

**Bài 2.** Cho một đồ thị liên thông  $G = (V, E)$  có  $N$  đỉnh, có trọng số (không âm). Hãy viết chương trình tìm cây khung nhỏ nhất của đồ thị này bằng thuật toán Prim.

**Input:**

- Tên file: “Prim.inp”
- Trong file này, dòng đầu tiên chứa một số nguyên dương là  $N$ .
- $N$  dòng tiếp theo là ma trận kề cấp  $N$ .

**Output:**

- In kết quả ra màn hình và ra file “Prim.out”.
- Kết quả in ra là tập các cạnh  $ET$  của cây khung nhỏ nhất tìm được.

Ví dụ:

Ví dụ: Đồ thị có 8 đỉnh

```
8
0 3 5 2 0 0 0 0
3 0 1 0 7 0 0 0
5 1 0 4 0 1 0 0
2 0 4 0 0 3 6 0
0 7 0 0 0 2 0 3
0 0 1 3 2 0 4 6
0 0 0 6 0 4 0 5
0 0 0 0 3 6 5 0
```

Output: in kết quả ra màn hình và ra file “Prim.out”.

Ví dụ: -  $ET = \{v_1v_2, v_2v_4, v_4v_6, \dots\}$

Tổng trọng số của cây  $T = \langle \text{tổng trọng số của cây tìm được} \rangle$

----- The end -----