



1. a ve b birbirinden farklı rakamlar olmak üzere,

$$\frac{a}{2} + \frac{12}{a} = b + 1 \quad \text{ise}$$

yukarıdaki denklemi sağlayan kaç farklı b sayısı vardır?

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

2. x, y, z birbirinden farklı pozitif tam sayılardır.

$$x + y = 10$$

$$x \cdot z = 16$$

ise y . z çarpımının en küçük değeri kaç olabilir?

- A) 16 B) 32 C) 96 D) 128 E) 144

3. a ve b pozitif tamsayılar,

$$\frac{a-b}{b} + 4,2 = 8,6$$

olduğuna göre a + b toplamının en küçük değeri kaç olabilir?

- A) 24 B) 27 C) 29 D) 32 E) 35

4. x, y, z pozitif tamsayılardır.

$$\frac{12}{x} = \frac{y}{5} = 4z - 2$$

ise x + y + z toplamı en az kaç olabilir?

- A) 12 B) 17 C) 21 D) 30 E) 42

5. x, y, z birer negatif tam sayı olmak üzere,

$$x \cdot y = 24$$

$$y \cdot z = 30$$

ise x + y + z toplamı en çok kaç olabilir?

- A) -20 B) -18 C) -15 D) -12 E) -8

6. x ve y tam sayı, z asal olmayan bir doğal sayıdır.

$$x \cdot y = -6$$

$$\frac{z}{y} = x + 3$$

Buna göre z sayısının alabileceği kaç farklı değer vardır?

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

7. a, b, c ve d pozitif doğal sayılar olmak üzere,

$$a \cdot b = 80 \quad \text{ve} \quad c + d = 24 \quad \text{ise}$$

$\frac{c \cdot d}{a + b}$ kesrinin alabileceği en büyük değer kaçtır?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

8. x ve y pozitif doğal sayılardır.

$$4x - 7y = 3$$

x iki basamaklı sayısının alabileceği en küçük değer kaçtır?

- A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15



9. a ve b pozitif tam sayılardır.

$$8a + 3b = 83$$

Yukarıdaki denklemi sağlayan kaç farklı (a,b) ikilisi vardır?

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

10. a ve b birbirinden farklı tam sayılar olmak üzere,

$$2a = \frac{10 - b}{b}$$

ise a sayısının alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) -7 B) -4 C) -1 D) 3 E) 6

11. $a \in \mathbb{Z}^+$ olmak üzere,

$$\frac{1 + 2a}{a}$$

kesrinin 8 katı bir tam sayı ise a'nın alabileceği kaç farklı değer vardır?

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

12. a ve b doğal sayılar olmak üzere,

$$a \cdot b + 3b = 77$$

olduğuna göre b - a farkının alabileceği en büyük değer kaçtır?

- A) 7 B) 11 C) 73 D) 75 E) 79

13. x bir tam sayı olmak üzere,

$$A = \frac{x - 12}{x} + \frac{x}{3} \quad \text{ise}$$

A tam sayısının alabileceği kaç farklı değer vardır?

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

14. $m \in \mathbb{N}$

$\frac{2m + 8}{m - 3}$ kesrinin tam sayı yapan kaç farklı doğal sayı vardır?

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

15. A ve B farklı tam sayılar olmak üzere ,

$$A = \frac{3B}{B - 1} \quad \text{ise}$$

A+B toplamının alabileceği farklı değerler toplamı kaçtır?

- A) 0 B) 8 C) 10 D) 12 E) 16

16. a ve b gerçel sayılar olmak üzere

$$a \cdot b = 12$$

Yukarıdaki denkleme göre aşağıdakilerden hangisi daima doğrudur?

I) $a = 0$ olamaz.

II) a bir tam sayı ise b de bir tam sayıdır.

III) a'nın alabileceği en küçük pozitif sayı 1 dir.

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