



DERS: MATEMATİK-2
KONU: DİZİLER
TEST KODU: MMK216

1. Aşağıdakilerden hangisi bir dizinin genel terimi **olamaz**?

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

2. Genel terimi,

$$a_n = -4n - 7$$

olan dizinin kaçınıcı terimi -43 tür?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

3. Genel terimi,

$$a_n = \sqrt{n+1} - \sqrt{n}$$

olan dizinin ilk üç teriminin toplamı kaçtır?

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

4.

$$(a_n) = (n^2 - 4n + 2)$$

$$(b_n) = (2)$$

olduğuna göre, $(a_n) + (b_n)$ işlemi aşağıdaki-lerden hangisine eşittir?

- A) $(n^2 - 4n)$ B) $(n^2 - 4n + 2)$
C) $(n^2 - 2n + 4)$ D) $(n^2 - 4)$
E) $((n-2)^2)$

5. Genel terimi,

$$a_n = 1^3 + 2^3 + 3^3 + \dots + n^3$$

olan dizinin altıncı terimi kaçtır?

- A) 404 B) 441 C) 461 D) 490 E) 501

6. Genel terimi,

$$a_n = \frac{n-3}{3}$$

olan dizinin kaç terimi 4 ten küçüktür?

- A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

7.

$$(a_n) = \left(\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \dots, \frac{n}{n+1}, \dots \right)$$

olduğuna göre, a_n dizisinin 15. terimi kaçtır?

- A) 1 B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{5}{6}$ D) $\frac{15}{16}$ E) $\frac{16}{15}$

8. Genel terimi,

$$a_n = 3^n \cdot (n+1)!$$

olan dizi veriliyor.

Buna göre, $\frac{a_5}{a_3}$ kaçtır?

- A) 270 B) 300 C) 320 D) 360 E) 400

9. Genel terimi,

$$a_n = \begin{cases} \frac{n}{6}, & n \equiv 0 \pmod{3} \\ (n+1)^2, & n \equiv 1 \pmod{3} \\ \frac{n}{3}, & n \equiv 2 \pmod{3} \end{cases}$$

olan dizi veriliyor.

Buna göre, $a_4 + a_6 - a_8$ kaçtır?

- A) 40 B) $\frac{80}{3}$ C) 35 D) $\frac{70}{3}$ E) 30

10.

$$(a_n) = \left(\frac{4n+24}{n} \right)$$

dizisinin kaç terimi tam sayıdır?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

11.

$$(a_n) = \left(\frac{n-7}{-5-n} \right)$$

dizisinin kaç terimi pozitifdir?

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

12. Bir (a_n) dizisinde ilk terim 1 dir. $n \in \mathbb{N}$ olmak üzere,

$$a_{n+1} = (n+1) \cdot a_n$$

olduğuna göre, a_5 kaçtır?

- A) 60 B) 120 C) 144 D) 180 E) 240

13. Genel terimi,

$$a_n = (k+2) \cdot n^2 - k + 7$$

olan dizi sabit dizi belirttiğine göre, bu dizinin ilk 5 terim toplamı kaçtır?

- A) 45 B) 40 C) 35 D) 30 E) 25

14.

$$(a_n) = \left(\frac{2n+k+1}{3n+6} \right)$$

dizisi sabit dizi belirttiğine göre, k kaçtır?

- A) -6 B) $-\frac{10}{3}$ C) -3 D) $\frac{3}{2}$ E) 3

15.

$$(a_n) = \left(\frac{2n-3}{9} \right)$$

$$(b_n) = \left(\frac{n+2}{5} \right)$$

dizileri veriliyor.

Bu iki dizinin k. terimleri eşit olduğuna göre, k kaçtır?

- A) 23 B) 25 C) 27 D) 29 E) 33

16.

$$(a_n) = (-n^2 + 6n - 5)$$

olduğuna göre, (a_n) dizisinin en büyük terimi kaçtır?

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