

**EJERCICIO 97 – ejer97.java**

Desarrolla una clase “Fracción” que tenga las siguientes características:

- 2 atributos que serán del tipo entero y que se llamarán “numerador” y “denominador”.
- Un método constructor que acepte como parámetros el “numerador” y el “denominador”.
- Un método get del numerador que devolverá el valor del atributo “numerador”.
- Un método get del denominador que devolverá el valor del atributo “denominador”.
- Un método que se encargue de invertir la fracción, de forma que el numerador pase a ser el denominador y viceversa.
- Un método que se encarga de escribir la fracción con el formato “numerador + “/” + denominador”.
- Un método que se encargue de multiplicar 2 fracciones y que tendrá el siguiente prototipo:

```
public Fraccion multiplicar(Fraccion f)
```

- Un método que se encargue de dividir 2 fracciones y que tendrá el siguiente prototipo:

```
public Fraccion dividir(Fraccion f)
```

La clase “Principal” generará varias fracciones y operará con ellas, como por ejemplo:

```
public class Principal {  
    public static void main(String[] args) {  
        Fraccion f1 = new Fraccion(2,3);  
        Fraccion f2 = new Fraccion(2,3);  
        Fraccion fmul = f1.multiplicar(f2);  
        fmul.escribir_fraccion();  
        fmul = fmul.invertir();  
        fmul.escribir_fraccion();  
        Fraccion fddiv = f1.dividir(f2);  
        fddiv.escribir_fraccion();  
    }  
}
```

Que producirá como resultado:

```
<terminated> Principal (2) [Java Application] C:\Program  
4/9  
9/4  
6/6
```

**NOTA:** El producto de fracciones funciona multiplicando los numeradores y los denominadores.

$$\frac{3}{2} \times \frac{7}{4} = \frac{3 \cdot 7}{2 \cdot 4} = \frac{21}{8}$$

**NOTA:** La división de fracciones se consigue multiplicando numeradores y denominadores en cruz.

$$\frac{4}{5} \div \frac{3}{9} = \frac{4 \times 9}{5 \times 3} = \frac{36}{15}$$