

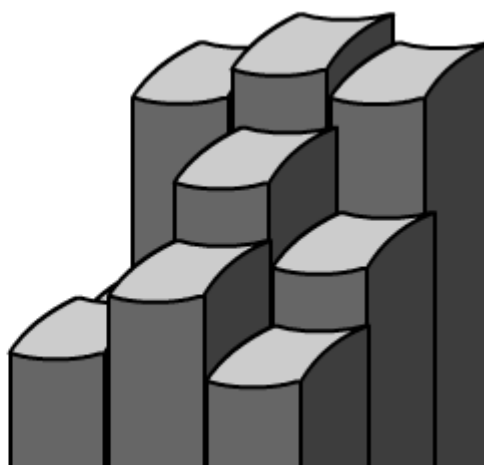
## 題目 E 天王星計畫

執行時間限制: 10 秒

在 2055 年，在地球的人類再次發射太空船，穆浩芙娜號，以及一顆衛星飛到天王星。這次的任務是去取得能源之石，當有了這塊寶石，對於地球上的人們，能源不再是問題，使用能源也更環保。在前一次的探測作業中，人們取得了能源之石的基本資訊，也就是在天王星的哪一處以及那附近的地理資訊。這次，穆浩芙娜將執行它的任務，去取得能源之石。

這次任務的內容，是先讓穆浩芙娜降落在天王星上，能源之石附近。爲了讓穆浩芙娜能瞭解地型，所以發射了伴隨它的一顆衛星來幫助穆浩芙娜。這顆衛星有兩個功用，其中一個就是能將穆浩芙娜附近的地形傳給它，以讓穆浩芙娜決定怎麼行走。能源之石附近的地形很特別，這邊皆是由很多的正方形隔成一塊一塊，但每個正方形的高度卻不一樣。穆浩芙娜它能行走以及爬升或下降  $D$  的高度，因爲它爬升和下降的距離是有限的，若兩個正方形高度相差太多，則穆浩芙娜就不能到達下一個正方形。下圖是一個例子，假設穆浩芙娜現在在中間那一格，也就是高度 7，且我們設  $D = 3$ ，那麼它可以往上、下、右移動，但它不能往左移動，因爲往左移動的高度差距爲 5。

8	9	8
2	7	4
3	5	2



所以，因為降落的地方不好控制，可能降落到一個不好的地方，又因為地形上的阻隔，穆浩芙娜有可能無法到達能源之石所在地。因此，這要出動衛星的第二個功能：升降光束！升降光束可以將一個完整的正方形區域變成電梯，我們再拿上面的圖當作例子，假設衛星照了一道升降光束在中間那一格，且假設穆浩芙娜在左邊那一格，則穆浩芙娜可以搭電梯：電梯先降到和 2 等高，然後升到 4，最後穆浩芙娜就可以到達右邊那一格。

可是呢，升降光束是很耗能源的！所以我們必須很節省地用。因此，計畫的工作團隊想請問你，我們現在有了地型高低的資訊，而至少要幾道光束才能成功的採取能源之石呢？請注意，你也能對穆浩芙娜降落的地點以及能源之石的所在地發射升降光束！

## ■ 輸入檔說明

測試資料第一個數字為  $T$  ( $T \leq 200$ )，代表接下來會有幾個地圖。

對於每個地圖，第一行有兩個數字  $M, N$ ，表示著地圖的大小，每行有  $M$  個數字，共  $N$  行 ( $1 \leq M, N \leq 30$ )。第二行有兩個數字  $Sx, Sy$  ( $1 \leq Sx \leq M, 1 \leq Sy \leq N$ )，代表穆浩芙娜的開始座標。第三行有兩個數字  $Px, Py$  ( $1 \leq Px \leq M, 1 \leq Py \leq N$ )，代表能源之石的座標。第四行有一個數字  $D$ ，代表穆浩芙娜能往相鄰且高度差為  $D$  的正方形行走 ( $0 \leq D \leq 100$ )。最後的  $N$  行，每行有  $M$  個用空白隔開的整數，為每個正方形的高度，且介於 0 到 99 之間(包含 0 和 99)。

請注意，地圖的左上角座標為  $(1, 1)$ ，而右下角為  $(M, N)$ 。

## ■ 輸出檔說明

對於每一個地圖，輸出一個整數表示需要幾個升降光束。

## ■ 範例輸入

```

3
6 4
6 3
1 2
4
1 1 1 6 6 6
1 1 6 6 6 1
1 6 6 6 1 1
6 6 6 1 1 1
3 3
1 2
2 3
10
1 2 3
2 3 4
3 4 5
15 20
3 2
11 15
7
19 14 48 48 12 34 35 35 11 37 11 21 45 32 37
46 41 14 32 43 22 32 31 46 48 25 17 16 21 28
39 42 37 29 45 24 33 21 12 23 43 34 31 41 23
38 37 14 32 47 47 29 13 31 19 28 46 45 40 12
18 36 10 32 34 18 16 15 20 19 20 40 16 31 43
38 39 33 14 44 46 10 16 26 21 38 34 49 36 13
27 28 48 12 19 31 43 45 49 28 34 20 27 36 43
36 31 35 14 42 40 39 27 23 27 42 36 20 11 46
45 17 25 24 41 22 40 40 31 14 16 40 37 41 17
27 27 17 43 33 35 39 19 48 31 38 32 36 36 40
23 18 30 41 12 25 20 49 34 27 38 13 45 11 12
40 21 46 24 30 46 31 38 49 38 14 11 24 23 49
28 28 30 38 17 37 18 23 18 13 17 31 40 27 23
44 39 26 25 21 10 19 49 46 48 33 34 18 14 19
39 32 45 15 23 33 13 37 44 33 18 10 28 28 30
46 48 11 39 48 19 47 42 32 28 22 48 29 40 27
48 41 25 18 46 41 12 44 42 25 18 16 12 16 45
43 39 32 14 26 11 48 12 21 31 29 47 46 22 39
45 42 10 40 13 39 31 18 11 39 25 33 12 35 32
15 18 36 27 47 42 22 19 44 11 39 26 19 18 22

```

## ■ 範例輸出

2  
0  
5