

USCS - UNIVERSIDADE MUNICIPAL DE SÃO CAETANO DO SUL

Curso de análise e desenvolvimento de sistemas

Rodolfo Costa Moreno

**Tarefa T3 - Programação Avançada e Linguagem de Programação - Entregar o
Código em Linguagem C**

Prof. Dr. Aparecido Freitas

São Caetano do Sul

2022

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

```
#include <locale.h>
```

//1- Dados: 10 números digitados pelo usuário. Escreva um programa com a Linguagem C para

exibir os valores negativos e que calcule e exiba a média dos valores menores que zero.

```
/*
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    setlocale(LC_ALL, "Portuguese");
```

```
    int v [10];
```

```
    int v_neg [10];
```

```
    int i =0, soma=0;
```

```
    double media, quantidade = 0.0;
```

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

```
    {
```

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

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

```
        if (v[i] < 0)
```

```

{
quantidade ++;

soma = soma + v[i];


v_neg [i] = v[i];
}

}

media = soma / quantidade;


printf ("\nOs números negativos são: ");


for (i = 0;i < quantidade;i++)
{
printf (" | %d |", v_neg[i]);

}

printf ("\nA media dos número negativos é: %.2f", media);


}

*/

```

//2 -Escrever um programa com a Linguagem C para ler um conjunto de números reais,

armazenando-os em um array. O programa deverá calcular o quadrado dos valores deste

array, armazenando os resultados em outro array. Os conjuntos têm 10 elementos cada.

Imprimir todos os conjuntos (arrays).

```
/*
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    setlocale(LC_ALL, "Portuguese");
```

```
    int x[10], y[10], i;
```

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

```
    {
```

```
        printf("Digite um número para saber o seu quadrado: ");
```

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

```
    }
```

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

```
    {
```

```
        y[i] = x[i] * x[i];
```

```
}  
  
for (i = 0; i < 10 ; i++)  
{  
    printf("O quadrado é: %d \n", y[i] );  
}  
}  
  
*/
```

//3- Escreva um programa com a Linguagem C que leia um array de 8 posições e, em seguida,
leia também dois valores X e Y quaisquer correspondentes à primeira e última posição do
array. Ao final seu programa deverá escrever a soma dos valores encontrados nas respectivas
posições X e Y.

```
/*  
  
int main()  
{  
    setlocale(LC_ALL, "Portuguese");
```

```
int a[8], x = 0, y = 7, i, soma = 0;
```

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

```
{
```

```
printf("Digite um número: ");
```

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

```
}
```

```
soma = a[x] + a[y];
```

```
printf("A soma do primeiro e último número é: %d", soma);
```

```
}
```

```
*/
```

//4- Escreva um programa com a Linguagem C que leia 10 valores inteiros e, em seguida,

mostre na tela os valores lidos na ordem inversa.

```
/*
```

```
int main()
```

```
{
```

```
setlocale (LC_ALL, "Portuguese");
```

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

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

```
{
```

```
printf("Digite um número: ");
```

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

```
}
```

```
for(i = 9; i >= 0; i --)
```

```
{
```

```
printf("\nOs números digitados na ordem inversa são: %d ",x[i]);
```

```
}
```

```
}
```

```
*/
```

//5- Escreva um programa com a Linguagem C para ler a nota da prova de 15 alunos, armazenando-em um vetor. Calcule e imprima média geral dos alunos. Adicionalmente, o

programa deverá imprimir a quantidade de alunos que estão abaixo da média.

```
/*
```

```
int main()

{

setlocale (LC_ALL, "Portuguese");


double x[15], prova = 0, media = 0, media_geral = 0 ;


int abaixo_media = 0, i;


for(i = 0; i < 15; i++)

{

printf("Digite sua nota: ");

scanf("%lf", &x[i]);

}


for(i = 0; i < 15; i++)

{

media++;

prova = prova + x[i];


if (x[i] < 6)

{

abaixo_media++;
```



```
}
```

```
}
```

```
media_geral = prova / media;
```

```
printf("A média da sala foi: %.2lf e a quantidade de alunos abaixo da média é: %d ",  
media_geral, abaixo_media);
```

```
}
```

```
*/
```

//6- Escrever um programa com a Linguagem C que leia um array de 10 posições e verifique se

existem valores iguais e os escreva na tela.

```
/*
```

```
int main()
```

```
{
```

```
setlocale (LC_ALL, "Portuguese");
```

```
int x[10], i, j, aux;
```

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

```
{  
printf("Digite um número: ");  
scanf("%d", &x[i]);  
}
```

```
printf("Os números repetidos digitados são: ");
```

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

```
{  
    aux = 0;
```

```
    for (j = i - 1; j < 10; j--)
```

```
    {  
        if(x[i] == x[j])
```

```
        {  
            aux = 1;
```

```
        }
```

```
    }
```

```
    if (aux == 1)
```

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

```
}
```

```
}
```

```
}
```

```
*/
```

//7- Escrever um programa com a Linguagem C para ler um array de 10 posições e atribuir valor

0 para todos os elementos que possuírem valores negativos.

```
/*
```

```
int main()
```

```
{
```

```
setlocale (LC_ALL, "Portuguese");
```

```
int x[10], i =0;
```

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

```
{
```

```
printf("Digite um número: ");
```

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

```
}
```

```

for(i = 0; i < 10; i++)
{
    if (x[i] < 0)

    {
        x[i] = 0;
    }

    printf("Os números digitados foram: %d \n", x[i]);
}

}

*/

```

//8- Escrever um programa com a Linguagem C no qual o usuário deverá informar 10 números inteiros e maiores que zero e armazená-los em um array. O programa deverá exibir a soma de todos os números pares do array.

```
/*
```

```

int main()
{
    setlocale(LC_ALL, "Portuguese");

```

```
int x[10], i = 0,y = 0 ;
```

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

```
{
```

```
printf("Digite um número: ");
```

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

```
}
```

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

```
{
```

```
if (x[i] % 2 == 0)
```

```
{
```

```
y = y + x[i];
```

```
}
```

```
}
```

```
printf("A soma dos números pares é: %d \n", y);
```

```
}
```

```
*/
```

//9- Escrever um programa com a Linguagem C no qual o usuário deverá informar 10 números

inteiros e maiores que zero e armazená-los em um array. O programa deverá exibir a média

aritmética de todos os números ímpares do array.

```
/*
```

```
int main()
```

```
{
```

```
setlocale(LC_ALL, "Portuguese");
```

```
int x[10], i = 0, y = 0, z = 0, media ;
```

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

```
{
```

```
printf("Digite um número: ");
```

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

```
}
```

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

```
{
```

```
if (x[i] % 2 == 1)
```

```
{
```

```
z++;
```

```
y = y + x[i];
```

```
}
```

```
}
```

```
media = y / z;
```

```
printf("Os números digitados foram: %d \n", media);
```

```
}
```

```
*/
```

//10- Escrever um programa com a Linguagem C no qual o usuário deverá informar 10 números inteiros e maiores que zero e armazená-los em um array. O programa deverá atribuir

valor 99 para todos os elementos que possuírem valores negativos e o valor 33 para todos os

elementos que possuírem valores pares. Em seguida o programa deverá imprimir todos os

dados do array.

```
/*
```

```
int main()

{

setlocale(LC_ALL, "Portuguese");
```

```
int x[10], i =0, y = 99, z = 33;
```

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

{

printf("Digite um número: ");

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

}
```

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

{

if (x[i] < 0)

{

x[i] = y;

}
```

```
if (x[i] % 2 == 0)

{

x[i] = z;
```



```
}
```

```
printf("Os números digitados foram: %d \n", x[i]);
```

```
}
```

```
}
```

```
*/
```