

ACTIVIDAD: Ecuaciones diferenciales de primer orden por el método de variables separadas

Objetivo:

Aplicar el método de separación de variables para resolver ecuaciones diferenciales de primer orden sencillas, identificando las etapas del proceso y verificando las soluciones obtenidas.

Indicaciones:

1. Lee atentamente cada ejercicio y resolverlos.

Ejercicios para resolver:

$$1. \frac{dy}{dx} = 2x$$

$$2. \frac{dy}{dx} = xy^2$$

$$3. \frac{dy}{dx} = y \cos(x)$$

$$4. y' = 3x^2y$$

$$5. \frac{dy}{dx} = (1 + y^2) \sin(x)$$

$$6. \frac{dy}{dx} = \frac{x}{y}$$

$$7. y' = e^x y$$

$$8. \frac{dy}{dx} = x^2(1 + y)$$

$$9. \frac{dy}{dx} = y \tan(x)$$

$$10. y' = \frac{y}{x}$$