

CURSO CIÊNCIAS DA COMPUTAÇÃO

Introdução a Programação

Avaliação 4 – Etapa 2

- 1) Escreva um programa fazendo o uso de **struct**. Você deverá criar um registro chamado Ponto, contendo apenas a posição x e y (inteiros) do ponto. Declare 2 pontos, leia a posição (coordenadas x e y) de cada um e calcule a distância entre eles. Apresente no final a distância entre os dois pontos.
- 2) No programa que segue, complete as linhas que faltam abaixo dos comentários 2, 3 e 4. Execute o programa.

```
int main(){  
/* 1 - criar e inicializar variaveis */  
    int *zptr;  
    int z[5] = { 10, 20, 30, 40, 50 };  
    int numero, i;  
/* 2 - usar o ponteiro para obter o endereço de inicio do vetor*/  
    printf("O endereço inicial do vetor e' %x",    );  
/* 3 - com o ponteiro, atribuir o segundo elemento do vetor à variável numero */  
    printf("A segunda posição do vetor contém: %d",    );  
/* 4 - imprimir todo o vetor usando aritmética de ponteiros */  
    return 0;  
}
```

- 3) O que os seguintes programas fazem quando executado? Escreva um **/*comentário*/** em cada linha de comando explicando o que ela faz e o valor da variável à esquerda do '=' após sua execução.

Programa 1

```
int i = 99, j;  
int *p;  
p = &i;  
j = *p + 100;
```

Programa 2

```
int y, *p, x;  
y = 0;  
p = &y;
```

```
x = *p;  
x = 4;  
(*p)++;  
x--;  
(*p) += x;  
printf("y = %d\n", y);
```

Programa 3

```
int i=7, j=3, c;  
int *p;  
int **r;  
p = &i;  
r = &p;  
c = **r + j;
```