



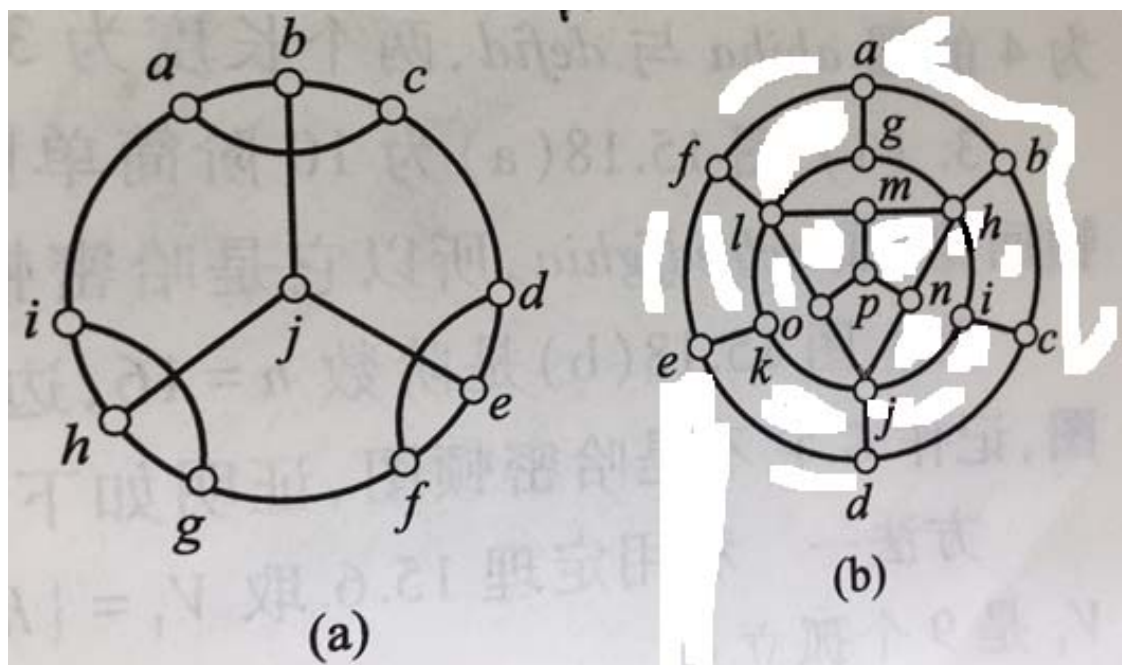
图论作业3-1

1. 满足什么条件下偶数个结点的二分图是哈密顿图？
(写出某一特定条件即可)
2. 证明：奇数个结点的二分图不是哈密顿图。
3. 证明：对无向简单图 G ，若 $m > \frac{1}{2}(n-1)(n-2) + 1$ ，
则 G 是哈密顿图。
4. 当 n 为____时，完全图 K_n 既是欧拉图又是哈密顿图。



图论作业3-2

5. 判断下面两图是否为哈密顿图，若是，写出哈密顿回路





图论作业3-3

6. 已知A, B, C, D, F, E, G七人中, 会讲的语言分别为

A、英语, 德语; B、英语, 汉语; C、英语, 意大利语, 俄语
D、汉语, 日语; E、意大利语, 德语; F、法语, 日语, 俄语
G、德语, 法语;

能否将他们的座位安排在圆桌旁, 使得每个人都能与他身边人交谈?

注: 此题结论需要有理论支撑, 无理论支撑的作业其分数减3/5。