1、  算一个M的N次方，要求用递归；

2、  快速排序算法（要求处理N个数已有序的情况）

3、  一个8\*8的棋盘上有一个骑士，骑士每次上下左右走一步，要求能不重复经过一个格子的遍历棋盘。求某种走法。（迷宫问题）

4、  某个省的一个城市出发遍历这个省的所有城市，终点要求是起点。求最短路径（就是图的最短路径）

5、  求函数ack(m,n)=

{

Ack(m-1,n)           m!=0,n=0;

Ack(m,n-1)            m=0;n!=0;

……不记得了

}

计算ACK函数，要求不能用递归。（这个比较牛。用栈来模拟递归，反正没几个人做出来）

6、  从键盘输入一个广义表，并把该表转化为二叉链表。

7、（编译原理）判定是不是满足slr，满足就画表

8、（编译原理）分析一个很简单的文法，转化成LL（1）文法，（其实就是消除左递归和提公因子，检验一下first和follow集，满足）

机试：

第一组：

信用卡号码检验：

信用卡号码满足，倒数第1、3、5……位的和加上倒数第2、4、6位数字乘以2（如果乘以2后变成两位数，则减9）的和。能被10整除。任意输入一个数字串，检验是不是满足条件。

比如 1234

奇数位 4，2  4+2=6

偶数位 3，1  3\*2+1\*2=8

8+6=14；

14不能被10整除。所以1234不是信用卡号码。

第二组：

……我就是这个题目……囧

1口2口3口4口5口6口7口8口9=110

要求在中间的8个空中填写+，-，或不填。构成的表达式判断是不是正确，正确则输出……

（如果空位中没有填写符号，则这几个数组成一个新的N位数，比如1口2，可以是1+2，也可以是12）

这次没考听力。