

แมวกระโดด Memory 64 mb Time 1 s

ตอนนี้ไวรัส Covid-19(Capoo Viral Infectious Disease 2019) ได้แพร่ระบาดเป็นอย่างมาก ซึ่งวิธีที่ป้องกันตัวที่ดีที่สุดก็คือการกักตัวอยู่บ้าน แต่ในระหว่างการกักตัวเป็นเวลา 3 วินาที มันทำให้ชีวิตเกิดความเบื่อหน่ายมาก แ่กักตัว 1 วินาทีก็นานพอแล้ว จึงทำให้ต่อได้สร้างเกมๆหนึ่งที่ชื่อว่า “แมวกระโดด”

แมวกระโดด ชื่อก็บอกแล้วว่ามันเป็นเกมที่ต้องกระโดดไปเรื่อยๆ ซึ่งผู้เล่นจะรับบทเป็นแมว โดยแมวกระโดดนั้น จะประกอบด้วยตาราง 2 มิติที่มีขนาด n แถว m คอลัมน์ ซึ่งแมวจะเริ่มที่จุดบนซ้ายสุด(AKA จุด $(1,1)$) และสามารถ กระโดดไปทางช่องด้านขวาหรือทางช่องด้านล่างได้ โดยในแต่ละช่องจะมีแต้ม(ความสุข) เป้าหมายเกมนี้คือการให้แมวกระโดดไปยังจุดขวาล่างสุด(AKA จุด (n,m)) และเก็บแต้ม(ความสุข)ให้ได้มากที่สุด

จากเนื้อหาของเกมแล้ว ต่อคิดว่ามันไม่มีความเป็นแมวกระโดดเลย ต่อจึงได้สร้างเนื้อหาเกมเพิ่มเติม(ที่เรียกว่า mod หรือ DLC ก็ได้) นั่นคือ ตาราง 2 มิตินี้ จะมีทั้งหมด f ชั้นซ้อนๆกัน และมีบางช่องที่มีน้ำยามหาเทพกระโดด(หรือ Super Jump) ซึ่งหากแมวเจอช่องดังกล่าว แมวจะสามารถเลือกได้ว่าจะกระโดดไปยังชั้นต่อไปหรือไม่ ดังนั้น เกมนี้จะกลายเป็นตาราง 3 มิติแทน ซึ่งเป้าหมายเกมายังคงเดิมก็คือ”การให้แมวกระโดดไปยังจุดขวาล่างสุด และเก็บแต้ม(ความสุข)ให้ได้มากที่สุด โดยจบที่ชั้นไหนก็ได้”

Input

บรรทัดแรก รับ n, m, f ($1 \leq n, m, f \leq 100$) แสดงถึงตารางขนาด n แถว m คอลัมน์ ทั้งหมด f ชั้นด้วยกัน

อีก $n \times f$ บรรทัด ในทุกบรรทัด รับตัวเลข m ตัว มีค่าตั้งแต่ -500 ถึง 500 โดยตัวเลขที่ติดลบ แสดงถึงว่าในช่องนั้นมีน้ำยามหาเทพกระโดด เมื่อครบ n บรรทัด นั้นหมายถึงตารางในชั้นนั้นๆ สิ้นสุดแล้วโดยจะเริ่มจากชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ f

Output

บรรทัดเดียว ตัวเลขที่แสดงถึงการเก็บแต้ม(ความสุข)ที่มากที่สุดเมื่อถึงช่องขวาล่างสุดในชั้นไหนก็ได้

Example

Input	Output
3 3 1 5 19 47 75 3 1 4 5 24	113
2 2 2 4 9 -2 4 7 13 1 20	27

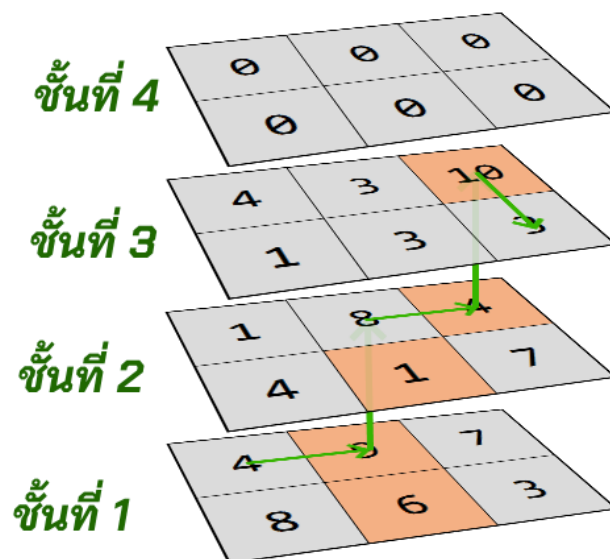
2 3 4	38
4 -9 7	
8 -6 3	
1 8 -4	
4 -1 7	
4 3 -10	
1 3 3	
0 0 0	
0 0 0	

Explain

เคสที่ 1 ดูข้อ [Fruit Fruit Fruit](#) เอาครับเพราะมีแค่ 1 ชั้น(และก๊อปมาทั้งคุ่น :3)

เคสที่ 2 เริ่มจาก $4(1,1 \text{ ชั้น } 1) + 2(2,1 \text{ ชั้น } 1 \text{ และกระโดด}) + 1(2,1 \text{ ชั้น } 2) + 20(2,2 \text{ ชั้น } 2)$

เคสที่ 3



Subtask

Percentage	Const
$\leq 10\%$	$f = 0$
$\leq 80\%$	$n, m \leq 10$
$\leq 100\%$	$1 \leq n, m, f \leq 100$

Note

- คำตอบไม่เกิน INT_MAX
- ในขั้นสุดท้าย(ขั้นสูงสุด) จะไม่มีน้ำยามหาเทพกระโดด



(ทำตอนมันกระโดด)