

Mother node of cycle

กราฟใด ๆ ก็ตามแต่ จะมี node อยู่ 2 ชนิด
node แม่ : node ที่มี path จากตนเองวนกลับมาหาตนเองที่เต็มได้
node ลูก : node อื่นๆที่ไม่ใช่ node แม่
ด้วยความยิ่งใหญ่ของ node แม่ node แม่แต่ละ node จะขยายอิทธิพลไปหา node ลูกรอบข้าง
และส่งต่อไปเรื่อยๆจนไม่สามารถขยายอิทธิพลได้อีก
รับประกันว่ากลุ่มของกราฟใดๆ จะมีวงวนไม่เกิน 1

input:

บรรทัดแรก รับ m แทนจำนวนเส้นเชื่อม
อีก m บรรทัดถัดมา รับ u_i, v_i แสดงว่ามีเส้นเชื่อมระหว่าง u_i ไป v_i และจาก v_i ไป u_i
 $m, u_i, v_i \leq 3e5$

output:

สำหรับ node แม่ทุกตัว จงตอบ node แม่ นั้นๆ และจำนวนลูกที่ครอบคลุม
เรียงเลขจากน้อยไปมาก

example input:

```
10
14 27
15 14
27 15
117782 14
93899 14
251083 14
81973 15
22710 117782
270062 251083
247055 22710
```

example output:

```
14 6
15 1
27 0
```