第四周作业

完成下面2题，仿照第三周作业文档格式撰写第四周作业文档，每个题目对应一个工程文件目录，将文档和工程一起打包上交。

第1题：仿照顺序表程序，编写链表基本操作代码，至少包括初始化、插入、删除、建链表（头插法、尾插法至少实现一个）、查找、取值、链表内容输出功能。

第2题：在下面5题中，根据学号，完成对应题目。

1. 设计一个算法，删除一个单链表L中元素值最大的结点（假设最大值结点是唯一的）。
2. 有一个带头结点的单链表L（至少有一个数据结点），设计一个算法使其元素递增有序排列。
3. 假设有一个带头结点的单链表L={*a*1，*a*2，…，*an*}。设计一个算法将所有结点逆置，即：L={*an*，*an*-1，…，*a*1}
4. 假设有一个带头结点的单链表L={*a*1，*b*1，*a*2，*b*2，…，*an*，*bn*}。设计一个算法将其拆分成两个带头结点的单链表L1和L2：L1={*a*1，*a*2，…，*an*}，L2={*bn*，*bn*-1，…，*b*1}，要求L1使用L的头结点。
5. 将两个带头结点的非递减有序单向链表la和lb合并成一个非递减的有序单链表。要求结果链表仍然使用原来的存储空间，新的链表的头结点赋给la，表中不允许有重复数据。

学号尾号为0和5的同学做（1）；

学号尾号为1和9的同学做（2）；

学号尾号为2和8的同学做（3）；

学号尾号为3和7的同学做（4）；

学号尾号为4和6的同学做（5）。