

Lista de Atividades 4

1) Analise as seguintes afirmativas.

- I. Ocultar dados dentro das classes e torná-los disponíveis apenas por meio de métodos é uma técnica muito usada em programas orientados a objetos e é chamada de sobrescrita de atributos. (F)
- II. Uma subclasse pode implementar novamente métodos que foram herdados de uma superclasse. Chamamos isso de sobrecarga de métodos. (V)
- III. Em Java não existe Herança múltipla como em C++. A única maneira de se obter algo parecido é via interfaces. (V)

A análise permite concluir que:

- ☒ A) Apenas a afirmativa I está incorreta.
- ☐ B) Apenas a afirmativa II está incorreta.
- ☐ C) Apenas a afirmativa III está incorreta.
- ☐ D) Apenas as afirmativas I e III estão incorretas.
- ☐ E) Apenas as afirmativas I e II estão incorretas.

2) Analise as seguintes afirmativas.

- I. Encapsulamento permite que uma classe defina métodos com o mesmo nome de métodos presentes em sua superclasse desde que esses métodos tenham argumentos um pouco diferentes. (F)
- II. Em Java, uma instância de uma classe C que implementa uma interface I é membro tanto do tipo definido pela interface I quanto do tipo definido pela classe C. (V)
- III. Em Java, classes abstratas não precisam ser completamente abstratas, ao contrário das interfaces, classes abstratas podem ter métodos implementados que serão herdados por suas subclasses. (V)

A análise permite concluir que:

- ☒ A) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- ☐ B) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- ☐ C) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- ☐ D) Apenas a afirmativa II está correta.
- ☐ E) Apenas a afirmativa I está correta.

3) Analise as seguintes afirmativas.

- I. Encapsulamento é a capacidade de uma operação atuar de modos diversos em classes diferentes. (F)
- II. Polimorfismo é o compartilhamento de atributos e métodos entre classes com base em um relacionamento hierárquico. (F)
- III. Herança consiste no processo de ocultação dos detalhes internos de implementação de um objeto. (F)
- IV. Sobreposição é a redefinição das funções de um método herdado. Os métodos apresentam assinaturas iguais. (V)
- V. Em Java, todos os métodos numa classe abstrata devem ser declarados como abstratos. (F)

A partir da análise, pode-se concluir que:

- A) Apenas a afirmativa IV está correta.
 - B) Apenas as afirmativas III e IV estão corretas.
 - C) Apenas as afirmativas I, IV e V estão corretas.
 - D) Apenas as afirmativas I, III e V estão corretas.
 - E) Todas as afirmativas são falsas.
- 4) O encapsulamento dos dados tem como objetivo ocultar os detalhes da implementação de um determinado módulo. Em linguagens orientadas a objeto, o ocultamento de informação é tornado explícito requerendo-se que todos os métodos e atributos em uma classe tenham um nível particular de visibilidade com relação às suas subclasses e às classes clientes. Em relação aos atributos de visibilidade, assinale a alternativa correta.**
- A) Um atributo ou método público é visível a qualquer classe cliente e subclasse da classe a que ele pertence.
 - B) Um atributo ou método protegido é visível somente à classe a que ele pertence, mas não às suas subclasses ou aos seus clientes.
 - C) Um atributo ou método privado é visível somente às subclasses da classe a que ele pertence.
 - D) Um método protegido não pode acessar os atributos privados declarados na classe a que ele pertence, sendo necessária a chamada de outro método privado da classe.
 - E) Um método público pode acessar somente atributos públicos declarados na classe a que ele pertence.

5) Considere as classes Java, que pertencem ao mesmo pacote, a seguir.

<pre>abstract public class C1 { abstract public Object cria(); public void mostra(){ System.out.print("Poscomp 2014"); } }</pre>	<pre>public class C2 extends C1 { static int i = 0; Integer j; public Object cria() { i++; j = new Integer(i); return j; } public void mostra() { System.out.print("j=" + j); } }</pre>
<pre>public class C3 extends C1 { double d=3.14; Float f; public Object cria() { d = d + 1.0; f = new Float(d); return f; } public void mostra() { System.out.print("f="+f); } }</pre>	<pre>public class PosComp2014 { public static void main(String[] z) { C1 a,b,c; Object o1,o2,o3; a = new C2(); b = new C2(); c = new C3(); o1 = a.cria(); o1 = a.cria(); o2 = b.cria(); o3 = c.cria(); o3 = c.cria(); a.mostra(); System.out.print(" "); b.mostra(); System.out.print(" "); c.mostra(); System.out.print(" " + o1); System.out.print(" " + o2); System.out.print(" " + o3); } }</pre>

Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, os valores impressos pela execução desse programa.

A) O programa está sintaticamente incorreto, não sendo possível executá-lo.

B) j=2 j=1 f=5.14 2 1 5.14

C) j=2 j=3 f=5.14 2 3 5.14

D) Poscomp 2014 Poscomp 2014 Poscomp 2014 2 1 5.14

E) Poscomp 2014 Poscomp 2014 Poscomp 2014 2 3 5.14