

MOR

Flash memorija je vrsta elektroničke memorije koja ne gubi informacije kada se prekine napon. Vi ste nedavno patentirali i proizveli novu vrstu jeftine memorije koju ste nazvali MOR. MOR je naročito jeftina u proizvodnji, ali je složenija za rukovanje zbog svojih određenih ograničenja.

MOR memorija se sastoji od niza od M blokova, gdje se svaki blok sastoji od tačno K bitova. Kod MOR memorije nije uvijek moguće postaviti pojedini bit na željenu vrijednost već su dopuštene samo sljedeće operacije:

- Pojedini bit možemo postaviti na 0 te ova operacija traje 1 milisekundu.
- Sve bitove u pojedinom bloku možemo postaviti na 1 te ova operacija traje 100 milisekundi.

Napišite program koji će za zadano početno i traženo stanje memorije pronaći najmanje vrijeme potrebno da se memorija iz početnog stanja dovede u traženo.

Ulaz

U prvom redu nalaze se dva prirodna broja, M i K međusobno odvojena razmakom - broj blokova i broj bitova u pojedinom bloku.

U drugom redu nalazi se niz od tačno $M \cdot (K+1) - 1$ znakova - početno stanje memorije.

U trećem redu nalazi se niz od tačno $M \cdot (K+1) - 1$ znakova - traženo stanje memorije.

Početno i traženo stanje memorije su nizovi znakova koji se sastoje od M blokova međusobno odvojenih znakom $|$ (vertikalna crta, ASCII 124), a svaki blok se sastoji od tačno K znakova 0 ili 1 koje predstavljaju vrijednost određenog bita u bloku.

Ograničenja

```
M, K <= 20  
M * K <= 80
```

Izlaz

U prvi i jedini red izlaza potrebno je ispisati najmanje moguće vrijeme u milisekundama potrebno da se memorija postavi u traženo stanje.

Primjeri

Ulaz 1

```
 2 4  
0110|1000  
0000|0000
```

Izlaz 1

```
3
```

Ulaz 2

```
 2 4  
0110|1000  
0000|0001
```

Izlaz 2

```
105
```

Ulaz 3

```
 3 3  
110|011|111  
101|111|011
```

Izlaz 3

```
202
```