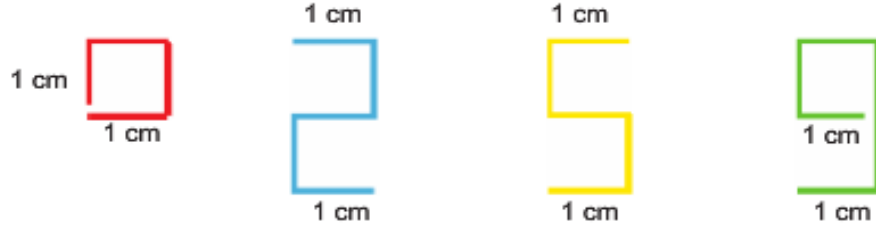


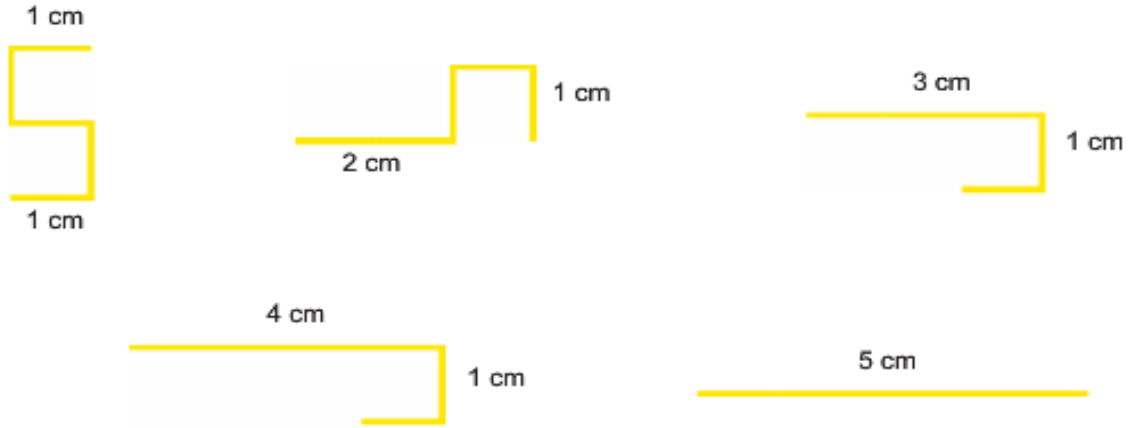
1.



Kırmızı, mavi, sarı ve yeşil renkli teller ilk ve son parçaları 1 cm olacak biçimde bükülerek şekildeki rakamlar oluşturulmuştur.

Uğur, oluşturulan rakamlarla bir cismin uzunluğunu ölçmek istiyor ve bunun için rakamların her birini düzleyerek kırmızı, mavi, sarı ve yeşil renkli düz teller elde ediyor.

Örneğin, 5 rakamını aşağıdaki gibi düzenleyerek sarı renkli düz bir tel elde ediyor.

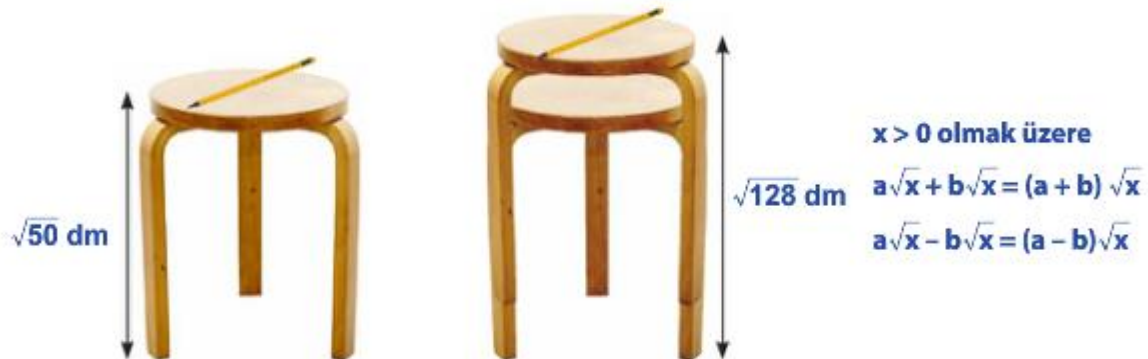


Elde ettiği düz teller ile uzunluğunu ölçmek istediği cismin birer uçlarını bir araya getirerek hizalayan Uğur böylece cismin uzunluğu hakkında bir tahminde bulunabiliyor.

Buna göre $4\sqrt{2}$ uzunluğundaki bir cismin uzunluğunun iki tam sayı arasında olduğunu bulmak için Uğur'un kullanması gereken rakamlar aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak gösterilmiştir?



2.



Ahmet'in evinde üst üste konulmuş tabureler bulunmaktadır.

- 1 tabure üzerinde duran kalemin yerden yüksekliği $\sqrt{50}$ dm'dir.
- 2 tabure üst üste konulduğunda, üzerinde duran kalemin yerden yüksekliği $\sqrt{128}$ dm olmaktadır.

Buna göre, 7 tane tabure üst üste konulduğunda en üstteki taburenin üzerinde bulunan kalemin yerden yüksekliği kaç desimetre olur?

A) $21\sqrt{2}$

B) $23\sqrt{2}$

C) $25\sqrt{2}$

D) $27\sqrt{2}$

3.



Dört arkadaş sandalye kapma oyunu oynayacaktır. Oyunun kuralları aşağıda belirtildiği gibidir.

- Oyun başladığında müzik çalar ve müzik sona erdiğinde her bir oyuncu bir sandalyeye oturur.
- Üzerinde üslü ifade yazan sandalyelerden en küçük değere sahip olan sandalyeye oturan oyuncu oyundan elenir.

İlk turda Ali III numaralı sandalyeye, Oya II numaralı sandalyeye, Hasan I numaralı sandalyeye ve Ayşe IV numaralı sandalyeye oturduğuna göre ilk turda kim elenir?

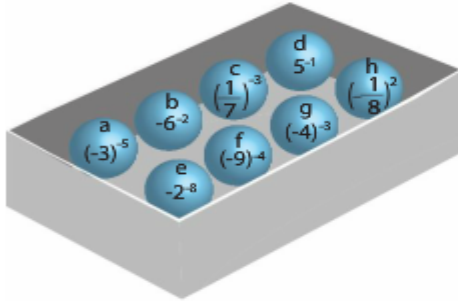
A) Ali

B) Oya

C) Hasan

D) Ayşe

4.



Onur, Ömer, İpek ve İnci yandaki kutudan üçer tane top çekecektir.

Onur
a, b, h

Ömer
e, g, h

İpek
b, e, g

İnci
a, c, f

Her bir öğrenci yukarıdaki harf yazılı topları çektiğine göre, 0 ile -1 arasındaki değere sahip en çok topu kim çekmiştir?

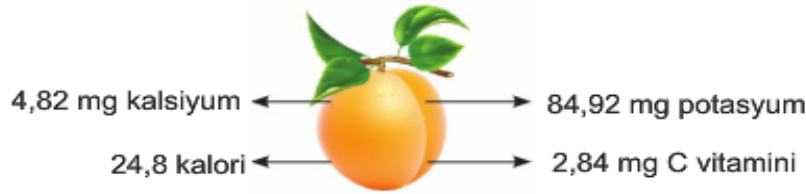
A) Onur

B) Ömer

C) İpek

D) İnci

5. Bir ondalık gösterimi basamak değerlerinin toplamı biçiminde yazmaya bu ondalık gösterimi çözümleme denir.



Yukarıda bir tane kayısıda bulunan besin değerleri verilmiştir.

K	$(8 \cdot 10^1) + (4 \cdot 10^0) + (9 \cdot 10^{-1}) + (2 \cdot 10^{-2})$
L	$(2 \cdot 10^1) + (4 \cdot 10^0) + (8 \cdot 10^{-1})$
M	$(4 \cdot 10^0) + (8 \cdot 10^{-1}) + (2 \cdot 10^{-2})$
N	$(2 \cdot 10^0) + (8 \cdot 10^{-1}) + (4 \cdot 10^{-2})$

Tabloda verilen kalsiyum, kalori, potasyum ve C vitamini değerlerinin K, L, M ve N kutularında verilen çözümlenmeler ile eşleştirilmesi aşağıdaki şıklardan hangisinde doğru olarak verilmiştir?

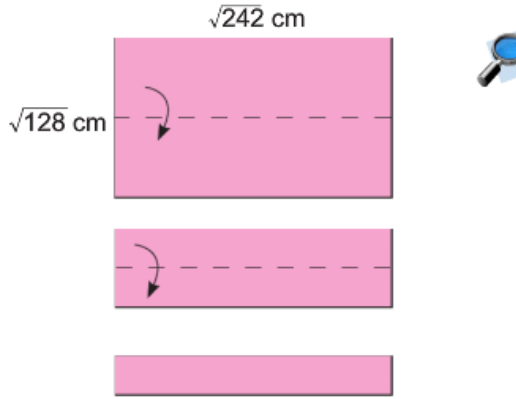
	K	L	M	N
A)	Kalsiyum	Potasyum	C vitamini	Kalori
B)	Potasyum	Kalori	Kalsiyum	C vitamini
C)	C vitamini	Kalsiyum	Kalori	Potasyum
D)	Potasyum	C vitamini	Kalsiyum	Kalori

6. Dikdörtgensel bölge şeklindeki bir bahçenin kenar uzunlukları 28 ve 32 metredir. Bahçenin kenarlarına köşelere de gelmek şartıyla eşit aralıklarla tanesi 5 lira olan fidanlardan dikilecektir.

Buna göre, fidan almak için en az kaç lira para gerekmektedir?

- A) 75 B) 140 C) 150 D) 280

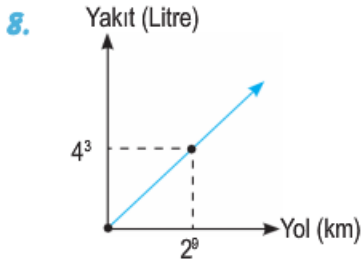
7. $x > 0$ olmak üzere $a\sqrt{x} + b\sqrt{x} = (a+b)\sqrt{x}$
 $a\sqrt{x} - b\sqrt{x} = (a - b)\sqrt{x}$



Şekilde verilen dikdörtgen biçimindeki karton ok yönünde ikiye katlanıyor. Katlı hâlimden tekrar ok yönünde ikiye katlanıyor. Kâğıt açılıp kat izlerinden kesiliyor. Kısa uçlarından birleştirilerek bir dikdörtgen elde ediliyor.

Elde edilen yeni dikdörtgenin çevresi kaç santimetredir?

- A) $38\sqrt{2}$ B) $46\sqrt{2}$ C) $60\sqrt{2}$ D) $92\sqrt{2}$



$a \neq 0$ ve m, n birer tam sayı olmak üzere,

$$a^n \cdot a^m = a^{n+m}$$

$$\text{ve } \frac{a^n}{a^m} = a^{n-m} \text{ dir.}$$

Yukarıdaki grafik bir otomobilin aldığı yola göre ortalama yakıt tüketimini göstermektedir.

Buna göre, bu otomobil kilometrede kaç litre yakıt tüketir?

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

9. $a, b, c, 10^n$ ifadesinde virgöl bir basamak sola kaydırılınca 10 'un tam sayı kuvveti 1 artarken, bir basamak sağa kaydırılınca 10 'un tam sayı kuvveti 1 azalır.

Kenarlar	Kısa Kenar (br)	Uzun Kenar (br)
Dikdörtgen A	0,155	10^x
B	155	10^y
C	15,5	10^z

Yukarıdaki tabloda A, B, C dikdörtgenlerinin kenar uzunlukları verilmiştir.

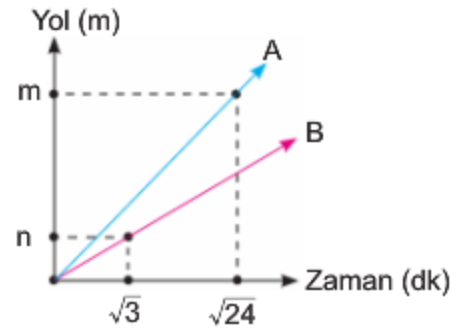
Buna göre, bu dikdörtgenlerinin alanlarının eşit olabilmesi için aşağıdaki sıralamalardan hangisinin sağlanması gerekir?

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

10. $x > 0, y > 0$ olmak üzere,

$$a\sqrt{x} \cdot b\sqrt{y} = a \cdot b\sqrt{x \cdot y}$$

$$\frac{a\sqrt{x}}{b\sqrt{y}} = \frac{a}{b} \cdot \sqrt{\frac{x}{y}}$$



Yukarıda iki farklı bisikletin yol - zaman grafiği verilmiştir. Bu bisikletlerden A bisikleti ortalama $\sqrt{32}$ m/dk hızla B bisikleti ortalama 2 m/dk hızla gitmektedir.

Buna göre, $\frac{m}{n}$ değeri kaçtır?

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

11. $|a|, 1$ veya 1 'den büyük, 10 'dan küçük bir gerçekte sayı ve n bir tam sayı olmak üzere $a \times 10^n$ gösterimi "bilimsel gösterim"dir.

Bir insan 8 yıl, 7 ay ve 6 gün aralıksız bağırabilseydi, bir fincan kahveyi ısıtabilecek olan enerjiye eş bir enerji oluşturabilirdi.

Buna göre, bir fincan kahveyi ısıtabilecek enerji için gerekli olan bağırma süresinin gün cinsinden bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

(1 yıl: 360 gün, 1 ay: 30 gün)

- A) $3,096 \cdot 10^{-3}$ B) $3,096 \cdot 10^{-2}$
C) $3,096 \cdot 10^2$ D) $3,096 \cdot 10^3$

12.



1'den başka ortak pozitif tam sayı böleni olmayan sayılara aralarında asal sayılar denir.

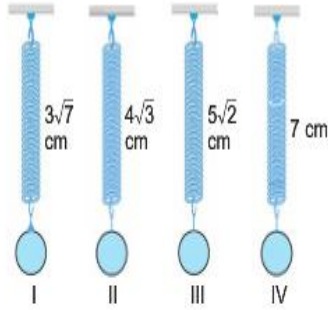
Şifre: 3■★45

Göktürk, yukarıda verilen kasanın şifresini 5 haneli olarak oluşturmuştur. Şifreyi oluştururken ★ sembolü sabit olacak şekilde sağ ve sol tarafındaki iki basamaklı sayıların aralarında asal olmasını istemektedir.

Buna göre, kasanın şifresi için ■ yerine kaç farklı rakam yazılabilir?

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

13.



Yukarıda dört farklı esneklikteki yayların uçlarına özdeş kütleler asılmıştır. Yayların esneme mesafeleri, üzerlerinde belirtilmiştir.

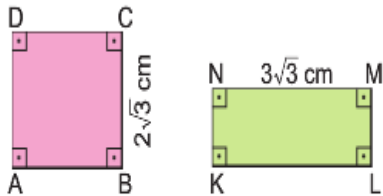
Buna göre, kaç numaralı yay daha fazla esnemiştir?

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

14. $x > 0, y > 0$ olmak üzere,

$$a\sqrt{x} \cdot b\sqrt{y} = a \cdot b\sqrt{x \cdot y}$$

$$\frac{a\sqrt{x}}{b\sqrt{y}} = \frac{a}{b} \cdot \sqrt{\frac{x}{y}}$$

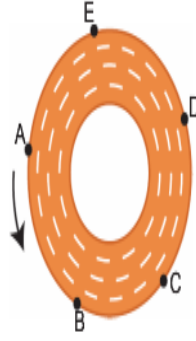


ABCD bir kare, KLMN bir dikdörtgen ve $|BC| = 2\sqrt{3}$ cm, $|NM| = 3\sqrt{3}$ cm'dir.

KLMN dikdörtgensel bölgesinin alanı ABC dikdörtgensel bölgesinin alanına eşit olduğuna göre $|ML|$ kaç santimetredir?

- A) $\frac{4\sqrt{3}}{3}$ B) $4\sqrt{3}$ C) $\frac{8\sqrt{3}}{3}$ D) 8

15.



Yukarıda verilen dairesel bir koşu pistinin çevresi 60 m'dir. Pist 5 eşit bölmeye ayrılmıştır. A noktasından başlayarak ok yönünde $\sqrt{600}$ m uzunluğundaki koruma şeridi pistin etrafına takılacaktır.

Buna göre, koruma şeridinin bitiş noktası hangi iki nokta arasında kalır?

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

16. Bir doğal sayının çarpanlarından asal olanlarına bu doğal sayının asal çarpanları denir.

Bir grup arkadaş "Bil Bakalım Kaç?" oyununu oynamaktadır. Sıra Yağmur'a geldiğinde belirlediği sayı ile ilgili aşağıdaki bilgileri vermektedir.



- 60'tan büyüktür.
- 70'ten küçüktür.
- 3 farklı asal çarpanı vardır.

Buna göre, Yağmur'un belirlediği sayı kaçtır?

- A) 62 B) 64 C) 66 D) 68

18.



Yapraklı bir takvimde her gün için bir yaprak bulunmaktadır.

2017 yılına ait bu takvimde aynı anda gün ve ay kısımlarının tam kare sayı olduğu kaç yaprak vardır?

- A) 10 B) 12 C) 15 D) 20

17.

AKDENİZ AYAKKABI
Bakırköy AVM
Bakırköy cad. No:69875

TARİH : 07/09/2017
SAAT : 14:06:26
FİŞ NO : 003584
ŞİŞ 100003064 02162102410103

Ayakkabı	*138 ₺
TOPKDV	*1,55 ₺
TOPLAM	*138 ₺

Duygu, bir ayakkabıcıdan yaptığı alışveriş sonrasında yanda verilen fişte yazan tutarı ödeyecektir. Alışverişini kredi kartına taksitlendirme yaparak ödemek istemektedir.

Duygu, aylık ödeyeceği taksit tutarının doğal sayı olmasını istediğine göre, taksit sayısı 1'den büyük ve en fazla 12 olacak şekilde alışveriş tutarını kaç farklı taksitle ödeyebilir?

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

19. $a \neq 0$ ve m, n birer tam sayı olmak üzere

$$(a^n)^m \cdot a^{n \cdot m} \text{ ve } \frac{a^n}{a^m} = a^{n-m} \text{ dir.}$$



$(243)^2$ cm



$(81)^3$ cm



$(27)^6$ cm



$(9)^4$ cm

Büyük yangınlarda kullanılmak için üretilen dört farklı uzunluktaki hortumlar yukarıda verilmiştir.

Buna göre, en büyük hortum en küçük hortumun kaç katı uzunluğundadır?

- A) 3^4 B) 3^6 C) 3^8 D) 3^{10}

20.

1	2	3	4	5	6	7	...		
O	K	Y	A	N	U	S	...		
K	İ	D	A	...					

Yukarıda verilen tabloda her bir satıra OKYANUS ve KİDA sözcükleri yazıldığında A harfleri ilk kez 4. sütunda alt alta gelmiştir.

Sözcükler tekrarlı bir biçimde yazılmaya devam ettiğinde A harfleri kaçınıcı sütunda ikinci kez alt alta gelir?

- A) 28 B) 32 C) 34 D) 36