

Bir doğal sayı asal çarpan algoritması ile asal çarpanlarına ayrılır. Sonra sayı burada bulunan asal sayıların çarpımı şeklinde yazılırsa üslü ifadelerin çarpımı şeklinde gösterilmiş olur.

ÖRNEK:

$$\begin{array}{r|l} 28 & 2 \\ 14 & 2 \\ 7 & 7 \\ 1 & \end{array} \quad 28 = 2^2 \cdot 7^1$$

$$\begin{array}{r|l} 48 & 2 \\ 24 & 2 \\ 12 & 2 \\ 6 & 2 \\ 3 & 3 \\ 1 & \end{array} \quad 48 = 2^4 \cdot 3^1$$

1. Aşağıda verilen sayıları üslü ifadelerin çarpımı şeklinde gösteriniz.

a) 24

$$\begin{array}{r|l} 24 & \\ & \\ & \\ & \\ & \end{array}$$

$24 =$

b) 39

$$\begin{array}{r|l} 39 & \\ & \\ & \\ & \\ & \end{array}$$

$39 =$

c) 45

$$\begin{array}{r|l} 45 & \\ & \\ & \\ & \\ & \end{array}$$

$45 =$

ç) 72

$$\begin{array}{r|l} 72 & \\ & \\ & \\ & \\ & \end{array}$$

$72 =$

d) 90

$$\begin{array}{r|l} 90 & \\ & \\ & \\ & \\ & \end{array}$$

$90 =$

e) 96

$$\begin{array}{r|l} 96 & \\ & \\ & \\ & \\ & \end{array}$$

$96 =$

f) 100

$$\begin{array}{r|l} 100 & \\ & \\ & \\ & \\ & \end{array}$$

$100 =$

g) 120

$$\begin{array}{r|l} 120 & \\ & \\ & \\ & \\ & \end{array}$$

$120 =$

ğ) 164

$$\begin{array}{r|l} 164 & \\ & \\ & \\ & \\ & \end{array}$$

$164 =$

2. Aşağıda üslü ifadelerin çarpımı şeklinde verilen sayıları bulunuz.

a) $2^2 \cdot 3^1 =$

b) $2^1 \cdot 3^2 =$

c) $3^2 \cdot 5^1 =$

ç) $2^1 \cdot 3^1 \cdot 5^2 =$

d) $2^2 \cdot 5^1 \cdot 7^1 =$

e) $2^4 \cdot 5^1 =$

3. 48 sayısının üslü ifadelerin çarpımı şeklinde gösterilişi $2^a \cdot 3^b$ 'dir. Buna göre a ile b'nin çarpımı kaçtır?

4. a, b ve c sıfırdan farklı rakamlardır. Bir A sayısı üslü ifadelerin çarpımı şeklinde,

$$A = 2^a \cdot 3^b \cdot 5^c$$

olarak gösteriliyor.

Buna göre A'nın en küçük değeri kaçtır?

5. $K = 3^a \cdot 5^b$ olmak üzere a ve b sıfırdan farklı rakamlardır. Buna göre K sayısı iki basamaklı olarak en fazla kaç olur?

1. 50 sayısının üslü ifadelerin çarpımı şeklinde gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2^2 \cdot 5^1$ B) $2^1 \cdot 5^2$
C) $2^2 \cdot 5^2$ D) $2^1 \cdot 2^2 \cdot 5^1 \cdot 5^2$

2. 45 sayısının üslü ifadelerin çarpımı şeklinde gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2^1 \cdot 3^1 \cdot 5^1$ B) $2^1 \cdot 3^2 \cdot 5^1$
C) $3^1 \cdot 5^2$ D) $3^2 \cdot 5^1$

3. 200 sayısının üslü ifadelerin çarpımı şeklinde gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2^2 \cdot 5^2$ B) $2^3 \cdot 5^3$
C) $2^3 \cdot 5^2$ D) $2^2 \cdot 5^3$

4. 625 sayısının üslü ifadelerin çarpımı şeklinde gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 2^5 B) 5^4
C) 4^5 D) $5^2 \cdot 2^5$

5. Üslü ifadelerin çarpımı şeklinde gösterimi $2^2 \cdot 3^1 \cdot 5^1$ olan sayı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 30 B) 60 C) 90 D) 120

6. $2^2 \cdot 5^2 \cdot 7^1$

A sayısının üslü ifadelerin çarpımı şeklinde gösterimi yukarıda verilmiştir.

Buna göre A sayısı kaçtır?

- A) 400 B) 500 C) 600 D) 700

7. a ve b rakamlarının toplamı 3'tür. Bir sayının üslü ifadelerin çarpımı şeklinde gösterimi,

$$2^a \cdot 11^b$$

şeklinde dir.

Buna göre bu sayı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 8 B) 44 C) 242 D) 484

8. Bir A sayısı üslü ifadelerin çarpımı şeklinde,

$$A = 2^a \cdot 3^b \cdot 5^c$$

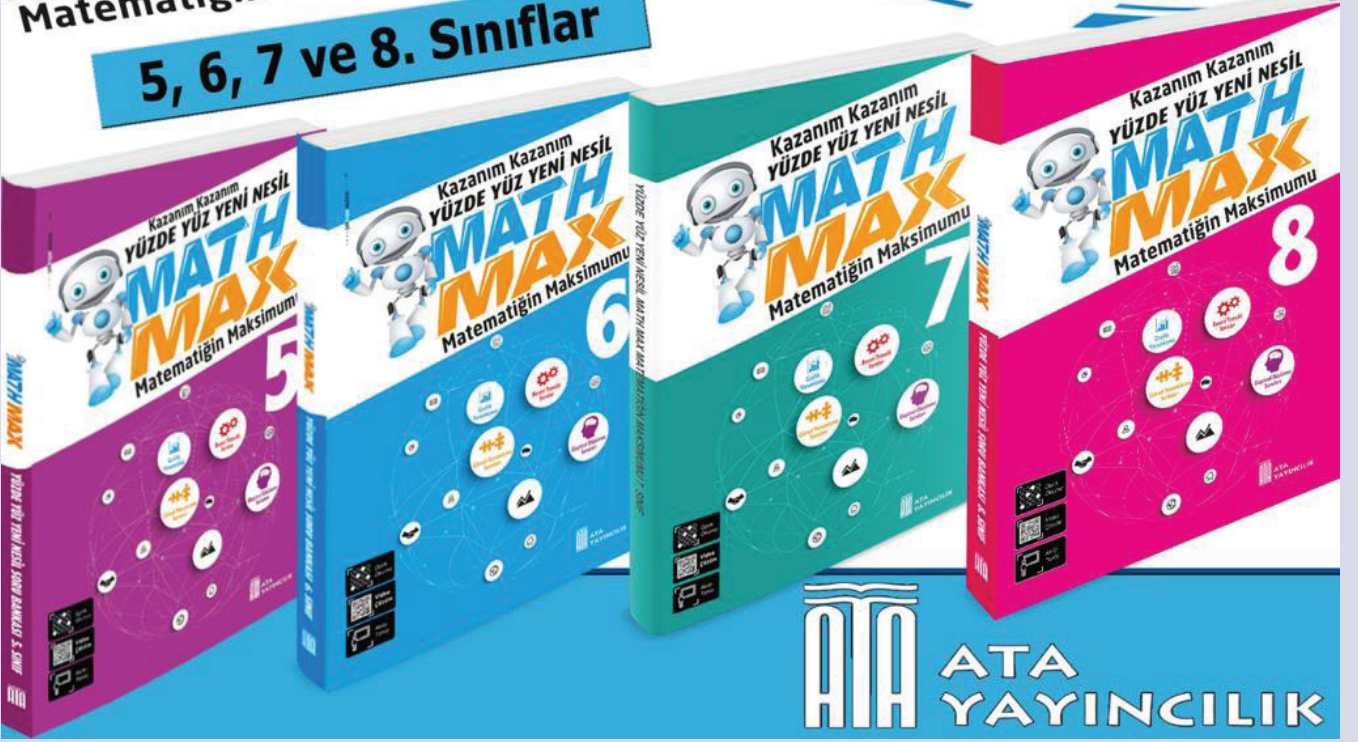
olarak yazılmıştır. a, b ve c sayıları sıfırdan ve birbirinden farklı rakamlardır.

Buna göre A sayısı en az kaç olmalıdır?

- A) 360 B) 720
C) 1440 D) 2250

Kazanım Kazanım
YÜZDE YÜZ YENİ NESİL
**MATH
MAX**
Matematiğin Maksimumu

5, 6, 7 ve 8. Sınıflar



- HER KAZANIM İÇİN BİR BECERİ TEMELLİ TEST İÇERİR.
- SORULARIN TAMAMI ORJİNAL VE ÖZGÜNDÜR.
- ÇÖZÜLEBİLİR SORULARDAN OLUŞMAKTADIR.
- TAMAMI VIDEO ÇÖZÜMLÜDÜR.

3.TEST CEVAP ANAHTARI

1- B 2- D 3- C 4- B 5- B 6- D 7- D 8- A