

## ปลูกบ้าน (symmetry)

นาย "สมมาตร" ได้รับมรดกเป็นที่ดินซึ่งมีขนาด  $1 \times N$  ตารางเมตร เรียงตัวจากซ้ายไปขวายู่ริมถนน เราสามารถแบ่งที่ดินนี้ออกเป็นช่องเล็ก ๆ โดยให้แต่ละช่องมีขนาด  $1 \times 1$  ตารางเมตร เรากำกับช่องแต่ละช่องด้วยหมายเลข 0 ถึง  $N-1$  ช่องแต่ละช่องบนที่ดินดังกล่าวนั้นมีลักษณะอยู่สองแบบคือช่องดิน และ ช่องโคลน โดยช่องดินนั้นเป็นช่องที่เหมาะสมต่อการสร้างบ้าน, ทำสวน, ปลูกผัก, ฯลฯ ส่วนช่องโคลนนั้นไม่สามารถทำอะไรได้เลย

นายสมมาตรอยากจะปลูกบ้านบนที่ดินของเขา แน่ใจว่านายสมมาตรต้องสร้างบ้านบน "ช่องดิน" เท่านั้น และนายสมมาตรอยากให้บ้านที่สร้างนั้นมีช่องดินอยู่ติดกันเป็นจำนวนมาก อย่างไรก็ตาม เนื่องจากนายสมมาตรนั้นชอบความสมมาตรเป็นที่สุดตั้งชื่อของเขา นายสมมาตรจึงได้ตั้งเงื่อนไขไว้ว่า เขาต้องการให้บ้านที่ปลูกนั้นมีจำนวนช่องดินที่อยู่ติดกันซ้ายของบ้านต่อเนื่องกันโดยไม่มีช่องโคลนมากัน เท่ากับ จำนวนช่องดินที่อยู่ติดกันขวาของบ้านต่อเนื่องกันโดยไม่มีช่องโคลนมากันพอดี และมีผลรวมของจำนวนช่องดังกล่าวมากที่สุด

กำหนดให้บ้านของนายสมมาตรมีขนาด  $1 \times 1$  ตารางเมตรพอดี และนายสมมาตรสามารถสร้างบ้านบนช่องใดก็ตาม (ไม่สามารถสร้างบ้านครอบช่องได้) จากข้อมูลลักษณะของที่ดินที่มีให้ จงคำนวณตำแหน่งที่นายสมมาตรควรจะสร้างบ้าน ถ้าหากมีตำแหน่งที่ตรงกับเงื่อนไขดังกล่าวมากกว่าหนึ่งตำแหน่ง ให้ระบุตำแหน่งที่มีหมายเลขน้อยสุด

ในกรณีที่ไม่มีที่ดินที่ตรงกับเงื่อนไขดังกล่าวเลย ให้ระบุหมายเลข -1

### ตัวอย่าง

กำหนดให้ที่ดินแต่ละช่องเป็นดังตารางด้านล่างนี้ โดยช่องที่มีเครื่องหมาย "X" คือช่องโคลน ส่วนช่องที่มีเครื่องหมาย "O" คือช่องดิน ช่องที่นายสมมาตรควรจะสร้างบ้านคือช่องหมายเลข 7 เพราะมีจำนวนช่องดินที่อยู่ติดกันด้านซ้ายเท่ากับ 2 (ซึ่งได้แก่ช่อง 5, 6) เท่ากับจำนวนช่องดินที่อยู่ติดกันด้านขวามีจำนวน 2 ช่อง (ซึ่งคือช่อง 8, 9) ซึ่งมากที่สุด

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
X	O	O	O	X	O	O	O	O	O	X	X

สำหรับที่ดินด้านล่างนี้ ช่องที่ควรสร้างบ้านคือช่องหมายเลข 1 ซึ่งมีช่องดินติดกันด้านซ้ายจำนวน 1 ช่องเท่ากับช่องดินติดกันด้านขวา ถึงแม้ช่องหมายเลข 5 จะมีช่องดินติดกันด้านซ้ายเท่ากับช่องดินติดกันทางขวาจำนวน 1 ช่องเท่ากัน แต่ช่องหมายเลข 1 มีหมายเลขน้อยกว่า เราจึงระบุหมายเลข 1

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
O	O	O	X	O	O	O	X	O	O	O	O

สำหรับที่ดินด้านล่างนี้ ช่องที่สามารถสร้างบ้านตามเงื่อนไขได้คือช่อง 3 ซึ่งมีจำนวนช่องติดกันด้านซ้ายและขวาเท่ากับ 0 ช่อง

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
X	X	X	O	X	X	X	O	X	X	X	X

สำหรับที่ดินด้านล่างนี้ ไม่มีช่องใดเลยที่สามารถสร้างบ้านตามความต้องการได้ จึงต้องระบุหมายเลข -1

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	0	X	X	0	0	X	X	0	0	0	0

### ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกระบุจำนวนเต็ม T แทนจำนวนข้อมูลชุดทดสอบ ( $1 \leq T \leq 30$ ) จากนั้นจะมีข้อมูลชุดทดสอบอีก T ชุดตามมา ซึ่งข้อมูลชุดทดสอบแต่ละชุดจะมีลักษณะดังนี้

- บรรทัดแรกประกอบด้วยจำนวนเต็ม N ซึ่งระบุขนาดของที่ดิน ( $1 \leq N \leq 1,000$ )
- บรรทัดที่สองประกอบด้วยจำนวนเต็มจำนวน N ตัว แต่ละตัวมีค่าเป็น 0 หรือ 1 คั่นด้วยช่องว่าง จำนวนเต็มเหล่านี้ระบุลักษณะของช่องแต่ละช่องจากช่องหมายเลข 0 ถึงช่องหมายเลข N-1 โดยถ้ามีค่าเป็น 0 จะเป็นช่องดิน แต่ถ้ามีค่าเป็น 1 จะเป็นช่องโคลน

### ข้อมูลส่งออก

มีทั้งสิ้น T บรรทัด แต่ละบรรทัดระบุหมายเลขของช่องที่ควรสร้างบ้าน หรือระบุค่า -1 ถ้าไม่มีช่องใดที่ควรสร้างบ้านเลย สำหรับชุดทดสอบต่าง ๆ

### ตัวอย่าง

<u>Input</u>	<u>Output</u>
4	7
12	1
1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 1	3
12	-1
0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0	
12	
1 1 1 0 1 1 1 0 1 1 1 1	
12	
0 0 1 1 0 0 1 1 0 0 0 0	