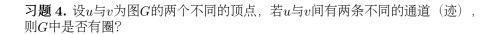
第六章作业题

习题 1. 画出具有4个顶点的所有无向图(同构的只算一个)。

习题 2. 画出具有4个、6个、8个顶点的三次图。

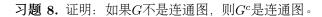
习题 3. 某次宴会上,许多人互相握手,证明:握过奇数次手的人数为偶数(注意,0为偶数)。



习题 5. 若G是一个(p,q)图, $q>\frac{1}{2}(p-1)(p-2)$, 试证G是连通图。

习题 6. 在一个有n个人的宴会上,每个人至少有m个朋友($2 \le m < n$),试证:有不少于m+1个人,使得他们按照某种方法坐在一张圆桌旁,每人的左右均是他的朋友。

习题 7. 设G为图。证明: 若 $\delta(G) \geq 2$,则G包含长度至少为 $\delta(G) + 1$ 的圈。



习题 9. 每一个自补图有4n或4n+1个顶点。

习题 10. 给出一个10个顶点的非哈密顿图的例子,使得每一对不邻接的顶点的u和v,均有: $\deg u + \deg v \geq 9$ 。

习题 11. 试求 K_p 中不同的哈密顿圈的个数。

习题 12. 完全偶图 $K_{m,n}$ 为哈密顿图的充分必要条件是什么?

习题 13. 证明:具有奇数顶点的偶图不是哈密顿图。