

1.  $\lim_{x \rightarrow \infty} \left( \frac{4x^2 - 8x + 3}{2x^2 + 5x - 3} \right)$

limitinin değeri kaçtır?

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

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

limitinin değeri kaçtır?

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

3.  $\lim_{x \rightarrow \infty} \left[ \frac{\pi^2 + e^3 + 2x}{\sin x + 4x} \right]$

limitinin değeri kaçtır?

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

4.  $f(x) = 3x^2 - 7x + 9$  fonksiyonu veriliyor.

$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{f(x+2) \cdot f(x^3)}{f^3(x) \cdot f(x)}$  ifadesinin değeri kaçtır?

- A)  $\frac{1}{81}$       B)  $\frac{1}{9}$       C)  $\frac{1}{3}$       D) 1      E) 0

5.  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{10x + \sqrt{5x + \sqrt{7x}}}}{\sqrt{2x}}$

limitinin değeri kaçtır?

- A)  $\infty$       B) -1      C)  $\sqrt{5}$       D)  $\sqrt{10}$       E)  $-\infty$

6.  $\lim_{x \rightarrow \infty} \left[ \frac{x}{x!} + \frac{\sin x}{x^x} + \frac{\cos x}{2^x} \right]$

limitinin değeri kaçtır?

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

7.  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3^{x+1} - 2^{x-1}}{2^{x+1} + 3^{x-1}}$

limitinin değeri kaçtır?

- A)  $\frac{3}{2}$       B) 2      C) 3      D) 6      E) 9

8.  $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{5^{n-1} + 3^{n+1}}{2^{2n-3} + 5^{n-2}}$

limitinin değeri kaçtır?

- A) 0      B) 2      C) 3      D) 5      E)  $\infty$

9.  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3^x - 4^{x+2}}{7^x + 4^{x-1}}$

limitinin değeri kaçtır?

- A) -64      B) -16      C) 0      D) 16      E) 64

10.  $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{3^{x+1} - 2^{x-1}}{2^{x+1} + 3^{x-1}}$

limitinin değeri kaçtır?

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

GEBÖS YAYINLARI

GEBÖS YAYINLARI

$$11. \lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{3 \cdot 4^{\frac{1}{x}} + 2 \cdot 3^{\frac{1}{x}}}{2 \cdot 4^x - 3 \cdot 3^x}$$

limitinin değeri kaçtır?

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

$$12. \lim_{x \rightarrow \infty} \left( \frac{ax^2 + 3x - 2}{2x - 1} + x + b \right) = 3$$

olduğuna göre a.b ifadesinin değeri kaçtır?

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

$$13. \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{(a-2)x^3 + 2x^2 - 3x + 5}{bx^2 - 4x + 1} = 1$$

olduğuna göre a + b toplamının değeri kaçtır?

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

$$14. \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{(a-2)x^3 + (b+2)x^2 + 3x + 7}{2x^2 + x + 3} = 4$$

olduğuna göre a + b toplamının değeri kaçtır?

- A) 0 B) 2 C) 4 D) 6 E) 8

$$15. \lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt{4x^2 - 3x + 1} - 3x}{2x + 5 - \sqrt{9x^2 - 5x + 3}}$$

limitinin değeri kaçtır?

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

$$16. \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{9x^2 + 3x - 1} - 2x}{3x + 1 + \sqrt{x^2 - 2x + 3}}$$

limitinin değeri kaçtır?

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

17. n elemanlı bir kümenin r-li permütasyonlarının sayısı  $P(n,r)$  ve r-li kombinasyonlarının sayısı  $C(n,r)$  ile gösterilmek üzere;

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{P(n,3) + C(n,2)}{C(n,3) - P(n,2)}$$

limitinin değeri kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 6 E) 10

$$18. \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1 + 2 + 3 + \dots + 2x}{3x^2 + 2}$$

limitinin değeri kaçtır?

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

$$19. \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1 + 2 + 3 + \dots + x}{2 + 4 + 6 + \dots + (2x + 4)}$$

limitinin değeri kaçtır?

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

$$20. \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sin x + 2 \cos x}{3x}$$

limitinin değeri kaçtır?

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

GEBÖS YAYINLARI

GEBÖS YAYINLARI