***Требования к оформлению задания-1.***

* Все задания делать с оптимальной сложностью, работать правильно, соответствовать спецификации. Работа должна быть выполнена в срок.
* Обязательно указание комментариев к основным методам программы.
* Нельзя использовать никакие коллекции, кроме случаев, где это явно прописано в методах.
* Для каждого метода (кроме конструкторов) должен быть unittest, который проверяет его работу.
* ***Работа каждого метода должна быть продемонстрирована в методе main, с выводом результата работы каждого метода на экран.***

**ОЦЕНКА РАБОТЫ**

Максимальная оценка за семетровую работу — 10 баллов.

* За каждый неправильно работающий (синтаксически или по сложности) или просроченный метод оценка снижается на балл.
* ***За каждое отсутствие проверки в main и unittest оценка снижается на 0.5 балла.***

**Вариант 13**

Некоторое линейно упорядоченное множество чисел задается в виде двусвязного списка. Программа должна содержать следующий функционал:

* *кодирования*: создание списка при условии, что исходная информация берется из текстового файла
* *декодирования*: вывод значений элементов списка в текстовый файл, с освобождением выделенной динамической памяти;
* *вставки элемента в список:* вставки нового элемента в список;
* *удаления элемента из списка:* удаление некоторого элемента из списка;
* *Сформировать из двух упорядоченных списков один также упорядоченный список*
* *Найти максимальное число одинаковых элементов списка;*
* *Разбить список на два: в первый список попадают все числа кратные трем, во второй – все остальные.*
* *Построить новый упорядоченный список по правилу (каждый элемент нового списка является произведением j и (n-j) элемента исходного списка)*