

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

Prof^o. Edson

1ª Prova

1º Semestre

2022

Data: 10 de Novembro

Duração: 16:00 - 18:00

Problema 1 *Resolva a equação diferencial*

$$e^{-y} \left(1 + \frac{dy}{dx} \right) = 1$$

Problema 2 *Resolva o problema de valor inicial*

$$\begin{cases} xy' + 2y = \sin x \\ y\left(\frac{\pi}{2}\right) = 1 \end{cases}$$

Problema 3 *Resolva a equação*

$$y(x + y)dx + (xy + 1)dy = 0$$

Problema 4 *Resolva a equação*

$$y^2 + x^2 y' = xy y'$$

Problema 5 *Resolva a equação*

$$(x + 1)(y' + y^2) = -y$$

Boa Sorte!