NOIP 模拟题

寻找序列 (find.cpp/pas/c) 128M1s

【题目描述】

现有两个长度为 n 的排列 A,B,需再寻找一个序列 C,使得对于 C 中任意两个数 i,j (i< j),满足 Ci 在 A 中的位置比 Cj 靠前,在 B 中位置也比 Cj 靠前,求这个序列 C 的最大长度

【输入格式】

第一行一个数 n,表示排列的长度

第二行 n 个正整数, 为 A 排列

第三行 n 个正整数, 为 B 排列

【输出格式】

一行一个数表示序列 C 的最大长度

【样例输入】

3

123

123

【样例输出】

3

【数据规模及约定】

对于 40%的数据, n<=5000

对于 100%的数据, n<=100000

打怪兽

(seg.pas/c/cpp)

256M3s

【问题描述】

万恶的大头又出现了! 他正在玩一个智障游戏: 打怪兽。

现在大头的屏幕上出现了一排怪兽,每只怪兽头上有一个血条,每次大头可以选择一个区间进行攻击,当然怪兽不会坐以待毙,对于一个区间的怪兽,他们会在某个时刻血量同时加 X。大头头虽然很大,但是 IQ 并不高,在座的各位选手都不知道比他高到哪里去了。这个时候大头使出了大招——作弊器,然而大头的作弊器并不高级只能将选择的区间内血量为 7 的倍数的怪兽干掉,问:他能干掉多少怪兽?

【输入格式】

第一行一个正整数 n,接下来 n 行 n 个整数,再接下来一个正整数 Q,表示操作的个数. 接下来 Q 行每行若干个整数。如果第一个数是 add,后接 3 个正整数 a,b,X,表示在区间 [a,b]内每个数增加 X,如果是 count,表示统计区间[a,b]能被 7 整除的个数

【输出格式】

对于每个询问输出一行一个答案

【样例输入】

3

234

```
count 1 3
count 1 2
add 1 3 2
count 1 3
add 1 3 3
count 1 3
【样例输出】
0
0
1
【数据规模】
50%:1<n<=5000,1<Q<=5000
100%:1<N<=100000,1<Q<=100000
```

环计数

(round.pas/c/cpp)

128M1s

【题目描述】

6

有一张不超过 100 个点无向图,其中三元环的数量有 m 个,不幸的是这张图遗失了,幸运的是你还记得 m 的值。现在你希望能还原出这个图。但你知道这样并不可能还原,所以只要是一个合法的图你就认为它是原图。

【输入格式】

一行一个整数 m

【输出格式】

第一行一个整数 n,表示你还原的图的点数

之后 n 行每行 n 个整数表示你还原出的图的邻接矩阵。即若 i-j 之间有一条边那么这个矩阵 \hat{x} i 行第 j 列为 1,否则为 0.特殊的,第 i 行第 j 列一定为 0.

【样例输入1】

1

【样例输出 1】

3

011

101

110

【样例输入 2】

10

【样例输出 2】

5

01111

10111

11011

11101

11110

【数据范围及约定】

对于 30%的数据 m<=12

对于 50%的数据 m<=100

对于 100%的数据 m<=100000