

01. Um animal possui um **nome**, **comprimento**, número de **patas** (padrão é 4), **cor** e **ambiente** onde vive. Um peixe é um animal que possui 0 patas, o seu ambiente padrão é o mar e cor padrão é o cinza. Além disso, peixe tem características como: barbatanas, caldas, escamas,... Um mamífero é um animal cujo ambiente padrão é a terra. Um urso, por outro lado, é um mamífero de cor padrão castanho e seu alimento preferido é o mel. Crie uma classe para manipular os objetos dessas classes.

02. Um funcionário possui nome, CPF e RG e um gerente possui o grau `nivelGerencia`. Um gerente é um funcionário. Tanto gerente quanto funcionário podem receber aumentos. No entanto, gerente pode receber aumento de 15% e funcionário de 10%. Crie o método **exibeDados** que exiba de maneira legível cada atributo do funcionário. Crie a classe **Assistente**, que também é um funcionário, que possui o número de matrícula. Sobrescreva o método **exibDados**. Sabendo-se que os Assistentes Técnicos possuem um bônus salarial e que os Assistentes Administrativos possuem um turno (dia ou noite) e um adicional noturno, crie as classes **Tecnico** e **Administrativo**. Em seguida, crie uma classe para manipular os objetos dessas classes.

03. Crie uma classe chamada **Ingresso** que possui um atributo com valor em reais e um método `imprimeValor()`. Em seguida, crie uma classe **Vip** que é um ingresso e que possui valor adicional. Crie um método que retorne o valor do ingresso Vip com o seu adicional. Crie uma classe **Normal**, que também é um ingresso, e que possui um método que imprime: **Ingresso Normal**. Crie uma classe **Principal** para testar os objetos de cada classe e acessar seus respectivos métodos.

04. Escreva as seguintes classes:

a) Uma classe **Pessoa** com os atributos `nome (String)` e `sobrenome (String)`, cada um com `get` e `set`. Essa classe deve ter também o método **getNomeCompleto**, sem parâmetros, que retorna a concatenação do nome e sobrenome. Deve possuir dois construtores: um sem parâmetros e outro com os dois atributos, devendo alterá-los diretamente com os métodos `set`.

b) Uma subclasse de **Pessoa**, denominada de **Funcionario**, com os atributos `matricula(int)` e `salário(double)`, com seus `get` e `set`. Sendo que o salário jamais deve ser negativo. Todo funcionário recebe seu salário em duas parcelas, sendo 60% na primeira parcela e 40% na segunda parcela. Assim, escreva os métodos **getSalarioPrimeiraParcela** que retorna os 60% do salário e **getSalarioSegundaParcela** que retorna os 40% do salário.

c) Uma subclasse de **Funcionario**, denominada de **Professor**, sendo que todo professor recebe seu salário em uma única parcela. Assim, deve-se sobrescrever os métodos **getSalarioPrimeiraParcela** e **getSalarioSegundaParcela**, sendo que esses dois métodos devem retornar o valor integral do salário.

d) Uma classe, denominada **UsaPessoa** que instancia os seguintes objetos:

peessoa1 (Pessoa)	peessoa2 (Funcionario)	peessoa3 (Professor)
nome:Mário	matricula:10	matricula:20
sobrenome:Lopes	nome:Lucas	nome:Rafael
	sobrenome:Mendes	sobrenome:Lira
	salario:2000	salario:5000

Em seguida, execute as operações na seguinte ordem:

d.1)Exibir a saída do método **getNomeCompleto** para os 3 objetos.

d.2)Exibir **getSalarioPrimeiraParcela** e **getSalarioSegundaParcela** para os objetos **peessoa2** e **peessoa3**.

05)crie as seguintes classes:

a)crie uma classe Equipamento com o atributo **ligado** (boolean) e com os métodos **liga** e **desliga**. O método **liga** torna o atributo **ligado** igual a **true**. O método **desliga** torna o atributo **ligado** igual a **false**.

b)crie uma classe EquipamentoSonoro que herda as características de Equipamento e que possui os atributos **volume** (int), variando de 0 a 10, e **stereo**(boolean). Essa classe deve possuir os métodos get e set de cada atributo, além dos métodos **mono** e **stereo**. O método **somMono** torna o atributo **stereo** falso e o método **somStereo** torna o true o atributo **stereo**. Ao ligar o EquipamentoSonoro através do método **liga**, seu volume é automaticamente ajustado para 5.

c)Implemente uma classe que instancia os respectivos objetos e simule o funcionamento dos principais métodos de cada objeto.

06)Codifique:

a)Uma classe Transporte com atributos **ligado**(boolean) e **velocidade**(int) e métodos **liga** e **desliga**. O método **liga** torna o atributo **ligado** true e o método **desliga** torna o atributo **ligado** false, além de tornar a velocidade zero. Crie os métodos get/set para modificar o atributo velocidade, sendo que a velocidade não pode ser negativa.

b)Uma classe Carro, que é um transporte, que deve ter o atributo **quilometragem**(int) e os métodos get/set. A quilometragem não pode ser negativa e nem ultrapassar 99.999. A velocidade do carro não pode ser negativa e nem ultrapassar 200.



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA POLITÉCNICA E DE ARTES
CMP1048 – Técnicas de Programação I
Exercícios de herança simples

c) Crie uma classe que instancie e manipule os objetos dessas classes e acesse seus principais métodos.