

Sayıların dünyasında harika ilişkiler var!

ASAL SAYILAR, ORTAK KAT VE ORTAK BÖLEN

Sayıların yapısını keşfet, ortaklıkları gör!

Küçük sayılar, büyük fikirler!

Asal sayı nedir?

Yalnızca 1'e ve kendisine bölünen, 1'den büyük doğal sayıdır.

Örnek asal sayılar:

2, 3, 5, 7, 11, 13



1 asal değildir.

2, tek çift asal sayıdır.

Asal mı? Kontrol et!

Bir sayının 1 ve kendisi dışında bölene varsa asal değildir.

29 → yalnız 1 ve 29 ✓

35 → 1, 5, 7, 35 ✗

Sadece 1 ve kendisine bölünüyorsa asaldır!

Asal çarpanlara ayır

60

6

10

2

3

2

5

$$60 = 2^2 \times 3 \times 5$$

Ağacın uçlarında asal sayılar kalır.



Sayı ve asal çarpanları

$$84 = 2^2 \times 3 \times 7$$

84'ün farklı asal çarpanları 2, 3 ve 7'dir.



Başlangıç dalları değişse de asal çarpanlar değişmez.

Ortak bölen

İki sayıyı da kalansız bölen sayılardır.

18'in bölenleri: 1, 2, 3, 6, 9, 18

24'ün bölenleri: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24

Ortak bölenler: 1, 2, 3, 6

Her iki sayıyı da bölürler!

Ortak kat

İki sayının da katı olan sayılardır.

6'nın katları: 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48...

8'in katları: 8, 16, 24, 32, 40, 48...

Ortak katlar: 24, 48, ...

Birlikte tekrar ederler!



Karıştırma!

Asal çarpan, tek bir sayının yapısını anlatır. Ortak bölen ve ortak kat, iki sayının ilişkisini anlatır.



Farklı kavramları karıştırma!

Neden önemli?

Sayıları çözümlmeyi, gruplamayı ve birlikte tekrarlanan durumları yorumlamayı kolaylaştırır.

Günlük hayatta da çok işimize yarar!

Şimdi Sıra Sende!

Aşağıdaki soruları cevaplayın.

1 37 asal mıdır? Bölenleriyle açıkla.

2 90 sayısını asal çarpanlarına ayır.

3 48'in farklı asal çarpanlarını yaz.

4 12 ve 18'in ortak bölenlerini bul.

5 4 ve 6'nın ilk üç ortak katını yaz.

Düşün, göster, açıkla!

Sen yaparsın!