

P55

竞赛时间：????年??月??日?:?-?:??

题目名称	mao	zhi	ming
名称	mao	zhi	ming
输入	mao.in	zhi.in	ming.in
输出	mao.out	zhi.out	ming.out
每个测试点时限	1 秒	2 秒	1 秒
内存限制	512MB	512MB	512MB
测试点数目	10	10	10
每个测试点分值	10	10	10
是否有部分分	无	无	无
题目类型	传统	传统	传统

注意事项（请务必仔细阅读）：

用 lemon 测。

mao

【问题描述】

求出字符串中字符全部相同的最长一段的长度。

【输入格式】

一行一个字符串。

【输出格式】

一行一个整数代表答案。

【样例输入】

aab

【样例输出】

2

【样例解释】

$\{ \overbrace{ / \circ \circ / } \}$
 $((oo))$

【数据规模与约定】

50%的数据满足字符串长度不超过 10^3 。

100%的数据满足字符串长度不超过 10^6 。

zhi

【问题描述】

给你一张有向图，对于每一个点，设从它出发能够到达的点的集合为 S_1 。我们将图的每条边反向之后从它出发能够到达的点的集合为 S_2 。求 $S_1 \cap S_2$ 的大小。

【输入格式】

第一行两个正整数 N, M 代表图的点数和边数。
接下来 M 行每行两个整数 s, e 代表有一条从 s 到 e 的边。

【输出格式】

输出共 N 行，代表对每个点求得的答案。

【样例输入】

2 0

【样例输出】

1
1

【样例解释】

【数据规模与约定】

对于50%的数据， $1 \leq N, M \leq 10^3$ 。
对于100%的数据， $1 \leq N \leq 10^6, 1 \leq M \leq 2 \times 10^6$ 。

ming

【问题描述】

给你两棵有 N 个点的树，保证每个点的父亲的编号比自己小。每次询问给出 p_1, p_2 ，设 S_1 为第一棵树中 p_1 到根的路径上的点的编号的集合， S_2 为第二棵树中 p_2 到根的路径上的点的编号的集合，设 p_3 为 $S_1 \cap S_2$ 中的最大元素，求 p_3 以及在第一棵树中 p_1, p_3 的距离和第二棵树中 p_2, p_3 的距离。

【输入格式】

第一行两个正整数 N, M 代表点的个数和询问组数。

第二行 $N - 1$ 个数，代表第一棵树中2号点到 N 号点的父亲。

第三行 $N - 1$ 个数，代表第二棵树中2号点到 N 号点的父亲。

接下来 M 行，每行两个数 p_1, p_2 代表一组询问。这里的 p_1, p_2 均需要解密，如果设上次询问的答案为 p_3 （如果是第一次询问，则 $p_3 = 0$ ），那么我们需要计算 $p_1 = (p_1 + p_3) \bmod N + 1, p_2 = (p_2 + p_3) \bmod N + 1$ 来得到实际的 p_1, p_2 。

【输出格式】

M 行，每行三个数代表答案。

【样例输入 1】

```
5 1
1 2 3 3
1 1 3 2
4 3
```

【样例输出 1】

```
3 2 2
```

【样例输入 2】

```
5 3
1 1 2 2
1 2 2 1
5 3
5 4
3 5
```

【样例输出 2】

```
1 1 3
```

```
1 2 1
2 2 1
```

【样例输入 3】

```
5 3
1 1 2 2
1 2 3 1
1 4
1 1
3 4
```

【样例输出 3】

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

【样例解释】

```
( ^ ^ ^ ^ )
{ / o o / }
( (oo) )
  ^ ^ ^
```

【数据规模与约定】

对于50%的数据， $1 \leq N, M \leq 10^3$ 。
对于100%的数据， $1 \leq N, M \leq 10^5$ 。