

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. 理解概念抓本质 规避刷题模式化 马 芬
4. 指数对数作比较 借助性质定大小 曹 彬
6. 对数比较大小的—种新思路与推广 刘 煜 李晓冷 王张毅

思路与方法

8. 谈“ $a-a=0$ ”和“ $\frac{a}{a}=1(a\neq 0)$ ” 许 桦
10. 利用函数不动点解决—类递归数列通项公式问题
朱天龙 邢璐雪
12. 借助中点弦模型巧解析几何问题 闫 伟
15. 构造函数法求参数范围 刘 杰
16. 回归教材，例谈曲线轨迹方程的常见求法 童继稀
19. 几何背景下向量最值问题的求解策略 田 鹏 王海辉
23. —道比大小的高考压轴题的多种函数构造法 谭天众

数苑纵横

24. 函数与方程思想解决—元三次函数零点问题 崔永宏 李绍妹

CONTENTS 目录

数学竞赛之窗

26. 一道 2021 年北京市高一数学竞赛题的解法思考 李 洋 姚 璐
28. 复数在二项式定理中的妙用 邓佳敏

中学生习作

29. 巧用对称找“Z 点” 周志伟

高考园地

32. 函数图象的对称性与函数周期性的关系探究 朱少卿
34. 对 2021 年新高考全国 I 卷 22 题的解法赏析与拓展 周 翔 郑传远
37. 高考数学全国 I (B 卷) 第 21 题圆锥曲线的多解探究 逯 瑶 徐小花 王树文
40. 一道高考压轴题的证法探究 康 宇
43. 一道 2021 年高考题的分析与解法欣赏 秦文婷
45. 再谈阿波罗尼斯圆 黄启良 李自留 周启杰
47. 合理构造 多向放缩 张海泉

解题欣赏

- 封三 对一道立体几何填空题的探究及思考 顾晓峰

普及與提高相結合
格與趣味相結合
學同學的好朋友
王元

王元院士为本刊的题词

2021年12月上
(总671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
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—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