

1. Resuelva el problema con condición inicial

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

Grupo 1

2. Resuelva por coeficientes indeterminados

a) $y^{(3)} - y = e^x + 7$

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

c) $y''' - 2y'' + y' = 2 - 24e^x + 40e^{5x}, y(0) = \frac{1}{2},$
 $y'(0) = \frac{5}{2}, y''(0) = -\frac{9}{2}$

3. Resuelva por Variación de parámetros

$$4y''' - 4y'' + y = e^{x/2} \sqrt{1-x^2}$$