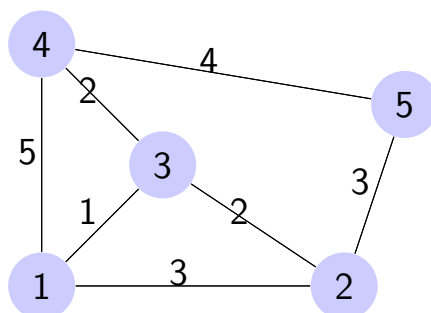


Cây Khung nhỏ nhất có chứa cạnh e_i

Nội dung:

Cho đơn đồ thị vô hướng, liên thông $G = (V, E)$ có trọng số, V được gọi là tập đỉnh và $|V| = n$, E được gọi là tập các cạnh của G và $|E| = m$, ví dụ như hình vẽ sau:



Bánh muốn giải bài toán tìm cây khung nhỏ nhất nhưng mỗi cây phải chứa lần lượt các cạnh E của đồ thị.

Nhiệm vụ:

Hãy lập trình giải quyết nội dung trên giúp Bánh.

Dữ liệu vào:

- Dòng thứ nhất chứa hai số nguyên n, m là số đỉnh và số cạnh của đồ thị.
- m dòng kế tiếp biểu diễn cạnh nối giữa hai đỉnh x_i, y_i của đồ thị và trọng số w_i trên cạnh của nó theo thứ tự từ 1 đến m của E .

Dữ liệu ra:

- In ra m dòng tương ứng là tổng độ dài của cây khung nhỏ nhất mà có chứa cạnh e_i theo thứ tự

Ràng buộc:

- Các giá trị: $1 \leq n \leq 2 \cdot 10^5$; $n - 1 \leq m \leq 2 \cdot 10^5$; $1 \leq x_i, y_i \leq n, x_i \neq y_i, 1 \leq w_i \leq 10^9$

Các ví dụ:

Dữ liệu vào:	Dữ liệu ra:
5 7	9
1 2 3	8
1 3 1	11
1 4 5	8
2 3 2	8
2 5 3	8
3 4 2	9
4 5 4	