



CHENG GONG



成功

一个计划 · 改变一生

学习计划

高中数学 必修 4

国标江苏版 总主编 刘增利[®]



北京出版社出版集团
BEIJING PUBLISHING HOUSE (GROUP)



北京教育出版社
BEIJING EDUCATION PUBLISHING HOUSE



个性化计划 个性化成功

成功公式: 计划+方法+习惯+悟性=成功

计划学习 · 知识细品 · 题例推敲 · 课后解答



万向思维 责任高于一切

天下事有难易乎？为之，则难者亦易矣；不为，则易者亦难矣。人之为学有难易乎？学之，则难者亦易矣；不学，则易者亦难矣。

200000000 学子的助力器

高中 新课标

科目	分序	版本全称	版本简称	必修					选修				
				①	②	③	④	⑤	科目	模块	版别	识别	
语文	1	人民教育出版社	人教版	✓	✓	✓	✓	✓	数 学	1-1	人教A版	✓	
	2	广东教育出版社	粤教版	✓	✓	✓	✓	✓			人教B版	✓	
	3	江苏教育出版社	国标江苏版	✓	✓	✓	✓	✓		1-2	人教A版	✓	
	4	山东人民出版社	鲁人版	✓	✓	✓	✓	✓			人教B版	✓	
	5	语文出版社	语文版	✓	✓	✓	✓	✓		2-1	人教A版	✓	
数学	6	人民教育出版社 A 版	人教A版	✓	✓	✓	✓	✓			人教B版	✓	
	7	人民教育出版社 B 版	人教B版	✓	✓	✓	✓	✓		2-2	人教A版	✓	
	8	北京师范大学出版社	北师大版	✓	✓	✓	✓	✓			人教B版	✓	
	9	江苏教育出版社	国标江苏版	✓	✓	✓	✓	✓		2-3	人教A版	✓	
英 语	10	人民教育出版社	人教版	✓	✓	✓	✓	✓			人教B版	✓	
	11	外语教学与研究出版社	外研版	✓	✓	✓	✓	✓	6	人教版	✓		
	12	北京师范大学出版社	北师大版	✓	✓	✓	✓	✓		外研版	✓		
	13	河北教育出版社	冀教版	✓	✓	✓	✓	✓	7	人教版	✓		
	14	译林出版社	译林版	✓	✓	✓	✓	✓		外研版	✓		
	15	重庆出版社	重庆版	✓	✓	✓	✓	✓	8	人教版	✓		
物 理	16	人民教育出版社	人教版	✓	✓					外研版	✓		
	17	山东科学技术出版社	鲁科版	✓	✓				3-1	人教版	✓		
	18	广东教育出版社	粤教版	✓	✓					3-2	人教版	✓	
化 学	19	上海科技教育出版社	沪科教版	✓	✓				3-3	人教版	✓		
	20	人民教育出版社	人教版	✓	✓				3-4	人教版	✓		
	21	江苏教育出版社	国标江苏版	✓	✓				3-5	人教版	✓		
	22	山东科学技术出版社	鲁科版	✓	✓								
政治	23	人民教育出版社	人教版	✓	✓	✓	✓	✓	物 理	3	人教版	✓	
历史	24	人民教育出版社	人教版	✓	✓	✓	✓	✓			4	人教版	✓
	25	岳麓书社	岳麓版	✓	✓	✓	✓	✓			5	人教版	✓
	26	人民教育出版社	人教版	✓	✓	✓	✓	✓					
地 理	27	中国地图出版社	地图版	✓	✓	✓	✓	✓					
	28	山东教育出版社	鲁教版	✓	✓	✓	✓	✓					
	29	湖南教育出版社	湘教版	✓	✓	✓	✓	✓					
生 物	30	人民教育出版社	人教版	✓	✓	✓	✓	✓					
	31	中国地图出版社	地图版	✓	✓	✓	✓	✓					
	32	江苏教育出版社	国标江苏版	✓	✓	✓	✓	✓					

万向思维 培养学子 全球视野

一册图书 十分爱心

执行策划：杨文彬

封面设计：魏晋文化

ISBN 978-7-5303-6772-8



9 787530 367728 >

定价：15.80元



200000000 学子的助力器

学习计划

高中数学 必修 4

国标江苏版 总主编 刘增利

学科主编 杨文彬
本册主编 杨建杰
编者 高晓明 魏衍波
周广英



北京出版社出版集团
BEIJING PUBLISHING HOUSE(GROUP)



北京教育出版社
BEIJING EDUCATION PUBLISHING HOUSE

图书在版编目(CIP)数据

成功学习计划: 国标江苏版. 高中数学. 4: 必修 / 刘增利主编. —北京: 北京教育出版社, 2008.9
ISBN 978-7-5303-6772-8

I. 成… II. 刘… III. 数学课—高中—教学参考资料
IV. G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 146195 号

编读交流平台

✉ 主编辑邮箱: zhubian@wxsw.cn (任何疑问、意见或建议, 皆请提出, 我们是很虚心的。)
投稿邮箱: tougao@wxsw.cn (想让大家分享你的学习心得和人生体验吗? 快投稿吧!)
求购邮箱: qiugou@wxsw.cn (什么书适合自己, 在哪能买到? 我们的选书顾问为你量身选择。)

☎ 图书质量监督电话: 010-62380997 010-58572393 010-82378880 (含图书内容咨询)
传真: 010-62340468

📱 销售服务短信: 建议咨询短信:
中国移动用户发至 625551001 中国移动用户发至 625556018
中国联通用户发至 725551001 中国联通用户发至 725556018
小灵通用户发至 925551001 小灵通用户发至 925556018

想知道更多的图书信息, 更多的学习资源, 请编辑手机短信“万向思维”发送至 106650120; 想知道更多的考试信息, 更多的学习方法, 请编辑相应的手机短信“小学学习方法”“初中学习方法”或“高中学习方法”发送至 106650120。

🏠 通信地址: 北京市海淀区王庄路 1 号清华同方科技广场 B 座 11 层万向思维 (邮编 100083)。

最新“万向思维金点子”奖学金获奖名单 (2008 年 1 月 10 日)

“创意之星”一等奖

杜舒 (黑龙江肇东) 周佑海 (陕西安康)

“创意之星”二等奖

薛明 (安徽宿州) 王辉仁 (湖南衡阳) 花宇 (广西北海) 彭明松 (湖南洞口)
罗小波 (四川江油) 宗大城 (吉林辽源) 钟智全 (湖北天门) 刘欢 (河南内黄)
慕绪兵 (甘肃镇原) 杨静茹 (陕西宝鸡) 陈博 (湖北黄石) 蒲艳秋 (广西南宁)
熊睿 (江西丰城) 庾蓉 (四川遂宁)

纠错王

胡佳高 (湖北孝感) 余剑波 (安徽黄山) 董红 (新疆吐鲁番)
王威风 (广东化州) 王振鹏 (吉林通化)

中华人民共和国北京市海诚公证处

公证员

减文瑾

二〇〇八年一月二十九日

公证处

成功学习计划

CHENG GONG XUE XI JI HUA

[高中数学必修 4 国标江苏版]

策划设计 北京万向思维基础教育研究中心数学教研组
总主编 刘增利
学科主编 杨文彬
本册主编 杨建杰
责任编辑 刘婷婷 王子昕 路晓箭 冯妹玲
责任审读 王胡权 张娟
责任校对 王胡权 张素敏
责任录排 赵艳
封面设计 魏晋
版式设计 康赢
执行策划 杨文彬

出版 北京出版社出版集团
北京教育出版社
发行 北京出版社出版集团
陕西思维印务有限公司
经销 各地书店
开本 890 × 1240 1/32
印张 10.5
字数 294 千字
版次 2008 年 9 月第 1 版
印次 2008 年 9 月第 1 次印刷
书号 ISBN 978-7-5303-6772-8/G · 6691
定价 15.80 元

版权所有 翻印必究

成功

做事先做人

智慧

一个人是否富有，
不在于他拥有多少
金钱！



要知道一个人
的价值，就要看
他思想里有什么。
而不是身上有什么。



生活的有意义的人，
并不就是年岁大的人，
而是对生活有感受的人。



有两种生活。一种
是燃烧，一种是腐烂。



成功 成功先成德 传奇

● 潘 刚 ●



伊利少帅

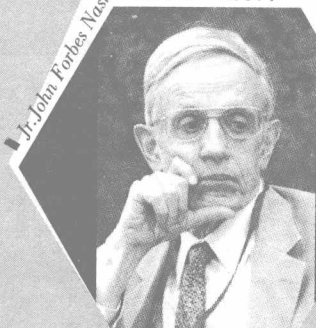
出生年月：1970年7月 出生地：内蒙古
毕业院系：内蒙古农业大学食品工程系
职务：伊利集团公司董事兼总裁

传奇经历：大学毕业后即进入伊利集团。1999年，任职伊利集团液态奶事业部总经理，被业内外誉为“中国液态奶第一人”。2002年，任职伊利集团总裁，时为中国520家重点工业企业最年轻的总裁。2005年股东大会上，得到流通股代表的全票支持，当选为董事，进而全票当选为伊利集团董事长兼任总裁。

在他的率领下，伊利集团创造了持续进步的出色经营业绩，已成为中国食品业的领导者和领先者，下辖原奶、液态奶、冷饮、奶粉、酸奶五大事业部，液态奶、冷饮与奶粉等主营产品都名列全行业第一。公司以超过100亿元的销售收入，稳居全行业首位。

评点：他以其特有的稳健缜密风格，全面推行精确管理，加大资源整合力度，强化信息披露透明制度，高度重视赢利能力，主动承担社会责任，迅速增强了公司员工、投资者与舆论的向心力，率领伊利集团创造了中国乳业历史最佳经营业绩，领导公司进入了新一轮发展的黄金时代。

John Forbes Nash Jr. 约翰·纳什



博弈论之父

出生年月：1928年6月13日
出生地：美国西维吉尼亚州勃鲁费尔
毕业院系：美国普林斯顿大学（Princeton University）
高等研究院数学系
职位：美国科学院院士、普林斯顿大学教授
荣誉：1994年诺贝尔经济学奖获得者

传奇经历：像所有的天才儿童一样，儿时的纳什是一个性格孤僻成天着迷于做各种实验的孩子。他最喜欢的礼物是《康普顿插图百科全书》。少年时代，老师们并不喜欢纳什的不合群和反复无常的性格以及对权威的不尊重；他对集体活动不感兴趣，拙于社交。

1950年，他发表了“非合作对策”博士论文，引入了著名的“纳什均衡”（Nash Balance）理论，对有混合利益的竞争者之间的对抗进行了数学分析。他的非合作对策论，不但奠定了对策论的数学基础，而且在后来得到了商业策略家的广泛应用。

就在他30岁，即将成为麻省理工学院高级教授的时候，他的脑子出现了可怕的问题，经医生诊断为妄想型精神分裂症。在以后的30年里，他一直饱受思维与情绪错乱的困扰。然而，在与病痛顽强斗争了许多年后，他竟然奇迹般地康复了，并且因为在博弈论方面的奠基性工作，走上了诺贝尔经济学的领奖台。

2001年，美国环球电影公司根据他的故事拍摄了影片《美丽心灵》（A Beautiful Mind）。

评点：天空都不足以容纳他的独立性。



成功学习计划

CHENGGONG XUEXI JIHUA

本书特点

1. 完备的学习方案 预习-学习-温习-练习-复习,为不同类型学习者提供科学、高效的全程学习方案。计划学习、实践学习、调控学习三步环环相扣,植根于名师的教学经验,脱胎于状元的学习模式。
2. 深入的学习讲解 知识深度-知识广度-知识数量-知识关系,四维度纵横开阖,经典例题配合精深讲解,珠联璧合,相得益彰。注重推论引申,讲究比较甄别,实现能力迁移,让知识的建构科学、正确、稳固。
3. 诱思的问题剖析 全面性-切合性-典型性-层次性-启发性,五角度融会贯通选编例题,思路、方法、误区三项解析面面俱到,让解题能力和技巧逐题攀升,学习渐入佳境,阶段成功在望。
4. 创新的学习组织 诗画开篇、学习计划、状元心得、思维导图、对照讲解、关键词、规律总结、错题笔记、高考定量研究,创新栏目层见叠出,一切源于最新认知心理学成果,让你在学习中轻松前行。

本章综合评价

读图开篇明义,引人入胜;品诗凝练概括,豁然开朗;评价高屋建瓴,直击精髓。 更多>>>

本章学习计划表

追随状元的学习轨迹,分配时间与精力,设计步骤与强度,提示重点与难点,参考学法与思维,学习有章可循,事半功倍。 更多>>>

预习听课点

名师点评预习重点,状元实录心得笔记,指点每课学习关键,让学习有的放矢,有条不紊。 更多>>>

思维导图

一种创造性并十分有效的笔记方法,用文字将想法“画出来”。它结合了全脑的概念,透过心智绘图,对学习运筹帷幄,提升注意力与记忆力,启发联想力与创造力。 更多>>>

细品书中知识

全面细致生动解释知识,引申推论扩展知识外延,对照讲解挖掘知识实质,类比联想揭示知识联系。 更多>>>



成功学习计划 CHENGGONG XUEXI JIHUA

第三章 三角恒等变换



250
图

本章综合评价

本章在学习了三角函数的定义、图像、性质及平面向量知识的基础上,重点学习了两组三角恒等式:两角和与差的三角公式及倍角公式,并以它们为工具研究了有关三角函数的化简、计算、恒等式的证明等有关三角变换的问题。

本章学习计划表

章节	指数					状元建议	
	重要指数	难度指数	课后温习	练习反思	适时巩固	复习提高	关注关键词
3.1.1	☆☆☆	☆☆☆	15 min	25 min	15 min	10 min	两角和与差的余弦公式



3.1 两角和与差的三角函数

3.1.1 两角和与差的余弦

预习听课要点

☆两角差的余弦公式及推导

状元心得笔记

☆利用向量的夹角公式推导两

绽放的思维之花——思维导图



【细品书中知识】关键词:两角差的余弦公式

001-1 两角差的余弦公式

两角差的余弦公式如图 3-1-1 所示.
在平面直角坐标系 xOy 内作单位圆 O .

►两角差的余弦公式

例1 $\sin 163^\circ \sin 223^\circ +$



万向思维 万卷真情

数学教学理论
学习科学规律

教材教法
考纲考题
创新热点

教育专家 一线名师 状元顾问

状元学习过程
名师成功经验
中学学习实践



第三章 三角恒等变换

归纳解题方法 关键词:配凑角 三角函数化简求值

001-1 配凑角

(1) 知识准备

多角度推敲试题

(一) 紧扣教材试题研究

例7 已知 $\alpha, \beta, \gamma \in \dots$

(二) 综合拔高试题研究

例3 已知 α, β 为锐角, $\cos \alpha = \frac{4}{5}, \tan(\alpha - \beta) =$

◆ 审题关键 由已知消去...
◆ 命题意图 本例极易出现...
◆ 规律总结 若题目中出现...

知识规律总结

知识要点	关键总结	注意问题
两角和与差的余弦	两角和的余弦等于两角余弦积与两角	对于正弦、余弦知一求一
解题方法	技能点拨	链接例题
给值求值	关键是找出已知式与欲求式之...	例2, 例3, 例4, 例8...

题海轻舟

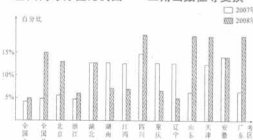
全程计划

互动立体思维

错题笔记

高考分析

全国高考分值比例图——三角函数恒等变换



高中数学必修4 国标江苏版

归纳解题方法

系统归纳配合例题讲解,剖析疑点难点,强调掌握重点,归纳方法规律,把握最常规、最典型、最省时的题型和解法。

更多>>>

多角度推敲试题

紧扣教材解读典型例题,综合拔高认识创新题型,各式题型了然于胸,解题程序驾轻就熟,提高解题思维,优化解题习惯。

更多>>>

知识规律总结

整理本节内容,梳理知识脉络,总结规律方法,记录顿悟题型,反思学习心得,调控学习方式。

更多>>>

错题笔记

体会注意学习易错点,摘录明确思路转折点,适时翻阅,自我管理,自己让自己进步,学习效果日臻完美。

更多>>>

高考分析

权威的数据统计,细致的表格归纳,形象突出高考命题规律,剖析高考题型思路,揭示高考命题趋势,提高高考应试能力。

更多>>>

21省市自治区 重点中学骨干教师·省级市级教研员 大联手

语文

高石曾 高乃明 周京昱 郭铁良 吕立人 夏 宇 闫存林 雷其坤 李永茂 穆 昭 马大为 郭家海
周忠厚 李锦航 曹国锋 周玉辉 李祥义 吴朝阳 李宏杰 杜晓蓉 张丽萍 常 洞 刘月波 仲玉江
苏 勤 白晓亮 罗勤芳 朱 冰 连中国 张 洋 郑伯安 李 娜 崔 萍 宋贤贤 王玉河 朱传世
张春青 邢冬方 胡明珠 徐 波 韩伟民 王迎利 乔书振 潘晓娟 张连娣 杨 丽 宋秀英 王淑宁
李淑贤 王 兰 孙汉一 陈爽月 黄占林 赵宝桂 常 霞 张彩虹 刘晓静 赵艳玲 马东杰 史玉涛
王玉华 王艳波 王宏伟 辛加伟 宋妍妍 刘 明 赵页珊 张德颖 王良杰 韩志新 柳 莉 宫守君

数学

张 鹤 郭根秋 程 霞 郭翠敏 刘丽霞 王 燕 李秀丽 张贵君 许玉敏 沈 飞 马会敏 张君华
剧崇卿 张 诚 石罗栓 李云雪 扈军平 翟素雪 岳云海 张巧珍 郭雪翠 张秀芳 岳胜兰 贾玉娟
程秀菊 何中义 邢玉申 成丽君 秦莉莉 藉青刚 郭树林 庞秀兰 马丽红 鲍 静 孙玉章
刘向伟 邢尚庆 张 云 毛玉忠 胡传新 石 睿 王 伟 刘春艳 王健敏 王继增 王拥军 宋美贞
宿守军 王永明 孙向党 吕晓华 樊艳慧 王微微 于宏伟 冯瑞先 耿志凤 耿志凤 耿志凤 耿志凤
赵凤江 薛忠政 杨 贺 张艳霞 杨 升 赵小红 耿文灵 柴珍珠 杜建明 钱万山 曹 荣 刘军红
瞿关生 高广梅 吴艳学 秦修东 韩宗宝 陈少波 苗汝东 张茂合 张 松 倪立兵 黄有平 钟 政
孟祥忠 周长彦 韩明玉 陈德旭 杨文学 卢永平 何继斌 杜 震

英语

黄玉芳 李星辰 张 卓 马玉珍 张莉萍 刘 欣 李留建 陈秀芳 马三红 应 劼 郭玉芬 陶 晶
赵铁英 王开宇 衣丹彤 李海霞 韩 梅 谢凤兰 孙延河 全晓英 车金贵 陈敬华 马秀英 肖秀萍
曹伟星 刘锦秀 居春芹 周 莉 李晚燕 赵志敏 刘英杰 麻金钟 孔 平 李 霞

物理

陈立华 李隆顺 金文力 王树明 孙嘉平 林萃华 谭宇清 戚世强 张京文 汪维诚 郑合群 赵 炜
成德中 张鉴之 吴蔚文 康旭生 彭怡平 童德欢 靳文涛 赵大梅 张东华 周玉平 赵书斌 王湘辉
王春艳 张淑巧 许康进 宋 伟 王军丽 张连生 于晓东 欧阳自火

化学

吴海君 李 海 郭熙婧 曹 艳 赵玉静 李东红 蒋 艳 代明芳 孙忠岩 荆立峰 杨永峰 王艳秋
王永权 于占清 刘 威 姜 君 唐 微 史丽武 常如正 顾俊英 李玉英 刘松伟 班文岭 谢 虹
魏新华 魏 安 马京莉 孙 京 刘金方 周志刚 张广旭 张秀杰

生物

徐佳姝 邹立新 苑德君 刘正旺 赵京秋 刘 峰 孙 岩 李 萍 王 新 周 梅

政治

徐兆泰 傅清秀 罗 霞 舒嘉文 沈义明 李克峰 张银线 靳 荣 葛本红 陈立华 崔虹艳 帅 刚
张国湘 秦晓明 李 季 朱 勇 陈昌盛 沈洪满

历史

谢国平 张斌平 郭文英 张 鹰 李文胜 张 丹 刘 艳 杨同军 董 岩 姜玉贵

地理

李 军 孙道宝 王忠宽 刘文宝 王 静 孙淑范 高春梅 屈国权 刘元章 陶 珪 孟胜修 丁伯敏
高 枫 卢奉琦 史纪春 魏迎春 李 薇

北京

王大绩 语文特级教师

- 北京市陈经纶中学(原单位)
- 享受国务院特殊津贴专家、北京市语文教学研究会常务理事

徐兆泰 政治特级教师

- 北京市教育科学研究院(原单位)
- 曾为11年全国高考命题人

孟广恒 历史特级教师

- 北京市教育科学研究院(原单位)
- 全国历史教学专业委员会常务理事、北京市历史教学研究会会长

河北

潘鸿章 教授

- 河北师范大学化学系(原单位)
- 享受国务院特殊津贴专家、全国化学教学专业委员会常务理事

山西

田秀忠 语文高级教师

- 山西省太原市杏花实验中学
- 语文本体教学改革研究中心理事、全国中语会优秀教师

高培英 地理特级教师

- 山西省教科所(原单位)
- 山西省地理教学专业委员会理事长

辽宁

林淑芬 化学高级教师

- 辽宁思维学会考试研究中心(原单位)
- 中国教育学会考试专业委员会常委、辽宁省招生考试办公室顾问

吉林

毛正文 副教授

- 吉林省教育学院(原单位)
- 全国化学教学专业委员会理事、吉林省中学化学专业委员会副理事长

黑龙江

朱靖 副研究员

- 黑龙江省教育学院
- 黑龙江省中学化学教学专业委员会秘书长

江苏

曹惠玲 生物高级教师

- 江苏省教研室(原单位)
- 全国生物学教学专业委员会常务理事

浙江

金鹏 物理特级教师

- 浙江省杭州市教育局教研室
- 浙江省物理学会中学教学委员会副主任、浙江省天文学会副理事长

施储 数学高级教师

- 浙江省杭州市教育局教研室
- 浙江省中学数学分会副会长

安徽

章潼生 语文高级教师

- 安徽省合肥市教育局教研室
- 安徽省中学语文教学专业委员会副秘书长

邢凌初 英语特级教师

- 安徽省合肥市教育局教研室
- 安徽省外语教学研究会副理事长

福建

李松华 化学高级教师

- 福建省教育厅普教教研室(原单位)
- 全国化学教学专业委员会理事、福建省化学教学委员会副理事长兼秘书长

河南

陈达仁 语文高级教师

- 河南省基础教育教研室(原单位)
- 河南省中学语文教材审定委员会委员、中语会理事

湖北

胡明道 语文特级教师

- 湖北省武汉市第六中学
- 全国中学语文教育改革课题专家指导委员会主任委员、湖北省中学语文专业委员会学术委员

夏正威 化学特级教师

- 湖北省教学研究室
- 全国化学教学专业委员会常务理事、湖北省中小学教材审定委员会委员

湖南

杨慧仙 化学高级教师

- 湖南省教科院(原单位)
- 全国化学教学专业委员会常务理事、湖南省中学化学教学研究会理事长

新疆

王光曾 化学高级教师

- 乌鲁木齐市中心(原单位)
- 新疆中学化学教学专业委员会常务理事、乌鲁木齐市化学学会秘书长

广东

吴毓全 英语特级教师

- 广东省英语教材编写组
- 《英语初级教程》主编

广西

彭运锋 副研究员

- 广西教育学院
- 广西省中学化学教学专业委员会副理事长、会考办副主任、中小学教材审查委员

重庆

郑中和 英语高级教师

- 重庆市教科院
- 全国基础教育研究中心特聘研究员、重庆市外语教学研究会学术委员会主任

四川

汪永祺 化学特级教师

- 四川省教科所(原单位)
- 四川省化学教学专业委员会副理事长兼秘书长

贵州

龙纪文 副研究员

- 贵州省教科所
- 全国中学语文教学专业委员会理事、贵州省中学语文教学专业委员会副理事长

申莹行 政治特级教师

- 贵州省教科所(原单位)
- 教育部组织编写的七省市政治课实验教材贵州版主编

云南

李正滋 政治特级教师

- 云南省昆明教育学院(原单位)
- 云南省教育厅师范处全省中小学教师校本培训项目专家

陕西

张载锡 物理特级教师

- 陕西省教科所(原单位)
- 全国物理教学专业委员会委员、陕西省物理学会会员

甘肃

白永春 物理特级教师

- 甘肃省兰州第一中学(原单位)
- 甘肃省教育学会副会长、甘肃省物理教学专业委员会副理事长

周雪 物理高级教师

- 甘肃省教科所
- 中国物理学会理事、甘肃省物理学会常务理事

王建民 数学特级教师



原单位：中关村中学
为中国数学奥林匹克高级教练。曾任北京市海淀区人民代表大会代表。多次在中央人民广播电台、中央电视台、中国教育电视台等作高考辅导讲座；每年应邀到全国各地讲学。

王建民

骆传枢 数学特级教师



所属单位：河南省基础教育教研室
担任河南省中学数学教学专业委员会常务副理事长暨河南省课改专家组成员，河南省中学数学竞赛委员会副主任、常务理事。

骆传枢

刘志国 数学特级教师



原单位：四川省教科所
担任全国中学数学教学专业委员会学术委员，四川省中学数学教学专业委员会理事长。

刘志国

李开珂 数学高级教师



所属单位：重庆市教科院
重庆市数学会理事，重庆市中小学生数学竞赛委员会办公室主任。

李开珂

韩际清 数学高级教师



所属单位：山东省教研室
担任山东师范大学数学学院教育硕士研究生导师，省教育学会中学数学教学研究专业委员会理事、学术委员，山东省数学学会秘书长。

韩际清

周华辅 数学高级教师



所属单位：湖南省教科院
曾任湖南省教育学会中学数学教学研究会理事长；中国教育学会中学数学教学专业委员会理事，连续13年主持湖南省初、高中数学毕业会考的命题工作；担任湖南省“教育测量与考试改革研究”课题组组长。

周华辅

朱滇生 数学特级教师



原单位：北京市丰台区数学教研室
现为《北京市义务教育课程改革实验教材》编写组成员；曾参与“迎春杯数学竞赛”等试卷的命题工作。

朱滇生

晋泉增 数学特级教师



原单位：北京市海淀区教师进修学校数学教研室
担任北京市21世纪教材数学学科编写委员会委员、执行编委。

晋泉增

谢 尼 2005年陕西文科状元



北京大学光华管理学院2005级
星座：白羊座
个人爱好：音乐（声乐）、电影、读书
光荣的荆棘路：电子琴过八级
状元诀：人的全部本领无非是耐心和时间的混合物。

傅必振 2005年江西理科状元



清华大学电子工程系2005级
星座：巨蟹座
个人爱好：足球、音乐
光荣的荆棘路：全国中学生英语能力竞赛三等奖
状元诀：保持平静的心态，在题海中保持清醒的头脑，不忘总结走过的路。

程相源 2005年黑龙江理科状元



北京大学光华管理学院2005级
星座：天秤座
个人爱好：阅读、音乐、绘画、羽毛球
光荣的荆棘路：全国中学生英语能力竞赛一等奖
状元诀：超越自我，挑战极限。

任 飞 2005年黑龙江文科状元



北京大学光华管理学院2005级
星座：天秤座
个人爱好：读书、看电视、散步
状元诀：书山有路勤为径，然而勤奋不在于一天学习多长时间，而在于一小时学了多少。

林小杰 2005年山东文科状元



北京大学光华管理学院2005级
星座：水瓶座
个人爱好：足球、篮球
光荣的荆棘路：山东省优秀学生干部
状元诀：把简单的事做好。

吴 倩 2005年云南文科状元



北京大学光华管理学院2005级
星座：处女座
个人爱好：电影、旅游
状元诀：悟性+方法+习惯=成功

孙田宇 2005年吉林文科状元



北京大学光华管理学院2005级
星座：水瓶座
个人爱好：读书、上网、看漫画
光荣的荆棘路：全国中学生英语能力竞赛一等奖
状元诀：细节决定成败，认真对待每一天。

冯文婷 2005年海南文科状元



北京大学光华管理学院2005级
星座：水瓶座
个人爱好：运动、看NBA、跳舞、听歌
光荣的荆棘路：英语奥赛海南赛区一等奖和数学联赛一等奖
状元诀：有独立的思维，要明白自己向哪里走，该怎么走。

林巧璐 2005年港澳台联考状元



北京大学光华管理学院2005级
星座：巨蟹座
个人爱好：健身(yoga)、钢琴
状元诀：踏实+坚持

朱仁杰 2003年上海免试录取生



清华大学机械工程系2003级
星座：水瓶座
个人爱好：各种体育运动
光荣的荆棘路：全国高中物理竞赛一等奖，北京市大学生物理竞赛特等奖，全国高中数学竞赛二等奖；系科协研发部长
状元诀：良好的心理，出众的发挥。



始于足下

高中三年规划

- 高三(下)加速冲刺期

必做的事

谁先努力谁先适应谁领先。
即日起，确定三年目标，扎实学习基础，体味高中生活，成就自我价值。寻求梦想，培养性格。

判断自己的学习偏好，收集未来的前途信息，确立志向，选择文理科，决定学习发展方向。

期中前进 名		期末前进 名	
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9
10	10	10	10
11	11	11	11
12	12	12	12
13	13	13	13
14	14	14	14
15	15	15	15
16	16	16	16
17	17	17	17
18	18	18	18
19	19	19	19
20	20	20	20
21	21	21	21
22	22	22	22
23	23	23	23
24	24	24	24
25	25	25	25
26	26	26	26
27	27	27	27
28	28	28	28
29	29	29	29
30	30	30	30
31	31	31	31
32	32	32	32
33	33	33	33
34	34	34	34
35	35	35	35
36	36	36	36
37	37	37	37
38	38	38	38
39	39	39	39
40	40	40	40
41	41	41	41
42	42	42	42
43	43	43	43
44	44	44	44
45	45	45	45
46	46	46	46
47	47	47	47
48	48	48	48
49	49	49	49
50	50	50	50
51	51	51	51
52	52	52	52
53	53	53	53
54	54	54	54
55	55	55	55
56	56	56	56
57	57	57	57
58	58	58	58
59	59	59	59
60	60	60	60
61	61	61	61
62	62	62	62
63	63	63	63
64	64	64	64
65	65	65	65
66	66	66	66
67	67	67	67
68	68	68	68
69	69	69	69
70	70	70	70
71	71	71	71
72	72	72	72
73	73	73	73
74	74	74	74
75	75	75	75
76	76	76	76
77	77	77	77
78	78	78	78
79	79	79	79
80	80	80	80
81	81	81	81
82	82	82	82
83	83	83	83
84	84	84	84
85	85	85	85
86	86	86	86
87	87	87	87
88	88	88	88
89	89	89	89
90	90	90	90
91	91	91	91
92	92	92	92
93	93	93	93
94	94	94	94
95	95	95	95
96	96	96	96
97	97	97	97
98	98	98	98
99	99	99	99
100	100	100	100

- 固定做的事有
- 机动做的事有

学习资源

初步理解阶段: 预习·听课·作业·新课温习

深化理解阶段: 深化温习, 强化训练, 复习

告誡自己要注意的問題

文件

- ④ **细品书中知识** 配合教材和笔记，逐个细读本节知识，边读边比较回忆旧知识，巩固理解知识规律；多多注意推论引伸，注意重点解决疑难。参照例题在应用中加深理解。
- ⑤ **归纳解题方法** 领悟每节的教学思想方法，首先理解各类方法的适用条件和应用技巧，再学习例题，跟随例题解析的思路进行思考，学习应用方法解决问题的程序，然后进行有意识地训练，彻底掌握思路方法。
- ⑥ **多角度推敲试题** 最好先试做例题，再将自己的思路与解析进行比较阅读，看看自己的缺失，正确理解知识，掌握思考方法。先研习其基础题，后研习提高题，注意对各类题型总结分类，注意解题思路的突破口。
- ⑦ **知识规律总结** 对本节学习所得进行系统归纳梳理。
- ⑧ **题海战术** 集中一整段时间，进行限时训练，训练过程忌看答案。答题完毕，斟酌难题，再对答案，细细分析各题考查的知识与解题思路。参照本节学习知识与方法，反思错误原因，总结解题方法。
- ⑨ **全程计划** 回顾复习全书，构建知识网络，明白知识的相互关系。建立错题本，查补盲区。针对高考，提升解题水平。



第一章 三角函数

本章综合评价	(1)	教材课后习题解答	(36)
本章学习计划表	(1)		
1.1 任意角、弧度		1.2.3 三角函数的诱导公式	
细品书中知识	(2)	细品书中知识	(37)
归纳解题方法	(6)	归纳解题方法	(39)
多角度推敲试题	(7)	多角度推敲试题	(41)
知识规律总结	(9)	知识规律总结	(44)
题海轻舟	(10)	题海轻舟	(44)
题海轻舟参考答案	(11)	题海轻舟参考答案	(45)
教材课后习题解答	(13)	教材课后习题解答	(47)
1.2 任意角的三角函数		1.3 三角函数的图象和性质	
1.2.1 任意角的三角函数		1.3.1 三角函数的周期性	
细品书中知识	(16)	细品书中知识	(50)
归纳解题方法	(19)	归纳解题方法	(52)
多角度推敲试题	(20)	多角度推敲试题	(53)
知识规律总结	(21)	知识规律总结	(54)
题海轻舟	(21)	题海轻舟	(54)
题海轻舟参考答案	(23)	题海轻舟参考答案	(55)
教材课后习题解答	(24)	教材课后习题解答	(56)
1.2.2 同角三角函数关系		1.3.2(1) 正弦、余弦函数图象及性质	
细品书中知识	(26)	细品书中知识	(57)
归纳解题方法	(28)	归纳解题方法	(61)
多角度推敲试题	(30)	多角度推敲试题	(63)
知识规律总结	(33)	知识规律总结	(67)
题海轻舟	(33)	题海轻舟	(67)
题海轻舟参考答案	(34)	题海轻舟参考答案	(68)
		教材课后习题解答	(70)



1.3.2(2) 正切函数图象与性质

细品书中知识	(71)
归纳解题方法	(74)
多角度推敲试题	(76)
知识规律总结	(78)
题海轻舟	(78)
题海轻舟参考答案	(80)
教材课后习题解答	(81)

1.3.3 函数 $y = A\sin(\omega x + \varphi)$ 的图象

细品书中知识	(82)
归纳解题方法	(85)
多角度推敲试题	(87)
知识规律总结	(91)
题海轻舟	(91)
题海轻舟参考答案	(93)

教材课后习题解答 (95)

1.3.4 三角函数的应用

细品书中知识	(96)
归纳解题方法	(97)
多角度推敲试题	(98)
知识规律总结	(100)
题海轻舟	(101)
题海轻舟参考答案	(103)
教材课后习题解答	(105)

全程计划 (107)

互动立体思维	(107)
错题笔记	(107)
高考分析	(109)
全章综合测试	(114)
全章综合测试参考答案	(117)
教材课后习题解答	(122)

第二章 平面向量

本章综合评价	(124)
本章学习计划表	(124)

2.1 向量的概念及表示

细品书中知识	(125)
归纳解题方法	(128)
多角度推敲试题	(129)
知识规律总结	(131)
题海轻舟	(132)

题海轻舟参考答案	(134)
教材课后习题解答	(135)

2.2 向量的线性运算

2.2.1 向量的加法

2.2.2 向量的减法

细品书中知识	(136)
--------------	-------



归纳解题方法	(139)
多角度推敲试题	(140)
知识规律总结	(143)
题海轻舟	(144)
题海轻舟参考答案 ...	(145)
教材课后习题解答 ...	(146)

2.2.3 向量的数乘

细品书中知识	(147)
归纳解题方法	(149)
多角度推敲试题	(150)
知识规律总结	(154)
题海轻舟	(155)
题海轻舟参考答案	(156)
教材课后习题解答	(157)

2.3 向量的坐标表示

2.3.1 平面向量基本定理

细品书中知识	(159)
归纳解题方法	(161)
多角度推敲试题	(163)
知识规律总结	(167)
题海轻舟	(168)
题海轻舟参考答案 ...	(169)
教材课后习题解答 ...	(171)

2.3.2 平面向量的坐标运算

细品书中知识	(172)
归纳解题方法	(174)
多角度推敲试题	(176)
知识规律总结	(181)

题海轻舟	(182)
题海轻舟参考答案 ...	(183)
教材课后习题解答 ...	(185)

2.4 向量的数量积

细品书中知识	(187)
归纳解题方法	(190)
多角度推敲试题	(192)
知识规律总结	(195)
题海轻舟	(196)
题海轻舟参考答案 ...	(197)
教材课后习题解答 ...	(200)

2.5 向量的应用

细品书中知识	(202)
归纳解题方法	(205)
多角度推敲试题	(207)
知识规律总结	(209)
题海轻舟	(210)
题海轻舟参考答案 ...	(211)
教材课后习题解答 ...	(213)

全程计划

互动立体思维	(214)
错题笔记	(214)
高考分析	(216)
全章综合测试	(221)
全章综合测试参考答案	(223)
教材课后习题解答 ...	(227)



第三章 三角恒等变换

本章综合评价	(229)	教材课后习题解答 ...	(270)
本章学习计划表	(229)		
3.1 两角和与差的三角函数		3.2 二倍角的三角函数	
3.1.1 两角和与差的余弦		细品书中知识	(273)
细品书中知识	(230)	归纳解题方法	(275)
归纳解题方法	(232)	多角度推敲试题	(276)
多角度推敲试题	(234)	知识规律总结	(280)
知识规律总结	(238)	题海轻舟	(280)
题海轻舟	(238)	题海轻舟参考答案 ...	(282)
题海轻舟参考答案 ...	(239)	教材课后习题解答 ...	(285)
教材课后习题解答 ...	(242)	3.3 几个三角恒等式	
3.1.2 两角和与差的正弦		细品书中知识	(289)
细品书中知识	(244)	归纳解题方法	(292)
归纳解题方法	(245)	多角度推敲试题	(293)
多角度推敲试题	(246)	知识规律总结	(294)
知识规律总结	(250)	题海轻舟	(295)
题海轻舟	(251)	题海轻舟参考答案 ...	(296)
题海轻舟参考答案 ...	(252)	教材课后习题解答 ...	(297)
教材课后习题解答 ...	(255)	全程计划	(299)
3.1.3 两角和与差的正切		互动立体思维	(299)
细品书中知识	(259)	错题笔记	(299)
归纳解题方法	(261)	高考分析	(302)
多角度推敲试题	(262)	全章综合测试	(307)
知识规律总结	(266)	全章综合测试参考答案	
题海轻舟	(266)		(309)
题海轻舟参考答案 ...	(268)	教材课后习题解答 ...	(313)
		学段测试	(315)
		学段测试参考答案 ...	(317)