

Lista Ponteiros

1. Faça um programa usando ponteiros, para ordenar 5 números e mostrá-los ordenados na tela.
2. Verifique o programa abaixo. Encontre o seu erro e corrija-o para que escreva o número 10 na tela.

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int x, *p, **q;
    p = &x;
    q = &p;
    x = 10;
    printf("\n%d\n", &q);
    return(0);
}
```

3. Escreva um programa que declare uma matriz 100x100 de inteiros. Você deve inicializar a matriz com zeros usando ponteiros para endereçar seus elementos. Preencha depois a matriz com os números de 1 a 10000, também usando ponteiros.
4. Diga quais expressões abaixo são válidas ou não. Considere as declarações:

```
int vetor[10];
int *ponteiro;
```

- a) `vetor = vetor + 2;`
- b) `vetor++;`
- c) `vetor = ponteiro;`
- d) `ponteiro = vetor;`
- e) `ponteiro = vetor+2;`

Faça um programa para validar as respostas.

5. Reescreva o programa abaixo usando ponteiros

```
int main ()
{
    float matrix [50][50];
    int i,j;
    for (i=0;i<50;i++)
        for (j=0;j<50;j++)
            matrix[i][j]=0.0;
    return(0);
}
```

10. Explique o que o programa abaixo faz

```
main() {
    int vet[] = {4,9,12};
    int i,*ptr;
    ptr = vet;
    for(i = 0 ; i < 3 ; i++) {
        printf("%d ",*ptr++);
    }
}
```