

Prova LP: Primeira Avaliação

Obs.:

- Não esqueça de colocar seu nome na prova. Anexe essa ficha a sua folha de respostas
- É vedado qualquer tipo de consulta
- Escolha quantas perguntas quiser responder
- Boa prova

1) (2pt) Escreva um programa para alocar dinamicamente uma matriz de inteiros com dimensões informadas pelo usuário, preencher os valores aleatoriamente e no final apresentar na tela os valores da matriz. Todas as operações de alocação devem ser informadas.

2) (2pt) Seja N um número quadrado perfeito. Se somarmos os números ímpares consecutivos ($1+3+5+7+9+\dots$) até que esta soma seja igual a N , o número M de termos somados será igual a raiz quadrada de N . Exemplo: $N = 16$ $16 = 1 + 3 + 5 + 7$ $M = 4$ termos. Logo, a raiz quadrada de 16 é 4. Fazer um programa para ler um número inteiro e positivo N e responder se N é quadrado perfeito

3) (3pt) Dado um vetor A de inteiros com tamanho informado pelo usuário, escreva um programa que pesquise dentro do vetor por ocorrência de elementos repetidos em vizinhança. Os elementos do vetor A e o padrão de repetição deve ser informado pelo usuário.

Ex.:

$A = 1122333335678000111$

BUSCA: 00

Resposta:

Ocorre 1 vez no vetor

4) (3pt) Faça um programa para encontrar todas as ocorrências de uma determinada palavra informada pelo usuário em uma matriz de caracteres que também foi informada pelo usuário (e alocada dinamicamente). A palavra pode ocorrer na horizontal e vertical. Use `string.h`.

5) (3pt) Escreva um programa que receba um vetor de inteiros informado pelo usuário (a quantidade de elementos também é informada pelo usuário) e devolva em tela todos os elementos que se repetem ao menos uma vez no vetor. Os valores mínimos e máximos informados não são pré-determinados e se encontram dentro dos valores possíveis do conjunto de inteiros.

6) (3pt) Escreva um programa para fazer contagem de frases em um texto. Seu trabalho consiste em ler o texto (de tamanho informado pelo usuário), quebrar o texto em frases (uma frase é delimitada pelo ponto final) e contar frases repetidas. Lembrando que uma frase acontece ao menos uma vez no texto.