

## B. feladat: AB-szövegek

Adott két szöveg,  $s$  és  $t$ , amelyek csak az  $a$  és  $b$  karakterekből állnak. A következő műveletet többször is elvégezheted: válassz egy részszöveget az  $s$  elejéről, válassz egy részszöveget a  $t$  elejéről, és cseréld fel őket. A részszövegek *lehetnek üresek*, és akár az egész szöveget is tartalmazhatják.

Írj programot, amely előállítja műveletek olyan sorozatát, melyeket végrehajtva az egyik szöveg csupa  $a$ , a másik szöveg pedig csupa  $b$  karakterekből áll. A műveletek számát minimalizálni kell, de a nem optimális megoldások is érhetnek pontot. Részletesebb információkért olvasd el a pontozásról szóló részt.

### Bemenet

A bemenet első sora az  $s$  szöveget tartalmazza ( $1 \leq |s| \leq 2 \cdot 10^5$ ).

A második sorban a  $t$  szöveg van ( $1 \leq |t| \leq 2 \cdot 10^5$ ).

Itt  $|s|$  és  $|t|$  az  $s$  és  $t$  szöveg hosszát jelenti. Garantált, hogy legalább az egyik szöveg tartalmaz legalább egy  $a$  betűt, és legalább az egyik szöveg tartalmaz legalább egy  $b$  betűt.

### Kimenet

A kimenet első sora egyetlen  $n$  egész számot tartalmaz ( $0 \leq n \leq 5 \cdot 10^5$ ), a műveletek számát.

A következő  $n$  sor mindegyike két, szóközzel elválasztott egész számot tartalmaz,  $a_i$  -t és  $b_i$  -t, amik a megcserélendő részszövegek az  $s$  és  $t$  elejéről (ebben a sorrendben).

Ha több lehetséges megoldás is van, akkor bármelyiket kiírhatod.

### Pontozás

Legyen  $n$  a megoldási sorozatod hossza, és  $m$  az optimális megoldás hossza.

- Ha a tesztcsoport és az előző tesztcsoportok minden tesztelésére  $n = m$ , akkor az aktuális tesztcsoport pontszámának **100%**-át kapod meg.
- Ha a tesztcsoport és az előző tesztcsoportok minden tesztelésére  $n \leq m + 2$ , akkor az aktuális tesztcsoport pontszámának **70%**-át kapod meg.
- Ha a tesztcsoport és az előző tesztcsoportok minden tesztelésére  $n \leq 2m + 2$ , akkor az aktuális tesztcsoport pontszámának **50%**-át kapod meg.
- Ha a tesztcsoport és az előző tesztcsoportok minden tesztelésére  $n \leq 5 \cdot 10^5$ , akkor az aktuális tesztcsoport pontszámának **30%**-át kapod meg.
- Ha a tesztcsoport vagy az előző tesztcsoportok legalább egy tesztelésére

$n > 5 \cdot 10^5$ , akkor hibaüzenetet (WA) és 0 pontot kapsz erre a tesztcsoportra.

6 tesztcsoport van:

1. (5 pont)  $|s|, |t| \leq 6$ ,  $s$  és  $t$  összesen egy  $a$  karaktert tartalmaz.
2. (10 pont)  $|s|, |t| \leq 6$
3. (20 pont)  $|s|, |t| \leq 50$
4. (20 pont)  $|s|, |t| \leq 250$
5. (20 pont)  $|s|, |t| \leq 2000$
6. (25 pont)  $|s|, |t| \leq 2 \cdot 10^5$

## Példák

### 1. példa

Bemenet:

```
bab
bb
```

Kimenet:

```
2
1 0
1 3
```

Ez a példa két művelettel oldható meg:

1. Cseréld meg az első szöveg 1 hosszú elejét és a második szöveg 0 hosszú elejét. Így az **ab** és **bbb** szövegeket kapod.
2. Cseréld meg az első szöveg 1 hosszú elejét és a második szöveg 3 hosszú elejét. Így a **bbbb** és **a** szövegeket kapod.

### 2. példa

Bemenet:

```
bbbb
aaa
```

Kimenet:

```
0
```

Ebben a példában a szövegek már megfelelőek, nincs szükség műveletekre.