

# 中学数学

2011年第1期

(上半月·高中)

(半月刊·总第383期)

2011年1月10日出版

名誉主编 齐民友

社长 何延凯

主编 尤俊桥

执行主编 刘芸 周希冰

编辑部主任 何延兰

责任编辑 碧云

主办 湖北大学

出版 湖北大学中学数学杂志社

编辑 中学数学编辑部

邮政编码 430062

E-mail zxsx430062@126.com

编辑部电话 027-88661195

传真 027-88661197(带传真)

印刷 武汉市宏隆印务有限公司

国内发行 武汉市报刊发行局

国外发行 中国国际图书贸易公司

订购 全国各地邮政局(所)

(北京399信箱100048)

## 封面说明

12月23日,湖北大学第二届优质生源地建设研讨会暨招生联谊会在学校举行。我省各市、州教育局长、招办主任和70所优质生源地校长、高三年级组长及山西、河南、河北、山东等省有关高中校长应邀参加了会议。校长吴传喜出席会议并致辞。副校长刘建平主持会议。

会上,校史宣讲团宣讲了校史,招办、学工部(处)、教务处、校庆办等部门负责人分别介绍了招生、就业、本科教育、校庆筹备工作情况。市、州教育行政部门领导、我校优质生源地校长、特邀外省中学校长等代表先后作了热情洋溢的发言,对如何通过建设优质生源地进一步加强双方交流与合作提出了意见和建议。会前,校党委书记刘建凡会见了与会代表。会后,与会代表合影留念。

## 目次

### 教学论坛

- 论数学教师如何成为有效的课堂“引导者”…… 凌明灿(1)  
在数学解题教学中帮助学生认识“源”和“流”…… 孙居国(3)  
试论数学模式“强化”与“淡化”的辩证统一…… 赵波(6)

### 教材教法

- 数学课堂教学中课堂巡视存在的问题及对策…… 马进(9)  
关于数学公式教学的几点思考…… 丁益民(10)  
新概念获得的方式及教学策略  
——概念教学…… 林生(12)  
一样的图形不一样的设计——问题因设计而精彩…… 李洪洋(15)  
高一直线的倾斜角和斜率一节的教学设计…… 江春莲 汪甄南(17)  
例说数学问题的发现、提出、解决、拓展、延伸  
——一道课本习题的开放性变式研究…… 王芝平(18)

### 教学案例

- 基于“再创造”理论的教学设计实践  
——《抛物线及其标准方程》教学设计…… 杨育池(20)  
一堂“二次幂和”的探究式教学案例…… 蒋满林(23)

### 解题研究

- 萦绕问题脑海转 引出源头活水来  
——一道三角问题的解法赏析…… 魏爱卿 叶小明(27)  
递推数列特征方程的来源探究及应用…… 马海俊(29)  
一道2010年全国数学联赛试题的别解…… 李春雷(31)  
再谈一道三角题的证明…… 侯典峰(32)

### 三新展台

- 新题展展(123)…… 韩文美 甘志国(33)

### 复习参考

- 高考中新定义型问题的归类分析及求解方法…… 郑一平(37)  
活用圆锥曲线的定义 巧解一类高考题……  
…… 秦俭 林方(42)  
如何求解三角函数不等式(组)…… 武增明(44)  
一道反复用作压轴的高考题  
——高考复习的一些思考…… 鞠妍(46)

### 试题分析

- 函数  $g(x) = (1 + \frac{1}{x})^{x+1}$  的性质及其应用…… 陈克勇(49)  
2010年清华大学自主招生数学特色试题1探究…… 张赞(50)  
2010年四川卷理科20题的引申…… 胡寅年(52)

### 教学探究

- 对一道湖北省联考试题标答的指正及错因分析…… 李红春(54)  
离心率为2的双曲线的性质  
——2010年高考四川卷理科解析几何大题的课本题背景……  
…… 甘志国(55)  
例谈增量法证明不等式…… 赵绪昌(58)  
一个不等式的推广…… 陈鸿斌(59)  
滚动时它转了几圈?…… 赵浩良 赵小云(60)

### 教学随笔

- 圆锥曲线上四点共圆的充要条件的行列式证明……  
…… 吴佐慧 刘合国(62)  
从一个案例引发对解题教学的思考…… 周斌(63)

### 数学技术

- 四类平均三棱锥的一条共性…… 张进道 李明(66)  
几何画板动态破解高考题…… 金莹(67)  
一个不等式的证明

### 短论荟萃

- Schur不等式一个特例的应用…… 苏立志(69)  
关于四边形的两个定理的向量法证明…… 孙浩盛 高浩(70)  
一个课本公式的推导…… 洪汪宝(48)

### 九头鸟茶楼

- 让平面几何给力…… 陈忠怀(71)