

1. Aşağıdakilerden hangisi bir dizinin genel terimi olamaz?

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

2. I.  $a_n = \sqrt{5}$       II.  $a_n = \frac{-n+3}{1-n}$       III.  $a_n = n!$   
IV.  $a_n = \left(\frac{2}{5}\right)^n$       V.  $a_n = n^{-\frac{1}{2}}$

Yukarıda verilenlerden kaç tanesi bir dizinin genel terimi olabilir?

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

3.  $a_n = \left(\frac{n-3}{2n+6}\right)$   
dizisinin kaçınıcı terimi  $\frac{1}{4}$  tür?

- A) 7      B) 8      C) 9      D) 10      E) 11

4.  $a_n = 2^{2n+1}$   
dizisinde  $\frac{a_{n+2}}{a_{n+1}}$  oranı kaçtır?

- A) 8      B) 4      C) 12      D)  $\frac{1}{4}$       E)  $\frac{1}{8}$

5.  $(a_{n+2}) = 2n + 3$

olduğuna göre,  $a_{n^2}$  dizisinin 5. terimi kaçtır?

- A) 20      B) 49      C) 53      D) 81      E) 99

6.  $a_n = \left(\frac{-2n+5}{n+k}\right)$

dizisi sabit bir dizi olduğuna göre, k kaçtır?

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

7.  $a_n = (2n - 5)$

dizisinin kaç terimi negatiftir?

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

8.  $a_n = \left(\frac{2n+9}{n}\right)$

dizisinin kaç terimi tamsayıdır?

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

9.  $a_n = (-n^2 + 6n + 5)$   
dizisinin **en büyük** terimi kaçtır?  
A) 8 B) 10 C) 12 D) 14 E) 16

10. Bir dizinin genel terimi  $a_n = \frac{6-n}{n} \cdot a_{n-1}$  dir.  
 $a_1 = 2$  olduğuna göre,  $a_5$  kaçtır?  
A)  $\frac{1}{5!}$  B)  $\frac{2}{5}$  C)  $\frac{1}{6}$  D) 1 E)  $\frac{5}{6!}$

11.  $a_n = \begin{cases} 2n+1, & n \equiv 0 \pmod{3} \\ n-2, & n \equiv 1 \pmod{3} \\ n^2+1, & n \equiv 2 \pmod{3} \end{cases}$   
olarak tanımlanıyor.  
Buna göre,  $a_3 + a_7 + a_{11}$  toplamının sonucu kaçtır?  
A) 126 B) 134 C) 140 D) 144 E) 148

12.  $(a_n) = \left(1 + \frac{1}{3} + \frac{1}{3^2} + \dots + \frac{1}{3^n}\right)$   
olduğuna göre, bu dizinin 3. terimi kaçtır?  
A)  $\frac{13}{9}$  B)  $\frac{4}{3}$  C) 1 D)  $\frac{26}{9}$  E)  $\frac{34}{9}$

13.  $(a_n) = \frac{n-3}{2n-15}$   
dizisinin kaç terimi negatiftir?  
A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

14.  $(a_n) = \left(\frac{n^2+n+5}{n+3}\right)$   
dizisinin kaç terimi tamsayıdır?  
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

15. Aşağıdaki dizilerden hangisi monoton **değildir**?  
A)  $2^n$  B)  $\left(\frac{1}{3}\right)^n$  C)  $\frac{1}{3n}$   
D)  $\left(-\frac{1}{2}\right)^n$  E)  $n^2+1$

16. Genel terimi,  
 $a_n = \frac{a \cdot n + 6}{2n - 3}$   
olan dizinin monoton azalan olabilmesi için a yerine yazılabilecek **en küçük** tamsayı kaçtır?  
A) -4 B) -3 C) -2 D) -1 E) 0