



DİZİLER-1

1. $(a_n) = (1, 3, 5, \dots, 2n - 1, \dots)$

$(b_n) = (\sqrt{-2n + 1})$

$(c_n) = \left(\frac{n^3 - 1}{3n - 1} \right)$

$(d_n) = \left(\frac{2n + 1}{n^2 - 4} \right)$

$(e_n) = (\ln(n + 6))$

Yukarıdaki ifadelerden kaç tanesi dizi belirtir?

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

2. Aşağıdakilerden hangisi bir dizinin genel terimi olabilir?

- A) $\sqrt{3n - 4}$ B) $\frac{n^2 + 1}{2n - 4}$ C) $\log(n - 3)$
D) $\frac{n}{1 - 4n}$ E) $\frac{n^2 - 3n + 2}{n^2 - 2n + 1}$

3. $(a_n) = \left(\frac{3n + 5}{2n - x} \right)$ dizisi sabit dizi olduğuna göre x kaçtır?

- A) $\frac{10}{3}$ B) $\frac{3}{2}$ C) 1 D) $-\frac{10}{3}$ E) $-\frac{15}{2}$

4. $f(n) = \sqrt{10 - 2n} - 5$ fonksiyonu bir sonlu dizi belirttiğine göre terim sayısı en fazla kaç olabilir?

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

5. $(a_n) = \left(\frac{9n^2 - 4}{3n + x} \right)$ ve $(b_n) = (3n - x)$ dizileri birbirine eşit olduğuna göre x kaç olabilir?

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

6. $(a_n) = (5 - k \cdot n - (2k - 2) \cdot n)$ dizisinin sabit dizi olması için k kaç olmalıdır?

- A) 2 B) 1 C) $\frac{2}{3}$ D) $-\frac{2}{3}$ E) -1

DİZİLER-1

7. Aşağıdaki dizilerden hangisi sabit dizi değildir?

A) $(c_n) = (n!)$ B) $(b_n) = ((-1)^{2n} + (-1)^{2n+3})$

C) $(a_n) = ((-1)^{2n+3})$ D) $(d_n) = (2!)$

E) $(e_n) = \begin{cases} 1, & n \leq 2 \\ (-1)^{2n+4}, & n > 2 \end{cases}$

8. $a_n = (-1)^{2n+1}$

$b_n = \cos(n\pi)$

$c_n = \sin(-\frac{\pi}{2})$

$d_n = 1$

Yukarıda genel terimi verilen dizilerden hangileri birbirine eşittir?

A) (a_n) ve (b_n) B) (a_n) ve (c_n) C) (a_n) ve (d_n)

D) (b_n) ve (c_n) E) (c_n) ve (d_n)

9. $(a_n) = (4n - 2)$ ve $(b_n) = (\frac{2n-x}{3})$ dizileri veriliyor.

$(a_n) = 6 \cdot (b_n)$ olduğuna göre x kaçtır?

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

10. Aşağıdaki dizilerden hangisi sonlu bir dizidir?

A) $(a_n) = (3, 3^2, 3^3, \dots, 3^n, \dots)$

B) $(b_n) = (2n)!$

C) $(c_n) = (\cos(2n\pi))$

D) $(d_n) = (2, 2^2, 2^3, \dots, 2^{100})$

E) $(e_n) = (\frac{2n+1}{3n-1})$

11. $(a_n) = (\frac{n^3+1}{n+1})$ ve $(b_n) = 1 + xn(n-1)$

dizileri birbirine eşit olduğuna göre x kaçtır?

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

12. Aşağıdakilerden hangisi ilk terimi 1 olan bir dizinin genel terimi olamaz?

A) $a_n = (-1)^{2n}$ B) $b_n = \frac{n!}{n}$ C) $c_n = n^{-1}$

D) $d_n = \frac{4n^2 - 3n}{n}$ E) $e_n = \log(2n - 1)$

Adı :

Soyadı :

Sınıf :

No :

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

Doğru :

Yanlış :

Boş :

Puan :



DİZİLER-2

1. $(a_n) = \left(\frac{n^2 - n - 20}{n^2 + n} \right)$ dizisinin kaç tane terimi negatiftir?

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

2. Genel terimi

$$a_n = \begin{cases} \frac{n-5}{n} & , n \text{ çift ise} \\ \frac{n^2-3}{6} & , n \text{ tek ise} \end{cases}$$

olan bir dizi için $a_{10} + a_3$ kaçtır?

- A) $\frac{7}{2}$ B) $\frac{5}{2}$ C) $\frac{3}{2}$ D) $\frac{5}{3}$ E) $\frac{1}{3}$

3. Genel terimi $a_n = \sin\left(\frac{\pi}{2} \cdot n\right)$ olan dizinin 45.terimi kaçtır?

- A) -1 B) $-\frac{1}{2}$ C) 0 D) $\frac{1}{2}$ E) 1

4. $(a_n) = (3n+2) \cdot (n+1)$ ve $(b_n) = (2n+1) \cdot (n-1)$ olduğuna göre $2(a_n) - 3(b_n)$ aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $-11n-6$ B) $12n+6$ C) $10n+3$
D) $13n+7$ E) $11n+6$

5. Genel terimi (a_n) olan bir dizide

$$(a_{n+2}) = 2(a_{n+1}) - (a_n) \text{ dir.}$$

$a_1 = 6$ ve $a_2 = 14$ olduğuna göre a_4 kaçtır?

- A) 22 B) 28 C) 30 D) 40 E) 44

6. Genel terimi $a_n = \frac{(n-3)!}{2^{n+1}}$ olan dizide

$$\frac{a_{n+2}}{a_{n+1}} = 3 \text{ olduğuna göre } n \text{ kaçtır?}$$

- A) 7 B) 6 C) 5 D) 4 E) 2

DİZİLER-2

7. Genel terimi $a_n = \sum_{k=1}^n \frac{n}{k(k+1)}$ olan dizinin üçüncü terimi kaçtır?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{9}{4}$ E) $\frac{11}{4}$

8. Bir (a_n) dizisinde $(a_{n+1}) = \left(\frac{n+1}{2}\right) \cdot (a_n)$ ve $a_{14} = 156$ olduğuna göre a_{11} kaçtır?

- A) $\frac{4}{7}$ B) $\frac{6}{5}$ C) $\frac{3}{2}$ D) $\frac{7}{3}$ E) $\frac{5}{2}$

9. Genel terimi

$$a_n = \begin{cases} \frac{1}{n^2} & , n = 0 \pmod{3} \\ 3n-1 & , n = 1 \pmod{3} \\ n+1 & , n = 2 \pmod{3} \end{cases}$$

olan dizi için $a_{13} + a_5 - a_8$ kaçtır?

- A) 38 B) 35 C) 33 D) 32 E) 30

10. $(a_n) = \left(\frac{n^2 + 11n + 23}{n+2}\right)$ dizisinin kaç terimi tamsayıdır?

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

11. $(a_n) = \left(\frac{2n}{3n-1}\right)$ olduğuna göre (a_{n+2}) dizisinin ikinci terimi kaçtır?

- A) $\frac{4}{5}$ B) $\frac{3}{4}$ C) $\frac{8}{11}$ D) $\frac{5}{7}$ E) $\frac{12}{17}$

12. Genel terimi $a_n = \left(1 + \frac{1}{3} + \frac{1}{3^2} + \dots + \frac{1}{3^n}\right)$ dizinin ilk üç teriminin toplamı kaçtır?

- A) $\frac{33}{5}$ B) $\frac{43}{27}$ C) $\frac{63}{11}$ D) $\frac{113}{27}$ E) $\frac{115}{27}$



DİZİLER-3

1. Bir dış bükey dörtgenin iç açıları bir aritmetik dizinin ardışık dört terimidir.

En küçük açı 60° olduğuna göre en büyük açı kaç derecedir?

A) 140 B) 135 C) 130 D) 120 E) 115

2. (a_n) aritmetik dizi olmak üzere $\frac{a_{13} - 2 \cdot a_{10} + a_{19}}{a_{21} - a_{17}}$ kaçtır?

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

3. Bir (a_n) aritmetik dizisinde $a_6 = 17$ ve $a_{17} - a_{11} = 18$ olduğuna göre bu dizinin ilk 15 teriminin toplamı kaçtır?

A) 345 B) 515 C) 535 D) 575 E) 600

4. İlk n teriminin toplamı $16n - 4n^2$ olan aritmetik dizinin genel terimi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $12 - 8n$ B) $20 - 8n$
C) $21 - 8n$ D) $24 + 8n$
E) $22 + 8n$

5. Bir aritmetik dizide $a_5 = x - 7$ ve $a_{17} = x + 11$ olduğuna göre bu dizinin kaçınıcı terimi $x + 26$ dır?

A) 23 B) 25 C) 27 D) 29 E) 31

6. Bir (a_n) aritmetik dizisinde $a_1 + a_6 = 16$ ve ilk 10 teriminin toplamı 120 olduğuna göre a_{17} kaçtır?

A) 23 B) 25 C) 27 D) 30 E) 35



DİZİLER-3

7. Bir (a_n) pozitif terimli geometrik dizisinde $a_3 + a_4 + a_5 = 16$ ve $a_6 + a_7 + a_8 = 432$ olduğuna göre bu dizinin ortak çarpanı kaçtır?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 9

8. $2x - 1$, $3x + 2$, $5x + 3$ terimleri bir geometrik dizinin ardışık üç terimi olduğuna göre x 'in alabileceği değerler toplamı kaçtır?

A) 2 B) 3 C) 7 D) 11 E) 13

9. İlk n teriminin toplamı S_n olan bir geometrik dizide $S_6 = 28 \cdot S_3$ olduğuna göre bu dizinin ortak çarpanı kaçtır?

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

10. $a + 3$, 8 , $b + 2$ bir aritmetik dizinin, $a + 1$, 8 , $b + 4$ bir geometrik dizinin ardışık üç terimi olduğuna göre $a^2 + b$ kaçtır?

A) 21 B) 36 C) 53 D) 144 E) 153

11. Bir geometrik dizide $a_1 = 2$ ve ortak çarpan 3 olduğuna göre $\sum_{k=1}^{10} a_k$ kaçtır?

A) $3^{10} - 1$ B) $\frac{1 - 3^{10}}{2}$
C) $\frac{3^{10} - 1}{2}$ D) $\frac{3^{10} + 1}{2}$
E) $1 - 3^{10}$

12. Bir geometrik dizide ilk terim 324, n . terim 36 ve ilk n terim toplamı 468 olduğuna göre bu dizinin 4.terimi kaçtır?

A) 108 B) 72 C) 27 D) 18 E) 12

Test 19	1. C	2. D	3. D	4. E	5. A	6. C	7. C	8. B	9. C	10. D	11. B	12. E
Test 20	1. B	2. C	3. E	4. D	5. C	6. A	7. D	8. A	9. B	10. A	11. C	12. E
Test 21	1. D	2. C	3. A	4. B	5. C	6. E	7. B	8. D	9. B	10. C	11. A	12. E