

## วาร์ป (warp)

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  $b$  ให้อธิบายวิธีการใช้จุดวาร์ปในการเดินทางจากห้อง  $a$  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

มีบรรทัดเดียว ถ้ามีวิธีการใช้จุดวาร์ปในการเดินทางจากห้อง  $a$  ไปยังห้อง  $b$  ให้พิมพ์ว่า yes ถ้าไม่มีให้พิมพ์ว่า no (ตัวพิมพ์เล็ก)

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