

1. x ve y birer tam sayı olmak üzere,

$$x^2 - x.y - x + y$$

ifadesi bit tek sayıdır.

Buna göre,

- I. x tek sayıdır.
 II. y tek sayıdır.
 III. $x^2 + y^2$ tek sayıdır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

2. a, b ve c birbirinden farklı tam sayılar olmak üzere, sayı doğrusunda a sayısının b sayısına olan uzaklığı, c sayısının b sayısına olan uzaklığına eşittir.

Buna göre,

- I. a + b
 II. c - a
 III. a.b.c

ifadelerinden hangileri her zaman çift sayıdır?

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

3. x, y ve z birer tam sayı olmak üzere,

$$x - y.z$$

$$y + 2.z$$

ifadeleri birer tek sayıdır.

Buna göre,

- I. x.y.z II. x+y+z III. x.(y + z)

ifadelerinden hangileri her zaman çift sayıdır?

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

4. a, b ve c birer pozitif sayı olmak üzere,

$$b^2 . c^a$$

ifadesinin bir çift sayı olduğu biliniyor.

Buna göre,

- I. a.b.c
 II. a + b + c
 III. (a + b).c

ifadelerinden hangileri her zaman çift sayıdır?

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

5. x , $y-x$ ve $2x$ sayıları küçükten büyüğe doğru sıralanmış ardışık üç çift sayı vardır.

Buna göre, $x + y$ toplamı kaçtır?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 14 E) 16

6. a , b , c sırasıyla ardışık tamsayılarıdır.

$$\frac{3a + 2b + c - 4}{a + b - 1}$$

ifadesinin sonucu kaçtır?

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

7. a , b , c pozitif tamsayılarıdır.

$$\frac{5a + 4b}{2} = c + 5$$

olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) c tek ise a çifttir.
B) c çifttir.
C) a tektir.
D) a çifttir.
E) a çift, b tektir.

8. İki basamaklı AB doğal sayısı, iki basamaklı ardışık dört pozitif çift sayının aritmetik ortalamasına eşitse AB sayısına ortalayıcı sayı denir.

Buna göre, en küçük ortalayıcı sayı ile en büyük ortalayıcı sayının toplamı kaçtır?

- A) 102 B) 106 C) 108 D) 112 E) 114

9. Ardışık beş tek tamsayının toplamı a olduğuna göre, en büyük sayının a cinsinden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{a-20}{5}$ B) $\frac{a+20}{5}$ C) $\frac{a-12}{5}$
D) $\frac{a+12}{5}$ E) $\frac{a-12}{4}$

10. a ve b ardışık çift tamsayılar olmak üzere

$$\frac{1}{a} - \frac{1}{b} = \frac{1}{24}$$

olduğuna göre, $a.b$ çarpımı kaçtır?

- A) 48 B) 54 C) 72 D) 84 E) 104

11. a, b, c ardışık tamsayılar ve $a < b < c$ dir.

$$\left(1 - \frac{1}{a}\right) \cdot \left(1 - \frac{1}{b}\right) \cdot \left(1 - \frac{1}{c}\right) = \frac{20}{23}$$

olduğuna göre, eşitliğini sağlayan c kaçtır?

- A) 20 B) 21 C) 22 D) 23 E) 24

12. $(4n - 1)$ ve $(3n + 5)$ sayıları ardışık iki tek tamsayı olduğuna göre, n'nin alabileceği değerler çarpımı kaçtır?

- A) 24 B) 32 C) 36 D) 40 E) 48

13. x bir pozitif tek tamsayıdır. $(3x-3)$ sayısından sonra gelen ilk ardışık 3 tek sayının toplamı kaçtır?

- A) $3(x+2)$ B) $9x$ C) $9x+5$
D) $9x+7$ E) $9x+9$

14. $x = 2+4+6+\dots+12$

$y = 1+3+5+\dots+13$ olduğuna göre,

$$\frac{x+y}{x-y}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) -14 B) -13 C) -12 D) -11 E) -10

15. Ardışık 3 tane tek sayma sayısı ile birbirinden farklı üç tane çift sayma sayısının toplamı 101 dir.

Bu çift sayıların en büyüğü en fazla kaçtır?

- A) 84 B) 86 C) 88 D) 78 E) 76

16. n bir doğal sayı olmak üzere,

- 1'den n'ye kadar olan ardışık tamsayıların toplamı x tir.
- 5'ten n'ye kadar olan ardışık tamsayıların toplamı y dir.

$x + y = 210$ olduğuna göre, x kaçtır?

- A) 100 B) 110 C) 120 D) 130 E) 140

17. $T = 1.6 + 2.12 + 3.18 + \dots + 12.72$

olduğuna göre, T toplamını oluşturan her bir terimin ikinci çarpanı bir azaltılırsa T toplamı kaç azalır?

- A) 49 B) 56 C) 68 D) 78 E) 84

18. Ardışık iki pozitif tamsayıdan büyük olanın 3 katı ile küçük olanın toplamı 71 olduğuna göre, küçük sayı kaçtır?

- A) 13 B) 15 C) 17 D) 18 E) 19

19. Ardışık 5 çift tam sayının en büyüğünün $\frac{1}{3}$ ünün 7 fazlası, en büyüğünün yarısına eşittir.

Buna göre, bu sayıların en büyüğü kaçtır?

- A) 42 B) 44 C) 46 D) 48 E) 50

20. Bir apartmanda 1'den 6'ya kadar numaralandırılmış 6 dairenin her birinde birer çocuk bulunmaktadır. Bu çocukların her biri, bayram ziyareti için bu apartmanda bulunan kendi dairesi dışındaki diğer tüm daireleri ziyaret etmiş ve ziyaret ettiği daireden o dairenin numarası kadar toplamıştır.

Çocuklardan ikisinin toplam 38 şeker topladığına göre, bu iki çocuğun bulunduğu dairelerin numaraları toplamı kaçtır?

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