

LISTA 1 – MÉTODOS NUMÉRICOS EM EDPs

data de entrega: 25/03/2010

(1): Programe no MATLAB os métodos EuE, EuI, e Trap para o sistema (3) da página 34. Explore todos os casos com autovalores no semi-plano direito e no semi-plano esquerdo. Faça gráficos claros acompanhados de um relatório sucinto e preciso, interpretando os resultados.

(2): Adapte o caso (1) acima para resolver os dois sistemas da página 44. Com o método explícito explore tanto casos instáveis como estáveis fazendo variar a resolução do seu método. Novamente faça gráficos claros acompanhados de um relatório sucinto e preciso, interpretando os resultados.

(3): Desenhe graficamente no MATLAB (faça um programinha) a região de estabilidade absoluta do método Runge-Kutta.