

第 5 章 网络互连: IPv6 和链路状态路由

5.39 请对下列 IPv6 地址进行压缩: (20%)

a) 0000:0000:0F53:6382:AB00:67DB:BB27:7332

b) 2819:00AF:0000:0000:0000:0035:0CB2:B271

5.19 在图 5.48 中, 计算 A 到各个节点的最短路径树。(20%)

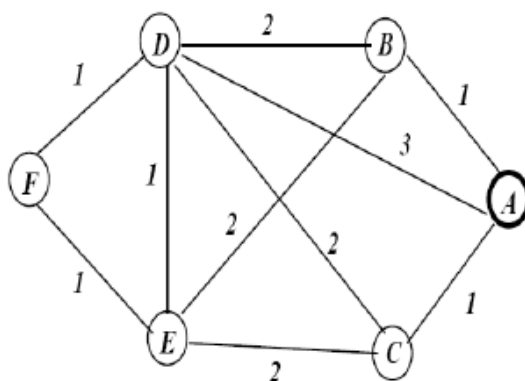


图 5.48

5.22 在 OSPF 中, 一个广播网络的状态信息是由连在该网络中的选取路由器负责传播的。考虑教材中图 5.27 的配置, 网络 N9 的链路状态消息中包含什么? **用一个拓扑图或表格形式来表示。** (10%)

5.24 有一个网络如图 5.51 所示, 图中的节点为运行距离向量路由算法的路由器, 边上的权值为链路的距离。对于下面两种情况, 给出算法达到稳定状态后节点 C 的路由表: (20%)

(1) 不采用水平分割时节点 C 的路由表;

(2) 采用带反向抑制的水平分割时节点 C 的路由表。

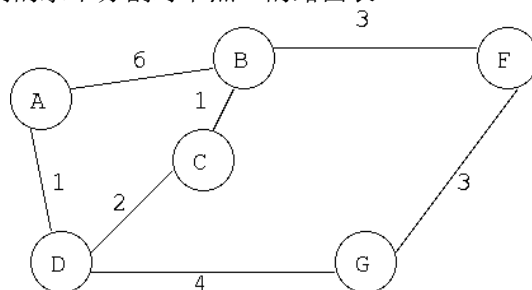
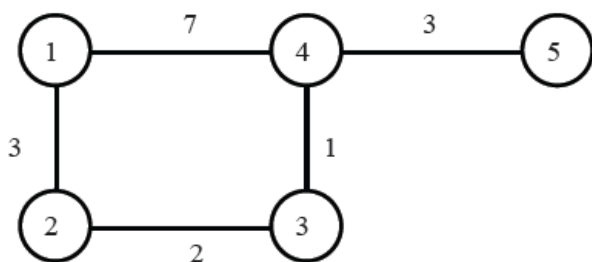


图 5.51

补充 考虑如下图所示的网络, 采用带反向抑制的水平分割的距离向量路由协议。假设:

- 请把下面的距离表填写完整，该表格给出不同时刻 0.1、0.5、1.1、2.1, ... 在节点 1、2、3 和 4 中对于目的地 5 的路由表项（即到目的地 5 的距离）的变化过程，同时指出该路由什么时刻成为稳定状态。（30%）

[illegible]