



C76

โจทย์ ทางลับแห่งอาณาจักรมังกร

ในดินแดนเวทมนตร์ มีเมืองอยู่ทั้งหมด n เมือง แต่ละเมืองเชื่อมต่อกันด้วย “ทางเวทมนตร์” ซึ่งใช้เวลาเดินทาง 1 หน่วยเสมอ

เจ้าชายนักผจญภัยกำลังจะเดินทางจากเมืองต้นทางหมายเลข S ไปยังเมืองปลายทางหมายเลข T

เขาอยากรู้ว่าต้องเดินทางผ่าน “ทางเวทมนตร์” อย่างน้อยกี่ครั้งจึงจะถึงเมืองเป้าหมาย

หากไม่สามารถเดินทางถึงเมืองปลายทางได้เลย ให้พิมพ์ -1



ข้อมูลนำเข้า (Input)

บรรทัดที่ 1: จำนวนเต็ม n, m

$(1 \leq n \leq 1000, 0 \leq m \leq n \times (n-1) / 2)$

หมายถึงจำนวนเมืองและจำนวนทางเวทมนตร์

บรรทัดต่อมาอีก m บรรทัด: แต่ละบรรทัดมีจำนวนเต็ม u, v

$(1 \leq u, v \leq n, u \neq v)$ หมายถึงมีทางเวทมนตร์เชื่อมเมือง u และ v ทั้งสองทิศทาง

บรรทัดสุดท้าย: จำนวนเต็ม S และ T

หมายถึงเมืองต้นทางและปลายทาง



ข้อมูลส่งออก (Output)

พิมพ์จำนวนเต็มหนึ่งบรรทัด —

จำนวน “ทางเวทมนตร์” ขั้นต่ำที่ต้องผ่านเพื่อเดินทางจากเมือง S ไปถึง T

หรือพิมพ์ -1 หากไม่มีเส้นทางใดที่เชื่อมถึงกันได้

TESTCASE

input	output
6 7 1 2 2 3 3 4 1 5 5 6 6 4	2

input	output
2 6 1 4	
5 3 1 2 2 3 4 5 1 5	-1
4 3 1 2 2 3 3 4 1 4	3