

第一題：爬山 (Climbing)

問題敘述

喵喵喵，去爬山～

有一座正方形的山，山的邊長為 N ，若是將這座山看成一個 $N \times N$ 的方格，你就會發現一個很神奇的地方：每個方格的高度都度不一樣！

你的車停在山底（高度 1 的位置），而你想要攻頂這座山（高度 N^2 的位置）。不過因為下山的時候可能已經很晚了，所以希望你上山跟下山的時候走的是同一條路，而且下山的時候只要一直往低處走就可以回到車子旁。

請問總共有多少種走法可以讓他成功下山？由於答案可能很大，請輸出答案除以 $10^9 + 7$ 的餘數。

輸入格式

第一行給定一個正整數 N ，代表這座山的邊長。

接下來的 N 行中，每行皆有 N 個正整數 $A_{i,j}$ ，代表這座山在 (i,j) 處的高度。

輸出格式

請輸出一個整數，代表可以讓他成功下山的路線數量。由於答案可能很大，請輸出答案除以 $10^9 + 7$ 的餘數。

測資限制

- $2 \leq N \leq 777$ 。
- $1 \leq A_{i,j} \leq N^2$ ， $\forall (i_1, j_1) \neq (i_2, j_2)$ ， $A_{i_1, j_1} \neq A_{i_2, j_2}$ 。

輸入範例 1

```
3
1 3 5
4 8 6
2 9 7
```

輸出範例 1

```
4
```

輸入範例 2

```
5
1 2 9 10 25
4 3 8 11 24
5 6 7 12 23
16 15 14 13 22
17 18 19 20 21
```

輸出範例 2

```
103
```

範例解釋

在範例 1 中，有 $(1 \rightarrow 3 \rightarrow 5 \rightarrow 6 \rightarrow 7 \rightarrow 9)$ 、 $(1 \rightarrow 3 \rightarrow 5 \rightarrow 6 \rightarrow 8 \rightarrow 9)$ 、 $(1 \rightarrow 3 \rightarrow 8 \rightarrow 9)$ 、 $(1 \rightarrow 4 \rightarrow 8 \rightarrow 9)$ 共四條路可以走。

評分說明

本題共有 5 組測試題組，條件限制如下所示。每一組可有一或多筆測試資料，該組所有測試資料皆需答對才會獲得該組分數。

子任務	分數	額外輸入限制
1	10	$N = 2$ 。
2	10	$N \leq 5$ 。
3	25	$N \leq 10$ 。
4	25	$N \leq 40$ 。
5	30	無額外限制。