

- 1) $A = 2^3 \cdot 3^3 \cdot 5^2 \cdot 7$
 çarpımının asal olmayan pozitif bölen sayısı kaçtır?
 A) 96 B) 95 C) 94 D) 93 E) 92

- 2) $K = 999.25.16$
 sayısının tüm tam sayı bölenleri kaç tanedir?
 A) 24 B) 60 C) 120 D) 180 E) 240

- 3) $6400\dots 0$
 sayısının tam bölen sayısı 182 ise bu sayı kaç basamaklıdır?
 A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

- 4) 600 ve 1260 sayılarının kaç tane ortak pozitif tam sayı böleni vardır?
 A) 16 B) 15 C) 12 D) 10 E) 9

- 5) 4.180^n
 sayısının pozitif tek bölenlerinin sayısı 28 olduğuna göre, çift tam bölenlerinin sayısı kaçtır?
 A) 112 B) 224 C) 336 D) 448 E) 560

- 6) 75.6^x
 sayısının 1 ve kendisi hariç 124 tane pozitif tam sayı böleni olduğuna göre x kaçtır?
 A) 5 B) 7 C) 9 D) 11 E) 13

- 7) $(3m - n)$ ile $(2m - 1)$ aralarında asaldır.

$$\frac{3m - n}{2m - 1} = \frac{18}{27}$$

olduğuna göre, $m + n$ toplamı kaçtır?

- A) 1 B) 3 C) 5 D) 6 E) 12

- 8) $\frac{54 + 5x}{x}$

ifadesinin pozitif tam sayı olmasını sağlayan $x \in \mathbb{Z}$ kaç tanedir?

- A) 11 B) 10 C) 9 D) 8 E) 7

9) $15 - a$ asal sayı ve $\frac{12}{a}$ bir tam sayıdır.

Bu koşulları sağlayan kaç tane a tam sayısı vardır?

- A) 9 B) 4 C) 6 D) 8 E) 5

10) a ve b pozitif tam sayılar olmak üzere,

$$a^3 = 180.b^2$$

eşitliğini sağlayan en küçük a değeri kaçtır?

- A) 30 B) 60 C) 90 D) 150 E) 180

11) a, b pozitif tam sayılar olmak üzere,

$$108.a = b^4$$

eşitliğini sağlayan en küçük a değeri için $(a + b)$ toplamı kaçtır?

- A) 18 B) 16 C) 14 D) 12 E) 9

12) 18 ile aralarında asal ve 18 den küçük kaç tane doğal sayı vardır?

- A) 5 B) 6 C) 8 D) 9 E) 12

13) $A = 7.8^{n+2}.125^{n+1}$

sayısı 29 basamaklı bir sayı ise n kaçtır?

- A) 3 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

14) Hasan 39 dan küçük olan asal sayıların toplamını en küçük iki asal sayının toplamına bölmek istiyor. Hasan asal olmayan bir sayıyı da asal sayı zannedip, işlemin sonucunu tam sayı olarak buluyor.

Buna göre, Hasan'ın asal sayı zannedtiği sayı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 15 B) 21 C) 27 D) 33 E) 35

TASARI AKADEMİ YAYINLARI

15. – 16. SORULARI AŞAĞIDAKİ BİLGİLERE GÖRE CEVAPLAYINIZ.

Bir pozitif tam sayının kendisi hariç pozitif bölenlerinin toplamı kendisinden büyükse o sayıya verimli sayı denir. Örneğin, 12'nin pozitif bölenleri 1, 2, 3, 4, 6 ve 12'dir. Kendisi hariç bölenlerinin toplamı olan 16 sayısı 12'den büyük olduğundan 12 bir verimli sayıdır.

15) Aşağıdakilerden hangisi bir verimli sayıdır?

- A) 50 B) 64 C) 75 D) 81 E) 88

16) I. Her çift sayı verimli sayıdır.

II. Her verimli sayının 2 katı verimli sayıdır.

III. Her asal sayı verimli sayıdır.

Yukarıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) I ve III

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
E	E	E	C	B	A	D	A	E	E	A	B	E	D	E	B