



1. a, b, c pozitif doğal sayılar olmak üzere

$$\frac{a}{3} + \frac{b}{4} + \frac{c}{5} = 10$$

ise $a + b + c$ toplamı en çok kaç olabilir?

- A) 20 B) 25 C) 33 D) 47 E) 55

2. x ve y tam sayılar olmak üzere,

$$A = \frac{(x+y)^2}{x \cdot y}$$

A sayısı tam sayı ise aşağıdakilerden hangisi veya hangileri doğru olabilir?

- I) $x - y = 0$
II) $x + y = 1$
III) $x \cdot y = -1$

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

3. a ve b doğal sayılar olmak üzere,

$$3a + 2b = 600$$

denklemini sağlayan kaç farklı (a,b) ikilisi vardır?

- A) 50 B) 100 C) 101 D) 200 E) 202

4. Bir doğal sayı ile bir tam sayının çarpımı doğal sayının 2 katı ile tam sayının 3 katı toplamına eşittir.

Yukarıda bahsedilen şartı sağlayan kaç farklı doğal sayı vardır?

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

5. $a, b \in \mathbb{Z}^+$

$$a < b$$

$$a \cdot c^2 - 9 = b$$

Yukarıdaki şartları sağlayan a, b, c sayıları için $a + b + c$ toplamı en az kaç olabilir?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

6. İki basamaklı 20 tane tam sayının toplamı negatif ise bu sayıların en fazla kaç tanesi pozitifdir?

- A) 14 B) 15 C) 16 D) 17 E) 18

7. x ve y pozitif tam sayılardır.

$$x + y = 50$$

ise $\frac{1}{x} + \frac{1}{y}$ toplamının alabileceği en küçük değer kaçtır?

- A) $\frac{1}{50}$ B) $\frac{1}{25}$ C) $\frac{2}{25}$ D) $\frac{1}{10}$ E) $\frac{1}{5}$

8. Aşağıdakilerden hangisi veya hangileri doğrudur?

- I) Tam sayılar toplama işlemine göre kapalıdır.
II) Doğal sayılar çıkarma işlemine göre kapalıdır.
III) Rasyonel sayılar bölme işlemine göre kapalıdır.

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

