

# 中学数学



※ 导向性      ※ 探索性      ※ 实用性      ※ 资料性

对2013年湖北高考数学  
《考试说明》的研究与思考

课堂教学应让学生尽情地“说”

数学教学中无处不在的“反思”

博观而约取，厚积而薄发

——以 $e^2 - 1$ 为定值的圆锥曲线高考试题赏析

一道2012年高中联赛立几题的多种解法赏析



3 2914 2155 4

主办：湖北大学  
湖北省数学学会

湖南名师 方厚良

2013年3月上 高中版

# 中学数学

(上半月·高中)

# CONTENTS | 目录



2013年3月上(总第435期)

2013年3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：hdlsy@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

万方数据

## 教材教法

### 教学导航

- 4 推进新课改 理念需先行  
 ——帮助一位青年教师三次磨课有感 ..... 蒲荣飞
- 7 “直线和圆锥曲线相交求范围”问题探究 ..... 陈莉莉
- 9 课堂教学应让学生尽情地“说” ..... 金 明
- 12 设而不求在立体几何中的应用例举 ..... 施梅兰
- 15 让“弦长”回归“任意两点间距离”的本质  
 ——探析弦长公式的误区及其在求“非弦”长度问题中的应用  
 ..... 傅建红
- 17 探求函数值域问题的思维“路线图” ..... 杨 云
- 20 数学课堂问题情境创设方略 ..... 李前宝

### 案例点评

- 22 圆的两个定值、定点结论及其推广应用 ..... 徐春波
- 26 新课程理念下数学教材处理的“十化”策略 ..... 王德昌
- 29 先定后动,动定结合  
 ——谈定势思维在高中数学思维训练中的作用  
 ..... 谢本兵
- 31 在“ $n$ ”的“变奏曲”中体悟一类数列问题的本质  
 ..... 苏同安
- 33 数学教学中无处不在的“反思” ..... 李宽珍
- 36 提高学生解题能力的几点思考 ..... 刘大荣

## 考试研究

### 考纲点睛

- 38 对2013年湖北高考数学《考试说明》的研究与思考  
 ..... 梅 磊

### 备考指南

- 42 蓦然回首,揭开一道高考试题推广的神秘面纱  
 ..... 张国良
- 46 上好二轮复习课的几个着眼点  
 ——从一节数列复习课谈起 ..... 徐 萍

- 49 一类小中最大(大中最小)问题求解策略及命制规律  
..... 石礼标 汪俊红
- 52 深化导数作用,引领高考复习 ..... 卢 娟
- 55 展望 2013 年不等式选讲高考走向 ..... 刘玲珑

## 数坛在线

### 命题感悟

- 57 对称朴实见奇异 内蕴深厚显品位  
——一道高考试题的多视角研究历程及启示 ..... 宫前长
- 64 博观而约取,厚积而薄发  
——以  $e^2-1$  为定值的圆锥曲线高考试题赏析  
..... 苏立标

### 教育纵横

- 66 让数学课堂弥漫着数学文化的气息 ..... 袁琴芳
- 68 苏格拉底“产婆术”之于现代数学教学初探 ..... 高玉库
- 71 解析几何初步中“坐标法”的“凸显” ..... 方厚良 罗 灿
- 73 对《几个优美不等式的渊源及证明》一文的几点注释  
..... 李现勇 孟 媛
- 75 妙用三角形基本性质 巧解竞赛试题 ..... 王森生
- 77 数学教师成长途径之“问题的发现与解决” ..... 朱万喜
- 79 圆锥曲线焦点弦的一个美妙结论 ..... 徐 芬

## 教学参谋

### 解法探究

- 80 一道 2012 年高中联赛立几题的多种解法赏析  
..... 武增明
- 82 一道希望杯赛题的源流与新解 ..... 王 岩
- 83 又谈用定积分证明一类数列前  $n$  项和不等式  
..... 程汉波 杨春波
- 86 谈构造方程解三角函数问题 ..... 周明亮
- 89 对一道高考题的多种解法及感悟 ..... 王 颖
- 90 为几道 2012 年高考选择题“正身” ..... 甘志国
- 93 特殊值法应用八型 ..... 张友成

### 新颖试题

- 96 数学思维与信息技术的牵手  
——记一道高考压轴题中几个探究点的突破  
..... 张海强 赵春明

## 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](http://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,投稿者请直接投寄各版投稿邮箱,文责自负,谢绝一稿多投。

高中版: [hbzxsx@126.com](mailto:hbzxsx@126.com)

初中版: [zxsxczb@163.com](mailto:zxsxczb@163.com)

5. 具体编辑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

方厚良 男,中学高级教师,湖南省株洲县第五中学数学教研组长,株洲市数学教育学会理事,享受政府津贴专家,优秀班主任,2012 年株洲市首届“百优教学能手”,培养出高考地区状元、数学奥赛省一等奖多名。多次担任株洲县市的统考命题、教学比赛评委工作,主持和参与多项省市级课题研究。近年在《中学数学》、《数学通讯》、《数学教学研究》、《中学数学教学参考》、《中学数学研究》等数学专业刊物发表文章数十篇,其中《递推数列的教材研究》被中国人民大学复印报刊资料《高中数学教与学》(2012 年第 2 期)全文转载。

# 2012年度 人大《复印报刊资料·高中数学教与学》 全文转载量排名

2012年度《复印报刊资料·高中数学教与学》共转载论文198篇,被全文转载的报刊有35种.以下选取学术水平相对较高、影响力较大的前12名进行排序.

| 刊名           | 转载数 | 有并列排名 | 占总量比例 |
|--------------|-----|-------|-------|
| 《中学数学教学参考》   | 23  | 1     | 11.6% |
| 《中学数学月刊》     | 23  | 1     | 11.6% |
| 《中国数学教育》     | 20  | 2     | 10.1% |
| 《数学教育学报》     | 18  | 3     | 9.1%  |
| 《数学通报》       | 16  | 4     | 8.1%  |
| 《数学通讯》       | 12  | 5     | 6.1%  |
| 《中学数学杂志》     | 11  | 6     | 5.6%  |
| 《中小学数学》      | 10  | 7     | 5.1%  |
| 《数学教学研究》     | 7   | 8     | 3.5%  |
| 《中学数学》       | 6   | 9     | 3.0%  |
| 《教育研究与评论》    | 5   | 10    | 2.5%  |
| 《上海中学数学》     | 5   | 10    | 2.5%  |
| 《中学数学研究》(南昌) | 5   | 10    | 2.5%  |
| 《数学教学》       | 4   | 11    | 2.0%  |
| 《数学教学通讯》     | 4   | 11    | 2.0%  |
| 《高中数学教与学》    | 3   | 12    | 1.5%  |
| 《教学月刊(中学版)》  | 3   | 12    | 1.5%  |
| 《课程·教材·教法》   | 3   | 12    | 1.5%  |

国内统一刊号: CN42-1167/O1 国际统一刊号: ISSN1002-7572

国内邮发代号: 38—69 国外邮发代号: M4227

发行单位: 湖北省邮政报刊发行投递局 定价: 10.00元

万方数据

