

Activity Selection

[Time limit : 0.2s] [Memory limit : 64 MB]

นาย FFF และคู่เดทของเค้ากำลังตกลงกันเรื่องกิจกรรมที่จะทำในวันวาเลนไทน์ ซึ่งมันมีตัวเลือกมากมายมหาศาล และ ด้วยความชอบของทั้งสองไม่ตรงกันซะทุกอย่างทำให้ยากแก่การตัดสินใจ กิจกรรมที่ FFF คัดสรรมานั้นมี $2N-1$ กิจกรรม โดยเค้าต้องการเลือกกิจกรรมทั้งหมด N กิจกรรมภายใต้เงื่อนไขว่า ในแต่ละกิจกรรมนั้น เค้าและคู่เดทของเค้ามีความชอบกิจกรรมที่ i เท่ากับ A_i และ B_i ตามลำดับ เค้าต้องการเลือกกิจกรรม N กิจกรรมที่ผลรวมความชอบของเค้าและคู่เดท มากกว่าครึ่งหนึ่งของ ผลรวมความชอบทุกๆกิจกรรม ($2N-1$ กิจกรรม) ของตัวเอง

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกประกอบด้วย จำนวนเต็ม N ($1 \leq N \leq 100,000$) แสดงถึงจำนวนกิจกรรมที่เค้าต้องการเลือก

บรรทัดที่ 2 ถึง $2N$ ประกอบด้วย จำนวนเต็ม A_i, B_i มีค่าตั้งแต่ 1 ถึง 1,000,000,000 แสดงถึงความชอบกิจกรรมที่ i ของเค้าและคู่เดทตามลำดับ

ข้อมูลส่งออก

แสดงหมายเลขของกิจกรรม N กิจกรรมที่ เป็นไปตามเงื่อนไขหรือ แสดง-1 ถ้าไม่สามารถเลือกกิจกรรมได้ (คำตอบอาจมีหลายคำตอบให้เลือกตอบคำตอบใดคำตอบหนึ่ง)

ตัวอย่าง

Input	Output
2 1 2 0 1 5 5	1 3



3	3 4 5
1 1	
2 2	
3 2	
4 4	
6 6	

คำอธิบายตัวอย่าง

ตัวอย่าง 2

ผลรวมความชอบของ FFF ในกิจกรรม 3 4 5 คือ 13 ซึ่งมากกว่า ครึ่งหนึ่งของความชอบรวมทุกๆกิจกรรมของเค้า ($16 / 2 = 8$)

ผลรวมความชอบของคู่เทพ FFF ในกิจกรรม 3 4 5 คือ 12 ซึ่งมากกว่า ครึ่งหนึ่งของความชอบรวมทุกๆกิจกรรมของเค้า ($15 / 2 = 7.5$)

