Departamento de Matemática, Universidade de Aveiro

Cálculo II

Apontamentos – Capítulos 1 e 2

ERRATA

pág.	**linha(s)**	**onde se lê**	**deve ler-se**
24	-2	$\frac{6s^4-18s^3+66s^2-162s+432}{(s^2+9)^3}$	$\frac{6s^4-18s^3+126s^2-162s+432}{(s^2+9)^3}$
51	-1	$\ln\lvert y\rvert - \ln(x^2+1) = C_1$	$\ln\lvert y\rvert - \frac{1}{2}\ln(x^2+1) = C_1$
52	2	$y = C(x^2+1)$	$y = C\sqrt{x^2+1}$
61	-1	$b(x)$	$q(x)$
67	-12	j não negativo	$j \in \mathbb{N}_0$
67	5	$b(x)$	$q(x)$
75	6 e 8	$1/4$	$3/4$
77	13	$b_0, b_1, \ldots, b_m, \alpha, \beta \in \mathbb{R}$.	$b_0, b_1, \ldots, b_m, \alpha, \beta \in \mathbb{R},\ b_0 \neq 0$.
79	-9	equação diferencial linear homogénea	equação diferencial linear completa
79	-7 e -6	equação diferencial linear de coeficientes constantes utilizando o Método dos Coeficientes Indeterminados torna-se útil	equação diferencial linear torna-se útil
86	8	$\mathcal{L}\{y'' - 2y' - 8y\}$	$\mathcal{L}\{y'' + 4y\}$
86	13 e 16	$\frac{1}{s^2+9}$	$\frac{s}{s^2+9}$
86	17 e 19	$\frac{1}{9}\sin(3t)$	$\cos(3t)$
93	-3	$(s)\ y' + xy = x + \ln x$	$(s)\ y' - \frac{y}{x} = x + \ln x$
96	Ex. 2.2/1(b)	$C \in \mathbb{R}$	$C \in \mathbb{R}\backslash\{0\}$
99	Ex. 2.5/5(s)		$y = C_1 e^x + C_2 e^{-x} - \cos x$, com $C_1, C_2 \in \mathbb{R}$
100	Ex. 2.7/1(b)	$C_1 y + \dfrac{1}{6} y^3 + C_2 = 0$	$y = \dfrac{2}{C_1 - x}$, $y = 2C_1 \operatorname{tg}(C_2 + C_1 x)$ ou $y = 2C_1 \dfrac{1 + C_2 e^{C_1 x}}{1 - C_2 e^{C_1 x}}$

- Na última linha da pág. 78 e nas segunda e quarta linhas da pág. 79 não deve aparecer a quantidade "$2p_0x^2$". Consequentemente, deve ser retirada a primeira equação ($4p_0 = 0$) no sistema da esquerda, bem como a quarta igualdade ($0 = 0$) no sistema da direita.
- Pág. 91: substituir as últimas sete linhas (a partir de "Por integração imediata") pelo seguinte texto:

  Esta equação é equivalente à equação de variáveis separadas

  $$1 + \left(y^2 + C_1\right) y' = 0.$$

  O seu integral geral, que é o integral geral na forma implícita da equação diferencial considerada, é dado pela equação

  $$x + \frac{y^3}{3} + C_1 y = C_2,$$

  com C_1 e C_2 constantes reais arbitrárias.