**Модульное тестирование**

Дано приложение, определяющее «тип» треугольника (равносторонний, равнобедренный, прямоугольный, «обычный») и предоставляющее возможность вычислить площадь треугольника. См. код в папке «**Triangle**».

Задание:

1. Написать чек-лист для тестирования данного приложения (чек-лист приложить к сдаваемой работе).
2. С помощью JUnit или TestNG (на ваш выбор) реализовать те пункты чек-листа, которые возможно реализовать в модульном тестировании.

**P.S. Два очень важных момента:**

**1. Ваш проект должен быть maven-проектом!**

**2. Код приложения модифицировать нельзя! Можно только писать тесты.**

После завершения работы создайте на <https://github.com> в своём профиле репозиторий UT и поместите туда выполненную работу (пожалуйста, добавьте папку target в .gitignore).

**Время выполнения работы – до 23:59:59 14-го марта.**

**Checklist**

1. Простые позитивные тесты
   * Обычный треугольник (detectTriangle)
   * Равнобедренный треугольник (detectTriangle)
     + Три перестановки с двумя равными сторонами
   * Равносторонний треугольник (detectTriangle)
   * Прямоугольный треугольник (detectTriangle)
     + Три перестановки с простым прямоугольным треугольником
     + Три перестановки с равнобедренным прямоугольным треугольником
   * Площадь треугольника (getSquare)
2. Простые негативные тесты
   * Число не является длинной (checkTriangle)
     + Три перестановки с одной из сторон равной нулю
     + Три перестановки с одной из сторон меньше нуля
   * Треугольник с такими сторонами не существует (checkTriangle)
     + Три перестановки с двумя сторонами равными по сумме с третьей
     + Три перестановки с двумя сторонами в сумме меньше третьей.
   * Площадь несуществующего треугольника вызывает исключение
3. Сложные позитивные тесты ?
   * Сумма приводит к переполнению
   * Умножение приводит к переполнению
     + Непрямоугольный треугольник infiniti + infinity == infinity
4. Сложные негативные тесты ?