

วงวนในต้นไม้ (1 sec, 512mb)

กำหนดให้มีกราฟอยู่กราฟหนึ่ง ซึ่งมีปม n ปม ปมแต่ละปมถูกกำกับด้วยหมายเลข 0 ถึง $n-1$ และมีเส้นเชื่อม n เส้น รับประกันว่ามี path อย่างน้อย 1 path สำหรับคู่ปมใด ๆ ในกราฟนี้ กล่าวอีกนัยหนึ่ง กราฟนี้ก็คือต้นไม้หนึ่งต้นที่มีเส้นเชื่อมเพิ่มเติมไปอีก 1 เส้นนั่นเอง ดังนั้น กราฟนี้จะต้องมีวงวน (Cycle) อยู่ 1 วงวนแน่นอน

เราอยากทราบว่า วงวนดังกล่าวนี้มีขนาดเท่าใด กำหนดให้ขนาดของวงวนก็คือจำนวนเส้นเชื่อมในวงวนดังกล่าว

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก: ประกอบด้วยตัวเลข 1 ตัวคือ n โดยที่ $1 \leq n \leq 100\,000$

บรรทัดที่ $2..1+N$: แต่ละบรรทัดมีตัวเลขสองตัว $x\ y$ ซึ่งระบุถึงเส้นเชื่อมที่เชื่อมปม x และปม y โดยที่ $0 \leq x, y < n$ รับประกันว่าเส้นเชื่อมที่ให้นี้จะอธิบายถึงกราฟที่มี 1 วงวนแน่นอน

ข้อมูลส่งออก

บรรทัดเดียว แสดงขนาดของวงวนในกราฟนี้

ตัวอย่าง 1

Sample Input	Sample Output
9 0 1 0 2 1 3 1 4 2 5 2 6 2 7 4 5 5 8	5

จากตัวอย่างข้างต้น วงวนที่อยู่ในกราฟดังกล่าวมีขนาด 5
เส้นเชื่อม ซึ่งวงวนดังกล่าวคือ $(0, 1, 4, 5, 2, 0)$ ดังรูป
ด้านขวา

