

## หนอนท่อ

ภายใต้ถนนของเมืองแห่งหนึ่งมีหนอนน้อยพำนักอาศัยอยู่ หนอนตัวนี้อาศัยอยู่ใต้บ้านของนายโป่งและหากินเศษอาหารที่เหลือทิ้งจากร้านอาหาร หนอนน้อยใช้ท่อระบายน้ำของเมืองในการเดินทางไปกลับระหว่างที่อยู่ของมันกับแหล่งอาหาร แต่เมื่อหนอนได้กินเศษอาหารมันจะอ้วนขึ้นและจะประสบความลำบากในการคลานผ่านท่อระบายน้ำได้

สมมติว่าเมื่อหนอนน้อยกินอาหารไป  $X$  หน่วยก็จะมีขนาดใหญ่ขึ้นเป็น  $X$  มิลลิเมตรตามไปด้วย และท่อระบายน้ำของเมืองก็มีหน่วยเป็นมิลลิเมตรเช่นกัน ให้นักเรียนเขียนโปรแกรมช่วยหาจำนวนหน่วยอาหารที่หนอนจะกินได้มากที่สุดโดยที่มันยังสามารถคลานกลับบ้านได้ ท่อระบายน้ำของเมืองจะประกอบรวมกันเป็นโครงข่าย และจุดเชื่อมต่อระหว่างท่อจะเป็นช่องทางขึ้นไปบนตัวเมืองได้ เราสามารถแทนจุดเชื่อมต่อเหล่านี้ด้วยเบอร์ซึ่งเป็นเลขจำนวนเต็มได้

### ข้อมูลเข้า:

บรรทัดแรกมีเลขจำนวนเต็มบวก 3 ค่า คือเบอร์จุดเชื่อมต่อของร้านอาหาร เบอร์จุดเชื่อมต่อของบ้าน และจำนวนท่อระบายน้ำ ( $N$ )

ในแต่ละบรรทัดอีก  $N$  บรรทัดจะมีเลขจำนวนเต็มบวก 3 ค่า คือจุดเชื่อมต่อตั้งต้น จุดเชื่อมต่อปลายทาง และขนาดของท่อระบายน้ำแต่ละท่อ

### ข้อมูลออก:

เลขจำนวนเต็มหนึ่งค่าระบุถึงจำนวนหน่วยอาหารมากที่สุดที่หนอนจะกินได้

### ตัวอย่าง

ข้อมูลเข้า:

1 5 5

1 2 5

1 3 7

2 4 10

3 4 6

4 5 10

ข้อมูลออก:

6