

Programação Aplicada

VETORES

26/09/18

ISADORA M GONÇALVES RAMOS 31421ECA018

/*1- Faça um programa que possua um vetor denominado A que armazene 6 números 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 variável 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.*/

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

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

```
int main(){
```

```
    int i, A[6]={1,0, 5, -2, -5, 7}, soma=A[0]+A[1]+A[5];
```

```
    printf("Vetor Inicial:");
```

```
    for(i=0;i<6;i++){
```

```
        printf(" %d ", A[i]);
```

```
    }
```

```
    printf("\n");
```

```
    printf("\nSoma das posicoes 0, 1 e 5 do vetor = %d", soma);
```

```
    printf("\n");
```

```
    printf("\nVetor final:");
```

```
    for(i=0;i<6;i++){
```

```
        A[4]=100;
```

```
        printf("\n %d ", A[i]);
```

```
    }
```

```
printf("\n\nFim do Algoritmo!!!\n");
```

```
return 0;
```

```
}
```

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

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

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

```
int main(){
```

```
    int i, vet[6];
```

```
    for(i=0;i<6;i++){
```

```
        printf("Digite um valor inteiro: ");
```

```
        scanf("%d", &vet[i]);
```

```
    }
```

```
    printf("\nVetor:");
```

```
    for(i=0;i<6;i++){
```

```
        printf(" %d ", vet[i]);
```

```
    }
```

```
    printf("\n\nFim do Algoritmo!!!\n");
```

```
return 0;
```

```
}
```

```
/*3- Ler um conjunto de números reais, armazenando-o em vetor e calcular o quadrado das
```

componentes deste vetor, armazenando o resultado em outro vetor. Os conjuntos têm 10 elementos cada. Imprimir todos os conjuntos.*/

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

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

```
int main(){
```

```
    int i;
```

```
    float A[10], B[10];
```

```
    for(i=0;i<10;i++){
```

```
        printf("Digite um valor inteiro: ");
```

```
        scanf("%f", &A[i]);
```

```
    }
```

```
    printf("\nVetor A:");
```

```
    for(i=0;i<10;i++){
```

```
        printf(" %5.1f ", A[i]);
```

```
    }
```

```
    printf("\n\nVetor B (dobro do vetor anterior):");
```

```
    for(i=0;i<10;i++){
```

```
        B[i]=(A[i]*A[i]);
```

```
        printf(" %5.1f ", B[i]);
```

```
    }
```

```
    printf("\n\nFim do Algoritmo!!!\n");
```

```
    return 0;
```

```
}
```

/*4- Faça 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 .*/

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

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

```
int main(){
```

```
    int vet[8], x, y, b, a, i, soma;
```

```
    for(i=0; i<8; i++)
```

```
    {
```

```
        printf("Digite os numeros do vetor:", i++);
```

```
        scanf("%d", &vet);
```

```
    }
```

```
    printf("Digite o numero da posição 1:");
```

```
    scanf("%d", &x);
```

```
    printf("Digite o numero da posição 2:");
```

```
    scanf("%d", &y);
```

```
    a = vet[x];
```

```
    b = vet[y];
```

```
    soma = a + b;
```

```
    printf("Resultado: %d", soma);
```

```
    return 0;
```

```
}
```

/*5- Leia um vetor de 10 posicoes. Contar e escrever quantos valores pares ele possui.*/

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

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

```
int main(){
```

```
int vet[10],i;
```

```
int par=0;
```

```
for(i=0; i<10; i++){
```

```
printf("Digite os numeros [%d]:", i);
```

```
scanf("%d", &vet[i]);
```

```
    if ((vet[i] %2) ==0) {
```

```
        par ++;
```

```
    }
```

```
}
```

```
printf("Existem %d numeros pares no vetor", par);
```

```
return 0;
```

```
}
```

/* 6. Faca um programa que receba do usuario um vetor com 10 posicoes.

Em seguida devera ser impresso o maior e o menor elemento do vetor. */

```

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

int main(){
    int i, maior=0, menor=10, vet[10];

    for (i =0 ; i < 10 ; i++){
        printf("Digite um numero:\n");
        scanf("%d",&vet[i]);
    }
    for (i=0;i<10;i++){
        if(vet[i]>maior){
            maior=vet[i];
        }
    }
    for(i=0;i<10;i++){
        if(vet[i]<menor){
            menor=vet[i];
        }
    }
    printf("O maior numero eh: %d \n O menor numero eh: %d",maior, menor);
    return 0;
}

```

/*7. Escreva um programa que leia 10 numeros inteiros e os armazene em um vetor.
 Imprima o vetor, o maior elemento e a posicao que ele se encontra. */

```

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

```

```

int main()
{
    int vet[10],i,maior;

    for(i=0;i<10;i++){
        printf("Digite os valores do vetor:");
        scanf("%d",&vet[i]);
    }

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

    printf("O maior elemento do vetor %d",maior);

    return 0;
}

```

/* 8. Crie um programa que le 6 valores inteiros e, em seguida, mostre na tela os valores lidos na ordem inversa.*/

```

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

int main(){

    int i, vet[6];

    for(i=0;i<6;i++){

```

```
printf("Digite os numeros do vetor:");  
scanf("%d",&vet[i]);  
}
```

```
for(i=0;i<6;i++)  
printf("%d\n",vet[i]);
```

```
printf("\n: Valores na ordem inversa :\n");
```

```
for(i=6;i>=0;i--)  
printf("%d\n",vet[i]);  
return 0;  
}
```