

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

2. 新年寄语

赵学志

学好基础知识

3. 用“ $f(x+y)=f(x)f(y)$ ”帮判指数函数

祝世清

4. 关注三角函数中的万能置换公式

康宇

6. 含参数的“类二次函数”导数的单调性

杨东英

8. 一道双曲线点切线问题的五种求法

冯克永

思路与方法

9. 例说统计案例中的独立性检验思想

张改霞 张启兆

11. 一道三角形面积最值问题的解法探究

孔志文 富艳姿

13. 通过导数问题看方法模型

楼思远 周艳

15. 两类数列不等式问题的逐项放缩证法

刘景武

17. 基于教材母题的多解与变式

赵立春

19. 一道导数压轴题的解法探究与拓展

黄贤锋 曾永发

21. 一道解析几何题的探究与思考

莫芬利 刘清泉

数苑纵横

24. “断臂维纳斯”身高带来的思考

周志鹏 毋晶晶

CONTENTS

目次

数学竞赛之窗

26. “奔驰定理”及其应用 赵毅
27. 椭圆中的最值问题 刘刚
29. 两道相关的竞赛题 李建潮
30. 一道高三数学竞赛题的多角度思考途径 蒋晓东 刘力

中学生习作

32. 先缩后求解一类含参不等式恒成立问题 骆至诚
34. 始于探究,终于明理 叶奕含
35. 一道定点问题的推广 徐翰文
37. 椭圆中隐藏的“双曲线” 马骥

高考园地

39. 例析多面体、旋转体的外接球问题 李九连
41. 十年热考,题根研究——阿波罗尼斯圆 赵善华
43. 对2019年全国Ⅲ卷理科数学21题第1问的探究与推广
秦孟彬 童嘉森 王树文
45. 对2019年北京高考数学文科第19题的拓展与探究
周壮 孙枫

解题欣赏

- 封三 一道向量题的几何巧解 王菊华
封底 一道2019年斯坦福大学数学竞赛题的多解及推广 张锦川

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1月上
(总625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