

Lista de exercícios - 02

Exercícios iniciais em Python - Parte 1

Estes exercícios devem ser entregues no Google Classroom. Para cada um dos exercícios, crie um arquivo fonte Python com o respectivo nome de acordo com a seguinte regra: SUASINICIAIS-AER-LP-XX-Ex-YY.py, onde XX e YY são o número da lista e o número do exercício, respectivamente. Por exemplo, se o professor resolvesse o exercício número 3, o nome do arquivo seria PCRG-AER-LP-02-Ex-03.py.

Introdução

Os exercícios a seguir foram preparados para ajudá-lo a desenvolver suas habilidades de análise dando-lhe a oportunidade de praticar a quebra de problemas em sequências de passos. Além disso, os exercícios vão ajudá-lo a adquirir familiaridade com conceitos básicos e com a sintaxe da linguagem Python. Para completar os exercícios, você vai precisar usar alguns (ou todos) os recursos do Python abaixo:

- Escrever e testar código Python em algum ambiente de desenvolvimento (por exemplo, o Visual Studio Code)
- Gerar saída em texto utilizando a função print
- Ler entrada no teclado com a função input, inclusive fazendo conversão de tipo de dado quando necessário
- Construir expressões aritméticas com números inteiros (int) e números reais (float) usando os operadores aritméticos do Python tais como +, -, *, /, //, % e **
- Controlar como a saída é exibida, por meio de especificações de formatação

Questões:

1. **Endereço completo.** Escreva um programa Python que exiba seu nome completo e seu endereço de correspondência, simulando como apareceria do lado de fora de um envelope. O programa não precisa ler nenhum dado.
2. **Saudação.** Escreva um programa que pergunte o nome do(a) usuário(a) e em seguida exiba uma mensagem de "Olá" ao usuário, utilizando o nome fornecido. Por exemplo, se o usuário digitar o nome "Paulo", o programa deve exibir a mensagem: "Olá Paulo"
3. **Área de uma sala.** Escreva um programa Python que peça para o usuário os comprimentos da largura e profundidade de uma sala em metros. Após a leitura dos valores, seu programa deve exibir a área da sala. A largura e a profundidade devem ser números reais. Inclua as unidades nas mensagens de entrada e saída (metros e metros quadrados).
4. **Área de um terreno.** Crie um programa Python que leia as dimensões de um terreno em metros (largura e profundidade), e exiba o resultado em hectares. Para isso, você vai precisar pesquisar quantos metros quadrados tem um hectare e fazer a conversão de unidade.
5. **Retorno de recicláveis.** Alguns estabelecimentos retornam créditos em troca de reciclagem de recipientes. Em um estabelecimento em particular, vasilhames de um litro ou menos geram crédito de 10 centavos e vasilhames de mais de um litro geram créditos de 25 centavos. Escreva um programa que leia do teclado a quantidade destes dois tipos de vasilhames a serem reciclados. A seguir o programa deve calcular e exibir o valor total dos créditos referentes ao retorno dos vasilhames. Pesquise sobre como formatar a saída para que a resposta seja exibida com sinal de reais **R\$** e exatamente duas casas decimais.