

Auxiliar 02/04/07

Ecuaciones Diferenciales Ordinarias MA26A

Semestre Otoño 2007

Prof. Cátedra: Orlando Hofer - Prof. Auxiliar: Carlos Hübner

1.- Hallar la envolvente de la familia:

$$(y - c)^2 - \frac{2}{3}(x - c)^3 = 0$$

2.- Resolver las siguientes EDO's:

- $y' - y\left(\frac{1}{x} + y^5\right) = 0$
- $y' = \cos(x) - y - y^2 \tan(x) \sec(x) \quad y_p = \cos(x)$

3.- Un obrero, se encuentra posicionado en el origen $[(0,0)]$, y tiene en sus manos una cuerda de largo a que está unida a un carrito con sacos de cemento, que se encuentra en la posición $(0,a)$. El obrero se pone a caminar por el eje x , suponiendo que la cuerda es inextensible ¿Qué trayectoria forma el carrito de cemento?