

## 0 · ∞ BELİRSİZLİĞİ

1.  $\lim_{x \rightarrow \infty} 3x \cdot \sin \frac{4}{x}$

limitinin değeri kaçtır?

2.  $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} \tan x \cdot \left( \frac{\pi}{2} - x \right)$

limitinin değeri kaçtır?

3.  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x}{5} \tan \frac{3}{x}$

limitinin değeri kaçtır?

4.  $\lim_{x \rightarrow \infty} 3x \cdot \sin \frac{2}{3x}$

limitinin değeri kaçtır?

1<sup>∞</sup> BELİRSİZLİĞİ

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

limitinin değeri kaçtır?

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

limitinin değeri kaçtır?

7.  $\lim_{x \rightarrow \infty} \left( 1 - \frac{3}{x-1} \right)^{2x}$

limitinin değeri kaçtır?

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

limitinin değeri kaçtır?

9.  $\lim_{x \rightarrow \infty} \left( \frac{x+3}{x+5} \right)^{x+4}$

limitinin değeri kaçtır?

10.  $\lim_{x \rightarrow \infty} \left( \frac{x-1}{x+1} \right)^{3x-1}$

limitinin değeri kaçtır?

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

limitinin değeri kaçtır?

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

limitinin değeri kaçtır?

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

limitinin değeri kaçtır?

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

limitinin değeri kaçtır?

GEBÖS YAYINLARI

GEBÖS YAYINLARI

$\infty - \infty$  BELİRSİZLİĞİ

$$15. \lim_{x \rightarrow \infty} \sqrt{x^2 - x} - 1 - x$$

limitinin değeri kaçtır?

$$16. \lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{4x^2 - 10x + 5} - \sqrt{4x^2 + 6x - 3})$$

limitinin değeri kaçtır?

$$17. \lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{x^2 + 2x + 5} - \sqrt{x^2 - 6x + 1})$$

limitinin değeri kaçtır?

$$18. \lim_{x \rightarrow \infty} 2x + 1 - \sqrt{4x^2 - 8x + 1}$$

limitinin değeri kaçtır?

$$19. \lim_{x \rightarrow \infty} 3x - 1 - \sqrt{9x^2 - 1}$$

limitinin değeri kaçtır?

$$20. \lim_{x \rightarrow -\infty} \sqrt{x^2 - x + 1} - \sqrt{x^2 - 3x + 1}$$

limitinin değeri kaçtır?

$$21. \lim_{x \rightarrow -\infty} \sqrt{4x^2 - x + 1} + 2x - 3$$

limitinin değeri kaçtır?

$$22. \lim_{x \rightarrow 3} \left( \frac{1}{x-3} - \frac{6}{x^2-9} \right)$$

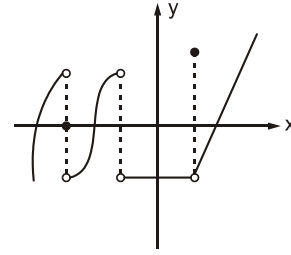
limitinin değeri kaçtır?

$$23. \lim_{x \rightarrow 1} \left( \frac{2}{x-1} - \frac{4}{x^2-1} \right)$$

limitinin değeri kaçtır?

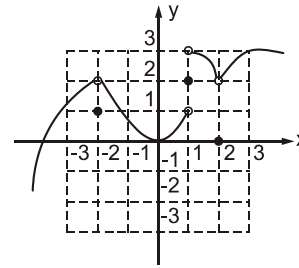
## SÜREKLİLİK

24.



Şekilde grafiği verilen  $f(x)$  fonksiyonu  $x$ 'in kaç farklı değeri için süreksizdir?

25.



fonksiyonunun limitinin olduğu halde süreksiz olduğu noktaları apsileri çarpımı kaçtır?

$$26. f(x) = \frac{x^2 - 4}{x^2 - mx + m + 3}$$

fonksiyonu reel sayılarda sürekli ise  $m$  hangi aralıkta değerler alır?

$$27. f(x) = \begin{cases} \frac{|x-1|}{x-1} + \frac{1}{x^2-4}, & x < 1 \\ -1, & x = 1 \\ \frac{4}{x^2-9}, & x > 1 \end{cases}$$

fonksiyonunun süreksiz olduğu kaç nokta vardır?

$$28. f(x) = \begin{cases} -x + a, & x > 2 \\ 3, & x = 2 \\ x^2 + b, & x < 2 \end{cases}$$

fonksiyonu  $x = 2$  noktasında sürekli ise  $a.b$  kaçtır?

GEBÖS YAYINLARI

GEBÖS YAYINLARI

- 1.12 2.1 3.  $\frac{3}{5}$  4.2 5.  $e^4$  6.e 7.  $e^{-6}$  8.  $e^{\frac{5}{2}}$  9.  $e^{-2}$  10.  $e^{-6}$  11.  $e^4$  12.  $e^2$  13.  $e^2$  14.  $e^3$   
 15.  $-\frac{1}{2}$  16.-4 17.4 18.3 19.-1 20.-1 21.  $-\frac{11}{4}$  22.  $\frac{1}{6}$  23.1 24.3 25.-4 26.(-2,6) 27.3 28.-5