

1.  $180 = 2^x \cdot 3^y \cdot 5^z$  şeklinde yazılabilmektedir.

Buna göre  $x + y + z$  toplamı kaçtır?

2.

24 cm <sup>2</sup>	56 cm <sup>2</sup>
A cm <sup>2</sup>	49 cm <sup>2</sup>

Yanda verilen ABCD dikdörtgeni kenarları tam sayı olan dört farklı dikdörtgen bölgeye ayrılmıştır.

Buna göre A değerini bulunuz?

3. Aşağıda verilen tabloda her satır ve sütundaki asal sayıların çarpımının sonucu tablonun dışına yazılmıştır.

A		5	110
	B		D
3		C	63
30	66	70	

Buna göre  $(A + D) - (B + C)$  kaçtır?

4. Kenar uzunlukları 240 m ve 380 m olan dikdörtgen şeklindeki bir bahçenin etrafına köşelere de gelmek şartıyla eşit aralıklarla direk dikilecektir.

Bunun için en az kaç direk gerekir?

5.  $x, y$  ve  $z$  birbirinden farklı doğal sayılardır.

$$A = 2^4 \cdot 3^3 \cdot 5$$

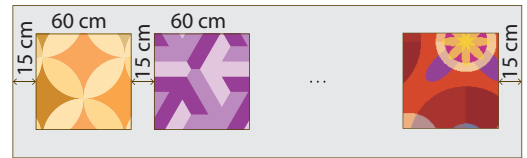
$$B = 2^x \cdot 3^y \cdot 5^z$$

EBOB(A, B) = 18 ise  $x + y + z$  toplamı kaçtır?

6. Mehmet bilyelerini 5'er 5'er gruplandığında 3, 10'ar gruplandığında ise 8 bilyesi artıyor.

Mehmet'in bilyelerinin sayısı 200'den az ise, en fazla kaç bilyesi vardır?

7.



Bir okul sergisinde eni 60 cm olan resimler; aralarında ve iki uçtan duvarla aralarında 15 cm olacak şekilde asılmıştır.

Resimlerin asıldığı duvar 15 m'den az ise bu duvarda en fazla kaç resim sergilenmiştir?

8.  $3a - 5$  ile  $2b + 4$  aralarında asaldır.

$$\frac{3a - 5}{2b + 4} = \frac{21}{18} \text{ ise } a + b \text{ toplamı kaçtır?}$$

9. a ile b aralarında asal sayılardır.

$$a \cdot b - \text{EBOB}(a, b) = 81$$

Buna göre  $\text{EKOK}(a, b)$  değeri en az kaçtır?

10. a, b ve c birbirinden farklı doğal sayılardır.

$$x = 2^a \cdot 5^b \cdot 23^c \text{ 'dir.}$$

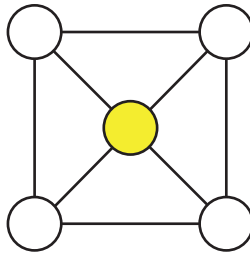
x sayısının alabileceği en küçük tam sayı değeri aşağıdakilerden hangisidir?

13. 8A ve B6 iki basamaklı sayılardır.

- 8 ile A aralarında asaldır.
- 6 ile B aralarında asaldır.
- 8A sayısı B6 sayısından büyüktür.

Buna göre  $A + B$  toplamının en büyük değeri kaçtır?

14. İki pozitif tam sayının 1'den başka ortak böleni yok ise bu sayılar aralarında asaldır.



Şekildeki karelerin her birinin içine farklı bir sayı gelecek şekilde 5, 7, 11, 13, 15 sayılarından biri yazılıyor.

Bir doğru parçası ile birbirine bağlanan iki çemberin içindeki sayılar aralarında asal olduğuna göre boyalı alana yazılamayacak sayıların toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

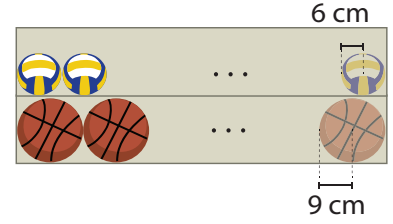
A) 16

B) 18

C) 20

D) 28

11.



Yukarıdaki rafların birinde yarıçapı 6 cm ve diğerinde yarıçapı 9 cm olan toplar bulunmaktadır.

Bu toplar raflarda boşluk kalmayacak şekilde yerleştirilmiştir.

**Rafların her birinin uzunluğu 150 cm'den küçük olduğuna göre iki rafta toplam kaç top bulunmaktadır?**

12.

İki çalar saatten birincisi 30 dakikada ikincisi ise 40 dakikada bir çalmak üzere ayarlanmıştır.

**İlk kez 08:30'da birlikte çalan bu saatler 5.kez birlikte çaldığında birinci çalar saat toplam kaç kez çalmış olur?**

15. Bir toplantı salonuna genişliği 50 cm olan koltuklar, bir doğru boyunca aralarında 30 cm boşluk bulunacak şekilde yerleştirilmiştir. İlk koltuk ile duvar arasında boşluk olmayıp son koltuk ile duvar arasında 30 cm boşluk vardır.



Pandemi sürecinde sosyal mesafe kuralına uyulması amacıyla koltuklar, bir doğru boyunca aralarında 1.5 m mesafe olacak şekilde yeniden düzenlenmiştir. Bu düzenlemede ilk koltuk ile duvar arasında boşluk olmayıp son koltukla duvar arasında da 1,5 m boşluk kalmıştır.

Salonun genişliği 10 m'den fazla ise salondaki ilk sıradaki koltuklardan en az kaç tanesi kaldırılmıştır? (1 m = 100 cm)

- A) 8                      B) 9                      C) 10                      D) 11

16.  $x^{-2} = \frac{1}{81}$  ve  $y^3 = \frac{1}{27}$

olduğuna göre  $x \cdot y$  kaçtır?

17.  $K = -2^5$  ,  $L = (-10)^{-40}$  ,  $M = -1^{90}$  ,  $N = -(-3)^7$

Yukarıda verilen K, L, M, N değerlerinden negatif olanları yazınız.

18.  $A = (-2)^4$

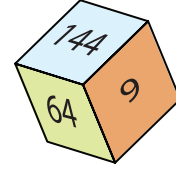
$B = 4^{-3}$

$C = (-8^{-2})^2$

Yukarıda verilen A, B ve C sayılarının doğru sıralamasını aşağıya yazınız.

19. 1, 2, 3 rakamları kullanılarak yazılabilecek en küçük ondalık gösterimin çözümlenmiş halini aşağıya yazınız.

20.



Yukarıdaki küpün karşılıklı yüzlerindeki sayıların hepsi pozitif bir tam sayının karesi olduğu gibi toplamları da pozitif bir tam sayının karesine eşittir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi görünmeyen yüzlerdeki sayılardan biri değildir?

- A) 16                      B) 36                      C) 49                      D) 81