

## ccu13b09(PA91B6): 蒐集寶物的旅程

**time limit: 3 sec**

在一個  $n*n$  的方格棋盤式的地圖上，你要從出發點走到終點，在每一個格子裡，有若干價值的寶物，只要你走到那一格，就可以得到該格子中的寶物，你想要規劃一個路線以取得最多價值的寶物。出發點總是在左上角，而終點則是在右下角，由於體力的限制，你只能經過  $2n-1$  個格子，也就是說你每次只能選擇向下走或是向右走，以下是一個例子

0	0	1000	200	2000
100	50	100	300	0
200	20	200	100	0
50	20	50	100	0
50	50	1500	1000	10

在這個例子中， $n=5$ ，最佳的路線是如圖所示，而可以取得的最大寶物價值總和為

$$0+0+1000+100+200+50+1500+1000+10=3860,$$

其他的路線所取得的價值都比較小，例如向右走到底再向下走到底的路線所能取得的價值為 3210

寫一個程式對於每一個這樣的輸入矩陣，求得最大利益

**輸入：** 輸入檔若干個測試題，每一題的第一行是整數  $n$ ,  $n < 200$ ，代表是  $n*n$  的方格棋盤，接下來  $n$  行，依序每一行是一列中各個格子中寶物的價值，所有的數字都是非負整數，而且在可以以 32 位元整數表達(包括總和)，兩數字之間均以一個空白間格，最後一個測試題的  $n=0$ ，代表檔案的結束，你計算不需要處理這題

**輸出：** 每一題分別以一行將最大的寶物價值總和輸出

**sample input:**

```
5
0 0 1000 200 2000
100 50 100 300 0
200 20 200 100 0
50 20 50 100 0
50 50 1500 1000 10
2
0 5
2 0
0
```

**output of the sample input:**

3860

5

