

ECUACIONES DE LINEALES - BERNOULLI

25 de septiembre de 2023

Ejercicios

$$\textcircled{1} \quad \frac{dy}{dx} - y = \frac{11}{8}e^{-\frac{x}{3}}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{dy}{dx} + \frac{2}{3}xy = xy^{-2}$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{dy}{dx} + \frac{y}{x} = xy^2$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{dy}{dx} = \frac{x^2 + 2y^2}{xy} \quad y(1) = 1$$

$$\textcircled{5} \quad y' + \frac{y}{x} = \ln(x) \cdot y^2$$

Soluciones

$$\textcircled{1} \quad y = -\frac{33}{32}e^{-\frac{1}{3}x} + ce^x$$

$$\textcircled{2} \quad y = \sqrt[3]{\frac{3}{2} + ce^{\frac{x^2}{3}}}$$

$$\textcircled{3} \quad y = \frac{1}{cx - x^2}$$

$$\textcircled{4} \quad y = \sqrt{2x^4 - x^2}$$

$$\textcircled{5} \quad y = \frac{2x}{c - \ln^2(x)}$$