***Разработка модульных тестов для функций без внутреннего состояния***

**Тестирование функции вычисления наибольшего общего делителя**

Интерфейс: метод ***int gcd(int x, int y)*** в классе ***root.gcd.GCD***

***Требования:***

1. Предусловие тривиально, т.е., метод должен работать для всех целочисленных значений своих параметров
2. В качестве результата метод возвращает наибольший общий делитель своих аргументов, более точно
   1. Первый аргумент делится нацело на результат
   2. Второй аргумент делится нацело на результат
   3. Среди всех общих делителей аргументов результат является наибольшим по абсолютной величине.  
      Эквивалентная переформулировка: для значений аргументов x, y и результата r существуют целые числа a, b, такие что r = ax+by.
   4. Результат неотрицателен

### Задание

Разработать набор тестов для метода **int gcd(int x, int y)** в классе **GCD**, проверяющий все указанные требования и обеспечивающий 100% покрытие по строкам и по условиям.

К разработанным тестам должен прилагать отчет по покрытию (JaCoCo Report – см. пример <https://github.com/andrewt0301/QA_Testing_Course/tree/master/seminars/seminar03/examples/coverage>)

***Дополнительно:***

Разработать набор тестов, покрывающих код класса AdvSqrt.