

PDOO. Examen Tema 1 y Tema 2. Curso2013-2014

Tipo de examen: 1A. Tiempo 30 minutos

Apellidos y nombre: _____

DNI: _____

Ejercicio 1

```
class A
  def initialize
    @atributo=1
  end
  attr_accessor :atributo
end

class B
  def initialize
    @atributo=2
  end
  attr_accessor :atributo
end

class C
  def initialize(a)
    @atributo=a
  end
  attr_accessor :atributo
end

class Test
  @@a=A.new
  @b=B.new

  def self.b
    @b
  end

  def initialize
    @c=C.new(99)
  end

  def to_s
    @@a.atributo.to_s+" "+
    self.class.b.atributo.to_s+" "+
    @c.atributo.to_s
  end

  def modifica
    @@a.atributo=11
    @c.atributo=33
  end

  def modifica2
    @@a.atributo=111
    @c.atributo=333
  end
end
```

```
t1=Test.new  
t2=Test.new  
t3=t1
```

```
puts t1.to_s  
puts t2.to_s  
puts t3.to_s
```

```
t1.modifica  
puts t1.to_s  
puts t2.to_s  
puts t3.to_s
```

```
t2.modifica2  
puts t1.to_s  
puts t2.to_s  
puts t3.to_s
```

Indicar razonadamente la salida que se obtendrá al procesar el código anterior.

Ejercicio 2

```
class Test
  def initialize(a)
    @atributo=a
  end

  public
  def copiaAtributo(otro)
    @atributo=otro.atributo
  end

  def to_s
    @atributo.to_s
  end
end

t1=Test.new(333)
t2=Test.new(444)
puts t1.to_s
puts t2.to_s
t1.copiaAtributo(t2)
puts t1.to_s
puts t2.to_s
```

Indicar razonadamente si la llamada al método “copiaAtributo” produce algún tipo de error. En caso afirmativo, cual sería la solución para eliminar el error sin que eso implique dar acceso de lectura total al atributo.

Ejercicio 3

```
package testvisibilidad;

class otraClase {
    int atributo=111;
}

package testvisibilidad;

public class TestVisibilidad {

    /**
     * @param args the command line arguments
     */
    public static void main(String[] args) {
        otraClase o=new otraClase();
        System.out.println(o.atributo);
        o.atributo=333;
        System.out.println(o.atributo);
    }
}
```

Indicar razonadamente si el programa anterior se ejecutaría sin errores. En caso contrario indicar posibles soluciones.

Ejercicio 4

```
package testvisibilidad;

class otraClase {
    private int atributo;

    otraClase() {
        this.atributo = 111;
    }

    void copiaAtributo(otraClase o) {
        atributo=o.atributo;
    }
}

public class TestVisibilidad {

    /**
     * @param args the command line arguments
     */
    public static void main(String[] args) {
        otraClase o=new otraClase();

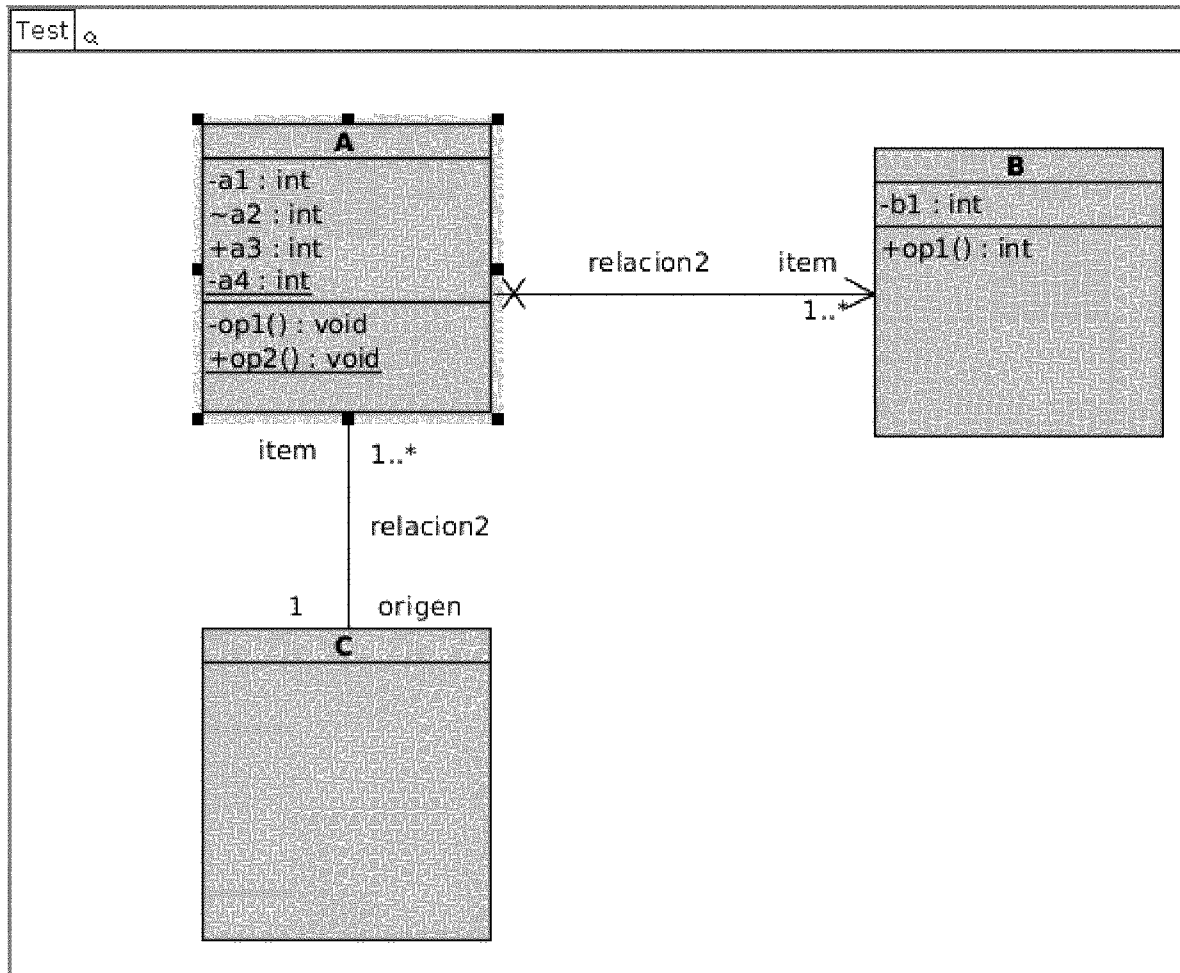
        otraClase o2=new otraClase();
        o2.copiaAtributo(o);

    }
}
```

Indicar razonadamente si el programa anterior se ejecutaría sin errores. En caso contrario indicar posibles soluciones.

Ejercicio 5

Escribir el código fuente Java asociado al diagrama de clases adjunto



Ejercicio 6

Escribir el código fuente Java asociado al diagrama adjunto asumiendo que representa el comportamiento de un método llamado “examen”

