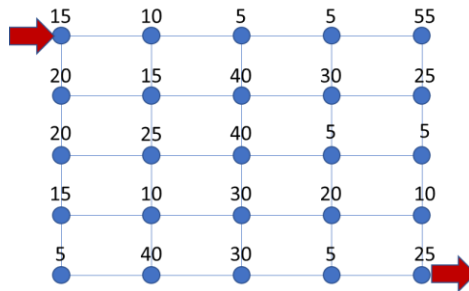


最節約路徑

給定一 $M \times N$ 類似棋盤的道路系統，如下圖：



今欲從左上角入口進入，從右下角的出口離開，經過每個交會點的時候，你必須付出過路費，過路費用標示於交會點處；進入此道路系統後，你只能下行或右行；你希望覓得一最省錢的路徑通過。

本題將給你一 $M \times N$ 矩陣，矩陣元素值相當於各交會點的過路費，左上角對應於入口，右下角對應於出口，從入口往出口移動，只能選擇往下或往右移動，將路徑中所有數值加總，即為該路徑所應付出的過路費，本題要求你從給定的矩陣中找到一條最省錢的合法路徑，輸出該路徑應付的過路費；前例中道路系統所對應的矩陣如下：

$$\begin{bmatrix} 15 & 10 & 5 & 5 & 55 \\ 20 & 15 & 40 & 30 & 25 \\ 20 & 25 & 40 & 5 & 5 \\ 15 & 10 & 30 & 20 & 10 \\ 5 & 40 & 30 & 5 & 25 \end{bmatrix}$$

矩陣中紅色字體部分所對應的是一合法路徑，也是所有合法路徑中付出過路費最低者，所付出的過路費為 110。

輸入說明

有數筆測資；每筆測資之第一行為兩整數 $1 \leq M \leq 100000, 1 \leq N \leq 100000$ ，但 $M \times N \leq 300000$ ，表示類棋盤道路系統的規模；隨後將有 M 行以空白間格之 N 個整數，表示各道路交會處應付出的過路費；EOF 結束測試。

輸出說明

每筆測試輸出一行，為從入口進入出口離開最節約路徑的過路費。

範例輸入

```
5 5
15 10 5 5 55
20 15 40 30 25
```

20 25 40 5 5
15 10 30 20 10
5 40 30 5 25

範例輸出

110