

ARALARINDA ASAL SAYILAR

► İki sayının 1'den başka ortak böleni yoksa bu sayılar **aralarında asaldır**.

Sayılar	Bölenler	1'den başka Ortak bölen	Bu sayılar aralarında asaldır
7	1, 7	YOK	
9	1, 3, 9		

Sayılar	Bölenler	1'den başka Ortak bölen	Bu sayılar aralarında asal değildir.
5	1, 5	VAR	
15	1, 3, 5, 15		

★ Sayıların aralarında asal olması için asal olmaları gerekmez.

★ Asal sayılar aralarında da asaldır.

★ 1 ile bütün pozitif tam sayılar aralarında asaldır.

★ Ardışık iki sayı aralarında asaldır.

Soru-1 Aşağıdaki sayı çiftlerinden aralarında asal olanların başına ✓ koyunuz.

3 ile 15	18 ile 19
8 ile 30	13 ile 17
1 ile 16	15 ile 28

► Aralarında asal olan iki sayının; EBOB'u 1'e, EKOK'u ise bu sayıların çarpımına eşittir.

Örnek 8 ile 15 sayıları aralarında asal olduğu için;

$$\text{EBOB}(8, 15) = 1 \quad \text{EKOK}(8, 15) = 8 \cdot 15 = 120$$

Soru-2 Aşağıdaki sayı çiftlerinin EBOB ve EKOK'larını bulunuz.

$$\text{EBOB}(21, 40) = \quad \text{EKOK}(7, 11) =$$

Soru-3 Aralarında asal iki sayının çarpımı 45 ise bu sayıların EBOB ve EKOK'unu bulunuz.

$$\text{EBOB} =$$

$$\text{EKOK} =$$

► Bir kesrin en sade halini yazdığımızda, kesrin payı ile paydası aralarında asal olur.

Örnek x ile y doğal sayıları aralarında asaldır.

$$\frac{x}{y} = \frac{20}{25} \text{ olduğuna göre } x + y \text{ toplamını bulalım.}$$

20 ve 25 sayıları aralarında asal değildir. Ama kesirlerin en sade halinde pay ve payda aralarında asaldır. O yüzden kesri sadeleştirelim.

$$\frac{x}{y} = \frac{20 : 5}{25 : 5} = \frac{4}{5}$$

x = 4 ve y = 5 olduğundan x + y = 9 olur.

Soru-4 a ve b doğal sayıları aralarında asaldır.

$$\frac{a}{b} = \frac{18}{24} \text{ olduğuna göre } b - a \text{ farkı kaçtır?}$$

Soru-5 (a - 1) ve (b + 2) sayıları aralarında asal ve

$$\frac{a-1}{b+2} = \frac{28}{36} \text{ olduğuna göre } a + b \text{ kaçtır?}$$

Soru-6 a ile b aralarında asal ve 6a = 9b olduğuna göre a - b kaçtır?

8 SORUYLA ARALARINDA ASAL SAYILAR

1. 48 sayısı 10 ile 20 arasındaki sayılardan hangileri ile aralarında asaldır?

2. 18 ile 2A iki basamaklı doğal sayıları aralarında asal olduğuna göre, A'nın alabileceği değerleri bulunuz.

3. Aralarında asal iki doğal sayının EKOK'u 180 ve bu sayılardan biri 9 ise diğer sayı kaçtır?

4. Aralarında asal iki sayının EBOB'u ile EKOK'unun toplamı 61'dir. Bu sayılardan biri 4 ise diğeri kaçtır?

5. EBOB'u 1 ve EKOK'u 18 olan iki doğal sayının toplamının alabileceği değerleri bulunuz.

6. Ardışık iki doğal sayının EKOK'u 90 ise büyük olan sayı kaçtır?

7.
$$\left. \begin{array}{l} A = 2^3 \cdot 5 \\ B = 3^2 \cdot 7 \end{array} \right\} \text{olduğuna göre}$$

EBOB (A, B) =? EKOK (A, B) =?

8. m ve n aralarında asal sayılardır.

$\frac{2m - n}{m + n} = \frac{2}{3}$ olduğuna göre m + n toplamı kaçtır?