

BÀI 4. DU LỊCH

Với kết quả cuối năm học đạt loại giỏi nên kỳ nghỉ hè này Bình được gia đình cho đi thăm quan các điểm du lịch ở một tỉnh A.

Tỉnh A có n địa điểm du lịch, các điểm du lịch được đánh số từ 1 đến n và có m đường đi hai chiều nối các địa điểm du lịch đó. Khoảng cách từ điểm du lịch u tới điểm du lịch v là c . Giữa hai điểm du lịch có nhiều nhất một đường nối trực tiếp.

Để tiết kiệm được thời gian nên Bình phải suy nghĩ cần tìm lộ trình để từ một điểm du lịch hiện tại có thể đi đến một điểm du lịch bất kỳ sao cho tổng khoảng cách là ngắn nhất.

Yêu cầu: Là một lập trình viên, bạn hãy giúp Bình tìm ra một đường đi ngắn nhất từ u tới v và cho biết độ dài đường đi ngắn nhất đó.

Dữ liệu vào: Đọc từ tệp BAI4.INP có cấu trúc như sau:

- Dòng đầu ghi 2 số nguyên dương n và m ($1 \leq n \leq 100$; $1 \leq m \leq n * (n - 1)/2$)
- m dòng tiếp theo, mỗi dòng ghi 3 số nguyên dương u, v, c cho biết từ địa điểm du lịch u đến địa điểm du lịch v có đường đi trực tiếp với độ dài là c ($1 \leq c \leq 10^4$)
- Dòng cuối cùng ghi hai số nguyên dương u, v cho biết điểm xuất phát và kết thúc của đường đi.

Dữ liệu ra: Ghi ra tệp BAI4.OUT gồm 2 dòng:

- Dòng đầu tiên ghi chiều dài đường đi ngắn nhất từ u đến v
- Dòng thứ hai ghi đầu tiên là số x , là số điểm du lịch trên đường đi ngắn nhất này, tiếp theo ghi ra x số là chỉ số của các điểm du lịch theo thứ tự từ điểm xuất phát đến địa điểm cuối.

Ví dụ:

BAI4.INP	BAI4.OUT
3 3	4
1 2 3	3 1 2 3
2 3 1	
1 3 5	
1 3	