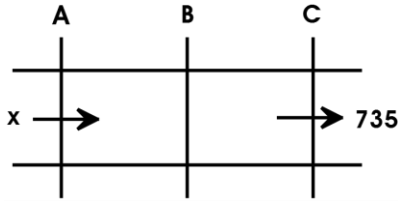


1. $\frac{16}{A}$ ve $\frac{12}{B}$ sayıları birer tam sayı olup A ve B sayıları da doğal sayı olduğuna göre $\frac{16}{A} + \frac{12}{B}$ kaç farklı tam sayı değeri alır?
- A) 30 B) 20 C) 15 D) 10

2. Bir x sayısı aşağıdaki sisteme girerek birbirinden farklı asal sayılar olan A, B ve C sayıları ile artarda çarpılarak büyüyor ve sistemden 735 olarak çıkıyor. Buna göre x sayısının başlangıçtaki değeri nedir?



- A) 3 B) 5 C) 7 D) 9

3. Bir sayının asal çarpanlarına ayrılmış hali $2^x \cdot 3 \cdot 5^y$ dir. $x+y=5$ olduğuna göre bu sayı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 96 B) 210 C) 600 D) 3000

4. a, b ve c sayıları asal sayılar olmak üzere $\frac{abc}{3ac} + \frac{bac}{2bc} + \frac{cba}{5ab} = 3$ olduğuna göre a+b+c toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 10 B) 20 C) 30 D) 40

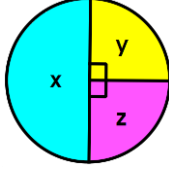
5. $180 = a^x \cdot b^y \cdot c^z$ şeklinde asal çarpanlarına ayrıldığına göre aşağıdakilerden hangisinin doğruluğu kesin değildir?

- A) a=2 ise y+z=3 olur.
B) c=5 ise a+b=5 olur.
C) x=2 ise b+c=8 olur.
D) x+y=4 ise c+z=6 olur.

6. a, b ve c birbirinden farklı asal sayılar olmak üzere $x=a^b \cdot c$ ve $y=c^a \cdot b$ ise x ve y sayılarının kaç tane pozitif ortak çarpanı vardır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

7. x, y ve z sayıları doğal sayı olup $A=2^x \cdot 3^y \cdot 5^z$ dir. x, y ve z sayıları arasındaki ilişki aşağıdaki daire grafiğindeki gibi olduğuna göre A sayısı hangisi olabilir?



- A) 90 B) 300 C) 450 D) 3600

8. a, b ve c birbirinden farklı asal sayılar, x, y ve z birbirinden farklı rakamlardır. Buna göre $a^x \cdot b^y \cdot c^z$ ifadesinin en küçük değeri nedir?

- A) 360 B) 120 C) 30 D) 12

9. İki basamaklı AB sayısı 12 ile tam bölünebilen bir sayıdır. x, y ve z birer doğal sayı olmak üzere $AB=2^x \cdot 3^y \cdot 7^z$ şeklinde asal çarpanlarına ayrıldığına göre $x+y+z$ toplamı en az kaçtır?

- A) 5 B) 4 C) 3 D) 2

10. $144=x \cdot y$ ve x ve y farklı doğal sayılar olmak üzere $x+y$ toplamı kaç farklı değer alır?

- A) 10 B) 9 C) 8 D) 7

11. $72 \cdot x$ sayısının asal çarpanlarına ayrılmış hali $2^4 \cdot 3^2 \cdot 5^2$ ise x sayısı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 25 B) 50 C) 75 D) 100

12. a, b ve c birbirinden farklı asal rakamlar olmak üzere $24 \cdot a \cdot b \cdot c$ çarpımında asal çarpan sayısı dört tane olduğuna göre $a \cdot b \cdot c$ çarpımı en az kaçtır?

- A) 35 B) 70 C) 105 D) 140

13. $a=2, b=3$ ve $c=5$ ise 450 sayısının asal çarpanlarına ayrılmış hali a, b ve c cinsinden aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $a^2 \cdot b \cdot c$ B) $a^2 \cdot b \cdot c^2$
C) $a \cdot b^2 \cdot c$ D) $a \cdot b^2 \cdot c^2$