

Ejercicio

Implementa una interface llamada iFigura2D que declare los métodos:

- double perimetro(): Para devolver el perímetro de la figura
- double area(): Para devolver el área de la figura
- void escalar(double escala): Para escalar la figura (aumentar o disminuir su tamaño). Solo hay que multiplicar los atributos de la figura por la escala (> 0).
- void imprimir(): Para mostrar la información de la figura (atributos, perímetro y área) en una sola línea.

Existen 4 tipos de figuras.

- Cuadrado: Sus cuatro lados son iguales.
- Rectángulo: Tiene ancho y alto.
- Triángulo: Tiene ancho y alto.
- Círculo: Tiene radio.

Crea las 4 clases de figuras de modo que implementen la interface iFigura2D. Define sus métodos.

Crea una clase ProgramaFiguras con un main en el que realizar las siguientes pruebas:

1. Crea un ArrayList figuras.
2. Añade figuras de varios tipos.
3. Muestra la información de todas las figuras.
4. Escala todas las figuras con escala = 2.
5. Muestra de nuevo la información de todas las figuras.
6. Escala todas las figuras con escala = 0.1.
7. Muestra de nuevo la información de todas las figuras.