

Aula 3 – Revisão + Projeto Prático

Consolidando conhecimentos através da prática e desenvolvendo um projeto real



Objetivos da Aula

Revisão Completa

Revisar os principais fundamentos de programação já estudados

Consolidação Prática

Consolidar o uso de variáveis, operadores, condicionais e laços

Projeto Real

Desenvolver um projeto prático de menu interativo completo

Hoje vamos transformar teoria em prática, criando algo funcional e útil!

Variáveis, Input e Print

Exercício 1

Peça o nome do usuário e exiba uma mensagem de boas-vindas personalizada.

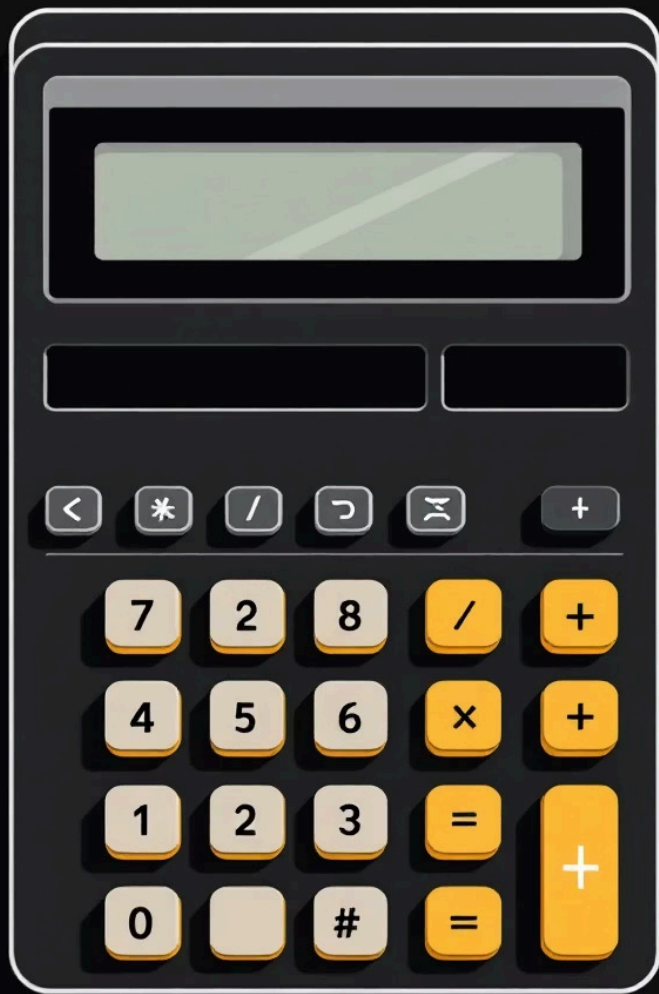


Exercício 2

Peça nome, idade e cidade de uma pessoa e exiba uma frase formatada usando **f-string** para criar uma apresentação completa.



Lembre-se: variáveis são os **espaços na memória** que guardam informações para usar depois!



Operadores

Aritméticos, Lógicos e de Comparação

Exercício 3

Peça dois números ao usuário e mostre os resultados de soma, subtração, multiplicação e divisão.

Exercício 4

Peça três números e mostre qual é o maior usando operadores de comparação e lógica condicional.

Os operadores são as **ferramentas fundamentais** para manipular dados!

Operadores: Manipulando e Comparando Dados

Operadores são símbolos especiais em Python que realizam operações em valores e variáveis. Eles são a espinha dorsal de qualquer lógica de programação, permitindo cálculos, comparações e avaliações.

Aritméticos

Utilizados para realizar **cálculos matemáticos** básicos e avançados:

- **+** (soma)
- **-** (subtração)
- ***** (multiplicação)
- **/** (divisão **decimal**)
- **//** (divisão **inteira**)
- **%** (resto da divisão)
- ****** (potência)

```
print(10 + 5) # Saída: 15
```

```
print(10 % 3) # Saída: 1 (resto de  
10 dividido por 3)
```

```
print(2 ** 3) # Saída: 8 (2  
elevado à 3ª potência)
```

Comparação

Comparam dois valores, retornando **True** (verdadeiro) ou **False** (falso):

- **==** (igual a)
- **!=** (diferente de)
- **>** (maior que)
- **<** (menor que)
- **>=** (maior ou igual a)
- **<=** (menor ou igual a)

```
print(5 > 3)
```

```
# Saída: True
```

```
print(5 == 3)
```

```
# Saída: False
```

Lógicos

Combinam ou invertem expressões booleanas, cruciais para a tomada de decisões:

- **and**: Verdadeiro se **TODAS** as condições forem verdadeiras.
- **or**: Verdadeiro se **PELO MENOS UMA** condição for verdadeira.
- **not**: **Inverte** o valor lógico (True vira False, False vira True).

```
print(10 > 5 and 8 > 3)
```

```
# Saída: True
```

```
print(10 > 5 or 8 < 3)
```

```
# Saída: True
```

```
print(not True)
```

```
# Saída: False
```

Condicionais (if, elif, else)

Exercício 5:

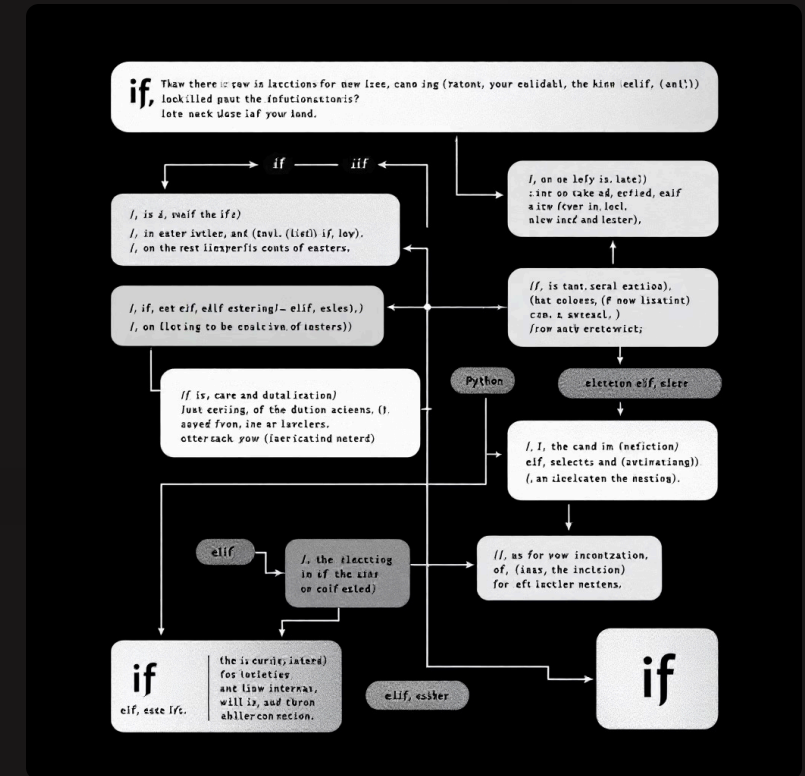
Peça a idade do usuário e determine se ele é maior ou menor de idade usando estruturas condicionais.

Exercício 6:

Crie um sistema completo de classificação de notas:

- ≥ 9 : Excelente
- ≥ 7 : Bom
- ≥ 6 : Regular
- < 6 : Reprovado

i As condicionais permitem que o programa tome decisões baseadas em diferentes situações!



Revisão: Laços de Repetição

PYTHON : WHILE LOOP

```
code:
1: whilee (code, "while loop);
2, while loop {fj);
3, whiules for juals-()
  weer in sampl;

1s wñille loop
  tlcas (wth, fizlf);
  (nais in cnre cool());
  in wiwhile, (ood)
}
6. -lantl;
&yline the whilel);
  while lood;
}
```

Exercício for Loop

Exercício 7: Imprima os números de 1 a 10

Exercício 8: Peça um número e exiba a tabuada completa (1 a 10)

Exercício while Loop

Exercício 9: Conte de 0 a 5

Exercício 10: Peça números até que o usuário digite 0. Exiba a soma ao final

Os laços repetem ações dentro de um programa.

Projeto Prático: Estrutura do Menu

Objetivo: Criar um menu interativo com 4 opções

01

Calculadora básica

Operações matemáticas fundamentais

02

Média de números

Calcular média de uma lista de valores

03

Contador até N

Contar de 1 até um número escolhido

04

Verificador de Par ou Ímpar

Determinar se um número é par ou ímpar

O menu deve se repetir até o usuário escolher **Sair** - aplicando tudo que aprendemos!