

## ฮันนีมูน (Honeymoon)

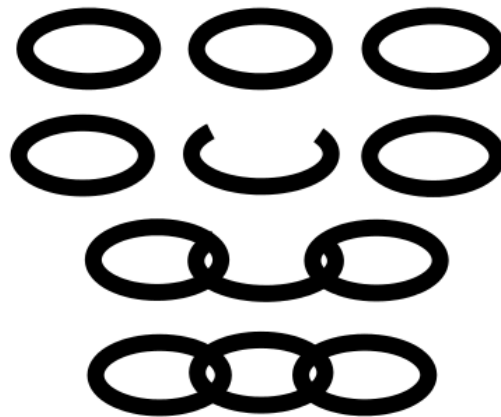
กรพัตโตะกับเพชรรินทร์ คู่ข่าวใหม่ปลามันไปฮันนีมูนกันที่หุบเขาธรนันท



เช้าวันหนึ่งเพชรรินทร์ไปเดินเล่นแต่เกิดเหตุไม่คาดฝัน เพชรรินทร์ตกลงไปในหุบเหวกินคนที่ลึกลับมาก แต่เพชรรินทร์ไม่โดนกินเพราะเขาไม่ใช่คน กรพัตโตะเห็นเพชรรินทร์หายไปนานจึงออกตามหาและก็ได้รู้ว่าเพชรรินทร์ตกลงไปในหุบเหวกินคนซึ่งลึกลับมาก เขาจึงต้องหาอะไรที่ยาวๆเพื่อหย่อนลงไปช่วยเพชรรินทร์ กรพัตโตะจึงรีบไปหาเจ้าของเกาะนามว่าบิกนั้่นจอมซ่า ฮ่าฮ่าโย่ว เมื่อกรพัตโตะเล่าเรื่องให้เขาฟัง เขาช็อคและไม่สามารถควบคุมตัวเองได้จนต้องเดินฮาเล็มเช็ค บิกนั้่นบอกว่าเกาะนี้ไม่มีอะไรที่ยาวพอจะลงไปสุดปลายเหวได้ แต่เขามีโซ่อยู่  $N$  เส้น แต่ละเส้นมีห่วงช้องกันอยู่  $L_i$  ห่วง ถ้าจะหาของที่ยาวพอก็ต้องนำโซ่พวกนี้มาต่อกัน

เป็นเส้นเดียว ห่วงหนึ่งห่วงสามารถดึงให้แยกออกจากกันและเชื่อมต่อกันใหม่ได้แต่ต้องใช้เวลาค่อนข้างมาก กรพัตโตะนักโปรแกรมเมอร์แห่งศตวรรษที่ 21 จึงต้องการหาจำนวนครั้งน้อยที่สุดในการแยกและเชื่อมห่วง(แยกแล้วเชื่อมนับเป็น 1 ครั้ง) เพื่อที่จะได้ช่วยเพชรรินทร์ให้เร็วที่สุด

ตัวอย่างเช่น มีโซ่อยู่ 3 เส้น แต่ละเส้นมีความยาว 1 วิธีการคือแยกหนึ่งห่วงแล้วนำไปเชื่อมอีก 2 ห่วงที่เหลือให้ต่อกัน ดังนั้นใช้การแยกแล้วเชื่อมน้อยสุด 1 ครั้ง



### ข้อมูลนำเข้า

- บรรทัดแรก รับจำนวนเต็มบวก  $N$  โดยที่  $2 \leq N \leq 500\,000$
- บรรทัดที่สอง รับความยาวของแต่ละโซ่  $L_i$  ( $1 \leq L_i \leq 1\,000\,000$ ) ทั้งหมด  $N$  จำนวน

### ข้อมูลส่งออก

มีหนึ่งบรรทัด เป็นจำนวนครั้งน้อยที่สุดในการแยกและเชื่อมห่วง

### ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
2 3 3	1
3 1 1 1	1
5 4 3 5 7 9	3

Case 1 : แยกห่วงสุดท้ายของโซ่เส้นแรก ต่อเข้ากับห่วงแรกของโซ่ที่สอง

Case 3 : แยกห่วงโซ่ที่ยาวสามห่วงออกจากกันทั้งหมดเลยแล้วนำแต่ละห่วงไปเชื่อมห่วงที่เหลือ