

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

Profº. Edson

3ª Prova

1º Semestre

2019

Data: 29 de Agosto

Duração: 16:00 - 18:00

Problema 1 *Determine o intervalo de convergência da série*

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

Problema 2 *Calcule*

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

Problema 3 *Encontre a solução geral da equação*

$$(1+x^2)y'' + xy' + xy = 0$$

Problema 4 *Resolva a edo*

$$(x^2+x)y'' - 2y' - 2y = 0$$

Problema 5 *Resolva a edo*

$$y'' - 5y' + 6y = 0$$

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

Boa Sorte!