

《怎样解题》

图书基本信息

《怎样解题》

内容概要

《怎样解题:数学思维的新方法》经久不衰的畅销书出自一位著名数学家的手笔，虽然它讨论的是数学中发现和发明的方法和规律，但是对在其他任何领域中怎样进行正确思维都有明显的指导作用。《怎样解题:数学思维的新方法》围绕“探索法”这一主题，采用明晰动人的散文笔法，阐述了求得一个证明或解出一个未知数的数学方法怎样可以有助于解决任何“推理”性问题——从建造一座桥到猜出一个字谜。一代又一代的读者尝到了《怎样解题:数学思维的新方法》的甜头，他们在《怎样解题:数学思维的新方法》的指导下，学会了怎样摒弃不相干的东西，直捣问题的核心。

《怎样解题》

作者简介

G·波利亚 (George Polya, 1887—1985), 著名美国数学家和数学教育家。生于匈牙利布达佩斯。1912年获布达佩斯大学博士学位。1914年至1940年在瑞士苏黎世工业大学任数学助理教授、副教授和教授, 1928年后任数学系主任。1940年移居美国, 历任布朗大学和斯坦福大学的教授。1976年当选美国国家科学院院士。还是匈牙利科学院、法兰西科学院、比利时布鲁塞尔国际哲学科学院和美国艺术和科学学院的院士。其数学研究涉及复变函数、概率论、数论、数学分析、组合数学等众多领域。1937年提出的波利亚计数定理是组合数学的重要工具。长期从事数学教学, 对数学思维的一般规律有深入的研究, 这方面的名著有《怎样解题》、《数学的发现》、《数学与猜想》等, 它们被译成多种文字, 广为流传。

书籍目录

第一部分 在教室里

目的

1. 帮助学生
2. 问题，建议，思维活动
3. 普遍性
4. 常识
5. 教师和学生，模仿和实践

主要部分，主要问题

6. 四个阶段
 7. 理解题目
 8. 例子
 9. 拟订方案
 10. 例子
 11. 执行方案
 12. 例子
 13. 回顾
 14. 例子
 15. 不同的方法
 16. 教师提问的方法
 17. 好问题与坏问题
- 进一步的例子
18. 一道作图题
 19. 一道证明题
 20. 一道速率题

第二部分 怎样解题

一段对话

第三部分 探索法小词典

类比

辅助元素

辅助题目

波尔察诺

出色的念头

你能检验这个结果吗？

你能以不同的方式推导这个结果吗？

你能应用这个结果吗？

执行

条件

矛盾

推论

你能从已知数据中得出一些有用的东西吗？

你能重新叙述这道题目吗？

分解和重组

定义

笛卡儿

决心、希望、成功

诊断

你用到所有的已知数据了吗？

《怎样解题》

你知道一道与它有关的题目吗？

画一张图

检验你的猜想

图形

普遍化

你以前见过它吗？

这里有一道题目和你的题目有关而且以前解过

探索法

探索式论证

如果你不能解所提的题目

归纳与数学归纳

创造者悖论

条件有可能满足吗？

莱布尼茨

引理

观察未知量

现代探索法

符号

帕普斯

拘泥与变通

实际题目

求解题、证明题

进展与成绩

谜语

归谬法与间接证明

多余

常规题目

发现的规则

格式的规则

教学的规则

将条件的不同部分分开

建立方程

进展的标志

特殊化

潜意识活动

对称性

新旧术语

量纲检验

未来的数学家

聪明的解题者

聪明的读者

传统的数学教授

变化题目

未知量是什么？

为什么证明？

谚语的智慧

倒着干

第四部分 题目、提示、解答

题目

《怎样解题》

提示
解答
注释

章节摘录

版权页：插图：你的猜想也许是正确的，但把一个生动的猜想当作已证实的真理则是愚蠢的——原始人类常会这么做。你的猜想可能是错误的。但全然无视生动的猜想同样是愚蠢的——迂腐的老学究似的人有时会这么做。有一种猜想值得检验并认真对待：我们全神贯注地考虑并确切了解真正感兴趣的题目以后所产生的那些猜想。这样的猜想通常至少会包含整个真理的一个片段，当然它们也很少会显示整个真理。然而，如果你对一个猜想进行适当的检验，那么你还是有机会提炼出整个真理来。许多情况下，猜想结果被证明是错误的，但它对于导致一个更好的猜想还是有用的。除非我们不加鉴别，否则，任何一个想法都不会是没用的。根本没有想法那才是真正糟糕的。1.禁忌。这是关于约翰·琼斯先生的一个典型的故事。琼斯先生在一个办公室工作，他曾期望能获得小小的升迁，但正如常常发生的那样，他的期望破灭了。他的一些同事都涨了工资，但他却没有。琼斯先生无法平静地接受这件事，他越来越烦恼，最后怀疑布朗主任应对他的无法升迁负有责任。我们不能因为琼斯先生抱有这样的怀疑而责怪他。确实有些迹象指向布朗主任。真正的错误在于，在产生了这样的怀疑以后，琼斯先生就对一切指向相反方面的迹象变得盲目了。他固执地相信布朗主任是他的私敌，因而庸人自扰，甚至几乎将这位主任变成他真正的敌人了。琼斯先生的问题在于，他的举动和我们大多数人一样。他从不改变他的主要看法。他改变次要看法的次数倒不少，而且非常突然；但只要他产生了看法，无论是主要的或是次要的，就对它们毫不怀疑。他从不怀疑、探究或严格地检验它们——他将尤其痛恨严格的检验，如果他明白它意味着什么。

《怎样解题》

媒体关注与评论

《怎样解题》像一把万能的钥匙，开启了我们解决问题的智慧之门。增强了我们战胜问题的决心和勇气。——《中国教育报》为什么我上中学时没遇见这本书 / Polya如果是我的老师该多好 / 经典的数学著作 / 让我恍然大悟 / 从数学讲到一切 / 适合孩子也适合大人看的书。——图书评论伴我教师生涯的一本好书 / 它是一本《圣经》 / 学习的是一种思维方式 / 相见恨晚 / 数学思想的启蒙书 / 师生皆宜 / 很好的学习思维方法的书 / 如果高中有这本书就好了 / 值得收藏的书。——卓越网图书评论为人师。当如是 / 除了书本身作为名著。中文版也是很好的翻译 / 教的不仅是数学 / 整理一下你的思维 / 吐血推荐 / 生活的过程就是解题的过程 / 数学教师和数学爱好者应该看的一本书。——图书评论

《怎样解题》

编辑推荐

《怎样解题:数学思维的新方法》：畅销七十年的解题经典，激发无数人的聪明才智。

《怎样解题》

- 31、其实我还没有看不过评价似乎很高我扫视了一下，这种论述类实用性文本应该不错
- 32、注重学习方法，希望孩子能体会学习！
- 33、蛮不错的，一本很好的有关数学的书。
- 34、另一种思维方法，学习工作都有用
- 35、这本书不仅适合给老师看，更适合给学生看！尤其像我这种数学只是中等水平的学生看到这本书，简直就是碰到了知己，以前从来没人点拨我的事他全都说到了，它收录的题目也极其精粹，高考不一定考这些题，但是题目中的思路会提到的，所以它对我这种文强于理的学生简直就是圣经！
- 36、听评价说这本书很好，数学被催的希望可以看一看拓展思路
- 37、本人初中生——这书太合适了！
- 38、经典，不愧是大师之作
- 39、书不错，包装很好，经典书籍，慢慢看哦
- 40、感觉很普通诶，书上的观点和做法我初中就知道了
- 41、精辟呀，不过个人感觉，有些东西对高中不适应，像我这种做一题忘一题的人。。。。。
- 42、怎样解题--数学思维的新方法：名字不错，内容也好~
- 43、不错，希望孩子从中学到知识。
- 44、书还没仔细看，不过书的名气很大，应该没错。
- 45、解题能力是一种有必要锻炼的能力，解数学题是每一个理工科生必需的
- 46、当当果然名不虚传，价格实惠，快递及时！
- 47、如果高考前看到，不，应该是高二时就看到，我的数学肯定能多拿30分，我想说，数学老师，你肯定没看过这本书，因为您从来没有做过相应的指导。这本书不仅是培养数学兴趣的书，更是一本考试圣经，当然需要老师的指导，才能发挥最大效用。呵呵，相信我，没错..
- 48、还不错吧，先看看
- 49、我喜欢数学题，这个书虽然很老了，但是方法还是很值得借鉴
- 50、开卷使人有一种新奇感觉，妙思趣解给人们打开了数学新视野。好书！
- 51、出自一位著名数学家的手笔，虽然它讨论的是数学中发现和发明的方法和规律，但是对在其他任何领域中怎样进行正确思维都有明显的指导作用。《怎样解题:数学思维的新方法》围绕“探索法”这一主题，采用明晰动人的散文笔法，阐述了求得一个证明或解出一个未知数的数学方法怎样可以有助于解决任何“推理”性问题——从建造一座桥到猜出一个字谜。一代又一代的读者尝到了《怎样解题:数学思维的新方法》的甜头，他们在《怎样解题:数学思维的新方法》的指导下，学会了怎样摒弃不相干的东西，直捣问题的心脏。
- 52、加油，学数学好书啊，定一下看看
- 53、为啥包装被拆了
- 54、印刷很好，书也很好 刚刚入手，准备阅读
- 55、经典著作，思维训练利器，强烈推荐
- 56、可惜我当年上中学的时候，没有见到这样一本书。
- 57、我们只是在做题，却没有思考过怎样解题。
- 58、数学与似真推理 2006-5-13 17:42:30借书
- 59、逻辑思维的圣经宝典，实在不必多说
- 60、不得不看的好书，值得一看。
- 61、very good。。。。。
- 62、书富有数学逻辑，对我的数学学习有帮助。
- 63、很久之前阅读过，这次买回来还没有看过。作者像一个循循善诱的老师，对一些简单的初等数学的问题进行分析，以此来启发我们“如何解题”，颇有启发性。
- 64、给弟弟买的 很不错 很经典
- 65、商品是正版，初步印象商品印及排版很好是我需要的。
- 66、不错的好书，女儿很喜欢！
- 67、得我刚从教的时候（1985年），就看过波利亚的这本书。后来的考研考博，曾经多年没有摸这本书。而如今，博士毕业后，重新走向这三尺讲台，我又看到波利亚的名著《怎样解题》一书的新版，爱不释手。她对于我们对数学的理解、以及如何做数学、如何教数学等都有很好的借鉴和启迪，这是

《怎样解题》

我的体会。另外，波利亚的另两本书《数学与猜想》、《数学的发现》也都是非常经典的名著。值得仔细的研读。

68、是同事家的孩子老师推荐的，应该是非常不错的。

69、中国多数普通学生不缺解题经验只缺顺畅简洁的解题思路，把我的思维彻底地整理了一遍，这本书教的是数学思维的方法，具有普遍性的原理适用于其他学科的学习，当然也适用于感悟生活。

70、不但有助于孩子解题 而且也很适合成人阅读 思维方法可以适用于任何事

71、老师推荐的，大概翻了翻，应该适合孩子看

72、正在看，感觉不错，思维方式比较活，浅显易懂。

73、还是要推荐的，虽然书中绝对的篇幅是描述性的语言，但还是带给人数学的直观地感受，提升了认识。

但是问题也是显而易见的，既书中所言，除开始的表格与“探索法”外，并没有太多与实际贴切的东西。

74、是老师推荐的，应该不错，，希望有帮助

75、这不是一本告诉你怎样在高考中得高分的书，它告诉你怎样研究数学，怎样爱上数学。如果你只是想多做题，考个好成绩，就不要在这本书上浪费时间；如果你想亲近数学，那这本书绝对值得你好好研究一下。

76、书给五星，诘屈聱牙的学院腔翻译减两分。翻译作者是有多爱翻译长句，一句话无数的修饰语，堆叠混杂，简直恶心。以严谨的学术态度制造着垃圾。

77、按时收到！

78、是对思维方式的一种改变

79、“永远不要让你的怀疑占据你的思想太多，以至于让你误以为这一定确切存在”，是的，学习如此，生活何尝不是亦如此。

80、内容很好，对于中高学生来说很实用，刚开始不太习惯，用着用着特别顺手，好书，强烈推荐。

81、内容挺好的，就是内容比孩子年级高了点，初中的内容？

82、非常好，质量很好，内容很充实，用来做竞赛辅导书首选，满分

83、不错，推荐购买，而且很便宜

84、很有用，对我的数学有帮助。

85、多读读，有收获！

86、波利亚的怎样解题绝对经典，怎样解题表值得我们去反复实践，从而构建自己的解题提示语。解题的四部曲，在今天功利心泛滥的现实面前，要想真正走出题海，提高自己的解题能力，努力践行解题的四部曲，尤其是回顾反思尤为重要，推荐大家阅读.....

87、这本书很棒，对学习数学很有用！

88、是本好书，做再多的题不如掌握方法。

89、原来是本文字书，教你如何解题的，开始还以为里面是数学练习题。

90、相见恨晚，我会读第二遍的。所有中学数学教师都应该看看这本书。

91、这本书怎么说呢，波利亚是研究数学教育的一位数学家，他写的三本书《怎样解题》《数学猜想》《数学发现》非常经典，中国以前貌似还开过专门研究他的教学法的会。我不否认波利亚在书中将数学解题思路清晰浅显的表达了出来，毕竟只有大师才能将难的东西深入浅出的讲出来。但是这本书的翻译令我非常的无语，写的是汉字，句法却是英文的，就好像你在用中文看英文一样。我一边看一边捶胸口，为什么我的英语不再好点，好的话我就直接看英文版的了，不用在这受罪了。这好像是很多翻译过来的数学类科普读物的通病，翻译者文学水平不高，文字不够优美，只将英文直译过来。好像《高观点下的初等数学》也有一条评论是这样的，就是这条评论搞得我都不敢买了。建议英文好的直接看原版，不好的撮合看这个也行。我也去书店看过第二版，就是贵一点的那个版本，内容应该是一样的，就是将每个概念分成一部分而不是像这本这样一个接一个的，那本空白要多些吧，我觉得没必要，要看的话这本就行了。希望我的评论对你有帮助。

92、未读完。

93、这个商品很好，很棒，建议学生买

94、简明扼要，意义深远，通俗有趣，引人入胜。

95、选修课任务，第三部分（探索法词典）第四部分（题目）没读。

《怎样解题》

96、物流快，内容看完很有感触，真心还不错！

97、这本书没有想象的那么好。买个《国富论》上/下，结果还给我分开寄，所以这本书是凑数的。当前的营销策略很好，哦~

98、这本书较难得，内容很不错

99、如果你是老师，这本书你是必须要看的，教书教书，不就是教一个思维方式吗？如果你不会，该拿这本书回去学学，如果你会，可以用他来提高；如果你是父母，也懂得一定的数学，为了自己和孩子，也是该看的；如果你是父母，就算不懂得数学，也可以推荐给自己掌握了一定知识的孩子看的；如果你是学生，为了自己的思维方式，你也是可以看看来训练自己的。

100、朋友推荐 提升数学有帮助

101、还没读，不过纸质非常好。

《怎样解题》

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:www.tushu000.com