

1. Resuelva el problema con condición inicial

$$3y^{(3)} + 2y'' = 0; y(0) = -1, y'(0) = 0, y''(0) = 1$$

Grupo 2

2. Resuelva por coeficientes indeterminados

a)

$$y^{(5)} + 2y^{(3)} + 2y'' = 3x^2 - 1$$

b)

$$y^{(4)} - 4y'' = x^2; y(0) = y'(0) = 1, y''(0) = y^{(3)}(0) = -1$$

c)

$$y''' + 8y = 2x - 5 + 8e^{-2x}, \quad y(0) = -5, y'(0) = 3, \\ y''(0) = -4$$

3. Resuelva por Variación de parámetros

$$3y'' - 6y' + 6y = e^x \sec x$$