



Contest Menu

CONTESTANT

Overview

Announcements

7

Problems >

Submissions

Clarifications

Scoreboard

Final SCPC



Contest is over.

Indonesian (id) ▾

Switch

J. Jatuhnya Bola-Bola

Time limit

2 s

Memory limit

256 MB

Deskripsi

Pak Chanek memiliki permainan baru bernama Bola Jatuh. Permainan ini serupa dengan *Ladder Shuffle*. Pada awalnya Pak Chanek memiliki sebuah matriks A berukuran $N \times M$. Setiap sel pada matriks tersebut berisi bilangan bulat $\in [1, 3]$ yang menyatakan gerakan arah bola selanjutnya apabila berada pada sel tersebut.

- 1 — menandakan bahwa anak panah mengarah ke kanan, atau bola selanjutnya akan berpindah ke $(x, y + 1)$;
- 2 — menandakan bahwa anak panah mengarah ke bawah, atau bola selanjutnya akan jatuh ke $(x + 1, y)$; dan
- 3 — menandakan bahwa anak panah mengarah ke kiri, atau bola selanjutnya akan berpindah ke $(x, y - 1)$.

Setiap kali bola tersebut meninggalkan sebuah sel, anak panah pada sel tersebut akan berubah arah menjadi **bawah** atau menjadi 2. Pak Chanek akan menjatuhkan K buah bola **secara berurutan** pada sembarang kolom dari baris teratas matriks, dengan bola ke- i dijatuhkan pada kolom ke C_i . Tentukanlah pada kolom berapa bola tersebut akan sampai ke luar *grid*.

Batasan

- $1 \leq N, M \leq 1000$
- $1 \leq K \leq 100\,000$
- Elemen kolom pertama tidak bernilai 3, atau $a_{i,1} \neq 3$.
- Elemen kolom terakhir tidak bernilai 1, atau $a_{i,m} \neq 1$.

Masukan

```

N M K
A1,1 A1,2 ... A1,M
A2,1 A2,2 ... A2,M
⋮      ⋮      ⋮
AN,1 AN,2 ... AN,M
C1 C2 ... CK

```

Keluaran

Keluarkan K buah bilangan bulat yang dipisahkan dengan spasi, dengan bilangan ke- i menyatakan pada kolom ke berapa bola ke- i akan berakhir.

Contoh Masukan 1

```

5 5 3
1 2 3 3 3
2 2 2 2 2
2 2 2 2 2
2 2 2 2 2
2 2 2 2 2
1 2 1

```

Contoh Keluaran 1

```

2 2 1

```

Contoh Masukan 2

```

1 2 2
1 3
1 2

```

Contoh Keluaran 2

```

1 2

```

Penjelasan

Pada contoh masukan pertama, bola pertama akan jatuh seperti ilustrasi berikut, kemudian sel (1, 1)

akan berubah menjadi panah bawah.

→	↓	←	←	←	↓	↓	←	←	←
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	⚽								

↓	↓	←	←	←	↓	↓	↓	↓	↓
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓

Bola kedua dan ketiga berturut-turut akan jatuh seperti dua ilustrasi berikut.

↓	↓	←	←	←	↓	↓	←	←	←
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	⚽								

↓	↓	←	←	←	↓	↓	↓	↓	↓
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
⚽									

Perhatikan bahwa bola dijatuhkan secara berurutan dari \$.

Submit solution



Contest is over.