

Present

2 seconds, 64 megabytes By njoop, mingyuanz, kaopj

ในการสร้างกล่องของขวัญ จะต้องมีของ 2 อย่างคือลูกอม และของเล่น อย่างละชิ้น ถ้าหากลูกอมมีค่าความพึงพอใจ a และของเล่นมีค่าความพึงพอใจ b ค่าความพึงพอใจของกล่องของขวัญชิ้นนั้นเท่ากับ a+b

mingyuanz มีลูกอมอยู่ n ชนิด และของเล่นอยู่ m ประเภท เขาได้ทำการนำลูกอมแต่ละชนิด จับคู่กับของเล่นแต่ละ ประเภทในการสร้างกล่องของขวัญ จะสังเกตได้ว่ามีจำนวนกล่องของขวัญทั้งหมด n imes m กล่อง

เนื่องจาก mingyuanz ต้องการสร้างกล่องของขวัญให้ญาติ เขาจึงมาถามคุณทั้งหมด q ครั้ง ในแต่ละครั้งเขาต้องการ ทราบผลรวมของค่าความพึงพอใจของกล่องของขวัญที่มีค่าความพึงพอใจน้อยที่สุดลำดับที่ a ถึง b mingyuanz มี ลูกอมและของขวัญเยอะมากเช่นกัน จะให้คิดมือคงไม่ไหว คุณคงต้องเขียนโปรแกรมในการแก้ไขปัญหานี้แล้วหล่ะ

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก รับจำนวนเต็ม 2 จำนวน คือ n และ $m \ (1 \le n, m \le 100,000)$

บรรทัดที่ 2 รับจำนวนเต็ม n จำนวน โดยแต่ละตัวเลขหมายถึงค่าความพึงพอใจของลูกอม รับประกันว่าความพึง พอใจของลูกอมแต่ละเม็ด อยู่ระหว่าง 0 ถึง 100,000

บรรทัดที่ 3 รับจำนวนเต็ม m จำนวน โดยแต่ละตัวเลขหมายถึงค่าความพึงพอใจของของเล่น รับประกันว่าความพึง พอใจของลของเล่นแต่ละชิ้น อยู่ระหว่าง 0 ถึง 100,000

บรรทัดที่ 4 รับจำนวนเต็ม 1 จำนวน คือ $q~(1 \le q \le 100,000)$

บรรทัดที่ 5 ถึง q+4 รับจำนวนเต็ม 2 จำนวน คือ a และ b โดยบรรทัดที่ q+4+i จะเป็นค่าของคำถามที่ i $(1 \le a \le b \le n \times m)$

ข้อมูลส่งออก

บรรทัดที่ 1 ถึง q บรรทัดที่ i ให้แสดงผลคำตอบของคำถามที่ i



ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและข้อมูลส่งออก

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก
3 2	26
2 5 7	37
4 9	67
4	9
1 3	
1 4	
1 6	
2 2	

คำอธิบาย

จะมีกล่องของขวัญทั้งหมด 6 แบบ ค่าความพึงพอใจของแต่ละกล่องของขวัญเรียงจากน้อยไปมากจะเป็นดังนี้

6 9 11 11 14 16

ในคำถามที่ 1 คำตอบคือ 6 + 9 + 11 = 26

ในคำถามที่ 2 คำตอบคือ 6 + 9 + 11 + 11 = 37

ในคำถามที่ 3 คำตอบคือ 6 + 9 + 11 + 11 + 14 + 16 = 67

ในคำถามที่ 4 คำตอบคือ 9

การให้คะแนน

คะแนนเต็ม 500 คะแนน มี 5 กลุ่มชุดทดสอบ

25 คะแนน: $1 \le n, m \le 10, 1 \le q \le 100$

50 คะแนน: $1 \le n, m \le 1,000, 1 \le q \le 10$

75 คะแนน: $1 \le n, m \le 1,000, 1 \le q \le 100,000$

150 คะแนน: $1 \le n, m \le 100,000, 1 \le (n+m) \times q \le 2,000,000,$

200 คะแนน: ไม่มีเงื่อนไขเพิ่มเติม

**จะได้คะแนนในแต่ละกลุ่มชุดทดสอบ ก็ต่อเมื่อโปรแกรมให้ผลลัพธ์ถูกต้องในชุดทดสอบย่อยทั้งหมด