

Elem. de E.D.O. PRÁCTICA-24

Nombre y apellidos.....

1₁.- Determina de que tipo es cada una de las E.D.O. propuestas:

a) $2x + \frac{y}{y^2+x^2} + (2y + \frac{x}{x^2+y^2})y' = 0$

b) $(x + y)^2 y' = a$

c) $(y - xy')^2 = x^2 + y^2$

d) $(1 + x^2)dy - (xy + x^2y^2)dx = 0$

g) $(x^2y^2 + 1)dx + 2x^2dy = 0$

j) $xy' = y + x^2 \operatorname{sen} x$

l) $y' = \frac{-3y}{x\sqrt{y}-2y^2 \ln y}$

1₂.- Resuelve la E.D.O. a).

2.- Se considera la E.D.O. $y' = \frac{y}{x + \sqrt{x^2 + y^2}}$

2₁.- Resuelve la ecuación usando el factor integrante $\mu(x, y) = x - \sqrt{x^2 + y^2}$.

2₂.- Prueba que la familia de curvas solución es una familia de parábolas.