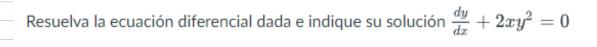
Resuelva la ecuación diferencial e indique la solución del mismo $x rac{dy}{dx} - (1+x)y = xy^2$ 1x + P(x)y-q(x)y" $\frac{\partial y}{\partial x} - (1+x)y = xy^2$ $\frac{\exists Y}{\exists x} - \frac{1+x}{x} + \frac{7}{7}$ $P(x) = -\frac{1}{x}, Q(x) = 1, N = 2$ $\frac{y^{-2}}{y^{-2}} \frac{\partial y}{\partial x} = \frac{1 + x}{x} \frac{y^{-1}}{y^{-1}} = 7$ 10 = -y 2x $-\frac{dv}{\partial x} - \frac{1+x}{x} v = 7$ $\frac{3}{3}x + \frac{1+x}{x} = -1$ $e^{\int \frac{1+x}{x} dx} = e^{\int \frac{1+x}{x} dx} = xe^{x}$ $xe^{x} \frac{\partial u}{\partial x} + (1+x)e^{x}u = -xe^{x}$ $\frac{1}{2}(xe^{x}u) = -xe^{x}$ $xe^{x}u = - xe^{x} dx$ $\int xe^{x} dx = xe^{x} - e^{x} + c$ $U = \frac{-xe^{x} + e^{x} + c}{xe^{x}}$ y' = -xex + ex + c xex J = xex + ex + c



$$\frac{\partial y}{\partial x} = -\frac{7}{2} \times \frac{7}{2}$$

$$\frac{\partial y}{\partial x} = -\frac{7}{2} \times \frac{7}{2}$$

$$\frac{\partial y}{\partial x} = -\frac{7}{2} \times \frac{7}{2}$$

$$-\frac{7}{2} = -\frac{7}{2} \times \frac{7}{2}$$

$$-y^{-1} = -x^{2} + C$$

$$\frac{7}{7} = x^{2} + C$$

$$\frac{7}{7} = x^{2} + C$$

$$\frac{7}{7} = x^{2} + C$$

La población de un pueblo crece con una razón proporcional a la población en el tiempo t. La población inicial de 500 aumenta 15% en 10 años. ¿Cuál será la población pasados 30 años?

DONDE P(T) = POBIOCION EN EL TIEMPO

K COSTANT PROPOR CLONDI

$$\frac{JP}{JT} = KP$$

$$\frac{JP}{P} = \int KJT$$

$$1NP = KT + C$$

$$P = e^{KT+C} = e^{C} e^{KT}$$

$$P(0) = 500$$

P(+) = 500 e KT

