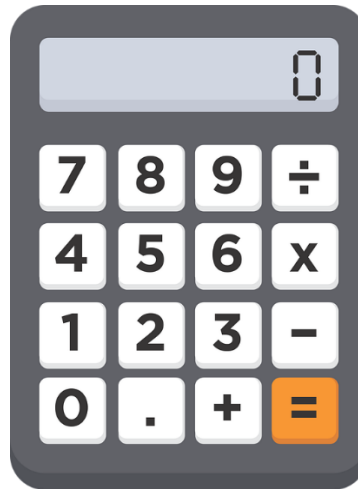


Práctica 2. Calculadora simple



→ INTRODUCCIÓN

Hasta ahora, hemos usado la sentencia *switch-case* evaluando variables numéricas. Pero, ¿qué pasa si lo que queremos comprobar son caracteres?

La manera de manejar *switch-case* para expresiones con caracteres en *Java* es exactamente igual que con los números, y aunque el *switch* nos permite comparar la expresión con un *case*, debemos asegurarnos de que ambos valores sean iguales. Para ello, una buena forma es estandarizar la expresión, ya sea convirtiendo todas sus letras en mayúsculas o minúsculas.

EJEMPLO. Programa con *switch-case* para evaluar los días de la semana:

```
String tipoDia = "";
String diaSemana = "Lunes";

switch (diaSemana.toLowerCase()) {
    case "lunes":
        tipoDia = "Inicio de semana";
        break;
    case "martes":
    case "miércoles":
    case "jueves":
        tipoDia = "Mediados de semana";
        break;
```

```
case "viernes":  
    tipoDia = "Inicio de fin se semana";  
    break;  
case "sábado":  
case "domingo":  
    tipoDia = "Fin de semana";  
    break;  
}  
System.out.println(diaSemana + " es " + tipoDia);
```

Teniendo en cuenta todo lo anterior, implementa un programa que dé solución al siguiente requerimiento.

→ **PROBLEMA A RESOLVER**

Realiza un programa en *Java* que se comporte como una calculadora simple.

1. El programa empezará dando la bienvenida a usuario.
2. Seguidamente, pedirá al usuario el primer operando (*int*).
3. A continuación, pedirá al usuario el signo de la operación que se va a querer realizar (“+”, “-”, “/”, “x”, “√”). Debe ser de tipo *String*.

NOTA: La raíz cuadrada se guardará como una “R”. La forma de calcularla en *Java* es mediante la clase *Math*: ***Math.sqrt(a)***

4. Por último, el programa pide al usuario el segundo operando (*int*).
5. Cuando ya tiene todo lo necesario, el programa calcula la operación requerida por el usuario y muestra por pantalla el resultado.

ENTRADA:

Operando 1, signo de la operación, Operando 2.

SALIDA:

Resultado.

CONDICIONES:

Se debe usar la sentencia de control *switch-case* y controlar las posibles excepciones.

Ejemplo de funcionamiento:

```
"C:\Program Files\Java\jdk-23\bin\java.exe" "-  
BIENVENIDO A LA CALCULADORA RÁPIDA  
Introduce el primer operando:  
6  
Introduce el signo a aplicar (+,-,/,x,R):  
+  
Introduce el segundo operando:  
4  
El resultado es 10  
  
Process finished with exit code 0  
|
```

→ REALIZACIÓN DE LA PRÁCTICA

Sigue los siguientes pasos para realizar la práctica. **¡Ve guardando tu trabajo de vez en cuando para evitar que se borre el avance si se cierra el editor de textos u ocurre cualquier problema en tu equipo!**

1. Programa en Java la aplicación requerida
2. Plan de pruebas. Realiza las pruebas necesarias para comprobar que el programa funciona bien
 - a) Prueba con texto y números negativos.
 - b) Prueba introduciendo ceros.
 - c) Prueba con ceros en el denominador en el caso de la división.
 - d) Prueba cambiando el formato de entrada del signo.



ENTREGA

REALIZA UN INFORME EN PDF CON LA INFO GENERADA Y LOS PASOS SEGUIDOS PARA REALIZAR ESTA PRÁCTICA. EXPLICA TU CÓDIGO. SÚBELO TODO A LA TAREA DE AULES DISPONIBLE.

ADEMÁS, PEGA LA URL DE TU PROYECTO EN GITHUB.