### 一、判断链表是否有环

算法1，暴力循环两次查看是否存在相同的节点

O(n2)

算法2，龟兔指针，若存在环，则兔指针必然会追上龟指针，否则必然有出口

O(n)

算法3，用visit记录是否访问过该节点，若重复访问则存在环

O(n2)

### 在杨氏矩阵(一个二维数组，从左向右递增，从上往下递增)中查找一个数是否存在

算法：从左下角或者右上角来查找，因为左上和右下具有双方向的不确定性。

平均O(n2)