

Universidade Federal do Vale do São Francisco
Colegiado de Engenharia Civil
Cálculo Diferencial e Integral I - Turma A1

Profº. Edson

1ª Prova

2º Semestre

2017

Data: Quinta-feira, 01 de Fevereiro de 2018

Duração: 14:00 - 16:00

Problema 1 *Calcule os limites:*

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

b). $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x - 1}{\sqrt{x^2 + 3} - 2}$

Problema 2 *Calcule o limite*

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{6^x - 2^x}{x}$$

Problema 3 *Calcule o limite*

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

Problema 4 *Calcule o limite*

$$\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} \frac{1 - \sin x}{2x - \pi}$$

Problema 5 *Determine todos o valore da constante c para que a função*

$$f(x) = \begin{cases} cx + 1, & \text{se } x \leq 3 \\ cx^2 - 1, & \text{se } x > 3 \end{cases}$$

seja contínua em $x = 3$.

Boa sorte!