

XÂY DỰNG TRUNG TÂM

Có N địa điểm dân cư đánh số từ 1 đến N. Giữa M cặp địa điểm trong số N địa điểm nói trên có tuyến đường nối chúng. Cần xây dựng một trung tâm dịch vụ tổng hợp tại một địa điểm trùng với một địa điểm dân cư, sao cho tổng khoảng cách từ trung tâm dịch vụ đến N địa điểm dân cư là nhỏ nhất. Ta gọi khoảng cách giữa hai địa điểm là độ dài đường đi ngắn nhất nối chúng. Giả sử N địa điểm trên là liên thông với nhau. Nếu có nhiều phương án thì đưa ra phương án đặt trung tâm dịch vụ tại địa điểm có số hiệu nhỏ nhất.

Dữ liệu vào: Từ tệp **TRUNGTAM.INP** gồm M+1 dòng:

- Dòng 1: Chứa hai số nguyên dương N và M ($N \leq 100$);
- Dòng i+1 ($1 \leq i \leq M$): Chứa 3 số nguyên dương x, y, z, ở đó hai số đầu x, y là số hiệu của hai địa điểm dân cư được nối với nhau bởi tuyến đường này, còn số thứ ba z (≤ 32767) là độ dài của tuyến đường này.

Dữ liệu ra: Ghi ra tệp **TRUNGTAM.OUT** gồm 2 dòng:

- Dòng 1: Ghi vị trí trung tâm dịch vụ;
- Dòng 2: Ghi tổng khoảng cách từ trung tâm dịch vụ đến các địa điểm dân cư.

Ví dụ:

TRUNGTAM.INP	TRUNGTAM.OUT
5 7	3
1 2 9	15
2 3 4	
1 4 2	
4 5 5	
5 3 1	
5 1 5	
3 1 4	