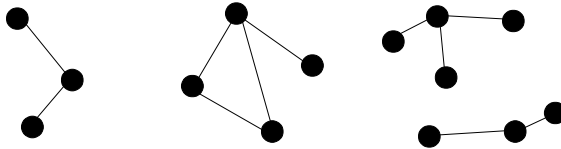


หมู่ดาว

1 second, 256MB

ท้องฟ้ามีดาวมากมาย การเฝ้ามองฟ้าทุกวันและความต้องการที่จะไปยังอวกาศอันไกลโพ้น เพื่อหนีจากแรงโน้มถ่วง และกลายเป็นพลเมืองของอวกาศ (สเปซนอยด์) ได้ดลบันดาลใจให้คนวาดรูปดาวขึ้น รูปของดาวจะมีดาวและเส้นเชื่อมที่แต่ละเส้นจะเชื่อมดาวสองดวงเข้าด้วยกัน ในรูปดาวรูปหนึ่งอาจจะประกอบด้วยกลุ่มดาวหลาย ๆ กลุ่ม กลุ่มดาวแต่ละกลุ่มประกอบไปด้วยดาวหลาย ๆ ดวง เชื่อมกันด้วยเส้นเชื่อม โดยที่ดาวสองดวงใด ๆ ในกลุ่มเดียวกัน อาจจะมีเส้นเชื่อมเชื่อมกันโดยตรง หรือไม่ก็มีลำดับของดาวที่มีเส้นเชื่อมถึงกันโดยตรงเชื่อมดาวสองดวงนั้นได้ เป็นไปได้ที่จะมีกลุ่มดาวที่ประกอบด้วยดาวดวงเดียว

ในการเชื่อมดาวให้เป็นกลุ่มดาวนั้น เพื่อความเรียบง่ายไปซับซ้อน โดยทั่วไปแล้วดาวดวงหนึ่ง จะถูกเชื่อมกับดาวดวงอื่นไม่เกินสองดวง อย่างไรก็ตามเงื่อนไขดังกล่าวทำให้วาดกลุ่มดาวเป็นรูปได้ไม่สวยเท่าใดนัก ดังนั้นจึงมีการผ่อนปรนอนุญาตให้กลุ่มดาวหนึ่ง ๆ อาจจะมีดาวอีกหนึ่งดวงที่ติดกับดาวอื่น ๆ สามดวงได้ (แต่จะไม่มีก็ได้) ด้านล่างเป็นตัวอย่างของรูปดาวที่ประกอบด้วยกลุ่มดาว 4 กลุ่ม



อย่างไรก็ตาม เนื่องจากท้องฟ้ากว้างใหญ่มาก การวาดรูปกลุ่มดาวบางครั้งก็ได้รูปที่มีโครงสร้างเหมือนกัน ยกตัวอย่างเช่นในรูปด้านบน มีกลุ่มดาวที่ประกอบด้วยดาว 3 ดวงสองกลุ่มที่มีโครงสร้างเหมือนกัน เราจะกล่าวว่ากลุ่มดาวสองกลุ่มมีโครงสร้างเหมือนกันถ้าเราสามารถจับคู่ดาวระหว่างกลุ่มดาวสองกลุ่มแบบหนึ่งต่อหนึ่ง และรับประกันได้ว่าสำหรับคู่ของดาวในกลุ่มดาวแรก คู่ของดาวนั้นมีเส้นเชื่อมติดกัน ก็ต่อเมื่อ คู่ของดาวในกลุ่มที่สองที่ถูกจับคู่กับดาวในกลุ่มที่หนึ่งจะต้องมีเส้นเชื่อมติดกันด้วย

ให้รูปของดาว ให้คุณเขียนโปรแกรมเพื่อหาว่า มีกลุ่มดาวที่มีโครงสร้างแตกต่างกันทั้งหมดกี่แบบ

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกระบุจำนวนเต็มสองจำนวน N และ M ($1 \leq N \leq 100,000$; $1 \leq M \leq 100,000$) โดยที่ N แทนจำนวนดาวในรูปและ M แทนจำนวนเส้นเชื่อม ดาวในรูปจะมีหมายเลขตั้งแต่ 1 ถึง N

จากนั้นอีก M บรรทัด ระบุข้อมูลของเส้นเชื่อม แต่ละบรรทัดจะระบุจำนวนเต็มสองจำนวน แทนหมายเลขของดาวสองดวงที่มีเส้นเชื่อมถึงกัน

ข้อมูลส่งออก

มีหนึ่งบรรทัด เป็นจำนวนเต็ม แทนจำนวนกลุ่มดาวที่โครงสร้างแตกต่างกันทั้งหมดในรูป

ตัวอย่าง 1

Input	Output
7 4 1 2 3 4 5 4 6 7	2

ตัวอย่าง 2

Input	Output
14 11 1 2 3 2 4 5 5 6 6 4 4 7 9 10 10 11 10 12 13 14 14 8	3