**Классы и Объекты.**

***Задание 2.*** Создать класс Triangle, содержащий следующие члены класса:

1. Поля:

· int a, b, c;

2. Конструктор, позволяющий создать экземпляр класса с заданными длинами сторон.

3. Методы, позволяющие:

· вывести длины сторон треугольника на экран;

· рассчитать периметр треугольника;

· рассчитать площадь треугольника.

4. Свойство:

· позволяющее получить-установить длины сторон треугольника (доступное для чтения и записи);

· позволяющее установить, существует ли треугольник с данными длинами сторон (доступное только для чтения).

5. Индексатор, позволяющий по индексу 0 обращаться к полю a, по индексу 1 – к полю b, по индексу 2 – к полю c, при других значениях индекса выдается сообщение об ошибке.

6. Перегрузку:

· операции ++ (--): одновременно увеличивает (уменьшает) значение полей a, b и c на 1;

· констант true и false: обращение к экземпляру класса дает значение true, если треугольник с заданными длинами сторон существует, иначе false;

· операции \*: одновременно домножает поля a, b и c на скаляр.

Продемонстрировать работу класса.