

## Mutációk

Egy különleges élőlény genetikai kódját az angol ábécé betűiből álló sorozattal írják le. A genetikai kódon a következő mutációk történhetnek (ahol nincs mutáció, az a kódrész marad):

1. a kód egy betűje az ábécében következő betűvé alakul (a z-t az a követi);
2. a kód egy betűje az ábécében előző betűvé alakul (az a-t a z előzi meg);
3. a kódba beszúrunk egy új betűt;
4. a kódból törölünk egy betűt;
5. a kódban két szomszédos betűt felcserélünk.

Az 1. és a 2. mutáció energiaigénye 1, a 3. és a 4. mutációé 2, az utolsóé pedig 3. A kód elejéről vagy végéről minden betű törlése 1 energiaigényű. A lemásolásnak nincs energiaigénye. Egy helyen csak egyféle mutáció történhet.

Készíts programot, amely két élőlény genetikai kódja alapján megadja annak a legenergiatakarékosabb mutációsorozatnak az energiaigényét, amivel az első kódból a második előállítható!

### Bemenet

A *standard bemenet* első sorában az első élőlény genetikai kódjának hossza van ( $1 \leq M \leq 2000$ ). A második sor a kódja M darab betűjelét tartalmazza. A harmadik sorban a második élőlény genetikai kódjának hossza van ( $1 \leq N \leq 2000$ ). A negyedik sor a kódja N darab betűjét tartalmazza.

### Kimenet

A *standard kimenet* első sorába a legkisebb energiaigényt kell kiírni, amivel az első kódból a második előállítható!

### Példa

Bemenet

6

akarom

4

alfa

Kimenet

6

Magyarázat: Az első a marad, a k helyére a következő betű kerül (1), beszúrjuk f-et (2), a második a is marad, kihagyjuk r-t, o-t, m-et a végéről (3\*1).

### Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB