**Tradução dos algoritmos para Python**

1. Programa que imprime um triângulo no ecrã.

Código:

i=1

while i<6:

print ('\*'\*i)

i=i+1

print ('\n')

1. Programa que calcula a área de um quadrado cujo lado é fornecido pelo utilizador.

Código:

lado = input('Medida do lado do quadrado: ')

area=int(lado)\*int(lado)

print('A area do quadrado é:',area)

1. Programa que verifica se um número fornecido pelo utilizador é positivo, negativo ou nulo.

Código:

numero = input('Digite um numero: ')

if int(numero) > 0:

print('Positivo')

elif int(numero) < 0:

print('Negativo')

else:

print ('Nulo')

1. Programa que verifica se um dado número é par ou ímpar.

Código:

n= input('Digite um numero: ')

if int(n)%2==0:

print('Numero Par')

else:

print('Numero Impar')

1. Programa que verifica se um ano é comum ou bissexto.

Código:

ano = input('Digite um ano: ')

if int(ano)%400 == 0:

print('Ano Bissexto')

elif int(ano)%4 == 0 and int(ano)%100 != 0:

print('Ano Bissexto')

else:

print('Ano Comum')

1. Programa que calcula o IMC (Índice de Massa Corporal).

Código:

imc = input('Digite o valor do IMC(Indice de Massa Corporal): ')

if int(imc)<20:

print('Abaixo do Peso')

elif int(imc)>=20 and int(imc) <=24:

print('Peso Ideal')

elif int(imc)>=25 and int(imc)<=39:

print('Excesso de Peso')

elif int(imc)>=30 and int(imc)<=39:

print('Obesidade')

elif int(imc)>39:

print('Obesidade Mórbida')

else:

print('Valor inválido')

1. Programa que imprime a tabuada de um número fornecido pelo utilizador.

Codigo:

j=1

t = input('Tabuada a mostrar: ')

j=t

for i in range(1,11):

print ((i),('\*'),j,('='),(int(i)\*int(j)))

1. Programa que calcula o factorial de um número inteiro positivo introduzido pelo utilizador.

Código:

factorial=1

i=1

numero= input('Digite um numero:')

while i<(int(numero)+1):

factorial=factorial\*i

i=i+1

print(numero,'!=',factorial)

1. Escreva um programa que mostre os 10 primeiros números pares

Código:

for i in range(0,6):

print ((2\*i))

1. Programa que imprime a soma de todos os números inteiros num intervalo introduzido pelo utilizador.

Código:

li=input('Limite inferior:')

ls=input('Limite superior:')

s=0

while int(li)<=int(ls):

s=int(s)+int(li)

li=int(li)+1

print (s)

1. Escreva um programa que coloque no ecrã os primeiros 10 números inteiros

Código:

i=1

while int(i)<=10:

print(i)

i=i+1

1. Escreva um programa que calcule a soma e o produto dos n primeiros números naturais.

Código:

num=input('Introduza um número:')

soma=0

produto=1

n=1

while int(n)<=int(num):

soma=soma+n

n=n+1

while int(n)<=int(num):

produto=produto\*n

n=n\*1

break

print('Soma=',soma,'Produto=',produto)

1. Escreva um programa que solicite ao utilizador um número e escreva em simultâneo a sequência crescente e decrescente entre 1 e esse número.

Código: