6 ติดเกาะ

เนื้อเรื่อง

คุณเป็นหนึ่งในผู้โดยสารของเที่ยวบิน MH 370 แม้ว่าตอนนี้โลกยังไม่รู้ความเป็นตายร้ายดีของคุณ คุณยังพอจำเหตุการณ์ วันเกิดเหตุได้ลางๆ

หลังจ^ำกคุณจิ๊บไวน์แดงแก้วสุดท้ายก่อนที่จะเอนตัวลงนอนกระเบียดกระเสียดบนเก้าอี้ชั้นประหยัดแคบๆ คุณก็รู้สึก ว่าเครื่องบินเอียงเลี้ยวอย่างกระทันหัน จนหญิงสาวที่นั่งข้างๆร้องกรี๊ดออกมาเบาๆ คุณไม่ได้ใส่ใจอะไร และก็หลับไป (ตัด ข้ามไปเพราะเกรงว่าโจทย์จะยาวเกิน)

คุณตื่นมาอีกที ก็พบว่าตัวเองลอยมาติดอยู่กับเกาะร้างเล็กๆ เคราะห์ซ้ำกรรมซัดเพราะว่า ตัวคุณดันมีความเป็นคุณ หนูสูงมาก ดักนก ตกปลาไม่เป็น ก่อไฟไม่ติด อาหารดิบไม่กิน เห็นหนอน แมลง เป็นต้องวิ่งหนี พูดง่ายๆคือ skill การ เอาตัวรอดเป็น 0

โชคดีที่ว่าข้างๆกายคุณมีกล่องเสบียงที่คล้ายจะเป็น กล่องเหล็กเก็บอาหารของเครื่องบิน หลังจากกวาดสายตาดูคร่าวๆ คุณพบว่ามีอาหารกระป๋องอยู่ N ชิ้น โดยแต่ละ ชิ้น i ก็มีวันหมดอายุติดอยู่ คำนวนจากวันหมดอายุแล้วคุณรู้ว่าต่อจาก นี้ไป Pi ชั่วโมงอาหารประป๋องนี้จะหมดอายุ นอกจากนี้ที่กระป๋องยังมีตัวเลข Si เขียนกำกับ ตัวเลข Si นี้แสดงถึงว่าเมื่อ กินอาหารกระป๋องนี้เข้าไปแล้วจะทนต่อความหิวได้กี่ชั่วโมง

โดยสรุปแล้วสถานการณ์ของคุณเป็นเช่นนี้

- คุณจะต้องเริ่มกินอาหารทันที
- หน่วยของ P_i และ S_i เป็น ชั่วโมง
- ullet อาหารที่หมดอายูแล้วจะเสียทันที และอาหารที่ $P_i=0$ จะต้องกินทันที ไม่เช่นนั้นจะต้องโยนทิ้ง
- หลังจากกินอาหาร i เข้าไป คุณจะไม่กินเข้าไปอีกจนกว่าเวลาจะผ่านไป S_i ชั่วโมง
- หลังจาก S_i ชั่วโมงคุณต้องกินอาหารชิ้นต่อไปทันที ไม่เช่นนั้นคุณจะอดอาหารตาย

ข้อมูลขาเข้า

- บรรทัดที่ 1: กระป๋องอาหารที่พบ $N,\,0\leq N\leq 10$
- บรรทัดที่เหลือ: จำนวนชั่วโมงจนกว่าอาหารชิ้นที่ i จะหมดอายุ (P_i) จำนวนชั่วโมงที่ทนหิวได้หลังจากกินอาหาร นี้เข้าไป S_i $0 \le P_i \le 100,$ $1 \le S_i \le 100$

ข้อมูลขาออก

• จำนวนวันที่สามารถอยู่รอดได้นานที่สุด

ตัวอย่าง

Input	Output
3	8
3 4	
0 4	
4 4	
3	9
3 9	
0 4	
4 4	