

Universidade Federal do Vale do São Francisco
Colegiado de Engenharia Civil
Cálculo Diferencial e Integral IV - Turma M4

Profº. Edson

1ª Prova

2º Semestre

2022

Data: 14 de Junho de 2023

Duração: 14:00 - 16:00

Problema 1 *Resolva o problema de valor inicial*

$$\begin{cases} (\operatorname{tg} x) y' = y \\ y\left(\frac{\pi}{2}\right) = \frac{\pi}{2} \end{cases}$$

Problema 2 *Resolva a equação diferencial*

$$y' = (1 - y) \cos x$$

Problema 3 *Resolva a equação*

$$(3x^2y - x^2)dx + dy = 0$$

Problema 4 *Resolva a equação*

$$2x^2 \frac{dy}{dx} = x^2 + y^2$$

Problema 5 *Resolva a equação*

$$xy^2y' = x^2 + y^3$$

Boa Sorte!