

# A Ekoeko 自动手记人偶服务

时空限制：1s 512MB

文件名

swap.in/swap.out/swap.cpp

## 题目描述

薇尔莉特是自动手记人偶，在莱顿的C.H邮政公司工作。自动手记人偶提供的服务有很多种，例如替客户代笔写信、抄录收信人信息、投递和揽收信件，甚至有时候还要兼职上战场杀敌、保卫国家安全、维护世界和平等工作。

薇尔莉特今天的工作非常简单，只需要帮客户修改信件，调整词句语序，让其变得优美。

客户的信件是一个长度为  $2n$  的字符串，只包含小写英文字母，且每个字母出现的次数均为偶数。薇尔莉特每次可以交换相邻两个字符，想要通过尽量少的交换次数使信件的前一半和后一半完全相同。

求最小交换次数。

## 输入格式

第一行一个整数  $n$ 。

第二行一个长度为  $2n$  的字符串。只包含小写英文字母，且每个字母出现次数均为偶数。

## 输出格式

输出一个整数答案，表示最小交换次数。

## 样例 #1

### 样例输入 #1

```
3
koeek
```

### 样例输出 #1

```
3
```

## 样例 #2

## 样例输入 #2

```
3
kekoeo
```

## 样例输出 #2

```
1
```

## 样例 #3

## 样例输入 #3

```
4
soolnlsn
```

## 样例输出 #3

```
4
```

## 提示

### 样例3解释

soolnlsn  $\rightarrow$  solonlsn  $\rightarrow$  solnolsn  $\rightarrow$  oslnolsn  $\rightarrow$  olsnolsn

### 数据范围

对于全部数据，有  $1 \leq n \leq 10^5$ ， $S$  仅有小写字母组成。

子任务	分值	特殊限制
1	10	字符串 $S$ 由 $n$ 个 <b>a</b> 和 $n$ 个 <b>b</b> 顺次连接而成
2	15	每个字母最多出现两次
3	15	前 $n$ 个字母可以与后 $n$ 个字母两两匹配，但顺序可能不同
4	20	$n \leq 1000$
5	40	无特殊限制

# B 航道定向

时空限制：1s 512MB

Special Judge

文件名

oriented.in/oriented.out/oriented.cpp

## 题目描述

长江边坐落着  $a$  个城市，从上游到下游按 1 到  $a$  编号，黄河边坐落着  $b$  个城市，从上游到下游按 1 到  $b$  编号。

对于同一条河边的城市  $i, j$ ，如果  $i < j$ ，那么可以从城市  $i$  乘船到城市  $j$ 。

人们计划建立  $m$  条单行运河，第  $i$  条运河都是连接长江边的城市  $a_i$  和黄河边的城市  $b_i$ ，但是，方向并未确定。

一对城市  $(x, y)$  被称为连通，当且仅当存在一种从  $x$  到  $y$  的路线，也存在一种从  $y$  到  $x$  的路线。

你定义了一个权值为不存在城市连通的城市集合的最大大小。现在你想给航道定向使得这个权值最小。

## 输入格式

第一行三个整数  $a, b, m$ 。

接下来  $m$  个整数  $a_i, b_i$ 。

## 输出格式

第一行一个整数，表示你最小化的权值。

接下来一行  $m$  个在  $[0, 1]$  内的整数，表示你的定向，如果你想要让  $a_i$  到  $b_i$ ，输出 0，否则输出 1。

## 样例 #1

### 样例输入 #1

```
5 3
4
1 2
2 3
3 1
5 3
```

## 样例输出 #1

```
1
1 1 0 0
```

## 样例 #2

### 样例输入 #2

```
6 6
4
1 2
3 2
4 3
5 6
```

### 样例输出 #2

```
9
1 0 1 1
```

## 样例 #3

### 样例输入 #3

```
8 7
7
1 3
2 1
3 4
5 6
6 5
6 7
8 7
```

### 样例输出 #3

```
5
1 0 1 1 0 1 0
```

## 提示

样例1解释

在构造的方案下，对于每一对城市，他们都是相互可达的，所以权值最小为 1 。

数据范围

对于全部数据， $1 \leq a, b, m \leq 2 \times 10^5$ ， $1 \leq a_i \leq a$ ， $1 \leq b_i \leq b$ 。

Subtask 编号	特殊限制	分值
1	$a, b, m \leq 15$	20
2	$a, b \leq 10^3$	30
3	无	\$ 50 \$