



杭州电子科技大学

---

## SP5-1 最小生成树问题

# SP5-1 最小生成树问题

---

## □ 问题描述

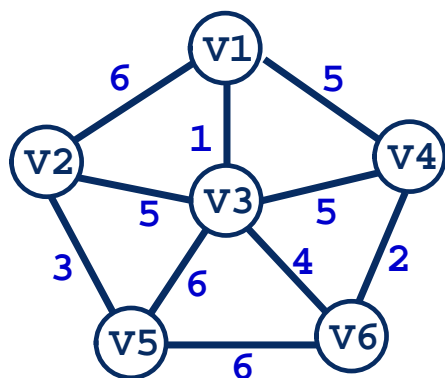
若要在 $n$ 个城市之间建设通信网络，只需要架设 $n - 1$ 条线路即可。如何以最低的经济代价建设这个通信网，是一个网的最小生成树问题。

## □ 基本要求

1. 利用普利姆算法求网的最小生成树。
2. 以文本形式输出生成树中各条边以及他们的权值。

## SP5-1 最小生成树问题

### □ 测试数据



### □ 实现提示

通信网络一旦建立，必然是双向的。因此，构造最小生成树的网一定是一个无向图。设图的顶点数不超过30个，并为简单起见，网中边的权值设成小于100的整数，可利用C语言提供的随机数函数生成。