



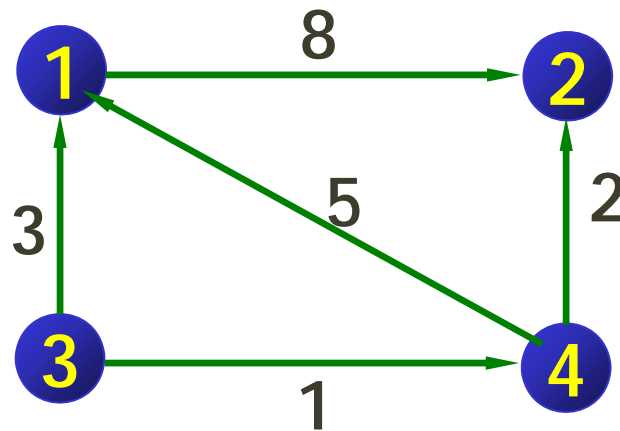
Chapter 8

练习题

- 1. 有28条边的非完全无向图至少有多少个顶点？
- 2. 无向图 G 有16条边，3个4度顶点，4个3度顶点，其余顶点的度均小于3，则 G 至少有多少个顶点。请说明分析过程。
- 3. 具有 n 个顶点的无向图是一个环，则它有多少棵生成树？
- 4. 有 n 个顶点的无向连通图至少有多少条边？
有 n 个顶点的有向强连通图至少有多少条边？
试举例说明。

5

- (1) 对下图用Dijkstra算法计算结点3到其它结点的最短路径，给出数组D的变化过程
- (2) 对下图用Floyd计算最短路径，给出表示计算过程的所有 $A^{(k)}$ 和 $Path^{(k)}$ 矩阵（略）
- (3) 给出下图结点的拓扑排序
- (4) 以结点3为起点，按算法CriticalPath的过程，给出 $ee[i]$ 和 $le[i]$ 的值的变化的过程，并且给出这个图的关键路径。



- 6
 - 用非递归的深度优先算法实现Dijkstra算法的功能。
 - 分析该算法的时间复杂度