

ฝังผลึกแร่ลงในที่ดิน (เวลา 1 วินาที หน่วยความจำ 64 MB)

ที่ดินแปลงยาวขนาด 1 หน่วยคูณ N หน่วย แบ่ง ($1 \leq N \leq 200,000$) เป็นแปลงย่อยจำนวน N แปลง ขนาด 1×1 หน่วย แต่ละแปลงย่อยเมื่อเริ่มต้นมีมูลค่า 0 หน่วย

เจ้าของที่ดินพยายามเพิ่มค่าที่ดิน โดยซื้อเครื่องฝังผลึกแร่มาฝังแร่ลงในที่ดิน เครื่องดังกล่าวสามารถฝังแร่ลงไปยังแปลงที่ดินย่อยได้ และทำให้แปลงกล่าามีมูลค่าเพิ่มขึ้นเท่ากับมูลค่าของผลึกแร่ดังกล่าว มูลค่าที่ดินของที่ดินที่ระบุเป็นช่วงของที่ดินในแปลงย่อยจะมีค่าเท่ากับผลรวมของมูลค่าของที่ดินในแปลงย่อย ระหว่างการฝังผลึกแร่อาจมีคนมาซื้อที่ดินย่อยที่ติดกัน ให้คุณเขียนโปรแกรมเพื่อตอบคำถามว่ามูลค่าของที่ดินเหล่านี้เป็นเท่าใด

ด้านล่างแสดงตัวอย่างการทำงานเมื่อ $N = 10$

มูลค่าที่ดินในแต่ละแปลงย่อย										กิจกรรม	ผลลัพธ์
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ฝังแร่มูลค่า 5 หน่วยในที่ดินแปลง 5	แสดงบรรทัดถัดไป
0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	ฝังแร่มูลค่า 10 หน่วยในที่ดินแปลง 7	แสดงบรรทัดถัดไป
0	0	0	0	5	0	10	0	0	0	ถามมูลค่าของที่ดินแปลง 3 - 7	15
0	0	0	0	5	0	10	0	0	0	ฝังแร่มูลค่า 20 หน่วยในที่ดินแปลง 8	แสดงบรรทัดถัดไป
0	0	0	0	5	0	10	20	0	0	ถามมูลค่าที่ดินแปลง 6 - 10	30

ข้อมูลป้อนเข้า

บรรทัดแรกระบุจำนวนเต็ม N และ M ($1 \leq N \leq 200,000$; $1 \leq M \leq 200,000$) จากนั้น อีก M บรรทัดจะระบุกิจกรรมที่กระทำ แต่ละบรรทัดจะขึ้นด้วยจำนวนเต็ม A โดยที่

- ถ้า $A = 1$, จะมีจำนวนเต็มตามหลัง A อีก 2 จำนวนคือ B และ C ($0 \leq B \leq 1,000$; $1 \leq C \leq N$) โดยหมายความว่ามีการฝังแร่มูลค่า B หน่วยในช่อง C
- ถ้า $A = 2$, จะมีจำนวนเต็มตามหลัง A อีกสองจำนวนคือ D และ E ($1 \leq D \leq E \leq N$) ให้โปรแกรมตอบมูลค่าของที่ดินแปลงย่อยจากแปลงที่ D ไปจนถึงแปลงที่ E ในขณะนั้น

ข้อมูลส่งออก

สำหรับทุก ๆ บรรทัดที่ $A=2$ ให้พิมพ์คำตอบของคำถามที่ถาม

ตัวอย่าง

input	output
10 5	15
1 5 5	30
1 10 7	
2 3 7	
1 20 8	
2 6 10	