

▶ YOUTUBE: KAZIM CEYLAN AKADEMİ (ABONE OLMAYI UNUTMAYALIM)

**EN BÜYÜK ORTAK BÖLEN
EN KÜÇÜK ORTAK KAT
(EBOB-EKOK)
EN KÜÇÜK ORTAK KAT(EKOK)**

30'un katları:

40'ın katları:

Ortak olanlar:

Ortak olanların en küçüğü

Not: İki doğal sayının ortak katlarının en küçüğüne bu sayıları "en küçük ortak katı(EKOK)" denir.

***** A ve B sayılarının ekok'u C ise**

$EKOK(A,B)=C$ veya $(A,B)_{EKOK}=C$

şeklinde gösterilir.

EN BÜYÜK ORTAK BÖLEN(EBOB)

80'in bölenleri:

60'ın bölenleri:

Ortak olanlar:

Ortak olanların en büyüğü:

Not: İki doğal sayının ortak bölenlerinin en büyüğüne bu sayıları “en büyük ortak böleni(EBOB)” denir.

***** A ve B sayılarının ebob'u C ise**

$$\text{EBOB}(A,B)=C \text{ veya } (A,B)_{\text{EBOB}}=C$$

şeklinde gösterilir.

Ö: 150 ile 180 sayılarının en büyük ortak bölenini(EBOB) bulalım.

Ö: 300,120 ve 70 sayılarının EBOB'unu bulalım.

Ö: 30 ile 40 sayılarının ebob ve ekoklarını bulalım.

***** Not: a ve b doğal sayılar olmak üzere**
 $EKOK(a,b) \cdot EBOB(a,b) = a \cdot b$ eşitliği vardır.

Ö: 30 ve 60 sayılarının ekok'unu bulalım.

Ö: 30 ve 60'ın ebob'unu bulalım.

***** Not: Birbirinin katı olan doğal sayıların**
ekokları sayıdır.
ebobları sayıdır.

Ö: İki doğal sayının ekok'u 180, ebob'u 30 ve bu sayılardan birisi 90 ise diğer sayı kaçtır?

Ö: Birbirinden farklı iki doğal sayının ebobu 50 ise bu sayıların toplamı en az kaç olabilir?

Ö: Birbirinden farklı iki doğal sayının ekokları 50 ise bu sayıların toplamı en çok kaç olabilir?

Ö: Birbirinden farklı iki doğal sayının ekokları 63 ise bu sayıların toplamı en çok kaç olabilir?

$$\begin{aligned} \text{Ö: } A &= 2^8 \cdot 5^{10} \\ B &= 2^{10} \cdot 5^{12} \end{aligned}$$

ise A ve B sayılarının için EBOB(A,B) ve EKOK(A,B) değerlerini bulunuz.

$$\begin{aligned} \text{Ö: } A &= 2^8 \cdot 3^5 \cdot 5^{10} & \text{ise A ve B sayılarının} \\ B &= 2^{10} \cdot 3^{12} & \text{ebob ve ekok değerlerini} \\ & & \text{bulalım.} \end{aligned}$$

ARALARINDA ASAL OLMA DURUMU

Ö: 9 ile 14 sayılarının ebob ve ekok değerlerini bulalım.

Not: 1'den başka ortak böleni olmayan sayılara denir.

Aralarında asal olması için sayıların asal olmasına gerek yoktur.

Önemli bilgiler

- Ardışık doğal sayılar aralarında asaldır.
- Ardışık tek doğal sayılar aralarında asaldır.
- 1 ile bütün doğal sayılar aralarında asaldır.
- Aralarında asal olması için sayıların kendilerinin asal olmasına gerek yoktur.

Ö: a ve b sayıları aralarında asaldır.

$$\frac{a}{b} = \frac{30}{48} \quad \text{ise } a.b \text{ değeri kaçtır?}$$

Ö: Bir bakkalın 135 kg pirinci ve 90 kg mercimeği vardır. Bu bakkal bu ürünleri hiç artmayacak şekilde, birbirine karıştırmadan eşit büyüklükteki poşetlere bölecektir. Bu işlem için en az kaç tane poşet gerekir?

Ö: Bir duraktan her 40 dk'da bir A otobüsü, her 70 dk'da bir B otobüsü geçmektedir. Bu iki otobüs aynı anda saat 10:00 da geçmişlerdir. Buna göre bundan sonraki birlikte geçtiklerinde saat kaç olur?

Ö: (m+3) ve (n-2) sayıları aralarında asal olmak üzere

$$\frac{m+3}{n-2} = \frac{210}{240} \quad \text{ise} \quad m.n=?$$

Ö: Kenar uzunlukları 6 cm ve 10 cm olan dikdörtgen şeklindeki fayanslar aralarında boşluk kalmadan ve üst üste gelmeden yan yana birleştirilerek kare oluşturulacaktır. En az kaç tane fayans gerekir?

Ö: Dikdörtgen şeklindeki bir bahçenin kenar uzunlukları 160 m ve 200 m'dir.

Bu bahçenin kenarlarına köşelere de gelecek şekilde ve eşit aralıklarla elektrik direkleri dikilecektir.

En az kaç direk dikilir?