

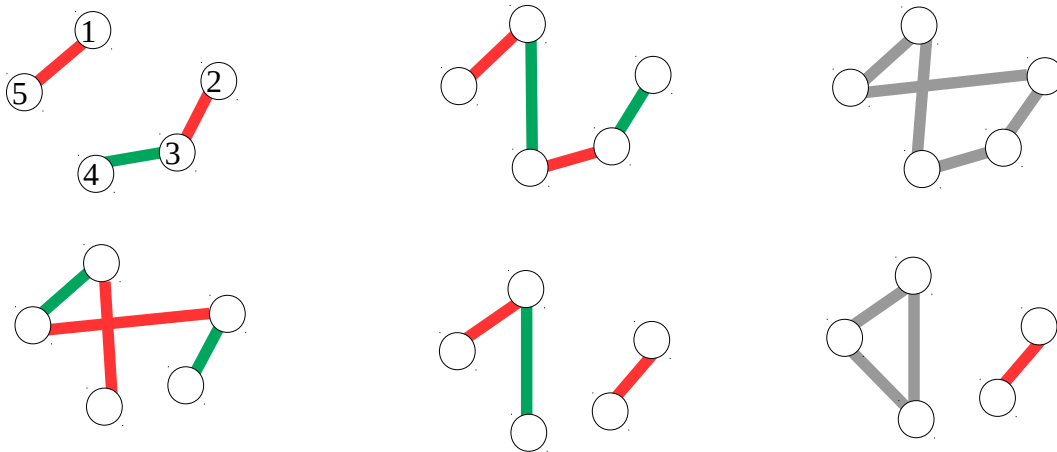
สายกันเชื่อมต่อ

2 second, 512MB

ที่สนามบินแห่งหนึ่งมีเสาสำหรับยึดสายกันอยู่ N เสา มีการเชื่อมโยงระหว่างเสาเหล่านี้ ด้วยสายกันที่เปลี่ยนสีได้สองสีแบบอิเล็กทรอนิกส์ คือสีเขียวและสีแดง สายกันหนึ่งเส้นเชื่อมระหว่างเสาสองเสา เสาใด ๆ รับแรงดึงจากสายกันได้ไม่เกินสองเส้น (มากกว่านั้นหัวเสาจะหัก)

เพื่อให้สายกันเห็นชัดเจน คุณต้องการเปลี่ยนสีสายกันให้สลับกันระหว่างสีเขียวและสีแดงเมื่อเส้นทางการกันผ่านเสาเสาหนึ่ง คุณต้องการทราบว่าภายใต้รูปแบบการเชื่อมต่อในเวลาหนึ่ง ๆ คุณสามารถทำได้หรือไม่

พิจารณาตัวอย่างด้านล่าง เริ่มต้นเรามีเสา 5 เสา เมื่อเริ่มต้นจะไม่มีสายกันเชื่อมเลย ผ่านไปสักพักมีการเพิ่มและนำออกสายกันจนเป็นดังรูปด้านล่าง ซึ่งสามารถปรับสีสายกันให้สลับสีได้



เมื่อเพิ่มสายกันระหว่างเสาที่ 1 กับ 4 ก็ยังสามารถปรับสีของสายกันอิเล็กทรอนิกส์ให้สลับสีได้ แต่พอเพิ่มสายกันระหว่างเสาที่ 5 กับ 2 ก็จะไม่ปรับได้แล้ว จากนั้นถ้าเพิ่มสายระหว่างเสา 4 กับ 3 ออกก็สามารถปรับได้ เสาสายระหว่าง 5 และ 2 ออกก็ปรับได้ แต่ถ้าเพิ่มสายระหว่าง 1 กับ 4 เข้ามาก็จะไม่ปรับได้อีกครั้ง

งานของคุณคืออ่านข้อมูลการเพิ่มและถอดสายระหว่างเสาเหล่านี้ จากนั้นทุก ๆ การเปลี่ยนแปลงให้ระบุว่าสามารถปรับสีของสายกันอิเล็กทรอนิกส์ให้เรียงตัวสลับสีได้หรือไม่

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกระบุจำนวนเต็ม N และ M ($1 \leq N \leq 300,000$; $1 \leq M \leq 600,000$) จากนั้นอีก M บรรทัดระบุการเปลี่ยนแปลงรวม M ครั้ง กล่าวคือ ในแต่ละบรรทัดจะระบุข้อมูลเป็นจำนวนเต็มสามจำนวน $T A B$ ($1 \leq A \leq N$; $1 \leq B \leq N$; $A \neq B$) โดยที่ ถ้า $T = 1$ เป็นการเพิ่มสายกัน และ $T = 0$ เป็นการนำสายกันออก และ A และ B เป็นหมายเลขของเสา

ข้อมูลส่งออก

มีทั้งสิ้น M บรรทัด สำหรับการเปลี่ยนแปลงรวม M ครั้ง ให้แต่ละบรรทัดระบุว่า yes เมื่อหลังการเปลี่ยนแปลงนั้นเราสามารถปรับสีสายกันให้ตรงตามเงื่อนไขได้ และให้ระบุว่า no ถ้าทำไม่ได้

ปัญหาย่อย

- ปัญหาย่อย 1 (20%): $N \leq 1,000$, $M \leq 2,000$
- ปัญหาย่อย 2 (75%): $N \leq 50,000$, $M \leq 100,000$
- ปัญหาย่อย 3 (5%): ไม่มีเงื่อนไขเพิ่มเติม

ตัวอย่าง

Input	Output
5 8	yes
1 1 5	yes
1 4 3	yes
1 3 2	yes
1 1 4	no
1 5 2	yes
0 4 3	yes
0 2 5	no
1 5 4	