

## ภูเขาที่ใหญ่ที่สุด (largest)

ในวันที่อากาศสดใส คุณและเพื่อนๆ ได้ไปเที่ยวที่ภูเขาในภาคเหนือที่สุดแสนจะงดงาม เนื่องจากการชมความงามภูเขาอย่างเดียวยังทำให้คุณรู้สึกไม่ค่อยสนุกเท่าไรในความคิดของคุณ คุณจึงทำบรรดาเพื่อนๆ ที่รักของคุณให้ค้นหาภูเขาที่ใหญ่ที่สุด

พื้นที่ที่คุณและเพื่อน ๆ ค้นหาเป็นแผนที่ที่เป็นตารางกว้าง  $C$  ช่อ ยาว  $R$  แถว แต่ละช่องของตารางจะระบุความสูงของพื้นที่ไว้ ในพื้นที่ดังกล่าว บริเวณที่จะสามารถเรียกว่าเป็นภูเขาจะต้องเป็นไปตามเงื่อนไขต่อไปนี้

- มีลักษณะเป็นรูปคล้ายเครื่องหมายบวก (+) นั่นคือ พื้นที่จะต้องประกอบด้วยส่วนของตารางสองส่วน โดยส่วนแรกมีลักษณะเป็นช่องเรียงต่อกันหลายช่องในหนึ่งแถว ส่วนที่สองมีลักษณะเป็นช่องเรียงต่อกันหลายช่องในหนึ่งคอลัมน์ ที่มีตารางหนึ่งช่องร่วมกัน เรียกว่า **ยอดภูเขา** (ดูรูปตัวอย่าง) ตำแหน่งของยอดภูเขานี้สามารถอยู่ที่ปลายของส่วนของตารางได้ด้วย ซึ่งจะทำให้รูปของภูเขามีลักษณะเป็นตัว L หรือตัว T ที่หมุนไปในทิศทางต่าง ๆ ได้ด้วย
- ช่องที่เป็นยอดภูเขาจะต้องสูงที่สุด และความสูงจากพื้นที่อื่น ๆ ของภูเขาจะต้องลดหลั่นกันไปจากยอดภูเขา กล่าวคือสำหรับช่องตารางใด ๆ บนพื้นที่ ของภูเขา ความสูงของช่องตารางนั้น **จะต้องไม่มากกว่า** ความสูงของช่องตารางอื่นที่อยู่เป็นเส้นตรงจากช่องนั้นกับยอดเขา

ขนาดของภูเขาคือจำนวนช่องตารางที่อยู่ในพื้นที่ของภูเขา **ภูเขาที่ใหญ่ที่สุด**คือภูเขาที่มีขนาดมากที่สุด

พิจารณาตัวอย่างพื้นที่ด้านล่าง ตัวอย่างของภูเขาสองภูเขาแสดงเป็นพื้นที่แรเงา ภูเขาใหญ่ที่สุดแสดงเป็นพื้นที่แรเงาจาง

7	3	5	7	2	4
1	5	2	6	2	10
8	4	1	2	3	2
10	7	10	7	3	8

### งานของคุณ

จงเขียนโปรแกรมรับแผนที่ความสูงของพื้นดินทั้งหมด  $T$  แผนที่ และค้นหาภูเขาที่ใหญ่ที่สุดที่ปรากฏอยู่ในแต่ละแผนที่ พร้อมทั้งแสดงตำแหน่งยอดเขานั้นออกมา ในการแสดงให้พิจารณาตำแหน่ง บนซ้ายสุดเป็นตำแหน่ง (1, 1) นั่นคือคิดแถวและคอลัมน์เริ่มต้นที่ 1

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกประกอบด้วยจำนวนเต็มบวก  $T$  ( $1 \leq T \leq 2$ ) แทนจำนวนแผนที่ทั้งหมด

แต่ละแผนที่ มีจำนวนเต็มบวกสองจำนวน  $R$  และ  $C$  ( $1 \leq R, C \leq 1,000$ ) แทนจำนวนแถวและคอลัมน์ของแผนที่ ต่อมาอีก  $R$  บรรทัด จะมีจำนวนเต็มที่ไม่เป็นลบคั่นด้วยช่องว่างจำนวน  $C$  ตัว แต่ละตัวจะมีค่าไม่เกิน 2,000 แทนความสูงของพื้นดิน

ข้อมูลส่งออก

มีคำตอบจำนวน  $T$  ชุดแต่ละชุดประกอบไปด้วย 2 บรรทัด บรรทัดแรกแสดงขนาดของภูเขาที่ใหญ่ที่สุด บรรทัดถัดไปแสดงที่ตั้งยอดเขา ของภูเขาที่สูงที่สุด โดยแสดงแถวก่อนแล้วตามด้วยคอลัมน์ โดยคั่นด้วยช่องว่างหนึ่งช่อง ถ้ามีหลายตำแหน่งให้แสดงตำแหน่งที่มีหมายเลขแถวน้อยกว่า ถ้ามีหมายเลขแถวเท่ากัน ให้แสดงตำแหน่งที่มีหมายเลขคอลัมน์น้อยกว่า

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและส่งออก

<p>ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า 1</p> <p>1 3 3 1 2 1 2 3 2 1 2 1</p>	<p>ตัวอย่างข้อมูลส่งออก 1</p> <p>5 2 2</p>
<p>ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า 2</p> <p>2 3 3 5 4 1 4 2 2 4 4 3 4 4 5 4 1 2 4 2 2 3 4 4 3 5 1 2 2 6</p>	<p>ตัวอย่างข้อมูลส่งออก 2</p> <p>5 1 1 7 4 4</p>

รูปภาพประกอบตัวอย่างข้อมูลนำเข้าที่ 2 ชุดที่ 2

5	4	1	2
4	2	2	3
4	4	3	5
1	2	2	6

บริเวณที่แรงงา คือ ส่วนที่เป็นภูเขาที่ใหญ่ที่สุด สังเกตว่าภูเขาสามารถมีลักษณะเป็นตัว L ได้ด้วย (นั่นคือเป็นเครื่องหมายบวกที่บางด้านหายไป)

ขอบเขตและการให้คะแนน

- 60% ของชุดทดสอบมีค่า T มีค่าเป็น 1 และ R, C มีค่าไม่เกิน 100
- ทุกข้อมูลทดสอบ T มีค่าไม่เกิน 2 และ R, C มีค่าไม่เกิน 1,000

ข้อจำกัดของโปรแกรม

โปรแกรมของคุณต้องทำงานภายในเวลา 1 วินาที และใช้หน่วยความจำไม่เกิน 32 MB