

วาร์ป 2 (warp2)

อาคารแห่งหนึ่งมีห้องมากมาย แต่ละห้องมีหมายเลขเป็นจำนวนเต็ม 1, 2, 3, ... ไม่สิ้นสุด การที่จะเดินทางจากห้องหนึ่งไปอีกห้องนั้นต้องใช้จุดวาร์ป จุดวาร์ปจะมีอยู่ในบางห้องเท่านั้น การใช้จุดวาร์ปจะทำให้สามารถเดินทางจากห้อง x ไปยังห้อง y ได้ ($x \rightarrow y$) และจุดวาร์ปจะพาไปห้องที่มีหมายเลขเพิ่มขึ้นเสมอ เช่น อาจจะมีจุดวาร์ปจากห้องที่ 7 ไปห้องที่ 13 ($7 \rightarrow 13$) แต่จะไม่มีทางมีจุดวาร์ปจากห้องที่ 10 ไปห้องที่ 8 ($10 \rightarrow 8$) หรือว่ามีจุดวาร์ปเข้าออกห้องเดียวกัน

ขณะนี้คุณอยู่ที่ห้องที่ a และคุณอยากไปกินขนมแสนอร่อยที่อยู่ห้องที่ b ให้อาหารว่ามีวิธีการใช้จุดวาร์ปในการเดินทางจากห้อง a ไปยังห้อง b หรือไม่ วิธีการเดินทางจากห้อง a ไปห้อง b จะผ่านจุดวาร์ปกี่ครั้งก็ได้ เช่น เดินทางจากห้อง 3 ไปห้อง 20 อาจเป็น $3 \rightarrow 5 \rightarrow 14 \rightarrow 20$ เป็นต้น

คำแนะนำ ให้ใช้ dict ช่วย และเขียนโปรแกรมแบบ recursive (จะใช้วิธีอื่นก็ได้)

งานของคุณ

เขียนโปรแกรมรับข้อมูลจุดวาร์ป หมายเลขห้องปัจจุบัน (a) และหมายเลขห้องของขนมแสนอร่อย (b) จากนั้นบอกว่ามีวิธีการใช้จุดวาร์ปในการเดินทางจากห้อง a ไปยังห้อง b หรือไม่

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกมีเลข 3 ตัว เป็นจำนวนจุดวาร์ปทั้งหมดในอาคาร หมายเลขห้องปัจจุบัน (a) และหมายเลขห้องของขนมแสนอร่อย (b) จากนั้นบรรทัดที่เหลือจะเป็นข้อมูลของจุดวาร์ป โดยแต่ละบรรทัดจะมีเลข 2 ตัว คือ x และ y บอกว่ามีจุดวาร์ปจากห้องที่ x ไปห้องที่ y

รับประกันว่า $a < b$ และ $x < y$ สำหรับทุกจุดวาร์ป

ข้อมูลส่งออก

ถ้ามีวิธีการใช้จุดวาร์ปในการเดินทางจากห้อง a ไปยังห้อง b ให้แสดงวิธีการเดินทางทั้งหมดที่ละบรรทัด โดยคั่นด้วย \rightarrow ให้พิมพ์การเดินทางโดยเลือกห้องหมายเลขน้อยก่อน ถ้าไม่มีวิธีการเดินทางให้พิมพ์ว่า no (ตัวพิมพ์เล็ก)

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
5 3 20 3 5 5 14 14 20 5 18 4 20	3 -> 5 -> 14 -> 20
5 3 20 3 21 3 6 6 7 7 19 6 19	no
5 2 10 3 10 1 7 2 3 2 10 7 10	2 -> 3 -> 10 2 -> 10
1 1 100 3 7	no