

Análisis II - Matemática 3

Práctica 5 - Adicionales

1. Hallar la solución general de la ecuación:

$$y'(x) = \frac{3x - y + 1}{x + y + 3}$$

2. Hallar la solución de la ecuación diferencial

$$y' - 2xy = \cos(x) - 2x\operatorname{sen}(x)$$

que permanezca acotada cuando $x \rightarrow \infty$

3. Hallar todas las soluciones en $(0, +\infty)$ de la ecuación

$$y'(x) + \frac{1}{x}y(x) = e^x.$$

4. Hallar todas las soluciones de:

a) $(1 + ye^{ty}) + (2y + te^{ty})y' = 0$

b) $y + (2ty - e^{-2y})y' = 0$

Sug. Hallar un factor integrante de la forma $t^m y^n$