

ศึกบางระจัน ภาค 1

ปี พ.ศ. 2307 พม่าได้ยกทัพเข้าตีกรุงศรีอยุธยา โดยได้เดินทัพผ่านจังหวัดสิงห์บุรีและได้จัดทัพเพื่อเข้าตีหมู่บ้านบางระจันถึง 7 ครั้งแต่ก็ไม่สามารถตีให้แตกได้ จึงได้ออกอุบายโดยได้ส่งสายลับเข้าไปสอดแนมในค่ายบางระจันเพื่อเอาที่ตั้งป้อมปืนและจำนวนกองกำลังเพื่อนำมาคิดรูปแบบกลศึกเพื่อเข้าตีใหม่อีกครั้ง โดยสายลับได้ทำการส่งข้อมูลลับซึ่งข้อมูลจะประกอบไปด้วย

1. รูปแบบและขนาดของค่ายบางระจัน ค่ายบางระจันจะมีแบบเป็นสี่เหลี่ยมขนาด $M \times N$ ตารางเมตร โดยที่ $M, N < 10000$
2. จำนวนทหาร ในทุกๆตำแหน่ง (x, y) ตารางเมตรจะมีจำนวน ทหาร S โดยที่ $x, y \geq 0$ และ $x, y \leq M, N$, $S \geq 0$ และ $S \leq 5$

พม่าได้ว่าจ้างโปรแกรมเมอร์เพื่อวิเคราะห์อุบายในการจัดจำนวนทัพเพื่อเข้าตีซึ่งจะเข้าตีค่ายบางระจันโดยเลือกตีค่ายบางระจันตามตำแหน่งที่ไม่มีทหารประจำก้ำแพงอยู่ โดยก้ำแพงคือตำแหน่งขอบสุดของค่ายทั้งสี่ด้านตามตัวอย่างภาพด้านล่าง มีขนาดพื้นที่ขนาด 5×6 ตารางเมตร ตำแหน่งที่ (x, y) จะมีทหาร S คนและพื้นที่สี่เหลี่ยมจะเป็นตำแหน่งก้ำแพง

(0,0) 5	(0,1) 4	(0,2) 2	(0,3) 1	(0,4) 5
(1,0) 5	(1,1) 0	(1,2) 0	(1,3) 5	(1,4) 5
(2,0) 0	(2,1) 5	(2,2) 5	(2,3) 5	(2,4) 5
(3,0) 0	(3,1) 0	(3,2) 1	(3,3) 2	(3,4) 5
(4,0) 1	(4,1) 5	(4,2) 5	(4,3) 5	(4,4) 5
(5,0) 2	(5,1) 3	(5,2) 4	(5,3) 0	(5,4) 5

คำสั่งให้เขียนโปรแกรมเพื่อหาจำนวนทัพในการเข้าตีค่ายบางระจัน

Input

บรรทัดแรกเป็นจำนวนเต็ม n โดย $1 \leq n \leq 100,000$

อีก n บรรทัดต่อมาจะเป็นตำแหน่งและจำนวนทหาร x_i, y_i, S_i

Output

ผลลัพธ์จะแสดง จำนวนทัพในการเข้าตีหากไม่สามารถจัดทัพได้ตามอุบายผลลัพธ์จะเป็น 0

ตัวอย่าง Input

30

2 2 5

2 3 5

2 4 5

3 0 0

0 0 5

0 4 5

1 0 5

1 1 0

1 4 5

2 0 0

2 1 5

3 1 0

3 2 1

3 3 2

3 4 5

4 2 5

4 3 5

1 2 0

1 3 5

4 4 5

5 0 2

5 1 3

5 2 4

4 0 1

4 1 5

5 3 0

5 4 5

0 1 4

0 2 2

0 3 1

ตัวอย่าง Output

3

