

1.  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\cos x - \sin x}{x}$  değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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

2.  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{\sin(x^2 - 4)}{x - 2}$  değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1 B) 2 C) 4 D)  $+\infty$  E) Yoktur

3.  $\lim_{x \rightarrow a} \frac{x^2 - a^2}{\sin(2x - 2a)}$  değeri nedir?

- A) 1 B)  $\frac{a}{2}$  C) a D) 2a E)  $a^2$

4.  $\lim_{x \rightarrow \pi} \frac{\sin^2 x}{1 + \cos x}$  değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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

5.  $\lim_{x \rightarrow \pi} \frac{\cos x - \cos 2x}{x - \pi}$  değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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

6.  $\lim_{x \rightarrow 1^+} \frac{\sin \pi x}{|1 - x^2|}$  değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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

7.  $\lim_{x \rightarrow \pi} \frac{\sin 2x}{\sin 3x}$  değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $-\frac{3}{2}$  B)  $-\frac{2}{3}$  C) 0 D)  $\frac{2}{3}$  E)  $\frac{3}{2}$

8.  $\lim_{x \rightarrow \infty} (2x - 1) \cdot \sin \frac{3}{x}$  değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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

9.  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{2x \cdot \cos x - \sin x}{3x + \sin 2x}$  değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\frac{2}{3}$  B)  $\frac{1}{5}$  C)  $\frac{1}{4}$  D) 0 E)  $-\frac{1}{3}$

10.  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x + \sin x}{x - \sin x}$  değeri kaçtır?

- A) 2 B) 1 C) 0 D)  $+\infty$  E)  $-\infty$

11.  $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} \frac{1 + \cos 2x}{\sin x + \sin 3x}$  değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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

12.  $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{4}} \frac{\cos x - \sin x}{1 - \tan x}$  değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 0 B) 1 C)  $\frac{1}{2}$  D)  $\frac{\sqrt{2}}{2}$  E)  $+\infty$

13.  $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} \frac{1 - \sin x}{(\pi - 2x)^2}$  değeri aşağıdakilerden hangisidir

- A)  $-\frac{1}{4}$  B)  $-\frac{1}{2}$  C) 0 D)  $\frac{1}{4}$  E)  $\frac{1}{8}$

14.  $\lim_{x \rightarrow \pi} \frac{\operatorname{tg} x - \sin x}{\pi - x}$  değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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

15.  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{\cos\left(\frac{\pi}{x}\right) \cdot \sin\left(\frac{\pi x}{4}\right)}{\frac{\pi}{x} - \frac{\pi}{2}}$  değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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

16.  $\lim_{x \rightarrow 1} \sin(\pi x) \cdot \operatorname{tg}\left(\frac{\pi}{2} x\right)$  değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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

17.  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x - \operatorname{tg} x}{x^3}$  değeri kaçtır?

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

18.  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sin(x-a) \cdot \sin(x+a)}{x^2 - a^2}$  değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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

19.  $\lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{\sin x}{\sqrt{1 - \cos x}}$  değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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

20.  $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} \frac{\sqrt{1 - \sin x}}{\left(x - \frac{\pi}{2}\right)}$  değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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

21.  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos 2x}{x^2 + 2x \sin x}$  değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $-\frac{1}{3}$  B)  $-\frac{2}{3}$  C) 0 D)  $\frac{2}{3}$  E) 1

22.  $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi^+}{2}} \frac{\sin 2x}{\sqrt{1 - \sin x}}$  değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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

23.  $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} (1 - \sin x) \cdot \operatorname{tg} x$  değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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

24.  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos^3 x}{x \cdot \sin 2x}$  değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 0 B)  $\frac{3}{4}$  C) 1 D)  $\frac{3}{2}$  E) 3

25.  $\lim_{x \rightarrow 1} (1-x) \cdot \operatorname{tg} \frac{\pi x}{2}$  değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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

26.  $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} \left( \frac{\pi}{2} - x \right) \cdot \operatorname{tg} x$  değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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

27.  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{(1 - \operatorname{Cos} 2x) \cdot \operatorname{Sin} 2x}{x^3}$  değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

28.  $\lim_{x \rightarrow 0} \left( \frac{1}{\operatorname{Sin} x} - \frac{1}{\operatorname{tg} 2x} \right)$  değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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

29.  $\lim_{x \rightarrow 0} \left( \frac{1}{\operatorname{Sin} 2x} - \frac{1}{2 \operatorname{tg} x} \right)$  değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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

30.  $\lim_{x \rightarrow 0} \left( \frac{1}{2 \operatorname{Sin} x} - \frac{1}{\operatorname{tg} 2x} \right)$  değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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

31.  $\lim_{x \rightarrow 0} \left( \frac{1}{\operatorname{Sin} x} - \frac{1}{\operatorname{tg} x} \right)$  değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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

32.  $\lim_{x \rightarrow 0} \left( \frac{1 + \operatorname{Sin} x - \operatorname{Cos} x}{1 - \operatorname{Sin} x - \operatorname{Cos} x} \right)$  değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -1 B)  $-\frac{1}{2}$  C) 0 D)  $\frac{1}{2}$  E) 3

33.  $\lim_{x \rightarrow \infty} (\operatorname{Cos} \sqrt{x+a} - \operatorname{Cos} \sqrt{x})$  değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 0 B) 1 C)  $+\infty$  D)  $\operatorname{Cosa}$  E) Yoktur

34.  $\lim_{x \rightarrow \infty} (\operatorname{Sin} \sqrt{x+a} + \operatorname{Sin} \sqrt{x})$  değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 0 B) 1 C)  $+\infty$  D)  $\operatorname{Sina}$  E) Yoktur

35.  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\operatorname{arcsin} x}{2x}$  değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\frac{1}{2}$  B) 1 C) 0 D) 2 E)  $\frac{\pi}{6}$

36.  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\operatorname{arctg} 2x}{x}$  değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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