



# 图论作业2-1

1. 第二章课件例1和例2中，找出欧拉回路或欧拉道路。
2. 判断下列命题的对错
  - 2.1 完全图 $K_n$ 是欧拉图( $n$ 大于等于3)
  - 2.2 当 $t, s$ 为正偶数时，完全二分图 $K_{s,t}$ 是欧拉图
  - 2.3 若图 $G$ 和 $H$ 是同构的，则 $G$ 是二分图当且仅当 $H$ 是二分图
3. 证明：无向图 $G$ 是欧拉图当且仅当 $G$ 是连通的且能分解成若干个边不交的初级回路的并。
4. 证明：若无向图 $G$ 为欧拉图，则 $G$ 中无桥。



## 图论作业2-2

5. 试证明：若对每一个结点 $v_k \in V(G)$ ，都有 $d(v_k) \geq 3$ ，则 $G$ 中必含有带弦的回路。
6. 若 $G$ 是简单图，试证明当 $m > \frac{1}{2}(n-1)(n-2)$ 时， $G$ 是连通图。