

Prácticas de programación (XXIX)

(Unidad 6) Estructuras estáticas

Estructuras (IV)

Crear un programa llamado **racionales.c** en ese archivo crear las funciones e instrucciones que se piden en los ejercicios siguientes.

- (1) Crear un estructura llamada **Fraccion** que represente números racionales. Un número racional consta de dos números enteros, uno es el numerador y otro el denominador
- (2) Crear la función **escribeFracción** que sirva para escribir en pantalla una fracción. Por ejemplo si se le pasa una fracción con numerador 8 y denominador 12, escribe:

8

12
- (3) Crear la función **cambiaFracción** que recibe una fracción y un nuevo denominador y numerador y cambia la fracción para que tenga dichos valores.
- (4) Crear la función decimal que recibe una fracción y devuelve el resultado de dividir el numerador entre el denominador.
- (5) Crear las funciones **mcd** de cálculo de máximo común divisor y **mcm** de cálculo de mínimo común múltiplo
- (6) Crear la función **sumaFraccion**, que recibe dos fracciones y devuelve su suma (utilizando las reglas de fracciones)
- (7) Crear la función **restaFraccion**, que recibe dos fracciones y devuelve su resta (utilizando las reglas de fracciones)
- (8) Crear funciones para multiplicar y dividir fracciones
- (9) Crear una función que reciba dos fracciones y devuelva verdadero si ambas son iguales (la fracción $\frac{3}{4}$ es igual a $\frac{16}{24}$)
- (10) Crear la función llamada **simplificaFraccion** que sirva para simplificar la fracción que recibe, por ejemplo la fracción $\frac{16}{24}$ queda como $\frac{2}{3}$
- (11) Utilizando las funciones anteriores calcular el resultado de realizar estas operaciones con fracciones

$$\left(\frac{2}{3} + \frac{3}{4} - \frac{1}{6}\right) : \frac{5}{2}$$
$$\frac{2}{3} * \frac{3}{4}$$