

数理天地

高中版

2022年1月上

总第332期

2022年1月4日印出

主管 中国科学技术协会
主办 中国优选法统筹法
与经济数学研究会
编辑出版 《数理天地》杂志社
社长 周国镇
副社长 计雷
编委主任 徐伟宣
主编 周国镇
执行主编 赵新
责任编辑 张海英 邓寿才
谭涛 张丹丹
绘图 宋全红
排版 王兴超
地址 北京市昌平区东小口镇
都市芳园锦湖园独栋10号
邮编 102209
电话 编辑部 15801665810(查稿)
010-69795937 转1
发行部 010-69795937 转3
E-mail shulitianti@163.com(编辑部)
sltdfxb@163.com(发行部)
网址 <http://www.mpw91.com>
印刷 保定市海天印务有限公司
订 阅 各地邮局
邮发代号 82-539
发行范围 国内外·公开
国外发行 中国国际图书贸易总公司
国外代号 5406M
广 告 京昌工商广字第0014号(1-1)
许 可 证
定 价 16.00元

上 篇

· 数学基础精讲 ·

- 例析圆与曲线的位置关系 龚 芮 曹 轩(2)
用非圆二次曲线上四点共圆定理解题 刘才华(4)
两道课本题的延伸探究 赵 峰(6)
一道向量题的多种解法 陈 波(8)

· 数学中的思想和方法 ·

- 多面体截面问题的类型及求解策略 谢新华(10)
不等式恒成立中的几种同构形式 惠文旭(13)
平面解析几何中常见的“四种转化” 王飞燕 黄 云(16)
在求导数问题中,如何避免使用“洛必达法则” 张林德(20)

· 高考数学高分之路 ·

- 从高考题窥函数分析法比较大小 冯克永(24)
例谈高考中的比较大小问题 郑文龙(26)
解向量题的几个转化方法 高国军(29)
常见函数考题赏析 张 钢 张启兆(31)
从高考向量题看数学能力 孙云英(35)

· “希望杯”与其它数学竞赛 ·

- 一道2021年希望杯试题的探究 林国红(37)
复数最值问题的求解策略 鲁和平(40)
一道联赛题的解法探究 李 勇(43)
第29届(2018年)“希望杯”全国数学邀请赛试题
高中一年级 第1试 (46)

· 核心素养培养 ·

- “问题驱动,素养导向”下数学习题课教学
——以《椭圆的焦点三角形为例》 高小娟(49)
稳步提升数学核心素养
——从高三数列复习例谈数学教学分层 胡 莺(52)

下 篇

· 优化课堂教学 ·

师生互动,灵动课堂有效率

——高中数学课堂高效师生互动的策略 …… 杨 翔(55)

一体化教学理念下数学课的“踏实感” …… 周日桥(58)

突破局限性,引领高效数学课堂教学 …… 蔡 静(60)

· 教学思想与实践 ·

从问题中挖掘内涵 渗透类比思想 …… 李 欢 祝丽萍(62)

走班制背景下的分层教学法 …… 王江云(66)

高中数学函数教学中化归思想的运用 …… 高春明(69)

以学定教,以法启智

——道圆锥曲线试题的解与思 …… 汪佳婕(71)

有效解答高中数学不等式习题 …… 耿海龙(73)

强化深度学习,优化数学单元化整体教学 …… 王 利(75)

· 学生培养与研究 ·

新课程背景下高中数学解题能力培养 …… 丁 杰(77)

从解决问题中培养数学应用意识 …… 马林林(80)

数学教学中培养学生自主学习能力的策略 …… 封其锋(83)

为数学思考习惯的养成而教

——以“用导数研究函数的单调性”为例
…………… 冯中芹 展国培(86)

万变不离其“宗”

——在学生思维的“最近发展区”变式追问 …… 李萌浩(89)

通过实践渗透,提高数学思维能力 …… 刘霖哲(91)

培养学生函数与方程思想的有效途径 …… 赵 玲 王 淳(94)

· 和 Brenda 一起看世界 ·

Pacific Ocean Garbage Patch is Immense Plastic Habitat

…………… 周 越(97)



根据《中华人民共和国著作权法》《信息网络传播权保护条例》等国家有关法律、法规精神,本刊特作以下声明:

1. 作者向本刊投稿,即意味着将作品的发表权、删改权、复制权、转载权、信息网络传播权授予本刊,并视同许可本刊社旗下网络、自媒体等转载。如有不同意者,请在投稿时予以说明。

2. 对已在本刊发表的作品,本刊有免费结集出版精华本、合订本及相关电子产品的权利。

3. 来稿有抄袭、剽窃以及其他侵权行为的,其责任由侵权人自负。

4. 本刊已许可知网、万方、维普、龙源等数据库以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。所有署名作者向本刊提交文章发表之行为视为同意上述声明。如有异议,请在投稿时说明。

严 正 声 明

《数理天地》(高中版)由杂志社编辑部负责完成组稿、约稿、审稿、出版、印制等相关出版工作,从未委托授权任何单位或个人从事期刊出版相关工作。