

ตารางสนุก

3second, 512MB

ตารางบรรจุจำนวนเต็มขนาด R แถว C คอลัมน์ ($1 \leq R \leq 300$; $1 \leq C \leq 5,000$) มีค่าเริ่มต้นในทุกช่องเป็น 0 เรียกแถวในตารางว่าแถวที่ 1 ถึงแถวที่ R และเรียกคอลัมน์ในตารางว่าคอลัมน์ที่ 1 ถึงคอลัมน์ที่ C ค่าในตารางจะอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1,000,000,000 ตลอดการทำงานมีการปรับค่าในตารางได้สองรูปแบบดังนี้

- แบบที่ 1: `setValue(r,c,x)` กำหนดค่าให้ช่องในแถวที่ r คอลัมน์ c มีค่า x
- แบบที่ 2: `setRowValue(r,x)` กำหนดค่าให้กับทุกช่องในแถวที่ r มีค่า x

คุณต้องการตอบคำถามสองแบบดังนี้

- คำถามแบบที่ 1: `getValue(r,c)` ถามว่าค่าในช่องแถวที่ r คอลัมน์ c มีค่าเท่าใด
- คำถามแบบที่ 2: `getMin()` ถามว่าค่าที่น้อยที่สุดในตารางมีค่าเท่าใด

จงเขียนโปรแกรมที่จัดการกับตารางตามคำสั่งและตอบคำถามดังกล่าว

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกระบุจำนวนเต็มสามจำนวน R C M ($1 \leq R \leq 300$; $1 \leq C \leq 5,000$; $1 \leq M \leq 100,000$)

จากนั้นอีก M บรรทัดระบุคำสั่งต่างๆ ในรูปแบบดังนี้ จำนวนเต็ม K ที่เป็นจำนวนแรกในบรรทัดระบุประเภทคำสั่ง โดยมีค่าที่เป็นไปได้ดังนี้

- $K = 1$: `setValue` บรรทัดดังกล่าวจะตามด้วยจำนวนเต็มสามจำนวนคือ r, c , และ x ($x > 0$)
- $K = 2$: `setRowValue` บรรทัดดังกล่าวจะตามด้วยจำนวนเต็มสองจำนวนคือ r และ x ($x > 0$)
- $K = 3$: `getValue` บรรทัดดังกล่าวจะตามด้วยจำนวนเต็มสองจำนวนคือ r และ c
- $K = 4$: `getMin` บรรทัดดังกล่าวไม่มีอะไรตามมาหลังจาก K

ข้อมูลส่งออก

ในแต่ละบรรทัดคำสั่งที่มีค่า $K = 3$ หรือ $K = 4$ ให้พิมพ์คำตอบของคำถามดังกล่าวออกมา

ปัญหาย่อย

- ปัญหาย่อย 1 (10%): $R \leq 50$, $C \leq 50$
- ปัญหาย่อย 2 (15%): ไม่มีการสั่ง `getMin`
- ปัญหาย่อย 3 (25%): ไม่มีการสั่ง `setRowValue`
- ปัญหาย่อย 4 (50%): ไม่มีเงื่อนไขอื่น ๆ

ตัวอย่างอยู่หน้าถัดไป

ตัวอย่าง

Input	Output
3 3 14	0
3 1 2	0
4	10
2 1 100	10
2 2 10	40
2 3 40	10
4	25
1 2 1 50	
1 2 3 200	
4	
1 3 3 25	
3 3 2	
4	
1 2 2 60	
4	