

Pruebas con JUnit - -Ejercicios2

1.-Métodos Test

En la clase Calculadora.

Modifica el método resta() y añade los métodos resta2() y divide2()

Crea después los test para probar los tres métodos. Utiliza los métodos assertTrue(), assertFalse(), assertNull(), assertNotNull() o assertEquals() según convenga.

Los métodos son:

```
public int resta() {  
    int result;  
    if (resta2()) {  
        result = num1 - num2;  
    } else {  
        result = num2 - num1;  
    }  
    return result;  
}  
  
public boolean resta2() {  
    if (num1 > num2) {  
        return true;  
    } else {  
        return false;  
    }  
}  
  
public String divide2() {  
    if (num2 == 0) {  
        return null;  
    }  
    int result = num1 / num2;  
    return String.valueOf(result);  
}
```

2.- Fecha

Desarrolla una batería de pruebas para probar el método DevuelveFecha() de la clase Fecha que se expone a continuación. El método recibe un número entero y devuelve un String con un formato de fecha que dependerá del valor de dicho número. Si el número recibido es distinto de 1,2 o 3 el método devuelve ERROR.

La clase es la siguiente:

```
import java.util.Date;
import java.text.SimpleDateFormat;

public class Fecha {
    SimpleDateFormat formato;
    Date hoy;

    public Fecha(){
        hoy=new Date();
    }

    public String DevuelveFecha(int tipo){
        String cad="";
        switch (tipo) {
            case 1: {
                formato=new SimpleDateFormat("yyyy/MM");
                cad=formato.format(hoy);
                break;
            }
            case 2: {
                formato=new SimpleDateFormat("MM/yyyy");
                cad=formato.format(hoy);
                break;
            }
            case 3: {
                formato=new SimpleDateFormat("MM/yy");
                cad=formato.format(hoy);
                break;
            }
            default: {
                cad="ERROR";
            }
        }

        return cad;
    }
}
```

3.- Factorial

Dado el siguiente método de la clase Factorial. Genera la batería de pruebas para validarlo.

```
public class Factorial {  
    public static int calculo(int n) {  
        //si n menor que 0 excepción  
        if (n<0) {  
            throw new IllegalArgumentException ("Número " + n + "no puede ser <0");  
        }  
  
        //inicializo factorial a 1  
        int fact=1;  
  
        //calculo factorial  
        for (int i=2;i<=n;i++)  
            fact*=i;  
        |  
  
        return fact;  
    }  
}
```

4.- Pruebas parametrizadas

Dada la siguiente clase Calculadora. Realiza pruebas parametrizadas para los métodos **suma()**, **resta()** y **multiplica()**.

```
public class Calculadora {
    private int num1;
    private int num2;

    public Calculadora (int a, int b){
        num1=a;
        num2=b;
    }

    public int suma(){
        int result=num1+num2;
        return result;
    }

    public int resta(){
        int result=num1-num2;
        return result;
    }

    public int multiplica() {
        int result=num1*num2;
        return result;
    }

    public int divide() {
        int result=num1/num2;
        return result;
    }
}
```

