



ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS

REDUCCIÓN DE ORDEN

Actividad de aprendizaje #8

Ejercicios de reducción de orden

Desarrollo:

Resolver las siguientes ecuaciones por reducción de orden

1. $\frac{d^4 y}{dx^4} = \cos^2 x, y(0) = \frac{1}{32}, y'(0) = y''(0) = \frac{1}{8}, y'''(0) = 0$

2. $y'' = 2 \sin x \cos^2 x - \sin^3 x$

3. $y'' = (2y + 3) - 2y'^2 = 0$

4. $yy'' - y'^2 = y^2 \ln y$

5. $y''' = xe^{-x^2}, y(0) = y'(0) = y''(0) = 0$

6. $y'' \frac{y'}{x-1} = x(x-1), y(2) = 1, y'(2) = -1$