

Teste para P2 (Valor 1,0 pt)

1. Considere a EDO abaixo

$$(2t + 3) + (2y - 2) \frac{dy}{dt} = 0$$

Encontre a curva integral que passa pelo ponto (0,3).

2- Considere as seguintes funções de demanda e oferta de um determinado produto

$$Q_d = 7 - 2P, \quad Q_s = -2 + P$$

- (a) Usando o método dos fatores integrantes resolva o problema de valor inicial abaixo que modela a dinâmica de preço de mercado e assinale qual dos gráficos abaixo representa geometricamente o comportamento da solução do PVI

$$\begin{cases} \frac{dP}{dt} = Q_d - Q_s \\ P(0) = 12 \end{cases}$$

