Lógica e Algoritmo – ELC 1064

Prof. Cesar Tadeu Pozzer

Data: 12/07/2017

Nome:

Prova 2

Para cada problema, implementar também a função main() e a chamada da função. Não é permitido o uso de funções da biblioteca string.h.

1. Dada uma matriz de dimensão 10x20 (linhas e colunas) de números inteiros, faça uma função para verificar se existe alguma coluna com todos os valores iguais aos da coluna 1, na mesma ordem, ou seja, M[L][1]=M[L][C] para qualquer L. A matriz não precisa ser lida na função main(). A função deve retornar o índice da coluna que seja igual, ou -1 caso não encontrar. A coluna 1 não pode ser comparada com ela mesma.
2. Implemente uma função recursiva para fazer a impressão de uma string, na ordem inversa. Ex: “abcd” 🡪 “dcba”. Cada caractere deve ser impresso individualmente. A string deve ser inicializada na função main.
3. Implemente a função remove(), que recebe uma string como parâmetro e retorna uma nova string (que deve ser alocada) contendo apenas os primeiros 3 caracteres (ou menos se a string for menor que 3). Ex: “aBcdeF” 🡪 “aBc”. A string retornada deve ser impressa na main().
4. Defina uma estrutura para guardar um valor inteiro e um ponteiro para float. Na função main deve-se criar um vetor com 100 elementos da estrutura de forma estática. Para cada elemento da estrutura, deve-se atribuir um número sequencial para o valor inteiro e alocar um vetor de 20 posições para o ponteiro. Cada valor float também deve ser inicializado com um número sequencial qualquer. Implemente uma função para imprimir todos os valores da estrutura.