

## Cây khung nhỏ nhất

Cho đơn đồ thị vô hướng liên thông  $G = (V, E)$  gồm  $n$  đỉnh và  $m$  cạnh, các đỉnh được đánh số từ 1 tới  $n$  và các cạnh được đánh số từ 1 tới  $m$ . Hãy tìm cây khung nhỏ nhất của đồ thị  $G$

**Dữ liệu vào:** MST.INP có cấu trúc:

- Dòng 1: Chứa hai số  $n, m$  ( $1 \leq n \leq 10000$ ;  $1 \leq m \leq 15000$ )
- $M$  dòng tiếp theo, dòng thứ  $i$  có dạng ba số nguyên  $u, v, c$ . Trong đó  $(u, v)$  là chỉ số hai đỉnh đầu mút của cạnh thứ  $i$  và  $c$  trọng số của cạnh đó.  
( $1 \leq u, v \leq n$ ;  $0 \leq c \leq 10^3$ ).

**Dữ liệu ra:** MST.OUT có cấu trúc:

- Dòng thứ nhất: Ghi trọng số cây khung nhỏ nhất
- $N - 1$  dòng tiếp theo, mỗi dòng ghi chỉ số một cạnh được chọn vào cây khung nhỏ nhất

**Ví dụ:**

| MST.INP | MST.OUT |
|---------|---------|
| 6 9     | 5       |
| 1 2 1   | 3       |
| 1 3 1   | 7       |
| 2 4 1   | 5       |
| 2 3 2   | 2       |
| 2 5 1   | 1       |
| 3 5 1   |         |
| 3 6 1   |         |
| 4 5 2   |         |
| 5 6 2   |         |

