

O23C1P3 - แข่งขันชิงรางวัล (CONTEST)

ในการแข่งขันชิงรางวัล Lanna CompO Talent 2023 มีผู้เข้าแข่งขัน n ราย ทำการแข่งขันในกิจกรรมทั้งหมด m กิจกรรม ซึ่งแต่ละกิจกรรมมีคะแนนเต็ม 100 คะแนน เมื่อทำการแข่งขันเสร็จสิ้นแล้ว จะรวมคะแนนตามกติกาดังนี้

- ก่อนทำการรวมคะแนน กรรมการจะจับสลากสุ่มตัวเลขในช่วง $0 \dots 99$ ขึ้นมาสองตัว เป็น x และ y โดย x จะเป็นค่าน้อยกว่า ถ้าทั้งสองตัวเลขมีค่าไม่เท่ากัน
- ในการรวมคะแนน กิจกรรม j ที่อยู่ในช่วง x และ y ($x \leq j \leq y$) ให้นำรวมคะแนนเป็นสองเท่า ส่วนกิจกรรมอื่นให้นำรวมคะแนนตามปกติ

เช่น จากตัวอย่างคะแนนของผู้เข้าแข่งขัน 5 คน ในกิจกรรม 3 กิจกรรม ได้ผลคะแนนตามตารางข้างล่างนี้

| ผู้เข้าแข่งขัน หมายเลข | กิจกรรมที่ | | |
|---------------------------|------------|----|----|
| | 0 | 1 | 2 |
| 0 | 72 | 30 | 12 |
| 1 | 26 | 78 | 27 |
| 2 | 57 | 46 | 48 |
| 3 | 81 | 11 | 62 |
| 4 | 27 | 88 | 63 |

จะให้ผลรวมคะแนนตามกติกาที่ต่างกัน เมื่อใช้ x และ y ที่ต่างกันตามตารางข้างล่างนี้ โดยผลรวมที่มากที่สุดของแต่ละกติกาจะแสดงเป็นตัวหนาและขีดเส้นใต้

| ผู้เข้าแข่งขัน หมายเลข | กิจกรรมที่ | | | ผลรวมคะแนนตามกติกา | | |
|---------------------------|------------|----|----|--------------------|-------------|----------------|
| | 0 | 1 | 2 | $x = y = 0$ | $x = y = 1$ | $x = 1, y = 2$ |
| 0 | 72 | 30 | 12 | 186 | 144 | 156 |
| 1 | 26 | 78 | 27 | 157 | 209 | 236 |
| 2 | 57 | 46 | 48 | 208 | 197 | 245 |
| 3 | 81 | 11 | 62 | <u>235</u> | 165 | 227 |
| 4 | 27 | 88 | 63 | 205 | <u>266</u> | <u>329</u> |

เมื่อ $x = y = 0$ จะมีกิจกรรมแรก (0) นั้นที่อยู่ในช่วงคะแนนสองเท่า ผลรวมคะแนนตามกติกาของผู้เข้าแข่งขันหมายเลข 3 จะเป็น $2 \times 81 + 11 + 62 = 235$ และเป็นผลรวมคะแนนตามกติกาที่มากที่สุด แต่หากเราเปลี่ยนช่วงคะแนนสองเท่าเป็น $x = 1, y = 2$ กิจกรรมหมายเลข 1 และ 2 จะอยู่ในช่วงคะแนนสองเท่า ผลรวมคะแนนตามกติกาของผู้เข้าแข่งขันหมายเลข 4 จะเป็น $27 + 2 \times 88 + 2 \times 63 = 329$ และเป็นผลรวมคะแนนตามกติกาที่มากที่สุดแทน

ให้นักเรียนเขียนโปรแกรมเพื่อคำนวณค่าผลรวมคะแนนมากที่สุด ตามกติกาดังกล่าว

รูปแบบข้อมูลนำเข้า

ข้อมูลนำเข้ามี $n + 2$ บรรทัด มีข้อมูลดังนี้

- บรรทัดแรก เป็นเลขจำนวนเต็ม 2 ตัวเลข คือ n ($1 \leq n \leq 1,000$) แทนจำนวนผู้เข้าแข่งขัน และ m ($2 \leq m \leq 100$) แทนจำนวนกิจกรรม
- อีก n บรรทัด เป็นข้อมูลคะแนนของผู้เข้าแข่งขันแต่ละราย ประกอบด้วยจำนวนเต็ม m ตัวเลข เป็นผลคะแนนกิจกรรมจากกิจกรรมที่ 0 ถึงกิจกรรมที่ $m - 1$ เรียงจาก $s_{i,0}$ คะแนนของผู้เข้าแข่งขันที่ i , $0 \leq i < n$ ในกิจกรรมแรก (0) ถึง $s_{i,m-1}$ คะแนนของผู้เข้าแข่งขันที่ i ในกิจกรรมสุดท้าย ($m - 1$) โดยที่ $0 \leq s_{i,j} \leq 100, 0 \leq i < n, 0 \leq j < m$
- บรรทัดสุดท้าย เป็นเลขจำนวนเต็ม 2 ตัวเลข คือ x และ y , $0 \leq x \leq y < m$ แสดงช่วงกิจกรรมที่นับคะแนนเป็นสองเท่า

รูปแบบข้อมูลส่งออก

เป็นเลขจำนวนเต็ม 1 ตัวเลข คือคะแนนรวมตามกติกาที่มากที่สุด

ตัวอย่าง

| ข้อมูลนำเข้า | ข้อมูลส่งออก | หมายเหตุ |
|---------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 2 39 13 79 42 53 77 0 1 | 260 | นับแต้มสองเท่าทั้งสองกิจกรรม (หมายเลข 0 ถึงหมายเลข 1) คะแนนที่มากที่สุดจะเป็นของผู้เข้าแข่งขันหมายเลข 2 ที่ $2 \times 53 + 2 \times 77 = 260$ |
| 3 2 39 13 79 42 53 77 0 0 | 200 | นับแต้มสองเท่าเฉพาะกิจกรรมแรก (หมายเลข 0) คะแนนที่มากที่สุดจะเป็นของผู้เข้าแข่งขันหมายเลข 1 ที่ $2 \times 79 + 42 = 200$ |
| 3 2 39 13 79 42 53 77 1 1 | 207 | นับแต้มสองเท่าเฉพาะกิจกรรมหมายเลข 1 คะแนนที่มากที่สุดจะเป็นของผู้เข้าแข่งขันหมายเลข 2 ที่ $53 + 2 \times 77 = 207$ |