



การแข่งขันเขียนโปรแกรม งานสัปดาห์วันวิทยาศาสตร์แห่งชาติ ประจำปี 2560
ณ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
วันที่ 18 สิงหาคม 2560

Q

ตามหาผู้ชนะ (Finding Winner)

การแข่งขันเพื่อหาผู้ที่แข็งแกร่งด้านความอดทน มีกติกาการเลือกผู้ชนะจากผู้ที่ทำระยะทางได้สูงสุด โดยถ้าเป็นผู้แข่งเดินจะคำนวณระยะทางเป็นค่าผลรวมของระยะทางที่เกิดขึ้น แต่ถ้าเป็นผู้แข่งวิ่งจะคำนวณระยะทางโดยใช้ค่าสุดท้ายของระยะทางที่ได้จากการวิ่งคูณช่วงห่างอีกครั้งหนึ่ง

ในการแข่งขันครั้งนี้กำหนดให้มีผู้เข้าร่วมแข่งขันจำนวน N คน โดยแต่ละคนสามารถเลือกที่จะเดินหรือวิ่ง และเลือกตำแหน่งเริ่มต้น a ได้ตามต้องการ ตัวอย่างเช่น

กรณีที่ 1 เดิน ถ้าเลือกเดินเป็นจำนวน k ก้าวโดยแต่ละก้าวจะยาวเท่ากันด้วยช่วงห่าง d เช่น

นาย A เลือกเดินจากจุดเริ่มต้น $a = 3$ ช่วงห่าง $d = 4$ เป็นจำนวนก้าว $k = 10$ ก้าวจะได้ระยะทางแต่ละก้าวดังนี้

ก้าวที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ระยะทาง	3	7	11	15	19	23	27	31	35	39

ระยะทางของนาย A ที่เดินจะเท่ากับ $3 + 7 + 11 + 15 + 19 + \dots + 39 = 210$

กรณีที่ 2 วิ่ง ถ้าเลือกวิ่งเป็นจำนวน k ก้าว โดยแต่ละก้าวจะยาวด้วยช่วงห่าง d เช่น

นาย B เลือกวิ่งจากจุดเริ่มต้น $a = 2$ ด้วยอัตราเร็วช่วงห่าง $d = 3$ เป็นจำนวนก้าว $k = 5$ ก้าวจะได้ระยะทางแต่ละก้าวดังนี้

ก้าวที่	1	2	3	4	5
ระยะทาง	2	5	8	11	14

ระยะทางของนาย B ที่วิ่งจะเท่ากับ $14 \times 3 = 42$

ดังนั้น ผู้ชนะในการแข่งระหว่างนาย A กับ นาย B คือ นาย A

จงเขียนโปรแกรมเพื่อหาผู้ชนะการแข่งขันความแข็งแกร่งในแต่ละครั้ง

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกมีจำนวนเต็ม N แทนจำนวนผู้เข้าแข่งขัน โดยที่ $1 \leq N \leq 1,000$

จากนั้นอีก N บรรทัดแทนจำนวนชุดข้อมูลของผู้เข้าแข่งขันแต่ละคน โดยแต่ละบรรทัดประกอบด้วยข้อมูล 4 ค่า ได้แก่

ค่าที่ 1 คือประเภทของการแข่งขัน ถ้าเป็น W หมายถึงเลือกแข่งเดิน ถ้าเป็น R หมายถึงเลือกแข่งวิ่ง

ค่าที่ 2 คือจุดเริ่มต้นของผู้แข่งขันแต่ละคน ซึ่งเป็นจำนวนเต็มบวก a โดยที่ $1 \leq a \leq 100$

ค่าที่ 3 คือช่วงห่างของการก้าว ซึ่งเป็นจำนวนเต็มบวก d โดยที่ $2 \leq d \leq 30$

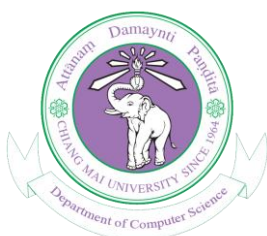
ค่าที่ 4 คือจำนวนก้าวทั้งหมดของผู้แข่งขัน ซึ่งเป็นจำนวนเต็มบวก k โดยที่ $5 \leq k \leq 30,000$

ข้อมูลส่งออก

มีหนึ่งบรรทัดแสดงลำดับที่ของผู้ชนะการแข่งขัน

ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
2 W 3 4 15 R 2 3 10	1
5 R 38 8 338 W 5 2 44 W 21 4 469 R 37 6 534 W 4 9 60	3



CHI CHANG