



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





## Test 3 – Orta Seviye

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,

$$a.b + 3b = 77$$

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

$$a.b = 12$$

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