



CAT – Cauca

Guía de Actividad Independiente No 5

NOMBRE DE LA ASIGNATURA:	Ecuaciones Diferenciales	TUTOR:	Deivis Galván Cabrera
Nombre del estudiante:			

Comprobar que las funciones indicada es solución de la ecuación diferencial dada

1. $x^3 \frac{d^3 y}{dx^3} + 2x^2 \frac{d^2 y}{dx^2} - x \frac{dy}{dx} + y = 12x^2$; $y = c_1 x + c_2 x \ln x + 4x^2$, $x > 0$
2. $x^2 y'' - 3xy' + 4y = 0$; $y = x^2 + x^2 \ln x$, $x > 0$
3. $x^2 y'' - xy' + 2y = 0$; $y = x \cos(\ln x)$, $x > 0$
4. $x \frac{d^2 y}{dx^2} + 2 \frac{dy}{dx} = 0$; $y = c_1 + c_2 x^{-1}$, $x > 0$
5. $y'' + y = \tan x$; $y = -\cos x \ln |\sec x + \tan x|$