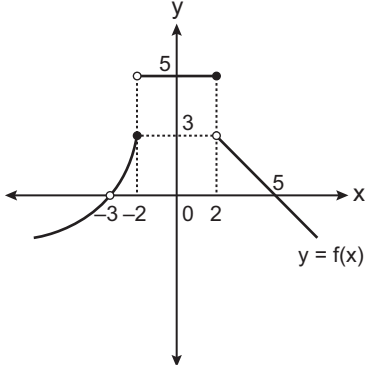


Limit - 2

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?

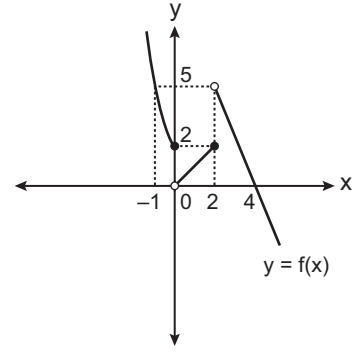
- A) -1 B) $-\frac{1}{2}$ C) 0 D) $\frac{1}{2}$ E) 1

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 gerçekte sayıları için

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

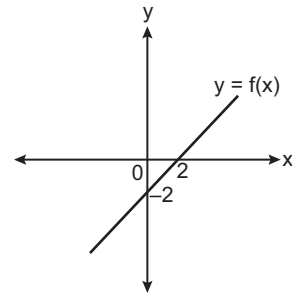
olduğuna göre $2a - 2b - 3c$ kaçtır?

- 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

