



1.  $A = 2^3 \cdot 3^5 \cdot 7^4$

Yukarıdaki asal çarpanlarına ayrılmış A sayısı için aşağıda verilmiş olan bilgilerden hangileri doğrudur?

I) A tam sayısını tam bölebilen doğal sayıların adedi

$$(3+1) \cdot (5+1) \cdot (4+1) = 120 \text{ tanedir.}$$

II) A tam sayısını tam bölebilen tam sayıların adedi

$$2 \cdot (3+1) \cdot (5+1) \cdot (4+1) = 240 \text{ tanedir.}$$

III) A tam sayısını tam bölebilen asal sayılar

$$\{2, 3, 7\} \rightarrow 3 \text{ tanedir.}$$

A) I      B) II      C) III      D) I, II      E) I, II, III

2. 420 nin kaç tane doğal sayı böleni vardır?

A) 18      B) 24      C) 36      D) 48      E) 60

3. Bir doğal sayının pozitif tam sayı bölenleri aşağıdaki kümede verilmiştir.

$$\{1, 2, 5, 7, 10, 14, 35, 70\}$$

Buna göre bu doğal sayının asal olmayan kaç farklı tam sayı böleni vardır?

A) 3      B) 5      C) 8      D) 13      E) 16

4.  $T = 2^4 \cdot 3^2 \cdot 14$

T sayısının kaç tane tam sayı böleni vardır?

A) 18      B) 36      C) 48      D) 72      E) 96

5.  $H = 2^2 \cdot 7^x \cdot 11^x$

H sayısının 300 tane doğal sayı böleni varsa x kaç eşittir?

A) 7      B) 8      C) 9      D) 10      E) 11

6. Doğa, 180 sayısının tek doğal sayı bölenlerinin kaç tane olduğunu nasıl bulunabileceğini internette araştırır.

Bulduğu sonuç aşağıdaki gibidir.

Bir doğal sayının tek bölenlerinin sayısını bulmak için iki adım vardır.

1- Sayıyı asal çarpanlarına ayırın.

2- Tek asal çarpanlarının üslerinin birer fazlasını çarpın.

Çıkan sonuç o sayının tek doğal sayı bölenlerinin sayısını verir.

Bu bilgileri okuyan Doğa 180 sayısının tek doğal sayı bölenlerinin sayısını kaç bulur?

A) 4      B) 6      C) 8      D) 10      E) 12