Eternal Labyrinth

Diky adalah seorang mahasiswa yang suka menjelajah. Suatu hari dia menemukan suatu labirin yang unik. Labirin itu memiliki dimensi RxC. Dalam labirin terdapat jalan yang dapat dilewati dan jalan yang diblok. Untuk setiap jalan yang dapat dilewati disimbolkan dengan angka 0 dan untuk jalan yang diblok di simbolkan dengan angka -1. Bantulah Diky mencari semua kombinasi jalan keluar labirin tanpa melewati jalan yang diblok!

Keterangan:

- Titik awal terdapat dibaris 1 kolom 1 dari matriks labirin. Tujuan akhir terdapat dibagian paling kanan-bawah dari labirin. Diky hanya bisa bergerak ke kanan dan kebawah!
- Apabila titik awal dan tujuan akhir bernilai -1 maka tidak ada jalan keluar yang tersedia

Input

- Baris pertama berisi R dan C, yaitu jumlah baris dan kolom dari matriks labirin
- R baris selanjutnya adalah matriks labirin dengan kolom sebanyak C.

Output

Sebuah integer yang menunjukkan banyak kombinasi jalan dari titik awal ke titik tujuan.

Example

Input:

33

000

0 -1 0

000

Output:

2

Penjelasan

Terdapat matriks 3x3 yang berisi -1 di entry 2,2 dan 0 di entry lainnya. Hanya ada 2 kombinasi jalan dari kiri atas ke kanan bawah yaitu kanan-kanan-bawah-bawah dan bawah-bawah-kanan-kanan