

Taller 2

Ecuaciones Diferenciales

1) Comprobar si $y = \frac{1}{2} \operatorname{Sen} x - \frac{1}{2} \operatorname{Cos} x + 10e^{-x}$ es solución de la ecuación $y' + y = \operatorname{Sen} x$

2) Ecuaciones Diferenciales por variables separables

a) $\frac{dy}{dx} = \frac{y+1}{x}$

b) $(4y + yx^2) dy - (2x + xy^2) dx = \emptyset$

c) $y \operatorname{Ln} x dx - \left(\frac{y+1}{x}\right)^2 dy = \emptyset$

d) $e^y \operatorname{Sen} 2x dx + \operatorname{Cos} x (e^{2y} - y) dy = \emptyset$

Identidad $\operatorname{Sen} 2x = 2 \operatorname{Sen} x \operatorname{Cos} x$