

Pacman

Trò chơi pacman trên đa đồ thị vô hướng, trọng số, có khuyên như sau: Người chơi phải tìm một hành trình di chuyển pacman, xuất phát tại đỉnh 1, đi qua hết tất cả các cạnh, mỗi cạnh qua ít nhất một lần để thu thập hết các viên ngọc nằm trên mỗi cạnh sau đó quay về vị trí xuất phát 1. Người chơi sẽ đánh giá cao nếu tổng độ trọng trên các cạnh mà pacman phải đi là nhỏ nhất.

Input

- Dòng đầu chứa hai số nguyên dương n, m ($n \leq 20; m \leq ???$);
- Tiếp theo là m dòng, mỗi dòng chứa ba số nguyên dương i, j, c_{ij} ($1 \leq i, j \leq n; c_{ij} \leq 10^6$).

Output

- Gồm một dòng chứa một số nguyên là tổng trọng số nhỏ nhất của hành trình tìm được. Nếu không tồn tại phương án ghi -1.

Dữ liệu vào	Kết quả ra
2 2 1 1 3 1 2 1	5