## **Archeologist**

เรากำลังจะเข้าไปสำรวจโบราณสถานแห่งหนึ่ง ซึ่งสามารถจำลองแบบได้เป็นตารางขนาด **N** แถว **M** คอลัมน์ (1 <= N<=300, 1 <= M <= 300) ช่องแต่ละช่องในตารางมีตัวเลขตั้งแต่ -10,000 ถึง 10,000 กำกับอยู่ โดยตัวเลขลบหมายถึงมีกำดักอยู่ในช่องนั้น แต่ถ้าเป็นตัวเลขบวกแสดงว่ามี สมบัติอยู่ในช่องดังกล่าว โบราณสถานนี้แบ่งเป็นชั้น ๆ โดยที่แต่ละชั้นก็คือแต่ละแถวในตารางดังกล่าว

ทางเข้าไปยังโบราณสถานดังกล่าวอยู่ที่คอลัมน์ใดก็ได้ในแถวที่ 0 (ชั้นบนสุด) และเราต้องการเข้าไปสำรวจโบราณสถานนี้ให้ลึกที่สุดโดยการเดินไป จนถึงแถวที่ N-1 (ชั้นล่างสุด) หลังจากนั้นก็ต้องเดินออกจากโบราณสถานกลับมาที่ทางออก ซึ่งคือคอลัมน์ใด ๆ ก็ได้ในแถวที่ 0 เช่นเดียวกับทางเข้า การเดินในขาลงนั้น เราจะเดินในทิศ ลง, ลงซ้าย หรือลงขวาเท่านั้น ส่วนการเดินย้อนกลับในขาขึ้น เราจะเดิน ขึ้น, ขึ้นซ้าย หรือขึ้นขวาเท่านั้น เราต้องการเดินเก็บสมบัติให้มากที่สุด และผ่านกำดักน้อยที่สุด หน้าที่ของเราคือคำนวณผลรวมของช่องต่าง ๆ ที่เราเดินผ่านให้ได้ผลรวมน้อยสุด อย่างไรก็ตาม เมื่อเราเดินผ่านช่องใด ๆ ก็ตาม เราก็จะเก็บสมบัติ หรือว่าโดนโจมตีด้วยกำดักเพียงครั้งเดียว ดังนั้นการเดินผ่านช่องใด ๆ มากกว่า หนึ่งครั้ง เราจะนำค่าของช่องนั้นมาคิดผลรวมแค่ครั้งเดียว

## ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก: ค่า N และ M

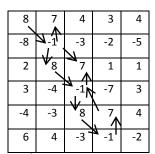
บรรทัดที่ 2..M+1: แต่ละบรรทัดระบุชั้นแต่ละชั้นของโบราณสถาน เริ่มต้นตั้งแต่ชั้นที่ 0 ถึงชั้นที่ N-1 ในแต่ละบรรทัดจะมีตัวเลขจำนวน M ตัวซึ่งระบุ ถึงตัวเลขของช่องแต่ละช่องในตาราง ตั้งแต่คอลัมน์ที่ 0 ถึงคอลัมน์ที่ M-1

## ข้อมูลส่งออก

มีบรรทัดเดียวระบุจำนวนผลรวมของช่องที่เดินผ่าน (นับช่องที่เดินซ้ำแค่ครั้งเดียว) ที่มีค่ามากสุด

## ตัวอย่าง

Sample Input	Sample Output
65	42
8 7 4 3 4	
-8 -1 -3 -2 -5	
2 8 7 1 1	
3 -4 -1 -7 3	
-4 -3 8 7 4	
6 4 -3 -1 -2	



ค่าที่ได้คือ 8 -1 + 8 - 1 + 8 -1 + 7 + 0 +7 + 0 + 7 = 42