



Her doğal sayı, iki doğal sayının çarpımı şeklinde yazılabilir. Çarpılan sayıya bu sayının çarpanları(bölenleri) denir.

ÖRNEK : 40 sayısının çarpanlarını bulalım.

40
—
·
—
·
—
·
—
·
—

Aşağıdaki sayıların çarpanlarını bulalım.

48 70 96 200

ÖRNEK : 28 sayısının çarpanlarını çarpan ağacı yöntemi ile bulalım.



ÖRNEK : Kenar uzunlukları santimetre cinsinden doğal sayı olan bir dikdörtgenin alanı 60 cm^2 'dir. Buna göre çevresinin alabileceği tamsayı değerlerini bulalım.

ÖRNEK : 1,2,A,B,16,C

Yukarıda pozitif bir tamsayının çarpanları küçükten büyüğe doğru sıralanmıştır.

A,B ve C birer doğal sayıyı ifade ettiğine göre $A + B - C$ ifadesinin sonucunu bulunuz.

Asal Sayı : 1 ve kendisinden başka böleni olmayan sayılara asal sayı denir.

En küçük asal sayı 2'dir.

2'den başka çift asal sayı yoktur.

Asal rakamlar : 2,3,5,7

Asal Çarpan Bulma :

ÖRNEK : 28 sayısının asal çarpanlarını algoritma yardımıyla bulup, üslü biçimde gösterelim.

28 | 28 =

Aşağıdaki sayıların asal çarpanlarını bulup, üslü biçimde gösteriniz.

80 | 27 | 60 | 300 |
80 = 27 = 60 = 300 =

Asal sayıların 2, asal sayıların karesinin 3 çarpanı vardır.

17 → 1 . 17
23 → 1 . 23

$5^2 = 25$
25'in çarpanları ; 1,5,25

ÖRNEK : Üslü biçimde yazılışı $2^3 \cdot 3^2 \cdot 5^1$ olan sayıyı bulalım.

MEB burslulukta benzerini sordu!

ÖRNEK : x bir doğal sayı olmak üzere (x) sembolünün değeri, x'in farklı asal çarpanlarının toplamıdır.

Buna göre ;

a) $(45) \cdot (81)$ işleminin sonucu kaçtır ?

b) $(x) = 5$ ise x doğal sayısının alabileceği iki basamaklı kaç farklı değer vardır ?

Yazılı sorusu!

ÖRNEK : $1200 = 2^a \cdot 3^b \cdot 5^c$ olarak ifade edilmiştir.
Buna göre $a + b + c$ işleminin sonucu kaçtır ?

Yazılı sorusu!

ÖRNEK :

A	2	Yanda asal çarpan algoritması verilmiştir. Buna göre $A + C + E$ ifadesinin sonucu kaçtır ?
B	2	
C	3	
D	3	
E	5	
1		

ÖRNEK : 120 sayısının asal çarpanlarını çarpan ağacı yardımıyla bulunuz.



KRAL SORU!


ÖRNEK : a ve b 1'den farklı pozitif tamsayılardır.
 $\frac{720}{x^a \cdot y^b}$ işleminin sonucu bir doğal sayıya eşit olduğuna göre $a + b$ toplamının alabileceği en büyük değer kaçtır ?

MEB benzerini sordu!

ÖRNEK :


İki farklı galeride bulunan araç sayısının kendisi hariç en büyük iki çarpanı aşağıda verilmiştir.

A galerisi



Kendisi hariç en büyük çarpanları $\rightarrow 5, 25$

B galerisi



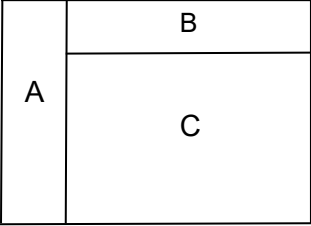
Kendisi hariç en büyük çarpanları $\rightarrow 16, 32$

Bu galerilerde bir ay boyunca yukarıda verilen çarpanların toplamı kadar araç satılmıştır.
Buna göre bu iki galeride kalan araç sayısını bulunuz.

MEB benzerini sordu!

ÖRNEK :

Kare şeklindeki bir kağıt, kenarlarının uzunlukları santimetre cinsinden birer doğal sayı olan üç bölgeye aşağıdaki gibi ayrılmıştır. Bu bölgelerden C bölgesi karesel, diğerleri ise dikdörtgensel bölgedir.



B bölgesinin alanı 60 cm^2 ise A bölgesinin alanı kaç farklı değer alır ?