

## ถ้ำลับแล ( Laplae Cave )

กลุ่มนักชุดสมบัติแห่งเมืองชุมพร เป็นกลุ่มที่นักล่าผืนและคนที่แสวงหาความร่ำรวยในชั่วข้ามคืนมารวมตัวกันอยู่ พวกเขาได้ท่องเที่ยวไปหลายทวีปเพื่อไปตามสถานที่ต่างๆที่มีข่าวลือว่ามีสมบัติอยู่ จนในที่สุดพวกเขาก็ได้ข้อมูลของถ้ำลับแล ณ ที่แห่งหนึ่งบนโลก จึงได้ออกตามหาจนพบ ว่ากันว่าสมัยก่อนเคยถูกใช้เป็นที่พักของโจรที่ถูกปล้นมาจากเหล่าพ่อค้า โดยหลังจากที่ตามจับพวกโจรได้ถ้ำแห่งนี้ก็ถูกทิ้งร้างจนถูกลืมเลือนในที่สุด พวกเขาได้สอบถามข้อมูลจากชาวบ้านในพื้นที่ดังกล่าว และพบว่าถ้ำนี้เป็นถ้ำที่มีทางเข้าขนาดเล็กสองทาง คือทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือและทิศตะวันตกเฉียงเหนือ แต่มีทางออกทางเดียวที่มีขนาดกว้างมากอยู่ทางทิศใต้ เนื่องจากพวกเขาไม่รู้ว่าจะข้างในถ้ำมีลักษณะเป็นอย่างไรจึงตัดสินใจแบ่งกลุ่มเพื่อเข้ากลุ่มละทาง

เมื่อเข้าไปถึงด้านใน ก็พบว่าถ้ำแห่งนี้มีลักษณะกว้างเป็นห้องโถง  $N \times M$  บล็อก บริเวณพื้นถ้ำเต็มไปด้วยเครื่องประดับมากมายกองอยู่เต็มทางเดินจนไม่สามารถเดินได้ เมื่อหันหลังกลับไปปรากฏว่า ทางที่เดินเข้าถ้ำก็ได้หายไป แล้วทำให้พวกเขาต้องเดินเพื่อไปออกทางประตูถ้ำฝั่งทิศใต้ ซึ่งต้องผ่านเหล่ากองเครื่องประดับไป จึงคิดว่าคงจะไม่สามารถขนเครื่องประดับไปได้ทั้งหมดและไม่สามารถทำให้ทางโล่งทุกทางได้ แต่ก็ต้องการขนไปให้ได้มูลค่ามากที่สุด จึงตัดสินใจจะเลือกเดินไปตามบริเวณที่มีกองเครื่องประดับที่มีมูลค่ามากที่สุด เพื่อที่จะได้มูลค่าสูงสุดและยังสามารถขนไปได้โดยรู้สีกว่ามันคุ้มค่าที่จะขน ทั้ง 2 กลุ่มได้ตกลงกันว่า จะเคลื่อนที่ 3 ทางได้แก่ ขยับลงด้านซ้าย ขยับลงด้านขวา หรือขยับลงตรง ๆ เท่านั้น โดยทั้งสองกลุ่มจะเดินไปพร้อม ๆ กันและจะไม่เดินไปที่เดียวกันหรือเดินตัดทางกัน เพื่อไม่ให้คนในกลุ่มสับสน แต่จะเก็บเครื่องประดับได้จำนวนกองเท่ากัน เพราะมีจำนวนคนแบกเท่ากัน

**งานของคุณ** คือการหาว่าถ้ำทั้ง 2 กลุ่มออกเดินพร้อมกัน จนออกไปยังปากถ้ำได้ จะสามารถขนของที่มีมูลค่ามากที่สุดรวมกันได้เป็นเท่าใด

			
	ทางออก		

### Input

**บรรทัดแรก** : รับจำนวนเต็ม  $N, M$  แทนขนาดของถ้ำจำนวน  $N \times M$  ช่อง

**บรรทัดที่สองถึงบรรทัดที่  $N+1$**  รับจำนวนเต็ม  $V(i,j)$  แทนมูลค่าของที่อยู่ในแต่ละช่อง

### Output

**บรรทัดเดียว** จำนวนเต็มแสดงผลรวมมูลค่าสูงสุดที่กลุ่ม 1 และกลุ่ม 2 ขนออกมาจากถ้ำได้

## Examples

### ตัวอย่างที่ 1

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
4 5 3 4 5 3 6 4 0 7 2 9 5 8 3 7 1 3 9 4 5 2	51

คำอธิบาย :

3	4	5	3	6
4	0	7	2	9
5	8	3	7	1
3	9	4	5	2

กลุ่มที่ 1 :  $3 + 4 + 8 + 9 = 24$

กลุ่มที่ 2 :  $6 + 9 + 7 + 5 = 27$

### ตัวอย่างที่ 2

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
4 5 0 5 0 3 6 2 5 9 1 0 3 1 3 8 0 0 6 1 2 0	31

คำอธิบาย :

0	5	0	3	6
2	5	9	1	0
3	1	3	8	0
0	6	1	2	0

กลุ่มที่ 1 :  $0 + 5 + 3 + 6 = 14$

กลุ่มที่ 2 :  $6 + 1 + 8 + 2 = 17$

## Constraints

- $2 \leq N \leq 100$
- $2 \leq M \leq 100$
- $0 \leq V \leq 10000$

## Subtasks

1. (20 points)  $2 \leq N \leq 10$  และ  $2 \leq M \leq 10$
2. (60 points)  $2 \leq N \leq 50$  และ  $2 \leq M \leq 50$
3. (20 points) ไม่มีเงื่อนไขเพิ่มเติม

## Limits

- Time limit: 1.0 seconds
- Memory limit: 256 MB

## Author

- ผู้ออกโจทย์ : สิตานัน เยาวยัง (sadas)
- \*\*\* โจทย์เหล่านี้ออกมามีจุดประสงค์ในการพัฒนาผู้มีความสนใจด้าน Competitive Programming อนุญาตให้นำไปใช้ในการศึกษาได้ หากมีข้อผิดพลาดหรือข้อสอบถาม สามารถติดต่อสอบถามผู้ออกโจทย์ได้ เพื่อจะได้นำโจทย์ไปแก้ไขต่อไป \*\*\*

## Contacts

- Github : Dasdpx
- Facebook : Sitanan Yaowayang
- Instagram : sadas\_dx