

Quants camins?

P84609_ca

Examen parcial d'Algorísmia, FME (2012-11-13)

Considereu una matriu $n \times m$, on a cada casella (i, j) hi ha un nombre x_{ij} que indica que es pot saltar cap avall a una distància (en nombre de caselles) entre 1 i x_{ij} , ja sigui verticalment, en diagonal cap a l'esquerra, o en diagonal cap a la dreta. Si anomenem $(0, 0)$ la posició de dalt a l'esquerra, totes les caselles visitades han de tenir coordenades entre 0 i n per a les files (això inclou una fila per sota de l'última), i entre 0 i $m - 1$ per a les columnes. L'objectiu és començar a la fila 0, i arribar exactament a la fila n . Quants camins hi ha?

Entrada

L'entrada consisteix en diversos casos, cadascun amb n, m , i n files amb m naturals. Suposeu que tant n , com m , com els x_{ij} estan entre 1 i 100.

Sortida

Per a cada cas, escriviu el nombre de camins que comencen a qualsevol casella de la fila de dalt i acaben a qualsevol casella just a sota de la fila de baix, mòdul $10^9 + 7$.

Exemple d'entrada

```
1 1
1

1 3
1 1 1

2 3
1 1 1
1 1 1

5 1
99
99
99
99
99

3 4
3 7 6 3
1 2 4 2
5 1 2 9
```

Exemple de sortida

```
1
7
17
16
110
```

Informació del problema

Autor : Salvador Roura

Generació : 2024-05-03 00:42:20

© Jutge.org, 2006–2024.

<https://jutge.org>