**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 quadrada: ");

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. Adiconalmente, 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: %2.lf 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 atribur 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]);

}

}

\*/