

DP - J12B Linguagem de Programação Orientada a Objetos

Questões de ED sobre o conteúdo:

1. **A JVM é uma camada que se encontra entre a aplicação e o sistema operacional, onde a classe da aplicação é interpretada, sendo traduzida para o sistema operacional sem que haja envolvimento direto com o mesmo. Torna-se sua execução segura e previne-se interferências em outras aplicações caso ocorra algum erro. Neste contexto assinale a alternativa correta:**

R: A - Bytecodes Java possibilitam a tecnologia “escreva uma vez, execute em qualquer lugar”.

2. **Em Java podemos entender que:**
I - Quando a JVM julgar necessária, ela vai compilar o código que é muito executado para instruções nativas da plataforma, tendo em vista que isso vai provavelmente melhorar a performance da sua aplicação.
II - A tecnologia que a JVM utiliza para detectar pontos quentes da sua aplicação: código que é muito executado, provavelmente dentro de um ou mais loops.
As afirmações acima se referem correta e respectivamente a:

R: A – JIT (Just inTime Compiler) e Hotspot.

3. **Em Java, toda variável tem um tipo que não pode ser mudado uma vez que declarado. Sobre os tipos de variáveis em sua relação com os tipos numéricos, textuais e operadores aritméticos pode-se afirmar que:**

R: A - O tipo double é utilizado para números em notação de ponto flutuante normalizada em precisão dupla de 64, diferentemente do tipo float, cuja notação de ponto flutuante é normalizada em precisão simples de 32 bits.

4. **Em relação aos tipos de dados em Java, podemos afirmar que:**
I - O tipo short é um inteiro de 8 bits em notação de complemento de dois que pode assumir valores entre -128 e 127.
II - O tipo int é um inteiro de 32 bits em notação de complemento de dois, sendo o tipo mais usado em Java para números inteiros.
III - O tipo float é utilizado para números em notação de ponto flutuante normalizada em precisão dupla de 64, diferentemente do tipo double, cuja notação de ponto flutuante é normalizada em precisão simples de 32 bits.
IV - Número com ponto flutuante deve ser armazenado em uma variável do tipo double.
V - Boolean é utilizado para armazenar somente variáveis do tipo verdadeira.

R: A - A alternativas II e IV estão corretas.

5. **Observe as asserções abaixo, considerando os conceitos de Encapsulamento e Herança:**
I - Uma classe herda os métodos, porém não os atributos.

II - É o processo de esconder os detalhes de um objeto que não contribuem para as suas características essenciais.

III - Esse princípio forma a base para uma técnica significativa de representação explícita de elementos comuns.

IV - Uma classe herda todos os atributos e métodos da classe mãe, incluindo os privados, porém não consegue acessá-los diretamente.

V - Uma classe herda os atributos da classe mãe, mas não os métodos.

Assinale a alternativa correta:

R: A - As alternativas II e IV estão corretas.

6. À propósito de Herança e Polimorfismo, analise as afirmações abaixo:

I - Tem como característica principal o fato de que a partir dela não poderá ser feito nenhum tipo de instância.

II - Capacidade de um objeto poder ser referenciado de várias formas.

III - Possuem na sua declaração um ou mais métodos que obrigatoriamente não possuem corpo.

IV - Uma classe herda todos os atributos e métodos da classe mãe, incluindo os privados, porém não consegue acessá-los diretamente.

V - Uma classe herda todos os atributos e métodos da classe mãe, incluindo os privados, além de acessá-los diretamente.

Sobre tais informações é correto dizer que:

R: A - As alternativas II e IV estão corretas.