

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



扫描关注本刊微信  
加入我们的俱乐部



2024年

第8期 · 总第1007期

2月

2024年2月  
第8期·总第1007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  
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:2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 平面向量考点导学 杨丽霞  
5 知而不熟 熟而不透  
——谈向量投影的应用 胡 丰  
7 “平面向量的数量积及其应用”快乐导学 王佩其  
9 例说向量的数量积的应用 肖应松  
11 例说平面向量基本定理的应用 陈 丰  
13 巧用三点共线的等价条件解题 何 煜  
14 定理诠释,应用剖析——平面向量基本定理 顾文银

### 本刊承诺

- |                           |  |   |
|---------------------------|--|---|
| 一、提高刊物质量:                 | 二、坚持办刊思路:  | 三、强化服务意识:   |
| 1.努力提高作者层次,<br>坚决杜绝平庸稿。   | 1.高一注重核心考点剖<br>析,强化核心考点训练。<br>2.高二注重核心考点剖<br>析,强化核心考点训练。 | 1.与作者密切联系,<br>及时反馈稿件使用情况。<br>2.对读者贴心交流,<br>凡有疑难,及时回复。 |
| 2.坚持稿件评审操作流<br>程,严把稿件质量关。 | 3.高三突出专题,强化命题<br>分析和演练。                                  | 3.对杂志订阅周到服务,<br>及时邮寄,方便快捷。                            |
| 3.强化编校质量管<br>理,精编细校,不出差错。 |  |   |

16 巧用共线向量解题

黄 炜

18 平面向量常见解题策略

苏向军 池彭军

20 谈平面向量中的最值(范围)问题

袁旋峰

22 巧用数学思想求解平面向量问题

张生建

24 转化思想在平面向量中的应用

陈德会

## 核心考点演练

26 平面向量及其应用核心考点综合演练

欧阳亮

## 易错题归类剖析

34 平面向量问题中的易错点剖析

宋文成

## 创新题追根溯源

36 2023年高考平面向量问题聚焦

郭梅红

38 巧借坐标法,妙解向量题

宋欢欢

## 经典题突破方法

40 例析平面向量的常考题型

齐久国

42 平面向量及其应用常见典型考题赏析

张文伟 王国平

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



全国知名教材,注重实用、创新、趣味  
全国备考首选,读者众多、影响广泛、地位  
本刊刊期获全国优秀科学期刊  
河南第一品牌期刊  
中国基础教育期刊评价委员会推荐  
中国基础教育期刊评价委员会推荐



2024年 2月  
第8期 总第1007期

## 封面人物

张生建,中学高级教师,甘肃省骨干教师,武威市优秀教师,“园丁奖”获得者,凉州区教学质量标兵。一直从事高中数学教学和研究工作,课堂教学中注重培养和谐融洽的师生关系,营造轻松快乐的学习氛围,渗透爱和尊重的情感体验。教学之余,积极参与教学研究,先后在《中学数学杂志》《数理天地》《中学生数学》等杂志上发表论文多篇。

## 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。