Ejercitación Práctica

1. Considere la siguiente clase. Determine la salida que se produce luego de ejecutar el main.

public class Raro {

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

Raro raro= new Raro();

raro.primero();

raro.tercero();

raro.segundo();

raro.tercero();

}

public void primero (){

System. *out* .println( "Dentro del método primero." );

}

public void segundo (){

System. *out* .println( "Dentro del método segundo." );

primero();

}

public void tercero () {

System. *out* .println( "Dentro del método tercero." );

primero();

segundo();

}

}

**Respuesta:**

Dentro del método primero.

Dentro del método tercero.  
Dentro del método primero.  
Dentro del método segundo  
Dentro del método primero.

Dentro del método segundo.  
Dentro del método primero.

Dentro del método tercero.  
Dentro del método primero.  
Dentro del método segundo  
Dentro del método primero.

2. Considere el siguiente programa:

public class Ejemplo{

public static void mostrarReglas (){

System . out . println ( "La primera regla " );

System . out . println ( "del club de Java es" );

System . out . println ( "" );

System . out . println ( "no se habla del club de Java!" );

}

public static void main ( String [] args ){

System . out . println ( "Las reglas del club de Java." );

Ejemplo . mostrarReglas ();

Ejemplo . mostrarReglas();

}

}

¿Qué sucedería si se realizan los siguientes cambios a la clase Ejemplo?

Considerar cada cambio de forma independiente de los otros.

Para cada cambio, considerar sólo tres posibilidades:

● “Nada”: Si no ocurrirá ningún cambio en el programa.

● “Error”. Si produjera que el programa no compile o que de un error durante su ejecución.

● “Salida”. Si cambiase la salida de la ejecución.

|  |  |
| --- | --- |
| Cambiar la línea 1 por public class Demostracion{ | Error |
| Cambiar la línea 8 por public static void MAIN ( String [] args ){ | Error |
| Insertar una nueva línea debajo de la línea 10 que diga Ejemplo.mostrarReglas (); | Salida |
| Cambiar la línea 2 a public static void imprimirMensaje (){ | Error |
| Cambiar la línea 2 a public static void mostrarMensaje (){ y cambiar las líneas 10 y 11 a Ejemplo.mostrarMensaje (); | Nada |
| Reemplazar las líneas 3-4 con System.out.println ( "La primera regla del club de Java es, " ); | Salida |

3. Dadas las siguientes clases, analice el comportamiento en común. A partir del análisis implemente una interface que lo abstraiga.

public class Gato {

public Gato (){

}

public void comer (){

System. *out* .println( "El gato come plancton." );

}

public void jugar (){

System. *out* .println( "El gato juega" );

}

}

public class Pez {

public Pez (){

}

public void comer (){

System. *out* .println( "El pez come plancton." );

}

public void jugar (){

System. *out* .println( "El PEZ juega" );

}

}

**Respuesta:**

Package iface

public interface ifaceComerYJugar {

public abstract void comer();

public abstract void jugar();

package Animales

import iface.ifaceComerYJugar;

public class Gato implements ifaceComerYjugar{

public Gato (){

}

@Override

public void comer() {

System.out.println("El gato come plancton.");

}

@Override

public void jugar() {

System.out.println("El gato juega");

}

public void comer (){

System. *out* .println( "El gato come plancton." );

}

public void jugar (){

System. *out* .println( "El gato juega" );

}

}

public class Pez implements ifaceComerYjugar{

public Pez (){

}

@Override

public void comer() {

System.out.println("El pez come plancton.");

}

@Override

public void jugar() {

System.out.println("El pez juega");

}

package Main;

import Animales.Gato;  
import Animales.Pez;  
import iface.ifaceComerYJugar;

public class Main {

public static void main(String[] args) {

System.out.println("A continuación usamos POLIMORFISMO con interfaz");

ifaceComerYJugar obj = new Gato();

obj.comer();

obj.jugar();

obj = new Computadora();

obj.comer();

obj.jugar();

4. Considere el siguiente método

public String ifElseMisterioso ( int x , int y ) {

int z = 4;

if ( z <= x ) {

z = x + 1;

} else {

z = z + 9;

}

if ( z <= y ) {

y ++;

}

return z + " " + y ;

}

Para cada una de las siguientes invocaciones, determinar el retorno de la invocación:

ifElseMisterioso ( 3 , 20 );  
z=13

y=21

13 21

ifElseMisterioso ( 4 , 5 );  
z=5  
y=6

5 6

ifElseMisterioso ( 5 , 5 );  
z=6

y=5

6 5

ifElseMisterioso ( 6 , 10 );  
z=7  
y=11  
7 11

5. Considere el siguiente método:

public void misterio ( int [] a , int [] b ) {

for ( int i = 0 ; i < a . length ; i ++) {

a [ i ] += b [ b . length - 1 - i ];

}

}

Dados los siguientes arreglos:

int [] a1 = { 1 , 3 , 5 , 7 , 9 };

int [] a2 = { 1 , 4 , 9 , 16 , 25 };

Determine los valores de los elementos en el arreglo a1 luego de ejecutar la siguiente invocación al método: misterio(a1,a2)

i=0; a0=26;

i=1; a1=19;

i=2; a2=14;

i=3; a3=11;

i=4; a4=10;

a1 = { 26 , 19 , 14 , 11 , 10 }

6. Determinar los valores almacenados en el arreglo array luego de que se ejecute el siguiente fragmento de código

int [] array = { 2 , 18 , 6 ,- 4 , 5 , 1};

for ( int i = 0 ; i < array . length ; i ++)

array [ i ] = array [ i ] + ( array [ i ] / array [ 0 ]);

**7)** Crea una clase llamada Cuenta que tendrá los siguientes atributos: titular y cantidad (puede tener decimales).

El titular será obligatorio y la cantidad es opcional (controlar cantidad). Crea dos constructores que cumpla lo anterior.

Crea sus métodos get, set y toString.

Tendrá dos métodos especiales:

* ingresar(double cantidad): se ingresa una cantidad a la cuenta, si la cantidad introducida es negativa, no se hará nada.
* retirar(double cantidad): se retira una cantidad a la cuenta, si restando la cantidad actual a la que nos pasan es negativa, la cantidad de la cuenta pasa a ser 0.