1.  *Общее задание.* Написать функции основных алгоритмов  обработки односвязных списков. Написать программу,  тестирующую все функции. Реализовать следующие операции со односвязным списком:

a)       добавлении(включение) элемента начало/конец списка – addHead(), addTail();

b)      добавление/включение узла в указанную позицию связанного списка - insert();

c)       удаление(исключение) элемента из начала/конеца списка –  removeHead(),removeTail();

d)      удаление указанного узла из связанного списка remove();

e)       очистить список (удаление всех узлов) removeAll();

f)        вывод содержания связанного списка - outList ();

g)       поиск указателя узла по позиции и/или по значению data - findData(), findPos();

h)      проверка списка на пустоту isEmpty().

i)         извлечение (вернуть) значение поля данных  из указанного узла retrieve();

2.  *Задание по варианта .* Использовать функции операций над односвязным списком (см. п.1) для разработки функций следующих операций:

E.      Создание списка, содержащего    элементы,    общие    для    двух    других списков.