

Chọn đường

Một tình báo viên được tung vào một vùng có một hệ thống giao thông gồm N nút đánh số $1..N$ ($N \leq 200$). Giữa một số cặp nút khác nhau có các đoạn đường đi hai chiều, hai đoạn đường đi khác nhau nếu không gặp nhau tại các điểm không là nút nhưng giữa hai cặp nút có thể có nhiều đoạn đường khác nhau nối chúng. Vì điều kiện hoạt động khó khăn, mỗi ngày anh ta chỉ dò tìm được một đoạn đường mới của hệ thống do đó hàng ngày anh ta phải báo về trung tâm một tập đoạn đường thoả mãn yêu cầu:

Bảo đảm sự đi lại giữa hai nút bất kỳ và có tổng độ dài nhỏ nhất

Tập đoạn đường này có thể thay đổi sau khi biết được thông tin về một đoạn đường mới hoặc vẫn như ngày hôm trước.

Dữ liệu: vào từ file **CD.INP** trong đó

- Dòng thứ nhất ghi hai số N và W - số ngày hoạt động của tình báo viên.
- W dòng tiếp theo, dòng thứ i ghi ba số nguyên X, Y, Z với ý nghĩa, ngày thứ i anh ta phát hiện được đoạn đường mới nối hai nút X, Y có độ dài Z ($W \leq 6000, 1 \leq Z \leq 10^4$).

Kết quả: Ghi ra file **CD.OUT** W dòng tương ứng. Nếu không chọn được tập đường thoả mãn yêu cầu ghi số -1 . Nếu chọn được tập đoạn đường, ghi tổng độ dài các đoạn đường chọn ra.

Ví dụ:

CD.INP	CD.OUT
4 6	-1
1 2 10	-1
1 3 8	-1
3 2 3	14
1 4 3	12
1 3 6	8
2 1 2	