

Programação Aplicada para Engenharia- turma 2018-2  
Engenharia de Agrimensura e Cartográfica  
Victória Guerrero- 31311ECA020  
3º Lista de Exercício

- 1) Faça um programa que possua um vetor denominado A que armazene 6 numeros inteiros. O programa deve executar os seguintes passos:
  - a) Atribua os seguintes valores a esse vetor: 1, 0, 5, -2,-5,7.
  - b) Armazene em uma variavel inteira (simples) a soma entre os valores das posições A[0], A[1] e A[5] do vetor e mostre na tela esta soma.
  - c) Modifique o vetor na posição 4, atribuindo a esta posição o valor 100.
  - d) Mostre na tela cada valor do vetor A, um em cada linha.

//Resolução

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main()
{
    int i;
    int vet[6]={1,0,5,-2,-5,7};
    int soma= vet[0]+vet[1]+vet[5];
    printf ("\n %d", soma);
    vet[4]=100;
    for(i=0;i<6;i++)
    {
        printf ("\n %d", vet[i]);
    }
    return 0;
}
```

- 2) Crie um programa que lê 6 valores inteiros e, em seguida, mostre na tela os valores lidos.

//Resolução

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    int vet[6];
    int i;
    for (i=0;i<6;i++)
    {
        printf("\n Digite um valor inteiro:");
        scanf("%d", &vet[i]);
    }
    for (i=0;i<6;i++)
    {
        printf("\n %d", vet[i]);
    }
    return 0;
}
```

3) Ler um conjunto de numeros reais, armazenando-o em vetor e calcular o quadrado das componentes deste vetor, armazenando o resultado em outro vetor. Os conjuntos tem 10 elementos cada. Imprimir todos os conjuntos.

//Resolução

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    float vetA[10], vetB[10];
    int i;
    for(i=0;i<10;i++)
    {
        printf("\n Digite o valor:");
        scanf("%f", &vetA[i]);
    }
    for (i=0;i<10;i++)
    {
        vetB[i]=vetA[i]*vetA[i];
    }
    for (i=0;i<10;i++)
    {
        printf("\n vetorA %f", vetA[i]);
        printf("\n vetorB %f", vetB[i]);
    }
    return 0;
}
```

4) Fazer um programa que leia um vetor de 8 posições e, em seguida, leia também dois valores

X e Y quaisquer correspondentes a duas posições no vetor. Ao final seu programa deverá escrever a soma dos valores encontrados nas respectivas posições X e Y .

//Resolução

```
#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>

int main()
{
    int vetA[8], soma=0;
    int i, x,y;
    for (i=0;i<8;i++)
    {
        printf("\n Digite o valor:");
        scanf("%d", &vetA[i]);
    }
    printf("\n Digite x:");
    scanf("%d", &x);
    if (x>=0 && x<=7)
    {
```

```

        printf("\n Digite o valor de y:");
        scanf("%d", &y);
    }
    if (y>=0 && y<=7)
    {
        soma=vetA[x]+vetA[y];
        printf("\n A soma e:%d", soma);
    }
    printf("\n O valor de y esta invalido!");
    return 0;
}

```

5) Leia um vetor de 10 posições. Contar e escrever quantos valores pares ele possui.

//Resolução

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main()
{
    int vet[10];
    int c=0;
    int i;
    printf("\n Digite 10 numeros:");
    for (i=0;i<10;i++)
    {
        scanf("%d", &vet[i]);
        if (vet[i] % 2==0)
        {
            c=c+1;
        }
    }
    printf("\n quantidade de numeros pares são:%d", c);
    return 0;
}

```

6) Faça um programa que receba do usuario um vetor com 10 posições. Em seguida deverá ser impresso o maior e o menor elemento do vetor.

//Resolução

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main()
{

    int vet[10],i,maior=0,menor=0;
    printf("Digite 10 numeros:\n ");
    for(i=0; i<10; ++i)
    {

```

```

scanf("%d",&vet[i]);
}
maior=vet[0];
menor=vet[0];

for(i=0; i<10; i++)
{
    if (maior< vet[i])
    {
        maior=vet[i];
    }
}
for(i=0; i<10; i++)
{
    if (menor> vet[i])
    {
        menor=vet[i];
    }
}
printf("o maior valor eh: %d\n",maior);
printf("o menor valor eh: %d\n",menor);
return 0;
}

```

7) Escreva um programa que leia 10 numeros inteiros e os armazene em um vetor.

//Resolução

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main()
{

    int vet[10],i,maior=0,p=0;
    printf("Digite 10 numeros:\n ");
    for(i=0; i<10; ++i)
    {
        scanf("%d",&vet[i]);
    }
    maior=vet[0];

    for(i=0; i<10; i++)
    {
        if (maior< vet[i])
        {
            maior=vet[i];
            p=i;
        }
    }
}

```

```
printf("o maior valor eh: %d\n",maior);
printf("a posicao de maior valor eh %d \n",p);

return 0;

}
```

8) Crie um programa que le 6 valores inteiros e, em seguida, mostre na tela os valores lidos.

//Resolução

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main()
{
    int i, num[6];
    printf("Digite 6 numeros inteiros.\n");
    for(i=0; i<6; i++)
    {
scanf("%d", &num[i]);
    }

    printf("vetor invertido:\n");
    for(i=5; i>=0; i--)
    {
printf("%d\n", num[i]);
    }
    return 0;
}
```