**Тестовое задание по теме «Объектно-ориентированное программирование с применением принципов наследования базовых и производных классов»**

**Указания к выполнению задания:**

* Всеклассыдолжныудовлетворять[**Code Conventions for the Java Programming Language**](http://java.sun.com/docs/codeconv/html/CodeConvTOC.doc.html)ипринципам**SOLID**

**Задачи:**

1. Создать базовый класс **Figure**–Геометрическая Фигура с **одним** вещественным полем. Сделать конструктор с параметром. Добавить геттеры и сеттеры, вычисление **площади**, **периметра**, equals, hashCode и toString.
2. Создать **производные** классы: прямоугольник, квадрат, треугольник, круг
3. Создать класс **Repository** в качестве поля сделать список фигур, указав тип базового класса
4. Написать метод **добавления** фигуры в список фигур
5. Написать метод, который **выводит** весь список фигур в csv. Заранее в классе **Figure** написать метод toCSV(название фигуры;стороны фигуры) и переопределить для наследников при необходимости, далее **вызывать** его в классе репозитория в методе вывода для каждого объекта из списка
6. Написать метод, который **выводит** из репозитория все объекты **Triangle** в формате CSV
7. Вычислить **сумму площадей** всех фигур
8. Для каждой фигуры из списка вызвать методы **square**() и **perimeter**(). Вернуть название фигуры, площадь и ее периметр
9. Найти все фигуры - **прямоугольники** с наибольшим периметром
10. Найти **наименее** удалённые фигуры по **параметру**, переданному в аргументе (либо площадь либо периметр) в виде **Enum**