

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

Prof^o. Edson

Prova Final

2^o Semestre

2022

Data: Terça-feira, 07 de Março de 2023

Duração: 16:00 - 18:00

Problema 1 *Encontre a solução geral da equação*

$$(2x + 1)y' = 4x + 2y$$

Problema 2 *Encontre a solução geral da edo*

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

Problema 3 *Encontre uma solução particular da edo*

$$y'' - 2y' + y = \frac{e^x}{x^2}$$

Problema 4 *Encontre uma solução da equação*

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

Problema 5 *Resolva o problema de valor inicial*

$$\begin{cases} x'' + 4x = \sin 3t \\ x(0) = 0 \\ x'(0) = 0 \end{cases}$$

Boa Sorte!