

Prova P1 - recuperação		Nota
Discente		9,75
CCR	Programação OO - 2024/1	
Data	13/05/2024	
Docente	Valdemar Lorenzon Junior	
Orientações Gerais: As respostas das questões devem ter suas respostas identificadas pelo número da questão e respondidas nas folhas em branco anexadas à avaliação em código Java e com aplicação dos conceitos de abstração, um construtor sobrepondo o padrão e regras seguidas de encapsulamento.		

1. (1,0). Para cada uma das seguintes sentenças, assinale **V** se verdadeira ou **F** se falsa (0,25 cada acerto):

- (F) O conceito de encapsulamento no paradigma de OO é a capacidade que a linguagem tem para criar tipos definidos pelo usuário, tais como classes com atributos e comportamento encapsulando-os dentro da mesma estrutura;
- (F) Métodos do tipo getters são os métodos utilizados para alterar valores no estado interno do objeto pelas regras do encapsulamento;
- (V) Encapsulamento está relacionado à visibilidade de atributos e métodos, enquanto abstração está ligado à definição de tipos de dados classes;
- (F) Valores externos ao objeto definem como será a resposta ou retorno de uma função membro numa mensagem recebida pelo objeto.

Cohono

2. (1,0) Explique o que é uma instanciação de um objeto e como ela ocorre na linguagem de programação OO Java.

3. (2,0) Considere o princípio de programação de uma bandeira sinalizadora, um flag, através de uma abstração: uma classe que o represente. Sabe-se que o flag é um valor lógico e que tem um estado inicial e pode apenas trocar de estado ou manter seu estado original durante seu uso de propósito num programa. Não é necessário efetuar classe de aplicação.

flag, set

5. (2,5) Um contrato é um acordo entre um comprador e um vendedor, por exemplo. Sabendo-se que um contrato tem tanto um comprador como um vendedor designados, por associação, crie uma abstração de um contrato demonstrando a associação de classes na linguagem Java que representaria este contexto. O construtor do contrato deve receber os objetos comprador e vendedor do contrato. Sua aplicação deve instanciar as classes e fornecer o objeto contrato instanciado conforme enunciado.

4. (3,5) Faça um programa para calcular a média de 3 notas de um aluno e mostre, além do valor da média, uma mensagem de "Aprovado", caso a média seja igual ou superior a 6, ou a mensagem "Reprovado", caso contrário. **Abstraia o aluno para esta aplicação.** A abstração deve poder calcular a média e apresentar a situação do aluno (por mensagens ao objeto na aplicação). A aplicação solicita os dados, cria o objeto aluno e apresenta os resultados recebidos do objeto. O construtor deve receber o nome e a matrícula do aluno e o cálculo da média pode ser variado entre aritmética e ponderada. Na aplicação solicite o tipo de média a ser calculado pelo objeto sobre as notas do aluno.