

ECUACIONES DIFERENCIALES
SEGUNDO EXAMEN PARCIAL E02100
03/03/2006, 06-I

(1) (a) Encuentre $r \in \mathbb{R}$ de tal manera que x^r sea solución de

$$x^2 y'' - xy' + y = 0, \quad x > 0.$$

(b) Escriba la solución general de la e.d.o. dada.

(2) Encontrar una solución particular de (coeficientes indeterminados)

$$y'' - 3y' + 4y = (2x - 1)e^x.$$

(3) Encontrar la solución general de

$$y'' - 2y' + y = \frac{2e^x}{x^3}.$$

(4) Halle una e.d.o. de orden dos cuya solución general sea $y = e^{3x}(c_1 + c_2x)$.