

One-Punch Man: Consecutive Normal Punches

ปัญหา

ไซตามะเป็นฮีโร่ที่แข็งแกร่งที่สุดในโลก โดยเขาสามารถจัดการกับคู่ต่อสู้ด้วยหมัดเดียว อย่างไรก็ตามหนึ่งในท่าที่เขาใช้ในการกำจัดราชาสิงโตคือหมัดรัวธรรมดา หมัดรัวธรรมดานี้ประกอบไปด้วยหมัดธรรมดาที่ชกต่อเนื่องกันอย่างรวดเร็ว ซึ่งทำให้ความแม่นยำและความแรงของแต่ละหมัดลดลง ดังนั้นไซตามะจึงต้องทำการฝึกซ้อมท่านี้เป็นพิเศษ การฝึกซ้อมเป็นการชกกับแผ่นกระดานเพื่อดูว่าเขาทำลายพื้นที่ในกระดานไปได้เท่าไร เพื่อให้การคำนวณเป็นไปได้ง่ายขึ้น แต่ละหมัดของไซตามะจะทำลายพื้นที่เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

ข้อมูลเข้า

บรรทัดแรกเป็นจำนวนเต็ม 3 จำนวน N W H โดยที่ $1 \leq N \leq 100$ คือจำนวนหมัดธรรมดาที่ไซตามะชก $1 \leq W \leq 50,000$ คือความกว้างของแผ่นกระดาน และ $1 \leq H \leq 40,000$ คือความยาวของแผ่นกระดาน

บรรทัดถัดไปอีก N บรรทัดจะเป็นข้อมูลพื้นที่การทำลายล้างของแต่ละหมัด ซึ่งประกอบไปด้วยจำนวนเต็ม 4 จำนวน ได้แก่ x_1 , y_1 , x_2 , y_2 โดยที่ (x_1, y_1) คือพิกัดมุมล่างซ้ายของหมัด และ (x_2, y_2) คือพิกัดมุมบนขวาของหมัดนั้น

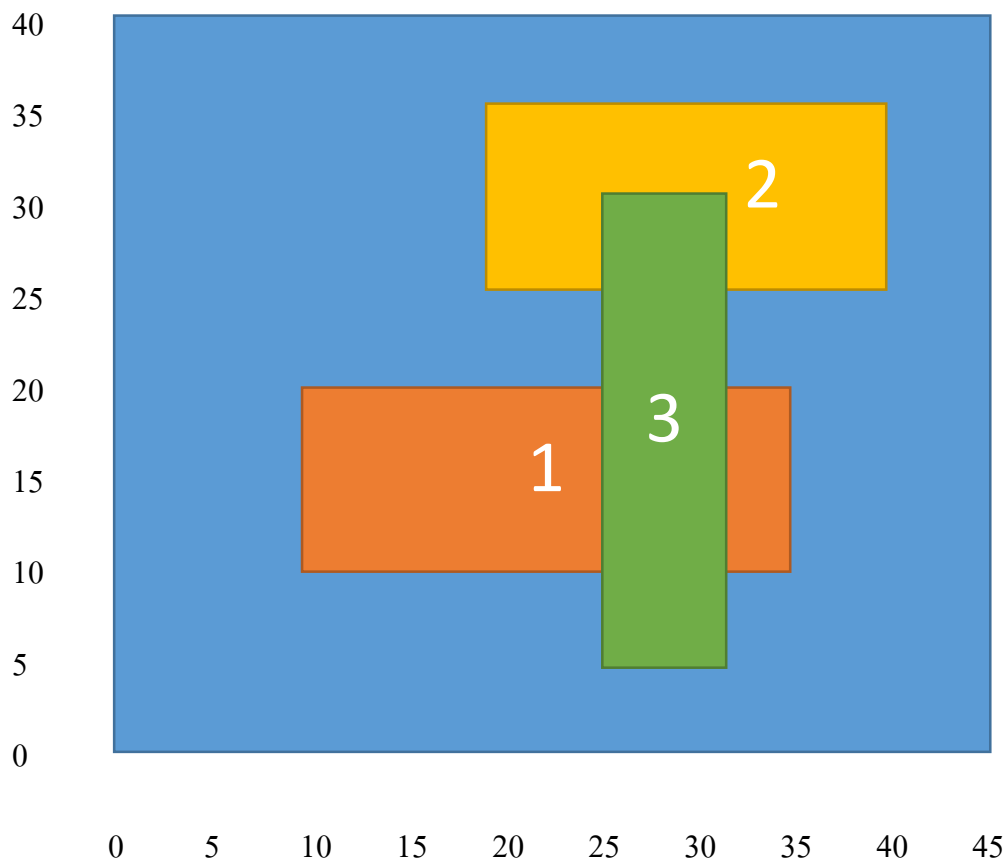
ข้อมูลออก

ขนาดของพื้นที่กระดานที่ถูกทำลายโดยหมัดรัวธรรมดาของไซตามะ

ตัวอย่าง

ข้อมูลเข้า	ข้อมูลออก
3 45 40 10 10 35 20 20 25 40 35 25 5 30 30	500
1 20 30 5 5 15 25	200
3 10 10 0 0 10 10 4 3 8 7 5 6 9 10	100

รูปประกอบตัวอย่างที่ 1



พื้นที่รวมของหมัดทั้งสามคือ 500 โดยจะนับพื้นที่ที่ทับซ้อนกันแค่ครั้งเดียว