

## ปัญหาที่ 1 ไพ่สลาฟ (Daifugo)

สลาฟเป็นเกมไพ่ประเภทหนึ่ง โดยผู้เล่นทุกคน พยายามที่จะทิ้งไพ่ให้หมดจากมือ โดยการเล่นจะผลัดการวางไพ่คนละใบตรงกลางวงโดยให้แต้มที่มีค่าสูงกว่าไพ่นอกวง ถือกำเนิดขึ้นในประเทศจีนในช่วงคริสต์ทศวรรษ 1970 และได้รับความนิยมในญี่ปุ่นกันมากในช่วงคริสต์ทศวรรษ 1980 และ 1990

คุณได้เป็นหนึ่งในผู้เล่นไพ่สลาฟ โดยคุณได้ถือไพ่บนมือทั้งหมด  $N$  ใบ ( $1 \leq N \leq 52$ ) คุณต้องการที่จะเรียงลำดับค่าประจำของไพ่บนมือเหล่านี้จากน้อยไปมาก โดยมีหลักการเรียงลำดับดังนี้

1. ค่าประจำของไพ่ จะเรียงตามลำดับจากน้อยไปมากดังนี้

3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8 , 9 , 10 , J , Q , K , A , 2

2. ดอกประจำไพ่ จะเรียงตามลำดับจากน้อยไปมากดังนี้

Club (ดอกจิก) , Diamond (ข้าวหลามตัด) , Heart (โพธิ์แดง) , Spread (โพธิ์ดำ)

สมมติ ในมือของคุณมีไพ่ทั้งหมด 4 ใบ ได้แก่ K Spread , 5 Club , 5 Diamond และ 9 Spread ลำดับไพ่ที่เรียงจากค่าน้อยไปค่ามากที่สุดที่ต้องคือ 5 Club , 5 Diamond , 9 Spread และ K Spread

### ข้อมูลขาเข้า Input

ประกอบด้วยจำนวนเต็ม  $N$  ( $1 \leq N \leq 52$ ) แทนจำนวนไพ่ ตามมาด้วยข้อมูลอีก  $N$  บรรทัดต่อมา ในแต่ละบรรทัดนั้นประกอบด้วยข้อมูล 2 ตัวคือ ค่าประจำของไพ่ (Value) และ ดอกประจำไพ่ (Suit) โดยกำหนดให้ข้อมูลขาเข้าแต่ละอย่างเป็นไปตามนี้ (จะไม่มีไพ่เหมือนกันบนมือ)

ข้อมูลขาเข้า	รายละเอียดของข้อมูล
ตัวเลขตั้งแต่ 2 – 9	ค่าประจำของไพ่ตั้งแต่ 2 - 9
T	ค่าประจำของไพ่เป็น 10
J	ค่าประจำของไพ่เป็น J
Q	ค่าประจำของไพ่เป็น Q
K	ค่าประจำของไพ่เป็น K
A	ค่าประจำของไพ่เป็น A
C	ดอกของไพ่เป็น Club
D	ดอกของไพ่เป็น Diamond
H	ดอกของไพ่เป็น Heart
S	ดอกของไพ่เป็น Sprade

## ข้อมูลขาออก Output

ค่าประจำของไฟและดอกของไฟทุกใบที่เรียงจากน้อยไปมากอย่างถูกต้องแล้ว

## ตัวอย่างการรับและส่งข้อมูล

INPUT ข้อมูลขาเข้า	OUTPUT ข้อมูลขาออก
3	T S
T S	A D
A H	A H
A D	

INPUT ข้อมูลขาเข้า	OUTPUT ข้อมูลขาออก
6	3 D
3 D	5 C
8 H	5 S
5 S	8 H
5 C	K H
2 S	2 S
K H	

INPUT ข้อมูลขาเข้า	OUTPUT ข้อมูลขาออก
3	A C
A C	A H
2 C	2 C
A H	

## ปัญหาที่ 2 ไฟงานเลี้ยง Party Light

ในงานเลี้ยงสิ้นปีของบริษัทแห่งหนึ่ง ได้มีการจัดงานในสถานที่โล่งแจ้ง ณ สวนหย่อมของบริษัท ในงานเลี้ยงจำเป็นต้องติดตั้งหลอดไฟทั้งหมด N หลอดเพื่อให้ได้แสงสว่างเพียงพอต่องานเลี้ยงตลอดทั้งค่ำคืน

ผู้จัดงานเลี้ยงได้ทำการเชื่อมต่อหลอดไฟ N หลอดทั้งหมดเข้าด้วยกัน ระหว่างการเชื่อมต่อหลอดไฟ จู่ ๆ ได้มีพนักงานทำหลอดไฟแตกไปหนึ่งหลอด ทำให้หลอดไฟที่อยู่ทางด้านซ้ายและด้านขวาที่ติดกันทั้งสองต่างไม่ทำงาน

หลอดไฟจำนวน 1 สายเชื่อมโยง จะมีหลอดไฟหมายเลข 1 , 2 , 3 , ... , N ติดตั้งเรียงไปตามลำดับ โดยหลอดที่ 1 จะเชื่อมกับหลอดที่ 2 , หลอดที่ 2 จะเชื่อมกับหลอดที่ 3 , หลอดที่ 3 จะเชื่อมกับหลอดที่ 4 และหลอดที่ N - 1 จะเชื่อมกับหลอดที่ N เป็นเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ

ตัวอย่างเช่น ในกรณีที่หลอดที่ 5 แดง หลอดที่ 4 และหลอดที่ 6 จะไม่ทำงาน หรือหลอดที่ 1 แดง หลอดที่ 2 จะไม่ทำงานเพียงหลอดเดียว เป็นต้น

จงเขียนโปรแกรมเพื่อแสดงให้เห็นว่ายังคงมีหลอดไฟดวงไหนที่ยังสามารถทำงานได้ตามปกติโดยแสดงออกมาเป็นแผนภาพ

### ข้อมูลขาเข้า Input

ประกอบด้วยจำนวนเต็ม N ( $1 \leq N \leq 1000$ ) แทนจำนวนหลอดไฟที่ใช้ในการต่อหนึ่งสายทั้งหมด  
บรรทัดต่อมา เป็นจำนวนเต็ม M ( $1 \leq M \leq 1000$ ) แทนจำนวนหลอดไฟที่แตก ตามมาด้วยข้อมูลจำนวน M บรรทัดต่อมา

ในแต่ละบรรทัดนั้น มีจำนวนเต็ม 1 ตัวที่แสดงถึงหมายเลขของหลอดไฟที่แตกไป

### ข้อมูลขาออก Output

แผนภาพของสายหลอดไฟ โดยที่ O แทนหลอดปกติที่ยังสามารถทำงานได้ และ X แทนหลอดที่แตกไป  
รวมถึงหลอดที่ไม่สามารถทำงานได้ และหลอดไฟแต่ละดวงที่อยู่ติดกันจะมี “-” คั่นอยู่ระหว่างหลอดไฟทั้งสอง

### ตัวอย่างการรับและส่งข้อมูล

INPUT ข้อมูลขาเข้า	OUTPUT ข้อมูลขาออก
7	X-X-X-X-X-X-X
3	
1	
4	
7	
INPUT ข้อมูลขาเข้า	OUTPUT ข้อมูลขาออก
10	O-X-X-X-X-O-X-X-X-O
3	

3	
4	
8	

INPUT ข้อมูลเข้า	OUTPUT ข้อมูลออก
15	X-X-O-X-X-X-X-X-X-X-O-O-O
5	
1	
5	
7	
8	
11	

---