

Limit - 1

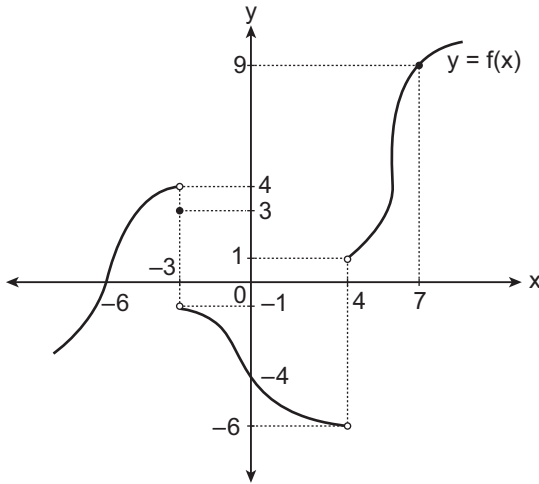
1.  $\lim_{x \rightarrow 4} (\sqrt[3]{x^2 + 3x - 1} - \sqrt[4]{x + 12})$  değeri kaçtır?

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

2.  $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 + 2x - 3}{x^2 - a} = b$  eşitliğinde b gerçekte bir sayı olduğuna göre a + b kaçtır?

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

3.



Yukarıda f fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Buna göre

- I.  $\lim_{x \rightarrow -3^+} f(x) = 3$   
 II.  $\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x) = -6$   
 III.  $\lim_{x \rightarrow -3^-} f(x) = 4$   
 IV.  $\lim_{x \rightarrow 4^+} f(x) = 1$   
 V.  $\lim_{x \rightarrow 7^+} f(x) = 9$

İfadelerinden kaç tanesi doğrudur?

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

4.  $f(x) = \begin{cases} ax - 6, & x > 3 \\ x^2 + 2x, & x \leq 3 \end{cases}$

fonksiyonunun x = 3 noktasında limiti olduğuna göre a kaçtır?

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

5.  $\lim_{a \rightarrow b} \frac{2a^2b - ab^2 - b^3}{a^4 - b^4}$  değeri aşağıdakilerden hangisine eşittir?

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

6.  $\lim_{x \rightarrow 9} \frac{x - 9}{\sqrt{x} - 3}$  değeri kaçtır?

- A) 0 B) 3 C) 6 D) 8 E) 9

Limit - 1

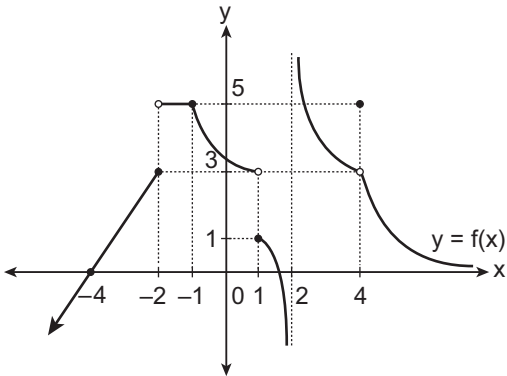
7.  $\lim_{x \rightarrow 0} \left( 12x^2 \cdot \cot^2 2x + \frac{\sin^2 x}{2x} \right)$  değeri kaçtır?

- A) 3      B)  $\frac{7}{2}$       C) 4      D) 6      E)  $\frac{13}{2}$

8.  $\lim_{x \rightarrow a} \frac{x^3 - a^3}{\tan(3x - 3a)}$  değeri aşağıdakilerden hangisine eşittir?

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

9.



Yukarıdaki grafiği verilen  $f$  fonksiyonunun kaç farklı noktada limiti yoktur?

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

10.  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^3 - 8}{\sqrt{x+2} - 2}$  değeri kaçtır?

- A) 12      B) 24      C) 36      D) 48      E) 72

11.  $\lim_{x \rightarrow 1^-} \frac{|x^2 - 3x + 2|}{1 - x}$  değeri kaçtır?

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

12.  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^{x-1} - e^x}{e^x - e^{x+1}}$  değeri aşağıdakilerden hangisine eşittir?

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

