**Prova 1**

**1) Responda as seguintes questões sobre ponteiros:**

*a) O que são e para que servem? Explique sobre os operadores de ponteiro & e \*.*

Ponteiros são variáveis que servem para guardar posições de memória, por exemplo &x, o ponteiro está guardando a posição de memória desta variável, no caso de \*p o ponteiro está acessando o conteúdo desta variável.

*b) Como fazer para um ponteiro apontar para uma variável? e para um vetor?*

Para um ponteiro apontar para um variável ele deve receber a posição de memória desta variável, por exemplo: p=&x;

Para apontar a um vetor, ele deve receber a atribuição p=vet;

*c) Qual a diferença entre um ponteiro tipo int e char?*

Ponteiros do tipo int guardam posições de memória somente de variáveis int do tipo inteiro.

Ponteiros char guardam posições de memória somente de variavéis do tipo char, no qual guardam somente caracteres.

*d) Supondo um ponteiro p, qual a diferença entre as operações p++ e (\*p)++?*

*Quando um ponteiro recebe o comando p++, significa que ele avança para a próxima posição de um vetor, ou seja se ele guarda a posição de memória p=&vet[0] ele passa a ser p=vet[1].*

*No caso de (\*p)++ ele acessa o conteúdo e incrementa o mesmo para o seguinte valor, por exemplo o conteúdo é 20,após isto passa a ser 21.*

**2) Responda as seguintes questões sobre funções:**

*a) O que são e para que servem? Comente sobre as vantagens de sua utilização.*

Funções é um conjunto de comandos que serve para realiza tarefas específicas em um ou mais módulo dependente de código e tem como vantagens: reaproveitamento de código, alterações em um trecho de código de forma mais rápida, facilitar a leitura do programa de uma forma mais rápida.

*b) O que são e para que servem os parâmetros de uma função? Comente sobre a diferença e a utilidade da passagem de parâmetro por valor e por referência. Mostre um exemplo de cada, bem como a chamada dessas funções.*

Parâmetros são usados para passagem de valores ou posições de memória, e

*c) Para que serve o retorno das funções? Mostre um exemplo de retorno de função char e float, bem como as chamadas dessas funções.*