

C. 為美好的地牢獻上爆擊

Problem ID: Kazuma

Time Limit: 3.0s

Memory Limit: 512MiB



Figure 1: 和真正在向其他人炫耀自己獲得的新技能，出自動畫《為美好的世界獻上祝福》

在某次的公會任務當中，和真意外獲得了新的被動技能：ultimate boss 3liminator - 3，簡稱 ub33。顧名思義，這是一種用來消滅魔物的強力技能，而且還不需要消耗魔力。詳細來說，這個技能會在擁有者遇到魔物後強制進入戰鬥，在受到魔物的攻擊後，無論是否受到傷害，下一次我方攻擊時必定會消滅對手。雖然是個像是 bug 的技能，不過因為會強制加入戰鬥，還需要先吃一記傷害後才能發動，要是沒掌握好魔物出現的位置與自己的血量，那可能很快就會上西天了。

雖然聽起來很危險，不過和真已經迫不及待想要到地牢當中試試 ub33 的效果了！地牢是一個 $n \times m$ 的地圖，左上角與右下角座標分別為 $(1, 1)$ 與 (n, m) 。有許多的魔物散布在地牢中，每個魔物的攻擊力為 w_{ij} ，每次我們可以選擇上/下/左/右其中一個方向前進一格。值得一提的是，在進到地牢的那一刻戰鬥就開始了，也就是說，如果起點就存在魔物，那就會直接進入戰鬥。

在地牢當中可能會有稀有的道具 Amazing Damage Decreaser，簡稱 ADD，有了 ADD，每次遇到魔物時受到的傷害都會減少 w_{ij} 點，不過最多就只是不會受到傷害，並沒有回血的功能。而因為 ADD 十分稀有，因此在地牢當中最多就只會出現一個。

和真想知道，在走到地牢出口之前他最少承受的傷害是多少，要是因為太過興奮就被幹掉，那就糟糕了。你能告訴和真承受的傷害最少是多少嗎？

— 輸入 —

輸入第一行包含兩個數字 n, m 表示地圖大小。

輸入第二行包含兩個數字 s_x, s_y 表示起點座標。

輸入第三行包含兩個數字 e_x, e_y 表示終點座標。

接下來會有 n 行輸入，每行 m 個數字，表示魔物攻擊力大小 w_{ij} 。

如果 $w_{ij} < 0$ 則表示稀有道具 ADD，其數值表示 ADD 減少的傷害量。

— 輸出 —

輸出一行數字，表示和真在地牢中受到的最少傷害值。

— 輸入限制 —

- $1 \leq n, m \leq 10^3$
- $1 \leq s_x, e_x \leq n$
- $1 \leq s_y, e_y \leq m$
- $-10^9 \leq w_{ij} \leq 10^9$

— 子任務 —

編號	分數	額外限制
1	0	範例輸入輸出
2	22	沒有 ADD
3	9	除了 ADD 以外所有 w 相等
4	32	$n, m \leq 4$
5	37	無額外限制

— 範例輸入 1 —

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

— 範例輸出 1 —

24

— 範例說明 1 —

依序往下右下右右走

— 範例輸入 2 —

3 4
1 1
3 4
6 8 -3 5
5 1 6 3
9 4 1 7

— 範例輸出 2 —

19

— 範例說明 2 —

依序往右右左下下右右走