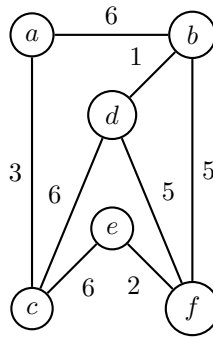
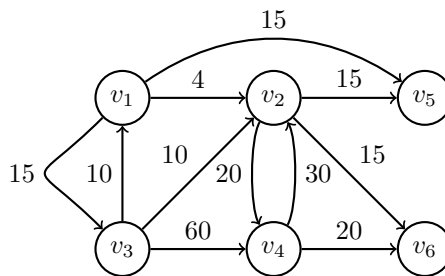


数据结构与算法：纸上作业三

- (1) 证明：只要适当地排列顶点的次序，就能使有向无环图的邻接矩阵中主对角线以下的元素全部为 0。
- (2) 使用 Prim 算法（从 a 出发）和 Kruskal 算法求最小生成树：



- (3) 利用 Dijkstra 算法求从 v_1 顶点到其他所有顶点的最短路径。



- (4) 我们需要在下图某个顶点建一个邮政中心；记该顶点距其他各顶点的最优往返路径的最大值为 d （也就是 d 的计算方法为：先求该顶点与各顶点的最优往返路径，然后 d 即为这些往返路径的最大值）。问邮政中心应选址何处，使 d 值最小化？若条件相同的话，则总往返路径值越小越好。

