

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

Profº. Edson

1ª Prova

1º Semestre

2019

Data: 28 de Maio

Duração: 16:00 - 18:00

Problema 1 *Resolvas as equações diferenciais:*

a). $x \frac{dy}{dx} = (1 + y)^2$

b). $y' = xye^{x^2}$, $y(0) = 1$.

Problema 2 *Determine as soluções para a equação*

$$y' + 2y = xe^{-2x}$$

Problema 3 *Encontre todas as soluções possíveis*

$$ydx - xdy = 2x^3 \sin x \, dx$$

Problema 4 *Encontre todas as soluções possíveis*

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

Problema 5 *Encontre todas as soluções possíveis*

$$xy' + 2y + x^5 y^3 e^x = 0$$

Boa Sorte!