

T2

题目描述

有一个 $1 \times n$ 的地图，对于地图上的这 n 个格子，每个格子都是来自一个阵营的国家，第 i 个国家来自于阵营 a_i 。第 i 个国家和左侧的第 $i - 1$ 个国家相邻，以及和右侧的第 $i + 1$ 个国家相邻，第 1 个国家左侧没有相邻国家，第 n 个国家右侧没有相邻国家。

有一名旅行者当前停留在一个国家，这名旅行者具有强大的影响力，具体来说，定义一次操作为以下两种类型之一：

1. 旅行者指定一个国家进行策反，使得这个国家的阵营被划分为指定阵营，即可以对于序列 a 进行单点修改。该操作花费 1 的代价。
2. 旅行者可以移动到相邻的阵营相同的国家。该操作花费 1 的代价。

有 m 组询问，每组询问形如，对于初始的世界阵营格局，旅行者从国家 x 移动到国家 y 的最小代价。

时间限制 1.5 秒，空间限制 512 MB。

输入格式

输入的第一行包含两个正整数 n, m 。

输入的第二行包含 n 个正整数 a_1, \dots, a_n 。

接下来 m 行每行两个正整数 x, y ，表示一组询问。

输出格式

输出 m 行，第 i 行表示对于第 i 个询问的答案，容易发现一定有解。

数据范围

对于 100% 的数据，保证 $1 \leq n, m \leq 10^6$ ， $1 \leq a_i, x, y \leq n$ 。

测试点编号	$n \leq$	特殊性质
1 ~ 4	10^4	A
5 ~ 8	10^5	B
9 ~ 14	5000	C
15 ~ 20	10^6	无

特殊性质 A：保证 $a_i, m \leq 100$ 。

特殊性质 B：保证 $m \leq 10^5$ 且 $a_i \leq 3$ 。

特殊性质 C：保证 $m \leq 5000$ 。