**Lista de Exercícios: Comandos de Repetição**

1) Escreva um algoritmo que exiba 20 vezes a mensagem “Eu gosto de estudar Algoritmos!”.

#include<stdio.h>

int main(){

int i;

for(i = 0 ; i < 20 ; i++)

printf("\nEu gosto de estudar!\n");

return 0;

}

2) Escreva um algoritmo que calcule a soma dos números de 1 a 15.

#include<stdio.h>

int main(){

int i , res;

for(i = 1 , res = 0; i <= 15 ; i++)

res += i;

printf("\nres = %d\n" , res);

return 0;

}

3) Leia o nome do usuário e escreva o nome dele na tela 10 vezes.

#include<stdio.h>

#define LEN\_NOME 80

int main(){

int i;

char nome[LEN\_NOME];

scanf("\n%[^\n]s" , nome);

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

printf("\n%s\n" , nome);

return 0;

}

4) Leia o nome um número do usuário um número N e escreva o nome dele na tela N vezes.

#include<stdio.h>

#define LEN\_NOME 80

int main(){

int i , qtd;

char nome[LEN\_NOME];

scanf("\n%[^\n]s" , nome);

scanf("\n%d" , &qtd);

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

printf("\n%s\n" , nome);

return 0;

}

5) Escreva um algoritmo que leia 10 números do usuário e calcule a soma desses números.

#include<stdio.h>

int main(){

int i , num , sum;

for(i = 0 , sum = 0 ; i < 10 ; i++){

scanf("\n%d" , &num);

sum += num;

}

printf("\n%d\n" , sum);

return 0;

}

6) Leia a idade de 20 pessoas e exiba a soma das idades.

#include<stdio.h>

int main(){

int i , idade , sum\_idade;

for(i = 0 , sum\_idade = 0; i < 20 ; i++){

scanf("\n%d" , &idade);

sum\_idade += idade;

}

printf("\nsoma = %d\n" , sum\_idade);

return 0;

}

7) Leia a idade de 20 pessoas e exiba a média das idades.

#include<stdio.h>

int main(){

int i , idade , sum\_idade;

for(i = 0 , sum\_idade = 0; i < 20 ; i++){

scanf("\n%d" , &idade);

sum\_idade += idade;

}

printf("\nmedia = %.2f\n" , (float)sum\_idade/20);

return 0;

}

8) Leia a idade de 20 pessoas e exiba quantas pessoas são maiores de idade.

#include<stdio.h>

int main(){

int i , idade , qtd\_pessoas\_maiores\_de\_idade;

for(i = 0 , qtd\_pessoas\_maiores\_de\_idade = 0; i < 20 ; i++){

scanf("\n%d" , &idade);

if(idade >= 18)

qtd\_pessoas\_maiores\_de\_idade++;

}

printf("\nqtd pessoas maiores de idade = %d\n" , qtd\_pessoas\_maiores\_de\_idade);

return 0;

}

9) Leia o nome e a idade de 10 pessoas e exiba o nome da pessoa mais nova.

#include<stdio.h>

#include<string.h>

#define LEN\_NOME 80

int main(){

int i;

char nome[LEN\_NOME] , nome\_pessoa\_mais\_nova[LEN\_NOME];

int idade , menor\_idade\_digitada;

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

scanf("\n%[^\n]s" , nome);

scanf("\n%d" , &idade);

if(i == 0){//primeira idade digitada dentro do loop

menor\_idade\_digitada = idade;

strcpy(nome\_pessoa\_mais\_nova , nome);

}else{

if(idade < menor\_idade\_digitada){

menor\_idade\_digitada = idade;

strcpy(nome\_pessoa\_mais\_nova , nome);

}

}

}

printf("\nnome pessoa mais nova : %s\n" , nome\_pessoa\_mais\_nova);

return 0;

}

10) Crie um algoritmo leia um número do usuário e exiba a sua tabuada de multiplicação.

#include<stdio.h>

int main(){

int i , num;

scanf("%d" , &num);

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

printf("\n%d x %d = %d\n" , num , i , (num \* i));

}

return 0;

}

11) Escreva um algoritmo que leia 20 números do usuário e exiba quantos números são maiores do que 8.

#include<stdio.h>

int main(){

int i , num , qtd;

for(i = 0 , qtd = 0; i < 20 ; i++){

scanf("\n%d" , &num);

if(num > 8)

qtd++;

}

printf("\n%d\n" , qtd);

return 0;

}

12) Escreva um algoritmo que leia 20 números do usuário e exiba quantos números são pares

#include<stdio.h>

int main(){

int i , num , qtd;

for(i = 0 , qtd = 0; i < 20 ; i++){

scanf("\n%d" , &num);

if(num % 2 == 0)

qtd++;

}

printf("\n%d\n" , qtd);

return 0;

}

13) Faça um algoritmo que leia 20 números e, ao final, escreva quantos estão entre 0 e 100.

#include<stdio.h>

int main(){

int i , num , qtd;

for(i = 0 , qtd = 0; i < 20 ; i++){

scanf("\n%d" , &num);

if(num > 0 && num < 100)

qtd++;

}

printf("\n%d\n" , qtd);

return 0;

}

14) Faça um algoritmo que leia 20 números e, ao final, escreva quantos estão entre 0 e 100, quantos estão entre 101 e 200 e quantos são maiores de 200.

#include<stdio.h>

int main(){

int i , num , qtd1 , qtd2 , qtd3;

for(i = 0 , qtd1 = 0 , qtd2 = 0 , qtd3 = 0; i < 5 ; i++){

scanf("\n%d" , &num);

if(num > 0 && num < 100){

qtd1++;

}else if(num > 101 && num < 200){

qtd2++;

}else if(num > 200){

qtd3++;

}

}

printf("\n%d , %d , %d\n" , qtd1 , qtd2 , qtd3);

return 0;

}

15) Escreva um algoritmo que leia uma sequência de números do usuário e realize a soma desses números. Encerre a execução quando um número negativo for digitado.

#include<stdio.h>

int main(){

int num , sum;

sum = 0;

while(scanf("\n%d" , &num) == 1 && num > 0)

sum += num;

printf("\n%d\n" , sum);

return 0;

}