

ADI VE SOYADI:

SINIFI: 8/... NO:

1a. 48 sayısını gökkuşağı metodu ile pozitif tam sayı çarpanlarına ayırınız.(5puan)



1b.Pozitif tam sayı çarpanları soldan sağa doğru artan bir sırada verilmiş olan B sayısı için boş bölmeleri doğru şekilde doldurunuz. (5 puan)



2. Aşağıda verilen asal çarpan algoritmasına göre kutuların içine doğru ise "D", yanlış ise "Y" yazınız. (2x5=10 puan)

A	B	2
C	D	2
C	E	2
C	G	3
F	1	5
1		

- A ve B sayılarının Ebob'u 6 dir.
 B sayısının 2 asal çarpanı vardır.
 A + B = 54 tür.
 A sayısının 6 tane doğal sayı çarpanı vardır.
 A ve B sayılarının EKOK'u 90 dir.

3. Aşağıdaki dikdörtgen şeklinde olan kimlik kartının alanı 90 cm² ve kısa ve uzun kenarların Ebob'u 3' e eşittir.



Buna göre bu kimlik kartının çevresi en az kaç cm dir? (10 puan)

4. Aşağıda asal çarpanlarına ayrılmış şekilde verilen A ve B sayıları için;

$$A = 2^2 \cdot 3^3 \cdot 5$$
$$B = 2^3 \cdot 3^2$$

EBOB (A,B) + EKOK(A,B) işleminin sonucu kaçtır?(10 puan)

5. x,y ve z birbirinden farklı asal sayılar olmak üzere K sayısının asal çarpanlarının üssü şeklindeki yazılışı aşağıdaki gibidir.

$$K = x \cdot y^2 \cdot z^3$$

Buna göre K sayısı en az kaçtır?(10 puan)

6. Aşağıdaki dokuz eş bilyenin her biri üzerinde yazan sayıların asal çarpan sayısına göre torbalara atılacaktır. Asal çarpan sayısı bir olanlar 1.torbaya, asal çarpan sayısı iki olanlar 2.torbaya ve asal çarpan sayısı üç olanlar 3.torbaya atılacaktır.



Her torbada eşit sayıda top olduğuna göre "?" ile gösterilen sayı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

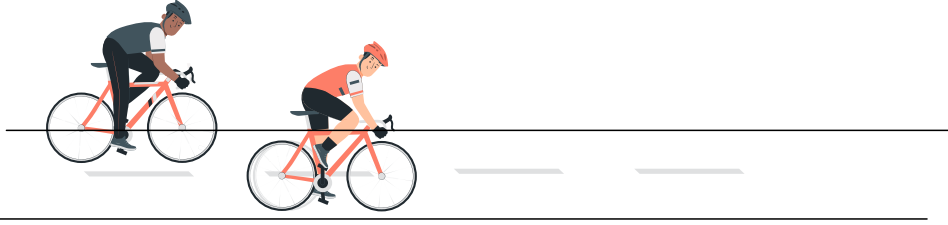
A)64

B)105

C)108

D)144

7. Bilgi: Yarıçap uzunluğu verilen bir dairenin çevresi $2\pi r$ formülüyle bulunur.



Yukarıdaki iki farklı bisikletin teker yarıçapları 6 dm ve 8 dm dir. Her iki bisiklette sokağın başından sonuna kadar tam tur ile gidebilmektedir.

Bu sokağın uzunluğu 20 metreden fazla olduğuna göre en az kaç dm dir? ($\pi=3$ alınız)

A)144

B)216

C)240

D)288

8. Ülkemize gelen bir turist kafilesindeki turistlerin ülkelerine göre dağılımı aşağıdaki gibidir.

Ülke	Sayı
Almanya	28
İngiltere	40
Fransa	36

Kafileyi getiren tur şirketinin otel ile yaptığı anlaşma gereği her ülke kendi vatandaşları ile kalacak ve her odada eşit sayıda turist bulunacaktır.

Bu otel 30 odalı olduğuna göre turistlerin tamamı yerleştikten sonra kalan boş oda sayısının en fazla kaç olabileceğini bulunuz.

9. Aşağıda ekmek israfı ile ilgili bilgiler verilmiştir.



Her gün kişi başına ortalama 2 dilim ekmek israf ediliyor ve bunun yıllık maliyeti kişi başı 1 dilim için 200 TL civarındadır.



Bir okulun yapım maliyeti 16 milyon TL dir.

Türkiye nüfusunun yaklaşık olarak 80 milyon olduğu düşünülürse bir yıllık ekmek israfının maliyeti ile kaç okul yaptırılabilirdi?

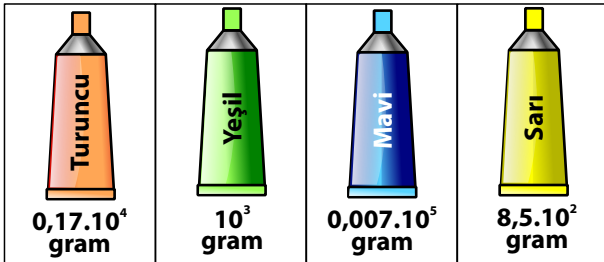
A) $2 \cdot 10^2$

B) 10^3

C) $2 \cdot 10^3$

D) 10^4

10. Başlangıçta her birinden eşit miktarda bulunan boya ların ne kadarının kullanıldığı alt kısımlarına yazılmıştır.



Buna göre kalan boya miktarlarının renklerine göre azdan çoğa doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $M < S < Y < T$ B) $S < T < Y < M$ C) $M < T < Y < S$ D) $T < Y < S < M$

12. Aşağıdaki hangi eşitlikte a'nın değeri 3'tür?

A) $8 = 2^{-a}$

B) $9 = 3^a$

C) $\frac{1}{27^{-1}} = 3^a$

D) $30 = 10^a$

11. Alyuvarlar kana kırmızı rengini veren kan hücreleridir. Bir alyuvarın çapı 0,007 mm civarındadır.

Buna göre bir alyuvar hücresinin çapının metre cinsinden bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir? (1m = 1000 mm)



A) $7 \cdot 10^3$

B) $7 \cdot 10^6$

C) $7 \cdot 10^{-6}$

D) $7 \cdot 10^{-3}$

13. Aşağıdaki üslü ifadelerden 4 tanesinin değeri birbirine eşitti. Bu dört üslü ifadeyi bularak üzerindeki kutulara "✓" işareti koyunuz.

$(-2)^{12}$

$(-2)^{-12}$

$(-16)^3$

$\left(-\frac{1}{16}\right)^3$

$(-4)^6$

$(-8)^4$

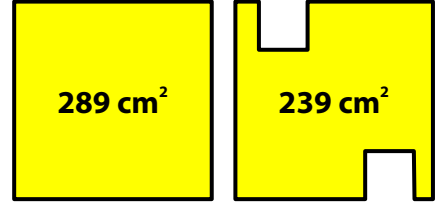
$(-64)^{-2}$

$\left(-\frac{1}{8}\right)^{-4}$

14. Aşağıdaki işlemin sonucunu bulunuz.

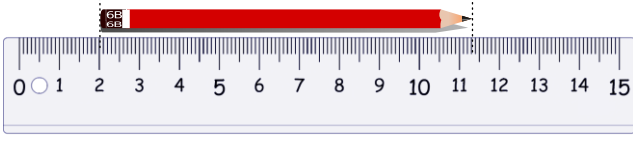
$$\frac{\sqrt{36} + \sqrt{256} - \sqrt{225}}{\sqrt{1} + \sqrt{121} - \sqrt{25}}$$

15. Alanı 289 cm^2 olan bir kareden birbirine eş iki kare şekildeki gibi çıkarılıyor.



Geri kalan şeklin alanı 239 cm^2 olduğuna göre çevresinin kaç cm olduğunu bulunuz.

16. Şekildeki kalemin boyu yaklaşık olarak aşağıdakilerden hangisine eşit olabilir?



- A) $2\sqrt{7}$ B) $3\sqrt{10}$ C) $6\sqrt{3}$ D) $5\sqrt{2}$

17. Aşağıdaki kareköklü ifadelerden değeri birbirine eşit olanları eşleştiriniz.

$\sqrt{75}$

$21\sqrt{2}$

$\sqrt{80}$

$4\sqrt{16}$

$\sqrt{242}$

$5\sqrt{3}$

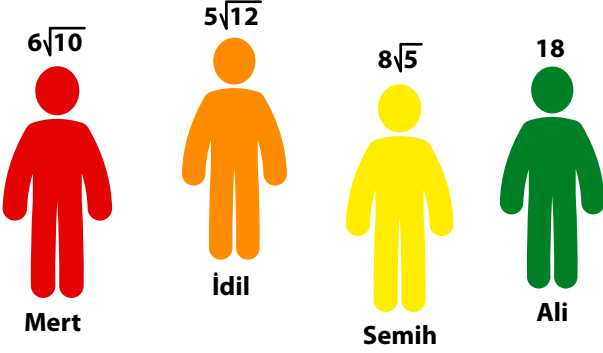
$3\sqrt{98}$

$11\sqrt{2}$

$\sqrt{4^4}$

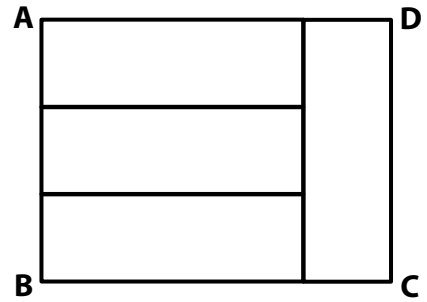
$4\sqrt{5}$

18. Aşağıda dört kişinin boy uzunlukları dm cinsinden kareköklü sayı şeklinde verilmiştir.



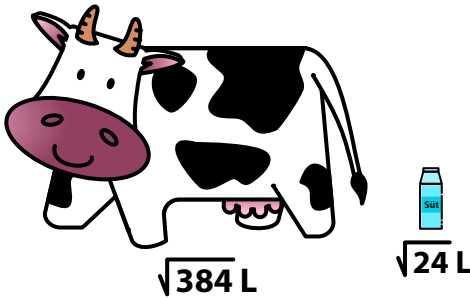
Bu kişileri boy uzunluklarına göre kıstadan uzuna doğru sıralayınız.

20. Kısa kenar uzunluğu $\sqrt{18}$ cm olan 4 eş dikdörtgen ile aşağıdaki şekil oluşturuluyor.



Buna göre ABCD dikdörtgeninin çevre uzunluğu kaç cm dir?

19. Her gün $\sqrt{384}$ litre süt veren bir ineğin sütü $\sqrt{24}$ litrelik şişelere dolduruluyor.



Şişelerin tanesi 60 TL den satılırsa tüm şişeler satıldığında ne kadar kazanç elde edilir?

Cevap Anahtarı



Video Çözüm