

LİMİT - SÜREKLİLİK

Kazanım Değerlendirme Testi

Adı-Soyadı:

Sınıfı:

Numara:

1. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2x^2 - 4x + 1}{3 - x^2}$
ifadesinin değeri kaçtır?

A) $-\frac{5}{2}$ B) -2 C) 0
D) 2 E) 1

2. $f(x) = \begin{cases} ax - 1, & x < 2, \\ 3, & x = 2 \\ 4x - b, & x > 2 \end{cases}$
fonksiyonu gerçekte sayılar kümesinde sürekli olduğuna göre $a + b$ kaçtır?

A) -5 B) -3 C) 0 D) 2 E) 7

3. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{(3x + 1)^2 - 1}{6x^2 + 2x - 1}$
limitinin değeri kaçtır?
A) 1 B) $\frac{1}{2}$ C) 2
D) $\frac{3}{2}$ E) 3

4. $\lim_{x \rightarrow 4} f(x) = 3$
 $\lim_{x \rightarrow 4} g(x) = -1$

olduğuna göre $\lim_{x \rightarrow 4} [3.f(x) - 2g(x)]$
ifadesinin değeri kaçtır?

A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 13

5. $f(x) = \begin{cases} x + 3, & x > 2, \\ 3x + 1, & x < 2, \end{cases}$

olduğuna göre, $\lim_{x \rightarrow 2^+} f(x)$
limitinin değeri kaçtır?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 5 E) 7

6. $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^3 - 8}{x - 2}$

limitinin değeri kaçtır?

A) 8 B) 12 C) 16
D) 18 E) 20

7. $\lim_{x \rightarrow 2} [\log(x^3 + x + 3)]$
ifadesinin değeri kaçtır?

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

8. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{4x^2}{\tan^2 3x}$
limitinin değeri kaçtır?

A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{3}{4}$ C) $\frac{4}{3}$
D) $\frac{4}{9}$ E) $\frac{1}{3}$

9. $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 + 3x + 2}{x^2 + 4}$
ifadesinin değeri kaçtır?

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

10. $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{\sin(x^2 - 9)}{x^4 - 81}$

ifadesinin değeri kaçtır?

A) $\frac{1}{81}$ B) $\frac{1}{18}$ C) $\frac{1}{9}$ D) $\frac{1}{3}$ E) 1

11. $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ olmak üzere;

$$f(x) = \begin{cases} 2x - 1, & x > 3 \\ 3x + a, & x \leq 3 \end{cases}$$

fonksiyonunun $x = 3$ apsisli noktasında limit değeri olduğuna göre, a kaçtır?

A) -5 B) -4 C) -2
D) 0 E) 4

12. Gerçek sayılar kümesinde tanımlı $f(x) = 2x - m$ fonksiyonu veriliyor.

$\lim_{x \rightarrow 3} f(x) = 3$ olduğuna göre m kaçtır?

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

13. $\lim_{x \rightarrow 1} (x^2 + 2x - a + 2) = 11$

olduğuna göre, a kaçtır?

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

14. $\lim_{x \rightarrow 3} [4 \cdot f(x) - 1] = 15$

olduğuna göre $\lim_{x \rightarrow 3} f(x)$ ifadesinin değeri kaçtır?

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

15. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{2x + 1}{x^3 - x^2 + 1}$

ifadesinin değeri kaçtır?

- A) $-\infty$ B) -2 C) 0
D) 2 E) ∞

16. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\tan 3x + 2x}{\sin 6x}$

ifadesinin değeri kaçtır?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{4}{6}$
D) $\frac{5}{6}$ E) $\frac{7}{6}$

17. $\lim_{x \rightarrow 1^-} (x^3 + \sqrt{11-x})$

limitinin değeri kaçtır?

- A) 3 B) 5 C) 7 D) 9 E) 11

18. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 2x}{x}$

limitinin değeri kaçtır?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 4 E) 8

19. $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{x^2 - 16}{x + 4}$

ifadesinin değeri kaçtır?

- A) - 4 B) 0 C) 4
D) 8 E) 12

20. $\lim_{x \rightarrow 2} 5x^2 + 4x + 2$

ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 26 B) 28 C) 30
D) 32 E) 34

Not: Her soru 5 puandır.

Başarılar .