Ejercicios con estructuras de control 2

1.- Obtener un listado con todos los múltiplos de 5 entre 5 y 50.

**for** (**int** i= 5; i<=50; i++) {

**if** (i%5==0) {

System.***out***.println(i);

}

}

2.- Crear una lista con todos los números pares entre -20 y 0 seguida de todos los números impares entre 1 y 21.

**for** (**int** i=-20; i<=0; i++) {

**if** (i%2==0) {

System.***out***.println(i);

}

}

**for** (**int** i= 1; i<=21;i+=2) {

System.***out***.println(i);

}

3.- Obtener un listado de 1 a 20. En cada número múltiplo de 3 además del número pondrá el texto: ‘Múltiplo de tres’.

**for** (**int** i= 1; i<=20; i++) {

**if** (i%3==0) {

System.***out***.println("Múltiplo de tres");

}

**else** {

System.***out***.println(i);

}

}

4.- Obtener la suma de todos los números múltiplos de 3 entre 3 y 99.

Usando for:

**int** suma= 0;

**for** (**int** i=3; i<=99; i++) {

**if** (i%3==0) {

suma = suma + i;

}

}

System.***out***.println("suma1 = "+suma);

Usando while:

**int** suma2 = 0;

**int** a= 3;

**while** (a<=99) {

**if** (a%3==0) {

suma2 = suma2 +a;

}

a++;

}

System.***out***.println("suma2= "+suma2);

5.- Sin utilizar FOR obtener un listado de todos los números entre 0 y 50 que contengan el 2 o el 3.

**int** i= 0;

**while** (i <=50) {

i++;

**if** ((i%10==2 || i%10==3 )|| (i>=20 && i<=39)) {

System.***out***.println(i);

}

}

6.-  Mostrar la frase: “listado entre 1 y 10” y a continuación mostrar este listado. A continuación, mostrar la frase “listado entre 30 y 40 y a continuación mostrar ese listado.

**int** i= 1;

System.***out***.println("Listado entre 1 y 10: ");

**while** (i<=10) {

System.***out***.println(i);

i++;

}

**int** a= 30;

System.***out***.println("Listado entre 30 y 40: ");

**while** (a<=40) {

System.***out***.println(a);

a++;

}

7.- Obtener la suma de todos los números impares entre 0 y 100. Obtener la suma de todos los múltiplos de 4 entre 0 y 50. Mostrar la resta de las dos cantidades anteriores.

**int** suma1= 0;

**for** (**int** i= 0; i<=100; i++) {

**if** (i%2!=0) {

suma1 = suma1 +i;

}

}

System.***out***.println(suma1);

**int** suma2=0;

**for** (**int** i=0; i<=50; i++) {

**if** (i%10==4) {

suma2=suma2+i;

}

}

System.***out***.println(suma2);

**int** total= suma1 + suma2;

System.***out***.println(total);

8.- Mostrar la serie de Fibonacci entre 0 y 50.

Serie de Fibonacci: Consta de una serie de números naturales que se suman de a 2, a partir de 0 y 1. Es decir, cada número es la suma de los dos anteriores.

**long** a=0;

**long** b=1;

**long** suma=1;

System.***out***.println("En la posicion número 1 tenemos "+ a);

**for** (**int** i= 2; i<=50;i++) {

System.***out***.println( "En la posicion número "+i+" tenemos " +suma);

suma =a+b;

a=b;

b=suma;

}

9.- Mostrar la suma de todos los números impares entre -30 y 35.

**int** suma=0;

**for** (**int** i=-35; i<=35;i++) {

**if** (i%2!=0) {

suma=suma+i;

}

}

System.***out***.println(suma);

10.- Obtener todos los números primos entre 0 y 40.

**boolean** primo;

**for** (**int** i=2; i<=40;i++) {

primo=**true**;

**for** (**int** div=2;div<i;div++) {

**if** (i%div==0) {

primo=**false**;

**break**;

}

}

**if** (primo) {

System.***out***.println(i);

}

}