Lógica e Algoritmo – ELC 1064

Prof. Cesar Tadeu Pozzer

Data: 09/07/2012

Nome: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Exame

Para todas as questões práticas, faça uma solução usando linguagem C.

1. Dado um vetor de inteiros positivos já lido, não ordenado com 1000 posições, escreva a função **maior** que retorne o valor mais próximo de um número fornecido pelo usuário. Deve ser usado um único laço de repetição. Defina a chamada da função na main().

2. Implemente uma função que replica os caracteres de uma string. A string original não pode ser modificada. O protótipo da função deve ser: char \*replica(char \*string, int vezes), onde vezes representa o número de repetições da string original. Ex: (“abc”,3) 🡪 “abcabcabc”. Utilize alocação dinâmica. Não é permitido o uso de funções da biblioteca string.h. Defina a chamada na função main().

3. Dada uma matriz quadrada de inteiros, implemente a função soma() que retorna 1 se a soma dos elementos acima da diagonal superior for maior que a soma dos abaixo da diagonal, e 0 caso contrário. A matriz deve ter dimensão 10x10 e deve ser lida do teclado na função main().