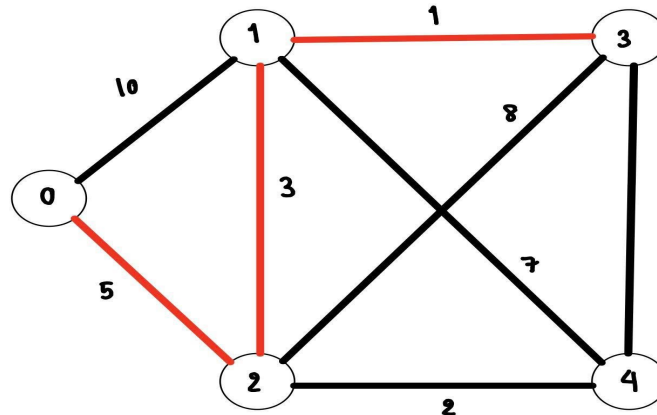


Map Application (Graph)

1 sec.

เนื่องจากนาย Bob เปิดบริษัท start up ใหม่โดยทำโปรแกรมแผนที่ แต่เนื่องจากโปรแกรมยังไม่มีระบบบอกระยะทางที่สั้นที่สุดจากเมืองที่ user อยู่และเมืองที่ user จะไป ดังนั้นนาย Bob จึงจ้างเราเขียนโปรแกรมเพื่อบอกระยะทางที่สั้นที่สุด



ตัวอย่าง test case ที่ 1 โดยเส้นสีแดงคือระยะทางที่สั้นที่สุดจากเมือง 0 ไปเมือง 3

Input

บรรทัดแรก รับค่า n และ e เป็นจำนวนเมืองและจำนวนถนนที่เชื่อมกันแต่ละเมือง
บรรทัดที่ e ถัดไปรับค่า u, v และ w เป็นถนนจากเมือง u ไปเมือง v และ w คือระยะทางจากเมือง u ไป เมือง v โดย $0 \leq u, v < n$
บรรทัดที่ $e+1$ รับค่า $start$ และ end เป็นเมืองที่ user อยู่และเมืองที่ user จะไป

Output

ระยะทางที่สั้นที่สุดจากเมืองที่ user อยู่กับ เมืองที่ user จะไป

Sample Input	Sample Output
5 8 0 1 10 4 3 6 3 1 1 0 2 5 2 1 3 1 4 7 2 3 8 2 4 2 0 3	9

Sample Input	Sample Output
7 12 1 0 4 0 2 3 0 4 7 1 2 6 4 3 2 2 4 8 2 3 11 3 1 5 6 4 5 6 3 10 3 5 2 6 5 3 6 3	5