Universidade Estadual da Paraíba
Centro de Ciências e Tecnologia
Departamento de Computação
Disciplina: Laboratório de Linguagem de Programação II
Professora: Wellington Candeia de Araújo
Aluno: Luiz Carlos de Lemos Júnior

Lista de Atividades 3

1) Observe o seguinte programa Java:

```
package p;
public class exemplo {

public exemplo() { }
public static void
main(String[] args) {
      try {
            System.out.println(1/0);
            System.out.println("M");
      }
      catch (ArithmeticException ex2) {
            System.out.print("X");
      }
      catch (Exception ex3) {
            System.out.print("Y");
      }
      finally {
            System.out.print("Z");
      }
      System.out.print("F");
}//Fim do método main

}//Fim da classe exemplo
```

A saída desse programa é:

(A) MXYZF
(B) XYZ
(C) XF
(D) XZF
(E) XYZF

2) Qual das afirmações a seguir faz uma apreciação correta a respeito da linguagem de programação Java?

(A) O conceito de herança múltipla é implementado nativamente.

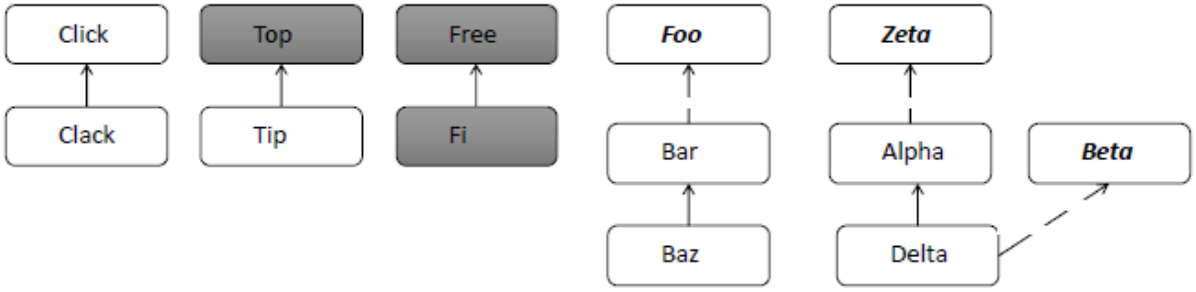
(B) Uma classe pode implementar somente uma interface ao mesmo tempo.

(C) Uma classe pode implementar uma interface ou ser subclasse de outra classe qualquer, mas não ambos simultaneamente.

(D) A construção de um método que pode levantar uma exceção, cuja i n s t â n c i a é uma subclasse de j*ava.lang.RuntimeException*, não exige tratamento obrigatório por parte do programador dentro daquele método.

(E) Objetos da classe *java.lang.String* têm comportamento otimizado para permitir que seu valor seja alterado sempre que necessário, liberando imediatamente a memória usada pelo conteúdo anterior.

3) Dada a estrutura abaixo, escreva as declarações para as estruturas de classes de 1 a 5:



De acordo com o exemplo dado:

1) public class Click {}
   public class Clack extends Click {}

Teremos as seguintes declarações:

2) *public abstract class Top {}*
   public class Tip extends Top {}

3) *public abstract class Free {}*
   public abstract class Fi extends Free {}

4) *public abstract class Foo {}*
   public class Bar implements Foo {}
   public class Baz extends Bar {}

5) *public abstract class Zeta {}*
   public abstract class Beta {}
   public class Alpha implements Zeta {}
   public class Delta extends Alpha {}
   public class Delta implements Beta {}

4) Analise o seguinte programa e justifique sua execução/saída:

```
import java.io.IOException;
public class Questao04{
      public static void main( String args[] ){
            try{
                  throw new IOException();
            } // fim do try
            catch ( Exception exception ){  // exceção de superclasse
                  exception.printStackTrace();
            } // fim do catch
```

```
            catch ( IOException ioException ){    // exceção de subclasse
                 System.err.println( "IOException" );
            } // fim do catch
} // fim do main

} //fim da classe
```

Resposta: *Vai ocorrer uma exceção no segundo catch, afirmando que a exceção IOException já foi capturada pelo primeiro catch, visto que a classe IOException é um subtipo da classe Exception.*

5) Marque a única alternativa FALSA sobre exceções em Java:

a. Em Java, todos os objetos que podemos dar *throw* e *catch* são de classes derivadas direta ou indiretamente de *Throwable*.

b. As exceções que são classes-base de *RuntimeException* não precisam ser tratadas.

c. Não é natural ocorrerem exceções do tipo *Error* em Java. Exceções deste tipo representam erros na JVM e não devem ser capturadas.

d. No *try-catch*, não é necessário capturar as exceções mais específicas primeiro.

e. O bloco *finally* no *try-catch-finally* sempre é executado.