

全国优秀科技期刊
中国期刊方阵双效期刊

ISSN 1002-4123
CN 34-1070/O1

中学数学教育

ZHONGXUE SHUXUE JIAOXUE

1
2023



合 肥 师 范 学 院 学 会
安 徽 师 范 大 学
安 徽 省 数 学 会

中学数学教学

(双月刊)

1978年创刊(总第259期)
2023年第1期
2023年2月15日出版

主 管:安徽省教育厅
主 办:合肥师范学院
安徽师范大学
安徽省数学会

名 誉 主 编:杨世国
主 编:张新全
副 主 编:郭要红
王 文

本期责任编辑:赵玉华

目 次

聚焦新课程

- 指向深度学习的数学单元整体教学关系模型研究
..... 傅海伦 陈传林(1)
- 让新课标理念在课堂落地生根
——以“多边形内角和”一课教学为例 汪洪潮 江 晓(5)
- 概念图
——图形变式思维可视化探索
..... 杨著平 丁永愿 史承灼(8)
- 基于核心素养的结构化数学课堂教学设计
——以“二次函数与一元二次方程”为例
..... 施训洋 朱文东(11)
- 新课标视角下中考数学命题趋势分析与教学建议 ... 李国凯(16)

教学参考

- 秉通法 悟通性 提升抽象素养
——以解析几何“手电筒模型”的探讨与推广为例
..... 陈伟流(19)
- 2022年新高考Ⅱ卷数学第12题的深入探究 王东海(24)
- 临界值法与必要条件 高 用(27)
- 2022年全国新高考Ⅱ卷第8题的探究与启示
..... 秦文波 刘志成 邱 敏(30)
- 对一道高三统测试题争议性解法的思考
..... 张 灿 刘海涛 王 娇(33)
- 大胆联想 细心求证 精准作图
——一道网格作图题的作法探究与思考
..... 赵 瑞 张 蕾(35)

解题方法

- 一道化简求值题的解法与拓展探究 于先金 侯进山(38)
- 聚焦方法 提升高三复习教学效益
——以“算两次”方法的应用为例 冯维清(40)
- 例谈导数零点压轴题放缩取点的四种策略
..... 张 琪 刘再平(43)
- 从无“理”到有“理”
——对一道“直线与方程”题目解法的探究与思考
..... 刘雨晴(48)
- 定比点差法巧解三类圆锥曲线问题 陶勇胜 徐小芳(50)
- 再探问题算理 也谈科学解题 崔 鹏 梁丽平(54)
- 形形色色的“ $\frac{\sqrt{5}-1}{2}$ ” 李玉荣(58)

复习考试

- 2022年高考数学全国卷概率与统计试题统计与分析
..... 施 睿 王天志(61)
- 新旧高考中数学建模问题情境的比较分析
——以2021—2022年高考数学全国卷为例
..... 杨正朝 卢信羽 张 梅(66)
- 一道模拟试题解法赏析和推广 黄梅娟(71)

初数研究

- 2022北大强基凸四边形内切圆心轨迹探求与推广应用
..... 龚新平(74)
- 两道征解试题的统一解法及推广 卢恩良(76)
- 对一含三角形内角平分线不等式的推进 ... 谭文娟 刘先明(78)
- 数学园地**
错在哪里 江保兵 祁君华(79)
- 有奖解题擂台138题的两个推广 李辉义 曹明响(封三)

解题擂台(145)

安徽师范大学数学与统计学院 郭要红 (邮编:241000)

问题 设 a, b, c 是至多一个为0的非负实数,求证:

$$\sqrt{\frac{a^2 + 2bc}{b^2 + c^2}} + \sqrt{\frac{b^2 + 2ca}{c^2 + a^2}} + \sqrt{\frac{c^2 + 2ab}{a^2 + b^2}} \geq 3.$$

擂台提供与解答请以文档电邮至 guoyaohong1108@163.com. 解答认定时间以电子邮件时间为准,欢迎广大读者踊跃提供擂台.

欢迎订阅 · 中学数学教学 ·

《中学数学教学》创刊于1978年,办刊40余年来,始终坚持“推动中学数学教学改革、提高中学数学教学质量”为办刊宗旨,突出“新颖、实用、指导、资料”八字特色,坚持质量第一、务实求新,全心全意为中学数学教师及学生服务。

为适应互联网时代发展,本刊自2020年8月15日起启用网上在线投稿平台进行投稿,敬请广大读者作者知悉。投稿平台地址:<http://zxsxjx.hfnu.edu.cn>。

本刊邮发代号:26-7,单价:10元,全年定价:60元。

订阅方式:

1. 登陆“中国邮政报刊订阅网”进行选购。
2. 登陆“中国邮政报刊订阅”微信服务号进行订阅。
3. 直接扫描右侧二维码进行订阅。



版权声明

本刊已入网“万方数据—数字化期刊群”“中国知网”“超星域出版”“维普资讯网”,并许可上述平台以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。所有作者向本刊提交文章发表之行为视为同意上述声明。若有异议,请在来稿中注明或向我刊编辑部咨询。

编辑出版 《中学数学教学》编辑部

地址 合肥市莲花路1688号合肥师范学院

邮编 230601 电话 0551-62836265

印刷 合肥梓冀印务有限公司

总发行 安徽省邮政报刊发行局

本刊网址 <http://zxsxjx.hfnu.edu.cn>

ISSN 1002-4123



订 阅 全国各地邮局
发行范围 国内外公开发行
邮订代号 26-7

(双月刊)

定价 10.00元

全年价 60.00元