

YGS-2012-SAYILAR SORULARI

1)

$$\begin{array}{r} \text{ABC} \\ \times 42 \\ \hline \cdot \cdot \cdot \\ + 864 \\ \hline \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \end{array}$$

Yukarıda verilenlere göre, çarpma işleminin sonucu kaçtır?

- A) 8974 B) 9072 C) 9164
D) 9254 E) 9382

2)

a, b ve c pozitif tam sayıları için

$$8! - 6 \cdot (6!) = 2^a \cdot 3^b \cdot 5^c$$

olduğuna göre, $a + b + c$ toplamı kaçtır?

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

3)

x, y ve z gerçel sayıları için

$$x \cdot y = 14$$

$$x \cdot z = 20$$

$$3x + 2y + z = 24$$

olduğuna göre, x kaçtır?

- A) $\frac{8}{3}$ B) $\frac{14}{5}$ C) 3
D) 4 E) 7

4)

$$\frac{x}{2 \cdot 3 \cdot 5} - \frac{y}{2^2 \cdot 3} + \frac{z}{3^2 \cdot 5} = \frac{1}{10}$$

olduğuna göre, $6x - 15y + 4z$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 9 B) 11 C) 12 D) 15 E) 18

5)

$$x = \frac{a-b}{a+b}$$

$$y = \frac{b-c}{b+c}$$

olduğuna göre, $\frac{1+y}{1-x}$ ifadesinin a, b ve c türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{b-c}{a-b}$ B) $\frac{b+c}{a-b}$ C) $\frac{a-b}{a+c}$
D) $\frac{a-c}{b-c}$ E) $\frac{a+b}{b+c}$

6)

a ve b pozitif tam sayıları arasında

$$a = \text{EBOB}(2012, b)$$

bağıntısı vardır.

Buna göre,

- I. a tek sayı ise b çift sayıdır.
- II. a çift sayı ise b de çift sayıdır.
- III. b çift sayı ise a da çift sayıdır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

7)

Üç basamaklı bir ABC sayısı için

$$ABC = A^3 + B^3 + C^3$$

oluyorsa bu sayıya bir Armstrong sayısı denir. Örneğin, $153 = 1^3 + 5^3 + 3^3$ olduğundan 153 bir Armstrong sayısıdır.

3K1 sayısı bir Armstrong sayısı olduğuna göre, K rakamı kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

8)

Her a gerçel sayısı için

$$\boxed{a} = 1 - a$$

biçiminde tanımlanıyor.

Buna göre, $\boxed{x-2} = 3\boxed{x} - 1$ eşitliğini sağlayan x değeri kaçtır?

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

9)

4x100'lük bir kareli kâğıt üzerindeki bazı kareler boyanarak bir kısmı aşağıdaki şekilde gösterilen bir desen oluşturuluyor.

	1	2	3	4	5	6	...	99	100
A		■		■		■	...		■
B			■			■	...	■	
C				■			...		■
D					■		...		■

Bu desende, A satırında 2'nin tam sayı katına, B satırında 3'ün tam sayı katına, C satırında 4'ün tam sayı katına, D satırında ise 5'in tam sayı katına karşılık gelen sütunlardaki kareler boyalıdır.

Buna göre, bu desende yer alan sütunların kaç tanesinde A ve D satırlarındaki kareler boyalı, diğerleri boyasızdır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7