**Deedline – 27.09.14, 18.00.**

**Задание 1.**

* Разработать тип, в котором реализовать метод, позволяющий получать p-ичное () представление целого десятичного положительного числа.
* Разработать unit-тесты для тестирования метода.

**Задание 2.**

* Разработать тип, в котором реализовать алгоритм Евклида для вычисления НОД двух целых чисел (http://en.wikipedia.org/wiki/Euclidean\_algorithm). Метод должен принимать выходной параметр, содержащий значение времени, необходимое для выполнения расчета (класс Stopwatch). Добавить к разработанному типу дополнительную функциональность в виде перегруженных методов вычисления НОД для трех и т.д. целых чисел.
* Добавить к разработанному типу метод, реализующий алгоритм Стейна (бинарный алгоритм Эвклида) для расчета НОД двух целых чисел (http://en.wikipedia.org/wiki/Binary\_GCD\_algorithm). Метод должен принимать выходной параметр, содержащий значение времени, необходимое для выполнения расчетов. Добавить к разработанному типу дополнительную функциональность в виде перегруженных методов вычисления НОД для трех и т.д. целых чисел.
* Разработать unit-тесты для тестирования методов данного типа.