

ÖSS

MATEMATİK

KONU KAVRAMA

08 - 177

DİZİLER - II

1. 3 ün $\frac{1}{3}$ komşuluğu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\left(\frac{7}{3}, 3\right)$ B) $\left(\frac{8}{3}, \frac{10}{3}\right)$ C) $\left(\frac{8}{9}, \frac{10}{9}\right)$
D) $\left(\frac{7}{9}, 1\right)$ E) $\left(\frac{7}{3}, \frac{10}{3}\right)$

2. n nin ε komşuluğu $\left(\frac{19}{20}, \frac{21}{20}\right)$ ise (n, ε) sıralı ikilisi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\left(0, \frac{1}{19}\right)$ B) $\left(1, \frac{1}{19}\right)$ C) $\left(1, \frac{1}{20}\right)$
D) $\left(2, \frac{1}{20}\right)$ E) $\left(3, \frac{1}{20}\right)$

3. $(a_n) = \left(\frac{3}{3^n}\right)$ dizisinin kaç terimi $\frac{1}{9}$ dan büyüktür?

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

4. $(a_n) = \left(\frac{5}{2n}\right)$ dizisinin $\left(\frac{1}{10}, \frac{1}{2}\right)$ aralığında kaç terimi vardır?

- A) 19 B) 20 C) 21 D) 23 E) 25

DİZİLERDE KOMŞULUK - LİMİT

5. $(a_n) = \left(\frac{3n-5}{2}\right)$ dizisinin kaç terimi 2 nin 4 komşuluğundadır?

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

6. $(a_n) = \left(\frac{n+2}{n}\right)$ ve $(b_n) = \left(\frac{5n-1}{n}\right)$ dizileri için,

$$\lim (a_n) = a, \lim (b_n) = b$$

olduğuna göre, a + b toplamı kaçtır?

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

7. $(a_n) = \left(\frac{xn+3}{n+y}\right)$ dizisi sabit ve limiti 3 dür.

Buna göre, (x, y) sıralı ikilisi aşağıdakilerden hangisidir?

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

8. Genel terimi a_n olan dizide

$$a_1 = \sqrt{30}$$

$$a_n = \sqrt{30 - a_{n-1}}$$

olduğuna göre, $\lim_{n \rightarrow \infty} (a_n)$ kaçtır?

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

$$9. (a_n) = \left(\frac{17 - 6n^7}{2n^7 - 13} \right)$$

dizisinin limiti kaçtır?

- A) -6 B) -3 C) 0 D) 3 E) 6

$$10. (a_n) = \left(\frac{\sqrt{9x^2 + 3x - 4} - 2x}{\sqrt{x^2 + 1} + 3x} \right)$$

dizisinin limiti kaçtır?

- A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{1}{2}$ E) 1

$$11. (a_n) = \left(\frac{6n-1}{2n+3} \right) \text{ ve } (c_n) = \left(\frac{n^3-3}{3n^3+3} \right) \text{ dizileri için;}$$

$\lim (a_n \cdot c_n)$ kaçtır?

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

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

dizisinin limiti kaçtır?

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

$$13. \lim \left(\frac{2^n + 3^n}{4^n + 6^n} \right) = x$$

$$\lim \left(\frac{2^{n+1} + 3}{2^{n-2} + n} \right) = y$$

olduğuna göre, $x+y$ toplamı kaçtır?

- A) 0 B) 2 C) 4 D) 6 E) 8

$$14. (a_n) = \left(n \cdot \sin \frac{1}{n} \right)$$

dizisinin limiti kaçtır?

- A) -1 B) 0 C) 1 D) $-\infty$ E) $+\infty$

$$15. (a_n) = \left(\frac{3n-5}{n+1} \right)$$

dizisi için $e_{bas}(a_n) + e_{küs}(a_n)$ toplamı kaçtır?

- A) -1 B) 0 C) 1 D) 2 E) 3

$$16. (a_n) = \left(\frac{(x-1)n^3 - (y+2)n^2 + 3n-1}{5n^2+2} \right)$$

dizisinin limiti 2 olduğuna göre, $x + y$ toplamı kaçtır?

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