Nome: Matheus Vieira Lopes de Souza RA: N666773 Turma: CP6P01

Lista de Exercícios 2 – Prova NP2

Linguagem C

Ex 1 - Escreva um programa que mostre os números de 1 a 100, utilizando o comando while.

#include<stdio.h>

int main(void){

int cont = 1;

while(cont <=100){

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

cont += 1;

}

}

Ex 2 - Escreva um programa que mostre os números de 50 a 100, utilizando o comando while.

#include<stdio.h>

int main(void){

int cont = 50;

while(cont <= 100){

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

cont += 1;

}

}

Ex 3 - Faça um programa para escrever a contagem regressiva do lançamento de um foguete. O programa deve imprimir 10, 9, 8, ..., 1, 0 e Fogo! na tela.

#include<stdio.h>

#include<windows.h>

int main(void){

int cont = 10;

while(cont >= 0){

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

cont -= 1;

Sleep(1500);//1500 microssegundos = 1,5 segundos

}

printf("Fogo!");

}

Ex 4 - Escreva um programa que mostre os números de 1 até um número digitado pelo usuário, mas, apenas os números ímpares.

#include<stdio.h>

#include<locale.h>

int main(void){

setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");

int cont = 1;

int num;

printf("Digite um número inteiro: \n");

scanf("%d", &num);

printf("\nNúmeros ímpares de 1 até %d: \n", num);

while(cont <= num){

if(cont % 2 != 0){

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

}

cont += 1;

}

}

Ex 5 - Escreva um programa que mostre os números de 1 até o número digitado pelo usuário, mas, apenas os números múltiplos de 3.

#include<stdio.h>

#include<locale.h>

int main(void){

setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");

int cont = 1;

int num;

printf("Digite um número inteiro: \n");

scanf("%d", &num);

printf("\n números múltiplos de 3 de 1 até %d: \n", num);

while(cont <= num){

if(cont % 3 == 0){

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

}

cont += 1;

}

}

Ex 6 – Escreva um programa que exiba a tabuada do número digitado de 0 a 10.

#include<stdio.h>

#include<locale.h>

int main(void){

setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");

int num, resultado;

int cont = 0;

printf(" Gerador de tabuada\n");

printf("Digite um número inteiro: \n");

scanf("%d", &num);

while(cont <= 10){

resultado = cont \* num;

printf("%d X %d = %d \n", cont, num, resultado);

cont += 1;

}

}

Ex 7 - Escreva um programa que exiba a tabuada do número digitado, onde o usuário possa escolher o início e o fim da tabuada.

#include<stdio.h>

#include<locale.h>

int main(void){

setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");

int resultado, numero, inicio, fim;

printf(" Tabuada\n");

printf("Digite o número que deseja saber a tabuada: \n");

scanf("%d", &numero);

printf("Número que irá iniciar a tabuada: \n");

scanf("%d", &inicio);

printf("Digite até que número a tabuada irá: \n");

scanf("%d", &fim);

while(inicio <= fim){

resultado = inicio \* numero;

printf("%d X %d = %d \n", inicio, numero, resultado);

inicio += 1;

}

}

Ex8 - – Escreva um programa que leia dois números. Imprima o resultado da multiplicação do primeiro pelo segundo. Utilize apenas os operadores de soma e subtração para calcular o resultado. Lembre-se de que podemos entender a multiplicação de dois números como a soma sucessivas de um deles. Assim, 4 x 5 = 5 + 5 + 5 + 5 = 4 + 4 + 4 + 4 + 4.

#include<stdio.h>

#include<locale.h>

int main(void){

setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");

int num1, num2, acumulador;

printf(" Multiplicação de dois números\n");

printf("\nDigite o primeiro número: \n");

scanf("%d", &num1);

printf("Digite outro número: \n");

scanf("%d", &num2);

for(int i = 1; i <= num2; i++){

acumulador += num1;

}

printf("%d x %d = %d", num1, num2, acumulador);

}

Linguagem Python

Ex 1 - Escreva um programa que mostre os números de 1 a 100, utilizando o comando while.

cont = 1  
  
while cont <= 100:  
  
 print(f'{cont}')  
 cont += 1

Ex2 - Escreva um programa que mostre os números de 50 a 100, utilizando o comando while.

cont = 50  
  
while cont <= 100:  
 print(f'{cont}')  
 cont += 1

Ex3 - Faça um programa para escrever a contagem regressiva do lançamento de um foguete. O programa deve imprimir 10, 9, 8, ..., 1, 0 e Fogo! na tela.

from time import sleep  
cont = 10  
  
while(cont >= 0):  
 print(f'{cont}')  
 cont -= 1  
 sleep(1.5)  
print(f'Fogo!')

Ex4 - Escreva um programa que mostre os números de 1 até um número digitado pelo usuário, mas, apenas os números impares.

cont = 1  
print(' Gerador de números ímpares')  
num = int(input("Digite o número limite: "))  
  
while(cont <= num):  
 if(cont % 2 != 0):  
 print(f'{cont}')  
 cont += 1

Ex5 - Escreva um programa que mostre os números de 1 até o número digitado pelo usuário, mas, apenas os números múltiplos de 3.

print(" Gerador de múltiplos de 3")  
cont = 1  
num = int(input("Digite o número: "))  
  
while (cont <= num):  
 if(cont % 3 == 0):  
 print(f'{cont}')  
 cont += 1

Ex6 - Escreva um programa que exiba a tabuada do número digitado de 0 a 10.

print(' Gerador de tabuada')  
cont = 1  
limite = int(input('Digite o número que deseja ver a tabuada: '))  
  
for i in range(0, 11):  
 resultado = i \* limite  
 print(f'{i} x {limite} = {resultado}')

Ex7 - – Escreva um programa que exiba a tabuada do número digitado, onde o usuário possa escolher o início e o fim da tabuada.

print(' Gerador de tabuada')  
num = int(input('Digite o número que deseja saber a tabuada:'))  
inicio = int(input("Digite o número ínicio da tabuada:"))  
fim = int(input("Digite até que número irá a tabuada:"))  
  
for i in range(inicio, fim + 1):  
 resultado = i \* num  
 print(f'{i} x {num} = {resultado}')

Ex8 - Escreva um programa que leia dois números. Imprima o resultado da multiplicação do primeiro pelo segundo. Utilize apenas os operadores de soma e subtração para calcular o resultado. Lembre-se de que podemos entender a multiplicação de dois números como a soma sucessivas de um deles. Assim, 4 x 5 = 5 + 5 + 5 + 5 = 4 + 4 + 4 + 4 + 4.

print(' Gerador de cálculo de multiplicação')  
resultado = 0  
num1 = int(input('Digite um número inteiro que irá multiplicar: '))  
num2 = int(input('Digite outro número inteiro: '))  
  
for i in range(0, num2):  
 resultado += num1  
print(f'{num1} x {num2} = {resultado}')