

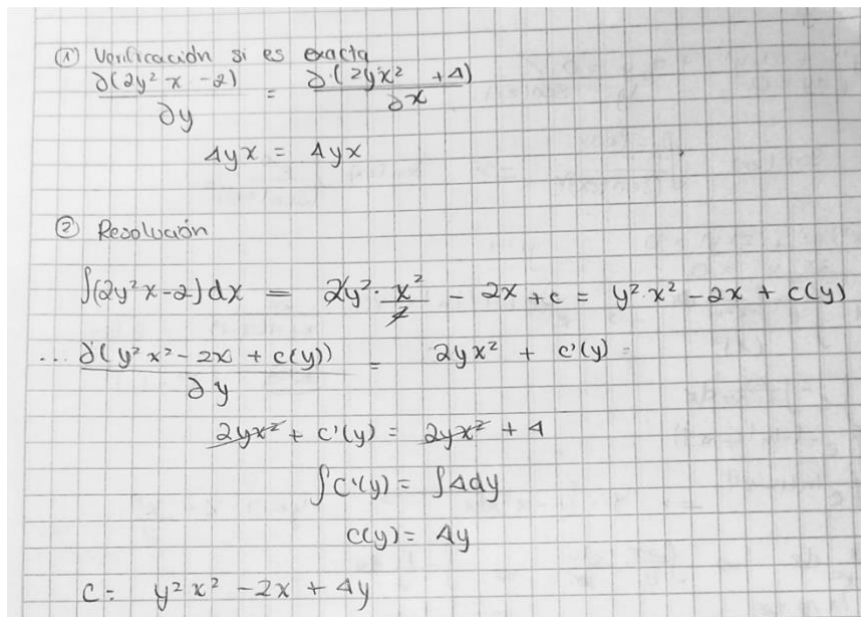
TALLER P2 – EDO

Integrantes: Matías López, Nicole Mora, André Duque, Gabriel Calderón, Eduardo Salazar, Ariel Anchapaxi.

Fecha: 11/12/2023

1. Resuelva las siguiente EDO Exacta, compruebe primero la condición.

a) $(2y^2x - 2)dx + (2yx^2 + 4)dy = 0$



(1) Verificación si es exacta

$$\frac{\partial(2y^2x - 2)}{\partial y} = \frac{\partial(2yx^2 + 4)}{\partial x}$$

$$4yx = 4yx$$

(2) Resolución

$$\int (2y^2x - 2)dx = 2y^2 \cdot \frac{x^2}{2} - 2x + c = y^2x^2 - 2x + c(y)$$

$$\dots \frac{\partial(y^2x^2 - 2x + c(y))}{\partial y} = 2yx^2 + c'(y)$$

$$2yx^2 + c'(y) = 2yx^2 + 4$$

$$\int c'(y) = \int 4dy$$

$$c(y) = 4y$$

$$C = y^2x^2 - 2x + 4y$$

2. Resuelva la siguiente EDO con funciones homogéneas, compruebe primero la condición

a) $(4x - 3y) + dy dx (2y - 3x) = 0$

b) F

c) C

3. FAFAFAF

4. AFAFA

5. FA

6. FA

7. F

8. AF

9. A