

## Diziler - 1

1. 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)  $\frac{n^2-3n+2}{n^2-2n+1}$

2. Aşağıdaki dizilerden hangisi sabit dizi değildir?

- A)  $(a_n) = (n!)$       B)  $(b_n) = ((-1)^{2n} + (-1)^{2n+3})$   
C)  $(c_n) = ((-1)^{2n+3})$       D)  $(d_n) = (2!)$   
E)  $(e_n) = \begin{cases} 1 & , n \leq 2 \\ (-1)^{2n+4} & , n > 2 \end{cases}$

3.  $(a_n) = \left(\frac{n^3+1}{n+1}\right)$  ve  $(b_n) = (1+xn(n-1))$  dizileri birbirine eşit olduğuna göre  $x$  kaçtır?

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

4. 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)  $(e_n) = \left(\frac{2n+1}{3n-1}\right)$

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

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

6. 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)  $\frac{1}{3}$

Diziler - 1

7. 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

8.  $(a_n) = (3n + 2) \cdot (n + 1)$  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)  $11n + 6$

9. Genel terimi  $a_n$  olan bir dizide,

$$a_{n+2} = 2(a_{n+1}) - a_n \text{ ve } a_1 = 6, a_2 = 14$$

olduğuna göre  $a_4$  kaçtır?

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

10. Genel terimi  $a_n$  olan bir dizide,

$$a_{n+1} = \left(\frac{n+1}{2}\right) \cdot a_n \text{ ve } a_{14} = 156$$

olduğuna göre  $a_{11}$  kaçtır?

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

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

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

12.  $(a_n) = \left(\frac{2n}{3n - 1}\right)$

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)  $\frac{12}{17}$

