



DIKTISA INTEK
BERDAMPAK



Universitas
Telkom

2025
GEMASTIK
XVIII

Divisi I Pemrograman – Babak Penyisihan

[C] COBOT

Batas waktu: 1 detik per *test case*








Batas memori: 32 MB

Deskripsi Masalah

Dalam suasana hari kemerdekaan, Gema telah berhasil membuat COBOT, Robot Humanoid yang mampu melakukan gerakan baris berbaris. Gema memiliki N COBOT yang ditempatkan dalam satu barisan pola kotak-kotak dengan indeks 1 sampai N dari kiri ke kanan. Setiap COBOT menempati satu kotak dan memiliki arah awal, salah satu dari L (kiri) atau R (kanan).

Saat melakukan aktivitas baris berbaris, pada setiap detik, semua COBOT akan **bergerak bersamaan** satu langkah ke kotak sesuai arah masing-masing. Jika dua COBOT berada di kotak yang sama setelah bergerak, maka pada detik tersebut COBOT akan langsung **berbalik arah** (L menjadi R, R menjadi L), lalu pada detik berikutnya pergerakan mengikuti arah baru. Jika sebuah COBOT bergerak keluar dari batas kiri atau kanan barisan pola kotak, maka COBOT tersebut dianggap keluar barisan dan tidak boleh bergabung ke dalam barisan lagi.

Sebagai contoh, terdapat 5 COBOT dengan arah masing-masing R, L, R, L, dan L. Dalam waktu 2 detik, maka perubahan barisan COBOT disimulasikan seperti ilustrasi di bawah. Untuk memudahkan ilustrasi, COBOT diberi warna yang berbeda.

Posisi Awal					
Detik Ke-1				 	
				 	
Detik Ke-2			 		
			 		



DIKTISA INTEK
BERDAMPAK



Universitas
Telkom



2025
GEMASTIK
XVIII

Divisi I Pemrograman – Babak Penyisihan

Perhatikan bahwa pada detik ke-1, ada dua COBOT di kotak ke-4, sehingga kedua COBOT berbalik arah. Selanjutnya pada detik ke-2, ada dua COBOT di kotak-3, sehingga kedua COBOT juga berbalik arah. Selain itu, pada detik ke-2, COBOT berwarna hijau keluar dari kotak sehingga sudah tidak lagi berada dalam barisan.

Tugas Anda membantu Gema untuk mensimulasikan proses gerakan COBOT dan melaporkan kondisi barisan setelah T detik.

Format Masukan dan Keluaran

Masukan terdiri dari dua baris. Baris pertama berisi dua bilangan bulat N dan T ($1 \leq N \leq 100\,000, 1 \leq T \leq 10^9$). Baris kedua berisi string S sepanjang N , terdiri dari huruf L atau R, menunjukkan arah awal tiap COBOT dari kotak 1 sampai N .

Keluaran terdiri dari satu baris berupa string sepanjang N , yang menyatakan kondisi setiap kotak apakah ada COBOT atau tidak setelah T detik. Jika ada COBOT, maka cetak karakter “X”. Namun, jika tidak ada COBOT, maka cetak karakter “.” (titik).

Contoh Masukan/Keluaran

Masukan	Keluaran
5 2 RLRLL	.XX.X
6 2 LLLRRR	X...X
4 3 LLRR

Penjelasan

Penjelasan contoh pertama ada pada ilustrasi di deskripsi soal di atas.

Pada contoh kedua, setelah detik ke-2, COBOT ke 1, 2, 5, dan 6 akan keluar barisan dan menyisakan COBOT ke-3 di posisi kotak ke-1 dan COBOT ke-4 di posisi kotak ke-6.

Pada contoh ketiga, setelah detik ke-3, semua COBOT akan keluar barisan.