***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 15

В текстовом файле заданы два списка соответственно состоящие из женщин и мужчин с указанием их возраста и образования. Программа должна содержать следующий функционал:

* *кодирования*: создание списка, по набору строк текстового файла
* *декодирования*: вывода списка в текстовый файл, с освобождением выделенной динамической памяти;
* *вставки элемента в список:* вставки элемента в некоторую позицию (позиция определяется в интерактивном режиме) в соответствующий список, при этом если таковая компонента в векторе существовала, то происходит замена этой компоненты
* *удаления элемента из списка*: удаления элемента, (Задается фамилией и возрастом) из списка;
* *Построения смешанного списка, состоящего из лиц, имеющих высшее образование*
* *Построение списка, состоящего из пар (мужчина, женщина), при условии, что пару составляют субъекты наиболее близкие по возрасту. Число пар определяется минимальным количеством элементов в двух списках*
* *Построения нового списка для женщин, возраст которых находится в пределах указанных пользователем*
* *Построения списка для лиц, фамилии которых начинаются на определенную букву*