

画出 $K_5 - e$, $K_{3,3} - e$ (e 为随便一条边) 的一个平面嵌入

证明 K_5 不是平面图

一. 匹配: $x_1: u_1, u_2, u_3$

$x_2: u_1, u_2$

$x_3: u_3, u_4$

$x_4: u_4$

求最佳匹配 (写过程)

② 初始匹配 $M = \{x_1, u_1\}$

① 画出这个二分图

三. 证明: $\chi(G) \leq \Delta(G) + 1$

四. 顶点度数序列: ① 6 6 5 4 3 3 2 } 证这两个不是图的度数序列
② 6 6 5 4 3 3 1 }
简单

① 证明对一个图的度数序列 $\sum d_i$

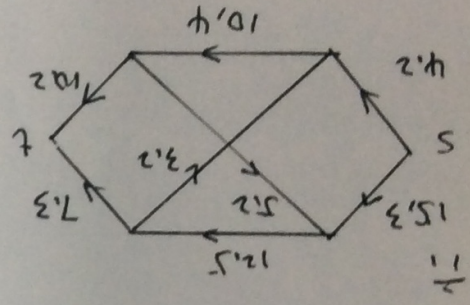
五. $P = u_1 v_2 \dots u_k$ 为简单连通图的最长轨

且 $\deg(u_i) + \deg(u_k) \geq k$

求证: $\exists 2 \leq i \leq k$, s.t. u_i 和 $u_{i-1} u_k$ 均为 G 中的边

① 求一个可增载轨道 P , 求 LP 并更新 f

② 证明 $f^* = \begin{cases} f(e) \\ f(e) + LP \\ f(e) - LP \end{cases}$ 无关
子向边 为流函数
反向边



- ① 定义一个有向图
- ② 写出 U 中有向图的关联矩阵
- ③ 求原无向图生成树数