

## STRMRG: 字符串合并

## 题目描述

对于字符串  $S$ ，定义函数  $F(S)$  为：最少可以将  $S$  划分为几个连续的子串，使得每个子串仅包含相同的字符。换句话说， $F(S)$  等于 1 加上满足  $S_i \neq S_{i+1}$  的合法下标  $i$  的数量。

给定两个字符串  $A$  和  $B$ ，长度分别为  $N$  和  $M$ 。你需要将这两个字符串合并成一个长度为  $N + M$  的字符串  $C$ 。 $C$  的每个字符要么来源于  $A$ ，要么来源于  $B$ ，且来源于  $A$  的字符的相对顺序应当与在  $A$  中一致，来源于  $B$  的字符亦然。

请求出  $F(C)$  最小可能的值。

## 输入格式

输入的第一行包含一个整数  $T$ ，代表测试数据的组数。接下来包含  $T$  组测试数据。

每组数据的第一行包含两个整数  $N$  和  $M$ 。第二行包含一个长度为  $N$  的字符串  $A$ ，第三行包含一个长度为  $M$  的字符串  $B$ 。

## 输出格式

对于每组数据，输出一行，包含一个整数，代表  $F(C)$  的最小值。

## 数据范围和子任务

- $1 \leq T \leq 100$
- $1 \leq N, M \leq 5,000$
- $1 \leq \sum N \leq 5,000$
- $1 \leq \sum M \leq 5,000$
- $A$  和  $B$  仅包含小写英文字母

子任务 1 (10 分):

- $1 \leq T, N, M \leq 10$

子任务 2 (20 分):

- $A$  和  $B$  中的字符分别按照字典序排列

子任务 3 (70 分):

- 无附加限制

## 样例数据

输入

```
1
4 4
abab
baba
```

输出

```
5
```

## 样例解释

$C$  可以被拼成：“abaabba”。