

Python na Prática: Encontro 02

Lista de Exercícios

1. Manipulação de Strings – Data Nascimento

- Faça um programa em Python que leia uma data de nascimento no formato dd/mm/aaaa e imprima a data com o mês escrito por extenso.

Exemplo:

Entrada: data = 13/09/1989

Resultado: Você nasceu em 13 de setembro de 1989

2. Manipulação de Strings - DNA

Faça um programa em Python que recebe uma string que representa uma cadeia de DNA e gera a cadeia complementar.

Exemplo:

Entrada: AATCTGCAC

Saída: TTAGACGTG

3. Lista – Notas de Alunos

Crie uma lista com as notas [7.5, 8.0, 6.0, 9.5, 10.0].

- Adicione uma nova nota à lista;
- Remova a menor nota;
- Mostre a média final.

4. Tuplas – Meses do ano

Crie uma tupla com os 12 meses do ano.

- Peça para o usuário digitar um número de 1 a 12 e mostre qual mês corresponde.

5. Dicionários – Cadastro de aluno

Crie um dicionário para armazenar informações de um aluno:

- Nome, idade e curso.
- Depois, imprima os dados formatados.

6. Conjuntos – Números únicos

Peça para o usuário digitar 10 números (pode repetir).

- Armazene-os em um conjunto;
- Mostre quais números foram digitados sem repetição.

7. Funções – Cálculo de área

Escreva uma função que receba a base e a altura de um triângulo e retorne sua área.

8. Funções – Números pares

Escreva uma função que receba uma lista de números e retorne apenas os números pares.

9. Manipulação de arquivos – Registro de Nomes

Crie um programa que:

- Peça nomes ao usuário e salve-os em um arquivo nomes.txt;
- Depois, abra o arquivo e mostre todos os nomes na tela.

10. Tratamento de múltiplas exceções

Crie um programa que:

- Peça dois números ao usuário;
- Tente converter os valores para int;
- Realize a divisão do primeiro pelo segundo;
- Trate as seguintes situações:
 - Se o usuário digitar algo que não é número → mostrar "Entrada inválida. Digite apenas números.";
 - Se o usuário tentar dividir por zero → mostrar "Erro: divisão por zero não é permitida.";
 - Use o finally para exibir "Programa encerrado." em qualquer caso.