Agradecemos o preenchimento de <u>CC-02AN-DOO-Atividade-08 -</u> <u>Revisão Herança - 2024-2</u>

Veja as respostas enviadas.

CC-02AN-DOO-Atividade-08 - Revisão Herança - 2024-2

Utilizando os conceitos vistos em sala de aula referente a Herança, implemente os códigos abaixo:

Seu e-mail (pedro.costa4@uscsonline.com.br) foi registrado quando você enviou este formulário.

1. Construir uma classe para representar uma <u>Pessoa</u> com os seguintes dados: nome, endereço, <u>CPF</u> e <u>RG</u>. Considerando <u>encapsulamento</u> de dados, defina os construtores (padrão <u>com</u> passagem de parâmetros e <u>sem</u> passagem de parâmetros). Defina uma função chamada <u>ImprimePessoa()</u> que imprima os dados da pessoa.

Observações:

a)
 Considerar que todas as classes
 estão em um único package chamado uscs.

b)

Considerar os conceitos de herança.

c)

Considerar

os conceitos de Atributos e Métodos de Classe e Instância

```
package uscs;
public class Pessoa {
  private String nome;
  private String endereco;
  private String cpf;
  private String rg;
  public Pessoa(){
  public Pessoa(String nome, String endereco, String cpf, String rg){
     this.nome = nome;
     this.endereco = endereco;
     this.cpf = cpf;
     this.rg = rg;
  }
  public void ImprimePessoa(){
     System.out.println("Dados da Pessoa:");
     System.out.println("Nome: " + nome);
     System.out.println("Endereco: " + endereco);
     System.out.println("CPF: " + cpf);
     System.out.println("RG: " + rg);
  public String getNome(){
    return nome;
  public void setNome(String nome){
     this.nome = nome;
  public String getEndereco(){
    return endereco;
  public void setEndereco(String endereco){
     this.endereco = endereco;
  public String getCpf(){
    return cpf;
  public void setCpf(String cpf){
     this.cpf = cpf;
  public String getRg(){
    return rg;
  public void setRg(String rg){
    this.rg = rg;
  }
```

2. Definir uma classe para representar um Aluno que obviamente é uma pessoa. Considere que o aluno tenha código de matrícula, nota P1, nota P2 e uma certa quantidade de faltas. Considerando encapsulamento de dados, defina os construtores (padrão com passagem de parâmetros e sem passagem de parâmetros). Considere também

que o

aluno com mais de 10 faltas está automaticamente **reprovado** (**definir o limite de faltas = 10**). A média de

aprovação do aluno é a média aritmética das provas P1 e P2. Um aluno com média maior ou igual a 7.0 está aprovado (definir media_de_aprovacao = 7.0). Média abaixo de 3.0 está reprovado (definir media_de_reprovacao =3.0) e média entre 3.0 e 7.0 está de reavaliação (exame). Defina uma função chamada ImprimeAluno(") para imprimir todos os dados do aluno (inclusive os da classe Pessoa), uma função ImprimeFaltas(") para imprimir o total de faltas e outra função Resultado(") para imprimir se aluno está aprovado, reprovado ou em reavaliação (exame).

Observações:

- a) Considerar que todas as classes estão em um único package chamado **uscs**.
- b) Considerar os conceitos de herança.
- c) Considerar os conceitos de Atributos e Métodos de Classe e Instância

```
package uscs;
public class Aluno extends Pessoa(
  private int matricula;
  private double p1;
  private double p2;
  private double qtdeFaltas;
  public static int limiteFaltas = 10;
  public static double mediaAprovacao = 7.0;
  public static double mediaReprovacao = 3.0;
  public Aluno(){
  }
  public Aluno(String nome, String endereco, String cpf, String rg, int matricula, double p1,
double p2, int qtdeFaltas){
     super(nome, endereco, cpf, rg);
     this.matricula = matricula;
     this.p1 = p1;
     this.p2 = p2;
     this.qtdeFaltas = qtdeFaltas;
  public void ImprimeAluno(){
     System.out.println("Dados do Aluno:");
     System.out.println("Nome: " + getNome());
     System.out.println("Endereco: " + getEndereco());
     System.out.println("CPF: " + getCpf());
     System.out.println("RG: " + getRg());
     System.out.println("Matricula: " + matricula);
     System.out.println("Nota P1: " + p1);
     System.out.println("Nota P2: " + p2);
     System.out.println("Quantidade de Faltas: " + qtdeFaltas);
  }
  public void ImprimeFaltas(){
     System.out.println("Quantidade de Faltas: " + qtdeFaltas);
  }
  public void Resultado(){
     if (qtdeFaltas > limiteFaltas){
       System.out.println("Aluno REPROVADO!");
       if( (p1+p2)/2 >= mediaAprovacao ){
          System.out.println("Aluno APROVADO!");
```

3. Definir uma classe chamada <u>TesteAluno()</u> com a função <u>main()</u> e criar uma pessoa de nome "José", endereço: "Rua Antonio Marques, 30", CPF: "568.234.981-15" e RG: "3.698.222-8". Imprimir os dados da pessoa. Criar um **aluno** de nome "Pedro", endereço: "Rua Almeida, 20", CPF: "456.876.123-12", RG: "4.687.098-2", código de matrícula: 59751, nota P1 = 4.5, nota P2 = 8.0, total de faltas = 10. Imprimir todos os dados do aluno. Imprimir o status do aluno (reprovado, aprovado ou em exame).

Observações:

- a) Considerar que todas as classes estão em um único package chamado **uscs**.
- b) Considerar os conceitos de herança.
- c) Considerar os conceitos de Atributos e Métodos de Classe e Instância

```
package uscs;
public class TestaAluno {
    public static void main(String[] args){
        Pessoa p1 = new Pessoa("Jose", "Rua Antonio Marques, 30", "568.234.981-15",
        "3.698.222-8");
        p1.ImprimePessoa();

        System.out.println("-----");

        Aluno a1 = new Aluno("Pedro", "Rua Almeida, 20", "456.876.123-12", "4.687.098-2",
59751, 4.5, 8.0, 10);
        a1.ImprimeAluno();
        a1.Resultado();
    }
}
```