

# 中学生数学

主管：中国科学技术协会  
主办：中国数学会  
北京数学会  
首都师范大学

编辑：中学生数学编辑部

顾问：梅向明

主编：李海梁

执行主编：赵学志

副主编：刘晓玫

执行编委：（按姓氏笔画为序）

马恩林 连四清 李延林

张思明 陈宇彤 周春荔

高雪松 曹付生 梁宇学

韩乐琴

责任编辑：宋玉宏 刘晓玫

技术编辑：罗小玲

责任校对：赵慧文

本刊已被“中国基础教育知识仓库 (CFED)”收录,其作者著作权使用费与本刊稿酬一次给付。如作者不同意文章被收录,请在来稿时向本刊声明。

# 目次

## CONTENTS



### 学好基础知识

2. 为什么这种分割方法不正确 罗士海
3. 完全平方公式应用六例 郑泉水
5. 小魔法:数前的双重符号变单号 章文博
6. 角平分线相关性质的探究及应用 王凯旋



### 思路与方法

8. 中点四边形的探究 杨茂国
10. 曲径幽深疑无路 转换角度露端倪  
邹黎明 周敏峰 邹瑜
12. 一句“口诀”证明几何题 王斌 周燕
15. 一类仅用“无刻度直尺”作图题的探究与反思 陈冬
18. 正方形内接最大和最小正三角形 王潇



### 趣味数学

20. 棋子游戏的必胜策略 江北辰
22. Cayley 定理及其证明 赵旭安
25. 换数趣题两则 周士藩
27. 数字和变换下的黑洞数 51、61、71、81 王凯成



### 解题赏析

29. 一题多解可资借鉴 洪振铎

## 目次

### 数苑纵横

30. 求  $1^2+2^2+3^2+\dots+n^2$  和的另一种解法 石育玮  
31. 三角形垂心的一个有趣性质 张宁

### 专题讲座

32. 三角形的五心初谈(二) 周春荔

### 数学竞赛之窗

34. 一道几何竞赛题的解答、变式与赏析 周明芝 张留杰

### 中学生习作

36. 立体车库中的数学知识 刘玘玥  
39. 杨辉三角的妙用 白宁

### 中考园地

41. 徐州十年中考中的找规律问题 罗伟  
44. 一道中考题的“前思后想” 吴国庆

### .....

46. 课外练习及参考答案  
封三 学英语  
封底 智慧窗

普及與提高相結合  
格與趣味相結合  
學與同學的好朋友  
做中學

王元

王元院士为本刊的题词

2020年5月下  
(总634期)

适宜初中生阅读

出版：中学生数学杂志社

地址：北京西三环北路105号

首都师范大学数学科学学院

邮政编码：100048

电话传真：(010) 68902486

网址：zxss.cbpt.cnki.net

邮箱：zxss2486@163.com

排版：北京鑫华星图文设计有限公司

印刷：北京文良精锐印刷有限公司

国内发行：北京报刊发行局

国内邮发代号：2—518

国内订阅：全国各地邮政局(所)

国外发行：中国国际图书贸易总公司

国外发行代号：M5447

邮购：中学生数学杂志社

每月9日出版

每册订阅价：6.00元

每册零售价：7.00元