



ISSN1002-7572

全国优秀科技期刊
初等/中等教育类核心期刊
中国知网、万方数据库、维普资讯网全文收录

中学数学

※ 导向性

※ 探索性

※ 实用性

※ 资料性

陈题巧改编、旧瓶装新酒

让过程展示思维风采

——从2012年一道高考题看数学思维过程

同根同源的两道圆锥曲线高考试题的剖析

好题共欣赏 基础不能忘

对一个优美不等式的换元证法



主办：湖北大学
湖北省数学学会

山东名师 杨华文

2012年10月上 高中版

中学数学

(上半月·高中)

CONTENTS | 目录



2012年10月上(总第425期)

2012年10月10日出版

主 管：湖北省教育厅
 主 办：湖北大学 湖北省数学学会
 编辑出版：湖北大学《中学数学》杂志社
 名誉主编：齐民友
 主 编：吕顺营
 执行主编：程泽华
 副 主 编：陈 刚
 投稿邮箱：hbzxsx@126.com
 主编信箱：hdlxy@hubu.edu.cn
 电 话：027-88661195
 网 址：www.hbzxsx.com
 发行单位：湖北省邮政报刊发行投递局
 发行范围：国内外发行
 邮发代号：上半月：38-69
 下半月：38-225
 国外邮发代号：M4227
 印 刷：武汉龙华印刷有限公司
 国内统一刊号：CN42-1167/O1
 国际统一刊号：ISSN1002-7572
 订 阅：全国各地邮政局(所)
 订阅地址：武汉市友谊大道368号湖北
 大学《中学数学》杂志社
 邮 编：430062



教学论坛

名师导航(全国著名教师的教学经验)

- 5 数列不等式证明方法归类分析 曹平原
- 8 “基础”“能力”两手硬 “清淡”“麻辣”一卷香
——2012年四川省高考数学“草根”评说
..... 肖 斌
- 13 让过程展示思维风采
——从2012年一道高考题看数学思维过程
..... 李昭平 汪和平
- 15 多视角赏析一道向量填空题 王宜田
- 16 陈题巧改编、旧瓶装新酒 张惠民
- 18 挖掘赵爽弦图的导入功能：信息技术使数学史
熠熠生辉的一则案例 徐章韬
- 20 好题共欣赏 基础不能忘 郑方相

教苑新秀(教学青年教师的成长之路)

- 21 高三数学一轮复习不可忽视的几个环节
..... 陈士芳
- 24 巧用中点架桥梁 王 昕
- 26 圆锥曲线切线的几个有趣性质 范如青
- 27 第一轮复习也要丰富多彩的数学 史 嘉
- 30 对圆锥曲线焦点三角形角平分线的一个性质的
再推广 周自浩
- 31 对一道高中数学联赛题的探究
——二次曲线切点弦的一个性质 戈 峰
- 33 对一个优美不等式的换元证法 卫福山

创新教育(培养学生探索能力的实践)

- 34 反思问题的分析与解题思路的形成
..... 彭晓珊

35 元认知理论视角下对数学解题教学的新思考

..... 黄 晓 高文华



教材教法

课程解读(对课程标准的理解)

- 38 诱导公式的推广与逆用 石小胜
- 39 高中数学概念教学“三部曲” 许红卫
- 41 几何概型中的交汇问题 张小华
- 42 一道习题的推广与应用 姚国强
- 44 公式巧解涂色问题 胡勇彪
- 45 例谈数学解题反思的效果体现 王 东
- 47 对数不等式的源与流 林庆望
- 48 导数中分类讨论思想运用的方向 王 红
- 50 数形结合应用的几个层次 章 丽
- 51 应用导数和积分构造组合数公式
..... 吴红喜 郭 璋
- 53 数列与概率、算法综合题赏析 殷长征
- 54 引例浅谈“1”的附乘解题功效 张 进
- 56 一道课本习题的一题多变 郑丽年
- 57 利用数列学习透析合情推理与演绎推理
..... 杭 磊
- 58 三角函数图像变换的四个思维误区 肖秋莲

教案点评(对数学教案的分析)

- 59 让数学课堂教学行走在生活的道路上
——《向量加法》教学案的设计示例 杨华文

经验交流(一线数学教师的教学经验)

- 62 耕耘数形 收获幸福
——试论数学教师的职业幸福 赵 波
- 63 谈高三数学复习如何有效突破“瓶颈”
..... 刘新春
- 65 从“记忆+训练”到“建构+思维”
——谈高中数学学习模式的转变 温雄灵
- 66 重视数学课堂参与,提高教学有效性
..... 孙福元

撰稿指南

1. 凡投稿,请一律将作者的姓名、简介、所在单位、通讯地址、邮政编码、联系电话、传真、E-mail 等个人信息全部放在与正文内容相独立的首页,个人信息应尽量完整、准确,以便编辑部及时与作者联系。

2. 因投稿量大,无论本刊采用与否,概不退稿,请作者自留底稿,投稿者勿一稿多投。若作者在投稿后一个月仍未接到采用通知,可自行处理稿件。投稿一个半月后可与责任编辑联系查询稿件的受理情况,查询电话见版权页,也可到 www.hbzxsx.com 网站查询。

3. 稿件形式上请遵循以下要求:

(1) 稿件原则上只接收电子稿件,不再接收纸质稿件;

(2) 电子稿件使用 word 或 wps 文件格式, A4 幅面,内容排版格式请参考杂志中的文章格式;

(3) 稿件中含有数理化公式、表格、曲线图及其他图表等内容,请务必保证其中的符号、数字、文字、图线清晰、规范。

4. 为便于稿件的受理,投稿者请直接寄各版投稿邮箱,文责自负,谢绝一稿多投。

高中版: hbzxsx@126.com

初中版: zxsxczb@163.com

5. 具体编稿计划请与责任编辑联系。

本刊编辑部电话:027-88661195

封面人物介绍

杨华文 男,1970年生,民盟党员,本科学历,硕士研究生进修班结业,中学高级教师,数学特级教师,枣庄市优秀班主任、枣庄市未成年人思想道德建设先进个人,山东省高中教师全员远程研修优秀指导教师,全国教育改革创新2011年度优秀教师,枣庄三中首届首席教师在《中国数学教育》《中学数学》《数学教学》《中学数学教学参考》等杂志上发表教育教学研究论文数十篇,出版了16万字的个人专著《成长的足迹》;《分组联动 熔铸班级品质》的治班方略在全市范围内推广,并荣获枣庄市政府优秀教学成果一等奖,山东省优秀教研成果一等奖。

- 68 高一数学课自主学习方式的研究
..... 高长青
- 69 例谈中学数学中的创新思维 隋俊礼
- 70 悄然升温的“分类讨论思想” 陈晓智

- 85 同根同源的两道圆锥曲线高考试题的剖析
..... 苏立标

考试研究

考纲点睛(考试大纲中的要求)

- 71 高等解析几何视野下几类特殊平面法向量的求解技巧 张德尚

命题意图(考查知识点的分析)

- 73 算法框图问题的几个切入点
..... 张艳利 李连海
- 74 直线和圆锥曲线综合题的四个突破口
..... 程守权
- 76 利用三次函数图像 破解高考导数试题
..... 谢伟 王丹
- 78 解读数学思想方法在高考中的考查亮点
..... 裴柏顺
- 79 2012年平面向量高考热点问题剖析
..... 谢志斌
- 81 抛物线命题热点一览 康娟

试题赏析(历年高考题的欣赏)

- 82 一道安徽高考试题的探究
..... 袁方程 黄俊峰
- 84 高考极限求解方法例析 高安军

教学参谋

解题策略(解题思想方法)

- 87 解决导数问题的重要策略
——转化思想的应用 贾学如
- 89 应用数形结合理解三角形四心的向量形式
..... 李春满
- 90 立体几何解答题处理策略 郑上典
- 91 活用通项比较法 简证数列不等式
..... 张新平
- 93 巧用数形思想 妙解数学问题 廖旭东

误区分析(解题误区分析)

- 94 例析高中数学惯性解题错误及对策
..... 孙大健

新颖试题(经典试题荟萃)

- 95 从消参的角度探析一道解析几何题的简解
..... 杨建筑

