
Cálculo 2
Avaliação P3 — 05/05/2016
Engenharia de Alimentos

Nome:

1. Determine quais das equações abaixo são lineares:

(a) $x - y' = xy$

(b) $y' = \frac{1}{x} + \frac{1}{y}$

(c) $y \sin(x) = x^2 y' - x$

2. Resolva as equações diferenciais abaixo:

(a) $y' = -xy$

(b) $(y + \sin(y))y' = x + x^3$

3. Resolva o problema de valor inicial $y' = \frac{x+2}{y+e^y}$, $y(0) = 0$.

4. Resolva a equação diferencial $y' + y = \sin(e^x)$ pelo método do fator integrante.

5. Resolva o PVI: $xy' + y = x$, $y(1) = 2$, $x > 0$.