

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



2025年

第11期 · 总第1058期

3月

全科互知

2025年3月
第11期·总第1058期
1981年10月创刊

Zhongxuesheng Shulihua 中学生数理化

(高中版)

高二数学

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
社 长:侯 岩
总 编 辑:贺今伟

出版:《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:徐利杰
责任编辑:徐利杰(0371-66342785)
E-mail:290179517@qq.com
赵 倩(0371-66370651)
E-mail:1726444922@qq.com
张 巧(0371-66370630)
E-mail:120003292@qq.com
谢启刚(0371-66310491)
E-mail:282200380@qq.com

执行美编:张鹏辉

咨询电话: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

国内订阅:全国各地邮局

国内发行代号:36-60

国际订阅:中国国际图书贸易集团有限公司

国际发行代号:C9453

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:3月20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)

广告部:0371-66327883

目次 Contents



知识篇

新高考名师护航

3 二次求导,你准备好了吗

陈秀娟

6 排列组合高考题 三部曲一网打尽

谢飞平 赵卫生

8 合理同构妙解题

马继才 赵婷婷



演练篇

名校名师创新卷

12 计数原理单元测试卷

胡银伟

名校名师创新卷答案与提示

45 计数原理单元测试卷参考答案

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。



解题篇

经典题突破方法

14 导数背景下破解多元不等式问题的五大法宝

刘少平 周 凌

21 一道高考试题的多种解法

陈 真 李枝伦

23 二项式展开式中系数最大项问题的解法分析

——以 2024 年高考全国甲卷理科第 13 题为例

霍忠林

25 五种视角求解二项式展开式的系数问题

魏 娜 杜海洋

27 两个计数原理常考的五类问题

王佩其

30 一题多变,巧解排队问题

孟冬冬 梁海霞

32 巧用“化边”策略,妙解锐角三角形

崔 乐 崔丽力

易错点归类剖析

37 计数原理易错点剖析

曾 震

课本习题探究

41 深研教材内涵,聚焦核心素养,提升思维品质

——“计数原理”课本例习题的探究与应用

吴艳辉



封面人物

吴艳辉,中学高级教师,自参加工作以来,热衷教学、刻苦钻研、爱心育人、严于律己,曾获郑州一中优秀教师,郑州一中最美教师,郑州市优秀班主任,郑州市师德先进个人,郑州市教学创新先进个人,郑州市教育局优秀教师,郑州市骨干教师,郑州市优质课一等奖,一师一优课省级一等奖,连续多年从事高三院士班的数学教学工作。

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。

本社广告部根据《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,均与本刊及广告部无关。

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 冯丽娟 公衍录 郭统福 侯有岐
胡东明 胡银伟 黄 颖 蒋天林 李胜荣 李树祥 刘大鸣 刘树领
毛广文 孟卫东 隋俊礼 王国平 王后雄 王怀文 王玮琪 杨天才
余其权 余永安 袁竞成 岳庆先 张北春 张金生 赵剑涛