



- Conceitos Básicos
- IF, ELSE e ELIF

Python

Lógica de Programação

Lista de Exercícios #3

01 Estrutura de Repetição

- Faça um programa que peça uma nota, entre zero e dez. Mostre uma mensagem caso o valor seja inválido e continue pedindo até que o usuário informe um valor válido.
- Faça um programa que leia um nome de usuário e a sua senha e não aceite a senha igual ao nome do usuário, mostrando uma mensagem de erro e voltando a pedir as informações.
- Faça um programa que leia e valide as seguintes informações:
 - Nome: maior que 3 caracteres;
 - Idade: entre 0 e 150;
 - Salário: maior que zero;
 - Sexo: 'f' ou 'm';
 - Estado Civil: 's', 'c', 'v', 'd';
- Supondo que a população de um país A seja da ordem de 80000 habitantes com uma taxa anual de crescimento de 3% e que a população de B seja 200000 habitantes com uma taxa de crescimento de 1.5%. Faça um programa que calcule e escreva o número de anos necessários para que a população do país A ultrapasse ou iguale a população do país B, mantidas as taxas de crescimento.
- Altere o programa anterior permitindo ao usuário informar as populações e as taxas de crescimento iniciais. Valide a entrada e permita repetir a operação.
- Faça um programa que imprima na tela os números de 1 a 20, um abaixo do outro. Depois modifique o programa para que ele mostre os números um ao lado do outro.
- Faça um programa que leia 5 números e informe o maior número.
- Faça um programa que leia 5 números e informe a soma e a média dos números.
- Faça um programa que imprima na tela apenas os números ímpares entre 1 e 50.
- Faça um programa que receba dois números inteiros e gere os números inteiros que estão no intervalo compreendido por eles.
- Altere o programa anterior para mostrar no final a soma dos números.
- Desenvolva um gerador de tabuada, capaz de gerar a tabuada de qualquer número inteiro entre 1 a 10. O usuário deve informar de qual número ele deseja ver a tabuada. A saída deve ser conforme o exemplo abaixo:

```
Tabuada de 5:  
5 X 1 = 5  
5 X 2 = 10  
...  
5 X 10 = 50
```

- Faça um programa que peça dois números, base e expoente, calcule e mostre o primeiro número elevado ao segundo número. Não utilize a função de potência da linguagem.
- Faça um programa que peça 10 números inteiros, calcule e mostre a quantidade de números pares e a quantidade de números ímpares.
- Faça um programa que calcule o fatorial de um número inteiro fornecido pelo usuário. Ex.: 5!=5.4.3.2.1=120
- Faça um programa que, dado um conjunto de N números, determine o menor valor, o maior valor e a soma dos valores.