

DUBLEKS SERİSİ

ÇİFT YÖNLÜ KİTAP



MATEMATİK

BECERİ TEMELLİ Yeni Nesil

SORU BANKASI



Markaj
yayınları

Editör Yayınevi markasıdır.

ISBN 978-625-7815-17-8



7. SINIF MATEMATİK

EDİTÖR

Turgut MEŞE

YAZAR

Komisyon

Bütün hakları Markaj Yayınlarına aittir.

Yayıncının izni olmaksızın kitabın tümünün veya bir kısmının elektronik, mekanik yollarla ya da fotokopi yoluyla basımı, çoğaltılması ve dağıtımı yapılamaz.

ISBN

978-625-7815-17-8

SERTİFİKA NO.

40447

KAPAK TASARIMI

Markaj Yayınları Tasarım Ekibi

SAYFA TASARIMI

Markaj Yayınları Dizgi Ekibi

BASKI VE CİLT

Reprobir Matbaacılık

ANKARA



İvedik Organize Sanayi Matbaacılar Sitesi

1518 Sok. Mat-Sit İş Merkezi No.: 2/20

Yenimahalle / ANKARA

Tel: 0 312 384 20 33 - 0 505 099 24 84

WhatsApp: 0 505 099 24 84

www.markajyayinlari.com

markajyayinlari@gmail.com

İÇİNDEKİLER

1. ÜNİTE

- ▶ TAM SAYILARLA TOPLAMA İŞLEMİ 5
- ▶ TAM SAYILARLA TOPLAMA İŞLEMİNİN ÖZELLİKLERİ 7
- ▶ TAM SAYILARLA ÇIKARMA İŞLEMİ 9
- ▶ TAM SAYILARLA TOPLAMA VE ÇIKARMA İŞLEMİ GEREKTİREN PROBLEMLER 11
- ▶ TAM SAYILARLA ÇARPMA İŞLEMİ 13
- ▶ TAM SAYILARLA BÖLME İŞLEMİ 15
- ▶ ÇARPMA VE BÖLME İŞLEMLERİ VE PROBLEMLER 17
- ▶ TAM SAYILARIN KUVVETİ 19
- ▶ TAM SAYILARLA İLGİLİ PROBLEMLER 21

2. ÜNİTE

- ▶ RASYONEL SAYILAR 23
- ▶ RASYONEL SAYILARDA SIRALAMA 25
- ▶ RASYONEL SAYILARLA TOPLAMA-ÇIKARMA İŞLEMLERİ 27
- ▶ RASYONEL SAYILARLA TOPLAMA İŞLEMİNİN ÖZELLİKLERİ 29
- ▶ RASYONEL SAYILARLA ÇARPMA İŞLEMİ 31
- ▶ RASYONEL SAYILARLA ÇARPMA İŞLEMİNİN ÖZELLİKLERİ 33
- ▶ RASYONEL SAYILARLA BÖLME İŞLEMİ 35
- ▶ RASYONEL SAYILARIN KARELERİ VE KÜPLERİ ... 37
- ▶ RASYONEL SAYILARLA ÇOK ADIMLI İŞLEMLER ... 39
- ▶ RASYONEL SAYI PROBLEMLERİ 41

3. ÜNİTE

- ▶ CEBİRSEL İFADELERLE TOPLAMA VE ÇIKARMA İŞLEMİ 43
- ▶ BİR DOĞAL SAYIYI BİR CEBİRSEL İFADE İLE ÇARPMA 45
- ▶ CEBİRSEL İFADELERDE İŞLEMLER 47
- ▶ ÖRÜNTÜLER VE İLİŞKİLER 49
- ▶ EŞİTLİĞİN KORUNUMU VE DENKLEM KURMA 51
- ▶ BİRİNCİ DERECEDEKİ BİR BİLİNMEYENLİ DENKLEM ÇÖZME 53
- ▶ BİRİNCİ DERECEDEKİ BİR BİLİNMEYENLİ DENKLEM ÇÖZME 54
- ▶ BİRİNCİ DERECEDEKİ BİR BİLİNMEYENLİ DENKLEM PROBLEMLERİ 55

4. ÜNİTE

- ▶ ORAN 57
- ▶ ORANTI 59
- ▶ DOĞRU ORANTI - DOĞRU ORANTILI İKİ ÇOKLUĞA AİT ORANTI SABİTİ 61
- ▶ TERS ORANTI 63
- ▶ DOĞRU VE TERS ORANTI PROBLEMLERİ 65
- ▶ BİR ÇOKLUĞUN BELİRTİLEN YÜZDESİNİ BULMA 67
- ▶ YÜZDE HESAPLAMA - ARTTIRMA - AZALTMA PROBLEMLERİ 69

5. ÜNİTE

- ▶ DOĞRULAR VE AÇILAR - AÇIORTAY..... 75
- ▶ İKİ PARALEL DOĞRU İLE
BİR KESENİN OLUŞTURDUĞU AÇILAR 77
- ▶ DÜZGÜN ÇOKGENLER,
ÇOKGENLERİN İÇ VE DIŞ AÇILARI..... 78
- ▶ ÇOKGENLERİN İÇ VE DIŞ AÇILARI..... 79
- ▶ DÜZGÜN ÇOKGENLER 81
- ▶ DÖRTGENLER 83
- ▶ EŞKENAR DÖRTGENİN ALANI..... 85
- ▶ YAMUĞUN ALANI 87
- ▶ DÖRTGENLERİN ALANLARI
İLE İLGİLİ PROBLEMLER 89
- ▶ ÇEVRE ALAN İLİŞKİSİ 91
- ▶ ÇEMBERDE MERKEZ AÇILAR VE
BU AÇILARIN GÖRDÜĞÜ YAYLAR..... 93
- ▶ ÇEMBERİN ÇEVRE UZUNLUĞU VE
ÇEMBER PARÇASININ UZUNLUĞU 95
- ▶ DAİRE VE DAİRE DİLİMİNİN ALANI 97

6. ÜNİTE

- ▶ ÇİZGİ GRAFİĞİ 99
- ▶ ORTALAMA, ORTANCA, TEPE DEĞER 101
- ▶ DAİRE GRAFİĞİ 103
- ▶ UYGUN GRAFİK BELİRLEME -
GRAFİK DÖNÜŞÜMLERİ 105
- ▶ CİSİMLERİN FARKLI
YÖNLERDEN GÖRÜNÜMLERİ 107
- ▶ FARKLI YÖNLERDEN GÖRÜNÜMLERİ
VERİLEN YAPILARI OLUŞTURMA 109
- ▶ CEVAP ANAHTARI 111



1

	En küçük negatif tam sayı -1 'dir.
	Tam sayılar kümesi "Z" ile gösterilir.
	En küçük pozitif tam sayı 1 'dir.
	En büyük pozitif tam sayı 0 'dir.
	İki pozitif tam sayının toplamı her zaman pozitif sayıdır.

Yukarıdaki tabloda verilen bilgilerin başına doğru olanlara "D", yanlış olanlara "Y" yazıldığında aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğru olur?

- A)

D
D
D
Y
Y

 B)

D
D
Y
Y
D

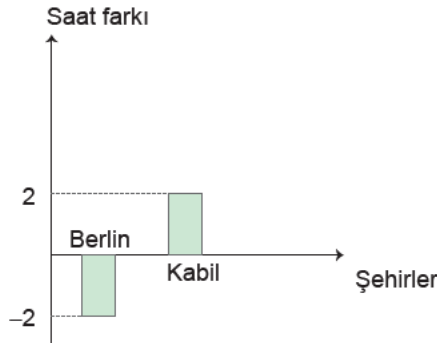
 C)

Y
D
Y
Y
Y

 D)

Y
D
D
Y
D

2

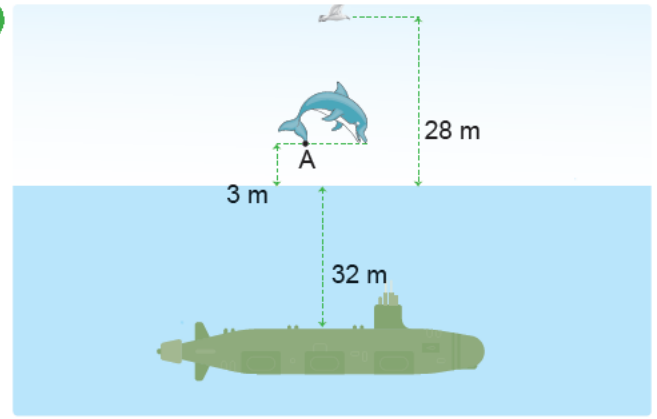


Saat 04.00'te İstanbul'dan uçağa binen bir kişi 3 saatlik yolculuk sonrası Berlin'e, daha sonra ise 6 saatlik yolculuk sonrası Kabil'e dönüyor.

Bir kişinin Kabil'e indiği sırada Kabil yerel saati kaç göstermektedir?

- A) 15.00 B) 16.00
C) 17.00 D) 18.00

3



Yukarıdaki görselde kuş deniz seviyesinin 28 m, yunus balığı deniz seviyesinin 3 m üzerindedir.

Denizaltı deniz seviyesinin 32 m altında olduğuna göre aşağıdaki bilgilerden hangisi doğrudur?

- A) Kuş ile A noktası arasındaki mesafe 28 m'dir.
B) A noktası ile denizaltı arasındaki mesafe 35 m'dir.
C) Kuş ile denizaltı arasındaki mesafe 63 m'dir.
D) Kuş 3 m daha yukarı doğru havalandığında A noktası ile arasındaki mesafe 25 m olur.

4

Buzluktaki etin sıcaklığı -16 °C'dir. Oda sıcaklığında buz halindeki et saatte 2 °C ısınmaktadır.

Ayşe yemek yapmak için eti çıkarmıştır.

Etin çözülmesi için 0 °C'ye gelmesi gerektiğine göre etin çözülmesi kaç saat sürer?

- A) 8 B) 10 C) 14 D) 16

5

+	☆	-7
3	-1	
♣	◆	2

Yukarıdaki toplama tablosuna göre ☆, ♣, ◆, sembolleri yerine gelmesi gereken sayıların toplamı kaçtır?

- A) -4 B) 5 C) 9 D) 10



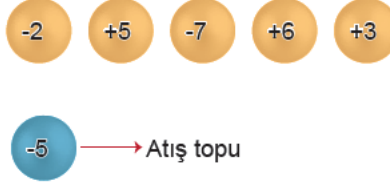
- 6 Tabloda bazı başkentlere ait gün içindeki en yüksek ve en düşük hava sıcaklık değerleri verilmiştir.

	En düşük sıcaklık (°C)	En yüksek sıcaklık (°C)
Berlin	13	25
Paris	17	32
Londra	11	28
Pekin	-7	14

Tablodaki bilgilere göre sıcaklık farkı en fazla olan başkent aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Berlin B) Paris C) Londra D) Pekin

- 7 Üzerinde tam sayıların yazılı olduğu altı toptan mavi renkli top ile atış yapılarak yan yana duran turuncu renkli toplardan biri vurulmaya çalışıyor.



Atış yapan oyuncu vurduğu turuncu renkli topun üzerinde yazan sayının toplama işlemine göre tersini alarak atış topunun üzerinde yazan sayı ile toplayıp sonucu puan olarak yazıyor.

Buna göre bu oyunda alınabilecek en düşük puan ile en yüksek puanın toplamı kaçtır?

- A) 3 B) 0 C) -5 D) -9

8

C		8
	A	
B		6

Yukarıdaki 3 x 3 lük tabloya 1'den 9'a kadar olan doğal sayılar öyle yerleştiriliyor ki üçlü her satır, sütun ve köşegendeki sayıların toplamı 15 oluyor.


Buna göre $A + B + C$ toplamı kaçtır?


- A) 7 B) 9 C) 11 D) 13





- 1 Selim Öğretmen öğrencilerine “İki tam sayı toplanırken toplananlar yer değiştirilse bile toplam değişmez.” bilgisini veriyor. Selim Öğretmen daha sonra öğrencilerinden bu bilgiye örnek vermelerini istiyor.

Buna göre aşağıdaki öğrencilerden hangisi yanlış örnek vermiştir?

A)  $(-5) + (+3) = (+3) + (-5)$
Emel

B)  $(+15) + (-8) = (-8) + (+15)$
Sinan

C)  $(+5) + (-5) = 0$
Davut

D)  $(-1) + (+10) = (+10) + (-1)$
Gülün

2

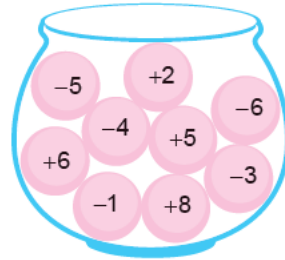
+	-1	-15	+8	-7	-5	+10
-8	A	B	C	D	E	F
+5	G	H	I	İ	J	K

Kamil yukarıda gösterilen toplama işleminin tablosunda yer alan harflere karşılık gelen sonuçları yazıyor.

Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) C ve J harfleri toplama işleminin etkisiz elemanıdır.
B) B ve I harfleri birbirine eşittir.
C) F en büyük tam sayıdır.
D) G ve D harflerinin toplamı -1'dir.

3



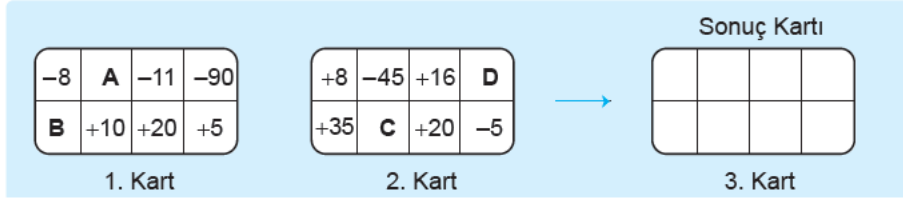
Yukarıdaki kabın içerisinde, üzerinde tam sayıların yazılı olduğu toplar bulunmaktadır.

Kabın içindeki toplardan hangisi alınırsa geri kalan toplarda yazan sayıların toplamı, toplama işleminin etkisiz elemanına eşit olur?

- A) -3 B) -1 C) +2 D) +8



- 4 Nesrin Öğretmen her biri altı bölmeden oluşan dikdörtgen şeklindeki şeffaf kartların üzerine tam sayı yazıyor.

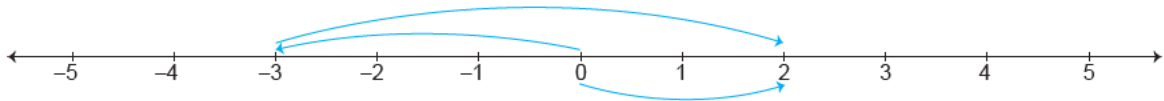


Sonra 1. kartı 2. kartın üzerine koyup aynı hücredeki sayıların toplam sonuçlarını 3. kartın üzerine yazıyor.

Nesrin Öğretmen'in 3. kartın üzerine yazdığı sonuçların 6 tanesi toplama işleminin etkisiz elemanı olduğuna göre; kartların üzerinde yazılan A, B, C, D tam sayılarının toplamı kaçtır?

- A) -75 B) -15 C) 90 D) 135

- 5 Aşağıda gösterilen sayı doğrusunun üzerinde iki tam sayının toplama işlemi gösterilmiştir.



Buna göre yapılan bu toplama işleminde toplananların yerlerinin değiştirilmesi sonucu elde edilen işlem aşağıdakilerden hangisine eşit olur?

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

6

A) $[(-2) + (-1)] + (+3) = (-2) + [(-1) + (+3)]$

B) $(-9) + (+19) = (+19) + (-9)$

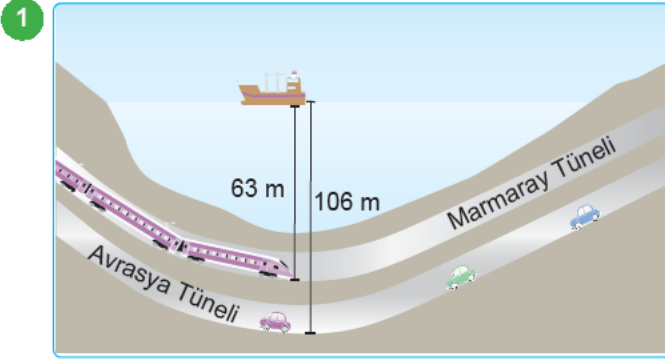
C) $(-5) + 0 = 0 + (-5) = (-5)$

D) $(-7) + [(+1) + (+10)] = [(-7) + (+1)] + (+10)$

Yukarıda verilen kartlarda toplama işleminin özelliklerine örnekler verilmiştir.

Buna göre hangi iki karttaki özellik aynıdır?

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



Marmaray projesi, Avrupa ve Asya yakalarını İstanbul Boğazı altından geçen bir tüp tünelle birleştiren 76 km'lik demir yolu iyileştirme ve geliştirme projesidir. Avrasya Tüneli de bir kara yolu tüp geçiştir. Marmaray tüp tünelinin en derin noktası deniz seviyesinin 63 metre altında, Avrasya Tüneli'nin en derin noktası deniz seviyesinin 106 metre altındadır.

Buna göre "Bu iki tünelin en derin noktaları arasındaki mesafe kaç metredir?" ifadesinin matematiksel işlemi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $106 - (-63)$

B) $63 - (-106)$

C) $106 - 63$

D) $-106 - (-63)$

2

A	B	C	D
-3	-2	+5	-8

Yukarıda ön yüzlerinde -3 , -2 , $+5$, -8 yazan kartlar verilmiştir.

Bu kartların arka yüzlerindeki sayılar ön yüzündeki sayıların (-6) eksiğine eşit olduğuna göre kartların arka yüzünde yazan tam sayıları küçükten büyüğe doğru üzerindeki harflere göre sıralarsak aşağıdakilerden hangisi doğru olur?

A) $A < B < C < D$

B) $B < D < C < A$

C) $C < B < A < D$

D) $D < A < B < C$

3 Bir laboratuvardaki sıcaklık -3°C olarak ölçülmüştür. Bu laboratuvardaki klimanın $(+)$ tuşuna her basıldığında sıcaklık 3°C artarken $(-)$ tuşuna her basıldığında 4°C azalmaktadır.

Bu laboratuvarında klimanın tuşlarına kaçar defa basılırsa laboratuvarın sıcaklığı -9°C 'yi gösterir?

A) $(+) \rightarrow 3$
 $(-) \rightarrow 2$

B) $(+) \rightarrow 2$
 $(-) \rightarrow 3$

C) $(+) \rightarrow 3$
 $(+) \rightarrow 4$

D) $(+) \rightarrow 4$
 $(+) \rightarrow 5$

4

Sıvı bir maddenin ısı kaybederek katı hale geçmesi olayına donma denir. Sıvı maddelerin çevreye ısı vererek katı hâle geçtiği sıcaklık değerine ise donma sıcaklığı denir.

Madde	Donma Sıcaklığı
Buz	0°C
Cıva	-39°C

Yukarıda verilen bilgilere göre buzun donma sıcaklığı cıvanın donma sıcaklığından kaç derece fazladır?

A) -39

B) 0

C) 39

D) 40



5 ve 6. soruları aşağıdaki bilgilere göre cevaplayınız.

5



Metin



Tekin

İki kardeş olan Metin ile Tekin, dart tahtasına üçer atış yapmıştır.

Yaptıkları atışlar ve bu atışlardan alınan puanlar yukarıdaki görselde gösterildiğine göre aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Tekin'in toplam puanı +5'tir.
- B) Metin, Tekin'den daha fazla puan almıştır.
- C) Metin ile Tekin'in aldıkları puanların toplamı 11'dir.
- D) Metin ile Tekin'in aldıkları puanların farkının mutlak değeri 5'tir.

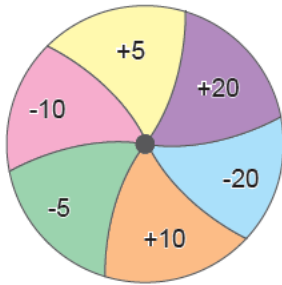
6 Metin ve Tekin birer atış daha yapıp ikisi de tahtadaki en küçük negatif tam sayıyı vurmuştur.

Buna göre son durumda Metin ile Tekin'in aldıkları puanların farkı kaç olabilir?

- A) -13
- B) -1
- C) 7
- D) 9

7 Anıl, Beril, Cemil ve Deril üzerinde puan yazılı olan renkli dart tahtasına ikişer atış yapmışlardır.

Atış sonrası puanlar, küçük tam sayıdan büyük tam sayı çıkarılarak hesaplanacaktır. Atış yapılan tam sayılar eşit ise sıfır puan alınır. Örneğin atışlardan biri pembe, diğeri de mor bölgeye isabet etmiş ise alınan puan; $(-10) - (+20) = -30$ olur.



Bu arkadaşların yaptığı atışlar aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

	1. Atış	2. Atış
Anıl	Pembe	Mavi
Beril	Sarı	Yeşil
Cemil	Turuncu	Mor
Deril	Mavi	Mavi

Buna göre Anıl'ın, Beril'in, Cemil'in ve Deril'in aldığı puanlar sırasıyla aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru verilmiştir?

	Anıl	Beril	Cemil	Deril
A)	-10	-10	-10	0
B)	-10	-10	-15	0
C)	-10	-20	-10	0
D)	-20	-10	-10	0



- 1 Elif ile Efe 1. kart ve 2. kart üzerinde yazılı olan tam sayıları kullanarak işlem yapacaklardır.

2	15
7	-1

1. Kart

-9	-17
0	3

2. Kart

- ◆ Elif 1. kart üzerinde yazılı en büyük asal sayıdan 2. kart üzerinde yazılı olan en küçük tam sayıyı çıkararak bir sonuç yazıyor.
- ◆ Efe 2. kart üzerinde yazılı en büyük tam sayı ile 1. kart üzerinde yazılı olan en küçük tam sayının toplamını yazıyor.

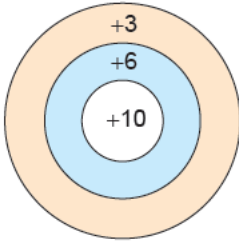
Buna göre;

- Elif'in yazdığı sonuç daha büyüktür.
- Efe ile Elif'in yazdığı sonuçların toplamı 23'tür.
2. kart üzerinde yazılan tam sayıların toplamının mutlak değeri 1. kart üzerinde yazılan tam sayıların toplamına eşittir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

2



Yanda gösterilen dart tahtasının atış alanları ve puanları verilmiştir. Iskalanen (hedef tahtası tutturulamayan) atışlara da -6 puan verilmektedir. Emre, Ece ve Ekrem bu dart tahtasına beşer atış yapmıştır. Emre, Ece ve Ekrem'in bölgelere göre yaptıkları atış sayıları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

	+10 Puan	+6 Puan	+3 Puan
Emre	3	1	0
Ece	1	2	1
Ekrem	1	3	0

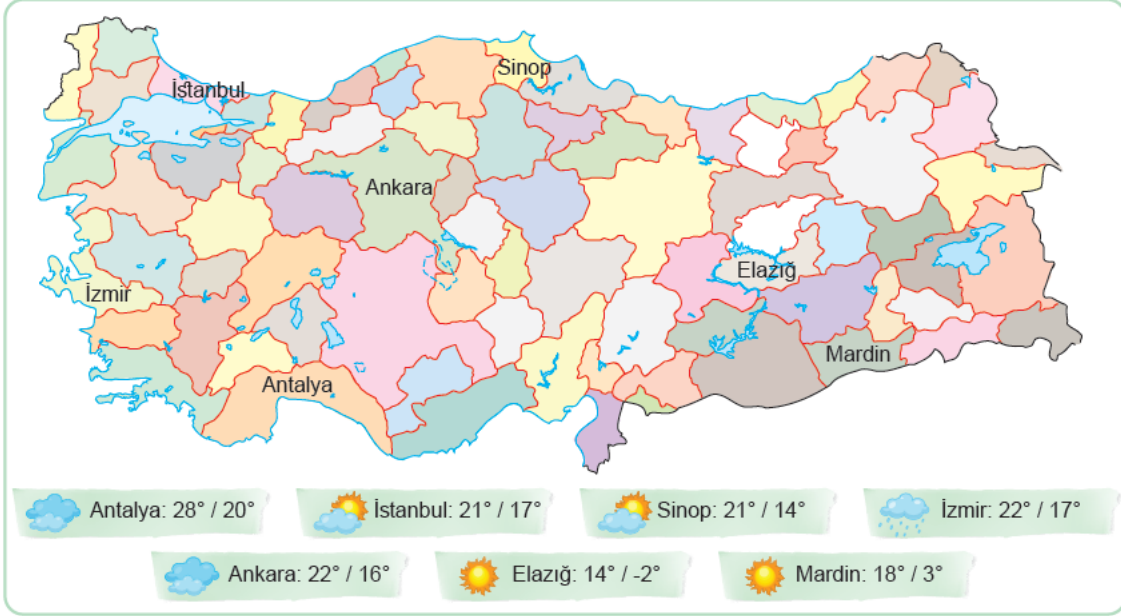
Buna göre Emre, Ece ve Ekrem'in aldıkları puanlar aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru verilmiştir?

	Emre	Ece	Ekrem
A)	36	25	28
B)	30	19	28
C)	30	19	22
D)	36	25	22



3 ve 4. soruları aşağıdaki görsele göre cevaplayınız.

Türkiye haritasında bazı illerde yaşanan en yüksek ve en düşük sıcaklıklar yazılmıştır.



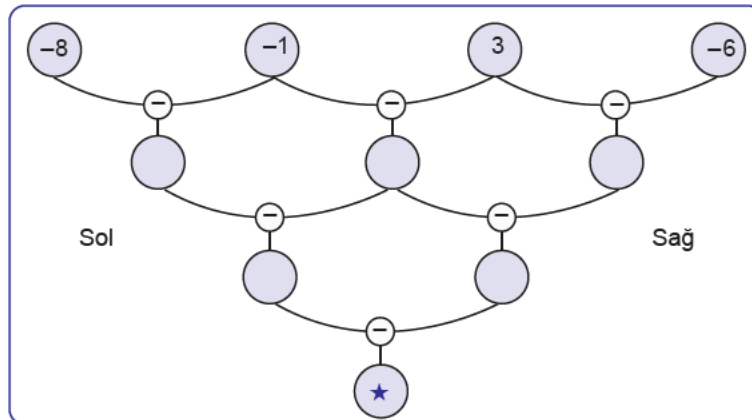
3 Buna göre en fazla sıcaklık farkı yaşanan il aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ankara B) İstanbul C) Mardin D) Elazığ

4 Elazığ ilinde yaşanan en düşük sıcaklık ile İzmir ilinde yaşanan en yüksek sıcaklıklar toplamı kaç derecedir?

- A) 20 B) 24 C) 27 D) 35

5 Aşağıda daireler içerisinde yazılı olan sayılardan “-” çıkarma işlemi ile bağlantılı olan ikişer tam sayı yazılıdır.



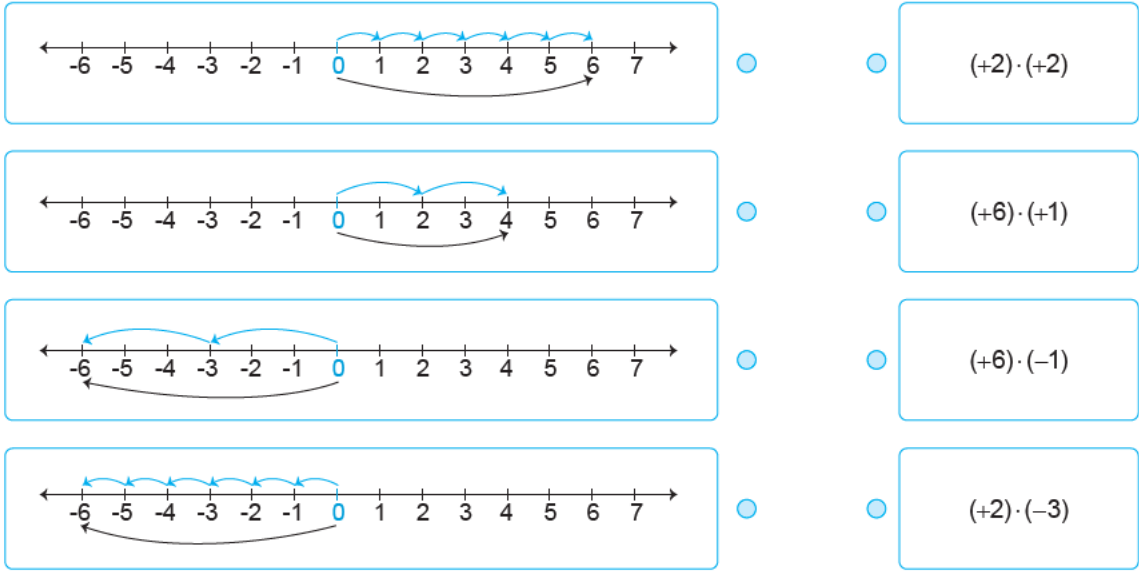
Bağlantılı olan sağdaki tam sayıdan soldaki tam sayı çıkarılarak “-” işleminin altındaki dairelere yazılıyor.

Buna göre ★ sayısı kaçtır?

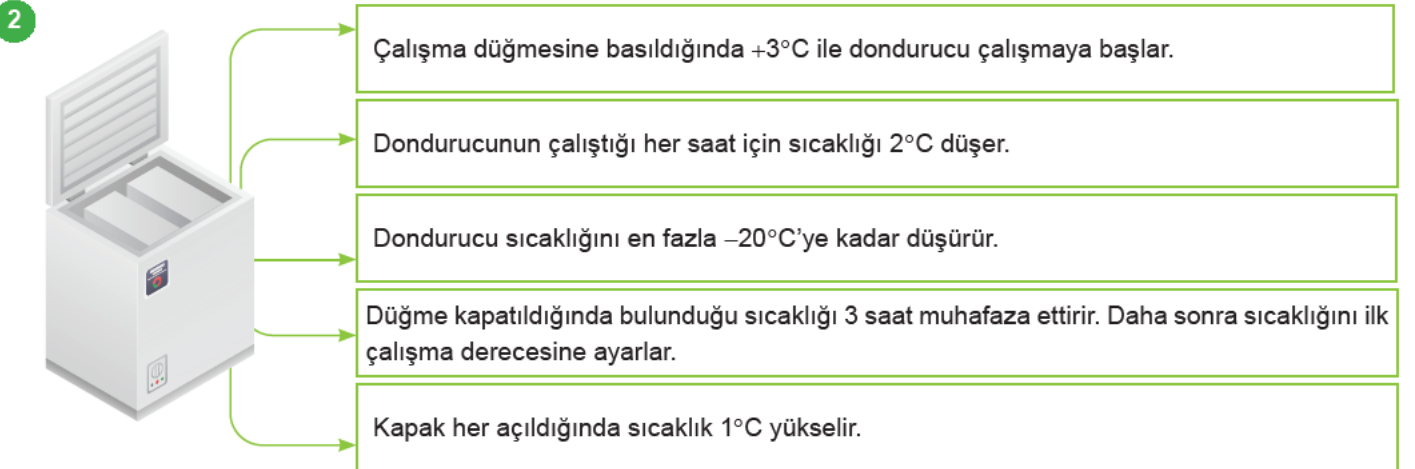
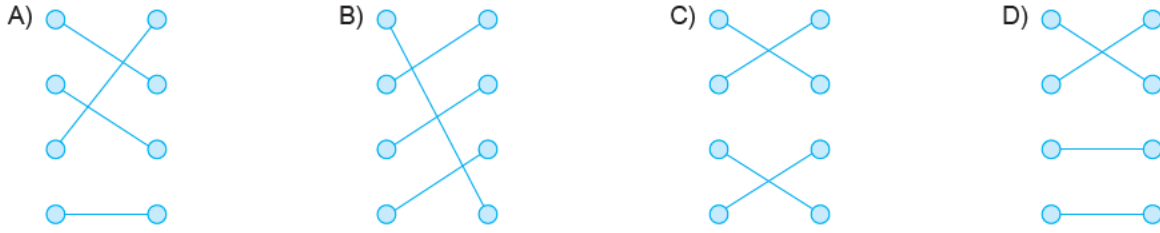
- A) -15 B) -10 C) 10 D) 15



1 Aşağıda verilen dört tane sayı doğrusu üzerinde çarpma işlemleri tanımlanmıştır.



Yukarıda sayı doğrusu üzerinde gösterilen çarpma işlemleri ile sayı doğrularının karşılarında yazılı olan işlemler eşleştirildiğinde aşağıda verilen görüntülerden hangisi oluşur?



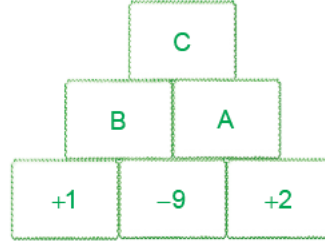
Yukarıda çalışma prensibi verilen derin dondurucu 10 saat çalıştıktan sonra düğmesi kapatılmıştır. Derin dondurucunun çalıştığı süre boyunca kapağı 5 kez açılıp içine gerekli malzemeler yerleştirilmiştir.

Buna göre dondurucunun çalışmaya başladığı sıcaklık ile düğmesi kapatıldıktan 2 saat sonraki sıcaklığı arasındaki fark kaç $^{\circ}\text{C}$ 'dir?

- A) 8 B) 12 C) 15 D) 17



3



Yukarıdaki şekilde, kutunun içindeki sayı, altında yer alan iki kutunun içinde yazan sayılarının çarpımına eşittir.

Buna göre C aşağıdakilerden hangisine eşittir?

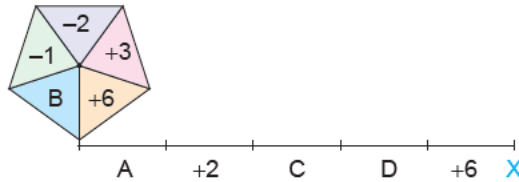
- A) -162 B) -72 C) 72 D) 162

- 4 Ali ile Cemil birbirine penaltı atışı yapıyorlar. Penaltıyı atan kişi 6 puan alırken kaçırın 4 puan kaybediyor. Penaltıyı kurtaran 5 puan alırken kurtaramayan 3 puan kaybediyor. 10 penaltı atışı yapan arkadaşlardan Ali 4 vuruşu Cemil ise 6 vuruşu gole çeviriyor.

Buna göre ikisinin puanları hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) Ali: -2
Cemil: +38 B) Ali: +2
Cemil: -38 C) Ali: +2
Cemil: +38 D) Ali: -2
Cemil: -38

- 5 Tarık düzgün beşgen şeklinde bulunan bir kartonun her bir üçgenel bölgesine birer tam sayı yazıyor.



Daha sonra beşgenin bir kenar uzunluğuna eşit olan ve beş bölmeden oluşan bir doğru parçası çiziyor. Doğru parçasının her bir bölmesinin altına birer tam sayı yazıyor. Düzgün beşgeni saat yönünde döndürerek her bir kenarı, her bir bölmenin üzerine gelecek şekilde X noktasına kadar devam ettiriyor. Döndürme sonucu üst üste gelen üçgenel bölgedeki sayı ile doğru parçasının bölmesinde yazılı olan sayıların çarpımı birbirine eşittir.

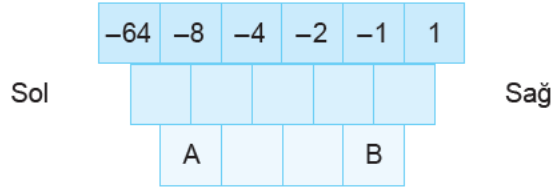
Buna göre A, B, C, D tam sayılarının çarpımı kaçtır?

- A) 36 B) 18 C) -18 D) -36



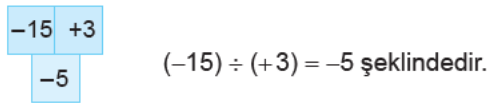
- 1 İşaretleri aynı olan iki tam sayının bölümü pozitif, işaretleri zıt olan iki tam sayının bölümü negatiftir.

Aşağıda verilen görselde karesel bölgelerin içerisine birer tam sayı yazılıdır.



Bu karesel bölgelerde yazılı olan sayılardan soldaki tam sayı hemen sağdaki tam sayıya bölünerek alttaki karesel bölgeye yazılıyor.

ÖRNEK:

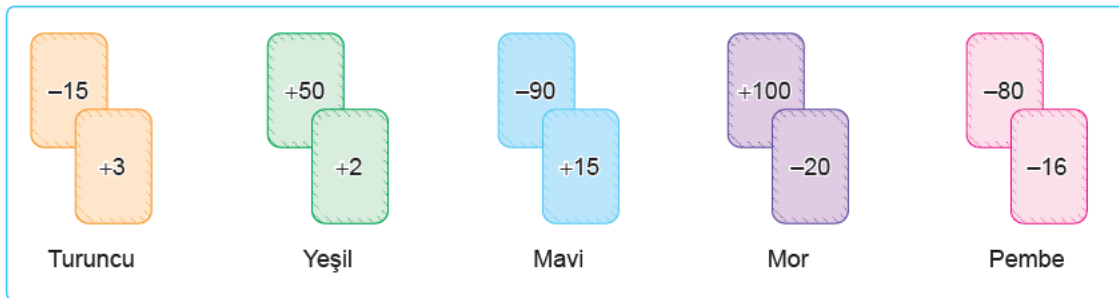


Tablo aşağıya kadar tamamen doldurulduğuna göre $A \div B$ işleminin sonucu kaç olur?

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

- 2 İşaretleri aynı olan iki tam sayının bölümü pozitif, işaretleri zıt olan iki tam sayının bölümü negatiftir.

On tane kartın her birinin üzerine farklı on tane tam sayı yazılıyor.



Her bir renge ait kartlardan üstteki kartta yazılı olan tam sayı alttaki kartta yazılı olan tam sayıya bölünerek sonuca kartlardaki rengin adı verilir.

Örneğin yeşil kartlardan üstteki kartta yazılı olan sayı +50, alttaki kartta yazılı olan sayı +2'dir. $(+50) \div (+2) = +25$ olup yeşil +25'tir.

Buna göre yapılan bölme işlemleri sonucunda aşağıdaki eşleştirmelerden hangisi doğrudur?

- | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|
| A) Turuncu: -5 | B) Turuncu: +5 | C) Turuncu: -5 | D) Turuncu: -5 |
| Mavi: -6 | Mavi: -6 | Mavi: -6 | Mavi: +6 |
| Mor: +5 | Mor: -5 | Mor: -5 | Mor: -5 |
| Pembe: +5 | Pembe: +5 | Pembe: +5 | Pembe: +5 |



3



Verilen oyun makinası A tuşuna basıldığında ekranda görülen sayıyı (-2) ile çarpmakta B tuşuna basıldığında ise ekranda oluşan sayıyı $(+3)$ 'e bölmektedir.

Buna göre sırasıyla iki kere A tuşuna bir kez B tuşuna basıldığında ekranda $+8$ yazdığına göre ilk durumda ekranda hangi sayı yazmaktadır?

- A) -12 B) -9 C) $+9$ D) $+6$

4

÷	-8	+4	-4	→	1. satır
+1	A				
-1		B			
-2			C		
				↓	1. sütun

1. Tablo

÷	-1	+1	-3	→	1. satır
-3	D				
-9		E			
+6			F		
				↓	1. sütun

2. Tablo

Begüm 1. tablonun hücrelerini doldururken 1. satırdaki tam sayıları 1. sütundaki tam sayılara bölüyor.

2. tabloyu doldururken de 1. sütundaki tam sayıları 1. satırdaki tam sayılara bölüyor.

Begüm her iki tabloyu eksiksiz doldurduğuna göre A, B, C, D, E, F harflerine karşılık gelen tam sayılar sırasıyla hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	A	B	C	D	E	F
A)	-8	+4	+2	+3	-9	-2
B)	-8	-4	+2	+3	-9	-2
C)	+8	-4	+2	+3	+9	+2
D)	+8	-4	-2	-3	-9	+2

5 ve 6. soruları aşağıdaki bilgilere göre cevaplayınız.

Bir sayıya uygulanan işlemler aşağıda belirtilmiştir.

☆ : 4 ile çarpıp 8 ekleyip sonuç çift ise 2 ye böler.

♡ : 3 ile çarpıp 2 çıkartıp 12 ekler.

□ : 9 ile çarpıp 9 ekleyip 9 çıkarıp 9 ile böler.

5 43 sayısına "☆" işlemi ve sonuca "♡" işlemi uygulanırsa sonuç kaç olur?

- A) 280 B) 290 C) 150 D) 130

6 Hangi sayıya önce "□" işlemi daha sonra "☆" işlemi uygulanırsa sonuç 40 çıkar?

- A) 30 B) 18 C) 15 D) 12

7

			B
	-2		-12
			A
4	-30		

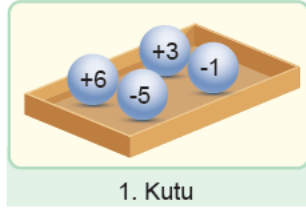
Yukarıda verilen sayı bulmacasındaki boyalı olmayan karelere (-1) den (-7) 'ye kadar olan tam sayılar yazılacaktır. Kareler dışında verilen sayılar o satırda ya da sütunda bulunan sayıların çarpımına eşittir.

Buna göre $A+B$ en fazla kaçtır?

- A) 41 B) 47 C) 59 D) 63

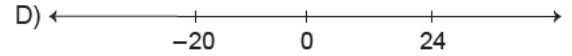
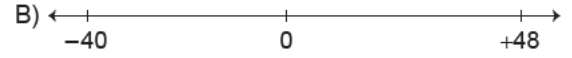


- 1 Zeliha ile Zeynep 8 tane topun üzerine birer tam sayı yazarak iki kutunun içerisine dörder tane olacak şekilde atıyor.

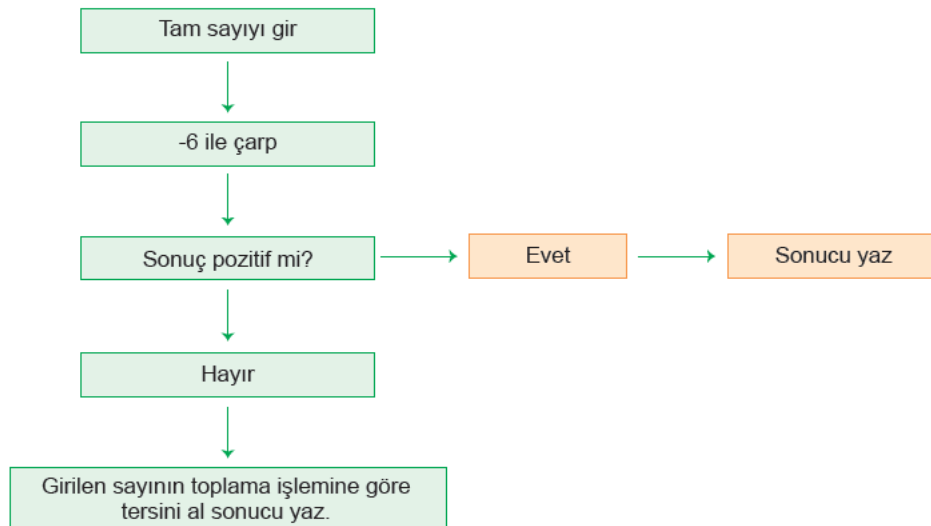


Önce Zeliha 1. kutudan ve 2. kutudan birer tane top alıp üzerinde yazan sayıların çarpım sonucunu sayı doğrusu üzerinde gösteriyor. Zeliha aldığı topları yerine bıraktıktan sonra Zeynep 1. ve 2. kutudan birer top alıp üzerinde yazan sayıların çarpım sonucunu sayı doğrusu üzerinde gösteriyor.

Zeynep'in bulduğu sonuç en küçük, Zeliha'nın bulduğu sonuç en büyük olduğuna göre bu sayıların sayı doğrusunda gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?



- 2 Ayfer'in bilgisayarındaki bir algoritma şu şekildedir.



Ayfer bu programa (-8) sayısını girerek sonucu A, $(+16)$ girerek sonucu B buluyor.

Buna göre Ayfer'in bulduğu A ve B sayıları için $2 \cdot A \div B$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 2 B) 1 C) -3 D) -6



3 Gösterilen 1. tablo çarpma işlemi, 2. tablo ise bölme işlemi ifade etmektedir.

·	+1	0
-1		
+10		
+2		

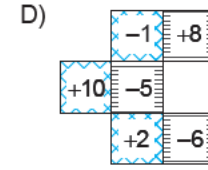
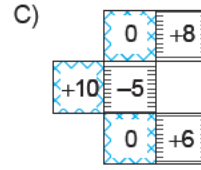
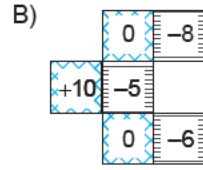
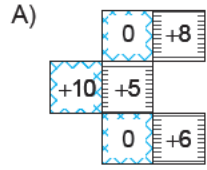
1. tablo

÷	-2	+1
-8		
+10		
-6		

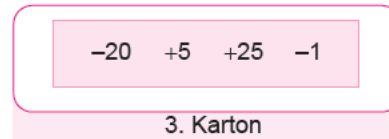
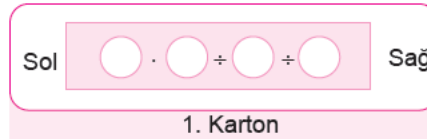
2. tablo

Yukarıda 2. tablonun pembe renkle gösterilen sütununda yazılı olan tam sayılar, mavi renkle gösterilen satırda yazılı olan tam sayılara bölünerek tablo dolduruluyor. 1. tabloda da pembe sütunda bulunan sayılarla mavi satırda bulunan sayıların çarpımları yapılarak tablo dolduruluyor. Her iki tablo doldurulduktan sonra 1. tabloda ve 2. tabloda desenli bölgeler kesilerek aşağıdaki gibi birleştiriliyor.

Buna göre bu bölgelerde yazılı olan tam sayılar aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

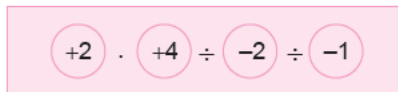
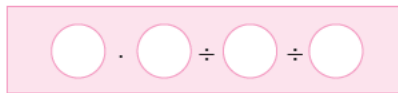


4 Zeki ile Ömer aynı boyutlarda üç tane kartonu alıyorlar. 1 kartondan dört dairesel parça çıkarıp dairelerin arasındaki boşluklara çarpma ve bölme işlemlerini yazıyorlar. 2 ve 3. kartona ise dörder tane tam sayı yazıyorlar.



Zeki 1. kartonu alıp, 2. kartonun üzerine yerleştirdikten sonra dairelerin içinde görülen sayılara aradaki işlemleri soldan sağa doğru uyguluyor. Aynı işlemi Ömer de 1. kartonu 3. kartonun üzerine yerleştirip yapıyor.

ÖRNEK:



$$= (+2) \cdot (+4) \div (-2) \div (-1)$$

$$= (+8) \div (-2) \div (-1) \Rightarrow (-4) \div (-1) = +4$$

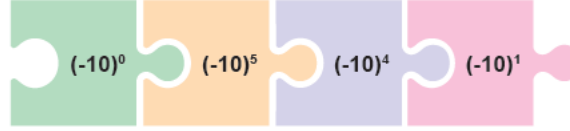
Verilenlere göre Zeki ile Ömer'in bulduğu sonuçlar hakkında aşağıdaki bilgilerden hangisi doğrudur?

- A) Ömer'in bulduğu sonuç +4'tür.
C) Zeki'nin bulduğu sonuç +9'dur.

- B) Zeki ile Ömer'in bulduğu sonuçların çarpımı -32'dir.
D) Ömer'in bulduğu sonuç negatiftir.



- 1 Nur kardeşi Zeynep'e üslü sayılar konusunu anlatırken daha zevkli hale getirmek için dört yapboz parçasının arkasına üslü sayılar yazar.



Nur kardeşine bu sayıları küçükten büyüğe doğru sıralamasını istemiştir. Zeynep ön yüzünde çeşitli görseller bulunan bu yapboz parçalarını doğru sıralamıştır.

Buna göre doğru yapılan sıralama aşağıdakilerden hangisidir?



- 2 $a^n = \underbrace{a \cdot a \cdot a \dots a}_{n \text{ tane}}$, n sayısı a sayısının kendisi ile kaç defa çarpılacağını ifade eder.

$(-2) \cdot (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) = 32$	
$(+1) \cdot (+1) \cdot (+1) \cdot (+1) \cdot (+1) \cdot (+1) \cdot (+1) = +1$	
$(-5) \cdot (-5) \cdot (-5) \cdot (-5) = +625$	
$(-1) \cdot (-1) \cdot (-1) \cdot (-1) \cdot (-1) = -1$	

Yukarıda verilen tabloda işlem sonuçları yazılmıştır. Tabloda boş bırakılan kutucukların içerisine yukarıdan aşağıya; doğru olanlara "✓" işareti, yanlış olanlara "X" işareti yazılacaktır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi verilen tabloya aittir?



- 3 Aşağıdaki dairede yazılı olan tam sayılar;

$$\begin{array}{|c|c|} \hline A & D \\ \hline B & C \\ \hline \end{array} = A^C - B^D$$

şeklinde tanımlanıyor.

Buna göre hangisinin sonucu diğerlerinden daha büyüktür?





4 $x^n = x \cdot x \cdot x \dots x$ (n tane x'in çarpımıdır.)

$$\boxed{a} = a^4$$

$$\triangle x = x^3$$

$$\bigcirc y = y^2$$

olarak tanımlanıyor.

Örneğin :

$$\boxed{-1} = (-1)^4 = 1,$$

$$\triangle 2 = 2^3 = 8,$$

$$\bigcirc 1 = 1^2 = 1$$

olarak hesaplanır.

Verilen bilgilere göre $(\boxed{-2} + \triangle -3) \cdot \bigcirc -4$ işleminin sonucu kaçtır ?

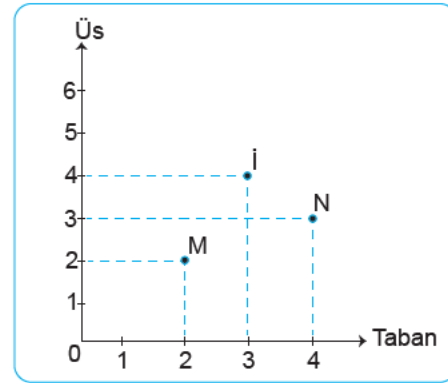
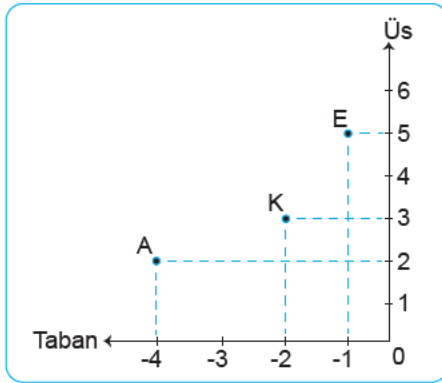
A) -176

B) 176

C) -688

D) 688

5 Talat Öğretmen matematik dersinde tahtaya iki tane nokta grafiği çizer. Nokta grafiğinde yatay eksen taban sayılarını dikey eksen de üs sayılarını temsil etmektedir.



Talat Öğretmen öğrencilerden tablodan faydalanarak işaretli noktaların karşılığı olan sayıları bulmalarını ve küçükten büyüğe doğru sıralamalarını istemiştir.

Buna göre sayılara karşılık gelen harflerin doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) MAKİNE

B) ANEMİK

C) KEMANİ

D) KEMİNA



1



Sümsük kuşları bir su kuşu türüdür. Bu kuşlar aynı zamanda çok iyi dalgıçlardır. Avlarını denize dalarak avlar ve çok iyi bir şekilde çıkıp tekrar uçarlar. Deniz seviyesinin 35 metre yüksekliğinden denize dalan ve 25 metre altındaki avını avladıktan sonra tekrar deniz seviyesinin 50 metre üzerinde bulunan yuvasına döner.

Buna göre sümsük kuşunun bu avlanmada aldığı yol toplam kaç metredir?

- A) 110 B) 125 C) 135 D) 140

2 Aşağıdaki tabloda 5 etaptan oluşan bir oyunda Metin ve Zeki'nin aldıkları puanlar yazılıdır.

	1. Etap	2. Etap	3. Etap	4. Etap	5. Etap
Metin	-5	+2	-1	+6	-4
Zeki	+3	+3	-5	-6	+10

Bu oyunun puanı tüm etaplarda alınan puan toplamına göre bulunur. Puan toplamı negatif olan oyuncunun puanı (-3) ile puan toplamı pozitif olan oyuncunun puanı (+2) ile çarpılıyor.

Buna göre aşağıdaki yorumlardan hangisi doğrudur?

- A) Zeki'nin oyun sonundaki puanı (+10)'dur.
 B) Metin'in oyun sonundaki puanı (-6)'dır.
 C) Oyunu berabere bitirirler.
 D) Her iki oyuncunun toplam etap puanı pozitifdir.

3 400 metrelik bir yürüyüş yoluna başlangıç noktasına uzaklıkları metre cinsinden 2'nin pozitif tam sayı kuvvetleri olacak şekilde mesafelere birer lale, 3'ün pozitif tam sayı kuvvetleri olacak şekilde mesafelere birer gül dikilecektir.

Yolun bir tarafına lale bir tarafına gül dikildiğinde göre lale sayısı gül sayısından kaç fazladır?

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



4 ve 5. soruları verilen bilgilere göre cevaplayınız.

Günler	Soru Sayısı
Pazartesi	+5
Salı	-10
Çarşamba	-2
Perşembe	-8
Cuma	+10
Cumartesi	+6
Pazar	A

- 4 Öğretmeni, Mert'in her gün 40 soru çözmesi için haftalık ders çalışma planı hazırlamıştır. Mert günlük çözmesi gereken soru sayısından daha fazla çözdüğü soruları "+", eksik çözdüğü soruları "-" ile göstermektedir.

Mert haftalık çözmesi gereken toplam soru sayısı kadar soruyu çözdüğüne göre A yerine kaç gelmelidir?

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

- 5 Mert ertesi hafta üç gün boyunca her gün için çözmesi gereken soru sayısından 12 soru eksik çözmüştür. Haftalık planında belirlenen soru sayısına ulaşmak için geriye kalan günlerde eşit sayıda soru çözmüştür.

Buna göre Mert'in son gün çözdüğü soru sayısı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 31 B) 37 C) 44 D) 49

- 6 Sinem ve Sinan 100 sorudan oluşan bir deneme sınavına giriyorlar. Sınavda yapılan her doğru, yanlış ve boş cevapların puanları aşağıda gösterilmiştir.

Doğru	Yanlış	Boş
+5	-1	0

Sinem bir tam sayının karesi biçiminde yazılan soru numaralarını yanlış yapıyor. Sinan ise bir tam sayının küpü biçiminde yazılan soru numaralarını yanlış yapıyor.

Sinem 2, Sinan ise 10 soruyu boş bırakmıştır. Her ikisinin de diğer soruları doğrudur.

Buna göre aşağıdaki yorumlardan hangisi doğrudur?

- A) Sinan'ın puanı Sinem'in puanından azdır.
B) Sinem 410 puan almıştır.
C) Sinan 412 puan almıştır.
D) Her ikisinin puanı eşittir.

- 7 Aşağıda bazı hayvanların deniz seviyesine göre buldukları konumlar verilmiştir.

Su Kaplumbağası  -12 m	Balina  -25 m
Pelikan  +15 m	Kartal  +30 m

Buna göre bu hayvanlardan deniz seviyesine en uzak olan iki tanesinin buldukları konumun çarpımı kaçtır?

- A) -360 B) -540 C) -750 D) -820



1

$\frac{7}{0}$	$\frac{-3}{5}$	$\frac{2}{0}$	$\frac{8}{10}$	$\frac{20}{20}$	$\frac{15}{11}$	$\frac{-1}{0}$	-8
$\frac{1}{99}$	$\frac{-1}{10}$	$\frac{-3}{0}$	$\frac{-5}{1}$	100	$\frac{0}{0}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{-10}{0}$

Yukarıda gösterilen tablo içerisinde yazılı olan rasyonel sayılar boyanacaktır.

Buna göre boyanan tablonun görüntüsü aşağıdakilerden hangisi gibidir?

A)

B)

C)

D)

2

Küme \ Sayı	-5	$\frac{1}{10}$	$\frac{-3}{5}$	0	$\frac{1}{100}$	+9
N (Doğal Sayılar)						
Z (Tam Sayılar)						
Q (Rasyonel Sayılar)					✓	

Yukarıdaki tabloda satırda yazılı olan sayılar ile ait oldukları kümenin kesişim kutucuğu "✓" işareti ile işaretlenecektir.

Örneğin; $\frac{1}{100}$ sayısı rasyonel sayılar kümesinin elemanıdır. Tabloda kesişim kutucuğu "✓" ile işaretlenmiştir.

Buna göre tablo tamamen doldurulduğunda tabloda toplam kaç tane "✓" işareti bulunur?

A) 11

B) 8

C) 6

D) 3

3

$\frac{-1}{2} = \frac{\square}{-2}$	$\frac{3}{8} = \frac{-3}{\triangle}$	$-7 = \frac{\circ}{-1}$	$\frac{1}{3} = \frac{\star}{-3}$
-------------------------------------	--------------------------------------	-------------------------	----------------------------------

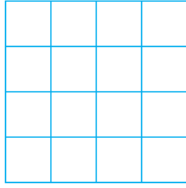
Yukarıda verilen eşitliklerde \square , \triangle , \circ , \star birer tam sayıdır.

Bu sayıların küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

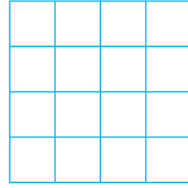
A) \triangle , \star , \square , \circ B) \triangle , \star , \circ , \square C) \square , \circ , \star , \triangle D) \star , \triangle , \circ , \square



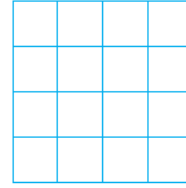
4 Aşağıda özdeş ve 16 kareye bölünmüş olan şekiller verilmiştir.



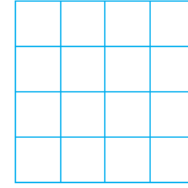
Şekil - 1



Şekil - 2



Şekil - 3



Şekil - 4

Bu şekillerin boyanacak olan kısımları şu şekildedir:

◆ Şekil - 1'in $\frac{1}{2}$ 'si

◆ Şekil - 2'nin $\frac{3}{4}$ 'ü

◆ Şekil - 3'ün $\frac{3}{8}$ 'i

◆ Şekil - 4'ün $\frac{7}{16}$ 'sı

Buna göre her dört şekilde boyanmayan kaç tane birim kare kalmıştır?

A) 25

B) 28

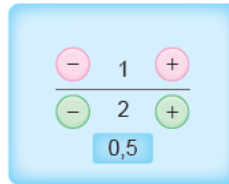
C) 31

D) 33

5 Hasan bir bilgisayar programında geliştirdiği bir oyun sayesinde ondalık gösterimli sayıları rasyonel biçimde yazabiliyor.

Hasan'ın programındaki pembe butonlardan (+) payı 1 artırırken, (-) payı 1 azaltmaktadır. Aynı zamanda yeşil butonlardan (+) paydayı 1 artırırken, (-) paydayı 1 azaltmaktadır.

Örneğin; Hasan programda önce 0,5 ondalık sayısını yazıyor.



Daha sonra pembe (+) butona 3 defa ve yeşil (-) butona 4 defa basınca $\frac{1}{2}$ rasyonel sayısı $\frac{1+3}{2-4} = \frac{4}{-2} = -2$ oluyor.

Buna göre Hasan'ın programında $\frac{3}{7}$ yazılı iken, ondalık gösterimi -1,25 olan rasyonel sayısını yazmak için pembe

ve yeşil renkli butonlara en az kaç defa basmalıdır?

A) 16

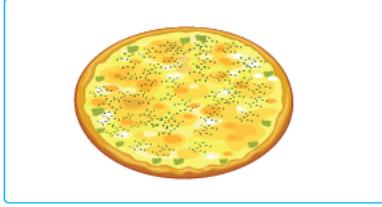
B) 11

C) 10

D) 8



1 ve 2. soruları aşağıdaki bilgilere göre cevaplayınız.



Bol kaşarlı



Karışık



Mantarlı

Yukarıda gösterilen üç pizzayı dört arkadaş aşağıdaki gibi yemiştir.

◆ Zülfiye pizzanın $1\frac{1}{4}$ 'ünü yemiştir.

◆ Bilge pizzanın $\frac{1}{2}$ 'sini yemiştir.

◆ Büşra pizzanın $1\frac{1}{8}$ 'ini yemiştir.

◆ Ayşe ise pizzanın $\frac{1}{8}$ 'ini yemiştir.

1 En çok pizza yiyen kişi kimdir?

- A) Zülfiye B) Bilge C) Büşra D) Ayşe

2 En az pizza yiyen kişi kimdir?

- A) Zülfiye B) Bilge C) Büşra D) Ayşe

3 Ali, Arda ve Anıl eşit uzunlukta olan üç tane çıtadan birer tane alıyor.



- ◆ Ali 2'ye bölmüş ardından her birini 3'e bölmüştür.
- ◆ Arda 3'e bölmüş ardından her birini 4'e bölmüştür.
- ◆ Anıl 4'e bölmüş ardından her birini 2'ye bölmüştür.

Ali, Arda ve Anıl'ın elde ettikleri en küçük çıtalardan birinin uzunlukları a, b, c kesirleri ile ifade edilirse a, b, c'nin sıralaması aşağıdakilerden hangisidir?

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

4



1. Kavanoz



2. Kavanoz

Nuray üzerinde tam sayı yazılı olan toplardan iki tanesini 1. kavanoza, 3 tanesini 2. kavanoza atıyor.

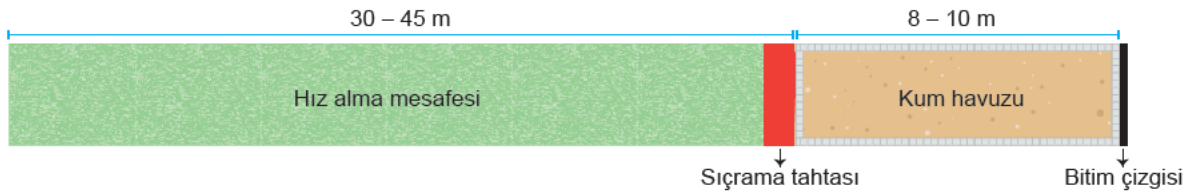
Nuray 1. kavanozdan seçtiği topun üzerinde yazan sayıyı pay, 2. kavanozdan seçtiği topun üzerinde yazan sayıyı payda olarak yazıp çıkan rasyonel sayıların hepsini not ediyor.

Buna göre Nuray'ın yazdığı rasyonel sayıların küçükten büyüğe doğru sıralaması aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{3}{10} < \frac{3}{7} < \frac{3}{9} < \frac{5}{10} < \frac{5}{7} < \frac{5}{9}$ B) $\frac{3}{7} < \frac{3}{9} < \frac{3}{10} < \frac{5}{7} < \frac{5}{9} < \frac{5}{10}$ C) $\frac{3}{10} < \frac{3}{9} < \frac{3}{7} < \frac{5}{10} < \frac{5}{7} < \frac{5}{9}$ D) $\frac{3}{10} < \frac{3}{9} < \frac{3}{7} < \frac{5}{10} < \frac{5}{9} < \frac{5}{7}$



5 Aşağıda bir uzun atlama sporuna ait pistin uzunlukları gösterilmiştir.



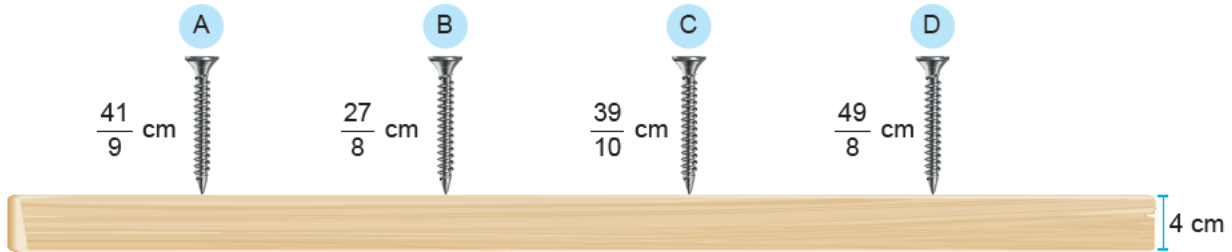
Uzun atlama yarışmasına katılan ve atlamalarını yapan dört sporcunun bitim çizgisine olan uzaklıkları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Mete	Yavuz	Mesut	Yılmaz
$\frac{7}{4}$	$\frac{31}{20}$	$\frac{35}{25}$	$\frac{37}{20}$

Buna göre bu dört sporcu arasında en uzun atlamayı gerçekleştiren kişi kimdir?

- A) Mete B) Yavuz C) Mesut D) Yılmaz

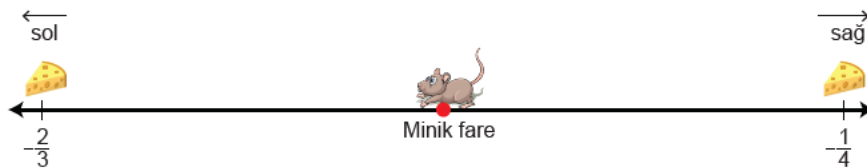
6 Aşağıda uzunlukları verilen vidaların tamamı kalınlığı verilen tahtaya montajlanacaktır.



Buna göre vidalardan hangileri tahtadan taşmaz?

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

7



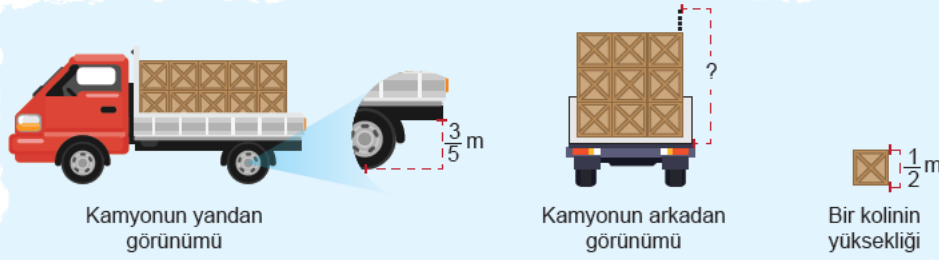
Minik farenin karnı çok açtır. Kendisine en yakın peynire gidip bir an önce karnını doyurmak istemektedir.

Minik fare soldaki peyniri tercih ettiğine göre başlangıçta bulunduğu nokta aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) $-\frac{1}{2}$ B) $-\frac{1}{6}$ C) $-\frac{5}{8}$ D) $-\frac{11}{20}$



1



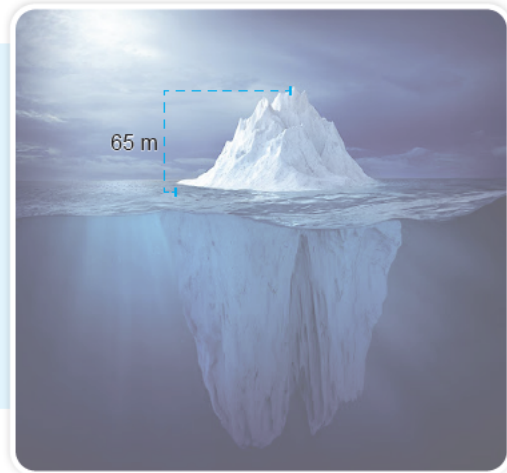
Sami Bey kasasının yerden yüksekliği $\frac{3}{5}$ metre olan kamyonetine yüksekliği $\frac{1}{2}$ metre olan kolileri üst üste yerleştirerek sabitleyecektir. Sami Bey'in gideceği yol güzergahında bir köprü olup yüksekliği 3,5 metredir.

Buna göre Sami Bey bu köprüden güvenli bir şekilde geçmek için bu kolilerden en çok kaç tanesini üst üste yerleştirebilir?

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

2

Buz dağı dev bir buz parçasının koparak denize düşmesiyle oluşan bir küttür. Buz dağlarının tamamı tatlı sudan oluşur. Kuzey Yarım Küre'deki buz dağlarının büyük bir kısmı Grönland'daki buzullardan koparak oluşmuştur. Bunlar genellikle Atlas Okyanusu'nun kuzeyi boyunca güneye doğru sürüklenirler. Buz dağlarının tamamının $\frac{1}{9}$ 'u veya $\frac{1}{10}$ 'u deniz seviyesinin üzerindedir.



Yukarıda gösterilen bir buz dağının yüksekliği 65 metredir.

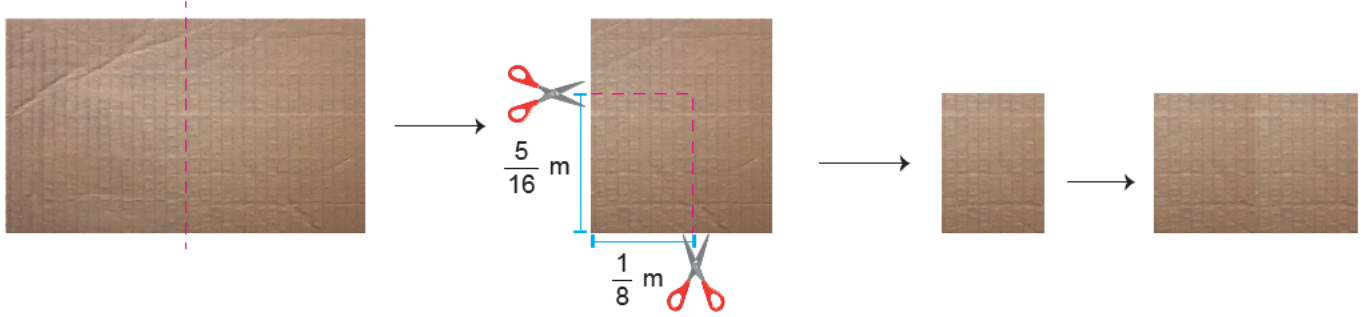
Buna göre bu buz dağının tamamı kaç metre aralığındadır?

- A) 400 ile 560 B) 480 ile 585 C) 585 ile 650 D) 650 ile 735



- 3 Bir dikdörtgenin çevre uzunluğu kısa kenarı ile uzun kenarının toplamının 2 katına eşittir.

Nilay dikdörtgen biçimindeki bir kartonu aşağıda gösterildiği gibi uzun kenarından ortalayıp ikiye katlıyor.

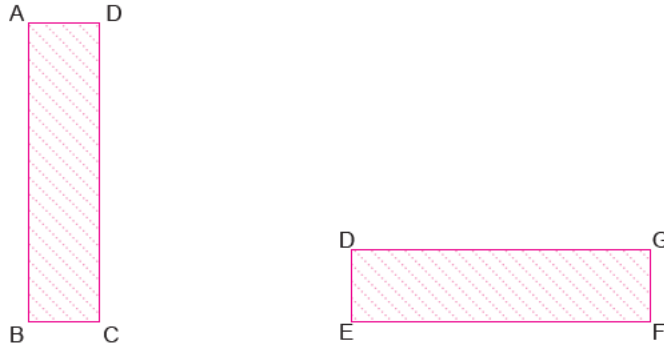


Nilay daha sonra ikiye katladığı kartonun katlı kısmından kısa kenarı $\frac{1}{8}$ m ve uzun kenarı $\frac{5}{16}$ m olan bir parçayı kesip elde ettiği dikdörtgen parçayı şekildeki gibi açıyor.

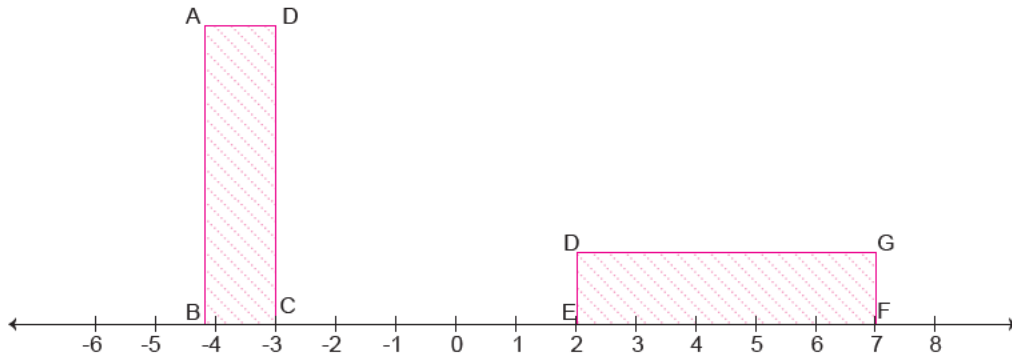
Buna göre Nilay'ın en son elde ettiği parçanın çevre uzunluğu kaç metredir?

- A) $\frac{7}{8}$ B) $\frac{7}{6}$ C) $\frac{9}{8}$ D) $\frac{7}{2}$

- 4 Aşağıda özdeş olan iki dikdörtgen verilmiştir. Bu dikdörtgenlerin kısa kenarı uzun kenarının $\frac{1}{4}$ 'üdür.



Verilen dikdörtgenler her bir aralığı 1 cm olan sayı doğrusunun üzerine yerleştiriliyor.



Yukarıda verilen bilgilere göre F noktası ile B noktasının arasındaki mesafe kaç cm'dir?

- A) $\frac{23}{6}$ B) $\frac{78}{7}$ C) $\frac{56}{5}$ D) $\frac{45}{4}$



- 1 Nesrin Öğretmen öğrencilerinden bir sayı seçmelerini ve bu sayının toplama işlemine göre tersini alıp $-\frac{3}{2}$ ile toplamalarını ve buldukları sonuçları tabloya yazmalarını istemiştir.

	Seçtiği Sayı	Bulduğu Sonuç
Ayşenur	$-\frac{2}{5}$	$-\frac{11}{10}$

	Seçtiği Sayı	Bulduğu Sonuç
Ömer	$-\frac{7}{2}$	2

	Seçtiği Sayı	Bulduğu Sonuç
Zeren	$+\frac{1}{3}$	$-\frac{11}{6}$

	Seçtiği Sayı	Bulduğu Sonuç
Zeki	$+\frac{1}{10}$	$-\frac{9}{10}$

Buna göre hangi öğrencinin yaptığı işlem yanlıştır?

- A) Ayşenur B) Zeren C) Ömer D) Zeki

2

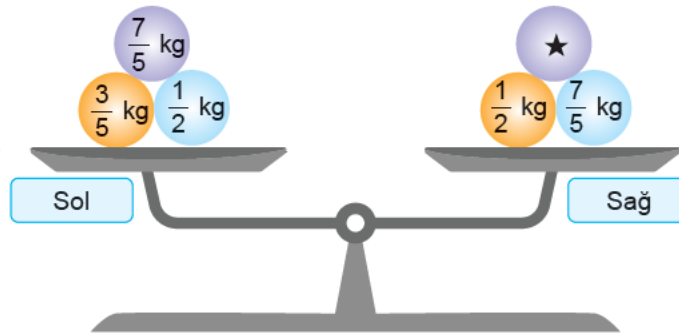
$$\left(\frac{-3}{11}\right) + \left[\left(-\frac{1}{2}\right) + \left(-\frac{7}{8}\right)\right] = [\star + \blacktriangle] + \left(-\frac{7}{8}\right)$$

Verilen eşitlikte rasyonel sayılar kümesinde toplama işleminin birleşme özelliği kullanılmıştır.

Buna göre \star sayısının toplama işlemine göre tersi ile, \blacktriangle sayısının toplama işlemine göre tersinin toplamı kaçtır?

- A) $\frac{-17}{22}$ B) $\frac{-7}{11}$ C) $\frac{7}{22}$ D) $\frac{17}{22}$

3



Terazi dengede olduğuna göre \star ağırlığı kaç kilogramdır?

- A) $\frac{7}{5}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{3}{5}$ D) $\frac{3}{7}$



4 Mehmet Öğretmen sınıf tahtasına aşağıdaki işlemleri yazmıştır.

$$\left(\frac{-3}{5}\right) + \frac{1}{2} = \frac{1}{2} + \left(\frac{-3}{5}\right) \dots\dots\dots \text{I}$$

$$\left(\frac{7}{5} + \frac{1}{7}\right) + \left(\frac{-1}{3}\right) = \frac{7}{5} + \left[\frac{1}{7} + \left(\frac{-1}{3}\right)\right] \dots\dots\dots \text{II}$$

$$0 + \left(\frac{-1}{100}\right) = \frac{-1}{100} \dots\dots\dots \text{III}$$

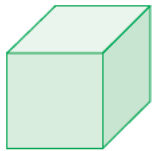
$$\left(\frac{-3}{8}\right) + \left(\frac{+3}{8}\right) = 0 \dots\dots\dots \text{IV}$$

Mehmet Öğretmen'in tahtaya yazmış olduğu işlemlerin karşısında olan I, II, III ve IV numaralı kutulara rasyonel sayılar kümesinde toplama işleminin özellikleri yazılacaktır.

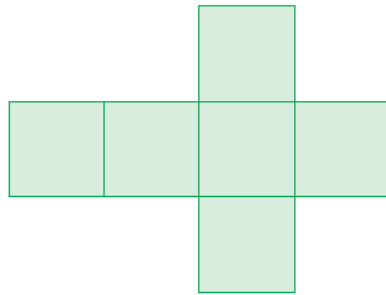
Buna göre I, II, III ve IV numaralı kutulara karşılık gelen doğru ifadeler aşağıdaki hangi seçenekte verilmiştir?

	I	II	III	IV
A)	Değişme	Birleşme	Ters eleman	Etkisiz eleman
B)	Birleşme	Birleşme	Etkisiz eleman	Ters eleman
C)	Değişme	Birleşme	Etkisiz eleman	Ters eleman
D)	Değişme	Birleşme	Etkisiz eleman	Etkisiz eleman

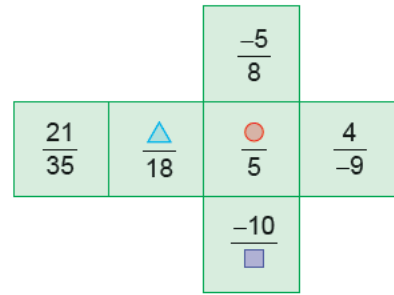
5 Aşağıda Şekil – 1'de bir küpün kapalı hâli, Şekil – 2'de ise açık hali gösterilmiştir.



Şekil – 1



Şekil – 2



Şekil – 3

Nilay Şekil – 2'de dış yüzü gösterilen küp açılımının her bir yüzüne sırası değişmeden Şekil – 3'te açılımı verilen yüzleri yapıştırıyor.

Küpün karşılıklı yüzlerinde yazan rasyonel sayıların toplamı toplama işleminin etkisiz elemanına eşittir.

Buna göre $\square + \circ + \triangle$ toplama işleminin sonucu kaçtır?

- A) –17 B) –11 C) 11 D) 17




1 ve 2. soruları aşağıdaki bilgilere göre cevaplayınız.





Bir barkod kodlama makinesinde oluşturulan barkod çizgileri şu şekilde kodlanır.

- ◆ Barkodlar 6 tane çizgiden oluşur.
- ◆ Kalın çizgiler 1'i temsil eder.
- ◆ İnce çizgiler ise 0'ı temsil eder.
- ◆ Barkodun en son kısmında bulunan sayı barkod çizgilerinin temsil ettiği her bir sayının $\frac{1}{2}$ 'nin pozitif kuvvetleri ile çarpımlarının soldan sağa doğru toplamıdır.



Örnek:  } = $1 \cdot \frac{1}{2} + 1 \cdot \frac{1}{4} + 0 \cdot \frac{1}{8} + 0 \cdot \frac{1}{16} + 0 \cdot \frac{1}{32} + 1 \cdot \frac{1}{64}$
 = $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{64} = \frac{49}{64} \rightarrow \boxed{49/64}$

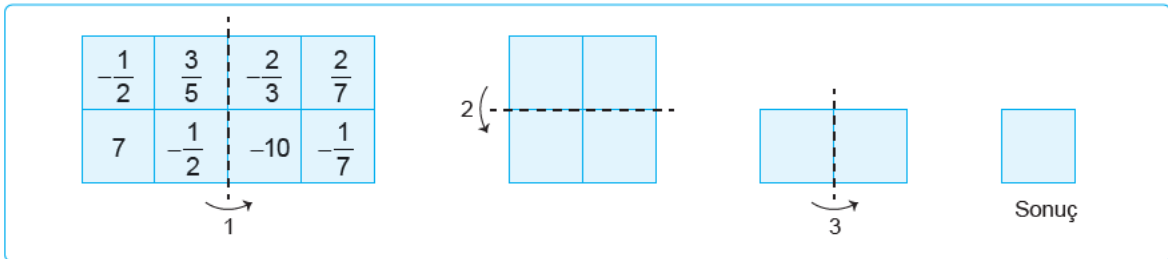
1 Buna göre aşağıdaki barkod kodlarından hangisi yanlıştır?

- A)  B)  C)  D) 

2 Barkod kodunun kontrol bölümünde $\boxed{45/64}$ yazan barkod aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  B)  C)  D) 

3 Zafer dikdörtgen şeklindeki bir kağıdı çizerek sekiz bölmeye ayırıyor. Daha sonra her bir bölmesine birer rasyonel sayı yazıyor.



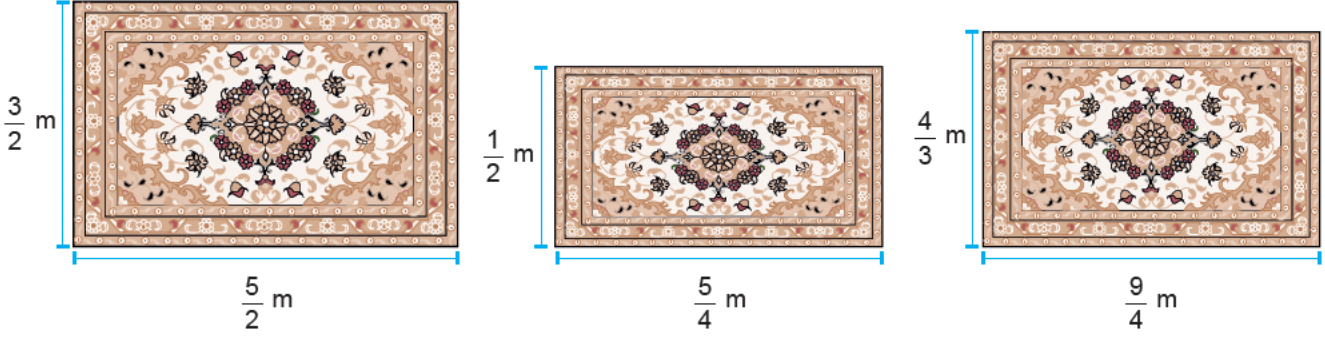
Zafer yukarıda gösterildiği gibi kağıdı sırayla 1, 2 ve 3 yönlerinde katlayıp aynı bölmede üst üste gelen sayıları çarpıyor.

Buna göre Zafer'in bulduğu sonuç kaçtır?

- A) $-\frac{25}{7}$ B) $-\frac{4}{7}$ C) $-\frac{2}{7}$ D) $\frac{14}{25}$



4 Aşağıdaki dikdörtgen biçimindeki halıların etrafına overlok çekilecektir.



Bu halılara çekilecek overlok metre fiyatı ise çevre uzunluğuna göre farklı olup aşağıdaki tabloda verilmiştir. (Her bir halı için ayrı ücretlendirme yapılmaktadır.)

Çevre Uzunluğu	1 Metre Fiyatı
5 m'den az	8 TL
5 m – 15 m	6 TL
15 m'den fazla	5 TL

Buna göre bu halıların üçüne de overlok çekildiğine göre toplam kaç TL ücret ödenmiş olur?

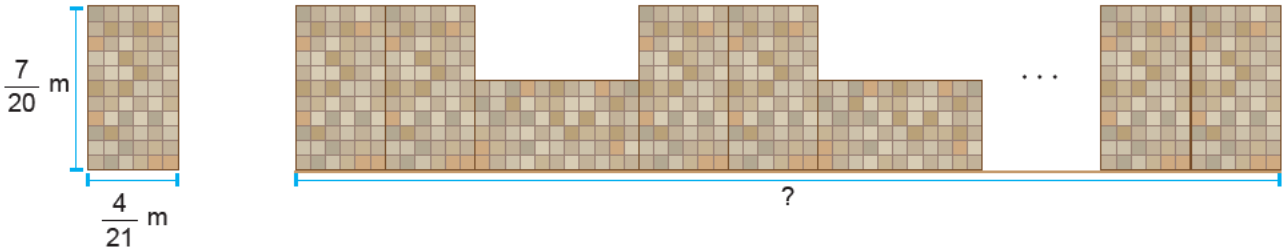
A) 78

B) 99

C) 112

D) 119

5 İzzet Usta aşağıda kısa kenar ile uzun kenar uzunlukları verilen fayansları kullanarak bir desen oluşturuyor.



İzzet usta yaptığı desende 2 dikey 1 yatay olacak biçimde fayansları kullanmıştır. İzzet usta yaptığı desenin tamamında 20 tane fayansı yatay olarak kullanmıştır.

Buna göre İzzet Usta'nın yaptığı desenin tamamının uzunluğu kaç metredir?

A) 15

B) 12

C) 9

D) 7



1 Aşağıda rasyonel sayılar kümesinde çarpma işleminin bazı özellikleri verilmiştir.

$$\left(\frac{-1}{100}\right) \cdot \left[8 \cdot \left(\frac{-11}{10}\right)\right] = \left[\left(\frac{-1}{100}\right) \cdot 8\right] \cdot \left(\frac{-11}{10}\right) \dots\dots\dots \star$$

$$\left(\frac{+7}{9}\right) \cdot \left(\frac{1}{100}\right) \cdot \left(\frac{-1}{15}\right) \cdot 0 = 0 \dots\dots\dots \blacktriangle$$

$$\left(\frac{-3}{5}\right) \cdot \left(\frac{-1}{7}\right) = \left(\frac{-1}{7}\right) \cdot \left(\frac{-3}{5}\right) \dots\dots\dots \blacksquare$$

$$\left(\frac{+3}{91}\right)(+1) = \frac{+3}{91} \dots\dots\dots \bullet$$

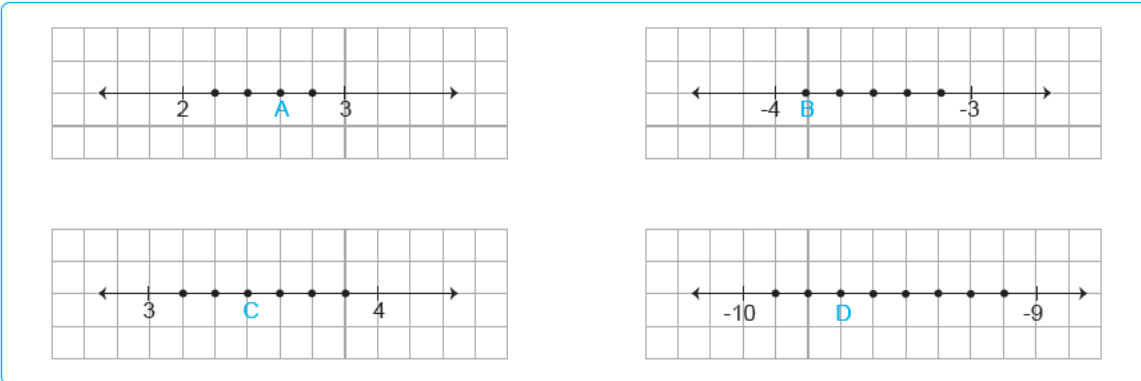
$$(-7) \cdot \left(\frac{-1}{7}\right) = +1 \dots\dots\dots ($$

Verilen özellikler bazı sembollerle eşleştirilmiştir.

Buna göre \star , \blacktriangle , \blacksquare , \bullet , $($ sembollerine karşılık gelen özellikler aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru verilmiştir?

	\star	\blacktriangle	\blacksquare	\bullet	$($
A)	Birleşme	Yutan eleman	Değişme	Ters eleman	Etkisiz Eleman
B)	Birleşme	Değişme	Yutan eleman	Ters eleman	Etkisiz Eleman
C)	Değişme	Yutan eleman	Değişme	Etkisiz Eleman	Ters eleman
D)	Birleşme	Yutan eleman	Değişme	Etkisiz Eleman	Ters eleman

2 Aşağıda bazı rasyonel sayıların kareli kâğıt üzerindeki kesitleri verilmiştir.

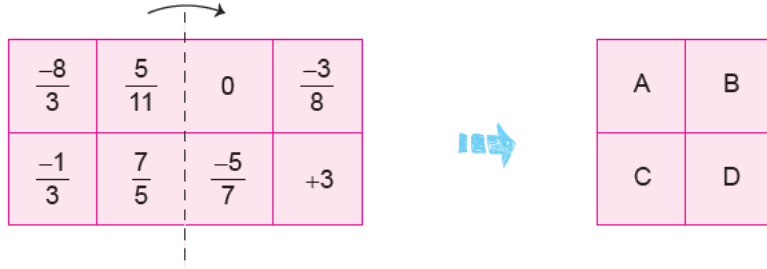


Verilen A, B, C ve D rasyonel sayıları için aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) B rasyonel sayısının çarpma işlemine göre tersi $\frac{-6}{23}$ 'tür.
- B) **D rasyonel** sayısı ile C rasyonel sayısının çarpımı sıfırdan büyük bir rasyonel sayıdır.
- C) A rasyonel sayısının $\frac{5}{13}$ ile çarpımı +1'dir.
- D) C rasyonel sayısının +1 ile çarpımı $\frac{24}{7}$ 'dir.



- 3 Aşağıda dikdörtgen biçiminde yazılı gösterilen kâğıdın her bir hücreğine 1 tane rasyonel sayı yazılmıştır. Bu kâğıt tam ortadan ikiye katlandıktan sonra üst üste gelen sayılar çarpılıyor ve sonuç aynı hücreye yazılıyor.



Buna göre çarpma işleminin sonucunda elde edilen A, B, C, D için söylenen aşağıdaki bilgilerden hangisi doğrudur?

- A) A çarpma işleminin yutan elemanıdır. B) B çarpma işleminin yutan elemanıdır.
C) C çarpma işleminin etkisiz elemanıdır. D) D çarpma işleminin yutan elemanıdır.

4

A $\left(-\frac{5}{3}\right) \cdot \triangle = -\frac{5}{3}$

B $\left(+\frac{8}{9}\right) \cdot \square = 0$

C $\left(+\frac{11}{6}\right) \cdot \diamond = 0$

Yukarıda bazı kartlara yazılı olan eşitlikler bulunmaktadır.

Buna göre;

- I. A kartındaki \triangle 'in değeri (-1) 'dir.
II. B kartındaki \square 'nin değeri 0'dır.
III. C kartındaki \diamond 'in değeri $(+1)$ 'dir.

yukarıda verilen ifadelerden hangisi doğrudur?

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

5

$\left(-\frac{8}{11}\right) \cdot 0 = 0$	$\frac{6}{7} \cdot \star = \left(-\frac{1}{2}\right) \cdot \frac{6}{7} \Rightarrow \star = -\frac{1}{2}$
$\frac{8}{10} \cdot \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{2}\right) = \frac{8}{10} \cdot \frac{1}{3} + \frac{8}{10} \cdot \frac{1}{2}$	$\left(-\frac{8}{5}\right) \cdot \left(-\frac{5}{8}\right) = +1$

Yukarıda verilen çarpma işlemlerinden kaç tanesi doğrudur?

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



1 Ziya Öğretmen sınıfa biri mavi diğeri yeşil olan iki kutu getiriyor.

$$\frac{-1}{3} \quad \frac{3}{3} \quad \frac{7}{3} \quad \frac{2}{3} \quad \frac{-5}{3} \quad \frac{-7}{3}$$



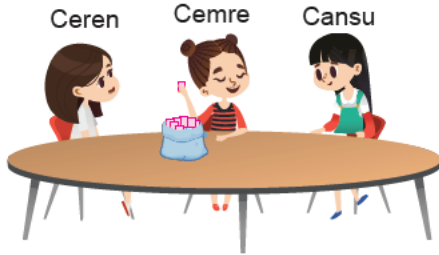
Ziya Öğretmen kartlara yazdığı rasyonel sayılardan sıfırdan küçük olanları yeşil kutuya, sıfırdan büyük olanları mavi kutuya atıyor. Daha sonra öğrencilerinden yeşil kutunun içinden seçtikleri bir sayıyı mavi kutudan seçtikleri kartın üzerindeki sayıya bölüp sonuçlarını yazmalarını ve kartları tekrar kutuya atmalarını istiyor.

Bu işlemleri yapan Musa en büyük sayıyı, Selçuk ise en küçük sayıyı buluyor.

Buna göre Musa ve Selçuk'un bulduğu sonuçlar sırasıyla aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{-1}{7}, \frac{-7}{2}$ B) $\frac{-5}{7}, \frac{-1}{2}$ C) $\frac{-5}{3}, \frac{-5}{2}$ D) $-1, \frac{-5}{2}$

2



Cemre, Ceren ve Cansu 3 kağıda rasyonel işlemler yazmış ve şekildeki gibi torbaya atmışlardır. Torbadan rastgele çektikleri kağıtlardan

- ◆ Cemre'nin çektiği kağıttaki işlem $21\frac{4}{7} \div 22\frac{1}{5}$
- ◆ Cansu'nun çektiği kağıttaki işlem $2 \div \frac{8}{11}$
- ◆ Ceren'in çektiği kağıttaki işlem $3\frac{5}{2} \div 3$

olduğuna göre kağıttaki işlemlerin sonucunun en büyük olanı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{11}{4}$ B) $\frac{5}{7}$ C) $\frac{11}{6}$ D) $\frac{16}{11}$

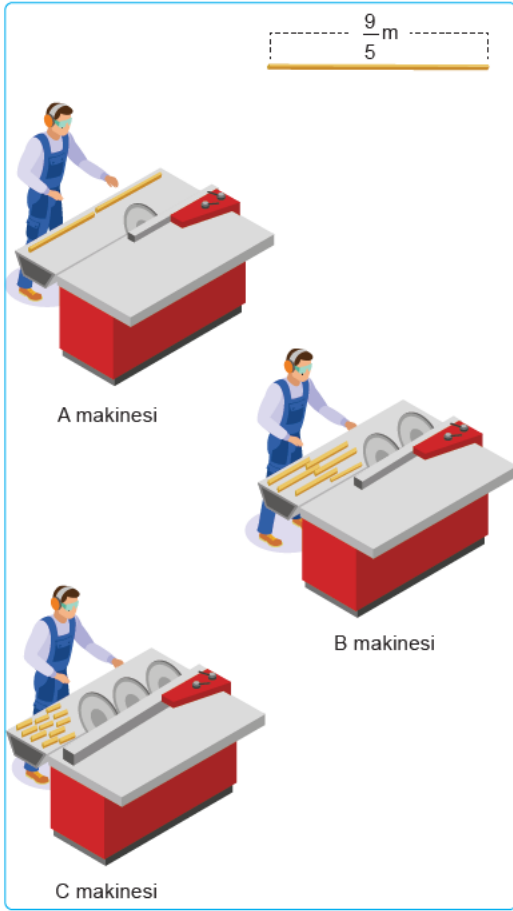
3 Ayşenur doğum günü için parti düzenlemiş ve arkadaşlarını davet etmiştir. Doğum günü pastasını 6 eşit parçaya bölmüş ve ardından her bir dilimi 2 eşit parçaya ayırıp arkadaşlarına ikram etmiştir.

Buna göre Ayşenur'un bir arkadaşına ikram ettiği pastanın, pastanın tamamına oranı kaçtır?

A) $\frac{1}{12}$ B) $\frac{1}{6}$ C) $\frac{2}{6}$ D) $\frac{1}{8}$



4



$\frac{9}{5}$ m uzunluğunda bir odun sırasıyla A, B ve C makinele-

rinden geçmektedir. A makinesi 2 eş parçaya, B makinesine gelen parçalar 3 eş parçaya, C makinesine gelen parçalar 4 eş parçaya bölünmektedir.

Buna göre oluşan en küçük parçanın uzunluğu kaç m'dir?

- A) $\frac{1}{40}$ B) $\frac{3}{40}$ C) $\frac{2}{35}$ D) $\frac{4}{30}$

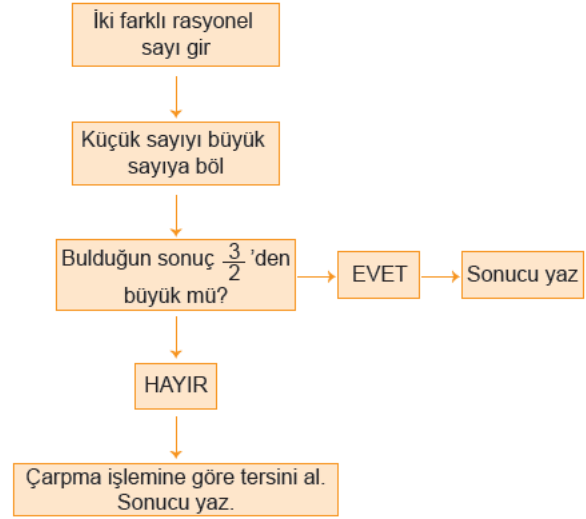
5

x	$\frac{2}{5}$	0,2
0,4	a	
$\frac{4}{3}$		b

Yukarıda verilen tabloya göre $b \div a$ kaçtır?

- A) 1 B) 4 C) $\frac{5}{3}$ D) 2

6 Sinan bilgisayarında bir program geliştirir. Bu program aşağıdaki gibidir.



Sinan bu programa önce $\frac{1}{2}$ ile $\frac{1}{4}$ sayılarını girerek sonucu

A, daha sonra $-\frac{1}{2}$ ile $-\frac{1}{4}$ sayılarını girerek sonucu B olarak buluyor.

Buna göre Sinan'ın bulduğu A ve B sayıları aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $A = -\frac{1}{2}$, $B = +2$ B) $A = -2$, $B = +2$
 C) $A = +2$, $B = +2$ D) $A = -1$, $B = \frac{+2}{3}$

7

- $\frac{2}{3}$ → 1. Kesir çizgisi
 $\frac{3}{4}$ → 2. Kesir çizgisi

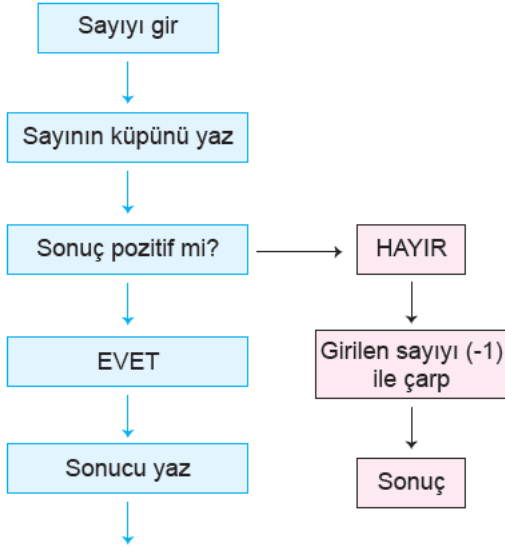
Yukarıdaki işlemi sınavda soran bir öğretmen eşittir koymadığı için öğrenciler hangi sayıyı hangisine böleceğine karar verememiştir. Ali eşittiri 1. kesir çizgisinde kabul ederek çözmüş, Tarık ise 2. kesir çizgisinde kabul ederek çözmüştür.

Buna göre Tarık'ın bulduğu sayı Ali'nin bulduğu sayının kaçta kaçtır?

- A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{1}{16}$ C) $\frac{8}{3}$ D) $\frac{4}{9}$



- 1 Kenan, bilgisayarında aşağıdaki gibi bir algoritmayı geliştirmiştir.





Bu algoritmaya önce $\left(-\frac{1}{3}\right)$ daha sonra $\left(+\frac{3}{2}\right)$ sayıları giriliyor.

Buna göre çıkan sonuçların çarpımı kaçtır?

- A) $\frac{1}{27}$ B) $\frac{1}{8}$ C) $\frac{8}{27}$ D) $\frac{27}{8}$

2

	Bütün kenar uzunlukları ve iç açıları birbirine eşit olan özel dörtgene kare denir.
	Bütün yüzeyleri karesel alandan oluşan prizmaya küp denir.

Yukarıda verilen tanımlara göre kare ve küp içerisine yazılan sayılar aşağıdaki gibi ifade edilmektedir.

$$\frac{a}{b} = \left(\frac{a}{b}\right)^2 = \frac{a}{b} \cdot \frac{a}{b}$$

$$\frac{a}{b} = \left(\frac{a}{b}\right)^3 = \frac{a}{b} \cdot \frac{a}{b} \cdot \frac{a}{b}$$

Buna göre $\frac{-3}{5} = X$ ve $\frac{-1}{2} = Y$ olduğuna göre

X ve Y sonuçları için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $X < Y$ B) $X > Y$
C) $X = Y$ D) $X = 2Y$

- 3 Bilgi: Payı paydasından küçük olan kesirlere basit kesir, payı paydasına eşit veya payı paydasından büyük olan kesirlere bileşik kesir denir.

Aşağıda bir bilgisayar programı verilmiştir.



Bu programa önce $\frac{3}{2}$, daha sonra $\frac{1}{4}$ sayılarını giren Mustafa her iki ÇIKTI'nın sonuçlarını topluyor.

Buna göre Mustafa'nın bulduğu sonuç kaçtır?

- A) $\frac{25}{16}$ B) $\frac{35}{16}$ C) $\frac{45}{16}$ D) $\frac{55}{16}$



4

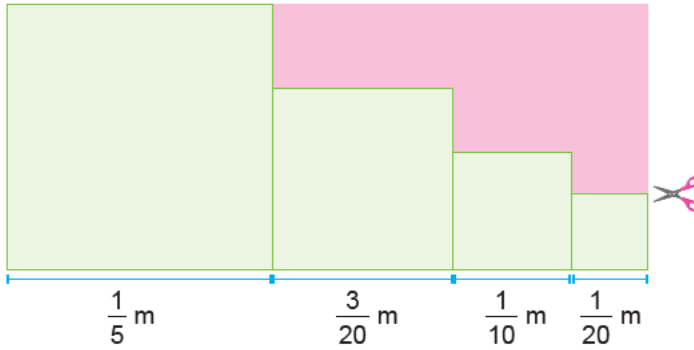


Ahmet Öğretmen tahtaya bir sayı doğrusu çizdikten sonra bu sayı doğrusu üzerinde $-\frac{9}{2}$ ve $\frac{15}{4}$ rasyonel sayılarını yazmıştır. Daha sonra öğrencilerinin bu iki rasyonel sayı arasında bulunan tam sayıları kutucuklara yerleştirmelerini istemiştir.

Öğrenciler öğretmenlerinin istedikleri tam sayıları kutucuklara sırasıyla yerleştirdiklerine göre $\left(\frac{A}{B}\right)^3$ hangisine eşittir?

- A) -1 B) 4 C) $-\frac{4}{9}$ D) $-\frac{8}{27}$

5



Bir kenar uzunluğu a cm olan bir karenin alanı; $a \cdot a = a^2 \text{ cm}^2$ dir.

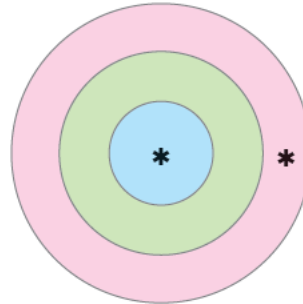
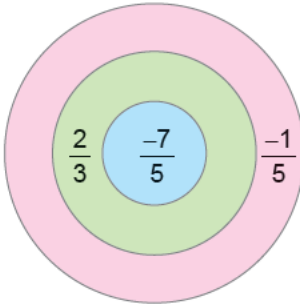
Yanda gösterilen dikdörtgen biçimindeki bir kartondan kenar uzunlukları verilen karesel parçalar kesilip atılıyor.

Buna göre geriye kalan boyalı bölgenin alanı kaç m^2 dir?

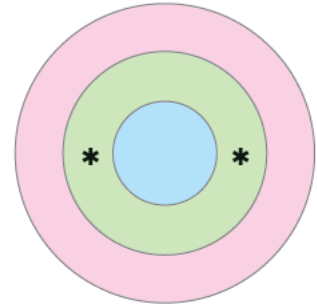
- A) $\frac{1}{50}$ B) $\frac{1}{40}$ C) $\frac{1}{30}$ D) $\frac{1}{20}$

6

Eren ile Enes aşağıda puanlamaları rasyonel sayılardan oluşan dart tahtasına ikişer atış yapmışlardır. İsabet ettirilen sayının negatif olması durumunda puan, isabet ettirilen sayının karesi, isabet ettirilen sayının pozitif olması durumunda puan isabet ettirilen sayının küpü alınarak hesaplanır.



Eren'in atışları



Enes'in atışları

Buna göre Eren ile Enes'in puanlarının toplamı kaçtır?

- A) $\frac{70}{27}$ B) $\frac{23}{27}$ C) $\frac{47}{23}$ D) $\frac{47}{27}$



1 ve 2. soruları aşağıdaki bilgilere göre cevaplayınız.

	d	e	f	
.				→ Satır
a	$\frac{2}{5}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{1}{5}$	
b	$\frac{1}{5}$	$\frac{5}{12}$	$\frac{1}{10}$	
c	$\frac{8}{15}$	$\frac{10}{9}$	$\frac{4}{15}$	
	↓ Sütun			

÷	d	e	f	
a	$\frac{5}{8}$	$\frac{3}{10}$	$\frac{5}{4}$	→ Satır
b	$\frac{5}{16}$	$\frac{3}{20}$	$\frac{5}{8}$	
c	$\frac{5}{6}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{5}{3}$	
	↓ Sütun			

- ◆ 1. satırdaki sayı 1. sütundaki sayı ile çarpılır.
- ◆ 1. sütundaki sayı 1. satırdaki sayıya bölünür.

Yukarıda çarpma ve bölme işlemleri ile ilgili işlem tabloları verilmiştir.

1 $(a \cdot d + b \cdot f) - (c \cdot e - c \div d)$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{3}{10}$ B) $\frac{14}{27}$ C) $\frac{7}{30}$ D) $\frac{2}{9}$

2 $(b \div e - a \div f) - (c \cdot d - b \cdot e)$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{-65}{73}$ B) $\frac{-72}{61}$ C) $\frac{-73}{60}$ D) $\frac{72}{60}$

3 Tarık Öğretmen "İşlem önceliğinde üslü sayılar ve parantez içindeki işlemler yapıldıktan sonra sadece çıkarma ve toplama işlemi veya sadece çarpma ve bölme işlemleri bulunuyorsa işlemler soldan sağa doğru takip edilerek yapılır." bilgisini verdikten sonra tahtaya;

I. $24 \div 2 \cdot (3 + 3) = 72$
II. $8 \cdot 4 \div 2 (1 + 1) = 8$
III. $(32 + 4) \cdot (5 - 2) \div (8 + 1) = 12$
IV. $48 \div 2 \cdot (8 - 6) = 48$
V. $25 \cdot (4 + 1) \div (7 - 2) = 25$

ifadelerini yazıyor.

Tarık Öğretmen'in verdiği bilgilere göre tahtaya yazdığı eşitliklerden kaç tanesinin sonucu doğrudur?

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



- 4 Hakan aşağıda uzunlukları verilen çitalardan birer metre keserek karesel bir çerçeve yapıyor.



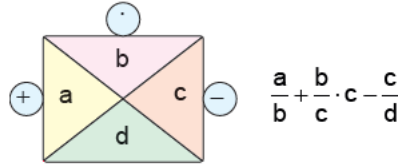
Hakan 1. çitanın $\frac{4}{5}$ 'ini, 2. çitanın $\frac{2}{3}$ 'ünü, 3. çitanın $\frac{5}{9}$ 'unu ve 4. çitanın $\frac{5}{11}$ 'ini kullanmıştır. Hakan'ın oluşturduğu çerçeve aşağıdaki gibidir.



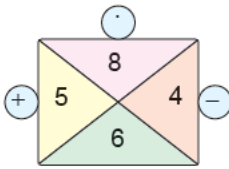
Buna göre Hakan'ın çitalarının kesilmeden önceki uzunluklarının toplamı kaç metredir?

- A) $\frac{19}{8}$ B) $\frac{21}{8}$ C) $\frac{23}{4}$ D) $\frac{27}{4}$

- 5 Aşağıda tanımlanan diyagramda kutular içerisine yerleştirilen sayılar ve işlemler aşağıdaki gibidir.



Buna göre;

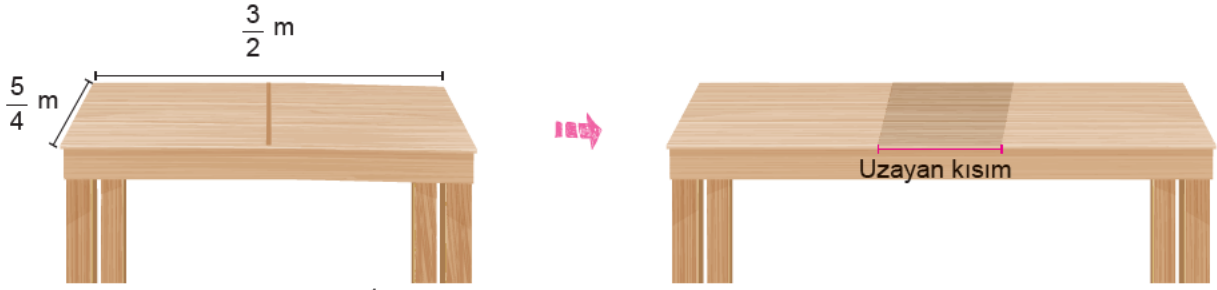


diyagramda yapılacak işlemler ve ulaşılabilecek sonuç aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru olarak gösterilmiştir?

- A) $\frac{5}{8} - \frac{8}{4} \cdot 4 + \frac{4}{6} = \frac{161}{21}$ B) $\frac{5}{8} + \frac{8}{4} \cdot 4 - \frac{4}{6} = \frac{59}{6}$ C) $\frac{5}{8} - \frac{8}{4} \cdot 4 + \frac{4}{6} = \frac{223}{24}$ D) $\frac{5}{8} + \frac{8}{4} \cdot 4 - \frac{4}{6} = \frac{191}{24}$



- 1 Aşağıda gösterilen dikdörtgen biçimindeki masa her iki tarafından zıt yöne doğru çekildiğinde uzayabilmektedir.



Masanın uzayan kısmı kısa kenarının $\frac{1}{4}$ 'ü kadardır.

Buna göre masanın uzamış halinin çevre uzunluğu kaç metredir?

- A) $\frac{39}{8}$ B) $\frac{49}{8}$ C) $\frac{59}{4}$ D) $\frac{69}{4}$
- 2 Aşağıda gösterilen benzin göstergelerindeki ardışık aralıklar birbirine eşittir. Şekil – 1'deki gösterge benzin almadan önce Şekil – 2'deki gösterge benzin aldıktan sonraki görünümüne aittir.



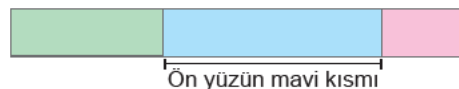
Nusret Bey benzin göstergesi Şekil – 1'deki gibi iken 18 litre benzin alıyor ve 270 TL ödeme yapıyor.

Buna göre benzin göstergesi Şekil – 3'teki gibi iken depoyu tamamen doldurmak isteyen Nusret Bey toplam kaç TL ödeme yapar?

- A) 720 B) 810 C) 910 D) 970
- 3 Dikdörtgen biçimindeki bir şeridin ön yüzü mavi arka yüzünün ise $\frac{2}{3}$ 'ü yeşil diğer kısmı pembe.



Bu şeridin yeşil kısmının $\frac{1}{6}$ 'sı, pembe kısmının ise $\frac{1}{5}$ 'i ön yüzüne doğru katlanarak aşağıdaki görüntü oluşturuluyor.



Buna göre katlama sonunda oluşan ön yüzün mavi kısmı kaç cm'dir?

- A) 44 B) 58 C) 62 D) 74



4 a, b, c, k, l, m, n birer tam sayı olmak üzere,

$$\begin{array}{|c|c|} \hline a & b \\ \hline c & d \\ \hline \end{array} = \frac{a \cdot d}{b \cdot c}$$

$$\begin{array}{c} \triangle \\ \hline k \\ \hline \triangle \\ \hline l \quad m \quad n \\ \hline \end{array} = m \frac{k}{l+n}$$

işlemleri tanımlanıyor.

Buna göre;

$$\begin{array}{|c|c|} \hline 3 & 6 \\ \hline 2 & 5 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{c} \triangle \\ \hline 9 \\ \hline \triangle \\ \hline 8 \quad \blacksquare \quad 4 \\ \hline \end{array} = 9$$

eşitliği için \blacksquare yerine aşağıdakilerden hangisi yazılmalıdır?

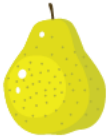
A) 3

B) 5

C) 7

D) 9

5



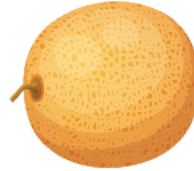
$\frac{1}{4}$ kg



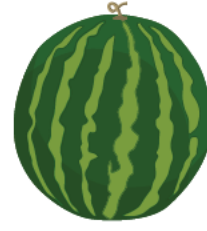
$\frac{1}{6}$ kg



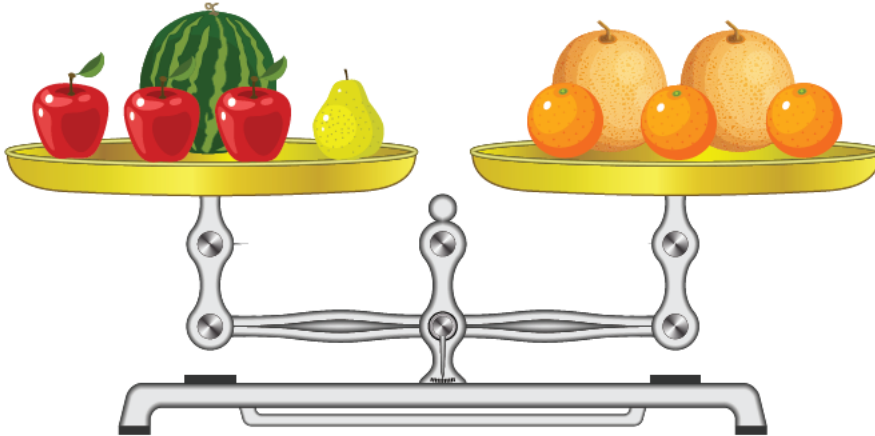
$\frac{5}{24}$ kg



$2\frac{1}{2}$ kg



?



Ağırlıkları verilen meyveler terazideki gibi dengede olduklarına göre karpuz kaç kg'dır?

A) $4\frac{7}{8}$

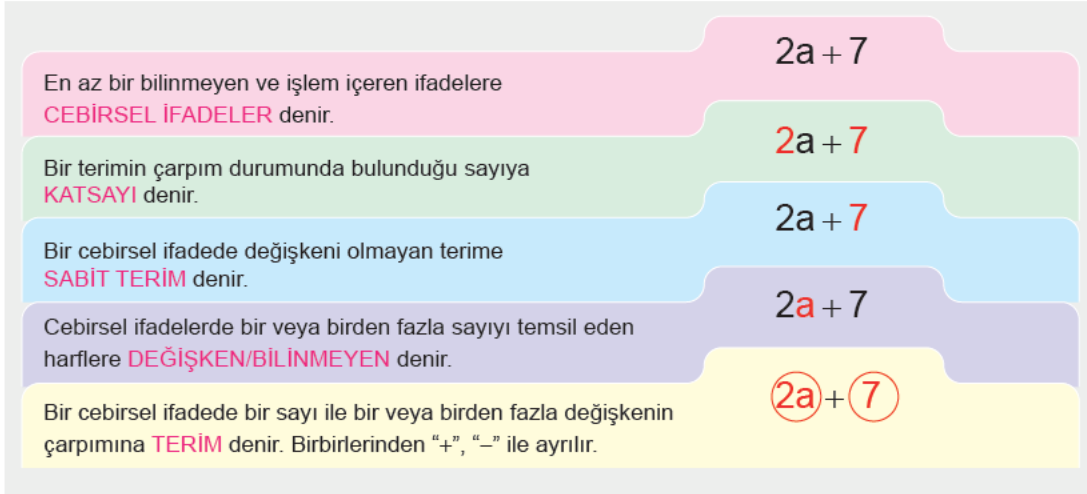
B) $5\frac{1}{8}$

C) $5\frac{1}{2}$

D) $6\frac{3}{8}$



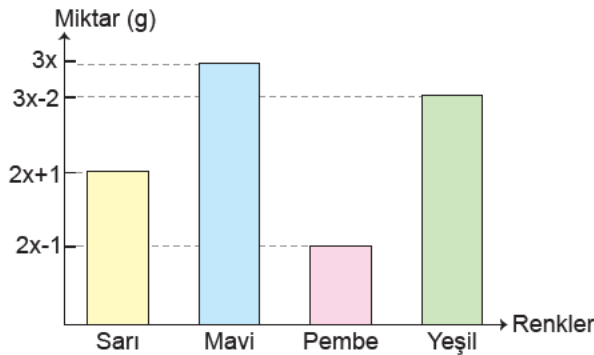
1 Aşağıdaki infografik, EBA (Eğitim Bilimi Ağı)'dan alınmıştır.



Buna göre aşağıdaki seçeneklerde verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) $2x^2 + 3y^2 - 5x$ cebirsel ifadesi üç terimlidir.
 B) $8x - 5y + 6x - 1 + 3x + 3$ cebirsel ifadesinin sabit terimi 2'dir.
 C) $6 - 5x + 3x^2 + 6x - x$ **cebirsel ifadesinin katsayılar toplamı** 10'dur.
 D) $8a - 5b + 6a - 8$ cebirsel ifadesinde iki değişken (bilinmeyen) vardır.

2 Hale yapacağı portre çalışması için boya karışımı hazırlamak istiyor. Her tüpte bulunan boya miktarları aşağıdaki sütun grafiğinde gösterilmiştir.



Hale istediği karışım miktarlarını aşağıdaki gibi yapıyor:

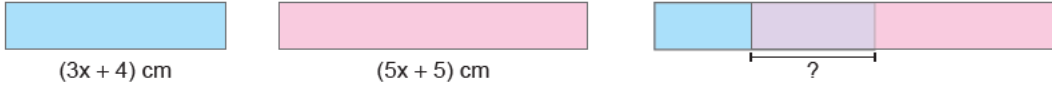
- ◆ Sarı renkli tüpte bulunan miktarın hepsini
- ◆ Mavi renkli tüpte bulunan miktarın 10 g eksiğini
- ◆ Pembe renkli tüpte bulunan miktarın x g fazlasını
- ◆ Yeşil renkli tüpte bulunan miktarın $(x - 1)$ g eksiğini kullanıyor.

Buna göre Hale'nin yaptığı karışımın tamamı kaç gramdır?

- A) $10x - 8$ B) $8x - 8$ C) $10x - 2$ D) $10x - 11$



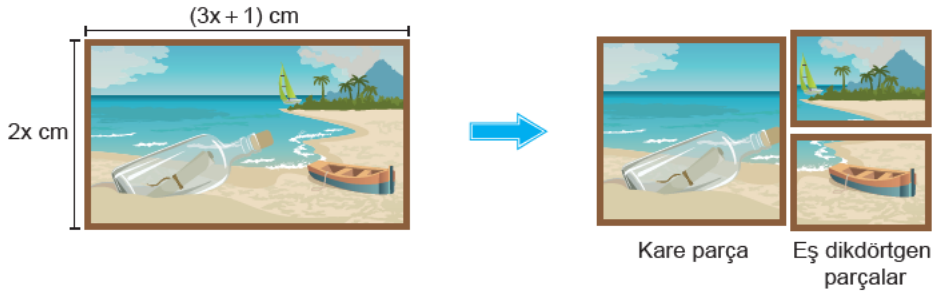
- 3 Aşağıda iki farklı uzunluğa sahip şeritler gösterilmiştir.



Enleri eşit olan bu şeritlerden kırmızı şerit mavi şeridin üzerine gelecek şekilde bir miktar kaydırılıyor.

Oluşan yeni şeridin uzunluğu $(7x + 7)$ cm olduğuna göre üst üste gelen kısım (?) kaç cm'dir?

- A) $x + 1$ B) $2x + 1$ C) $x + 2$ D) $2x + 2$
- 4 Aşağıda verilen dikdörtgen biçimindeki fotoğraf bir parçası kare ve diğer parçaları iki eş dikdörtgen olacak şekilde üç parçaya ayrılıyor.



Buna göre bir dikdörtgen parçanın çevre uzunluğu kaç cm'dir?

- A) $3x + 1$ B) $4x + 2$ C) $4x + 3$ D) $3x + 4$
- 5 Bir tiyatro oyunu için satılan bilet fiyatları aşağıda gösterilmiştir.

İNDİRİMLİ
($5x + 10$) TL

TAM
($6x + 10$) TL

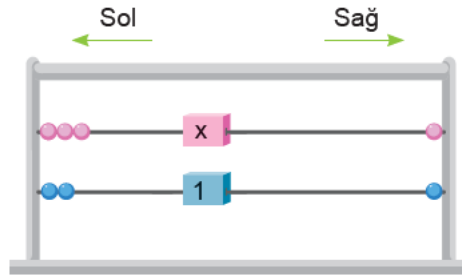
Bu tiyatro oyunu için 30 indirimli ve 20 tam bilet satılmıştır.

Buna göre bu tiyatro oyunu için toplam kaç liralık bilet satılmıştır?

- A) $210x + 600$ B) $210x + 620$ C) $270x + 500$ D) $270x + 620$

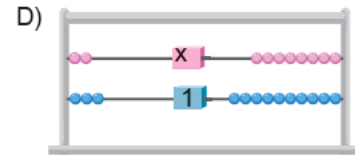
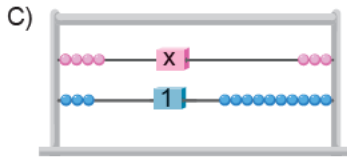
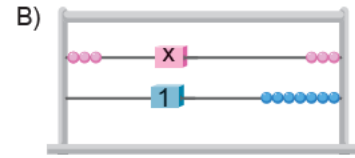
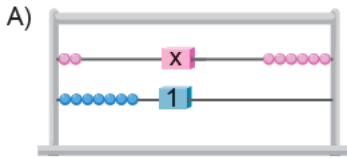


1

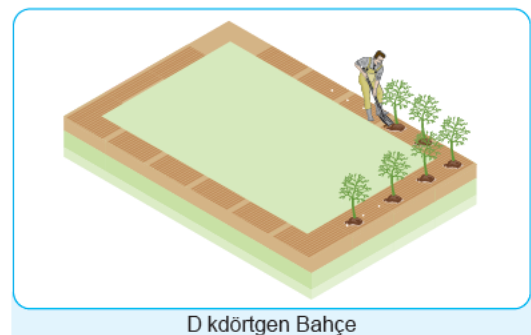
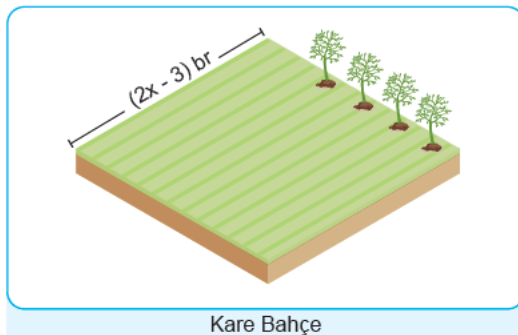


Naim sayı pullarını yatay bir sayı abaküsüne yerleştirerek cebirsel ifadeleri modellemektedir. İfadelerde yer alan negatif terimleri abaküsün sol kısmında, pozitif terimleri abaküsün sağ kısmında göstermektedir. Örneğin Naim yukarıdaki abaküste; $-3x - 2 + x + 1 = -2x - 1$ ifadesini modellemiştir.

Buna göre Naim $2(4x + 5) - (2x + 3)$ işlemini abaküste aşağıdaki modellemelerden hangisi ile gösterebilir?



2



Şekilde kare ve dikdörtgen bahçeler verilmiştir. Dikdörtgen bahçenin çevresi kare bahçenin çevresinin 2 katıdır. Kare bahçenin bir kenarı $(2x - 3)$ br'dir.

Dikdörtgen bahçenin bir kenar uzunluğu $(4x + 2)$ br olduğuna göre diğer kenarının uzunluğunu veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

A) $4x + 14$

B) $4x - 14$

C) $8x - 14$

D) $8x - 20$



- 3 Ayşenur ve Aras çalıştıkları iş yeri için broşür hazırlayıp dağıtıyorlar. Ayşenur'un dağıttığı broşür üçe katlanmış, Aras'ın dağıttığı broşür ikiye katlanmış olarak tasarlanmıştır.

Katlı olan broşürlerin kısa ve uzun kenar uzunlukları aşağıda gösterilmiştir.



Buna göre Ayşenur'un dağıttığı açık broşürün çevresi ile Aras'ın dağıttığı açık broşürün çevre uzunlukları arasındaki farkı veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $4a-2$ B) $2a-5$ C) $4a-8$ D) $2a+8$
- 4 "40 kişinin 1 saatte havaya verdiği karbondioksiti yetişkin bir çam ağacının 1 saatte oksijene döndürdüğünü biliyor musunuz?"

Cumhuriyet Ortaokulundaki öğrenciler yaptıkları proje ile çam tohumu ekmeye karar verirler. Aşağıdaki tabloda 7. sınıftaki öğrencilerin sayıları verilmiştir.

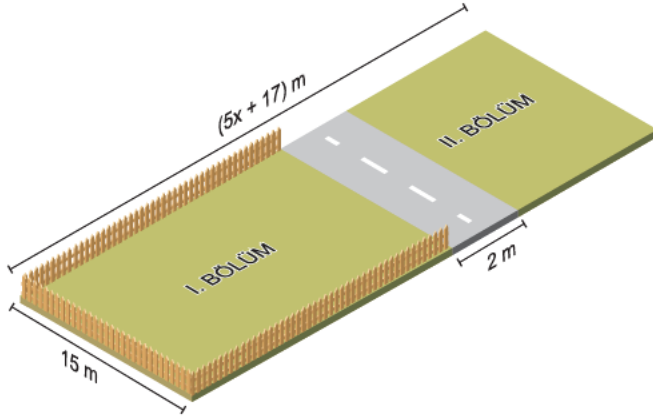
Sınıf	Öğrenci Sayısı
7/A	$2a+8$
7/B	$3a+1$
7/C	$3a-2$

7/A sınıfındaki her bir öğrenci 3 adet, 7/B sınıfındaki her bir öğrenci 2 adet ve 7/C sınıfındaki her bir öğrenci 4 adet tohum ektiğine göre toplam ekilen tohum adedini veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $12a+4$ B) $12a+18$ C) $24a+6$ D) $24a+18$



1



Yanda gösterilen planda Aysu Hanım'ın bahçesinin bir kısmından yol geçecektir. Yapılacak olan yol bahçesini iki bölüme ayırıyor. I. bölüm dikdörtgen II. bölüm ise karedir.

Aysu Hanım I. bölümde yola bakan kenarı hariç bahçenin etrafına çit yaptırmak istiyor. Yolun genişliği 2 metredir.

Aysu Hanım'ın yaptırmak istediği çitin metresi 60 TL olduğuna göre I. bölüm için toplam kaç TL gerekir?

- A) $900 + 600x$ B) $900 + 20x$
C) $600 + 900x$ D) $10x + 150$

2

Ceyda, Berna, Derya ve Zehra'nın sahip oldukları boncuk sayıları aşağıda verilmiştir.

Kişi	Boncuk Sayısı
Ceyda	$6x - 30$
Berna	$5x - 20$
Derya	$4x + 10$
Zehra	$5x - 10$

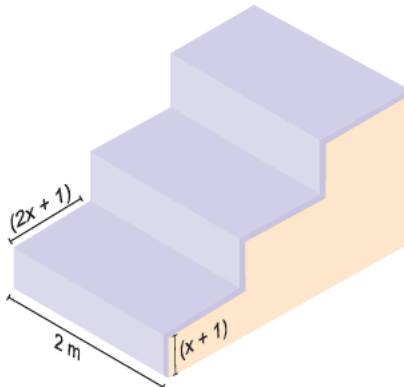
Dört arkadaş sahip oldukları boncukları aşağıdaki sıralamaya göre paylaşıyorlar.

- Berna boncuklarının $3x$ tanesini Derya'ya veriyor.
- Ceyda boncuklarının $(x + 5)$ tanesini Zehra'ya veriyor.
- Derya elindeki boncukların $(5x + 10)$ tanesini Zehra'ya veriyor.
- Zehra elindeki boncuklardan her bir arkadaşına $(x + 1)$ 'er tane veriyor.

Buna göre son durumda bu arkadaşların boncuk sayıları aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru verilmiştir?

	Ceyda	Berna	Derya	Zehra
A)	$6x - 34$	$3x - 19$	$2x$	$11x + 5$
B)	$6x - 34$	$3x - 20$	$3x + 1$	$11x + 5$
C)	$6x - 35$	$3x - 19$	$3x + 1$	$8x + 2$
D)	$6x - 34$	$3x - 19$	$3x + 1$	$8x + 2$

3



Kısa kenarı x birim, uzun kenarı y birim olan dikdörtgenin alanı $x \cdot y$ birimkaredir.

Bülent Bey apartman girişinde bulunan üç basamaklı merdivene mavi renkte kaymaz halı almak istiyor.

Bu merdivenin;

- ◆ Basamak yüksekliği $(x + 1)$ cm
- ◆ Basamak genişliği $(2x + 1)$ cm
- ◆ Basamak eni 2 m

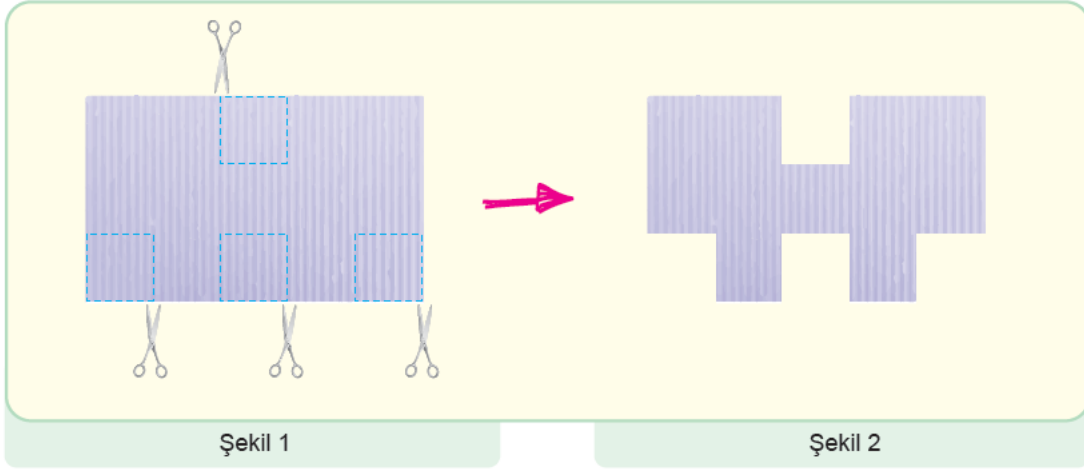
olarak veriliyor.

Buna göre Bülent Bey'in basamak yüzeylerini tamamen kapatması için alacağı halı kaç cm^2 dir?

- A) $18x + 12$ B) $900x + 600$ C) $1800x + 1200$ D) $1200x + 900$



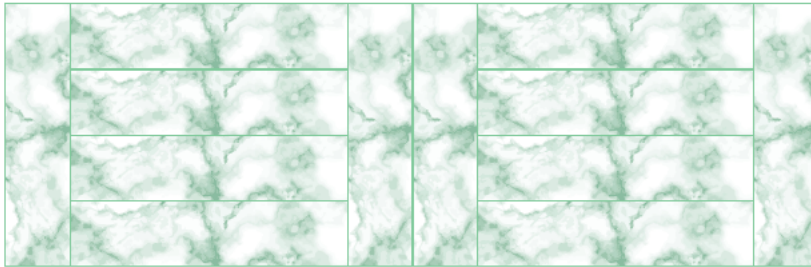
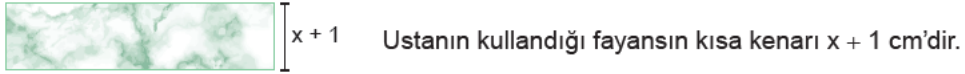
- 4 Murat kısa kenarı 5 cm, uzun kenarı $4x + 8$ cm olan dikdörtgen şeklindeki bir kartondan, küçük kare şekilleri keserek çıkarıyor.



Buna göre Murat'ın keserek çıkardığı karesel şekillerin bir kenar uzunluğu $(y + 1)$ cm olduğuna göre şekil 2'deki parçanın çevre uzunluğu kaç cm'dir?

- A) $y + 8x + 28$ B) $y + 8x + 22$ C) $8x + y + 18$ D) $8x + 4y + 30$

- 5 Bir fayans ustası dikdörtgen şeklindeki fayansları kullanarak duvarın bir kısmına süsleme yapıyor.



Ustanın duvarda yapmış olduğu desen yukarıda gösterildiği gibidir.

Buna göre bu desenin çevre uzunluğu kaç cm'dir?

- A) $24x + 24$ B) $32x + 32$ C) $30x + 30$ D) $32x + 40$



1



Tablo: İdil'in Günlere Göre Kumbaraya Attığı Para (TL)

Gün	1.	2.	3.	4.	...	n.
Biriken Para	10	15	20	25	...	



Tablo: İsmail'in Günlere Göre Kumbaraya Attığı Para (TL)

Gün	1.	2.	3.	4.	...	n.
Biriken Para	12	16	20	24	...	

İdil ve İsmail iki kardeşdir. Bu iki kardeşin harçlıklarından arttırıp kumbarada biriktirdikleri para miktarı yukarıdaki gibi olup birer örüntü oluşturmaktadır. İdil ve İsmail yaklaşan anneler günü için 10. gün kumbarada biriken parayı birleştirerek hediye alacaklardır.

Buna göre bu iki kardeşin alabileceği hediye aşağıdakilerden hangisidir?

A)



B)



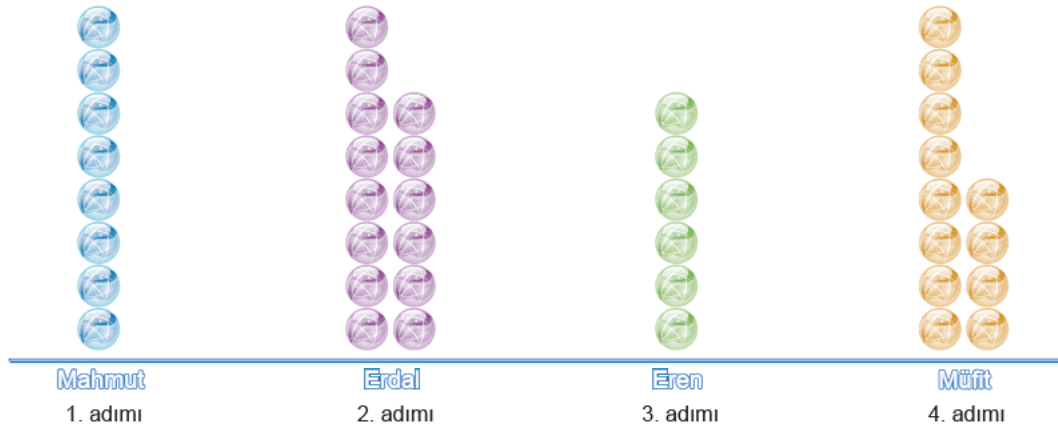
C)



D)



2 Mahmut, Erdal, Eren ve Müfit ellerinde bulunan bilyelerle birer örüntü yapıyorlar. Bu dört arkadaşın örüntü adımları ve adımlarda bulunan bilye sayıları aşağıdaki şekilde verilmiştir.



Verilen bilgilere göre Mahmut, Erdal, Eren ve Müfit'in yaptığı örüntülerin genel terim eşleştirmesi aşağıdakilerden hangisi olabilir? (n, m, t ve z örüntüdeki adım sayısı)

	Mahmut	Erdal	Eren	Müfit
A)	$5n + 3$	$8m - 4$	$3t - 3$	$4z - 1$
B)	$5n - 3$	$8m - 2$	$3t - 3$	$4z + 4$
C)	$5n + 3$	$8m - 2$	$3t - 3$	$4z - 4$
D)	$3n + 5$	$2m + 8$	$3t - 3$	$4z - 4$



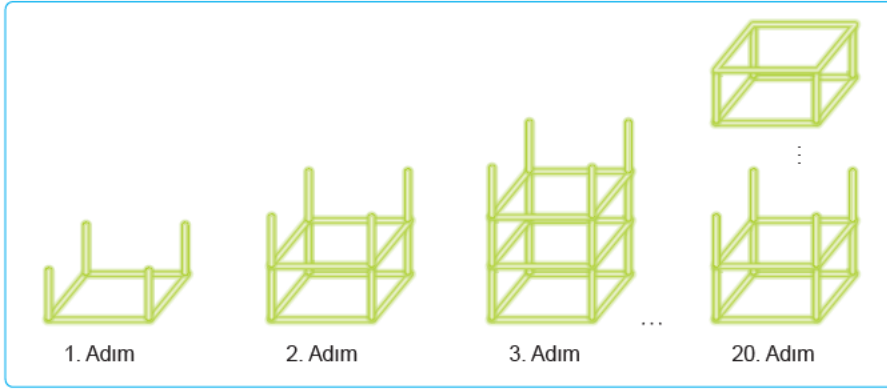
3



Yukarıda ilk dört adımı verilen örüntünün 7. adımında bulunan altıgenlerin tümüyle aşağıdaki desenlerden hangisi oluşturulabilir?



4 Gülden aynı uzunlukta olan pipetleri birbirine geçirip sabitleyerek bir yapı oluşturmak istiyor.

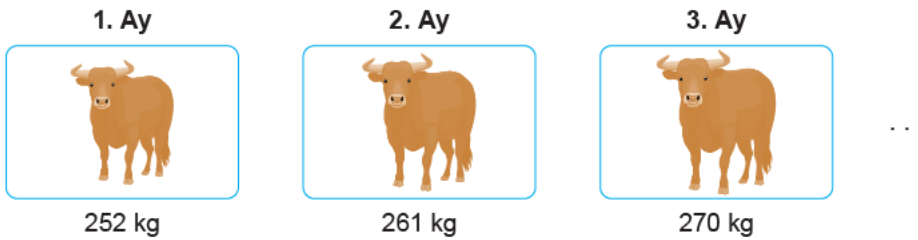


Gülden'in oluşturmak istediği ilk üç adım yukarıda gösterilmiştir. Gülden bu yapıyı 20. adımda sonlandırmak istiyor.

20. adımda oluşturduğu yapının en üst kısmını şekildeki gibi kapattığına göre Gülden'in 20. adım için kullandığı pipet sayısı kaçtır?

- A) 164 B) 160 C) 156 D) 140

5



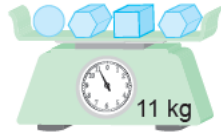
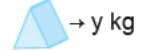
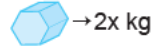
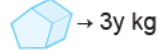
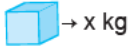
Beslediği boğanın ağırlığını her ay düzenli olarak kaydeden bir besici görseldeki verileri elde etmiş ve aylara göre boğanın ağırlığının bir örüntü oluşturduğunu gözlemlemiştir.

Buna göre 24. ay boğanın ağırlığı kaç kg olacaktır?

- A) 468 B) 459 C) 398 D) 362



1 Aşağıda gösterilen bazı özel cisimlerin ağırlıkları verilmiştir.



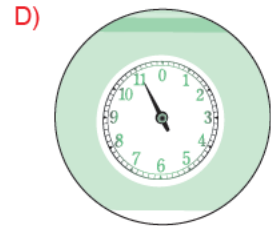
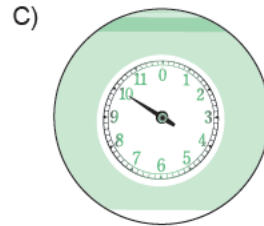
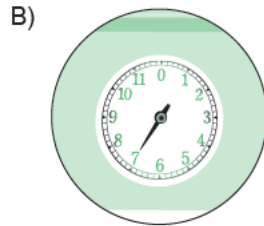
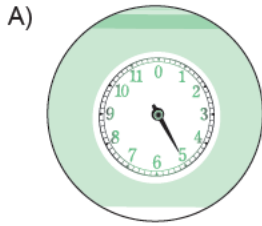
Şekil I



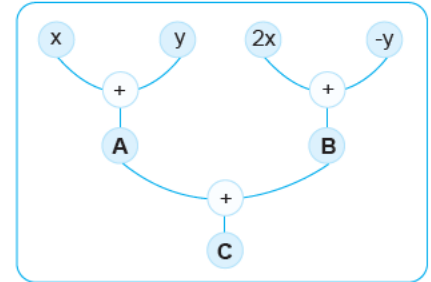
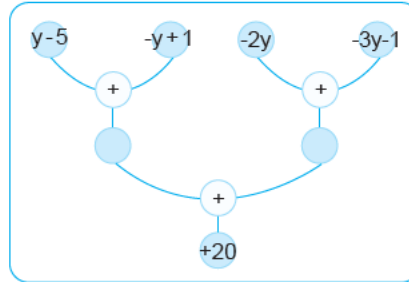
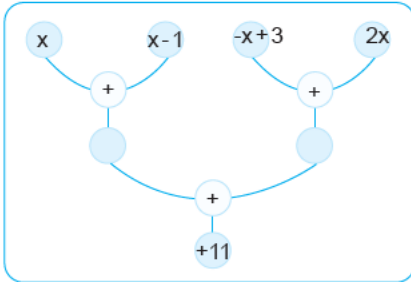
Şekil II

Hassas bir terazi ile bu cisimler tartılır.

Yukarıda Şekil I ve Şekil II'de verilen ölçümlere göre, terazinin üzerine her cisimden birer tane konulduğunda doğru ölçümü gösteren terazi göstergesi aşağıdakilerden hangisidir?



2



Yukarıda verilen toplama işlemi diyagramlarına göre; A, B ve C sayılarının küçükten büyüğe doğru sıralaması aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru verilmiştir?

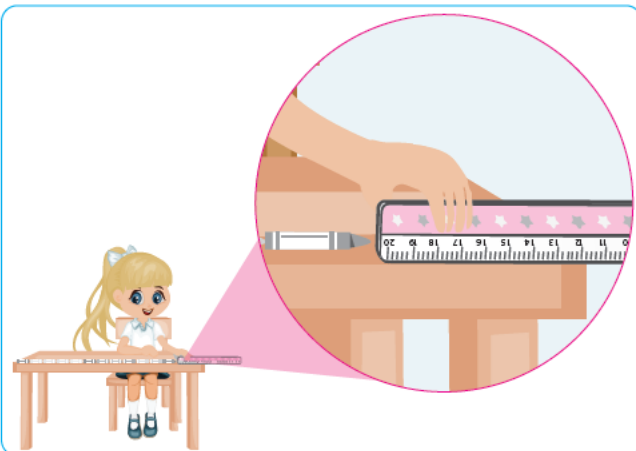
A) $A < C < B$

B) $A < B < C$

C) $B < C < A$

D) $B < A < C$

3



Fulya resim yapmaya hazırlanırken hiç kullanmadığı özdeş pastel boya kalemlerinin 12 tanesini masanın uzun kenarına uç uca yerleştiriyor. Boş kalan kısma da 20 cm'lik cetvelini yukarıda görüldüğü gibi tutuyor.

Fulya'nın masasının uzun kenarı 80 cm olduğuna göre bir adet pastel boyanın boyu kaç cm'dir?

A) 5

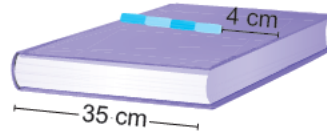
B) 6

C) 8

D) 10



4



Yukarıdaki kitabın üzerinde bulunan dört özdeş silgiden birinin uzunluğu aşağıdaki denklemlerden hangisi ile hesaplanabilir?

A) $4x + 4 = 40$

B) $4x + 4 = 35$

C) $4x - 4 = 35$

D) $4x - 4 = 45$

5

A

$\frac{1}{3}$ 'ünün 2 katının 5 fazlası kendisine eşit olan sayı kaçtır?

$$\frac{x}{3} \cdot 2 + 5 = x$$

B

Hangi sayının yarısının 10 fazlası 20 eder?

$$\frac{x}{2} + 10 = 20$$

C

Hangi sayının 3 katının 5 eksiği 15 eder?

$$3x - 5 = 15$$

D

Yarısı ile çeyreğinin toplamalarının 3 katı 9 eden sayı kaçtır?

$$\frac{x}{2} + \frac{x}{4} \cdot 3 = 9$$

Yukarıda verilen eşleşmelerden hangisi yanlıştır?

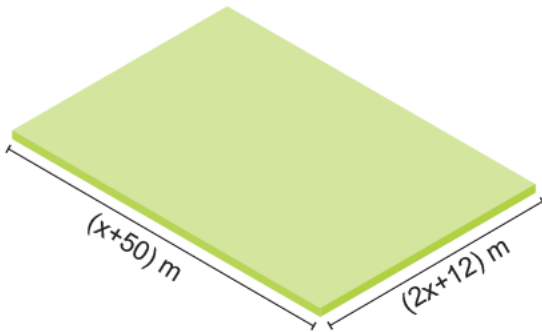
A) D

B) C

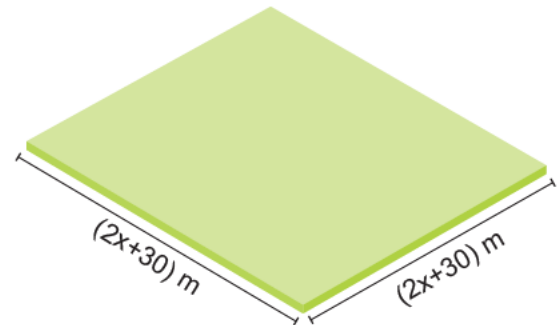
C) B

D) A

6



Muhsin Bey'in tarlası



Murat Bey'in tarlası

Muhsin Bey kenar uzunlukları $(x+50)$ m ve $(2x+12)$ m olan dikdörtgen şeklindeki tarlasının etrafını çitle çevirecektir.

Murat Bey ise kenar uzunluğu $(2x+30)$ m olan kare şeklindeki tarlasının etrafını çitle çevirecektir.

Muhsin Bey ile Murat Bey'in kullandıkları çit miktarı eşit olduğuna göre Murat Bey'in tarlasının bir kenarı kaç m'dir?

A) 34

B) 52

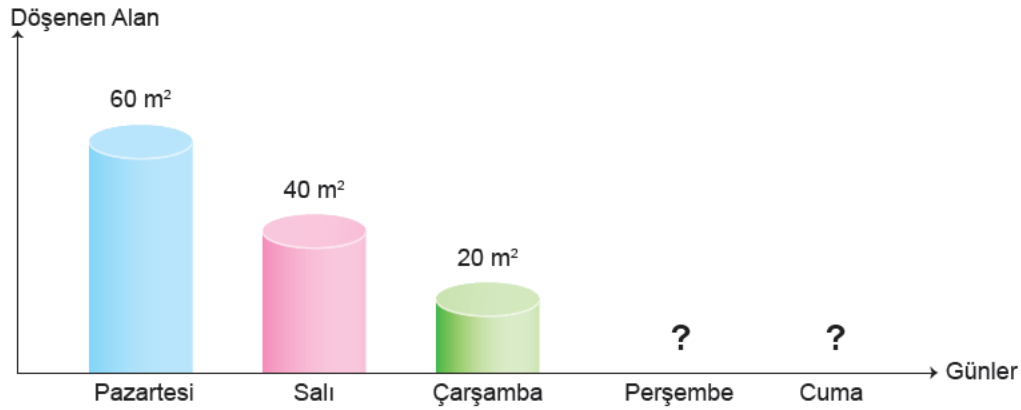
D) 64

D) 72



- 1 Fayans ustası olan Hakan usta taban yüzeyi 200 metrekare olan bir evin yüzeyini pazartesi günü döşemeye başlayıp cuma günü bitirmiştir.

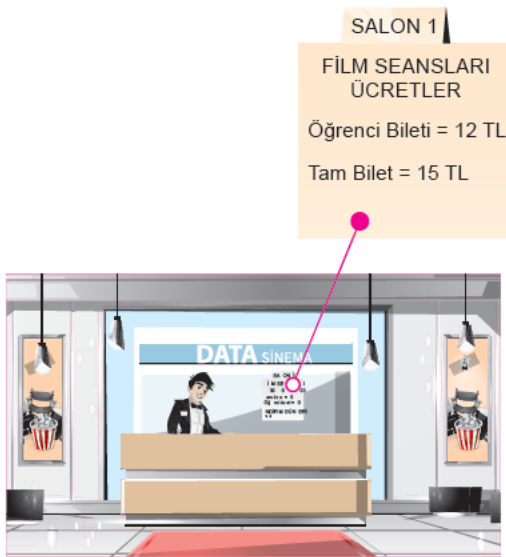
Hakan ustanın pazartesi, salı ve çarşamba günü döşediği alanların metrekaresi aşağıdaki sütun grafiğinde verilmiştir.



Hakan ustanın perşembe günü döşediği alan cuma günü döşediği alanın 3 katından 20 fazladır.

Buna göre Hakan usta perşembe günü kaç metrekarelik alanı döşemiştir?

2



60 kişilik sinema salonunda öğrenci ve tam olmak üzere 2 çeşit bilet bulunmaktadır. Bu sinema salonunda satılan tam bilet sayısı, öğrenci bilet sayısının 5 katının 1 eksiği ve 19 tane de satılmayan bilet bulunmaktadır.

Buna göre sinema salonunun elde ettiği gelir kaç TL'dir?

- A) 420 B) 537 C) 594 D) 645

3 ve 4. soruları aşağıdaki bilgilere göre cevaplayınız.

Ayla, Büşra, Ceyhun ve Mert adlı dört kişinin yaşları ile ilgili bilgiler aşağıda verilmiştir.

- ◆ Ayla, Büşra'dan 8 yaş büyüktür.
- ◆ Ceyhun Büşra'dan 4 yaş büyüktür.
- ◆ Mert Büşra'dan 4 yaş küçüktür.
- ◆ Dört kişinin yaşları toplamı 96'dır.

3 Bu bilgilere göre Büşra kaç yaşındadır?

- A) 20 B) 22 C) 24 D) 26

4 Bu bilgilere göre Ceyhun ile Mert'in yaşları toplamı kaçtır?

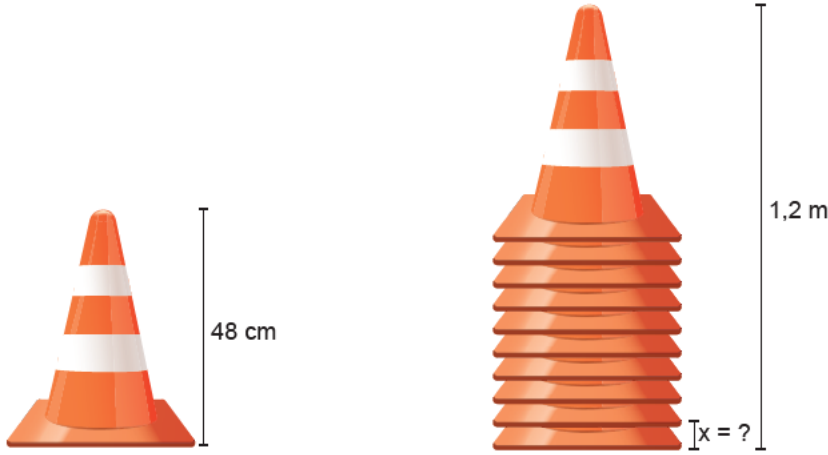
- A) 40 B) 42 C) 44 D) 46



5 1 metre = 100 santimetredir.

Trafik konisi, etrafında bulunan ikaz aparatının düz bir ayak üstüne sabitlenmesiyle oluşan uyarıcı trafik işaretinin adıdır. Trafik konilerinin uzunlukları farklı olduğu gibi birçok kullanım alanı vardır.

Bir trafik konisinin uzunluğu 48 cm'dir.



On tane trafik konisi üst üste yerleştirildiğinde uzunluk 1,2 metreyi buluyor. Trafik konileri üst üste yerleştirildiğinde iki koni arasındaki mesafe eşit oluyor.

Buna göre iki koni arasındaki boşluk olan x mesafesi kaç cm'dir?

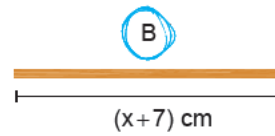
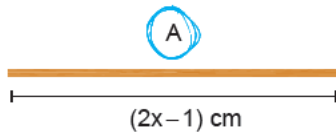
A) 4

B) 6

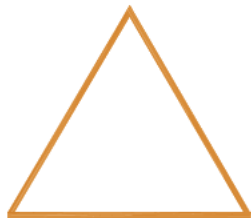
C) 8

D) 10

6



Neval uzunluğu $(2x-1)$ cm olan A çubuklarından 4 tane kullanarak bir kare ve uzunluğu $(x+7)$ cm olan çubuklardan 3 tane kullanarak eşkenar üçgen oluşturuyor.



Neval'in oluşturduğu karenin çevre uzunluğu ile üçgenin çevre uzunluğu birbirine eşittir.

Buna göre karenin bir kenar uzunluğu üçgenin bir kenar uzunluğundan kaç cm kısadır?

A) 3

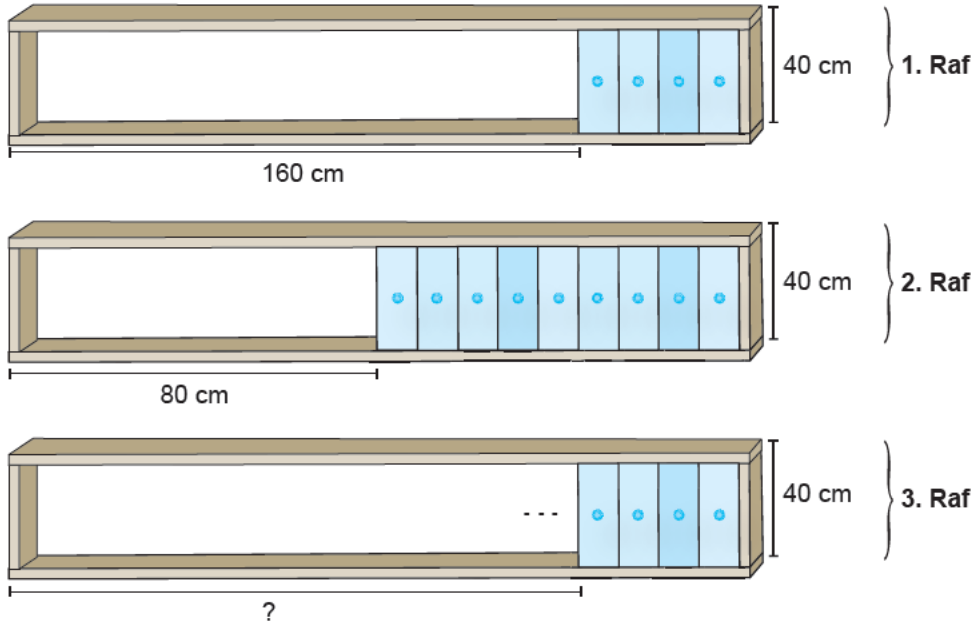
B) 4

C) 5

D) 6



- 1 Fatih, çalışma odasının duvarına eşit uzunlukta 3 tane raf yaptırıyor.



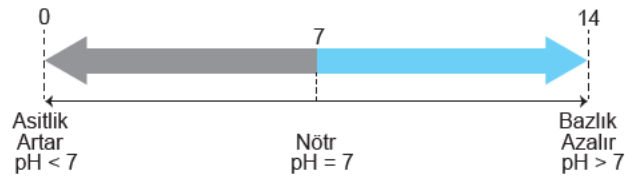
Fatih'in yaptırdığı raflarda bulunan kapakların genişlikleri ve uzunlukları birbirine eşittir. 1. rafta 4 tane kapaklı bölme, 2. rafta 9 tane kapaklı bölme vardır.

Buna göre 3. rafta en fazla kaç tane kapaklı bölme vardır?

- A) 12 B) 13 C) 14 D) 15

- 2 Asitler çözeltiliye hidrojen (H^+) iyonu bırakır ve turnusol kağıdının rengini kırmızıya dönüştürür. Bazlar ise çözeltiliye hidroksit iyonu bırakır ve turnusol kağıdının rengini maviye dönüştürür. Eğer çözeltili nötr ise turnusol kağıdının rengi değişmez.

Feride bir laboratuvarında bulunan 120 adet çözeltilinin asit, baz ve nötr olma durumlarını ayırt etmek için hepsine birer tane turnusol kağıdı batırıyor.



Asit



Baz



Nötr

Feride'nin incelediği çözeltilerden 45 tanesi nötr'dür. Asit olanların sayısı baz olanların sayısının 4 katından 25 eksiktir.

Buna göre bu çözeltilerden kaç tanesi asittir?

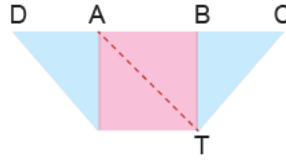
- A) 20 B) 45 C) 55 D) 75



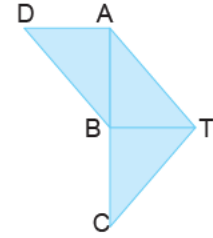
- 3 Kadir, ön yüzü pembe arka yüzü mavi renkte olan dikdörtgen şeklindeki kağıdı katlıyor.



Şekil 1



Şekil 2



Şekil 3

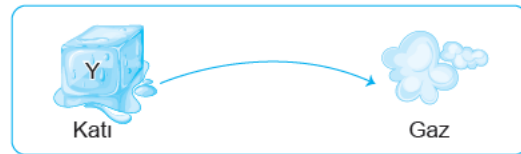
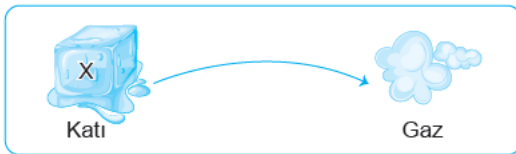
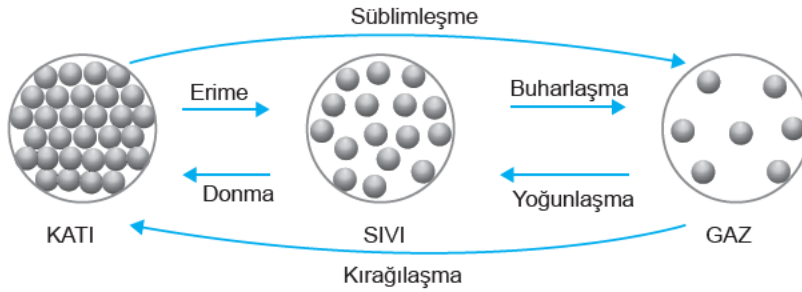
ABCD dikdörtgenini;

- ◆ Şekil 1'de A ve B köşelerini DC kenarı ile çakıştırıyor.
- ◆ Şekil 2'de DC kenarını AT köşegeni boyunca katlıyor.
- ◆ Şekil 3'de AC uzunluğunu 6 cm olarak ölçüyor.

Kadir'in katladığı dikdörtgen şeklindeki kağıdın uzun kenarı $(3x - 3)$ cm olduğuna göre x kaç cm'dir?

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

- 4 Süblimleşme: Maddenin sıvı hale geçmeden katı halden gaz hale geçmesine süblimleşme denir.



Bir miktar X maddesinin 5 dakika sonra yarısı süblimleşiyor. Bir miktar Y maddesinin de 5 dakika sonra $\frac{2}{3}$ 'ü süblimleşiyor.

5 dakika sonra kalan X maddesinin miktarı kalan Y maddesinin miktarının 2 katından 10 gram fazladır. 5 dakika sonra kalan X maddesi ile kalan Y maddesinin toplam miktarı 70 gramdır.

Buna göre süblimleşme gerçekleşmeden önce X ve Y maddelerinin toplam miktarı kaç gramdır?

- A) 100 B) 120 C) 140 D) 160



1



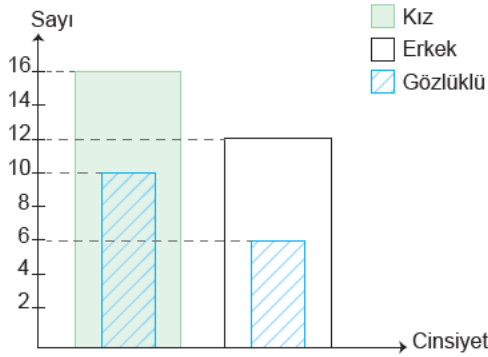
Yukarıda dört farklı markaya sahip olan çamaşır deterjanlarının miktarı ve fiyatları verilmiştir.

Buna göre hangi markanın bir litre fiyatı daha ucuzdur?

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

2

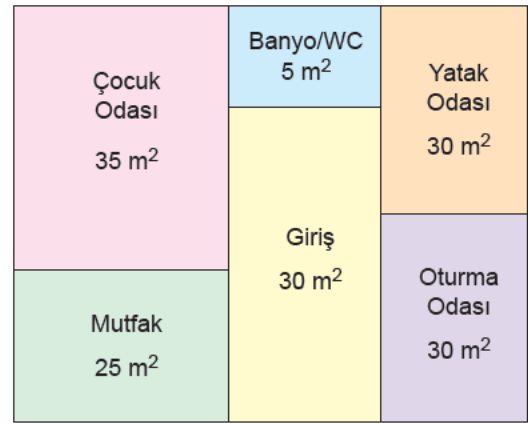
7 – A sınıfında bulunan öğrenci dağılımı aşağıdaki grafikte verilmiştir.



Yukarıda verilen grafiğe göre aşağıdaki seçeneklerde verilen bilgilerden hangisi doğrudur?

- A) $\frac{\text{Kız öğrenci sayısı}}{\text{Erkek öğrenci sayısı}} = \frac{5}{3}$
- B) $\frac{\text{Gözlüklü erkek öğrenci sayısı}}{\text{Gözlüklü kız öğrenci sayısı}} = \frac{4}{3}$
- C) $\frac{\text{Gözlüksüz kız öğrenci sayısı}}{\text{Gözlüksüz erkek öğrenci sayısı}} = 1$
- D) $\frac{\text{Gözlüklü erkek öğrenci sayısı}}{\text{Gözlüksüz kız öğrenci sayısı}} = \frac{5}{11}$

3



Yukarıda bir kat planı gösterilmiştir. Bu kat planında bulunan odaların ve diğer bölümlerin alanları verilmiştir.

Buna göre çocuk odasının alanının tüm alana oranı kaçtır?

- A) $\frac{5}{31}$ B) $\frac{7}{31}$ C) $\frac{7}{38}$ D) $\frac{5}{38}$



4 ve 5. soruları aşağıdaki bilgilere göre cevaplayınız.



A serisi kağıtların en büyüğü A0'dır ve yaklaşık 1 metrekaredir. A0 kağıdı ortadan katlayıp kesilerek (geniş olan kısmından) 2 adet A1 elde edilir. A1 kağıdı ikiye katlayıp kesilirse de 2 adet A2 elde edilir. Bu şekilde katlanarak ve kesilerek A3, A4, A5, A6, A7 kağıtları elde edilir. Yani elde edilen kağıt ebatlarının oranı aynı kalır.

KAĞIT BOYUTLARI

A1 594 mm x 841 mm

A2 594 mm x 420 mm

A3 420 mm x 297 mm

A4 297 mm x 210 mm

A5 210 mm x 148 mm

A6 148 mm x 105 mm

A7 105 mm x 74 mm

4 A2 kağıdının kısa kenarının A5 kağıdının uzun kenarına oranı kaçtır?

A) 1

B) $\frac{1}{2}$

C) 2

D) $\frac{1}{4}$

5 Oranı $\frac{35}{99}$ olan ifade aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{\text{A2'nin kısa kenarı}}{\text{A1'in kısa kenarı}}$ B) $\frac{\text{A6'nın kısa kenarı}}{\text{A2'nin kısa kenarı}}$ C) $\frac{\text{A4'ün uzun kenarı}}{\text{A1'in kısa kenarı}}$ D) $\frac{\text{A6'nın kısa kenarı}}{\text{A4'ün uzun kenarı}}$

6 Bilgi: 1 km = 1000 m = 100000 cm'dir.



Yukarıda gösterildiği gibi haritadan Kemer ile Manavgat arasındaki mesafe 6 cm'dir. Gerçekte ise Kemer ile Manavgat arasındaki mesafe 120 km'dir.

Buna göre yukarıda gösterilen haritanın ölçeği aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{1}{1000000}$ B) $\frac{1}{2000000}$ C) $\frac{1}{100000}$ D) $\frac{1}{200000}$



1 Bir A marketinde bulunan mercimeğin fiyatları aşağıdaki gibidir.



Yukarıda gösterilen mercimek fiyatları ve miktarları için aşağıda verilen ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Miktarlar arttıkça fiyatlar da aynı oranda arttığı için fiyat ve miktar arasında orantı vardır.
 B) **Miktarlar** arttıkça fiyatlar aynı oranda artmadığı için fiyat ve miktar arasında orantı yoktur.
 C) 2,5 kg'lık mercimek fiyatı ile 5 kg'lık mercimek fiyatı aynı orantılıdır.
 D) 1 kg'lık mercimek fiyatı ile 5 kg'lık mercimek fiyatı orantılıdır.

2

Tablo 1: Taksimetrede Ücretlendirmesi

Gidilen Yol (km)	Yazan Ücret (TL)
1	50
10	500
25	1250

Tablo 2: Paket Satış Fiyatları

Paket Çeşidi	Paket Fiyatı (TL)
3'lü	6
5'li	7,5
10'lu	12

Yukarıda verilen 1. tabloda alınan yola göre taksimetre ücretleri, Tablo 2'de ürün sayısına göre paket fiyatları gösterilmiştir.

Bu iki tabloya göre;

- I. Tablo 1'de verilen yola bağlı ödenen ücret orantılıdır.
 II. Tablo 2'de verilen paket türüne bağlı ödenen ücret orantılıdır.
 III. Tablo 1'de orantı olduğundan 100 km'lik yol gidildiğinde ödenecek tutar 2000 TL'dir.
 IV. Tablo 2'de 2 tane 5'li paket alan birinin ödeyeceği tutar 15 TL'dir.

yukarıda verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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



3, 4 ve 5. soruları aşağıdaki bilgilere göre cevaplayınız.



Tablo: Ekmek Yapımı İçin Kullanılan Malzemeler

Malzemeler (gram)	1 Ekmek	3 Ekmek	10 Ekmek	25 Ekmek
Un	500	A		
Su		900	B	
Tuz			200	
Maya			C	100

1 kg = 1000 g Malzemeler orantılı olarak kullanılmıştır.

Yukarıda verilen görselde bir ekmeğin yapım aşamaları, tabloda ise ekmeğin yapımı için gerekli malzemelerin gram cinsinden değerleri verilmiştir.

3 Bir ekmeğin için gerekli olan malzemeler aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru verilmiştir?

- A) Un: 500 g
Tuz: 2 g
Su: 300 g
Maya: 4 g
- B) Un: 500 g
Tuz: 20 g
Su: 900 g
Maya: 4 g
- C) Un: 500 g
Tuz: 20 g
Su: 300 g
Maya: 40 g
- D) Un: 500 g
Tuz: 20 g
Su: 300 g
Maya: 4 g

4 Tabloda gösterilen A, B, C değerlerine karşılık gelen miktarların toplamı kaçtır?

- A) 2580 B) 3540 C) 4540 D) 4580

5 250 tane ekmeğin yapımı için toplam kaç kg malzemeye ihtiyaç vardır?

- A) 200 B) 206 C) 224 D) 236



1 ve 2. soruları aşağıda verilen bilgilere göre cevaplayınız.

Ağaçlar sera etkisi ile mücadele eder, havayı temizler, oksijen üretir, enerji tasarrufu yapar, erozyonu önler...

Bu kadar çok faydaları olan ağaçların bir arada olmasıyla ormanlar oluşur. Yukarıda verildiği gibi yetişkin bir ağaç 1 saatte 2,3 kg karbondioksidi alıp 1,7 kg oksijen verir.

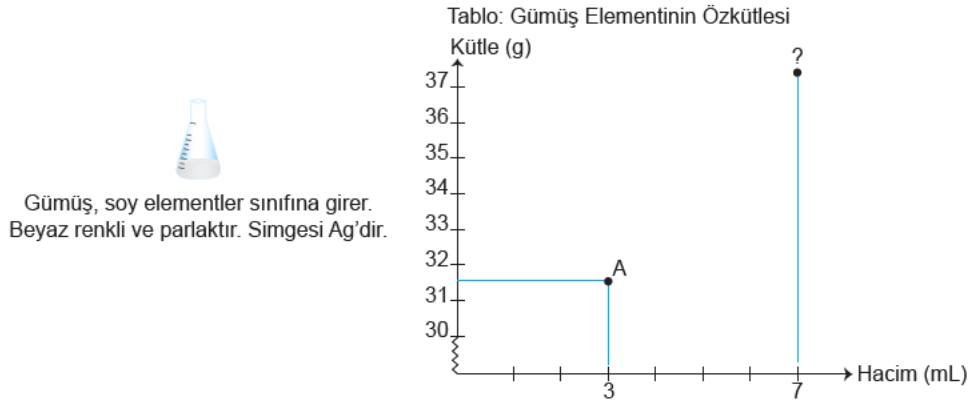
- 1 Verilen bilgilere göre yetişkin bir ağacın 1 günde aldığı karbondioksit ve verdiği oksijen aşağıdaki hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	Karbondioksit (CO ₂)	Oksijen (O)
A)	55,02	40,82
B)	52,5	44,8
C)	55,2	48,4
D)	55,2	40,8

- 2 Bir ormanda bulunan 100 000 yetişkin ağacın 1 saatte aldığı karbondioksit kaç kg'dır?

A) 230 000 B) 220 000 C) 200 000 D) 170 000

- 3 Özkütle: Bir maddenin kütlesinin hacmine oranı o maddenin özkütlesini verir. Özkütle maddelerin ayırt edici özelliğidir. Birimi g / mL veya g / cm³ tür.



Verilen grafikte gümüş elementinin özkütlesi A noktasında gösterildiği gibi $\frac{31,5}{3}$ g/cm³ tür.

Buna göre "?" olan bölgeye yazılması gereken $\frac{B}{7}$ ifadesindeki B kaçtır?

A) 10,5 B) 62,5 C) 73,5 D) 87,5



4 ve 5. soruları verilen bilgilere göre cevaplayınız.

KÜRESEL ISINMA NEDENLERİ VE SONUÇLARI



Kuzey kutbunda neredeyse tüm buzlar su üzerinde yüzer ve çok az toprak vardır. Antarktika'nın buzları bir kara kütesinin üzerindedir. Bu nedenle buzların erimesi küresel deniz seviyesinin yükselmesine neden olacaktır. Yapılan araştırmaya göre her saniyede bir 2500 ton ve her iki günde bir 1 gigaton buzul erimektedir.

Yukarıdaki görselde belirtildiği gibi küresel ısınma nedenleri aza indirgenmediği müddetçe bu şekilde devam edecektir.

4 Yukarıda verilen bilgilere göre Antarktika'da 10 günde eriyen buzul kaç gigatondur?

A) 10

B) 8

C) 5

D) 2,5

5 Verilen bilgilere göre Antarktika'da 1 dakikada eriyen buzul kaç tondur?

A) 150.000

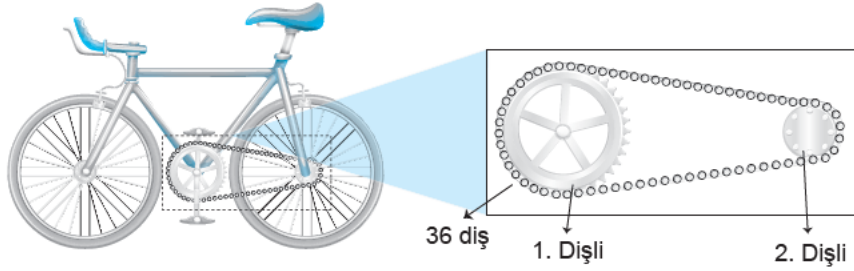
B) 120.000

C) 80.000

D) 60.000



1 ve 2. soruları aşağıdaki görsele göre cevaplayınız.



Hakan yeni aldığı bisikletinin zincirini kontrol etmektedir. Pedalı eliyle geriye doğru döndürdüğünde 1. dişlinin bir tam turunda 2. dişlinin 1,5 tur attığını fark ediyor.

1 Buna göre bisiklettteki 2. dişlinin diş sayısı kaçtır?

A) 24

B) 20

C) 18

D) 12

2 2. dişli 18 tam tur döndüğüne göre; 1. dişli kaç tam tur döner?

A) 14

B) 12

C) 6

D) 4

3 48 tane boncuk farklı sayıda kişilere eşit sayıda dağıtılacaktır.

Kişi Sayısı	1	X	3	Z	M	N
Boncuk Sayısı	48	24	Y	12	8	1

Yukarıda verilen tabloya göre X, Y, Z, M, N harflerine karşılık gelen değerler hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	X	Y	Z	M	N
A)	2	16	4	6	1
B)	2	16	8	6	48
C)	2	16	4	8	48
D)	2	16	4	6	48

4 Bir işçi bir işi 24 günde yapabilmektedir. Aynı kapasitede çalışan işçiler için aşağıdaki tablo düzenleniyor.

İşçi Sayısı	Gün Sayısı
A	12
24	B
C	8

Tabloda boş bırakılan A, B, C değerleri için $\frac{B+C}{A}$ kaçtır?

A) 2

B) 3

C) 4

D) 5



5

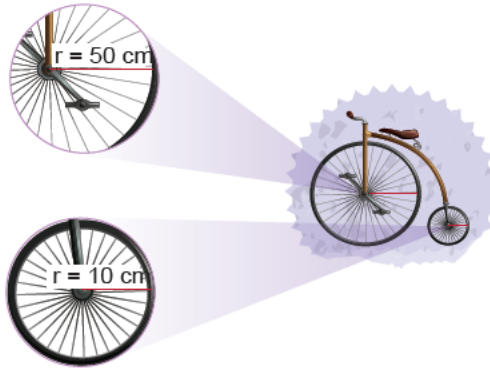


Yukarıda verilen görselde büyük kutunun içerisinde 94 tane top vardır. Bu toplar 1. kutuya 5 ile ters orantılı, 2. kutuya 4 ile ters orantılı, 3. kutuya 3 ile ters orantılı olacak şekilde paylaşılıyor.

Buna göre kutulardaki top sayısı aşağıdaki hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	1. Kutu	2. Kutu	3. Kutu
A)	40	30	24
B)	24	30	40
C)	24	40	30
D)	24	30	30

6



Granbi 1872'de ilk defa Fransa'da yapılmış Ön tekerleği çok büyük, arka tekerleği çok küçük günümüz bisikletlerin atası olan ilk bisiklettir. İlk modellerinde ön tekerlek genellikle 135 cm çaplı, arka tekerlek 46 cm çaplı olarak tasarlanmıştır.

Görselde verilen Granbi tarzı bisikletin ön tekerleğinin yarıçapı 50 cm ve arka tekerleğinin yarıçapı 10 cm'dir. Tekerleğin aldığı yol, çevresi kadar olup $2\pi r$ ile hesaplanır.

Buna göre;

- I. Granbi'nin ön tekerleğinin bir turda aldığı yol, arka tekerleğinin bir turda aldığı yolun 5 katıdır.
- II. Tekerleğin aldığı yol ile attığı tur sayısı ters orantılıdır.
- III. Ön tekerleğin attığı tur sayısı ile arka tekerleğin attığı tur sayısı ters orantılıdır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

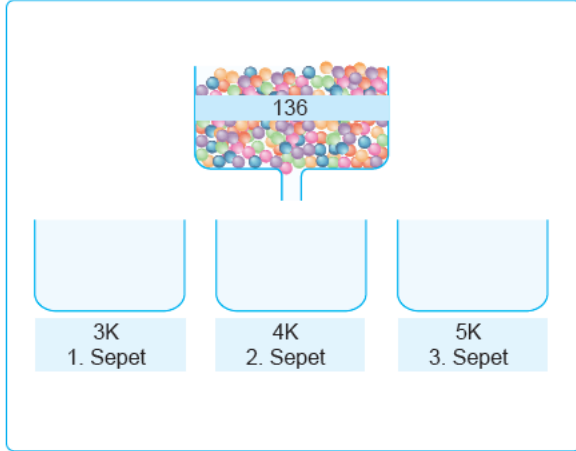


1 Birbirine bağlı hareket eden iki dişli çarkın büyüğünde 17 diş, küçüğünde 13 diş vardır.

Buna göre aşağıdaki seçeneklerde verilen bilgilerden hangisi doğrudur?

- A) Küçük çark 51 tur döndüğünde büyük çark 39 tur döner.
 B) Büyük çark 26 tur döndüğünde küçük çark 13 tur döner.
 C) Büyük çarkın tur sayısı ile küçük çarkın tur sayısı ters orantılıdır.
 D) Küçük çark 3 tur döndüğünde büyük çark 3 turdan daha fazla döner.

2



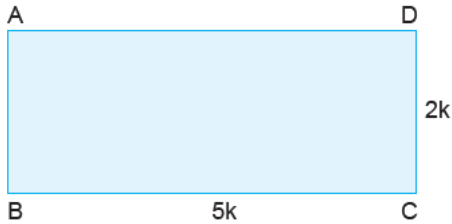
Yanda gösterilen boncuk kutusunda 136 tane boncuk vardır. Bu boncuklar sırasıyla sepetlere aktarılacaktır. Aktarma işi şu şekilde yapılıyor.

- ◆ Aktarma işlemi 1. sepet → 2. sepet → 3. sepet şeklinde olup buna 1. tur denir.
- ◆ Her tur sepetlerin altındaki değerler kadar sepetlere boncuk eklenir.
- ◆ 1. aktarma için $k = 1$ alınıp 1 tur tamamlanır.
- ◆ 2. aktarma için $k = 2$ alınıp 2. tur tamamlanır.
- ◆ Aktarma işlemleri tur sayısı ile doğru orantılı olarak k 'ya değer verilerek yapılır.

Buna göre 4. aktarmadan sonra boncuk kutusunda kaç boncuk kalır?

- A) 88 B) 48 C) 26 D) 16

3



Kısa kenarı a , uzun kenarı b olan bir dikdörtgende alan $a \cdot b$ ile hesaplanır.

Sevda bir kağıda yanda gösterilen oranlarda bir dikdörtgen çiziyor. Daha sonra kısa veya uzun kenarına verdiği değerlere göre aşağıdaki tabloyu oluşturuyor.

Kısa kenar uzunluğu	8 cm		4 cm
Uzun kenar uzunluğu		25 cm	
Dikdörtgenin alanı	$A_1 \text{ cm}^2$	$A_2 \text{ cm}^2$	$A_3 \text{ cm}^2$

Sevda'nın oluşturduğu tabloda yazdığı A_1 , A_2 ve A_3 değerleri hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	A_1	A_2	A_3
A)	160	250	14
B)	160	250	80
C)	160	250	40
D)	200	250	40



4 ve 5. soruları aşağıdaki bilgilere göre cevaplayınız.



Ölçek: Harita veya planlarda belirlenmiş olan herhangi iki nokta arasındaki uzunluğun gerçek uzunluğa oranına denir. Bir kenar uzunluğu a olan karenin alanı a^2 'dir.

Yukarıda gösterilen plan Suna Hanım'ın almak istediği kat planıdır. Plan ölçeği $\frac{1}{100}$ 'dür. Kat kare şeklinde olup alanı 100 m^2 dir.

- 4 Plan üzerinden gösterilen katın salonunda uzun kenarının kısa kenarına oranı $\frac{6}{5}$ 'tir.

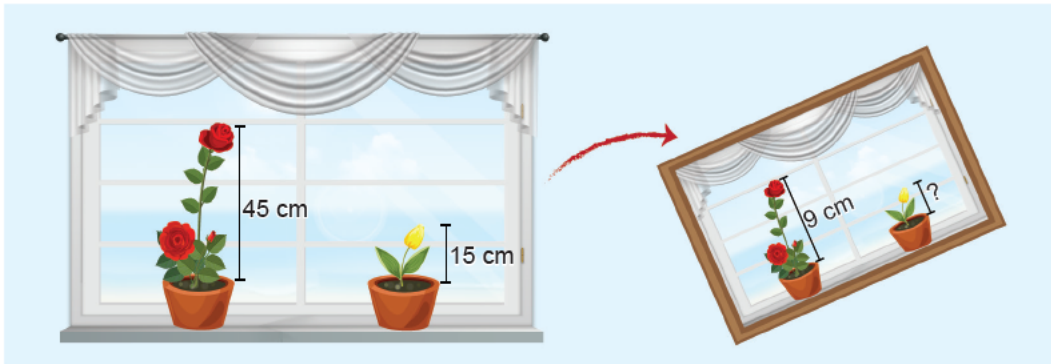
Planda salonun uzun kenarı 6 cm olduğuna göre kısa kenarı gerçekte kaç metredir?

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

- 5 Çocuk odası kare olduğuna göre zemini gerçekte kaç metrekaredir?

- A) 9 B) 16 C) 25 D) 36

6



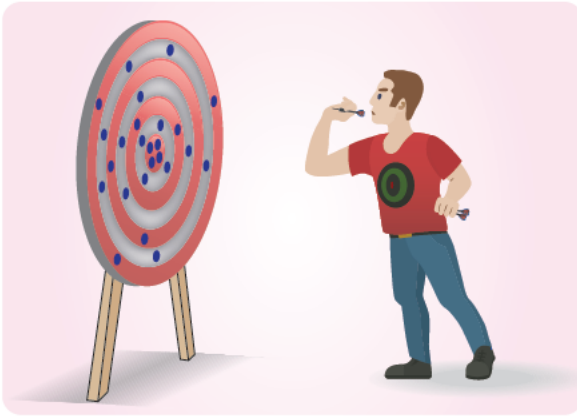
Asuman Hanım çiçekleri çok sevdiği için birçok türünü evinde yetiştirip bakmaktadır. Asuman Hanım yetiştirdiği gül ve laleyi güneşten faydalanmaları için pencerenin önüne koymaktadır. Gülün gerçekte boyu 45 cm lalenin boyu gerçekte 15 cm'dir. Asuman Hanım çok sevdiği çiçeklerin fotoğrafını çekiyor.

Gülün fotoğraftaki boyu 9 cm olduğuna göre lalenin fotoğraftaki boyu kaç cm'dir?

- A) 8 B) 5 C) 3 D) 2



1



Aras'ın hedef tahtasına yaptığı atışların tamamı yukarıdaki gibidir.

Buna göre hedefin tam ortasına yapılan atışlar tüm atışların % kaçdır?

- A) 16 B) 24 C) 25 D) 30

2



10 kg



8 kg



12 kg

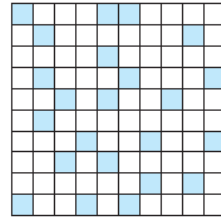
Münir turuncu ve yeşil renkleri elde etmek için aşağıdaki sıraya göre karışım hazırlıyor.

- ◆ Kırmızı boyanın %40'ı ile sarı boyanın %25'ini karıştırarak turuncu boya elde ediyor.
- ◆ Kalan sarı boyanın %50'si ile mavi boyanın %25'ini karıştırarak yeşil rengini elde ediyor.

Buna göre Münir'in elde ettiği turuncu ve yeşil boyaların miktarları kaç kilogramdır?

- A) Turuncu → 6 kg, Yeşil → 3 kg
 B) Turuncu → 6 kg, Yeşil → 6 kg
 C) Turuncu → 6 kg, Yeşil → 7 kg
 D) Turuncu → 6 kg, Yeşil → 4 kg

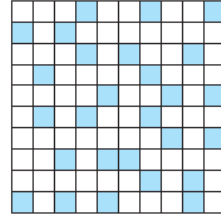
3



○

○

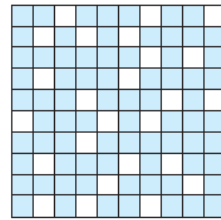
%27



○

○

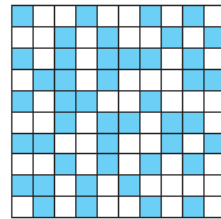
%23



○

○

%75



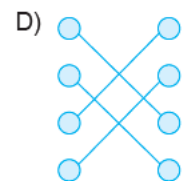
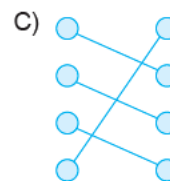
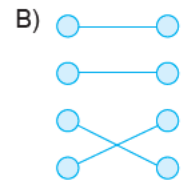
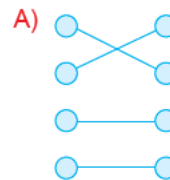
○

○

%45

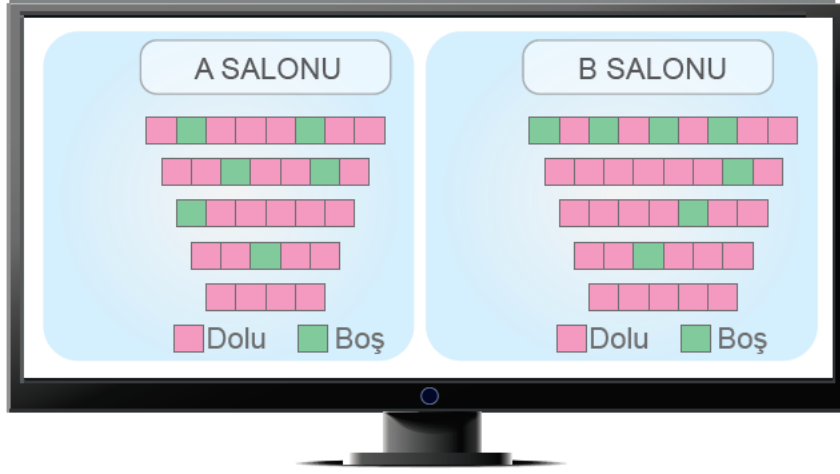
Yüzlük kartlarda boyalı olan bölgeler yüzde olarak gösterilip eşleştiriliyor.

Buna göre aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru bir eşleştirme yapılmıştır?





4, 5 ve 6. soruları aşağıdaki bilgilere göre cevaplayınız.



Yukarıdaki ekranda bir sinemada A ve B salonlarındaki doluluk oranı gösterilmiştir.

4 A salonu ve B salonu için sırasıyla doluluk oranlarını gösteren ifadeler aşağıdakilerden hangisidir?

- A) A salonu %80
B salonu %70
- B) A salonu %80
B salonu %80
- C) A salonu %70
B salonu %80
- D) A salonu %80
B salonu %85

5 A ve B salonlarındaki doluluk yukarıda verilen ekrandaki gibidir.

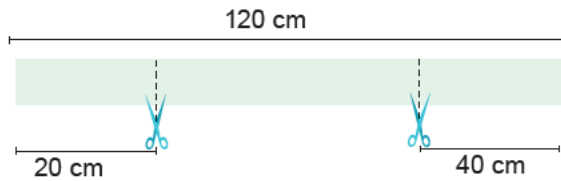
A salonundan 6 kişi, B salonundan ise 7 kişi ayrılırsa salonlardaki kişi sayısı yüzde kaç azalır?

- A) A salonu %25
B salonu %20
- B) A salonu %25
B salonu %25
- C) A salonu %20
B salonu %30
- D) A salonu %10
B salonu %35

6 A salonundaki dolu koltukların %25'i öğrenci B salonundaki dolu koltukların ise %25'i tam biletli kişilerin olduğuna göre; A ve B salonlarındaki toplam öğrenci biletli kaç kişidir?

- A) 13
B) 17
C) 21
D) 27

7



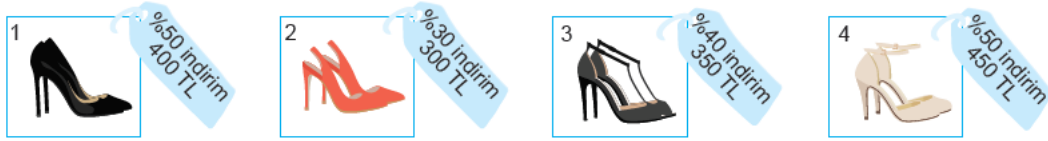
Yukarıda gösterilen kumaşın bir ucundan 20 cm, diğer ucundan 40 cm'lik parça kesilip atılıyor.

Buna göre kalan parçanın uzunluğu kesilmeden önceki tüm parçanın uzunluğunun % kaçdır?

- A) 30
B) 40
C) 50
D) 60



1

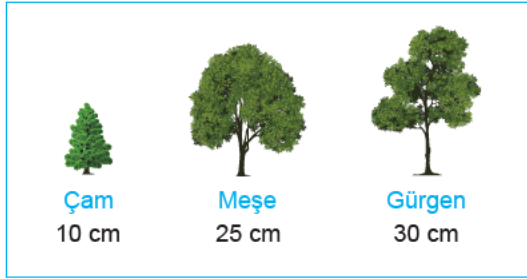


Görselde dört ayakkabının indirimden önceki fiyatı ve indirim oranları görülmektedir.

Buna göre indirimden sonra fiyatı en düşük olan ayakkabı hangisidir?

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

2



Yandaki görselde fidanların ilk dikildiğinde ait oldukları boy uzunlukları verilmiştir.

Bu fidanlar her ay sırasıyla;

- ◆ Çam fidanı ilk ayki boyunun %20'si kadar
- ◆ Meşe fidanı ilk ayki boyunun %10'u kadar
- ◆ Gürgen fidanı ilk ayki boyunun %5'i kadar uzamaktadır.

Bu bilgilere göre 3. ayın sonunda fidanların boyu kaç cm olur?

	Çam	Meşe	Gürgen
A)	16	35,5	35,5
B)	14	37,5	34,5
C)	16	32,5	34,5
D)	16	37,5	35,5

3



Yukarıda bir tiyatro salonunda sahnelenecek olan oyun için ilk etapta satılan bilet koltukları X ile gösterilmiştir. Daha sonraki aşamada, oyun sahnelenmeden önce işaretli olmayan koltukların %20'si de satılmıştır.

Toplamda satılan bilet koltuklarının %50'si öğrencilere satıldığına göre satılan biletlerden kaç TL elde edilmiştir?

- A) 600 B) 720 C) 800 D) 900

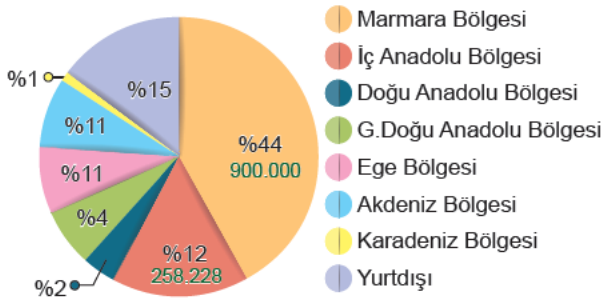


4 ve 5. soruları aşağıdaki bilgilere göre cevaplayınız.



1 yetişkin ağaç 250 kişinin oksijen ihtiyacını karşılamaktadır. 1 ton kullanılmış kağıdın geri dönüşümü ile 17 yetişkin ağaç kurtarılmış olur. Yani 1 ton kağıdın geri dönüşümü ile $17 \times 250 = 4250$ kişinin oksijen ihtiyacı karşılanmış olur.

Aşağıdaki grafikte 1 yılda toplanan kağıtların ton cinsinden değerleri verilmiştir.



Yukarıda verilen dairesel grafiğe göre Marmara Bölgesi'nde toplanan kâğıt miktarı 900 000 tondur.

4 Yukarıda verilen bilgilere göre Akdeniz Bölgesi'nde 1 yılda toplanan kâğıt kaç tondur?

- A) 300 000 B) 225 000
C) 175 000 D) 125 000

5 Verilen bilgilere göre Ege Bölgesi'nde 1 yılda toplanan kağıtlarla kaç tane ağaç kurtarılabilir?

- A) 3825 000 B) 3935 000
C) 3945 000 D) 4225 000

6 (.....) Bir sayıyı $\frac{1}{2}$ ile çarpmak demek %50'sini almak demektir.

(.....) Bir sayıyı %5 arttırmak demek sayıyı 10,5 ile çarpmak demektir.

(.....) Bir sayının %75'ini almak demek sayıyı 0,75 ile çarpmak demektir.

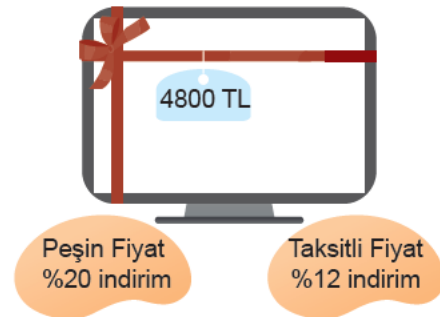
(.....) Bir sayının çeyreğini almak demek %75 ile çarpmak demektir.

Yukarıda verilen cümlelerin başındaki parantezlerin içine doğru olana "D" yanlış olanlara "Y" yazılacaktır.

Buna göre doğru yapılan işaretleme aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru verilmiştir?

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

7 Bir mağazanın fiyatı 4800 TL olan bir televizyon için yaptığı indirim seçenekleri aşağıdaki gibidir.



Buna göre bu televizyonun peşin ve taksitli fiyatları aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru verilmiştir?

	Peşin Fiyat	Taksitli Fiyat
A)	3844	4244
B)	3840	4240
C)	3840	4224
D)	3844	4240



1

KDV – ÖTV

Vergi, kamu hizmetlerini karşılamak amacıyla kişilerden ve kuruluşlardan kanun yoluyla toplanan paradır.

Özel Tüketim Vergisi (ÖTV), insanların yaşamını sürdürebilmesi için gerekli olan ürünlerin dışında kalan; lüks eşyalar (otomobil, beyaz eşya, mücevher, kürk vb.) sağlığa zararlı maddeler (alkol, tütün mamülleri vb.) çevreye zarar veren fosil yakıtlar (benzin, kömür vb.) ve bazı kimyasal malların kullanılmasını azaltmak amacıyla her ürünün kendine göre değeri biçilmiş olan tüketim vergisidir.

Katma Değer Vergisi (KDV) ise yapılan tüm harcamalar üzerinden alınan bir vergi türüdür. Alınan KDV'nin tümü devlet tarafından belli bir oranda (%1, %8, %18 vb.) ürün ve hizmete göre farklı olacak şekilde belirlenmekte ve bu vergiler yine devlet tarafından köprü, yol vb. yapılarak halk için harcanmaktadır.

OTOMOBİL	BEYAZ EŞYA	KIRTASIYE ÜRÜNLERİ	GİYİM ÜRÜNLERİ
			
ÖTV'siz fiyat 880 000 TL	ÖTV'siz fiyat 7000 TL	KDV'siz fiyat 12 TL	KDV'siz fiyat 120 TL
ÖTV %25	ÖTV %18	KDV %8	KDV %12

Yukarıda gösterilen tabloda bazı ürünlere uygulanan ÖTV ve KDV yüzdeleri verilmiştir.

Buna göre aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Dattari marka otomobilin ÖTV'li fiyatı 1 100 000 TL'dir.
 B) Data marka çamaşır makinesinin ÖTV'li fiyatı 8260 TL'dir.
 C) 4 defter alan Ahmet kırtasiyeye toplam 12,96 TL öder.
 D) Ceketin KDV'li fiyatı 134,4 TL'dir.

2

- ◆ 1 – 10 (1 ve 10 dahil) = 80 TL
- ◆ 11 – 50 (11 ve 50 dahil) = %5 indirim
- ◆ 51 – 100 (51 ve 100 dahil) = %10 indirim
- ◆ 100 kişi üzeri = %25 indirim

Bir eğlence merkezinin kişi başı giriş fiyatı 80 TL'dir. Kişi sayısı arttıkça bilet fiyatlarında belli indirimler yapılmaktadır. Dört okulun bu eğlence merkezine gelen öğrenci sayıları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Eğlence Merkezine Katılan Öğrenci Sayısı

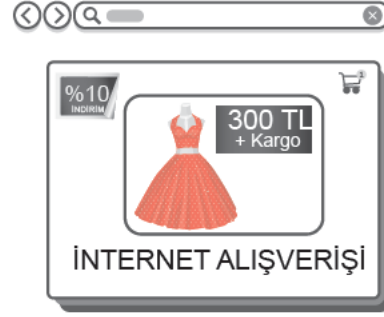
Okul adı	Öğrenci Sayısı
A okulu	120
B okulu	40
C okulu	80
D okulu	8

Bu eğlence merkezi A, B, C, D okullarından giden öğrencilerden toplam kaç TL kazanmıştır?

- A) 9440 B) 10 800 C) 12 440 D) 16 640



3



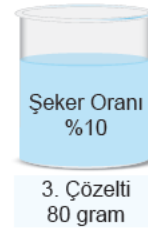
Gülçin Hanım mağazada çok sevdiği elbiseyi almak için fiyat araştırması yapıyor. Elbisenin mağaza fiyatı 280 TL olup %5 indirimle satışa sunulurken internet alışverişinde ise elbisenin fiyatı 300 TL olup %10 indirimle satışa sunulmaktadır.

Gülçin Hanım bu elbiseyi mağazadan aldığı takdirde 10 TL ulaşım ücreti ödeyecektir. İnternet alışverişinden alacağı takdirde ise 8 TL kargo bedeli ödeyecektir.

Buna göre aşağıdaki bilgilerden hangisi doğrudur?

- A) Mağaza alışverişi daha kârlıdır.
- B) İnternet alışverişi daha kârlıdır.
- C) Her iki alışveriş aynıdır.
- D) İnternet alışverişindeki toplam ödeme 280 TL'dir.

- 4 Bir maddenin başka bir madde içinde gözle görülmeyecek kadar küçük tanecikler halinde dağılarak homojen karışım oluşturması olayına çözünme, elde edilen karışıma çözelti denir.



Fuat verilen 3 çözeltiye şu uygulamaları yapmaktadır.

- ◆ 1. çözeltiye 10 gram şeker ekleniyor.
- ◆ 2. çözeltiye 20 gram su ekleniyor.
- ◆ 3. çözeltiye 10 gram şeker 10 gram su ekleniyor.

Buna göre son durumda 1, 2 ve 3. çözeltilerin şeker oranı sırasıyla kaç olur?

A) 1. Çözelti 2. Çözelti 3. Çözelti

$$\frac{11}{35} \quad \frac{3}{9} \quad \frac{9}{50}$$

B) 1. Çözelti 2. Çözelti 3. Çözelti

$$\frac{7}{35} \quad \frac{1}{8} \quad \frac{9}{50}$$

C) 1. Çözelti 2. Çözelti 3. Çözelti

$$\frac{11}{35} \quad \frac{1}{5} \quad \frac{9}{50}$$

D) 1. Çözelti 2. Çözelti 3. Çözelti

$$\frac{11}{35} \quad \frac{1}{6} \quad \frac{1}{5}$$

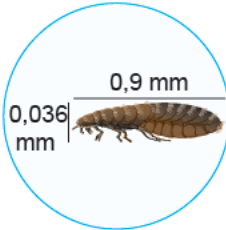


5

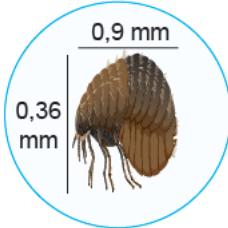
Mikroskopların temelini oluşturan ilk basit büyütecin Rogar Bacon (1214 – 1294) tarafından yapıldığı ve bazı objelerin incelendiği bilinmektedir. Hollandalı bir gözlükçü olan Zalharias Jonssen 1590 yılında, iki mercekten oluşan bir büyüteç yaparak, bazı objeleri 50x ve 100x büyütebilmiştir. Yaptığı bir incelemede %80 büyütebilen bir mikroskoptan yukarıdaki canlıyı inceliyor.

Buna göre canlının mikroskopta görünen ölçümleri aşağıdakilerden hangisidir?

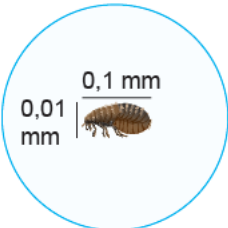
A)



B)



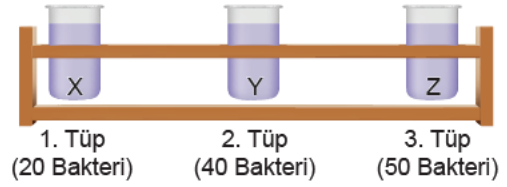
C)



D)



6

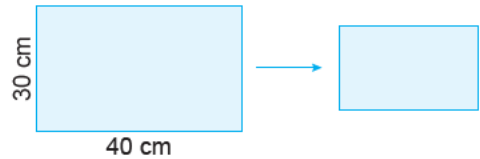


Ali X, Y, Z olmak üzere üç çeşit bakteriyi inceliyor. X bakterisi 1. tüpte, Y bakterisi 2. tüpte ve Z bakterisi 3. tüptedir. 1 saatin sonunda 1. tüpteki bakterilerin %10 çoğaldığını, 2. tüpteki bakterilerin %15 azaldığını ve 3. tüpteki bakterilerin sabit kaldığını görüyor.

Buna göre 1 saatin sonunda X, Y, Z bakterilerin sayısı kaçtır?

	X	Y	Z
A)	22	34	50
B)	24	26	50
C)	22	26	50
D)	24	34	40

7



Musa kısa kenarı 30 cm, uzun kenarı 40 cm olan bir kartonun uzun kenarından %30, kısa kenarından %20 azaltarak başka bir dikdörtgen oluşturuyor.

Buna göre;

- Oluşan yeni dikdörtgen şeklindeki kartonun kısa kenarı 25 cm'dir.
- Oluşan yeni dikdörtgen şeklindeki kartonun uzun kenarı 28 cm'dir.
- Oluşan yeni dikdörtgenin alanı 672 cm^2 dir.

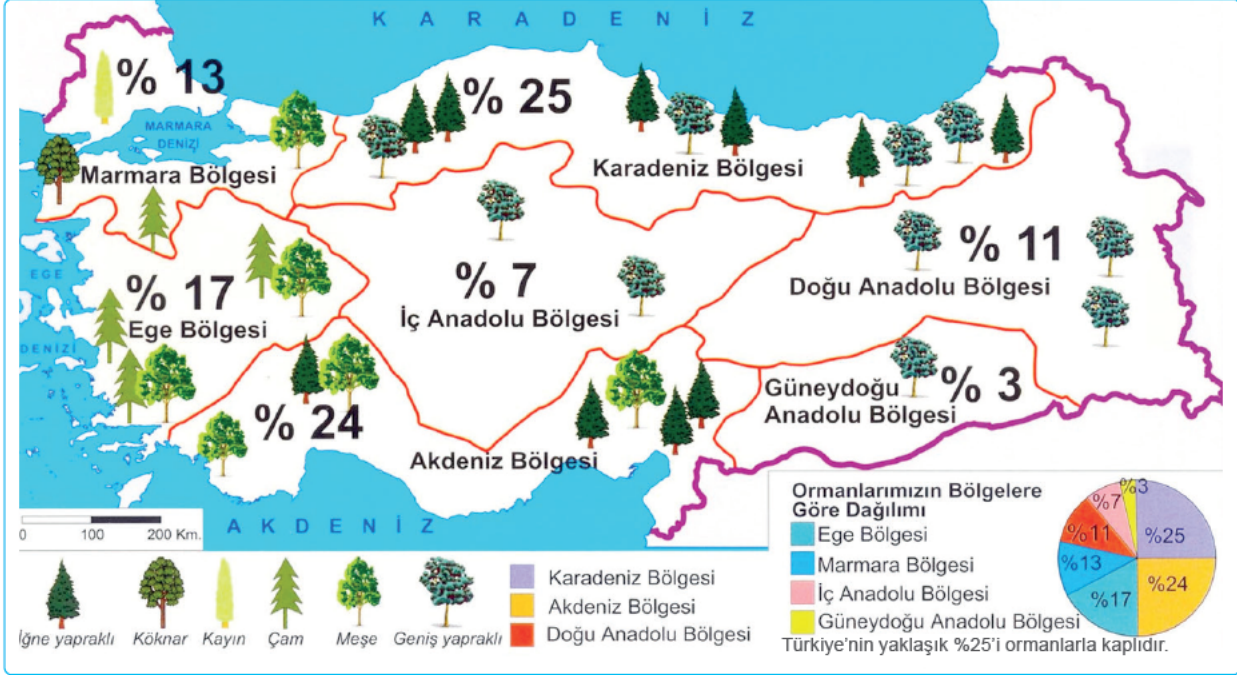
bilgilerinden hangisi doğrudur?

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



8, 9 ve 10. soruları aşağıdaki bilgilere göre cevaplayınız.

Ülkemizin sahip olduğu tabiat şartları nedeniyle %80'inden fazlasının ormanlarla kaplı olması gerektiği hâlde bu oran sadece %25'tir. Yani ülke arazimizin yaklaşık 20.000.000 hektarlık kısmı ormanlarla kaplıdır. Bunun 9 milyon hektarı iyi, 11 milyon hektarı ise bozuk ormanlardan oluşmaktadır. Orman arazimizin dağılımı aşağıdaki haritada gösterilmektedir.



8 Verilen ölçülere göre ülkemizin yüz ölçümü yaklaşık kaç hektardır?

- A) 80 milyon B) 85 milyon C) 90 milyon D) 100 milyon

9 En çok ormanlık arazinin bulunduğu bölge ve alanı aşağıdaki seçeneklerden hangisinde verilmiştir?

- A) Marmara Bölgesi – 2,6 Milyon hektar B) Ege Bölgesi – 3,4 milyon hektar
C) Akdeniz Bölgesi – 4,8 milyon hektar D) Karadeniz Bölgesi – 5 milyon hektar

10 Doğu Anadolu Bölgesi'nin ormanlık arazisi Türkiye orman arazisinin yüzde kaçındır?

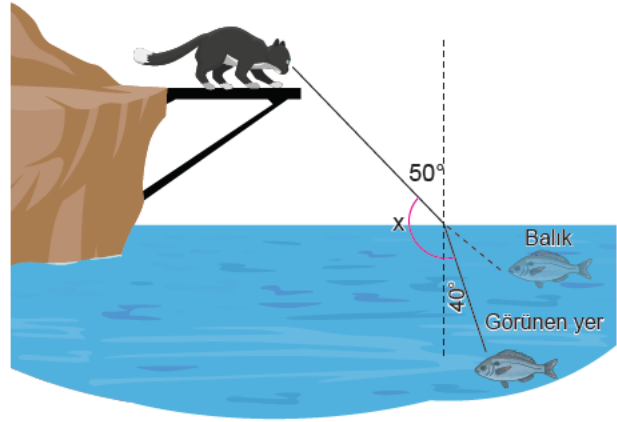
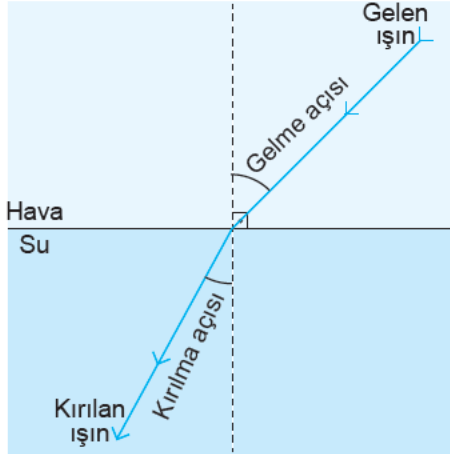
- A) 11 B) 5,5 C) 2,75 D) 1,25



- 4 Kırılma: Işık ışınlarının yoğunlukları farklı olan bir saydam ortamdan başka bir saydam ortama geçerken doğrultu ve yön değiştirmesine denir. Kırılmanın nedeni, ışığın farklı saydam ortamlarda farklı hızlarla yayılmasıdır.

Hava ortamı su ortamına göre daha az yoğundur. Bu nedenle havadan gelen ışın su ortamına geçtiği anda kırılır ve aynı doğrultuda devam eder.

Kırılan ışın N (normal) ile yaptığı açıya kırılma açısı denir.

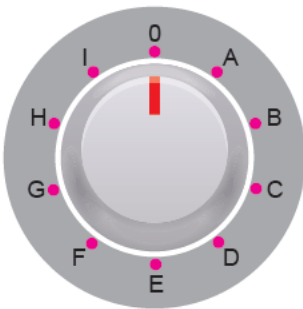


Yukarıda gösterildiği gibi bir kedi suda duran bir balığa 50° ile bakmaktadır.

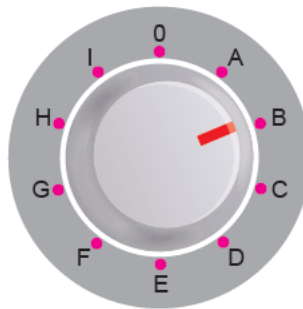
Kırılma açısının ölçüsü 40° olduğuna göre gelme doğrultusu ile kırılma doğrultusu arasındaki açı (x) kaç derecedir?

- A) 130 B) 140 C) 150 D) 170
- 5 Aşağıda gösterilen dairesel düğme bir makinenin çalışma düğmesidir. Düğme üzerinde bulunan O, A, B, C, D, E, F, G, H ve I tuşlarının birbirine uzaklıkları eşit ve harfler sabittir. Düğmenin oku ise programı seçmek için sağa ve sola döndürülebilir.

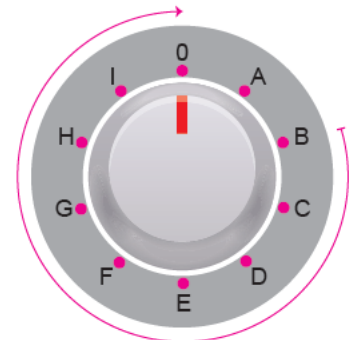
Örneğin; düğmenin programı kapalı programda iken B programına ayarlanıyor.



Kapalı Durum



B programına ayarlandı



Program tamamlandı

Düğme kapalı durumda iken D programı seçiliyor ve program bitiyor.

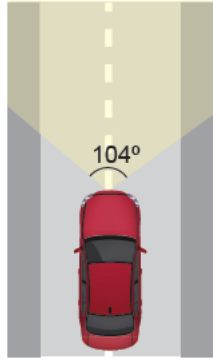
Buna göre düğmenin D noktasından kapanışa kadar ok yönünde kaç derecelik açı oluşmuştur?

- A) 172 B) 180 C) 216 D) 252

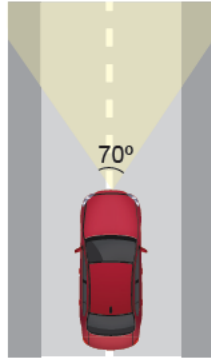


1 ve 2. soruları verilen bilgilere göre cevaplayınız.

Hız körlüğü: Herhangi bir araç seyir halindeyken hızın artmasına bağlı olarak yoldaki veya yol etrafındaki görsel, nesne veya hareketleri net biçimde algılayamama durumudur.



Aracın hızı: 35 km/saat
Şekil - 1



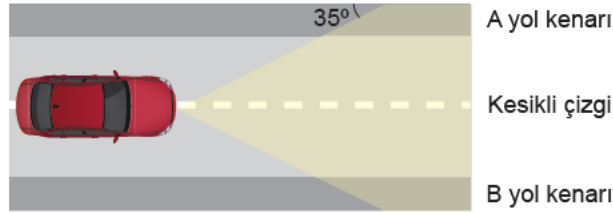
Aracın hızı: 65 km/saat
Şekil - 2



Aracın hızı: 110 km/saat
Şekil - 3

Yani yukarıda Şekil - 1, Şekil - 2 ve Şekil - 3'te gösterildiği gibi aracın hızı arttıkça görüş alanı daralmaktadır.

1

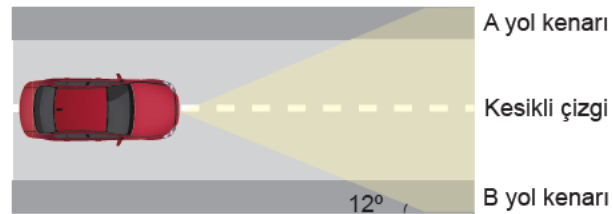


Yukarıda gösterilen A yol kenarı ile B yol kenarı birbirine paraleldir. Yolun kesikli çizgisi ise her iki yol kenarının açıortayıdır. Görüş ışınının A yol kenarı ile yaptığı açı 35° dir.

Buna göre bu aracın hızı saatte kaç km'dir?

- A) 65 B) 70 C) 75 D) 80

2



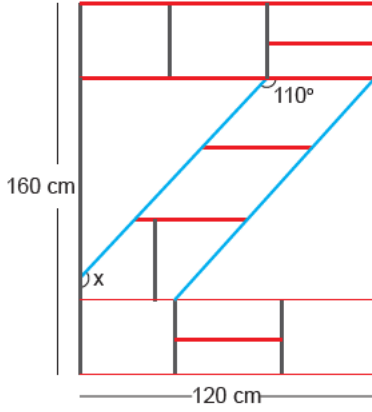
A yol kenarı ile B yol kenarı birbirine paralel, yolun kesikli çizgisi ise görüş açısının açıortayıdır. B yol kenarı ile görüş ışınının yaptığı açı 12° dir.

Aracın hızı görüş açısının 5 katına eşit olduğuna göre aracın saatteki hızı kaç km'dir?

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



- 3 İzzet Usta bir marangozdur. Farklı tasarımlar yaparak çok amaçlı ürünler üretmektedir. Yeni tasarladığı kitaplık dikdörtgen şeklinde olup çizimleri Şekil I'de verilmektedir. Kitaplığın son görüntüsü Şekil II'deki gibidir.



Şekil I



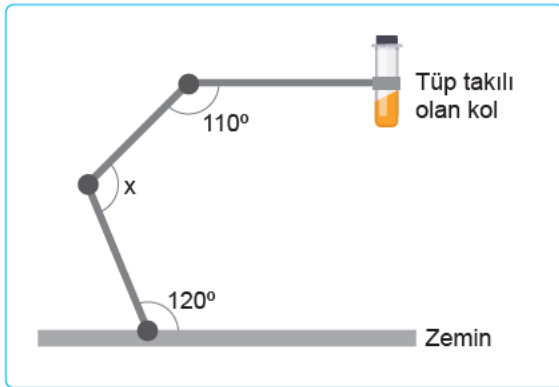
Şekil II

- ◆ Kırmızı ile gösterilen raflar birbirine paraleldir.
- ◆ Kitaplığın uzun kenarı 160 cm kısa kenarı 120 cm'dir.
- ◆ Mavi renk ile gösterilen bölümler birbirine paraleldir.

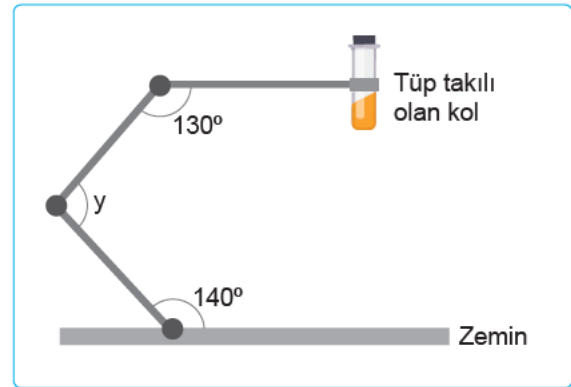
Şekil I'de verilen bilgilere göre x kaç derecedir?

- A) 170 B) 160 C) 130 D) 110

- 4 Aşağıda bir deney tüpünün zemine paralel duran kolları iki farklı biçimde ayarlanmıştır.



1. Durum



2. Durum

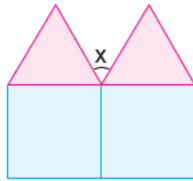
Her iki durumda da tüp takılı olan kollar zemin ile paraleldir.

Buna göre oluşan x ve y açılarının toplamı kaç derecedir?

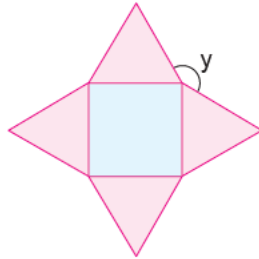
- A) 190 B) 200 C) 210 D) 220



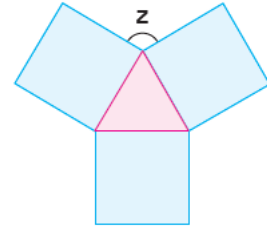
- 1 Nihal, kenar uzunlukları birbirine eşit olan karesel ve eşkenar üçgensel kartonları kullanarak aşağıdaki desenleri oluşturuyor.



Desen - 1



Desen - 2



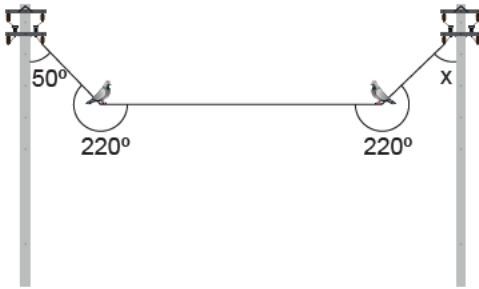
Desen - 3

Nihal'in oluşturduğu desenlerdeki çokgenlerin birer kenarları çakışıktır.

Buna göre x , y , z açılarının toplamı kaç derecedir?

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

2

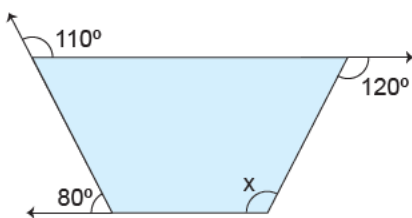


Yukarıda gösterilen direkler yere dik konumdadır. Bu iki direğe gerdirilen ipe konan iki kuş ipleri gösterildiği açılar kadar sarkıtıyor.

Buna göre oluşan şekilde x açısının ölçüsü kaç derecedir?

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

3



Yukarıda gösterilen dörtgende üç tane dış açı verilmiştir.

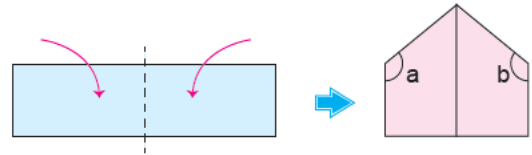
Buna göre x kaç derecedir?

- A) 140 B) 130 C) 120 D) 110

4

Aşağıda gösterilen dikdörtgen biçimindeki bir kâğıdın ön yüzü mavi arka yüzü pembe dir.

Bu kâğıt tam ortasından içe doğru katlanarak bir beşgen oluşturuluyor.

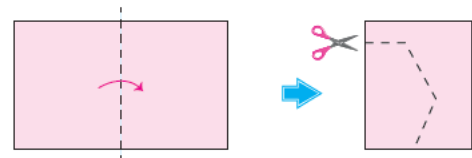


Buna göre oluşan beşgen şeklindeki a ve b açılarının toplamı kaç derecedir?

- A) 210 B) 230 C) 250 D) 270

5

Ayşen dikdörtgen biçimindeki kâğıdı tam ortasından katladıktan sonra belirlenen kısımlarını kesip atıyor.

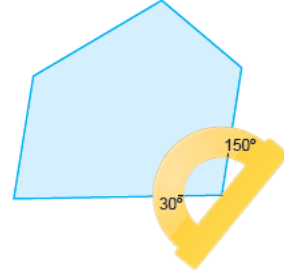
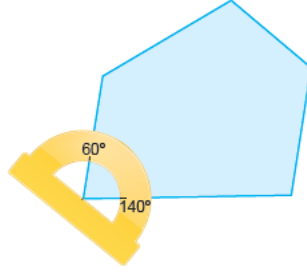
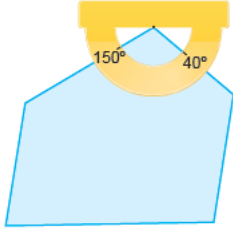


Ayşen kalan kısmı açtığında oluşan şeklin iç açılarının toplamını kaç derece bulur?

- A) 720 B) 540 C) 360 D) 300



6 Süleyman bir beşgenin üç tane iç açısının ölçüsünü aşağıda gösterildiği gibi açıölçer ile ölçüyor.



Buna göre Süleyman'ın açıölçer ile ölçmediği diğer iki iç açının toplamı kaç derecedir?

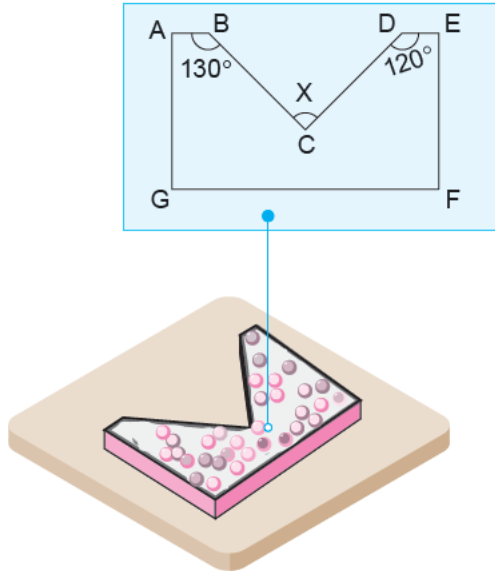
A) 210

B) 230

C) 250

D) 270

7



Şekilde verilen top havuzunda $[AB] \parallel [DE] \parallel [GF]$ 'dir.

$m(\widehat{ABC}) = 130^\circ$, $m(\widehat{CDE}) = 120^\circ$ 'dir.

$AG \perp GF$ 'dir.

Verilen bilgilere göre $m(\widehat{BCD})$ kaç derecedir?

A) 50

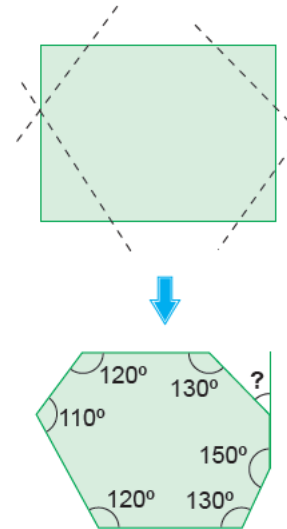
B) 60

C) 70

D) 80

8

Beril aşağıdaki dikdörtgen kâğıdı keserek bir çokgen oluşturuyor.



Beril'in elde ettiği çokgenin bazı iç açı ölçüleri yukarıdaki gibidir.

Buna göre "?" ile gösterilen dış açının ölçüsü kaç derecedir?

A) 20

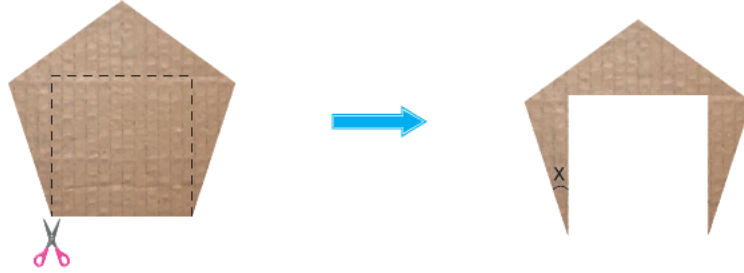
B) 30

C) 40

D) 50



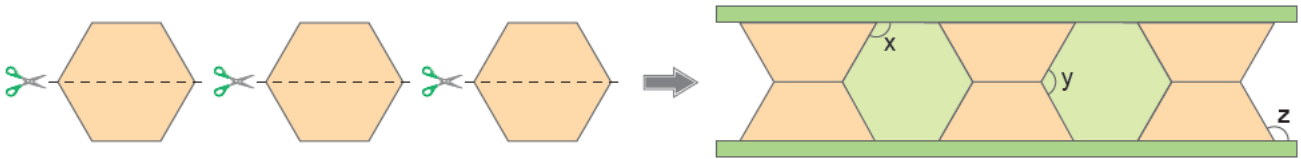
- 1 Fikret düzgün beşgen biçimindeki bir kartonun içinden bir kareyi kesip atıyor.



Buna göre Fikret'in elinde kalan parçadaki x açısı kaç derecedir?

- A) 18 B) 24 C) 28 D) 32

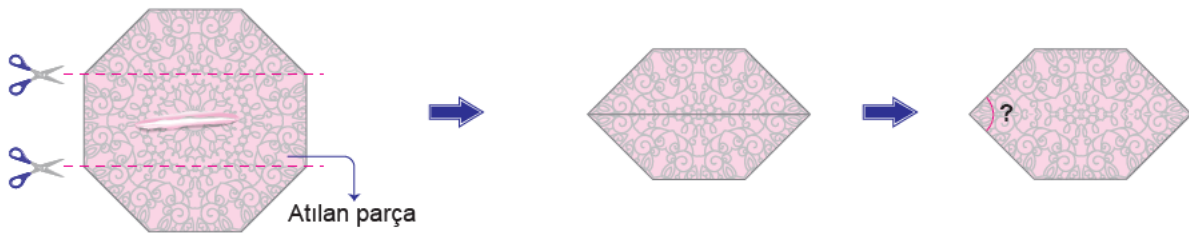
- 2 Fulya elinde bulunan 3 tane düzgün altıgen biçimindeki kartonları kesip desen oluşturuyor.



Buna göre Fulya'nın oluşturduğu desende bulunan x , y , z açıları için aşağıdaki bilgilerden hangisi doğrudur?

- A) $x > y > z$ B) $x = y > z$ C) $x = y = z$ D) $x < y = z$

- 3 Halide Hanım düzgün sekizgen biçimindeki bir masa örtüsünün ortasındaki yırtık nedeniyle örtüyü aşağıda gösterildiği gibi kesiyor.



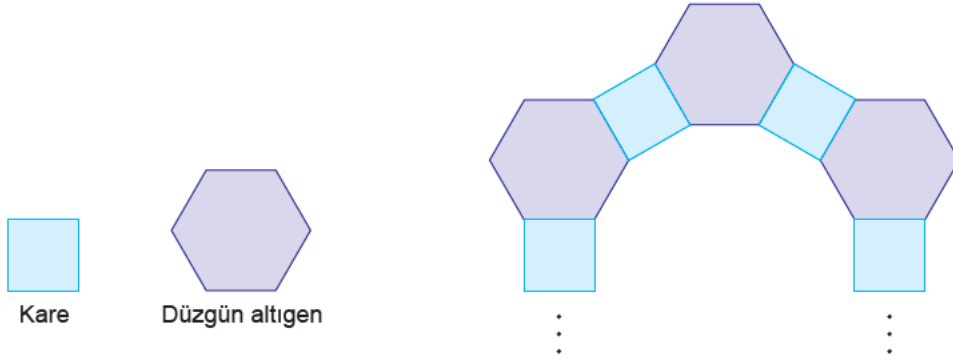
Halide Hanım kestiği dikdörtgen biçimindeki parçayı atıp kalan iki eşit parçayı dikiyor.

Buna göre son durumda örtüde oluşan ve "?" ile gösterilen açının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 60 B) 70 C) 80 D) 90



4 Kenar uzunlukları eşit olan kare ve düzgün altıgen kullanılarak aşağıda bir kısmı verilen düzgün çokgen oluşturulacaktır.



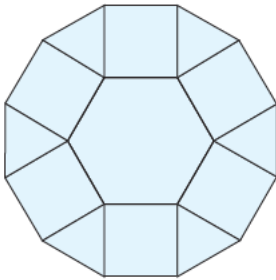
Bu şekil oluşturulduğunda şekilde;

- I. Altı tane kare vardır.
- II. Çokgen düzgün ongendir.
- III. Çokgenin bir iç açısının ölçüsü 150° 'dir.

bilgilerinden hangisi doğrudur?

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

5



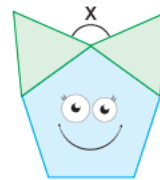
Yukarıdaki şekilde düzgün altıgen etrafına altıgenle bir kenarı ortak olacak şekilde kareler çizilmiştir. Ardından yan yana olan karelerin kenarları birleştirilmiştir.

- I. Oluşan üçgenler eşkenardır.
- II. En büyük şekil düzgün onikgendir.
- III. Oluşan üçgenler ikizkenardır

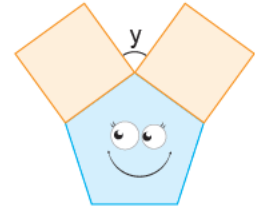
Buna göre yukarıda verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

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

6



Şekil – 1



Şekil – 2

Yukarıda Şekil – 1'de düzgün beşgen ve 2 eşkenar üçgen kullanılmıştır. Şekil – 2'de ise düzgün beşgen ve 2 kare kullanılmıştır.

Buna göre Şekil – 1'de oluşan x açısı ile Şekil – 2'de oluşan y açısının toplamı kaç derecedir?

- A) 216 B) 204 C) 196 D) 188



1 Tablo: Dörtgenlerin Özellikleri

Dörtgenler	Paralelkenar	Dikdörtgen	Eşkenar Dörtgen	Kare
Özellikleri				
Karşılıklı kenar uzunlukları birbirine eşittir.				
Tüm kenar uzunlukları birbirine eşittir.				
Köşegenler birbirini ortalar.				
Köşegenler birbirine diktir.				
Tüm açıları dik açıdır.				

Yukarıda verilen tabloda dörtgenlerin bazı özellikleri yazılmaktadır.

Buna göre bu tabloda doğru olan kutucuklar mavi ile boyandığında tablonun son görüntüsü aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

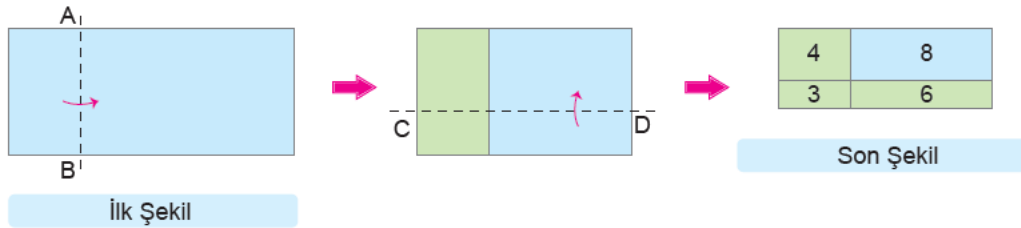
A)

B)

C)

D)

2 Ön yüzü mavi arka yüzü yeşil olan dikdörtgen biçimindeki bir kâğıt önce AB, sonra da CD doğrusu boyunca katlanıyor.



Son şekilde oluşan alan ölçüleri şeklin üzerine birimkare cinsinden yazılmıştır.

Buna göre kâğıdın ilk hâli olan ilk şeklin alanı kaç birimkaredir?

A) 30

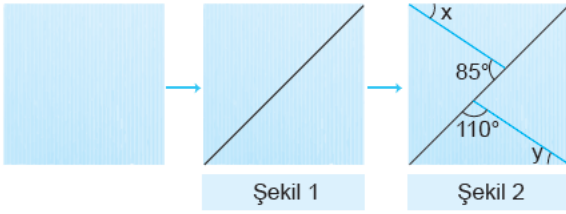
B) 40

C) 50

D) 60



- 3 Esila kare şeklinde kestiği bir kartonun üzerine renkli ipleri yapıştırarak desen yapıyor.

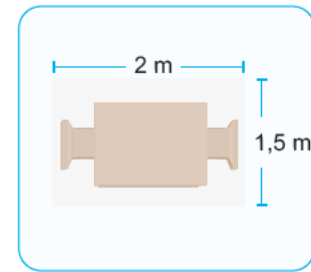
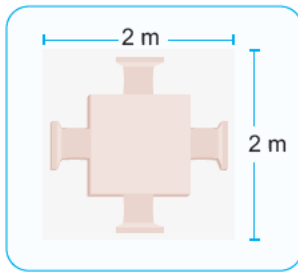


Esila karesel kartonun şekil 1'de gösterildiği gibi köşegen-den geçen siyah ipi yapıştırıyor. Daha sonra şekil 2'deki gibi mavi ipleri karenin köşelerinden siyah ipe kadar gerek yapıştırıyor. Mavi ip ile siyah ip arasındaki açılar 85° ve 110° 'dir.

Buna göre şekil 2'de oluşan x ve y açılarının toplamı kaç derecedir?

- A) 60 B) 65 C) 70 D) 85

- 5 Restoran sahibi olan Fatoş Hanım müşterilerinin ve servis elemanlarının daha rahat hareket edebilmesi için oturma alanları aşağıdaki gibi olan masaların düzenlemesini yapmaya çalışıyor.



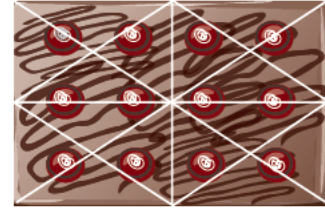
- ◆ Müşterilerin oturduğu alan karesel bir alandır.
- ◆ Restoranda 3 tane dörtlü, 4 tane ikili masa vardır.
- ◆ Masaların düzenlemesi görselde gösterildiği gibidir.
- ◆ Masaların oturma alanları arasındaki mesafe en az 0,5 metredir.
- ◆ Masaların oturma alanları duvardan en az 0,5 metre uzaklıktadır.

Bu restoranda oturma alanları dışında kalan bölgeye farklı renkte halı döşenecektir.

Buna göre döşenecek olan farklı renkteki halının toplam alanı en az kaç m^2 'dir?

- A) 56,25 B) 48,25 C) 48 D) 20

4



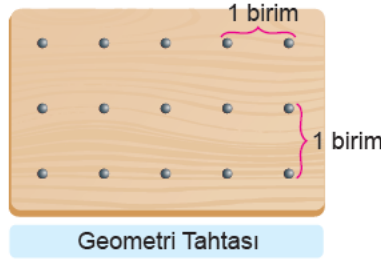
Bir pastanede satılan bir pasta çeşidi şekildeki gibi iki farklı şekilde her biri kendi arasında eş dilimlere ayrılarak satılacaktır.

Yukarıdaki pastanın bir diliminin üst yüzey alanının alttaki pastanın bir diliminin üst yüzey alanına oranı kaçtır?

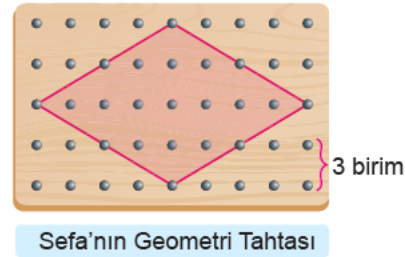
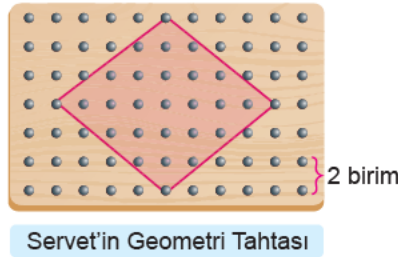
- A) $\frac{8}{7}$ B) $\frac{6}{7}$ C) $\frac{7}{8}$ D) 1



- 1 Geometri tahtası düz bir zemin üzerine eşit aralıklarla yerleştirilmiş çivilerden oluşur.

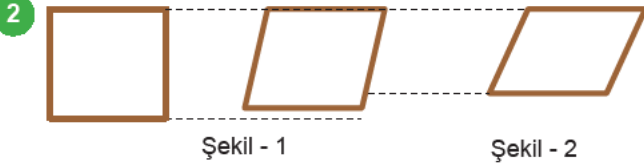


Servet ve Sefa iki farklı geometri tahtası yapıp birer eşkenar dörtgen modeli oluşturuyorlar.



Buna göre Servet ve Sefa'nın oluşturduğu eşkenar dörtgenlerin alanları toplamı kaç birimkaredir?

- A) 216 B) 240 C) 256 D) 280

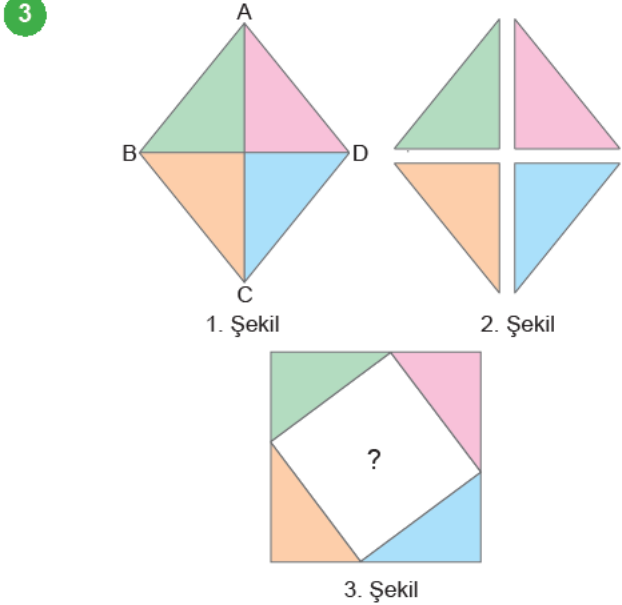


Ayhan ile Ayça aşağıda adımları verilen oyunu oynamaktadırlar.

- ◆ Telden eşit büyüklükte parçalar alarak birer tane kare yapıyorlar.
- ◆ Ayhan teli bükerek paralelkenar şeklindeki I. şekli elde ediyor
- ◆ Ayça ise teli daha fazla bükerek paralelkenar şeklindeki II. şekli elde ediyor.
- ◆ Ayhan ile Ayça oluşturdukları şeklin alanı ile karenin alanını karşılaştırıyorlar.

Alanların değişimi ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

	Ayhan	Ayça
A)	Artar.	Artar.
B)	Artar.	Azalır.
C)	Azalır.	Artar.
D)	Azalır.	Azalır.



Yukarıda gösterilen ABCD eşkenar dörtgeninde $|AC| = 24$ cm ve $|BD| = 18$ cm'dir.

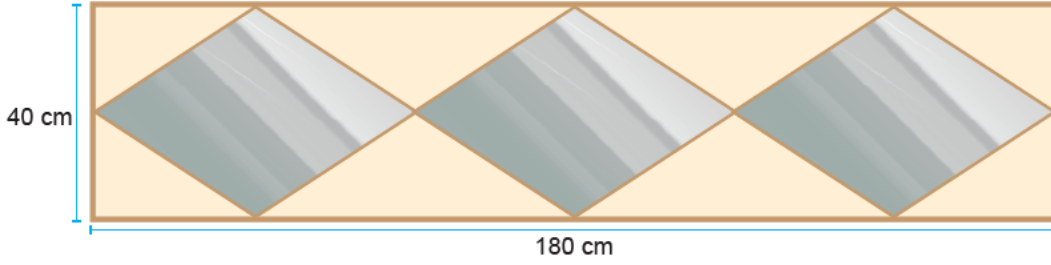
ABCD eşkenar dörtgeni köşegenleri boyunca kesilip bir kenar uzunluğu 21 cm olan bir kare elde ediliyor.

Buna göre elde edilen karede oluşan iç bölgenin alanı kaç cm^2 'dir?

- A) 169 B) 196 C) 200 D) 225



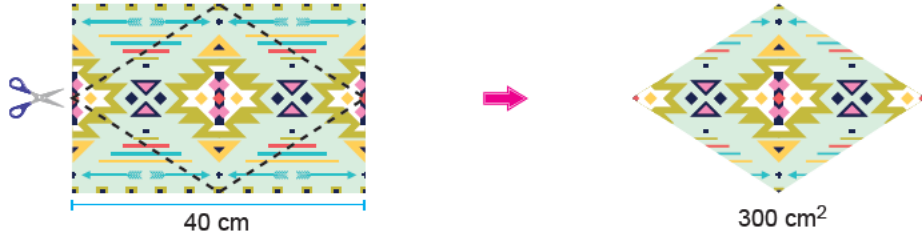
- 4 Aşağıda bir iş yerinin duvarında bulunan eşkenar dörtgen biçimindeki aynalar gösterilmiştir.



Bu aynaların bulunduğu çerçevenin kısa ve uzun kenar uzunlukları yukarıda gösterilmiştir. Aynaların üçü de özdeşdir.

Buna göre bir aynanın yüzeyinin alanı kaç cm^2 dir?

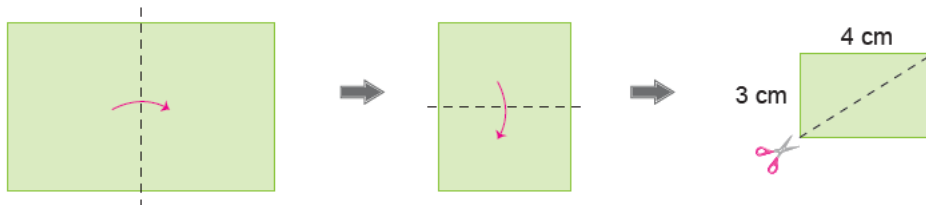
- A) 100 B) 1200 C) 1300 D) 1400
- 5 Neriman Hanım dikdörtgen biçimindeki bir örtünün köşelerini kesip eşkenar dörtgen biçiminde bir örtü elde ediyor.



Neriman Hanım'ın köşelerini kestiği örtünün uzun kenarı 40 cm'dir.

Neriman Hanım'ın elde ettiği eşkenar dörtgen biçimindeki örtünün alanı 300 cm^2 olduğuna göre dikdörtgen biçimindeki kesilmemiş örtünün kısa kenarı kaç cm'dir?

- A) 15 B) 18 C) 20 D) 25
- 6 Hakan aşağıda gösterilen dikdörtgen biçimindeki kağıdı 2 defa katladıktan sonra verilen ölçülerde kesip eşkenar dörtgen oluşturuyor.

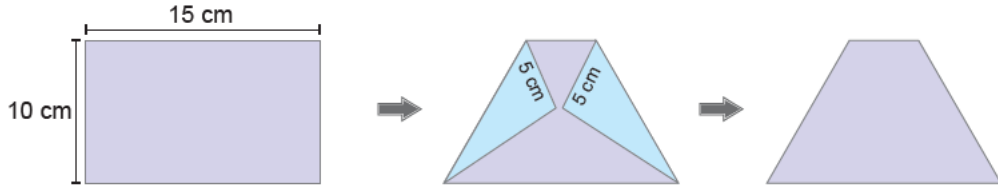


Buna göre Hakan'ın elde ettiği eşkenar dörtgenin alanı kaç cm^2 dir?

- A) 12 B) 18 C) 24 D) 48



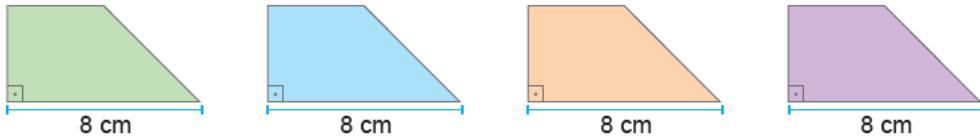
- 1 Aleyna, kısa ve uzun kenarları verilen dikdörtgen biçimindeki bir kağıdın kenarlarını aşağıdaki gibi katlayıp daha sonra kesip atıyor. Bu kâğıdın ön yüzü mor, arka yüzü mavi renktedir.



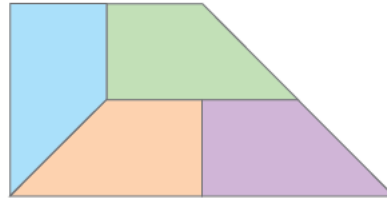
Buna göre Aleyna'nın en son elde ettiği yamuğun biçimindeki kâğıdın ön yüzünün alanı kaç cm^2 dir?

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

- 2 Yamuğun alanı alt ve üst tabanın toplamı ile yüksekliğin çarpımının yarısına eşittir.



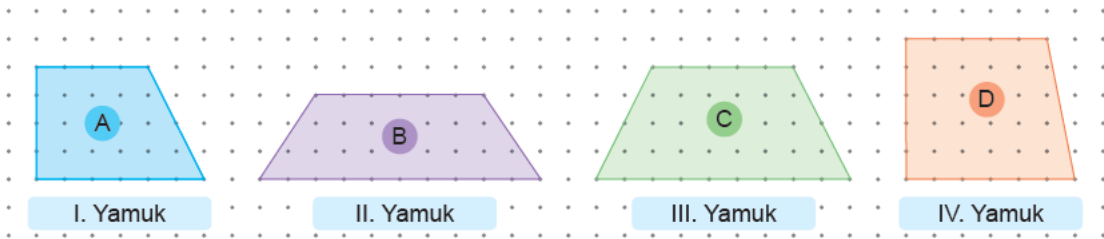
Yukarıda gösterilen yamuğlar renkleri dışında özdeştir. Bu tangram parçaları ile aşağıdaki gibi kenar uzunlukları çakışık biçimde yeni bir yamuğ oluşturuluyor.



Buna göre oluşturulmuş olan bu yamuğun alanı kaç cm^2 dir?

- A) 88 B) 92 C) 96 D) 102

3



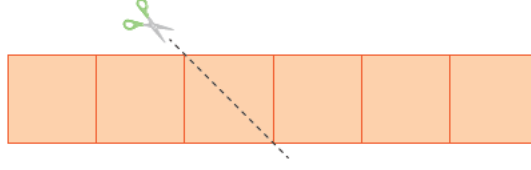
Yukarıda gösterilen I. yamuğun alanı A, II. yamuğun alanı B, III. yamuğun alanı C ve IV. yamuğun alanı D'dir.

Buna göre alanların doğru sıralanışı hangi seçenekte verilmiştir?

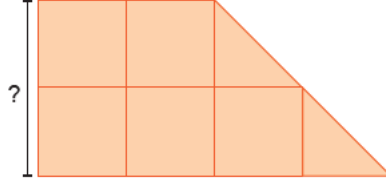
- A) A < B < D < C B) B < A < D < C C) A < D < B < C D) B < D < A < C



- 4 Aşağıda 6 tane eş kareden oluşan bir dikdörtgen verilmiştir.



Bu dikdörtgende karelerden biri köşegeni boyunca kesilmiştir. Elde edilen iki şekil üst üste koyularak aşağıdaki dik yamuk elde edilmiştir.

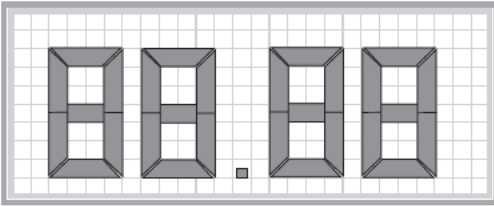


Elde edilen bu dik yamuğun alanı 24 cm^2 'dir.

Buna göre dik yamuğun yüksekliği kaç cm 'dir?

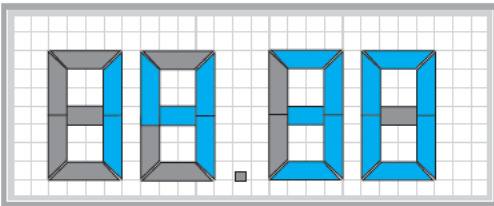
- A) 12 B) 8 C) 6 D) 4

5



Yukarıda gösterilen dijital saatin rakamları her bir birimi 1 cm olan elektronik bir levhada bulunmaktadır. Saat kaç gösteriyorsa rakamları gösteren parçalar ışıklandırılmaktadır.

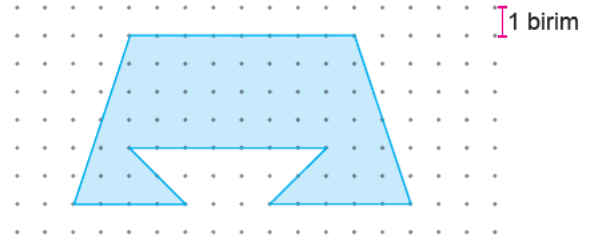
Örneğin; saat 14.30'da levhadaki görüntü aşağıdaki gibidir.



Buna göre 14.30'da elektronik levhada ışıklandırılan alanların toplamı kaç cm^2 dir?

- A) 80 B) 74,5 C) 49,5 D) 68

6

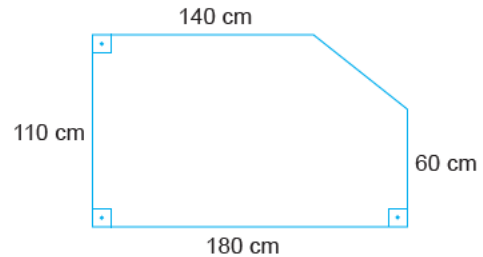


Yukarıda noktalı kâğıtta gösterilen her iki ardışık nokta arasındaki mesafe 1 birimdir.

Buna göre boyalı bölgenin alanı kaç birimkaredir?

- A) 60 B) 50 C) 40 D) 30

7

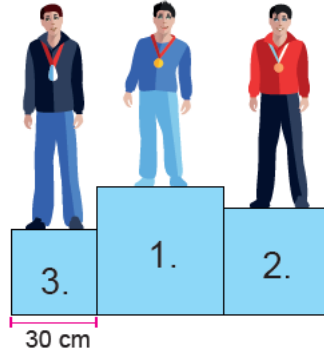


Şekildeki gibi ölçüleri verilen masanın alanı kaç m^2 'dir?

- A) 19,8 B) 1,88 C) 1,64 D) 1,32



- 1 Aşağıda gösterilen 1, 2 ve 3. yarışmacıların çıktığı kürsüler küp biçimindedir. Yapılan bir yarışma sonucunda Akın 1., Metin 2. ve Hayri 3. olmuştur.

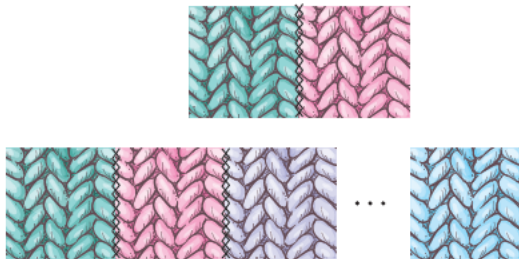


Bu üç yarışmacı ödül için kürsüye çıktıklarında boylarının aynı hizada olduğu görülüyor. Hayri'nin boyu 160 cm ve çıktığı kürsünün bir ayırının uzunluğu 30 cm'dir. Akın'ın boyu 140 cm ve Metin'in boyu 150 cm'dir.

Buna göre bu üç yarışmacının çıktığı kürsülerin görünen ön yüzünün alanları toplamı kaç cm^2 'dir?

- A) 3200 B) 3600 C) 4000 D) 5000

2

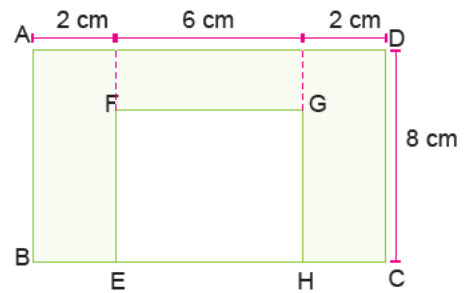


Ahsen birbirine eş boyutlarda kare biçimindeki 20 adet örgü parçasını kenarlarından birleştirerek bir battaniye oluşturacaktır.

Kullandığı her bir örgü parçasının alanı 25 cm^2 olduğuna göre Ahsen'in oluşturabileceği en büyük çevreye sahip dikdörtgenin uzun kenarı kaç cm'dir?

- A) 100 B) 85 C) 50 D) 20

3



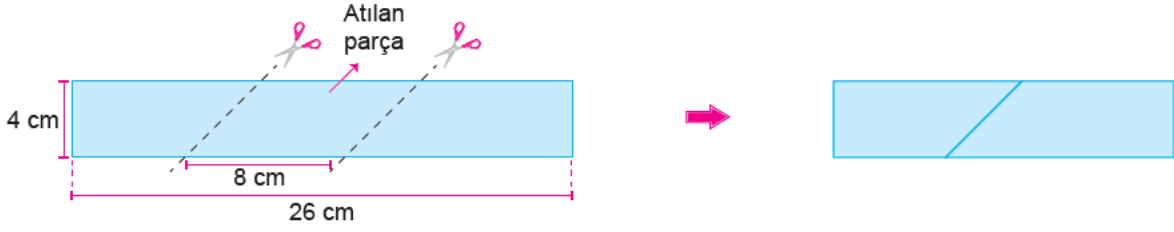
ABCD dikdörtgen şeklindeki kartondan EFGH karesi kesilerek çıkarılmıştır.

Buna göre geriye kalan bölgenin alanı kaç cm^2 'dir?

- A) 44 B) 46 C) 48 D) 50



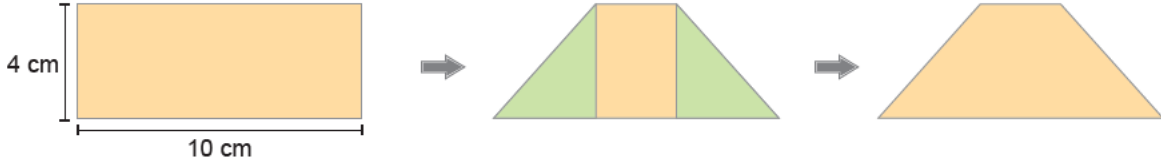
- 4 Aşağıda uzun ve kısa kenar uzunlukları gösterilen dikdörtgen biçimindeki bir şeritten paralelkenar bir parça kesilip atılıyor.



Kalan parçalar tekrar birleştirilerek yeni bir dikdörtgen oluşturuluyor.

Buna göre kalan parçanın alanı atılan parçanın alanının kaç katıdır?

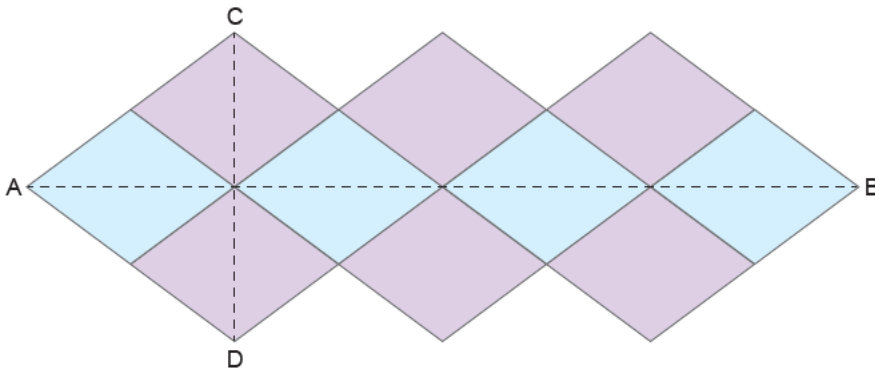
- A) $\frac{9}{5}$ B) $\frac{9}{4}$ C) $\frac{8}{5}$ D) $\frac{8}{3}$
- 5 Aşağıda gösterilen dikdörtgen biçimindeki bir kâğıdın ön yüzü turuncu, arka yüzü yeşildir.



Bu kâğıt köşelerinden katlanarak yamuk oluşturuluyor.

Buna göre oluşturulan yamuğun alanı kaç cm^2 dir?

- A) 48 B) 40 C) 36 D) 24
- 6 Aşağıda verilen desen eşkenar dörtgenler ile oluşturulmuştur.



Bu desendeki AB uzunluğu 80 cm ve CD uzunluğu 20 cm'dir.

Buna göre deseni oluşturan bir tane eşkenar dörtgenin alanı kaç cm^2 dir?

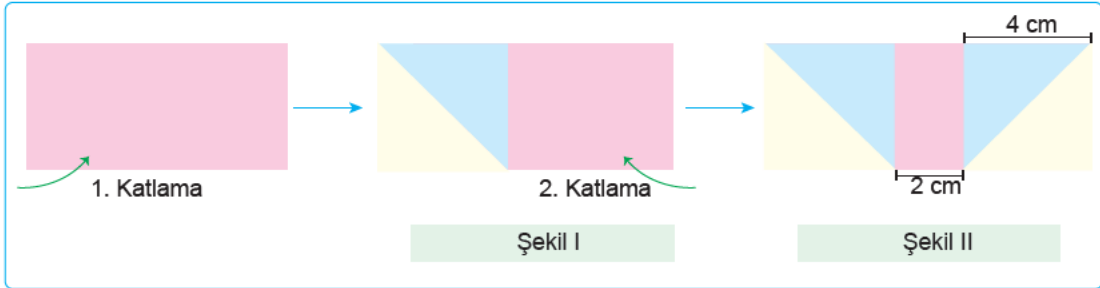
- A) 100 B) 160 C) 200 D) 240



1 ve 2. soruları aşağıdaki bilgilere göre cevaplayınız.

Kısa kenarı a uzun kenarı b birim olan bir dikdörtgenin alanı a . b birimkaredir.

Selin ön yüzü pembe arka yüzü mavi olan dikdörtgen şeklindeki kağıdı katlıyor.



Selin 1. katlamada sol taraftan kısa kenar uzun kenar ile çakışacak şekilde, 2. katlamada da sağ taraftan kısa kenar uzun kenar ile çakışacak şekilde şekil II'deki gibi katlıyor. Oluşan uzunluklar şekil II'de gösterildiği gibidir.

1 Yukarıda verilen bilgilere göre Selin'in katlama yaptığı dikdörtgen şeklindeki kağıdın çevresi kaç cm'dir?

A) 28

B) 30

C) 32

D) 34

2 Yukarıda verilen bilgilere göre Selin'in katlama yaptığı dikdörtgen şeklindeki kağıdın alanı kaç cm^2 dir?

A) 36

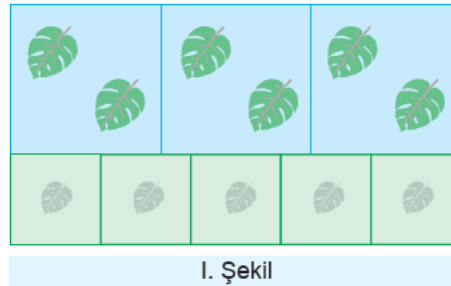
B) 40

C) 44

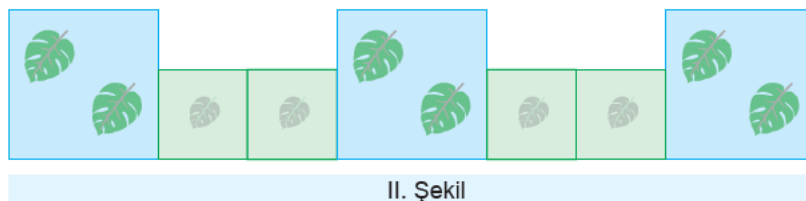
D) 48

3 Bir kenar uzunluğu a olan karenin alanı a^2 dir.

Mine birbirine eş olan 3 büyük kare ve 5 küçük kare şeklindeki kartonları yan yana getirerek çevresini ölçüyor.



Mine oluşturduğu I. şeklin çevresini 92 cm olarak buluyor. Daha sonra bu karesel şekillerin bir kısmını kullanarak II. şekli oluşturuyor.



Verilen bilgilere göre II. şeklin çevresi kaç cm'dir?

A) 108

B) 128

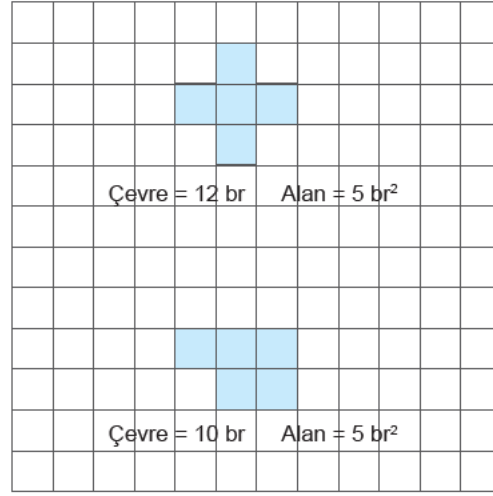
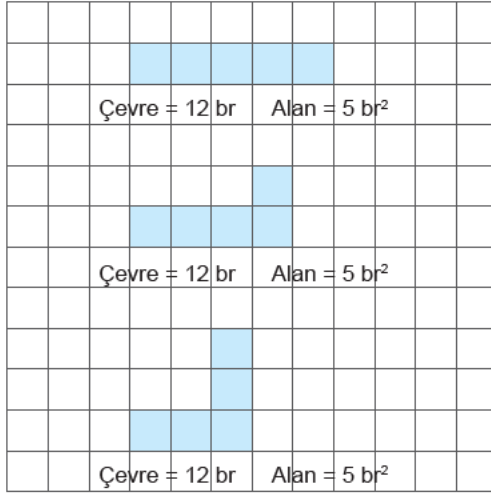
C) 144

D) 152



4 ve 5. soruları aşağıdaki bilgilere göre cevaplayınız.

Birim kareler ile oluşturulan bir şeklin alanı n birimkare ise bu şeklin olası en büyük çevre uzunluğu $2n+2$ birimdir. Örneğin, alanı 5 birimkare olan şekiller ve çevre uzunlukları kareliler takımı ile aşağıdaki gibidir.



4 Kareliler takımı ile oluşturulan bir şeklin alanı 15 birimkare ise; bu şeklin olası en büyük çevre uzunluğu kaç birimdir?

A) 24

B) 28

C) 30

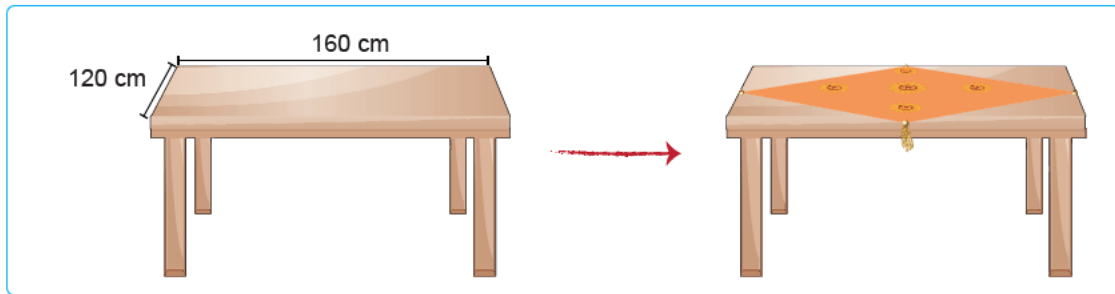
D) 32

5 Çevre uzunluğu 24 birim olan bir kareli takımının alanı en az ve en çok kaç birimkare olur?

A) En az = 11
En çok = 35B) En az = 11
En çok = 36C) En az = 20
En çok = 36D) En az = 20
En çok = 35

6 Kısa kenarı a uzun kenarı b olan bir dikdörtgenin alanı $a \cdot b$ birimkaredir.

Terzi Hasan dikdörtgen şeklindeki bir masanın üzerine bir örtü diyor.



Bu örtünün her bir köşesinde bulunan püsküller masanın kenarlarının orta noktalarına gelmektedir.

Buna göre terzi Hasan'ın diktığı masa örtüsü kaç cm²'dir?

A) 9600

B) 9400

C) 8600

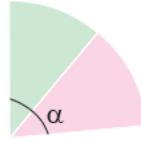
D) 7200



- 1 Onur çok sevdiği bisikletinin tekerlerine çeşitli aksesuarlar taktırmak istiyor.



Onur ön tekere birbirine eş 9 parça, arka tekere birbirine eş 8 parça dilim aksesuar yerleştiriyor. Bu bisiklet için yaptığı aksesuarlardan birer tane yedek parçayı yan yana yerleştiriyor.

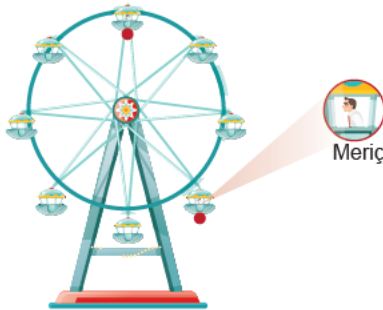


Onur yukarıda gösterildiği gibi merkezleri çakışacak şekilde parçaları birbirine sabitliyor.

Buna göre parçaların bir araya gelmesiyle oluşan α açısı kaç derecedir?

- A) 40 B) 65 C) 85 D) 95

2

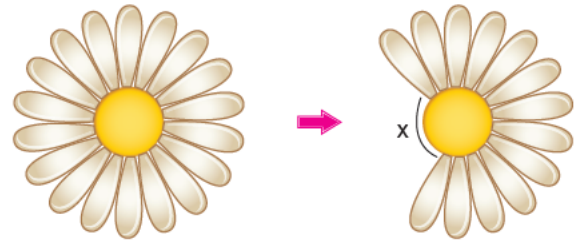


Eşit aralıklarla oluşturulmuş 8 koltuktan birinde oturan Meriç yukarıda gösterildiği konumdan en yüksek konuma geliyor.

Buna göre Meriç'in konumları arasındaki merkez açının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 100 B) 125 C) 135 D) 145

3



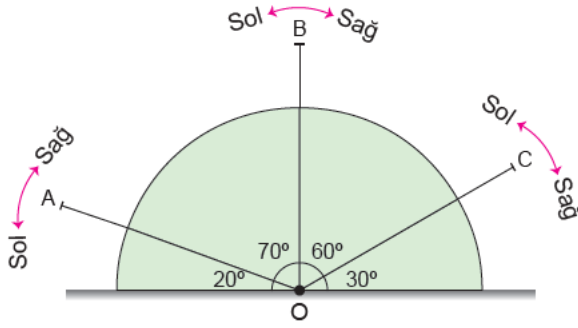
Yukarıdaki dairesel biçimdeki papatyanın eş aralıklarla dizilen 18 yaprağından bazıları koparılarak 13 yaprak kalmıştır.

Buna göre kopan yaprakların olduğu yayı gösteren x kaç derecedir?

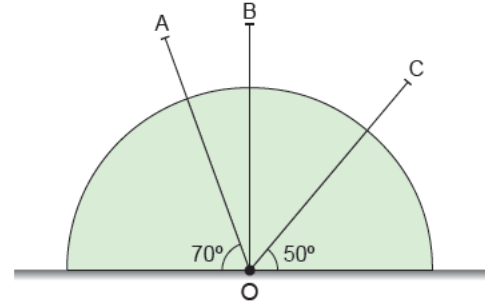
- A) 100 B) 120 C) 140 D) 160



- 4 Aşağıdaki mekanizmada bulunan A, B, C kolları ok yönünde hareket edebilmektedir. Bu mekanizmadaki kollar sadece O noktasında hareketlidir.



Şekil - 1



Şekil - 2

Örneğin yukarıda Şekil - 1'de A kolu 50° sağa ve C kolu 20° sola hareket ettirildiğinde Şekil - 2'deki görünümü almaktadır. Mekanizma Şekil - 1'deki gibi iken B kolu 30° sağ, C kolu 70° sola ve A kolu da 30° sağa hareket ettiriliyor.

Buna göre C kolu ve B kolu arasındaki açı ile A kolu ve C kolu arasındaki açının farkı kaç derece olur?

- A) 10 B) 20 C) 30 D) 40

5



Şekil I



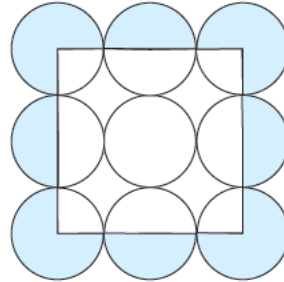
Şekil II

Yukarıda gösterilen Şekil I'deki saat 8.00, Şekil II'deki saat 2.00'ü göstermektedir.

Buna göre Şekil I'deki saatte akrep ile yelkovan arasındaki küçük açı ile Şekil II'deki saatte akrep ile yelkovan arasındaki küçük açının toplamı kaç derecedir?

- A) 140 B) 160 C) 180 D) 200

6



Görseldeki gibi eş çemberler ile meydana getirilen şekilde çember merkezleri birleşerek bir kare elde edilmiş ve karenin dışındaki çemberler boyanmıştır.

Buna göre boyalı kısma karşılık gelen yay ölçüleri toplamı kaç derecedir?

- A) 1600 B) 1800 C) 2700 D) 3600



- 1 Fusun kartondan yarıçap 10 cm olacak şekilde bir dairesel parça kesiyor. Bu dairenin merkezine bir pipet yapıştırarak bir şemsiye yapıyor.



Daha sonra yaptığı şemsiyenin pipetini masanın O noktasına sabitleyerek daire çiziyor.

Masanın üzerindeki daireyi çizerken şemsiyesine 3 tam tur attığına göre masanın üzerinde dairenin yarıçapı ($|OA|$) kaç cm'dir? ($\pi = 3$ alınız.)

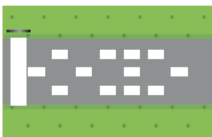
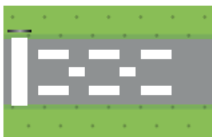
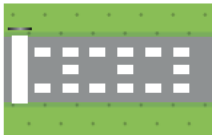

- A) 15 B) 20 C) 30 D) 60

- 2 Yarıçapı r olan bir çemberin çevresi $2\pi r$ 'dir.



Ömer oyun parkında üç tekerlekli bisikletini sürerek dolaşmaktadır. Yukarıdaki görselde gösterildiği gibi yolun bir kısmı şerit şeklinde boyanmıştır. Ömer uyarı levhasını fark etmediğinden daha kurumamış olan boyanın üzerinden geçmiştir. Ömer'in bisikletinin ön tekerleğinin çapı 40 cm, arka tekerleklerinin çapı ise 20 cm'dir.

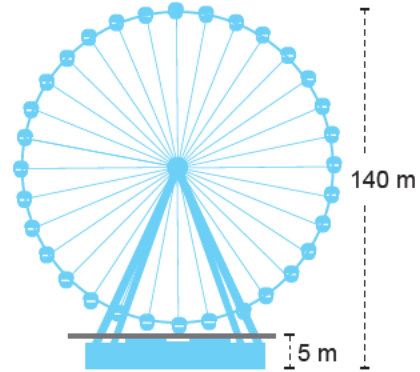
Buna göre Ömer'in bisikletinin tekerleklerinin yolda bıraktığı izler aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A)  B) 
- C)  D) 

3 ve 4. soruları aşağıdaki bilgilere göre cevaplayınız.

London Eye'nin en büyük ve en güzel turistik manzarasına sahip olan dönme dolabın adı London Eye'dir.

London Eye yerden tam 135 metre yüksekliktedir. 32 tane kapalı kapsüle sahip olan dönme dolabın her kapsülünde en fazla 25 kişi bulunabiliyor. London Eye bir tam turunu yavaş hızda dönerek 30 dakikada tamamlıyor.



London Eye'nin teknik çizimi yukarıdaki gibidir.

- 3 Dönme dolapta bir kapsül bir tam turda kaç m'lik mesafeyi dönmüş olur? ($\pi = 3$ alınız.)

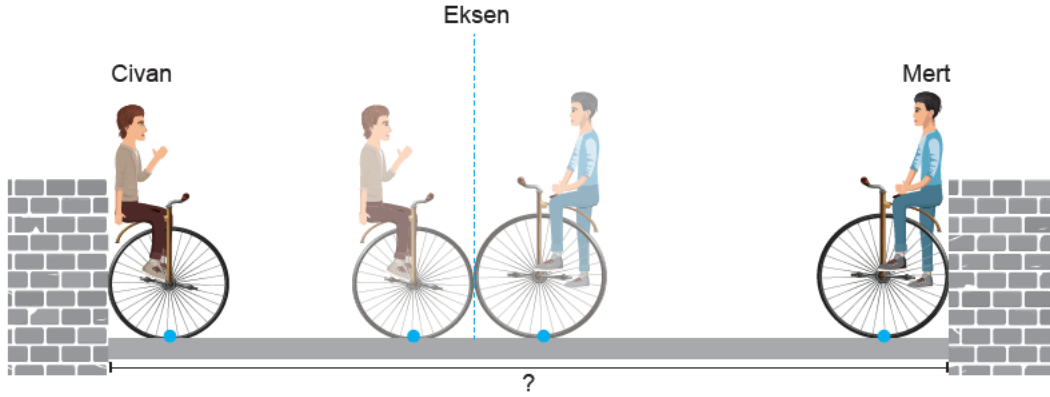
- A) 540 B) 405 C) 340 D) 270

- 4 Bir kapsül 30 saniyede kaç derecelik merkez açı yapmış olur?

- A) 6 B) 12 C) 60 D) 120



5

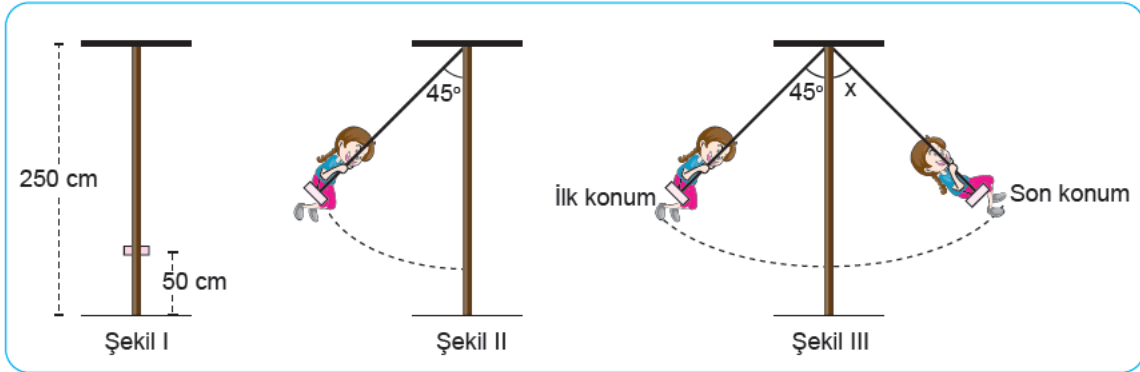


Civan'ın kullandığı tek tekerlekli bisikletin çapı 60 cm, Mert'in kullandığı tek tekerlekli bisikletin çapı 80 cm'dir. Civan ile Mert yukarıda gösterildiği gibi tekerlekleri duvara teğet olan bisikletleri ile birbirlerine doğru ilerliyorlar. Her birinin tekerleği 1 tam tur attıktan sonra şekildeki eksene değip dengede duruyorlar.

Buna göre Civan ile Mert'in ilk konumda teğet oldukları duvarların arasındaki mesafe kaç cm'dir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 420 B) 490 C) 560 D) 840

6 Yarıçapı r olan bir çemberin çevresi $2\pi r$ 'dir.

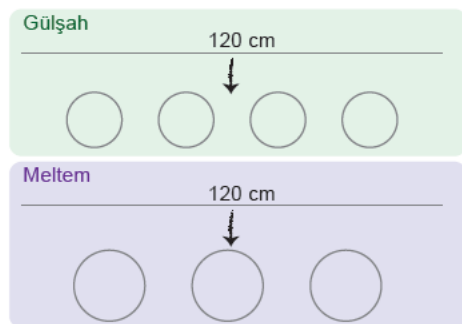


Melisa parktaki salıncakta ileri geri hareket ederek sallanmaktadır. Şekil I'de salıncak direğinin ve salıncak oturağının yerden yükseklikleri verilmiştir. Melisa Şekil II'deki gibi direkle 45° 'lik açı yaparak kendini öne doğru ittirerek Şekil III'deki konuma geliyor.

Melisa bu hareketinde havada 4 m yol aldığına göre son konum ile direk arasındaki açı kaç derecedir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 120 B) 95 C) 75 D) 55

7



Gülşah ile Meltem ellerinde olan 120 cm uzunluğundaki tel ile çemberler yapıp oyun oynayacaklardır. Gülşah 120 cm telden 4 eş çember elde etmiş, Meltem ise 120 cm telden 3 eş çember elde etmiştir.

Buna göre Gülşah ile Meltem'in elde ettikleri çemberin yarıçapları farkı kaç cm'dir? ($\pi=3$ alınız.)

- A) $\frac{5}{3}$ B) 5 C) $\frac{20}{3}$ D) 10



1



Zeynep ile Zeren bahçede yere çizdikleri çemberler ile seksek oyununu oynamaktadırlar. Tek ayakla sekerek ilerledikleri dairelerin yarıçapı, iki ayakla durdukları dairelerin yarıçapının yarısına eşittir. Küçük daireler ve büyük daireler kendi arasında özdeştir. Küçük dairelerden birinin çevre uzunluğu 60 cm'dir.

Buna göre çizilen bütün dairelerin alanları toplamı kaç cm^2 dir? ($\pi=3$ alınız.)

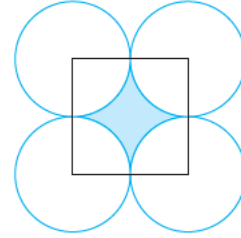
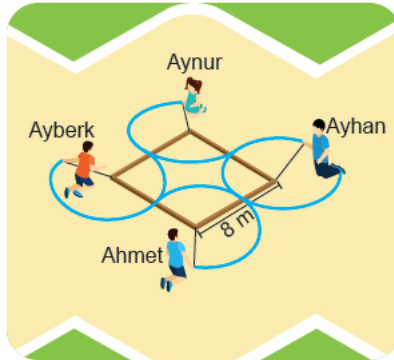
A) 8600

B) 9000

C) 9200

D) 9600

2



Ayberk, Ahmet, Ayhan ve Aynur parkta bulunan kenar uzunluğu 8 m olan kare şeklindeki oyun alanının köşelerinde duruyorlar. Ellerindeki 4 m uzunluğundaki iplerin bir ucunu buldukları köşelere sabitleyip diğer ucundaki tebeşirle birer çember çiziyorlar.

Kare içerisinde çemberler dışında kalan mavi boyalı bölgenin alanı kaç m^2 dir?

($\pi=3$ alınız.)

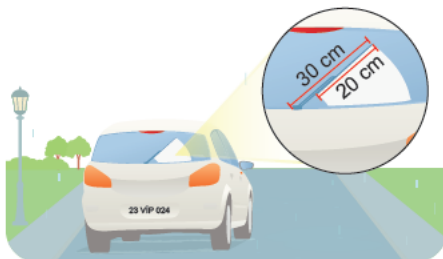
A) 4

B) 8

C) 12

D) 16

3



Suna'nın arabasının arka camındaki sileceğin uzunluğu 30 cm'dir. Sileceğin temizleme yaptığı lastik kısmın uzunluğu 20 cm'dir.

Silecek 180° hareket ettiğine göre Suna sileceği çalıştırdığında arabanın arka camında kaç cm^2 lik alan silinmiş olur? ($\pi=3$ alınız.)

A) 2400

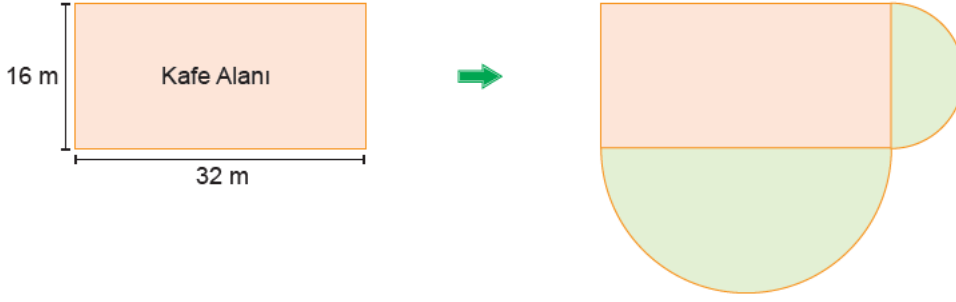
B) 1200

C) 1000

D) 800



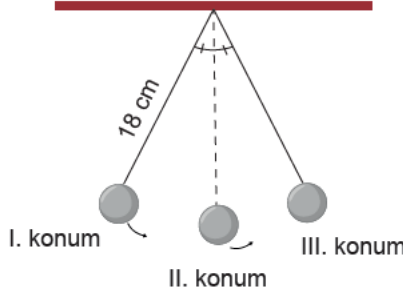
- 4 Dikdörtgen biçiminde olan bir kafenin uzun kenarını ve kısa kenarını çap kabul eden iki tane yarım daire biçiminde kapalı alan yapılacaktır.



Buna göre kafenin alanı kaç metrekare artmıştır? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 960 B) 800 C) 560 D) 480

5

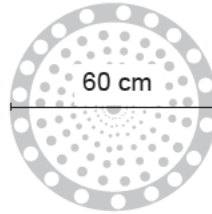


Şekildeki gibi sabit bir noktaya 18 cm uzunluğundaki ip ile bağlı olan sarkaç I. konumdan III. konuma gelene kadar 18 cm mesafe alıyor.

Buna göre ip ile birlikte kaç cm^2 lik alanı taramıştır? ($\pi = 3$ alınız)

- A) 324 B) 162 C) 148 D) 132

- 6 Bilgi: Kanalizasyon ve rögar kapaklarının genellikle yuvarlak olmasının nedeni yuvarlak şekillerin aynı büyüklükteki delikten aşağı düşmemesidir.



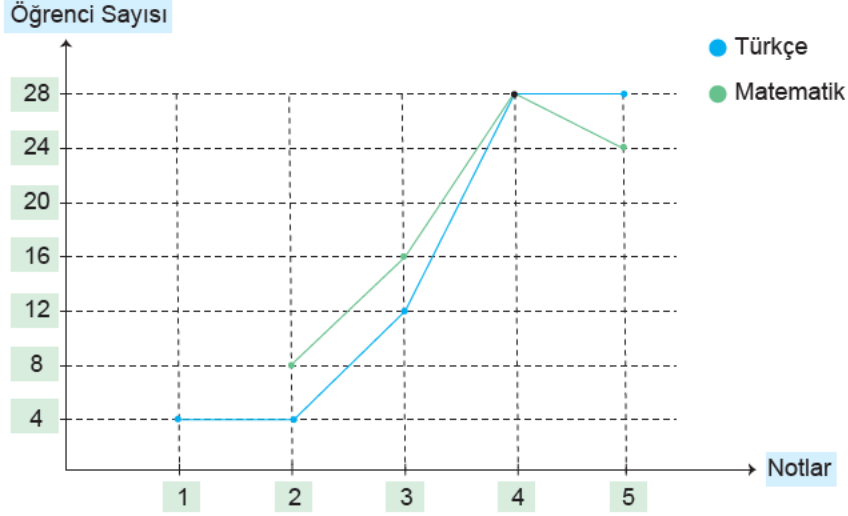
Yukarıdaki 60 cm çapındaki rögar kapağı aşağıdaki rögarların hangisinden düşer? ($\pi = 3$ alınız)

- A) 29 cm B) Çevre 184 cm C) Alan 2600 cm^2 D) 51 cm



1, 2 ve 3. soruları aşağıdaki grafiğe göre cevaplayınız.

Grafik: Matematik ve Türkçe Notları



Yukarıda bir okuldaki öğrencilerin Matematik ve Türkçe dersinden aldıkları notların grafiği verilmiştir.

1 Matematikten 3 alan öğrenci sayısı 2 alan öğrenci sayısından kaç fazladır?

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

2 Türkçe dersinin not ortalaması yaklaşık olarak kaçtır?

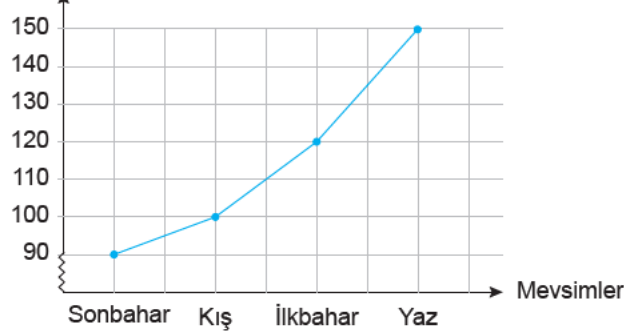
- A) 3,12 B) 3,45 C) 3,72 D) 3,94

3 Matematik ve Türkçe derslerinden eşit sayıda öğrencinin aldığı not kaçtır?

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

4 ve 5. soruları aşağıdaki grafiğe göre cevaplandırınız.

Grafik: Bir ağacın mevsimlere göre boy uzunlukları
Boy uzunluğu (cm)



4 Grafiğe göre ağaç ilkbahar – yaz arasında % kaç uzamıştır?

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

5 Grafiğe göre mevsimler arasındaki ortalama uzama miktarı kaç cm'dir?

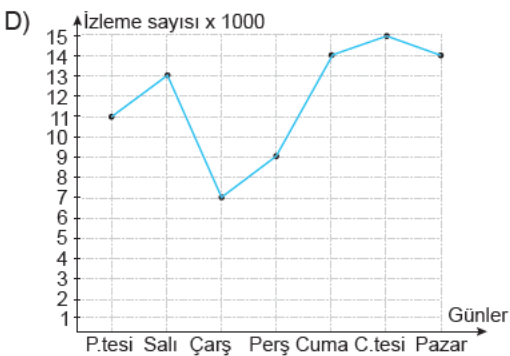
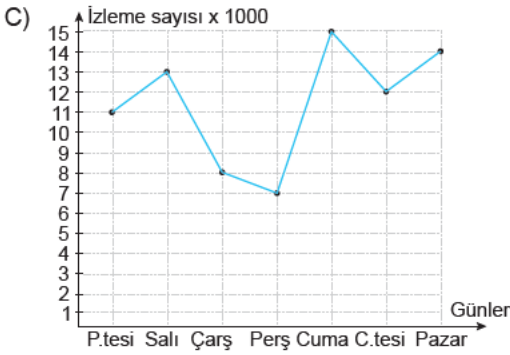
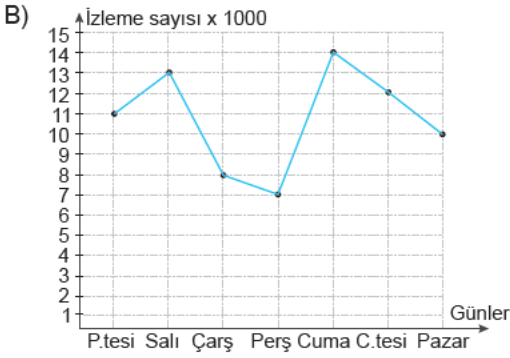
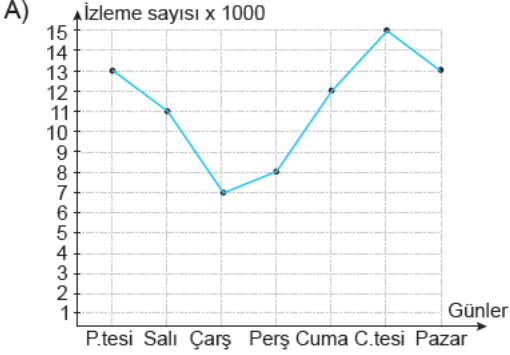
- A) 10 B) 15 C) 20 D) 25



- 6 Bir sosyal medya fenomenin çektiği videonun bir haftalık izlenme sayısı aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

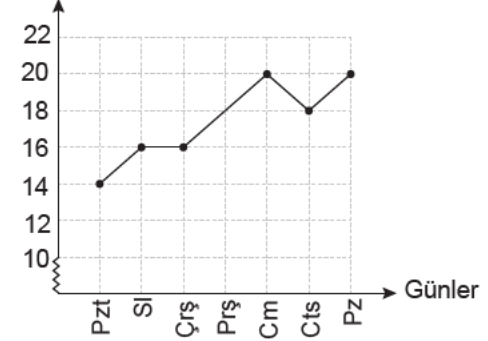
Günler	P.tesi	Salı	Çarş.	Perş.	Cuma	C.tesi	Pazar
İzlenme sayısı x1000	11	13	8	7	15	12	14

Buna göre tabloya ait çizgi grafiği aşağıdakilerden hangisidir?



7

Grafik: Ankara İlinin Sıcaklığı
Sıcaklık(°C)



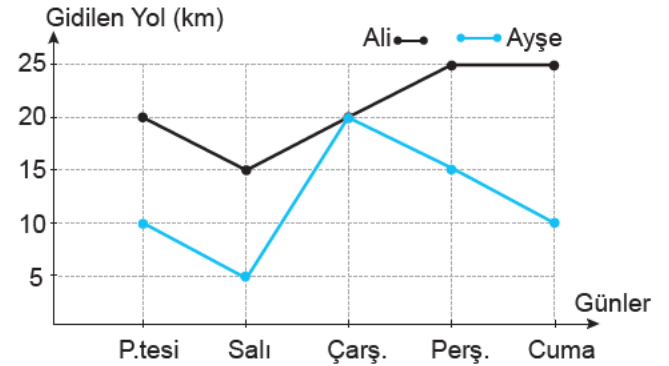
Yukarıdaki çizgi grafiği Ankara ilinin bir haftalık sıcaklık değerlerini göstermektedir.

Grafığe göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Salı ve çarşamba günü sıcaklık 16°C'dir.
B) En yüksek sıcaklıklar cuma ve pazardır.
C) En düşük sıcaklık çarşamba günüdür.
D) Cumartesi ile pazartesi günlerinin sıcaklık farkı 4°C'dir.

8

Grafik: Ali ve Ayşe'nin Aldıkları Yol



Yukarıdaki grafikte Ali ve Ayşe'nin 5 gün boyunca gittikleri yol çizgi grafiği ile verilmiştir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

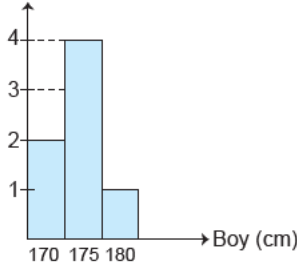
- A) Beş günde Ayşe'nin aldığı yol Ali'nin aldığı yoldan azdır.
B) Çarşamba günü Ali ve Ayşe eşit yol almıştır.
C) Ali 5 günde toplam 95 kilometre yol gitmiştir.
D) Cuma günü Ali ile Ayşe'nin gittikleri mesafe toplam 35 kilometredir.



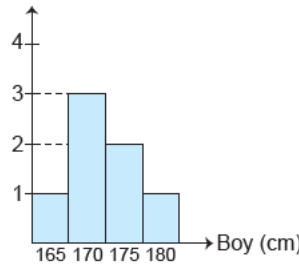
- 1 Aritmetik ortalama (A.O.) bir veri grubundaki veri toplamının veri sayısına bölümüdür. Bir veri grubunda en çok tekrar eden veriye tepe değer (mod) denir. Veriler küçükten büyüğe doğru sıralandıktan sonra sırayla sağdan ve soldan silinmesiyle ortada kalan veriye ortanca (medyan) denir.

Basketbol, beş kişilik takım ve elle oynanan bir spor dalıdır. Takım oyunu olan basketbolda, yüksekliği 3,05 metre olan bir çemberden topun geçirilmesi gerekir. Bir basketbol takımı en fazla 12 kişiden oluşur. Saha içinde beş kişi bulunur. Dolayısıyla bir basketbol takımında 7 tane yedek oyuncu olur. Aşağıdaki sütun grafiklerinde üç farklı basketbol takımının yedek oyuncularının boyları verilmiştir.

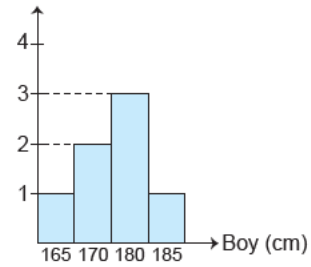
Grafik: A Takımındaki Oyuncuların Boyları
Oyuncu sayısı



Grafik: B Takımındaki Oyuncuların Boyları
Oyuncu sayısı



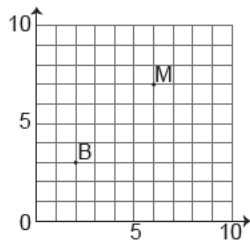
Grafik: C Takımındaki Oyuncuların Boyları
Oyuncu sayısı



A, B, C takımlarındaki yedek oyuncuların boy ortalaması yaklaşık kaç cm'dir?

- A) 168 B) 180 C) 174 D) 170

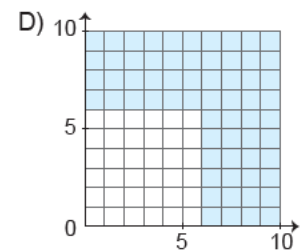
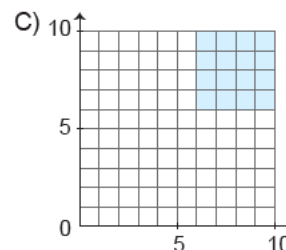
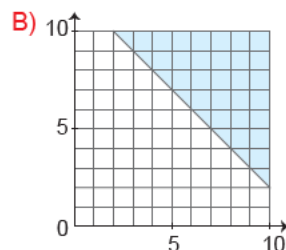
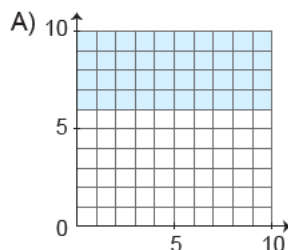
2



Aritmetik ortalama bir veri grubundaki veri toplamının veri sayısına bölünmesiyle bulunur. Nesrin Öğretmen yaptığı sınavlarda öğrencilerine her biri 10 puanlık olan 2 soru soruyor. Öğrencilerin aldığı puanları kendi geliştirdiği aşağıdaki tabloda gösteriyor. Örneğin Mehmet'in (M) 1 ve 2. sınavda aldığı notlar sırasıyla 6 ve 7'dir. Büşra'nın (B) den 1 ve 2. sınavlarda aldığı notlar 2 ve 3'tür.

Bir öğrencinin bir üst sınıfa geçmesi için not ortalamasının 6 veya 6'dan büyük olması gerekmektedir.

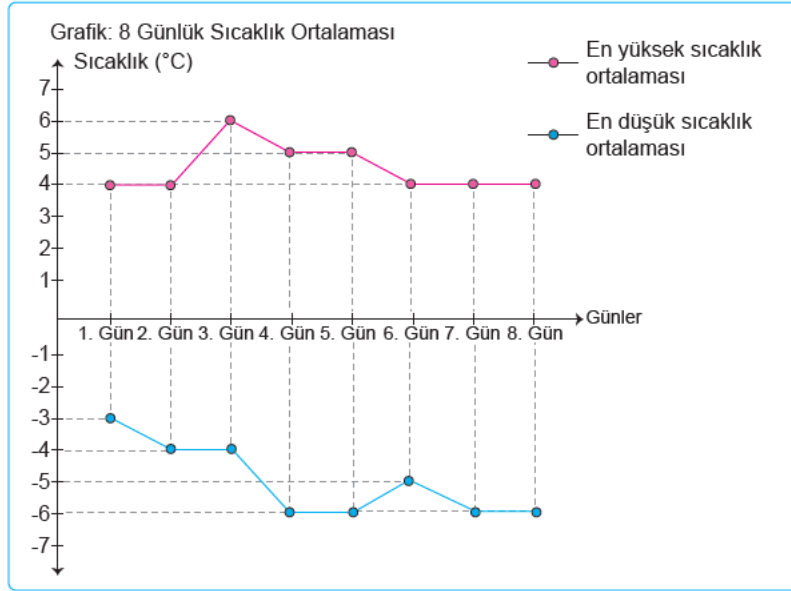
Buna göre aşağıdaki grafiklerden hangisi geçme notunun alanını gösterir?





3 ve 4. soruları aşağıdaki bilgilere göre cevaplayınız.

Aşağıda verilen grafikte bir ilde yaşanan 8 günlük en yüksek ve en düşük hava sıcaklıkları ortalamaları verilmiştir.



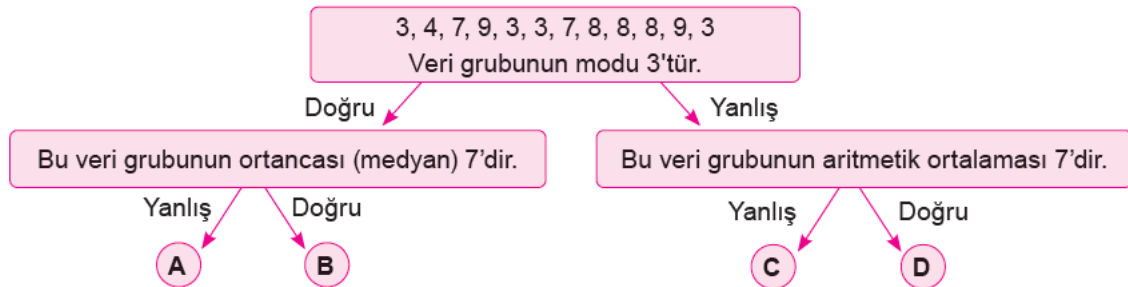
- 3 Bu ilde yaşanan en yüksek hava sıcaklıklarının 8 günlük aritmetik ortalaması, medyanı (ortanca) ve modu (tepe değeri) aşağıdaki hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	Aritmetik Ortalama	Medyan (Ortanca)	Mod (Tepe Değer)
A)	4,5	5	4
B)	4,5	4	4
C)	4	4,5	4
D)	4,5	4	5

- 4 Bu ilde yaşanan en düşük hava sıcaklıklarının 8 günlük aritmetik ortalaması medya (ortanca) ve modu (tepe değeri) aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru verilmiştir?

	Aritmetik Ortalama	Medyan (Ortanca)	Mod (Tepe Değer)
A)	-5	-5,5	-6
B)	-5	-6	-6
C)	-6	-5	-6
D)	-5	-6	-5

5

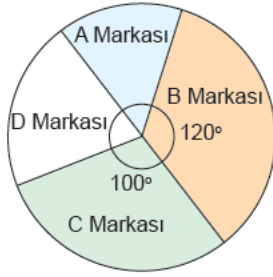


Yukarıda verilen veri grubuyla ilgili doğru olan ifadelerin gösterdiği oklar takip edildiğinde hangi seçeneğe ulaşılmış olur?

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

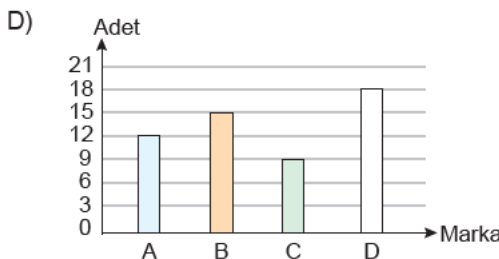
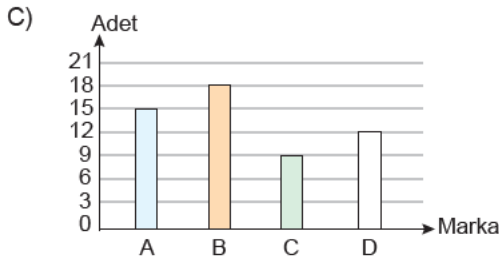
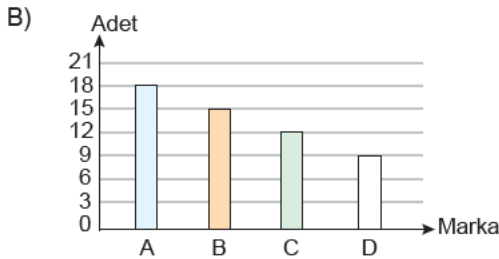
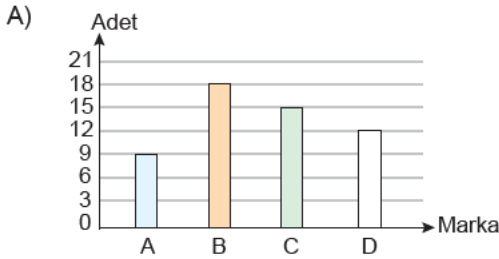


1 Grafik: Telefon Markaları



Yukarıdaki grafikte bir telefondaki telefon markalarının dağılımı gösterilmiştir.

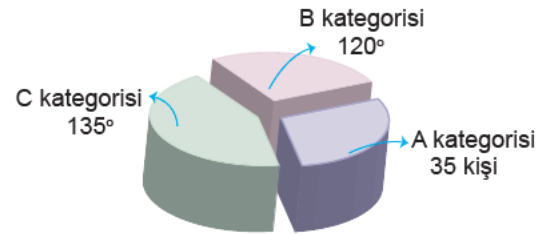
Bu telefondaki telefonların yarısı A ve B markası olmak üzere toplam 54 telefon olduğuna göre bu grafiğin sütun grafiğinde gösterimi aşağıdakilerden hangisi olabilir?



2 ve 3. soruları aşağıdaki grafiğe göre cevaplandırınız.

Verilerin bir dairenin dilimlere ayrılarak gösterilmesine daire grafiği denir. Daire grafiği bir bütünün parçaları hakkında bilgi sunmaya yarar.

Bir öğrenci grubunun katıldığı bir sınavda sınav sonuçları A, B ve C kategorilerine ayrılmıştır. Kategori sonuçları aşağıdaki daire grafiğinde verilmiştir.



2 Bu daire grafiğine göre;

- I. Bu sınava toplam 100 kişi girmiştir.
- II. C kategorisinde 45 kişi vardır.
- III. En az kişi sayısı A kategorisindedir.
- IV. B kategorisinin %20'si 10 kişidir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

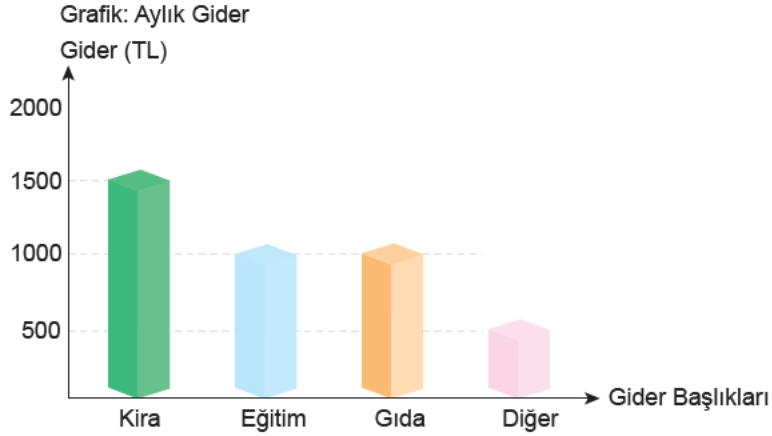
- A) I ve II. B) II ve III.
C) III ve IV. D) I, II ve III

3 B kategorisindeki öğrencilerin %45'i erkek öğrenci olduğuna göre, B kategorisinde kaç kız öğrenci vardır?

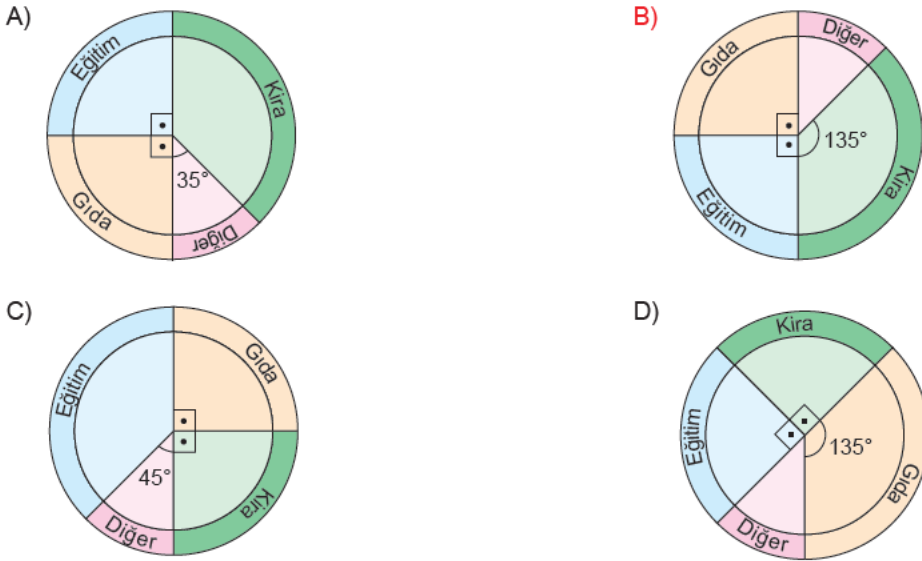
- A) 18 B) 22 C) 24 D) 28



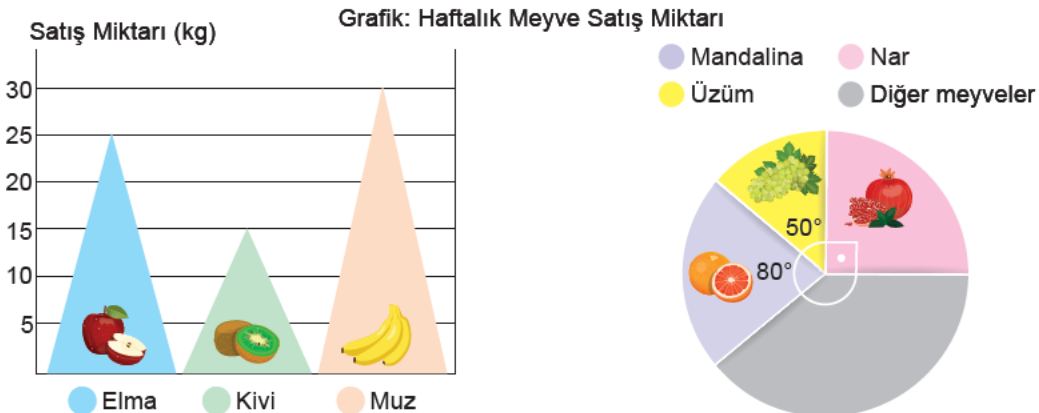
- 4 Beş kişilik bir ailenin aylık giderleri aşağıdaki sütun grafiğinde gösterilmiştir.



Gösterilen sütun grafiğinin daire grafiği aşağıdakilerden hangisidir?



- 5 Ali bir manavda haftalık satılan 3 çeşit meyve miktarlarını sütun grafiğinde, Melih ise 3 çeşit meyveyi dahil ederek satılan tüm meyvelerin miktarlarını daire grafiğinde gösteriyor. (Manavda sadece 6 çeşit meyve bulunmaktadır.)

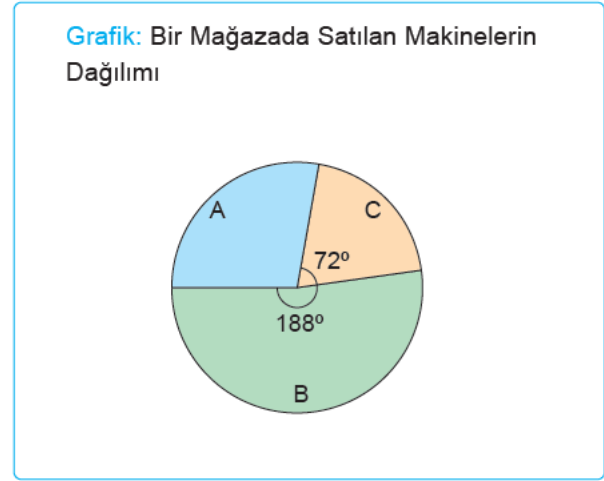
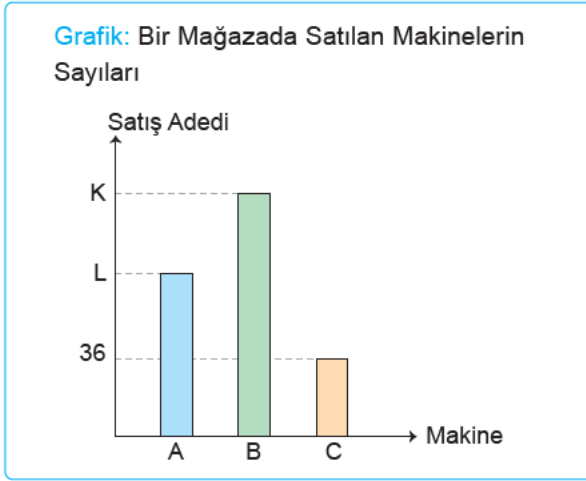


Yukarıda verilen grafiklere göre bu manavda kaç kg mandalina satılmıştır?

- A) 30 B) 40 C) 50 D) 80



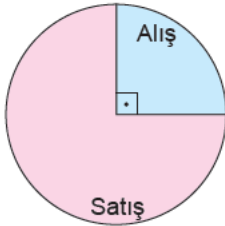
- 1 Bir mağazada satılan A, B, C makinelerinin sayıca gösterimi sütun grafiğinde, sayıca dağılımı ise daire grafiğinde gösterilmiştir.



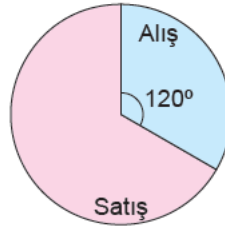
Buna göre bu mağazada satılan B makinesinin sayı (K), A makinesinin sayısından (L) kaç fazladır?

- A) 88 B) 52 C) 44 D) 32

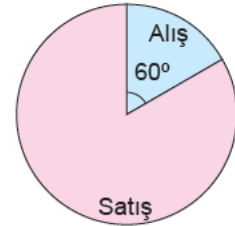
- 2 Aşağıdaki daire grafiklerinde üç farklı mağazada satılan aynı ürünün mağazalara göre alış satış dağılımı gösterilmiştir.



X Mağazası

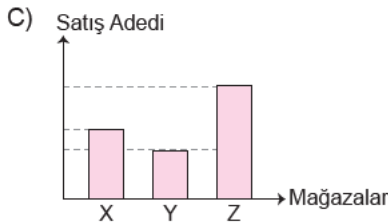
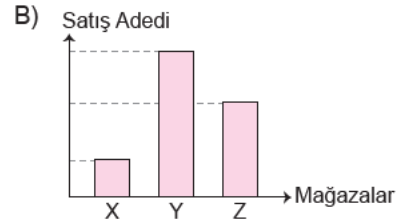
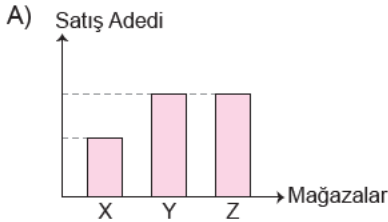


Y Mağazası



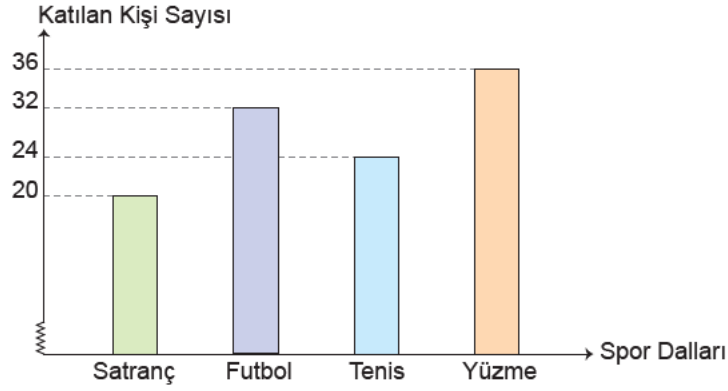
Z Mağazası

Verilen daire grafiklerindeki bilgilere göre bu ürünlerin satışını yapan mağaza aynı miktarda kâr ettiğine göre ürün sayılarını gösteren sütun grafiği aşağıdakilerden hangisi olabilir?





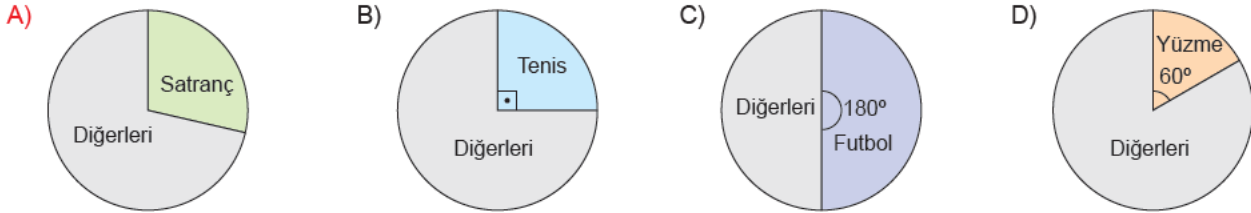
3 Aşağıda verilen sütun grafiğinde 1 sezonda spor dallarına katılan öğrenci sayıları verilmiştir.



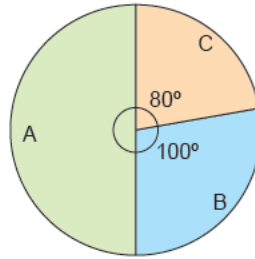
Bu okulda 2. sezonda bazı spor dallarındaki kayıtlar artarken bazılarında azalma olmuştur.

Satranç 4 kayıt artmış, futbol 6 kayıt azalmış, tenis 4 kayıt azalmış ve yüzme 16 kayıt azalmıştır.

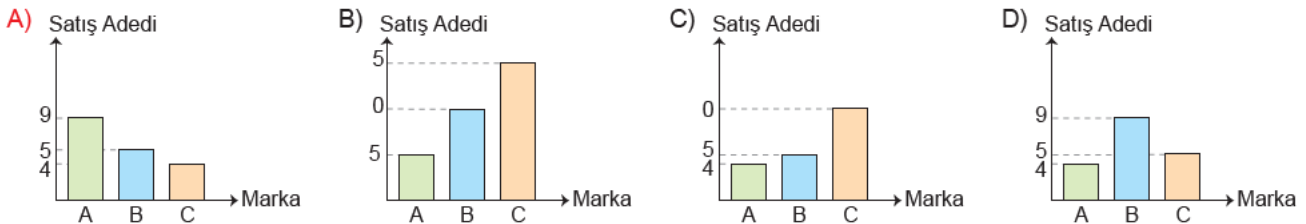
Buna göre 2. sezonda bu spor dallarında bulunan öğrenci dağılımını gösteren grafik aşağıdakilerden hangisi olabilir?



4 Bir mağazada satılan A, B, C marka cep telefonlarının satış adedine göre dağılımı verilmiştir.



Buna göre bu cep telefonlarının satış adedini gösteren sütun grafiği aşağıdakilerden hangisi olabilir?





1



Yukarıda gösterilen tek odalı bir deponun 2 penceresi ve bir kapısı mevcuttur.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi bu deponun görünülerinden biri değildir?

A)



B)



C)

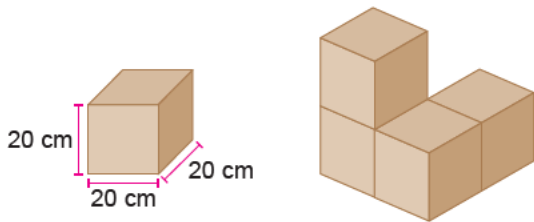


D)



2

Musa ayrıt uzunlukları 20 cm olan küp biçimindeki kolileri aşağıda gösterildiği gibi diziyor.



Buna göre bu kolilere üstten bakıldığında zeminde kapladığı alan kaç metrekaredir?

A) 12

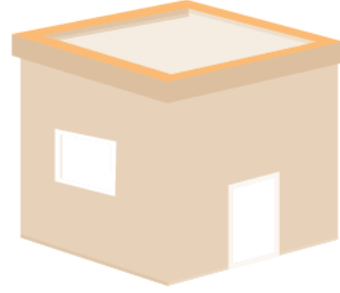
B) 1,2

C) 0,12

D) 0,012

3

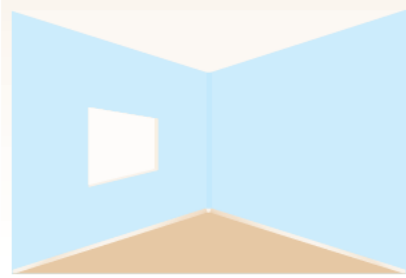
Ahmet Bey bir depo kiralayacaktır. Kiralayacağı deponun bir penceresi ve bir kapısı olup küp şeklindedir.



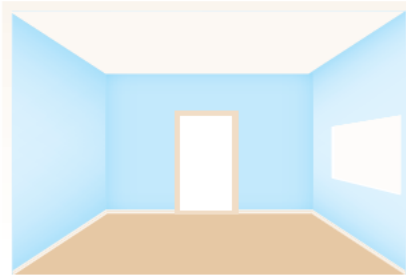
Ahmet Bey boş olan deponun içine girerek depoyu inceleyiyor.

Buna göre aşağıdaki seçeneklerden hangisinde verilen görünüm depoya ait değildir?

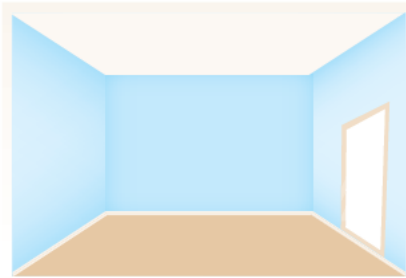
A)



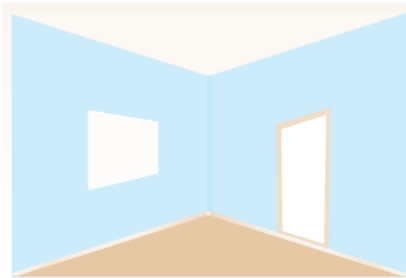
B)



C)

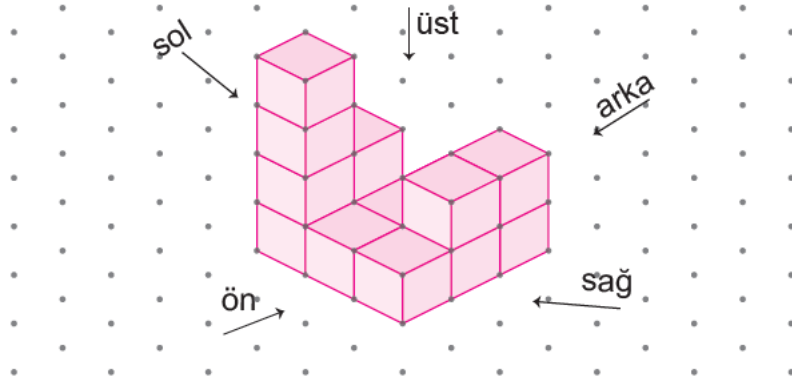


D)



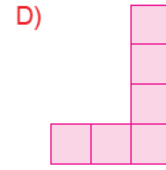
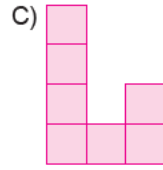
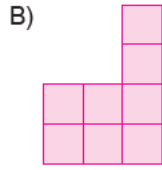
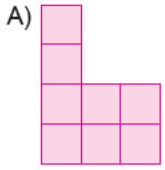


4



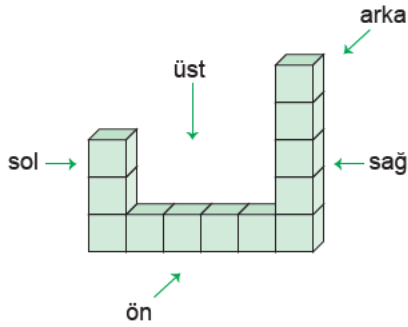
Yukarıda eş küplerle oluşturulmuş izometrik yapı verilmiştir.

Aşağıdakilerden hangisi yapının belirtilen yönlerden görüntülerinden biri değildir?

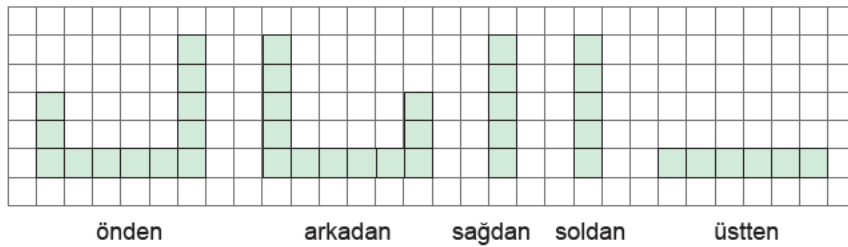


5 Eş küplerle oluşturulmuş yapının en, boy ve yükseklik olmak üzere 3 boyutu vardır. Bu yapının kareli kağıda farklı yönlerde çizilmiş görüntüleri ise 2 boyutludur. Eş küplerle oluşturulmuş yapının çizilmiş görüntülerini incelediğimizde önden ve arkadan görüntüleri ile sağdan ve soldan görüntülerinin kendi içinde simetrik olduğunu görürüz.

Örneğin;



yapısının görüntüleri.

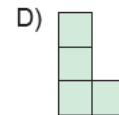
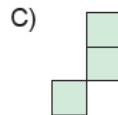
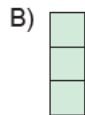
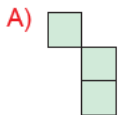


şeklindedir.

Tuna elinde bulunan önden görünümü  şeklinde olan bir yapının ön yüzünü sulu boya ile boyuyor.

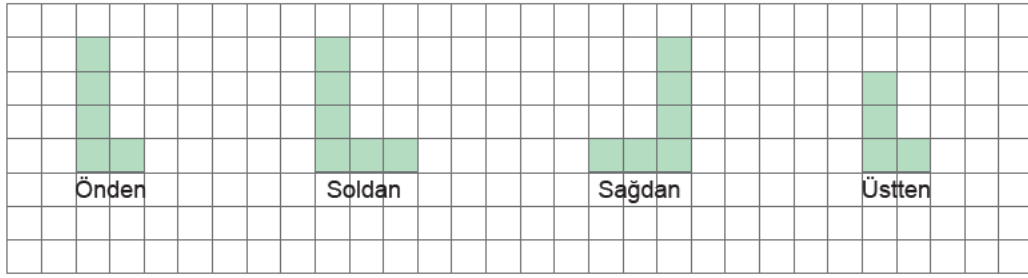
Ön yüzünü boyadığı bu yapı resim kağıdına baskı yapıyor.

Buna göre aşağıdaki baskılardan hangisi bu yapıya ait olamaz?

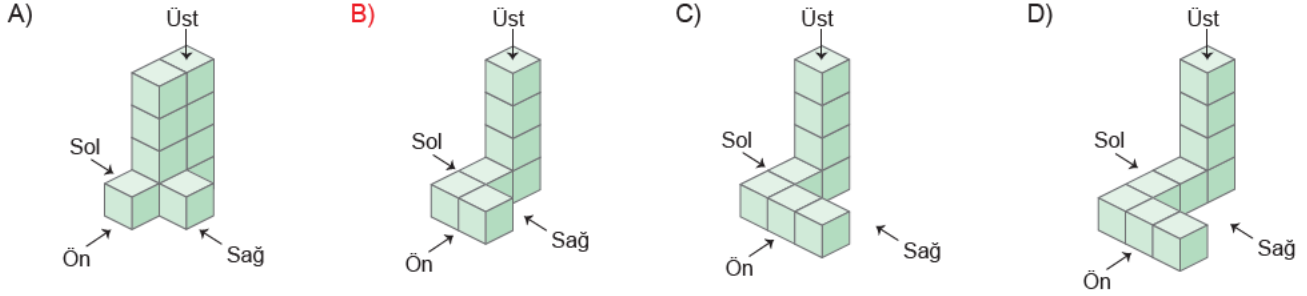




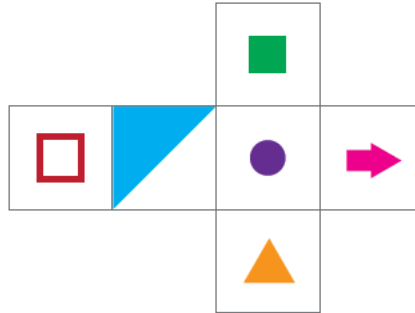
1



Yukarıda önden, soldan, sağdan ve üstten görünümü verilen yapı aşağıdakilerden hangisidir?



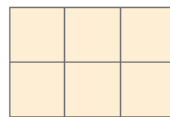
2 Aşağıda bir küpün dış yüzünün açılımı verilmiştir.



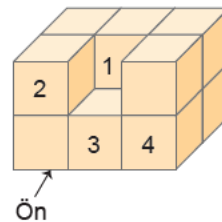
Buna göre aşağıdaki görünümlerden hangisi açılımı verilen küpe ait değildir?



3 Aşağıda kaç birim küpten oluştuğu gösterilen bir yapı verilmiştir.



Üstten görünüm



Ön

Oluşturulan yapı

Buna göre oluşturulmuş olan yapıdan kaç numaralı küp çıkarılırsa yapının önden görünümü değişir?

A) 1

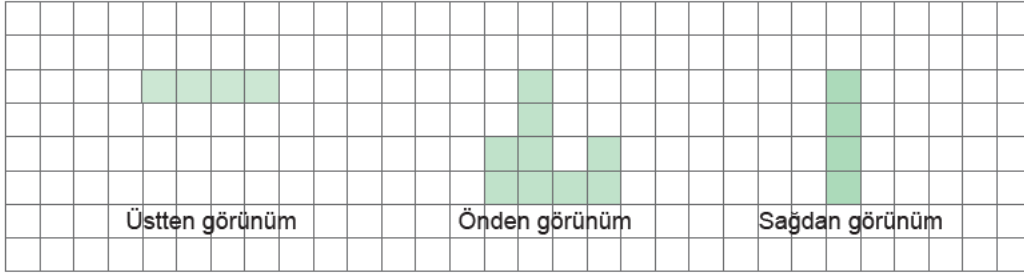
B) 2

C) 3

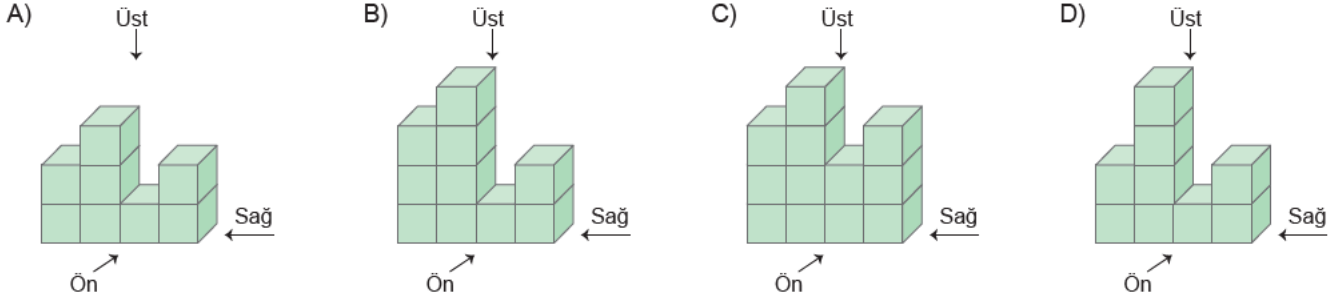
D) 4



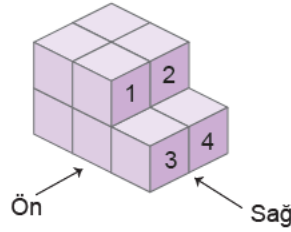
4



Yukarıda bazı yönlerden görünümü verilen yapı aşağıdakilerden hangisidir?



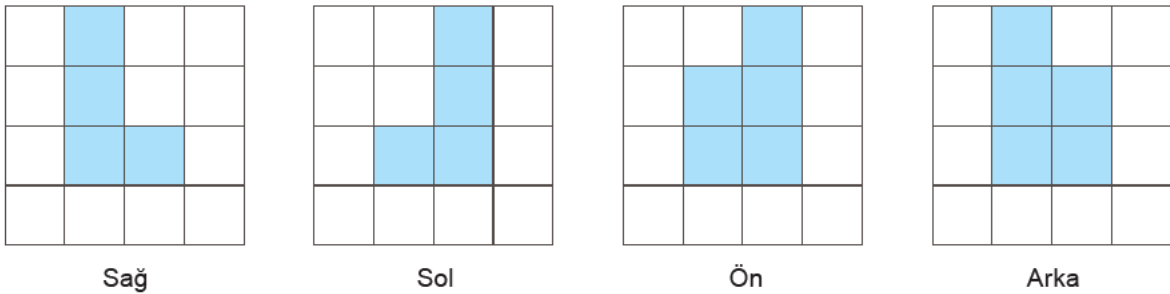
5



Yukarıda gösterilen yapıdan aşağıdaki küplerden hangisi çıkarılırsa yapının önden görünümü değişir?

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

6 Aşağıdaki eş küplerle oluşturulan bir cismin farklı yönlerden görünümü verilmiştir.



Yukarıda farklı yönlerden görünümü verilen cismin yukarıdan görüntüsü aşağıdakilerden hangisi olamaz?



DUBLEKS SERİSİ

ORTAOKUL (5,6,7 ve 8.SINIFLAR)

- Yardımcı Ders Kitapları
- İngilizce Ders Kitapları
- Karekodlu Çözümler
- TG Deneme Sınavları

Örnek Tanıtım: 5. Sınıf Fen Bilimleri Kitapları (3 Kitap)



ENGLISH
HYBRID SERİSİ

5. SINIF KİTAPLAR



Her Ders Üç Kitaptan Oluşur

6. SINIF KİTAPLAR



Her Ders Üç Kitaptan Oluşur

7. SINIF KİTAPLAR



Her Ders Üç Kitaptan Oluşur

8. SINIF KİTAPLAR



Her Ders Üç Kitaptan Oluşur



Markaj
yayınlari

Editör Yayınevi
markasıdır.

markajyayinlari@gmail.com



0 (505) 099 24 84

Markaj
yayınlari

Eğitimde Yakın Markaj

İvedik Organize Sanayi 1518 Sok. Matbaacılar Sitesi
Mat-Sit İş Merkezi No:2/20 Yenimahalle / ANKARA
Tel: 0 312 384 20 33 Faks: 0312 342 23 58

WhatsApp: 0 505 925 57 81

www.markajyayinlari.com | markajyayinlari@gmail.com