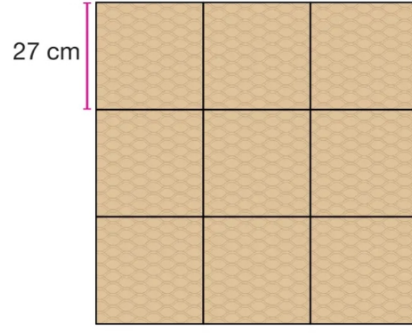


Şekildeki noktali zemin üzerinde verilen boyali bölgenin alanı kaç metrekaredir?

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

Bir kenarının uzunluğu 27 cm olan kare şeklindeki eş desenler ile aşağıdaki model oluşturuluyor.



Buna göre bu modelin alanı kaç santimetrekaredir?

- A) 3^6 B) 3^7 C) 3^8 D) 3^9

Bir bankamatikten günde ortalama 6^7 TL para çekilirken bankamatige 6^6 TL para yatırılmaktadır.

Buna göre 7^5 günde bankamatikte toplam kaç lira-lik işlem yapılır?

- A) 42^6 B) $7^6 \cdot 6^5$
C) $7^5 \cdot 6^6$ D) 42^5

$21 - \frac{3}{4}$ işleminin sonucunun ondalık gösterimi

aşağıdakilerden hangisindeki gibi çözümlenir?

- A) $2 \cdot 10^1 + 7 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$
B) $2 \cdot 10^1 + 2 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$
C) $2 \cdot 10^0 + 7 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$
D) $2 \cdot 10^0 + 2 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$

2^{-3} ifadesine eşit olan ondalık gösterimin çözümlenmiş biçimi şu şekildedir.

" $x \cdot 10^{-1} + y \cdot 10^{-2} + z \cdot 10^{-3}$ "

Buna göre xy, z ondalık gösteriminin çözümlenmiş şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $1 \cdot 10^1 + 7 \cdot 10^0 + 5 \cdot 10^{-1}$
B) $1 \cdot 10^1 + 2 \cdot 10^0 + 5 \cdot 10^{-1}$
C) $2 \cdot 10^1 + 8 \cdot 10^0 + 5 \cdot 10^{-1}$
D) $2 \cdot 10^1 + 2 \cdot 10^0 + 5 \cdot 10^{-1}$

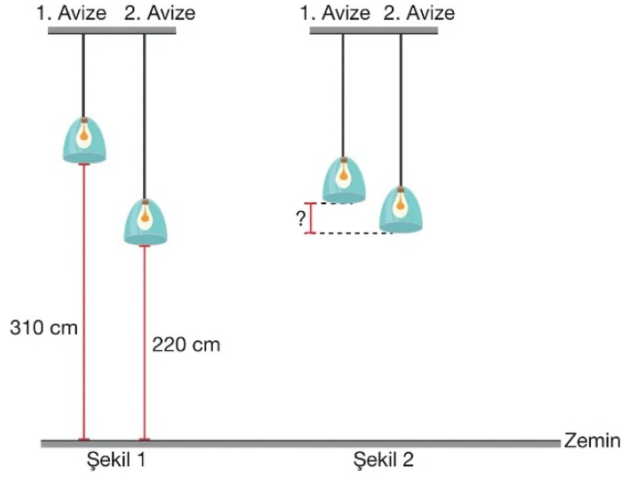
Bir bakteri kültüründeki bakteri sayısı, sıcak ortam uygulaması sonucu her gün bir önceki gündeki sayının %10'una düşüyor.

1. günün sonunda kültürde 9400 bakteri olduğuna göre 6. günün sonundaki bakteri sayısının bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $94 \cdot 10^{-4}$ B) $9,4 \cdot 10^{-3}$
C) $9,4 \cdot 10^{-2}$ D) $0,94 \cdot 10^{-2}$

1 ve kendisine bölünebilen 1'den büyük doğal sayılara **asal sayı** denir.

Aşağıda uzunlukları ayarlanabilen iki avize verilmiştir.

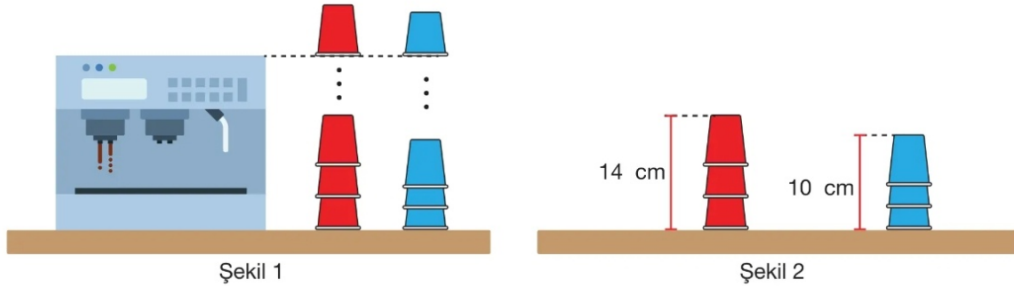


Bu avizeler Şekil 1'deki konumdayken 1. avize santimetre cinsinden zeminden yüksekliğinin farklı asal çarpanlarının toplamı kadar aşağı indiriliyor. 2. avize ise santimetre cinsinden zeminden yüksekliğinin farklı asal çarpanlarının toplamı kadar yukarı kaldırılıyor ve Şekil 2 elde ediliyor.

Buna göre Şekil 2'de iki avizenin uçlarının zeminden yükseklikleri farkı (?) kaç santimetredir?

- A) 34 B) 38 C) 42 D) 46

Aşağıda Şekil 1'de bir masanın üzerindeki kahve makinesi ve özdeş olanların iç içe geçirildiği farklı renkteki bardaklar gösterilmiştir. Şekil 2'de ise bu bardaklardan 3'er tanesinin iç içe geçirilmesiyle oluşan yapıların yüksekliği gösterilmiştir.



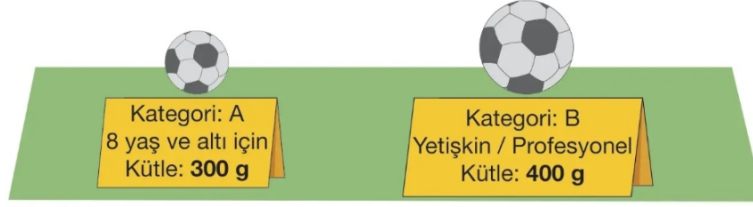
Kırmızı ve mavi bardakların birer tanesinin yüksekliği sırasıyla 8 ve 6 cm iken art arda yerleştirilen iki bardağın tabanları arasındaki uzaklıklar kendi içlerinde birbirine eşittir.

Kahve makinesinin yüksekliği 70 ile 75 cm arasında olduğuna göre Şekil 1'deki masada bulunan mavi bardak sayısı, kırmızı bardak sayısından kaç fazladır?

- A) 12 B) 10 C) 8 D) 6

$$1 \text{ kg} = 1000 \text{ g}$$

Bir futbol kulübü sporcuları için A ve B türü futbol topları alacaktır. Aşağıda bu topların bazı özellikleri verilmiştir.



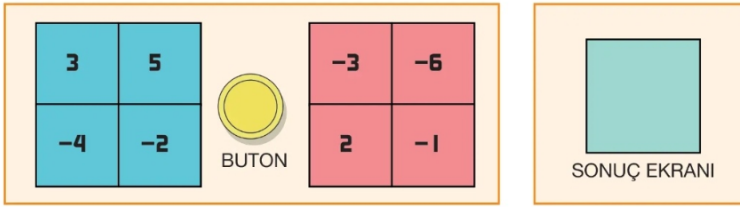
Kulübe alınan A türü topların toplam kütlesi ile B türü topların toplam kütlesi birbirine eşittir. Ayrıca alınan tüm topların toplam kütlesi de 10 kg'dan fazladır.

Buna göre bu kulübün "8 yaş ve altı" grubu için aldığı futbol topu sayısı "yetişkin/profesyonel" grubu için aldığı futbol topu sayısından en az kaç fazladır?

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

$a \neq 0$ ve n bir tam sayı olmak üzere $\frac{1}{a^n} = a^{-n}$ ve $a^n = \frac{1}{a^{-n}}$ dir.

Aşağıda tam sayıların yazılı olduğu dijital ekran panelleri ile bu panellere bağlı buton verilmiştir.



Butona bir kez basıldığında iki panelde birer tam sayı yanmaktadır. Sayılardan küçük olan taban, büyük olan üs olacak biçimde bir üslü ifade oluşmakta ve bu ifadenin değeri sonuç ekranında yazmaktadır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi sonuç ekranında yazabilecek değerlerden birisi olamaz?

- A) 16 B) $-\frac{1}{64}$ C) $-\frac{1}{8}$ D) -216

Yarıçapının uzunluğu r olan bir çemberin çevre uzunluğu $2\pi r$ dir.

Aşağıda doğrusal bir yolun başlangıç noktasında duran tekerleğin yarıçapı verilmiştir.



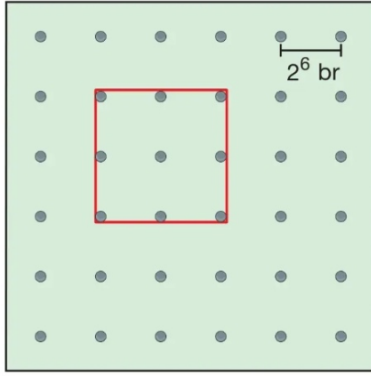
Bu tekerlek bitiş noktasına kadar ilerletildiğinde tam sayıda tur attığı görülmüştür. Yolun başlangıç ve bitiş noktaları arasındaki uzaklık desimetre cinsinden 3'ün pozitif bir tam sayı kuvvetine eşit olup 1000 dm'den azdır.

Buna göre başlangıç noktasından bitiş noktasına kadar tekerleğin attığı tur sayısı en fazla kaçtır? (π yerine 3 alınız.)

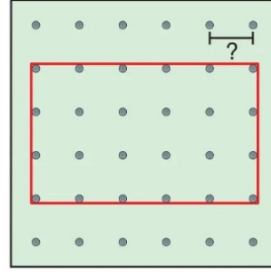
- A) 3^3 B) 3^4 C) 3^5 D) 3^6

Geometri tahtası, bir zeminin üzerine eşit aralıklarla yerleştirilmiş çivilerden oluşur.

Aşağıda bir lastiğin iki farklı geometri tahtası üzerinde gerilmesiyle oluşan görünümleri verilmiştir. Bu görünümelerde oluşan kare ve dikdörtgen biçimindeki bölgelerin çevre uzunlukları birbirine eşittir.



1.



2.

Buna göre 2. geometri tahtasında yan yana iki çivi arasındaki uzaklık (?) kaç birimdir?

- A) 4 B) 8 C) 16 D) 32

Bir fabrikada üretilen mavi ve kırmızı renkli otomobiller bir galeriye iki tır ile taşınmaktadır.

Bu otomobillerin birer adedinin kütleleri Tablo 1'de, tırların taşıdığı otomobillerin sayıları Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 1: Otomobillerin Kütleleri

Otomobil	Kütle (kg)
Mavi otomobil	4^5
Kırmızı otomobil	2^{11}

Tablo 2: Tırların Taşıdığı Otomobil Sayıları

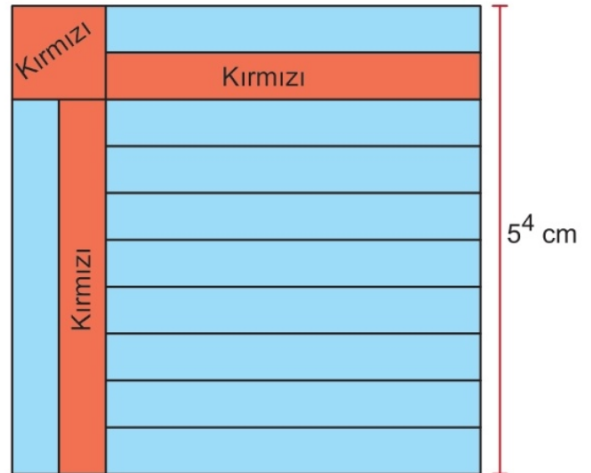
Tır	Otomobil	
	Mavi otomobil	Kırmızı otomobil
A		
B	4	3

A tırı ile taşınan mavi ve kırmızı otomobillerin sayıları birbirine eşittir.

İki tırın taşıdığı otomobillerin toplam kütlesi 2^{14} kg olduğuna göre A tırı ile taşınan otomobil sayısı kaçtır?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8

Bir kenarının uzunluğu 5^4 cm olan kare şeklindeki kâğıdın bir yüzüne aşağıdaki gibi 12 eş dikdörtgen ve 1 kare çizilmiştir. Bu şekillerden kare ve 2 eş dikdörtgen kırmızıya boyanmıştır.



Buna göre kırmızı bölgelerin alanları toplamı kaç santimetrekaredir?

- A) $2 \cdot 5^7$ B) 5^7 C) $2 \cdot 5^6$ D) 5^6

