

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



中学生数理化

®

高中版



绿色印刷

2025年

第15期 · 总第1062期

4月

全科互知

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

2025年4月
第15期·总第1062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:4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)

广告电话:0371-66327883

目次 Contents



知识篇

新高考名师护航

3 高考中的四大分布

杨文金

8 二项分布与超几何分布

张 斌 江 丽



演练篇

名校名师创新卷

10 随机变量及其分布单元创新卷

胡云兵

14 高二下学期期中测试卷

吉晓波

名校名师创新卷答案与提示

39 随机变量及其分布单元创新卷参考答案

45 高二下学期期中测试卷参考答案

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

16 概率与数列“一家亲”

王佩其

20 深化概率学习的三种意识

冯克永

22 解读二项分布 例谈实际应用

胡贵平

25 二项分布概率最大值问题解题策略及技巧

秦正辉

27 赏析数列求和证明中的一题多解

廖 强 余其权

31 利用期望不等式求最值

苏凡文

课本习题探究

33 重视教材 回扣课本 让概念学习更扎实

——以事件的独立、互斥、对立三者辨析为例

霍忠林

创新题追根溯源

35 浅谈二项分布与多学科的融合

李 雪 王 婷



封面人物

李雪,郑州市第四十七高级中学数学学科中心主任,中学高级教师,曾荣获郑州市文明教师、郑州市骨干教师、郑州市教学技能技术状元、河南省骨干教师、河南省教学标兵称号,荣获郑州市教学技能竞赛优质课特等奖,郑州市优质课评比一等奖,河南省教育系统教学技能竞赛一等奖,河南省优质课评比一等奖,并荣获郑州市五一劳动奖章。

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,均与本社无关。

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