

speed

Một thành phố du lịch có n địa điểm được kết nối với nhau bằng m con đường hai chiều. Con đường thứ k ($1 \leq k \leq m$) kết nối địa điểm i_k với j_k và cho các phương tiện đi với tốc độ đúng bằng s_k .

Để khuyến khích khách du lịch đi lại an toàn trong thành phố, lãnh đạo thành phố muốn xác định giá trị s_{min} và s_{max} tương ứng là tốc độ tối thiểu và tốc độ tối đa để khi một phương tiện duy trì vận tốc trong đoạn từ s_{min} đến s_{max} thì có thể đi đến tất cả thành phố xuất phát từ một bất kì thành phố. Giá trị s_{min} và s_{max} cần thỏa mãn thêm điều kiện $s_{max} - s_{min}$ đạt giá trị nhỏ nhất, nếu có nhiều bộ s_{min} và s_{max} thỏa mãn, cần tìm bộ mà s_{min} nhỏ nhất.

Input

- Dòng đầu chứa các số nguyên dương n, m ;
- Dòng thứ k ($1 \leq k \leq m$) trong m dòng tiếp theo chứa ba số nguyên dương i_k, j_k, s_k cho biết có một con đường hai chiều nối giữa hai địa điểm i_k, j_k ($1 \leq i_k, j_k \leq n$) với yêu cầu tốc độ là s_k ($1 \leq s_k \leq 10^9$).

Output

- Gồm hai số nguyên s_{min} và s_{max} xác định được.

Dữ liệu vào	Kết quả ra
3 5 1 2 1 1 2 2 1 2 5 2 3 3 2 3 6	2 3

Subtask 1: $n \leq 100; m \leq 1000$;

Subtask 2: $n \leq 1000; m \leq 10000$;