

Lista de Exercícios Extras Semana 01

1. Variáveis e Tipos de Dados em Python

1. **Criação de Variáveis:** Declare uma variável chamada `nome` e atribua a ela seu próprio nome. Depois, imprima o valor armazenado.
 2. **Tipos de Dados:** Declare três variáveis: uma do tipo inteiro, uma do tipo float e uma do tipo string. Depois, use a função `type()` para exibir seus tipos.
 3. **Conversão de Tipos:** Converta um número inteiro para float e uma string contendo um número para inteiro. Exiba os resultados.
 4. **Manipulação de Strings:** Peça ao usuário para digitar uma frase e, em seguida, exiba o número de caracteres da frase usando `len()`.
 5. **Interpolação de Strings:** Crie uma variável `idade` e `cidade`. Depois, use `f-strings` para exibir a mensagem: "Eu tenho X anos e moro em Y.", substituindo X e Y pelos valores das variáveis.
-

2. Operações Aritméticas e de Comparação

Operadores Aritméticos

6. **Soma Simples:** Peça ao usuário dois números e exiba a soma deles.
7. **Cálculo da Média:** Solicite três notas de um aluno, calcule e exiba a média.
8. **Área do Retângulo:** Peça a base e a altura de um retângulo e exiba sua área (`base × altura`).
9. **Conversão de Temperatura:** Converta uma temperatura de Celsius para Fahrenheit usando a fórmula $F = C * 9/5 + 32$.
10. **Cálculo do Troco:** Peça ao usuário o valor da compra e o valor pago. Depois, exiba o troco a ser devolvido.

Operadores de Comparação

11. **Comparação de Idades:** Peça duas idades e informe se são iguais ou diferentes.
 12. **Maior Número:** Solicite dois números e exiba qual é o maior.
 13. **Número Positivo ou Negativo:** Peça um número e informe se ele é positivo, negativo ou zero.
 14. **Verificação de Paridade:** Solicite um número e informe se ele é par ou ímpar.
 15. **Intervalo de Valores:** Peça um número e informe se ele está entre 10 e 50.
-

3. Entrada e Saída de Dados

16. **Saída Formatada:** Peça ao usuário seu nome e idade e exiba uma mensagem formatada: "Seu nome é X e sua idade é Y."
 17. **Concatenação de Strings:** Peça ao usuário dois nomes e exiba a concatenação deles.
 18. **Leitura de Inteiros e Operação:** Peça ao usuário dois números inteiros e exiba a soma, subtração, multiplicação e divisão entre eles.
 19. **Entrada e Cálculo de Tempo:** Solicite um tempo em minutos e converta para horas e minutos (ex: 125 minutos → 2 horas e 5 minutos).
 20. **Saída com Caracteres Especiais:** Exiba uma mensagem usando `\n` para quebra de linha e `\t` para tabulação.
-

4. Estruturas Condicionais e Operadores Lógicos

Condicionais Simples, Identação e Comentários

21. **Número Positivo ou Negativo:** Peça um número e informe se ele é positivo ou negativo.
22. **Desconto para Idosos:** Peça a idade de uma pessoa e informe se ela tem direito a desconto (idade ≥ 60).
23. **Verificação de Nota:** Peça uma nota de 0 a 10 e informe se é válida (entre 0 e 10).
24. **Mensagem Personalizada:** Peça ao usuário seu nome e diga "Bom dia, [nome]!" apenas se ele não estiver em branco.
25. **Ano Bissexto Simples:** Peça um ano e informe se é divisível por 4.

Condicionais Encadeadas

26. **Classificação de Notas:** Peça a nota de um aluno e exiba "Reprovado" se for menor que 5, "Recuperação" entre 5 e 6.9 e "Aprovado" se for 7 ou mais.
27. **Maior de Três Números:** Peça três números e exiba o maior deles.
28. **Classificação de Idades:** Peça a idade de uma pessoa e classifique-a como "criança" (0-12), "adolescente" (13-17), "adulto" (18-59) ou "idoso" (60+).
29. **Conversão de Notas:** Peça uma nota de 0 a 100 e converta para conceitos: A (90-100), B (80-89), C (70-79), D (60-69) e F (menor que 60).
30. **Tarifa de Transporte:** Peça a idade e exiba o valor da passagem: gratuito (menor de 5 ou maior de 65), meia (6-17), inteira (18-64).

Operadores Lógicos

31. **Verificação de Login:** Peça um nome de usuário e senha e verifique se ambos estão corretos para conceder acesso.
32. **Número dentro de um intervalo:** Peça um número e verifique se está entre 10 e 100 (inclusive).
33. **Aluno Aprovado:** Peça duas notas e informe se a média é maior ou igual a 7 e menor que 10.
34. **Voto Obrigatório:** Peça a idade e informe se o voto é obrigatório (entre 18 e 69 anos) ou facultativo.

35. **Promoção de Loja:** Pergunte ao usuário se ele comprou um produto e se pagou com cartão da loja. Se ambos forem verdadeiros, conceda um desconto.
