

Universidade Federal do Vale do São Francisco
Colegiado de Engenharia Civil
Cálculo Diferencial e Integral IV - Turma C4

Profº. Edson

3ª Prova

1º Semestre

2017

Data: 17 de Outubro

Duração: 16:00 - 18:00

Problema 1 *Determine o raio de convergência da série*

$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n}{3^n(n+1)^2} (x+1)^{2n}$$

Problema 2 *Calcule*

$$\mathcal{L}^{-1} \left\{ \frac{1-3s}{s^2+2s+5} \right\}$$

Problema 3 *Encontre a solução geral da equação*

$$y'' - y' + xy = 0$$

Problema 4 *Resolva a edo*

$$xy'' + 5y' + xy = 0$$

Problema 5 *Resolva a edo*

$$y'' - 3y' + 2y = 0$$

com $y(0) = 3$ e $y'(0) = 1$.

Boa Sorte!