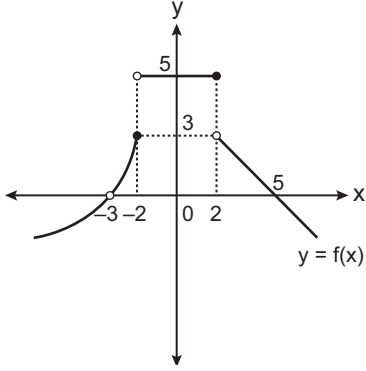


Limit - 2

1.



Yukarıdaki grafiği verilen  $f$  fonksiyonu için aşağıdaki-lerden hangisi yanlıştır?

- A)  $\lim_{x \rightarrow -3^+} f(x) = 0$       B)  $\lim_{x \rightarrow -2^-} f(x) = 3$   
 C)  $\lim_{x \rightarrow 2^-} f(x) = 5$       D)  $\lim_{x \rightarrow 2^+} f(x) = 3$   
 E)  $\lim_{x \rightarrow 0^-} f(x) = 3$

2.  $\lim_{x \rightarrow \pi^+} \frac{\sin x}{|\sin x|}$  değeri kaçtır?

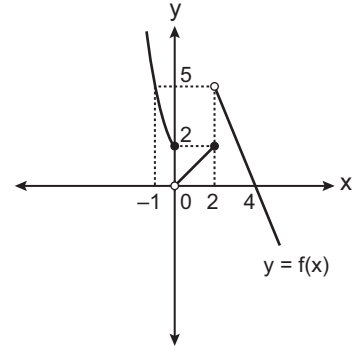
- A) -1      B)  $-\frac{1}{2}$       C) 0      D)  $\frac{1}{2}$       E) 1

3.  $\lim_{x \rightarrow 0} \left( \frac{3x^2 - x}{x^2 + x} - \frac{a - 2x}{x + 1} \right) = 2$

olduğuna göre  $a$  kaçtır?

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

4.



Yukarıda  $f$  fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Buna göre  $\lim_{x \rightarrow 0^-} (f \circ f)(x)$  değeri kaçtır?

- A) -2      B) 0      C) 3      D) 4      E) 5

5.  $1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + n^2 = \frac{n(n+1)(2n+1)}{6}$  formülüyle hesaplanmaktadır.

$$\lim_{x \rightarrow 0} \left( \frac{(x+1)^2 + (x+2)^2 + \dots + (x+12)^2}{x^3 + x^2 + 4x - 50} \right)$$

değeri kaçtır?

- A) -14      B) -13      C) -12      D) -10      E) -8

6.  $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt[4]{x} - \sqrt[6]{x}}{\sqrt{x} - \sqrt[3]{x}}$  değeri kaçtır?

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

Limit - 2

7.  $\lim_{x \rightarrow 0} \ln\left(\frac{e^{x^2} + x + e^2}{(x - e)^2}\right)$  değeri kaçtır?

- A)  $-e$  B) 0 C) 1 D)  $e$  E)  $e^2$

10.  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{8^x - 2^x}{4^x - 2^{x+2} + 3}$  değeri kaçtır?

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

8.  $\lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{\sqrt{1 - \cos x}}{\sin 2x}$  değeri kaçtır?

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

11. Sıfırdan farklı  $a, b, c$  gerçel sayıları için

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{ax + b}{\sqrt{3x + 1} - 2} = c$$

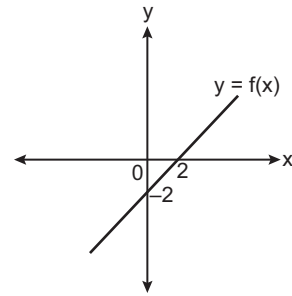
olduğuna göre  $2a - 2b - 3c$  kaçtır?

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

9.  $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{\sqrt{\sin x}}{\tan 3\sqrt{x} + \sqrt{x}}$  değeri kaçtır?

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

12.



Yukarıda  $f$  fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Buna göre  $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{f(x)}{f^{-1}(x)}$  değeri kaçtır?

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

