

# dummyummy

随笔 - 97 文章 - 0 评论 - 14

## Hall定理 二分图完美匹配

充分性证明就先咕了，因为楼主太弱了，有一部分没看懂

### 霍尔定理内容

二分图G中的两部分顶点组成的集合分别为X, Y(假设有 $|X| \leq |Y|$ )。G中有一组无公共点的边，一端恰好为组成X的点(也就是存在完美匹配)的充分必要条件是：X中的任意k个点至少与Y中的k个点相邻，即对于X中的一个点集W，令N(W)为W的所有邻居，霍尔定理即对于任意W， $|W| \leq |N(W)|$

### 证明

- 1.必要性显然
- 2.充分性咕咕咕

但是仅仅是这样Hall定理是没什么用的，有一个NB的推论：

### 推论

假设两边的点集分别为X, Y，则二分图的最大匹配数为 $|X| - \max\{|W| - |N(W)|\}$ ，其中W是X的子集  
这个推论就很厉害啦，对于一些特殊的题目，它可以免去建图而直接求最大匹配

标签： 二分图

好文要顶 关注我 收藏该文  

dummyummy  
 关注 - 0  
 粉丝 - 5  
 +加关注

0 0

- « 上一篇: 走过的路, 做过的题
- » 下一篇: [APIO2014]回文串

posted @ 2019-01-23 22:05 dummyummy 阅读(1686) 评论(0) 编辑 收藏

刷新评论 刷新页面 返回顶部

注册用户登录后才能发表评论，请 [登录](#) 或 [注册](#)，[访问](#) 网站首页。

【推荐】超50万行VC++源码: 大型组态工控、电力仿真CAD与GIS源码库

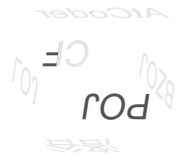
【推荐】开发者上云福利，腾讯云1核4G云服务器11元/月起

【推荐】开年盛典，百度智能云1核1G云服务器84元/年

## 公告

Wed Feb 05 2020 17:31:27 GMT+0800 (中国标准时间)

友链区



昵称: dummyummy  
 园龄: 1年7个月  
 粉丝: 5  
 关注: 0  
 +加关注

2020年2月						
日	一	二	三	四	五	六
26	27	28	29	30	31	1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
1	2	3	4	5	6	7

## 搜索

## 常用链接

- 我的随笔
- 我的评论
- 我的参与
- 最新评论
- 我的标签

## 我的标签

- DP(14)
- Codeforces(7)
- 洛谷(7)
- 数学(7)
- 后缀自动机SAM(6)
- 网络流(5)