

ECUACIONES DIFERENCIALES
SEGUNDO EXAMEN PARCIAL E01100
MARZO/2005

- (1) Encuentre la solución general de la ecuación diferencial, si $y_1 = \ln x$ es una solución de:

$$xy'' + y' = 0$$

- (2) Encontrar la solución general, por el método de coeficientes indeterminados, de la ecuación diferencial:

$$y'' - 2y' = x + 2e^x$$

- (3) Encontrar la solución general de la ecuación diferencial

$$y'' - 2y' + y = \frac{e^x}{2x}$$

- (4) Resolver la siguiente ecuación diferencial, con condiciones iniciales:

$$y'' + 25y = 0 \quad y(0) = -1 \quad y'(0) = 2$$