KU 01

มองเห็นกระดาน

การทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาโดยการเขียนโปรแกรม การทดสอบวันที่ 23 พ.ย. 2562

ที่โรงเรียนแห่งหนึ่งมีห้องเรียนเป็นแบบมีพื้นเอียง มีการจัดที่นั่งเป็นแบบตารางจำนวน N แถว M คอลัมน์ (1<=N<=20; 1<=M<=20) แถวที่หนึ่งจะอยู่หน้าห้อง แถวที่สองจะนั่งถัดไปจนครบ N แถว นักเรียนที่นั่งในแต่ละคอลัมน์จะนั่งเรียงเป็นเส้นตรงจากหน้ากระดานไปจนถึงหลังห้อง ในการนั่งเรียน นักเรียนที่อยู่แถวหน้าอาจจะนั่งบังนักเรียนที่อยู่แถวหลังได้ เพื่อลดปัญหานี้ ห้องเรียนจะมีการสร้างเป็นพื้นเอียงที่มีความชัน S กล่าวคือนักเรียนในแถวที่ i+1 จะมีที่นั่งสูงกว่านักเรียนที่นั่งในแถวที่ i เท่ากับ S หน่วยสำหรับ 1 <= i < N

เราจะกล่าวว่านักเรียนคนหนึ่งที่นั่งแถวที่ r จะมองเห็นกระดานได้ ถ้านักเรียนที่อยู่ในคอลัมน์เดียวกันที่นั่งแถว 1, 2, ..., r-1 มีความสูงเมื่อรวมกับความสูงของที่นั่งแล้ว**น้อยกว่า**ความสูงของนักเรียนคนดังกล่าวที่รวมกับความสูงของที่นั่งแล้ว สังเกตว่านักเรียนแถวที่ 1 จะมองเห็นกระดานทุกคน

ยกตัวอย่างเช่น ถ้า S = 5 นักเรียนที่สูง 150 หน่วยถ้านั่งที่แถวที่ 3 จะมองไม่เห็นถ้ามีคนที่สูงอย่างน้อย 140 หน่วยนั่งในแถวที่ 1 เป็นต้น

ด้านล่างเป็นอีกตัวอย่างหนึ่งที่ S = 7, N = 3, M = 5 คนที่มองกระดานไม่เห็นจำนวน 4 คนจะอยู่ในช่องสีเทา ทำให้มีนักเรียนที่มองเห็นกระดานเท่ากับ 11 คน

แถวที่	คอลัมน์ 1	คอลัมน์ 2	คอลัมน์ 3	คอลัมน์ 4	คอลัมน์ 5
1	100	200	10	30	150
2	110	190	20	25	143
3	103	190	20	15	137

ให้เขียนโปรแกรมรับส่วนสูงของนักเรียนทุกคนจากนั้นคำนวณว่ามีนักเรียนกี่คนที่มองเห็นกระดาน

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกระบุจำนวนเต็มสามจำนวน N M และ S (1 <= N <= 20; 1 <= M <= 20; 0 <= S <= 100)

อีก N บรรทัดระบุข้อมูลความสูงของนักเรียนไล่ไปทีละแถว กล่าวคือในบรรทัดที่ 1+i เมื่อ 1<=i<=N จะระบุจำนวนเต็ม M จำนวน แทนความสูงของนักเรียนแต่ละคนในแถว จากคนที่ที่อยู่คอลัมน์ 1 ถึงคอลัมน์ M ตามลำดับ ส่วนสูงจะเป็นจำนวนเต็ม มีค่าระหว่าง 1 ถึง 100,000

ข้อมูลส่งออก

มีหนึ่งบรรทัด เป็นจำนวนเต็มหนึ่งจำนวนแทนจำนวนนักเรียนที่มองเห็นกระดาน

เงื่อนไขการทำงาน โปรแกรมต้องทำงานภายใน 1 วินาที ใช้หน่วยความจำไม่เกิน 256 MB

ตัวอย่างอยู่หน้าถัดไป

ตัวอย่าง 1

Input	Output
5 1 1 10 9 9 10 9	3

ตัวอย่าง 2

Input	Output
3 5 7 100 200 10 30 150 110 190 20 25 143 103 190 20 15 137	11