**Exercício 1.** Escreva um programa que imprime 500 vezes um mesmo texto (por exemplo Hello World!).

#include <stdio.h>

*int* main() {

*int* iterator = 0;

while(iterator < 500) {

printf("Hello World!\n");

iterator += 1;

}

system("pause");

return 0;

}

**Exercício 2.** Escreva um programa que imprime todos os inteiros de 1 a 1000.

#include <stdio.h>

*int* main() {

*int* iterator = 1;

while(iterator <= 1000) {

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

iterator += 1;

}

system("pause");

return 0;

}

**Exercício 3.** Escreva um programa que imprime todos os inteiros pares entre 1 e 1000 (inclusive).

#include <stdio.h>

*int* main() {

*int* iterator = 1;

while(iterator <= 1000) {

if(iterator % 2 == 0) {

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

}

iterator += 1;

}

system("pause");

return 0;

}

**Exercício 4.** Escreva um programa que pede para o usuário digitar 5 inteiros e imprime a soma desses inteiros. Deve haver apenas um scanf no código e nesse scanf deve haver apenas um %d.

#include <stdio.h>

*int* main() {

*int* iterator = 0, numero = 0, soma = 0;

while(iterator < 5) {

printf("Digite o %d numero para realizarmos a soma\n", iterator + 1);

scanf("%d", &numero);

soma += numero;

iterator += 1;

}

printf("O resultado da soma eh %d\n", soma);

system("pause");

return 0;

}

**Exercício 5.** Faça um programa que lê uma quantidade qualquer de notas de 0 a 10 (não permitir fora desta faixa) e, ao final, mostra quantas notas foram digitadas, a média e também a quantidade com valor abaixo de 5.

#include <stdio.h>

*int* main() {

*int* iterator = 0, soma = 0, notas = -1, nota, abaixoDe5 = 0;

*float* media = 0;

while(notas < 0) {

printf("Digite a quantidade de notas que voce deseja registrar\n");

scanf("%d", &notas);

if(notas < 0) {

printf("Valor invalido, digite um numero inteiro nao-negativo\n");

}

}

while(iterator < notas) {

while(nota < 0 || nota > 10) {

printf("Digite o valor da %d nota\n", iterator + 1);

scanf("%d", &nota);

if(nota < 0 || nota > 10) {

printf("Valor invalido, digite uma nota de 0 a 10\n");

} else if(nota < 5) {

abaixoDe5 += 1;

}

}

soma += nota;

iterator += 1;

nota = -1;

}

media = soma / notas;

printf("Quantidade de notas = %d\n", notas);

printf("Media das notas = %.1f\n", media);

printf("Quantidade de notas menor que 5 = %d\n", abaixoDe5);

system("pause");

return 0;

}

**Exercício 6.** Escreva um programa que pede para o usuário digitar 5 inteiros e imprime o menor desses inteiros. Deve haver apenas um scanf no código e nesse scanf deve haver apenas um %d.

#include <stdio.h>

#include <limits.h>

*int* main() {

*int* iterator = 0, menor = INT\_MAX, numero;

while(iterator < 5) {

printf("Digite o %d para descobrirmos o menor\n", iterator + 1);

scanf("%d", &numero);

if(numero < menor) {

menor = numero;

}

iterator += 1;

}

printf("O menor numero digitado foi %d\n", menor);

system("pause");

return 0;

}

**Exercício 7.** Escreva um programa que pede para o usuário digitar 5 inteiros e imprime o maior desses inteiros. Deve haver apenas um scanf no código e nesse scanf deve haver apenas um %d.

#include <stdio.h>

#include <limits.h>

*int* main() {

*int* iterator = 0, maior = INT\_MIN, numero;

while(iterator < 5) {

printf("Digite o %d para descobrirmos o maior\n", iterator + 1);

scanf("%d", &numero);

if(numero > maior) {

maior = numero;

}

iterator += 1;

}

printf("O maior numero digitado foi %d\n", maior);

system("pause");

return 0;

}

**Exercício 8.** Escreva um programa que pede para o usuário digitar dois inteiros não-negativos, a e b, e imprime o valor de a b , ou seja, a elevado a b. Você deve utilizar apenas o que foi visto em aula.

#include <stdio.h>

*int* main() {

*int* a = -1, b = -1, potencia = 1;

while(a < 0) {

printf("Digite a base da potencia\n");

scanf("%d", &a);

if(a < 0) {

printf("Valor invalido, digite apenas numero inteiro nao-negativo\n");

}

}

while(b < 0) {

printf("Digite o expoente da potencia\n");

scanf("%d", &b);

if(b < 0) {

printf("Valor invalido, digite apenas numero inteiro nao-negativo\n");

}

}

while(b > 0) {

potencia = potencia \* a;

b -= 1;

}

printf("O resultado da potencia eh %d\n", potencia);

system("pause");

return 0;

}

**Exercício 9.** Escreva um programa que pede para o usuário digitar um inteiro não-negativo n e imprime o valor de n!, ou seja, o fatorial de n. Você deve utilizar apenas o que foi visto em aula.

#include <stdio.h>

*int* main() {

*int* numero = -1, fatorial = 1;

while(numero < 0){

printf("Digite um numero para realizarmos o calculo do fatorial\n");

scanf("%d", &numero);

if(numero < 0) {

printf("Valor invalido, digite apenas numero inteiro nao-negativo\n");

}

}

while(numero > 0) {

fatorial \*= numero;

numero -= 1;

}

printf("O resultado do fatorial eh %d\n", fatorial);

system("pause");

return 0;

}

**Exercício 10.** Escreva um programa que pede para o usuário digitar um inteiro n maior ou igual a 2 e imprime uma frase dizendo se esse inteiro é um número primo ou não.

#include <stdio.h>

*int* main() {

*int* divisores = 0, n = 0, divisor = 0;

while(n < 2) {

printf("Digite um numero para verificarmos se eh um numero primo\n");

scanf("%d", &n);

if(n < 2) {

printf("Valor invalido, digite apenas numero inteiro maior ou igual a 2\n");

}

}

divisor = n / 2;

while(divisor > 1) {

if (n % divisor == 0) {

divisores += 1;

}

divisor -= 1;

}

if(divisores > 0) {

printf("O %d nao eh um numero primo\n", n);

} else {

printf("O %d eh um numero primo\n", n);

}

system("pause");

return 0;

}