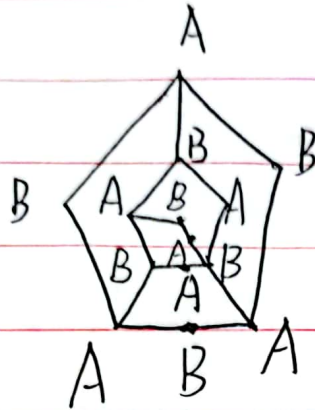




P319.

24. (a)

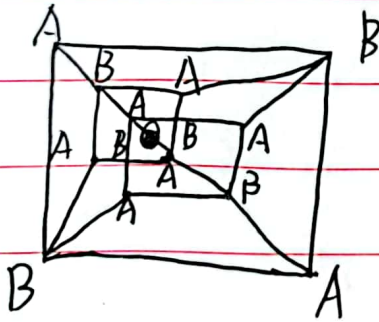
把顶点标记



图中有7个A类点, 6个B, 且添加的点都是度为2的点,
∴不可能有Hamilton图.

(b)

把顶点标记:

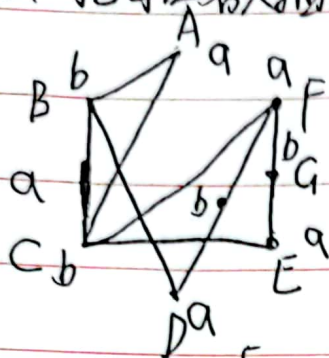


图中有8个A点, 6个B点,
∴不可能有Hamilton路.





25: 把每位客人抽向成点, 两人会说同一语言为两点之间有边, 并标记各点.



\therefore 图中有 5 个 a 类点, 4 个 b 类点, 不可以构成哈密顿圈

\therefore 不能做到

28.

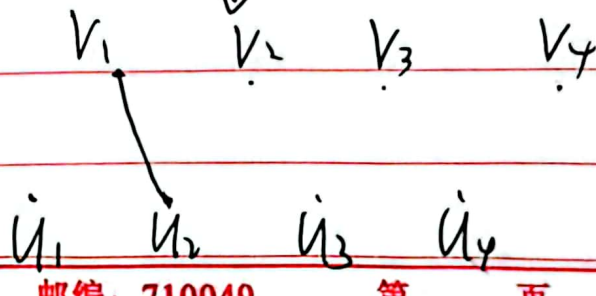
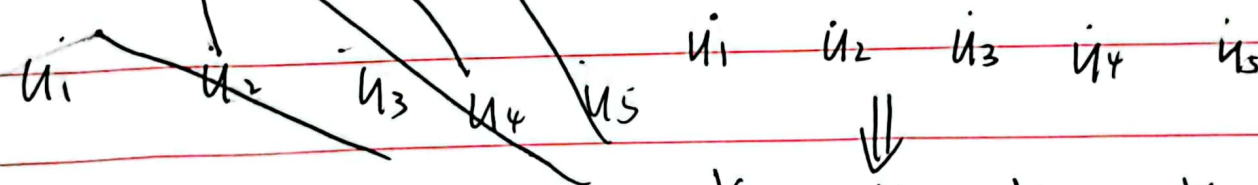
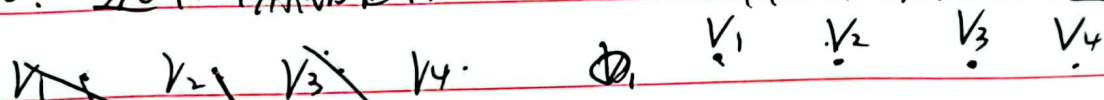
设把 G 中的点集分成 V_1, V_2 , $|V_1|=n_1, |V_2|=n_2, V_1+V_2=n$

$\therefore G$ 为二分图:

$$\therefore m \leq n_1 \cdot n_2 = n_1(n - n_1) \leq \frac{n^2}{4}$$

$\therefore m \leq \frac{n^2}{4}$, 当且仅当 $n_1=n_2$ 时, 等号成立.

30. ~~选一个原始匹配:~~ 易知 $|V_1|=|V_2|$, 不存在完美匹配, 选一个原始匹

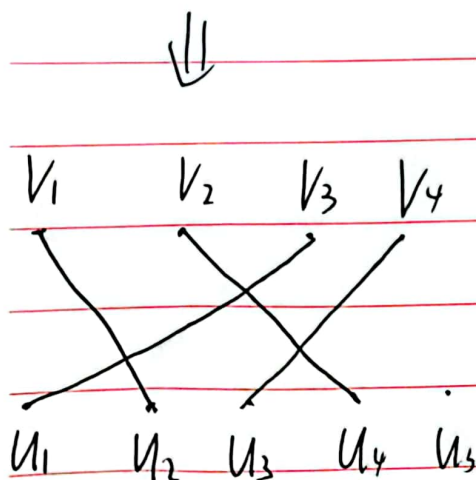
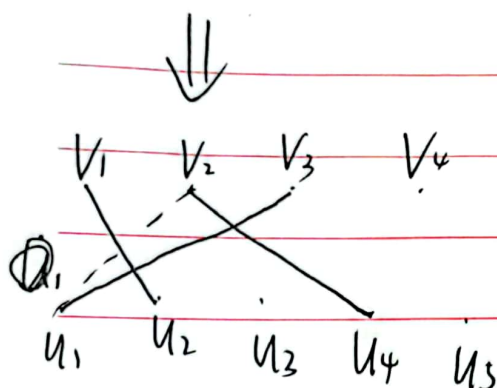
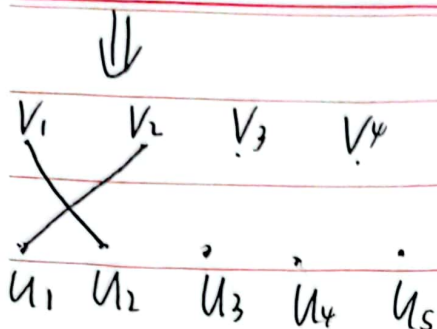




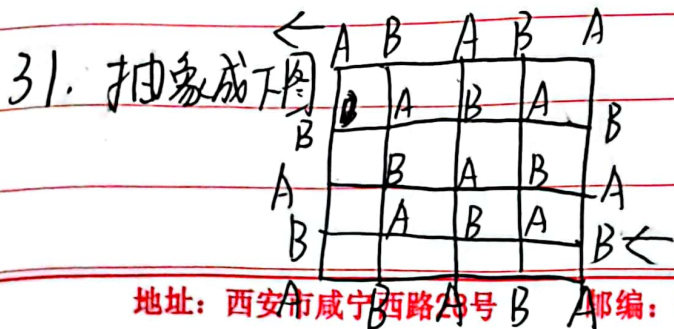
西安交通大学

中国 西安 710049

Xi'an Jiaotong University
Xi'an 710049, P.R. China



此时 $|M| = |V|$, 为最大匹配, $M = \{(V_1, u_2), (V_2, u_4), (V_3, u_1), (V_4, u_3)\}$



图中有 13 个 A 点, 12 个 B 点.
要走一个哈密尔顿图, 必须由 A 点出发, 终点为 B. 图中入口为 B, 所以不可能走出一条哈密尔顿图.
没有这样的路线

地址: 西安市咸宁西路 28 号 邮编: 710049



扫描全能王 创建