

1.0 second(s), 32 MB

มีแผงหลอดไฟขนาด  $N \times N$  อยู่แผงหนึ่ง  
หลอดไฟแต่ละดวงจะมีสถานะเป็นเปิดหรือปิด อย่างใดอย่างหนึ่ง  
และบนหลอดไฟแต่ละดวงจะมีสวิตช์ติดอยู่ ในการสับสวิตช์แต่ละครั้ง  
จะทำให้หลอดไฟดวงนั้น และดวงที่อยู่ติดกับดวงนั้น ในด้านบน ด้านล่าง  
ด้านซ้าย และด้านขวา เกิดการเปลี่ยนแปลงสถานะ (จากเปิดเป็นปิด  
หรือจากปิดเป็นเปิด)

### งานของคุณ

จงเขียนโปรแกรมเพื่อรับสถานะเริ่มต้นและสถานะที่ต้องการของหลอดไฟแต่ละดวง  
แล้วทำการสับสวิตช์ให้หลอดไฟแต่ละดวงมีสถานะตามที่ต้องการ  
โดยจะสับสวิตช์กี่ตัวก็ได้ แต่สวิตช์แต่ละตัวจะสับได้ไม่เกิน 1 ครั้ง

### ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกระบุจำนวนเต็ม  $N$  ( $2 \leq N \leq 15$ )

แทนจำนวนแถวและหลักของแผงหลอดไฟ

อีก  $N$  บรรทัดต่อมา ระบุเลข 0 หรือ 1 บรรทัดละ  $N$  ตัว

แทนสถานะเริ่มต้นของหลอดไฟแต่ละดวง โดย 0 แทนปิด และ 1 แทนเปิด

อีก  $N$  บรรทัดต่อมา ระบุเลข 0 หรือ 1 บรรทัดละ  $N$  ตัว

แทนสถานะที่ต้องการของหลอดไฟแต่ละดวง โดย 0 แทนปิด และ 1 แทนเปิด

### ข้อมูลส่งออก

บรรทัดแรกระบุจำนวนเต็ม  $K$  แทนจำนวนครั้งของการสับสวิตช์

อีก  $K$  บรรทัดต่อมาระบุจำนวนเต็ม  $x$  และ  $y$  บอกถึงการสับสวิตช์ในแถวที่  $x$   
หลักที่  $y$  โดยให้เรียงตามค่า  $x$  จากน้อยไปหามาก หากค่า  $x$  เท่ากัน  
ให้เรียงตามค่า  $y$  จากน้อยไปหามาก

รับประกันว่าข้อมูลทดสอบทุกชุดจะมีคำตอบที่ถูกต้องเพียง 1 คำตอบเสมอ

**การให้คะแนน**

30% ของข้อมูลทดสอบ จะมี  $N \leq 4$

**ที่มา**

การแข่งขัน TUMSO ครั้งที่ 8

โจทย์โดย: สุธี เรืองวิเศษ

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
3 0 1 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 1 1 1 0	2 2 2 3 1
3 1 0 1 1 0 1 1 0 1 0 0 0 1 1 1 0 0 0	9 1 1 1 2 1 3 2 1 2 2 2 3 3 1 3 2 3 3