

CIÊNCIAS DA COMPUTAÇÃO

DISCIPLINA: Cálculo Diferencial e Integral I

Carga Horária Total: 80h Número de Créditos : 04 PROF: LUCAS CAMPOS

3º Lista de Exercício

Nome:

1) Calcule os limites abaixo:

Item a

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x^5 + x^4 + 1}{2x^5 + x + 1}.$$

Item b

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

Item c

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\sqrt[3]{x^3 + 2x - 1}}{\sqrt{x^2 + x + 1}}$$

Item d

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

Item e

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{5x^3 - 6x + 1}{6x^3 + 2}$$

Item f

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x^2}.$$

Item g

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x + \sin x}{x^2 - \sin x}$$

Item h

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x - \operatorname{tg} x}{x + \operatorname{tg} x}$$