



LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO

Prática 05: Laço de Repetição *While* e *For*



➤ Cada programa deve ser colocado em um único arquivo “.py” que deve conter os exercícios separados por um comentário indicando #Exercício01 para o exercício 1, #Exercício02 para o exercício 2 e assim por diante. Enviar um único arquivo através da atividade criada.

1. Faça um programa em Python que solicite ao usuário um valor inteiro (*int*). Agora imprima todos os números existentes entre 0 e o valor digitado, inclusive eles, utilizando para isso o comando *For*. Veja os exemplos:

- Digite um valor inteiro: 15
- Números entre 0 e “15”: “0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15”

- Digite um valor inteiro: 7
- Números entre 0 e “7”: “0 1 2 3 4 5 6 7”

(substitua os valores entre “” pelos digitados pelo usuário e descobertos por você)

2. Faça um programa em Python que solicite ao usuário um valor inteiro (*int*). Agora imprima todos os números existentes entre 0 e o valor digitado, inclusive ele, mas dessa vez em ordem decrescente. Utilize para isso o comando *For*. Veja os exemplos:

- Digite um valor inteiro: 10
- Números entre “10” e 0: “10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0”

- Digite um valor inteiro: 12
- Números entre “12” e 0: “12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0”

(substitua os valores entre “” pelos digitados pelo usuário e descobertos por você)

3. Faça um programa em Python que solicite ao usuário dois valores inteiros (*int*). Agora imprima todos os números existentes entre esses dois valores, inclusive eles, utilizando para isso o comando *for*. Veja os exemplos:

- Digite o valor inicial: 10
- Digite o valor final: 17
- Números entre “10” e “17”: “10 11 12 13 14 15 16 17”

- Digite o valor inicial: 2
- Digite o valor final: 15
- Números entre “2” e “15”: “2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15”

(substitua os valores entre “” pelos digitados pelo usuário e descobertos por você)

4. Chico tem 1.50 metro e cresce 2 centímetros por ano, enquanto Zé tem 1.10 metros e cresce 3 centímetros por ano. Escreva um programa em Python que calcule e imprima quantos anos serão necessários para que Zé seja maior que Chico.

- Números de anos é: “x”:



5. Faça um programa em Python que solicite ao usuário dois valores inteiros (*int*). Agora imprima todos os números ímpares e pares existentes entre esses dois valores, inclusive eles, utilizando para isso o comando **While**. Veja o exemplo:

- Digite o valor inicial: 5
- Digite o valor final: 20
- Números pares entre “5” e “20”: “6 8 10 12 14 16 18 20”
- Números ímpares entre “5” e “20”: “5 7 9 11 13 15 17 19”

(substitua os valores entre “” pelos digitados pelo usuário e descobertos por você)

6. Faça um programa em Python que solicite ao usuário dois valores inteiros (*int*), em seguida exiba uma lista de opções (menu): 1. adição, 2. subtração, 3. divisão, 4. multiplicação e 5. sair. Imprima a operação escolhida e o resultado do cálculo escolhido da operação entre os dois números. Repita até que a opção sair seja escolhida.

- Digite um valor inteiro: 6
- Digite o segundo valor inteiro: 3
- A operação escolhida foi Soma:
- Resultado é: “9”

- Digite um valor inteiro: 5
- Digite o segundo valor inteiro: 6
- A operação escolhida foi Multiplicação:
- Resultado é: “30”

(substitua os valores entre “” pelos digitados pelo usuário e descobertos por você)

7. Faça um programa em Python que solicite ao usuário um valor inteiro positivo “n” e apresente os n termos da série de Fibonacci. O matemático Leonardo Pisa, conhecido como Fibonacci, propôs no século XIII, a sequência numérica: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, essa sequência possui uma lei de formação simples: cada elemento, a partir do terceiro, é obtido somando-se os dois anteriores. Veja o exemplo:

- Digite o número de termos: 4
- Série de Fibonacci = “1 1 2 3”
- Digite o número de termos: 13
- Série de Fibonacci = “1 1 2 3 5 8 13 21 34 55 89 144 233”

(substitua os valores entre “” pelos digitados pelo usuário e descobertos por você)

8. **(DESAFIO)** Faça um programa em Python que solicite ao usuário 7 valores inteiros entre 0 e 500 (*int*). Agora efetue a ordenação crescente e decrescente dos sete valores digitados e imprima-as utilizando para isso o comando **For**. Veja o exemplo:

- Digite 7 valores para ordenação: 89 450 63 210 103 43 4
- Ordem crescente: “4 43 63 89 103 210 450”
- Ordem decrescente: “450 210 103 89 63 43 4”

(substitua os valores entre “” pelos digitados pelo usuário e descobertos por você)
(utilize, obrigatoriamente, apenas os conceitos da linguagem Python vistos até o momento)