



# Icy Path



การทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาโดยการเขียนโปรแกรม

เขียนวันที่ 2 พ.ย. 2567

ในเมืองแห่งน้ำแข็งที่ตอนนี้อยู่ในฤดูหนาวการเดินทางเต็มไปด้วยความลำบากเพราะเกิดน้ำท่วมแล้วน้ำแข็งต่อเลยแต่ตอนนี้การเดินทางรับหน้าที่เป็นนักส่งของในตำนานทำให้ต้องไปได้ทุกบ้านและสถานที่สำคัญตลอดเวลาทั้งหมด  $N$  ที่โดยนักเดินทางจะขับรถชนิดพิเศษผ่านน้ำแข็งที่ไกลละลายแล้วได้ซึ่งน้ำแข็งจะไกลละลายเพิ่มขึ้นวันละ 1 ที่เท่านั้นทุกวันโดยนักเดินทางสามารถเลือกได้ว่าจะขับขณละลายที่เส้นทางไกลละลายแล้วได้ซึ่งน้ำแข็งจะไกลละลายเพิ่มขึ้นวันละ 1 ที่เท่านั้นทุกวันโดยนักเดินทางสามารถเลือกให้ได้ระยะทางน้อยที่สุดทั้งหมด  $D$  วัน

เส้นทางน้ำแข็งไกลละลายที่ไม่ขับขณเพื่อละลายในวันนี้พຽງนี้ก็ยังไกลละลายอยู่ส่วนเส้นทางที่ขับขณเพื่อละลายจะมีน้ำแข็งที่ไกลละลายกลับมาเหมือนเดิมทำให้ต้องขับขณละลายอีกถ้าอยากใช้ในวันนี้และเส้นทางนี้สามารถขับได้ทั้งจาก  $P1$  ไป  $P2$  หรือ  $P2$  ไป  $P1$  ก็ได้ไม่ได้กำหนดทิศทาง โดย  $P1$  และ  $P2$  จะถูกกำหนดด้วยตัวเลข 1 ถึง  $N$  เพื่อความง่ายต่อการจำ มีโอกาสที่จะมีหลายเส้นทางที่ยาวไม่เท่ากันจาก  $P1$  ไป  $P2$  เนื่องจากเส้นทางที่ขับละลายได้ไม่ได้เป็นเส้นตรงทุกเส้นทาง

## ข้อมูลนำเข้า

มี  $D + 1$  บรรทัด บรรทัดแรก คือ  $N$  และ  $D$  ( $1 \leq N \leq 200$ ;  $1 \leq D \leq 6,000$ )

บรรทัดที่ 2 ถึง  $D + 1$  ประกอบไปด้วย  $P1, P2$  และ  $L$  ( $1 \leq P1, P2 \leq N \leq 200$ ;  $1 \leq L \leq 10,000$ )

## ข้อมูลส่งออก

มี  $D$  บรรทัด ระยะทางน้อยที่สุดจากข้อมูลที่มีตั้งแต่วันแรกถึงวันที่อยู่ หากไม่สามารถไปทุกที่ได้ให้ตอบ -1

## เงื่อนไขการทำงาน

โปรแกรมต้องทำงานภายใน 1 วินาที ใช้หน่วยความจำไม่เกิน 64 MB

## ตัวอย่าง 1

Input	Output
4 5	-1
1 3 8	-1
4 1 3	21
1 2 10	14
2 3 3	12
3 1 6	