

山东大学 2016-2017 学年 一 学期 高级程序设计语言 课程试卷 (A)

3. 请根据整数链表节点 (ListNode) 的定义, 完成下列链表 (List) 程序。(共 13 分)

```
public class ListNode{
    public int data; //为考试简便, 定义属性为 public, 不是好的定义方式
    public ListNode next;
    public ListNode(int d, ListNode link){data = d; next = link; }
}
```

```
public class List{
    private ListNode head;
```

(1) 删除链表中的第一个节点 (2 分)

```
public void deleteHeadNode() {
```

```
}
```

(2)查找数据为 target 的节点, 如果找到, 在此节点后面插入数据为 newData 的新节点, 否则作为头结点加入, 例如原链表为 1->2->5, 如果输入 2, 6, 则新链表为 1->2->6->5, 如果输入 3, 6, 则新链表为 6->1->2->5 (5 分)

```
public void FindAndInsert (int target, int newData){
```

```
}
```

(3)找到链表中连续的重复值节点, 只保留其中一个。例如原链表为1->2->2->3->3->3->2->2, purge之后的结果为1->2->3->2 (6分)

```
public void purge()
```