

Questão 1. (valor 2 pontos)

a) O que será apresentado na execução do seguinte trecho de código?

0
1 int A[5][5], B[5];
2 for (int i = 0; i < 5; i++) {
3 for (int j = 0; j < 5; j++)
4 A[i][j] = i + j;
5 B[i] = 3 * i;
6 }
7 printf("%d\n", B[A[0][2]]); // o valor de A[0][2] eh o indice de B

b) Apresente os valores que preenchem as matrizes A e B após a sua execução.

.....

Questão 2. (valor 2 pontos)

Considere o seguinte vetor de estrutura já preenchido com as matrículas e as notas dos alunos de uma turma.

2.0
1 struct {
2 int matricula;
3 float nota1, nota2;
4 } turma[30];

Escreva o trecho de código em linguagem C para percorrer essa estrutura, calcular a média das notas (a soma das duas notas divididas por dois) e apresentar a matrícula e a média calculada para cada um dos 30 alunos da turma.

.....

Questão 3. (valor 2 pontos)

Complete o código da função em C abaixo para encontrar o maior valor de um vetor que é passado como parâmetro.

2.0
1 #include <stdio.h>
2 int maior (int *vetor, int n) {
3 // inclua o seu codigo aqui!
4 }
5 int main(void) {
6 int v[8] = {20, 3, 45, 6, 78, 19, 23, 9}, m;
7 m = maior(v, 8);
8 printf("Maior = %d\n", m);
9 return 0;
10 }

Questão 4. (valor 2 pontos)

Considere o seguinte programa em C:

1.5

```

1 #include <stdio.h>
2 int nonono(int a, int b) {
3     while (a > b)
4         a = a - b;
5     return a;
6 }
7 int main(void) {
8     printf("%d\n", nonono(15, 6));
9     return 0;
10 }

```

a) Qual é o resultado da execução desse programa?

b) Dê um nome sugestivo para o função nonono.

Dica: simule a execução da chamada dessa função para outros valores e analise os resultados.

.....

Questão 5. (valor 2 pontos)

Desenvolva um programa para ler um arquivo texto que contém os seguintes dados:

- Na primeira linha está o número n de seções;
- Nas próximas n linhas estão os dados das seções;
- Em cada linha de seção está o número de urnas e em sequência a quantidade total de votos nulos em cada urna.

Exemplo:

5
3 0 3 4
2 13 20
4 4 6 2 9
1 2
6 2 4 3 7 6 8

Neste exemplo, temos 5 seções. Na primeira seção temos 3 urnas, onde a urna 1 teve 0 votos nulos, a urna 2 teve 3 votos nulos e a urna 3 teve 4 votos nulos. Na segunda seção, temos 2 urnas, com 13 e 20 votos nulos, respectivamente, e assim por diante.

Desenvolva um programa em C (sem usar vetores ou matrizes) que leia esse arquivo e escreva o número da seção e da urna com mais e menos votos nulos.