

Kolay

1.



148 adet



122 adet

Yukarıda bir düğün için hazırlanan zarf ve davetiyeler sayıları ile birlikte verilmiştir. Her bir zarfın içine konulan davetiyelerden tam kare belirten bir sayıda dağıtılmıştır.

Buna göre, artan davetiye ve zarfların toplam sayısı en az kaçtır?

A) 28

B) 24

C) 15

D) 5

Orta

2.



79 cm



138 cm

Yukarıda uzunlukları ile birlikte verilen tahta parçaları aralarında fark en az olacak şekilde iki parçaya ayrılıyor. Her iki tahta parçasından oluşturulan parçalardan iki tanesinin uzunluğu santimetre cinsinden tam kare bir sayıya eşittir.

Buna göre, tam kare olmayan parçaların uzunluklarının farkı kaç santimetredir?

A) 25

B) 31

C) 36

D) 42

Orta

3.

Oda 40 m²Banyo / WC 10 m²Salon 55 m²Mutfak 20 m²

Yukarıda bir daireye ait plan verilmiştir. Plana göre odanın alanı 40 m², salonun alanı 55 m², mutfak 20 m², banyonun alanı ise 10 m² dir. Dairenin balkonları dışındaki kısımlarının alanı ve balkonlar dahil edildiğindeki alanı metrekare cinsinden birer tane tam kare sayıya eşittir.

Buna göre balkonlarla koridorların alanları toplamı en az kaç metrekaredir?

A) 14

B) 44

C) 53

D) 66

Zor

4.



Yukarıda bir alışveriş merkezinin müşterilerin yaptığı hediye çekilişinde kullandığı toplar görülmektedir. Bu topların üzerinde çekilişe katılacak müşteri sayısı kadar her bir topun üzerinde sayılar yazmaktadır. Her müşteriye yalnızca bir hak verilmiş ve topların üzerinde yazan sayılardan 11 tanesi tam kare bir sayıdır.

Buna göre çekilişe katılan müşteri sayısının alabileceği değerlerin farkı en fazla kaçtır?

A) 20

B) 21

C) 22

D) 23

Zor

5.



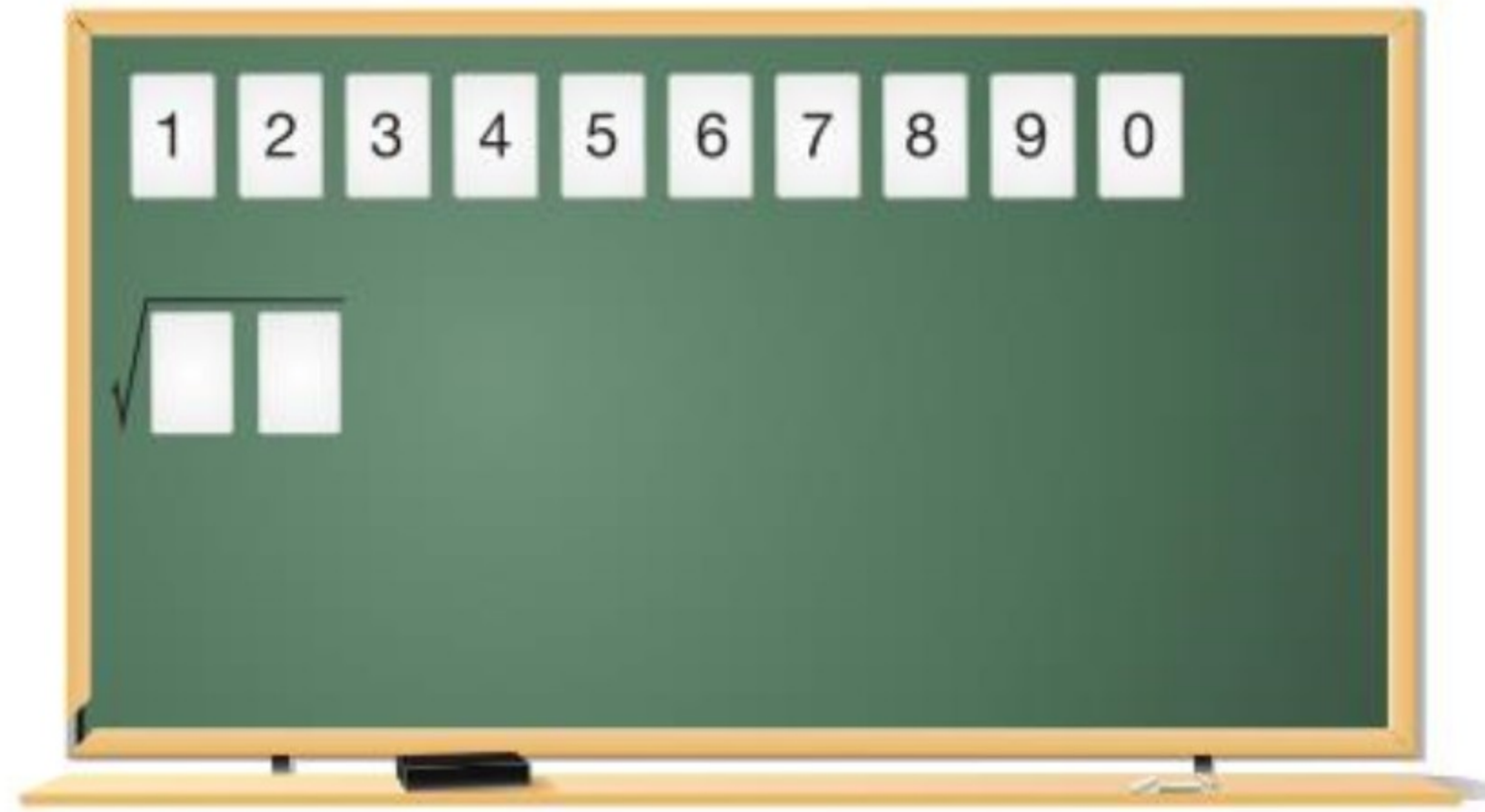
Arif Bey bahçesinden topladığı zeytinlerden elde ettiği zeytinyağı 74 litrelik bir fıçıyı tamamen doldurmuştur. Bu fıçıdaki zeytinyağının bir kısmı X ve Y bidonlarına aktarılmıştır. Son durumda fıçıdaki ve bidonlardaki zeytinyağı miktarları litre cinsinden birer tam kare sayıya eşittir. Fıçıda kalan zeytinyağı miktarı x bidonundakinden, x bidonundaki ise y'dekinden daha fazladır.

Buna göre, X bidonunda Y bidonundan en az kaç litre daha fazla zeytinyağı vardır?

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

Zor

6.



Öğretmenin sınıfta tam kare sayılarla ilgili yaptığı bir etkinlikte öğrencilerini sırasıyla tahtaya kaldırarak yukarıda verilen kartları kullanarak herhangi iki kartla karekök içerisinde bir tamkare sayı oluşturmalarını ister. Tahtaya ilk kalkan öğrenci en büyük tamkare sayıyı, ikinci kalkan öğrenci kalan diğer kartlardan en küçük tamkare sayıyı oluşturacak ve bu şekilde etkinliğe devam edilecektir.

Buna göre tahtaya kalkan kaçinci sıradaki öğrenci tamkare bir sayı oluşturamaz?

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

7.



A

B

Yukarıda verilen kutularda bulunan kalemlerin sayıları ile ilgili aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

- A kutusundaki kalem sayısı 140'dan azdır.
- B kutusundaki kalem sayısı 250'den fazladır.
- Her iki kutuda da tam kare sayıda kalem vardır.

Buna göre, kutularda bulunan kalem sayılarının farkı en az kaçtır?

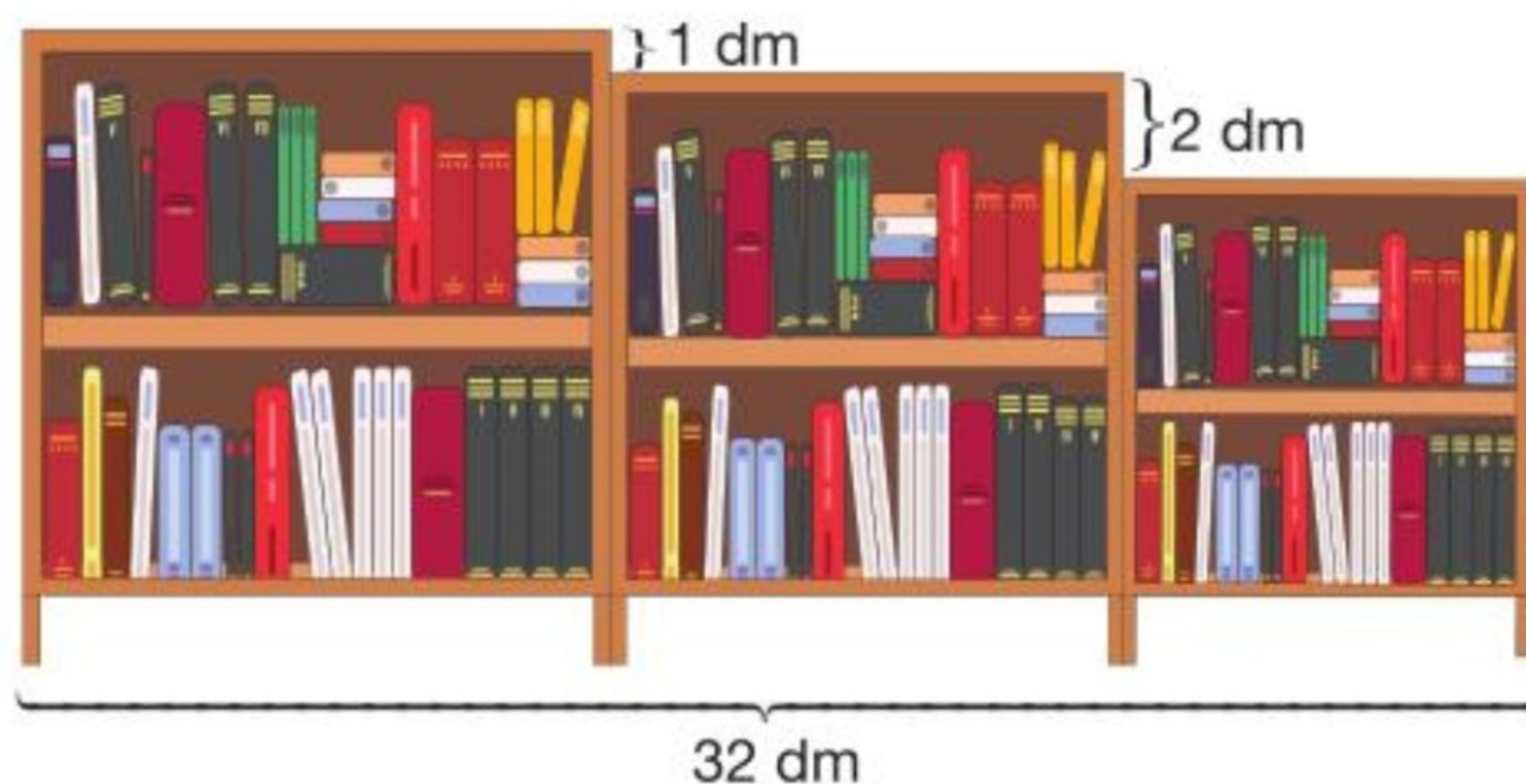
A) 135

B) 144

C) 145

D) 169

8.



Yukarıda verilen kütüphane üç farklı büyüklükteki kare bölümlerden oluşmaktadır. Bölümlerin uzunluğu birer tam sayı olan kenarları arasında 1 desimetre ve 2 desimetre yükseklik farkı bulunmaktadır.

Kütüphanenin yatay uzunluğu 32 dm olduğuna göre, en büyük bölümün iç kısmının alanı en küçük bölümün iç kısmının alanından kaç desimetrekare daha büyüktür?

A) 64

B) 63

C) 60

D) 58

Zor

1.



Bir ülkenin milli takıma seçeceği sporculardan gülle atma dalında yarışacaklara eleme müsabakası düzenlemiştir. Müsabakaya katılan sporcular yapacakları üç atıştan birincisinin 9 metreyi, ikincisinin 11 metreyi üçüncüsünün ise 14 metreyi geçmemesi halinde eleneceklerdir.

Buna göre aşağıda atışları verilen sporculardan hangisi elemeyi geçer?

A)

Erdem	
1. Atış	$\sqrt{103}$ m
2. Atış	$\sqrt{119}$ m
3. Atış	$\sqrt{218}$ m

B)

Talha	
1. Atış	$\sqrt{88}$ m
2. Atış	$\sqrt{118}$ m
3. Atış	$\sqrt{214}$ m

C)

Caner	
1. Atış	$\sqrt{110}$ m
2. Atış	$\sqrt{147}$ m
3. Atış	$\sqrt{189}$ m

D)

Kağan	
1. Atış	$\sqrt{89}$ m
2. Atış	$\sqrt{130}$ m
3. Atış	$\sqrt{201}$ m

Orta

2. Aşağıdaki seçeneklerde verilen şerit düzelticilerin uzunlukları ve kullanım miktarları verilmiştir.

Hangisinde kalan kısmın uzunluğu en azdır?

A)



Tam Uzunluk: 8 m

Kullanılan Uzunluk: $\sqrt{32}$ m

B)



Tam Uzunluk: 6 m

Kullanılan Uzunluk: $\sqrt{18}$ m

C)



Tam Uzunluk: 10 m

Kullanılan Uzunluk: $\sqrt{55}$ m

D)



Tam Uzunluk: 7 m

Kullanılan Uzunluk: $\sqrt{24}$ m

Orta

3.

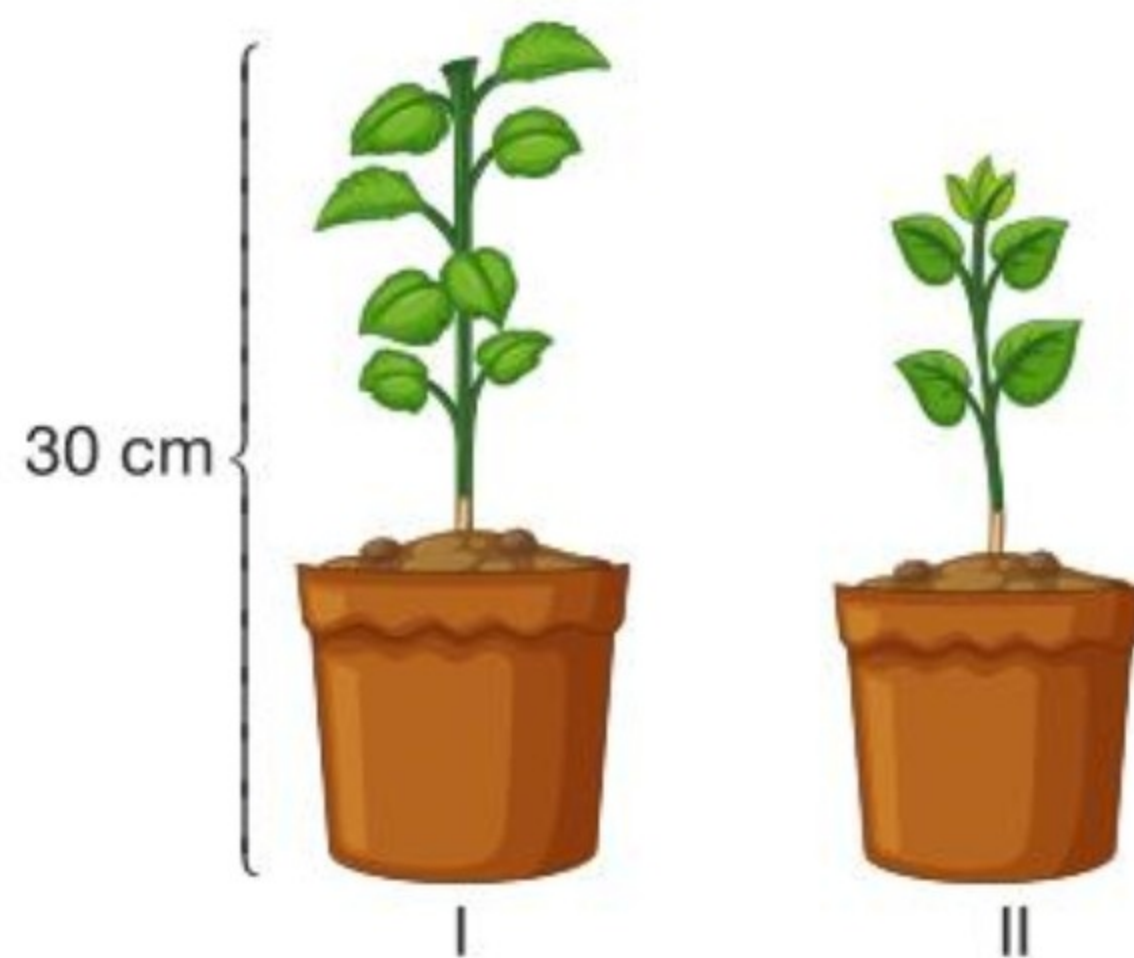


Yukarıda verilen sayı doğrusunda 4 ile 6 arasını eşit aralıklara bölen dört noktadan hangisinin değeri yanlış verilmiştir?

- A) A noktası $\sqrt{18}$ B) B noktası $\sqrt{24}$ C) C noktası $\sqrt{32}$ D) D noktası $\sqrt{34}$

Kolay

4.



Yukarıda verilen aynı ebatlardaki iki saksıda bulunan çiçeklerden, birinci saksıdaki çiçek saksının $\frac{2}{3}$ 'si uzunluğundadır. İkinci saksıda bulunan çiçeğin boyu diğerinden daha kısadır.

Buna göre, ikinci saksıdaki çiçeğin boyunun uzunluğu aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) $7\sqrt{3}$ B) $5\sqrt{5}$ C) $6\sqrt{3}$ D) $8\sqrt{2}$

Orta

5. Mehmet evdeki dijital el kantarı ile bazı eşyaları tartmaktadır. Ancak terazinin ondalık kısmı arızalandığı için yarım kilo ve yukarısını bir büyük tam sayıya, yarım kilonun altındakini ise ihmal ederek tartmaktadır.

Her sonucu kilogram cinsinden tam sayı gösteren bu tartıda aşağıdaki eşyalardan hangisi tartılmış ola-
maz?

A)

 $\sqrt{27}$ kg

B)

 $\sqrt{12}$ kg

C)

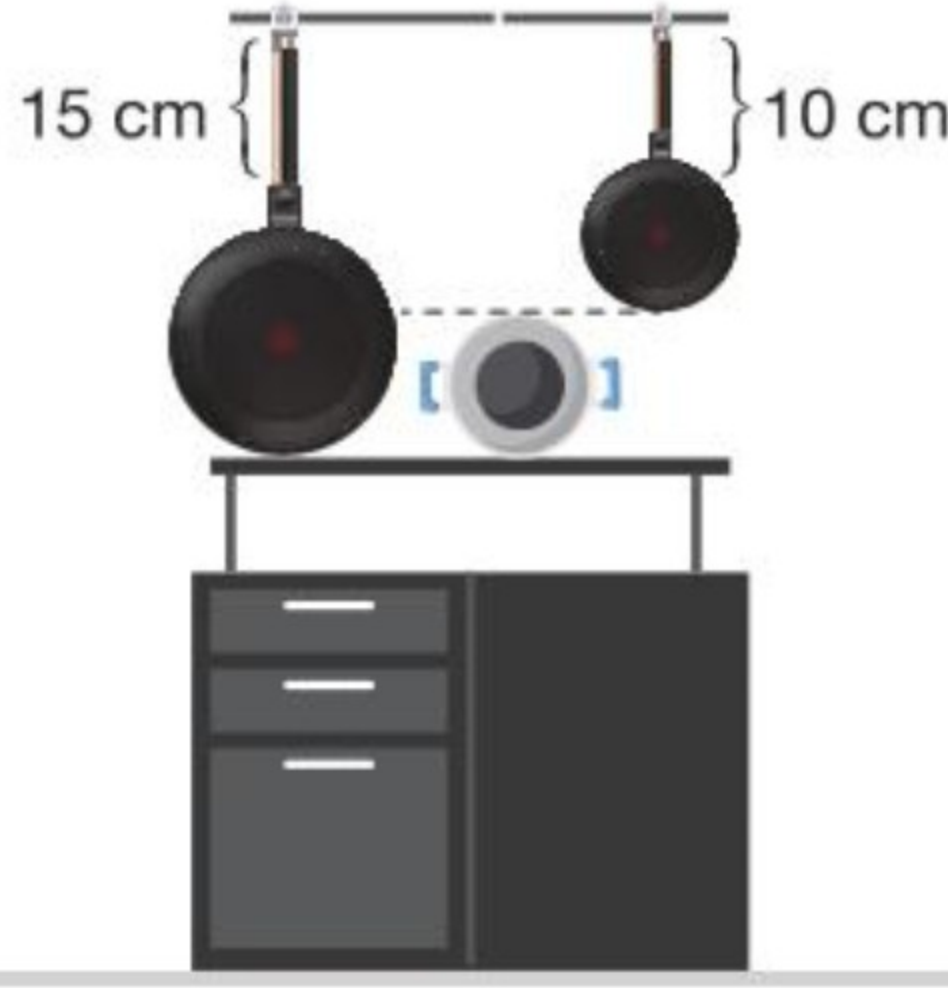
 $\sqrt{30}$ kg

D)

 $\sqrt{42}$ kg

Zor

6.



Yukarıda bir mutfağın rafında bulunan üç farklı büyüklükteki tavalardan kulp uzunluğu 15 cm olan tavanın yarıçapının uzunluğu $2\sqrt{3}$ cm, kulp uzunluğu 10 cm olan tavanın yarı çapının uzunluğu ise $2\sqrt{2}$ cm'dir.

Buna göre, rafta duran üçüncü tavanın yapıçap uzunluğunun santimetre cinsinden tam sayı değeri en fazla
kaçtır?

A) 2

B) 3

C) 4

D) 5

7.



Yukarıda dört farklı kazak modeli ve kazakların altlarında ise etiket kodları verilmiştir. Aşağıdaki tabloda ise, bu ürünleri alan müşterilere ait kayıtlar verilmiştir. Tabloda ürünün fiyatı ve ürün fiyatının kareköküne göre oluşturulan kodlar verilmiştir. Ürün kodlarının en yakın tam sayı değeri ise etiketlere yazılmıştır.

Müşteri Adı Soyadı	Ürün Fiyatı	Ürün Kodu
Selin K.	₺56	$\sqrt{56}$
Cemre T.	₺40	$\sqrt{40}$
Nida Ö.	₺115	$\sqrt{115}$
Beren Y.	₺75	$\sqrt{75}$

Buna göre, müşterilerden hangisi yukarıda verilen A, B, C ve D kazak modellerinden herhangi birini almamıştır?

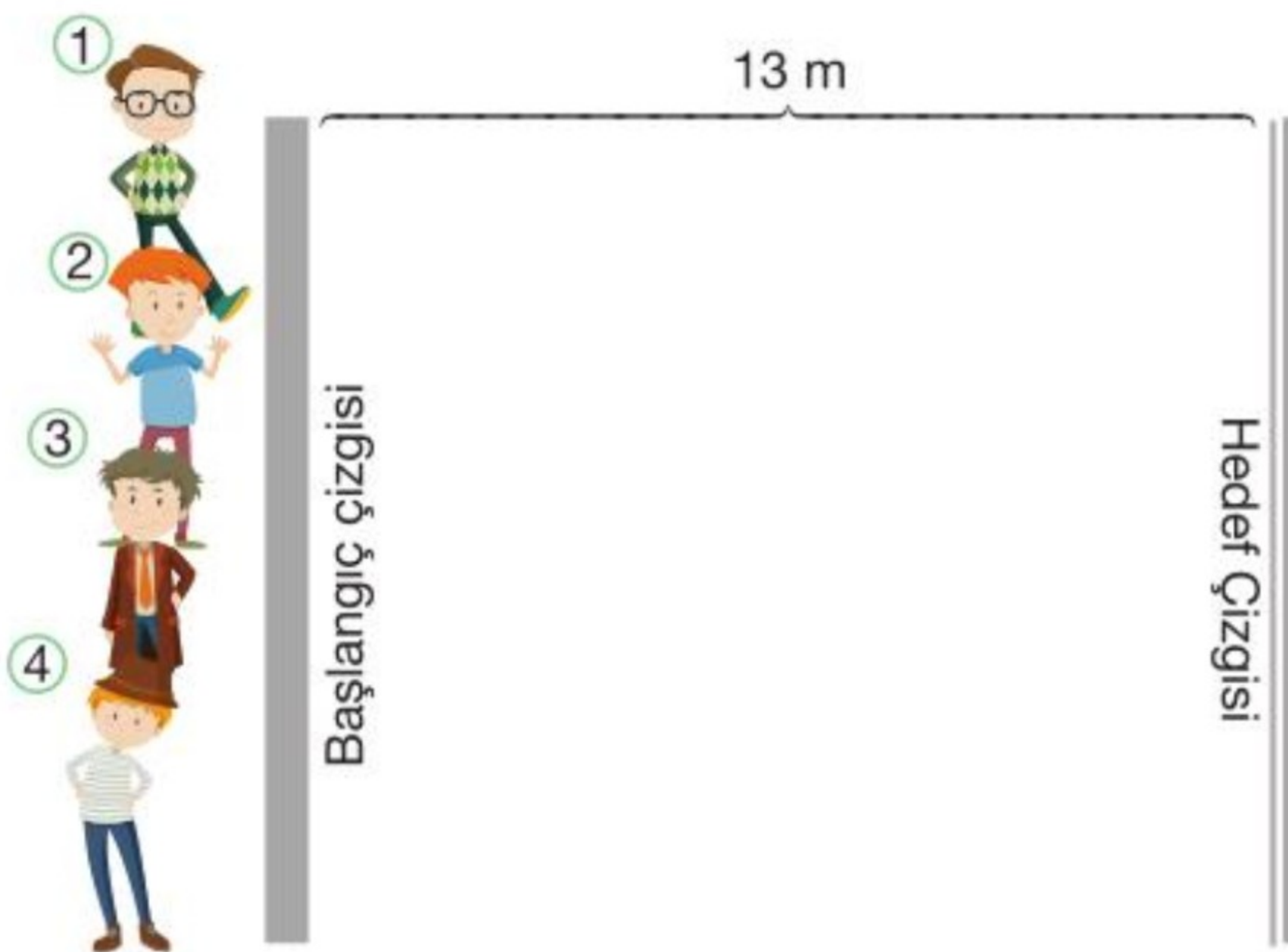
A) Nida Ö.

B) Cemre T.

C) Beren Y.

D) Selin K.

8.



Yukarıda oyun oynayan dört arkadaşın oyuna başlama sırasını belirlemek için çizdikleri aralarındaki mesafe 13 metre olan başlangıç çizgisi görülmektedir. Oyuncular ellerindeki taşları sırasıyla başlangıç çizgisinden hedef çizgisine atmıştır. Oyuncuların taşlarının başlangıç çizgisine olan uzaklıkları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Buna göre, oyuna ikinci sırada başlayacak oyuncu aşağıdakilerden hangisidir?

Oyuncu	Taşların mesafesi
Mert	$\sqrt{195}$ m
Sinan	$\sqrt{155}$ m
Kenan	$\sqrt{205}$ m
Vedat	$\sqrt{164}$ m

A) Sinan

B) Kenan

C) Mert

D) Vedat

Orta

1.

 $6\sqrt{5}$ kg $9\sqrt{2}$ kg $7\sqrt{6}$ kg $8\sqrt{3}$ kg

Şenol Bey, dört farklı koliye koyduğu kitapları bir kargo şirketiyle farklı bir şehirdeki arkadaşına gönderecektir. Koliler kargodaki tartıyla tartılarak kütleleri ölçülmüştür. Şenol Bey kolilerin üzerine kitapların türlerini belirtmek üzere A, B, C ve D harflerini aşağıdaki bilgilere göre yazmıştır.

- Kargo ücreti kolilerin kütlelerine göre hesaplandığı için en pahalı D kolisi yollanmıştır.
- En hafif koli B kolisi değildir.
- C kolisi, B kolisinin sağındaki kutulardan biridir.

Buna göre, kolilerin bulundukları yerlere göre üzerlerine yazılan harflerin doğru sıranalışı hangi seçenekte doğru verilmiştir?

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

Zor

2.

Bir lokantanın şef aşçısı yemeklerine kattığı tuz ve baharat miktarlarının gizli kalması için kareköklü sayılarla kodlama yapmıştır. Kodlamaya göre karekök içindeki sayıyı $a\sqrt{b}$ biçiminde yazarken kök içinde tamkare sayı kalmayacak şekilde yazıp a gram tuz b gram baharat kullanmaktadır. Lokantanın menüsündeki ana yemekler ve aşçının kullandığı baharat kodları aşağıda verilmiştir.



Sebze Türlü
Kod: $\sqrt{252}$



Et Kavurma
Kod: $\sqrt{160}$



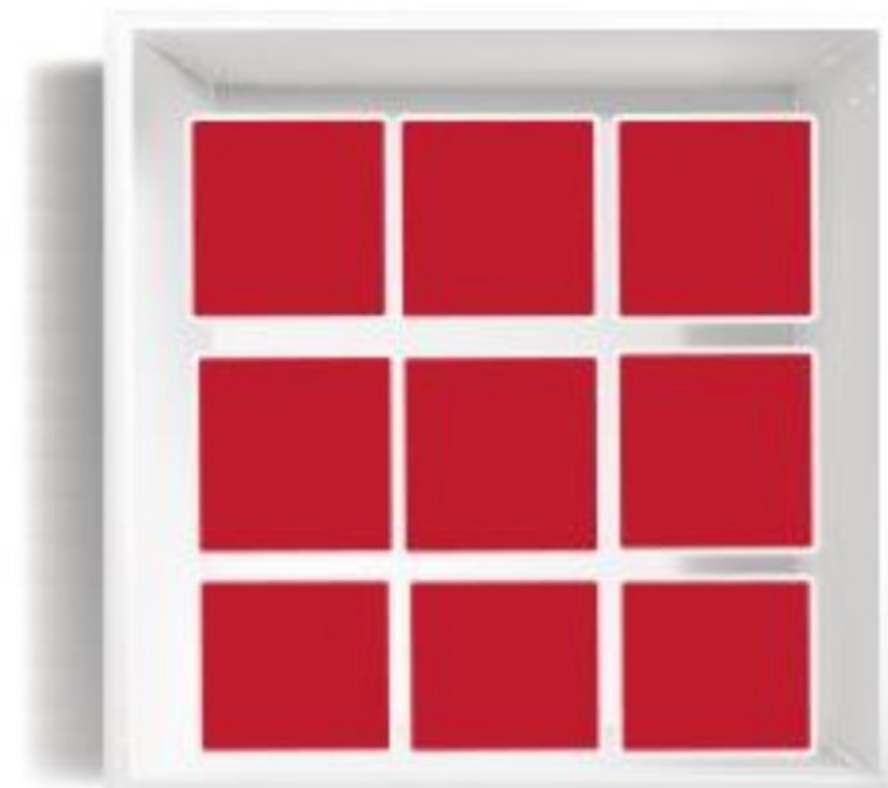
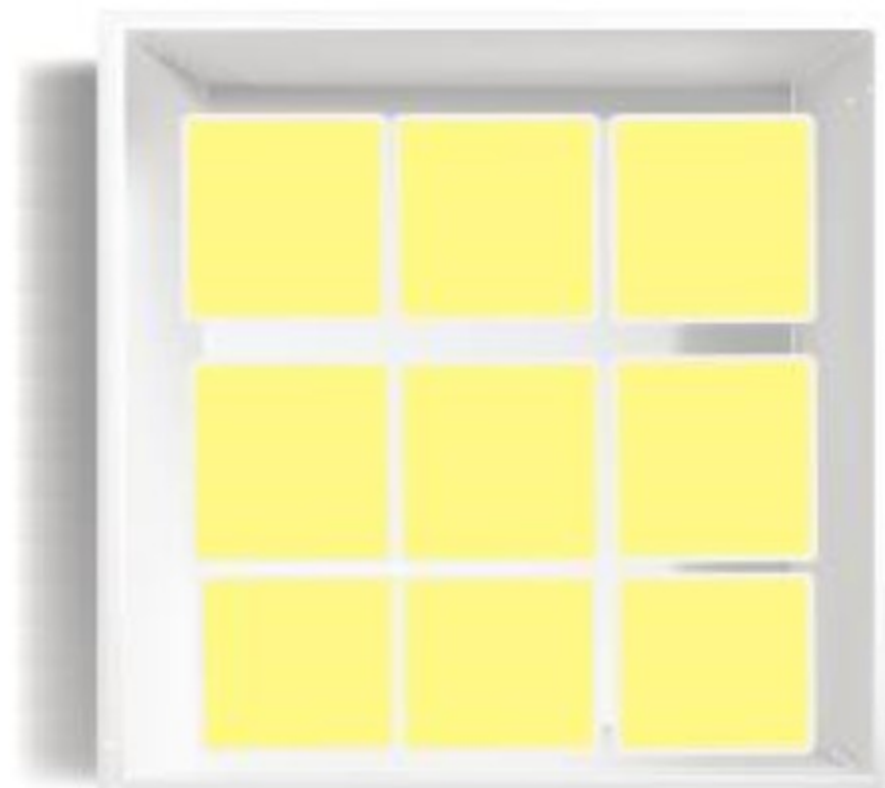
Güveç
Kod: $\sqrt{234}$

Buna göre şefin bu üç yemekte kullandığı tuz ve baharatın toplam miktarları hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) 10 gr tuz, 44 gr baharat B) 13 gr tuz, 43 gr baharat
C) 27 gr tuz, 34 gr baharat D) 13 gr tuz, 27 gr baharat

Orta

3.



Yukarıda verilen kutuların ilkinde dikdörtgen kartlara yazılmış kareköklü sayılar ikinci ve üçüncü kutularda ise sarı renkli ve kırmızı renkli dikdörtgen kartların olduğu kutular vardır.

- İlk kutudan çekilen karttaki karekök içindeki sayı $a\sqrt{b}$ şeklinde yazılır. ($a + b$ en küçük değeri alacak şekilde)
- Daha sonra ikinci kutudan a tane sarı, b tane kırmızı kart alınır.

Örneğin; $\sqrt{54} = 3\sqrt{6}$ (3 tane sarı, 6 tane kırmızı)

Kutudan, $\sqrt{240}$ ve $\sqrt{640}$ kartları çekildiğinde alınan sarı ve kırmızı kart sayılarına göre aşağıdakilerden hangisinin kart sayıları bu iki kartın sarı ve kırmızı kart sayıları arasında bir değer alır?

- A) $\sqrt{250}$ B) $\sqrt{343}$ C) $\sqrt{425}$ D) $\sqrt{504}$

Zor

4.

 $\sqrt{720}$  $\sqrt{675}$

Yukarıdaki kart destelerinde altlarında verilen kareköklü sayıyı $a\sqrt{b}$ şeklinde yazarken oluşturulabilecek her sayının basamaklarına yerleştirilecek kadar rakam bulunmaktadır.

Buna göre her iki destede bulunan kart sayılarının farkı kaçtır?

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

Orta

5.



Yanda verilen çiçeğin ortasında yazan sayı ile çiçeğin beyaz ve yeşil yaprakları arasında bir ilişki vardır.

Buna göre aynı ilişki aşağıda verilen seçeneklerdeki çiçeklerden hangisinde vardır?

A)



B)



C)



D)



Kolay

6.

$$\sqrt{180} = a\sqrt{b}$$

$$\sqrt{432} = c\sqrt{d}$$

Yukarıda verilen eşitliklere göre;

$$(a + c) - (b + d)$$

ifadesinin en büyük değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) 10

B) 9

C) 8

D) 7

Zor

7. Tablo: Kolilerin Kütleleri

Koli Çeşitleri	Koli Kütleleri (kg)
?	$\sqrt{24}$
?	$\sqrt{20}$
?	$3\sqrt{2}$
?	$6\sqrt{5}$

Yukarıdaki tabloda kütleleri verilen A, B, C ve D kolilerinin etiketleri yapıştırılmamıştır. Etiketlerin doğru olarak yapıştırılması için şu bilgiler verilmiştir.

- Kolilerden en ağır olan C'dir.
- Kolilerden en hafif olan B değildir.
- D kolisinin kütlesi bir başka kolinin kütlesinin üçte biri kadardır

Buna göre, koli etiketlerinin tabloda yukarıdan aşağıya doğru sıralaması hangi seçenekte verilmiştir?

A) A – D – B – C

B) A – B – D – C

C) B – A – D – C

D) B – D – A – C

Orta

8.



Yukarıdaki sayı doğrusunda verilen kareköklü ifadelerdeki b'nin en büyük tam sayı değeri ile d'nin en küçük tam sayı değerine göre, $b + d$ ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) 37

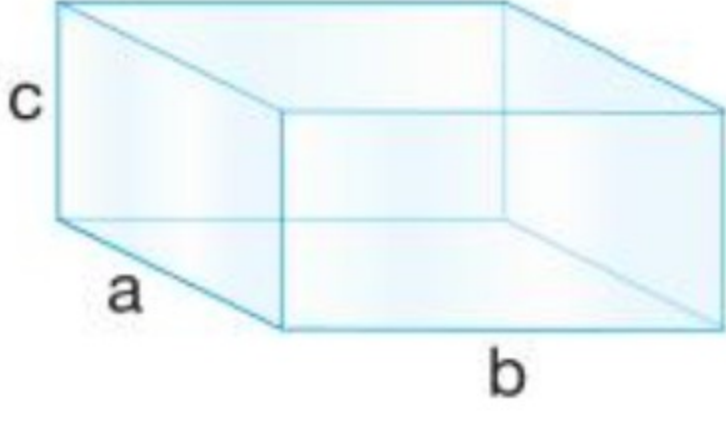
B) 45

C) 72

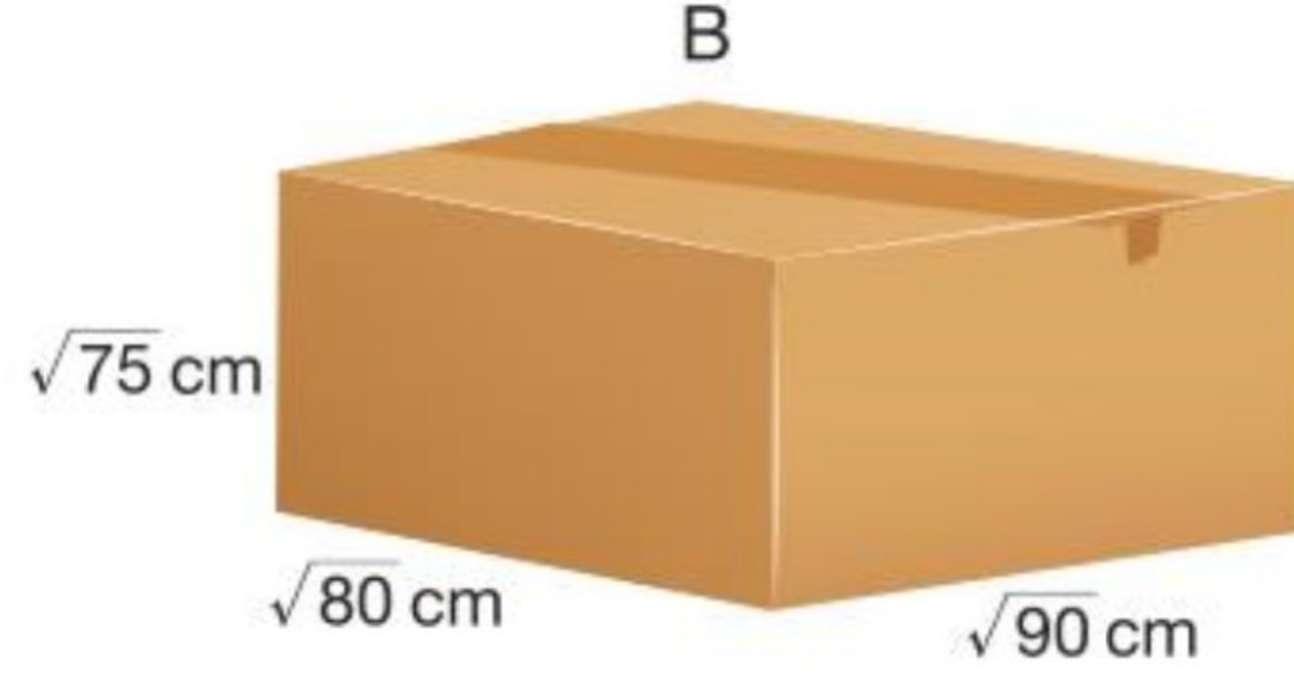
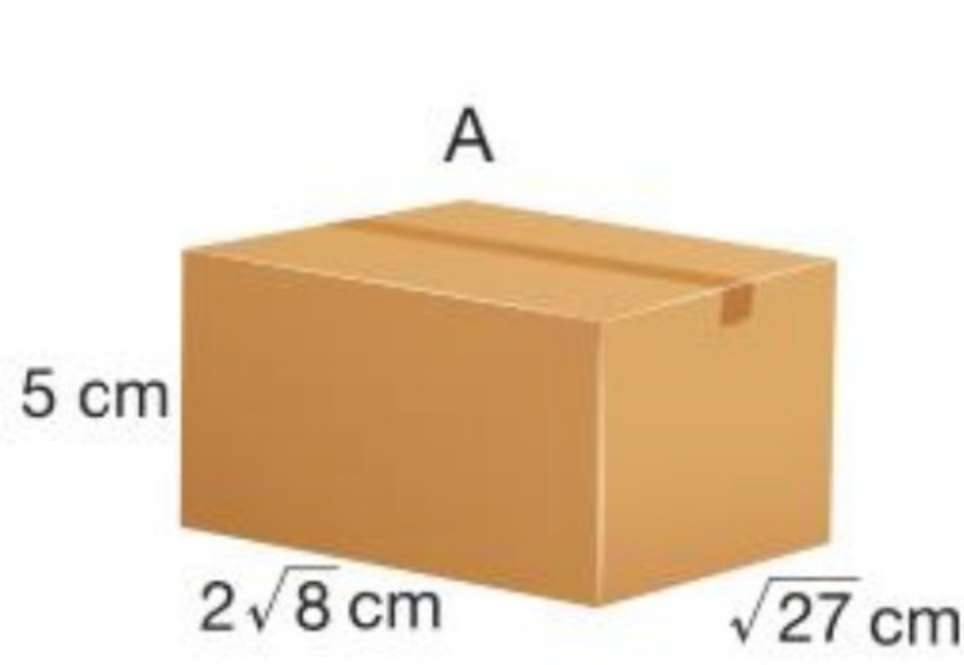
D) 75

Orta

1.



Dikdörtgen prizmanın hacmi = $a \times b \times c$ (Taban Alanı x Yükseklik) işlemi ile hesaplanır.



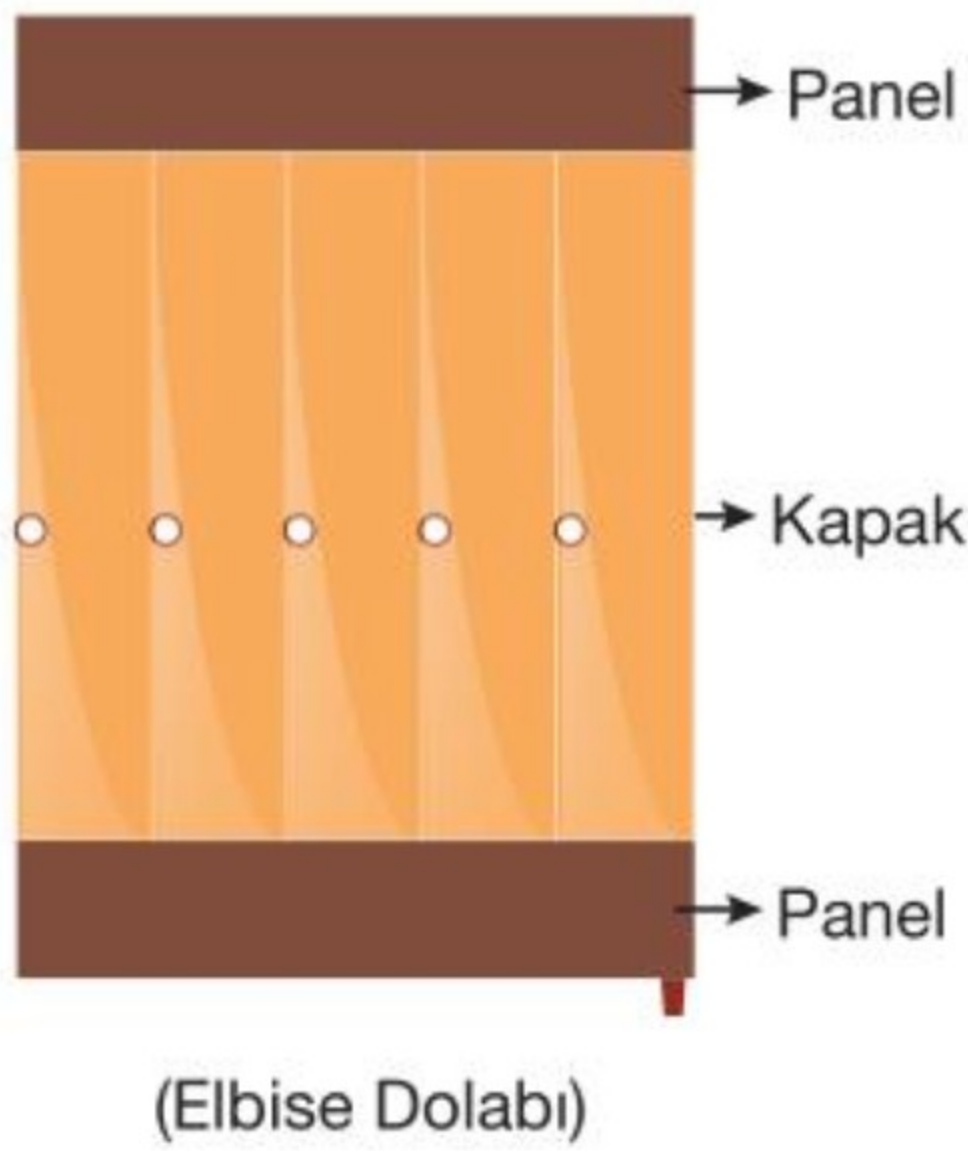
Yukarıda verilen A ve B kolileri bir kargo şirketiyle farklı adreslere yollanacaktır. Şirket kolilerin gönderim ücretini hacmine hesaplamaktadır. Kolilerin her 1 cm^3 lük kısmına ödenecek ücret $\sqrt{6}$ ₺ olarak belirlenmiştir.

Buna göre, B kolisine ödenen ücret, A kolisine ödenen ücretin kaç katıdır?

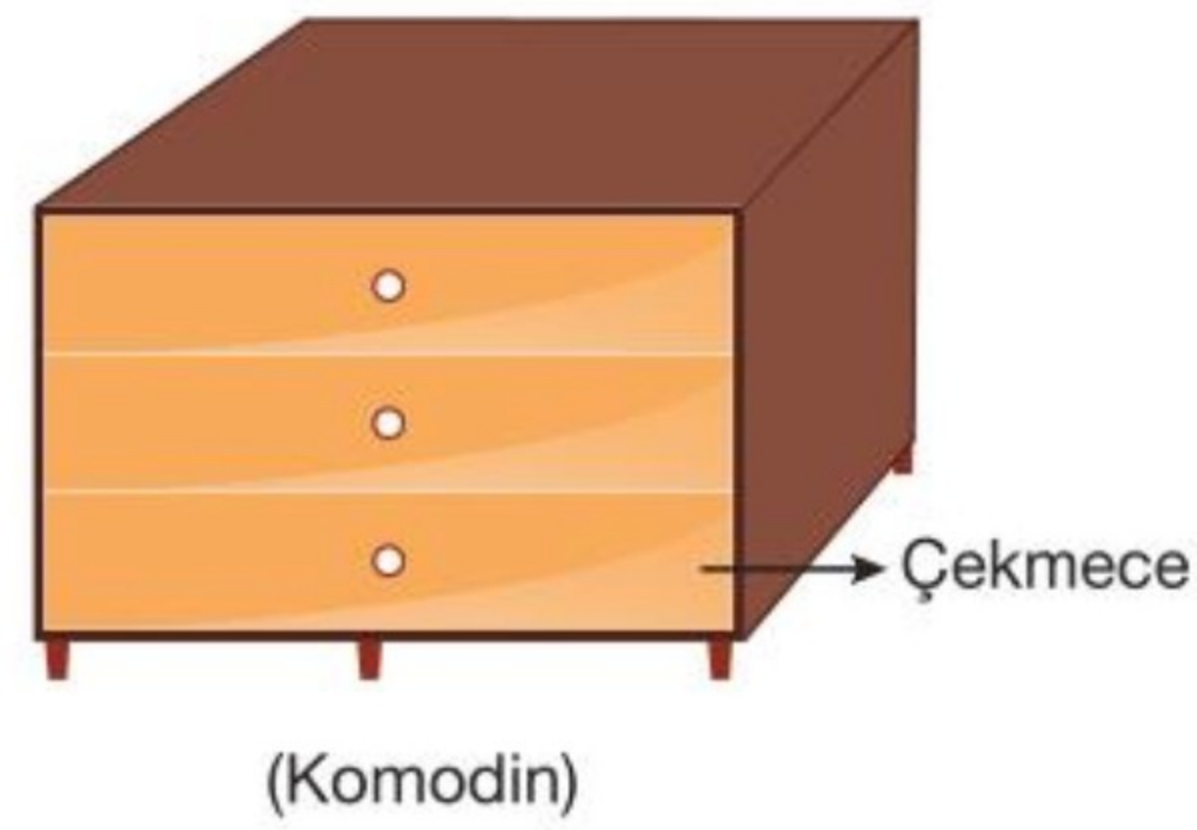
- A) 5 B) 15 C) 25 D) 30

Orta

2.



(Elbise Dolabı)



(Komodin)

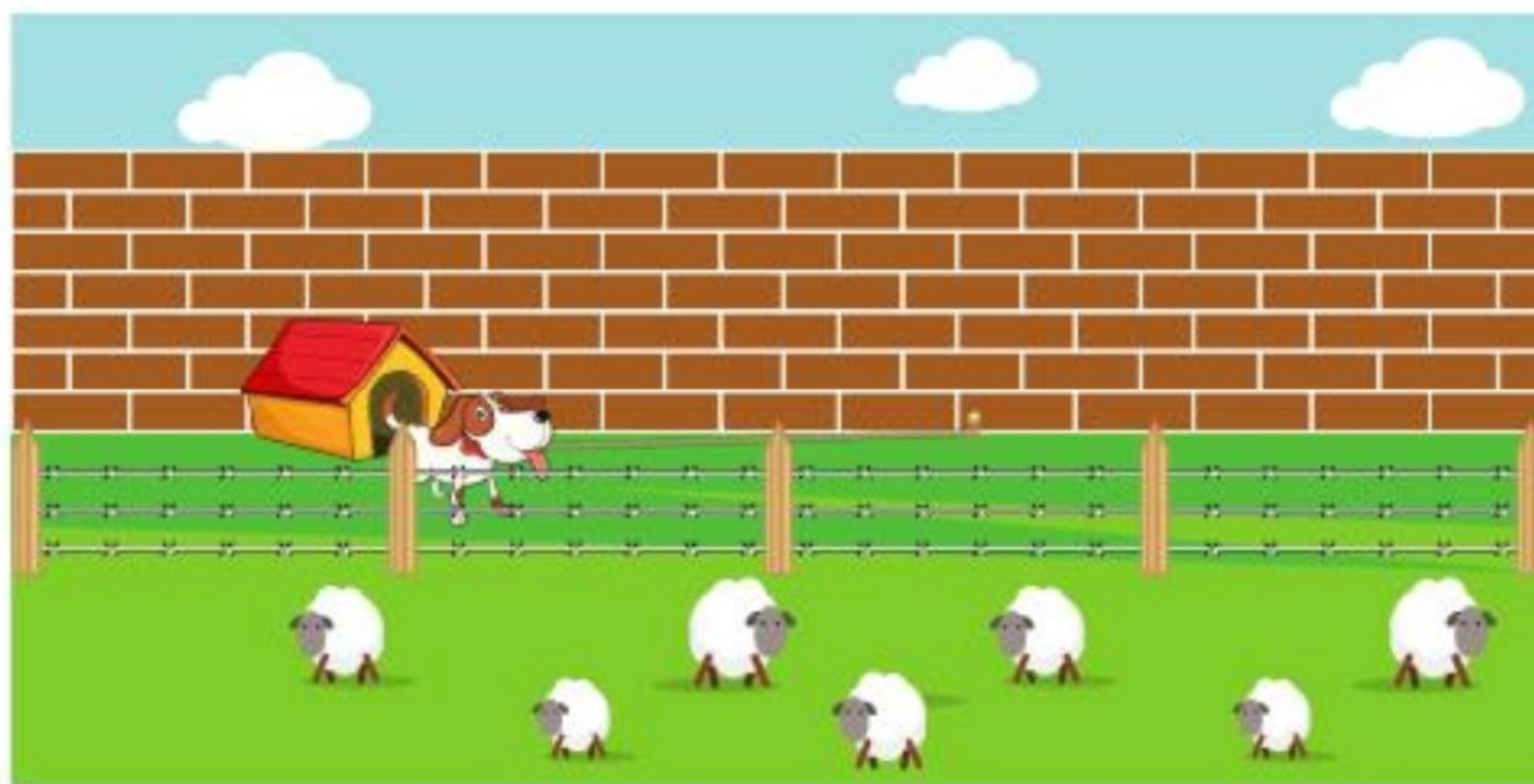
Yukarıda verilen elbise dolabının ön yüzündeki kapaklarda ve alt-üst panellerde kullanılan dikdörtgen şeklindeki suntalar birbirine eştir. Aynı dikdörtgen suntalar komodinin çekmecelerinin ön yüzünde de kullanılmıştır.

Dikdörtgen suntalarının her birinin kısa kenarının uzunluğu $\sqrt{8}$ dm olduğuna göre, elbise dolabının ön yüzünün alanı ile komodinin ön yüzünün alanının farkı kaç desimetrekaredir?

- A) 40 B) 80 C) 100 D) 160

Zor

3.



Bir çiftlikte koyunların önünde bulunan çitlerde kullanılan her iki çit arasındaki ipin uzunluğu ile çoban köpeğinin bağlı olduğu ipin uzunlukları eşittir. Çitlerde kullanılan ip uzunluğu toplam $\sqrt{2592}$ metredir.

Duvarın dibinde çakılı bir kazığa bağlı olan çoban köpeğinin dolaşabildiği alan en fazla kaç metrekaredir?

($\pi = 3$ alınız.)

A) 9

B) 18

C) 27

D) 36

Zor

4.



Yukarıda verilen kapı arkası bez askılığın en küçük bölmesinde alanı 192 cm^2 olan kare şeklinde bir dosya bulunmaktadır. Bu askılığın her bölmesinde bir önceki bölmede bulunan dosyanın kenar uzunluğu %50 fazlası olan başka bir kare dosya bulunmaktadır. Dört bölmeden oluşan bu askılık bir kapının arkasına asılmıştır.

Buna göre, dikdörtgen şeklindeki bu kapının kısa kenarının santimetre cinsinden tam sayı değeri en az kaçtır?

A) 80

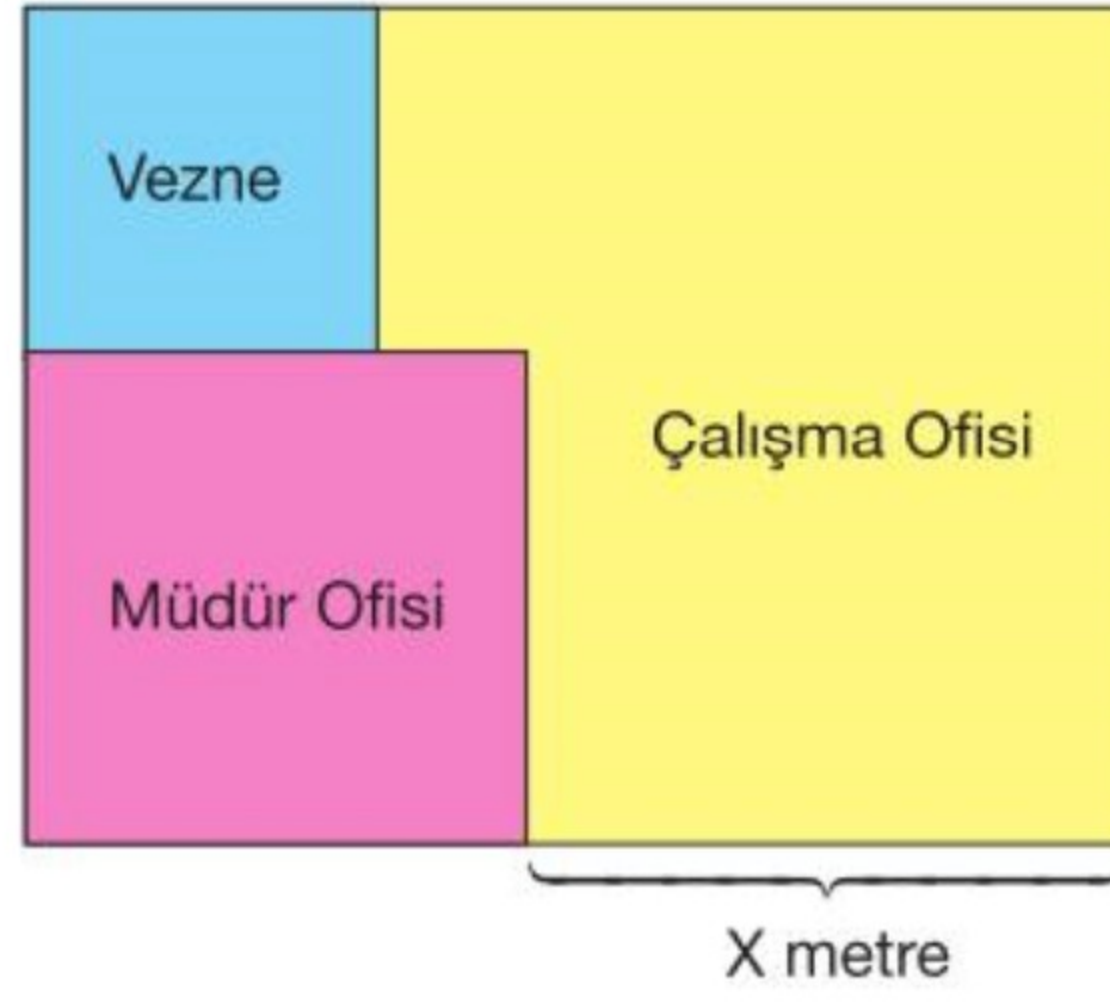
B) 70

C) 60

D) 50

Orta

5.



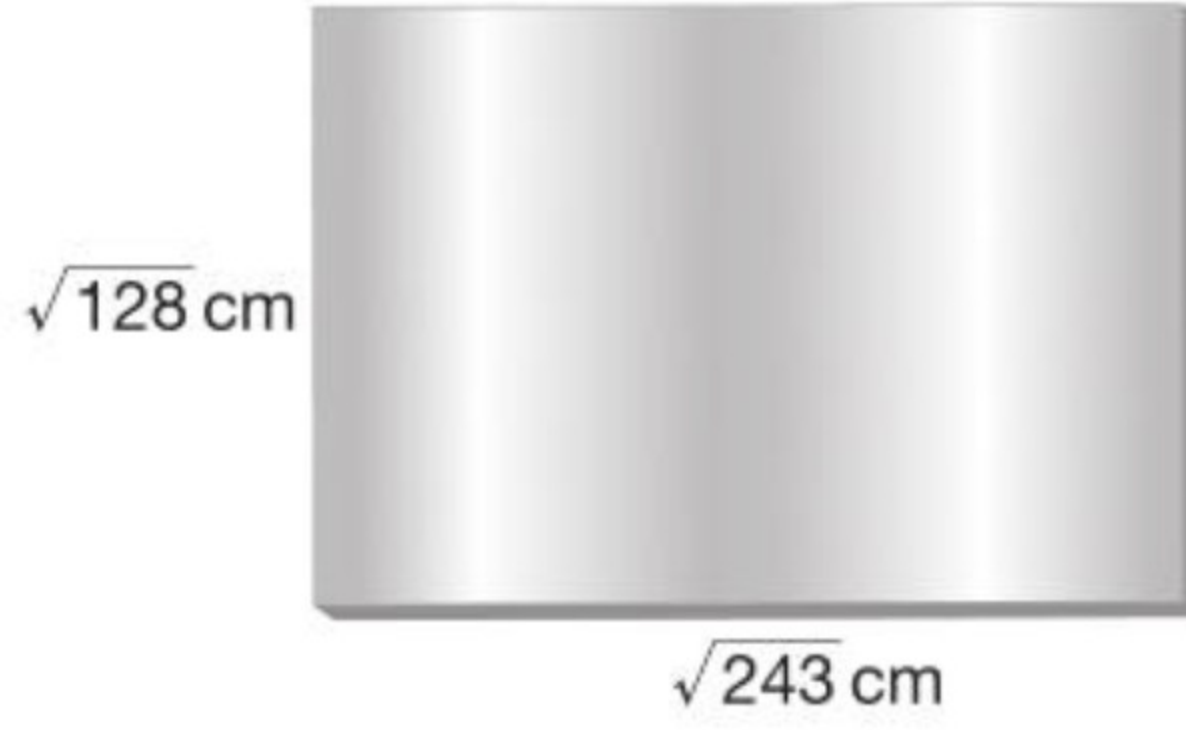
Yukarıda verilen krokide bir kuruma ait dikdörtgen şeklindeki kat planı verilmiştir. Bu kattaki kare şeklindeki müdür ofisinin alanı 32 m^2 ve kare şeklindeki veznenin alanı 18 m^2 dir.

Krokide verilen toplam alan 126 m^2 olduğuna göre çalışma ofisinin kenarlarından biri olan x kaçtır?

- A) $7\sqrt{2}$ B) $6\sqrt{2}$ C) $5\sqrt{2}$ D) $4\sqrt{2}$

Zor

6.



Yukarıda ölçüleri verilen dikdörtgen şeklindeki metal levhalardan herbiri alınan siparişlere uygun ölçülerde kesilerek ve parçalar birbirine kaynak yapılarak farklı ürünler hazırlanmaktadır. Her sipariş için levhadan sadece bir adet kullanılmaktadır.

	En (cm)	Boy (cm)
Sipariş 1	$3\sqrt{3}$	$4\sqrt{2}$
Sipariş 2	$3\sqrt{2}$	$4\sqrt{3}$
Sipariş 3	$2\sqrt{3}$	$6\sqrt{2}$

Yukarıdaki verilen tabloda alınan üç farklı siparişin ölçüleri verilmiştir. Ölçülere göre hazırlanan parçaların her birinin oluşturulma süreleri aynıdır. Levhadan sipariş ölçülerine göre elde edilebilecek en fazla parça oluşturmak üzere kesim yapılmaktadır.

Birinci siparişin ölçülerindeki tüm parçalar 9 dakikada hazırlandığına göre, bu üç siparişin hazırlanma süresi toplam kaç dakikadır?

- A) 24 B) 21 C) 18 D) 16

7.

 $\sqrt{1230}$ m $\sqrt{243}$ m

Yukarıda ölçüleri verilen dikdörtgen şeklindeki pamuk tarlasında hasat makineler ile değil insanlar tarafından yapılmaktadır. İşçilerin tarlada pamuk toplama miktarları süreleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

	Bir Kadın İşçi	Bir Erkek İşçi
Pamuk topladıkları Alan (m ²)	$\sqrt{15}$	$\sqrt{15}$
Verilen alanı bitirme süreleri (dakika)	10	8

Buna göre, bu tarladaki pamuğu toplamak üzere 4 kadın ve 4 erkek işçi aynı anda saat 08:30'da işe başlayıp durmadan çalışmaya devam ederlerse saat kaçta tarlanın tamamını bitirebilirler?

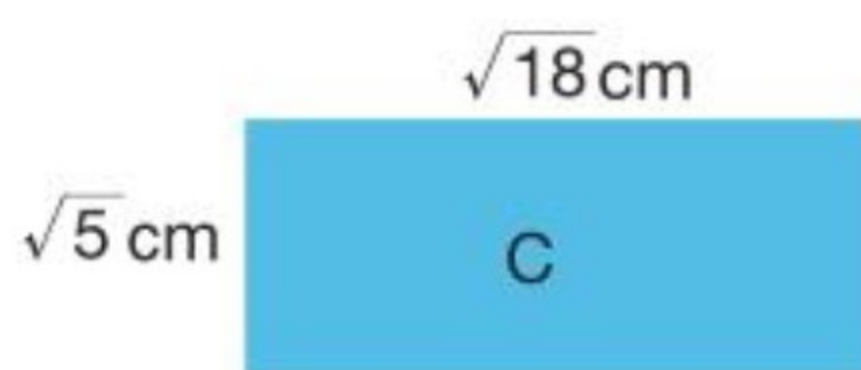
A) 09:30

B) 10:00

C) 10:30

D) 11:00

8.



Yukarıda verilen dikdörtgen şeklindeki kartonların santimetre cinsinden alanları hesaplanıyor. A kartonunun D kartonunun alanına oranı x, B kartonunun alanının C kartonunun alanına oranı y'dir.

Buna göre $\frac{y}{x}$ ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

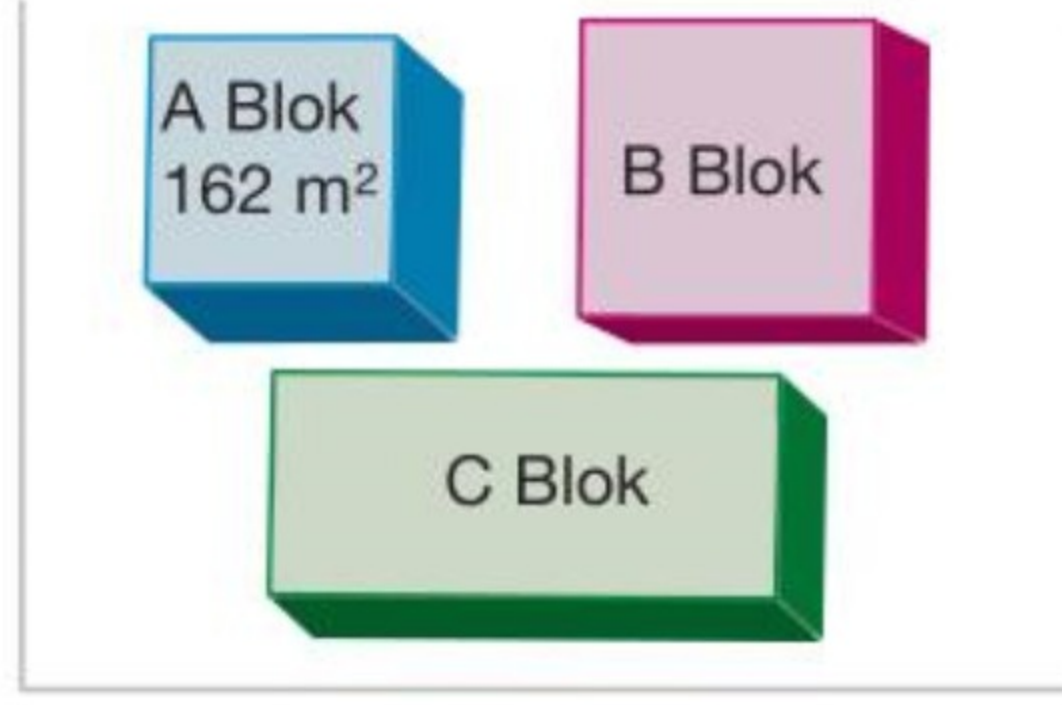
A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{2}$

C) 1

D) 2

Orta

1.



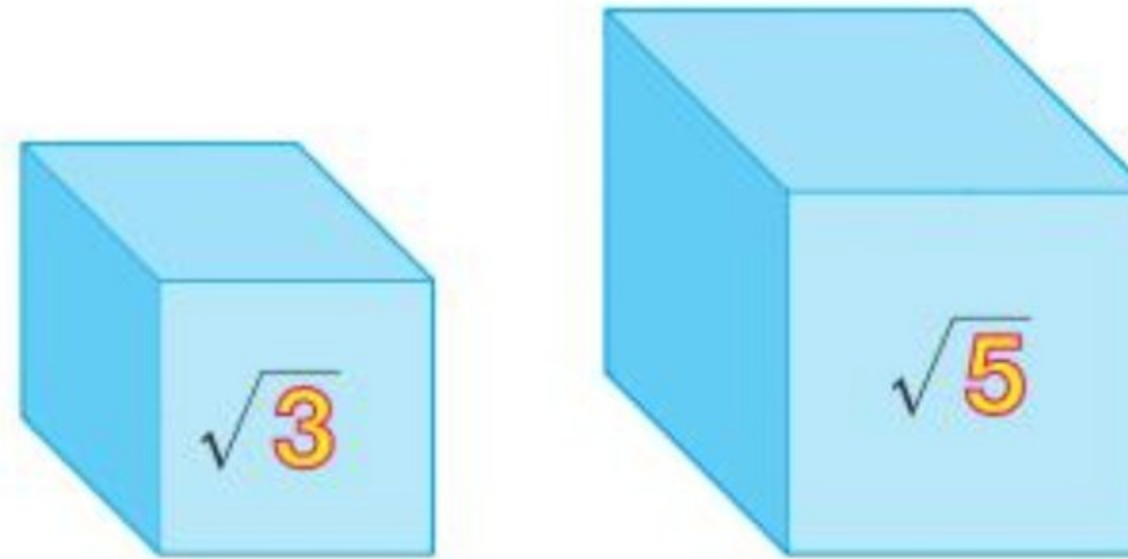
Yukarıda verilen krokide bir sitede yapılacak üç bloktan oluşan apartmanların yerleşimleri görülmektedir. Kare şeklindeki A ve B bloklarından A bloğun alanı 162 m^2 ve B bloğunun bir kenarının uzunluğu A bloğun kenar uzunluğunun $\frac{4}{3}$ 'ü kadardır. Kenar uzunlukları farklı olan dikdörtgen şeklindeki C bloğun çevre uzunluğu ile B bloğun çevre uzunluğu eşittir.

Buna göre C bloğun alanı en fazla kaç metrekare olabilir?

- A) 288 B) 286 C) 284 D) 282

Zor

2.



Arda, üzerlerinde $\sqrt{3}$ ve $\sqrt{5}$ yazılı olan toplam 12 adet olan küpleri üst üste dizerek bir kule oluşturmaktadır.

Oluşturulan kulede tüm küpler kullanıldığına göre, küplerde yazan sayıların toplamı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $\sqrt{180} + \sqrt{147}$ B) $\sqrt{320} + \sqrt{75}$ C) $\sqrt{80} + \sqrt{300}$ D) $\sqrt{108} + \sqrt{180}$

Zor

3.



Sıla, bir proje çalışması için hazırladığı çerçevede üzerine slogan yazacağı kalplerin olduğu kareler kullanmıştır. Bu karelerin her biri diğerinin 4 katı büyüklüğünde ve toplam alanları 420 cm^2 dir.

Birbirine yapışık karelerden oluşan bu çerçevenin çevresinin uzunluğu kaç santimetredir?

A) $44\sqrt{5}$

B) $42\sqrt{5}$

C) $40\sqrt{5}$

D) $38\sqrt{5}$

Orta

4.



$\sqrt{7200} \text{ m}$

Bir demir ustası yukarıda verilen demiri eşit uzunlukta parçalara ayırmak üzere 11 farklı yerinden testere ile kesiyor. Daha sonra bu parçalardan verilen siparişi yapmak üzere kısa kenarı uzun kenarının yarısı olacak şekilde dikdörtgen bir kapının çerçevesini oluşturmak için demir bir kaç parçayı birbirine kaynak yapmak zorunda kalıyor.

Buna göre, sipariş olarak hazırlanan kapının demir çerçevesinin uzunluğu en az kaç metredir?

A) $18\sqrt{2}$

B) $24\sqrt{2}$

C) $30\sqrt{2}$

D) $36\sqrt{2}$

Orta

5.



Rana

Şevval

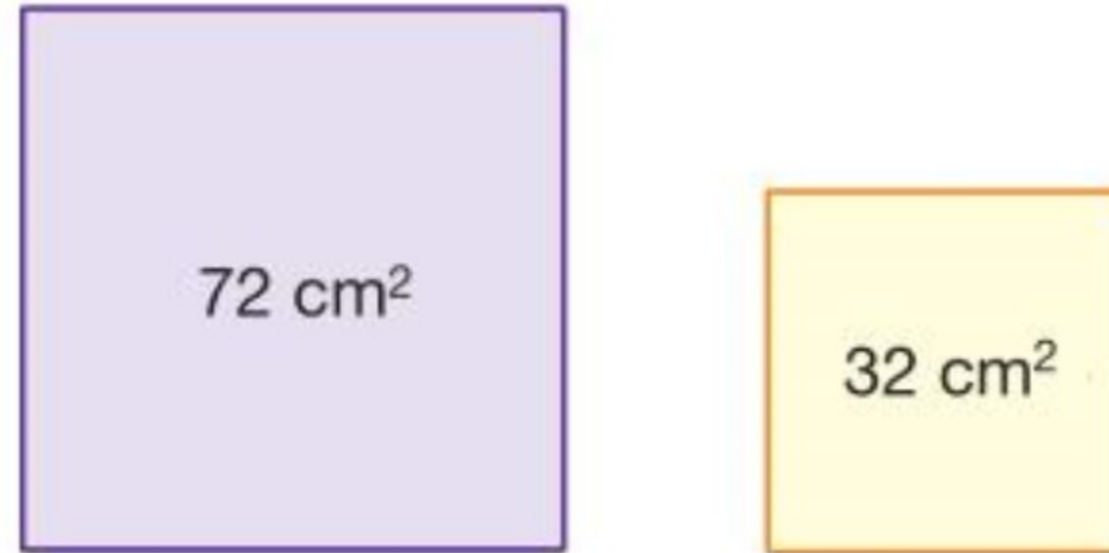
Bahçede çember çevirme oyunu oynayan iki arkadaştan Rana, yarıçapı $\sqrt{12}$ cm olan çemberini tek seferde 6 tur, Şevval ise yarıçapı $\sqrt{75}$ cm olan çemberi 4 tur çevirebilmiştir.

Buna göre, bu iki arkadaş çemberleri bellerinde toplam kaç santimetre çevirebilmiştir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) $228\sqrt{3}$ B) $192\sqrt{3}$ C) $186\sqrt{3}$ D) $178\sqrt{3}$

Zor

6.



Yukarıda alanı verilen karelerden en az birer tane olmak üzere yeterli sayıda kullanarak bir dikdörtgen oluşturuluyor.

Buna göre, oluşturulan dikdörtgenin çevresinin uzunluğu en az kaç santimetre olabilir?

- A) $22\sqrt{2}$ B) $32\sqrt{2}$ C) $36\sqrt{2}$ D) $44\sqrt{2}$

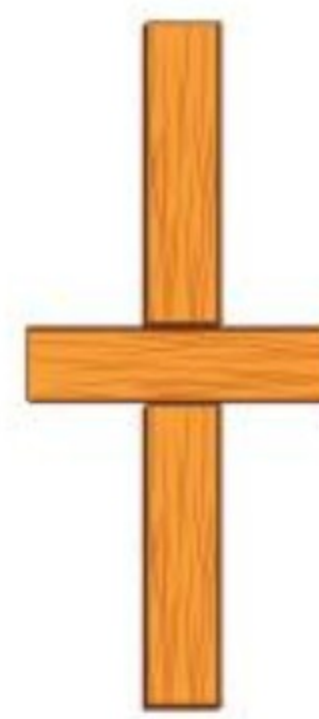
7.



Şekil-1



Şekil-2



Şekil-3

Yukarıda verilen birbirine eş büyüklükte ahşap bloklar şekillerdeki gibi üst üste konularak dengede durdurulmuştur. Şekil-1'deki blokların yüksekliği $14\sqrt{2}$ cm, Şekil-2'deki deki blokların yüksekliği $\sqrt{162}$ cm'dir.

Buna göre, Şekil-3'teki blokların yüksekliği kaç santimetredir?

A) $\sqrt{200}$

B) $\sqrt{242}$

C) $\sqrt{288}$

D) $\sqrt{338}$

8.

	1	2	3	4	5
A	$\sqrt{8}$	$-\sqrt{12}$	$2\sqrt{27}$	$\sqrt{50}$	$-2\sqrt{24}$
B	$4\sqrt{3}$	$-3\sqrt{12}$	$\sqrt{78}$	$-\sqrt{18}$	$-4\sqrt{6}$
C	$\sqrt{21}$	$-\sqrt{48}$	$\sqrt{96}$	$\sqrt{72}$	$\sqrt{30}$

Seda ve Bora kareköklü sayılarda toplama ve çıkarma işlemi becerilerini geliştirmek için yukarıdaki tabloyu oluşturmuşlardır. Birbirlerine sırasıyla bu tablodan seçtikleri üç farklı sayının toplamını sorarlar.

Seda; $A3 + B2 + C4$

Bora; $A5 + B4 + C3$

kutularındaki sayıların toplamını doğru olarak hesaplamışlardır.

Buna göre, Seda ve Bora'nın bulduğu sayıların farkı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) $7\sqrt{2}$

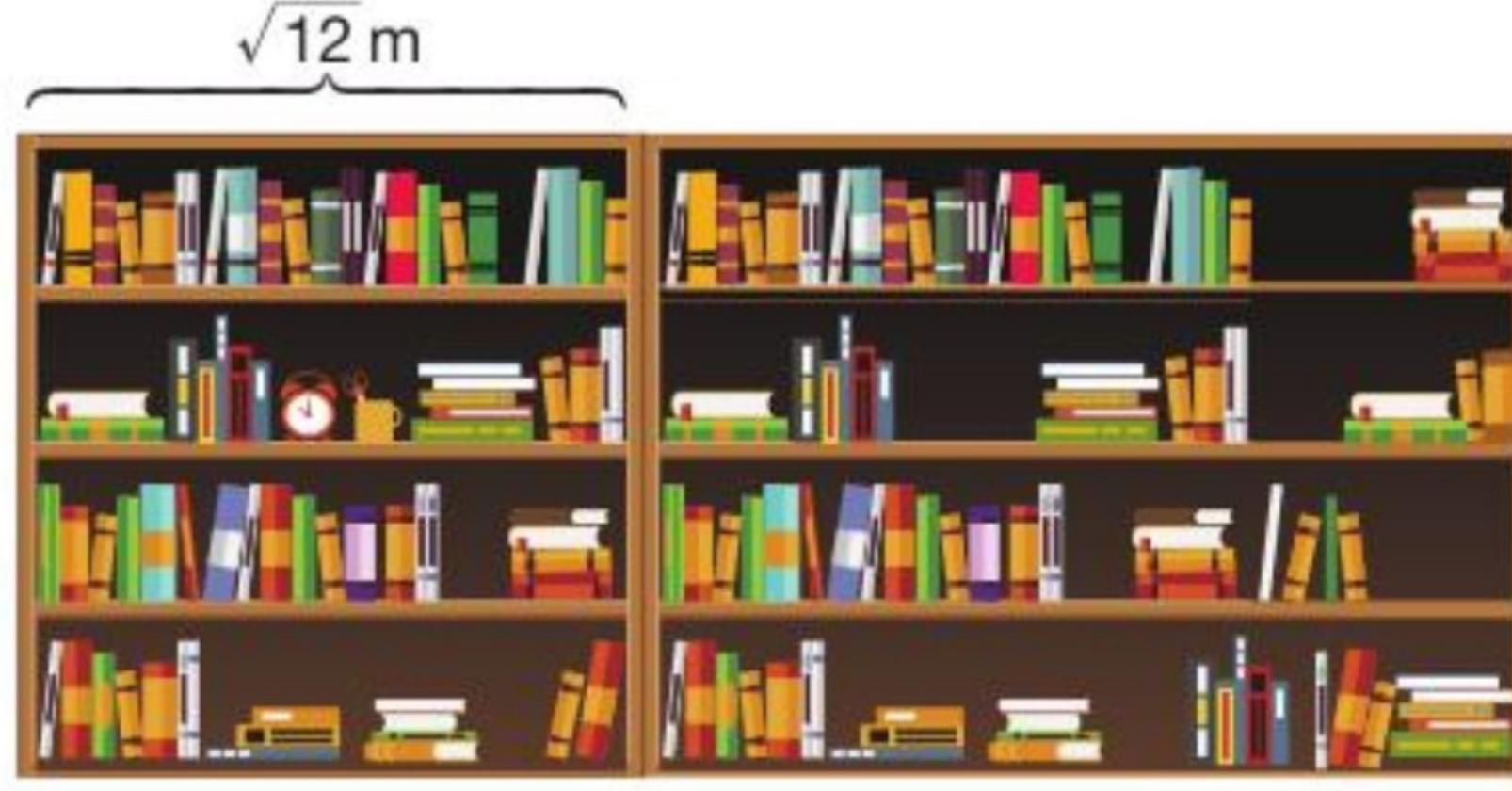
B) $9\sqrt{2}$

C) $10\sqrt{2}$

D) $11\sqrt{2}$

Orta

1.



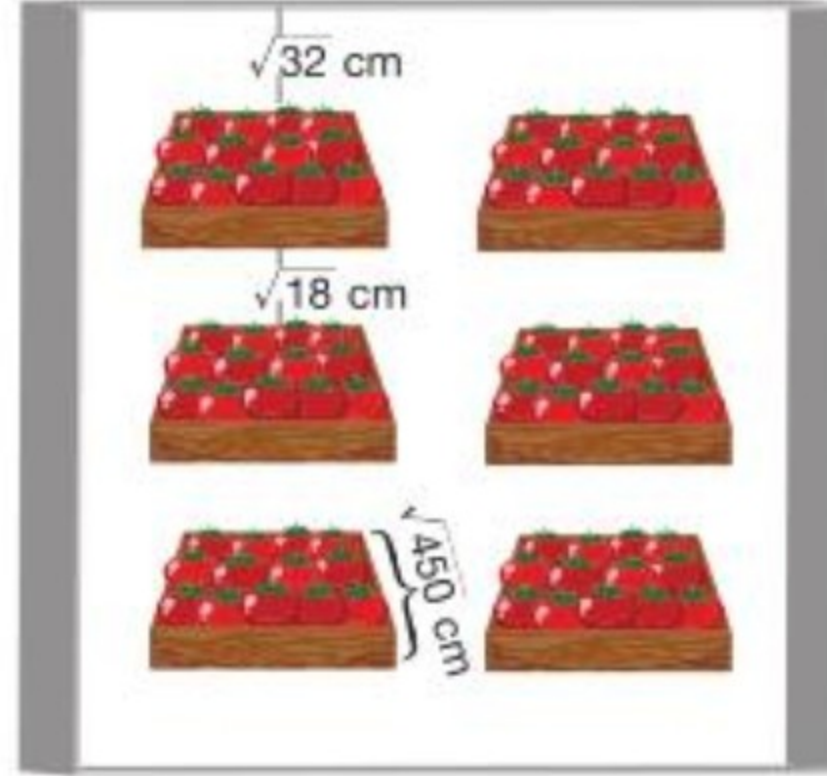
Yukarıda verilen kütüphane kare ve dikdörtgen şeklinde iki bölümden oluşmaktadır. Kare bölümün bir kenarının uzunluğu $\sqrt{12}$ m, kütüphanenin duvarın cephesinde kapladığı alan ise 30 m^2 ile 50 m^2 arasında bir doğal sayı değerine eşittir.

Buna göre, kütüphanenin dikdörtgen şeklindeki bölümünün uzun kenarının alabileceği kaç farklı değer vardır?

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

Zor

2.

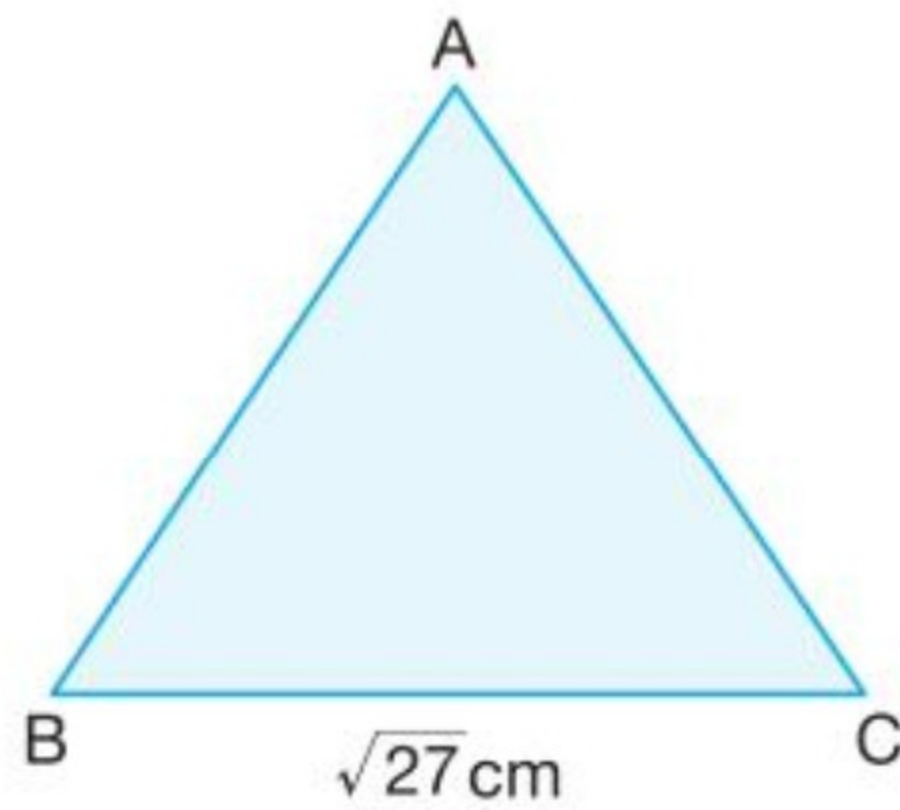


Bir pazarcının kare şeklindeki tezgahın üzerine koyduğu eş dikdörtgen şeklindeki tüm domates kasalarının arasında $\sqrt{18}$ cm boşluk, kasalar ile tezgahın kenarları arasında ise $\sqrt{32}$ cm boşluk bulunmaktadır.

Bu dikdörtgen kasalardan birinin kısa kenar uzunluğu $\sqrt{450}$ cm olduğuna göre, uzun kenarı kaç santimetredir?

- A) $30\sqrt{2}$ B) $28\sqrt{2}$ C) $24\sqrt{2}$ D) $18\sqrt{2}$

3.



Yukarıda verilen ABC üçgeninin BC kenarının uzunluğu $\sqrt{27}$ cm'dir.

Bu üçgenin yüksekliği aşağıdakilerden hangisi seçilirse üçgenini alanı 25 cm^2 ile 30 cm^2 arasında bir tam sayı değer alır ?

A) $3\sqrt{3}$

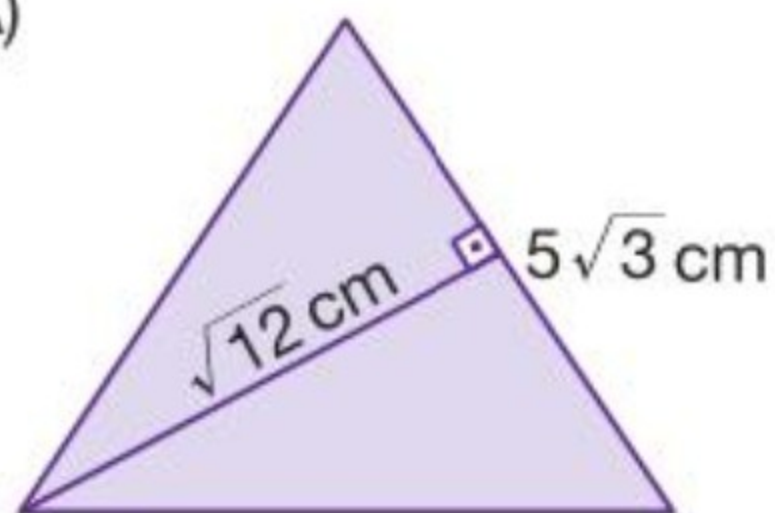
B) $4\sqrt{3}$

C) $\sqrt{108}$

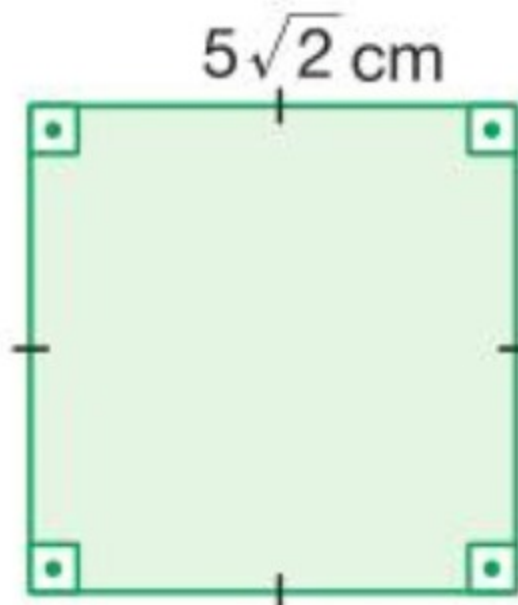
D) $\sqrt{192}$

4. Aşağıdaki çokgenlerden hangisinin alanı bir tam sayı belirtmez?

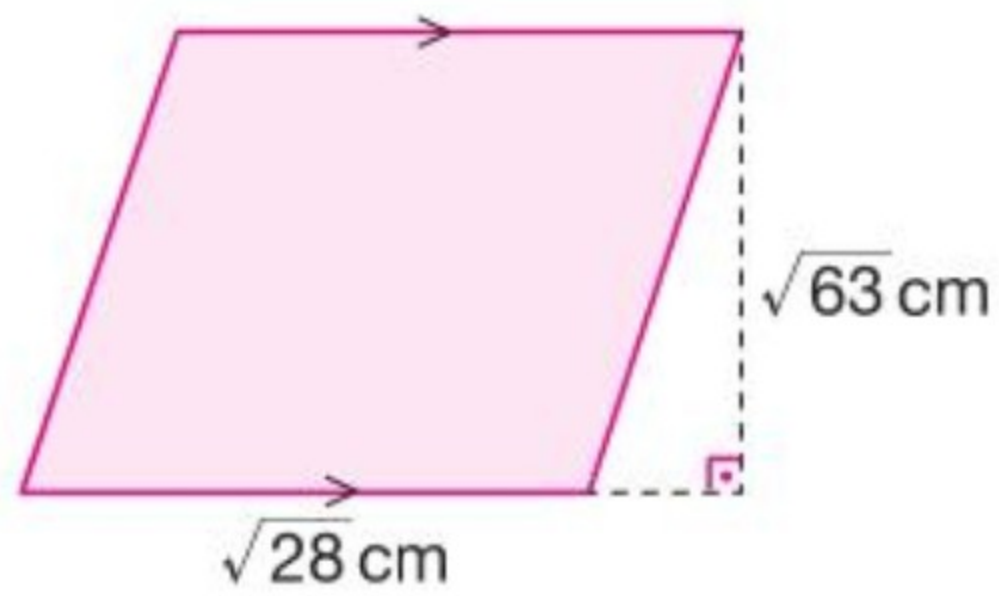
A)



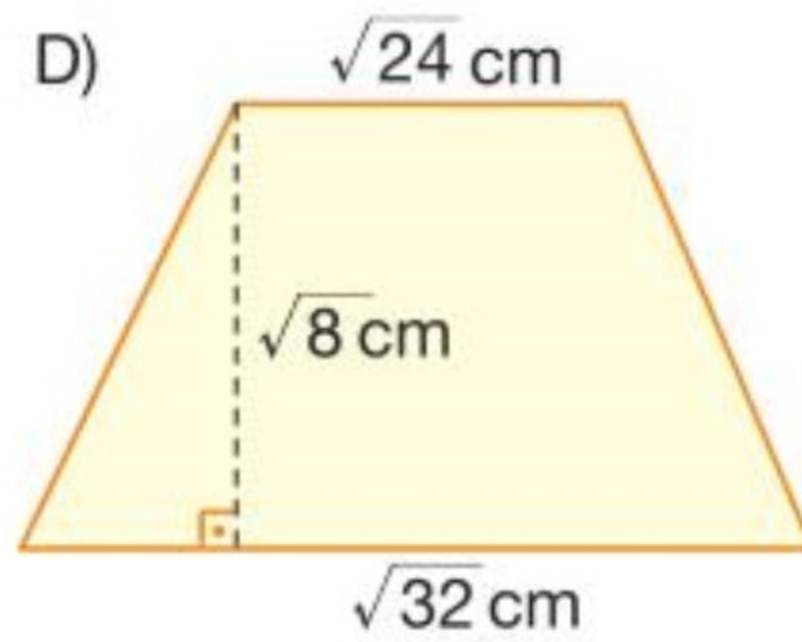
B)



C)



D)



Zor

5. Tablo: Bir Hastanın Reçete İçeriği

İlaç Çeşidi	İlaç Miktarı (ml)
Alerji Şurubu	$\sqrt{432}$
Ağrı Kesici	$\sqrt{1125}$

Yukarıdaki tabloda bir hastaya yazılan reçetede bulunan ilaç çeşitleri ve miktarları verilmektedir. Hasta alerji şurubunu günde iki kez, ağrı kesiciyi günde bir kez içmektedir.

Bu hasta, ilaçları birlikte kullanmaya başladıktan sonra aynı anda bitirdiğine göre ilaçların birer doz toplamı milimetre cinsinden aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $5\sqrt{5} + 2\sqrt{3}$ B) $4\sqrt{3} + 5\sqrt{5}$ C) $6\sqrt{3} + 3\sqrt{5}$ D) $3\sqrt{3} + 3\sqrt{5}$

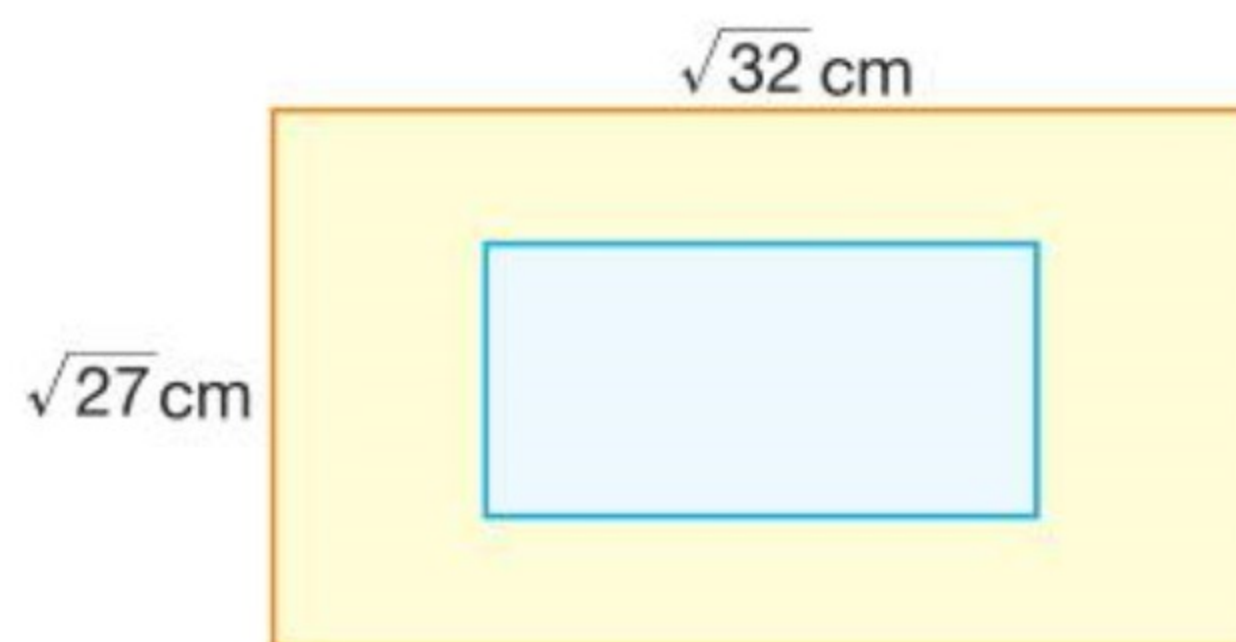
Orta

6. $a = \sqrt{54}$, $b = \sqrt{28}$

olduğuna göre, aşağıda verilen işlemlerden hangisinin sonucu bir doğal sayıdır?

- A) $\frac{a \cdot b}{2\sqrt{42}}$ B) $\frac{a \cdot b^2}{21}$ C) $\frac{a^2}{b^2}$ D) $2a - 3b$

7.



Yukarıda şekilde verilen dikdörtgenlerden büyük olanın alanı, küçük dikdörtgenin alanının 4 katı büyüklüğündedir.

Buna göre küçük dikdörtgenin kenar uzunlukları aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $\sqrt{24}$ m, $\sqrt{15}$ m B) $\sqrt{12}$ m, $\sqrt{18}$ m C) $2\sqrt{3}$ m, $\sqrt{2}$ m D) $3\sqrt{2}$ m, $\sqrt{3}$ m

8. **Tablo:** Dört Kişiye Ait Yürüyüş Bilgileri

İsim	Koşu Mesafesi (km)	Koşu Süresi (sa)	Tur Sayısı
Zeynep	$\sqrt{72}$	$\sqrt{32}$	3
Elif	$\sqrt{80}$	$\sqrt{50}$	2
Erdal	$\sqrt{162}$	$\sqrt{\frac{18}{100}}$	2
Sinan	$\sqrt{200}$	$\sqrt{\frac{45}{100}}$	4

Hafta sonu yürüyüşe çıkan dört kişinin bir parkurdaki bilgileri yukarıdaki tabloda verilmiştir. Hepsi parkuru sabit bir yürüme hızıyla turlayarak farklı sürelerde bitirmişlerdir.

Buna göre, hangisinin parkurdaki yürüyüş hızı kilometre/saat cinsinden bir doğal sayıdır?

- A) Zeynep B) Elif C) Erdal D) Sinan

Kolay

1.



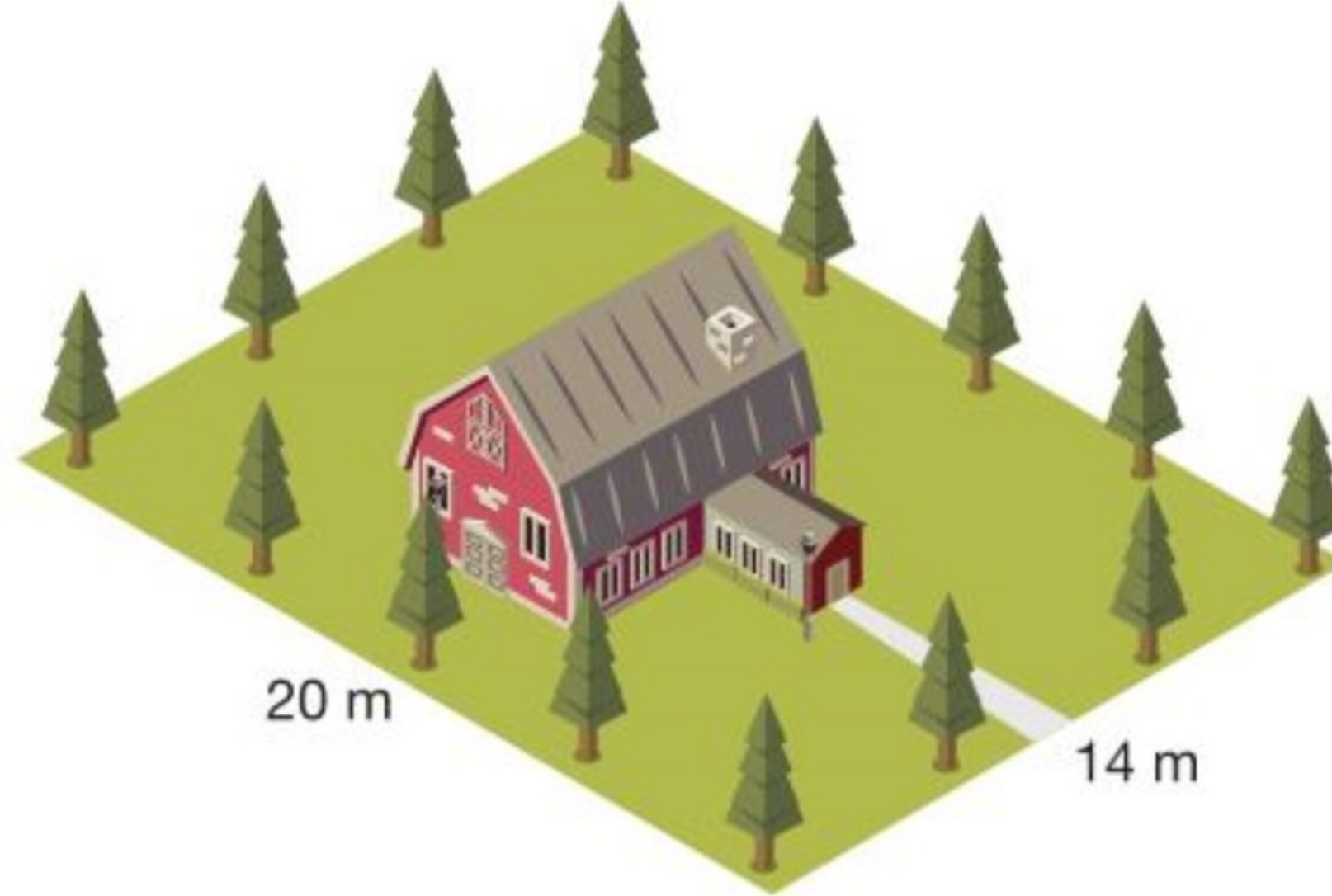
Yukarıda verilen şekil üç farklı büyüklükteki karelerden oluşmuştur.

Buna göre, A ve B noktaları arasındaki en kısa mesafe kaç santimetredir?

- A) 2 B) $\frac{18}{5}$ C) $\frac{37}{10}$ D) 4

Zor

2.



Yukarıda kenar uzunlukları verilen dikdörtgen şeklindeki bahçenin etrafına eşit aralıklarla çam ağacı dikilmiştir. Bu ağaçlar damlama yöntemiyle sulanmaktadır. Sulama borularından her ağacın dibinde açılan bir delikten 3 saatte ağaçlara toplam $12\sqrt{2,89}$ litre su akmaktadır.

Bu bahçedeki bir çam ağacını sulamak için günde kaç litre su kullanılmaktadır?

- A) 1,2 B) 2,4 C) 4,8 D) 5,6

3.



Melisa'nın annesi aşure yapmak üzere malzeme listesini kontrol ederken şekerin eksik olduğunu fark eder. Aşurenin malzemelerinden $\sqrt{1,69}$ kilogramı bakliyat karışımından, $\sqrt{0,64}$ kilogramı sudan oluşmaktadır.

Annesi, Melisa'dan marketten toz şeker almasını ister. Aşurenin malzemelerinin toplam kütlesi 3 kg olduğuna göre, Melisa'nın alması gereken şeker miktarı kaç kilogramdır?

A) $\sqrt{1,21}$

B) $\sqrt{0,81}$

C) $\sqrt{0,64}$

D) $\sqrt{0,49}$

4.



A = 0,25 cm²



A = 0,81 cm²



A = 1,44 cm²

Yukarıda alanları verilen X, Y ve Z kartonlarından oluşturulan desenin bir sırasında X kartonundan 12 tane, Y kartonundan 8 tane Z kartonundan da a tane aynı doğrultuda yan yana dizilmiştir.

Desenin bir satırının santimetre cinsinden uzunluğunun alabileceği en küçük tam sayı değerine göre, sadece Z kartonundan kaç tane kullanılarak aynı uzunluğa ulaşılabilir?

A) 25

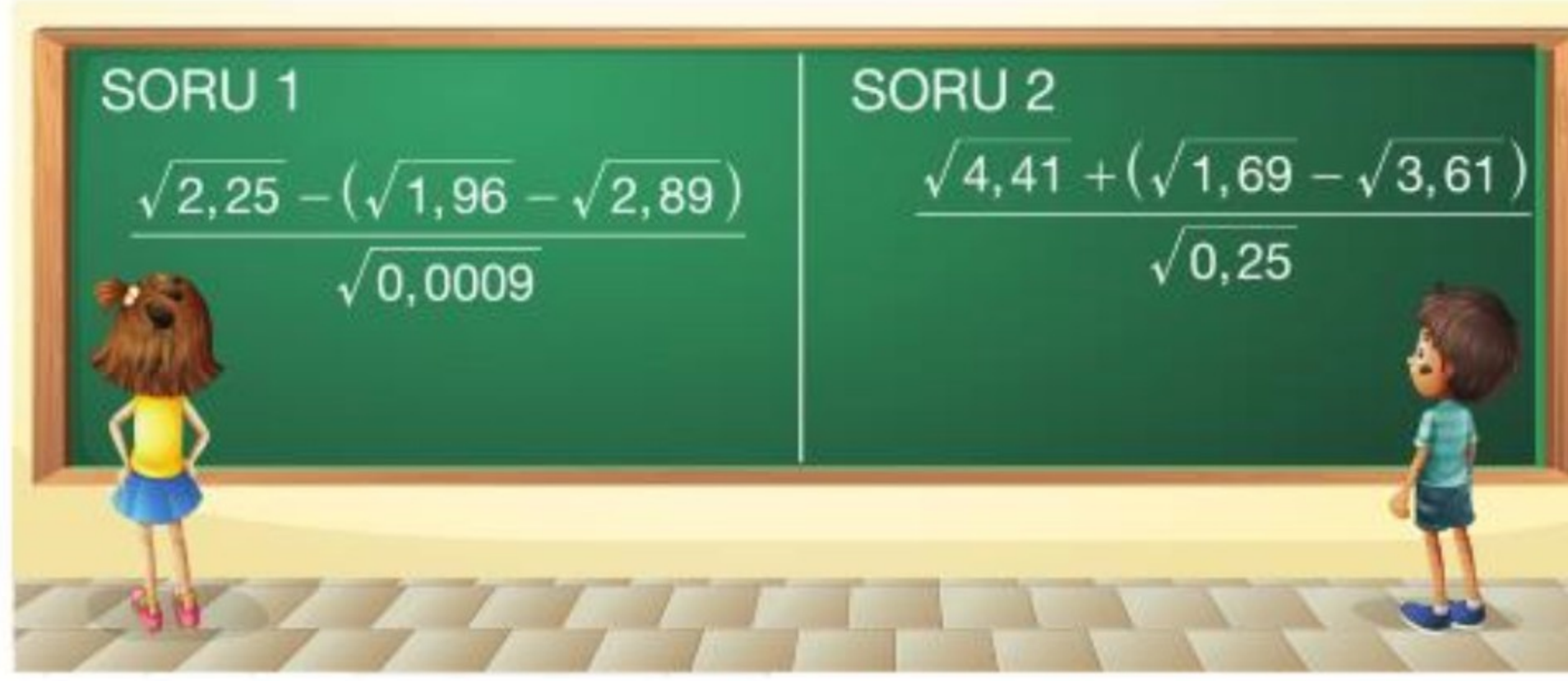
B) 20

C) 15

D) 10

Orta

5.



Matematik dersinde öğretmenin sorduğu iki farklı soruyu çözmek için tahtaya Betül ve Kaan kalkmıştır.

Her ikiside soruyu doğru çözdüğüne göre, Betül'ün bulduğu sonuç Kaan'ın bulduğu sonucun kaç katıdır?

A) 20

B) 15

C) 10

C) 5

Orta

6.



A



B

Yukarıda verilen A ve B kitaplarında kullanılan sayfa adedi sırasıyla 400 ve 300'dür. A kitabında kullanılan bir kağıdın kalınlığı $\sqrt{0,0081}$ mm ve B kitabının sayfalarında kullanılan kağıdın kalınlığı ise $\sqrt{0,0121}$ mm'dir.

Buna göre, kapak kalınlıkları aynı olan bu kitapların kalınlıkları santimetre cinsinden farkı aşağıdakilerden hangisidir?

A) 0,3

B) 0,4

C) 0,5

D) 0,6

7. Tablo: Kahve Hazırlanırken Kullanılan Ürün Miktarları

Kullanılan Ürün Çeşidi	Bir Ölçek Miktarı (gr)
Kahve	$\sqrt{1,44}$
Şeker	
Süt	$\sqrt{0,81}$

Bir lokanta müşterilerine yemekten sonra sütlü Türk kahvesi ikram etmektedir. Kahvenin hazırlanma şekline göre üç farklı çeşitte kullanılan ürünlerin bir ölçekteki gram cinsinden miktarı yukarıdaki tabloda, kahve çeşitlerinin hazırlanmasında kullanılan ölçek adetleride aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Kahve Çeşidi	Kullanılan Ölçek Sayısı		
	Süt	Kahve	Şeker
Sade	1	1	–
Okkalı	1	2	1
Normal	1	1	1

Bir masadaki üç müşteriye 1 sade, 1 okkalı, 1 normal kahve ikram edilmiş ve bu siparişleri hazırlamak için toplam 8,7 gram ürün kullanılmıştır.

Buna göre, 1 ölçekteki şeker miktarı kaç gramdır?

- A) $\sqrt{0,36}$ B) $\sqrt{0,49}$ C) $\sqrt{0,64}$ D) $\sqrt{1,44}$

8. Tablo: Vida Modelleri ve Çap Uzunlukları

Vida Kodu	Vida Çapı (cm)
M_1	$\sqrt{0,64}$
M_2	$\sqrt{5,76}$
M_3	$\sqrt{0,0036}$
M_4	$\sqrt{0,0625}$

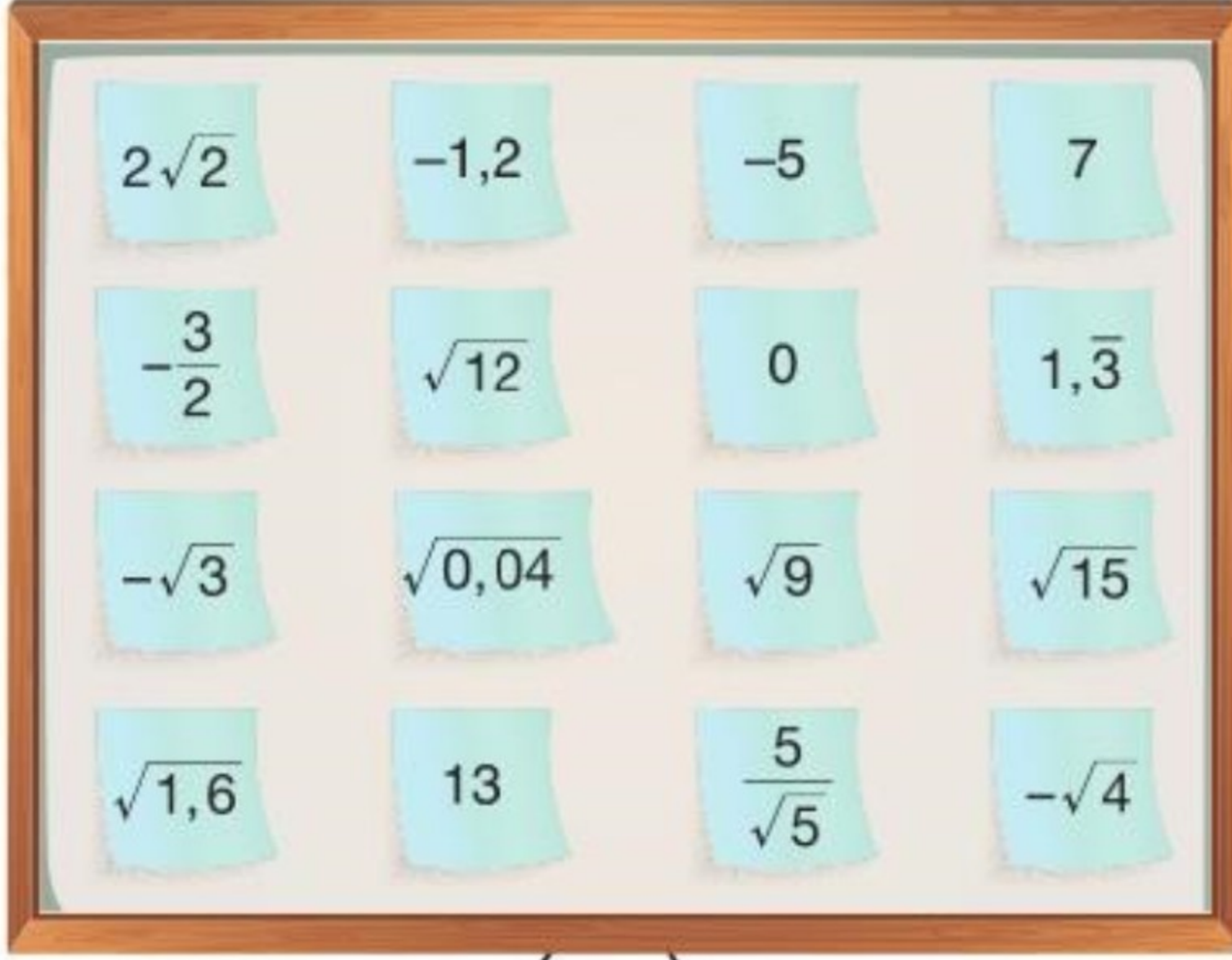
Yukarıdaki tabloda bir hırdavatçıda bulunan vida çeşitlerinin kodları ve santimetre cinsinden çap uzunlukları verilmiştir.

Aşağıdakilerden hangisi bu modellerden herhangi birinin yarıçapının santimetre cinsinden uzunluğu değildir?

- A) 0,03 B) 0,4 C) 1,2 D) 1,25

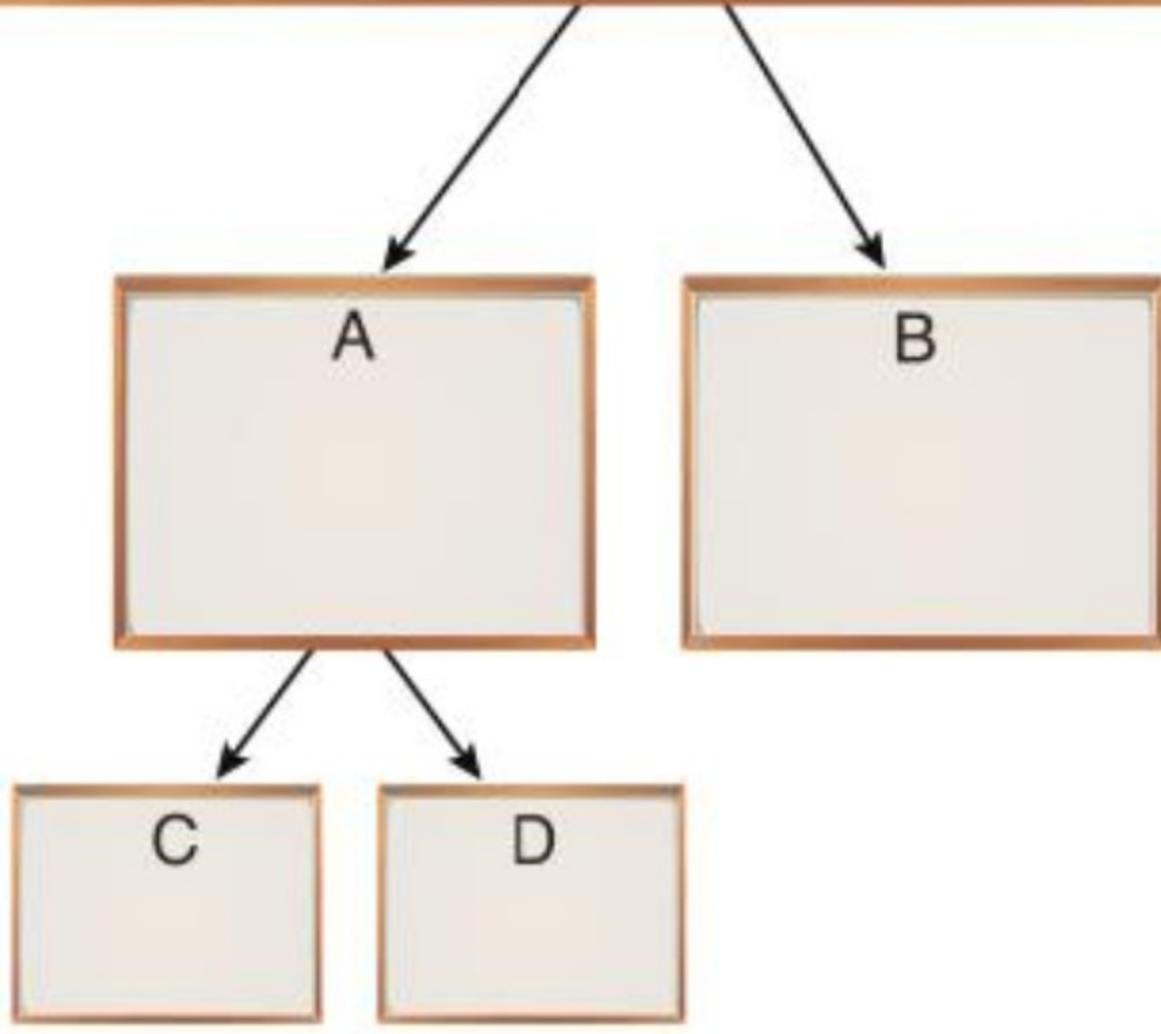
Zor

1.



Yanda verilen kartlarda yazan tüm sayılar A, B, C ve D panolarına aşağıdaki belirtilen özelliklerine göre asılacaktır.

- B panosuna irrasyonel sayı yazan kartlar
- A panosuna rasyonel sayı yazan kartlar
- C panosuna tam sayı, D panosuna doğal sayı yazan kartlar asılabilmektedir.

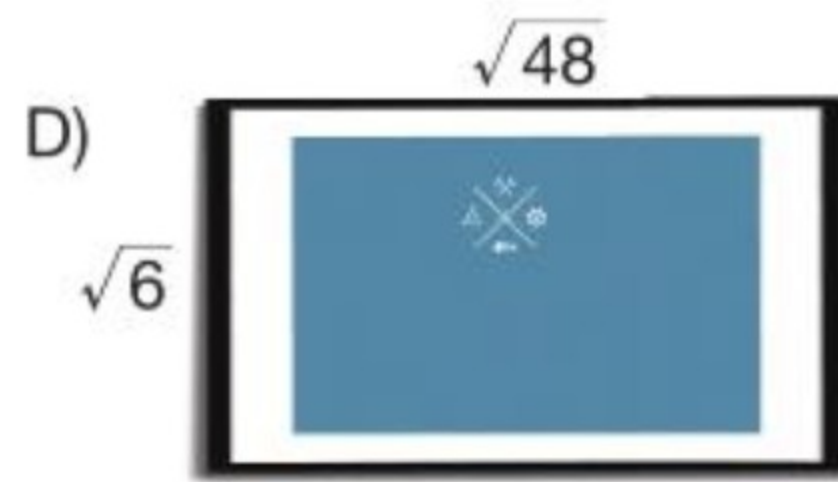
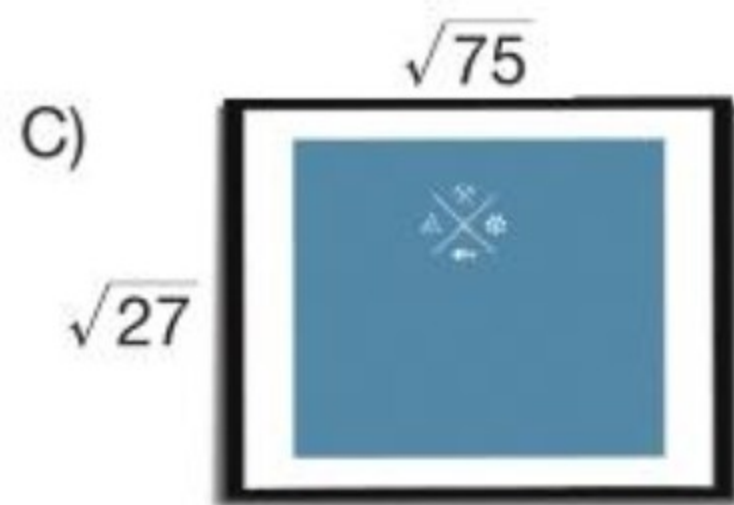
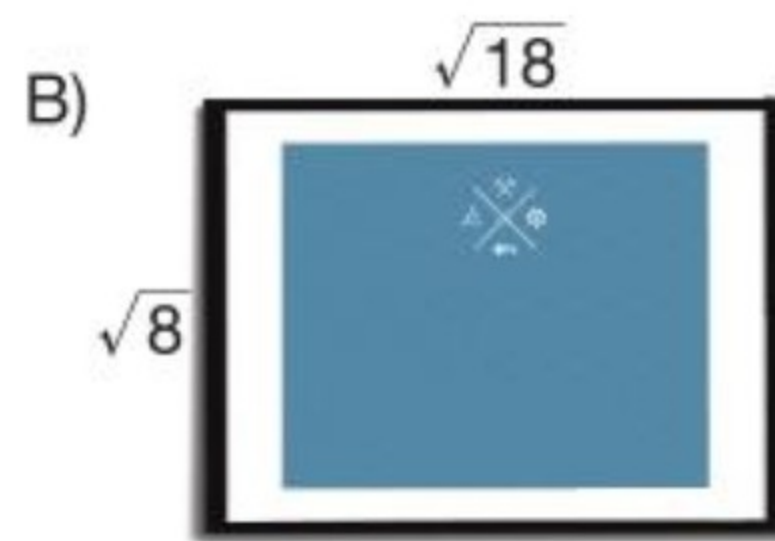
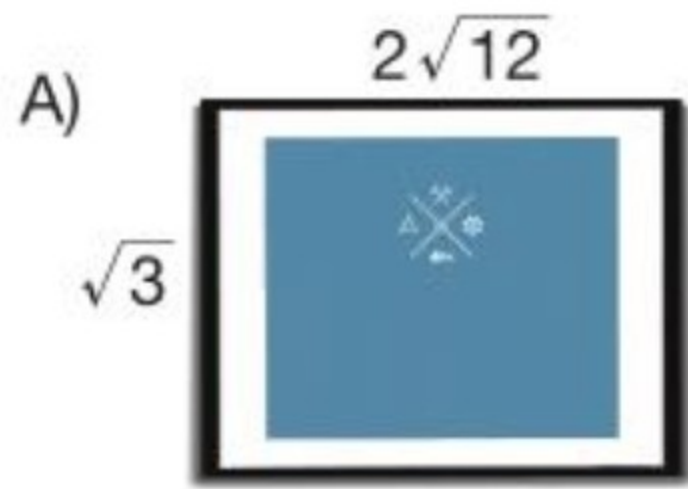


Bu panolarda bulunan kart sayılarına göre, $A + B - D$ ifadesinin değeri en az kaçtır?

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

Kolay

2. Aşağıdaki dikdörtgen şeklindeki tablolardan hangisinin alanı irrasyonel bir sayıdır?



Orta

3.

Alan: $1,ab \text{ cm}^2$

Yukarıda verilen kare şeklindeki entegre malzemenin alanı $1,ab \text{ cm}^2$ dir. Entegrenin alanını belirten ondalık sayıda kullanılan a ve b birbirinden farklı rakamlardır.

Bu entegrenin kenar uzunluğu bir irrasyonel sayı olduğuna göre ab yerine yazılabilecek kaç tane sayı vardır?

A) 90

B) 85

C) 83

D) 78

Orta

4

$$a = \sqrt{3}$$

$$b = \sqrt{27}$$

olmak üzere aşağıda verilen işlemlerden hangisinin sonucu irrasyonel bir sayıdır?

A) $\frac{2a}{3b}$

B) $b - 3a$

C) $\frac{5a - 3b}{2}$

D) $\frac{4a - b}{\frac{3}{a}}$

Kolay

5.

π	$\sqrt{125}$	$-1,3$
$-3\sqrt{9}$	$\frac{\sqrt{8}}{\sqrt{2}}$	$\sqrt{7+9}$
$\sqrt{-3}$	$\sqrt{1+4}$	$\sqrt{2,5}$

Yukarıda verilen kareköklü ifadelerden kaç tanesi irrasyonel bir sayı belirtir?

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

Orta

6.

$\sqrt{45}$	$-3,4$	$\sqrt{1,6}$
$\sqrt{1,7}$	$\sqrt{200}$	$\frac{\sqrt{80}}{\sqrt{5}}$
$\sqrt{196}$	$\frac{\sqrt{8}}{2}$	$\sqrt{0,01}$

Yukarıda 9 eş bölüme ayrılmış kare şeklindeki tablonun her bir bölümüne sayılar yazılmıştır. Bu bölümlerden irrasyonel sayı yazılı olanlar boyanıyor.

Tablonun kenar uzunluğu $\sqrt{27}$ cm olduğuna göre, boyalı bölümlerin toplam alanı kaç santimetrekaredir?

- A) 18 B) 12 C) 9 D) 6

Kolay

7. Aşağıdaki işlemlerden hangisinin sonucu irrasyonel bir sayı değildir?

A) $\sqrt{8^3 \cdot 4^2}$

B) $\sqrt{\frac{1}{4} + \frac{1}{9}}$

C) $\frac{\sqrt{726}}{\sqrt{6}}$

D) $\frac{\sqrt{256}}{\sqrt{2}}$

Zor

8. Standart sapma, istatistik alanında verilerin dağılımını gösteren bir yayılma ölçüsüdür. Hesaplanırken karekök işlemi kullanılır.

Örneğin;

Verileri; 9, 11, 13 olan grubun standart sapması hesaplanırken;

1. Aritmetik ortalama bulunur. $\frac{9 + 11 + 13 + 13}{3} = \frac{33}{3} = 10$

2. Aritmetik ortalama ile verilerin farkları bulunarak karelerinin toplamı bulunur. Daha sonra ise veri sayısının bir

eksisine bölünerek karekök alınır. $\sqrt{\frac{(10 - 9)^2 + (10 - 11)^2 + (10 - 13)^2}{3 - 1}} = \sqrt{\frac{1 + 1 + 9}{2}} = \sqrt{\frac{11}{2}}$

Buna göre, verileri 20, 24, 28 olan bir veri grubunun standart sapması için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) İrrasyonel bir sayıdır.

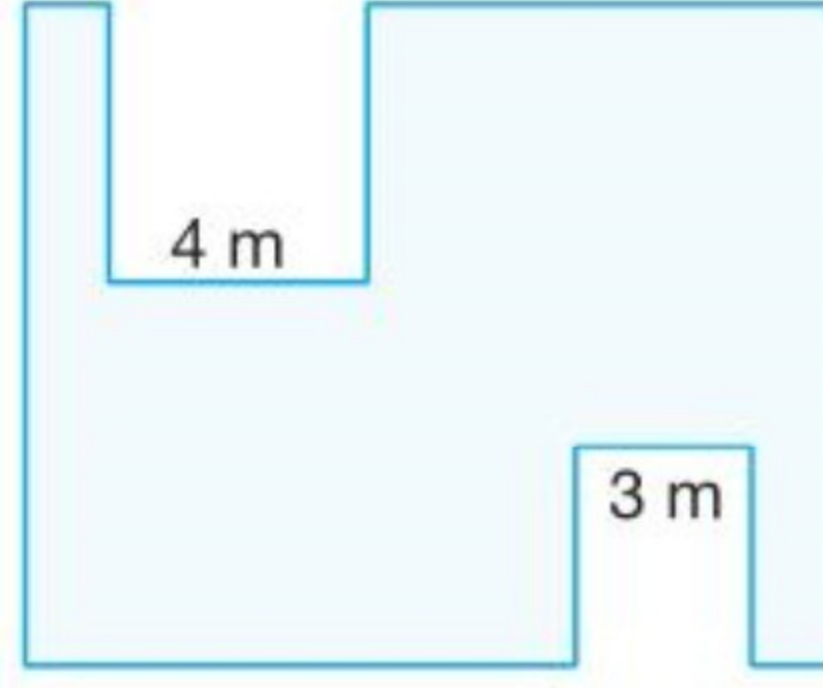
B) Yaklaşık tam sayı değeri 2'dir.

C) Tek sayıdır.

D) Çift sayıdır.

Zor

1.



Yukarıda verilen kroki kenar uzunluğu tam sayı olan kare şeklindeki bir arsanın sınırlarını göstermektedir. Planda arsaya yapılacak evin iki farklı cephesinden kenar uzunlukları 4 metre ve 3 metre olan kare şeklinde boşluklar bırakılmıştır. Duvarları aynı doğrultuda olmayan bu boşluklara garaj ve veranda yapılacaktır.

Evin garaj ve veranda dışındaki alanı 130 m^2 den az olduğuna göre çevresinin uzunluğu metre cinsinden aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 42 B) 50 C) 54 D) 58

Zor

2.

1'den 9'a kadar sayıların yazılı olduğu yeterli sayıda kartın bulunduğu bir kutudan her oyuncuya sırasıyla rastgele bir kart açılarak oynanan bir oyunda, elindeki kartların toplamı tamkare bir sayıya ulaşan oyuncu oyunu tamamlayacaktır.

Oyunun son durumunda oyuncuların ellerindeki kartların toplamı aşağıdaki tabloda verilmiştir.

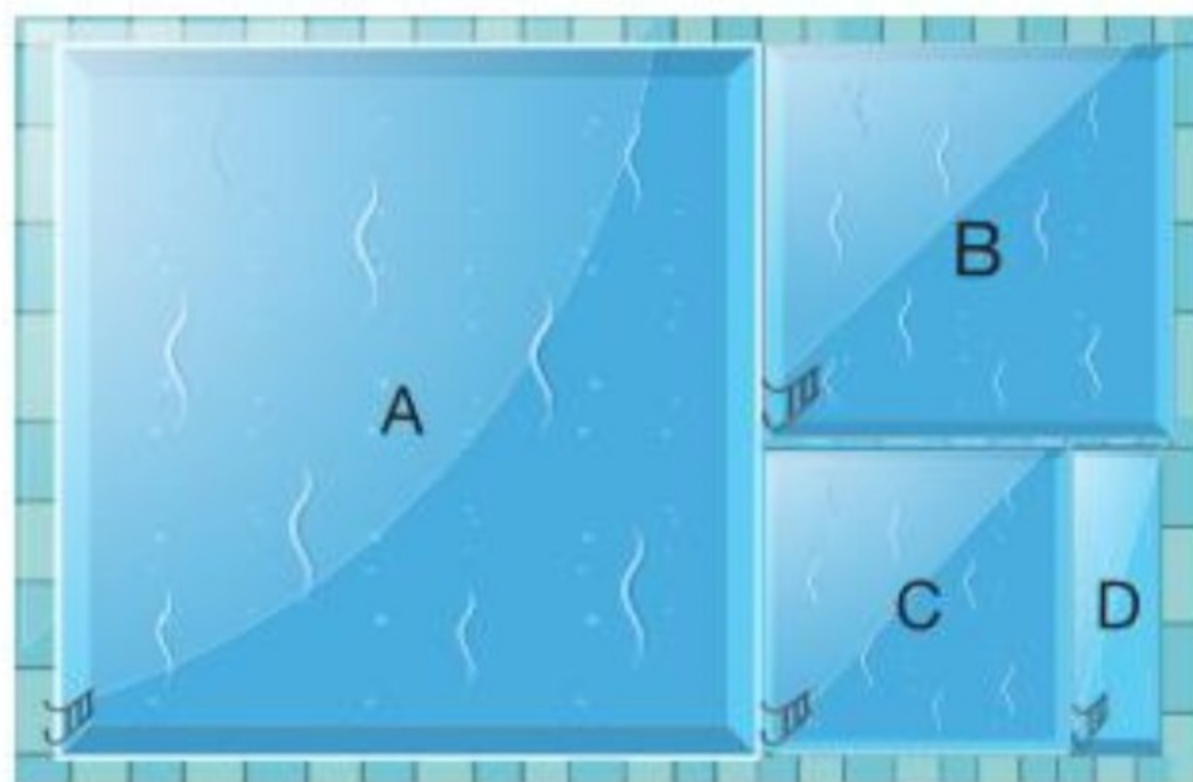
Oyuncu	Kartlardaki Sayıların Toplamı
1) Fatih	89
2) Eyşan	136
3) Dora	200
4) Ali	296

Tablodaki durumun devamında her oyuncu, ulaşabileceği en yakın tamkare sayıya açılan en az kartla ulaşabilmektedir. Oyuna 1 numaralı oyuncudan başlanarak sırasıyla devam edildiğine göre oyunun tamamlanma sırası aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) Eyşan – Dora – Fatih – Ali B) Fatih – Eyşan – Ali – Dora
C) Fatih – Ali – Eyşan – Dora D) Eyşan – Fatih – Dora – Ali

Zor

3.



Yukarıda bir yüzme havuzunun üstten görünümü verilmiştir. Kenar uzunlukları metre cinsinden tam sayı olan havuzun bölmelerinden A, B ve C havuzları kare şeklinde, yüzey alanı 10 m^2 olan D ise dikdörtgen şeklinde bir çocuk havuzudur.

A havuzunun yüzey alanının en küçük değerine göre, B ve C havuzlarının alanları farkı kaç metrekaredir?

A) 24

B) 25

C) 35

D) 36

Zor

4.



Alan: 40 m^2

Yusuf Amca, alanı 40 m^2 olan kare şeklindeki bahçesinin etrafını bir sıra tel örgü ile çevirecektir. Hırdavatçıda tel örgüler rulolar halinde ve farklı uzunluklarda satılmaktadır. Tel çeşitlerinin uzunlukları ve rulo fiyatları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Bir Rulonun Uzunluğu (metre)	Rulo Fiyatı (₺)
5	7
4	5
3	4

Buna göre, Yusuf Amca bahçesinin etrafına yetecek kadar teli en az kaç lira ödeyerek alabilir?

A) 33

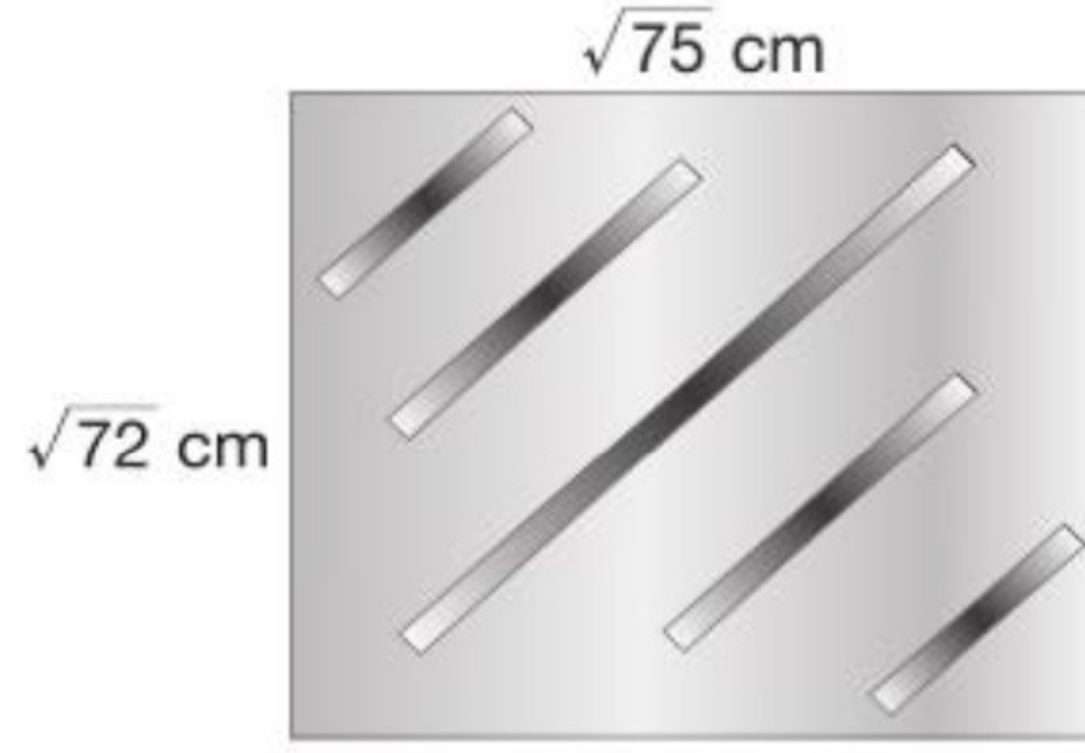
B) 34

C) 36

D) 48

Zor

5.



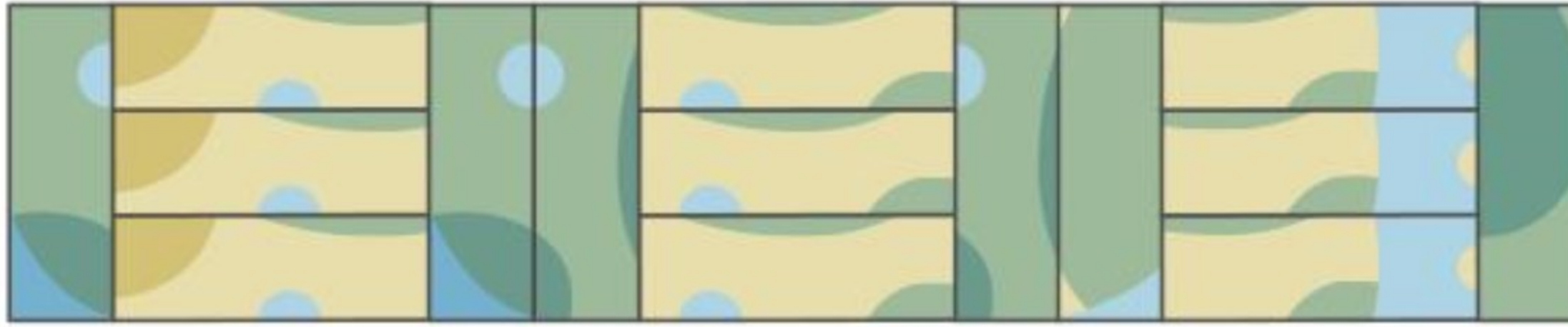
Yukarıda verilen kenar uzunlukları $\sqrt{72}$ cm ve $\sqrt{75}$ cm olan dikdörtgen şeklindeki havalandırma panelinin üzerinde dikdörtgen şeklinde birbirine eş olan iki küçük, iki orta ve bir büyük olmak üzere üç farklı boyutta boşluklar bulunmaktadır. Paneldeki boşluklar alanları 2 kat büyütülerek oluşturulmuştur.

Panelin boşluklar dışında kalan kısmının alanı $5\sqrt{96}$ cm² olduğuna göre, en büyük boşluğun alanının yaklaşık tam sayı değeri kaç santimetrekaredir?

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

Zor

6.



Yukarıda verilen şekil bir mutfakta kullanılan tezgah üstü dikdörtgen şeklinde parçalardan oluşan fayansa aittir. Bu fayansın tüm alanı 225 cm² dir.

Mutfak tezgahının uzunluğu fayansın uzunluğundan fazla olduğuna göre, tezgahın uzunluğunun santimetre cinsinden tam sayı değeri en az kaçtır?

- A) 35 B) 34 C) 33 D) 32

Zor

7.



Mustafa Bey'in ikisi ikiz olan dört çocuğu vardır. İkizler ortanca çocuklardır. Mustafa Bey alanı 200 m^2 den küçük kare şeklindeki bir arsasını dört çocuğuna aşağıdaki şartlarda paylaşmaya karar verir.

- En büyük çocuğuna kenar uzunluğu tamsayı olan kare şeklinde en büyük parça,
- Ortanca olan ikizlere kenar uzunluğu tamsayı olan dikdörtgen şeklinde eşit iki parça,
- En küçük çocuğuna ise kenar uzunluğu tamsayı olan kare şeklinde en küçük parça

düşecek şekilde tamamını paylaşmıştır.

Buna göre, ikizlerden birine verilen arsanın alanı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) 45

B) 48

C) 50

D) 54

Orta

8.



$\sqrt{432}$ ton



$\frac{\sqrt{3}}{2}$ ton



$\frac{\sqrt{3}}{4}$ ton

Bir kum işletmesinde bulunan $\sqrt{432}$ ton ağırlığındaki kum - çakıl karışımı malzemeyi yukarıda taşıma kapasiteleri verilen kamyonlarla aynı şantiyeye taşıyacaktır. Kamyonlar işletmeden aynı anda yükledikleri malzemeyi şantiyeye boşaltıp tekrar birlikte geri dönerek tüm malzemeleyi bitirene kadar taşımaya devam edecektir.

Buna göre, malzeme tamamen bittiğinde kamyonlar toplam kaç sefer yapmış olurlar?

A) 12

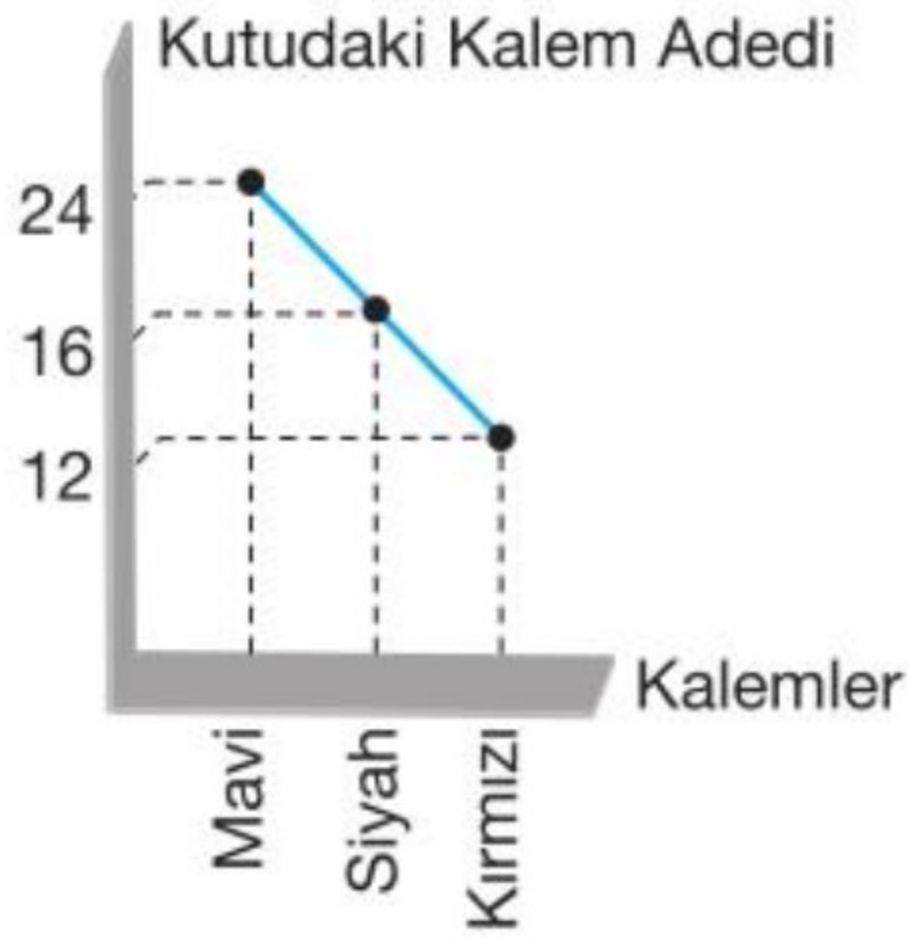
B) 16

C) 24

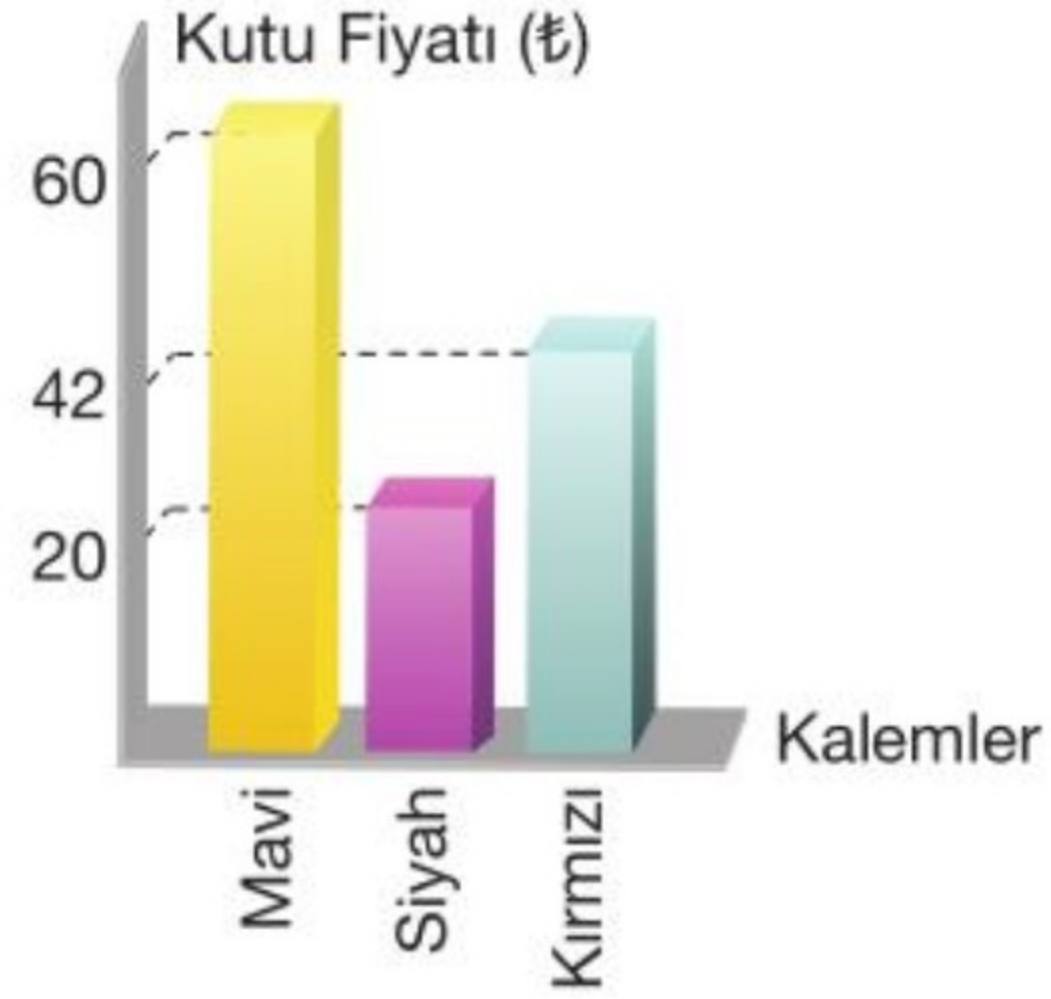
D) 32

Aşağıdaki grafiklerden birincisi bir markaya ait tükenmez kalemın renk çeşitleri ve bir kutusundaki kalem sayılarını, ikincisi ise kalemlerin bir kutusundaki kalem sayılarını, ikincisi ise kalemlerin bir kutusunun satış fiyatlarını göstermektedir.

Grafik: Tükenmez Kalem Çeşitleri



Grafik: Tükenmez Kalem Fiyatı



Grafiğe göre, 1 ve 2. soruları cevaplayınız.

Orta

1. Kalemlerin her üç renginden birer adet alan kişi kaç ₺ öder?

- A) 6,50 B) 6,75 C) 7,25 D) 7,5

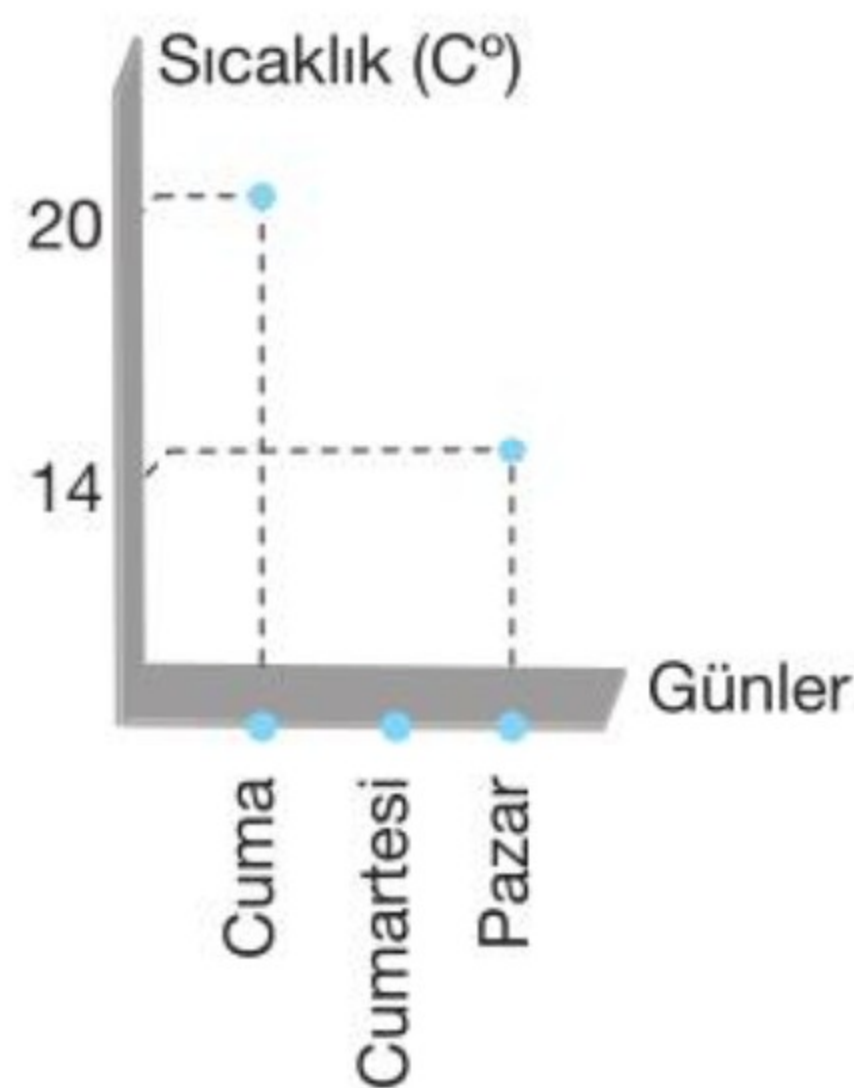
Orta

2. Bir kutu siyah kalem ile bir kutu mavi kalem alan bir kişi bir kaleme ortalama kaç ₺ öder?

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

Kolay

3.



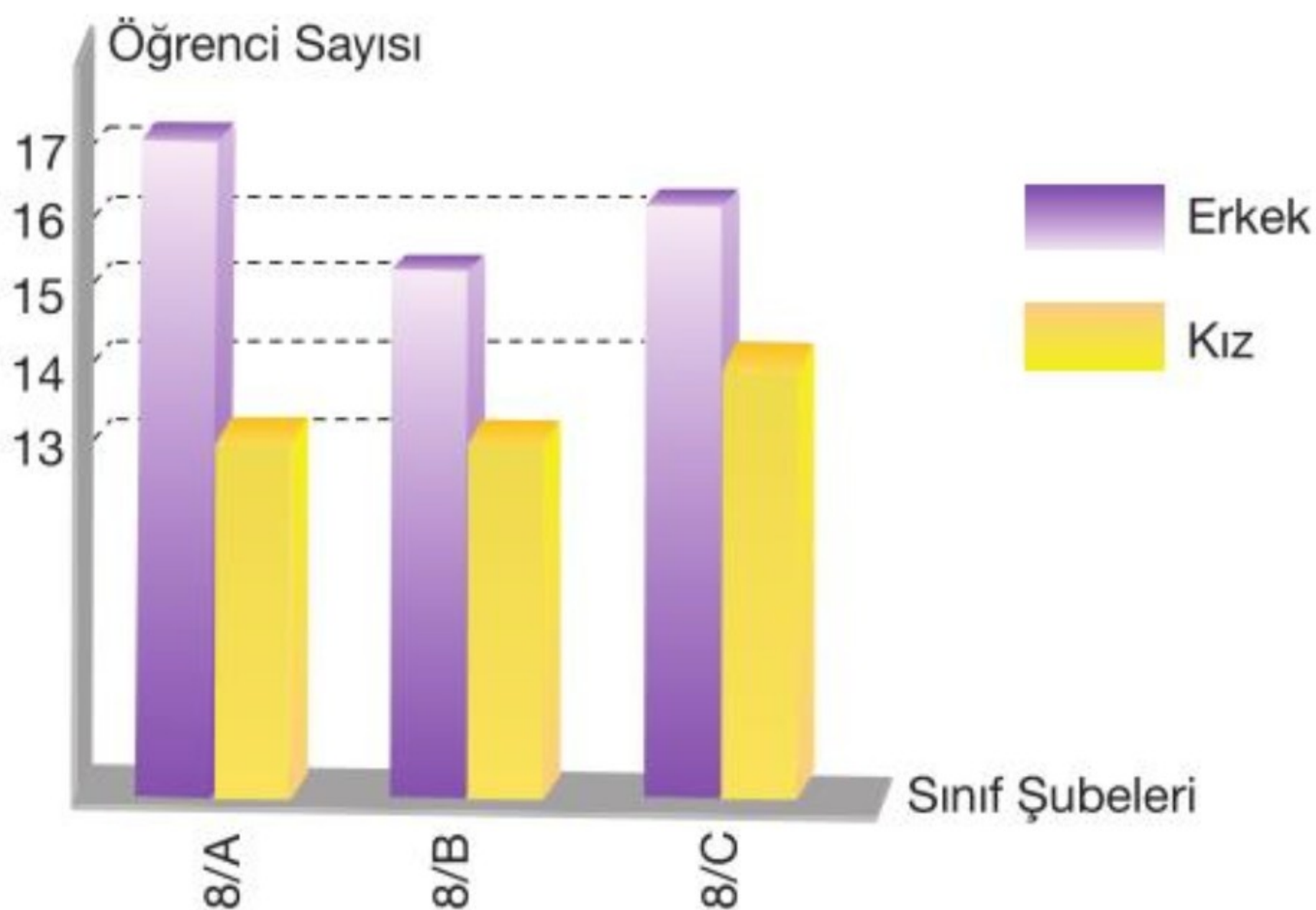
Mert, bulundukları yerin sıcaklığını üç gün boyunca ölçmüş ve bu değerleri bu çizgi grafiğinde göstermiştir. Grafikte verilmeyen Cumartesi günü sıcaklık değeri ortalama sıcaklığa eşittir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) En sıcak gün Cuma'dır.
- B) Bu üç günlük ortalama sıcaklık değeri Pazar gününden daha fazladır.
- C) Her üç günün sıcaklık farkları eşittir.
- D) En soğuk gün Cumartesi'dir.

Kolay

4. **Grafik:** Bir Okuldaki 8. Sınıf Öğrenci Mevcutları

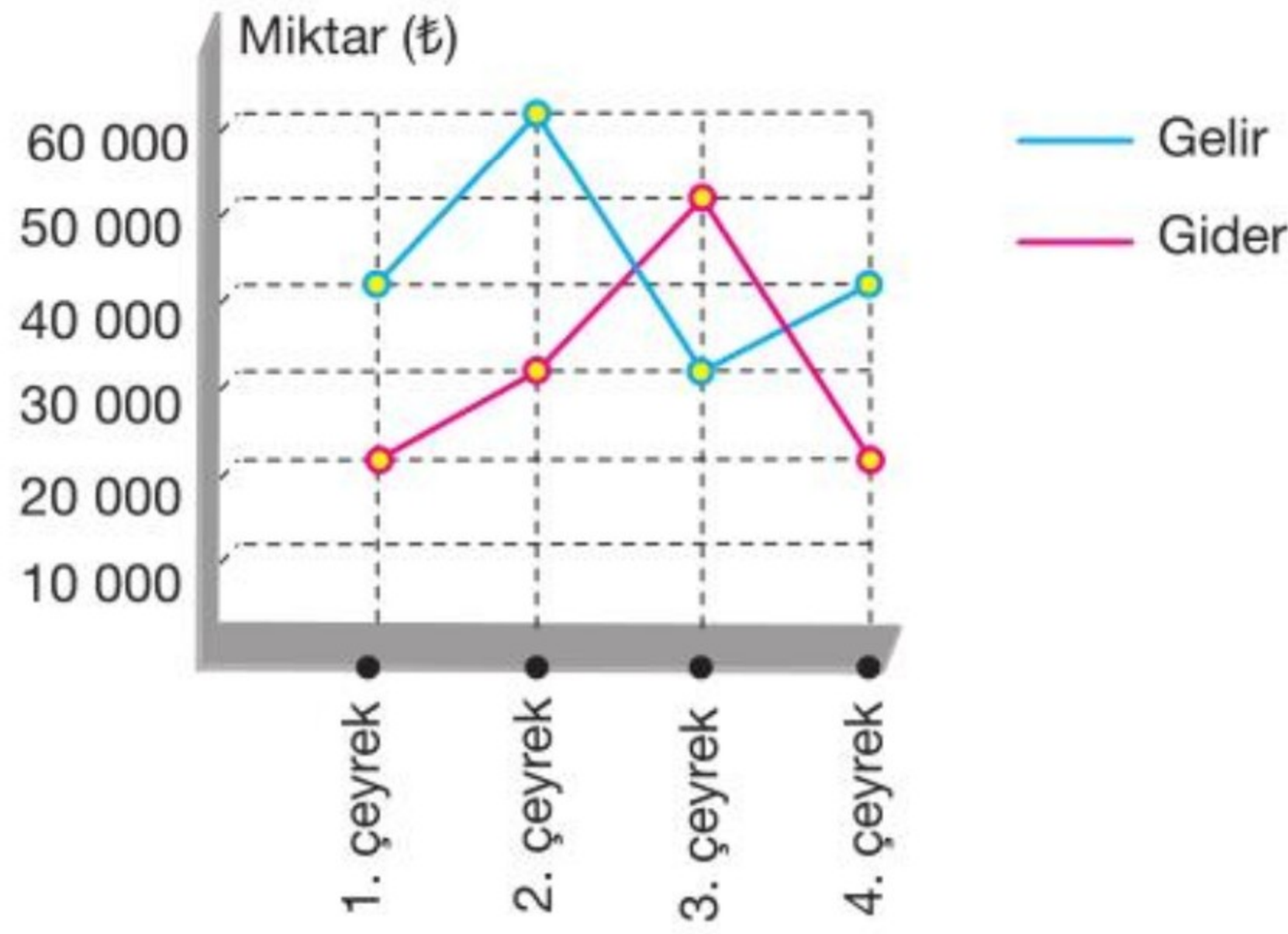


Yukarıdaki grafikte bir okulda bulunan 8. sınıf öğrencilerinin sayıları verilmiştir.

Grafiğe göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Tüm 8. sınıfların mevcutları eşittir.
- B) Okulun 8. sınıftaki kız öğrenci sayısı, erkek öğrenci sayısının % 20 fazlasıdır.
- C) Bu okulda okuyan 8. sınıf öğrenci sayısı 88'dir.
- D) Okuldan 3 erkek öğrenci ayrılıp 4 kız öğrenci nakil olarak gelirse, kız ve erkek öğrenci sayıları eşit olur.

Aşağıdaki grafikte bir ihracat firmasının bir yıl boyunca elde ettiği gelir ve gider dağılımı üç aylık periyotlar (çeyrek dönem) halinde verilmiştir.



Grafiğe göre, 5, 6 ve 7. soruları cevaplayınız.

Kolay

5. Gelirin en az olduğu dönem hangisidir?

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

Orta

6. Firmanın en çok kâr ettiği dönem aşağıdakilerden hangisi olabilir?

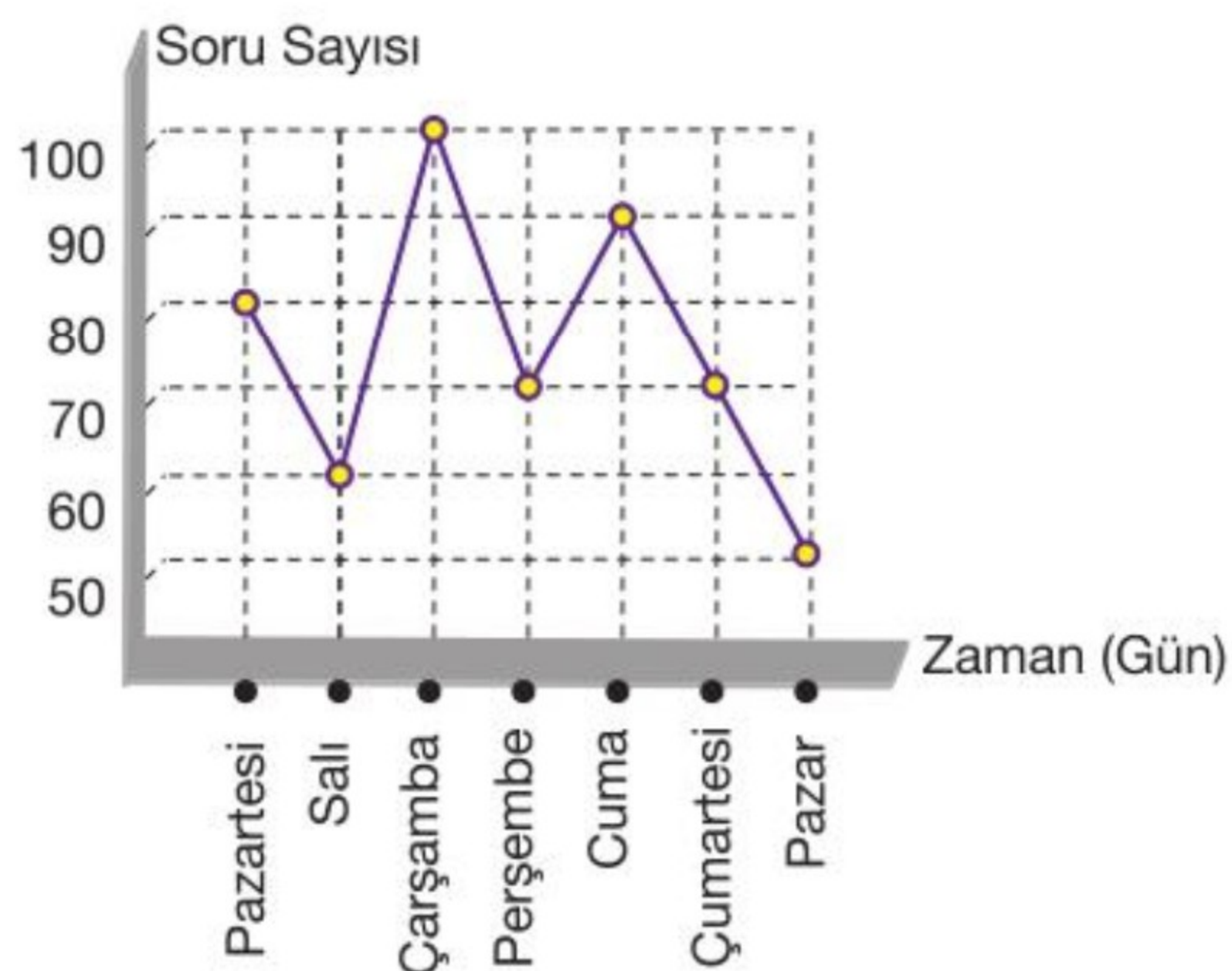
- A) 1. çeyrek B) 2. çeyrek C) 3. çeyrek D) 4. çeyrek

Orta

7. Firmanın yıl sonu itibarıyla kâr-zarar durumu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 70 000 zarar B) 50 000 zarar C) 50 000 kâr D) 70 000 kâr

8.

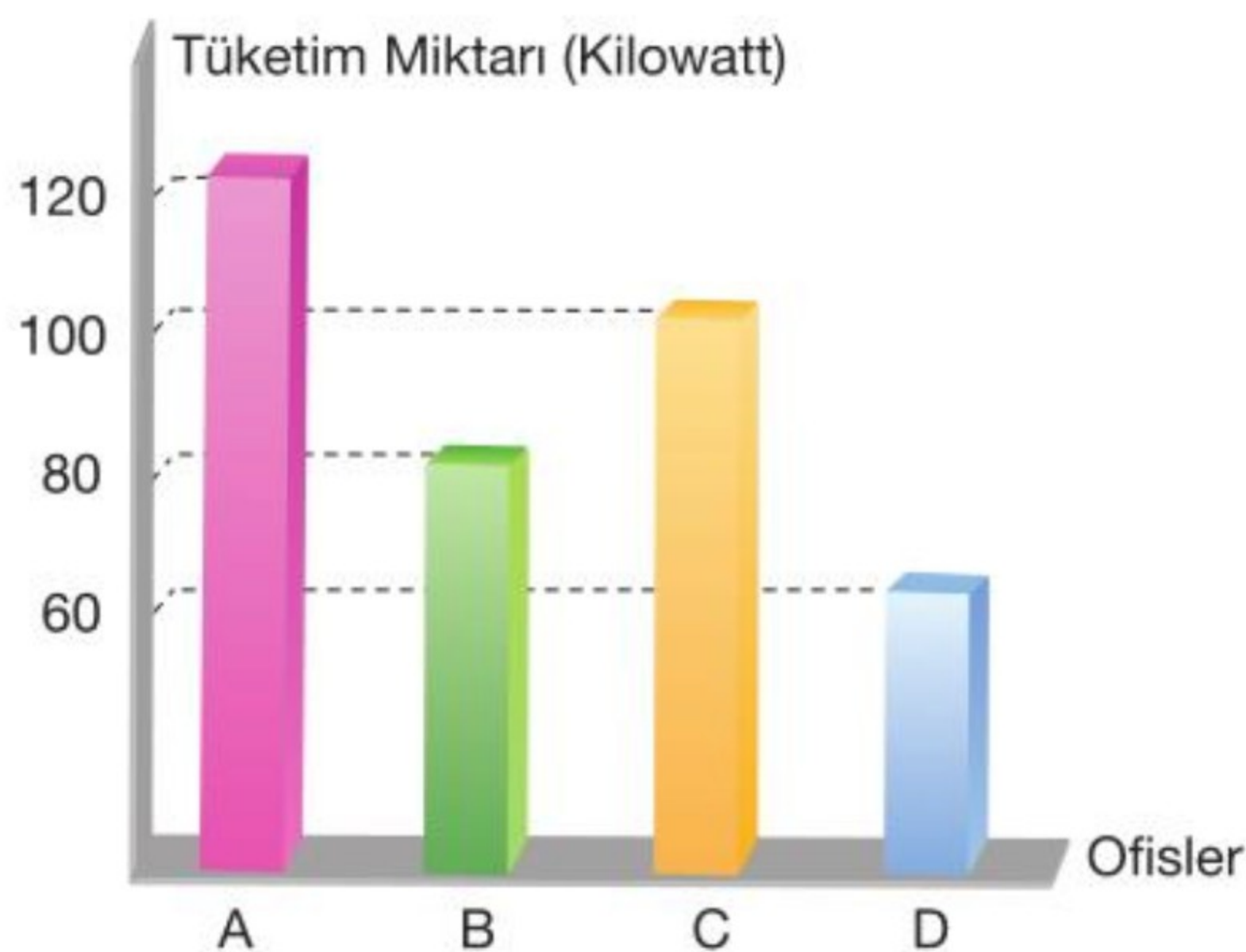


Yukarıdaki grafik, bir öğrencinin bir hafta boyunca günlük çözdüğü soru sayısını göstermektedir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Hafta içi günlerde hafta sonu günlerden daha fazla soru çözmüştür.
- B) Haftanın üç günü haftalık ortalama çözdüğü soru sayısından daha az soru çözmüştür.
- C) En fazla soruyu Cuma günü çözmüştür.
- D) Ardışık iki gün arasında çözülen soru sayısı farkı en fazla 40'tır.

9.



Yukarıda verilen grafik bir iş merkezindeki dört ofisin bir aylık elektrik tüketim miktarlarını göstermektedir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

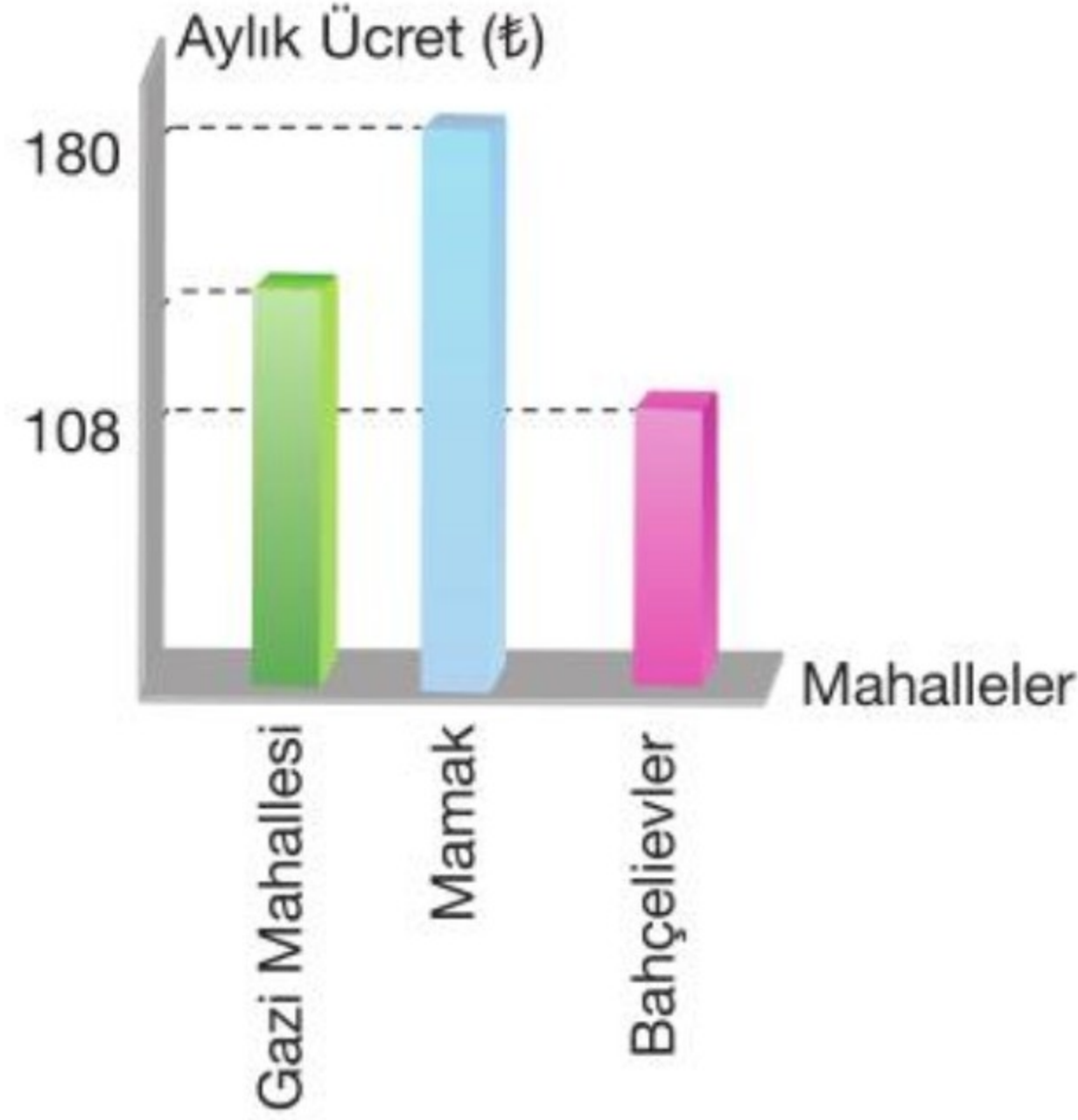
- A) Dört ofisin ortalama elektrik tüketimi aylık 90 kilowatttır.
- B) A ofisi, D ofisinden iki kat daha fazla elektrik tüketmiştir.
- C) A ile D ofisinin toplam elektrik tüketimi, B ile C ofisinin elektrik tüketiminden fazladır.
- D) C ofisinin elektrik tüketimi ofislerin ortalama tüketiminden fazladır.

Zor

1. **Grafik:** Okula Servisle Gelen Öğrencilerin Mahallelere Göre Dağılımı



- Grafik:** Mahallelere Göre Alınan Servis Ücretleri



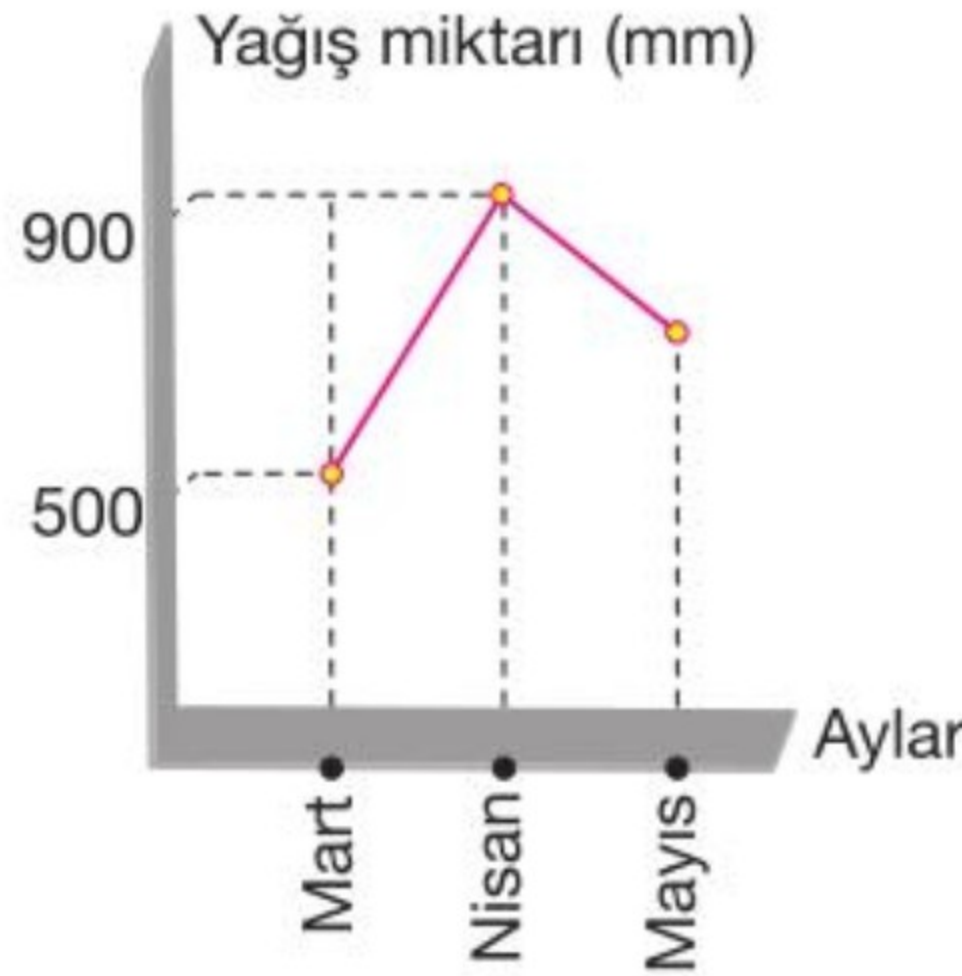
Yukarıdaki grafiklerde bir okulun öğrencilerinin okula servisle hangi mahallelerden geldiği ve mahallelerin okula uzaklığına göre belirlenen aylık servis ücretleri verilmiştir.

Buna göre, Gazi Mahallesi'nden gelen bir öğrencinin ödediği aylık servis ücreti kaç liradır?

- A) 72 B) 84 C) 108 D) 144

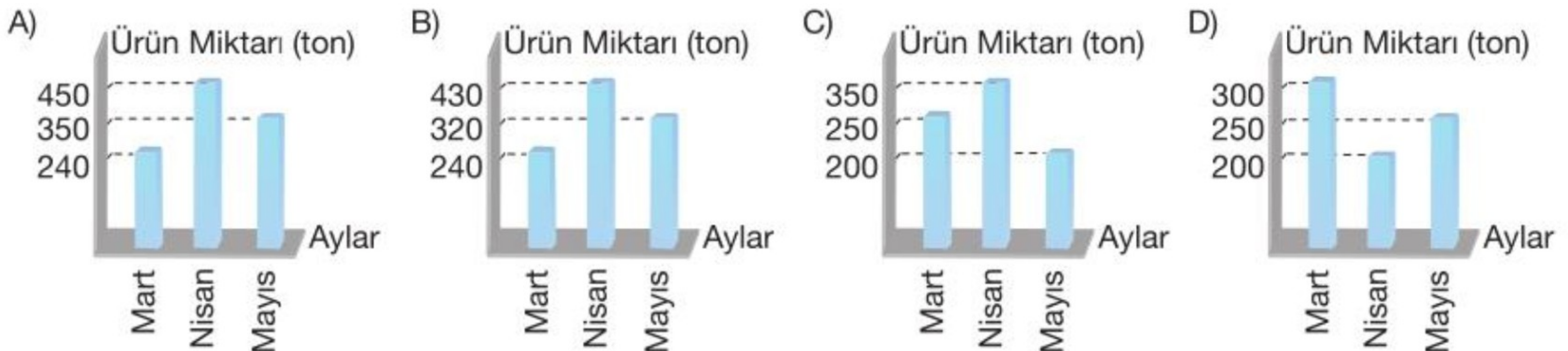
Zor

2.



Yukarıdaki grafik hayvansal yem için ekili olan bir alanın üç ay boyunca aldığı yağış miktarını göstermektedir. Mayıs ayındaki yağış üç aylık ortalama yağış miktarına eşittir. Bu ekili alanda yağış miktarlarına göre verim artmakta veya azalmaktadır. 600 mm'ye kadar yağış aldığında her 50 mm yağışa 24 ton, 600 mm'den fazla yağış aldığında her 100 mm yağışa 50 ton ürün alınabilmektedir.

Buna göre, bu üç ayda alınan ürün miktarı aşağıdaki grafiklerin hangisinde doğru gösterilmiştir?

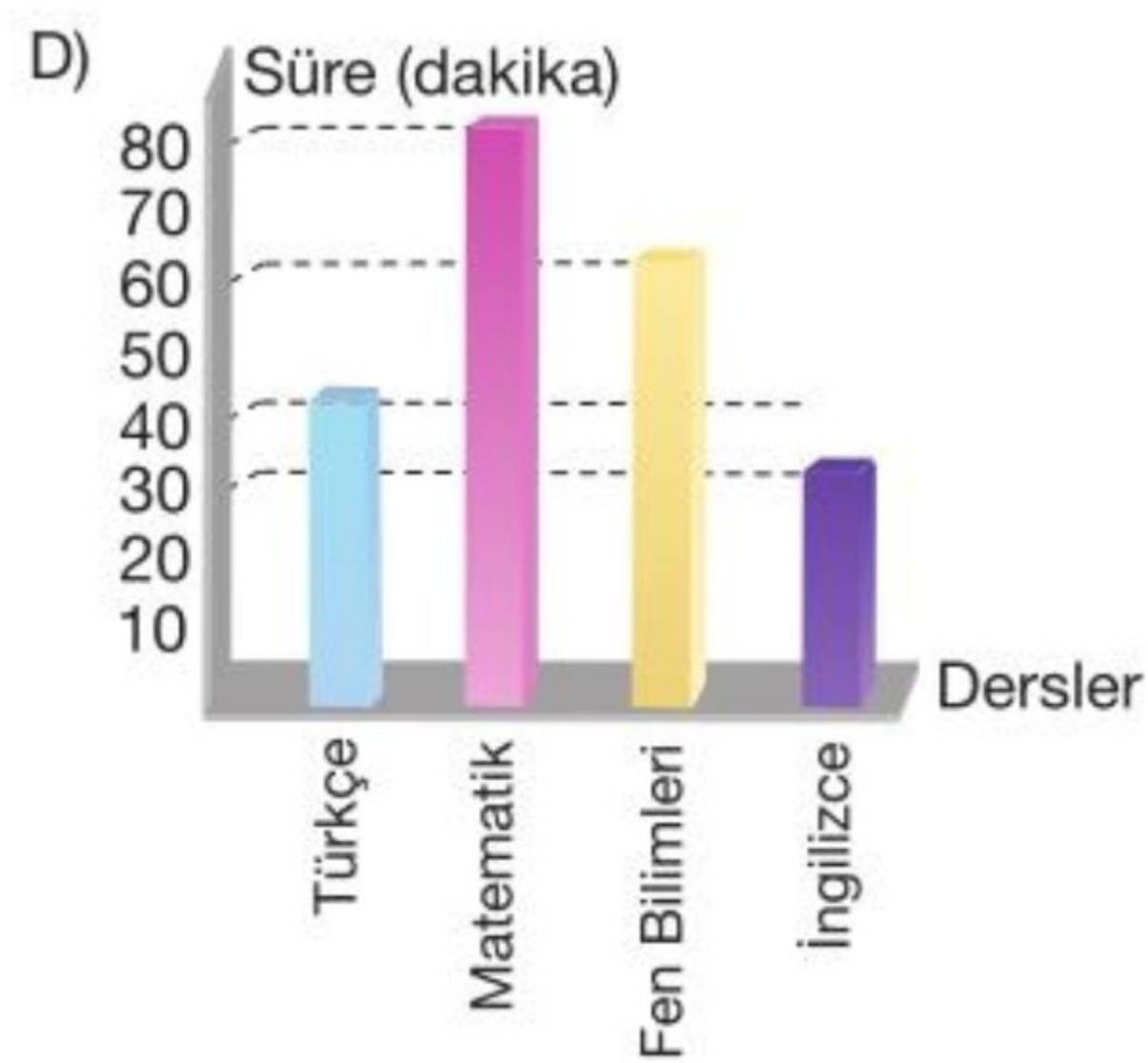
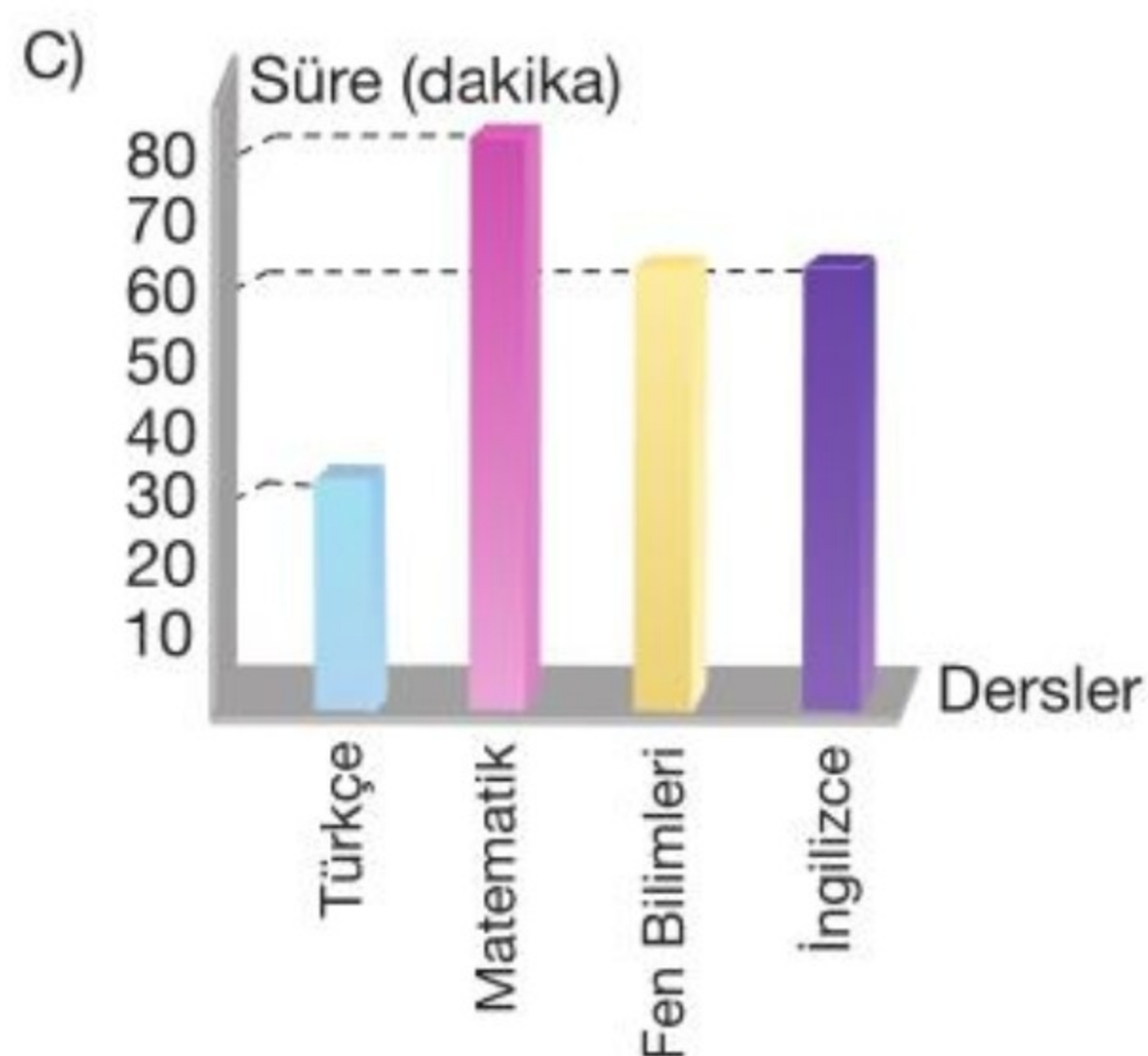
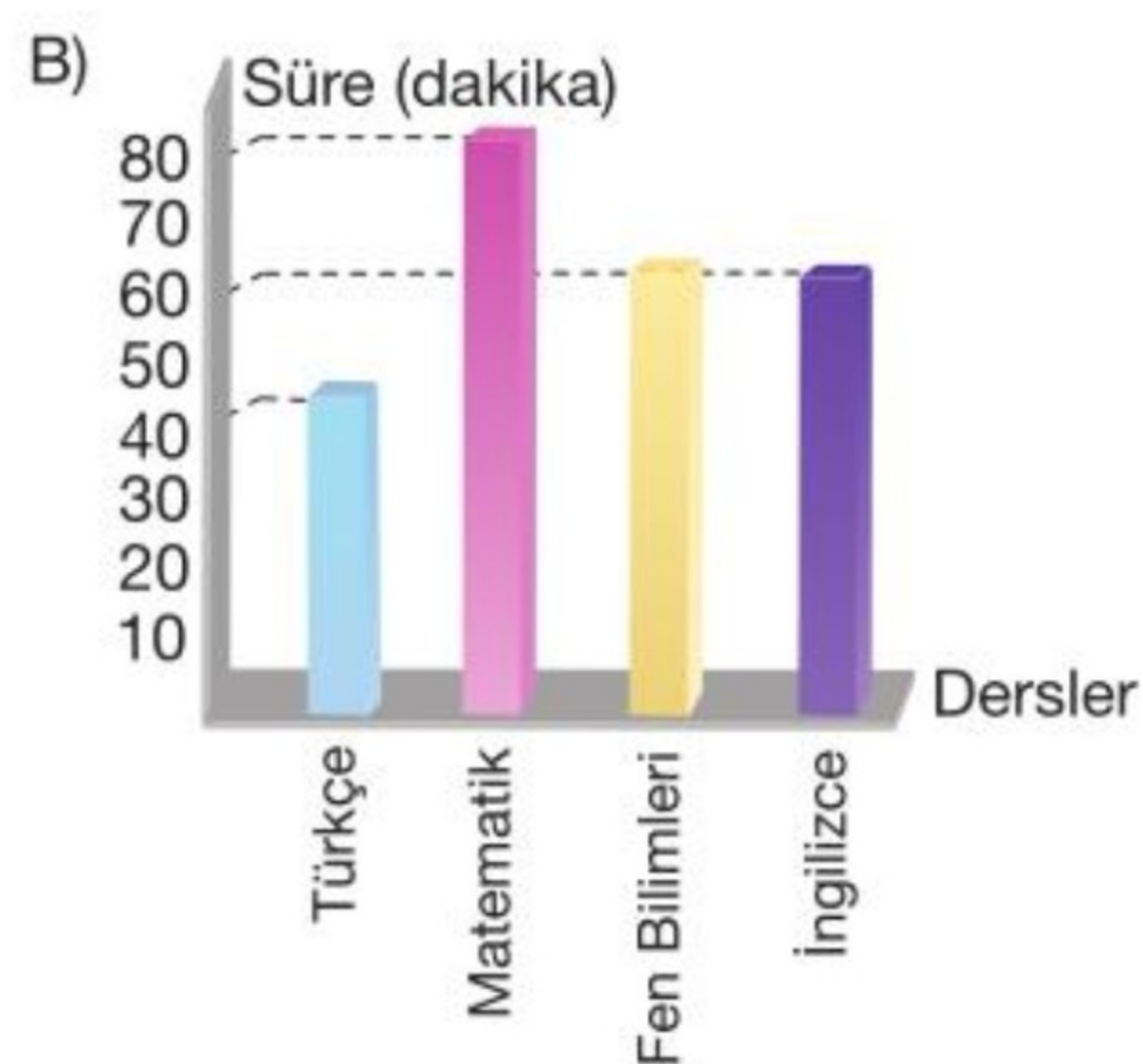
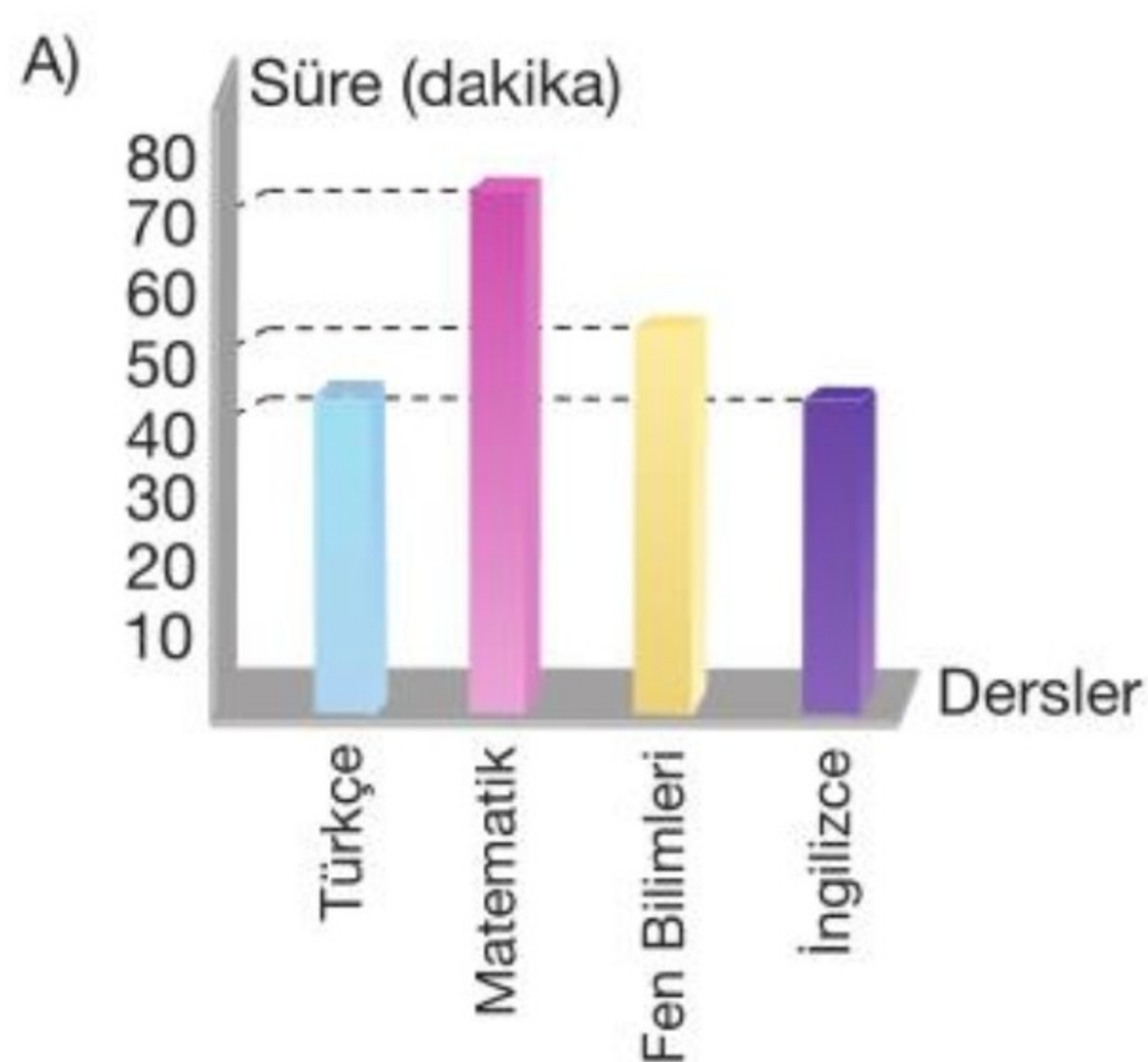


3. Grafik: Bir Sınavdaki Öğrencinin Sorulara Ayırdığı Süre



Yukarıdaki grafikte bir öğrenciye yöneltilen sorulara 240 dakikalık derslere göre nasıl kullandığı gösterilmiştir.

Buna göre, her dersin sorularına ayrılan süre aşağıdaki grafiklerden hangisinde verilmiştir?



4. Tablo: Proje Katılım Sayıları

Proje Alanı	Matematik	Fen	Tarih	Türkçe	Teknoloji
Proje Sayısı	5x	100	4x	40	25

Yukarıdaki tabloda bir proje yarışmasına katılan projelerin hangi alandan katıldığı ve proje sayıları verilmiştir. Bu projelerin dağılımı bir daire grafiği ile gösterildiğinde, Fen alanında yarışmaya katılan projeler 120° lik bir merkez açıya sahip daire dilimiyle gösterilmiştir.

Buna göre, matematik alanında yarışmaya katılan proje sayısını gösteren daire diliminin merkez açısının ölçüsü kaç derecedir?

A) 90

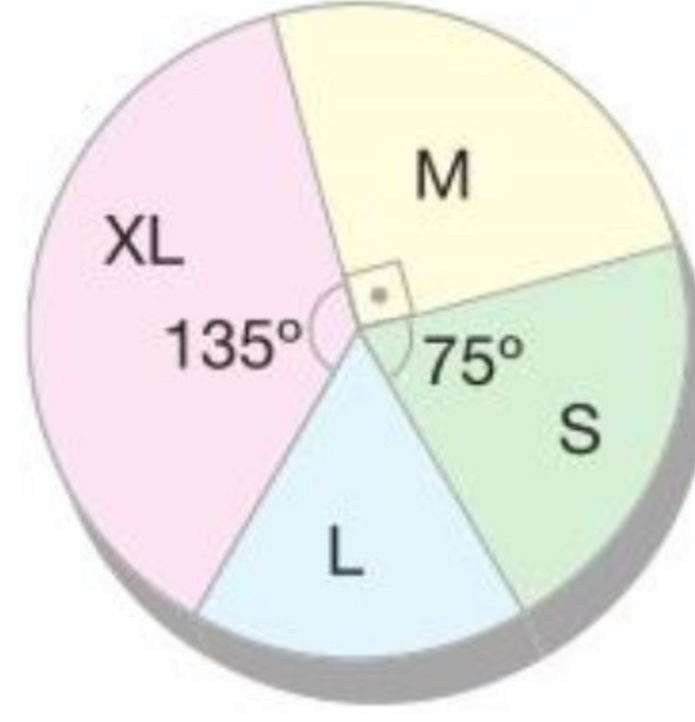
B) 80

C) 75

D) 60

Zor

5. Grafik: Formaların Beden Ölçülerine Göre Dağılımı



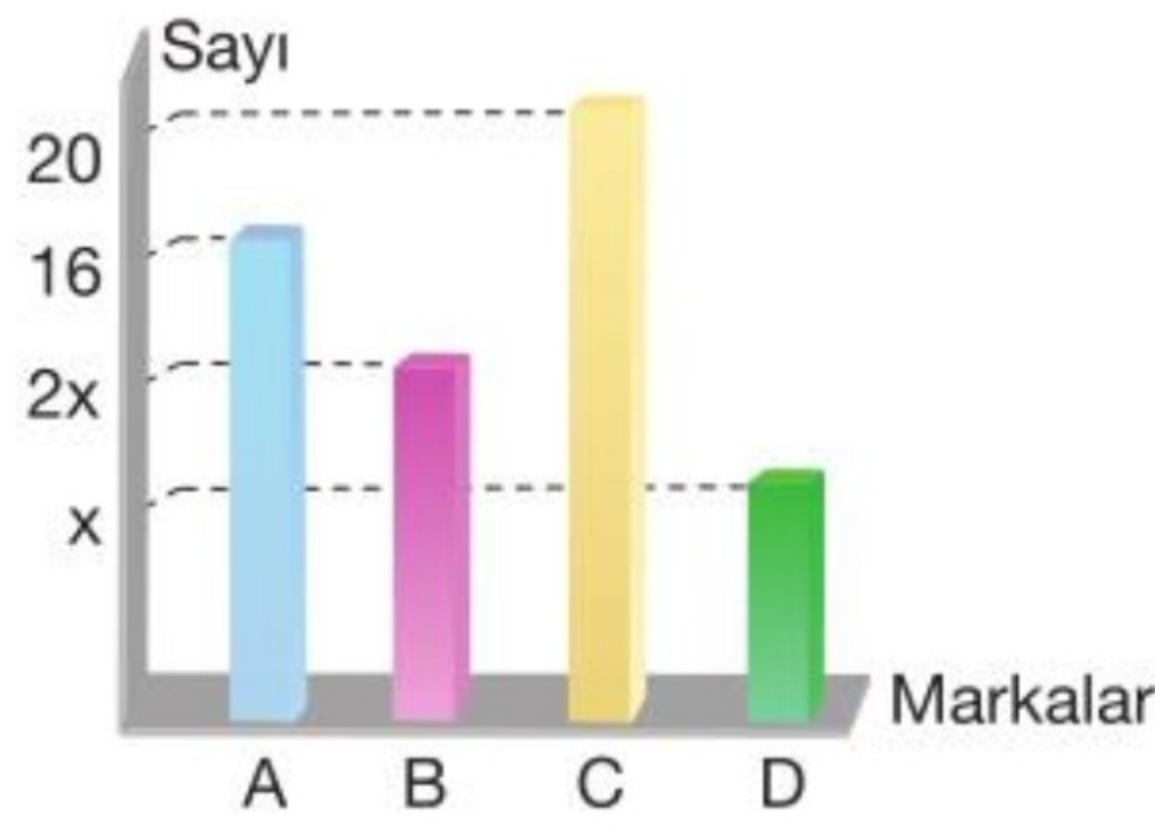
Yukarıdaki grafik bir okulun turnuvaya katılan tüm öğrencilerine yaptırdığı formaların ölçülerine göre dağılımı gösterilmektedir.

Buna göre, grafikte gösterilen forma sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 30 B) 28 C) 24 D) 18

Orta

6. Grafik: Markalara Ait Ürün Sayıları



Yukarıda verilen grafik bir marketin hafta sonu indirimi uyguladığı markaların ürün sayılarını göstermektedir. Veriler bir daire grafiğinde gösterildiğinde D markasına ait daire diliminin merkez açısının ölçüsü 60° olmaktadır.

Buna göre, B markasının kaç ürününde indirim uygulanmaktadır?

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

Lastik üretimi yapan bir fabrika kamyon, otomobil ve motosiklet lastiği olmak üzere üç farklı türden üretim yapmaktadır. Aşağıdaki grafiklerden birincisi toplam lastik adedini, ikincisi ise yapılarına göre kullanıldığı hava koşullarına göre dağılımını göstermektedir.

Grafik: Lastik Çeşitleri



Grafik: Lastiklerin Kullanım Koşullarına Göre Dağılımı



Orta

7 - 8. soruları yukarıdaki grafiklere göre cevaplayınız.

7. Bu fabrikada 1800 adet lastik üretildiğine göre bu lastiklerden kaç tanesi kamyon lastiğidir?

- A) 475 B) 550 C) 650 D) 675

Orta

8. Üretilen lastiklerden kışlık lastik adedi 375 olduğuna göre, yazlık lastik adedi kaçtır?

- A) 350 B) 375 C) 425 D) 625

2. ÜNİTE

Kareköklü İfadeler

1. Test	1. A	2. B	3. B	4. C	5. D	6. B	7. A	8. B			
2. Test	1. D	2. B	3. C	4. A	5. D	6. B	7. C	8. A			
3. Test	1. C	2. B	3. D	4. B	5. C	6. A	7. D	8. A			
4. Test	1. A	2. D	3. C	4. D	5. C	6. B	7. C	8. D			
5. Test	1. B	2. D	3. A	4. C	5. B	6. D	7. C	8. B			
6. Test	1. A	2. C	3. C	4. D	5. A	6. A	7. D	8. C			
7. Test	1. D	2. C	3. B	4. C	5. A	6. A	7. A	8. D			
8. Test	1. B	2. D	3. B	4. C	5. B	6. B	7. C	8. D			
9. Test	1. A	2. D	3. A	4. B	5. C	6. B	7. A	8. D			

Veri Analizi

1. Test	1. C	2. B	3. D	4. C	5. C	6. B	7. C	8. D	9. C		
2. Test	1. D	2. A	3. B	4. A	5. C	6. B	7. A	8. D			