

## D. Flood Fill

(Time Limit: 1 sec, Memory Limit: 256 MB)

### Description

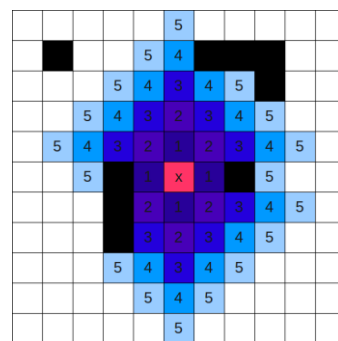
Flood Fill 是一個很經典的演算法，其目的是將一個封閉圖形裡相鄰的可填色區域給填上顏色的方式，就好比小畫家裡的油漆桶功能，可以將封閉圖形內同一顏色區塊皆填換成另一個顏色(如圖 1)。

以此概念來設想，我們將放下的點視為是一個無限擴展水源，每一次水都會往上下左右的格子擴展，並在下次重複上述步驟，對每個水都往上下左右的格子擴展，直到所有的格子都被淹滿為止，這樣子的做法又稱為 BFS Flood Fill 算法(如圖 2)。

(有 BFS 就會有 DFS，可以先想想 DFS 要怎麼實作，才會比較容易上手 BFS Flood Fill 的作法)



(圖 1)



(圖 2)

現在當一個水源被放置在某一個點上，假設每經過一個時間單位，每格水就會往上下左右擴張一次，直到水碰到牆壁或是邊界為止才會停止擴張。

設問在經過時間  $t$  之後，水所覆蓋的區域會擴大到多大的面積呢？

(假設  $t$  為 0 的時候水剛倒下去，也就是水源還未開始向外擴展的時候)

### Sample Input/Output

輸入的第一行有三個數字  $L, W$  和  $t$ ，分別代表這個圖的長、寬和經過的時間，接下來一共會輸入  $L \times W$  個由 3 種數字組成的二維平面圖，0 代表地板、1 代表牆壁、2 代表水源(水源會置放 1 個以上)。  
請嘗試計算並輸出此圖在經過時間  $t$  之後，這些水一共會佔據多少面積。(  $1 \leq L, W \leq 100, 0 \leq t \leq 10000$  )

Input #1	Output #1
11 11 5 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 1 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 2 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0	49

Input #2	Output #2
8 8 4 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 0 1 2 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 2	30