



1. a, b, c birer rakam olmak üzere

$$5a - 7b + 4c$$

toplamanın en büyük değeri kaç olabilir?

- A) 35      B) 42      C) 50      D) 65      E) 81



2. x, y, z birbirinden farklı doğal sayılar olmak üzere,

$$x + y = 51 \quad \text{ve} \quad y \cdot z = 50$$

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

- A) 56      B) 69      C) 74      D) 99      E) 101



3. a, b, c pozitif tam sayılardır.

$$a \cdot (b+1) = 7$$

$$(b-1) \cdot (c+a) = 20$$

ise  $a^2 + b^2 + c^2$  toplamı kaçtır?

- A) 84      B) 72      C) 52      D) 46      E) 42



4. a, b, c birer tam sayı olmak üzere,

$$b < 0$$

$$a \cdot b = 5$$

$$c - b = 10$$

olduğuna göre,  $c - a$  farkının en küçük değeri kaç olabilir?

- A) 4      B) 5      C) 6      D) 8      E) 14



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

$$a \cdot b = 24$$

$$b \cdot c = -30$$

olduğuna göre, a.c çarpımının alabileceği en büyük değer kaçtır?

- A) -20      B) -15      C) -12      D) -8      E) -4



6. x, y, z farklı pozitif tam sayılardır.

$$4x + 2y + 3z = 72$$

olduğuna göre, x'in en büyük değeri için  $x + y + z$  toplamı kaçtır?

- A) 18      B) 19      C) 20      D) 21      E) 22



7. x ve y doğal sayılar olmak üzere,

$$3x + 4y = 42$$

eşitliğini sağlayan kaç farklı x doğal sayısı vardır?

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



8. x ve y sayıma sayıları olmak üzere,

$$4x - 3y = 42$$

eşitliğini sağlayan en küçük üç y sayısının toplamı kaçtır?

- A) 18      B) 19      C) 20      D) 21      E) 22



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

$$\frac{5}{a} = \frac{b}{3} = c$$

$c$ 'nin alabileceği en büyük değer için  $a+b+c$  toplamı kaçtır?

- A) 9      B) 12      C) 15      D) 18      E) 21

10.  $x$  ve  $y$  birer sayıma sayısı olmak üzere,

$$x + y = 15$$

ise  $x.y$  çarpımının en büyük değeri en küçük değerinden kaç fazladır?

- A) 8      B) 19      C) 29      D) 35      E) 42

11.  $M = 9 + k$ 

$$N = 14 - k$$

$k$  pozitif bir tamsayı olduğuna göre  $M.N$  çarpımının alabileceği en büyük değer kaçtır?

- A) 108      B) 111      C) 132      D) 145      E) 156

12.  $a$  ve  $b$  tam sayılar olmak üzere,

$$a = \frac{2b - 4}{b}$$

eşitliğini sağlayan  $a$  ve  $b$  sayıları için  $a+b$  toplamı en az kaç olabilir?

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

13.  $a$  ve  $b$  pozitif tam sayılar,

$$\frac{a.b + 12}{a} = 20 \quad \text{ise}$$

$b$ 'nin alabileceği tek tam sayı değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) 30      B) 36      C) 44      D) 90      E) 92

14.  $a \in \mathbb{N}$  ve  $b \in \mathbb{Z}$ 

$$a.b + 5 = 3b$$

eşitliğinde  $a$  sayısının alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 5      B) 8      C) 9      D) 12      E) 14

15.  $x, y \in \mathbb{N}$ 

$$y = \frac{2x + 11}{x + 1}$$

$y$  doğal sayısının alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 3      B) 10      C) 16      D) 18      E) 19

16.  $x \in \mathbb{Z}$ 

$$\frac{3x - 7}{x + 1}$$
 kesri bir doğal sayı ise  $x$  sayısının alabileceği

kaç farklı değer vardır?

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

