



MATEMATİK

Aralarında Asal Sayılar

ARALARINDA ASAL SAYILAR

İki sayının EBOB'u 1 ise bu iki sayı aralarında asal sayıdır.

Örnek: 15 ve 8 in aralarında asal olup olmadığını araştıralım.

15	8	2
15	4	2
15	2	2
15	1	3
5		5
1		

EBOB (8 , 15) = 1

EBOB (8 , 15) = 1 olduğu için 8 ve 15 aralarında asaldır.

UYARI: İki sayının aralarında asal olması için sayıların asal olması şart değildir.

Örnek: Aşağıdaki sayıların aralarında asal olup olmadığını araştırınız.

a) 21 40

b) 28 45

KURAL: Aralarında asal iki sayının çarpımı, o iki sayının EKOK'unu verir.

A ve B aralarında asal iki sayı olsun. Bu durumda EBOB (A , B) = 1 olur.

$$A \cdot B = \text{EKOK} (A , B) \cdot \text{EBOB} (A , B)$$

Yukarıdaki eşitlikte EBOB (A , B) = 1'i yerine koyacak olursak;

$$A \cdot B = \text{EKOK} (A , B) \text{ olur.}$$

Örnek: Aralarında asal iki sayının EKOK'ları 60 ise bu iki sayı hangi sayılar olabilir?

Örnek: 8 ve A aralarında asal iki sayıdır. EKOK(8 ,A)=72 ise A kaçtır?

Örnek: EKOK'ları 90 olan aralarında asal iki sayının toplamalarının alabileceği en küçük değeri bulunuz.

KURAL: Ardışık doğal sayılar aralarında asaldır.

TEOG (Kasım 2016):

Bir merdivenin basamakları üçer üçer veya dörder dörder inildiğinde her seferinde bir basamak artıyor.

Buna göre bu merdiven en az kaç basamaklıdır?

- A) 11 B) 13 C) 23 D) 25

TEOG (Kasım 2016):

$$A = 2^4 \cdot 3^3 \cdot 5^2$$

$$B = 2^3 \cdot 3^2 \cdot 5^2 \cdot 7$$

Yukarıda üslü biçimde ifade edilen A ve B sayılarının en küçük ortak katının, en büyük ortak bölenine oranı kaçtır?

- A) 7 B) 21 C) 42 D) 210

TEOG (Kasım 2016):

Aralarında asal iki doğal sayının toplamı 15'tir. Buna göre bu sayıların çarpımı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

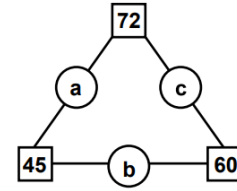
- A) 26 B) 44 C) 54 D) 56

TEOG MAZERET (Aralık 2016):

12 ve 18 sayılarına bölündüğünde 5 kalanını veren üç basamaklı en küçük doğal sayı kaçtır?

- A) 103 B) 113 C) 115 D) 125

TEOG MAZERET (Aralık 2016):



Şekildeki a, b ve c harflerinden her biri, harfin bağlı olduğu iki sayının ortak bölenlerinin en büyüğüne eşittir.

Buna göre $a + b + c$ kaçtır?

- A) 26 B) 30 C) 36 D) 40

TEOG MAZERET (Aralık 2016):

3a iki basamaklı bir sayıdır.

3a ve 6 sayıları aralarında asal sayılar olduğuna göre a'nın alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 19 B) 15 C) 13 D) 12