

จอห์น ชาวไร่

จอห์น เป็นชาวไร่ในจังหวัดสมุทรบุรี เขาได้ปลูกผักทำสวนครัวเป็นงานอดิเรก เขามีแปลงผักสวนครัวขนาด $n \times m$ และปฏิบัติตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง พืชผักแต่ละต้นที่เขาปลูกจะมีมูลค่าต้นละ q_i ปลูกอยู่ในสวนนี้ แต่เนื่องจากการประกาศ lock down จอห์นชาวไร่ทำงานอยู่ที่กรุงเทพไม่สามารถกลับบ้านไปดูแลสวน รวมทั้งไม่สามารถส่งเงินไปให้ลูกๆ ที่อยู่ที่บ้านของเขาได้ และตอนนี้ลูกๆ ของเขาก็ไม่มีเงินพอที่จะซื้อของกินของใช้แล้ว เขาจึงให้ลูกๆ ที่อยู่ที่บ้านของเขาไปเก็บพืชผักในสวนมาแฉะหนึ่งต้นและนำไปขาย (ไม่ให้เก็บมากเกินไป เพราะถ้าเกิดเก็บมากเกินไปพอถึงฤดูเก็บเกี่ยวจะไม่มีอะไรให้เก็บ)

แต่ด้วยความที่ลูกของเขาไม่มีความรู้เรื่องผักเลย ทำให้จอห์นชาวไร่กังวลว่ามูลค่าของพืชที่ลูกเขาเก็บมาได้นั้นอาจจะได้มูลค่าที่ไม่ค่อยดีเท่าไร เขาจึงต้องทำการตรวจสอบแปลงผักของเขาก่อนว่า มูลค่าจากการเก็บเกี่ยวที่มีค่าน้อยที่สุดและมากที่สุดเป็นเท่าใด

แต่จอห์นกลับไปตรวจสอบที่สวนเองไม่ได้ เขาจึงขอให้เพื่อนบ้านเขาช่วยไปตรวจสอบให้แทน และเนื่องจากเพื่อนบ้านมีความสามารถทางการคิดเลขไม่ค่อยดีนัก เพื่อนบ้านจึงได้แต่ทำการตรวจสอบมูลค่าของพืชในสวนให้ได้เท่านั้น จากนั้นเพื่อนบ้านได้จ้างให้คุณเขียนโปรแกรมคำนวณว่ามูลค่าจากการเก็บเกี่ยวที่มีค่าน้อยที่สุดและมากที่สุดเป็นเท่าใดโดยใช้ข้อมูลมูลค่าของพืชที่เพื่อนบ้านรวบรวมมาให้

ดังตัวอย่าง ขนาด 2×5

2	4	7	9	10
1	7	8	3	6

มูลค่าน้อยสุด(ช่องสีฟ้า) : $1+2 = 3$

มูลค่ารวมมากที่สุด(ช่องสีแดง) : $8+10 = 18$

แต่ยังไม่หมดเพียงเท่านี้ ในสวนนี้มีพืชกาฝากอยู่อีก (พืชกาฝากจะแทนมูลค่าที่เพื่อนบ้านรวบรวมให้มาเป็น 0 แต่มูลค่าจริงนั้นไม่ใช่ 0) ซึ่งโดยปกติการคำนวณราคากาฝากจะค่อนข้างยุ่งยาก มูลค่าของพืชกาฝากนี้จะขึ้นอยู่กับมูลค่าเฉลี่ยของพืชรอบข้าง (แค่ทิศ เหนือ ใต้ ออก ตก) ถ้ามูลค่าต้นกาฝากมีทิศนิยม ค่าจะถูกปัดลง แต่ถ้ามีกาฝากติดกันอยู่มูลค่าของกาฝากต้นอื่นจะไม่ถูกนำมาคิดค่าเฉลี่ย

ดังตัวอย่าง

1	2	3
4	0	6
7	8	9

มูลค่าของกาฝาก 0 จะมีค่าเท่ากับ $(2+4+6+8)/4 = 5$

มูลค่าน้อยสุด(ช่องสีฟ้า) : $1+4+7 = 12$

มูลค่ารวมมากที่สุด(ช่องสีแดง) : $3+6+9 = 18$

2	0	6
7	0	8
2	5	4

มูลค่าของกาฝาก 0 = $(2+6)/2 = 4$

มูลค่าของกาฝาก 0 = $(7+5+8)/3 = 6$

มูลค่าน้อยสุด(ช่องสีฟ้า) : $2+6+2 = 10$

มูลค่ารวมมากที่สุด(ช่องสีแดง) : $6+8+5 = 19$

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก ระบุจำนวนเต็ม n และ m โดยที่ n คือขนาดของแถว ($1 \leq n \leq 1,000$) และ m คือขนาดของคอลัมน์ ($1 \leq m \leq 1,000$)

บรรทัดต่อมา ระบุจำนวนเต็ม q_i ทั้งหมด $n * m$ จำนวน ($0 \leq q \leq 100,000$) แทนมูลค่าของพืชผลที่เพื่อนบ้านรวบรวมมาให้

ข้อมูลส่งออก

บรรทัดแรก ระบุมูลค่ารวมต่ำสุดที่ลูกของจอห์นจะสามารถเก็บเกี่ยวได้

บรรทัดที่สอง ระบุมูลค่ารวมสูงสุดที่ลูกของจอห์นจะสามารถเก็บเกี่ยวได้

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก
3 3 1 3 4 8 9 5 1 4 2	Min : 7 Max : 17
3 3 1 6 6 7 0 8 5 1 4	Min : 7 Max : 19
4 4 1 5 9 0 2 0 0 6 7 4 0 2 4 5 8 0	Min : 9 Max : 31
4 4 0 0 0 7 6 0 2 3 4 8 9 0 1 5 7 2	Min : 7 Max : 29

❤️ อุปสรรคยากๆนั้นจะเข้ามาเรื่อย แต่เราจะข้ามผ่านมันไปอย่างไร้หวา. ❤️