

MEFT - Programação

1º Ano - 1º Semestre de 2015/2016

Série 0c (05/10/2015)

Nota: As 'Séries 0x' destinam-se a iniciar a programação. Somente a partir da 'Série 1' será feita a avaliação.

1. Refaça o problema 5 da Série 0a imprimindo os valores da tabuada no ecrã e num ficheiro, com um nome à sua escolha.

2. Construa um programa que lê o ficheiro escrito no problema anterior e os mostra no ecrã.

3. Construa um conjunto de programas para calcular a função logística que pedem ao utilizador os valores da condição inicial x_o e do parâmetro r e que executam as seguintes tarefas (em que cada etape corresponde a um programa mais elaborado que o anterior):

- a) Imprime no ecrã os seus 1000 primeiros valores;
- b) Pare a escrita dos valores quando se obtêm repetições (limite-se ao caso em que estabiliza num único valor);
- c) Escreva no ecrã os valores encontrados para cada órbita e diga quantos são (limite a análise da repetições desses valores em 64);
- d) Escreva no ecrã os valores inicialmente dados, diga qual o período da órbita e escreva os seus valores;
- e) Escreva num ficheiro os valores mostrados na alínea anterior.

4. Escreva um programa que lê o ficheiro escrito na alínea 'e)' do problema anterior e mostra, na primeira linha do ecrã o valor inicial, x_o , o valor do parâmetro r , o período da órbita e, nas linhas seguintes, os valores obtidos. Escreve 4 valores em cada linha (quando tal se aplique).