

EXERCÍCIOS – CÁLCULO I – LISTA 1

Calcule, se existir:

1) $\lim_{x \rightarrow 0} [\log(x^2 - 4x + 1)]$

2) $\lim_{x \rightarrow 5} \frac{x^2 - 7x + 10}{x - 5}$

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

4) $\lim_{x \rightarrow -1} [\log_5(x^2 - 4x)]$

5) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{2x^2 - 5x + 2}{x - 2}$

6) $\lim_{x \rightarrow \frac{3}{2}} \frac{x-1}{x}$

7) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x-1}{x^2-1}$

8) $\lim_{x \rightarrow 3} (2^x - 1)$

9) $\lim_{x \rightarrow 3} \sqrt{2^x + 1}$

10) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x^2 + 4x}{x + 5}$

11) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 5x + 6}{x^2 - 3x + 2}$

12) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^3 - 2x^2 + 2x - 1}{x - 1}$

13) $\lim_{x \rightarrow 0} e^x$

14) $\lim_{x \rightarrow 0} [\ln(1 + x - x^2)]$

15) $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{x^7 - x^5 + x^3 + 1}{x + 1}$

16) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^4 - 16}{8 - x^3}$

17) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 4}{x^2 - 2x}$

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

19) $\lim_{x \rightarrow \frac{1}{2}} \frac{2x^2 + 5x - 3}{x - \frac{1}{2}}$

20) $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{9 - x^2}{x - 3}$

21) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^3 - 1}{x - 1}$

22) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x - 1}{x^2 - 4x + 3}$

23) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x}{x^2 + 5x}$

GABARITO LISTA 1 – LIMITES

- 1) 0**
- 2) 3**
- 3) $2\sqrt{3}$**
- 4) 1**
- 5) 3**
- 6) $1/3$**
- 7) $1/2$**
- 8) 7**
- 9) 3**
- 10) 0**
- 11) -1**
- 12) 1**
- 13) 1**
- 14) 0**
- 15) 5**
- 16) $-8/3$**
- 17) 2**
- 18) 2**
- 19) 7**
- 20) -6**
- 21) 3**
- 22) $-1/2$**
- 23) $1/5$**