

แมลงเกย์

Time limit: 1 second

Memory limit: 16 Megabytes

โปรแกรมเมอร์กำลังทำวิจัยพฤติกรรมทางเพศของแมลงสายพันธุ์หายากประเภทหนึ่ง โดยที่เขาตั้งสมมติฐานว่าแมลงมีสองเพศ และสามารถมีปฏิสัมพันธ์ได้แค่กับแมลงต่างเพศเท่านั้น ในการทดลองของเขา การมีปฏิสัมพันธ์จะเห็นได้ง่ายเนื่องจากมีเลขอยู่บนหลังของแมลง

โจทย์คือให้คุณเขียนโปรแกรมรับปฏิสัมพันธ์ของแมลงที่เกิดขึ้นทั้งหมด และหาว่า ผลการทดลองสนับสนุนสมมติฐานที่ว่าแมลงชนิดนี้มีสองเพศและไม่มีแมลงที่มีสองเพศในตัวเดียวกัน หรือไม่

Input

บรรทัดแรก ให้จำนวนแมลง ($N \leq 100,000$) และจำนวนปฏิสัมพันธ์ของแมลง ($M \leq 400,000$)

M บรรทัดต่อมา แสดงปฏิสัมพันธ์ของแมลง มีสองจำนวน คือ A_i และ B_i ($1 \leq i \leq M$) แสดงว่า A_i มีปฏิสัมพันธ์กับ B_i ($0 \leq A_i, B_i < 100,000$)

Output

ถ้าเจอแมลงที่มีสองเพศในตัวเดียวกันให้ตอบว่า **Gay found!**

ถ้าไม่เจอ ให้ตอบว่า **Gay not found!**

Example

Input:

3 3

0 1

1 2

0 2

Output:

Gay found!

Input:

4 2

0 1

2 3

Output:

Gay not found!

Case Explanation:

กรณีที่ 1 ถ้าให้แมลงตัวที่ 0 เป็นเพศผู้ จะได้ว่า แมลงตัวที่ 1 และ 2 เป็นเพศเมีย แต่แมลงตัวที่ 1 และ 2 มีปฏิสัมพันธ์กัน ทำให้เป็นเพศเดียวกันไม่ได้ จึงทำให้รู้ว่ามีแมลงเกย์ จึงตอบว่า **Gay found!**

กรณีที่ 2 จะเห็นว่า ถ้าให้แมลงตัวที่ 0 เป็นเพศผู้ แมลงตัวที่ 1 จะเป็นเพศเมีย ส่วนถ้าให้แมลงตัวที่ 2 เป็นเพศผู้ แมลงตัวที่ 3 จะเป็นเพศเมีย ไม่มีแมลงที่มีสองเพศในตัวเดียวกัน จึงตอบว่า **Gay not found!**