

ECUACIONES DIFERENCIALES
PRIMERA EVALUACIÓN PARCIAL E0500

Resolver las siguientes ecuaciones diferenciales:

- (1)
- $$dx + \left(\frac{x}{y} - \operatorname{sen} y \right) dy = 0$$
- (2)
- $$\frac{dy}{dx} = \frac{x - y}{x + y}, \quad y(0) = -1$$
- (3)
- $$y' = y - xy^3 e^{-2x}$$
- (4) Determinar las trayectorias ortogonales a la familia de curvas $x^2 + y^2 = c$ y esbozar varias curvas de cada familia.