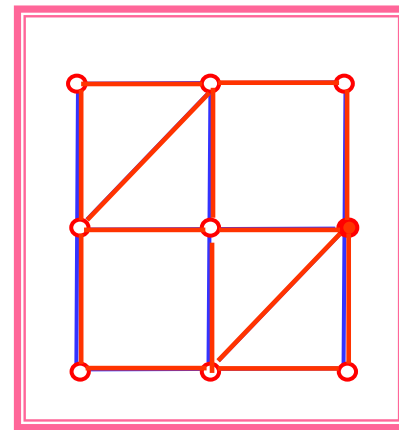
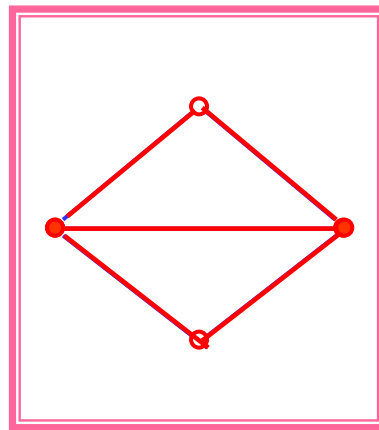
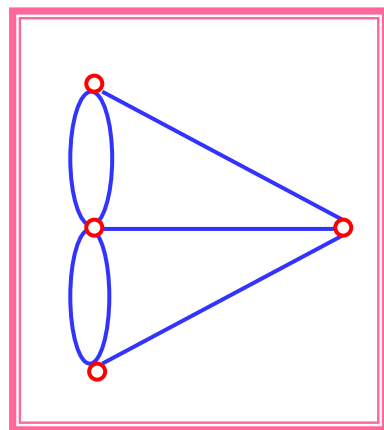
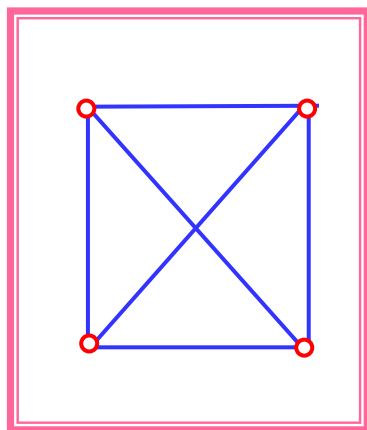


§ 6.2 欧拉图

欧拉通路(欧拉回路): 经过图中每条边一次且仅一次并且行遍每个顶点的通路(回路), 称为欧拉通路(欧拉回路)。

欧拉图: 存在欧拉回路的图。

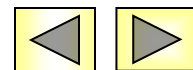




§ 6.2 欧拉图

欧拉图的判定定理:

- (1) 无向图 G 具有欧拉通路当且仅当 G 是连通图且有零个或两个奇数度顶点。
- (2) 无向图 G 是欧拉图(具有欧拉回路)当且仅当 G 是连通图且所有顶点的度数全为偶数。



§ 6.2 欧拉图

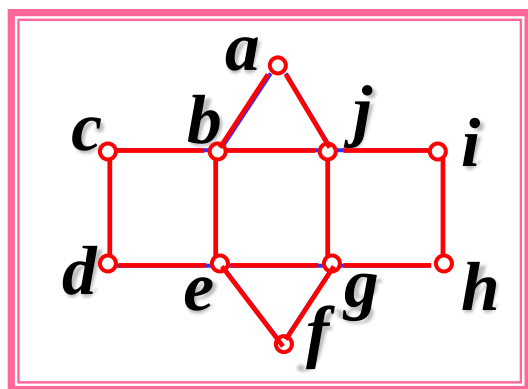
欧拉图的判定定理:

- (3) 有向图 D 具有欧拉通路当且仅当 D 是连通图, 且除了两个顶点外, 其余顶点的入度均等于出度。这两个特殊的顶点中, 一个顶点的入度比出度大1, 另一个顶点的出度比入度大1。
- (4) 有向图 D 是欧拉图(具有欧拉回路)当且仅当 D 是连通图, 且所有顶点的入度等于出度。

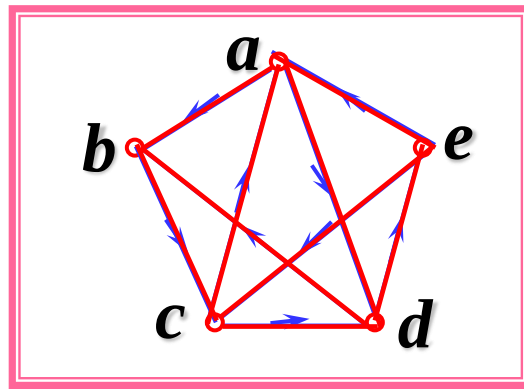


§ 6.2 欧拉图

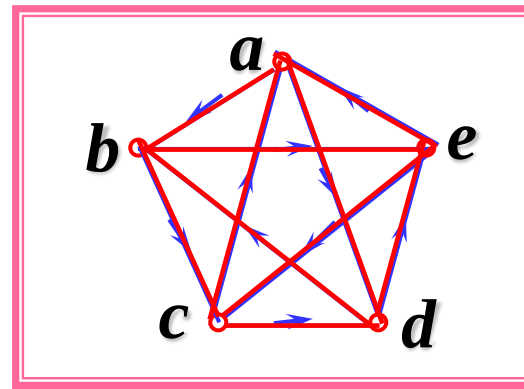
例2：判断下列图是否为欧拉图。



是欧拉图



不是欧拉图，
但有欧拉通路



是欧拉图