

## 5. ับรูปสี่เหลี่ยมซ่อน (Hidden rectangle)

โดย นายอัศรพงศ์ วัชรพลกร

วิธีนี้แบบของจจะต้องมาับรูปสี่เหลี่ยมซ่อน

รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากรูปหนึ่งมีความสูง  $H$  หน่วย กว้าง  $W$  หน่วย หากลากเส้นตารางแนวตั้งและแนวนอนภายในรูปสี่เหลี่ยมทุกๆ 1 หน่วย จะได้เป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากขนาด  $1 \times 1$  ตารางหน่วย ทั้งหมด  $H \times W$  รูป

แต่ในความเป็นจริงแล้ว ยังมีรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากขนาดใดๆ ซ่อนอยู่

### งานของคุณ

จงเขียนโปรแกรมเพื่อหาว่ามีรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากซ่อนอยู่ทั้งสิ้นกี่รูป?

### ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก รับจำนวนเต็มบวก  $Q$  แทนคำถาม โดยที่  $Q$  ไม่เกิน 20

อีก  $Q$  บรรทัดต่อมา แต่ละบรรทัดรับจำนวนเต็มบวก  $W$   $H$  ตามลำดับ โดยที่  $W, H$  ไม่เกิน 100

### ข้อมูลส่งออก

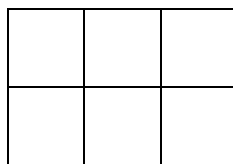
$Q$  บรรทัด แต่ละบรรทัดให้แสดงจำนวนรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากทั้งหมดที่ปรากฏอยู่ในรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากรูปนั้น รับประกันว่าคำตอบในข้อนี้จะไม่เกิน 2 พันล้าน

### ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
1	18
2 3	

### คำอธิบายตัวอย่างที่ 1

รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากดังกล่าว มีรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากซ่อนอยู่ทั้งสิ้น 18 รูป ได้แก่



รูปสี่เหลี่ยมขนาด  $1 \times 1$  ตารางหน่วย ทั้งหมด 6 รูป, รูปสี่เหลี่ยมขนาด  $1 \times 2$  ตารางหน่วย ทั้งหมด 4 รูป, รูปสี่เหลี่ยมขนาด  $1 \times 3$  ตารางหน่วย ทั้งหมด 2 รูป, รูปสี่เหลี่ยมขนาด  $2 \times 1$  ตารางหน่วย ทั้งหมด 3 รูป, รูปสี่เหลี่ยมขนาด  $2 \times 2$  ตารางหน่วย ทั้งหมด 2 รูป, รูปสี่เหลี่ยมขนาด  $2 \times 3$  ตารางหน่วย ทั้งหมด 1 รูป  
รวมมีรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากซ่อนอยู่  $6+4+2+3+2+1 = 18$  รูปนั่นเอง