ไปมาหาสู่

ในเมืองขนาดใหญ่แห่งหนึ่ง มีตึกสูงทั้งสิ้น N ตึก เชื่อมกันด้วยถนนเดินทางเดียว M เส้น ถนนแต่ละเส้นจะเชื่อมจากตึกหนึ่งไปยังอีกตึกหนึ่ง อย่างไรก็ตามการเดินทางในเมืองนี้จากตึกหนึ่ง ๆ สามารถกระทำโดยผ่านทางถนนหลาย ๆ เส้นที่เชื่อมต่อกันผ่านทางตึกต่าง ๆ ได้ สังเกตว่าเนื่องจากถนนเป็นถนนเดินทางเดียว จึงเป็นไปได้ที่พนักงานจากตึก i สามารถเดินไปยังตึก j ได้ แต่พนักงานจากตึก j จะไม่สามารถเดินไปตึก i ได้

บริษัทในตึกเหล่านี้ต้องร่วมทำธุรกิจกัน อย่างไรก็ตามธุรกิจจะเจริญรุ่งเรืองถ้าพนักงานจากทั้งสองบริษัทสามารถเดินทางไปหากันได้ จากแผนที่ถนน เราต้องการทราบว่าบริษัทสองบริษัทที่อยู่ในตึกเหล่านี้ ควรจะทำธุรกิจกันหรือไม่ โดยพิจารณาว่าพนักงานสามารถเดินทางไปและเดินทางกลับระหว่างตึกที่บริษัทตั้งอยู่หรือไม่ ถ้าบริษัทสองบริษัทตั้งอยู่ในตึกเดียวกันจะถือว่าพนักงานสามารถเดินทางไปและกลับได้

ข้อมูลป้อนเข้า

บรรทัดแรกระบุจำนวนเต็มสามจำนวน N, M, และ K ($1 <= N <= 100{,}000$; $1 <= M <= 200{,}000$; $1 <= K <= 100{,}000$)

จากนั้นอีก N บรรทัดจะระบุโครงข่ายถนน กล่าวคือ ในบรรทัดที่ $1 + i$ สำหรับ $i = 1,\ldots,N$ จะระบุจำนวนเต็ม D_i แล้วตามด้วยจำนวนเต็มอีก D_i จำนวน $u_1, u_2, \ldots, u_{Di}$ เพื่อระบุว่า จากตึกที่ i จะมีถนนทางเดียวไปยังตึกที่ $u_1, u_2, \ldots,$ และ u_D จำนวนถนนทั้งหมดจะมีเท่ากับ M นั่นคือ $D_1 + D_2 + \ldots + D_N = M$

อีก K บรรทัดจะเป็นข้อมูลของคำถาม K คำถาม ในแต่ละบรรทัดจะระบุจำนวนเต็มสองจำนวน a และ b แทนหมายเลขตึกสองตึกที่บริษัทสองบริษัทตั้งอยู่

ผลลัพธ์

มีทั้งสิ้น K บรรทัด สำหรับคำถามแต่ละคำถาม โปรแกรมจะพิมพ์ผลลัพธ์ว่า yes ถ้าพนักงานในตึกทั้งสองตึกที่ถามสามารถเดินทางไปและกลับกันได้ และ no ถ้าไม่สามารถเดินได้

ตัวอย่าง

input	output
4 4 2 2 2 4 1 3 1 1 0 3 1 1 4	yes no

ข้อจำกัด

เวลาในการทำงานไม่เกิน 1 วินาที

หน่วยความจำไม่เกิน 32MB