

เมืองหลวง (Capital)

1 second, 32 megabytes

ในประเทศแห่งหนึ่ง เมืองจำนวน N เมือง ถูกกำหนดชื่อด้วยจำนวนเต็มตั้งแต่ 1 ถึง N ที่ไม่ซ้ำกันเลย เมืองทั้งหมดถูกเชื่อมกันด้วยถนนทั้งสิ้น $N - 1$ เส้น ทำให้เมืองสองเมืองใด ๆ สามารถไปมาหาสู่กันได้ด้วยเส้นทางเส้นทางหนึ่งเสมอ

คุณเป็นชาวบ้านคนหนึ่งที่อาศัยอยู่ที่เมืองหมายเลข 1 และคุณต้องการทราบว่าเมืองที่อยู่ไกลจากเมืองหมายเลข 1 ที่สุดนั้น ห่างจากเมืองหมายเลข 1 เท่าไร

โจทย์ จงเขียนโปรแกรมเพื่อหาว่า ระยะทางจากเมืองหมายเลข 1 ถึงเมืองที่อยู่ห่างออกไปมากที่สุดนั้นเป็นเท่าไร

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก ประกอบด้วยจำนวนนับ n แทนจำนวนเมืองทั้งหมด ($1 \leq n \leq 100\,001$)

บรรทัดที่ 2 ถึง n เป็นข้อมูลของถนนแต่ละเส้น โดยบรรทัดที่ $i + 1$ จะประกอบด้วยจำนวนเต็ม X_i Y_i Z_i แสดงว่าถนนเส้นที่ i เชื่อมระหว่างเมือง X_i และ Y_i และมีความยาว Z_i ($1 \leq X_i, Y_i \leq n; X_i \neq Y_i; 1 \leq Z_i \leq 3\,000$)

ข้อมูลส่งออก

มีบรรทัดเดียว ประกอบด้วยจำนวนเต็ม 1 จำนวน แสดงระยะทางระหว่างเมืองหมายเลข 1 กับเมืองที่อยู่ไกลเมืองหมายเลข 1 มากที่สุด

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและข้อมูลส่งออก

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก
11 1 2 1427 1 3 741 1 4 1763 1 5 2491 1 6 1849 2 7 1219 3 8 1100 4 9 1071 3 10 1587 2 11 1418	2845

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก
11 1 2 2445 2 3 1474 3 4 2493 4 5 1596 5 6 605 6 7 1531 7 8 1462 8 9 1389 9 10 1726 10 11 2112	16833

การให้คะแนน

มีชุดทดสอบทั้งสิ้น 28 ชุดโดย

- 4 ชุดทดสอบ: $n = 11$
- 3 ชุดทดสอบ: $n = 10\,001$
- 5 ชุดทดสอบ: $n = 30\,001$
- 4 ชุดทดสอบ: $n = 50\,001$

- 9 ชุดทดสอบ: $n = 100\,001$

แหล่งที่มา

สรวิทย์ สุริยาภรณ์ (PS.int)

ศุณย์ สอวน. โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์