

# 数学金刊

12/2014  
总第528期  
高考版  
定价:6.00元

中国基础教育知识仓库来源期刊

## 一轮复习: 立体几何

处理立体几何问题的方法有两种,一是几何综合法,二是向量坐标法.几何综合法对空间想象能力与逻辑推理能力有一定要求,多用于处理线线、线面、面面的位置关系;向量坐标法是以“数”解“形”的典范,多用于处理空间距离与空间角等问题.



立体几何综合测试卷

几何综合法与向量坐标法,孰优孰劣



长沙长郡中学 长沙雅礼中学月考试卷调研

一叶而知秋,一题一世界  
——有感于一道高考向量问题的一题多解



南京外国语学校 南京师大附中月考试卷调研

先设后求 以退为进——探讨平面  
翻折问题中“折起点”坐标的量化方略

ISSN 1001-8875



9 771001 887006



35 >

# 数学金刊

# 目次

数学教学通讯(高考版)  
1979年10月创刊  
2014年12月号(总第528期)

中国基础教育知识仓库来源期刊

## 卷首语

JUANSHOUYU

1 向着天分努力 / 麦家

## 数学百科

SHUXUE BAIKE

4 数学百科: 概率思维颠覆直觉 / 迈克尔·舍默

5 三条曲线的奥秘 / Chengmine

6 关于捷径的迷惑 / 张远南

## 高考备战

GAOHAO BEIZHAN

8 查漏补缺: 查漏补缺之立体几何 / 朱斌

10 基础夯实: 三视图 / 赵银仓

13 空间几何体的表面积与体积

/ 崔北祥

16 重点突破: 直线、平面平行的判定与性质

/ 宋利军

19 直线、平面垂直的判定与性质

/ 郑灿基

22 空间角 / 段先锋

26 空间距离 / 吴文尧

29 难点攻略: 立体几何中的探索性问题 / 朱建霞

## 高考通道

GAOHAO TONGDAO

32 经典品读: 几何综合法与向量坐标法,孰优孰劣

/ 洪昌强

34 一叶而知秋,一题一世界

——有感于一道高考向量问题的一题多解

/ 桂再安

36 方法技巧: 先设后求 以退为进

——探讨平面翻折问题中“折起点”

坐标的量化方略 / 傅建红

38 如何准确判断二面角中两法向量的

方向 / 赵圣涛 武金仙

40 玩转转化思想 / 赵伟

顾问 宋乃庆  
编委会主任 唐春雷  
编委 杨劲 李扬荣 李忠如 魏林 张晓斌  
戴宇 李光树

名誉主编 陈贵云  
主编 唐春雷  
编辑部主任 王卉  
副主编 程良建  
责任编辑 童殷 苏文涛  
特约编辑 周喻鸣 朱斌 彭彬 徐伟 周凡  
雷勇 宝丽 李水艳 王远彬

装帧设计 瀚语图传媒设计  
主管 重庆市科学技术协会 西南大学  
主办 重庆市数学学会 西南大学数学与统计学院  
编辑 《数学金刊》编辑部  
地址 (400715)重庆市北碚区西南大学数学与统计学院《数学教学通讯》编辑部  
编辑部 (023)68252193  
E-mail sxjkgz@163.com(投稿邮箱)  
发行及广告总监 王恒峰  
联系电话 13368168402

发行范围 公开发行  
订 阅 全国各地邮政局(所)  
邮局订阅代号 78-125  
国际标准连续出版物号 ISSN 1001-8875  
国内统一连续出版物号 CN 50-1064/G4  
印 刷 重庆市开源印务有限公司  
出版日期 12月15日  
定 价 6.00元

## 高考题库

GAOKAO TIKU

- 42 综合测试: 立体几何测试卷(A卷)
- 44 立体几何测试卷(B卷)
- 46 名校金卷: 南京外国语学校 南京师大附中月考试卷调研  
/ 朱胜强
- 50 长沙长郡中学 长沙雅礼中学月考试卷调研(理科)  
/ 赵攀峰
- 53 长沙长郡中学 长沙雅礼中学月考试卷调研(文科)  
/ 赵攀峰

## 数学游戏

SHUXUE YOUXI

- 56 填字 PK 数独游戏

## 参考答案

ANHAO DAPAN

57

**投稿者注意** 来稿凡经本刊使用,如无电子版、有声版方面的特殊声明,即视作投稿者同意授权本刊及本刊合作媒体进行信息网络传播及发行,同时,本刊支付的稿费包括上述所有使用方式的稿费,特此通告。

本刊部分图片、文字为读者推荐,因故未能联系上原作者的,希望原作者见刊后及时与本刊联系,以便补寄样刊和稿酬。

## 与书为伴

◎ 文塞缪尔·斯

书如同人,都可成为伴侣;读其书,如同读其人,同样,观其朋友,也如同观其人。无论以书为友还是以人为伴,每个人都应有自己的知己。

一本好书可以成为我们最好的朋友。昨天如此,今天亦如此,这一点亘古不变。书是我们最有耐心和最使人愉悦的朋友。无论身处逆境,还是遭遇苦难,它都不会背弃我们。它总是怀着善意接纳我们,年轻时,它给予我们快乐并指引我们;年老时,它给予我们心灵的慰藉并鼓励我们。

因为对一本书的热爱,我们发现彼此之间的亲密无间。书是更为真实和高雅的联系纽带。人们通过自己最喜爱的作者,交流思想,产生心灵的共鸣。他们与作者同在,作者也与他们同在。一本好书通常是记载生命的最好的瓮,它蕴藏着生命中思想的瑰宝。因为思想占据了生活的大部分。因此,最好的书是词汇之佳句,思想之瑰宝,最值得去怀念,去珍藏,是我们永远的伴侣和慰藉者。

书是永恒不朽的。它是迄今为止人类不懈奋斗的珍宝。庙宇和雕像可以被毁,而书却永存。无论何时,那些伟大的思想,都永远鲜活,如同首次浮上作者的心头。当时的言谈思想,透过书页仍然与我们交谈,而这一切就如同在我们的眼前。劣质的东西将被淘汰,这是时间的唯一功能,因为只有真正优秀的东西,才能在文学中永存。

书指引我们迈入最优秀的领域,它把我们带到历史上所有伟大人物面前。我们倾听他们的言语和举止;看到他们,如同看见一个鲜活的生命。我们与其产生共鸣,与其同享快乐,与其同享悲伤;我们经历它所曾经遭遇的,我们如同演员在它描绘的舞台上演戏。

### >> 本期看点

#### P32 几何综合法与向量坐标法,孰优孰劣

几何综合法的解题过程是把复杂的图形分解出基本的图形,把不规则的图形“修理”为规则图形,把不规则的位置“调整”为规则位置,把“隐藏”的几何特征“显露”在明处。

#### P34 一叶而知秋,一题一世界

——有感于一道高考向量问题的一题多解  
从一滴海水可以看到整个海洋的秘密,从一

道题感受到整个数学体系的魅力,这才是数学学习的真谛。

#### P36 先设后求 以退为进

——探讨平面翻折问题中“折起点”坐标的量化方略

空间向量法运用的前提是建系并标出点的坐标,建系相对还算容易,但标出相关点的坐标(尤其是“折起点”的坐标),有时并不容易,而正是这一“点”成了空间向量法解题的思维“瓶颈”。

### 《数学金刊》(高考版)

2015年邮局订阅火热进行中,请同学们速到当地邮局订刊处订阅。

邮局订阅代号:78-125

定价:7.00元/月,84.00

元/年,56.00元/上半年(上半年含1-8期杂志)

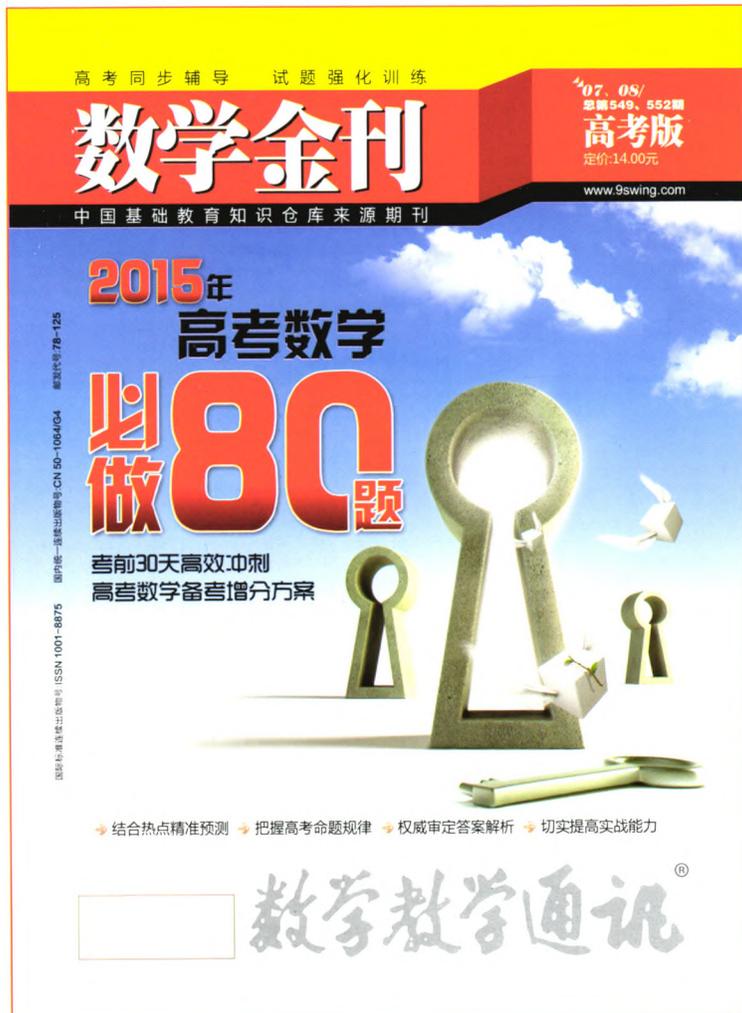
# 数学金刊

高考版

邮局订阅代号:

78-125

中国数学学会、西南大学数学与统计学院近百位教育专家及全国百所名校数学名师联名推荐读本



## 经典栏目

高考备战 高考通道  
高考题库 方法技巧  
试题探究 查漏补缺  
易错诊断 问题争鸣  
新题精粹 名校金卷

## 高考数学同步辅导专业用刊

### 一轮复习·夯实基础（9期—2期）：

消灭基础不牢、知识不系统、技巧不熟练等问题。

### 二轮复习·强调综合（3期—6期）：

解决重点不突出、思维太僵硬、训练太盲目等问题。  
3、4期合刊：高考数学二轮复习全案，5、6期合刊：  
高考数学核心考点权威揭秘。

### 三轮复习·模拟冲刺（7、8期合刊）：

突破试题太陈旧、针对不明显、考点不深入等问题。  
7、8期合刊：高考数学必做80题。

## 让高考数学复习变得系统、高效、完善！



《数学金刊》（高考版）2015年邮局订阅工作开始啦，请读者前往学校或住家附近的邮局订阅，订阅时，只需向邮局工作人员报刊名与邮发代号即可。

定价：7.00元/月 84.00元/年 56.00元/上半年（上半年含1-8期杂志）

### 订阅方式：

1. 各地学校附近书报亭有售
2. 各地邮局订刊处均可订阅
3. 汇款至编辑部，邮购地址：（400715）重庆市北碚区西南大学数学与统计学院数学教学通讯编辑部（请在汇款单上注明邮购《数学金刊》（高考版）X期，咨询电话：15923029136，联系人：王老师）

4. 网上有售，商城地址：<http://ktnwts.tmall.com>，咨询电话：023-63658987

万方数据