

Atividade complementar

Programação Python

Prof. Chauã Queirolo

Instruções

- ☐ Implementar as atividades propostas em um notebook Jupyter
- ☐ Resolver cada atividade em uma célula
- ☐ Submeter o notebook no AVA até 14/09

Atividade 1

Escreva uma função que receba os coeficientes a , b e c de uma equação do segundo grau na forma $a.x^2 + b.x + c = 0$ e calcule suas raízes x_1 e x_2 . O programa deverá tratar os casos nos quais a equação possui apenas uma raiz e nenhuma raiz real. Teste a função em diferentes cenários.

Atividade 2

Escreva uma função que receba uma temperatura em Celsius e retorne a temperatura em Fahrenheit. Escreva um programa que imprima todas as temperaturas de 0 a 100 graus Celsius e a sua conversão para Fahrenheit.

Atividade 3

Escreva uma função que receba uma string como parâmetro e retorne a string invertida. Por exemplo, se o parâmetro for "AMORA" a saída deverá ser "AROMA".

Atividade 4

Escreva uma função que receba uma palavra e verifique se ela é um palíndromo. Um palíndromo é uma palavra que pode ser lida tanto da direita para esquerda, quanto da esquerda para a direita e mantém o mesmo significado. Por exemplo, a palavra "ABBA" é um palíndromo.

Atividade 5

Escreva uma dataclass Abajur que realize as operações de ligar e desligar. Instancie dois abajures e teste suas operações.

Atividade 6

Escreva uma classe ContaCorrente com os seguintes atributos: cliente, agência, número da conta e saldo. A conta deverá realizar as seguintes operações:

- depositar: adiciona uma quantia ao saldo.
- retirar: subtrai uma quantia do saldo.
- transferir: transfere uma quantia de uma conta para outra.
- extrato: imprime o extrato da conta.

Instancie 3 contas e realize testes com todas as operações disponíveis.

Atividade 7

Escreva uma classe Retângulo que possui as dimensões de altura e largura. As dimensões devem ser valores positivos entre 1 e 20. O retângulo deverá ser capaz de se desenhar na tela. Por exemplo, para um retângulo de largura=5 e altura=3 o desenho deverá ser:

```
* * * * *
* * * * *
* * * * *
```