

## ปัญหา 2.1 พื้นที่ย่อย [Subregion] (6 คะแนน) [1 วินาที]

สมมติว่าเรามีที่ดินสี่เหลี่ยมมุมฉาก ซึ่งแบ่งได้เป็นตารางขนาด  $R$  แถว  $C$  คอลัมน์ ในปัญหานี้ เราจะกำหนดพื้นที่ย่อยสี่เหลี่ยมมุมฉากมาให้ โดยระบุมาเป็นตำแหน่งมุมซ้ายบน พร้อมกับจำนวนแถวและคอลัมน์ในพื้นที่ย่อย โปรแกรมของเราจะต้องวาดแผนที่ของที่ดินทั้งหมด พร้อมพื้นที่ย่อยออกมา โดยตรงที่เป็นพื้นที่ย่อยจะเป็นเลข 1 และที่ดินนอกพื้นที่ย่อยจะเป็นเลข 0

### ข้อมูลเข้า

บรรทัดแรก	ประกอบด้วยเลขจำนวนเต็มบวก 2 ตัว คือ $R$ และ $C$ ซึ่งระบุจำนวนแถวและคอลัมน์ในตารางแผนที่สมบูรณ์ โดยที่ $R, C \leq 400$
บรรทัดที่สอง	มีเลขจำนวนเต็มสองตัว เป็นตำแหน่งมุมบนซ้ายของพื้นที่ย่อย โดยระบุเป็นแถวที่ $P$ คอลัมน์ที่ $Q$ ซึ่งเลขแถวและคอลัมน์เริ่มนับจากหนึ่ง
บรรทัดที่สาม	เป็นจำนวนเต็มบวกสองตัวระบุขนาดของพื้นที่ย่อย คือจำนวนแถว $H$ และจำนวนคอลัมน์ $W$ ตามลำดับ

### ผลลัพธ์

มีอยู่สองลักษณะคือ

1. ถ้าหากพื้นที่ย่อยถูกต้อง (คือทุกช่องของพื้นที่ย่อยอยู่ภายในที่ดิน) ให้พิมพ์ตารางที่ดินออกมาเป็นเลข 0 หรือ 1 ตามที่อธิบายไว้ตอนต้น หนึ่งแถวต่อบรรทัด โดยเลขแต่ละตัวในแถวจะถูกคั่นด้วยช่องว่างหนึ่งช่อง
2. ถ้าหากตำแหน่งและขนาดของพื้นที่ย่อยผิด คือถ้ามีอย่างน้อยจุดหนึ่งของพื้นที่ย่อยอยู่นอกที่ดินจะถือว่าตำแหน่งผิด (เช่น จุดซ้ายบนอยู่นอกเขตที่ดิน หรือความสูงหรือกว้างมากเกินไปทำให้ล้นออกไปนอกที่ดิน) ในกรณีให้พิมพ์ผลลัพธ์ออกมาว่า invalid input

## ตัวอย่าง

ข้อมูลเข้า	ผลลัพธ์
4 5 2 1 2 4	0 0 0 0 0 1 1 1 1 0 1 1 1 1 0 0 0 0 0 0 [อธิบายตัวอย่างนี้: จากข้อมูลเข้า ที่ดินแบ่งเป็นตารางขนาด 4 แถว 5 คอลัมน์ ส่วนพื้นที่ย่อยมีช่องบนซ้ายอยู่แถวที่ 2 และคอลัมน์ที่ 1 ดังนั้น ช่องนี้ในผลลัพธ์จึงเป็นเลข 1 นอกจากนี้พื้นที่ย่อยนี้มีขนาด 2 แถว 4 คอลัมน์ เราจึงเห็นเลข 1 ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 2 แถว 4 คอลัมน์ ตามที่เห็นในผลลัพธ์นี้]
8 7 3 2 4 5	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 0 0 1 1 1 1 1 0 0 1 1 1 1 1 0 0 1 1 1 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
8 7 5 3 4 5	0 1 1 1 1 1 0 0 1 1 1 1 1 0 0 1 1 1 1 1 0 0 1 1 1 1 1
8 7 5 4 2 5	invalid input

8 7 0 1 2 3	invalid input
4 5 3 3 3 3	invalid input
4 5 1 -1 2 3	invalid input

เกณฑ์การให้คะแนน โปรแกรมจะต้องทำถูกอย่างน้อย **80%** ของชุดทดสอบ จึงจะได้

คะแนน