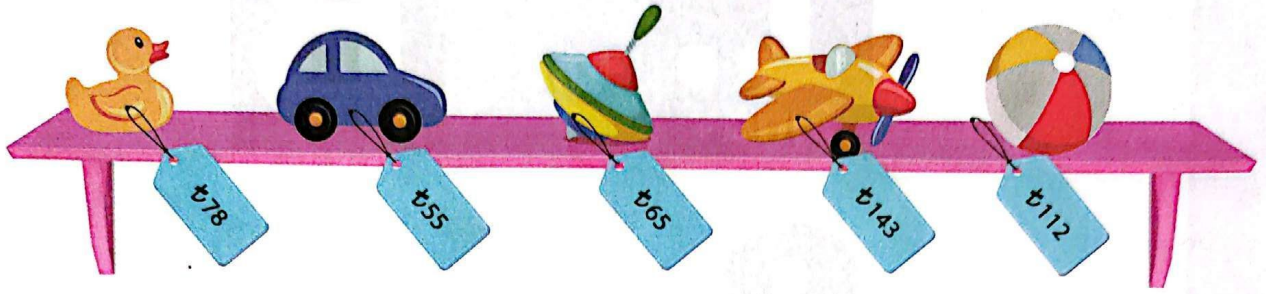


1. Aşağıda beş farklı oyuncakın fiyatları gösterilmiştir.

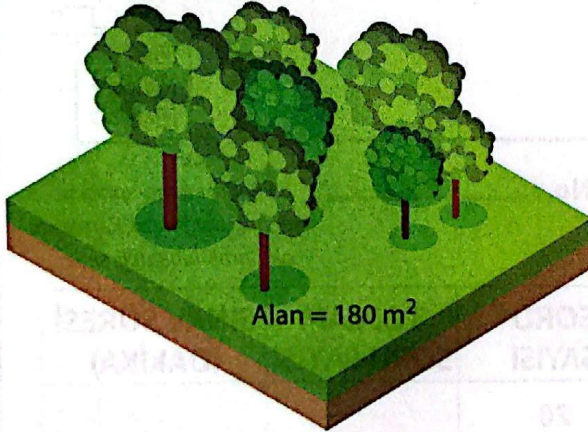


Azra ve Elif bu oyuncaklardan birer tane seçmiştir.

Azra ve Elif'in seçtikleri oyuncakların fiyatları ℓ cinsinden aralarında asal olduğuna göre ödedikleri toplam ücret kaç ℓ olabilir?

- A) 120 B) 190 C) 198 D) 255

2. Aşağıda Kerim Bey'in dikdörtgen şeklindeki bahçesinin alanı verilmiştir.



Kerim Bey'in bahçesinin ardışık kenar uzunlukları metre cinsinden 1'den büyük ve aralarında asal birer doğal sayıdır.

Buna göre Kerim Bey'in bahçesinin çevre uzunluğunun metre cinsinden alabileceği kaç farklı değer vardır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

3. Pozitif bir tam sayının tüm çarpanları küçükten büyüğe doğru aşağıdaki gibi sıralanmış ve beşinci çarpanı dairenin içine yazılmıştır.



Buna göre bu pozitif tam sayının çarpanlarını gösteren $\triangle$ ile $\blacksquare$ sembollerinin toplamından oluşan sayının asal çarpanları aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 2 ve 3 B) 2 ve 7
C) 3 ve 5 D) 3 ve 7

4. Bir daire aşağıdaki gibi bölmelere ayrılmıştır. Bu bölmelerin içine tam sayılar yazılmış ve belirli bir kurala göre işlem tanımlanarak sonuç hesaplanmıştır.

$$\begin{array}{|c|c|} \hline b & c \\ \hline a & \\ \hline \end{array} = K \quad K = (a^b)^c$$

Örnek:

$$\begin{array}{|c|c|} \hline 0 & 7 \\ \hline -2 & \\ \hline \end{array} = [(-2)^0]^7 = 1$$

Buna göre aşağıda verilenlerden hangisinin sonucu 64'tür?

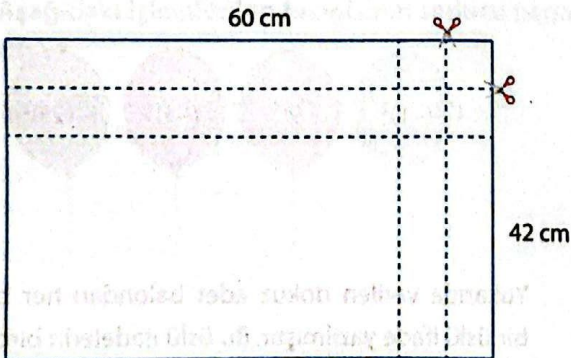
A) $\begin{array}{|c|c|} \hline 2 & -1 \\ \hline -8 & \\ \hline \end{array}$

B) $\begin{array}{|c|c|} \hline 3 & -2 \\ \hline 2 & \\ \hline \end{array}$

C) $\begin{array}{|c|c|} \hline -1 & -1 \\ \hline 64 & \\ \hline \end{array}$

D) $\begin{array}{|c|c|} \hline -3 & -1 \\ \hline -4 & \\ \hline \end{array}$

5. Kenar uzunlukları birer doğal sayı olan dikdörtgen şeklindeki bir kâğıt, kenarlarına paralel olan çizgiler boyunca aşağıdaki gibi kesilerek kenar uzunlukları doğal sayı, birbirine eş kare kâğıtlar elde ediliyor.



Buna göre en az kaç cm'lik kesme işlemi uygulanır?

- A) 638 B) 728 C) 738 D) 840

6. K ve L pozitif tam sayılarının asal çarpanlarına ayrılmış hâlleri aşağıda verilmiştir.

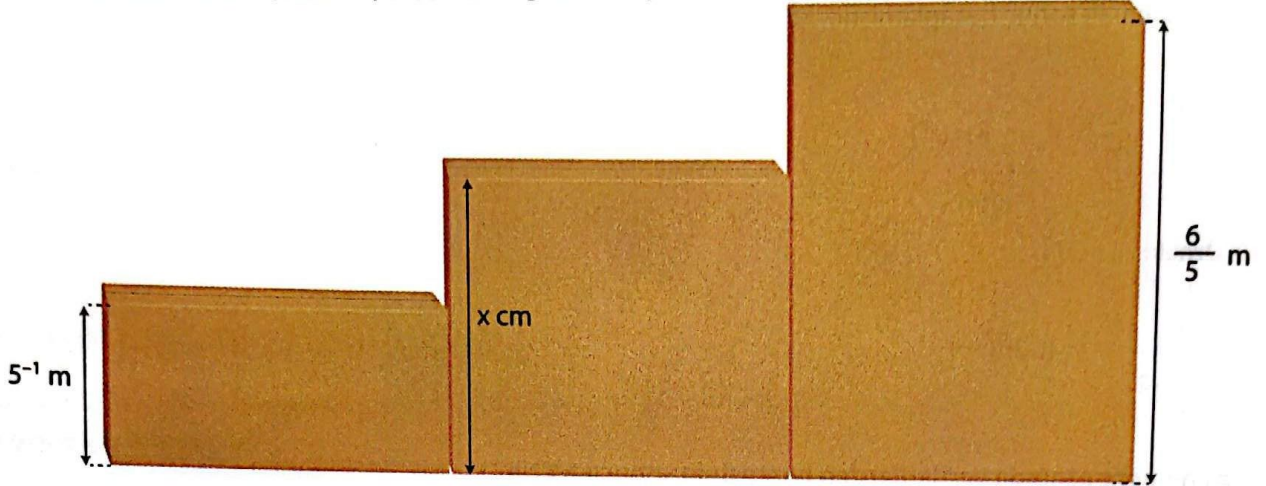
$$K = 2^2 \cdot 3 \cdot 5^2$$

$$L = 2 \cdot 5 \cdot 7$$

Buna göre K ve L sayıları için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) EBOB (K, L) = $2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7$
 B) EKOK (K, L) = $2^2 \cdot 3 \cdot 5^2 \cdot 7$
 C) EBOB (K, L) · EKOK (K, L) = K · L
 D) EBOB (K, 77) = 1

7. Aşağıda yan yana duran üç kolinin yükseklikleri gösterilmiştir.



Buna göre x ile gösterilen yükseklik aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $(-4)^{-4}$ B) $(-2)^6$ C) 5^3 D) 6^3

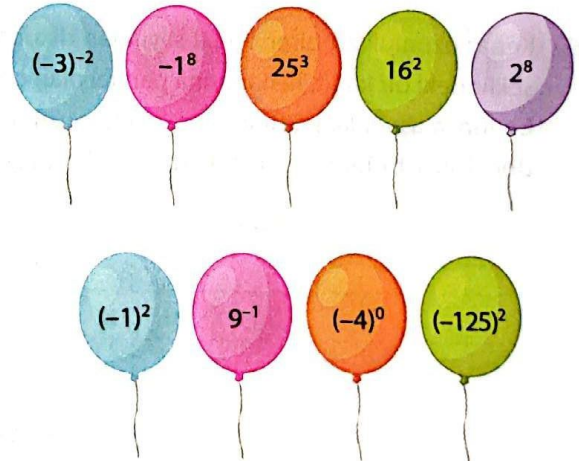
8. n basamaklı bir sayının basamaklarındaki rakamların n 'inci kuvvetlerinin toplamı sayının kendisine eşit ise bu sayıya "Armstrong sayısı" denilmektedir.

Örnek: $1634 = 1^4 + 6^4 + 3^4 + 4^4 = 1634$

Buna göre aşağıda verilen sayılardan hangisi Armstrong sayısı değildir?

- A) 153 B) 371 C) 407 D) 563

9.



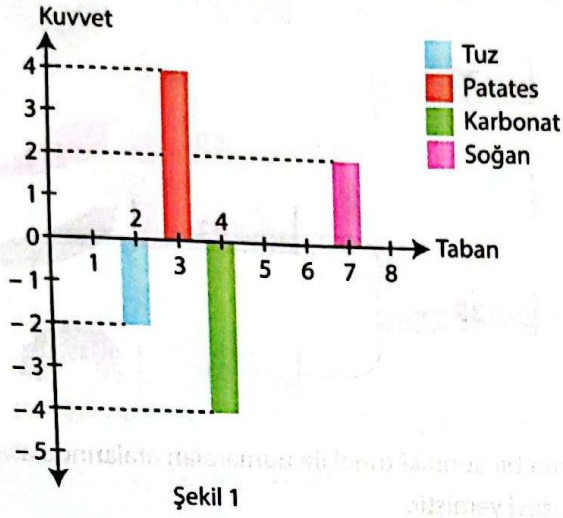
Yukarıda verilen dokuz adet balondan her birine bir üslü ifade yazılmıştır. Bu üslü ifadelerin birbirine denk olduğu balonlar patlatılacaktır.

Buna göre patlamadan kalan balonda yazılı olan üslü ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(-125)^2$ B) $(-1)^2$ C) 9^{-1} D) -1^8

10. Ayşe Hanım'ın marketten aldığı ürünlerin kg cinsinden kütlesini belirten sayılar Şekil 1'de örnekteki gibi modellenmiştir.

Ayşe Hanım'ın marketten aldığı ürünlerin kg fiyatı ise Şekil 2'de verilmiştir.



Şekil 1

Tablo: Ürün Fiyatları

Ürün	1 kg Fiyatı (TL)
Tuz	8^2
Patates	2^4
Karbonat	4^6
Soğan	5^2

Şekil 2

Örnek: Tuz = 2^{-2} kg

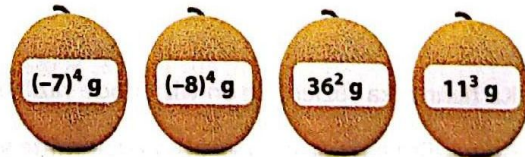
Buna göre Ayşe Hanım marketten aldığı ürünler için kaç TL ödeme yapmıştır?

- A) 2653 B) 2553 C) 2545 D) 2485

11. Aşağıdaki işlemlerden hangisinin sonucu negatiftir?

- A) $(-2^2)^0$ B) $(-5)^{-4}$ C) 3^{-3} D) -7^6

12. Aşağıda kütlesi gram cinsinden üzerinde yazılı olan kavunlar verilmiştir.

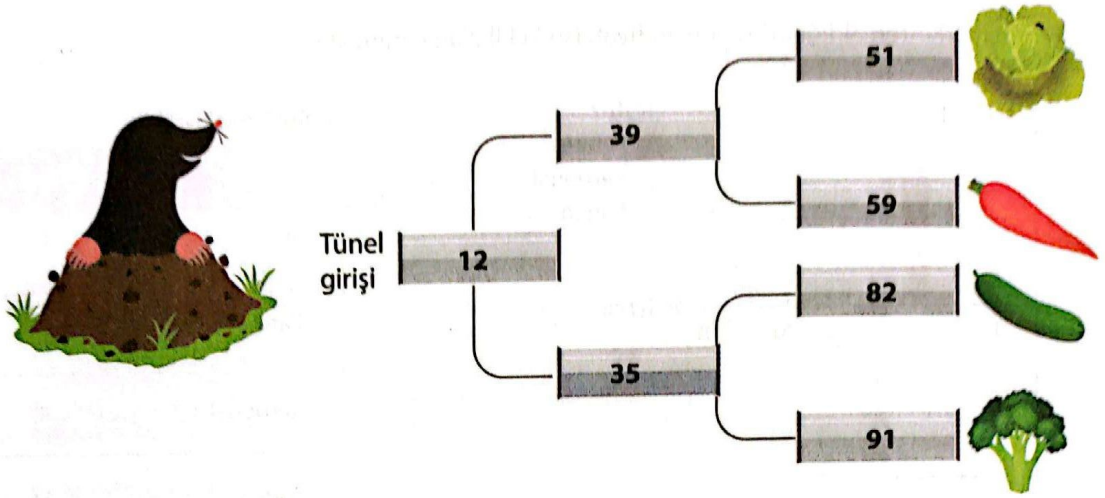


Tufan Bey, bu kavunlardan kütlesi en ağır ve en hafif olanı seçip satın almıştır.

Buna göre Tufan Bey'in satın aldığı kavunların toplam kütlesi kaç gramdır?

- A) 5392 B) 5148 C) 4966 D) 4024

13. Bir köstebek; marul, havuç, salatalık ve brokoli ekili bahçeye aşağıdaki gibi numaralandırılmış tüneller kazmıştır.



Köstebek, bahçeye son girişinde tünel girişinden itibaren bir sonraki tünel ile numaraları aralarında asal olan tünelleri takip ederek sebzelerden birine ulaşmış ve o sebzeyi yemiştir.

Buna göre köstebek bahçeye son girişinde hangi sebzeyi yemiştir?

A)



B)



C)



D)



14. Aşağıda yedi tane kartın ön yüzünde yazan sayılar gösterilmiştir.



Kartların arka yüzlerinde ön yüzlerinde yazılı olan sayıların rakamlarının toplamı yazmaktadır.

Buna göre kartların ön ve arka yüzlerinde yazılı olan sayılardan aralarında asal olmayan kart sayısı, aralarında asal olan kart sayısından kaç fazladır?

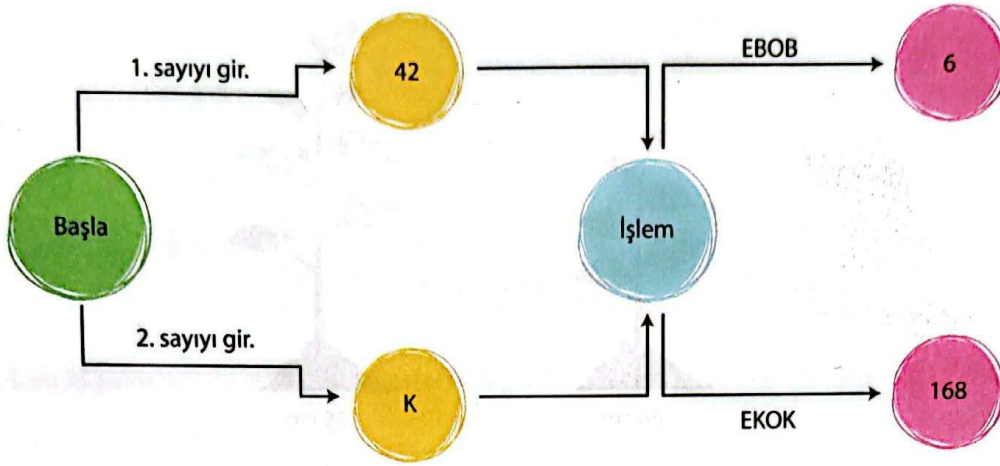
A) 5

B) 4

C) 3

D) 1

15. Aşağıda, girilen sayıların EBOB ve EKOK'unu bulan bir yazılım programı verilmiştir.



Buna göre programa girilen K sayısı kaçtır?

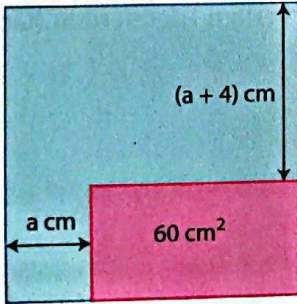
A) 24

B) 28

C) 32

D) 36

16.



Yukarıda kenar uzunlukları cm cinsinden birer doğal sayı olan iki kâğıttan alanı 60 cm^2 olan dikdörtgen şeklindeki kâğıt, iki kenarı çakışık olacak şekilde kare şeklindeki kâğıdın üzerine yerleştiriliyor.

Kâğıtta belirtilen kenarlar arasındaki en kısa uzaklıklar a ve $(a + 4)$ cm olduğuna göre dikdörtgen şeklindeki kâğıdın çevresi kaç cm'dir?

A) 46

B) 38

C) 34

D) 32

17. Yandaki asal çarpan algoritmasında her harf bir sayıya karşılık gelmektedir.

Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

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

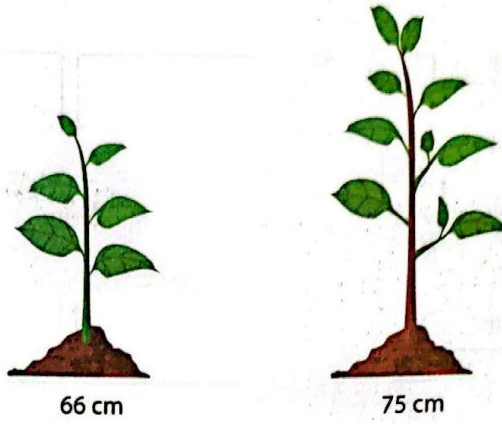
A) $A = 2^2 \cdot 3^2$

B) $B = 2 \cdot 3^3$

C) $\text{EBOB}(A, B) = 36$

D) $\text{EKOK}(A, B) = 108$

18. Aynı anda dikilen ve boyları 66 cm ve 75 cm olan iki fidan aşağıda gösterilmiştir.

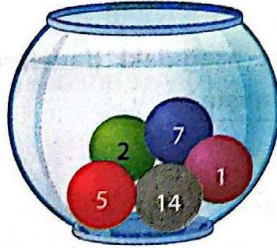


Bu fidanlar her ay cm cinsinden başlangıçtaki boy uzunluklarının farklı asal çarpanlarının toplamı kadar uzamaktadır.

Buna göre kısa fidanın boyu, uzun fidanın boyunu en az kaç ay sonra geçer?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5

19. Her birinin üzerinde bir doğal sayının yazılı olduğu toplar aşağıdaki gibi bir fanusa konulmuştur.



Buna göre aşağıdaki toplardan hangileri bu fanusa atılırsa fanustaki topların üzerinde yazan sayılar bir doğal sayının tüm doğal sayı çarpanları olur?

- A) 10 70 B) 70 10 35
C) 10 28 35 D) 35 10 55

20. Aşağıda verilen işlemlerden hangisinin sonucu yanlıştır?

A) $\frac{10^6}{2^6} = 5^6$

B) $(2^2)^3 = 8^2$

C) $2^5 \cdot 2^4 = 2^{20}$

D) $4^4 + 3 \cdot 4^4 = 4^5$

Matematik Testi Bitti.
Fen Bilimleri Testine Geçiniz.