
ห้องสมุดเมือง 3M

1 second, 512 megabytes

ข้อสอบกลางค่าย ข้อที่ 3/3 ศูนย์สอวน. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เมือง 3M มีห้องสมุดอยู่ N ห้อง โดยห้องสมุดที่ i จะเก็บหนังสือที่มีจำนวนตัวอักษรตั้งแต่ X_i ถึง $Y_i - 1$ ตัวอักษรละ 1 เล่ม

เทศมนตรีเมือง 3M ต้องการหาค่ามัธยฐานของจำนวนตัวอักษรของหนังสือทั้งหมดในเมือง 3M ว่าเป็นเท่าใด โดยค่ามัธยฐานสามารถหาได้จากการจัดเรียงข้อมูลทั้งหมดตามลำดับจากน้อยไปมาก และเลือกค่าที่อยู่ลำดับ $\lfloor \frac{K}{2} \rfloor$ เมื่อ K เป็นจำนวนหนังสือทั้งหมด

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก รับจำนวนเต็ม 1 จำนวน คือ n ($1 \leq n \leq 100$)

บรรทัดที่ 2 ถึง $n + 1$ บรรทัดที่ $i + 1$ รับจำนวนเต็ม 2 จำนวน คือ X_i และ Y_i ($0 \leq X_i < Y_i \leq 20,000,000$)

ข้อมูลส่งออก

บรรทัดแรก จำนวนเต็ม 1 จำนวน นั่นคือค่ามัธยฐานของจำนวนตัวอักษรของหนังสือทั้งหมดในเมือง 3M

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและข้อมูลส่งออก

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก
2 0 5 5 15	6
2 1 3 3 5	2

คำอธิบาย

คำอธิบายตัวอย่างที่ 1

ห้องสมุดแรกจะมีหนังสือที่มีจำนวนตัวอักษร ดังนี้:

0 1 2 3 4

ห้องสมุดที่สองจะมีหนังสือที่มีจำนวนตัวอักษร ดังนี้:

5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

ถ้าหากนำสมุดของทั้งสองห้องสมุดมารวมกัน จะได้ดังนี้:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

จากข้อมูล มีหนังสือทั้งหมด 15 เล่ม ค่ามัธยฐานคือตัวหนังสือลำดับที่ $\lfloor \frac{15}{2} \rfloor = 7$ ซึ่งก็คือหนังสือที่มีจำนวนตัวอักษร 6 ตัว จึงตอบ 6

การให้คะแนน

คะแนนเต็ม 100 คะแนน มี 3 กลุ่มชุดทดสอบ

20 คะแนน: $1 \leq n \leq 2, 1 \leq X_i \leq Y_i \leq 10$

30 คะแนน: $1 \leq n \leq 8, 1 \leq X_i \leq Y_i \leq 200,000$

50 คะแนน: ไม่มีเงื่อนไขเพิ่มเติม

****จะได้คะแนนในแต่ละกลุ่มชุดทดสอบ ก็ต่อเมื่อโปรแกรมให้ผลลัพธ์ถูกต้องในชุดทดสอบย่อยทั้งหมด**