



7. ได้เวลาผจญภัยไปกับการตกปลา (Fishing Adventure Time)



..... ผจญภัยขอให้มี้เพื่อน พวกกันท่องไปในโลกกว้าง สนัขคือเจคและ Kimkim คู่เคียงข้าง
พวกเราไม่เคยเว้นว่างเมื่อผจญภัยยยยย....

... ไกล่ความจริงเข้าไปเรื่อยๆของการที่จะได้เป็นนักตกปลาในตำนาน หลังจากที่ Kimkim สร้างสะพานเพื่อเชื่อมเกาะหากันเข้าทุกเกาะแล้ว ก็ถึงเวลาที่ต้องผจญภัยเข้าไปตกปลาในแต่ละเกาะ แต่การที่จะเข้าไปตกปลาในเกาะบางเกาะได้นั้น มันก็เหมือนกับการเล่นเกม RPG ที่เขาต้องเคลียร์(เล่นให้ผ่าน)บางเกาะให้ได้ก่อนเพื่อให้ได้รับไอเทมบางอย่าง เพื่อที่จะสามารถปลดล๊อคไปยังเกาะต่อไปได้

ตัวอย่างเช่น มีเกาะอยู่ทั้งหมด 4 เกาะ ได้แก่ เกาะหมายเลข 1, 2, 3 และ 4 ซึ่งในการเข้าไปยังเกาะที่ 3 ได้นั้น จะต้องเคลียร์เกาะที่ 1 และ 2 ก่อน และการที่จะเข้าไปยังเกาะที่ 4 ต้องเคลียร์เกาะที่ 3 ก่อน เนื่องจากเริ่มต้นเขาสามารถเข้าไปยังเกาะ 1 หรือ 2 ก่อนก็ได้ เขาจะเข้าไปยังเกาะที่หมายเลขสูงกว่ามาก่อนเสมอ ดังนั้นลำดับเกาะที่เขาต้องไปผจญภัยจึงเป็น 2, 1, 3, 4

งานของคุณ

ให้เขียนโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพที่สุดเพื่อแสดงลำดับเกาะที่เขาต้องเคลียร์ไปให้ได้



ข้อมูลนำเข้า

มี $k+1$ บรรทัด

- บรรทัดแรก มีจำนวนเต็มบวก 2 จำนวน แต่ละจำนวนถูกคั่นด้วยช่องว่าง “ ”

จำนวนแรก เป็นจำนวนเต็มบวก n เมื่อ n แทนจำนวนเกาะทั้งหมด โดยที่ $1 \leq n \leq 10,000$

จำนวนที่สอง เป็นจำนวนเต็มบวก k เมื่อ k แทนจำนวนคู่ของเกาะที่บังคับ ที่ต้องเคลียร์ให้ผ่านก่อน โดยที่

$$1 \leq k \leq 1,000$$

- บรรทัดที่สอง ถึง $k+1$ มีจำนวนเต็มบวก 2 จำนวน แต่ละจำนวนถูกคั่นด้วยช่องว่าง “ ” สำหรับบรรทัดที่ i เมื่อ $i = 1, \dots, k$

จำนวนแรก เป็นจำนวนเต็มบวก p_i แสดงถึงเกาะที่ต้องผ่านก่อน โดยที่ $1 \leq p_i \leq n$

จำนวนที่สอง เป็นจำนวนเต็มบวก q_i แสดงถึงเกาะที่สามารถเข้าไปได้หลังจากผ่านเกาะ p_i แล้ว โดยที่ $1 \leq q_i \leq n$ และ

$$p_i \neq q_i$$

ข้อมูลส่งออก

มีหนึ่งบรรทัดแสดงลำดับเกาะทั้งหมด โดยแต่ละชื่อเกาะถูกแทนด้วยตัวเลข 1 จนถึง n และคั่นชื่อเกาะนั้นด้วยช่องว่าง “ ” โดยต้องเรียงจากเกาะที่ต้องเคลียร์ก่อน ไปยังเกาะที่ได้ต้องเคลียร์ท้ายสุด ทั้งนี้หากสามารถเลือกเคลียร์เกาะใดก็ได้ก่อน ให้เลือกเกาะที่มีชื่อเกาะมีค่ามากกว่าก่อน

หมายเหตุ รับประกันว่าข้อมูลนำเข้าที่ใช้ในการทดสอบ จะสามารถแสดงลำดับในการผจญภัยเกาะได้เสมอ

ตัวอย่างที่ 1

<u>ข้อมูลนำเข้า</u>	<u>ข้อมูลส่งออก</u>
4 3	2 1 3 4
1 3	
2 3	
3 4	



ตัวอย่างที่ 2

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
9 8	7 3 1 2 8 5 9 6 4
1 2	
2 8	
2 5	
2 4	
3 4	
7 5	
5 6	
5 9	

ตัวอย่างที่ 3

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
8 9	3 2 5 1 4 8 7 6
1 4	
2 4	
2 5	
3 5	
3 8	
4 6	
4 7	
4 8	
5 7	



ข้อกำหนด

หัวข้อ	เงื่อนไข
ข้อมูลนำเข้า	Standard Input (คีย์บอร์ด)
ข้อมูลส่งออก	Standard Output (จอภาพ)
ระยะเวลาสูงสุดที่ใช้ในการประมวลผล ต่อชุดทดสอบหนึ่งชุด	1 วินาที
หน่วยความจำสูงสุดที่ใช้ในการประมวลผล ต่อชุดทดสอบหนึ่งชุด	32 MB
จำนวนชุดทดสอบ (โปรแกรมประมวลผลครั้งละชุดทดสอบ)	10
เงื่อนไขการรับโปรแกรม	โปรแกรมต้องประมวลผลข้อมูลตามตัวอย่างที่ให้มาได้

ข้อมูลคำสั่งเพิ่มเติม

สำหรับผู้เข้าแข่งขันที่เขียนโปรแกรมด้วยภาษา C ให้ระบุชื่อแฟ้มข้อมูล fishingAdventureTime.c และระบุส่วนหัวของโปรแกรกดังนี้

/*

TASK: fishingAdventureTime

LANG: C

AUTHOR: YourName YourLastName

CENTER: WU

*/

สำหรับผู้เข้าแข่งขันที่เขียนโปรแกรมด้วยภาษา C++ ให้ระบุชื่อแฟ้มข้อมูล fishingAdventureTime.cpp และระบุส่วนหัวของโปรแกรกดังนี้

/*

TASK: fishingAdventureTime

LANG: C++

AUTHOR: YourName YourLastName

CENTER: WU

*/