

[J] Zuma Bergembira

Batas waktu: 1 detik per *test case*

Batas memori: 128 MB

Deskripsi Masalah

Tahu permainan Zuma, di mana kita diminta untuk menghancurkan kelereng dengan warna yang sama? Kali ini Gema akan bermain simulasi permainan Zuma namun dengan format yang lebih sederhana.

Tersedia deretan kelereng sebanyak M sebagai *target* (T) yang harus dihancurkan dan deretan kelereng sebanyak N sebagai peluru yang digunakan untuk menghancurkan atau *destroyer* (D). Kedua deret kelereng ini memiliki warna-warni yang beragam: merah (Red/R), jingga (Orange/O), kuning (Yellow/Y), hijau (Green/G), biru (Blue/B), nila (Indigo/I), dan ungu (Purple/P). Setiap kelereng D yang ditembakkan ke T dan memiliki warna yang sama akan hancur. Objektiif dari permainan ini adalah menghancurkan semua kelereng di T .

Berbeda dengan permainan Zuma, Gema tidak bisa memilih kelereng mana dari T yang akan ditembak. Deretan kelereng *target* yang boleh ditembak hanya kelereng T yang paling kanan, T_M . Sedangkan kelereng yang digunakan untuk menembak adalah kelereng D yang paling kiri, D_1 . Jika kelereng T_M ini memiliki warna sama dengan D_1 , maka dua kelereng ini akan hancur. Mengikuti reaksi berantai, semua kelereng di kiri T_M yang memiliki warna yang sama juga akan hancur sampai sebelum kelereng T dengan warna yang berbeda. Namun jika warna T_M berbeda, kelereng D_1 akan menjadi kelereng target, menempel di kanan T_M yang akan siap ditembak oleh kelereng D berikutnya. Begitu seterusnya hingga semua kelereng T atau D habis. Jika T habis maka Gema dinyatakan menang, tapi jika D habis dan T belum maka Gema dinyatakan kalah.



Gambar 1. Contoh kelereng *target* (kiri) yang akan habis ditembak oleh kelereng *destroyer* (kanan)

Bantulah Gema untuk menentukan apakah Gema akan memenangkan permainan Zuma tersebut atau tidak, jika diberikan deretan kelereng T dan D yang tersedia! Karena jika Gema bisa memenangkan Zuma ini, kita semua akan bergembira.



Format Masukan dan Keluaran

Masukan terdiri dari tiga baris string. Baris pertama menunjukkan M dan N ($1 \leq M, N \leq 10^6$). Baris kedua menunjukkan kelereng T dan baris ketiga menunjukkan kelereng D . Kedua string hanya akan mengandung di antara tujuh huruf kapital berikut: R, O, Y, G, B, I, P.

Keluaran berupa sebuah string yang menunjukkan hasil akhir dari permainan Zuma, dapat berupa string “MENANG” atau “KALAH” (tanpa tanda petik).

Contoh Masukan/Keluaran

Masukan	Keluaran
4 6 RGGR RBBGRB	MENANG
2 3 OY YYO	KALAH

Penjelasan Contoh

Ilustrasi **Contoh 1** diperlihatkan pada Gambar 1. Kelereng-kelereng di D dapat menembak kelereng T sampai hancur semua sehingga Gema dinyatakan menang.

Ilustrasi **Contoh 2** diperlihatkan pada Gambar 2. Gema dinyatakan kalah karena kelereng T masih tersisa saat semua kelereng D habis ditembakkan. Kelereng kuning (Y) pertama di D akan dapat menghancurkan kelereng kuning di T . Namun saat kelereng kuning kedua di D ditembakkan, ia menempel di T , hingga ditembak kembali oleh kelereng jingga (O) dari D . Sehingga di akhir, kelereng T akan tersisa dengan urutan: OYO.



Gambar 2. Contoh kelereng T (kiri) yang tidak habis ditembak oleh kelereng D (kanan)