

## เสี่ยงภัย (Risk)

[1s] [256MB]

เอาแล้วไงหละ หลังจากยุคล่าอาณานิคมได้หมดสิ้นไป ประเทศล่าอาณานิคมก็ค่อยๆ ปล่อยอาณานิคมให้เป็นอิสระ แต่อย่างที่คุณก็รู้ว่า ประเทศล่าอาณานิคมนั่นเองเป็นคนวาดเขตประเทศ และมักจะทำให้เกิดพื้นที่พิพาทขึ้น ไม่ว่าจะเป็น อินเดีย-ปากีสถาน อิสราเอล-ปาเลสไตน์ ฯลฯ

คุณเป็นนักภูมิศาสตร์ในยุคนี้พอดี ได้รับแผนที่บอกตำแหน่งที่อยู่ของประชากรแต่ละคนในสองประเทศตัวอย่าง สหรัฐจิตรทัศน์ และ นัทีสถาน เจ้านายคุณสั่งโจทย์ฝึกก่อนไปทำงานจริงคือให้วาดเขตประเทศสองประเทศนี้ ข้อกำหนดคือประชากรในแต่ละประเทศต้องสามารถเดินเป็นเส้นตรงถึงกันได้โดยไม่ออกนอกอาณาเขตประเทศ นอกจากนี้คุณยังได้รับคำสั่งให้คำนวณว่า จากที่ได้วาดเขตประเทศไปนั้น พื้นที่พิพาท (พื้นที่ทับซ้อนของอาณาเขตประเทศทั้งสอง) มีคนต้องใช้ชีวิตแบบเสี่ยงภัยอยู่กี่คนกัน

## Input Format

บรรทัดแรกระบุ  $N$   $M$  จำนวนคนในประเทศ  $A$  และจำนวนคนในประเทศ  $B$

$3 \leq N \leq 100,000$ ;  $3 \leq M \leq 100,000$

ข้อมูลแต่ละประเทศประกอบด้วยจำนวนเต็ม  $x$   $y$  ระบุตำแหน่งของแต่ละคนในประเทศ รับประกันว่าไม่มีใครอยู่จุดเดียวกัน ค่าพิกัดอยู่ระหว่าง  $-1,000,000,000$  ถึง  $1,000,000,000$

## Output Format

บรรทัดแรกระบุ  $P$  จำนวนคนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่พิพาททั้งหมด รวมบริเวณขอบด้วย

## Sample Case

```
4 4
0 0
0 2
2 2
2 0
-1 -1
-1 1
1 1
1 -1
```

```
2
```

## Subtasks

[10%]  $N \leq 10$ ;  $M \leq 10$

[10%]  $N \leq 1,000$ ;  $M \leq 1,000$

[25%]  $N \leq 5,000$ ;  $M \leq 5,000$

[25%]  $N \leq 100,000$ ;  $M \leq 100,000$ ; ทุกคนที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงอยู่บนขอบอาณาเขตของประเทศใดประเทศหนึ่ง \*นามหัตถ์จรรยา ทุกครั้งที่คุณวาดเขตประเทศ สองประเทศจะตัดกันอย่างมากที่สุดแค่เพียงสองจุดเท่านั้น\*

[30%]  $N \leq 100,000$ ;  $M \leq 100,000$