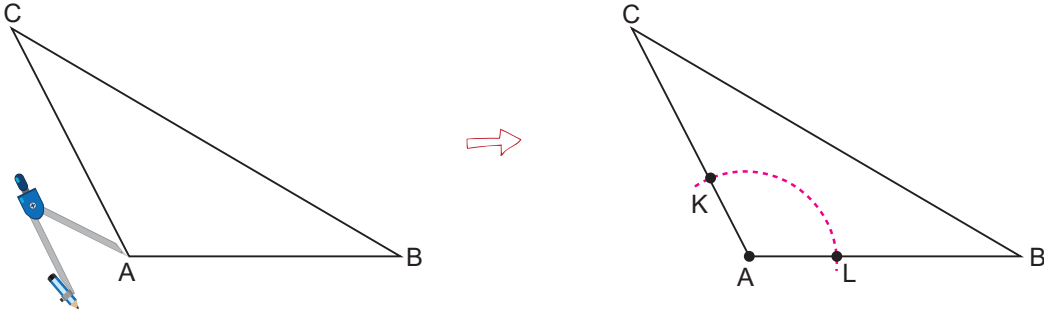
- 1 Furkan aşağıda gösterilen üç farklı renkteki çıtalara kullanarak bir üçgen yapıp dış açılarını karşılaştırıyor.



Bu çıtalara eşit uzunlukta olup oluşturdukları dış açılarının ölçü sıralaması $m(\hat{A}) < m(\hat{C}) < m(\hat{B})$ biçimindedir.

Buna göre ABC boyalı üçgeninde bulunan kenar uzunluklarının sıralaması aşağıdakilerden hangisidir?

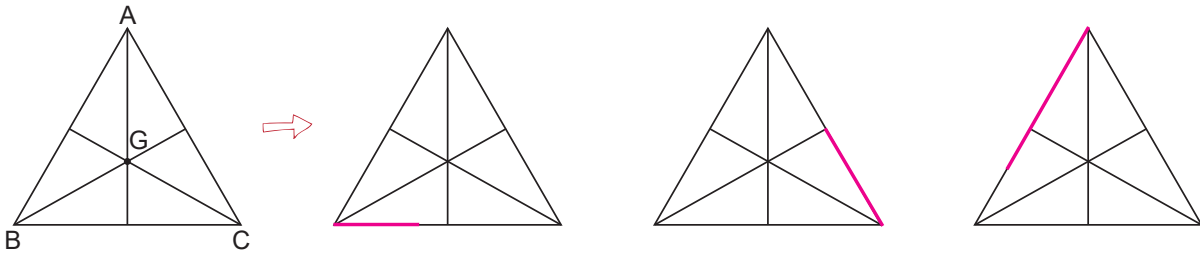
- A) $|BC| < |AC| < |AB|$ B) $|BC| < |AB| < |AC|$ C) $|AC| < |AB| < |BC|$ D) $|AC| < |BC| < |AB|$
- 2 Nihal ölçüsü 90° den büyük olan bir A açısını köşe olarak belirledikten sonra AB ve AC kenarlarını kesen bir yay çiziyor.



Nihal'in çizdiği yayın AB'yi kestiği nokta L, AC'yi kestiği nokta K'dır.

$|CK| > |LB|$ olduğuna göre ABC üçgeninin kenar uzunluklarının doğru sıralaması aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $|AB| > |AC| > |CB|$ B) $|AC| > |CB| > |AB|$ C) $|CB| > |AB| > |AC|$ D) $|CB| > |AC| > |AB|$
- 3 Mehmet çeşit kenarlı bir üçgende kenarortay çizimlerini yaptıktan sonra elinde bulunan sabit parçalarının her birini sırayla ölçüyor.



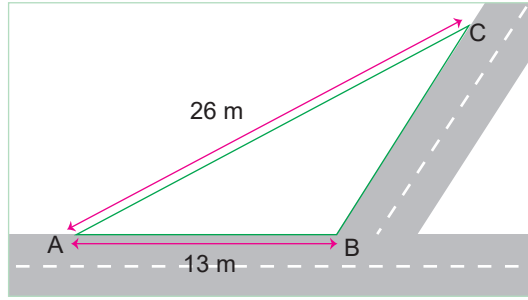
Sabit uzunlukta olan çubuğun görünümü yukarıda gösterildiği gibidir.

Buna göre ABC üçgeninin kenarları arasındaki doğru sıralama aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $|AB| < |AC| < |BC|$ B) $|AB| < |BC| < |AC|$ C) $|AC| < |AB| < |BC|$ D) $|AC| < |BC| < |AB|$



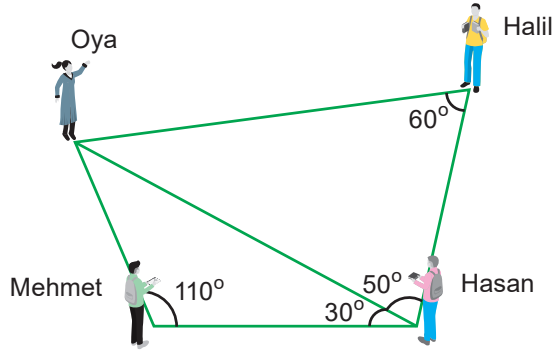
- 4 Aşağıda üçgensel bölge şeklinde kavşak verilmiştir.



$m(\hat{B}) > m(\hat{A})$, $|AC| = 26$ m ve $|BA| = 13$ m olduğuna göre $|BC|$ uzunluğu aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 27 B) 25 C) 24 D) 23

- 5 Üçgende büyük açı karşısında büyük kenar, küçük açı karşısında küçük kenar bulunmaktadır.



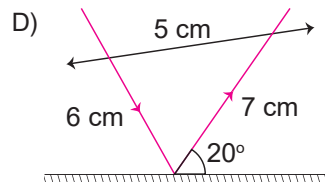
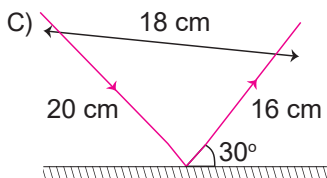
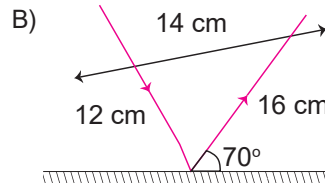
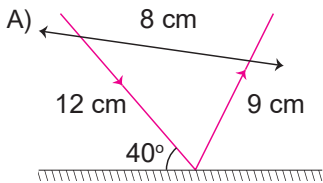
Yukarıda 4 arkadaş arasındaki uzaklıklar incelendiğinde; hangi iki arkadaş arası uzaklık diğerlerine göre daha fazladır?

- A) Mehmet – Oya B) Oya – Hasan C) Oya – Halil D) Hasan – Halil

- 6 Bilgi: Aynaya gelen ışının ayna ile yaptığı açı, aynadan yansıyan ışının ayna ile yaptığı açıya eşittir.

Aşağıda bir düz aynaya belli bir açı ile gelen ışın modeli ve bu ışınları kesen birer doğru modelleri verilmiştir.

Buna göre bu doğruların oluşturduğu şekillerden hangisi üçgen olma özelliği taşımaktadır?

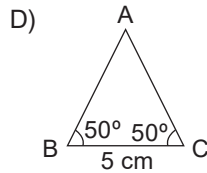
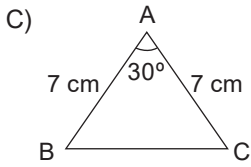
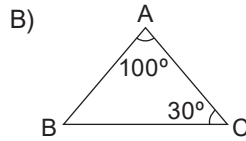
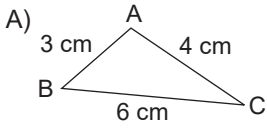




1. Aşağıda kenar uzunlukları verilen üçgenlerden hangisi çizilemez?

- A) $a = 3$ cm, $b = 4$ cm, $c = 5$ cm
 B) $a = 5$ cm, $b = 6$ cm, $c = 4$ cm
 C) $a = 6$ cm, $b = 3$ cm, $c = 3$ cm
 D) $a = 7$ cm, $b = 7$ cm, $c = 5$ cm

2. Aşağıda verilen üçgenlerden hangisi tek bir üçgen biçiminde çizilemez?



3.

- I. Üç kenar uzunluğu bilinen bir üçgen
 II. Bir kenar uzunluğu ve bu kenara komşu olan açıları bilinen bir üçgen
 III. Üç açı ölçüsü bilinen bir üçgen

Yukarıda verilen bilgilerden hangisinin verilmesi ile tek biçimde bir üçgen çizilebilir?

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

4. $m(\hat{B}) = 60^\circ$, $m(\hat{C}) = 50^\circ$ ve $|BC| = 8$ cm olarak veriliyor.

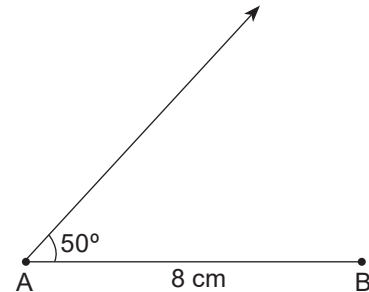
Buna göre ABC üçgeninin çizimi için hangi araç ve gereçler gereklidir?

- A) Sadece cetvel
 B) Sadece pergel
 C) Pergel ve cetvel
 D) Açılışölçer ve cetvel

5. Aşağıdaki bilgilere ait üçgen çizimlerinin hangisinde sadece cetvel ve pergel kullanılır?

- A) $m(\hat{A}) = 30^\circ$, $m(\hat{B}) = 70^\circ$, $m(\hat{C}) = 80^\circ$
 B) $|AB| = 15$ cm, $|BC| = 8$ cm, $|AC| = 10$ cm
 C) $m(\hat{A}) = 70^\circ$, $m(\hat{B}) = 60^\circ$, $|AB| = 7$ cm
 D) $m(\hat{A}) = 40^\circ$, $|AB| = 6$ cm, $|AC| = 7$ cm

6. Aslı $|AB| = 8$ cm, $m(\hat{A}) = 50^\circ$ ve $m(\hat{B}) = 40^\circ$ olan bir ABC üçgeni çizmek istiyor.



Buna göre Aslı'nın üçgeni tamamlaması için yapması gereken aşama aşağıdakilerden hangisidir?

- A) A merkezli bir yay çizmek
 B) B merkezli bir yay çizmek
 C) Cetvelle B noktasını C noktasına birleştirmek
 D) Açılışölçerle $m(\hat{B}) = 40^\circ$ lik açı uzantısını çizmek



7. Hasan önce $|LM| = 10$ cm'lik bir doğru parçası çiziyor. Daha sonra pergeli önce 6 cm'lik uzunluk kadar açıp L noktasından, daha sonra da M noktasından birer yay çiziyor.

Buna göre Hasan'ın üçgeni oluşturması için hangi adımı kalmıştır?

- A) Çizdiği yayların kesişim noktasını L ve M ile birleştirmek
 B) L ve M açılarının ölçülerini bulmak
 C) Kesişim noktasının açısını hesaplamak
 D) Kesişim noktasının L ve M'ye olan uzaklığı ölçmek
8. Aşağıda elemanları verilen üçgenlerden hangisi birden fazla çizilebilir?

- A) $a = 2$ cm B) $m(\hat{A}) = 50^\circ$
 $b = 4$ cm $m(\hat{B}) = 30^\circ$
 $c = 3$ cm $|AB| = 6$ cm
- C) $m(\hat{A}) = 70^\circ$ D) $|AB| = 7$ cm
 $m(\hat{B}) = 70^\circ$ $|BC| = 8$ cm
 $m(\hat{C}) = 40^\circ$ $m(\hat{B}) = 30^\circ$

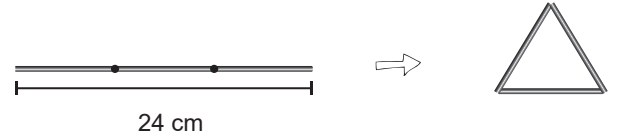
9.

- I. $|AB| = 10$ cm, $|BC| = 6$ cm, $|AC| = 7$ cm
 II. $|AB| = 8$ cm, $|BC| = 10$ cm, $m(\hat{A}\hat{B}\hat{C}) = 60^\circ$
 III. $m(\hat{A}) = 80^\circ$, $m(\hat{B}) = 30^\circ$, $m(\hat{C}) = 70^\circ$
 IV. $m(\hat{B}\hat{A}\hat{C}) = 50^\circ$, $m(\hat{A}\hat{B}\hat{C}) = 80^\circ$, $|AB| = 12$ cm

Yukarıda elemanları verilen üçgenlerden kaç tanesi cetvel, pergel veya iletki kullanılarak kesin olarak çizilebilir?

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

10.

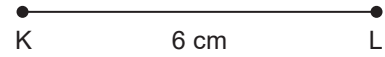


Yukarıda gösterilen 24 cm'lik bir demir tel iki noktasından bükülerek bir üçgen elde ediliyor.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi bu telden yapılan üçgen olamaz?

- A) $|AB| = 8$ cm, $|BC| = 8$ cm, $|AC| = 8$ cm
 B) $|AB| = 10$ cm, $|AC| = 10$ cm, $|BC| = 4$ cm
 C) $|AB| = 6$ cm, $|BC| = 8$ cm, $|AC| = 10$ cm
 D) $|AC| = 15$ cm, $|BC| = 7$ cm, $|AB| = 2$ cm

11. Furkan defterine 6 cm'lik bir doğru parçası çiziyor.



Buna göre Furkan aşağıdakilerden hangisini yaparsa tek tip bir MKL üçgenini oluşturmuş olur?

- A) $|MK| = 7$ cm, $|ML| = 13$
 B) $m(\hat{K}) = 50^\circ$ ve $m(\hat{L}) = 60^\circ$
 C) $m(\hat{M}) = 30^\circ$ ve $|ML| = 5$ cm
 D) $|MK| = 8$ cm, $m(\hat{M}) = 30^\circ$

12.

- I. $\underline{\hspace{2cm}}$
 II. $\underline{\hspace{3cm}}$
 III. $\underline{\hspace{4cm}}$
 IV. $\underline{\hspace{5cm}}$
 V. $\underline{\hspace{6cm}}$

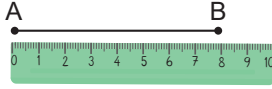
Yukarıda verilen çubuklardan herhangi üçü uç uca birleştirilerek üçgen oluşturulmak isteniyor.

Buna göre kaç farklı üçgen oluşturulabilir?

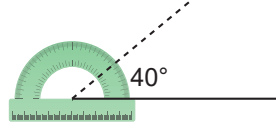
- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9



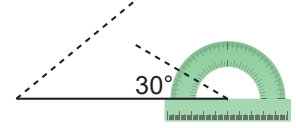
1



1. Aşama



2. Aşama



3. Aşama

Yukarıda oluşturma aşamaları verilen üçgen bilgiler hangi seçenekteki ait olabilir?

A) $|AB| = 8 \text{ cm}$

$|BC| = 5 \text{ cm}$

$|AC| = 6 \text{ cm}$

B) $|AB| = 8 \text{ cm}$

$m(\hat{A}) = 40^\circ$

$m(\hat{B}) = 30^\circ$

C) $|AB| = 8 \text{ cm}$

$m(\hat{B}) = 40^\circ$

$m(\hat{A}) = 30^\circ$

D) $|AB| = 8 \text{ cm}$

$|BC| = 10 \text{ cm}$

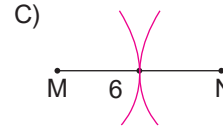
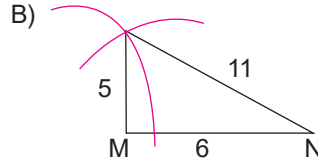
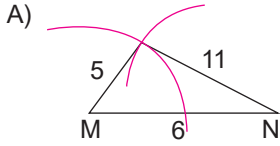
$m(\hat{C}) = 100^\circ$

2 Mert cetvel yardımıyla 6 cm uzunluğunda bir doğru parçası çizip [MN] olarak isimlendiriyor.

Mert daha sonra pergeli 5 cm açtıktan sonra iğneli ucunu M noktasına sabitliyor ve bir yay çiziyor. Mert en sonunda da pergeli 11 cm kadar açıp iğneli ucu N noktasına koyuyor ve başka bir yay çiziyor.

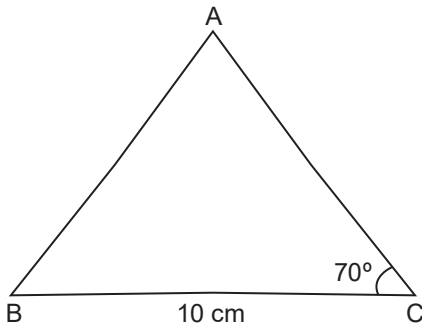
Yukarıda Mert'in bir üçgen çizimi için yaptığı işlemler anlatılmıştır.

Buna göre Mert'in oluşturduğu çizimin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?



D) Üçgen oluşmaz.

3



Yanda gösterilen ABC üçgenin oluşumu için aşağıdaki bilgilerden hangisine ihtiyaç vardır?

A) Verilenler yeterlidir.

C) $m(\hat{C}) = 70^\circ$ ye gerek yoktur.B) $|AC|$ uzunluğunun bilinmesi gerekir.D) $|BC| = 10 \text{ cm}'ye$ gerek yoktur.

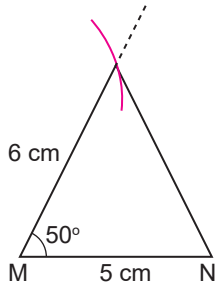


4

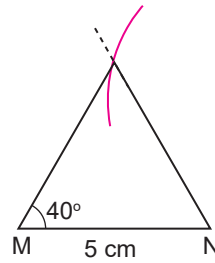
1. $|MN| = 5$ cm'lik bir doğru parçası çizilir.
2. Açölçer N noktasına sabitlenerek 50° lik açının doğrultusu çizilir.
3. Pergel 8 cm'lik açılarak iğneli uç N noktasına konularak bir yay çizilir.
4. Yayın ve açının doğrultusunun kesişim noktası sırasıyla M ve N ile birleştirilerek iki doğru parçası çizilir.

Yukarıda çizimi tarif edilen üçgen aşağıdakilerden hangisidir?

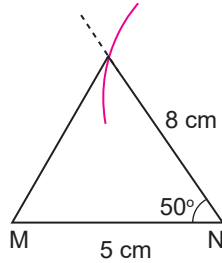
A)



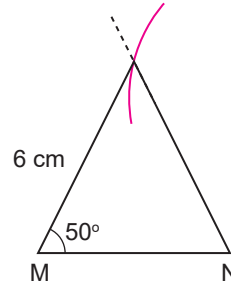
B)



C)



D)



5

Sinem



$$\begin{aligned} |AB| &= 8 \text{ cm} \\ m(\hat{A}) &= 50^\circ \\ m(\hat{B}) &= 40^\circ \end{aligned}$$

Tarık



$$\begin{aligned} m(\hat{A}) &= 50^\circ \\ m(\hat{B}) &= 50^\circ \\ m(\hat{C}) &= 40^\circ \end{aligned}$$

Suna



$$\begin{aligned} m(\hat{A}) &= 50^\circ \\ m(\hat{B}) &= 50^\circ \\ m(\hat{C}) &= 40^\circ \end{aligned}$$

Mete



$$\begin{aligned} |AB| &= 7 \text{ cm} \\ |AC| &= 5 \text{ cm} \\ |BC| &= 6 \text{ cm} \end{aligned}$$

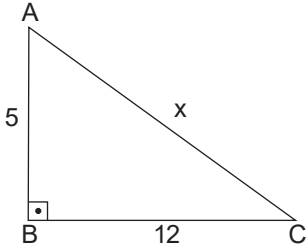
Yukarıda gösterildiği gibi Sinem, Tarık, Suna ve Mete söyledikleri bilgilere göre birer üçgen çizmişlerdir.

Buna göre hangi öğrencilerin çizdiği üçgene benzer başka üçgenlerde çizilebilir?

- A) Sadece Sinem B) Suna ve Mete C) Tarık ve Suna D) Sadece Mete



1.

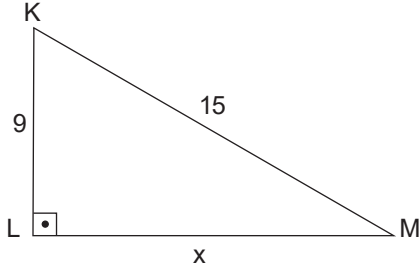


Yukarıdaki ABC üçgeninde $|AB| = 5$ cm, $|BC| = 12$ cm olarak veriliyor.

Buna göre x kaç cm'dir?

- A) 16 B) 15 C) 14 D) 13

2.

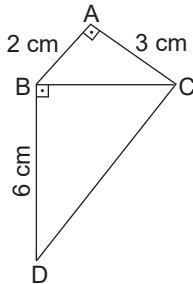


Yukarıdaki KLM üçgeninde $|KL| = 9$ cm, $|KM| = 15$ cm olarak verilmiştir.

Buna göre x kaç cm'dir?

- A) 10 B) 12 C) 16 D) 18

3.



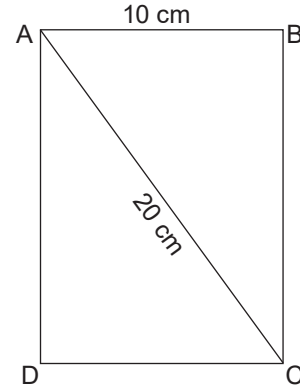
Yukarıda verilen ABC ve CBD üçgenleri dik üçgenlerdir. $[AB] \perp [AC]$, $[BD] \perp [BC]$,

$|AB| = 2$ cm, $|AC| = 3$ cm ve $|BD| = 6$ cm

olduğuna göre, $|DC|$ kaç cm'dir?

- A) 7 B) 10 C) 15 D) 20

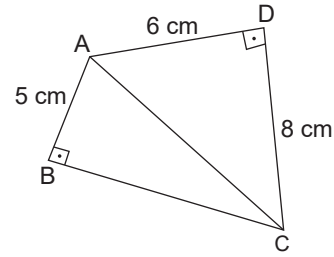
4.



Şekildeki ABCD dikdörtgeninde, $|AC| = 20$ cm ve $|AB| = 10$ cm olduğuna göre $|AD|$ kaç cm olur?

- A) $10\sqrt{3}$ B) $\sqrt{10}$ C) 10 D) $3\sqrt{10}$

5.



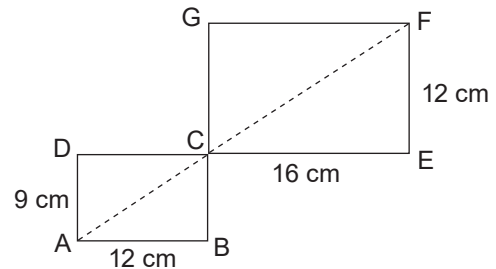
$[AB] \perp [BC]$, $[AD] \perp [DC]$,

$|DC| = 8$ cm, $|AD| = 6$ cm, $|BA| = 5$ cm, $|BC| = x$

Yukarıda verilenlere göre, $|BC|$ kaç cm'dir?

- A) $5\sqrt{3}$ B) $6\sqrt{5}$ C) $2\sqrt{5}$ D) $\sqrt{3}$

6.

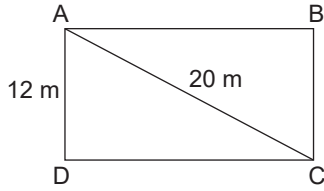


Yukarıda verilen dikdörtgenlere göre $|AC| + |CF|$ kaç cm'dir?

- A) 35 B) 32 C) 28 D) 25



7.

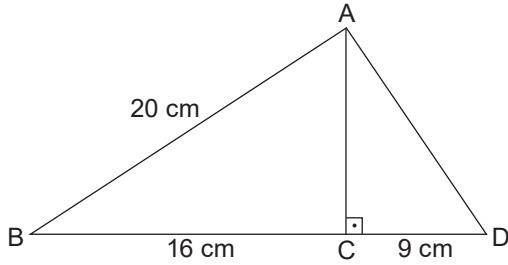


Yukarıda dikdörtgen şeklindeki bir bahçenin köşegen uzunluğu ve bir kenarının uzunluğu verilmiştir.

Buna göre bu bahçenin çevre uzunluğu kaç metredir?

- A) 52 B) 54 C) 56 D) 58

8.



Yukarıda gösterilen ABD üçgeninde,

$$|AC| \perp |BD|, \quad |BC| = 16 \text{ cm},$$

$$|AB| = 20 \text{ cm}, \quad |CD| = 9 \text{ cm}$$

olarak verilmiştir.

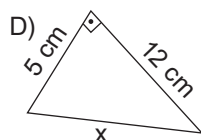
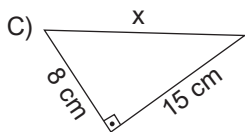
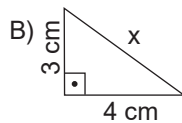
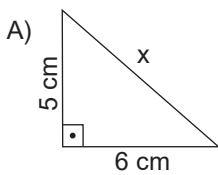
Buna göre $|AD|$ kaç cm'dir?

- A) 12 B) $9\sqrt{2}$ C) 15 D) $14\sqrt{2}$

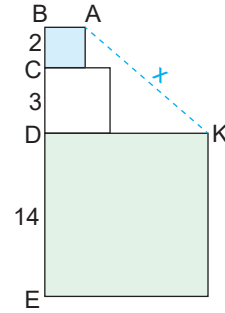
9. Pisagor ve öğrencisi Hippiasus arasındaki uyumsuzluk aşağıda belirtilmiştir.

- ◆ Pisagor doğadaki her durumun rasyonel sayılarla açıklanabileceğini öngörmüştür.
- ◆ Öğrencisi Hippiasus ise her durumun rasyonel sayılarla açıklanamayacağını söylemiştir.

Buna göre aşağıdaki üçgenlerden hangisinde x değeri Hippiasus'un öngörüsünü destekler niteliktedir?



10.



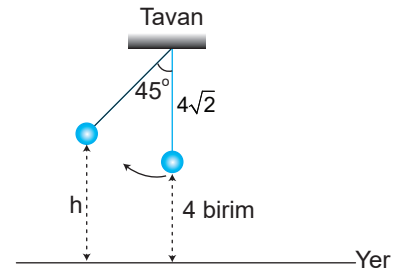
Yukarıda kareler kullanılarak oluşturulan şekilde;

$$|BCI| = 2 \text{ cm}, \quad |ICDI| = 3 \text{ cm}, \quad |IDEI| = 14 \text{ cm}$$

olduğuna göre $|AK| = x$ kaç cm'dir?

- A) 20 B) 17 C) 15 D) 13

11.

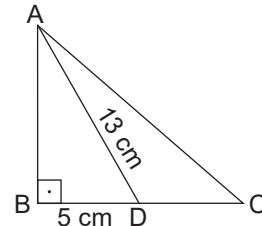


$4\sqrt{2}$ birim uzunluğundaki bir iple tavana asılı olan topa sağdan vurulduğunda top yere düşey doğru ile 45° açı yapacak biçimde sola doğru salınıyor.

Buna göre salınan topun yerden yüksekliği (h) kaç birimdir?

- A) $4\sqrt{2}$ B) 6 C) $8\sqrt{2}$ D) $4 + 4\sqrt{2}$

12.



Yukarıda verilen ABC üçgeninde

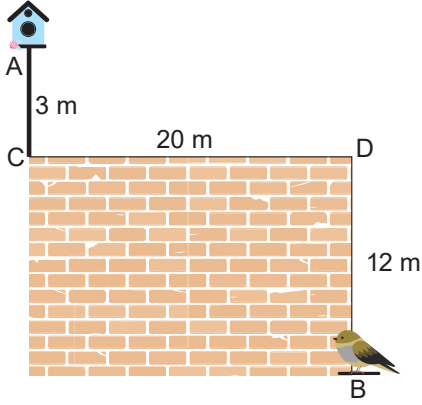
$$|AB| \perp |BC| \text{ ve } |AD| = 13 \text{ cm}, \quad |BD| = 5 \text{ cm}$$

$|AB| = 3|DC|$ ise $|AC|$ kaç cm'dir?

- A) 9 B) 12 C) 15 D) 16



1

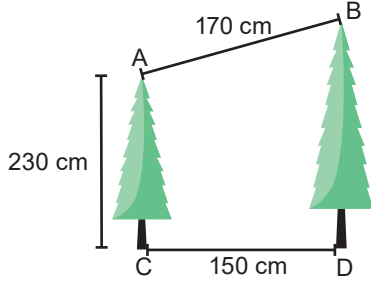


Yukarıdaki şekilde B noktasında bulunan bir kuş A noktasında bulunan yuvasına en kısa yoldan uçacaktır. Dikdörtgen şeklindeki duvarın kenarları 20 m ve 12 m;

[AC] \perp [CD] ve |AC| = 3 m olduğuna göre; bu kuşun alacağı en kısa mesafe kaç m' dir?

- A) 25 B) 30 C) 32 D) 36

2

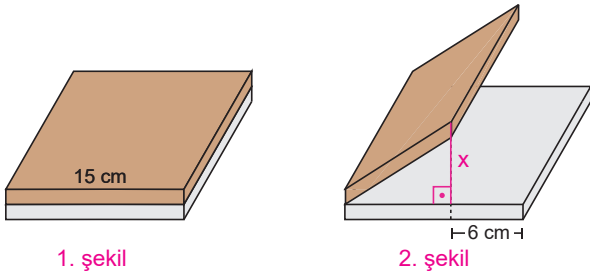


Yukarıdaki ağaçlardan kısa olanın boyu 230 cm, C ve D noktaları arasındaki uzaklık 150 cm'dir.

A ve B noktaları arasındaki uzaklık 170 cm ise büyük ağacın boyu kaç cm'dir?

- A) 260 B) 280 C) 300 D) 310

3



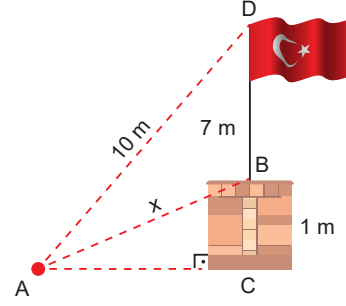
1. şekil

2. şekil

Yukarıda verilen kutu 2. Şekildeki gibi açıldığında x kaç cm olur?

- A) 13 B) 12 C) 10 D) 9

4

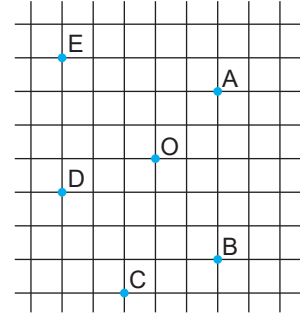


Yukarıda verilenlere göre **|AB| = x** kaç m'dir?

- A) 5 B) $\sqrt{6}$ C) $\sqrt{37}$ D) 37

5

Birim karelerden oluşan ve her birim karenin alanının 1 km^2 olduğu bir harita üzerinde A, B, C, D ve E köylerinin konumları şekildeki gibi gösterilmiştir.

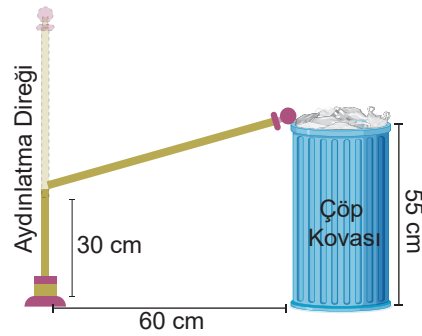


O noktasında bulunan bir helikopterin 4 kilometre uçuşuna yetecek kadar yakıtı bulunmaktadır.

Buna göre helikopter A, B, C, D ve E köylerinden kaç tanesine uçabilir?

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

6



Belediyenin diktiği bir aydınlatma direği yerden 30 cm yükseklikten kırılıp; uzunluğu 55 cm olan şekildeki çöp kovasının üzerine düşüyor.

Direk ile çöp kovası arası 60 cm ise direğin boyu kaç cm' dir?

- A) 115 B) 105 C) 95 D) 80



7 - 9. soruları aşağıdaki şekillere göre cevaplayınız.



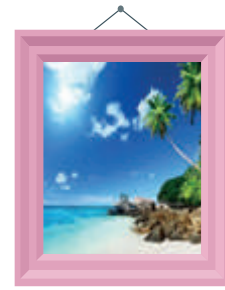
2 cm²



8 cm²

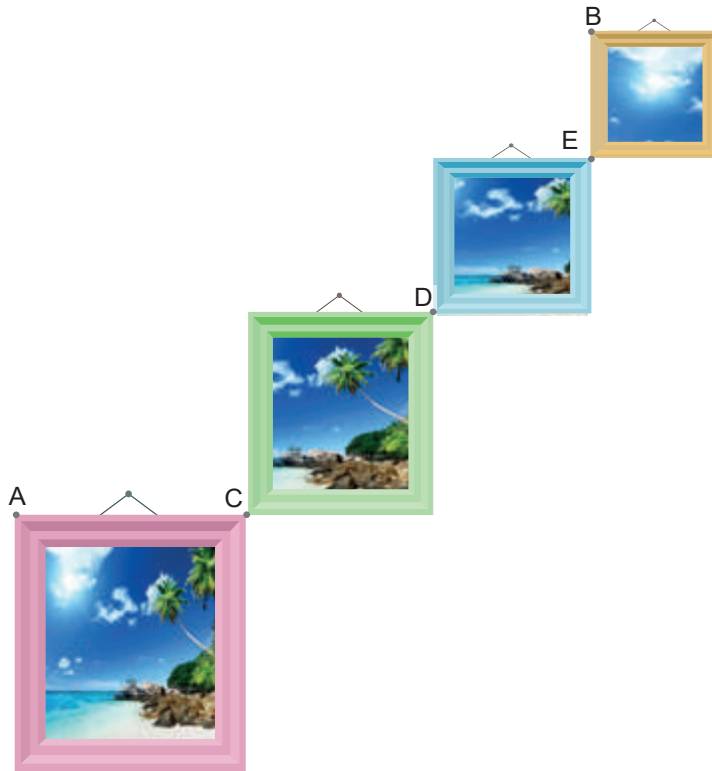


18 cm²



32 cm²

Selen, alanları 2, 8, 18 ve 32 cm² olan kare fotoğraf çerçevelerini büyükten küçüğe doğru dizerek aşağıda gösterildiği gibi duvara asacaktır.



7 Çerçeveler yere paralel olacak şekilde C, D, E noktalarından birleştirilerek A ve B noktalarından duvara asılmıştır.

Buna göre A ile B noktaları arasındaki uzaklık kaç cm 'dir?

- A) 18 B) $10\sqrt{2}$ C) 20 D) $3\sqrt{26}$

8 A ile E arası uzaklık kaç cm'dir?

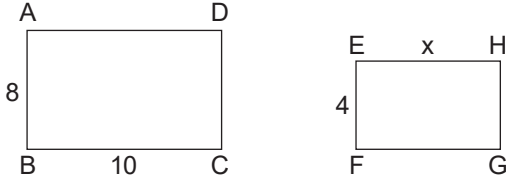
- A) $2\sqrt{53}$ B) $2\sqrt{50}$ C) $3\sqrt{45}$ D) $3\sqrt{50}$

9 En uzun mesafe hangi iki nokta arasındadır?

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



1.

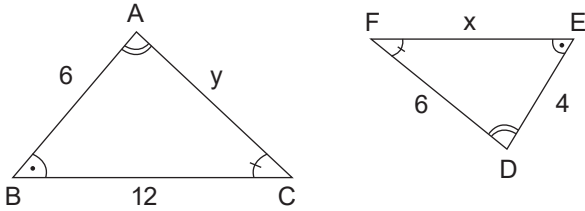


Yukarıda gösterilen ABCD dikdörtgeni ile EFGH dikdörtgeni benzerdir.

Buna göre $|EH| = x$ kaç birimdir?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7

2.

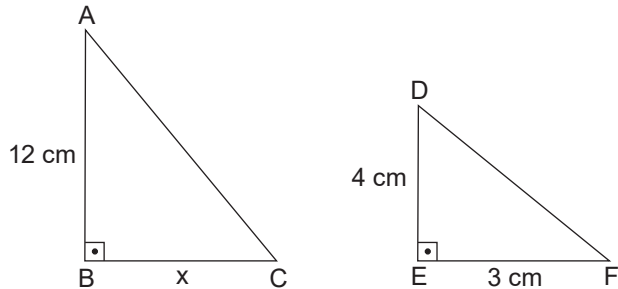


Yukarıda gösterilen ABC üçgeni ile DEF üçgeni benzerdir.

Buna göre $x + y$ kaçtır?

- A) 17 B) 16 C) 15 D) 14

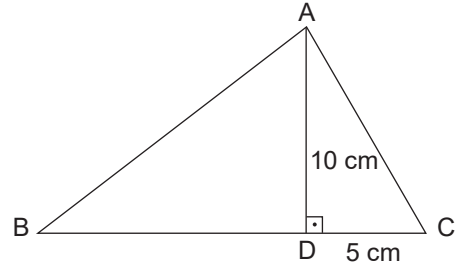
3.



Yukarıda gösterilen $\widehat{ABC} \sim \widehat{DEF}$ olduğuna göre x kaçtır?

- A) 15 B) 12 C) 10 D) 9

4.



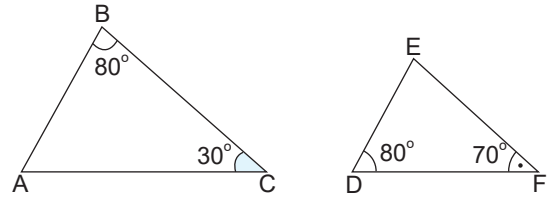
Yukarıda gösterilen ABC üçgeninde $|AD| \perp |BC|$ dir.

$|AD| = 10$ cm, $|DC| = 5$ cm ve $\widehat{ABD} \sim \widehat{CAD}$ dir.

Buna göre $|BD|$ kaç cm'dir?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 30

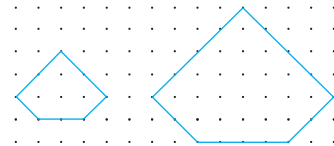
5.



Yukarıda verilen üçgenlere göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur ?

- A) $m(\widehat{D}) = m(\widehat{A})$ B) $\frac{|AC|}{|EF|} = \frac{|AB|}{|DF|}$
 C) $m(\widehat{F}) = m(\widehat{B})$ D) $\frac{|BC|}{|AC|} = \frac{|EF|}{|DF|}$

6.

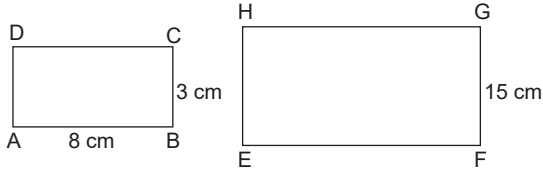


Yukarıda verilen şekillerin benzerlik oranı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1 B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{2}{3}$



7.



Şekildeki ABCD ve EFGH dikdörtgenleri benzerdir.

$|AB|=8$ cm, $|BC|=3$ cm ve $|GF|=15$ cm olduğuna göre EFGH dikdörtgeninin çevre uzunluğu kaç cm'dir?

- A) 90 B) 100 C) 110 D) 120

8.

I. İki çokgenin benzerlik oranı $\frac{1}{2}$ ise açıları arasındaki oran da $\frac{1}{2}$ 'dir.

II. Bütün dikdörtgenler benzerdir.

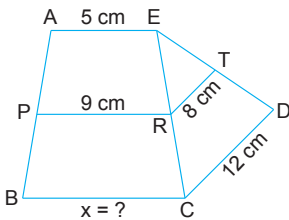
III. Benzerlik oranı $\frac{2}{3}$ olan iki şeklin alanları oranı $\frac{4}{9}$ 'dur.

IV. Bütün kareler eştir.

Yukarıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

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

9.

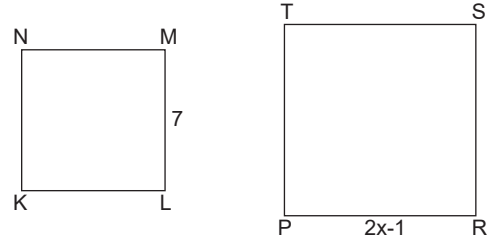


$[RT] \parallel [CD]$ ve $[AE] \parallel [PR] \parallel [BC]$ ise

$|BC|=x$ kaç cm'dir?

- A) 9 B) 12 C) 11 D) 20

10.

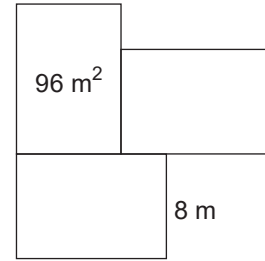


KLMN ve PRST karelerinin benzerlik oranı $\frac{1}{3}$ 'tür.

$|LM|=7$ cm ve $|PR|=2x-1$ ise x kaçtır?

- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12

11.

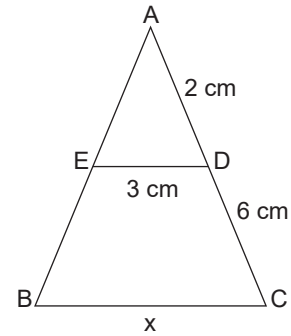


Yukarıdaki şekilde verilen üç dikdörtgen de eştir.

Buna göre verilen şeklin çevresi kaç cm'dir?

- A) 68 B) 72 C) 76 D) 80

12.



$|AD| = 2$ cm

$|DC| = 6$ cm

$|ED| = 3$ cm

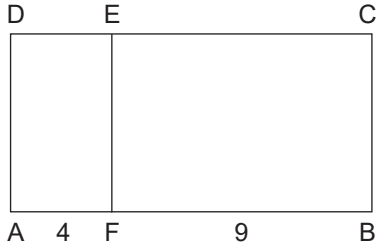
$|ED| \parallel |BC|$

Şekilde verilenlere göre $|BC| = x$ kaç cm'dir?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 12



1.

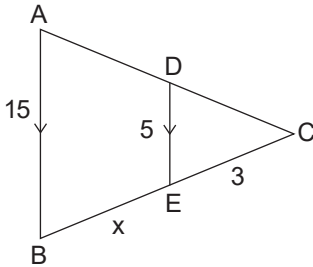


Yukarıda gösterilen AFED dikdörtgeni ile EFBC dikdörtgeni benzerdir.

|AF| = 4 cm ve |FB| = 9 cm olduğuna göre AFED dikdörtgeninin çevresi kaç cm'dir?

- A) 20 B) 24 C) 28 D) 32

2.



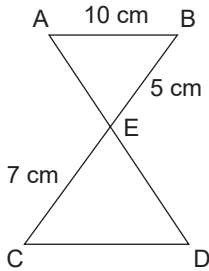
Yukarıda gösterilen ABC üçgeninde

$[DE] \parallel [AB]$, $|DE| = 5$ cm, $|EC| = 3$ cm ve $|AB| = 15$ cm'dir.

Verilen bilgilere göre $|BE| = x$ kaç cm'dir?

- A) 9 B) 6 C) 5 D) 3

3.



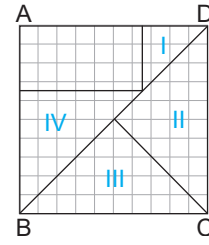
Yukarıda verilen şekilde, $[AB] \parallel [CD]$, $|EB| = 5$ cm,

$|EC| = 7$ cm ve $|AB| = 10$ cm

olduğuna göre, $|CD|$ kaç cm'dir?

- A) 15 B) 14 C) 13 D) 12

4.

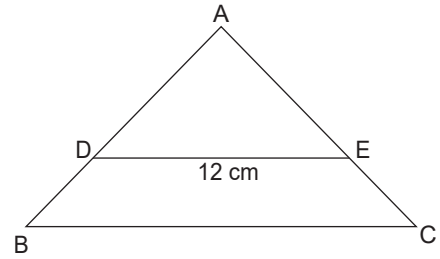


Yukarıda verilen ABCD bir karedir.

Buna göre hangi numaralı üçgenler eştir?

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

5.

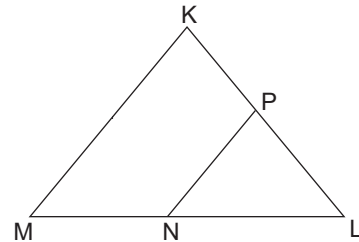


ABC üçgeninde $|ADI| = 3|DBI|$, $|DEI| = 12$ cm ve $DE \parallel BC$ 'dir.

Yukarıda verilenlere göre $|BCI|$ kaç cm 'dir?

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

6.



Şekilde verilen KLM üçgeninde $PN \parallel KM$,

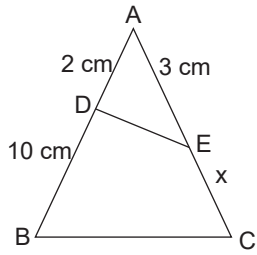
$$\frac{|LN|}{|NM|} = \frac{4}{3} \text{ t'ur.}$$

KLM ve NLP üçgeninde tüm kenar uzunlukları birer tam sayı ise $|KMI| + |IPNI|$ toplamı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 33 B) 34 C) 39 D) 42



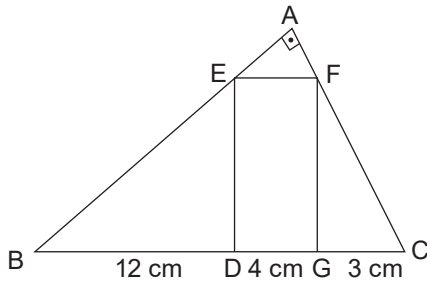
7.



Verilenlere göre $(\widehat{ADE}) \sim (\widehat{ACB})$ ise $|EC| = x$ kaç cm'dir?

- A) 3 B) 5 C) 7 D) 9

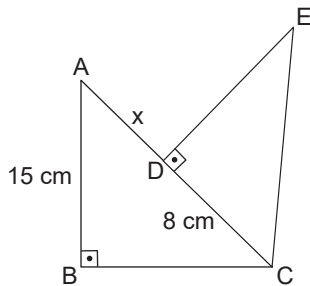
8.



Yukarıda verilenlere göre BAC dik üçgen ve DEFG bir dikdörtgen ise $\widehat{C(DEF)}$ kaç cm'dir?

- A) 20 B) 26 C) 28 D) 30

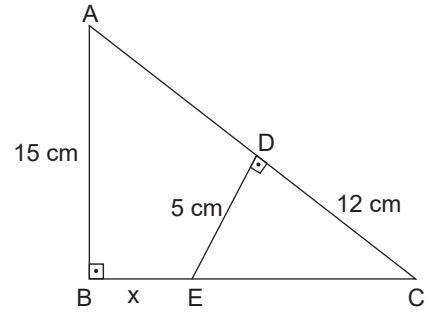
9.



$\widehat{ABC} \cong \widehat{EDC}$ 'dir. $|DC| = 8$ cm ve $|AB| = 15$ cm ise $|AD|$ kaç cm'dir?

- A) 12 B) 9 C) 7 D) 5

10.



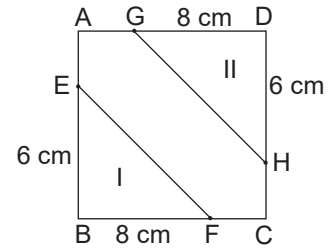
$|AB| \perp |BC|$ ve $|ED| \perp |AC|$

$|AB| = 15$ cm ve $|DE| = 5$ cm $|DC| = 12$ cm

verilenlere göre $|BE| = x$ kaç cm'dir?

- A) 23 B) 25 C) 36 D) 49

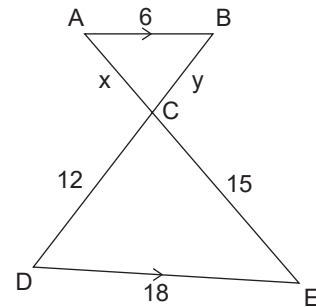
11.



Yukarıda ABCD kare olduğuna göre, I ve II nolu üçgenlerin eşliği aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) $\widehat{EBF} \cong \widehat{HDG}$ B) $\widehat{DGH} \cong \widehat{EBF}$
C) $\widehat{BEF} \cong \widehat{HDG}$ D) $\widehat{FBE} \cong \widehat{HDG}$

12.



Yukarıda gösterilen şekilde $|AB| \parallel |DE|$ 'dir.

$|AB| = 6$ cm, $|CE| = 15$ cm, $|DC| = 12$ cm,

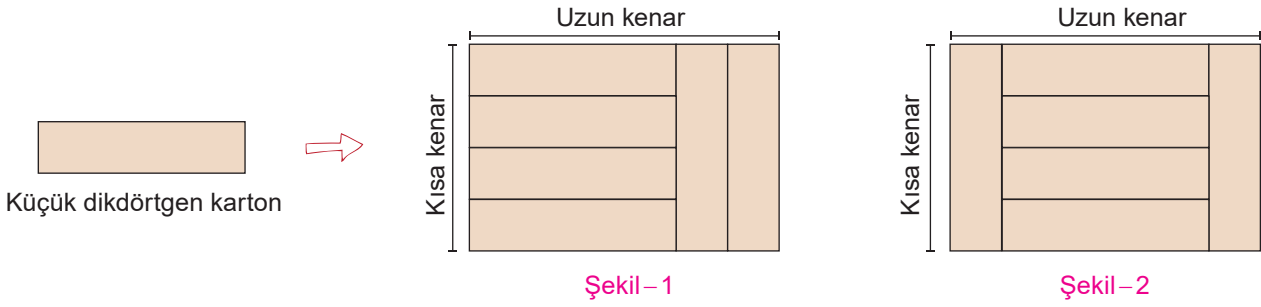
$|DE| = 18$ cm olarak verilmiştir.

Buna göre $x + y$ kaç cm'dir?

- A) 9 B) 10 C) 12 D) 15



1

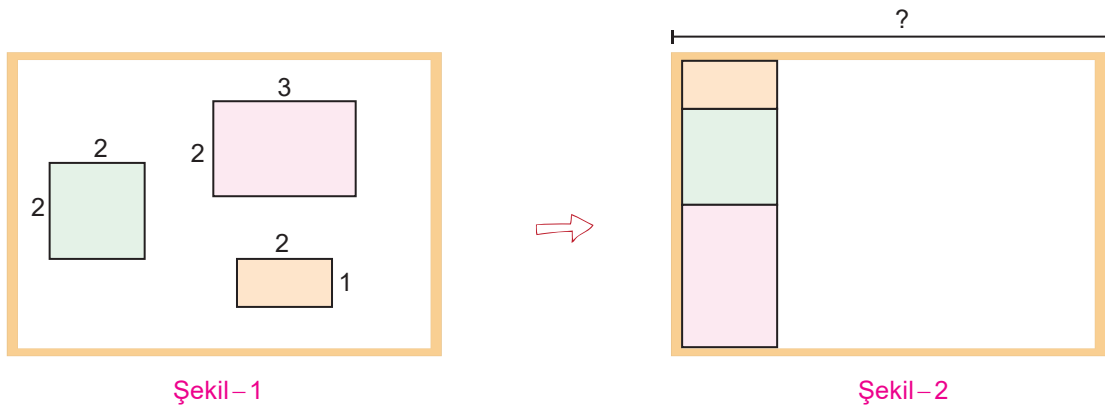


Yukarıda gösterilen küçük dikdörtgen kartonlarla Şekil-1 ve Şekil-2 oluşturuluyor.

Buna göre aşağıdaki yorumlardan hangisi doğrudur?

- A) Şekil-1 ve Şekil-2'nin uzun kenarları eşittir. B) Şekil-1'de uzun kenarın kısa kenara oranı $\frac{7}{5}$ 'tir.
- C) Şekil-2'de kısa kenarın uzun kenara oranı $\frac{5}{6}$ 'dır. D) Şekil-1 ve Şekil-2 birbirine benzer değildir.

- 2 Aşağıda dikdörtgen biçiminde bir pano ve pano üzerinde kenar uzunlukları santimetre cinsinden verilen küçük dörtgenel not kağıtları gösterilmiştir.



Şekil-1'de gösterilen dörtgenler ortak kenarları çakıştırılarak Şekil-2'deki gibi panonun kısa kenarına hizalanıyor.

Şekil-2'de oluşturulan desenlerin dikdörtgenel alanı ile panonun alanı benzerdir.

Buna göre panonun uzun kenarı kaç cm'dir?

- A) 24 B) 22 C) 20 D) 18



3 Bilgi: 1 dm = 10 cm'dir.

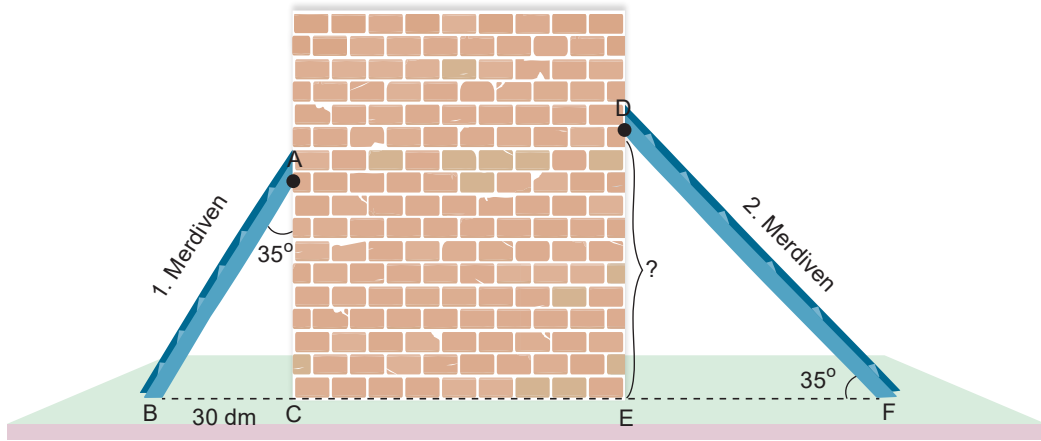


Yukarıda gösterilen kenar uzunlukları verilen televizyonlar birbiri ile benzerdir.

Buna göre x uzunluğu kaç cm'dir?

- A) 36 B) 120 C) 240 D) 250

4



Yukarıdaki şekilde duvara dayalı 1. merdivenin uzunluğunun 2. merdivenin uzunluğuna oranı $\frac{3}{4}$ 'tür.

1. merdivenin zemine temas ettiği nokta duvardan 30 dm uzakta olduğuna göre |DE| uzunluğu kaç dm'dir?

- A) 35 B) 40 C) 45 D) 50

5 Aşağıda bir televizyon ile köşegeni televizyonun üst kenarında bulunan kare şeklindeki bir dantelin yarısı gösterilmiştir.



Bu dantelin televizyonun üzerinde kalan köşeleri, aşağıdaki gibi düşey doğrultuda 4 birim aşağı kaydırıldığında, dantelin televizyonun üzerinde kapladığı alanın ilk duruma göre 48 birimkare arttığı görülüyor.



Buna göre bu dantelin çevresi kaç birimdir?

- A) 24 B) $24\sqrt{2}$ C) $32\sqrt{2}$ D) $48\sqrt{2}$

Aşağıdaki sorulara, verilen ifadeleri kullanarak cevap verelim.

1'dir, Pisagor bağıntısı, B açısıdır, Ağırlık merkezi, 60° , c kenarıdır, kenarortayıdır, 24 cm, Üçgenin içinde kesişir, 90° , Benzerlik oranı, 15 cm, Çizilir, Açılırtay izi, Yükseklik, Üçgen eşitsizliği, İkizkenar üçgen, 4 br, Hipotenüs, $\frac{1}{2}$

1. Bir dik üçgende en uzun kenara ne denir?
Cevap:
2. Verilen iki çokgende karşılıklı kenarların tamamının oranlanması ile elde edilen eşit oranlardan birine ne denir?
Cevap:
3. Bir ABC üçgeninde a, b, c birer kenar ve $a=3$ cm, $b=6$ cm, $c=4$ cm olarak veriliyor.
Buna göre bu üçgenin en büyük açısı hangisidir?
Cevap:
4. Üçgenlerde kenarortay uzunluklarının kesişim noktasına ne denir?
Cevap:
5. Bir dik üçgende dik kenar uzunluklarının karelerinin toplamının hipotenüsün uzunluğunun karesine eşit olma formülüne ne denir?
Cevap:
6. Bir ABC üçgeninde A açısının ölçüsü 50° , B açısının ölçüsü 30° ve C açısının ölçüsü 100° şeklindedir.
Buna göre bu üçgende en uzun kenar hangi kenardır?
Cevap:
7. Eş olan iki çokgenin benzerlik oranı kaçtır?
Cevap:
8. Bir ABC eşkenar üçgeninin çevre uzunluğu 24 cm, DEF eşkenar üçgeninin çevre uzunluğu 48 cm'dir.
Buna göre ABC üçgeninin bir kenar uzunluğunun, DEF üçgenin bir kenar uzunluğuna oranı kaçtır?
Cevap:
9. 8 cm, 6 cm ve 10 cm uzunlukları ile üçgen çizilir mi?
Cevap:
10. Bir ABC üçgeninde bir kenar diğer iki kenarın toplamından küçük, farkının mutlak değerinden büyük olmalıdır. Üçgende tüm kenar uzunlukları arasında yapılan bu eşitsizliğe ne denir?
Cevap:
11. Bir ABC üçgeninde AB kenarı ile AC kenarı birbirinin üzerine gelecek biçimde çakıştırılıp tekrar açılıyor.
Buna göre açılan ABC üçgeninde oluşan iz ne izdir?
Cevap:
12. Merve bir ABC üçgeninde A köşesi ile BC kenarının tam ortasında olan D noktasını birleştirerek AD doğru parçasını çiziyor.
Buna göre Merve'nin çizdiği bu doğru parçası BC kenarının neyidir?
Cevap:
13. Bir dik üçgende hipotenüsün karşısındaki açının ölçüsü kaç derecedir?
Cevap:
14. Üçgenlerde çizilen açılırtay uzunluklarının ortak noktası üçgenin neresinde kesişir?
Cevap:
15. Üçgenin bir köşesinden karşı kenara veya karşı kenarın uzantısına indirilen dik doğru parçasına ne denir?
Cevap:
16. Bir ABC üçgeninde a kenarının uzunluğu 10 cm, b kenarının uzunluğu 15 cm'dir.
Buna göre bu üçgenin c kenarının en büyük tam sayı değeri kaç cm olabilir?
Cevap:
17. İki kenar uzunluğu eşit olan üçgenlere ne denir?
Cevap:
18. Dik üçgende hipotenüsün uzunluğu 5 br ve dik kenarlardan birinin uzunluğu 3 br'dir.
Buna göre diğer dik kenarın uzunluğu kaç br olur?
Cevap:
19. Bir üçgende iki iç açının ölçüsü sırasıyla 80° ve 40° 'dir.
Buna göre bu üçgenin üçüncü açısının ölçüsü kaç derecedir?
Cevap:
20. Birinci karenin ikinci kareye benzerlik oranı $\frac{2}{3}$ olan iki kare-den birinci karenin bir kenar uzunluğu 10 cm'dir.
Buna göre ikinci karenin kenar uzunluğu kaç cm'dir?
Cevap:



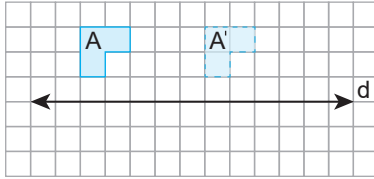
Öteleme

1. $A(2,3)$ noktası sağa doğru ötelenerek A' noktası elde ediliyor.

Buna göre A' noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisi olabilir?

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

2.



Yukarıda gösterilen A şekli A' konumuna getiriliyor.

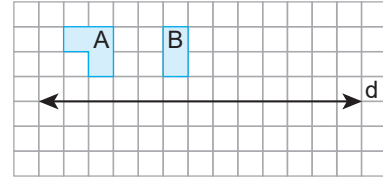
Buna göre A şekline hangi hareket yaptırılmıştır?

- A) d doğrusu boyunca 3 birim sağa ötelenmiştir.
B) d doğrusu boyunca 3 birim sola ötelenmiştir.
C) d doğrusu boyunca 5 birim sağa ötelenmiştir.
D) d doğrusu boyunca 4 birim sağa ötelenmiştir.
3. $M(-3,5)$ noktası y eksenini boyunca ötelenerek $M'(-3,0)$ noktası elde ediliyor.

Buna göre elde edilen M' noktası aşağıdaki hareketlerden hangisi ile oluşmuştur?

- A) Aşağı doğru 5 birim ötelenmiştir.
B) Aşağı doğru 4 birim ötelenmiştir.
C) Yukarı doğru 3 birim ötelenmiştir.
D) Yukarı doğru 5 birim ötelenmiştir.

4.



Yukarıda gösterilen A şekli sağa doğru 5 birim öteleniyor. B cismi ise sabit tutuluyor.

Buna göre son durumda A ile B'nin konumu aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

- A) B)
- C) D)

5. **Aşağıdaki noktalar üzerinde yapılan ötelemelerden hangisinin yeni koordinatı yanlış verilmiştir?**

- A) $A(3,5) \rightarrow 2$ birim aşağı öteleme $A'(3,3)$
B) $B(1,3) \rightarrow 1$ birim yukarı öteleme $B'(1,1)$
C) $C(1,-1) \rightarrow 1$ birim yukarı öteleme $C'(1,0)$
D) $D(4,4) \rightarrow 2$ birim aşağı öteleme $D'(4,2)$

6. $A(3,x)$ noktası 3 birim yukarı öteleniyor ve $A'(3,0)$ noktası elde ediliyor.

Buna göre x kaçtır?

- A) -3 B) -1 C) 0 D) 1



7. Bir $M(a,b)$ noktasının koordinatları verilmiştir. Bu nokta 1 birim sağa öteleniyor.

M' noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $M'(a, b + 1)$ B) $M'(a, b - 1)$
C) $M'(a - 1, b)$ D) $M'(a + 1, b)$

8. Aşağıda koordinatları verilen noktalardan hangisi sağa doğru 2 birim ve aşağı doğru 1 birim ötelendiğinde yeni koordinatları $K'(0,-2)$ olur?

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

9. Bir doğruya göre yapılan herhangi bir geometrik şeklin ötelemesi ile ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi doğrudur?

- A) Şeklin sadece yönü değişir.
B) Şeklin sadece büyüklüğü değişir.
C) Şeklin sadece konumu değişir.
D) Şeklin sadece alanı değişir.

10. Köşe noktaları verilen bir çokgen x ekseninde ötelenirse köşe noktalarının ordinatı değişmez, apsisleri ise sağa öteleme miktarı kadar artar, sola öteleme miktarı kadar azalır. Bu nokta y ekseninde ötelenirse apsisler değişmez, ordinatları ise aşağı öteleme miktarı kadar azalır, yukarı öteleme miktarı kadar artar.

Koordinatları (3,5) olan bir A noktası, koordinat düzleminde 8 birim aşağı 11 birim sola ötelenirse oluşan A' noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(-4,-8)$ B) $(-8,-4)$ C) $(-5,3)$ D) $(-8,-3)$

11. $A(-1,3)$ noktası 3 birim sağa ve 4 birim aşağı öteleniyor.

Buna göre A noktasının son konumu için aşağıda verilen bilgilerden hangisi doğrudur?

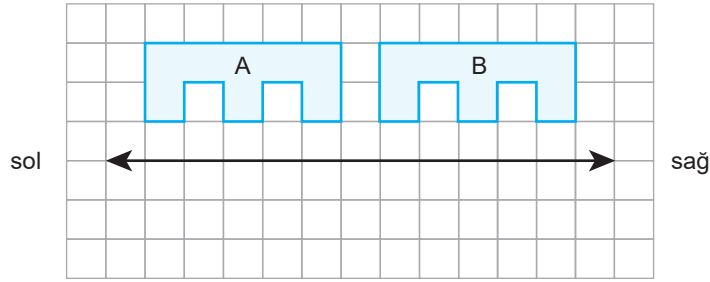
- A) x eksenindedir.
B) I. bölgededir.
C) III. bölgededir.
D) IV. bölgededir.

12. D köşesinin koordinatları (5,2) olan ABCD dikdörtgeninin 3 birim sağa, 6 birim aşağıya ötelenmesi sonucu oluşan dikdörtgenin D köşesinin yeni koordinatları çarpımı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 32 B) -24 C) -32 D) 36



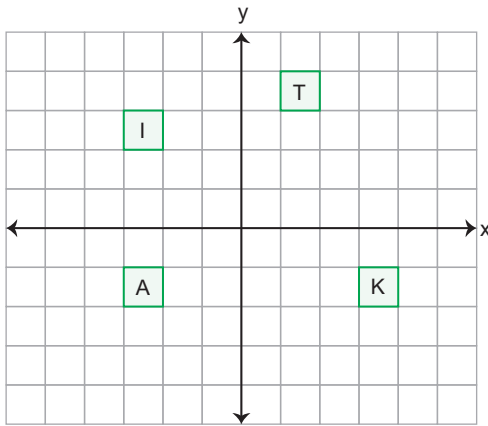
1



Yukarıda verilen A şekli ile B şeklinin tamamen çakışması için aşağıdaki hareketlerden hangisi yapılmalıdır?

- A) A şeklinin sağa doğru 1 birim ötelenmesi
B) B şeklinin sola doğru 2 birim ötelenmesi
C) A şeklinin sağa doğru 6 birim ötelenmesi
D) B şeklinin sola doğru 8 birim ötelenmesi

2



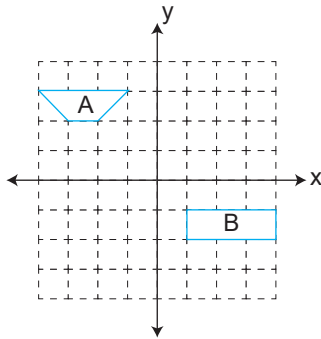
Yanda gösterilen koordinat sisteminde bazı harfler buldukları hücreleri ile aşağıda belirttikleri gibi öteleniyorlar.

- ◆ A 3 birim yukarı, 7 birim sağa
- ◆ K 3 birim yukarı, 2 birim sola
- ◆ I 5 birim sağa, 1 birim aşağı
- ◆ T 2 birim sağa, 3 birim aşağı

Buna göre öteleme sonucu ortaya çıkan kelimenin soldan sağa doğru okunuşu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) ATKI
B) KATI
C) KITA
D) ATIK

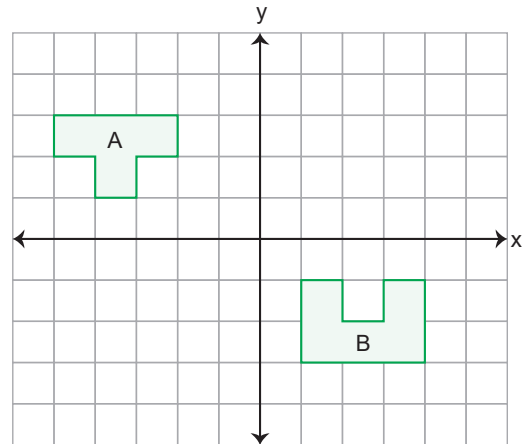
3



Yukarıdaki A şekline hangi hareket uygulanırsa A şekli B şeklinin içine girer?

- A) x eksenine paralel olacak şekilde 5 birim sağa, y eksenine paralel olacak şekilde 4 birim aşağıya
B) x eksenine paralel olacak şekilde 4 birim sağa, y eksenine paralel olacak şekilde 3 birim aşağıya
C) x eksenine paralel olacak şekilde 5 birim sağa, y eksenine paralel olacak şekilde 3 birim aşağıya
D) x eksenine paralel olacak şekilde 4 birim sağa, y eksenine paralel olacak şekilde 5 birim aşağıya

4



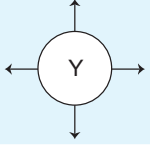
Yukarıda gösterilen koordinat sisteminde A şekli x eksenini boyunca 6 birim sağa ve B şekli de y eksenini boyunca 3 birim yukarı öteleniyor.

Buna göre ötelemeler sonucunda oluşan şeklin alanı kaç birimkaredir?

- A) 6
B) 7
C) 8
D) 9



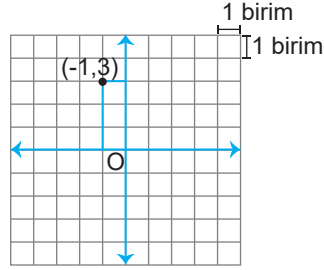
- 5 Etkileşimli çalışmalar oluşturulabilecek bir programlama dilinde istenen hareketler tanımlı blokların uygun şekilde yerleştirilmesiyle elde edilmektedir. Bu programlama dilinde bazı bloklar ve tanımlar aşağıda verilmiştir.



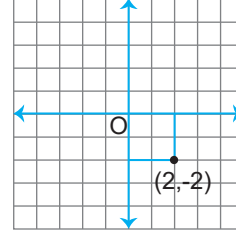
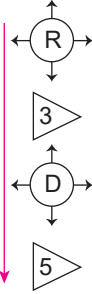
Y hangi yönde hareket edileceğini gösterir. Y yerine R yazılırsa sağa, L yazılırsa sola, U yazılırsa yukarı, D gelirse aşağı yönde hareket ettirilir.



Karakteri belirtilen birim kadar hareket ettirir. Örneğin B yerine 3 yazılırsa, karakter 3 birim hareket ettirilir.



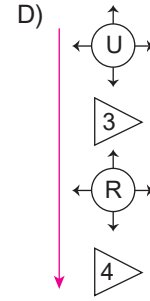
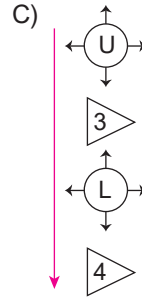
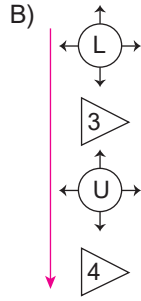
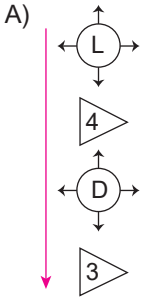
1. şekil



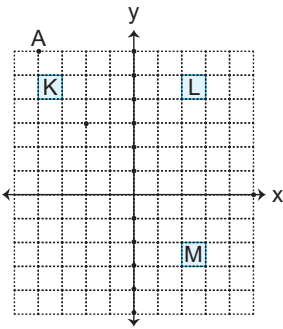
2. şekil

Örneğin; kareli kağıtta verilen 1. şekildeki $(-1,3)$ noktasına yukarıdaki bloklarla belirtilen hareketler yukarıdan aşağıya doğru uygulandığında 2. şekildeki $(2,-2)$ noktası elde edilmiştir.

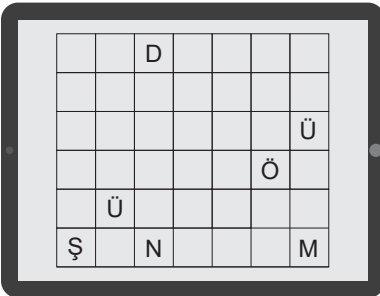
Buna göre, $(1,2)$ noktasına aşağıdaki hareketlerden hangisi uygulanırsa $(-3,5)$ noktası elde edilir?



6



Yandaki şekilde K bölgesi x eksenini boyunca 6 birim sağa ötelenerek L bölgesi, L bölgesi y eksenini boyunca 7 birim aşağı ötelenerek M bölgesi elde edilmiştir.



Yanda bir tablet ekranındaki oyunda hiç harf bulunmayan satıra verilen harfler istenilen yere yatay veya dikey olarak parmak yardımıyla ötelenerek "DÖNÜŞÜM" sözcüğü oluşturulacaktır.

Buna göre "DÖNÜŞÜM" sözcüğü oluşturulurken en az kaç defa öteleme yapılır?

A) 30

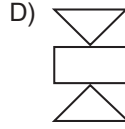
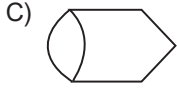
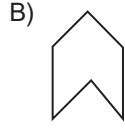
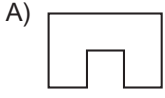
B) 32

C) 36

D) 42



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



2. y eksenine göre yansıması $(9, -3)$ olan nokta aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(9, 2)$ B) $(9, -3)$ C) $(9, 3)$ D) $(-9, -3)$

3.



Verilen sayının aynadaki yansıması aşağıdakilerden hangisidir?

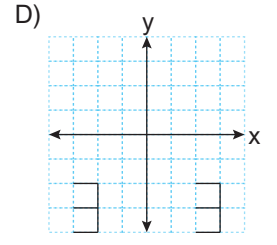
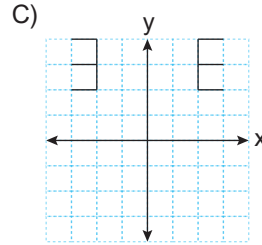
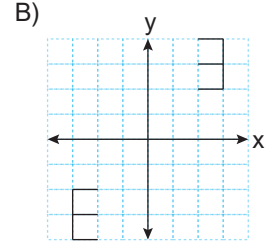
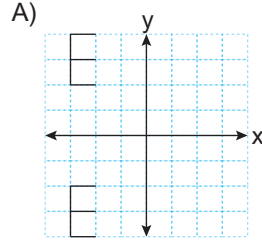
A) 1E2 B) 2E1 C) 531 D) 5E1

4. Yansıyan veya ötelenen bir şeklin ve değişmez .

Yukarıda verilen noktalı yerlere sırasıyla aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

A) alanı – konumu B) konumu – alanı
C) alanı – çevresi D) çevresi – konumu

5. Aşağıdakilerin hangisinde, sadece y eksenine göre yansıma vardır?



6. Köşe koordinatları $A(1, 2)$, $B(2, -1)$ ve $C(5, 3)$ olan ABC üçgeninin y eksenine göre yansıması olan üçgenin köşe koordinatları toplamı kaçtır?

A) 8 B) 4 C) -2 D) -4

7. Koordinat ekseninde y eksenine göre yansıması alındığında apsisi değişmeyen nokta aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) $(0, -2)$ B) $(-2, 0)$ C) $(5, -3)$ D) $(4, 2)$.

8.

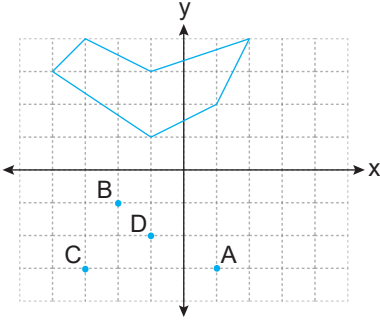


Yukarıda verilenlerden hangisi ya da hangilerine simetri doğrusu çizilemez?

A) II ile III B) I ile IV
C) III ile IV D) II ve IV



9.



Yukarıdaki şeklin x eksenine göre yansıması alındığında hangi nokta yeni oluşan şekilde dışarıda kalır?

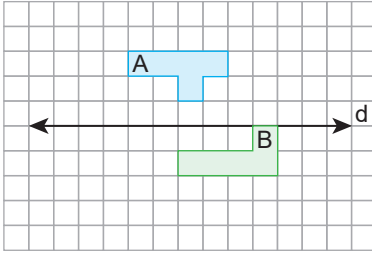
- A) A B) B C) C D) D

10. $A(2,5)$ noktasının x eksenine göre yansıması $A'(a,b)$ ve $A(2,5)$ noktasının y eksenine göre $A''(c,d)$ 'dir.

Buna göre $a + b + c + d$ kaçtır?

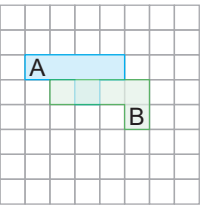
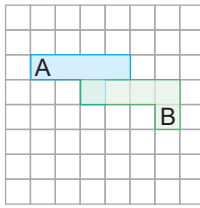
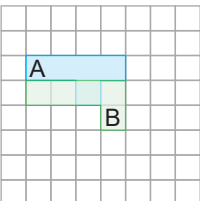
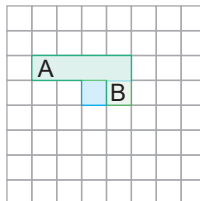
- A) -2 B) 0 C) 2 D) 3

11.

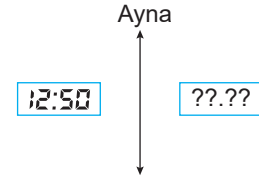


Yukarıda gösterilen A şekli sabit tutulup B şeklinin d doğrusuna göre yansıması alınıyor.

Buna göre son görünüm aşağıdakilerden hangisidir?

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

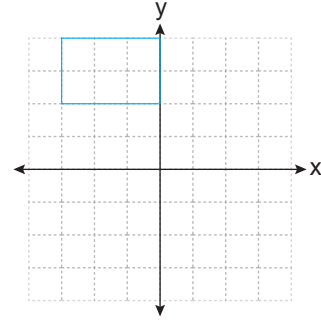
12.



Yukarıda verilen dijital saatin aynaya göre yansıması alındığında, saat kaç gösterir?

- A) 05:21 B) 05:12 C) 21:05 D) 02:51

13.



Yukarıdaki şekli x eksenine göre yansıttığımızda yeni oluşan şeklin köşelerinin koordinatlarından biri aşağıdakilerden hangisi değildir?

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

14.

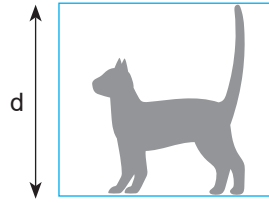
ABC üçgeninin köşe noktalarının koordinatları	ABC üçgeninin x eksenine göre yansımasının köşe noktalarının koordinatları
(a, -3)	(2, b)
(4, -4)	(c, d)
(e, f)	(5, -6)

Tabloya göre $a + b + c - d - e - f$ işleminin sonucu kaçtır?

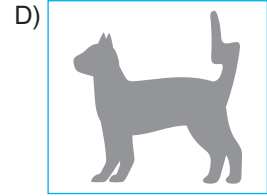
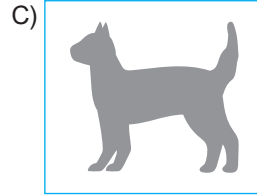
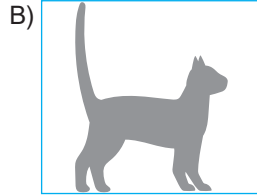
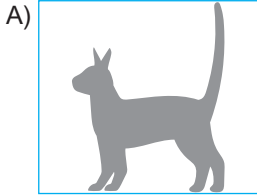
- A) 2 B) -1 C) -3 D) -6



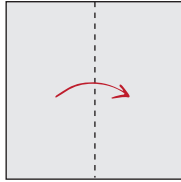
1



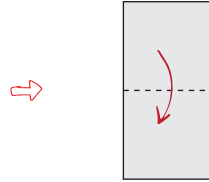
Aşağıdaki yansımalarından hangisi yukarıda gösterilen kediye aittir?



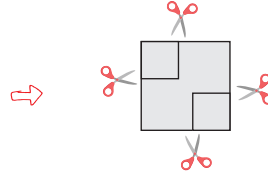
2



Şekil - 1



Şekil - 2



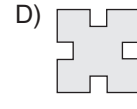
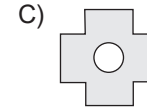
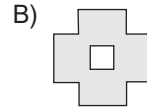
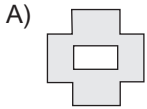
Şekil - 3



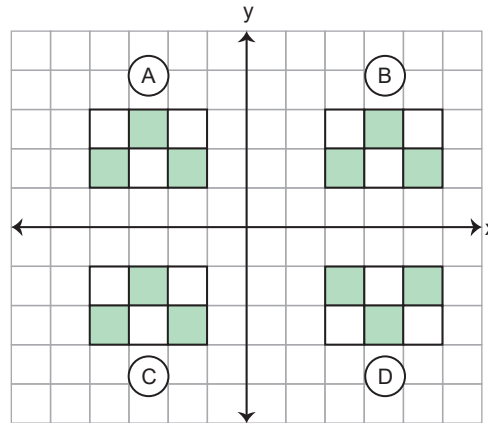
Şekil - 4

Şekil - 1'de verilen karesel kağıt ortadan ikiye katlanarak Şekil - 2 elde ediliyor. Elde edilen Şekil - 2 tekrar ikiye katlanarak Şekil - 3 elde ediliyor. Şekil - 3'te gösterildiği köşelerden eş kareler kesilip atılıyor.

Buna göre kesim işleminden sonra açılan kağıdın görünümü aşağıdakilerden hangisi gibi olur?



3



Yukarıda gösterilen, (A), (B), (C) ve (D) şekilleri için yapılan yorumlardan hangisi doğrudur?

A) A şeklinin y eksenine göre yansıması B şeklidir.

B) B şeklinin x eksenine göre yansıması D şeklidir.

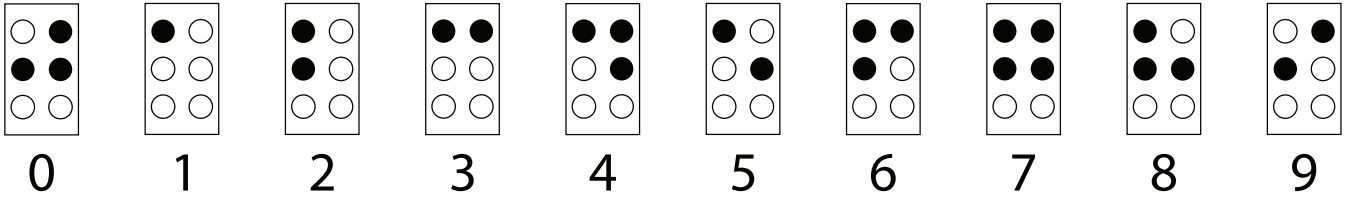
C) D şeklinin y eksenine göre yansıması C şeklidir.

D) C şeklinin x eksenine göre yansıması A şeklidir.

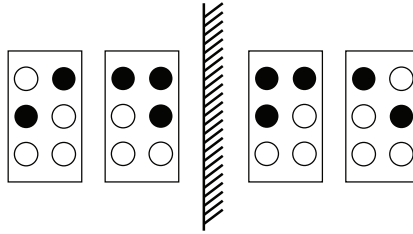


- 4 Braille alfabesi görme engellilerin kullandığı bir kağıt üzerine iğne yardımıyla yazılabilen alfabetik harflerin, sayıların, bağlaçların ve noktalama işaretlerinin belirtildiği bir sistemdir.

Bu sistemdeki rakamları ifade eden kartlar aşağıda verilmiştir.



Sıla bu kartları kullanarak iki basamaklı sayıları yazıp y eksenine göre yansımalarını buluyor.

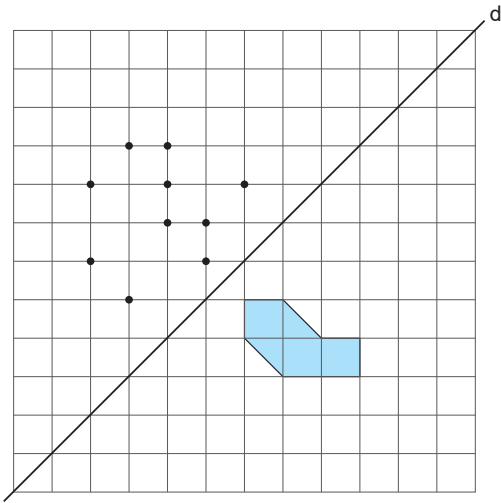


Sıla'nın yazdığı iki basamaklı sayı 94, 94'ün yansıması da 65'tir.

Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) 37'nin yansıması 73'tür. B) 67'nin yansıması 74'tür.
C) 80'nin yansıması 08'dir. D) 77'nin yansıması 77'dir.

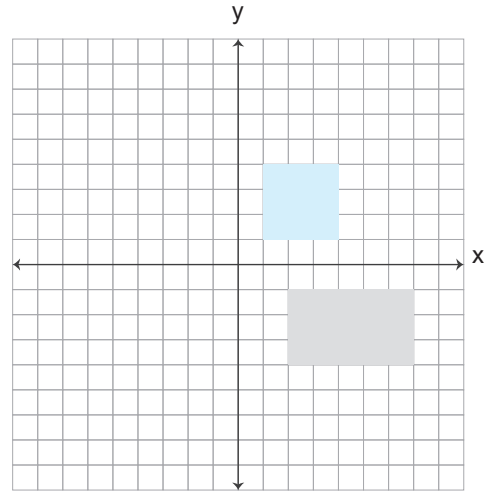
5



Yukarıda kareli kağıt üzerine çizilmiş olan boyalı şeklin d doğrusuna göre yansıması alındığında verilen noktalardan kaç tanesi yansıma sonucu oluşan görüntünün köşeleri üzerinde bulunur?

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

6



Yukarıdaki koordinat düzleminde verilen dikdörtgenin x eksenine göre yansıması ile kare bölgenin kesişiminin alanı kaç birimkare olur?

- A) 2 B) 4 C) 5 D) 6

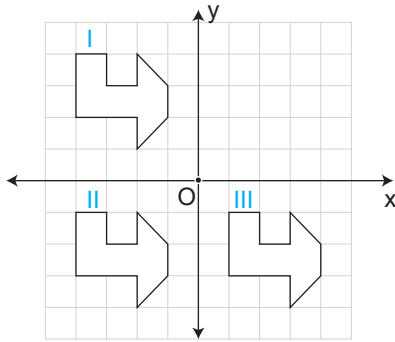


1. A(3,2) noktası önce sağa doğru 2 birim öteleniyor daha sonra yeni oluşan noktanın x eksenine göre simetriği alınıyor.

Buna göre son durumda oluşan noktanın koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

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

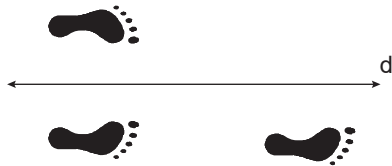
2.



Yukarıda verilen koordinat düzleminde I nolu şekil III nolu şekil hâlini alırken, hangi dönüşüm hareketleri uygulanmıştır?

- A) 4 br aşağı, 4 br sağa ötelenmiştir.
B) 4 br aşağı, 6 br sağa ötelenmiştir.
C) 5 br aşağı, 4 br sağa ötelenmiştir.
D) 5 br aşağı, 5 br sağa ötelenmiştir.

3.



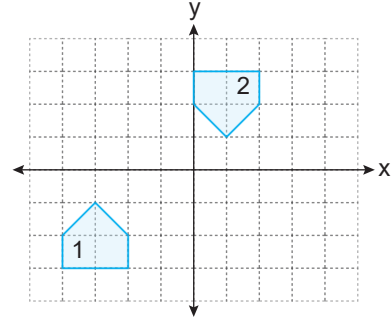
Yukarıdaki şekilde d doğrusu boyunca aşağıdaki hareketlerden hangisi yapılmıştır?

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

4. Aşağıdaki noktalardan hangisi x eksenine göre yansıyıp 3 birim yukarı ötelenirse I. bölgede olur?

- A) (4,3) B) (2,-1) C) (-3,5) D) (-7,3)

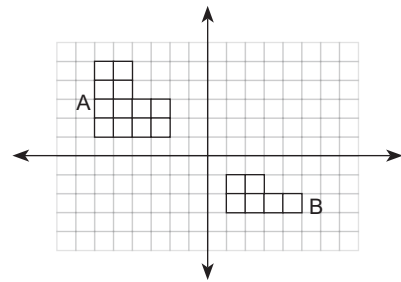
5.



Yukarıdaki 1 numaralı şeklin 2 numaralı şekil olması için aşağıdakilerden hangisi uygulanmalıdır?

- A) y eksenine göre yansıması alınıp 2 birim yukarı ötelenir.
B) x eksenine göre yansıması alınıp 4 birim sağa ötelenir.
C) Orijine göre yansıması alınıp 2 birim sola ötelenir.
D) Orijine göre yansıması alınıp 3 birim aşağıya ötelenir.

6.



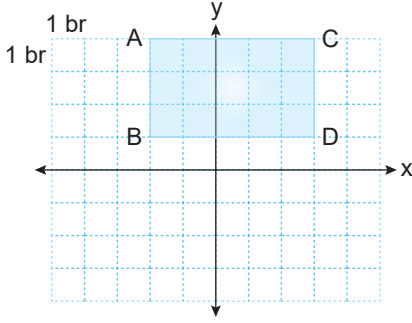
Yukarıda verilen A şekli y eksenine göre B şekli x eksenine göre yansıtılıyor.

Yansıma sonucu üst üste gelen şekillerin oluşturduğu alan kaç br^2 'dir?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7



7.



Yukarıdaki ABDC dikdörtgeni aşağıya doğru 2 birim ötelendikten sonra sola doğru 1 birim ötelenip x eksenine göre yansıması alındığında yeni şeklin kaç br^2 lik alanı koordinat sisteminde II. bölgededir?

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

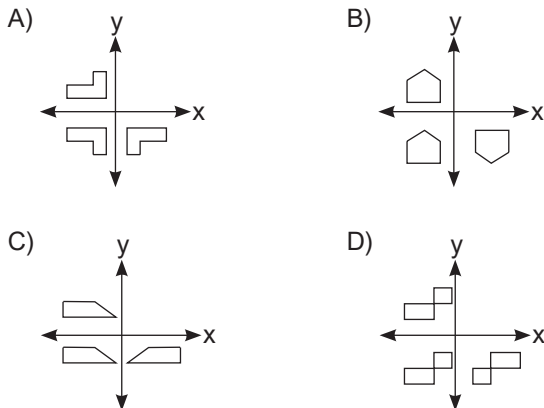
8. $A(-3, 5)$ noktası bir dönüşüm hareketi sonucunda $A'(-3, -5)$ noktasına dönüştüğüne göre;

- I. Noktanın y eksenine göre simetriği alınmış olabilir.
II. Nokta y eksenini boyunca 10 br ötelenmiş olabilir.
III. Noktanın x eksenine göre simetriği alınmış olabilir.

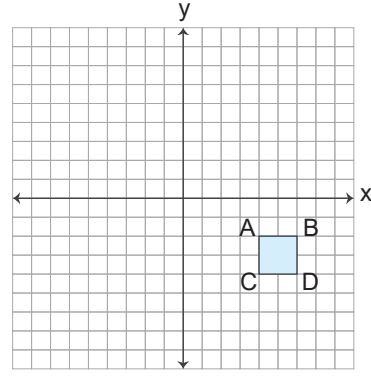
İfadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız II B) Yalnız III
C) I ve III D) II ve III

9. Aşağıda verilen şekillerin hangisinde ötemeli yansıma hareketi vardır?



10.



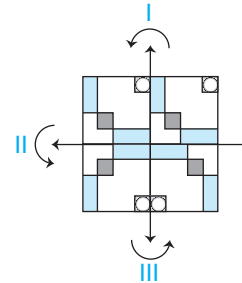
Yukarıdaki şekilde birim kâğıt üzerinde verilen ABCD karesi koordinat düzleminde 7 birim sola ve 5 birim yukarı öteleniyor.

Oluşan $A'B'C'D'$ karesinin koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

	A'	B'	C'	D'
--	----	----	----	----

- A) (-3,3) (1,3) (-3,0) (1,1)
B) (-3,3) (-1,3) (-3,1) (-1,1)
C) (3,3) (-1,3) (1,-3) (1,-1)
D) (3,-3) (3,1) (-1,-3) (-1,-1)

11.



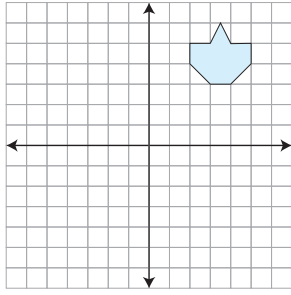
Yukarıdaki şekilde sırasıyla hangi dönüşüm hareketleri yapılmıştır?

	I	II	III
--	---	----	-----

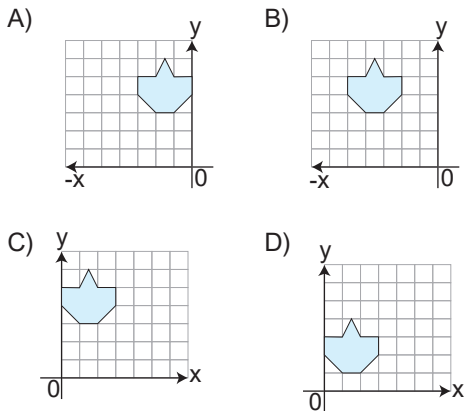
- A) Yansıma Öteleme Yansıma
B) Yansıma Yansıma Öteleme
C) Öteleme Yansıma Öteleme
D) Öteleme Yansıma Yansıma



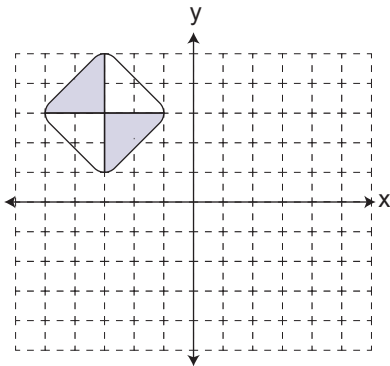
1



Kareli zeminde verilen şeklin y eksenine göre yansımaları altında görüntüsü, x ekseninde 2 br sağa ötelenirse ve y eksenine göre yansımaları alınırsa, y ekseninde 2 br aşağı ötelenirse aşağıdakilerden hangisi elde edilir?



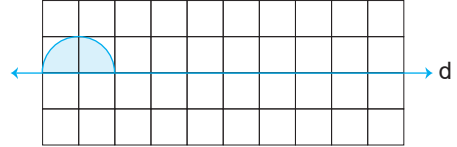
2



Yukarıda verilen şekle aşağıdakilerden hangisi uygulanırsa görünümü değişmez?

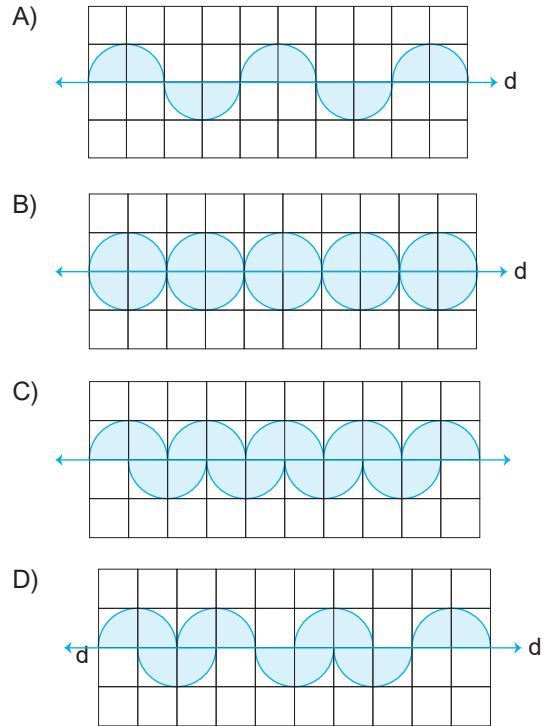
- A) x eksenine göre yansımaları alınır.
 B) Önce y , sonra x eksenine göre yansımaları alınır.
 C) 5 birim sağa ötelenir, sonra x eksenine göre yansımaları alınır.
 D) 4 birim aşağı ötelenir sonra y eksenine göre yansımaları alınır.

3

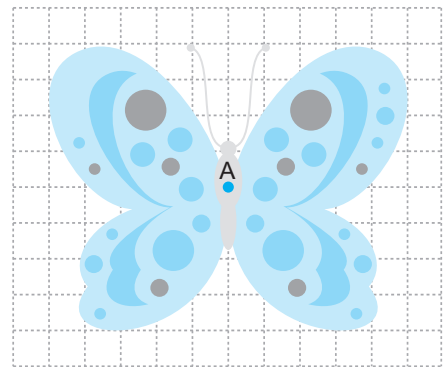


Yukarıdaki şekilde yarım dairenin d doğrusuna göre yansımaları alınır bir birim öteleniyor.

Bu işleme aynı şekilde devam edilirse aşağıdaki hangi süsleme ortaya çıkar?



4



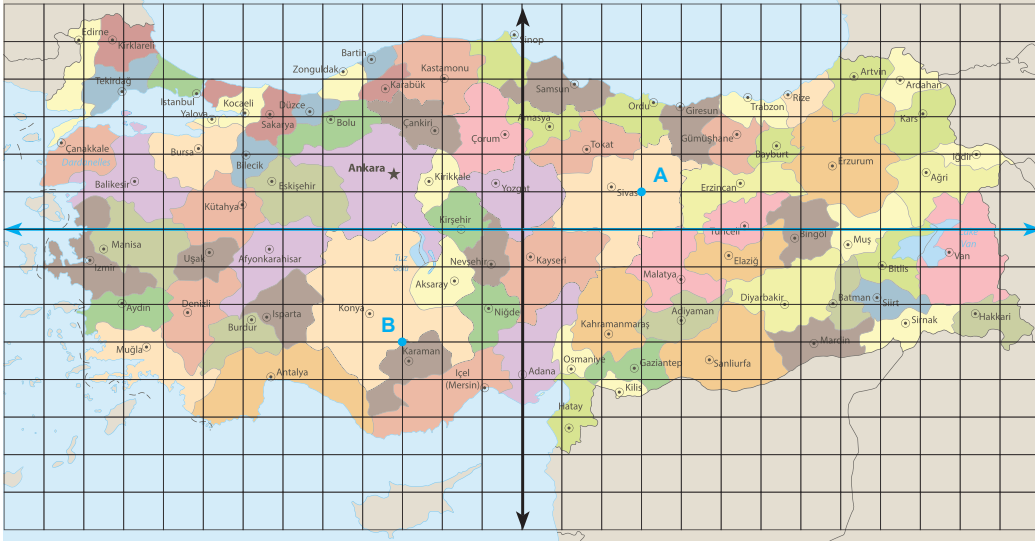
Şekilde birim kareler üzerinde verilen kelebek koordinat düzleminde 6 br sola ötelenip x eksenine göre simetrisi alınınca kelebeğin tamamı 3. bölgede kalmaktadır.

Buna göre kelebekte A ile gösterilen noktanın koordinatı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $(-2, -1)$ B) $(-4, 2)$ C) $(1, 5)$ D) $(6, -6)$



5 Türkiye haritası birim kareler üzerinde x ve y eksenleri ile modellenmiştir.



Harita üzerinde bulunan bir uçak aşağıda verilen komutlara göre hareket etmektedir.

x : x'e göre yansıma noktasına gider.

y : y'ye göre yansıma noktasına gider.

ilerle $[x, a] \Rightarrow x$ yönünde a birim ilerler.

ilerle $[-x, a] \Rightarrow -x$ yönünde a birim ilerler.

ilerle $[y, a] \Rightarrow y$ yönünde a birim ilerler.

ilerle $[-y, a] \Rightarrow -y$ yönünde a birim ilerler.

Buna göre Sivas ili sınırları içerisinde A noktasındaki bir uçağın, Karaman ili sınırında bulunan B noktasına ulaşması için aşağıda verilen hangi kodları sırasıyla takip etmelidir?

A) y ilerle $[-y, 2]$

B) x ilerle $[-y, 1]$

C) y ilerle $[-x, 3]$

D) y ilerle $[y, 2]$

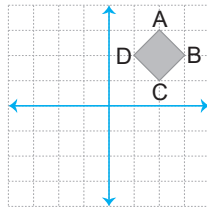
x ilerle $[-x, 7]$

y ilerle $[-y, 1]$

x ilerle $[x, 3]$

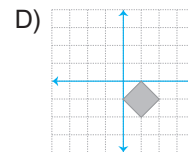
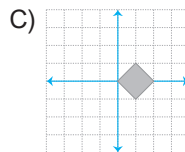
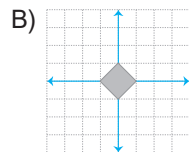
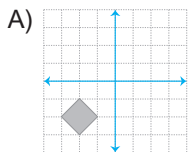
x ilerle $[-x, 3]$

6



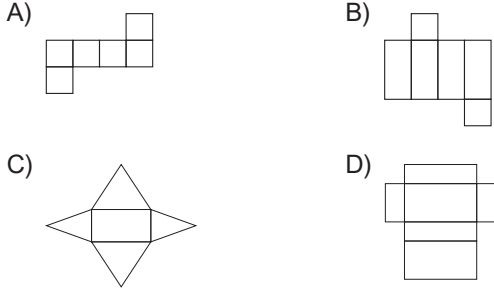
Yukarıda birim karelerle verilen ABCD karesi önce y eksenine göre simetri alınıp 3 br sağa ve 2 br aşağı öteleniyor.

Oluşan şekil aşağıdakilerden hangisidir?

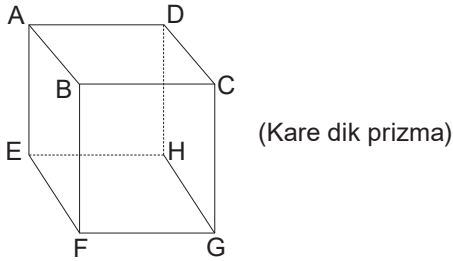




1. Aşağıdakilerden hangisi bir dik prizmanın açınımları olamaz?



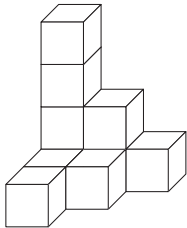
2.



Yukarıda verilen kare dik prizma hangi noktalardan tabana dik bir düzlem ile kesilirse üçgen dik prizmalar oluşur?

- A) D, B, F, H B) A, C, H
C) D, B, G D) E, G, B

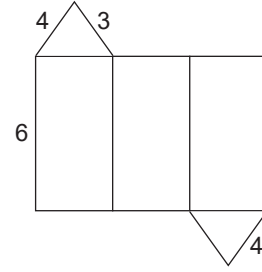
3.



10 tane birim küple oluşturulan yukarıdaki yapıyı bir küpe tamamlamak için en az kaç tane birim küp gereklidir?

- A) 6 B) 17 C) 22 D) 54

4.



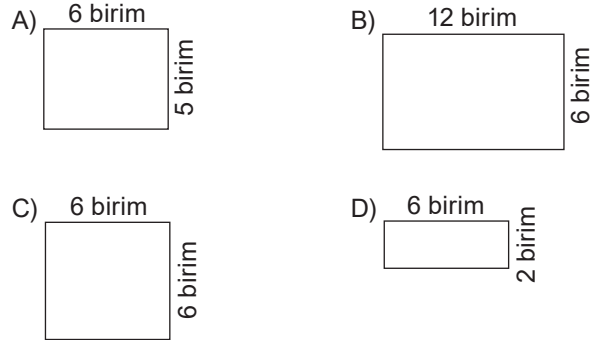
Yukarıdaki şekilde bir üçgen prizmanın açınımları verilmiştir.

Yukarıda verilenlere göre üçgen prizmanın kapalı halinin tüm ayrıtları toplamı kaç cm'dir?

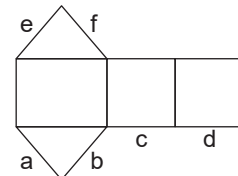
- A) 40 B) 39 C) 35 D) 17

5. Kenar uzunlukları verilen aşağıdaki dikdörtgenlerden üçü aynı üçgen prizmaya ait yüzlerdir.

Buna göre, hangisi bu üçgen prizmanın bir yüzü olamaz?



6. Aşağıda çeşitkenar üçgen dik prizmanın açınımları verilmiştir.

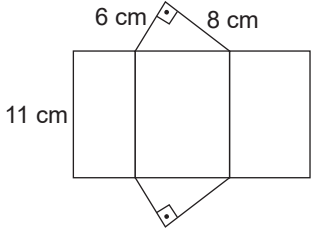


Buna göre, hangi ayrıt uzunlukları farklı uzunluktadır?

- A) a ile d B) a ile e C) d ile f D) c ile f



7.

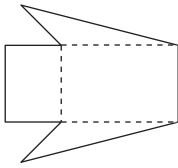


Yunus değişik uzunluktaki tahta çubukları uç uca birleştirerek yukarıda açınımı verilen üçgen prizmanın üç boyutlu halini oluşturmak istiyor.

Buna göre aşağıda verilen çubuklardan hangisinden 3 adet kullanacaktır?

- A) _____ 6 cm _____
 B) _____ 8 cm _____
 C) _____ 10 cm _____
 D) _____ 11 cm _____

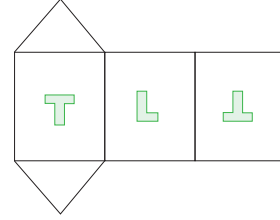
8.



Yukarıda verilen kâğıt kesikli yerlerinden içe doğru katlandığında oluşan üç boyutlu şekil aşağıdakilerden hangisidir?

- A) B) C) D)

9.

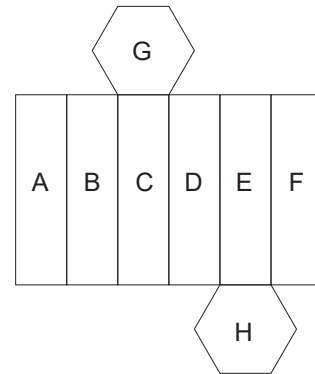


Yukarıda gösterilen açınım dik üçgen prizmanın dış yüzeyine aittir.

Buna göre aşağıdaki prizmaların kapalı hallerinden hangisi açınımı verilen prizmaya ait değildir?

- A) B) C) D)

10.



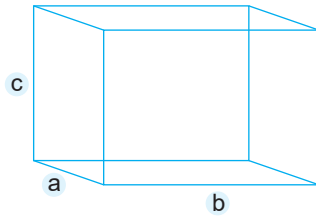
Yukarıda düzgün altıgen dik prizmanın açınımı gösterilmiştir.

Buna göre aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

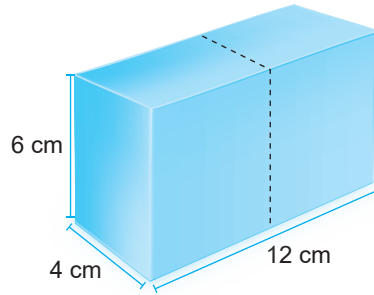
- A) G ile H birbirine paraleldir.
 B) C ile F birbirine paraleldir.
 C) B ile D birbirine paraleldir.
 D) A ile D birbirine paraleldir.



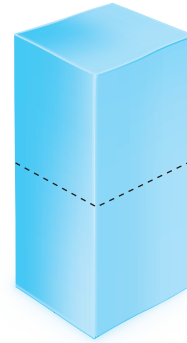
1



Boyutları a, b, c olan dikdörtgen prizmanın yüzey alanı $2(ab+ac+bc)$ ile hesaplanır.



Şekil 1



Şekil 2

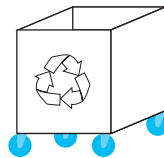
Bir fabrikada peynir üretimi yapılmaktadır. Peynirler Şekil 1 ve Şekil 2'deki gibi iki farklı kutuya konulacaktır.

Şekil 1'de verilen dikdörtgen prizma şeklinde peynir dilimi dikey olarak ortadan ikiye bölünmüş, kesilen parça diğer parçanın üstüne şekilde gösterildiği gibi eklenmiştir. Peynir diliminin boyutları 4 cm x 6 cm x 12 cm'dir.

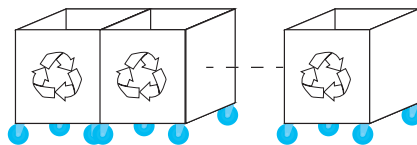
Buna göre peynir kutularının yüzey alanındaki değişim aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 48 cm^2 artmıştır. B) 48 cm^2 azalmıştır. C) 36 cm^2 artmıştır. D) Değişmemiştir.

- 2 Boyacı Uğur Usta bir kenarı 1 birim olan üstü açık küp biçimindeki aşağıdaki kutunun yan yüzeylerini toplam 20 dakikada boyayabilmektedir.



Kalabalık bir sitenin önüne yukarıdaki kutulardan birbirine bitişik olarak 8 tane yerleştirilmiştir.

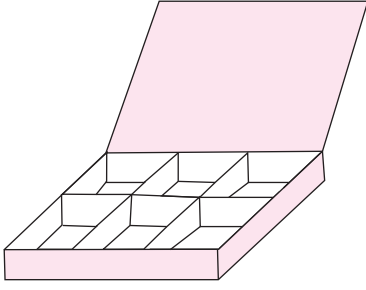


Buna göre, Uğur Usta bitişik olan bu kutuların görünen yan yüzlerini kaç dakikada boyar?

- A) 80 B) 90 C) 120 D) 140



3

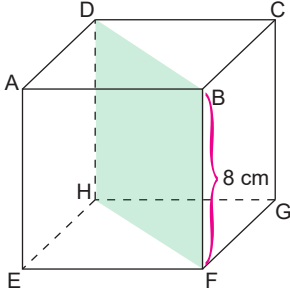


Sadi, mukavvadan şekildeki gibi 6 bölmeli ve tabanı kare şeklinde olan kapaklı bir hediye paketi yapmak istiyor.

Yüksekliği 3 cm ve taban kenar uzunluğu 15 cm olduğuna göre kaç cm^2 mukavva gerekir?

- A) 765 B) 630 C) 720 D) 800

4

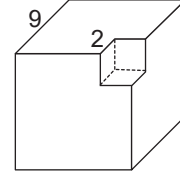


$|FG|=6 \text{ cm}$ ve $A(ABCD)=48 \text{ cm}^2$ olmak üzere yukarıda verilen dik prizma $BDHF$ düzlemiyle ikiye bölünüyor.

Aşağıdakilerden hangisi oluşan üçgen prizmaların yüzeylerinden biri olamaz?

- A) B) C) D)

5

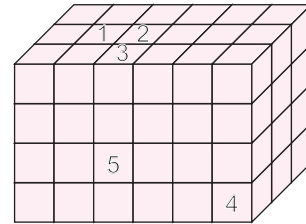


Bir ayrıtı 9 br olan büyük küpten şekildeki gibi bir ayrıtı 2 br olan bir küp kesilip çıkarılıyor.

Bu durumda cismin yüzey alanı ne kadar değişir?

- A) Değişmez.
B) 24 br^2 azalır.
C) 12 br^2 azalır.
D) 8 br^2 azalır.

6



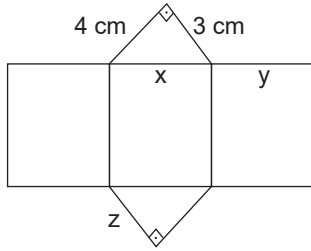
Eş birim küplerin yan yana ve üst üste dizilmesiyle elde edilen yukarıdaki dikdörtgenler prizmasından 1, 2, 3, 4 ve 5 nolu küpler çıkarılıp atılıyor.

Buna göre prizmanın yüzey alanı nasıl değişmiştir?

- A) 10 birimkare artar.
B) 4 birimkare azalır.
C) Değişmez.
D) 2 birimkare artar.



1.

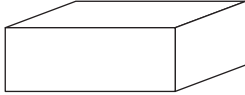


Yukarıda üçgen dik prizmanın açılımı verilmiştir.

Buna göre toplamı kaç cm'dir?

- A) 12 B) 10 C) 8 D) 6

2.



Yukarıda dikdörtgenler prizması gösterilmiştir.

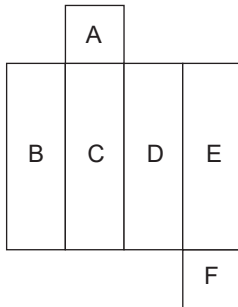
Buna göre;

- I. Bütün yüzleri dikdörtgendir.
 II. Bütün ayrıt uzunlukları eşittir.
 III. Yan yüzlerden bir tanesi üçgenseldir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II
 C) Yalnız III D) I ve II

3.

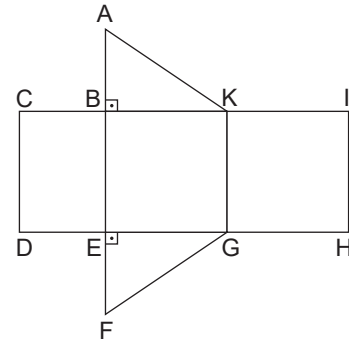


Yukarıda kare prizmanın açılımı verilmiştir.

Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) C ile E paraleldir.
 B) A ile F paraleldir.
 C) B ile C paraleldir.
 D) A ile F eş karelerdir.

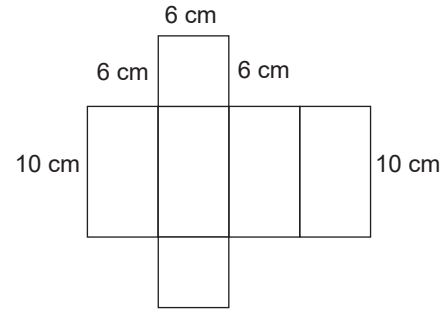
4.



Yukarıda açılımı verilen üçgen prizma kapatıldığında hangi iki kenar çakışmaz?

- A) [DE] ile [EF] B) [DC] ile [HI]
 C) [AB] ile [BC] D) [AK] ile [FG]

5.



Yukarıda karton kare prizma kapatıldığında ayrıt uzunluklarının toplamı kaç cm olur?

- A) 102 B) 96 C) 92 D) 88

6.



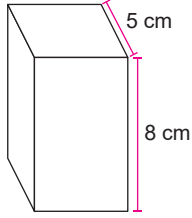
Yukarıdaki parçalar bir dik üçgen dik prizmaya aittir.

Buna göre bu prizmanın yüksekliği kaç cm'dir?

- A) 12 B) 13 C) 15 D) 17



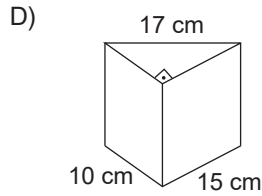
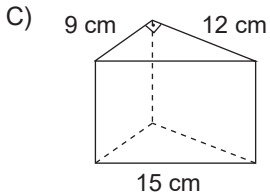
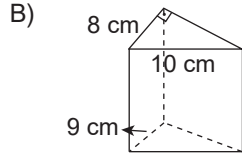
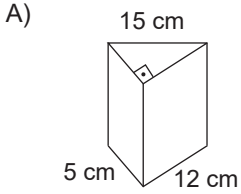
7.



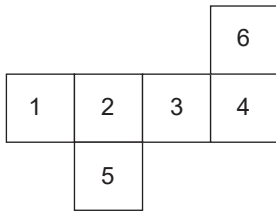
Yukarıda verilen **kare dik prizmanın ayrıtlarının toplamı kaç cm dir?**

- A) 72 B) 78 C) 82 D) 92

8. Aşağıdaki üçgen prizmalardan hangisinin ayrıt uzunlukları doğru yazılmıştır?



9.

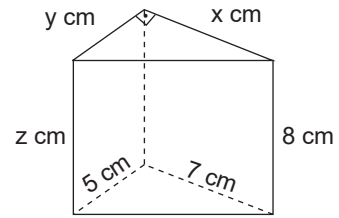


Yukarıda bir küpün açılımı gösterilmiştir.

Buna göre aşağıdaki seçeneklerin hangisinde paralel yüzlerdeki sayı eşleştirmeleri doğru verilmiştir?

- A) 1 - 2 B) 1 - 4 C) 1 - 3 D) 1 - 2
 3 - 4 2 - 3 2 - 4 3 - 4
 5 - 6 5 - 6 5 - 6 5 - 6

10.

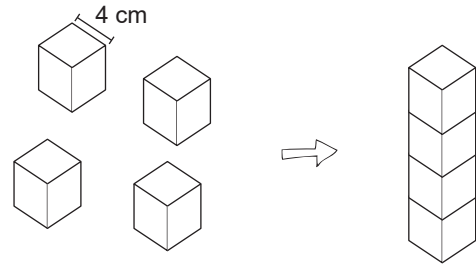


Yukarıda gösterilen üçgen prizmanın bazı ayrıt uzunlukları verilmiştir.

Buna göre $x + y + z$ kaçtır?

- A) 20 B) 18 C) 16 D) 14

11.

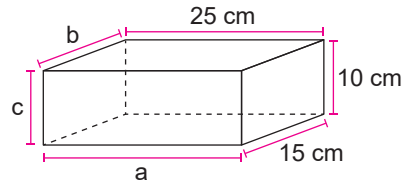


Yukarıda bir ayrıt uzunluğu 4 cm olan küpler üst üste yerleştirilerek bir **kare prizma** elde ediliyor.

Buna göre elde edilen kare prizmanın ayrıt uzunlukları toplamı kaç cm'dir?

- A) 98 B) 96 C) 92 D) 80

12.



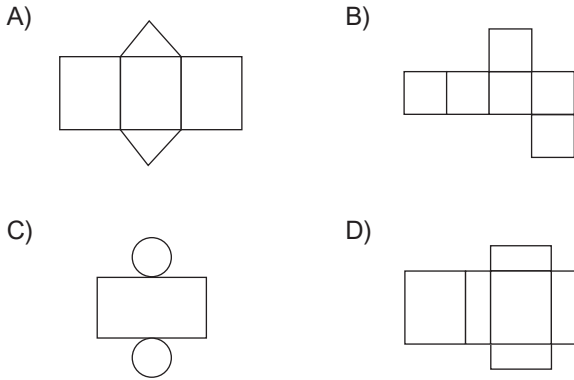
Yukarıda gösterilen **dikdörtgenler prizmasının** ayrıt uzunlukları verilmiştir.

Buna göre $(a + c) - b$ sonucu kaçtır?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 25



1. Aşağıdaki açınımlardan hangisi dik dairesel silindire aittir?

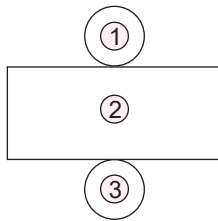


2. Dik dairesel silindirin alt ve üst tabanı dir.

Yukarıdaki boşluğa aşağıdaki kelimelerden hangisi yazılmalıdır?

- A) Dairesel B) Üçgensel
C) Karesel D) Dikdörtgensel

3.

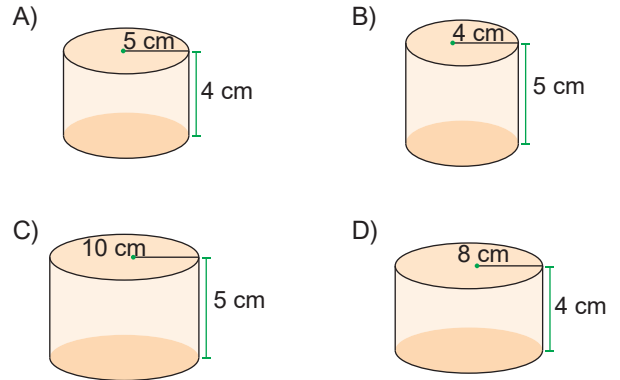


Yukarıda açınımı verilen dik dairesel silindir gösterilmiştir.

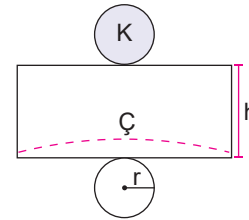
Buna göre ①, ② ve ③ hangi seçenekle doğru eşleştirilmiştir?

- A) ① → Üst taban B) ① → Alt taban
② → Yan yüz ② → Üst taban
③ → Alt taban ③ → Yan yüz
- C) ① → Yan yüz D) ① → Yan yüz
② → Üst taban ② → Alt taban
③ → Alt taban ③ → Üst taban

4. Aşağıdaki silindirlere hangisinin yarıçapı 4 cm yüksekliği 5 cm'dir?



5.

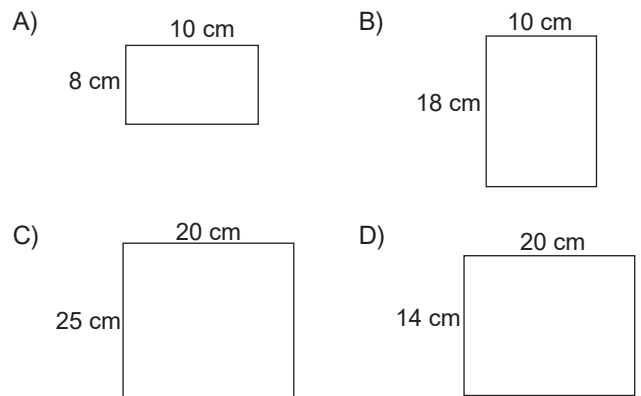


Yukarıda bir dik dairesel silindirin açınımı gösterilmiştir.

Buna göre aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

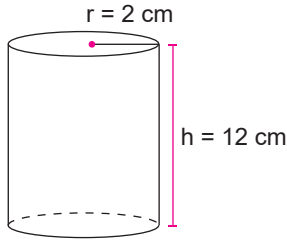
- A) h: Silindirin yüksekliğidir.
B) Ç: Silindirin alt tabanının çevresidir.
C) r: Silindirin alt tabanının yarıçapıdır.
D) K: Silindirin yan yüzünün alanıdır.

6. Aşağıdakilerden hangisi taban yarıçapı 3 cm olan bir dik dairesel silindirin yan yüzü olabilir? ($\pi = 3$ alınız.)





7.

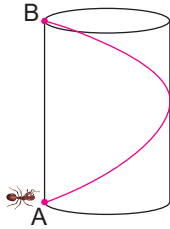


Yukarıda gösterilen dik dairesel silindirin yarıçapı 2 cm ve yüksekliği 12 cm'dir. ($\pi = 3$ alınız.)

Buna göre aşağıdaki bilgilerden hangisi doğrudur?

- A) Yan yüzün bir kenar uzunluğu 12 cm, diğer kenar uzunluğu 18 cm'dir.
 B) Yan yüz bir karesel şekildir.
 C) Yan yüzün uzun kenarı kısa kenarının 2 katıdır.
 D) Yan yüzün kısa kenarı 6 cm'dir.

8.



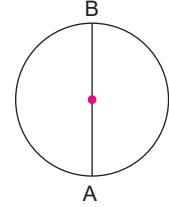
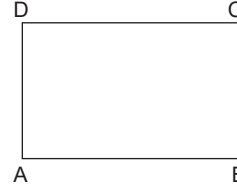
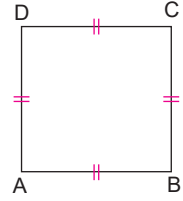
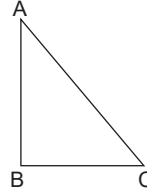
Yukarıda gösterilen karınca Kuri dik dairesel silindir biçimindeki bir bal kavanozunun yan yüzünden yürüyerek A noktasından B noktasına varıyor.

Kuri yan yüzden yürürken en kısa yoldan gitmiştir.

Buna göre Kuri'nin bu silindirin yan yüzünde gittiği yol aşağıdakilerden hangisidir?

- A) B)
- C) D)

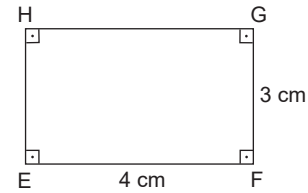
9.



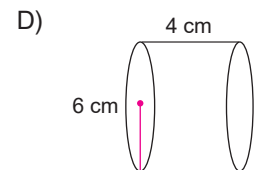
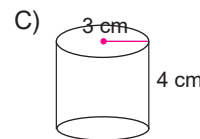
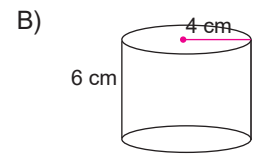
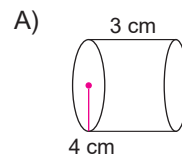
Yukarıdaki şekiller [AB] etrafında 360° döndürülüyor. Kaç tanesinde silindir elde edilir?

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

10.

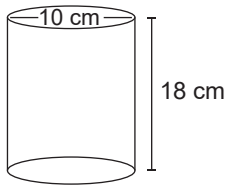


Yukarıdaki EFGH dikdörtgeni [EF] etrafında 360° döndürülürse aşağıdaki silindirlere hangisi oluşur?





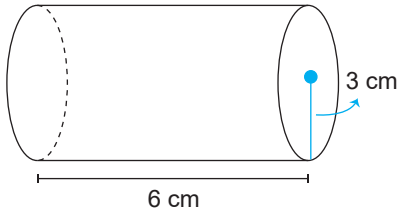
1.



Taban çapı 10 cm, yüksekliği 18 cm olan dik silindirin yanal alanı kaç cm^2 'dir? ($\pi=3$ alınız.)

- A) 640 B) 560 C) 540 D) 360

2.

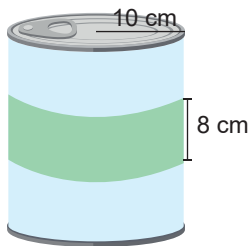


Yukarıdaki dik dairesel silindirin tüm yüzeyi etiketle kaplanacaktır.

Kaç cm^2 lik etiket gerekir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 152 B) 162 C) 172 D) 182

3.



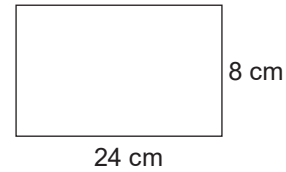
Taban yarıçapı 10 cm olan silindir şeklindeki konserve kutusu ortasından 8 cm genişliğinde bant ile etiketleniyor.

Buna göre etiket bandının alanı kaç cm^2 dir?

($\pi = 3$ alınız.)

- A) 500 B) 480 C) 420 D) 360

4.

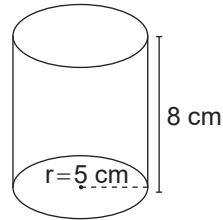


Yukarıdaki dikdörtgen yüksekliği 8 cm olacak şekilde rulo haline getirilerek katlanıp tabanları yeterince bir daire ile kapatılıp bir dik silindir oluşturuluyor.

Buna göre oluşan silindirin yüzey alanı kaç cm^2 dir? ($\pi=3$ alınız.)

- A) 312 B) 288 C) 240 D) 192

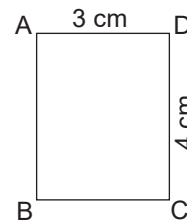
5.



Yanda verilen dik silindirin yanal yüz açınımları aşağıdakilerden hangisi gibi olur? ($\pi=3$ alınız.)

- A) B)
 C) D)

6.

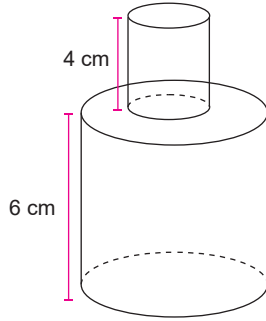


Yukarıda verilen levha [AB] etrafında 360° döndürülürse oluşan geometrik cismin yüzey alanı kaç cm^2 olur? ($\pi=3$ alınız.)

- A) 126 B) 116 C) 96 D) 86



7.

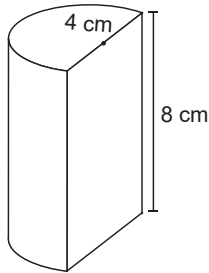


Yukarıdaki şekilde, yarıçapı 2 cm ve yarıçapı 4 cm olan iki silindirin üst üste konulmasıyla elde edilen cisim bulunmaktadır.

Verilenlere göre bu cismin yüzey alanı kaç cm^2 dir? ($\pi=3$ alınız.)

- A) 144 B) 240 C) 288 D) 300

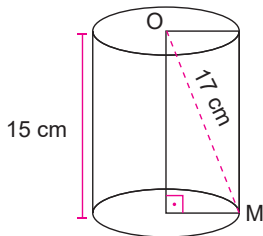
8.



Yukarıda verilen yarıçapı 4 cm yüksekliği 8 cm olan yarım silindirin yüzey alanı kaç cm^2 dir? ($\pi=3$ alınız.)

- A) 256 B) 208 C) 196 D) 182

9.

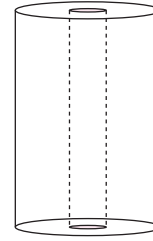


O taban merkezi ve $|OM|=17$ cm

Yukarıda verilenlere göre dik silindirin alanı kaç cm^2 dir? ($\pi=3$ alınız.)

- A) 2104 B) 1200 C) 1264 D) 1104

10.

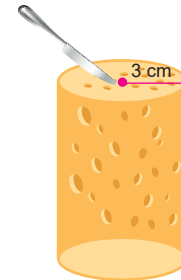


Yüksekliği 24 cm ve yarıçapı 9 cm olan dik dairesel silindir verilmiştir.

Bu silindirin içerisinden yarıçapı 3 cm olan bir dik dairesel silindir kesilerek çıkarılırsa büyük dik dairesel silindirin alanındaki değişim için ne söylenebilir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 356 cm^2 azalır.
B) 364 cm^2 artar.
C) 372 cm^2 azalır.
D) 378 cm^2 artar.

11.



Taban yarıçapı 3 cm ve yüksekliği 10 cm olan silindir şeklindeki kaşar peyniri dikey olarak ikiye ayrılıyor.

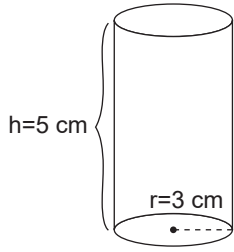
Bir yarım peynirin yüzey alanı tam peynirin yüzey alanına göre nasıl değişir?

($\pi=3$ alınız.)

- A) 27 cm^2 artar.
B) 27 cm^2 azalır.
C) 57 cm^2 azalır.
D) 54 cm^2 azalır.



1



Üstü açık silindir şeklinde bir bakır kap parlatılmak için kimyasal bir sıvıya batırılıyor.

Bu bakır kabın kimyasal madde ile temas eden alanı toplam kaç cm^2 dir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 212 B) 234 C) 242 D) 254

2



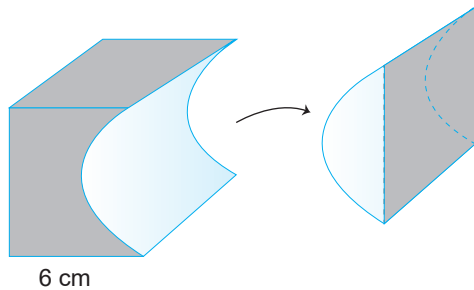
Şişesi ve kapağı dairesel silindir şeklinde olan kolonya şişesi verilmiştir.

Buna göre kolonya şişesi ve kapağının birlikte tüm yüzey alanı kaç cm^2 dir?

($\pi = 3$ alınız.)

- A) 420 B) 408 C) 384 D) 360

3

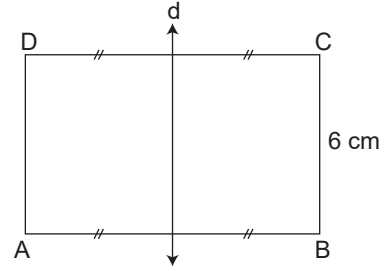


Yukarıda verilen bir ayrıt uzunluğu 6 cm olan bir küpün içinden şekildeki gibi yarım silindir şeklinde bir parça çıkartılıyor.

Buna göre, yarım silindirin alanı kaç cm^2 dir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 117 B) 90 C) 72 D) 64

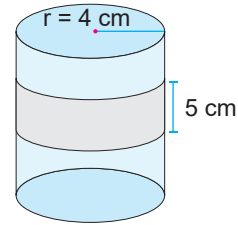
4



Çevresi 32 cm olan ABCD dikdörtgeninin d doğrusu etrafında 180° döndürülmesiyle oluşan cismin yüzey alanı kaç cm^2 dir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 360 B) 350 C) 330 D) 320

5

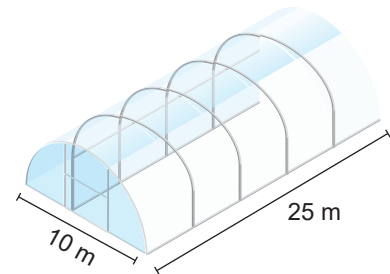


Yukarıda gösterilen silindir biçimindeki bir kutunun etrafına genişliği 5 cm olan bir bant çekiliyor.

Buna göre bu bantın alanı kaç cm^2 dir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 80 B) 100 C) 120 D) 140

6



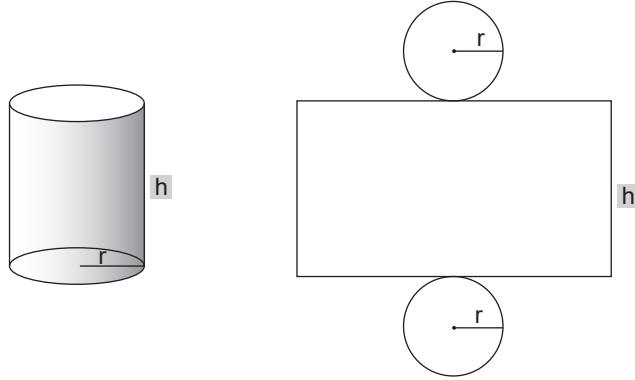
Şekilde ölçüleri verilen yarım silindir şeklindeki seranın, ön ve arka kısmı ve üzeri tamamen sera kaplama malzemesi ile kapatılacaktır.

Bunun için en az kaç m^2 sera kaplama malzemesine ihtiyaç vardır? ($\pi = 3$ alınız.)

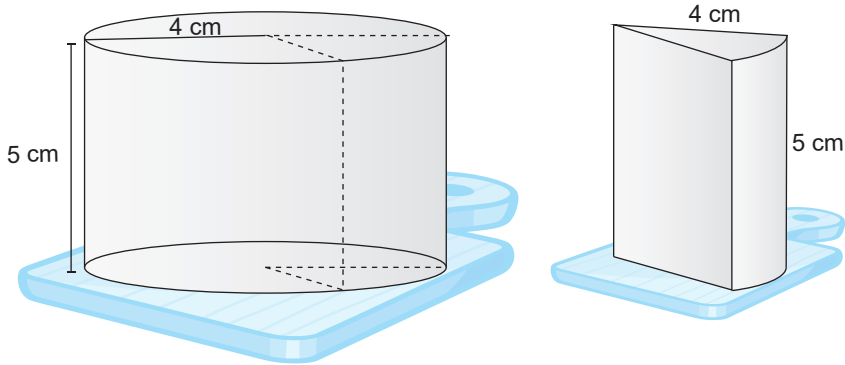
- A) 125 B) 250 C) 375 D) 450



- 7 Şekilde açılımı verilen silindirin yüzey alanı $2\pi r^2 + 2\pi r \cdot h$ 'dir.



Alihan okuldan gelince acıktığını hissetmiş ve tost yapmaya karar vermiştir. Silindir şeklindeki kaşar peynirini 4 eşit parçaya bölmüş, bir diliminin büyük olduğunu görünce bir dilimi tekrar ikiye şekildeki gibi bölmüştür.

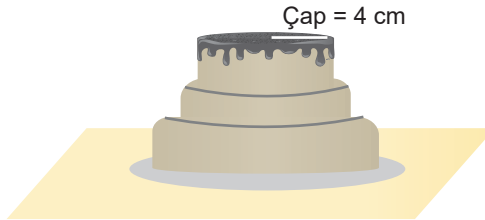


Alihan eşit küçük iki dilim peynirden birini tost yapmak için kullanmış diğer parçayı sarıp dolaba kaldırmıştır.

Alihan'ın dolaba kaldırdığı kaşar peynirinin yüzey alanı kaç cm^2 'dir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 40 B) 52 C) 67 D) 72

8



Ayşenur'un doğum günü pastası için yükseklikleri 10 cm ve yukarıdan aşağıya komşu katların yarıçapları sırasıyla $\frac{1}{2}$

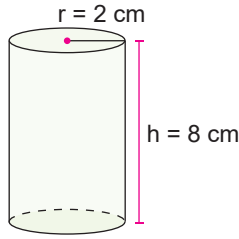
oranında olan silindir şeklindeki 3 kat pasta, merkezleri üst üste gelecek biçimde yerleştirilip çikolata ile kaplanıyor.

En üstteki kekin çapı 4 cm olduğuna göre, çikolata ile kaplanan yüzey alanı kaç cm^2 'dir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 1092 B) 1052 C) 1032 D) 1012



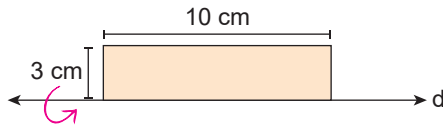
1.



Yukarıda yarıçapı ve yüksekliği verilen dik dairesel silindirin hacmi kaç cm^3 tür? ($\pi = 3$ alınınız.)

- A) 84 B) 92 C) 96 D) 100

2.



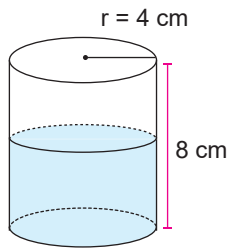
Yukarıda gösterilen kısa kenarı 3 cm ve uzun kenarı 10 cm olan dikdörtgen biçimindeki karton d doğrusu etrafında 360° döndürülüyor.

Buna göre oluşan cisim hacmi kaç cm^3 tür?

($\pi = 3$ alınınız.)

- A) 280 B) 270 C) 240 D) 220

3.

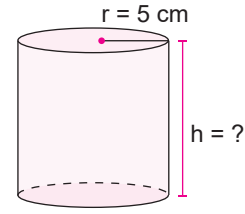


Yukarıda gösterilen silindirin biçimdeki kabın yarısı su ile doludur.

Buna göre suyun hacmi kaç cm^3 tür? ($\pi = 3$ alınınız.)

- A) 192 B) 196 C) 212 D) 236

4.



Yukarıda gösterilen yarıçapı 5 cm olan silindirin hacmi 450 cm^3 tür.

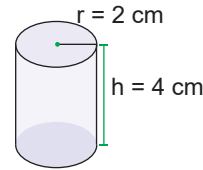
Buna göre bu silindirin yüksekliği kaç cm'dir?

($\pi = 3$ alınınız.)

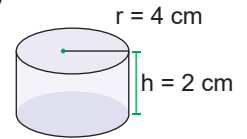
- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8

5. Aşağıda yarıçapı uzunlukları ve yükseklikleri verilen silindirlere hangisinin hacmi en azdır? ($\pi = 3$ alınınız.)

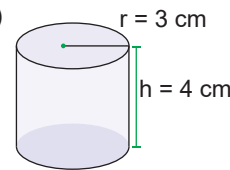
A)



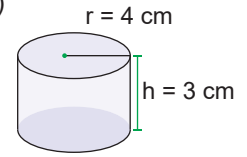
B)



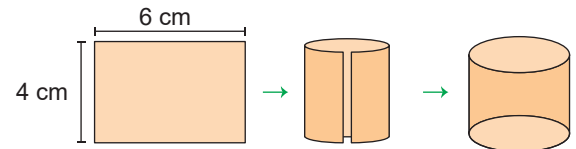
C)



D)



6.



Yukarıda gösterilen dikdörtgen biçimindeki karton kıvrılarak silindir biçimine getiriliyor ve alt tabanı ile üst tabanı kapatılıyor.

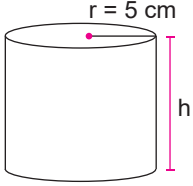
Buna göre elde edilen silindirin hacmi kaç cm^3 tür?

($\pi = 3$ alınınız.)

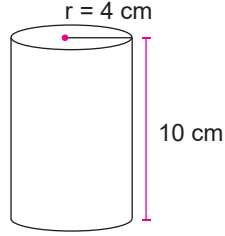
- A) 6 B) 10 C) 12 D) 18



7.



Şekil-1



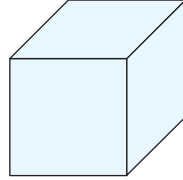
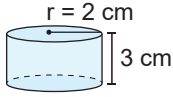
Şekil-2

Yukarıda gösterilen Şekil-1 ve Şekil-2'deki silindirlerin hacimleri eşittir.

Buna göre h kaç cm'dir?

- A) 6,8 B) 6,4 C) 5,8 D) 5,6

8.

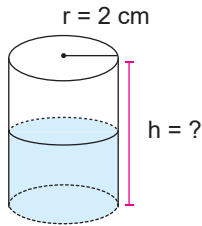


Yukarıda gösterilen küp biçimindeki kap silindir biçimindeki kapla 6 seferde tamamen dolduruluyor.

Buna göre küp biçimindeki kabın hacmi kaç cm^3 tür?

- A) 76π B) 72π C) 68π D) 64π

9.

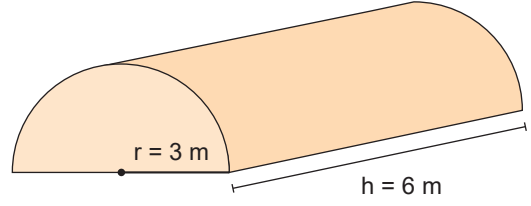


Yukarıda gösterilen silindir biçimindeki kabın yarısı su ile doludur.

Suyun hacmi 36 cm^3 olduğuna göre silindirin yüksekliği kaç cm'dir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 3 B) 6 C) 9 D) 12

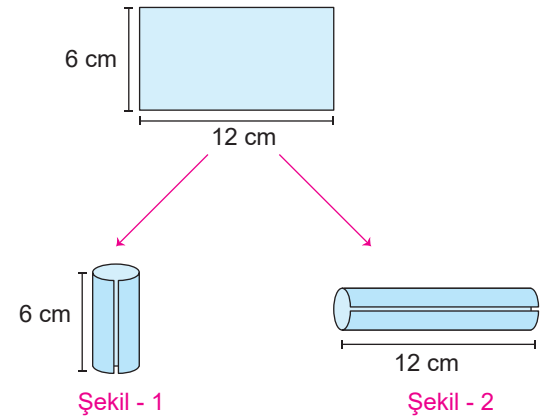
10.



Yukarıda gösterilen yarım silindir biçimindeki çadırın hacmi kaç m^3 tür? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 72 B) 81 C) 92 D) 108

11.



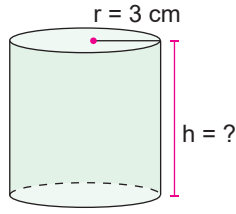
Yukarıda Şekil-1'de gösterilen kağıt iki biçimde kıvrılarak Şekil-II ve Şekil-III'deki silindirler elde ediliyor.

Buna göre Şekil-II'deki silindirin hacmi ile Şekil-III'deki silindirin hacminin toplamı kaç cm^3 tür? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 72 B) 80 C) 96 D) 108



1.



Yukarıda gösterilen silindirin hacmi 108 cm^3 tür.

Buna göre silindirin yüksekliği (h) kaç cm'dir?

($\pi = 3$ alınız.)

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

2.



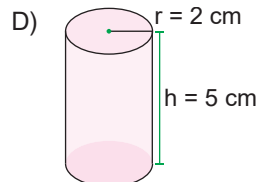
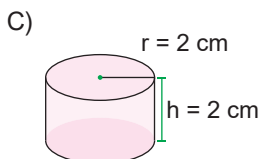
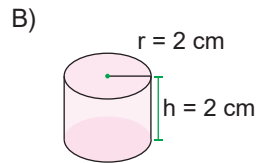
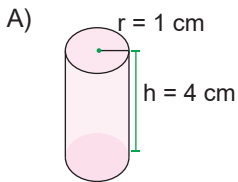
Sinem yukarıda gösterilen boş tencereyi ölçüleri verilen silindir biçimindeki kapla dört seferde tamamen dolduruyor.

Buna göre tencerenin hacmi kaç cm^3 tür?

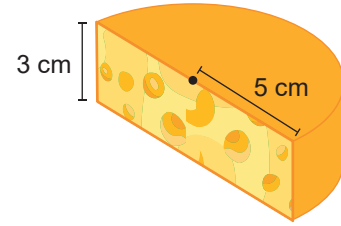
($\pi = 3$ alınız.)

- A) 108 B) 128 C) 144 D) 186

3. Aşağıda ölçüleri verilen silindirlere hangisinin hacmi en büyüktür?



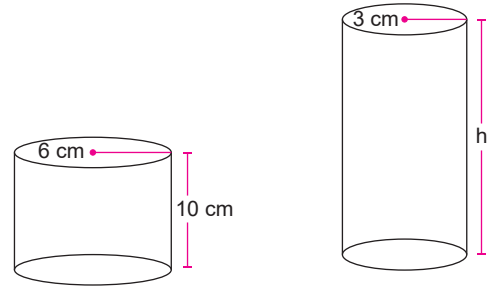
4.



Yukarıda gösterilen yarım silindir biçimindeki peynirin hacmi kaç cm^3 tür? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) $\frac{175}{2}$ B) $\frac{225}{2}$ C) $\frac{235}{2}$ D) $\frac{245}{2}$

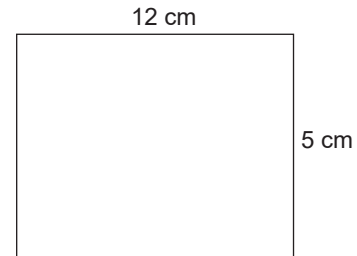
5.



Yukarıdaki silindirlere hacimleri eşit olduğuna göre h kaç cm'dir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 20 B) 30 C) 40 D) 50

6.

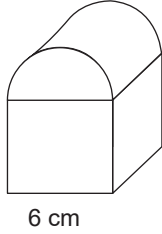


Yan yüzünün açılımı verilen silindirin hacmi kaç cm^3 olabilir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 50 B) 60 C) 70 D) 80



7.



Yukarıdaki cisim ayrıt uzunluğu 6 cm olan bir küp ile yarım silindirden oluşmuştur.

Bu cismin hacmi kaç cm^3 tür? ($\pi = 3$ alınız.)

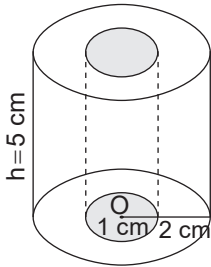
- A) 117 B) 216 C) 297 D) 302

8. Taban yarıçapı 4 cm olan bir silindirin yanal alanı 48 cm^2 dir.

Bu silindirin hacmi kaç cm^3 tür? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 120 B) 100 C) 96 D) 48

9.

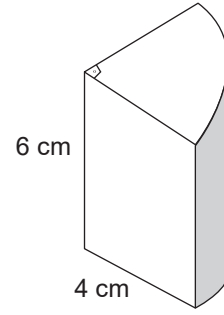


Yarıçap uzunluğu 1 cm olan silindir yarıçapı 3 cm olan silindirin içerisindeki şekildeki gibi kesilerek çıkartılıyor.

Buna göre kalan silindirin hacmi kaç cm^3 olur? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 30 B) 60 C) 90 D) 120

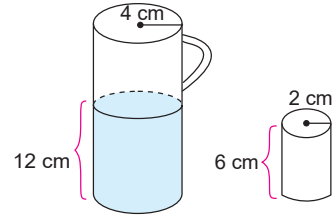
10.



Yukarıda verilen kesik silindirin hacmi kaç cm^3 tür? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 12 B) 16 C) 18 D) 20

11.



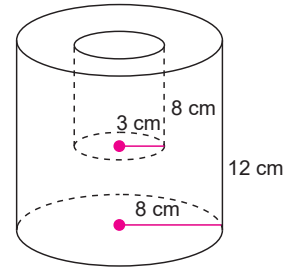
Taban yarıçapı 4 cm olan dik dairesel silindir şeklindeki sürahide 12 cm yüksekliğinde sıvı bulunmaktadır.

Sürahideki sıvı taban yarıçapı 2 cm ve yüksekliği 6 cm olan silindir şeklinde bardaklara artmayacak şekilde doldurulacaktır.

Kaç tane bardak gerekir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9

12.



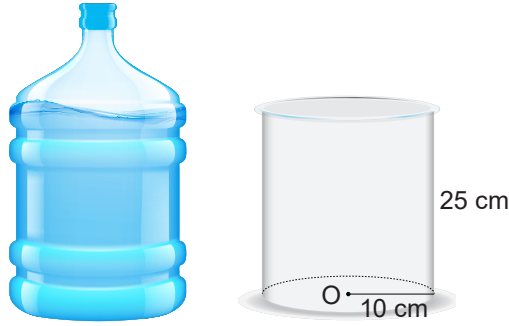
Yukarıdaki cisim silindir şeklindeki bir bloktan yine silindir şeklindeki bir bloğun çıkarılmasıyla oluşmuştur.

Buna göre kalan cismin hacmi kaç cm^3 tür? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 1500 B) 2008 C) 2088 D) 2126



1

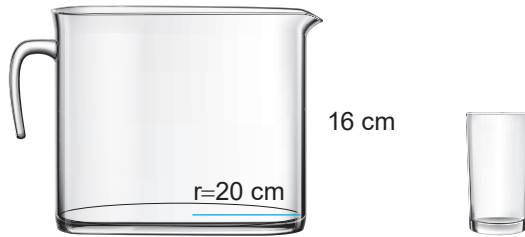


Yukarıda verilen 9000 cm^3 su dolu damacananadan dik silindir şeklindeki kap dolana kadar su boşaltılıyor.

Buna göre damacanada kalan su kaç cm^3 olur? ($\pi=3$ alınız.)

- A) 1500 B) 1200 C) 900 D) 750

2



Şekilde yarıçapı 20 cm, yüksekliği 16 cm olarak verilen sürahinin tamamı süt ile doludur. Sütün tamamı 70 tam bardağa eşit olarak paylaşılıyor.

Buna göre bir tane bardağın hacmi için aşağıdakilerden hangisi doğrudur? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 300 cm^3 ile 310 cm^3 arasındadır. B) 290 cm^3 ile 300 cm^3 arasındadır.
C) 280 cm^3 ile 290 cm^3 arasındadır. D) 270 cm^3 ile 280 cm^3 arasındadır.

3



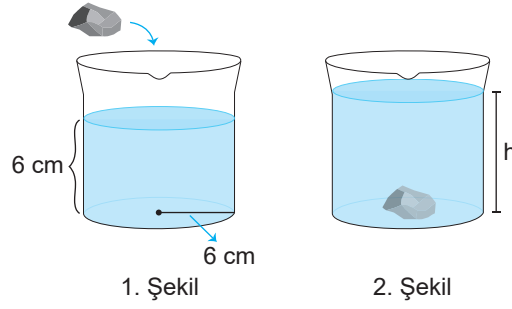
Yukarıda verilen şekilden 100 tanesi üst üste konularak bir dik dairesel silindir elde ediliyor.

Buna göre bu silindirin hacmi kaç cm^3 tür? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 96,75 B) 95,25 C) 94,25 D) 93,75



4



Taban yarıçapı 6 cm olan yeterince yüksek dik dairesel silindir biçimindeki 1. şekildeki kap 6 cm yüksekliğe kadar su ile doludur. Bu kabın içine hacmi 108 cm^3 olan bir taş bırakıldığında suyun yerden yüksekliği h cm oluyor.

Buna göre, h kaç cm'dir? ($\pi = 3$ alınız.)

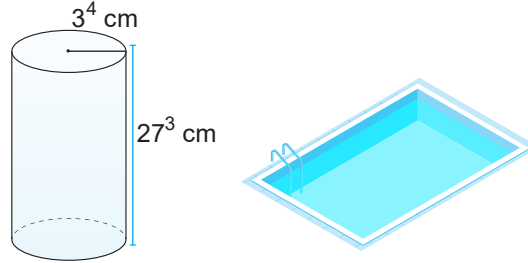
- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9

5 $x \in \mathbb{R}$ ve $n, m \in \mathbb{Z}^+$ olmak üzere

$\underbrace{x \cdot x \cdot x \dots x}_{n \text{ tane}} = x^n$ dir.

$x^n \cdot x^m = x^{n+m}$ ve $x^n \div x^m = x^{n-m}$ dir.

Aşağıdaki silindirik su deposunun yarıçapı 3^4 cm, yüksekliği 27^3 cm'dir.



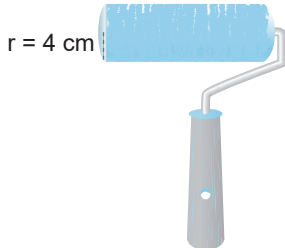
Bu deponun tamamı dolduğunda, suyun hepsi 3^{19} cm^3 su kapasiteli yüzme havuzuna boşaltılıyor.

Bu boşaltma sonucunda havuzun ne kadarlık kısmı boş kalacaktır?

($\pi = 3$ alınız.)

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{8}{9}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{26}{27}$

6



Yanda verilen dik dairesel silindir şeklindeki boya rulusunun yarıçapı 4 cm'dir.

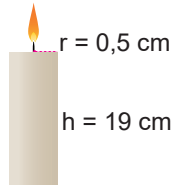
Bu rulo on tam tur döndüğünde 3600 cm^2 alanı boyuyor ise rulonun hacmi kaç cm^3 tür?

($\pi = 3$ alınız.)

- A) 640 B) 720 C) 840 D) 960



7

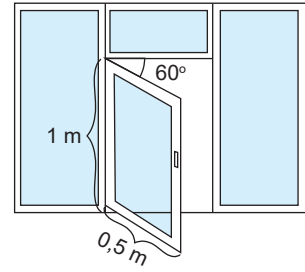


Yarıçapı 0,50 cm ve yüksekliği 19 cm olan dik dairesel silindir şeklindeki mum yakıldığında her 40 dakikada bir 1 cm eriyerek dik dairesel silindir biçimini kaybetmeden kısılmaktadır.

Buna göre mum yakıldıktan 6 saat sonraki hacmi kaç cm^3 tür? ($\pi=3$ alınız.)

- A) 6 B) 7,5 C) 8 D) 9,5

8



Yukarıda orta kısmı açılabilen bir pencere gösterilmiştir. Açılabilen kısmın eni 0,5 m boyu ise 1 m dir. Pencere kapalı iken bu parça pencere ile 60° lik açı yapacak biçimde açılıyor.

Buna göre açılan bu parçanın havada taradığı bölgenin hacmi kaç m^3 tür?

- A) $\frac{\pi}{48}$ B) $\frac{\pi}{36}$ C) $\frac{\pi}{24}$ D) $\frac{\pi}{15}$

9 r yarıçaplı, h yüksekliğine sahip silindirin hacmi $V=\pi.r^2.h$ formülüyle hesaplanır.

Kuru hacim, kum tanecikleri arasında yer alan boşluklar ile sadece kumun hacminin toplamıdır.

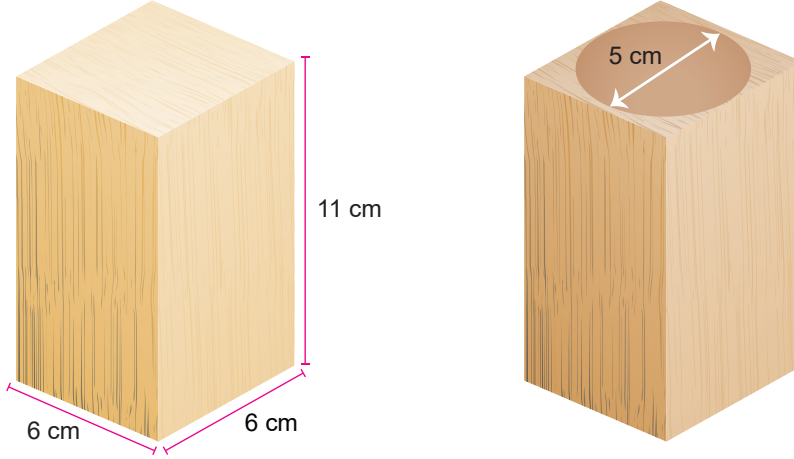
<p>Yukarıdaki dereceli kaptaki 200 cm^3 su vardır. Suyu kuru hacmi 100 cm^3 olan kum konulunca su seviyesi 275 cm^3'e çıkıyor.</p>	<p>Yarıçapı 5 cm, içindeki suyun yüksekliği 2 cm olan silindir şeklindeki kaba kuru hacmi 80 cm^3 olan aynı kumdan bırakılıyor.</p>

Buna göre son durumda silindirdeki su seviyesinin yeni yüksekliği kaç cm olur? ($\pi=3$ alınız.)

- A) 1,8 B) 2 C) 2,4 D) 2,8



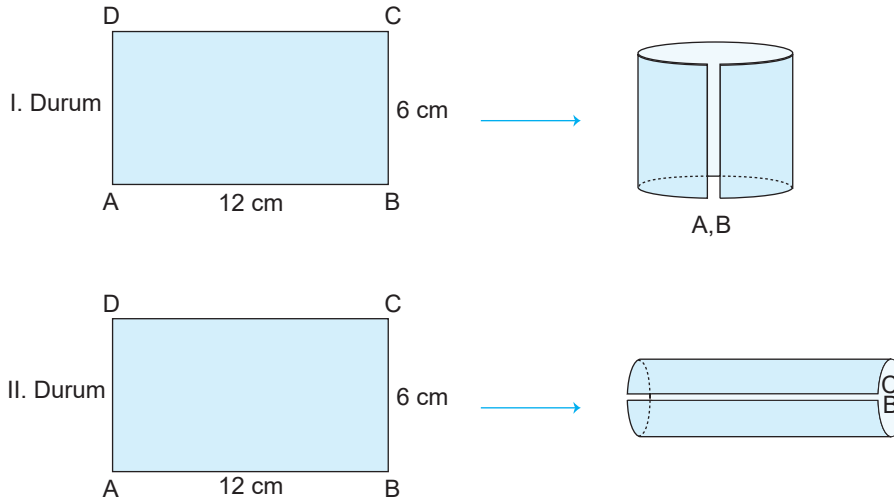
- 10 Ayrıtları a, b, c olan dikdörtgen prizmanın hacmi a.b.c'dir. Yarıçapı r, yüksekliği h olan silindirin hacmi $\pi r^2 h$ 'dir.



Şekildeki kare prizma şeklindeki tahta parçasının içi silindir şeklinde oyularak bardak yapılacaktır. Tahta parçasının tabanı 6 cm x 6 cm, yüksekliği 11 cm'dir. Oyulan silindir parçasının çapı 5 cm, derinliği 10 cm'dir.

Buna göre oluşturulan bardağın tahtasının hacmi kaç cm^3 tür? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 354 B) 396 C) $\frac{375}{2}$ D) $\frac{417}{2}$
- 11 Cemre kenar uzunlukları santimetre cinsinden aşağıda verilen dikdörtgen biçimindeki kağıdı önce [AB] kenarı boyunca, sonra [BC] kenarı boyunca kıvrarak iki farklı silindir oluşturmuştur.

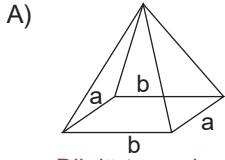


Buna göre Cemre'nin elde ettiği bu silindirlerin hacimleri farkı kaç santimetre küptür? ($\pi = 3$ alınız.)

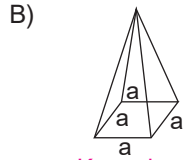
- A) 0 B) 18 C) 36 D) 48



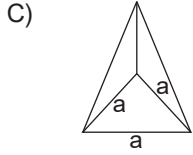
1. Aşağıdaki geometrik cisimlerden hangisinin ismi yanlış yazılmıştır?



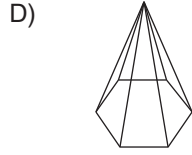
Dikdörtgen piramit



Kare piramit

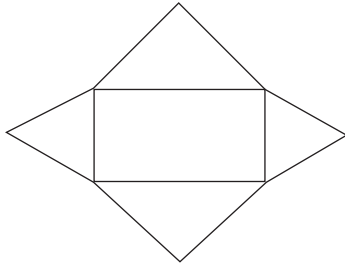


Üçgen piramit



Altıgen prizma

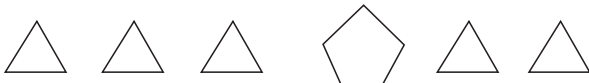
2.



Yüzey açılımı yukarıda verilen geometrik cisim aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kare piramit B) Üçgen prizma
C) Koni D) Dikdörtgen piramit

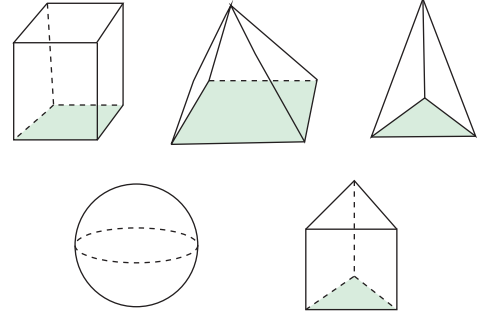
3. Aşağıda bir geometrik cismin yüzeyleri verilmiştir.



Bu geometrik cisim aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Üçgen Prizma B) Kare Piramit
C) Beşgen Prizma D) Beşgen Piramit

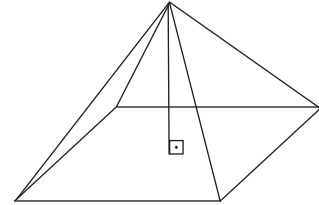
4.



Yukarıdaki şekillerden kaç tanesi piramittir?

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

5.



Şekilde verilen dikdörtgen piramit tabana paralel bir düzlem ile kesildiğinde ara kesiti aşağıdakilerden hangisi olur?

- A) Kare B) Dikdörtgen
C) Üçgen D) Altıgen

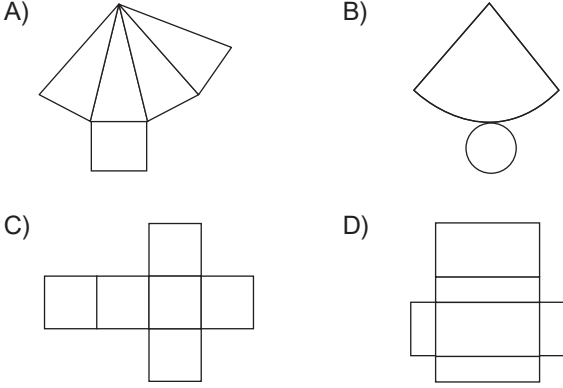
6. Bir kare piramidin tane tepe noktası, tane yan yüzü bulunmaktadır.

İfadesindeki noktalı yerlere sırasıyla hangi sayılar yazılmalıdır?

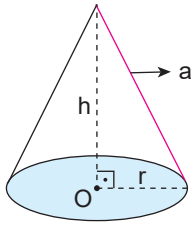
- A) 4-1 B) 1-2 C) 1-4 D) 1-5



7. Aşağıdaki açınımlardan hangisi dik koniye aittir?



8.



Yukarıda bir dik koni ve temel elemanları gösterilmiştir.

Buna göre aşağıdaki seçeneklerin hangisinde yapılan eşleştirme yanlıştır?

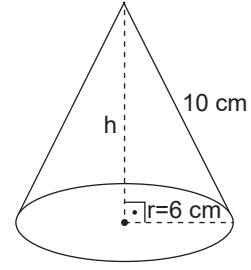
- A) O: Taban yarıçapı
 B) h: koni yüksekliği
 C) r: Taban yarıçapı
 D) a: Ana doğru

9. Bir koninin açınımindan yan yüz bir'dir.

Yukarıda boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

- A) Kare
 B) Daire Dilimi
 C) Daire
 D) Üçgen

10.

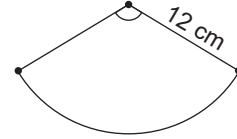


Yukarıda gösterilen koninin taban yarıçapı 6 cm, ana doğru uzunluğu 10 cm'dir.

Buna göre koninin yüksekliği (h) kaç cm'dir?

- A) 10
 B) 9
 C) 8
 D) 6

11.

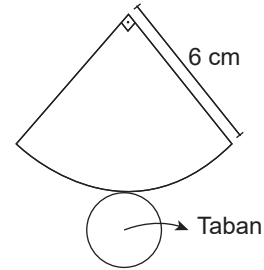


Yarıçap uzunluğu 12 cm olan 150°'lik daire dilimi kıvrılarak bir dik koninin yan yüzü elde ediliyor.

Buna göre oluşan koninin taban yarıçapı kaç cm'dir?

- A) 6
 B) 5
 C) 4
 D) 3

12.



Yukarıda bir koninin açınımi verilmiştir.

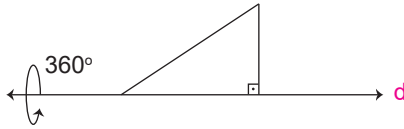
Buna göre bu koninin taban alanı kaç cm^2 'dir?

($\pi = 3$ alınız.)

- A) $\frac{27}{5}$
 B) $\frac{27}{4}$
 C) $\frac{81}{5}$
 D) $\frac{81}{4}$



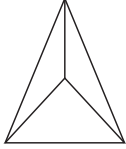
13.



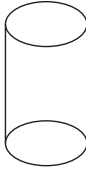
Yukarıda gösterilen dik üçgen d doğrusu etrafından 360° döndürülüyor.

Buna göre döndürme sonucu oluşan cisim aşağıdakilerden hangisidir?

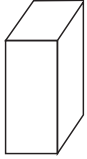
A)



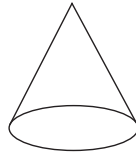
B)



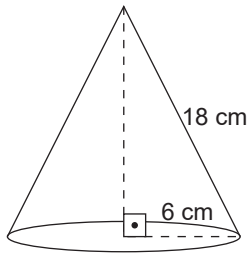
C)



D)

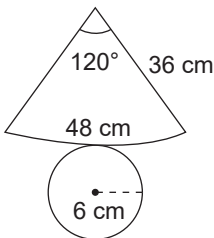


14.

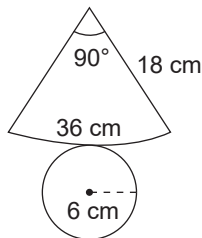


Yukarıda verilen dik koninin açınımı aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir? ($\pi = 3$ alınız.)

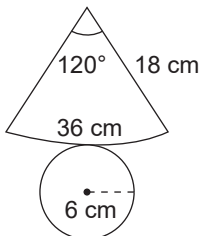
A)



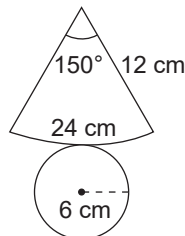
B)



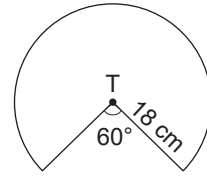
C)



D)



15.



Yukarıda bir dik koninin yan yüz açılımı verilmiştir.

Buna göre, bu dik koninin taban yarıçapı kaç cm'dir?

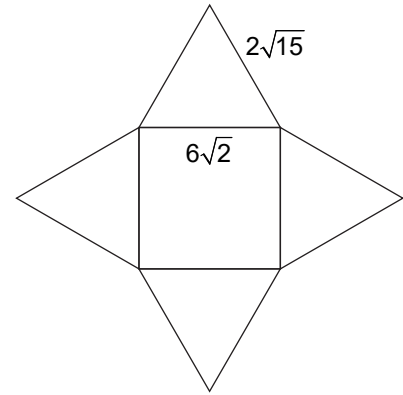
A) 10

B) 15

C) 20

D) 24

16.

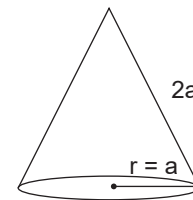


Yukarıda verilen kare piramit ikizkenar üçgenlerden oluşmuştur.

Buna göre açınımı verilen bu piramidin yan yüz yüksekliği kaç cm dir?

A) $\sqrt{40}$ B) $\sqrt{36}$ C) $\sqrt{32}$ D) $\sqrt{24}$

17.



Tabanın çevre uzunluğu 24 cm olan dik koninin cisim yüksekliği aşağıdakilerden hangisidir? ($\pi = 3$ alınız.)

A) 3

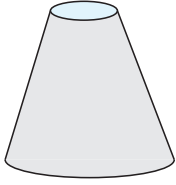
B) $2\sqrt{3}$

C) 4

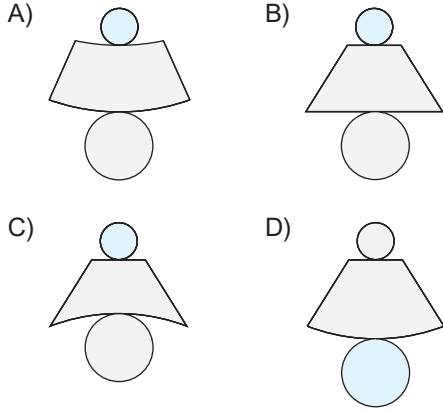
D) $4\sqrt{3}$



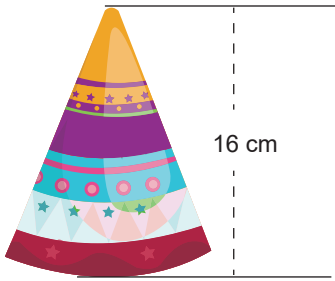
1



Aşağıdakilerden hangisi yukarıda verilen kesik koninin açılımı olabilir?

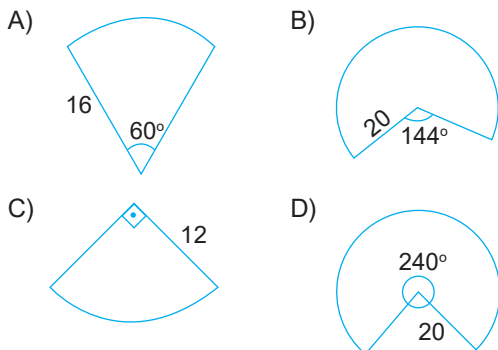


2

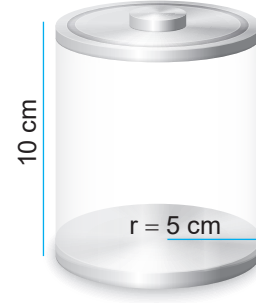


Ahsen doğum günü partisinde taktığı taban yarıçapı 12 cm olan koni şeklindeki şapkayı yapıştırma yerinden açarak bir daire dilimi elde ediyor.

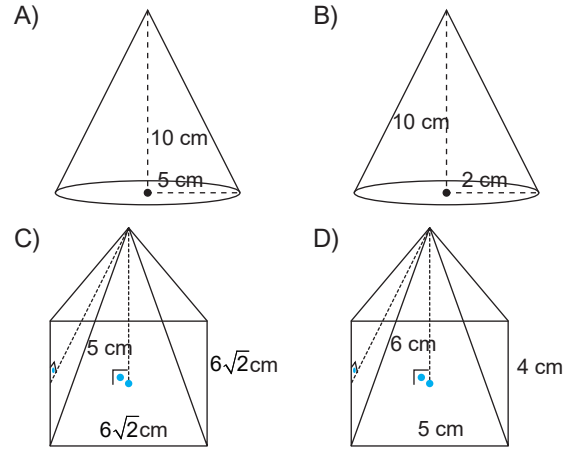
Bu dilim aşağıdakilerden hangisidir?



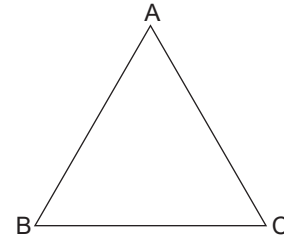
3



Taban çap uzunluğu yüksekliğine eşit olan silindirik şeklindeki cam fanusun içine tabanlar çakışacak şekilde aşağıdakilerden hangisi sığmaz?



4



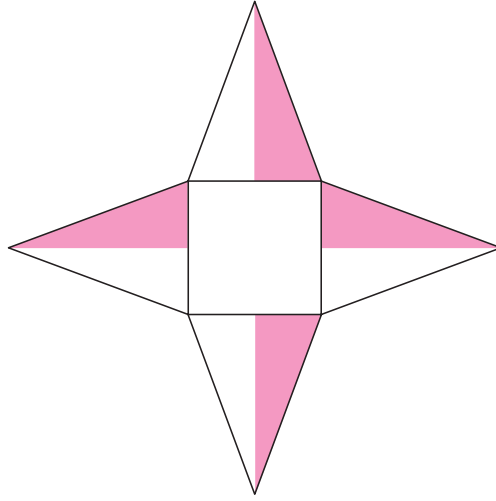
Bir çok iki boyutlu şekilden çeşitli döndürme hareketleri ile 3 boyutlu bazı şekiller elde edebiliriz.

Yukarıda verilen şeklin AC etrafında 360° döndürülmesi sonucunda aşağıdakilerden hangisi elde edilir?

- A) BC çaplı bir koni
 B) Tabanları çakışık iki koni
 C) AB çaplı tabanları çakışık iki koni
 D) AC yarıçaplı bir koni



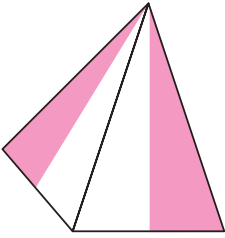
5



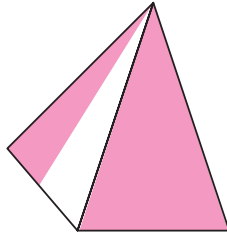
Büyük kartondan yapılmış bir kare dik piramidin dış yüzünün bir kısmı pembeye boyanmıştır. Bu kare dik piramidin açılımı yapıldığında dış yüzü yukarıdaki gibidir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi bu piramidin görünülerinden biri olamaz?

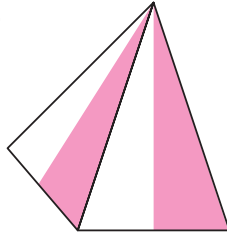
A)



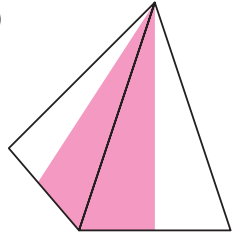
B)



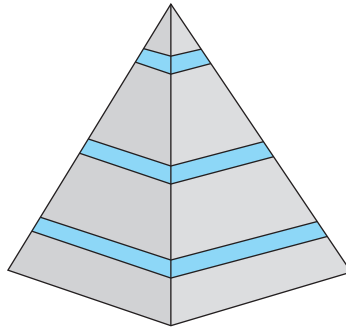
C)



D)



6



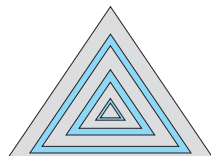
Bir kare piramidin gövdesine tabana paralel biçimde üç sıra mavi kuşak sarılıyor.

Bu piramide tepeden bakıldığında aşağıdakilerden hangisi gibi görünür?

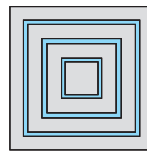
A)



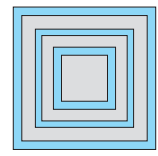
B)



C)

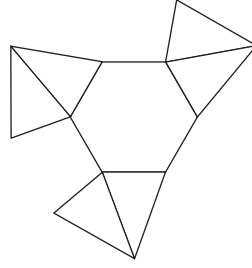


D)





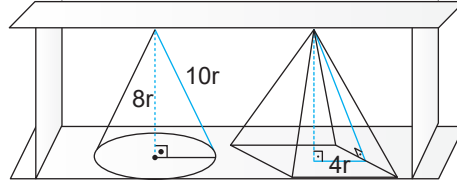
7



Yukarıda açılımı verilen cisim aşağıdakilerden hangisine aittir?

- A) Altıgen prizma B) Altıgen piramit C) Üçgen piramit D) Beşgen prizma

8

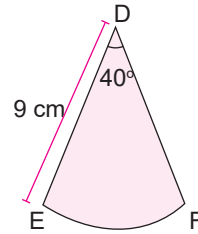
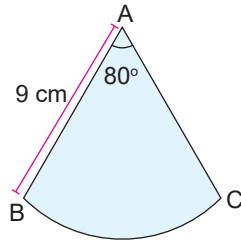


Yukarıda raf gözüne bir dik koni ve kare dik piramit yerleştirilmiştir.

Cisimler tabanlara teğet olduğuna göre, kare dik piramitin yanal yüz yüksekliğinin koninin yarıçapına oranı kaçtır?

- A) $\frac{2\sqrt{5}}{5}$ B) $\frac{2\sqrt{5}}{7}$ C) $\frac{2\sqrt{5}}{3}$ D) $\frac{3}{2\sqrt{5}}$

9 Aşağıda gösterilen daire dilimi biçimindeki iki el işi kâğıdının ana doğru uzunlukları eşit ve 9 cm'dir.



Bu el işi kâğıtlarında A ile D ve C ile E çakışacak şekilde birleştiriliyor. Elde edilen büyük parça ile bir koni oluşturuluyor.

Oluşturulan koninin yüksekliği kaç cm'dir?

- A) $5\sqrt{2}$ B) $6\sqrt{2}$ C) $8\sqrt{3}$ D) $9\sqrt{2}$

Aşağıdaki sorulara, verilen ifadeleri kullanarak cevap verelim.

Tabanlarına göre isimlendirilirler, $A'(2, -1)$, 3 boyutludur, 7 tane, y eksenine göre, ayırıt, 48, Sağa 2 birim ötelenmiştir, Karelerden, 30 cm^3 , Kare piramit, X eksenine göre, Dairedir, Prizmanın yüksekliği, 12 tane, $A'(0, -2)$, 4 tane, Üçgenlerden, 144 m^2 , Olmaz

- Verilen $A(0, -1)$ noktasının sağa doğru 2 birim ötelenmiş noktası A' noktasıdır.
Buna göre yeni noktanın koordinatları nasıldır?
Cevap:
- Prizmalar neye göre isimlendirilirler?
Cevap:
- Piramitlerin yan yüzleri hangi geometrik şekillerden oluşur?
Cevap:
- Prizmalar kaç boyutludur?
Cevap:
- Bir silindirin taban yarıçapı 3 m ve yüksekliği 5 m'dir.
Buna göre bu silindirin yüzey alanı kaç m^2 'dir? ($\pi=3$ alınız.)
Cevap:
- Altıgen piramidin kaç tane ayırıtı vardır?
Cevap:
- Beşgen prizmaların kaç tane yüzü vardır?
Cevap:
- Verilen bir $M(3, 2)$ noktası yansıtılarak $M'(3, -2)$ 'ye dönüştürülüyor.
Buna göre M noktası hangi eksene göre yansıtılmıştır?
Cevap:
- Bir küpün tüm yüzleri hangi geometrik şekillerden oluşur?
Cevap:
- Bir $N(1, 3)$ noktası ötelenerek yeni noktası $N'(3, 3)$ bulunuyor.
Buna göre N noktası kaç birim hangi yöne ötelenmiştir?
Cevap:
- Tabanı kare olan piramitler nasıl isimlendirilirler?
Cevap:
- Koordinat düzleminde verilen şekle yansıma veya öteleme uygulandığında şeklin boyutunda herhangi bir değişiklik olur mu?
Cevap:
- Silindirin alt ve üst tabanı hangi geometrik şekildir?
Cevap:
- Verilen bir $K(-5, -3)$ noktası yansıtılarak $K'(5, -3)$ 'ye dönüştürülüyor.
Buna göre K noktası hangi eksene göre yansıtılmıştır?
Cevap:
- Bir katı cismin düzlemsel iki yüzünün ara kesitinin oluşturduğu doğru parçalarına ne denir?
Cevap:
- Koordinat düzleminde $A(0, 0)$ noktası aşağı doğru 2 birim öteleniyor.
Buna göre elde edilen yeni A' noktasının koordinatları nasıldır?
Cevap:
- Bir dik prizmada alt ve üst taban arasındaki uzaklığa ne denir?
Cevap:
- Bir kare piramitte üçgenlerden birinin kenar uzunluğu 7 cm, tabanın bir kenar uzunluğu 5 cm'dir.
Buna göre piramidin ayırıt uzunlukları toplamı kaç cm'dir?
Cevap:
- Taban yarıçapı 1 cm ve yüksekliği 10 cm olan dik silindirin hacmi kaç cm^3 'tür? ($\pi=3$ alınız.)
Cevap:
- Bir üçgen piramit kaç tane üçgen yüzden oluşur?
Cevap:



www.ortaokuldata.com Dijital Eğitim
Platformunun tanıtım ve kullanım
videoları için karekodu okutunuz.



Dijital Eğitim Platformunda Neler Var?

Bu seti alan öğretmen ve öğrencilerin tamamı Dijital Eğitim Platformuna sınırsız sahip olacaktır. Dijital Eğitim Platformunda

- Deneme sınavları çözme,
- Soru çözme,
- Konu çalışma,
- Yapay zeka destekli istatistiksel raporlar alma,
- Süreç odaklı dijital öğrenci takip sistemi,
- Ders kitabının dijital içerikleri,
- Akıllı tahta uygulamaları

gibi birçok özelliğe sahiptir.

Dijital Eğitim Platformu Nasıl Kullanılır?

- Öğretmenin sisteme üye olması
 1. Öğretmen kendisi ortaokuldata.com'dan üyelik yapabilir.
 2. 0 (542) 262 03 37 whatsapp hattından yardım alarak üyelik yaptırabilir.
- Öğretmen, öğrenci listesini sisteme girdikten sonra öğrencilerin kullanıcı adı ve şifreleri otomatik oluşturulacak veya öğrenci listesini 0 (542) 262 03 37 whatsapp hattına göndererek sistem tarafından öğrenci şifreleri oluşturulacaktır.
- Öğrenci, öğretmeninden alacağı şifre ile sisteme giriş yapabilecektir.

* Sınırsız kullanım süresi 1 eğitim-öğretim yılıdır.



**Ayrıca
“DEFTERİM”
Kitabımızı da
Deneyimleyiniz.**

Karekodu okutunuz.



İvedik Organize Sanayi Matbaacılar Sitesi 1518 Sok.
Mat-Sit İş Merkezi No:2/20 Yenimahalle / ANKARA
Tel: 0 312 384 20 33 - 0 505 925 57 81
www.editoryayinevi.com | bilgi@editoryayinevi.com

Nasıl Sipariş Edebilirim?

Kitapçınızdan talep edebilir veya 0 505 099 24 84 telefon hattından bilgi alabilirsiniz.



9 786052 806500