

MATHS PHYSICS & CHEMISTRY FOR MIDDLE SCHOOL STUDENTS (SENIOR HIGH SCHOOL EDITION)

# 中学生数理化

®



绿色印刷

高中版

全科互知

全面配合教材，注重求实、创新、博学  
全程备考理念，指点方法、技巧、思路  
本期刊蝉联全国优秀科技期刊  
河南省一级期刊  
中国基础教育知识仓库来源期刊  
中国邮政校园核心报刊



扫码关注本刊微信  
加入我们的俱乐部



2024年

第4期 · 总第1003期

1月

2024年1月  
第4期·总第1003期  
1981年10月创刊

Zhongxuesheng Shulihua

中学生数理化

(高中版)

高一数学

国际标准连续出版物号:  
ISSN 1001-6953  
国内统一连续出版物号:  
CN 41-1099/O  
定 价:6.00元

主管单位:河南教育报刊社  
主办单位:河南教育报刊社  
出版单位:河南教育报刊社  
社 长:唐泽仓  
副总编辑:贺今伟

编辑:《中学生数理化》(高中版)编辑部  
地址:(450044)郑州市惠济区月湖南路  
17号1号楼

主 编:赵 平  
副主编:刘钟华 徐利杰  
责任编辑:郭正华(0371-66370657)  
E-mail:516355825@qq.com  
张 巧(0371-66370630)  
E-mail:120003292@qq.com

执行美编:张 衡  
投稿-答疑信箱:zxsslh\_gy@163.com  
电话:0371-66370701  
网址:www.shuren100.com  
智慧支持:河南省教育学会创新教育专业  
委员会

发行单位:中国邮政集团有限公司河南省  
报刊发行局

发行范围:国内外公开发行业

国内订阅:全国各地邮局

国内发行代号:36-308

国际订阅:中国国际图书贸易集团有限公司

国际发行代号:C8633

自办订阅:河南教育读物发行总社

订阅热线:0371-67129573

发行服务:河南教育报刊社发行部

服务热线:400-659-7019

淘宝网购:



扫描二维码,订阅方便实惠

出版日期:1月27日

印 制:河南文达印刷公司  
(450008 郑州市黄河路124号)  
(如有印装问题,请寄该公司调换,  
反馈电话13838080644)

广告发布登记证:郑惠济市监广发登字  
[2019]002号

广告中心(郑州市教之喻文化传播有限  
公司):0371-66327883

## 目次 Contents

### 知识结构与拓展

- |                        |     |
|------------------------|-----|
| 3 集合、函数与不等式题型赏析        | 孙艳秋 |
| 4 找准目标切入,分类讨论引领        | 陈渭渭 |
| 6 巧用“1”解题              | 黄 炜 |
| 7 转化与化归思想在函数中的应用       | 张卫青 |
| 9 三角恒等变换考点透析           | 刘长柏 |
| 11 借助函数对称性,巧解数学综合题     | 孙艳艳 |
| 13 例说分类讨论思想在解题中的应用     | 洪高翔 |
| 15 多次变形,巧妙放缩——基本不等式的应用 | 尤丽华 |
| 17 例说换元法在解题中的应用        | 徐 政 |
| 19 打造“模特”函数,巧解抽象函数     | 赵荣涛 |
| 21 整体思想在三角函数中的应用       | 吴 艳 |

### 本 刊 承 诺

#### 一、提高刊物质量:

- 1.努力提高作者层次,坚决杜绝平庸稿。
- 2.坚持稿件评审操作流程,严把稿件质量关。
- 3.强化编校质量管理,精编细校,不出差错。

#### 二、坚持办刊思路:

- 1.高一注重核心考点剖析,强化核心考点训练。
- 2.高二注重核心考点剖析,强化核心考点训练。
- 3.高三突出专题,强化命题分析和演练。

#### 三、强化服务意识:

- 1.与作者密切联系,及时反馈稿件使用情况。
- 2.对读者贴心交流,凡有疑难,及时回复。
- 3.对杂志订阅周到服务,及时邮寄,方便快捷。

## 23 高一上学年期末专题复习与总结

卢智军 张文伟

### 数学文化与赏析

30 例析有趣的高斯函数 向东

### 核心考点演练

31 高一上学年期末综合强化训练 刘中亮

### 创新题追根溯源

38 四法破解一道高考绝对值不等式问题  
杜海洋

39 2023 年高考充要条件问题聚焦 石汉荣

41 例说二次函数  $y=ax^2+bx+c$  ( $a \neq 0$ ) 在闭区间  $[m, n]$   
上的最值问题  
王岳军

42 2023 年高考三角函数问题聚焦 陶江华

### 经典题突破方法

44 深化周期理解 促进思维生长 谢晓丰

45 基本不等式求最值的四类经典问题 宫吉新

47 方程与不等式, 函数和三角函数常见题型例析  
王浩



## 封面人物

徐政, 现任教于江苏省曲塘高级中学。2018年9月至2021年6月在保质保量完成高一至高三数学任务之余, 开设了4次县级公开课, 多次校级公开课。2021年6月参加高考阅卷工作, 并在之后开设县级讲座一次。2021年9月至今担任班主任, 并在军训期间获得优秀指导老师荣誉称号。担任南通大学艺术学院教育实习班务指导老师, 连续两年获得嘉奖。

## 版权声明

本刊所有文字和图片作品, 未经许可, 不得转载、摘编。凡投稿本刊, 或允许本刊登载的作品, 均视为已授权本刊在刊物、增刊、图书上使用, 以及许可本刊授权合作网站(中国知网、万方数据库或维普资讯网等)以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。本刊支付的稿酬, 已包含授权费用。作者投稿给本刊即意味着同意上述约定, 如有异议请与本刊签订书面协议。

本社广告中心根据《中华人民共和国广告法》等国家有关法律法规审查及刊登广告, 若广告主有超过广告内容的后续行为, 均与本刊及广告中心无关。

封面刊名题字: 华罗庚

顾问单位: 中国数学会 中国物理学会 中国化学会

学术顾问: 任子朝 韩家勋 李勇

委员: (按拼音排序)

陈进前 戴儒京 狄振山 高慧明 郭统福 何万龄 黄干生 蒋天林  
李伟 李胜荣 李树祥 刘大鸣 孟卫东 施建昌 隋俊礼 王国平  
王后雄 王星元 徐汉屏 余永安 袁竞成 张向东 张援 张北春