***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 10**

Для ориентированного графа, заданного матрицей инцендентностей построить списковую структуру для ребер заданных парой вершин.

Программа должна содержать следующий функионал:

* *кодирования*: построение списка по заданной матрице инцендентностей, заданной в текстовом файле;
* *декодирования*: восстановления матрицы инцендентностей с выводом результата в текстовый файл, с освобождением выделенной динамической памяти;
* *вставки элемента в список:* вставки некоторого ребра в некоторую позицию списка (ребро и номер позиции задаются программно);
* *удаления элемента из списка:*  удаление соответствующего ребра из списка;
* *Разбить исходный список на подсписки, каждый из которых представляет список выходящих ребер, инцендентных некоторой вершине*
* *Модифицировать список в связи с удалением некоторой вершины из графа* (номер вершины задается пользователем)
* *Вывести список вершин, степень инцендентности (по отношению к исходящим ребрам) которых более m* (задается пользователем)*.*