

เกือบสั้นสุด (2ndshort)

กำหนดกราฟแบบมีทิศทางและเวอร์เท็กซ์ s และ t ที่เอดจ์แต่ละเอดจ์มีความยาวเป็นบวก และมีเส้นทางอย่างน้อยหนึ่งเส้นจาก s ไปยัง t

ให้ความยาวของเส้นทางที่สั้นที่สุดจาก s ไป t มีค่าเท่ากับ d จงเขียนโปรแกรมเพื่อคำนวณหาความยาวของเส้นทางที่สั้นที่สุดจาก s ไปยัง t โดยที่เส้นทางนี้มีความยาวมากกว่า d เส้นทางที่สั้นที่สุดสามารถผ่านเอดจ์หรือเวอร์เท็กซ์หนึ่งๆ มากกว่าหนึ่งครั้งได้ เรารับประกันว่าคุณสามารถหาเส้นทางนี้ได้เสมอ

ข้อมูลเข้า

บรรทัดแรกมีจำนวนเต็ม V และ E ($1 \leq V \leq 10,000$; $1 \leq E \leq 100,000$) แสดงจำนวนเวอร์เท็กซ์และจำนวนเอดจ์ ตามลำดับ

บรรทัดที่สองมีจำนวนเต็ม s และ t ($1 \leq s, t \leq V$; $s \neq t$) ระบุเวอร์เท็กซ์ s และ t

อีก E บรรทัดต่อไปมีจำนวนเต็มบรรทัดละสามตัวคือ $u, v,$ และ w ($1 \leq u, v \leq V$; $u \neq v$; $1 \leq w \leq 10,000$) หมายความว่าเอดจ์จาก u ไปยัง v และเอดจ์นี้มีความยาว w

ข้อมูลออก

พิมพ์ความยาวของเส้นทางที่สั้นที่สุดจาก s ไปยัง t ที่มีความยาวมากกว่าเส้นทางที่สั้นที่สุดจาก s ไป t ลงในบรรทัดแรก

ตัวอย่างข้อมูลเข้า

3 3

1 3

1 2 1

1 2 2

2 3 1

ตัวอย่างข้อมูลออก

3

ข้อกำหนด

โปรแกรมของคุณจะต้องทำงานเสร็จสิ้นภายในเวลา 1 วินาทีและใช้หน่วยความจำไม่เกิน 32MB