
Resolução de Problemas do Livro

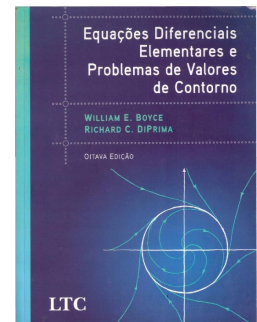
Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno (Boyce, W. E.; DiPrima, R. C.)

por

Igo da Costa Andrade

Referência

BOYCE, W. E.; DIPRIMA, R. C.. **Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno**. Rio de Janeiro, LTC, 2013.



Capítulo 1: Introdução

Nos problemas de 1 a 6, desenha um campo de direções para a equação diferencial dada. Determine o comportamento de y quando $t \rightarrow \infty$. Se esse comportamento depender do valor inicial de y quando $t = 0$, descreva essa dependência.

1 $y' = 3 - 2y$

Solução:

Inicialmente, determinemos a solução de equilíbrio:

$$y' = 0 \Rightarrow 3 - 2y = 0 \Rightarrow y = \frac{3}{2} = 1.50$$

Como ilustra o campo de direções abaixo, todas as soluções tendem à solução de equilíbrio quando $t \rightarrow \infty$.

