IDENTIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO

**CURSO:** Engenharia de Software e Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**AVALIAÇÃO A SER APLICADA NA DATA:** 09/11/2021

**REFERENTE AO(S) DESAFIO(S) / MÓDULO(S):** Projeto Criação de Formulários

1. A respeito do paradigma orientado a objetos, marque as alternativas verdadeiras:

( ) A principal vantagem da herança é a capacidade para definir novos atributos e métodos para a subclasse, que se somam aos atributos e métodos herdados.

( ) O polimorfismo na programação orientada a objetos permite que uma ou mais classes derivadas de uma mesma superclasse possam invocar métodos que possuam uma mesma assinatura, mas com comportamentos diferenciados para cada classe derivada.

( ) A herança é utilizada para enviar dados de um arquivo para facilitar a comunicação entre sistemas.

( ) O paradigma orientado a objetos suporta a reutilização de código por intermédio da herança.

( ) As classes abstratas definem um padrão a ser seguido pelas classes que a herdam.

( ) Uma classe pode ser declarada como uma subclasse de outra classe, que é chamada de classe mãe ou superclasse.

( ) Uma classe abstrata utiliza menos memória para instanciar um objeto do mesmo tipo.

2. Descreva quais são as principais características de uma classe abstrata.

* Não é permitido a instanciação;
* Pode ser apenas herdada, ou seja, é uma classe que não pode ter um objeto criado a partir da sua instância;
* São classes muito importantes quando não queremos a criação de um objeto a partir de uma classe “geral”, apenas de suas “subclasses”.

3. Dada uma variável do tipo **List<String>** que contenha números no formato de texto, crie um sistema que apresente a **lista inicial** para o usuário, bem como a **média dos valores**, o **maior** e o **menor** valor da lista. Crie um repositório público e cole o link do repositório aqui com o código que responde a esta questão, que contenha um arquivo principal apenas, que entre outras funções, deverá ter a função main.

4. Crie um repositório público e cole o link do repositório aqui com o código que responde a esta questão. Dado uma demanda de criar um sistema para apenas uma empresa, crie um projeto em Java para cadastrar Clientes e Mensagens de feedback do cliente para a empresa. O sistema deverá:

* O sistema deverá apresentar um menu inicial no terminal para **listar clientes**, **selecionar um cliente** ou **cadastrar um cliente** novo;
* Ao selecionar um cliente, o sistema deverá permitir **listar as mensagens do cliente** ou **cadastrar uma nova mensagem**;
* O sistema deverá manter uma lista de clientes e uma lista de mensagens, onde cada mensagem deverá pertencer a um Cliente (em memória);
* Para cada cliente ou mensagem cadastrada, deverá ser registrado o que foi cadastrado em um **arquivo chamado “log.txt”**;
* Os IDs dos objetos podem ser informados pelo usuário do sistema;
* O sistema deverá contar com as camadas Model, View, Controller e DAO.