

C 序列

- 输入输出文件: seq.in/seq.out
- 源文件名: seq.cpp/seq.c/seq.pas
- 时间限制: 2s 内存限制: 128M

题目描述

佳媛姐姐过生日的时候，她的小伙伴从某宝上买了一个有趣的玩具送给他。玩具上有一个数列，数列中某些项的值可能会变化，但同一个时刻最多只有一个值发生变化。

现在佳媛姐姐已经研究出了所有变化的可能性，她想请教你，能否选出一个子序列，使得在任意一种变化中，这个子序列都是不降的？请你告诉她这个子序列的最长长度即可。

注意：每种变化最多只有一个值发生变化。

在样例输入1中，所有的变化是：

1 2 3

2 2 3

1 3 3

1 1 3

1 2 4

选择子序列为原序列，即在任意一种变化中均为不降子序列

在样例输入2中，所有的变化是：

3 3 3

3 2 3

选择子序列为第一个元素和第三个元素，或者第二个元素和第三个元素，均可满足要求

输入

输入的第一行有两个正整数 n, m ，分别表示序列的长度和变化的个数。

接下来一行有 n 个数，表示这个数列原始的状态。

接下来 m 行，每行有2个数 x, y ，表示数列的第 x 项可以变化成 y 这个值。

$1 \leq x \leq n$

输出

输出一个整数，表示对应的答案

样例输入1

3 4

1 2 3

1 2

2 3
2 1
3 4

样例输出1

3

样例输入2

3 1
3 3 3
2 2

样例输出2

2

数据范围

对于20%的数据，所有数字小于等于300

对于50%的数据，所有数字小于等于3,000

对于100%的数据，所有数字均为正整数，且小于等于100,000