



ELDİVENLİ HOCA



6. SINIF

MATEMATİK

ASAL ÇARPANLARA

AYIRMA



ELDİVENLİ HOCA



ASAL ÇARPANLARA AYIRMA

Asal çarpanlara ayırırken ne mi yapıyorum? Size Uzun yöntemini anlatacağım, beni iyi dinle!!



Uzun Bölme Yöntemi (Basamak Basamak Bölme)

◆ Nasıl Yapılır?

1. Sayıyı en küçük asal sayı olan 2'den başlayarak bölmeye başla.
2. Bölünebildiği sürece aynı asal sayı ile böl.
3. Bölünmediği yerde bir sonraki asal sayıya geç.
4. Sonuç 1 oluncaya kadar devam et.
5. Kullandığın tüm asal sayılar, asal çarpanlardır.

◆ Örnek: 60 sayısını asal çarpanlarına ayıralım.

$$60 \div 2 = 30$$

$$30 \div 2 = 15$$

$$15 \div 3 = 5$$

$$5 \div 5 = 1$$

✱ **Sonuç: $60 = 2 \times 2 \times 3 \times 5$**
(Asal çarpanlar: 2, 3, 5)



ELDİVENLİ HOCA



ASAL ÇARPANLARA AYIRMA

Ben de sana çarpan ağacı yöntemini göstereceğim.
Beni iyi dinle!!



Çarpan Ağacı Yöntemi

◆ Nasıl Yapılır?

1. Sayıyı iki çarpanına ayırarak başla.
2. Eğer çarpan asal değilse onu da ikiye ayır.
3. Tüm dallar asal sayı oluncaya kadar devam et.
4. En uçtaki asal sayılar, asal çarpanlardır.

◆ Örnek: 60 sayısının çarpan ağacı:

60

/ \

2 30

/ \

2 2 15

/ / \

2 2 3 5

✳ Sonuç: $60 = 2 \times 2 \times 3 \times 5$

(Asal çarpanlar: 2, 3, 5)



ELDİVENLİ HOCA



ASAL ÇARPANLARA AYIRMA

Asal Çarpan Nedir?

Bir doğal sayıyı çarpanlarına ayırdığımızda sadece asal olan çarpanlara "asal çarpan" denir.

Asal Çarpanlara Ayırma Nedir?

Bir sayıyı sadece asal sayılarla çarpanlarına ayırma işlemidir.

(Amaç: Sayıyı asal sayıların çarpımı şeklinde yazmak)

Asal çarpanlarda, tekrar eden sayıları sadece bir kez alırız çünkü asal çarpanlar küme olarak yazılır. Asal çarpanlar dışında kalan sayılarda asal olmayan çarpanlardır.

Bir Sayı Asalsa, Kendisi Zaten Asal Çarpanıdır.

(Örnek: 17'nin asal çarpanları $\rightarrow 17$)



ELDİVENLİ HOCA

ASAL ÇARPANLARA AYIRMA



1- Aşağıdaki sayılardan hangisinin yalnızca 1 tane asal çarpanı vardır?

A) 14

C) 18

B) 16

D) 28

2- 40 sayısının asal çarpanlarının toplamı kaçtır?

A) 7

C) 9

B) 8

D) 10



ELDİVENLİ HOCA

ASAL SAYILAR



30 metre

3- Yukarıdaki ağacın ekildiği ay, boyunun asal çarpanlarının toplamına eşittir. Ağaç hangi ayda ekilmiştir?

- A) Ekim
- C) Aralık

- B) Kasım
- D) Ocak

4- 70 sayısını asal çarpanları toplamına bölersek sonuç ne olur?

- A) 4
- C) 6

- B) 5
- D) 7



ELDİVENLİ HOCA



DERSTİTİ :)

TAKİP ETMEYİ UNUTMA

