

# 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：连四清  
执行编委：（按姓氏笔画为序）  
马恩林 李延林 张思明  
陈宇彤 周春荔 刘晓玫  
高雪松 曹付生 梁宇学  
韩乐琴

责任编辑：韩乐琴 连四清  
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. 一道课本习题的再探究 闫 伟
3. “算两次”——多角度看数学 张 敏
5. 你会比较  $\log_2 3$ ,  $\log_3 4$ ,  $\log_4 5$  的大小吗? 许成文 孙 枫

## 思路与方法

7. 椭圆中斜率比值为定值与直线过定点问题 田朋朋
8. 立体几何中有关动点的最值问题的求解 张文琴 许零等
11. 折叠后的多面体外接球问题求解策略例析 周 威
13. 紧扣本质 个体入手 整体解决 曹付生
16. 由数列不等式的证明谈解题思路的探索过程 沈振华 戴德元

## 数苑纵横

19. 一定是正比例函数吗? 赵学志
20. 一道游戏背景数学题的拓展思考 白 冰

# CONTENTS 目录

## 数学竞赛之窗

22. 运用三角形“四心”向量性质巧解竞赛题 赵优良
26. 一道高中数学竞赛题的多种证明 白玉娟
28. 等差幂线定理及其应用 李洋 姚璐
30. 一道2019年福建省预赛试题的解法探究 焦永焱 李强龙
33. Hermite 恒等式的证明及应用 张亚芳

## 中学生习作

34. 透过动的现象 看到静的本质 沈义皓
37. 巧推导 妙应用 穆源

## 高考园地

38. 快速破解几选择题的几个有效途径 张彩霞
42. 解除极值点与导数关系的疑惑 赵中华
45. 感悟数列魅力,提升思维能力 李波波
48. 谈消元法在二元函数的最值求解中的应用 冯一成

封底 一道三角形背景下的向量题

严语 陈伟

普及與提高相結合  
格與趣味相結合  
學同學的好朋友  
做中嚴

王元

王元院士为本刊的题词

2020年7月上  
(总637期)

适宜高中生阅读

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](http://zxss.cbpt.cnki.net)

邮箱: [zxss2486@163.com](mailto: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—519

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: M5448

邮购: 中学生数学杂志社

每月1日出版

每册订阅价: 6.00元

每册零售价: 7.00元