

DİZİ KAVRAMI

1)

$$(a_n) = n^2 - n$$

dizisinin 3.terimi ile 5.teriminin çarpımı kaçtır?

- A) 15 B) 26 C) 45 D) 60 E) 120

2)

I. 3^n

II. 5^{-n}

III. $\frac{12}{n-2}$

IV. $\frac{5}{n^2+4}$

V. $\log_n(n^2+3)$

VI. $\sqrt{3n-8}$

Yukarıda verilen ifadelerden kaç tanesi, bir gerçek sayı dizisinin genel terimi olabilir?

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

3)

Genel terimi

$$(a_n) = \frac{1}{1} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{n}$$

olan dizinin 5.terimi 3.terimden kaç fazladır?

- A) $-\frac{2}{15}$ B) $\frac{7}{20}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{9}{20}$ E) $\frac{3}{5}$

4)

Genel terimi

$$(a_n) = b^n \cdot n!$$

olan dizinin 3.terimi $\frac{3}{4}$ tür.

Buna göre, $\frac{a_{n+1}}{a_n}$ oranı aşağıdakilerden hangisidir?

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

5)

Genel terimi

$$(a_n) = \log_3 \left(1 + \frac{1}{n} \right)$$

olan dizi 8 terimli sonlu bir dizidir.

Buna göre, bu dizinin terimleri toplamı kaçtır?

- A) $\log_3 16$ B) 1 C) $\log_3 24$
D) 2 E) $\log_3 36$

6)

Genel terimi

$$(a_n) = 3n^2 - bn^2 + (c-2)n + b^c$$

olan dizi bir sabit dizidir.

Buna göre, a_{99} kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 6 D) 8 E) 9

7)

Genel terimi

$(a_n) = \frac{8n+b}{5+cn}$ olan dizi bir sabit dizidir.

$a_{11} + a_{22} + a_{12} + a_{21} = 16$ ise, $b+c$ kaçtır?

- A) 8 B) 10 C) 18 D) 22 E) 25

8)

$(a_n) = \frac{3n+8}{n+1}$ ve $(b_n) = 3 + \frac{c+2}{n+1}$ dir.

$(a_n) = (b_n)$ olduğuna göre, c kaçtır?

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

9)

Aşağıda verilen ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) $(1, 4, 7, \dots)$ bir dizi belirtir.
B) $(-1)^n$ sabit bir dizidir.
C) $\tan\left(\frac{n\pi}{12}\right)$ bir dizi belirtir.
D) $\cos\left(\frac{n\pi}{2}\right)$ ile $\sin\left(\frac{n(\pi+1)}{2}\right)$ eşit dizilerdir.
E) $(-1)^n$ ile $\cos\left(\frac{n\pi}{2}\right)$ eşit dizilerdir.

10)

Bir (a_n) dizisinde

$a_1 = 5$ ve $a_{n+1} = 3n + a_n$

olduğuna göre, bu dizinin genel terimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{n^2 - 3n + 5}{3}$ B) $\frac{3n^2 + 4n - 8}{3}$
C) $\frac{2n^2 + 5n + 7}{2}$ D) $\frac{3n^2 - 3n + 10}{2}$
E) $\frac{n^2 - 6n + 9}{4}$

11)

Bir (a_n) dizisinde

$a_2 = 3$ ve $a_{n+1} = \frac{n}{3} \cdot a_n$

olduğuna göre, a_{12} kaçtır?

- A) $\frac{9!}{3^{10}}$ B) $\frac{11!}{3^9}$ C) $\frac{10!}{3^{11}}$ D) $\frac{11!}{2 \cdot 3^8}$ E) $\frac{10!}{6^{10}}$

12)

Genel terimi

$(a_n) = \frac{5n-10}{3n-13}$ olan dizinin kaç terimi negatiftir?

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

13)

Genel terimi

$(a_n) = n(16 - n)$ olan dizinin kaç terimi 60 tan büyüktür?

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

14)

Genel terimi

$$(a_n) = -2n^2 + 17n + 14$$

olan dizinin en büyük terimi kaçtır?

- A) 35 B) 38 C) 42 D) 49 E) 50

15)

Genel terimi

$$(a_n) = \frac{3n+46}{n+2}$$
 olan dizinin kaç terimi tam sayıdır?

- A) 4 B) 6 C) 7 D) 8 E) 10

16)

Genel terimi

$$(a_n) = \frac{6n^2 - 7n + 32}{2n - 3}$$
 olan dizinin kaç terimi tam sayıdır?

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

17)

Genel terimi

$(a_n) = 6 - n^2$ ve $(b_n) = n(n^3 - 4)$ olan dizilere göre,

$$(c_n) = \frac{(a_n) - (b_n)}{(a_n) + (b_n)}$$
 dizisinin ilk terimi kaçtır?

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

18)

Genel terimi

$(a_n) = \frac{n(n+1)}{2}$ olan dizinin terimleri sırasıyla yazılıyor. Ardışık yazılan iki terimin toplamı, aşağıdaki sayılardan hangisi olabilir?

- A) 25 B) 30 C) 39 D) 42 E) 55

CEVAP ANAHTARI

1	E	6	E	11	B	16	E
2	B	7	D	12	B	17	D
3	D	8	C	13	C	18	A
4	A	9	D	14	E		
5	B	10	D	15	B		