Curso Técnico em Informática

Programação Orientada a Objetos

Exercício 03

*Aluno:* Jetro Kepler, 2º

*Informática.*

1 - Uma classe abstrata é uma classe que não pode ser instanciada como objeto, mas serve como base para criação de outras classes que irão herdar dela. Geralmente, a classe abstrata está no topo de uma hierarquia de classes como sua superclasse.

Em orientação a objetos, uma classe abstrata é uma classe que:

A ( ) não possui métodos.

B (X) não pode ser instanciada.

C ( ) possui apenas métodos estáticos.

D ( ) não ter subclasses.

2 - Uma classe abstrata A contém o método abstrato acao(). A classe B herda da classe A e não implementa o método acao(). Neste contexto, assinale a alternativa CORRETA.

A ( ) A chamada do método acao() de um objeto da classe B chamará a

implementação existente na classe A.

B ( ) A classe B não pode sobrecarregar o método acao().

C (X) A implementação do método abstrato acao() é obrigatória na classe B

para que ela compile.

D ( ) A classe B compila sem erros.

3 - Esses são os métodos abstratos, e devem vir igualmente com a palavra abstract após o modificador de acesso, e são de implementação obrigatória por quem herdar da classe abstrata.

Veja este o exemplo, no qual criamos a superclasse abstrata SerVivo e sua

subclasse concreta a partir dessa classe: Humano:

public abstract class SerVivo {

public abstract void andar();

public abstract void respirar();

public abstract void reproduzir();

public abstract void alimentar();

}

public class Humano extends SerVivo {

public void andar() {

System.out.println("Ser humano anda com 2 pernas.");

}

}

Complete com outra subclasse concreta, classe Cachorro.

Resposta:

public abstract class SerVivo {

public abstract void andar();

public abstract void respirar();

public abstract void reproduzir();

public abstract void alimentar();

}

public class Cachorro extends SerVivo {

public void andar() {

System.out.println("Cachorro anda com 4 patas.");

}

public void respirar() {

System.out.println("Cachorro respira com os pulmões.");

}

public void reproduzir() {

System.out.println("Cachorro reproduz sexualmente.");

}

public void alimentar() {

System.out.println("Cachorro se alimenta de ração e carne.");

}

}