

Universidade Federal do Vale do São Francisco
Colegiado de Engenharia Civil
Cálculo Diferencial e Integral IV - Turma E4

Prof^o. Edson

1ª Prova

1º Semestre

2024

Data: 10 de Setembro de 2024

Duração: 13:00 - 16:00

Problema 1 *Resolva a equação diferencial*

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

Problema 2 *Resolva o problema de valor inicial*

$$\begin{cases} e^{-y} - (2y + xe^{-y}) y' = 0 \\ y(1) = 3 \end{cases}$$

Problema 3 *Resolva a equação diferencial*

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

Problema 4 *Resolva a equação*

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

Problema 5 *Resolva a equação*

$$xy' - 2x^2 \sqrt{y} = 4y$$

Boa Sorte!