

LCIS

Time Limit: 1Sec Memory Limit: 256 MB
(lcis.cpp/c/pas)

Description

熊大妈的奶牛在小沐沐的熏陶下开始研究信息题目。小沐沐先让奶牛研究了最长上升子序列，再让他们研究了最长公共子序列，现在又让他们研究最长公共上升子序列了。

小沐沐说，对于两个数列 **A** 和 **B**，如果它们都包含一段位置不一定连续的数，且数值是严格递增的，那么称这一段数是两个数列的公共上升子序列，而所有的公共上升子序列中最长的就是最长公共上升子序列了。

奶牛半懂不懂，小沐沐要你来告诉奶牛什么是最长公共上升子序列。不过，只要告诉奶牛它的长度就可以了。数列 **A** 和 **B** 的长度均不超过 3000。

Input

第一行 **N**，表示 **A**，**B** 的长度。

第二行，串 **A**。

第三行，串 **B**。

Output

输出长度。

Sample Input

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

Sample Output

```
2
```

HINT

$1 \leq N \leq 3000$ ，**A**，**B** 中的数字不超过 $2^{31}-1$