

3. Determine la solución general de la ecuación diferencial $\text{sen}^2(x)y'' - 2\text{sen}(x)\cos(x)y' + (1 + \cos^2(x))y = \text{sen}^3(x)$ conociendo que la función f con regla de correspondencia $f(x) = \text{sen}(x)$ es una solución de la correspondiente ecuación diferencial homogénea. (10 puntos)