

## Rabbit Leader

TIME LIMIT: 0.004 SECONDS | MEMORY LIMIT 8 MiB

หลังจากที่คุณนั่งรถสองแถวกลับมาที่โรงแรมได้อย่างปลอดภัย (โดยไม่ตกน้ำ) และตอบคำถามอันมากมายของทีเอฟ้าใสเสร็จสิ้น (ผู้ที่มีแต้มพิเศษ  $10^{1000000}$  แต้ม) คุณจึงได้กลับมายังห้องของตัวเองเพื่อที่จะพักผ่อนและไปทำโจทย์ต่อ คุณอาบน้ำ แปรงฟัน สระผม เช็ดตัว และแต่งชุดเป็นที่เรียบร้อย แต่ว่าเพื่อนของคุณกลับบอกว่า “ไปห้องของ TA กันเถอะ ไปทำโจทย์กัน” คุณที่เบื่อ ๆ และว่าง ๆ อยู่พอดี จึงตัดสินใจที่จะไปกับเพื่อน

เมื่อคุณมาถึงห้องของ TA คุณก็ถูกพี่สาวคนหนึ่งที่ชื่อว่า “ส้มโอ” มาชวนคุณไปเล่นบอร์ดเกม และด้วยความที่คุณชอบเล่นบอร์ดเกมมาก ๆ จึงยากที่จะปฏิเสธคำชวนของพี่ส้มโอ จากนั้นคุณจึงถามว่า “เกมนี้เล่นยังไงหรือครับ” พี่ส้มโอจึงอธิบายกติกาไว้ดังนี้

1. เมื่อเริ่มเกม พี่ส้มโอจะเสกให้ทุกคนกลายเป็นกระต่าย
2. พี่ส้มโอจะแบ่งกระต่ายออกเป็น 2 ฝ่าย มีฝ่ายสีน้ำเงิน (BLUE) และฝ่ายสีแดง (RED)
3. เกมนี้จะมีอยู่ทั้งหมด 5 ตำแหน่ง โดยมีชื่อว่า Ambassador, Assassin, Captain, Contessa และ Duke
4. กระต่ายทุกตัวจะมีแคร่รถอยู่กับตัวเอง  $C_i$  ขึ้น และจะมีเงินอยู่กับตัวเอง  $Z_i$  ซิมบับเว
5. แต่ละฝ่ายต้องการหาผู้นำของตัวเองโดยใช้เกณฑ์ตามลำดับดังนี้
  - 5.1. ตำแหน่ง (Ambassador > Contessa > Assassin > Duke > Captain)
  - 5.2. จำนวนแคร่รถที่มากที่สุด
  - 5.3. จำนวนเงินที่มากที่สุด
6. เมื่อได้ผู้นำของแต่ละสีแล้ว ลูกน้องของแต่ละสีจะมอบแคร่รถและเงินที่ตัวเองมีทั้งหมดให้กับผู้นำของตัวเอง
7. เมื่อผู้นำทั้งสองได้รับทรัพย์สินทั้งหมดเรียบร้อยแล้ว จึงเกิดการต่อสู้กันเพื่อหาผู้ชนะ โดยเริ่มจากตำแหน่งผู้นำ หากฝ่ายไหนตำแหน่งสูงกว่า ฝ่ายนั้นจะชนะทันที หากตำแหน่งเท่ากันให้ดูที่จำนวนแคร่รถ หากจำนวนแคร่รถเท่ากัน ให้ดูที่จำนวนเงิน หากจำนวนเงินเท่ากัน ให้ถือว่าไม่มีฝ่ายใดชนะและเกิดเป็นการสูญเสียครั้งใหญ่

พี่จูนเจ็ก็ถูกพี่ส้มโอชวนมาเล่นเกมนี้ด้วย ซึ่งพี่จูนเจ็นั้นมีหน้าที่ในการคำนวณผลของเกมกระต่ายนี้ แต่ด้วยความที่พี่จูนเจ็รู้ว่าคุณเป็นนักเขียนโปรแกรมที่มีความสามารถมาก ๆ (มากกว่า  $10^{1000000}$  เสียอีก) พี่จูนเจ็จึงถือโอกาสนี้ให้คุณ ผู้มีความสามารถด้านการเขียนโปรแกรมเป็นผู้ทำหน้าที่คำนวณผลของเกมกระต่ายนี้นั่นเอง

## ข้อมูลนำเข้า

รับจำนวนเต็ม  $N$  แทนจำนวนน้อง ๆ ที่มาเล่นเกมกระต่าย จากนั้นอีก  $N$  บรรทัดรับสตริง  $S_i$  แทนตำแหน่ง,  $C_i$  แทนจำนวนแคร่รอต,  $Z_i$  แทนจำนวนเงิน และ  $T_i$  แทนฝ่ายของของกระต่ายตัวที่  $i$  ตามลำดับ

## ข้อมูลส่งออก

บรรทัดแรกให้ส่งออกทีมที่ชนะ บรรทัดที่สองให้ส่งออกตำแหน่ง จำนวนแคร่รอต จำนวนเงินของผู้นำฝ่ายที่ชนะ จากนั้นบรรทัดต่อไปจนจบให้ส่งออกตำแหน่ง จำนวนแคร่รอต จำนวนเงินของลูกน้องฝ่ายที่ชนะทั้งหมดก่อนที่จะมอบให้ผู้นำและเรียงตามเงื่อนไขในการเลือกผู้นำ หากไม่มีให้ส่งออก “None” แต่หากเกิดการสูญเสียครั้งใหญ่ให้ส่งออก 0 เพียงบรรทัดเดียว

## ข้อจำกัดของข้อมูลนำเข้า

$$1 < N < 36, 0 \leq C_i \leq 10^9, 0 \leq Z_i \leq 10^{16}$$

$S_i$  มีแค่ “Ambassador”, “Assassin”, “Captain”, “Contessa” และ “Duke”

$T_i$  มีแค่ “RED” และ “BLUE” และมี  $T_i$  ที่แตกต่างกันในชุดทดสอบ

## ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและส่งออกที่ 1

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
4	BLUE Wins!
Captain 32 16 BLUE	Ambassador 80 50
Ambassador 48 34 BLUE	Captain 32 16
Ambassador 11 15 RED	
Assassin 69 34 RED	

## คำอธิบายตัวอย่างที่ 1

ตำแหน่งที่สูงที่สุดของทั้งสองฝ่ายคือ Ambassador ทั้งคู่ จึงต้องดูที่จำนวนแคร่รอต แต่จำนวนของแคร่รอตทั้งสองฝ่ายก็เท่ากันอีก จึงต้องดูที่จำนวนเงิน และฝั่งสีน้ำเงินมีมากกว่า (น้ำเงินมี 50 แดงมี 49) ฝ่ายน้ำเงินจึงชนะ

## ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและส่งออกที่ 2

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
4 Captain 32 16 BLUE Ambassador 48 34 BLUE Ambassador 11 15 RED Assassin 69 35 RED	0

## คำอธิบายตัวอย่างที่ 2

ไม่มี

## ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและส่งออกที่ 3

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
7 Captain 32 16 BLUE Contessa 19 33 BLUE Ambassador 9999 9999 RED Ambassador 48 34 BLUE Assassin 0 155 BLUE Duke 1525 32 BLUE Duke 65 169 BLUE	RED Wins! Ambassador 9999 9999 None

## ปัญหาย่อย

ไม่มี

(โปรดเปิดดูรูปภาพประกอบที่อยู่หน้าถัดไป)



(รูปภาพประกอบที่แสดงถึงตำแหน่งทั้ง 5 ของกระต่าย, credit รูปภาพ: TA สัมโอ)

คุณจะมาอ่านตรงนี้ทำไม