



1. Se pretende crear una clase llamada **Cifras** que tenga como único atributo privado un número entero y los métodos siguientes:

- Un constructor que permite inicializar el número con el valor pasado como argumento.
- Un método llamado `esPar` que devuelve verdadero si lo es y falso en caso contrario.
- Un método llamado `divisores` que escribe todos sus divisores.
- Un método llamado `sumaDigitos` que devuelve un entero con la suma de sus dígitos.
- Un método llamado `esArmstrong` que devuelve verdadero si el número es de Armstrong y falso en caso contrario.

(NOTA: Un número es de Armstrong si la suma de cada cifra elevada al número de cifras del número es igual al número, ejemplo el $153 = 1^3 + 5^3 + 3^3$ es de Armstrong).

2. Dada la clase **Viaje** siguiente escribir un método denominado `uneViaje` que reciba como parámetros dos tipos `Viaje` y devuelva un nuevo objeto de esa misma clase con: el origen del primero; el destino del segundo; y como distancia la suma de las distancias de los dos viajes originales si el destino del primero coincide con el origen del segundo, sino se cumple dicha condición se devolverá `NULL`.

Escribir otro método que nos visualice las características del viaje.

```
public class Viaje
{
    private String origen;
    private String destino;
    private double distancia;
}
```

3. Diseñar una clase denominada **Fraccion** con dos miembros enteros : el numerador y el denominador; constructores que permitan declarar fracciones con y sin argumentos y los métodos necesarios para realizar las operaciones entre fracciones:

- Sumar
- Restar
- Multiplicar
- Dividir

Diseña en el método `main` de la clase Principal la creación de dos objetos de tipo `Fracción` pasándole los valores que se obtienen de teclado. Una vez que se han pedido los valores al usuario, se deberá mostrar un menú con las opciones que se pueden realizar con dos fracciones. Dicho menú se repetirá hasta que el usuario pulse la tecla correspondiente a la opción de salir.