

第 6 次作业题

1. 令 P 为一个有界的多面体, 证明 P 是有点的。
2. 证明有限集合 $X \subseteq R^n$ 是仿射独立的充分必要条件是: 对 $\forall \bar{x} \in X$, 集合 $\{x - \bar{x} : x \in (X \setminus \bar{x})\}$ 是线性独立的。
3. 证明整多面体的面也是整多面体。
4. 设图 $G = (V, E)$ 且 $c \in R^E$, 证明在 $G = (V, E)$ 中找一个最小费用哈密顿圈的问题能倍形式化为一个 TSP。
5. 若 M 为可图拟阵, 则存在连通图 G , 使得 $M \cong M(G)$ 。
6. 对任意域 F , 若拟阵 M 为可图的, 则 M 也是坐标化的。
7. 设 $M(E, \mathcal{I})$ 是个拟阵, $X \subseteq E$, 令 $\mathcal{I}_X = \{I \subseteq X : I \in \mathcal{I}\}$, 证明 (X, \mathcal{I}_X) 为拟阵。