



1. $(3n - 9)! = (n - 2)!$

Yukarıdaki eşitlikte n kaçtır?

- A)
- $\frac{1}{2}$
- B) 2 C) 3 D)
- $\frac{7}{2}$
- E)
- $\frac{9}{2}$



2. Aşağıdakilerden hangisi daha büyüktür?

- A)
- $8!.8!$
- B)
- $7!.9!$
- C)
- $6!.10!$
-
- D)
- $5!.11!$
- E)
- $4!.12!$



3. $\frac{(n+1)!}{3} < (n-1)! + n!$

Yukarıdaki eşitsizlikte n doğal sayısının alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 6 D) 10 E) 15



4. x, y, z, A doğal sayılar olmak üzere,

$$50! = 3^x \cdot 6^y \cdot 256^z \cdot A$$

Selim z doğal sayısının alabileceği en büyük değere göre y doğal sayısının alabileceği en büyük değeri bulursa x doğal sayısının alabileceği en büyük değer kaç olur?

- A) 7 B) 11 C) 15 D) 22 E) 27

5. $47! + 41! - x!$ toplamının son 3 basamağının toplamı 22 ise x kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

6. $x!$ sayısının sondan 10 basamağı sıfır ise x sayısının alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 201 B) 222 C) 235 D) 256 E) 278



7. $26! = a^x \cdot y$

Yukarıdaki denklem ile ilgili aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

I) a, x ve y sayma sayılarıdır.

II) a sayısının iki farklı asal çarpanı vardır.

III) x sayısının alabileceği en büyük değer 6 dır.

Buna göre a sayısının alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 9 B) 18 C) 25 D) 32 E) 35

8. Bilgi : n bir asal sayı olmak üzere $(n-1)!$ sayısının n ile bölümünden kalan $n-1$ dir.Buna göre $15!$ sayısının 17 ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) 1 B) 7 C) 8 D) 9 E) 16

