



1. Aşağıdaki eşitlikte A doğal sayısı x ve y asal çarpanları cinsinden verilmiştir. ($x \neq y$)

$$A = x^{\frac{3n+8}{n}} \cdot y^{\frac{n+7}{n+2}}$$

A doğal sayısının 160 tane tam sayı böleni varsa n kaç eşittir?

- A) $\frac{1}{2}$ B) 1 C) 2 D) $\frac{5}{2}$ E) $\frac{7}{3}$

2. Öğretmen 1600 sayısının tam bölen doğal sayıları küçük kağıtlara yazıp bir torbaya atıyor. İlk kağıdı öğretmen çektikten sonra bu torbadan herkes sıra ile birer kağıt çekiyor. Bir evelki çekilen kağıta yazılı numardan küçük bir numara çeken eleniyor.

Öğretmenden sonra kart çeken öğrencinin elenme ihtimali %50 ise öğretmenin çektiği kartta yazılı olan numaranın rakamları toplamı kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

3. Aşağıdakilerden hangisi veya hangileri doğrudur?

- I) Tam kare bir doğal sayının tek sayıda doğal sayı böleni vardır.
II) 3 tane doğal sayı böleni olan doğal sayıların karekökü bir asal sayıdır.
III) Bir kübik doğal sayının doğal sayı bölenlerinin sayısı 3'e tam bölünür.

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

4. x bir doğal sayı olmak üzere

$$\frac{10000}{x^3} \text{ ve } \frac{x}{25} \text{ kesirlerini birer tam sayı yapan kaç}$$

farklı x doğal sayısı vardır?

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

5. 60 bilye olan bir torbaya her saat bir bilye daha atılıyor. Buna göre kaç defa torbadaki bilye sayısı atılan bilye sayısının tam katı olur?

- A) 8 B) 9 C) 12 D) 15 E) 18

6. Neşe sınıf tahtasına 400 sayısını tam bölebilen doğal sayıları, Kezban ise 400 ten küçük Neşe'nin yazdığı sayılardan olmayan 8'in katı doğal sayıları yazıyor. Neşe ve Kezban tahtaya toplam kaç sayı yazmıştır?

- A) 50 B) 53 C) 57 D) 59 E) 65