

$$(\cos(x)) \cdot y' + (\sin(x)) \cdot y = 0$$

En este caso, no tenemos la forma de la ecuación diferencial general homogénea, por lo tanto, dividimos la ecuación por $\cos(x)$, siendo $\cos(x) \neq 0$

$$y' + \frac{\sin(x)}{\cos(x)} \cdot y = 0$$

$$y' + \tan(x) \cdot y = 0$$

Siguiendo con el proceso de resolución de los ejercicios anteriores, tenemos:

$$P_{(x)} = \tan(x)$$

$$y_{(x)} = C \cdot e^{-\int \tan(x) dx}$$

$$y_{(x)} = C \cdot e^{\ln|\cos(x)|}$$

Teniendo en cuenta lo comentado respecto del modulo en el ejemplo anterior, tenemos que la solución general es:

$$y_{(x)} = C \cdot \cos(x)$$