

## $\underset{\mathbf{68}}{\mathsf{unknow}} \underbrace{\mathsf{N1002}}_{\mathbf{68}}$

## โจทย์ Logistics

บริษัทขนส่ง "Unknown Logistics" ได้รับภารกิจด่วนที่สุดในการจัดส่งเวชภัณฑ์ชีวภาพไปยังเมืองปลายทาง ซึ่งต้องควบคุมเวลาใน การเดินทางอย่างเข้มงวดเพื่อรักษาคุณภาพของเวชภัณฑ์ ทีมวางแผนต้องเลือกเส้นทางที่ดีที่สุดจากเครือข่ายถนนที่ซับซ้อนซึ่งเชื่อมต่อ ระหว่างพิกัดจุดต่างๆ โดยถนนแต่ละสายมี ระยะทาง (เมตร) และ อัตราเร็วสูงสุด (กม./ชม.) ที่จำกัดไว้ไม่เท่ากันเนื่องจากสภาพ การจราจรและสภาพถนน ในฐานะโปรแกรมเมอร์หลักของทีม คุณได้รับมอบหมายให้พัฒนาอัลกอริทึมเพื่อคำนวณหาเส้นทางที่จะทำให้ การจัดส่งถึงที่หมายโดยใช้ เวลาน้อยที่สุด โปรแกรมของคุณไม่เพียงแต่ต้องคำนวณเวลาเดินทางทั้งหมด (ในหน่วย ชั่วโมง และ นาที) แต่ยังต้องแสดง ลำดับการเดินทางผ่านพิกัดจุดในเส้นทางนั้นด้วย เพื่อให้ทีมขนส่งสามารถปฏิบัติตามได้อย่างแม่นยำและทันท่วงที

สิ่งที่ต้องทำ และ ข้อกำหนด

ข้อมูลนำเข้า: ข้อมูลจำนวนพิกัดจุดทั้งหมด และ จำนวนเส้นทางทั้งหมด

ข้อมูลระยะทาง และ ความเร็วที่ใช้ในการเดินทางในเส้นทางนั้น ๆ

ข้อมูลพิกัดจุดเริ่มต้น และ พิกัดจุดปลายทาง

ข้อมูลแสดงผล : เวลาที่น้อยที่สุดที่ใช้ในการเดินทางจาก พิกัดจุดเริ่มต้น ไปยัง พิกัดจุดปลายทาง

เส้นทางที่ต้องใช้ในการเดินทางจาก พิกัดจุดเริ่มต้น ไปยัง พิกัดจุดปลายทาง

## **TESTCASE**

Input	Output
3 3	3 hours 15 minutes
A B 200000 100	A -> B -> C
B C 100000 80	
A C 417000 100	
A C	
4 4	20 hours 30 minutes
B C 600000 100	B -> K -> H
C H 1500000 100	
B K 250000 100	
K H 1800000 100	
ВН	
3 2	4 hours 0 minutes
A1 B2 100000 50	A1 -> B2 -> C3
B2 C3 100000 50	
A1 C3	