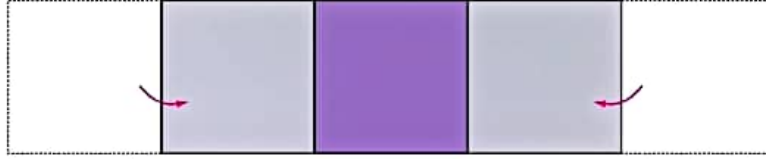


1. Bu testte 20 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kağıdına işaretleyiniz.

1. Ön yüzü mor, arka yüzü gri renkte olan dikdörtgen şeklindeki bir kağıt, her iki ucundan oklar yönünde kenarları çakışacak biçimde aşağıdaki gibi katlanmıştır.

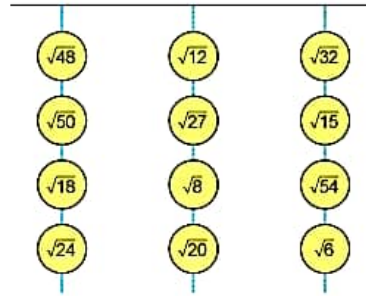


Katlama işleminden sonra kağıdın ön yüzünde oluşan gri ve mor renkli bölgelerin karesel bölge olduğu ve alanlarının da  $\text{cm}^2$  cinsinden birbirine eşit olduğu gözlenmiştir.

Bu kağıdın katlanmadan önceki alanı  $90 \text{ cm}^2$  olduğuna göre, katlama işleminden sonra oluşan şeklin çevre uzunluğu kaç santimetredir?

- A)  $16\sqrt{2}$                       B)  $18\sqrt{2}$                       C)  $20\sqrt{2}$                       D)  $24\sqrt{2}$

2. Aşağıda tavana asılı olan üç ipin her birine, içerisinde köklü sayıların yazılı olduğu daire şeklinde cisimler asılıyor.



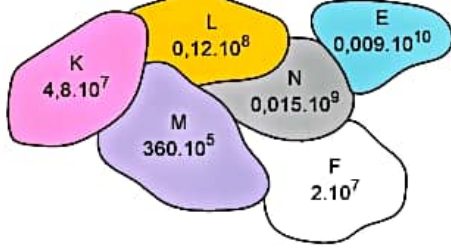
Bu iplerde, ardışık olan iki cisim üzerinde yazan sayıların çarpımı bir doğal sayıya eşitse o iki cisim arasındaki ip, makas yardımıyla kesiliyor ve ipin kesilen noktasının altında kalan cisimler aşağı düşüyor.

İpler verilen kurala uygun şekilde kesildikten sonra her ipteki asılı cisimlerden birer tane seçilerek bu cisimlerin içerisinde yazılı olan sayılar çarpılıyor.

Çarpma işleminin sonucunda elde edilen değer bir doğal sayıya eşit olduğuna göre, bu çarpımın sonucu kaçtır?

- A) 180                      B) 144                      C) 120                      D) 96

3. Aşağıdaki görselde K, L, M, N, E ve F ülkelerinin nüfus sayıları verilerek bu ülkelerin haritadaki sınırları gösterilmiştir.

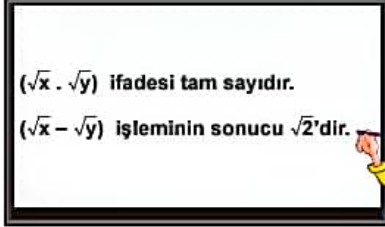


Bu ülkeler, her grupta iki ülke olacak şekilde 3 gruba ayrılacaktır.

Ortak sınıra sahip ülkeler aynı grupta yer almayacağına göre, aşağıdakilerden hangisi aynı grupta bulunan iki ülkenin nüfus sayıları toplamı olamaz?

- A)  $0,63 \cdot 10^8$  B)  $1260 \cdot 10^5$  C)  $3,2 \cdot 10^7$  D)  $0,045 \cdot 10^9$

4.  $x$  ve  $y$  birer pozitif tam sayı olmak üzere, bu sayılarla ilgili bazı işlemlerin sonuçları aşağıda verilen tahtada gösterilmiştir.



Verilen bilgilere göre,  $\sqrt{x} \cdot \sqrt{y}$  işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisi olabilir?

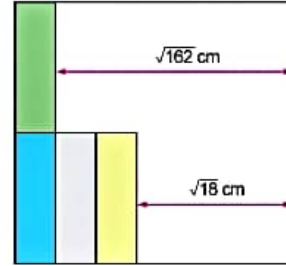
- A) 20 B) 18 C) 12 D) 8

5. Bir top, belirli bir yükseklikten bırakıldığında zemine çarptıktan sonra bıraktığı yüksekliğin  $\frac{2}{3}$ 'sinden daha az bir yüksekliğe kadar çıkabilmektedir.

Yükseklği  $\sqrt{108}$  desimetre olan bir masadan zemine düşen aynı topun zemine ilk kez çarptıktan sonra çıkacağı yüksekliğin desimetre cinsinden alabileceği en büyük tam sayı değeri kaçtır?

- A) 9 B) 8 C) 7 D) 6

6. Kare biçimindeki bir kağıdın üzerine renkleri dışında özdeş olan dört adet dikdörtgen şerit, şeritlerin kenarları hem kare biçimindeki kağıdın hem de diğer şeritlerin kenarları ile çakışacak biçimde aşağıdaki gibi yapıştırılmıştır.



Yeşil ve sarı renkli şeritlerin kağıdın bir kenarına olan uzaklıkları sırasıyla  $\sqrt{162}$  cm ve  $\sqrt{18}$  cm olduğuna göre, kare biçimindeki kağıdın alanı kaç  $\text{cm}^2$ 'dir?

- A) 288 B) 256 C) 200 D) 192

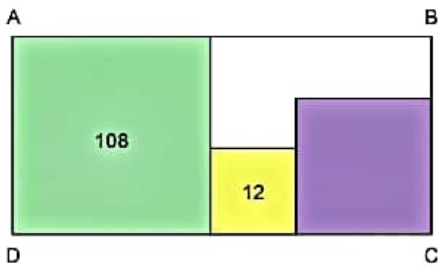
7. Aşağıda üç satır ve üç sütundan oluşan bir çarpım tablosu verilmiştir.

x	A	$2^3$	$16^{-1}$
$2^3$			
A			
$8^{-1}$			

Bu tabloda mavi renkle gösterilen hücrelerdeki tüm sayıların çarpımı  $8^{15}$  olduğuna göre, A'nın değeri kaçtır?

- A)  $2^6$       B)  $2^7$       C)  $2^8$       D)  $2^9$

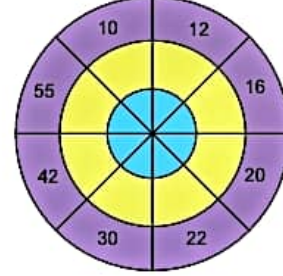
8. Aşağıda verilen ABCD dikdörtgeni şeklindeki bir kağıt yeşil, sarı ve mor renkli karesel bölgelere ayrılıp yeşil ve sarı bölgelerin içlerine de  $\text{cm}^2$  cinsinden alan değerleri yazılmıştır.



Bu kağıttaki beyaz bölgenin çevre uzunluğu  $22\sqrt{3}$  cm olduğuna göre, mor renkli kağıdın alanı kaç  $\text{cm}^2$ 'dir?

- A) 48      B) 60      C) 72      D) 75

9. İç içe geçmiş olan üç dairenin her biri 8 eş parçaya ayrılmış ve aşağıdaki gibi bir mekanizma oluşturulmuştur.



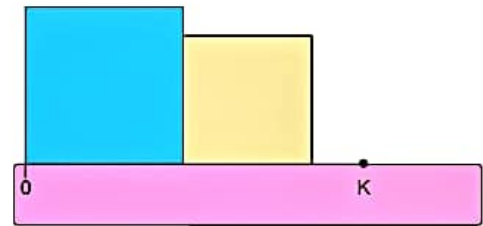
Bu mekanizmada herhangi bir daire dilimindeki mor renkli bölgede yazan sayının asal çarpanlarının toplamı, aynı daire dilimindeki sarı renkli bölgeye yazılacaktır.

Daha sonra aynı daire diliminde bulunan mor ve sarı renkli bölgelerdeki sayıların toplamı da aynı daire dilimindeki mavi renkli bölgeye yazılacaktır.

Buna göre, mavi renkli bölgeye yazılacak olan kaç farklı asal sayı değeri vardır?

- A) 2      B) 3      C) 4      D) 5

10. Alanları sırasıyla  $98 \text{ cm}^2$  ve  $50 \text{ cm}^2$  olan mavi ve sarı renkli kare şeklindeki kartonlar birer kenarı boyunca çakıştırılarak bir cetvelin başlangıç noktasından itibaren aşağıdaki gibi yerleştiriliyor.

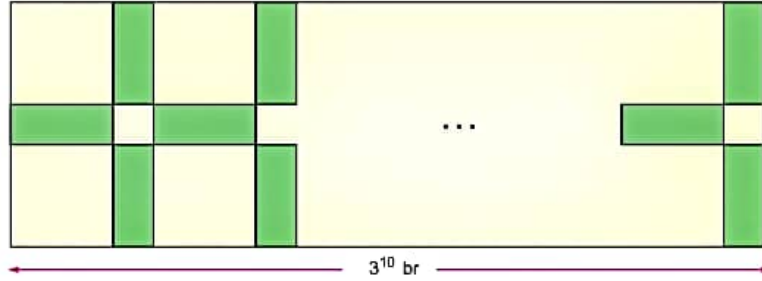


Cetvelde işaretlenen K noktası bir doğal sayı olduğuna göre, K'nin değeri en az kaç olabilir?

- A) 14      B) 15      C) 16      D) 17



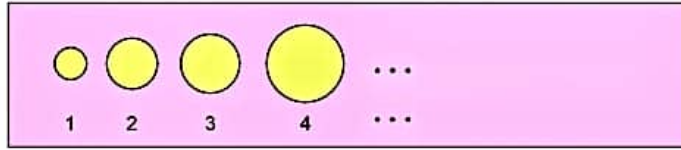
11. Uzun kenar uzunluğu  $3^{10}$  br olan dikdörtgen şeklindeki bir kağıt üzerine yeşil renkli özdeş dikdörtgen şeklindeki motifler aşağıdaki gibi çizilmiştir.



Bu motiflerin uzun kenar uzunluğunun, kısa kenar uzunluğunun  $\frac{7}{2}$  katı olduğu bilinmektedir.

Çizilen toplam motif sayısı  $3^6$  olduğuna göre, dikdörtgen şeklindeki motiflerden herhangi birinin çevre uzunluğu kaç birimdir?

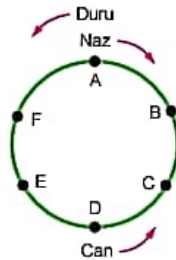
- A)  $2 \cdot 3^5$                       B)  $7 \cdot 3^3$                       C)  $5 \cdot 6^6$                       D)  $2^2 \cdot 3^7$
12. Tasarımcı olan Cansu, pembe renkli bir dikdörtgen pano içerisine aşağıdaki gibi sarı renkli dairesel şekiller çizmiştir.



Cansu, bu dairesel şekillere 1'den itibaren ardışık olarak numaralar vermiştir. Bu numaraların değeri arttıkça her bir dairenin kaplamış olduğu alan, bir önceki dairenin kapladığı alanın 4 katına eşit olmuştur.

72 numaralı dairenin kapladığı alan  $8^3$  birimkare olduğuna göre, numarası 48 olan dairenin kapladığı alan kaç birimkare olur?

- A)  $8^{-13}$                       B)  $4^{-19}$                       C)  $2^{-37}$                       D)  $32^{-7}$
13. Dairesel bir parkur üzerinde eşit aralıklarla işaretlenen altı nokta aşağıdaki gibi harflendirilmiştir. Üç arkadaştan Duru ve Naz A noktasından, Can ise D noktasından şekilde gösterilen oklar yönünde, aynı anda sabit hızlarla pistin etrafında koşmaya başlamışlardır.

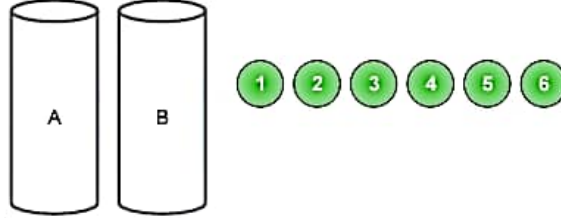


Duru ve Naz ilk kez E noktasında, Can ile Naz ise ilk kez B noktasında karşılaşmıştır.

Bu üç arkadaşın hızları km cinsinden birer doğal sayıya eşit olduğuna göre, hızları toplamı kaç km olabilir?

- A) 51                      B) 40                      C) 28                      D) 16

14. Düz bir zemin üzerinde üstü açık biçimde duran özdeş A ve B şeffaf kutularının her birinin içerisine, üzerinde 1' den 6' ya kadar rakamların yazılı olduğu 6 adet bilyeden üçer tanesi üst üste yerleştirilecektir.



Bu yerleştirme işlemi aşağıdaki adımlara göre yapılacaktır.

**1.adım:** 1 numaralı bilye alınır ve 2.adıma geçilir.

**2.adım:** Alınan bilye, iki kutudan herhangi birine yerleştirilir ve 3.adıma geçilir.

**3.adım:** Kalan bilyelerden en küçük numaralı bilye alınır ve 2.adıma geçilir.

Tüm bilyeler yukarıdaki adımlara uygun olarak A ve B kutularına yerleştirildiğinde kutularda birbirine temas eden bilyeler üzerindeki sayıların aralarında asal olduğu fark edilmiştir.

Son durumda A kutusundaki bilyelerin üzerindeki sayıların toplamı ile B kutusundaki bilyelerin üzerindeki sayıların toplamı da aralarında asal olduğuna göre, A ve B kutularındaki bilyelerden aynı hizada olanların üzerinde yazan sayıların toplamı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 3 B) 6 C) 8 D) 10

15. Aşağıda, bir marketin yapmış olduğu kampanyadan yararlanmak isteyen Buse'nin almış olduğu ürünler ve bu ürünlerin adet fiyatlarının TL cinsinden çözümlenmiş hali gösterilmiştir.

Tablo: Ürün ve fiyatları

Ürün	Fiyat (TL)
A	$2 \cdot 10^1 + 6 \cdot 10^0 + 2 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$
B	$3 \cdot 10^1 + 2 \cdot 10^0 + 6 \cdot 10^{-1}$
C	$2 \cdot 10^1 + 1 \cdot 10^0 + 6 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$
D	?

### Kampanya



Tabloda verilen ürünlerin her birinden birer adet alan Buse, kampanyadan yararlanarak 90 TL ödeme yapmıştır.

Buna göre, D ürününün fiyatının TL cinsinden değerinin çözümlenmiş hali aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $2 \cdot 10^1 + 9 \cdot 10^0 + 5 \cdot 10^{-1}$  B)  $2 \cdot 10^1 + 5 \cdot 10^0 + 5 \cdot 10^{-1}$   
C)  $3 \cdot 10^1 + 5 \cdot 10^{-1}$  D)  $3 \cdot 10^1 + 9 \cdot 10^0 + 5 \cdot 10^{-1}$

16. Ön yüzü sarı, arka yüzü mor renkte olan ve kenar uzunlukları cm cinsinden birer doğal sayı olan Şekil-1'deki dikdörtgen biçimindeki havlu zemine paralel olan bir ipe kısa kenarına paralel olacak şekilde Şekil-2' deki gibi asılmıştır.



Şekil-2'de oluşan mor renkli bölge kare biçiminde olup görünen sarı renkli dikdörtgensel bölgenin alanı 28 cm<sup>2</sup>'dir.

Şekil-2'de mor renkli bölgenin alanı sarı renkli bölgenin alanından büyük olduğuna göre, Şekil-1'deki havlunun bir yüzünün alanı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 1596 cm<sup>2</sup>                      B) 720 cm<sup>2</sup>                      C) 420 cm<sup>2</sup>                      D) 126 cm<sup>2</sup>

17. Şekil-1'de uzunluğu  $\sqrt{32}$  birim olan kırmızı renkli kalem ile uzunluğu  $a$  birim olan mavi renkli kalem sol taraftan hizalanmıştır.



Şekil-2'de ise kırmızı ve mavi renkli kalemler uç uca eklenmiş ve uzunluğu  $\sqrt{98}$  birim olan yeşil renkli kalem ile sol taraftan tekrar hizalanmıştır.

$a$  bir tam sayı olduğuna göre,  $a$ 'nın değeri kaçtır?

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



18. a pozitif bir tam sayı olmak üzere, aşağıda verilen tahtaya iki farklı gösterim yazılmıştır.

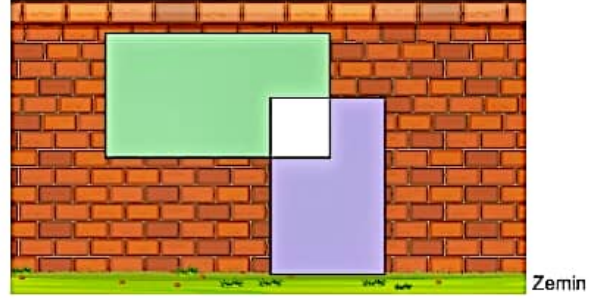


Bu gösterimlerden birinin sonucunun bir tam sayıya eşit olduğu, diğerinin sonucunun ise bir tam sayıya eşit olmadığı gözlenmiştir.

Buna göre, a'nın alabileceği değerler toplamı kaçtır?

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

19. Uzun ve kısa kenar uzunlukları sırasıyla  $\sqrt{500}$  cm ve  $\sqrt{320}$  cm olan yeşil renkli dikdörtgen bir levha ile uzun ve kısa kenar uzunlukları sırasıyla  $\sqrt{245}$  cm ve  $\sqrt{125}$  cm olan mor renkli levha; yeşil renkli levhanın uzun kenarları, mor renkli levhanın ise kısa kenarları zemine paralel olacak şekilde aşağıdaki gibi dik kesişecek biçimde asılmıştır. Bu levhaların çakışan bölümü kare şeklinde olup bu bölge beyaz rengine boyanmıştır.



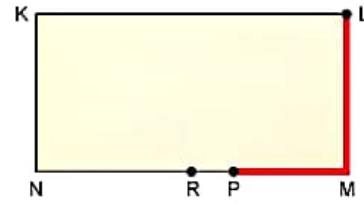
Levhalarından oluşan şeklin çevre uzunluğu  $48\sqrt{5}$  cm olduğuna göre, bu levhalardaki yeşil ve mor renkli bölgelerin alanları toplamı kaç  $\text{cm}^2$ 'dir?

- A) 360                      B) 485                      C) 530                      D) 610

20. Belirli bir uzunluğa sahip olan kırmızı renkli bir ip, alanı  $96 \text{ cm}^2$  ve kenar uzunlukları cm cinsinden birer doğal sayı olan KLMN dikdörtgeni şeklindeki bir çerçevenin kenarları boyunca Şekil-1 ve Şekil-2' deki gibi sarılmıştır.



Şekil-1



Şekil-2

Şekil-1'de ipin bir ucu K noktasına yerleştirildiğinde diğer ucu L noktasında, Şekil-2'deki gibi ipin bir ucu L noktasına yerleştirilip kenarları boyunca sarıldığında ise ipin diğer ucu P noktasında olmuştur.

R noktası KLMN dikdörtgeninin uzun kenarının orta noktası olduğuna göre, KLMN dikdörtgeninin çevre uzunluğu kaç santimetredir?

- A) 81                      B) 70                      C) 40                      D) 32

MATEMATİK TESTİ BİTTİ.  
FEN BİLİMLERİ TESTİNE GEÇİNİZ.

1	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/>
2	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
3	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/>
4	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> D
5	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/>
6	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
7	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> D
8	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/>
9	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
10	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/>

11	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
12	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
13	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> D
14	<input type="radio"/> A	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
15	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/>
16	<input type="radio"/> A	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
17	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> D
18	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
19	<input type="radio"/> A	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
20	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> D





Son 180 Günde...  
Meb Demeden  
Zamanı