

1) Dado o seguinte enunciado:

"Uma livraria precisa de um sistema para gerenciar seus livros. Cada livro possui título, autor e preço. O sistema deve permitir cadastrar um novo livro e exibir suas informações."

Com base nisso, responda:

- Como você modelaria uma classe chamada Livro para atender a essa necessidade?

RESPOSTA:

1º faria a definição da classe.

2º faria a criação dos seguintes atributos:

- String Título;
- String Autor;
- Double preço;

3º Criaria um método para o cadastro de livros somado a um Scanner para que o usuário digite as informações do livro cadastrado, durante a execução do método será atribuído valor aos três atributos definidos no escopo da classe. Por fim, iríamos criar um método para exibir as informações dos livros cadastrados.

2) Explique os seguintes conceitos da Programação Orientada a Objetos em Java:

- Classe
- Objeto
- Atributos
- Métodos

RESPOSTA:

- **CLASSE:** Funciona como um molde para objetos do mundo real que desejamos trazer com suas características para o mundo computacional, trazendo consigo valores vazios os atributos.
- **OBJETO:** É um item do mundo real ou abstrato, que tem características definidas, as quais são atribuídos valores aos atributos da classe.
- **ATRIBUTOS:** São características do objeto.
- **MÉTODOS:** São ações que os objetos podem realizar dentro do código, buscando solucionar o problema do usuário, ou definir ações semelhantes as realizadas no mundo real.

3) Para que serve a palavra-chave break e continue dentro de loops?

RESPOSTA:

Essas palavras servem para controlar o fluxo do código dentro dos loops, o break realizando o encerramento do loop e o continue mantém o fluxo do loop.

4) Qual a diferença entre um loop while e um loop do-while?

RESPOSTA:

- Loop while executa o bloco de código apenas se a condição definida for verdadeira.
- Do-while executa o bloco de código no mínimo uma vez, e após a primeira execução realiza a verificação da condição.

5) O que é Programação Orientada a Objetos e quais são seus principais pilares?

RESPOSTA:

Programação Orientada a Objetos é um paradigma de programação que se baseia na utilização de objetos para representar elementos do mundo real e seus comportamentos.

Abstração: é a capacidade de representar somente as características essenciais de um objeto ou do que é pedido.

Encapsulamento: os detalhes de implementação dos objetos podem ser escondidos.

Herança: é a relação entre classes na qual uma classe herda as características de outra.

Polimorfismo: é a capacidade de objetos de diferentes classes serem tratados de forma semelhante.

6) O que é uma variável em Java e quais são os tipos primitivos disponíveis?

RESPOSTA: Uma variável é um espaço na memória para guardar informações no sistema. Os Tipos primitivos de variáveis são Boolean, String, Integer, Double, Long, Byte, Float.