



ÖSS

MATEMATİK

KONU KAVRAMA

08 - 101D

TEMEL KAVRAMLAR – V

1. a, b, c, d ardışık çift sayılardır.
 $a < b < c < d$ olduğuna göre,
 $\frac{(a-d).(b-c)}{(c-a)}$ işleminin sonucu kaçtır?
A) -6 B) -3 C) 1 D) 3 E) 4

2. $3a + 4$ ve $2a + 6$ ardışık tamsayılarıdır.
Buna göre, a'nın alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?
A) 0 B) 1 C) 3 D) 4 E) 6

3. n bir tamsayıdır.
 $4n - 5$ sayısından sonra gelen ilk iki ardışık çift sayının toplamı aşağıdakilerden hangisidir?
A) $8n + 4$ B) $8n$ C) $8n - 10$
D) $8n - 14$ E) $8n - 6$

4. Beş tane ardışık tek tamsayının toplamı 75 ise bu sayıların en büyüğü kaçtır?
A) 15 B) 17 C) 19 D) 21 E) 23

ARDIŞIK SAYILAR - FAKTÖRİYEL

5. a ve b ardışık iki sayma sayıdır.
 $a^2 - b^2 = 31$
olduğuna göre, $3a + b$ toplamının değeri kaçtır?
A) 63 B) 75 C) 80 D) 90 E) 94

6. $2a - 2$ ve $b + 3$ aralarında asaldır.
 $(2a - 2) \cdot (b + 3) = 56$ olduğuna göre,
a + b toplamı aşağıdakilerden hangisidir?
A) 9 B) 11 C) 14 D) 15 E) 18

7. a ve b aralarında asal sayılardır.
 $\frac{a+2b}{2a-b} = \frac{4}{5}$ olduğuna göre,
a + b toplamı kaçtır?
A) 11 B) 12 C) 16 D) 17 E) 34

8. $\frac{5! \cdot 7! - 5 \cdot 7!}{8! - 3 \cdot 7!}$ işleminin sonucu kaçtır?
A) 20 B) 23 C) 27 D) 30 E) 35

9. $\frac{(n+1)! - n!}{n! + (n-1)!} = \frac{36}{7}$

olduğuna göre, n kaçtır?

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

10. $(x-2) \cdot (x-2)! + 16! = 17!$

olduğuna göre, x kaçtır?

- A) 15 B) 16 C) 17 D) 18 E) 20

11. 22 tane ardışık çift sayının toplamı 242 dir.

Buna göre, ilk sayı ile son sayının toplamı kaçtır?

- A) -20 B) -12 C) -8 D) 16 E) 22

12. $a! = 720 \cdot b!$

a ve b sıfırdan farklı doğal sayılar olduğuna göre, a + b toplamının en küçük değeri kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 12 E) 17

13. $T = 1 + 3 + 5 + \dots + (2n - 1)$ toplamında her bir terim 2 arttırılırsa T nin değeri ne kadar artar?

- A) $2n + 1$ B) n C) 2n D) 3n E) 4n

14. $A = 1 \cdot 4 + 2 \cdot 7 + 3 \cdot 10 + \dots + 9 \cdot 27$

toplamında her bir terimin ikinci çarpanı 3 azaltılırsa A nın değeri ne kadar azalır?

- A) 120 B) 125 C) 135 D) 145 E) 157

15. $A = 1 \cdot 2 \cdot 3 + 4 \cdot 5 \cdot 6 + \dots + 13 \cdot 14 \cdot 15$

$B = 2 \cdot 6 \cdot 15 + 8 \cdot 15 \cdot 30 + \dots + 26 \cdot 42 \cdot 75$ sayıları veriliyor.

Buna göre, B, A nın kaç katıdır?

- A) 60 B) 45 C) 30 D) 20 E) 15

16. 7 ile 37 arasındaki çift doğal sayıların toplamı x, 39 ile 77 arasındaki çift doğal sayıların toplamı y, 1 ile 77 arasındaki çift doğal sayıların toplamı a dır. Buna göre,

a nın x ve y türünden değeri nedir?

- A) $30 + x + y$ B) $50 + x + y$ C) $10 + x + y$
D) $x + y - 48$ E) $x + y - 50$