

SORU 1



A cetvelinin üzerindeki çizgiler $2\sqrt{2}$ br aralıklarla eşit olarak çizilmiş olup cetvel üzerinde toplam 6 tane çizgi bulunmakta ve her çizgi reel bir sayıyı göstermektedir.



B cetvelinin üzerindeki çizgiler eşit aralıklarla çizilmiş olup cetvel üzerinde toplam 11 tane çizgi bulunmakta ve her çizgi reel bir sayıyı göstermektedir.



Eşit uzunluktaki A ve B cetvelleri yukarıdaki gibi yan yana getirildiklerinde, cetvel üzerinde bulunan çizgilerden dikeyde aynı hizaya gelen tüm çizgilerin gösterdikleri sayıların toplamı kaçtır?

A) $24\sqrt{2}$

B) $48\sqrt{2}$

C) $80\sqrt{2}$

D) $160\sqrt{2}$

SORU 1



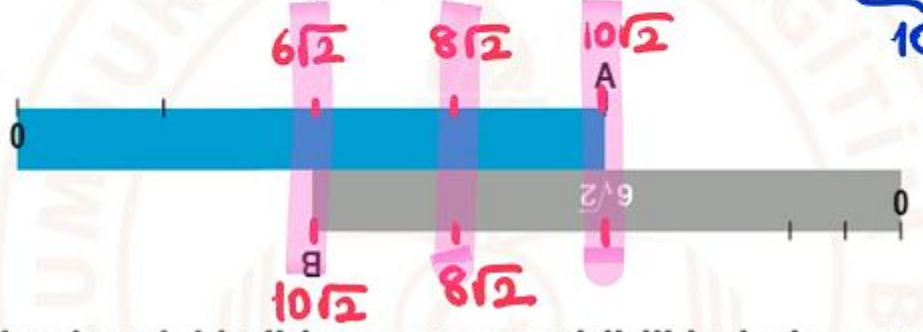
A cetvelinin üzerindeki çizgiler $2\sqrt{2}$ br aralıklarla eşit olarak çizilmiş olup cetvel üzerinde toplam 6 tane çizgi bulunmakta ve her çizgi reel bir sayıyı göstermektedir.

$5 \text{ aralık} \rightarrow 5 \cdot 2\sqrt{2} = 10\sqrt{2}$



B cetvelinin üzerindeki çizgiler eşit aralıklarla çizilmiş olup cetvel üzerinde toplam 11 tane çizgi bulunmakta ve her çizgi reel bir sayıyı göstermektedir.

$10 \text{ aralık} \rightarrow \text{Her aralık } \sqrt{2} \text{ br dur.}$



$16\sqrt{2} + 16\sqrt{2} + 16\sqrt{2} = 48\sqrt{2}$

Eşit uzunluktaki A ve B cetvelleri yukarıdaki gibi yan yana getirildiklerinde, cetvel üzerinde bulunan çizgilerden dikeyde aynı hizaya gelen tüm çizgilerin gösterdikleri sayıların toplamı kaçtır?

A) $24\sqrt{2}$

B) $48\sqrt{2}$

C) $80\sqrt{2}$

D) $160\sqrt{2}$

SORU 2

Yunus Bey, bahçesinin bir kenarına çit örmek için kendisine sunulan aşağıdaki iki seçeneği değerlendirmektedir.



Yunus Bey'e sunulan çitler hakkındaki bilgiler aşağıdaki gibidir:

- Birinci seçenekte çitler arasında birer tel varken ikinci seçenekte çitler arasında dörder tel bulunmaktadır.
- Birinci seçenekte 13 adet, ikinci seçenekte 6 adet çit bulunmaktadır.

Yunus Bey'e sunulan iki seçenekte de bahçesinin aynı kenarı boydan boya örülebildiğine göre ikinci seçenekte sunulan ardışık iki çit arasında bulunan dört eş telin uzunlukları toplamı kaç metredir?

A) $20\sqrt{2}$

B) $24\sqrt{2}$

C) $26\sqrt{2}$

D) $28\sqrt{2}$

SORU 3

10 katlı bir otelde oda numaraları 1'den başlayarak ardışık olacak şekilde sıralanmıştır. Oda numaralarının karekökü hangi tam sayıya yakınsa veya eşit ise oda otelin o katında yer almaktadır.

Örneğin,

- 15 numaralı oda $\sqrt{15}$ yaklaşık değeri 4 olduğu için 15 numaralı oda 4. katta yer almaktadır.

Bu otelde konaklayan Fatih'in odası 7. katta olduğuna göre, Fatih'in oda numarası aşağıdakilerden hangisi olamaz?

A) 42

B) 45

C) 55

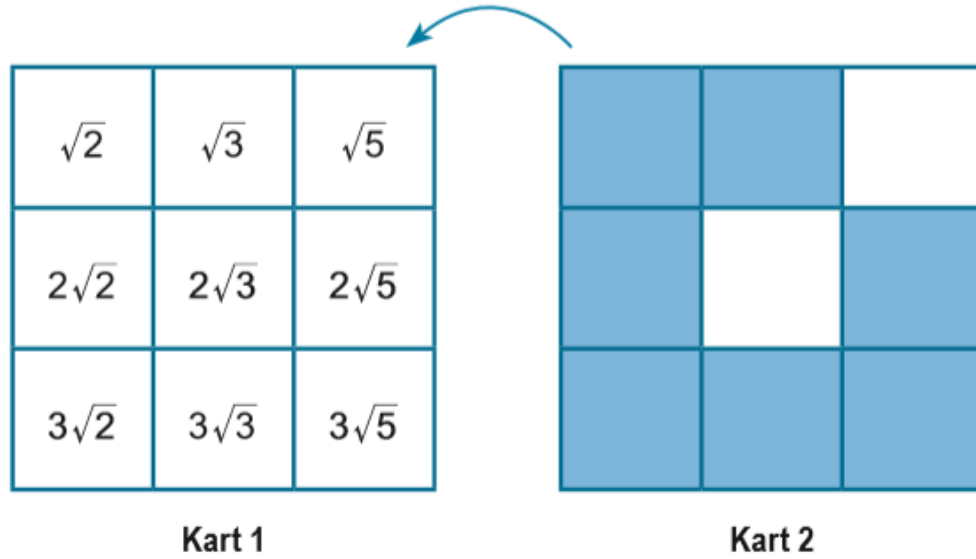
D) 56

SORU 4

a, b, c, d doğal sayı olmak üzere,

$$a\sqrt{b} = \sqrt{a^2b}$$

$$a\sqrt{b} \cdot c\sqrt{d} = a \cdot c\sqrt{b \cdot d} \text{ 'dir.}$$



Bir öğretmen kareköklü ifadelerde çarpma işlemi pratiği için yukarıdaki özdeş iki karesel kartı oluşturmuştur. Kart 2, Kart 1'in üzerine taşmayacak şekilde konulduğunda; taralı bölgelerin altında kalan kareköklü ifadeler görünmemektedir. Öğretmen; öğrencilerinden, Kart 2'yi Kart 1'in üzerine taşmayacak şekilde koymalarını ve görebildikleri kareköklü ifadeleri çarpmalarını istemiştir.

Bu bilgilerden hareketle aşağıdakilerden hangisi öğrencilerin bulduğu çarpım sonuçlarından biri olamaz?

A) $\sqrt{60}$

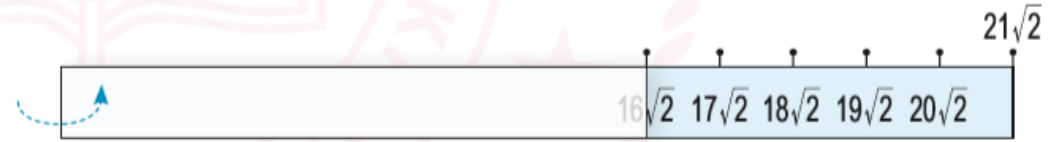
B) $6\sqrt{6}$

C) $4\sqrt{6}$

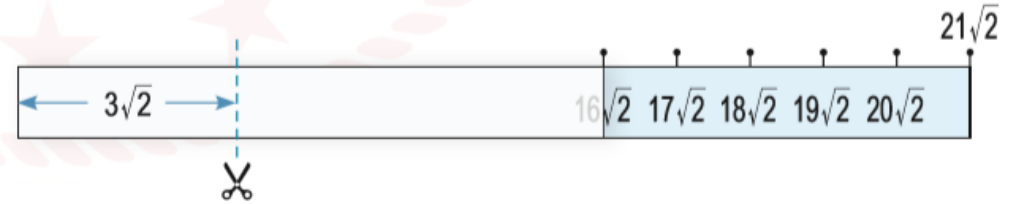
D) $\sqrt{24}$



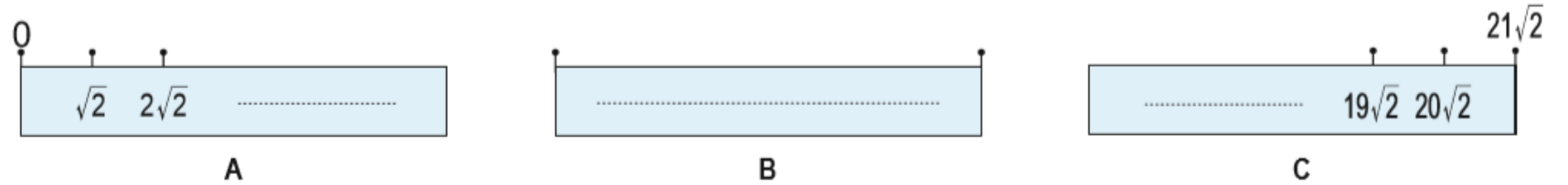
$\sqrt{2}$ br aralıklarla oluşturulmuş $21\sqrt{2}$ br uzunluğunda Şekil 1'deki gibi bir kâğıt cetvel alınıyor.



Bu cetvelin 0 (sıfır) noktası $16\sqrt{2}$ noktasının tam üzerine gelecek şekilde Şekil 2'deki gibi katlanıyor.



Bu kâğıt cetvel katlama yerinin $3\sqrt{2}$ br ilerisinden makasla kesilerek Şekil 3'teki gibi üç tane parça oluşturuluyor.



Buna göre yukarıda oluşan şekilde üç parçanın uzunluklarının sıralaması aşağıdakilerden hangisidir?

A) $A < B < C$

B) $A < C < B$

C) $B < A < C$

D) $C < A < B$

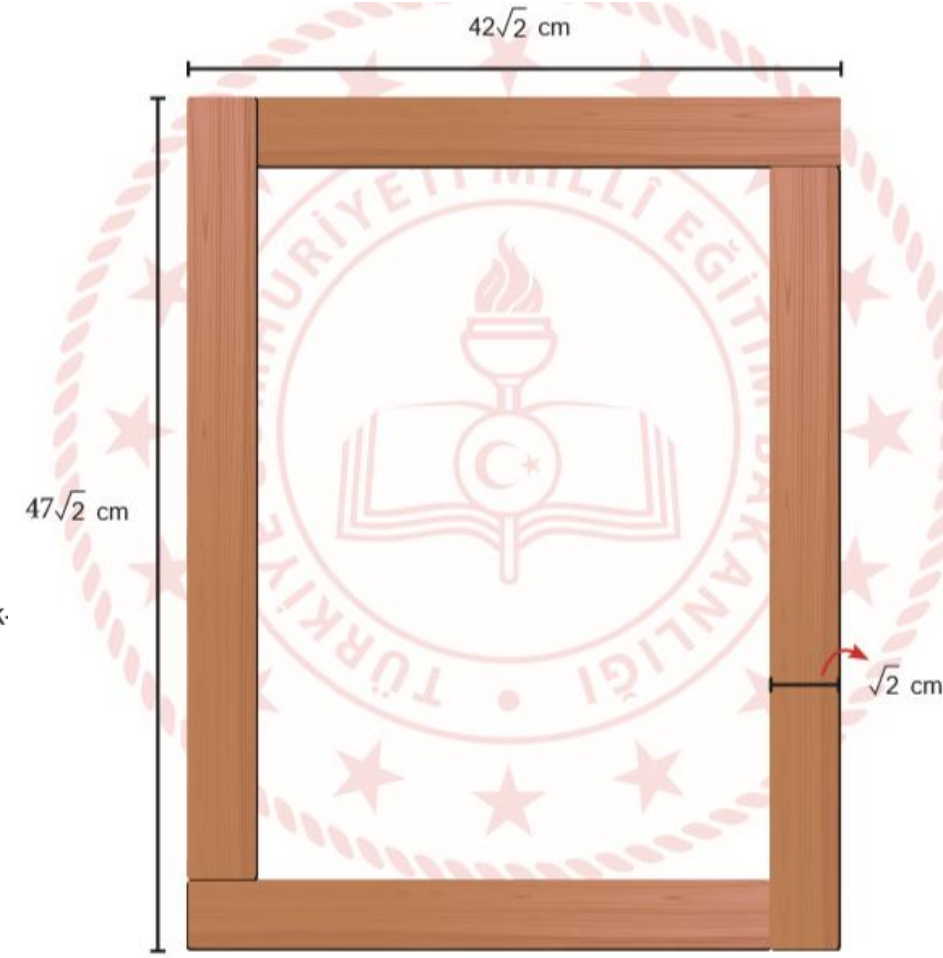
SORU 6



Şekil 1

Şekil 1'de $\sqrt{2}$ cm kalınlığında, $\sqrt{18}$ m uzunluğunda bir tahta parçası verilmiştir.

Marangoz Sami Bey bu tahta parçasını keserek boyutları $42\sqrt{2}$ cm ve $47\sqrt{2}$ cm olan, $\sqrt{2}$ cm kalınlığındaki dik dörtgen şeklinde Şekil 2'deki gibi çerçeveler yapmıştır.



Şekil 2

Marangoz Sami Bey bu çerçeveden 8 adet sipariş almış ve çerçevede tahta parçaları üst üste gelmemiştir.

Buna göre Sami Bey bu iş için en az kaç adet Şekil 1'deki tahta parçasından kullanmıştır? (1 m = 100 cm)

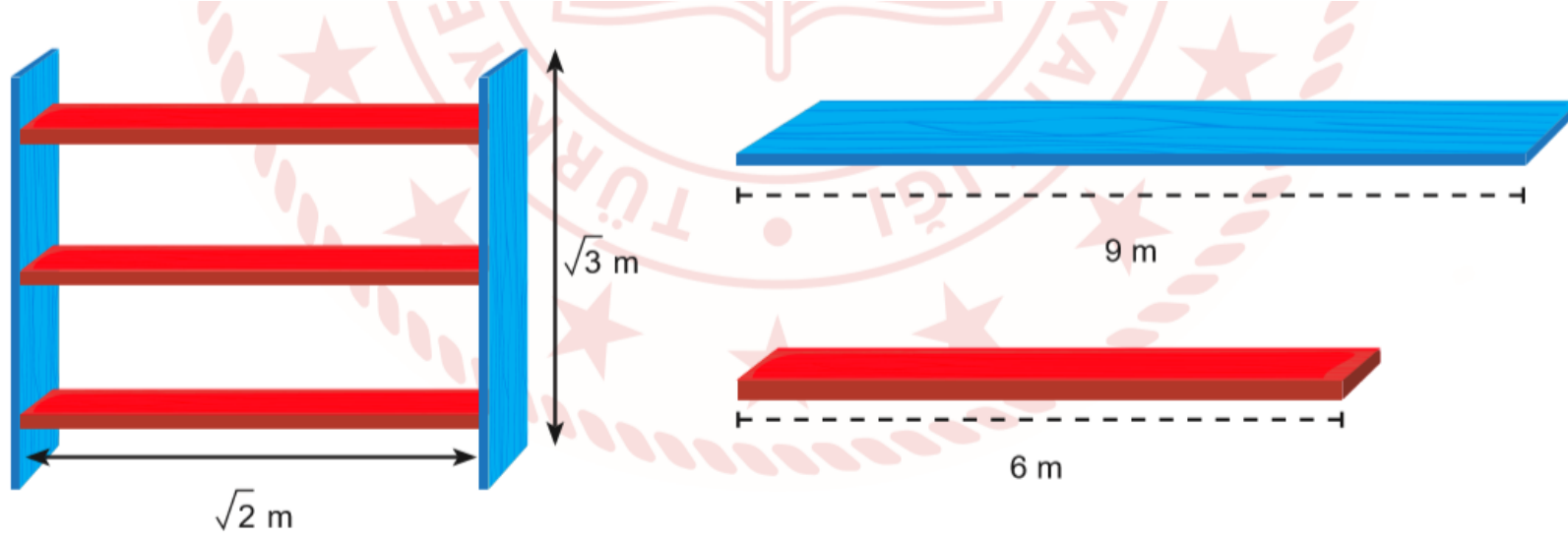
A) 4

B) 5

C) 6

D) 7

SORU 7



Hasan Usta atölyesinde 9 metrelik mavi ve 6 metrelik kırmızı tahta blokları keserek şekildeki gibi raf yapmak istemektedir. Rafta mavi tahtalar $\sqrt{3}$ metre, kırmızı tahtalar $\sqrt{2}$ metre uzunluğundadır. Tahta bloklar kesildikten sonra artan parçalar birleştirilememektedir.

Hasan Usta'nın bu raftan 10 tane yapmak için toplamda en az kaç tane mavi ve kırmızı tahta blok kullanması gerekmektedir?

A) 12

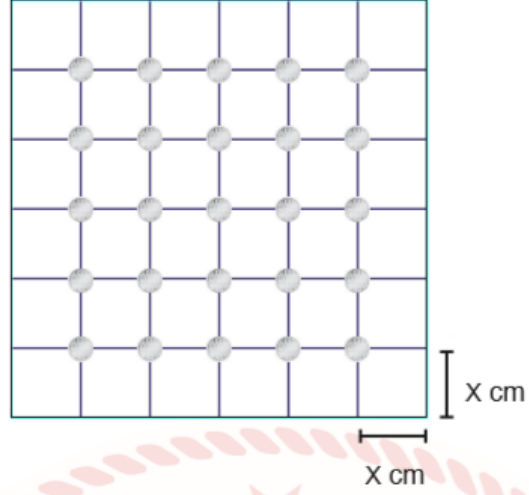
B) 11

C) 9

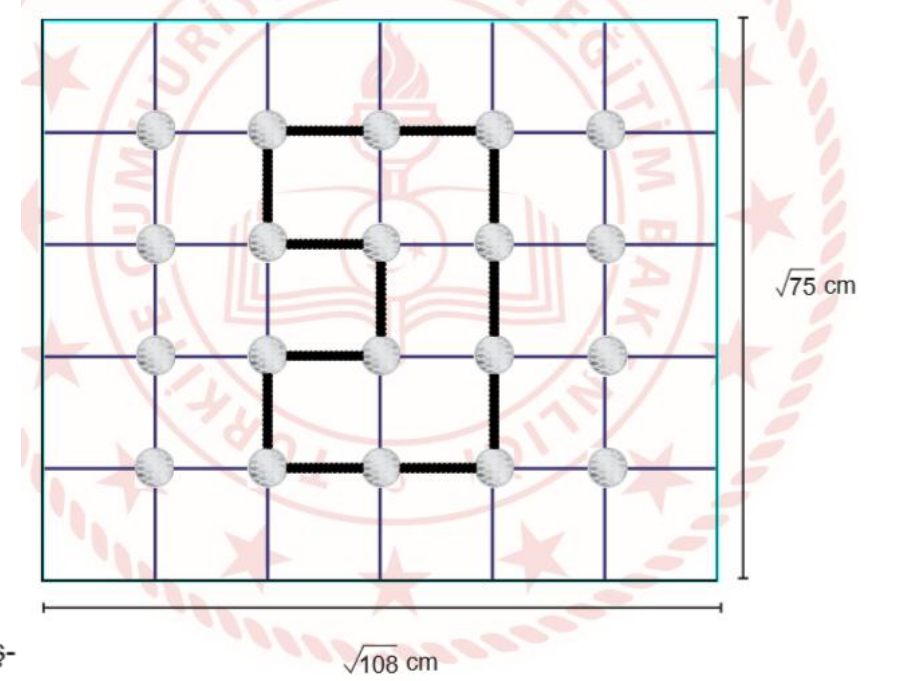
D) 7

SORU 8

Geometri tahtası bir zemin üzerinde eşit aralıklarla yerleştirilmiş çivilerden oluşur.



Sezer, boyutları $\sqrt{75}$ cm ve $\sqrt{108}$ cm olan geometri tahtasını en az sayıda eş kare parçalara ayırarak çivileri yerleştirmiştir.



Geometri tahtasına esnek olmayan ip ile yukarıdaki geometrik şekli oluşturmuştur.

Buna göre Sezer'in kullandığı ipin uzunluğu santimetre cinsinden aşağıda verilen uzunluklardan hangisine en yakındır?

A) 19

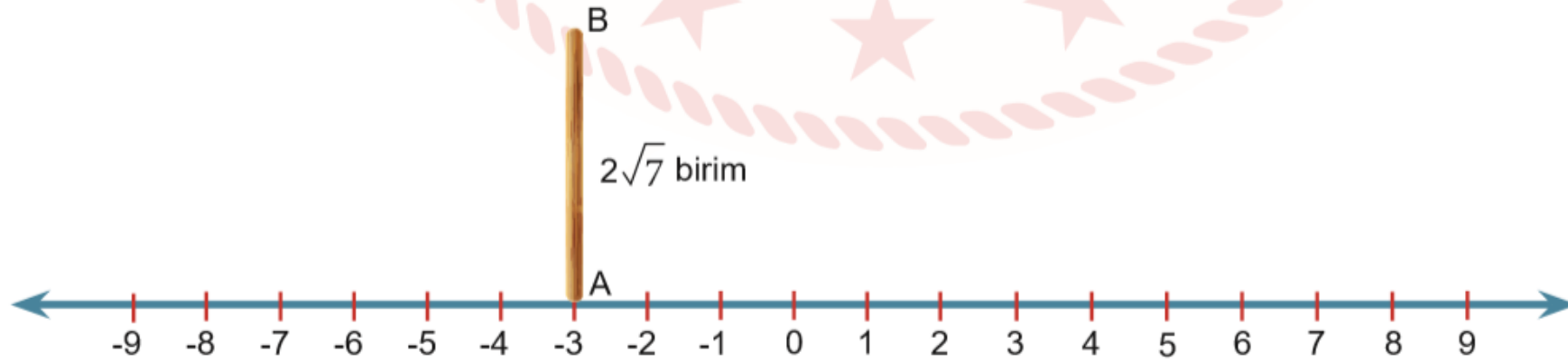
B) 20

C) 21

D) 22

SORU 9

Aşağıda bir sayı doğrusu modeli ve $2\sqrt{7}$ birim uzunluğunda çubuk verilmiştir.



Çubuk sayı doğrusuna A ucu sabit kalacak şekilde devrildiğinde B ucu hangi tam sayıya daha yakın olabilir?

- A) -7 B) -6 C) +2 D) +3

SORU 10

Aşağıda bir hastanın kan tahlili sonucundan bir kısım verilmiştir.

TAHLİL SONUÇLARI			
Ad- Soyad	:		
Dosya No	:		
İşlem Tarihi - Saati	:		Bölüm :
Doktor	:		
<u>Test Adı</u>	<u>Sonuç</u>	<u>Birim</u>	<u>Referans Değer Aralığı</u>
Protein	7,8	g/dL	6.0 - 8.5
Albumin	X	g/dL	3.0 - 5.5
Globulin	2,8	g/dL	1,5 - 4,5

Referans değer aralığı, sağlıklı bir bireyin olması gereken değer aralığının alt ve üst sınırını ifade eder.

Buna göre, sağlıklı bir bireyin Albumin sonucu olan x değeri aşağıdaki sayılardan hangisi ile ifade edilebilir?

A) $5\sqrt{3}$

B) $4\sqrt{3}$

C) $2\sqrt{3}$

D) $2\sqrt{2}$