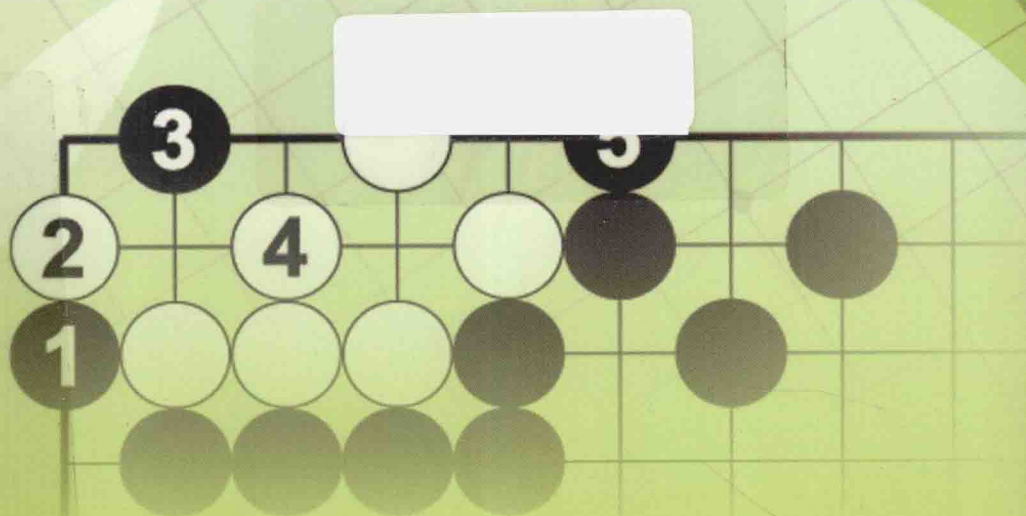


ShuXueWeiQiYiDianTong

数学围棋 一点通

数学原理运用于围棋启蒙
吃子技巧独具特点
死活计算讲究方法
价值判断拓展创新

左兴 著



人民体育出版社

数学围棋一点通

左兴 著

人民体育出版社

图书在版编目(CIP)数据

数学围棋一点通 / 左兴著. - 北京: 人民体育出版社, 2014

ISBN 978-7-5009-4645-8

I. ①数… II. ①左… III. ①围棋 - 少儿读物

IV. ①G891.3-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 058332 号

*

人民体育出版社出版发行
三河兴达印务有限公司印刷
新华书店经销

*

850×1168 32 开本 10.25 印张 270 千字
2014 年 10 月第 1 版 2014 年 10 月第 1 次印刷
印数: 1—4,000 册

*

ISBN 978-7-5009-4645-8

定价: 28.00 元

社址: 北京市东城区体育馆路 8 号 (天坛公园东门)

电话: 67151482 (发行部)

邮编: 100061

传真: 67151483

邮购: 67118491

网址: www.sportspublish.com

(购买本社图书, 如遇有缺损页可与发行部联系)

鸣 谢

技术指导：徐莹

专家（按姓氏笔画排序）：

王海钧 王治国 吴肇毅 吴新宇 余 平 张 欣
岳亮 郑弘 赵守洵 黄希文 滕程

同仁（按姓氏笔画排序）：

王文涛 王爱民 王卫东 王小奇 王青文 王 培
邓 宏 方 圆 刘金奎 刘文选 刘建峰 陈武兵
杜学锋 李让梨 李 鹏 张红军 张 勇 张卫东
杨莲红 杨晓庆 赵德利 荆凌虎 姚忠君 姚晓东
高嗣 曹军 黄伟 傅雷 韩文利 韩载民 彭光建

前言

围棋与数学天然相通。围棋分玄素，黑白阴阳。老子说：“道生一，一生二，二生三，三生万物。”古典数学家则认为：“万物皆数。”

数学是表达数量关系、几何图形、逻辑论证的一门学科，而围棋中占地的多少、死活的计算、棋形的美丑、推理选择等与数学密切相联。围棋的表现形式能为数学提供很好的模型，围棋与数学相辅相成。学围棋的孩子数学成绩好，在今天已成为普遍现象。这也是围棋与数学关系密切的佐证吧。

左兴是北京某教育培训机构的数学讲师，几年前在徐莹围棋俱乐部讲授围棋，经常跟我谈到围棋与数学的话题。记得我们每次交谈都非常愉快，也给我留下了有趣而且深刻的印象。

几年时间过去，我现在欣喜地看到了他的思索和实践成果。将数学知识运用于围棋启蒙，这在目前应当算是国内首创，与众不同。内容安排深入浅出；原理与棋图相得益彰；练习与复习有机结合；语言表达简单明了；内在逻辑表现行云流水，让孩子们在学围棋的过程中提高数学推理能力……左兴居然做得如此完美！这是他十年围棋、数学教学经验的心血结晶。

希望所有接触围棋的孩子一点即通，也期待着像左兴一样从事教育工作的同仁再接再厉，为围棋普及再谱新篇！

徐莹 五段



目 录

第 1 讲	观察——分类数一数	(1)
第 2 讲	围棋规则和礼仪——单数、双数及其他 ...	(9)
第 3 讲	认识棋盘——方位与位置	(14)
第 4 讲	棋子在棋盘上生存的条件——影响气的因素	(22)
第 5 讲	吃子方法(一)——意在子先与可能性(一)	(31)
第 6 讲	吃子方法(二)——意在子先与可能性(二)	(43)
复习一	围棋吃子方法分类练习	(56)
第 7 讲	禁入点和基本死活——条件与结论	(75)
第 8 讲	布局原理——棋盘线路问题中的加法 ...	(85)
第 9 讲	常见棋形——定义及法则	(97)
第 10 讲	打劫——出入算法(一)	(115)
第 11 讲	围地的手法——效率问题	(128)
复习二	常用围棋布局练习	(142)
第 12 讲	死活方法——排列、组合及排除	(152)

复习三 围棋基本死活练习	(168)
第 13 讲 星定式及其变迁——最优选择(一)	(195)
第 14 讲 小目定式及其判断——最优选择(二) ...	(212)
第 15 讲 中盘的下法——寻找规律	(233)
复习四 一般攻防技巧练习	(258)
第 16 讲 认识官子——出入计算法(二)	(278)
第 17 讲 实战全局——围棋盘上的数学应用	(294)
复习五 打谱练习	(312)

第1讲 观察——分类数一数

下图是围棋比赛的场景，请观察一下，说说你都看到了些什么呢？



填写：与围棋比赛相关的人和物。

1. 人。
2. 棋具。
3. 其他物品。

数学知识：

围棋比赛图片中，如果我们没有采用分类的方法，看到哪里算哪里，遗漏是不可避免的。

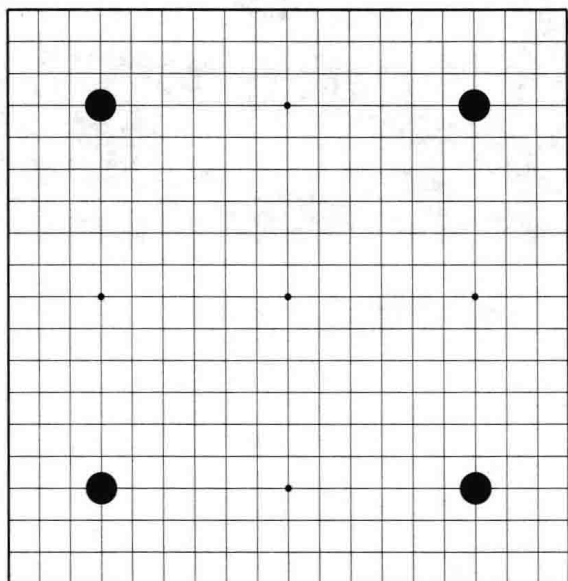
分类是按照一定的原则或者规律认识事物。确定分类方法要做到：不重复，不遗漏。一般表示式为：按 $\times\times$ 分。

在上面的图片中，我们可以按照从上到下或者从左到右的位置进行分类查找，但是找全所有的事物依然会有难度。如果我们按照人和物分类查找，效果会比较好。因为是特定的围棋比赛场景，所以我们把人又可以按照职能（也就是干什么的人）细分，把物细分为棋具和非棋具两类，这样相对就能把图中的事物找得比较全面。

比如，一个学校的所有学生可以按年级分，也可以按性别分类。而一个班级的所有学生既可以按照性别分，又可以按照组（列）分，或者也可以按照学生所在座位的行来分。

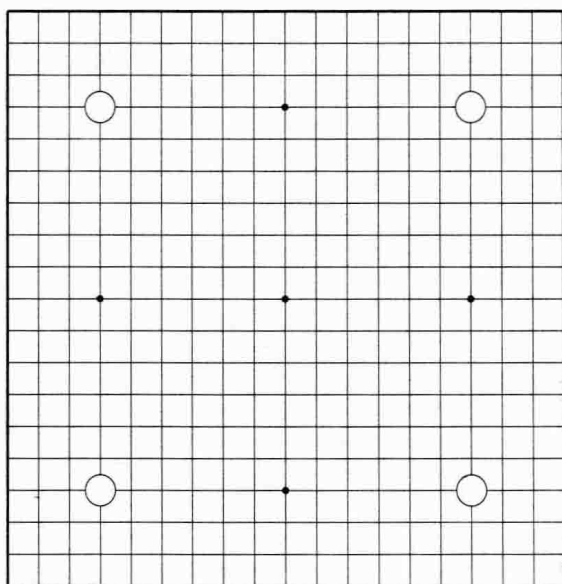
记住分类的标准是：不重复，不遗漏。

数一数 这块棋盘上有多少颗子？



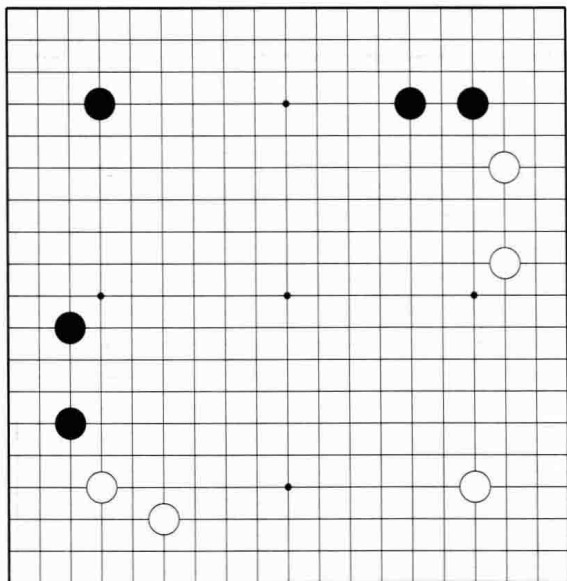
这块棋盘上有 _____ 颗子，它们的颜色是 _____ 色。

这块棋盘上有多少颗子呢？



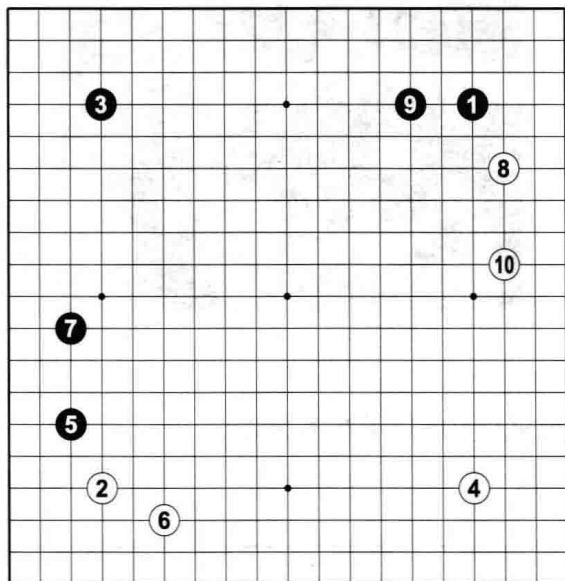
这块棋盘上有 ____ 颗子，它们的颜色是 ____ 色。

数一数



这块棋盘上的黑子有 ____ 颗，白子有 ____ 颗，共有 ____ 颗子。

想一想



这块棋盘上的子与上一块棋盘上的子有什么相同的地方，有什么不一样的地方呢？

观察并回答：

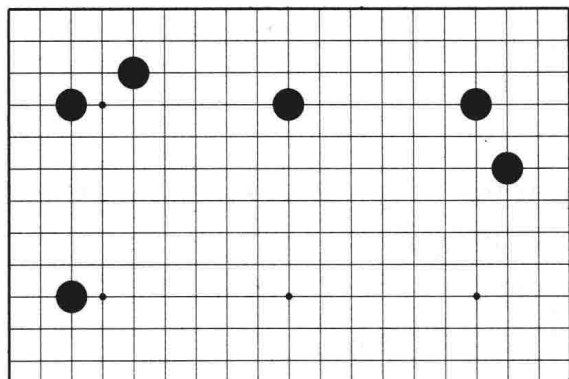
这些棋子都放在什么地方？

练习一

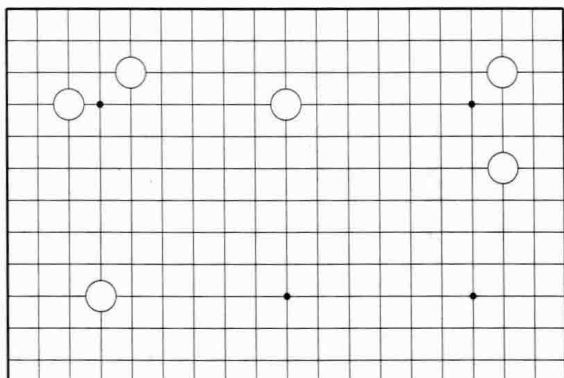
1. 按分类方法观察下图中都有些什么？



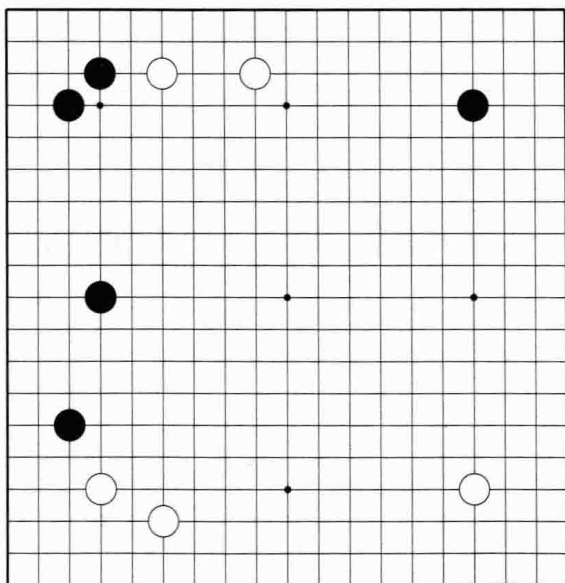
2. 数数棋盘上的黑子有多少颗？



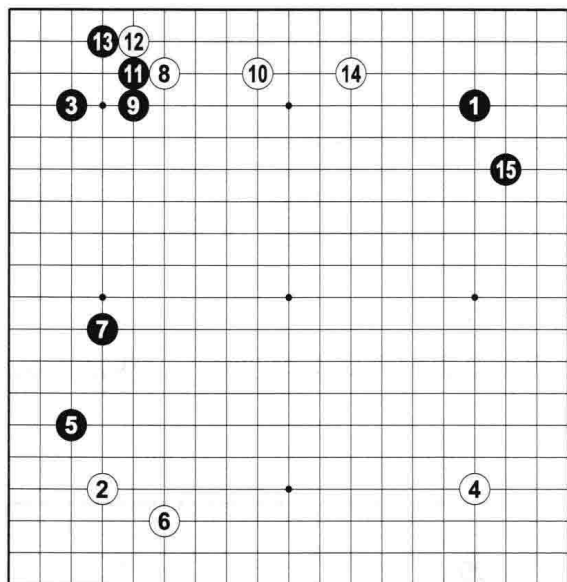
3. 数数棋盘上的白子有多少颗？



4. 数数棋盘上的子共有多少颗？这些棋子都放在什么地方？



5. 按顺序数一数棋盘上的棋子共有多少颗？与标记的最后一个数字相同吗？



老师，这些我都会啦！我想知道围棋到底该怎样下！

第2讲 围棋规则和礼仪 ——单数、双数及其他

亲爱的同学们，你们听说过“没有规矩，不成方圆”这句俗语吗？

这句话就是从围棋来的，规矩本来的意思就是指棋盘上纵横的线路，棋盘是方的，棋子是圆的，所以方圆就是指的围棋。现在这句话的意思发生了一些变化，就是说我们做游戏、做事情要遵守一些规则，否则事情就没法进行下去啦！

记住：围棋有一个别称就叫作“方圆”。

下围棋是一项文明活动，我们要遵守相关的礼仪，当然也要遵守相关的围棋规则。那么围棋都有哪些基本规则呢？

猜先后，按先后顺序依次下棋。由年龄大的一方抓一把白棋子，另一方用黑棋猜单数或者双数。围棋还有一个别称叫作“手谈”，就是用手“说话”。放一颗黑棋子在棋盘上表示单数，放两颗黑棋子在棋盘上表示双数，猜对单双的一方拿黑棋。黑方先走，然后双方轮流落子，你下一步，我下一步，再由你下一步，直至一盘棋下完。

下完后，数数谁活棋占得的地盘多谁就是赢棋。

“老师，我还是不太明白……”

没关系！让我们在今后一边学习，一边来体会吧。

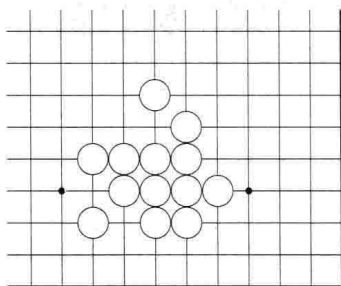
现在，我们要知道什么是单数，什么是双数。

单数：1、3、5、7、9、11……

双数：2、4、6、8、10……

练一练

下边棋盘上的子是单数还是双数？



如果你猜的是单数，该谁拿黑棋先走？

下图中，如果棋盘上是对方猜先时抓的子，这样符合规则吗？

