

LOM3227 – 2017 – 1-o semestre - Trabalho 3

Resolva o Problema de Contorno pelo método de diferenças finitas, com passo $h = 0,2$ e $h = 0,1$ e compare os resultados

$$\begin{aligned}y''(x) &= f(x, y, y'); \\ p*y(A) + q*y'(A) &= C; \\ s*y(B) + t*y'(B) &= D\end{aligned}$$

Equações:

- E.1) $f(x, y, y') = -y'(x)*\cos(3x) + 4*y(x) - \exp(-2*x);$
- E.2) $f(x, y, y') = -y'(x)*x - \sin(2x)*y(x) + 2*x - 4;$
- E.3) $f(x, y, y') = (2*x - 1)*x - y(x)*\exp(x) - \sin(x)*y'(x);$
- E.4) $f(x, y, y') = -\exp(-2*x)*y(x) - \cos(x/2)*y'(x) - 2*x*(1 - 4*x);$
- E.5) $f(x, y, y') = 1 - 3*x - y'(x)*\exp(-x/2) - \sin(x)*y(x);$
- E.6) $f(x, y, y') = -y'(x)*(x-1) - (2x+1)*x*y(x) + \exp(-x) - 2;$
- E.7) $f(x, y, y') = (x+1)*(2-x) - y(x)*(1+x/3) - \sin(x/4)*y'(x);$
- E.8) $f(x, y, y') = \exp(-2x) + y'(x)*(x+2) - (x-3)*x*y(x) + 1;$

Condições de contorno:

	A	B	C	D	p	q	s	t
C.1	2	3	2	4	1	0	1	0
C.2	1	2	3	1	1	0	1	1
C.3	-2	-1	-1	1	1	1	1	0

Nome	Equação	Condições de contorno
Alan Abdalad Vianna	E.1	C.3
Angelo Augusto Santos Marcolin	E.1	C.2
Cainan Akira Yano Miranda	E.1	C.1
Caio Pages Camargo	E.1	C.2
Camila Abrantes da Fonseca Batista	E.2	C.3
Carlos Alberto Cortez Junior	E.2	C.2
Daniel Mendonça de Figueiredo	E.2	C.1
Daniel Rodrigo Ximenes Amaral	E.2	C.1
Danilo Bellintani	E.5	C.3
Douglas Sardisco	E.5	C.2
Eduardo Kim Patta	E.5	C.1
Erick Stephan Jagosehit de Campos Teixeira	E.5	C.3
Gabriel Padovan	E.7	C.3
Gregory Alexandre Ferreira	E.7	C.2
Guilherme Giammarco Polli	E.7	C.1
Hugo Henrique Valim de Lima Campos	E.7	C.2
Jéssica Lobo Rodrigues da Silva	E.4	C.3
João Victor Comar	E.4	C.2
José Matheus da Silva Rocha	E.4	C.1
Leandro Kellermann de Oliveira	E.4	C.1
Luan Gabriel Guimarães	E.8	C.3
Lucas de Alencar Andreotti	E.8	C.2
Matheus Patusco Bascur	E.8	C.1
Murilo Afonso Robiati Bigoto	E.8	C.3
Nicholas Funari Voltani	E.3	C.3
Pedro Henrique Jagosehit Vilaca	E.3	C.2
Pedro Novak Nishimoto	E.3	C.1
Rodrigo dos Santos Serni	E.3	C.2
Sandro Marchini Junior	E.6	C.3
Vinícius Ribeiro Silva	E.6	C.2
Yasmin Michelin dos Santos	E.6	C.1
Tayná Ribeiro Toledo	E.6	C.1