

初中各科知识
巧記妙喻 700 例

(精選本)

《課內外輔導》編輯部 編

天津教育雜誌社

(1993 · 3)

天津市教育、教学专家

對《巧記妙喻 700 例》的評價

(一九九三年三月)

崔福泓:前一阶段,一些学校给我送来他们收到的订书单竟多达 100 余种,清一色的练习册和复习资料。据了解,其内容万变不离习题,而题目多属大同小异,又不乏粗制滥造。我历来不赞成用这类读物辅导学生学习,因为它消耗精力多而收效甚微。最近,有的同志讲,师生对《巧记妙喻 700 例》一书反映很好,便要来大致翻阅一遍,发现书中有些实例确实字约意丰,寓巧于记,寓趣于忆,既有知识的规律性,又不失记忆的科学性。我认为,无论学生还是教师,手此一册,不无裨益。

(崔福泓同志系天津市教育局党委书记、天津市教育局局长;中国教育学会理事;天津市教育学会会长;天津市中小学教材审查委员会主任)

杨志行:心理学实验证明,初中生对具体材料识记的指标仍高于对抽象材料的识记指标。我认为《巧记妙喻 700 例》是从学生这一识记特点出发,采用口诀、联想、谐音、类比、寓意、提示等方法,教给学生化繁为简、联想再现、形象具体、生动有趣地记忆课本知识。这样,不仅能使学生变厌学为好学,变烦记为乐记,而且能启发他们自己创造更多更好的记忆知识的方法,从而提高自学能力。

(杨志行先生系联合国亚太地区中国普教专家;原国家教委兼职督学;原天津市教育局副局长;天津市人民政府咨询委员会副主任;天津市教育局关心下一代工作委员会副会长)

及树楠:《巧记妙喻 700 例》是一本饶有趣味的读物。就语文学科而言,强化记忆能力,掌握记忆方法是提高读写质量的重要手段,书中所收语文学科部分,多属于认读和写作的一些基础知识规律、知识重、难点的辨析方法和应用方法。作者巧妙地运用各种科学记忆方法,寓学于乐,帮

助青少年尽快记忆。这不仅有助于学生牢固掌握基础知识、突破难点,而且对培养他们的思维能力,开发其智力具有导向作用。我相信此书一定会受到学生的喜爱。

(及树楠老师系全国中学语文教学研究会理事;天津市教育学会中语会副理事长;天津市教育局高评委委员;天津市教研室咨询委员;天津教育学院兼职副教授;天津市作家协会会员;《中学语文报》编委;特级教师)

烟学敏:《巧记妙喻 700 例》一书中数学部分的巧记实例,很多都是不失科学性地将一些枯燥乏味的数学概念、常数、运算法则等形象化、趣味化,既便于牢记,又颇富哲理。我觉得这对激发学生学习兴趣,帮助他们加深理解和巩固记忆所学知识将发挥很好的作用。据我长期从事教研工作的经验所知,书内不少实例,有的曾被教师在教学中采用过,有的刚刚引进课堂,其教学效果颇佳。

(烟学敏同志系中国教育学会数学研究会常务理事、学术委员会委员;天津市教育学会数学教学研究会副理事长兼秘书长;天津市数学学会理事、教育委员会副主任;天津市教育局高评委副主任;天津教育学院兼职副教授;天津市教研室数学室主任;特级教师)

张祥林:《巧记妙喻 700 例》确实是一本利于提高学生识记能力,益于增进他们学习兴趣的好书。我仔细拜读了书中的政治学科内容,觉得她不仅能使学生得到睿智的启迪,而且能提高教师的教学艺术。书中提供的概括归纳、图表图示、联想类比、歌诀谐音等多种巧记方法,我认为都是记忆政治课内容的精品。

(张祥林同志系天津市南开中学副校长;特级教师)

王树凯:学习外语的过程就是和遗忘作斗争的过程。因此,如何将基础知识牢固地保持在记忆里,是师生共同关心的“热点”。学习英语尤要“苦”中有“巧”,我认为,《巧记妙喻 700 例》一书恰好突出这个“巧”字,她

不仅为学生提供了掌握知识难点的方法和技巧,而且为教师开展学习学的研究提供了有益的参考。

(王树凯老师系天津市中小学外语教学研究会常务理事;天津市翻译工作者协会文教委员;天津市教育学院兼职副教授;天津市教研室兼职教研员;天津实验中学外语组组长;特级教师)

袁克群:一次,我与《课内外辅导》主编张遵融先生探讨有关记忆问题时,他将自己主编的《巧记妙喻 700 例》赠我。我通读后又反复研读三遍,觉得这是我执教三十余年所见到的教授记忆方法、妙趣横生的一部好书。该书根据记忆科学,寓巧于记,寓趣于忆。如书中关于标准大气压单位的换算和浮力、液体内部压强公式的谐音记忆法,既风趣又好记。我相信,学生读了此书,不仅能激发学习兴趣,驱动学习动力,而且能把自己引入学习的主体地位,强化学习的主体意识。我曾把该书介绍给初中物理教师,他们阅后一致认为,该书“妙”在记忆法巧,“实”在操作有效。

(袁克群同志系天津市物理教学研究会副理事长;天津市物理学会理事;天津市第一中学副校长;特级教师)

曹金荪:兴趣记忆是强化记忆的一种好方法,《巧记妙喻 700 例》恰恰在这方面为师生提供了大量的教与学的实例。我接触到的不少学生读过此书后说:“书中给我们不少记忆知识点的窍门。”“我很快地背熟了化合价歌诀,一辈子也忘不了。”我认为这本书很值得向广大师生推荐。

(曹金荪同志系天津市化学教学研究会副理事长;天津市教研室咨询委员;天津市教育局高评委委员;天津市耀华中学副校长;特级教师)

梁士刚:《巧记妙喻 700 例》一书中的历史部分共列举 46 则巧记实例,包容中国古今历史教学内容,形式多样,具有较强的思想性、科学性和实用性,符合中学生学习历史的认知规律和记忆特点,对学生克服遗忘、牢记所学历史知识很有帮助,我觉得该书很适宜推荐给初中生课外

阅读。

(梁士刚先生系中国现代史学会理事;天津师范大学历史系中国近现代史教研室主任;副教授)

吕佩兰:我饶有兴致地拜读了《巧记妙喻 700 例》一书中的地理部分,觉得内容编选确实处处体现“巧”字,既有巧析地图图形结构,又有巧记地名、数据的实例,有的富有韵律感,上口好记;有的具有故事性,忆之以情。总之,该书能使学生兴趣盎然地牢记地理知识,并能迅速提高他们运用地图的能力。

(吕佩兰先生系国家教委中小学教材审查委员会委员;全国中学地理教学研究会理事;中国地理学会教育委员会理事;天津市中学地理教学研究会理事长;天津市教研室教研员;特级教师)

董志刚:我认为《巧记妙喻 700 例》是一本内容翔实、形式新颖、以趣激学、寓巧于记的好书。该书既利于教师的“教”,又益于学生的“学”,确实是使学生增强记忆效果的良师,是教师提高教学艺术的益友。不少学生向我反映,读过这本书,对生物课本中很多重、难点知识记得又快又牢又清又准。有的同学在书中所举范例的启迪下,自己也找到了一些行之有效的记忆“小窍门”。

(董志刚老师系全国优秀教师;全国五一劳动奖章获得者;中国教育学会生物研究会理事;全国优秀科技辅导员,该同志已入选《中国当代教育名人辞典》)

山东省新闻出版局

对《巧记妙喻 700 例》审读意见

1992 年 8 月,山东省新闻出版局对该省 1992 年出版的 150 种图书,按出版书号进行截取的办法,进行了以内容、编校、装帧设计、印刷装订四项质量指标为重点的检查性审读。参加审读的人员,主要是省新闻出版局局长、处长和科研部门、高等院校的教授、专家。审读结果是:

(1)有 24 种图书具有较好的学术价值和使用价值,其中有《巧记妙喻 700 例》一书。

(2)从编校质量上看有 44 种图书较好,其中有《巧记妙喻 700 例》一书。

(3)从装帧设计、印刷装订质量看,有 27 种图书外在质量比较好,且具有一定特色,其中有《巧记妙喻 700 例》一书。

审读结果表明,仅有 5 种图书(包括《巧记妙喻 700 例》)按四项质量指标审查均被肯定,约占全部审查数量的 3%。

沙里淘金雪中炭

——略評《巧記妙喻 700 例》

吉林省联合大学智力开发研究所所长 余天柱

记忆原理应用于初中各科知识可形成千千万万个具体的记忆方法与技巧。《巧记妙喻 700 例》一书中选编的实例，紧扣教学内容，方法科学有效，堪称“精品”，实属编者“沙里淘金”。

初中生处于人生中记忆力最兴旺的“黄金期”。在初中各科知识学习中，通过具体运用多种记忆方法，可以开发少年朋友的巨大记忆潜能，提高学习效率。《巧记妙喻 700 例》的出版，对初中生及其教师与家长真可谓“雪中送炭”。

近些年来，记忆科学堂而皇之地步入科研殿堂，国内外很多学者投入这一领域。然而，对记忆科学的应用的研究仍待加强，天津《课内外辅导》的编辑们独具只眼，编纂了这部记忆科学应用的书，我认为这为记忆科学应用的研究做了一件极为有益的好事。

（余天柱先生系吉林省联合大学智力开发研究所所长；吉林市记忆研究会副理事长；中国人体科学院友成研究所兼职研究员；余先生曾出版过五部有关记忆科学的专著，先后被国内外报刊介绍。）

世人评说《巧记》妙 撷几来鸿见一斑

●湖南沅陵县落鹤坪中学向朋康老师 我省今年(1992年)中考语文试卷上有一道关于中学课本中“懿”字的读音、字义的题。我教的两个班95名学生,因阅读了《巧记妙喻700例》,书中有用“美好的壹次心意”巧记“懿”字的字义,字形,读音,结果98.5%的同学答对了这道题,大家说“这本书编得太妙了,很实用。”

●河北省馆陶县魏僧寨中学辛忠刚同学 读了《巧记妙喻700例》,我对一些知识点记得又快、又准、又牢。就拿化学课本上“巧记金属活动顺序表”来说,我以该书提供的方法,没用1分钟就记住了,有的同学为记忆此表竟用了一晌时间还没记牢。

●广西河池宜山师范龙永芳同学 我在图书馆见到了《巧记妙喻700例》,阅后有相见恨晚之感,我决定为我读初一的弟弟购买一本,遗憾的是,我们这里的书店买不到……

●北京煤炭工业出版社常雅慧同志 我的一位同事买到《巧记妙喻700例》,办公室同志们传阅后都认为不错,都想为自己的孩子买一本,故写信向你们求助。

●广西贺县平龙中学黄玉芳同学 我很爱读书,一次在他人手中发现一本有不少巧记课本知识的书,如用谐音“李渊见糖(建唐)留一把(618)”等记忆历史事件,觉得既有趣又好记。听别人说这本书是你们编的《巧记妙喻700例》……

●四川辞书出版社《汉语大字典》编辑室诸定耕同志 看了贵社编辑的《巧记妙喻700例》,很受启发,此书对学生是有益的……去年我曾申报过方便学生记忆和查找的工具书,但尚未物色到理想的作者,看到您社编的这本书,十分高兴,贵部正是我们需要物色的理想作者,故致函联系。

●云南省会泽县者海镇中学马显荣同学 我去年7月份买到一本《巧记妙喻700例》,读了不到一个星期,就把上面的一些公式、定理、化合价、化学符号、形声字、难字等都记住了,而且记得那样牢……学习成绩在过去的基础上提高10分以上。

目 录

语文(24 例)	1 ~ 6
数学(14 例)	6 ~ 8
政治(14 例)	8 ~ 11
英语(23 例)	11 ~ 17
物理(33 例)	18 ~ 22
化学(32 例)	22 ~ 27
历史(23 例)	27 ~ 30
地理(21 例)	30 ~ 33
生物(21 例)	34 ~ 36

语 文

“懿”字的形音义

初中《语文》第一册《乐羊子妻》一文中“夫子积学，当‘日知其所亡’，以就懿德”一句，其中“懿”字笔画多，不好记。可用一句话记它的形、音、义，即“美好的壹次心意”，其中的“壹次心”三字组合起来便是“懿”字，最后一字“意”即为“懿”的读音，开头“美好的”三字即为“懿”的字义。

“愁”字的形音义

初中《语文》第一册《黔之驴》一文中，有“愁愁然，莫相知”一句，其中“愁”字难写也难记。可先从字形上分析此字的结构。“愁”字是上下结构，上左是一个“来”字，右是“犬”字，下为“心”字。可作如下想象：一次，自己被一只跑来的狗（犬）咬了一口，至今腿上还留有一排犬牙印子。当来到一个人生地不熟的地方，心上（还总想看来犬（愁字的字形）咬的那排牙印（愁字读音）子，所以处处小心谨慎（愁愁的词义）。

“臣”旁字辨析

“颐”、“姬”、“熙”三个字中的“臣”容易误写成“臣”，其实，常见

字中含有“臣”的仅有这三个字，记住就可以了。可用顺口溜记：“颐和园里演《蔡文姬》，熙熙攘攘人真挤。”其他的字含“臣”不含“臣”，如“卧”、“臧”、“宦”等。

“癌”、“崇”的字形和字音

“癌”字由“疒品山”构成，可形象记为：“头上病重，身上三洞，如不快治，葬命山中。”

将“崇”字分解成“山山二小”，可借助这样一句话记忆：“二小力无边，头顶两重山，（形）岁岁（音）如此般。”

防止写错“纸”、“恭”等字

错 别 字	纠 正 法
将“纸”写成“紙	白纸上没有黑点
将“恭”写成“恭	对人恭敬出自内心
将“染”写成“染	染坊里不卖丸药
将“枣”写成“枣	枣树上有刺儿
将“虎”写成“虎	虎毒不食儿
“不寒而栗”写成“不寒而栗”，“栗米”写成“栗米	栗子树上不长米，栗子田里不长树（木）

“亨”、“哼”、“享”字辨

亨哼享（响），享亨亨，
哼亨有口没有横。

“辨”、“辩”、“瓣”、“辮”字辨

中间点撇仔细辨，
中间有言来争辩，
中间种瓜长花瓣，
中间青丝扎成辮。

“浹”、“挾”、“峽”、 “狹”、“陝”字辨

记这几个字，可借助以下歌
诀：

汗流浹(jiā)背衣滴水，
手挾(xié)千斤显神威，
长江三峡(xiá)山连山，
狹(xiá)长地带犬声吠，
悦耳歌声颂陝(shǎn)北。

“吭”、“坑”、“炕”、“抗”、“杭”字辨

引吭(háng)高歌开口唱，
土坑(kēng)蓄水把鱼养，
隆冬点火来烧炕(kàng)，
对手抗(kàng)争不相让，
林木风景数苏杭(háng)。

“衷”、“哀”、“衰”字辨

衷衷衷
中字衷(zhōng)，
口字哀(āi)，
横穿口字念作衰(shuāi)。

“操”、“燥”、“躁”、“澡”字辨

伸手来做操，
干燥如火烤，
急躁便顿足，
河边洗水澡。

区分“莫”旁字

有土做坟墓，有巾是幕布，
有手好临摹，有心真羡慕，
马跳蓦地惊，日落天已暮。

收入课本的柳宗元四篇作品

收入初中语文课本的柳宗元的四篇文章是《童区寄传》、《黔之驴》、《小石潭记》、《捕蛇者说》。可取这四篇文章篇名的第一个字，用谐音“铜钱小铺”做提示性记忆。

马克思和鲁迅的出生年

马克思出生后，一巴掌一巴掌把资产阶级打得呜呜哭。这里加点的谐音字一八一八年五月五日，就是马克思的出生日。鲁迅出生后，也是一巴掌一巴掌向反动派打去，不过他跟马克思的打法不同。马克思是从一个方向打，而鲁迅却是左右开弓，一巴掌从左面打(一八)，一巴掌从右面打(八一)，一正一反两个合起来，就是鲁迅的出生年一八八一年。若怕记混，只要想一想鲁迅比马克思

岁数小就行了。

词 类

初学词类,应当首先牢记各种词类名称。下边的两句话,通过谐音联想,可以帮助记忆。

“代数行动”明天开始,姐夫连叹助手倪亮没来。

(代)	(数)	(形)	(动)	(名)	(介)	(副)	(连)	(叹)	(助)	(拟)	(量)
词	词	容	词	词	词	词	词	词	词	声	词
(	)	(	)	(	)	(	)	(	)	(	)

这样记忆有趣好记,不妨试一试。

复 句 类 型

假定你今天因病感到天旋地转,于是向老师呈递假条请求休息。这句话可简缩为:因病(并)旋(选)转呈(承)递假条。记住了这句话,经过谐音联想,就可以记住因果、并列、选择、转折、承接、递进、假设、条件等八种复句。

汉语拼音口诀

i 行开头变作 y, u 行开头变作 w,

i、in、ing、u 是例外,不去 i、u 加 y、w;

前无声母 ü 打头,加个 y 字在前头,

ü 上两点全去掉,üe 变 yue 有根由;

ü 字前面 j、q、x, ü 上两点都除去,

倘若前面 n 和 l, 保留两点要

注意;

iou、uei、uen 真荒唐,前拼声母挖肚肠,

单独注音有变化,i、u 必须变 y、w。

n、g 居中如何拼?

你能读准 ēnuó、xùnuǎn、míngē 这些拼音吗?中间的 n、g 作韵母拼还是作声母拼?拿得准还是拿不准?请你记住下面的口诀。

n、g 居中无隔音,
莫怨声韵难辨认。
相连 n、g 单看 g,
先当声母朝后拼。
单见中间出现 n,
也看朝后准不准。
若有声母紧相随,
回头再作韵母拼。

开头拼音是:婀娜、煦暖、民歌。

“一、七、八、不”变调口诀

“一、七、八、不”是本调，	序数“一”字在末尾，
变化规律要记清。	仍按本调念阴平。
单用、词尾念本调，	非去声在“一”后跟，
去声前面变阳平。	“一”字全部念去声。
非去声前“七、八、不”，	“一、不”若在词中间，
本调不变记心中。	应该变调念轻声。

文言虚词用法歌

“曰”后冒(：)，	或句(。)或逗(，)酌情看；
“哉”后叹(!)；	“谁”“孰”“何”“胡”“曷”
“盖”“夫”大多在句前，	“恶”，
“于”“而”一般在中间；	疑问代词加“奚”“安”；
“耶”“乎”经常表疑问，	“吾”“余”“予”“我”代自己，
“矣”“耳”后面加圈圈(。)；	“汝”“若”“乃”“尔”当“你”
“也”“者”作用表停顿，	看。

标点符号歌

它的名字叫句号(。)，	用个符号像炸弹(!)。
一个圆圈圈得好，	省略号，六个点(……)，
谁人要是用到它，	表示意思还没完。
一句话就说完了。	破折号，一条线(——)，
话没说完用逗号(，)，	表示注释和突变。
分句之间用分号(；)，	中间夹入注释话，
还有顿号像瓜子(、)，	括号一对要用全(())。
并列词语要用到。	引入的话用引号，
引起下文怎么办？	话里套话分双单(“”、
两个圆点紧相连(：)，	‘’)。
问话下面怎么办？	引号有时标书名，
要把耳朵往上安(?)。	也可使用尖括号(《》、
激动兴奋和感叹，	〈〉)。

着重、间隔用圆点(·)， 连接符号一短线(—)。

常见古代时间词歌诀

时间不大叫做“旋”，
“俄尔”表示忽然间。
“俄顷”“顷之”是一会儿，
“食顷”功夫吃顿饭。
“斯须”“倏忽”和“须臾”，
都表瞬间时间短。
“少顷”“未几”和“逾时”，
也是片刻短时间。
黎明时分称“质明”，
早晨一般称作“旦”。
“侵晨”是指天将亮，
“中夜”时分夜已半。
“旦日”明日第二天，
“兼旬”即为二十天。
“朔”为初一“望”十五，

“晦”为月底那一天。
每月十六称“既望”，
这段时间称“居有间”。
“方”即正当某时候，
“日”字用来表每天。
“期月”表示一整月，
“期年”表示一周年。
“来年”即为第二年，
表示年年用“累年”。
一年将尽称“岁暮”，
也称“岁晏”或“岁阑”。
要记诗文时间词，
正确理解是关键。
口诀帮你记牢固，
理解运用多方便。

多音多义字歌

三中(zhōng)全会好会议，
方针正中(zhòng)群众意。
亿万农民齐称(zhēng)赞，
称(chèn)心如意心里甜。
事在人为(wéi)都能富，
为(wèi)啥咱不能冒尖。
一宿(xiǔ)谈到下两点，
盼望宿(sù)愿能实现。
朋友赠给(gěi)拖拉机，
自给(jǐ)自足始富裕。
首先办了畜(xù)牧场，
六畜(chù)兴旺好景象，

调(diào)集饲料存满仓，
全心全意来调(tiáo)养。
一合(gě)黑豆二升米，
合(hé)在一起放槽里，
再加一石(dàn)高粱米，
石(shí)头槽里放仔细。
瓜蔓(wàn)开花爬上墙，
蔓(mán)菁得雨猛劲长，
玉米长得齐肩膀(bǎng)，
豆瓣得雨也肿膀(pāng)。
一年一度(dù)秋风起，
度(duó)量年景差不离。

忙碌(lù)一年秋后喜，
碌(liù)碌碾出上等谷。
大囤(dùn)满，小囤流，
窑内还囤(tún)一桶油。
民乐(yuè)队，奏凯歌，
农家丰年多快乐(lè)。
家家燃放大鞭炮(pào)，
炮(bāo)羊肉也供应到。

小孩穿起藏(zàng)青袍，
追打戏闹藏(cáng)老猫。
咳(hāi)呼哟，咳呼哟，
老汉咳(ké)嗽一声哼小调。
节目落(là)下没演完，
太阳已经落(luò)下山。
再接再厉朝(cháo)前看，
明天朝(zhāo)霞更灿烂！

作文三字诀

写作文，要记清：	关键事，讲详尽。
观点明，有感情。	写完后，看几遍。
取题材，抓典型。	闲话语，删干净。
打腹稿，中心定。	错别字，要改正。
各段落，安排定。	多修改，誊写清。

$\sqrt{6}$ 的值

$\sqrt{6} = 2.449489$ (流) 粮食是酒，是白酒。

数 学

$\sqrt{2}$ 的值

$\sqrt{2} = 1.41421\cdots$ 可记为：意
(1) 思 (4) 意 (1) 思 (4) 而 (2) 已
(1)。

$\sqrt{3}$ 的值

$\sqrt{3} = 1.732050\cdots$ 可记为：
一 (1) 起 (7) 商 (3) 量 (2) 懂 (0) 不
(5) 懂 (0)。

$\lg 2$ 的值 (两则)

1. $\lg 2 = 0.3010$ ，可用谐音联想记为：老哥二 ($\lg 2$) 钻进山岭一洞 (3010) 里。

2. 你能记住 $\lg 2 = 0.30103\cdots$ 吗？可这样记：3 像耳朵，0 像眼睛，1 像鼻子，这样，0.30103... 从左到右就如同自己头上左到右排列着的耳朵、眼睛、鼻子、眼睛、耳朵一样。

二次函数图象的平移

$y=a(x+h)^2+k$ 的图象可由 $y=ax^2$ 的图象平移得到. 无论是沿 x 轴平移还是沿 y 轴平移, 它们的移动方向都分别与 h, k 的符号有关. 对此可简缩记为: 正负左右上下移. 如, 在 $y=4(x-3)^2+2$ 中, $h=-3<0, k=2>0$, 则只要把 $y=4x^2$ 的图象沿 x 轴向右平移 3 个单位, 沿 y 轴向上平移 2 个单位即得 $y=4(x-3)^2+2$ 的图象.

一次绝对值不等式的解集

不等式 $|x|>a(a>0)$ 的解集是 $x>a$ 或 $x<-a$. 不等式 $|x|<a(a>0)$ 的解集是 $-a<x<a$. 这一结论可谐音缩记为:

大鱼(于)吃(取)两边,
小鱼(于)吃(取)中间.

有理数的加法运算

有理数加法法则可用口诀记忆:

同号相加一边倒; 异号相加“大”减“小”, 符号跟着“大”的跑.

至于有理数的减法, 可转化为加法, 再应用上述口诀去进行运算.

【注】“大”与“小”, 指绝对值的大小.

$(a \pm b)^2$ 公式及应用

记忆完全平方公式, 可借助

如下口诀: 首平方, 尾平方, 首尾乘积 2 倍在中央.

符号相同

$$(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$$

↑ ↑ ↑ ↑ ↑
首 尾 首平方 首尾乘积 2 倍 尾平方

加和减是辩证统一的, 两数和与两数差的平方公式也是辩证统一的. 在应用时, $(a+b)^2$ 与 $(a-b)^2$ 可以灵活运用. 如: 计算 $(2x+y-3)^2$, 可以变成 $[(2x+y)-3]^2$, 用 $(a-b)^2$ 公式, 展开为 $(2x+y)^2 - 2 \cdot (2x+y) \cdot 3 + 3^2$; 也可以变成 $[2x+(y-3)]^2$, 用 $(a+b)^2$ 公式, 展开为 $(2x)^2 + 2 \cdot 2x \cdot (y-3) + (y-3)^2$. 关键是看准了谁是公式中的 a , 谁是公式中的 b .

负指数幂的运算法则

负指数幂运算法则是, 底数变为它的倒数, 指数变为它的相反数, 其幂不变. 可缩记为:

底倒指反幂不变.

$$\text{如 } \left(\frac{1}{3}\right)^{-3} = 3^3 = 27.$$

因式分解的步骤

首先提取公因式,
然后考虑用公式,
十字相乘试一试,
分组分解要合适,

多种方法反复试，
结果必是连乘式。

查表求对数

已知真数求对数，
分别求出首尾数，
首数根据位数定，
再从表中查尾数。

查表求真数

已知对数求真数，
定位、查表分两步，
先从表中查数字，
再用首数定位数。

平行四边形的判定

要证平行四边形，
两个条件才可能。
一证对边都相等，
或证对边都平行。
一组对边也可以，
必须相等且平行。
对角线，是个宝，
互相平分“跑不了”，
对角相等也有用，
“两组对角”才能成。

几何证题歌

几何证明并不难，
首先过好审题关；
字斟句酌细琢磨，

命题反复看几遍；
画图正确利思考，
已知求证要写全；
知识联想更重要，
紧扣题意把优选；
分析综合是关键，
根据结论寻条件；
逻辑推理层次清，
结论步骤要写全。

政 治

八种行政处分

谐音记为：警车即将开。警为警告，车（撤）为撤职，即（记）为记过、记大过，将（降）为降级、降职，开为开除留用察看和开除。

公民的“四有”

青少年应争做有理想、有道德、有文化、有纪律的公民。“四有”可谐音提示记忆为：

想（理想）到（道德）喂（文化）鸡（纪律）。

遗嘱的四种形式

《继承法》规定，遗嘱分为四种形式：自书遗嘱、代笔遗嘱、口头遗嘱和录音遗嘱。这四种遗嘱形式可用提示法记为：自代口音。