

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA - FAETEC FACULDADE DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

-	***	1000	Accepted	25500	A Partition of the Parties
CED	NIA	MI	no	M	OTA

Professor(a): MÁRCIO BELO		Disciplina 3POB	Turno () Manhã (X) Noite (X)AV1 ()AV2)AVS()AVF	Data: 0211012023
Nome do Aluno(a) em letra de forma:				Matricula:	
Nota:	Nota por extenso	Visto Prof(a)	Nota Revista	Nota por es	ktenso	Visto Prof(a)

1.[5,0] Uma classe Balde estabelece que nenhum objeto dela pode permitir mais do que sua capacidade em litros. Ao criar o objeto, a capacidade é informada e o volume inicial é 0 (zero). O método encher permite adicionar uma quantidade ao volume atual de um balde, retornando o volume que não foi possível adicionar ao balde (se excedeu a capacidade). O método verter, por sua vez, recebe um volume a ser retirado do balde, e retorna o volume realmente vertido, que será diferente quando o volume atual for menor que o volume a ser retirado. Implemente a classe Balde que passe nos testes a seguir.

Balde teste = new Balde(10.5);
assertEquals(0.0, teste.getVolume(), 0.1);
assertEquals(0.0, teste.encher(5.0), 0.1);
assertEquals(5.0, teste.getVolume(), 0.1);
assertEquals(0.5, teste.getVolume(), 0.1);
assertEquals(10.5, teste.getVolume(), 0.1);
assertEquals(10.5, teste.verter(12.5), 0.1);
assertEquals(0.0, teste.getVolume(), 0.1);

2.[1,0] Uma pizzaria fez uma ampliação de suas instalações e o gerente aproveitou para melhorar o sistema informatizado, que era limitado e não atendia a todas as funções necessárias. O gerente, então, contratou uma empresa para ampliar o software. No desenvolvimento do novo sistema, a empresa aproveitou partes do sistema antigo e estendeu os componentes de maneira a usar código validado, acrescentando as novas funções solicitadas. Que conceito de orientação a objetos está descrito na situação hipotética acima?

A. Sobrecarga

A. Herança

C. Classes abstratas

D. Abstração

E. Mensagem

F. Método

G. Sobreposição

3.[1,0] Considerando as diferenças entre os paradigmas de programação procedural e da O.O.:

I. No paradigma procedural o foco de análise é o verbo (ações do sistema)

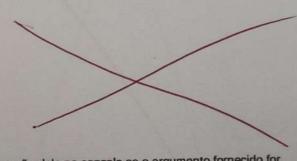
II. Enquanto a estruturação de um software procedural se dá através de rede de colaboração entre objetos, na O.O é feita por tarefas e sub-tarefas. F

III. A extensão de um software O.O para adequá-lo a casos especiais é feita preferencialmente com o uso de

Quais afirmativas são verdadeiras: A. Somente II B. Somente III C. Nenhuma D. I e II E. II e III

Somente | G. | e | H. I., | e | II

4.[2,0] Considere o código a seguir:
public void troco(int troco) {
 int qtd;
 int m[]={100,50,20,10,5,2,1};
 for (int i=0;i < m.length;i++) {
 qtd = troco/m[i];
 if (qtd > 0) {
 System.out.println(qtd+" de R\$ "+m[i]);
 troco %= m[i];
 }
}



Explique o propósito da função acima e qual o resultado da execução dela no console se o argumento fornecido for 373?

5.[1,0] Um aplicativo apresentava, de tempos em tempos, um valor inválido para o atributo imposto de um objeto da classe Venda; supostamente esse valor não poderia ser maior que o valor do atributo total, e sim uma fração dele. Supondo que tal valor não foi alterado fora do aplicativo em execução, escolha a opção que indique o princípio O.O. foi violado com sua correta justificativa.

A. Polimorfismo. O atributo imposto, por ser herdado da classe Venda, favoreceu que seu uso indevido por ter um alto acoplamento.

B. Encapsulamento. Por ter muitas responsabilidades na classe Venda, favoreceu o uso incorreto do atributo imposto sem qualquer tipo de validação.

C. Coesão. Uma parte do programa pode ter tido acesso ao atributo imposto, diretamente, e escrito o valor inconsistente, sem qualquer validação.

inconsistente, sem qualquer validação.

D. Acoplamento. A classe Venda estava com uma relação muito forte com o atributo imposto, o que permitiu o uso incorreto dele

★ Encapsulamento. Uma parte do programa pode ter tido acesso ao atributo imposto, diretamente, e escrito o valor inconsistente, sem qualquer validação.
*** BOA PROVA ***