

Nối mạng máy tính

Để chuẩn bị cho cuộc thi đồng đội trong kỳ thi Olympic tin học sinh viên toàn quốc, Ban tổ chức giải quyết định thực hiện việc nối mạng, N máy tính (được đánh số từ 1 đến N) ở các trại để có thể thực hiện việc chấm bài theo yêu cầu của các đội dự giải. Một máy tính ở một trại nào đó được gọi là đã được hoà mạng nếu như nó được nối trực tiếp với máy chủ của Ban tổ chức (máy số 1) hoặc được nối với một máy đã được hoà mạng của một trại khác. Ta gọi cách nối mạng là việc thực hiện các kênh nối giữa một số cặp máy sao cho mỗi máy đều được hoà mạng. Do nhiều lý do khác nhau, chỉ có một số máy có thể nối trực tiếp với máy chủ và cũng chỉ có một số máy tính có thể nối trực tiếp được với nhau. Biết chi phí thực hiện các kênh nối này, Ban tổ chức giải cần chọn ra hai cách nối mạng với tổng chi phí thực hiện là tiết kiệm.

Yêu cầu: Xác định các chi phí của hai cách nối mạng với tổng chi phí thực hiện là tiết kiệm nhất.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản **OLYMNET.INP**:

- Dòng đầu tiên chứa hai số nguyên N, M được cách nhau bởi dấu cách trong đó N là số lượng máy tính nối mạng, M là số kênh nối có thể thực hiện được giữa một số cặp máy trong số chúng ($(3 \leq N \leq 1000, N \leq M \leq 10000)$)
- Mỗi dòng trong số M dòng tiếp theo chứa ba số nguyên dương a_i, b_i, c_i được ghi cách nhau bởi dấu cách, trong đó c_i cho biết chi phí để thực hiện kênh nối máy a_i với máy b_i . ($c_i \leq 30000$)

Giả thiết dữ liệu đảm bảo luôn có cách nối mạng.

Kết quả: Ghi ra file văn bản **OLYMNET.OUT** hai số S_1, S_2 (cách nhau bởi dấu cách) là hai chi phí của hai cách nối mạng tiết kiệm nhất, trong đó $S_1 \leq S_2$, ($S_1 = S_2$ khi và chỉ khi có ít nhất hai cách nối mạng có chung chi phí nhỏ nhất).

Ví dụ:

OLYMNET.INP	OLYMNET.OUT
5 8 1 3 75 3 4 51 2 4 19 3 2 95 2 5 42 5 4 31 1 2 9 3 5 66	110 121