

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. 均值不等式及其应用 曹付生
4. 曲线 $y = mx + \frac{n}{x}$ ($m, n > 0$) 为双曲线的证明 李新国
6. 例析反证法在不同试题背景下的应用 余铁青

思路与方法

8. 解析几何中“多动”问题的求解策略 韩毅 赵生初
10. 构造法在解函数小题中的应用 高廷珍
13. 圆锥曲线的两大法宝：算得好+想得好 袁清雯 王立振
16. 用分离参数法解不等式恒成立 王波
18. 一道不等式恒成立典型问题的思路与解法 刘海涛
20. 巧用基底速解十字交叉型问题 米召奎
22. 含 x_1, x_2 命题的求解策略 冯克永
25. 再谈递归公式求通项 王贤
27. 例谈“主元法”在数学含参问题中的应用 卢海英

数苑纵横

29. 自然数平方和公式的几种常见证法 董强

CONTENTS

趣味数学

31. 你能猜出下一个数吗? 贾晓梅

编读往来

33. 抛物线与椭圆相切的一些结论 钟文体

数学竞赛之窗

34. 例析用等值线法求二元函数最值 吴望茂

37. 用赛瓦定理证明一道平面几何问题 姚璐 李洋

39. 赏析一道 2019 清华大学自主招生题的多种解法 赵成海 张瑞

高考园地

41. 圆锥曲线的极点与极线 沈海英 王树文

43. 2020 年全国 II 卷理科数学第 21 题的别证及思考 张锦川

44. 从一道试题看北京高考文理合卷命题原则 唐庚 姜伟

46. 经典永不落幕 李代辉 曲木五来

48. 例谈“异面直线垂直类”题目的解答 唐宜钟

- 封底 用平面几何知识求解直线与椭圆综合题 陈首奇 童嘉森

普及與提高相結合
格與趣味相結合
學同學的好朋友
王元
做中嚴

王元院士为本刊的题词

2021年3月上
(总 653 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