

Задание.

- Разработать класс геометрической фигуры по варианту, заданной на плоскости линейными размерами (например, сторонами a,b,c в случае треугольника).
- Предусмотреть возможность проверки существования фигуры, реализовать функции подсчета его площади и периметра.
- В качестве UI-интерфейса использовать консольное приложение с интерфейсом командной строки, WinForms или WPF-приложение.

Важно (!):

- Тип геометрической фигуры не должен ничего выводить на «экран» и ничего считывать с «экрана».
- Нельзя изменять линейные размеры после создания фигуры.
- Не должно быть конструктора по-умолчанию, так как не может существовать фигура с нулевыми линейными размерами. Не нужно предоставлять возможность создавать объект в заведомо ошибочном состоянии.
- В комментариях методов вычислений должно быть описание формул, по которым происходят вычисления, или их названия.
- Обязательно должны быть «приглашения для ввода», и отображение результата, так чтобы пользователю было понятно, что отображается.

Варианты геометрических фигур:

1. Треугольник;
2. Прямоугольник;
3. Параллелограмм;
4. Трапеция;
5. Пятиугольник;
6. Шестиугольник;
7. Ромб;
8. Круг;
9. Эллипс;
10. Круговой сектор;
11. Круговой сегмент;
12. Кольцо;
13. Правильная пятиконечная звезда;
14. Правильная шестиконечная звезда;
15. Правильная четырехконечная звезда.