

ECUACIONES DIFERENCIALES
SEGUNDO EXAMEN PARCIAL E02200
22/06/2006, 06-P

- (1) Encontrar la solución general de la ecuación

$$y'' - 2y' + 6y = 6x^2 - 2.$$

- (2) Resolver la ecuación diferencial

$$y'' - 9y = 2e^{-3x} + \cos 3x,$$

sujeta a las condiciones iniciales $y(0) = 0$, $y'(0) = 1$.

- (3) Sabiendo que $y_1(x) = 1$ es una solución de la ecuación diferencial homogénea

$$xy'' - y' = 0,$$

encuentre la solución general de la ecuación $xy'' - y' = \ln x$.