最小生成樹演算法

最小生成樹(MST)常被應用於網路的拓璞中防止迴圈產生，請依照老師上課的投影片，實作出MST演算法，並計算出使所有點連接的最小成本。

Input

首先第一行輸入一個整數n為測資筆數，接下來第二行開始，輸入一個整數m代表有多少點，接下來會輸入m個點，請計算使所有點連接的最小成本。

連接兩個點 [xi, yi] 和 [xj, yj] 的成本是它們之間的曼哈頓距離：|xi-xj|+|yi-yj|

Output

輸出使所有點連接的最小成本

Sample input

2

5

0 0

2 2

3 10

5 2

7 0

3

3 12

-2 5

-4 1

Sample output

20

18