问题 A: 除虫问题

内存限制：128 MB

时间限制：1.000 S

评测方式：文本比较

命题人：外部导入

提交：2

解决：2

题目描述

花匠计划给树除虫，n棵树围着花坛排成一圈，按1到n的顺序编号。除虫顺序为：从编号为1的树开始报数（从1到m报数），凡报到m的树进行除虫，问最后一棵被除虫的是编号为几的树。注意，每次除虫后，都从下一颗未除虫的树开始从1报数，只对未被除虫的树报数。

输入

首先输入两个正整数n和m，n表示n棵树围一个圈子（2<=n<=10000），m表示从1报数到m的树有除虫的机会（1<m<10000）。

输出

最后剩下的树的编号。

样例输入 复制

2 3

样例输出 复制

2

注意：本题目考点为链表的约瑟夫环问题。可以学习栈、队列和链表的stl库代码

问题 B: 基于十位上数值的排序

内存限制：128 MB

时间限制：1.000 S

评测方式：文本比较

命题人：外部导入

提交：4

解决：0

题目描述

给你一组数，这些数互不相同，且都是两位或两位以上的正整数，请你编写实现排序，排序要求是按十位数位上的数从大到小排，如果十位数位相同的按其值从小到大排。

输入

占一行，若干个数（小于等于100），每个数都大于等于10且小于10000，以空格间隔，最后以0为结束（最后的0不包含在这组数里）。

输出

排序要求是按十位数位上的数从大到小排，如果十位数位相同的按其值从小到大排。

样例输入 复制

111 121 131 115 122 0

样例输出 复制

131 121 122 111 115

注：建议学习c++中的sort函数以及自定义cmp函数

问题 C: 最短高速路途

内存限制：128 MB

时间限制：1.000 S

评测方式：文本比较

命题人：外部导入

提交：5

解决：1

题目描述

暑假就要到了，你和家人准备来一次自驾游。你在地图上标出了希望途径的城市，现在给出你希望途径的城市的信息和城市间的高速路长度，请编程求解从起点城市到终点城市间的最短高速路途长度，并给出途径城市路径。

输入

第一行是N和M（0<N，M<100）,表示N个城市，接下来M行，每行有三个数据v1、v2、E，v1和v2表示城市间有直连高速路的长度为E，最后一行是起点城市x和终点城市y，求顶点x到顶点y的最短高速路途长度和路途路径。

输出

起点城市x到终点城市y的最短高速路途长度和路途路径。

样例输入 复制

5 6

DALIAN BEIJING 200

DALIAN SHIJIAZHUANG 500

BEIJING SHIJIAZHUANG 200

BEIJING JINAN 300

NANJING JINAN 400

NANJING SHIJIAZHUANG 900

NANJING DALIAN

样例输出 复制

900

NANJING->JINAN->BEIJING->DALIAN

注：dijkstra问题，如果不要求写路径可以尝试用弗洛伊德算法

另：去年没考树，今年可能考，建议学习链表建树和数组存储完全二叉树两种常用方法。