Занятие 6. Введение в ООП. Домашнее задание

Внимание. При выполнении задания держите в уме принцип инкапсуляции.

Создать класс **Point**, описывающий точку в двумерных координатах.

Полями этого класса должны быть координаты x и y.

Класс должен иметь один конструктор, принимающий координаты x и y.

Добавьте функционал для получения скрытой информации (координаты точки), а получить её можно только с помощью методов доступа (get/set).

Создать метод **distance**, принимающий объект **Point** и определяющий расстояние до неё.

Используя класс точки, создать класс **Rectangle**, описывающий прямоугольник.

В нём хранятся два поля типа **Point -** координаты левого верхнего и правого нижнего углов.

Создать следующие методы в классе **Rectangle**:

- Высчитывающий площадь прямоугольника

- Высчитывающий длину диагонали

Написать тестовый класс с методом **main** программу, демонстрирующим создание объекта класса **Rectangle** и применение вышеперечисленных методов.