

## Ejercicio Clase Fracción

Realizar una aplicación que realice operaciones con fracciones

### 1.- Clase Fracción:

Crea la clase **Fraccion**.

Los atributos serán numerador, denominador y signo.

Algunos de los métodos pueden ser invierte, simplifica, multiplica, divide, etc.

Una vez creada la clase inserta código en el **main** de otra clase llamada **TestFraccion**

#### Atributos:

- numerador int
- denominador int
- signo int

#### Constructores:

- Añadiremos el **constructor** por defecto con 2 parámetros de entrada (numerador y denominador con sus signos) y creará una instancia de la fracción devolviendo el signo, numerador y denominador.

Tener en cuenta que debe comprobar que una fracción no puede tener denominador nulo como parámetro de entrada. Deberá comprobarlo y devolver un mensaje "Una fracción no puede tener como denominador el número 0"

#### Métodos:

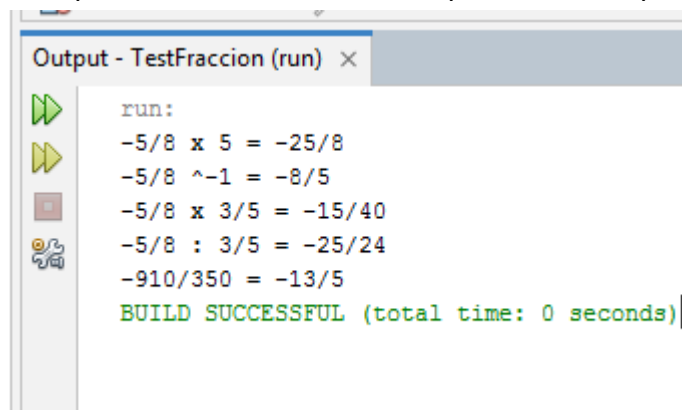
- Añadir **getNumerador()**
- Añadir **getDenominador()**
- Añadir método **toString()** : debe comprobar primero el signo de la fracción, y después generar la cadena de caracteres "**signo +/-**" + **numerador** + "/" + **denominador**
- **invierte()**: devuelve la fracción invertida, el numerador es ahora denominador y viceversa. (Ten en cuenta el signo en todos los métodos a continuación)
- **multiplica(int n)**: devuelve la fracción multiplicando el numerador por n.
- **multiplica(Fraccion f)**: devuelve la fracción multiplicando el numerador por numerador y denominador por denominador.
- **divide(int n)**: devuelve la fracción multiplicando el denominador por n.
- **divide(Fraccion f)**: devuelve la fracción multiplicando el numerador por denominador y denominador por numerador.
- **simplifica(Fraccion f)**: devuelve la fracción simplificada con su signo.

## 2.- Clase TestFraccion:

### Método main:

- En el método **main** se crearán las instancias:  
f1 = - 5/8  
f2 = 3/5  
f3= 910/ - 350

Obtén en pantalla el resultado de las operaciones respetando la apariencia:



The screenshot shows a Java IDE output window titled "Output - TestFraccion (run)". It displays the results of several operations on fractions. The operations and their results are:  $-5/8 \times 5 = -25/8$ ,  $-5/8^{-1} = -8/5$ ,  $-5/8 \times 3/5 = -15/40$ ,  $-5/8 : 3/5 = -25/24$ , and  $-910/350 = -13/5$ . The output ends with "BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)".

```
run:
-5/8 x 5 = -25/8
-5/8 ^-1 = -8/5
-5/8 x 3/5 = -15/40
-5/8 : 3/5 = -25/24
-910/350 = -13/5
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)|
```

Operaciones:

**f1\*5**

**f1\*(-1)**

**f1xf2**

**f1:f2**

**f3 simplificada**