

## Đường đi ngắn thứ nhì ( SHORTEST)

Cho đồ thị có hướng gồm  $N$  đỉnh,  $M$  cung ( có trọng số là độ dài cung ). Bạn hãy tìm độ dài đường đi ngắn thứ nhì từ 1 đến  $N$ .

**Dữ liệu vào:** đọc từ file văn bản **SHORTEST.INP** có cấu trúc như sau:

- Dòng đầu ghi 2 số nguyên dương:  $N, M$ ;
- $M$  dòng tiếp theo, mỗi dòng ghi 3 số nguyên dương  $a, b, d$  tương ứng là có đường đi một chiều từ  $a$  đến  $b$  và độ dài bằng  $d$ . (  $1 \leq d \leq 100.000$  ).  
( Các số cách nhau ít nhất một dấu cách )

## Kết quả: SHORTEST.OUT

- Một số duy nhất là độ dài đường đi ngắn nhì, nếu không có thì ghi -1

**Ví dụ:**

SHORTEST.INP	SHORTEST.OUT	Giải thích
4 6 1 2 5 1 3 5 2 3 1 2 4 5 3 4 5 1 4 13	11	Ngắn nhất: $1 \rightarrow 2 \rightarrow 4$ hoặc $1 \rightarrow 3 \rightarrow 4$ độ dài 10 Ngắn nhì: $1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4$ : độ dài 11
SHORTEST.INP	SHORTEST.OUT	Giải thích
2 2 1 2 1 2 1 1	3	Ngắn nhất: $1 \rightarrow 2$ độ dài 1 Ngắn nhì: $1 \rightarrow 2 \rightarrow 1 \rightarrow 2$ : độ dài 3

**Chú ý:**

- Có 30% test ứng với  $N \leq 10, M \leq 40$ .
- Có 30% test ứng với  $10 < N \leq 40, M \leq 1000$ .
- Các test còn lại ứng với  $N \leq 1000, M \leq 100000$ .