

社區熱門度 (Popularity)

問題敘述

某社區中含有相當多的區塊，這些區塊中可能含有不同區域的民眾熱愛的商店。國家會根據來到某區塊中商店的人潮數來為該區域打下一個分數，代表其熱門度，分數越高則代表該區塊的熱門度越高。

最近，經濟部調查後發現，人們在逛完某個區塊的商店以後，也可能會想要去隔壁區塊的商家中參觀。而社區中因為某些區塊最近才新建了新的商店，因此國家還來不及為這些商店打上分數，因此這些商店的熱門度都暫且為 0，而地理學家特別想要針對這些新開的商店的熱門度進行記錄。

假若某區塊的商店熱門度為 0，根據經濟部的調查發現，該區塊的熱門度會上升其相鄰區塊的格子熱門度總和除上相鄰區塊總數(小數點無條件捨去)，國家判定某區塊的相鄰區塊為其上、下、左以及右四個區塊。而國家對於熱門度計算列了以下的規定：

- 若某區塊之相鄰區塊熱門度為 0，則該區塊不會列入總和以及區塊總數的範圍。
- 若某區塊相鄰的區塊超出社區範圍，則超出社區範圍的區塊不會被列入計算。
- 若某區塊相鄰區塊熱門度皆為 0，則該區塊熱門度即為 0。

現在國家想要針對這些新開商店的熱門度進行關注，假定熱門度數值已經存在的商店國家暫時不會進行更動，請你幫忙找出給定社區中所有區塊的熱門度。

輸入格式

輸入的第一行會含有兩個數字 R 、 C ($1 \leq R, C \leq 9$) 代表的地圖從上而下有 R 列，由左而右有 C 行，總共劃分成 $R \times C$ 個方格。

接下來的 R 列、每列有 C 個數字 G ($0 \leq G \leq 100000$)，每個數字分別代表著社區中不同區塊個別的熱門度。

輸出格式

請輸出該社區每區塊的熱門度。

輸入範例 1	輸出範例 1
3 3	2 5 6
2 0 6	6 8 4
6 8 4	2 2 6
2 2 6	

輸入範例 2 3 4 0 1 3 9 0 12 14 79 1 123 12 12	輸出範例 2 1 1 3 9 6 12 14 79 1 123 12 12
輸入範例 3 5 5 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 5 9 5 5 9 9 6 5 5 9	輸出範例 3 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 1 5 5 5 9 5 9 5 5 9 9 6 5 5 9

輸入範例 1 說明：

位於第一列、第二行區塊的熱門度為 0，因此該區塊的熱門度就會上升：
 $(2+8+6)/(1+1+1)$ 取整數為 5。

輸入範例 2 說明：

位於第一列、第一行區塊的熱門度為 0，因此該區塊的熱門度就會上升：
 $1/1=$ 取整數為 1。

位於第二列、第一行區塊的熱門度為 0，因此該區塊的熱門度就會上升：
 $(1+12)/(1+1)$ 取整數為 6。

評分說明

此題目測資分成兩組，每組測資有多筆測試資料，需答對該組所有測試資料才能獲得該組分數，各組詳細限制如下。

第一組(30 分)：只會有一塊社區熱門度為 0 的區塊，且該區塊不位於社區邊界。

第二組 (70 分)：無特別限制。