

## همسان سازی

- محدودیت زمان: ۱ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت
- طراح : مرتضی ملائی

دو رشته با طول یکسان به نام های s و t داریم از حروف کوچک الفبای انگلیسی داریم و میخواهیم این دو رشته را یکسان کنیم. برای تغییر هر حرف در t یا s میتوانیم از مجوز تغییر استفاده کنیم. هر مجوز تغییر به ما امکان میدهد دو حرف را به یک دیگر تبدیل کنیم. به عبارت دیگر به ازای هر دو حرف مختلف میتوانیم یک مجوز بگیریم که به تعداد دلخواه هر یک از این حرف ها را به دیگری تبدیل کنیم. به عنوان مثال مجوز تغییر b-a به ما اجازه میدهد به تعداد دلخواه هر حرف a در t یا s را به b و یا هر حرف b در t یا s را به a تغییر دهیم. حال در این سوال از شما درخواست شده است کمینه تعداد مجوز که نیاز است تا بتوانیم با آن رشته های s و t یکسان کنیم را محاسبه کنید.

## ورودی

در خط اول به شما رشته ی s و در خط دوم رشته ی t داده میشود. اندازه s و t یکسان بوده و هر دو از ده به توان چهار کوچکتر هستند.

## خروجی

در تنها خط خروجی حداقل تعداد مجوزهای مورد نیاز را بنویسید.

## مثال

### ورودی نمونه ۱

```
fagaj  
fsljs
```

## خروجی نمونه ۱

3

برای همسان سازی رشته ها تنها به مجوزهای s-a, z-a و l-g نیاز است و کافی است تبدیل های زیر روی رشته ی s انجام شود:

fagaj -> fsgaj -> fslaj -> fsljj -> fslja -> fsljs

## inversions

- محدودیت زمان: ۱ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت
- طراح : بهراز فرشته صنیعی

تعداد وارونگی‌ها را در یک آرایه نامرتب پیدا کنید. وارونگی به صورت یک جفت اندیس  $(i, j)$  تعریف می‌شود به طوری که  $i < j$  و  $A[i] > A[j]$

نکته: از مرتب‌سازی ادغامی استفاده کنید

### ورودی

ورودی تنها شامل 2 خط است که در آن آرایه و اندازه آن ( $n$ ) به شما داده میشود

$$(n < 5 * 10^6)$$

### خروجی

خروجی برنامه‌ی شما باید شامل 1 خط باشد که تعداد وارونگی‌ها را نشان می‌دهد

### مثال

#### ورودی نمونه ۱

```
6
1 20 6 4 5 2
```

#### خروجی نمونه ۱

