
หลังเต่า

เมืองโบราณแห่งหนึ่งประกอบด้วยหมู่บ้านของชนเผ่าต่างๆ อยู่มากมาย และเมื่อความเจริญได้เข้าถึงเมืองนี้มากขึ้นเรื่อยๆ ทำให้นักท่องเที่ยวได้มาเที่ยวเมืองเพื่อชมบรรยากาศของชนเผ่าแต่ละหมู่บ้าน นายกเทศมนตรีได้สังเกตเห็นว่าความปลอดภัยเป็นสิ่งสำคัญยิ่งต่อทุกคนภายในเมืองจึงได้หาทางที่จะเพิ่มหลังเต่าให้กับถนนสายต่างๆ ภายในเมืองเพื่อลดความเร็วของรถยนต์ที่วิ่งไปมาระหว่างแต่ละหมู่บ้าน แต่เพื่อคงทัศนียภาพของเมืองให้เหมือนเดิมมากที่สุดนายกเทศมนตรีจึงยอมให้สร้างหลังเต่าบนถนนเพียงครึ่งหนึ่งจากถนนทุกเส้นภายในเมืองเท่านั้น และเพื่อไม่ให้ได้เปรียบเสียเปรียบกันสำหรับทุกหมู่บ้าน ถนนที่จะสร้างหลังเต่าจะมีเพียงครึ่งหนึ่งของถนนที่เชื่อมต่อกับแต่ละหมู่บ้านไม่ขาดไม่เกิน กำหนดให้ถนนภายในเมืองทั้งหมดมีเป็นจำนวนคู่ จำนวนของถนนที่เชื่อมเข้ากับแต่ละหมู่บ้านเป็นจำนวนคู่เสมอ และทุกหมู่บ้านสามารถเดินทางถึงกันได้ผ่านทางถนนเหล่านี้

ข้อมูลป้อนเข้า

จงเขียนโปรแกรมเพื่อหาว่าถนนเส้นใดบ้างที่จะสร้างหลังเต่า เพื่อให้ได้ตรงตามเงื่อนไขที่นายกเทศมนตรีต้องการ โดยอินพุตบรรทัดแรกรับจำนวนหมู่บ้านภายในเมือง n ($4 \leq n \leq 250$), หมู่บ้านแต่ละแห่งจะกำหนดด้วยหมายเลขตั้งแต่ 1 ถึง n , ในบรรทัดต่อๆ มาจะรับจำนวนเต็มสองจำนวนแทนหมายเลขของหมู่บ้านที่มีถนนเชื่อมตรงถึงกัน บรรทัดละ 1 ถนน อินพุตจะจบด้วยข้อมูล -1 -1 ในบรรทัดสุดท้ายเสมอ ระหว่างสองหมู่บ้านจะมีถนนเชื่อมกันโดยตรงไม่เกินหนึ่งสายและไม่มีการเชื่อมกันที่ทั้งจุดเริ่มต้นและจุดปลายเป็นหมู่บ้านเดียวกัน

ผลลัพธ์

ให้เขียนเอาต์พุตเป็นรายการของถนนที่จะสร้างหลังเต่าเพื่อให้ได้ตามเงื่อนไขของนายกเทศมนตรี โดยแต่ละบรรทัดประกอบด้วยหมายเลขหมู่บ้านที่เชื่อมกันของถนนสายที่ต้องการสร้างหลังเต่า ห้ามถนนเส้นใดปรากฏซ้ำกัน

ตัวอย่าง

Sample Input

```
5
1 2
5 4
1 4
1 5
2 3
3 1
-1 -1
```

Sample Output

```
1 2
1 3
4 5
```