

Troll-hunter

P89823_es

Tretzè Concurs de Programació de la FME (2016-12-21)

El nuevo juego de moda es Troll-Hunter! En él, tienes que escapar de una mazmorra llena de trolls. La mazmorra tiene n niveles, y el nivel i tiene i salas. Denotemos con $S[i][j]$ la j -ésima sala del nivel i . De cada $S[i][j]$ salen exactamente dos pasadizos unidireccionales: uno hacia $S[i+1][j]$ y uno hacia $S[i+1][j+1]$. Además, cada sala $S[i][j]$ tiene $T[i][j]$ trolls. Al comenzar el juego te encuentras en $S[1][1]$. Puedes escapar por cualquier sala del nivel n .

Después de jugar un poco, has descubierto que siempre puedes superar la primera sala. Después, puedes superar una nueva sala si y sólo si su número de trolls no supera el número de trolls de la sala acabada de visitar (los mataras con C-ESC o no, sigue leyendo). Pero un amigo te ha explicado un truco: Si aprietas Control+Escape (C-ESC para abreviar), los trolls de la sala actual mueren y puedes seguir jugando. Como usar este truco a menudo haría el juego demasiado fácil, tu objetivo es pasar el juego con el mínimo número de C-ESCs.

Entrada

La entrada consiste en diversos casos, sólo con naturales, cada uno con n seguida de n líneas. La i -ésima línea contiene $T[i][1] \dots T[i][i]$. Suponed $2 \leq n \leq 1000$ y $1 \leq T[i][j] \leq 10^9$.

Salida

Para cada caso, escribid el mínimo número de C-ESCs necesarios para pasar la mazmorra.

Ejemplo de entrada

```
5
3
2 4
3 3 3
4 4 4 3
5 5 5 5 3

5
3
2 4
3 3 3
4 4 4 4
5 5 5 5 5

3
7
2 4
6 6 1
```

Ejemplo de salida

```
1
3
0
```

Información del problema

Autor : Enrique Jiménez

Traductor : Salvador Roura

Generación : 2024-05-03 01:42:14

© *Jutge.org*, 2006–2024.
<https://jutge.org>