Lista 01 - Iniciando com Classes

Conteúdo do exercício

EXERCÍCIO 01:

Num mundo repleto de equações e problemas matemáticos, um estudante de programação se depara com o desafio de simplificar suas tarefas diárias. Ele percebe que, ao invés de recorrer sempre à calculadora física ou ao celular, poderia praticar suas habilidades de programação criando uma ferramenta personalizada.

Inspirado por essa necessidade, ele decide desenvolver sua própria calculadora digital em Java. Essa calculadora simplificada deverá realizar as quatro operações matemáticas básicas: adição, subtração, multiplicação e divisão. Além disso, ele quer garantir que a calculadora seja fácil de usar, com métodos claramente definidos para cada operação.

Dica:

“Crie uma classe `Calculadora` que contenha métodos para adicionar, subtrair, multiplicar e dividir, aceitando dois números reais como parâmetros para cada método e retornando o resultado. Estes métodos devem ser estáticos. Logo, não será necessário instanciar um objeto do tipo Calculadora para poder utilizar esses métodos. Certifique-se de que a divisão por zero seja tratada de maneira a evitar erros de execução.”

EXERCÍCIO 02:

Imagine uma pequena biblioteca pessoal, uma coleção que você começou a construir com seus livros favoritos. No entanto, com o tempo e o acúmulo de mais e mais livros, você percebe a necessidade de organizar e acessar rapidamente as informações de cada um deles.

Para ajudar nessa organização, você decide criar um sistema simples em Java que permitirá registrar cada livro com detalhes cruciais: o título, o autor e o ano de publicação. Além de armazenar esses dados, você quer uma maneira fácil de exibir as informações de qualquer livro da sua coleção, para quando quiser relembrar um título ou sugerir uma leitura a um amigo.

Dica:

“Desenvolva a classe Livro com os atributos título, autor e ano. Implemente um construtor para inicializar esses atributos quando um novo livro for instanciado no seu sistema. Adicione um método exibir Info() para mostrar todos os dados do livro na tela.”