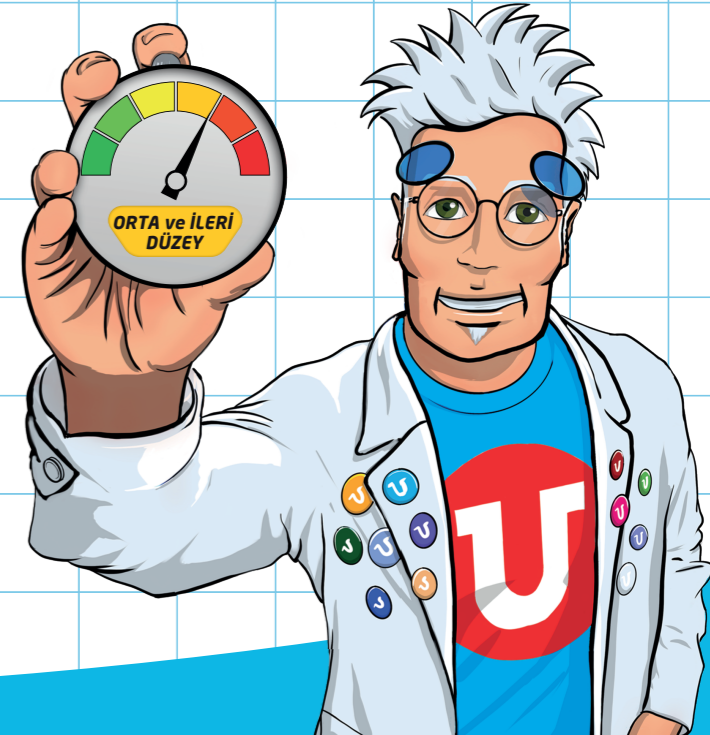


1.ÜNİTE



TYT Orta ve İleri Düzey Matematik Soru Bankası

EBOB ve EKOK



ALİ ALBAN - ŞÜKRÜ SATAR

EBOB EKOK

En Büyük Ortak Bölen (EBOB) veya (OBEB)

- İki veya daha fazla doğal sayının hepsini bir-den bölen en büyük doğal sayıya bu sayıların EBOB'u denir.

En Küçük Ortak Kat (EKOK) veya (OKEK)

- İki ya da daha fazla doğal sayının ortak katları-nın en küçüğüne bu sayıların EKOK'u denir.

EBOB ve EKOK Nasıl Bulunur?

Asallarına Ayrılmış İse

→ x, y, z farklı asallardır.

$$A = x^3 \cdot y^2 \cdot z^3$$

$$B = x^2 \cdot y^5$$

$$C = x^3 \cdot y^3 \cdot z$$

sayılarının EBOB ve EKOK'u kaçtır?

EBOB ve EKOK Nasıl Bulunur?

Asallarına Ayrılmamış İse

→ 120, 400, 350 sayılarının OBEB ve Okok değerlerini bulunuz?

UZMANLARIN
YAYINLARI

→ Sayıların EBOB'u verildiğinde sayılar EBOB'un katı olmalıdır ve bu katlar aralarında asal olmalıdır.

Örnek:

İki basamaklı üç doğal sayının EBOB 'u 6 olsun. Bu sayıların toplamı için,

- En az kaçtır?
- Sayılar farklı ise en az kaçtır?
- En çok kaçtır?
- Sayılar farklı ise en çok kaçtır?

Örnek:

$$10 < A < 90$$

$$\text{OBEB}(A, 12) = 6$$

olduğuna göre, A nın alabileceği kaç farklı değer vardır?

A) 6

B) 7

C) 8

D) 14

E) 15

Örnek:

$$\text{OKEK}(48,60,x) = 720$$

$$\text{EBOB}(48,60,x) = 12$$

olduğuna göre,

I. x en çok 720 dir.

II. x en az 30 dur.

III. x in alabileceği 4 farklı değer vardır.

ifadelerinden hangileri daima doğrudur?

A) Yalnız I

B) I ve III

C) II ve III

D) I ve II

E) I, II ve III

Örnek:

A ve B pozitif tamsayıları için,

$$OBEB(A,B) = 8$$

$$OKEK(A,B) = 120 \text{ olarak veriliyor.}$$

Bu sayıların farkı 16 olduğuna göre toplamı kaçtır?

A) 88

B) 80

C) 72

D) 64

E) 56

Örnek:

80 ile x doğal sayısının OKEK i 240 tır.

Buna göre x kaç farklı değer alır?

A) 4

B) 6

C) 8

D) 10

E) 12

UZMAN
YAYINLARI

SORU

a ve b doğal sayılarının en büyük ortak böleni 4 tür.

I. $EBOB(a + b, a) = 4$

II. $EBOB(a.b, a) = 4$

III. a, 12 nin katı ise b 6 nın katıdır.

Buna göre, ifadelerinden hangileri daima doğrudur?

A) Yalnız I

B) I ve III

C) II ve III

D) I ve II

E) I - II ve III

SORU

a ve x pozitif tam sayılardır.

$x = \text{EBOB}(2018, a)$ olduğuna göre,

- I. a çift ise x çifttir.
- II. a, 4 ün katı ise x, 4 ün katıdır.
- III. a tek ise x tektir.

ifadelerinden hangileri daima doğrudur?

- A) Yalnız I
- B) I ve III
- C) II ve III
- D) I ve II
- E) I - II ve III

İki doğal sayı için,

- Sayıların çarpımı EBOB ve EKOK'un çarpımına eşittir.
- Aralarında asal sayıların EBOB değeri 1, EKOK değeri ise sayıların çarpımına eşittir.

Örnek:

$$OBEB(x, 3x, -6) = 6$$

$$EBOB(x, 3x, -6) = 60$$

ise x kaçtır?

A) 6

B) 9

C) 12

D) 18

E) 24

Örnek:

A ile B aralarında asal sayılardır.

$$\text{OKEK}(A,B) = 120 \text{ dir.}$$

$$A.(B + 2) = 8A + 30$$

Olduğuna göre B kaçtır?

A) 8

B) 9

C) 12

D) 15

E) 16

Örnek:

x ve y aralarında asal sayılardır.

$$\text{OKEK}(x,y) = 374$$

$$x + \frac{17}{y} = 23$$

olduğuna göre x kaçtır?

A) 8

B) 9

C) 12

D) 15

E) 16

Örnek:

A ile B ardışık çift doğal sayılardır.

$$EBOB(A,B) + OKEK(A,B) = 86$$

olduğuna göre $A+B$ kaçtır?

A) 12

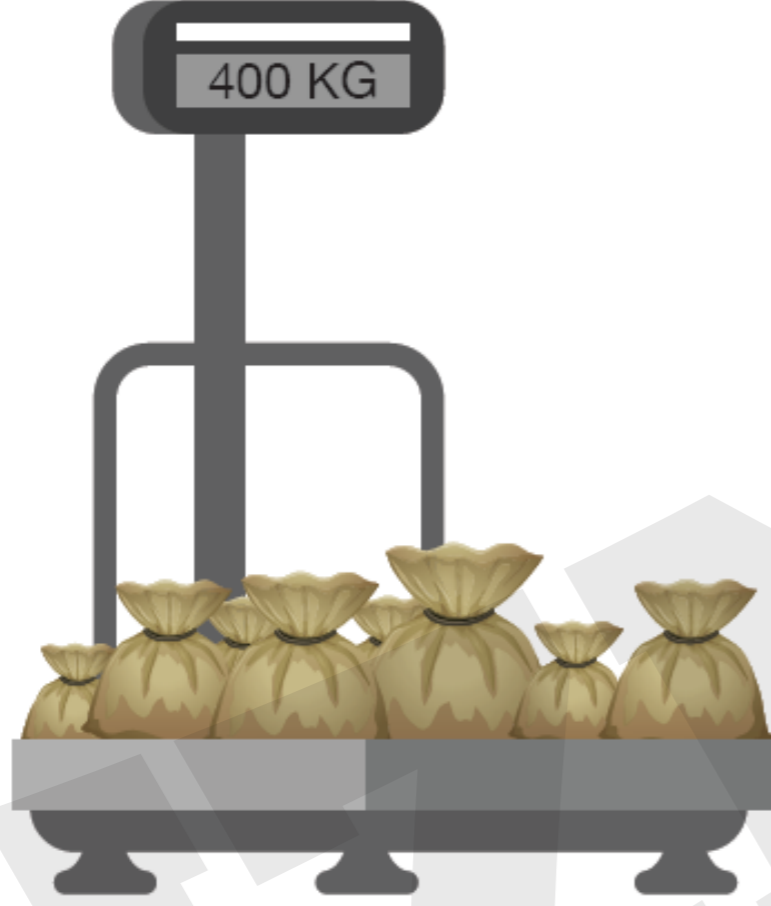
B) 14

C) 22

D) 26

E) 30

SORU



Bakliyat ticareti yapan Hasan'ın elinde ağırlıkları farklı ve tam sayı olan 8 bakliyat çuvalı yukarıda gösterilmiştir.

Hasan bey bu çuvalları eşit ağırlıktaki poşetlere birbirine karıştırmadan paketleyip rafa dizmek istiyor.

Bunun için kullandığı poşet sayısının en az olması halinde en ağır çuval en çok kaç kg ağırlığında olur?

- A) 100 B) 110 C) 120 D) 130 E) 140