

MATEMATİK

ÇARPANLAR VE KATLAR

Bir Doğal Sayının Çarpanı(Bölünü):

- Bir sayıyı iki sayının çarpımı şeklinde yazdığımızda bu sayıların her birine o doğal sayının **ÇARPANI (BÖLÜNÜ)** denir.

ÖRNEK:

12 sayısının çarpanları ve bölünlerini bulalım.

ÇÖZÜM:

12 sayısının çarpanlarını bulurken çarpımları 12 eden sayılar bulmamız gerekir.

$$\begin{aligned} 1 \cdot 12 &= 12 \\ 2 \cdot 6 &= 12 \\ 3 \cdot 4 &= 12 \end{aligned}$$

Yukarıda çarpımları 12 eden sayı grupları vardır.

12 sayısının çarpanları: 1, 2, 3, 4, 6, 12



12 sayısının bölünleri : 1, 2, 3, 4, 6, 12

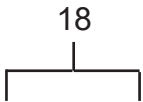
BAKMADAN GEÇME:

Bir sayının çarpanları aynı zamanda o sayının tam bölünleridir.

SORU:

Aşağıdaki sayıların çarpanlarını ve tam bölünlerini bulunuz.

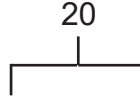
a)



• Çarpanlar:

• Bölünler :

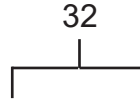
b)



• Çarpanlar:

• Bölünler :

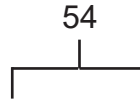
c)



• Çarpanlar:

• Bölünler :

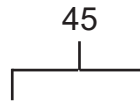
d)



• Çarpanlar:

• Bölünler :

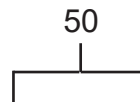
e)



• Çarpanlar:

• Bölünler :

f)



• Çarpanlar:

• Bölünler :



SORU:

Aşağıda sırasıyla çarpanları verilen sayıların eksik yerlerini bulunuz.

- $24 = 1, A, 3, C, 6, B, 12, 24$
- $30 = 1, 2, E, 5, F, 10, 15, D$
- $42 = 1, 2, 3, K, 7, J, H, 42$
- $72 = 1, 2, N, 4, 6, 8, 9, L, M, 24, P, 72$
- $S = 1, 3, R, 27, T$

Bir Doğal Sayının Katı:

Bir doğal sayının kalansız böldüğü sayıların tümüne o sayının **KATI** denir.

ÖRNEK:

8 sayısının 45' ten küçük katlarını yazalım.

- $8 \cdot 0 = 0$
- $8 \cdot 1 = 8$
- $8 \cdot 2 = 16$
- $8 \cdot 3 = 24$
- $8 \cdot 4 = 32$
- $8 \cdot 5 = 40$

8' in 45' ten küçük katları = 0, 8, 16, 24, 32, 40 olur.

SORU:

Ayça kumbarasına hergün bir önceki günün 3 katı kadar para atmaktadır. Ayça kumbarasına ilk gün 4 lira para atmışsa 5. günün sonunda kumbaraya atılan paranın ilk gün atılan paranın kaç katı olduğunu bulunuz.

SORU:

7 sayısının 50' den küçük katlarının toplamına A ve 27 sayısının çarpanlarının toplamına B dersek $a - b$ kaçtır?

SORU:

48 sayısının kaç tane tek sayı böleni vardır?

SORU:

80 sayısının tek sayı çarpan sayısına A ve çift sayı çarpan sayısına B dersek $A + B$ kaç olur?