

Crie programas com **while** para:

- 1) Exibir os número de 1 a 100 na tela.
- 2) Receber do usuário o início e o fim de um intervalo e exibir todos os números nesse intervalo, inclusive o início e o fim.
- 3) Receber um número e calcular seu fatorial.
- 4) Dados um inteiro x e um inteiro não-negativo n , calcular x^n . Obs: sem utilizar o operador `**` ou a função `math.pow()`. Utilize o `while`.
- 5) Imprima a soma dos números pares em um intervalo fornecido pelo usuário, inclusive o início e o fim fornecido.
- 6) Receber números e imprimir o triplo de cada número digitado. O algoritmo acaba quando entrar o numero 0.
- 7) Entrar com números positivos, um de cada vez, e imprimir a média dos números digitados. O usuário deve informar um número negativo para informar o final da sequência dos números.
- 8) Chico tem 1,50m e cresce 1 cm por ano, enquanto Juca tem 1,10m e cresce 4 cm por ano. Construir um algoritmo que calcule e imprima quantos anos serão necessários para que Juca seja maior que Chico. Mostre também as alturas de Juca e Chico quando isso acontecer.
- 9) Ler vários números e informar quantos números entre 100 e 200 foram digitados. Terminar o programa quando o valor 0 for lido.
- 10) Entrar com vários números inteiros e imprimir o maior entre eles. O algoritmo acaba quando se digita -999.
- 11) Entrar com vários números inteiros, um de cada vez, e imprimir se cada número é primo ou não. O algoritmo acaba quando se digita 0.
- 12) Receber números e exibir na tela se cada um é par ou impar. O programa termina quando o usuário digitar 0. Ao final, exiba quantos pares e quantos impar foram digitados.
- 13) Faça um programa que receba o sexo das pessoas como M ou F. Ao final, exiba quantas tem sexo masculino e quantas tem sexo feminino. Entretanto, se o usuário digitar uma letra diferente de M ou F, o programa deve pedir para ele digitar novamente. Crie uma forma de finalizar o programa e exibir o resultado.
- 14) Crie um programa que sorteia um número entre 1 e 10. Logo após, o programa deve pedir para o usuário adivinhar o número sorteado. Quando o usuário acertar, exibir na tela quantas vezes ele tentou. Obs: PESQUISE POR NÚMEROS ALEATÓRIOS EM PYTHON

15) Receber dois números do usuário e exibir o menu:

Digite

- 1-Exibir a soma
- 2-Exibir a subtração
- 3-Exibir a multiplicação
- 4-Exibir a divisão
- 5-Sair

O usuário escolhe uma opção, o resultado da operação aparece na tela e o menu é exibido novamente, até o usuário escolher a opção 5.

16) Perguntar se o usuário deseja informar uma temperatura em Celsius e converter para Fahrenheit, ou de Fahrenheit para Celsius. Receber o valor, converter, exibir o resultado e perguntar se ele quer fazer outro cálculo ou sair do programa. Utilize as fórmulas:

$$(F - 32) \times 5/9 = C$$

$$(C \times 9/5) + 32 = F$$

17) Receber e verificar se o número informado pelo usuário é triangular ou não. Repetir a operação até que o usuário informe um número igual a 0. Um número triangular é igual a soma dos N primeiros números, exemplos:

6 é um número triangular, pois $6 = 1+2+3$

10 é um número triangular, pois $10 = 1+2+3+4$

15 é um número triangular, pois $15 = 1+2+3+4+5$

18) Dados números inteiros n, i e j, todos maiores do que zero, imprimir em ordem crescente os n primeiros naturais que são múltiplos de i ou de j e ou de ambos.

Por exemplo, para $n = 6$, $i = 2$ e $j = 3$ a saída deverá ser: 0 2 3 4 6 8

19) Em uma competição de ginástica, cada atleta recebe votos de sete jurados. A melhor e a pior nota são eliminadas. A nota do atleta fica sendo a média dos votos restantes. Você deve fazer um programa que receba o nome do ginasta e as notas dos sete jurados alcançadas pelo atleta em sua apresentação. Seu programa deve exibir a média, conforme a descrição acima (retirar o melhor e o pior salto e depois calcular a média com as notas restantes). As notas não são informadas ordenadas. Um exemplo de saída do programa deve ser conforme o exemplo abaixo:

Dados informados pelo usuário:

Nome do atleta: Rone Ilídio

Nota: 9.9

Nota: 7.5

Nota: 9.5

Nota: 8.5

Nota: 9.0

Nota: 8.5

Nota: 9.7

Resultado que deve ser exibido:

Atleta: Rone Ilídio

Melhor nota: 9.9

Pior nota: 7.5

Média: 9,04

Fonte: www.pythonprogressivo.net