

Đường đi ngắn nhất nhỏ thứ K (kpath.*)

Bạn được cho một đồ thị vô hướng, liên thông có trọng số với n đỉnh và m cạnh.

Hãy tìm độ dài đường đi ngắn nhất nhỏ thứ k trong đồ thị đã cho, biết rằng trọng số đường đi là tổng các cạnh đi qua trên đường đi đó. Đường đi từ đỉnh u đến đỉnh v và từ đỉnh v đến đỉnh u được tính là một. Không tính đường đi từ một đỉnh đến chính nó.

Nói cách khác, gọi d là ma trận đường đi ngắn nhất, $d_{i,j}$ ($1 \leq i < j \leq n$) là độ dài đường đi ngắn nhất từ đỉnh i đến đỉnh j . Nhiệm vụ của bạn là tìm giá trị thứ k trong ma trận d sau khi sắp xếp theo thứ tự tăng dần.

Dữ liệu vào:

- + Dòng đầu tiên gồm 3 số nguyên n, m, k ;
- + m dòng tiếp theo mỗi dòng chứa 3 số nguyên u, v, c cho biết c là trọng số của cạnh (u, v)

Giới hạn:

- + $2 \leq n \leq 10^5$
- + $n - 1 \leq m \leq 2 \times 10^5$
- + $1 \leq k \leq \min(n, 400)$
- + $1 \leq u, v \leq n$;
- + $c \leq 10^9$)

Kết quả:

Ghi một số nguyên là kết quả của bài toán.

Ví dụ:

Input	Output
6 10 5	3
2 5 1	
5 3 9	
6 2 2	
1 3 1	
5 1 8	
6 5 10	
1 6 5	
6 4 6	
3 6 2	
3 4 5	