

Travel

出题人: Gromah

时间限制: 1s 空间限制: 512MB

2 Travel

2.1 题目描述

有一个 n 个节点, m 条边的无向连通图, 边有边权。然后进行 q 次询问, 每次询问从一个点 x 出发, 只经过边权 $\leq w$ 的边能到达的点的数量 (包含起始点 x)。

2.2 输入格式

输入第一行三个正整数 n, m, q , 分别表示无向图的点数, 边数, 以及询问的个数。

接下来 m 行, 每行三个整数 x, y, w , 表示有一条从 x 到 y , 边权为 w 的边。

接下来 q 行, 每行两个整数 x, w , 表示一次询问。

2.3 输出格式

输出共 q 行, 每行一个整数, 表示询问的答案。

样例输入:

```
4 4 4
1 2 1
2 3 3
3 4 2
4 1 4
3 2
3 3
3 1
3 4
```

样例输出:

```
2
4
1
4
```

2.5 样例解释

对于第一组询问能到达的点有：3,4。

对于第二组询问能到达的点有：1,2,3,4。

对于第三组询问能到达的点有：3。

对于第四组询问能到达的点有：1,2,3,4。

2.6 数据范围及约定

测试点编号	n	m	q	w
0,1	≤ 1000	≤ 2000	≤ 1000	$\leq 10^9$
2,3	$\leq 10^5$	$\leq 2 \times 10^5$	$\leq 10^5$	≤ 100
4,5	$\leq 10^5$	$= n - 1$	$\leq 10^5$	$\leq 10^9$
6,7,8,9	$\leq 10^5$	$\leq 2 \times 10^5$	$\leq 10^5$	$\leq 10^9$

钟

clock.cpp/in/out

Tl:1s

ML:512Mib

题目描述

有一个钟,他的名字叫做巴塔,巴塔是所有钟的神.

现在有 n 个钟排成一个序列,每个钟都有一个颜色 col 和1单位的财产.我们定义 $fight(i, j)$ 表示颜色 i 的钟和颜色 j 的钟打架后颜色 i 获得的财产,满足 $fight(i, j) = -fight(j, i)$ 且 $fight(i, i) = 0$.

在每秒钟,每组相邻的钟都会打一架,在每秒钟末,所有剩余财产数量 ≤ 0 的钟会被移除出这个序列(这会导致它左边的钟和它右边的钟相邻),因为它们破产了.

可以发现,在足够长的时间之后,整个序列只有1种颜色的钟了.巴塔很像知道是哪种,所以它把问题交给你.

输入描述

第一行两个数 c 和 n ,表示颜色个数和钟的数量.

接下来 c 行每行 c 个数,第 $i + 1$ 行第 j 个数表示 $fight(i, j)$

接下来1行 n 个数,表示从左到右每个钟的颜色.

输出描述

一行一个数 col ,表示足够长时间后剩余的颜色.

样例输入:

```
3 6
0 -1 1
1 0 -1
-1 1 0
1 2 3 1 2 3
```

样例输出:

```
3
```

数据范围

对于10%的数据,保证 $n \leq 1 * 10^3$.

对于30%的数据,保证 $n \leq 5 * 10^3$.

对于50%的数据,保证 $n \leq 1 * 10^5$.

对于另外20%的数据,保证 $n \leq 3 * 10^5, c \leq 3$.

对于90%的数据,保证 $n \leq 5 * 10^5$.

对于100%的数据,保证 $n \leq 1 * 10^6, c \leq 100$.

你可能需要读入优化.

区间第 K 大(kth)

出题人：任路遥

时间限制：2s 空间限制：256MB

【题目描述】

想必大家对区间第 K 大问题相当熟悉了。这个问题是这样的，给一串序列和若干询问，每个询问查询某段连续区间中第 K 大的数。现在我们考虑一个该问题的“Reverse”版本。现在我们给出序列和 Q 个询问，每个询问给出 K_i 和 X_i ，询问有多少区间其第 K_i 大的数为 X_i 。

【输入说明】

第一行一个整数 N 和 Q，表示序列长度和询问个数。

第二行 N 个整数 A_i ，表示序列中的元素。

接下来 Q 行，每行两个整数 K_i 和 X_i ，表示询问。

【输出说明】

一共 Q 行，每行表示对应询问的答案。

【样例输入】

```
3 2
1 1 2
1 1
2 1
```

【样例输出】

```
3
3
```

【数据范围】

对于 20% 的数据， $N \leq 100$

对于 40% 的数据， $N \leq 500$

对于 100% 的数据， $N \leq 2000$ ， $Q \leq 2000000$ ， $1 \leq K_i \leq N$ ， $1 \leq X_i \leq N$