Ejercicio 1

**public** **class** **IdentifyMyParts** {

**public** **static** **int** x = **7**;

**public** **int** y = **3**;

}

1. La variable de clase es la variable llamada ***x.*** Recordemos que las variables de clase son aquellas que no se necesita instanciar la clase para poder acceder a ellas. Se declara esto utilizando la palabra ***static.***
2. La variable de instancia es la llamada ***y.*** A diferencia de las variables de clase, las de instancia si es necesario instanciar la clase para poder usarlas.

**¿Cuál es la salida que produce el siguiente código?**

IdentifyMyParts a = **new** IdentifyMyParts();

IdentifyMyParts b = **new** IdentifyMyParts();

a.y = **5**;

b.y = **6**;

a.x = **1**;

b.x = **2**;

System.out.println("a.y = " + a.y);

System.out.println("b.y = " + b.y);

System.out.println("a.x = " + a.x);

System.out.println("b.x = " + b.x);

System.out.println("IdentifyMyParts.x = " + IdentifyMyParts.x);

Las salidas son:

“a.y = 5”

“b.y = 6”

“a.x = 2”

“b.x = 2”

“IdentifyMyParts.x = 2”

Ejercicio 2

**public** **class** **SomethingIsWrong** {

**public** **static** **void** **main**(String[] args) {

Rectangle myRect;

myRect.width = **40**;

myRect.height = **50**;

System.out.println(

"myRect's area is " + myRect.area()

);

}

}

El problema es que la variable “***myRect***” no se inicializa y luego se intenta modificar ciertas variables de “***myRect***” e incluso utilizar un método.

1. La forma de corregirlo es cambiar la tercera línea por la siguiente:

Rectangle myRect = **new** Rectangle();

La salida correcta del programa sería “myRect's area is 2000”

Ejercicio 3

1. String[] students = **new** String[**10**];

String studentName = "Peter Parker";

students[**0**] = studentName;

studentName = **null**;

Luego de que este código sea ejecutado no existirá referencia al objeto “***new String[10]***“ guardado en memoria, por lo tanto el Garbage Collector lo eliminaría

1. Lo que el programa hace es finalizar el objeto, es decir, ejecuta el método “***.finalize()***” de dicho objeto y luego lo elimina de la memoria.

3)

**public** **class** **Main** {

**public** **static** **void** **main**(String[] args) {

NumberHolder numberHolder = **new** NumberHolder();

numberHolder.anInt = **20**;

numberHolder.aFloat= **2.356f**;

System.out.println("Int: " + numberHolder.anInt);

System.out.println("Float: " + numberHolder.aFloat);

}

}