



1. $10!$ sayısının asal çarpanlarının sayısı x , en büyük asal çarpanı y ise $x+y$ kaç eşittir?

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

2. aa ve ab iki basamaklı asal sayılardır.

Buna göre $aa+ab$ toplamı en çok kaç olabilir?

- A) 24 B) 30 C) 51 D) 70 E) 85

3. \square_x : x sayısının asal çarpanlarının toplamı

\triangle_x : x sayısının asal çarpanlarının çarpımı

Buna göre $\square_{70} + \triangle_{54}$ kaç eşittir?

- A) 5 B) 7 C) 10 D) 12 E) 15

4. x ve y ardışık asal sayılardır.

Buna göre $x^y + y^x$ kaç eşittir?

- A) 4 B) 11 C) 17 D) 23 E) 29

5. $2^n - 1$ şeklinde yazılabilen asal sayılara Mersenne asal sayısı denir.

Buna göre en küçük üç Mersenne asalının toplamı kaçtır?

- A) 25 B) 30 C) 41 D) 73 E) 99

6. x ve y pozitif doğal sayılar olmak üzere,

$x+3$ ve $y+2$ sayıları aralarında asal sayılardır.

$$(x+3) \cdot (y+2) = 12$$

denklemini sağlayan kaç farklı x sayısı vardır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

7. $4x+1$ ve $3y-10$ aralarında asal sayılardır.

$$18 \cdot (4x+1) = 45 \cdot (3y-10)$$

Buna göre $x+y$ tam sayılarının toplamı kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

8. $18 \cdot x$ çarpımı bir pozitif doğal sayının kübüne eşittir.

Buna göre x en az kaç olabilir?

- A) 3 B) 6 C) 12 D) 18 E) 24