

EBOB

24 ve 36 sayılarının ***En Büyük Ortak Bölünü*** kaçtır?

EKOK

24 ve 36 sayılarının ***En Küçük Ortak Katı*** kaçtır?

EBOB ve EKOK un Asal arpanlar Algoritması ile Bulunuđu:

24 ve 36 sayılarının ***EBOB ve EKOK*** unu bulunuz.

ÖRNEK:

40 ve 32 sayılarının **EBOB** ve **EKOK** unu bulunuz.

ÖRNEK:

60 ve 72 sayılarının ***EBOB ve EKOK*** unu bulunuz.

ÖRNEK:

24, 32 ve 48 sayılarının **EBOB** ve **EKOK** unu bulunuz.

ÖRNEK:

60, 80 ve 100 sayılarının **EBOB** ve **EKOK** unu bulunuz.

ÖRNEK:

Aşağıdaki istenilen değerleri bulunuz.

a) EBOB(5, 15, 30)

b) EKOK(13, 17)

c) EBOB(8, 9)

ç) EKOK(25, 50, 75)

d) EBOB(40, 80, 120)

e) EKOK(10, 11)

! a ve b aralarında asal
iki pozitif tam sayı ise

$$\text{EBOB}(a, b) = 1$$

$$\text{EKOK}(a, b) = a \cdot b \text{ olur.}$$

ÖRNEK:

Tatil için ülkemize gelen 12 Alman, 24 Japon, 36 İngiliz turist bir otele yerleştirilecektir.

Her odada eşit sayıda ve aynı ülkeden turist kalması şartıyla en az kaç oda gerekeceğini bulalım.

ÖRNEK:

Üç zil 20, 30, 60 dakikalık aralıklarla çalıyor. Saat 08.30 da bu üç zil birlikte çalıyor.

Buna göre tekrar birlikte çaldıklarında saatin kaç olacağını bulalım.

! Birbirlerinin katları olan tam sayıların EBOB u bu sayılardan küçük olana, EKOK u ise büyük olana eşittir.

ÖRNEK:

30 ve x sayılarının EBOB u 10, EKOK u 120 olduğuna göre x sayısını bulalım.

! a, b pozitif tam sayıları için
• $a \cdot b = \text{EBOB}(a, b) \cdot \text{EKOK}(a, b)$
dir.

ÖRNEK:

Bir torbadaki bilyeler üçerli, dörderli ve beşerli gruplandığında her seferinde 2 bilye artmaktadır.

Torbadaki bilye sayısının en az kaç tane olabileceğini bulalım.

ÖRNEK:

Boyutları 24 metre ve 72 metre olan dikdörtgen şeklindeki bir tarlanın etrafındaki her köşeye bir ağaç gelecek şekilde eşit aralıklarla ağaçlar dikilecektir.

Bunun için en az kaç ağaç gerekeceğini bulalım.

Periyodik olarak tekrarlayan problemler

ÖRNEK:

ALİALİALİ ... şeklinde oluşturulan harf dizisinin baştan 47. harfini bulalım.

ÖRNEK:

Bugün günlerden perşembe olduğuna göre 107 gün sonra hangi gün olacağını bulalım.

ÖRNEK:

Bir hemşire 4 günde bir nöbet tutmaktadır. İlk nöbetini pazartesi günü tuttuğuna göre 53. nöbetini hangi gün tutacağını bulalım.

ÖRNEK:

İrem, Elif ve Sinem sırasıyla 4, 6 ve 8 günde bir piyano kursuna gitmektedir.

3. kez üçü birlikte cumartesi günü gittiklerine göre 7. kez birlikte hangi gün piyano kursuna gideceklerini bulalım.

ÖRNEK:

Gökhan 4 günde bir Ezgi ise 5 günde bir kütüphaneye gitmektedir.

Gökhan ve Ezgi ilk kez cumartesi günü birlikte kütüphaneye gittiklerine göre 15. kez kütüphaneye hangi gün birlikte giderler?