



[M] Reversi Matriks Biner

Batas waktu: 1 detik per *test case*

Batas *Memory*: 64 MB

Deskripsi Masalah

Diberikan matriks $2 \times N$ yaitu berukuran dua baris dan N kolom ($1 \leq N \leq 10\,000$). Matriks tersebut adalah matriks biner, yaitu setiap elemennya hanya bisa bernilai 0 atau 1. Operasi reversi suatu elemen adalah mengganti nilai 0 menjadi 1 atau nilai 1 menjadi 0 elemen tersebut. Ada beberapa jenis langkah yang kita tinjau dalam masalah ini, yaitu:

1. Langkah $E(i, j)$ akan me-reversi elemen matriks pada baris ke- i dan kolom ke- j .
2. Langkah $B(i)$ akan me-reversi elemen-elemen di baris ke- i , dengan $i = 1$ atau 2.
3. Langkah $K(j)$ akan me-reversi elemen-elemen di kolom ke j , dengan j memenuhi $1 \leq j \leq N$.

Tabel berikut ini mengilustrasikan tiga langkah yang dilakukan pada matriks yang semula setiap elemennya bernilai 0 dengan langka $B(i)$ dan $K(j)$.

00000	$B(1)$	11111	$K(2)$	10111	$K(4)$	10101
00000		00000		01000		01010

Diberikan matriks awal berukuran $2 \times N$, dan setiap elemennya bernilai 0, berapa banyak langkah ($E(i, j)$ atau $B(i)$ atau $K(j)$) minimal yang perlu dilakukan untuk mengubah matriks menjadi suatu konfigurasi yang diinginkan?

Format Masukan dan Keluaran

Masukan menyatakan konfigurasi matriks yang diinginkan. Baris pertama dari masukan terdiri dari sebuah bilangan bulat N dengan $1 \leq N \leq 10\,000$. Baris kedua dan ketiga masing-masing berisi string biner dengan panjang N karakter. Karakter ke- k menunjukkan elemen matriks kolom ke- k baris yang bersangkutan.

Keluaran berisi sebuah bilangan bulat yang merupakan banyaknya langkah minimum yang dibutuhkan untuk mengubah matriks yang semula semuanya berisi 0 menjadi sama dengan matriks pada masukan.



Contoh Masukan/Keluaran

Masukan	Keluaran
5 10101 01010	3
3 100 000	1