

Universidade Federal do Vale do São Francisco
Colegiado de Engenharia Civil
Cálculo Diferencial e Integral I - Turma 1X

Profº. Edson

1ª Prova

1º Semestre

2017

Data: Quinta-feira, 03 de Agosto

Duração: 10:00 - 12:00

Problema 1 *Calcule os limites:*

a). $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{1 - x^2}{\sin \pi x}$

b). $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt[3]{x} - 1}{\sqrt[5]{x} - 1}$

Problema 2 *Calcule o limite*

$$\lim_{x \rightarrow 5} \frac{10^x - 10^5}{x - 5}$$

Problema 3 *Calcule o limite*

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

Problema 4 *Calcule o limite*

$$\lim_{x \rightarrow p} \frac{\sqrt[n]{x} - \sqrt[n]{p}}{x - p}$$

Problema 5 *Determine todos os valores de x para os quais a função*

$$f(x) = \begin{cases} \operatorname{tg} \frac{\pi x}{4}, & \text{se } |x| < 1 \\ x, & \text{se } |x| \geq 1 \end{cases}$$

é contínua.

Boa sorte!