



มาเฟียขาใหญ่ (Mafia Boss)

หลังจากที่พี่ญี่ปุ่นได้รับการกิจให้ไปสืบเรื่องราวของแก๊งมาเฟียให้แก่สายตำรวจ ทำให้พี่ญี่ปุ่นได้รู้ความลับของแก๊งมาเฟีย หากแก๊งใดที่มีขนาดใหญ่มาก หัวหน้าใหญ่ ผู้มีอำนาจมากที่สุดในแก๊ง จะแบ่งแก๊งของตนออกเป็นกลุ่มที่เล็กลง ไปควบคุมพื้นที่ต่าง ๆ ที่อยู่ในความดูแลของแก๊ง (1 กลุ่มสามารถควบคุมดูแลพื้นที่ได้มากกว่า 1 พื้นที่) โดยมีหัวหน้ากลุ่มคอยดูแลแทนหัวหน้าใหญ่อีกที แต่การแบ่งกลุ่มออกไปนั้น ทำให้อาจมีการรวมกลุ่มกันเพื่อทรยศ และกลับมาหักหลังหัวหน้าใหญ่ได้ หัวหน้าใหญ่จึงออกกฎหมายให้กลุ่มเดียวกันควบคุมดูแลพื้นที่ที่มีเส้นทางติดกัน เพื่อให้ยากต่อการรวมเป็นกลุ่มที่ใหญ่ขึ้น และไม่คิดจะทรยศต่อแก๊งมาเฟียภายหลัง

ถ้าแก๊งมาเฟียแก๊งหนึ่งมีพื้นที่ที่ต้องดูแลทั้งหมด N พื้นที่ และมีเส้นทางเชื่อมระหว่างพื้นที่ทั้งหมด E เส้นทางหัวหน้าใหญ่จะต้องแบ่งกลุ่มไปดูแลพื้นที่ต่าง ๆ อย่างน้อยกี่กลุ่ม

Input

บรรทัดที่หนึ่ง จำนวนเต็ม N และ E แทนจำนวนพื้นที่ที่แก๊งมาเฟียต้องดูแล และจำนวนเส้นทางที่เชื่อมระหว่างพื้นที่ต่าง ๆ

บรรทัดที่สาม ถึง $E + 1$ จำนวนเต็ม u_i และ v_i แทน เส้นทางที่มีจุดเชื่อมระหว่างพื้นที่ u_i และ v_i

Output

มีเพียงหนึ่งบรรทัด จำนวนกลุ่มน้อยที่สุดที่หัวหน้าใหญ่จะต้องแบ่งไปดูแลพื้นที่ต่าง ๆ

Examples

ตัวอย่างที่ 1

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
4 6 1 2 1 3 1 4 2 3 2 4 3 4	4

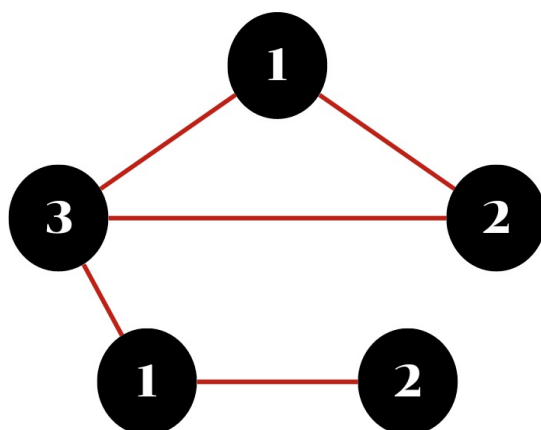
ตัวอย่างที่ 2

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
8 7 1 2 1 4 2 3 2 6 3 4 4 5 7 8	2

ตัวอย่างที่ 3

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
5 5 1 2 1 3 2 3 3 4 4 5	3

คำอธิบายเพิ่มเติมตัวอย่างที่ 3 :



Constraints

- $2 \leq N \leq 2 \cdot 10^5$
- $1 \leq E \leq 10^6$

Subtasks

1. (40 points) $1 \leq N \leq 10^2$
2. (20 points) ไม่มีเงื่อนไขเพิ่มเติม

Limits

- Time limit: 1.0 seconds
- Memory limit: 256 MB

Author

- ผู้ออกโจทย์ : ณัฐฐนิชา จามจุรี (Sandwish)
- *** โจทย์เหล่านี้ออกมีจุดประสงค์ในการพัฒนาผู้มีความสนใจด้าน Competitive Programming อนุญาตให้นำไปใช้ในการ์นการศึกษาได้ หากมีข้อผิดพลาดหรือข้อสอบถาม สามารถติดต่อสอบถามผู้ออกโจทย์ได้ เพื่อจะได้นำโจทย์ไปแก้ไขต่อไป ***

Contacts

- Github : isandwish
- Facebook : Natthanicha JamJuree
- Instagram : natthqnicha