

Metro

ให้นักเรียนสร้างกราฟเพื่อจัดการตัวรถไฟฟ้าเมืองแห่งหนึ่ง ซึ่งประกอบไปด้วย 5 Zones โดย

1. ตัวแบบธรรมดาสามารถเดินทางได้เฉพาะ Zone 1 และ 2 เท่านั้น
2. ตัวแบบพิเศษ สามารถเดินทางไปที่ทุก Zones

โดยให้กำหนด สถานี, Zone และการเชื่อมต่อของแต่ละสถานีอย่างน้อย 5 สถานี

เขียนโปรแกรมค้นหาว่าหากนักเรียนอยู่ที่สถานีตั้งต้น สามารถเดินทางไปยังสถานีปลายทางได้หรือไม่

ต้องเดินทางกี่ Stops เมื่อถือตัวแต่ละประเภท

- ให้อรับจำนวนสถานี ที่ต้องการสร้าง
- กำหนด Zone ของแต่ละสถานีต้องกำหนดทุกสถานี โดยวนรับ zone ตั้งแต่สถานีแรกจนกระทั่งสถานีสุดท้าย
- เชื่อมต่อสถานีของสถานีต้นทางและปลายทาง
- แสดงผลในรูปแบบ <จำนวน stop> <สามารถเดินทางได้/ไม่> โดยจำนวน stop

แสดงเป็นจำนวนครั้งที่รถหยุดในแต่ละสถานีที่สั้นที่สุดและต้องแสดงเสมอแม้ว่าจะเดินทางไปไม่ได้หากไม่มีเส้นทาง

ไปให้แสดงเป็น 0 และหากสามารถเดินทางไปได้ตามชนิดตัว ให้แสดง Y หากเดินทางไปไม่ได้ตามชนิดตัวให้แสดง

N

มีคำสั่งต่อไปนี้

คำสั่ง	คำอธิบาย
10	สร้าง Vertex จำนวน 10 จุด ทำงานครั้งแรกเมื่อเปิดโปรแกรม
e 0 2	เชื่อม Vertex ต้นทาง 0 กับปลายทาง 2
s	หยุดการรับค่าการเชื่อมต่อ Vertex
b 1 3	เดินทางด้วยตัวธรรมดา จาก Vertex 1 ไปยัง Vertex 3
d 2 4	เดินทางด้วยตัวพิเศษ จาก Vertex 2 ไปยัง Vertex 4
q	หยุดการทำงาน

ตัวอย่างการใช้งานโปรแกรม

Input	Output
6	1 Y
1	2 N
1	2 Y

2	1 Y
2	2 Y
4	
5	
e 0 1	
e 0 2	
e 1 2	
e 2 5	
e 2 4	
e 2 3	
e 3 4	
e 4 5	
s	
b 0 2	
b 1 5	
b 0 3	
d 2 5	
d 3 5	