2

dms

竞赛时间：????年??月??日??:??-??:??

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 题目名称 | a | b | c |
| 文件名 | a.cpp | b.cpp | c.cpp |
| 输入文件 | a.in | b.in | c.in |
| 输出文件 | a.out | b.out | c.out |
| 测试点时限 | 1s | 1s | 1s |
| 内存限制 | 256MB | 256MB | 1GB |
| 测试点数目 | 10 | 10 | 10 |
| 测试点分值 | 10 | 10 | 10 |
| 结果比较方式 | 全文比较（过滤行末空格及文末回车） | | |
| 题目类型 | 传统 | 传统 | 传统 |

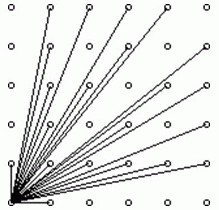
注意事项（请务必仔细阅读）：

编译时开启-O2优化开关。

a

【问题描述】

作为体育委员，小鸟负责这次运动会仪仗队的训练。仪仗队是由学生组成的N \* N的方阵，为了保证队伍在行进中整齐划一，小鸟会跟在仪仗队的左后方(0,0)处，根据其视线所及的学生人数来判断队伍是否整齐：



要知道，每个人的身高都不一样，如果小鸟视线中有一个人非常高，比如(1,1)比(2,2)高，或身高相等，那么(1,1)会把(2,2)挡住，小鸟只能看到(1,1)。如果有一个人身高不够高，比如(1,1)比(2,2)矮，那么(2,2)就会露出来，小鸟就能看到两个人。

现在给出每个人的身高（小鸟的身高为-1），问小鸟能看到几个人。

【输入格式】

第一行一个正整数N。

接下来N行，每行N个整数，表示各个同学的身高。

【输出格式】

一行一个整数，表示小鸟能够看到的人数。

【样例输入】

4

2 5 3 2

2 2 5 3

1 1 2 5

-1 3 2 5

【样例输出】

12

【样例解释】

2 5 3 2

2 2 5 3

1 1 2 5

-1 3 2 5

【数据范围与规定】

对于30%的数据，。

对于50%的数据，。

对于100%的数据，。

b

【问题描述】

小鸟有一个可重集合S，每次小鸟可以从可重集合中任选两个数a,b（小鸟不可以选同一个数，但是可以选相等的数，并且不会将它们取出哦），并将a+b加入集合。小鸟想要知道，经过k次操作后，集合中最大的数的最大值是多少？

【输入格式】

输入数据有多行。

输入的第一行为测试数组组数T。

接下来的T组，每组格式如下：

第一行有两个整数n,k，表示集合中初始元素数量以及操作数。

第二行包含n个整数表示初始时可重集中的元素。

【输出格式】

输出共T行，每行一个整数，为所求的答案对100000007取模。

【样例输入】

1

2 2

4 7

【样例输出】

18

【数据范围与规定】

对于30%的数据，。

对于50%的数据，。

对于100%的数据，。

c

【问题描述】

小鸟有若干个点，它们之间暂时没有边。q次两种操作：

1 u v c，将点u和v用一条长度为c的边连在一起，保证u、v在连边之前不连通。

2 u，询问点u所在的联通块中最大异或和路径的大小。

小鸟想让你帮忙解决一下这个问题。

【输入格式】

第一行两个整数n,q。

接下来的q行，每行一条操作，如题目所述

【输出格式】

输出若干行，对于每个2操作输出一个答案。

【样例输入】

4 4

1 1 2 3

1 2 3 4

1 2 4 6

2 1

【样例输出】

7

【数据范围与规定】

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 测试点 | n | q | c | 特殊规定 |
| 1 |  |  |  | 无 |
| 2 |
| 3 |
| 4 |  |
| 5 |
| 6 |  | 所有1操作都会在2操作之前完成 |
| 7 |
| 8 |
| 9 | 1操作的v=u+1 |
| 10 |
| 11 |  | 无 |
| 12 |
| 13 |  |
| 14 |
| 15 |
| 16 |
| 17 |
| 18 |
| 19 |
| 20 |