

Eq. Diferenciais lineares

Método do Fator Integrante

EQ. DIFERENCIAIS LINEARES DE 1ª ORDEM

$$y' + g(t)y = f(t)$$

$y = y(t)$ é a função incógnita

Método do fator integrante:

1) $G(t) = P \int g(t) dt$

2) $FI = e^{G(t)}$

3) $(y \times e^{G(t)})' = f(t) \times e^{G(t)}$

4) $y \times e^{G(t)} = P \int (f(t) \times e^{G(t)}) dt + k$

5) $y(t) = e^{-G(t)} P \int (f(t) \times e^{G(t)}) dt + k e^{-G(t)}$

Nota (vai ser colocada nos sumários):

As Secções 1.2 e 1.4 não são lecionadas.

Os exercícios 4b)c)f)g)h)i), 5, 14b) e 15 não podem ser resolvidos com a matéria lecionada.