

Bu testte 20 soru bulunmaktadır.

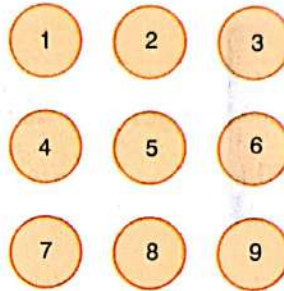
Matematik testli için tavsiye edilen çözüm süresi 40 dakikadır.



ÇÖZÜM
için
KODU
YAZ
ya da
OKUT

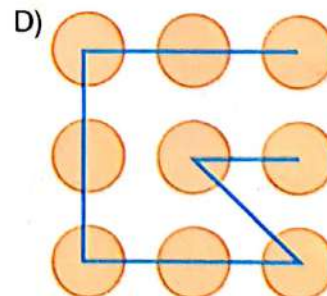
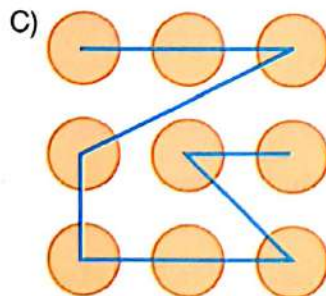
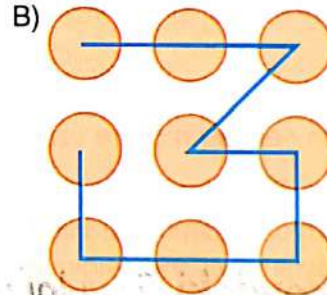
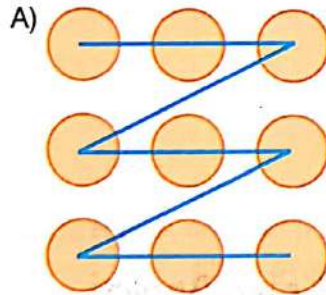
1. 1'den başka ortak çarpanı (böleni) olmayan doğal sayı çiftlerine aralarında asal sayılar denir.

Şevval akıllı telefonunda ekran kilidi deseni oluşturmak istediğinde ekrana aşağıdaki görüntü geliyor.



Şevval'in ekran kilidi deseni oluştururken art arda seçtiği noktalarda bulunan rakamlar aralarında asal sayılardan oluşmaktadır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi Şevval'in oluşturduğu ekran kilidi deseninin görüntüsü olamaz?



2. $a \neq 0$, m ve n birer tam sayı olmak üzere $(a^m)^n = a^{m \cdot n}$ dir.

Matematik Öğretmeni Rafet Bey, öğrencisi Ecrin'den aşağıdaki taban ve üs tablolarında verilen sayıları kullanarak üslü sayılar elde etmesini istiyor.

Taban Tablosu				
1	3	9	27	81

Üs Tablosu				
0	1	2	3	4

Buna göre Ecrin en fazla kaç farklı değer elde eder?

A) 9

B) 10

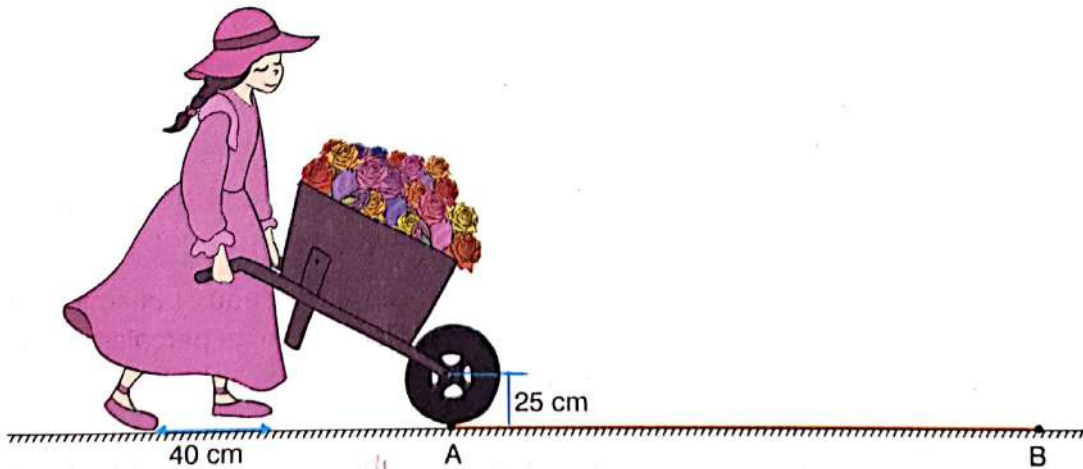
C) 11

D) 12

-----tonguç okul-----

3. Yarıçapı r olan çemberin çevre uzunluğu $2 \cdot \pi \cdot r$ 'dir.

A noktasından B noktasına doğrusal bir şekilde ilerleyen çiçekçi kızın el arabasının tekerinin yarıçapı 25 cm'dir. Adımları arasındaki mesafe sabit ve 40 cm olan bu kızın A ile B arasındaki attığı adım sayısı ve el arabasının tekerinin tur sayısı birer tam sayıya eşittir.



A ile B noktaları arasındaki uzaklığın 50 m'den fazla olduğu bilindiğine göre bu uzaklık en az kaç metredir? ($\pi = 3$ alınız.)

A) 51

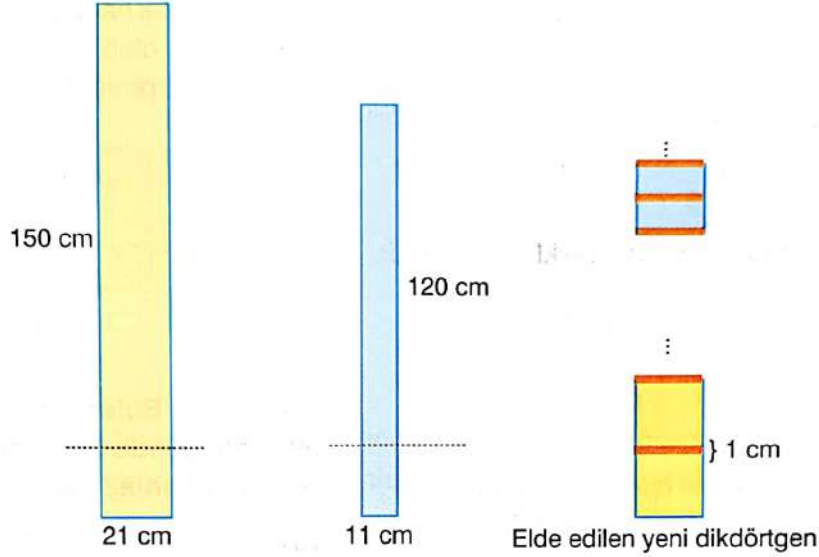
B) 52

C) 54

D) 56

4. Sıfırdan farklı en az iki doğal sayının ortak bölenlerinin en büyük olanına bu sayıların en büyük ortak böleni denir ve kısaca EBOB biçiminde gösterilir.

Mustafa, aşağıda kenar uzunlukları 150 cm - 21 cm ve 120 cm - 11 cm olarak verilen dikdörtgen biçimindeki levhaları noktalı çizgi ile belirtilen şekilde yatay olarak keserek eş parçalara ayırdıktan sonra bu parçaların tamamını birleştirerek yeni bir dikdörtgen elde etmiştir.



Mustafa parçaları 1 cm'lik kısımları üst üste gelecek şekilde yapıştırarak birleştirdiğine göre Mustafa'nın elde ettiği dikdörtgenin çevre uzunluğu en az kaç santimetredir?

- A) 862 B) 592 C) 486 D) 342

.....tonguç okul.....

5. Bir sayıyı kalansız olarak bölebilen sayılara o sayının bölenleri denir. Bir sayının bölenleri aynı zamanda çarpanlarıdır. Örneğin; 12 sayısının çarpanları (bölenleri) 1, 2, 3, 4, 6 ve 12'dir.

Aşağıda verilen çubuğun uzunluğu 3 metredir. Konuralp bu çubuğun tamamını her bir parçasının uzunluğu santimetre cinsinden 40'ın çarpanları olacak şekilde parçalara ayıracaktır.

3 m

Aynı uzunlukta en fazla 5 parça olduğuna göre bu çubuk en fazla kaç parçaya ayrılmıştır?

- A) 35 B) 36 C) 37 D) 38

6. $a \neq 0$, m ve n birer tam sayı olmak üzere $(a^m)^n = a^{m \cdot n}$ ve $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$ dir.

Aşağıdaki şekilde verilen çarpma tablosunda yatay ve dikey bölümde verilmiş olan sayıların çarpımlarının sonucu sarı renkli bölgede verilmiştir.

Örneğin;

$$3 \cdot 4 = 12 \text{ ve } 9 \cdot 9 = 81$$

.	3	6	9
4	12		
8			
9			81

Buna göre bu tablodaki işlemlerin tamamı yapıldığında sarı bölgedeki sayıların çarpımı aşağıdakilerden hangisine eşit olur?

- A) $2 \cdot 6^{18}$ B) 6^{18}
C) $3 \cdot 6^{18}$ D) 6^{19}

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

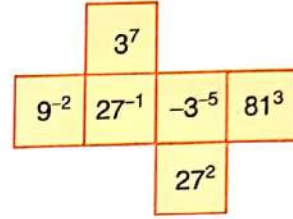
Şu anda 7,6 milyar olan dünya nüfusunun 2100 yılında 11,2 milyara ulaşacağı tahmin edilmektedir.

Bu tahmine göre 2100 yılına kadar dünya nüfусundaki artışın bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisi olur?

- A) $3,6 \cdot 10^8$ B) $3,6 \cdot 10^9$
C) $36 \cdot 10^8$ D) $36 \cdot 10^9$

8. $a \neq 0$, m ve n birer tam sayı olmak üzere $(a^m)^n = a^{m \cdot n}$, $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$ ve $\frac{a^m}{a^n} = a^{m-n}$ dir.

Bülent, aşağıda açılımı verilen küpü katlayarak kapalı hale getirdikten sonra birbirine paralel olan yüzlerdeki üslü ifadeleri birbiri ile çarpmıştır.

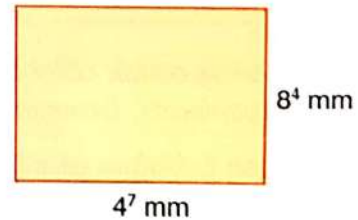


Buna göre Bülent'in bu çarpma işlemleri sonucunda bulduğu sayıların birbirine oranı en az kaç olur?

- A) -3^4 B) -1 C) -3^{-4} D) -3^{22}

9. $a \neq 0$, m ve n birer tam sayı olmak üzere $(a^m)^n = a^{m \cdot n}$, $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$ ve $\frac{a^m}{a^n} = a^{m-n}$ dir.

Aşağıdaki levha değerli bir metal kullanılarak yapılmıştır. Dikdörtgen biçimindeki bu levhanın kenar uzunlukları 4^7 mm ve 8^4 mm'dir.



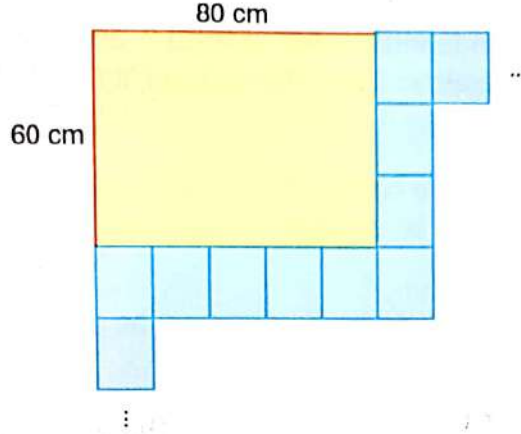
Bu levha alanı 16^2 mm^2 olan eş parçalara ayrılarak parçaların tanesi 2^7 TL'den satılacaktır.

Buna göre bu satıştan elde edilen gelir en fazla kaç lira olur?

- A) 2^{25} B) 2^{26} C) 2^{27} D) 2^{28}

10. Sıfırdan farklı en az iki doğal sayının ortak katlarının en küçüğüne bu sayıların en küçük ortak katı denir ve kısaca EKOK biçiminde gösterilir.

Ali, dikdörtgen biçimindeki sarı renkli levhanın kısa ve uzun kenarına mavi renkli birbirine eş dikdörtgen levhaları aşağıdaki gibi ekleyerek kare biçimindeki bir bölgeyi tamamen kaplıyor.

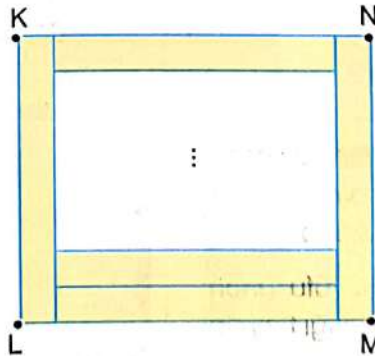


Sarı renkli levhanın kenar uzunlukları 80 cm ve 60 cm olduğuna göre Ali'nin kapladığı kare biçimindeki bölgenin bir kenar uzunluğu en az kaç santimetredir?

- A) 140 B) 160 C) 200 D) 240

-----tonguç okul-----

11. Aylin, birbirine eş dikdörtgen biçimindeki levhaları aralarda boşluk kalmayacak şekilde birleştirerek aşağıdaki KLMN dikdörtgenini elde etmiştir. Aylin'in birleştirdiği küçük dikdörtgenlerden birinin kenar uzunluklarının santimetre cinsinden EBOB ve EKOK'unun toplamı 90'dır.



Buna göre KLMN dikdörtgeninin çevre uzunluğu kaç santimetredir?

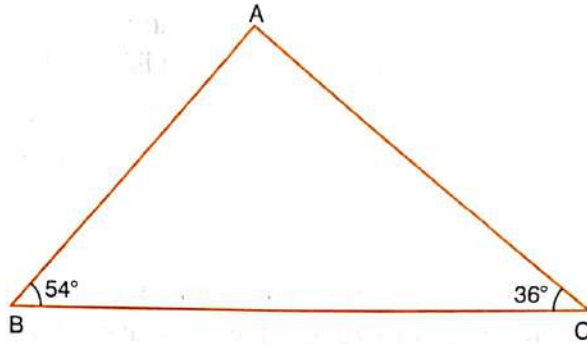
- A) 180
B) 270
C) 360
D) Noktalı yere gelecek olan levha sayısı bilinmeden çözüm yapılamaz.

12. Üçgenin iç açılarının ölçüleri toplamı 180° dir.

Işın, başlangıç noktası sabit olup bir yönde istenildiği kadar uzatılabilen çizgidir. Aşağıda [KL] ışını görülmektedir.



Aşağıda verilen ABC üçgeninde $m(\hat{B}) = 54^\circ$ ve $m(\hat{C}) = 36^\circ$ dir. Ömer başlangıç noktaları A, B ve C köşeleri olan ışınlar çizerek bu üçgenin iç açılarını ölçüleri birbirine eşit olacak şekilde açılara ayırmak istiyor.

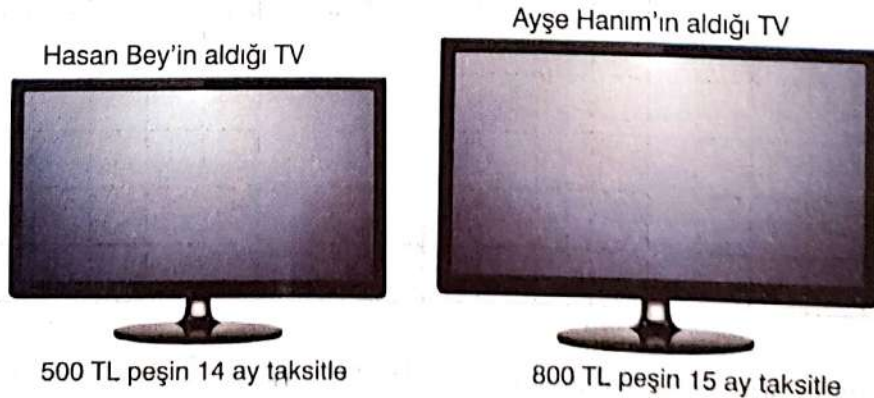


Buna göre Ömer en az kaç ışın çizmelidir?

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

-----tonguç okul-----

13. Bir televizyon satış mağazasına gelen iki müşteriden, Ayşe Hanım bir televizyonu 800 TL peşin, geriye kalanı 15 ay eşit taksitle, Hasan Bey ise başka bir televizyonu 500 TL peşin geriye kalanı 14 ay eşit taksitle ödemek şartıyla almıştır. Ayşe Hanım ve Hasan Bey'in taksitle ödeyecekleri toplam tutar birbirine eşittir.



Bu iki müşterinin de aldıkları televizyonun fiyatı 4000 TL'den fazla olduğuna göre Ayşe Hanım'ın aldığı televizyonun fiyatı en az kaç liradır?

- A) 4370 B) 4565 C) 4580 D) 4595

14. Bir altın madeninde 2200 m - 2300 m derinlikteki cevherler işlenerek altın ve gümüş elde ediliyor. Bir ton cevher işlendiğinde 8 gram altın 180 gram gümüş elde ediliyor. Altın ve gümüşün 1 gramının fiyatı aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Altın	Gümüş
250 TL	4 TL

Bu altın madenindeki I. ve II. bölümlerin her biri günde 100 ton cevher işlemektedir. Makineler arızalandığından bu madenin I. veya II. bölümleri bazı günler cevher işleyememektedir.

Buna göre bu madenin I. bölümünde üretilen altının değeri ile II. bölümde üretilen gümüşün değerinin birbirine eşit olduğu güne kadar bu iki bölüm toplamda en az kaç gün çalışmış olur?

A) 30

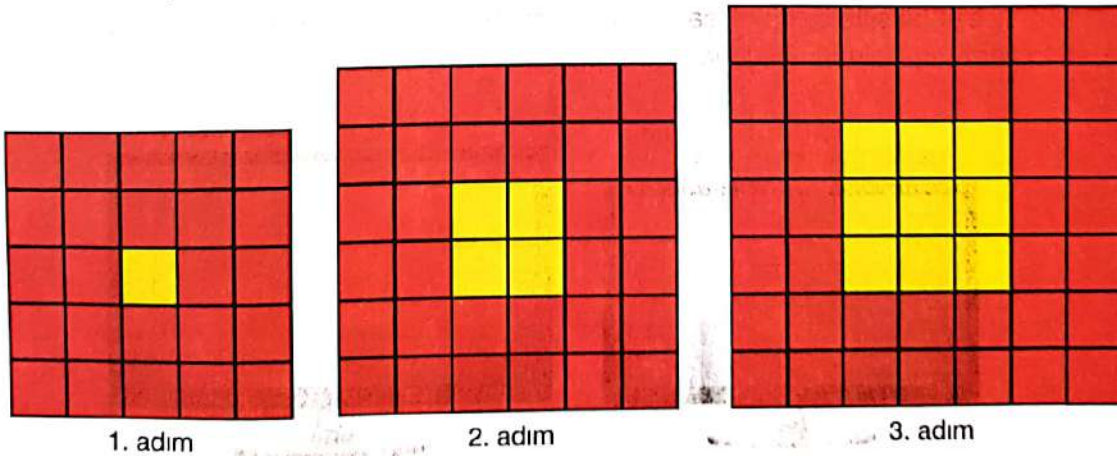
B) 34

C) 38

D) 42

-----tonguç okul-----

15. Aşağıdaki şekilde sarı ve kırmızı renkli birim kareler kullanılarak elde edilen bir örüntünün ilk üç adımı verilmiştir.



Buna göre bu örüntünün 20. adımında kullanılan kırmızı renkli birim kare sayısı hesaplanırken aşağıdaki işlemlerden hangisi kullanılabilir?

A) $25^2 - 21^2$

B) $24^2 - 20^2$

C) $23^2 - 19^2$

D) $22^2 - 18^2$

16. Aşağıdaki tabloda bir toptancının aldığı ürün sayıları ve bu ürünlere ödenen ücretler verilmiştir.

Ürün	1 tane fiyatı (TL)	Ödenen Ücret (TL)
P	5^{-1}	125^2
R	4^{-1}	64^3
S	3^{-1}	27^5
T	2^{-1}	8^5

Buna göre bu toptancı hangi üründen en fazla sayıda almıştır?

A) P

B) R

C) S

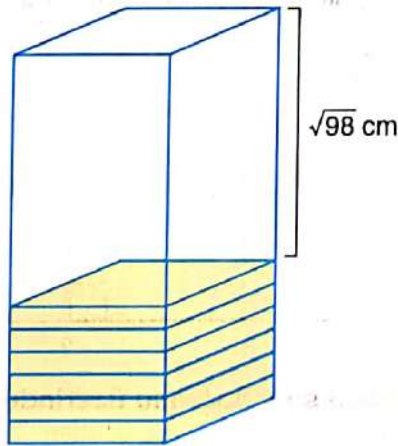
D) T

-----tonguç okul-----

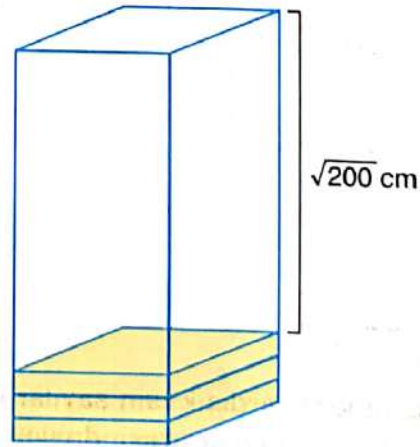
17. a , b ve c birer gerçekte sayı, $b \neq 0$ olmak üzere

$$a\sqrt{b} = \sqrt{a^2b}, \quad a\sqrt{b} + c\sqrt{b} = (a + c)\sqrt{b} \quad \text{ve} \quad a\sqrt{b} - c\sqrt{b} = (a - c)\sqrt{b} \text{ dir.}$$

Aşağıdaki I. şekilde görüldüğü gibi kare dik prizma biçimindeki pakette muzlu bisküviler vardır. Ayşe bu bisküvilerin bir kısmını yediğinde II. şekilde görüntü oluşmuştur. I. şekilde paketin boş kısmının yüksekliği $\sqrt{98}$ cm, II. şekildeki paketin boş kısmının yüksekliği $\sqrt{200}$ cm'dir.



I. şekil



II. şekil

Buna göre bu paket tam dolu iken içinde kaç tane bisküvi vardı?

A) 14

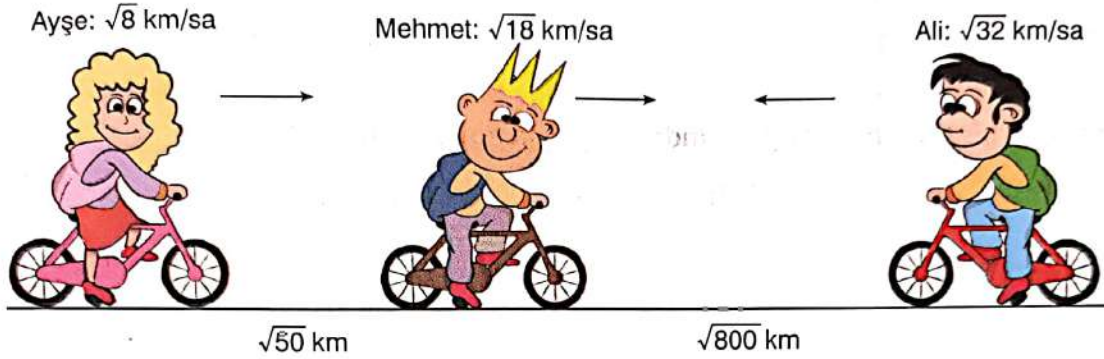
B) 13

C) 12

D) 11

18. a, b, c ve d birer gerçekte sayı, $b \neq 0$ ve $d \neq 0$ olmak üzere, $a\sqrt{b} = \sqrt{a^2b}$,
 $a\sqrt{b} + c\sqrt{b} = (a + c)\sqrt{b}$, $a\sqrt{b} - c\sqrt{b} = (a - c)\sqrt{b}$ ve $a\sqrt{b} \cdot c\sqrt{d} = (a \cdot c)\sqrt{bd}$ dir.

Aşağıdaki gibi doğrusal bir yolda Ayşe ile Mehmet sağa doğru Ali ise sola doğru sırasıyla saatte $\sqrt{8}$ km, $\sqrt{18}$ km ve $\sqrt{32}$ km hızla ilerlemektedir. Başlangıçta Ayşe ile Mehmet arasındaki mesafe $\sqrt{50}$ km ve Mehmet ile Ali arasındaki mesafe $\sqrt{800}$ km'dir.



Bu üç arkadaş harekete başladıktan 2 saat sonra Ayşe ile Mehmet arasındaki mesafe, Mehmet ile Ali arasındaki mesafeden kaç kilometre fazla olur?

- A) $\sqrt{2}$ B) $\sqrt{8}$ C) $\sqrt{18}$ D) $\sqrt{32}$

----- tonguç okul -----

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

a, b, c ve d birer gerçekte sayı, $b \neq 0$ ve $d \neq 0$ olmak üzere, $a\sqrt{b} = \sqrt{a^2b}$, $a\sqrt{b} \cdot c\sqrt{d} = (a \cdot c)\sqrt{bd}$ dir.

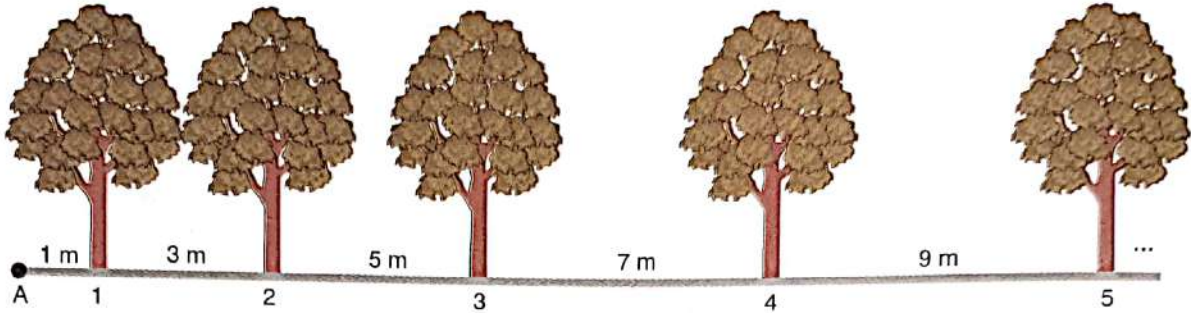
Aşağıdaki verilen ve alanı $12 br^2$ olan kare biçimindeki levhanın sol köşesi sayı doğrusu üzerindeki -5 noktasındadır. Bu levha sayı doğrusu üzerinde sağa doğru kaymadan döndürülerek ilerliyor. Döndürme işlemi bittiğinde bu levhanın sağ alt köşesi sayı doğrusu üzerindeki "?" ile gösterilen noktaya geliyor.



Buna göre aşağıdaki ardışık tam sayılar yukarıdaki sayı doğrusu üzerinde gösterildiğinde "?" hangi ardışık sayılar arasında yer alabilir?

- A) 19 - 20 B) 21 - 22 C) 22 - 23 D) 23 - 24

20. Aşağıdaki şekilde görüldüğü gibi düz bir yolun kenarına yolun başlangıcındaki A noktasına uzaklığı 1 m olan bir ağaç dikildikten sonra ağaçlar arasındaki mesafe 3 m, 5 m, 7 m, 9 m, ... olacak şekilde (metre cinsinden ardışık tek sayılar) ağaçlar dikilmiştir.



Ağaçların kalınlığını ihmal ederek işlem yaptığımızda bu yolun kenarına dikilen 30. ağacın yolun başlangıcındaki A noktasına olan uzaklığı metre cinsinden aşağıdaki sayılardan hangisine eşit olur?

- A) 1200 B) 900 C) 512 D) 225

8. SINIF KDS-1 / A KİTAPÇIĞI

							
SÖZEL	1 · B	1 · A	1 · C	1 · C	SAYISAL	1 · B	1 · D
	2 · D	2 · B	2 · B	2 · C		2 · B	2 · D
	3 · B	3 · C	3 · A	3 · A		3 · C	3 · B
	4 · B	4 · C	4 · A	4 · A		4 · D	4 · D
	5 · B	5 · D	5 · D	5 · A		5 · A	5 · B
	6 · A	6 · B	6 · B	6 · D		6 · B	6 · A
	7 · A	7 · B	7 · D	7 · C		7 · B	7 · C
	8 · B	8 · D	8 · B	8 · B		8 · D	8 · A
	9 · D	9 · A	9 · D	9 · B		9 · A	9 · A
	10 · C	10 · C	10 · C	10 · D		10 · B	10 · C
	11 · C					11 · C	11 · D
	12 · A					12 · C	12 · C
	13 · C					13 · A	13 · A
	14 · C					14 · B	14 · A
	15 · D					15 · B	15 · C
	16 · C					16 · C	16 · B
	17 · A					17 · B	17 · D
	18 · D					18 · A	18 · B
	19 · D					19 · A	19 · D
	20 · A					20 · B	20 · C

8. SINIF KDS-1 / B KİTAPÇIĞI

							
SÖZEL	1 · D	1 · B	1 · C	1 · A	SAYISAL	1 · B	1 · B
	2 · B	2 · A	2 · B	2 · C		2 · A	2 · D
	3 · A	3 · C	3 · D	3 · C		3 · D	3 · B
	4 · B	4 · B	4 · A	4 · C		4 · C	4 · D
	5 · B	5 · D	5 · B	5 · D		5 · B	5 · A
	6 · B	6 · C	6 · A	6 · A		6 · A	6 · D
	7 · B	7 · D	7 · B	7 · A		7 · D	7 · C
	8 · A	8 · B	8 · D	8 · D		8 · B	8 · A
	9 · C	9 · C	9 · C	9 · B		9 · B	9 · A
	10 · D	10 · A	10 · D	10 · B		10 · C	10 · C
	11 · C					11 · B	11 · C
	12 · A					12 · B	12 · D
	13 · C					13 · B	13 · B
	14 · A					14 · A	14 · C
	15 · C					15 · C	15 · A
	16 · D					16 · A	16 · A
	17 · C					17 · A	17 · B
	18 · A					18 · B	18 · D
	19 · D					19 · C	19 · C
	20 · D					20 · B	20 · D