



1

Resuelva la ecuación diferencial

$$(2xe^{2y} - e^y)dx = -(x^2e^{2y} + 1)dy$$

2

Resolver la ecuación diferencial $(x^2 + 4)y' = 2x - 8xy$ sujeta a $y(0) = 0$.

3

Resuelva la ecuación diferencial

$$(y^{-1}x^{-2} + 1)dx + (y^{-2}x^{-1} - y^{-1})dy = 0$$

4

Sea la ecuación diferencial

$$(x + y - xy)dx + xdy = 0$$

a) Obtenga, si es posible, un factor de integración que dependa de una sola variable.

b) Si obtiene un factor de integración resuelva la ecuación diferencial

5

Sea la ecuación diferencial

$$(x + \sqrt{xy}) \frac{dy}{dx} + x - y = x^{-1/2}y^{3/2}$$

Obtenga su solución sujeta a la condición $y(1) = 4$



**Serie Grupal Ecuaciones Diferenciales
Unidad 1
Grupo 08
Semestre 2023-2**



6

Obtenga la solución a la ecuación diferencial

$$(e^y + e^{-x})dx + (e^y + 2ye^{-x})dy = 0$$

que satisface la condición inicial $y(0) = 0$.

Serie de ejercicios generada por el sistema SEPAED

Para uso del Grupo: 08

Los ejercicios son:

- 1 .- T1_2EFA_2010-1_1
- 2 .- T1_1EFC_2014-1_1
- 3 .- T1_1EFD_2013-2_1
- 4 .- T1_1EFA_2007-1_2
- 5 .- T1_1EFB_2005-2_1
- 6 .- T1_2EFA_2013-1_1