

Prova Final – POO

Gleidson Castelo Branco Magalhães Filho

Questão 01

Classe: Uma classe define um tipo de objeto, ou seja, a estrutura de dados: atributos, construtores, métodos.

Objeto: É uma instância criada a partir de uma determinada classe.

Atributos: São as características de um objeto, podendo ser chamadas de variáveis.

Métodos: Os métodos são as ações que os objetos podem realizar, são criados definindo seu tipo de retorno.

Construtores: são os métodos responsáveis por criar o objeto, instanciando a classe que foi definida.

Classe abstrata: É um tipo de classe especial que não pode ser instanciada, apenas herdada. Sendo assim, uma classe abstrata não pode ter um objeto criado a partir de sua instanciação.

Herança: A herança é um princípio da POO que permite a criação de novas classes a partir de outras previamente criadas.

Sobrecarga: A sobrecarga de métodos é um conceito do polimorfismo que consiste basicamente em criar variações de um mesmo método, ou seja, a criação de dois ou mais métodos com nomes totalmente iguais em uma classe

Encapsulamento: O encapsulamento é um conceito da Programação Orientada a Objetos onde o estado de objetos (as variáveis da classe) e seus comportamentos (os métodos da classe) são agrupados em conjuntos segundo o seu grau de relação.

Polimorfismo: é o princípio pelo qual duas ou mais classes derivadas da mesma superclasse podem invocar métodos que têm a mesma assinatura, mas comportamentos distintos.

Questão 02

Exceção: É a raiz das classes originárias da classe Throwable, onde mostra as situações em que a aplicação pode querer capturar e realizar um tratamento para conseguir realizar o processamento. Utilizando try e catch é possível fazer o tratamento para prosseguir.

Questão 03

A diferença é que Set é armazenada de maneira desordenada e não permite valores duplicados. List é usado para armazenar elementos de maneira ordenada e permite valores duplicados. Set elementos não podem ser acessados por uma posição de índice e List elementos podem ser acessados com uma posição de índice. Já Queue é um tipo de coleção para manter uma lista de prioridades, onde a ordem dos seus elementos, definida pela implementação de Comparable ou Comparator, determina essa prioridade. Com a interface fila pode-se criar filas e pilhas;

Questão 04

O Poliformismo acontece ao chamar o método mover(), cada brinquedo se move de forma diferente usando o mesmo método.