

扭动的回文串

【故事背景】

JYY 在研究回文串的时候，偶然发现了一种有趣的“扭动回文串”。

【问题描述】

JYY 有两个长度均为 N 的字符串 A 和 B 。

一个“扭动字符串” $S(i, j, k)$ 由 A 中的第 i 个字符到第 j 个字符组成的子串与 B 中的第 j 个字符到第 k 个字符组成的子串拼接而成。

比如，若 $A = 'XYZ'$ ， $B = 'UVW'$ ，则扭动字符串 $S(1, 2, 3) = 'XYVW'$ 。

JYY 定义一个“扭动的回文串”为如下情况中的一个：

1. A 中的一个回文串；
2. B 中的一个回文串；
3. 或者某一个回文的扭动字符串 $S(i, j, k)$ 。

现在 JYY 希望找出最长的扭动回文串。

【输入格式】

从文件 *palindrome.in* 中读入数据。

第一行包含一个正整数 N 。

第二行包含一个长度为 N 的由大写字母组成的字符串 A 。

第三行包含一个长度为 N 的由大写字母组成的字符串 B 。

【输出格式】

输出到文件 *palindrome.out* 中。

输出的第一行一个整数，表示最长的扭动回文串。

【输入样例】

```
5
ABCDE
BAECB
```

【输出样例】

```
5
```

【样例说明】

最佳方案中的扭动回文串如下所示（不在回文串中的字符用.表示）：

.BC..
 ..ECB

【数据规模】

对于 10%的数据满足 $N \leq 30$ 。

对于 30%的数据满足 $N \leq 200$ 。

对于 50%的数据满足 $N \leq 2000$ 。

对于 100%的数据满足 $1 \leq N \leq 10^5$ 。