

# Cây khung nhỏ nhất

Cho đồ thị vô hướng liên thông, có trọng số  $G = (V, E, w)$  có  $n$  đỉnh,  $m$  cạnh, cạnh  $(u, v)$  có trọng số  $w(u, v)$  và hai đỉnh  $s, t$ . Hãy tìm cây khung nhỏ nhất (cây khung có tổng trọng số trên các cạnh nhỏ nhất) của đồ thị  $G$ .

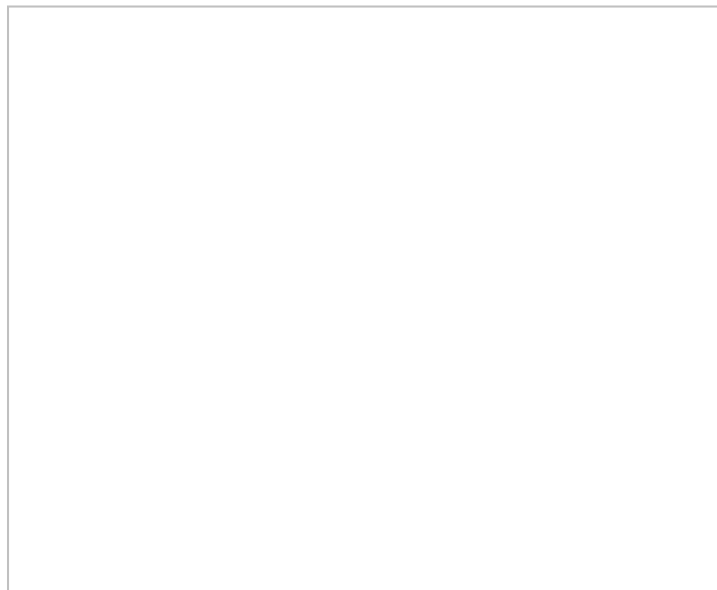
## Dữ liệu vào:

- Dòng đầu chứa hai số nguyên  $n$  và  $m$  là số đỉnh và số cạnh của  $G$ .
- $m$  dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa ba số  $u, v, c$  cho biết một cạnh nối hai đỉnh  $u$  và  $v$  trong  $G$  và trọng số  $c = w(u, v)$  tương ứng.

## Dữ liệu ra:

- Dòng đầu ghi một số nguyên là tổng trọng số của cây khung.
- $n - 1$  dòng tiếp theo, mỗi dòng ghi ba số  $u, v, c$  mô tả một cạnh của cây khung và trọng số của cạnh đó.

## Ví dụ:



## Dữ liệu vào:

```
6 9
1 2 1
1 3 1
2 4 1
2 3 2
2 5 1
3 5 1
3 6 1
4 5 2
5 6 2
```

## Dữ liệu ra:

```
5
2 1 1
3 1 1
4 2 1
5 2 1
```

**Giới hạn:**  $1 \leq n \leq 5000$ ;  $n - 1 \leq m \leq 10^6$ ;  $1 \leq c \leq 10000$ .