
NOME:**NÚMERO:**

1. (2.5 valores)

Considere a EDO de segunda ordem linear:

$$y'' - \frac{1}{x}y' = xe^x$$

- (a) Prove que 1 e x^2 são duas soluções independentes da equação linear homogénea associada. Indique a solução geral da EDO linear homogénea associada.

- (b) Use o método de variação das constantes para encontrar uma solução particular da EDO inicial. Indique a solução geral dessa EDO.