



编写：百位第一线骨干教师

一练通

120分

学生用书

总主编 刘增利

特别合作
sina 新浪教育

基础知识&综合技能题

基础达标 + 发散创新 + 应试满分 = 一练通



八年级数学[下]

配 人民教育出版社实验教科书

打造100万销量

北京万向思维®
北京教育出版社
BEIJING EDUCATION PUBLISHING HOUSE



学生用书

一练通

基础知识&综合技能题

八年级数学 [下]

(人教实验版)

总主编：刘增利

学科主编：朱春光

本册主编：陈富明

作者：陈富明

李丽丽

宋巧玲

李小玲



北京万向思维®

北京教育出版社

BEIJING EDUCATION PUBLISHING HOUSE

北京万向思维幸运之星奖学金评选活动

- 参加办法** 凡购买北京万向思维任意产品,填写所附“幸运之星奖学金申请卡”,并于2006年11月30日之前邮寄给我们,就有机会获得万向思维幸运之星奖学金。
- 抽奖时间** 第一次:2006年6月10日
第二次:2006年12月10日
- 奖学金** 每次均抽出以下奖项:
一等奖1名,奖学金5000元
二等奖10名,奖学金1000元
三等奖150名,奖学金100元
鼓励奖1000名,每人赠送两套价值10元的学习信息资料
一、二、三等奖奖学金均为税前,个人所得税由北京万向思维国际教育科技有限公司代扣代缴。
以上获奖者还将有幸成为万向思维幸运之星,参加全国性、地方性宣传推广活动。
- 中奖概率** 0.12‰
- 抽奖结果** 中奖名单分别于2006年6月30日和2006年12月31日在万向思维学习网上公布,届时我们还将以电话或信件方式通知本人并以邮寄的方式发放奖学金及奖品,敬请关注。
- 开奖地点** 北京市海淀区王庄路1号清华同方科技广场B座11层
抽奖时间、地点及内容如有变动请以本中心网站www.wanxiangsiwei.com发布的最新消息为准。
本次抽奖活动的最终解释权归北京万向思维国际教育科技有限公司。

本次抽奖活动经北京市海淀区公证处公证

图书在版编目(CIP)数据

一练通. 八年级数学. 下:人教版/《一练通》编写
组编. —北京:北京教育出版社,2005
ISBN 7-5303-4337-8

I. 一... II. 一... III. 数学课—初中—习题
IV. G634

中国版本图书馆CIP数据核字(2005)第090699号

基础知识 & 综合技能题 一练通 八年级数学(下) 人教实验版

策划设计:北京万向思维基础教育教研中心

中学数学教研组

总主编:刘增利

学科主编:朱春光

本册主编:陈富明 李丽丽

责任编辑:刘春香

责任审读:晁 鲁 李丽丽

责任校对:刘雪芹

责任录排:胡艳君

封面设计:魏 晋

版式设计:廉 赢

出版发行:北京教育出版社

印 刷:陕西思维印务有限公司

经 销:各地书店

开 本:890×1240 1/16

印 张:7

字 数:175千字

版 次:2006年元月第1版

印 次:2006年元月第1次印刷

书 号:ISBN 7-5303-4337-8/G·4267

定 价:9.80元

万向思维 万卷真情

《倍速学习法》以生动有趣的问题情景导入，以新课标的全新理念为编写指导思想，穿插风趣幽默的漫画，引导学生轻松愉快地进行课前预习、上课学习、课后复习。



丛书特点

《初中数学倍速学习法》

体现数学知识形成过程

讲解新知识时首先提出具体问题和相关知识，展现知识的发生、发展过程，使学生经历数学的发现和创造过程，了解知识的来龙去脉。

全面介绍数学学习方法

每章前都有学习方法指导，每小节结尾对本节的学习方法、规律进行总结。每章总结部分归纳数学思想方法。

倡导自主学习方式

丛书在自主、合作、探究的学习理念指导下，提出具有启发性、挑战性的问题，激发学生思考，鼓励学生自主探索，并在独立思考的基础上进行合作交流，在思考、探索和交流的过程中获得对数学较为全面的体验和理解。

培养创新、实践能力

丛书中的大量问题和例题、习题来自于实际生活，并提供了大量对课本进行延伸、拓展的内容。大量应用题、创新题、开放探究题和研究性学习课题是专为培养学生创新意识和实践能力而编写的。

讲解和练习全面详细

丛书全面详细讲解所有知识点，所有例题、习题均由思路分析、规范解答和方法点拨组成，既方便学生自学，又可供教师备课参考。

提供大量中考信息

书中的相关中考信息让学生在平时学习中了解中考对本节的考查方式和命题趋势，为在未来的中考竞争中立于不败之地打下良好的基础。

《倍速训练法》采用题组训练法。首先进行水平自测，根据测试结果学生可以选择进入“知识梳理”、“基础巩固题组”、“综合应用题组”、“探究创新题组”。所有题组采用例题和习题左右对照的方式，每一个题组从不同角度、不同侧面、不同层次进行变式训练，培养学生解题的灵活性和思维的发散性。在编制题组时，注意新旧知识间的联系，采用小坡度、大容量的形式，分散难点，强化重点知识、方法的训练。

题组训练，分散难点

每一个难题都有较易题作铺垫，难题不再高不可攀。

针对性强，提高效率

根据自己的学习情况，学生可以选择不同层次的题组进行训练，从而提高了学习效率，不会把时间浪费在已经熟练掌握的知识和方法上。教师可以根据不同学生的情况，选择不同层次的题组让学生练习，从而实现因材施教，让不同的学生在数学上获得不同的发展。

变式迁移，培养能力

每一道典型例题都有跟踪训练题，跟踪训练题绝不是例题的模仿，而是变换条件或结论后的变式迁移题。通过做变式迁移题，可以让学生掌握概念、公式、定理、数学思想方法的本质，从而以不变应万变。

讲练对照，版式新颖

所有典型例题和跟踪训练题采用左右对照排版，方便读者阅读。

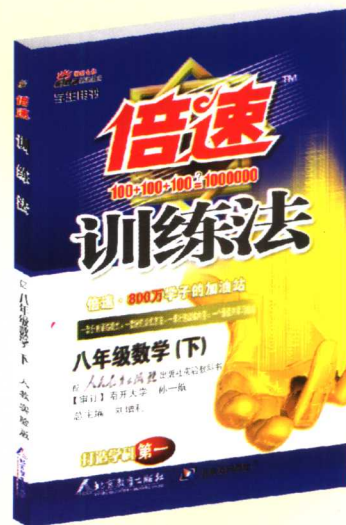
题型新颖，贴近生活

书中提供了大量创新题和来自实际生活的应用题，旨在培养学生的创新意识和实践能力。

规律总结，举一反三

题海无边，总结是岸。每一小节最后，用精练的语言总结解题规律方法，让读者达到做一题会一类题的效果。

倍速铸就·成功与你零距离



《初中数学倍速训练法》

一个最佳的学习教练

一套好的训练模式

一套好的训练方法

一套好的训练内容

万向思维
教育书业

专注创造成功 学习成就未来

《数学教材知识详解》以新课标的理念为编写指导思想,运用现代教育学和心理学的最新研究成果,全面详细地对教材进行深层次的解读。

情景导入,激发学习兴趣

每章开始通过实际生活中的问题,创设现实而富有吸引力的学习背景,激发学生学习数学的兴趣,引导学生观察、探索。

注重数学学习方法的点拨

科学的学习方法贯穿于全书的始终。每章开始部分介绍本章的学习方法,然后通过知识点的详细讲解和例题、习题的分析、点拨,介绍每一个知识点的具体学习方法和运用知识解题的方法,全书最后再归纳总结数学思想方法。通过抽象-具体-抽象的过程,让学生在学会数学知识的同时,掌握数学学习方法的精髓。

全面详细地剖析课本知识并适当延伸拓展

为了帮助学生打好数学基础,编者对教材中的所有知识点进行了分析、讲解,对重点、难点详细讲解,对课本知识进行适当拓展,以便扩大学生的知识面。在详细讲解知识点的基础上,精选了大量经典例题,进行详细分析、点拨。

注重培养能力,特别着眼于培养创新能力和实践能力

书中的综合题注意在知识网络的交汇点处命题,培养学生灵活运用知识分析问题和解决问题的能力;应用题来自现实生活,具有浓郁的时代气息,可以培养学生运用数学知识解决实际问题的能力;创新题无现成的模式或方法可套用,需要的是创造精神和创新意识,可以培养学生的创新能力。

透彻分析思维误区,避免考场失误

书中每一节先列出常见的思维误区,再举例说明。正确解法和错误解法同时给出,对出错原因进行深层次的分析,帮助学生加深对正确解法的理解。

素质教育和应试教育完美结合

中考题栏目先分析往年中考题,然后预测中考未来的命题趋势,让读者了解中考对本节的考查方式和重要考点。

渗透数学文化

全书在注重数学知识的同时,介绍数学在人类社会进步、文明发展中的作用,让读者受到优秀数学文化的熏陶,领会数学的美学价值。



《初中数学教材知识详解》

丛书特点

随着《九年义务教育课程标准》和《初中课程标准》的颁布实施,各种按照新的课程标准编写的教材应运而生,然而与此配套的课程资源却匮乏。大多数的辅导书标榜为体现新课标理念,但内容依然缺乏新意,即使有个别佳作面市,但也存在着拘泥于某种版本教材,不能吸取不同版本教材的长处,更缺乏课外延伸的内容。《数学教材知识资料包》正是为了满足广大师生对新课程资源的渴求而组织一线名师和研究新课程的专家联袂打造的新课程资源库。

理念新颖

全书在栏目设置、材料选取上全面体现新课标的理念,渗透数学文化,体现人文精神。书中的开放性问题、应用性问题有利于培养学生创新精神和实践能力,精选的数学故事、数学史有利于激发学生的学习兴趣,了解数学与社会生活的关系,养成求实、说理、批判、质疑等理性思维习惯和锲而不舍的精神。

博采百家,自成一体

全书在编写过程中,研究了各种不同版本的教材,吸取不同版本教材的长处,对全部知识点进行了重新组合,并适当拓展,形成了独具匠心的知识体系。

资料全面、权威

本书在内容安排上涵盖了初中数学体系中的所有必修基础知识及选修内容,精选了大量新颖例题和数学思想、数学方法,对教材上没有详细讲述而在学习中必须掌握的内容进行详细分析,对新课标新增内容重点讲述,有利于新课标实验区的师生使用。全书由多年研究初中数学的学者和参与新教材编写的专家以及长期工作在基础教育一线的中学特、高级教师共同策划编写,编写过程中查阅了大量权威资料,力图打造精品。

受众广

本书既适用于不同能力水平的学生作为同步辅导使用,也适用于教师教学参考;既适合于同步教学,又可用于总复习使用;此外所有对初中数学知识及中学数学教育有兴趣的相关人士均可从中吸取对自己有用的营养。



《初中数学教材知识资料包》

专注创造成功 学习成就未来

一练通

本书特点

为了帮助学生在学好数学知识的同时培养创新精神和实践能力,我们在仔细研究最新考纲,分析历年中考的特点和走向的基础上,组织一线优秀教师编写了《一练通》。全书题型新颖,分析和解答详细,方便学生自学和教师备课。

⑤ 基础知识达标版

全面覆盖基础知识、基本技能、基本方法,旨在加深理解、夯实基础。

⑥ 发散创新应用版

结合考纲对能力的要求设计综合题、应用题、创新题、中考题,旨在培养学生综合创新能力和实践能力,并在平时就能了解中考命题方向。

第十六章 分式

一练通 YILIAN TONG

第十六章 分式

16.1 分式

A 卷 基础知识达标版

(60分钟 60分)

一、选择题(每小题2分,共12分)

1. 在 $\frac{1}{x}$, $\frac{ab^2}{5}$, $-0.7xy+y^3$, $\frac{m+n}{m}$, $\frac{b-c}{5+a}$, $\frac{3x^2}{\pi}$ 中,是分式的有 ().
- A. 2个 B. 3个
C. 4个 D. 5个

二、填空题(每小题3分,共18分)

7. 已知 b 克盐溶解在 a 克水中,取这种盐水 m 克,其中含盐 _____.
8. 当 x, y 满足关系 _____ 时,分式 $\frac{2x+y}{2x-y}$ 有意义.

三、解答题(13题12分,14、15每题9分,共30分)

13. 将下题各式约分或通分:

(1) $\frac{-4x^2y^3}{10xy^4}$; (2) $\frac{9m^2-6mn+n^2}{3m-n}$

14. 当分式 $\frac{x-1}{x+1}$ 的值为负数、正数、零时,求 x 的取值范围.

B 卷 发散创新应用版

(60分钟 60分)

一、综合题(每小题10分,共20分)

1. 已知 $\frac{x}{3} = \frac{y}{4} = \frac{z}{6} \neq 0$, 求 $\frac{x+y-z}{x-y+z}$ 的值.
2. 如果分式 $\frac{|x|-1}{x^2-3x+2}$ 的值为0,求 x 的值.

二、应用题(10分)

3. 甲、乙两个工程队合作承包一项工程,规定各完成任务的

一半,甲队从3月某日开始工作,乙队比甲队迟4天开工,最后甲队于4月22日完成自己的任务,乙队的任务在4月24日完成,若甲队共工作 x 天,用含 x 的代数式表示甲队和乙队3月份各自完成任务量.

三、创新题(10分)

4. 使分式 $\frac{2x^2-4x+2}{(x-1)^2}$ 的值为整数的整数 x 的值有多少个?

解:因为 $\frac{2x^2-4x+2}{(x-1)^2} = \frac{2(x^2-2x+1)}{(x-1)^2} = \frac{2(x-1)^2}{(x-1)^2} = \frac{2}{x-1}$, 又因为分式的值及 x 的值均为整数,所以 $(x-1)$ 能被2整除,当 $x=1$ 时,因为 $x-1=0$, 所以分母为0,分式无意义,所以 $(x-1)$ 可取的值为 $-2, -1, 1, 2$, 相应的 x 值为 $-1, 0, 2, 3$, 那么满足条件的 x 的值共有4个.

回答下列问题:

- (1) 本题的解题思路是 _____;
- (2) 请运用这种解题思路,求出分式 $\frac{6x^2-12x+6}{x^3-3x^2+3x-1}$ 的值为整数的整数 x 的值有 _____ 个.

四、中考题(每小题10分,共20分)

(一) 中考真题解读

5. (2003·山西) 已知 a^2-6a+9 与 $|b-1|$ 互为相反数, 求式子 $\left(\frac{a}{b} - \frac{b}{a}\right) \div (a+b)$ 的值为多少?

(二) 中考命题探究

6. 已知 $2 + \frac{2}{3} = 2^2 \times \frac{2}{3}$, $3 + \frac{3}{8} = 3^2 \times \frac{3}{8}$, $4 + \frac{4}{15} = 4^2 \times \frac{4}{15}$,
..., 若 $10 + \frac{a}{b} = 10^2 \times \frac{a}{b}$ (a, b 为正整数),
求分式 $\frac{a^2+2ab+b^2}{ab^2+a^3b}$ 的值.

五、附加题(20分)

如果 $-5 < x < 3$, 那么 $\frac{|x+5|}{x+5} - \frac{|x-3|}{3-x} + \frac{|x|}{x}$ 的值是多少?



一套好的训练模式

一套好的训练方法

一套好的训练内容

一个最佳的学习教练



YILIAN TONG 一练通

全章拔高题精选

(100分钟 100分)

一、学科内综合题(每题10分,共40分)

1. 有一道题“先化简,再求值: $(\frac{x-2}{x+2} + \frac{4x}{x^2-4}) \div \frac{1}{x-4}$, 其中 $x = -\sqrt{3}$.”小玲做题时把“ $x = -\sqrt{3}$ ”错抄成了“ $x = \sqrt{3}$ ”,但她的计算结果也是正确的,请你解释这是怎么回事.

二、学科间综合题(10分)

4. 现在要将24千克的食盐,稀释成质量分数为20%的盐水,需要加多少千克的水?

三、应用题(10分)

5. 某项工程,甲工程队单独完成任务需40天,若乙队先做30天后,甲、乙两队一起合作20天就恰好完成任务,请问:
(1)乙队单独做需要多少天才能完成任务?
(2)现将该工程分成两部分,甲队做其中一部分工程用了 x 天,乙队做另一部分工程用了 y 天,若 x, y 都是正整数,且甲队做的时间不到15天,乙队做的时间不到70天,那么两队实际各做了多少天?

四、创新题(每题10分,共20分)

6. 已知 $y-2x=0$,求代数式 $\frac{x^2-xy+y^2}{x^2+xy+y^2}$ 的值.

五、中考题(每题10分,共20分)

8. (2005·厦门)一根蜡烛在凸透镜下成一实像,物距 u ,像距 v 和凸透镜的焦距 f 满足关系式: $\frac{1}{u} + \frac{1}{v} = \frac{1}{f}$. 若 $f=6$ 厘米, $v=8$ 厘米,求物距 u 是多少厘米?

六、附加题(20分)

- 已知 $A = \frac{2002}{2003} - \frac{2001}{2002}$, $B = \frac{2001}{2002} - \frac{2000}{2001}$, 试比较 A, B 的大小关系.

全章拔高题精选

精选综合全章知识的新题、活题、考题,吃透这部分题,你将有信心做好中考压轴题。

全章应试必备满分版

完全按照中考的题型、题量对本章所学知识进行测试,让你及时了解学习效果,熟悉中考题型和题量。

全章应试必备满分版

(100分钟 120分)

第I卷(选择题共60分)

- 一、选择题(本大题共12小题,每小题5分,共60分,在每小题给出的四个选项中,只有一项是符合题目要求的)

1. 代数式 $-\frac{3x}{2}, \frac{4}{x-y}, x+y, \frac{x^2+1}{\pi}, \frac{7}{8}, \frac{5b}{3a}$ 中是分式的有 ().
A. 1个 B. 2个
C. 3个 D. 4个

第II卷(非选择题共60分)

- 二、填空题(本大题共6小题,每小题4分,共24分,把答案填在题中横线上)

13. 用科学记数法表示 $-0.000\ 053$ 为 _____.

- 三、解答题(本大题共6小题,共36分,解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤)

19. 计算: $(\frac{3}{a-2} + \frac{12}{a^2-4}) \div (\frac{2}{a-2} - \frac{a}{a+2})$.

20. 先化简,再求值: $\frac{m}{m+3} - \frac{6}{m^2-9} + \frac{2}{m-3}$, 其中 $m = -2$.

21. 解方程: $\frac{5}{6x-2} + \frac{1}{3x-1} = \frac{3}{2}$.

22. 列方程解应用题.

一个工人加工200个零件后,由于改进了操作方法和工具,工作效率提高到原来的 $1\frac{1}{2}$ 倍,再加工200个零件,提前2h完成,求前后两种方法平均每小时各加工多少个零件?

参考答案及解析



丛书编委会

万向思维·万卷真情

第一线中学骨干教师大联手

清华附中	北大附中	北师大附中	首都师大附中	北京二一四中	北京一零一中学
北京三中	北京五中	北京十四中	北京十一学校	天津海河中学	北师大实验中学
密云二中	大峪中学	北京十五中	北京交大附中	东城教研中心	海淀教师进修学校
育英中学	卫国中学	北京十九中	北京三十一中	西城教研中心	大兴教师进修学校
北医附中	郑州二中	北京二十中	北京四十四中	崇文教研中心	顺义教师进修学校
矿院附中	郑州中学	中关村中学	北京六十六中	朝阳教研中心	教育学院丰台分院
黄村四中	四平二中	知春里中学	北京一三八中	密云教研中心	教育学院宣武分院
黄村七中	四平十七中	花园村中学	北京一五九中	石家庄教科所	门头沟教师进修学校
黄村八中	郑州八中	北京教科院	郑州外语中学	郑州三十四中	天津市河西区教研室
郑州五中	藁城教研室	太平路中学	郑州五十七中	郑州大学二附中	郑州市教育局教研室
					河南省第二实验中学

语文	高韩志新乃明高石曾李永茂李锦航周厚官守君李祥义吴朝阳李宏杰 李连中国芳韩丽萍常洵刘月波仲玉江芬勤白晓亮罗勤芳朱冰 邢冬方秀英张明洋郑伯安李韩伟崔迎萍宋君贤朱春 宋秀昭周京昱徐立人王淑宁王乔书王杨占 穆昭赵宝桂常霞柳莉虹加伟刘静妍刘玲明赵珊夏宇 史玉涛王华波宏伟辛加伟刘静妍刘玲明赵珊夏宇
数学	郭根秋秋程霞郭翠敏刘丽霞王燕李秀丽张贵君许玉敏沈飞 马会敏敏张君华剧荣卿张岳胜兰石罗桂李雪雪岳云 张巧珍莉藉郭雪翠张秀芳兰贾玉娟红程秀菊何军平云涛 秦莉莉邢青刚郭树林云毛王忠胡传新鲍静王中义邢素君 韩尚庆军宋美贞张守云王忠胡传新鲍静王中义邢素君 王拥军先刘走红耿宝柱王忠胡传新鲍静王中义邢素君 冯瑞升赵小峰秦修东韩宗宝陈少波苗汝东薛曹茂合张 杨高梅黄有平董钟政
英语	黄玉芳孙妍李星辰张瑞卓关高张小燕孙瑜王文晔李微 马玉珍杜走芬张亮芳魏雪莉书丽杨红琳王利华 刘欣于欣朱慧敏卢志毅留建秀芳陈秀琳马三红 应劼周玉霞郭玉芬黄芳钟菁宇开雪梅李重华 何玉玲李霞闾晶妮杜琳王雪静王开雪梅李重华 杨月杰韩梅江陈永霞王治川王雪静王开雪梅李重华 程海芳李对江陈永霞王治川王雪静王开雪梅李重华
物理	陈立华李隆顺金文力王树明孙嘉平林革华谭宇清咸世强张京文 汪维诚郑合群赵炜成德中张鉴之吴蔚文康旭生彭怡平欧阳自火 童德欢新文涛赵大梅张东中华周玉平赵书斌王湘辉王春艳张淑巧
化学	吴海军队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威唐微史丽武 常如正颌俊英李王玉英刘松伟班文岭谢虹新华魏安安马京莉
政治	傅清秀罗霞舒嘉文沈义明李克峰张银线新荣葛本红陈立华 崔红艳王阿丽帅刚刚张国湘秦晓明李李季朱勇陈昌盛
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
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 陶利孟胜修丁伯敏高枫卢奉琦史纪春李李薇
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

● 万向思维学术委员会 ●

北京

王大绩 语文特级教师

- 北京市陈经纶中学
- 国务院特殊津贴专家、北京市教育学会语文教学研究会常务理事

北京

徐北泰 政治特级教师

- 北京市教育科学研究院
- 14年全国高考命题人

北京

孟广恒 历史特级教师

- 北京市教育科学研究院
- 全国历史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
- 国务院政府特殊津贴专家、全国化学专业委员会常务理事

山西

高培英 地理特级教师

- 山西省教育科学研究院
- 山西省教育学会地理教育专业委员会理事长

辽宁

杨振德 生物特级教师

- 辽宁省基础教育培训中心
- 辽宁省教育厅特聘教材编审办顾问

辽宁

林淑芬 英语高级教师

- 辽宁思维学会考试研究中心
- 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
- 中国教育学会化学教学专业委员会理事、吉林省化学教学专业委员会副理事长

黑龙江

谢维琪 副研究员

- 黑龙江省教育学院
- 黑龙江省中学语文教学专业委员会秘书长

江苏

曹惠玲 生物高级教师

- 江苏省教研室生物教研员
- 全国生物教育学会常务理事

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主任、浙江省天文学会副理事长

浙江

施储 数学高级教师

- 浙江省杭州市教育局教研室
- 浙江省教育学会数学委员会副会长

安徽

章潼生 语文高级教师

- 安徽省合肥市教育局教研室
- 安徽省中语会副秘书长

安徽

邢凌初 英语特级教师

- 安徽省合肥市教育局教研室
- 安徽省外语教学教研会副理事长

福建

李松华 化学高级教师

- 福建省教育厅普通教育教研室
- 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

- 河南省基础教育教学研究室
- 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、湖北中学语文委员会学术委员

湖北

夏正盛 化学特级教师

- 湖北省教学研究室
- 中国教育学会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 副研究员

- 湖南省教育科学研究院
- 中学化学教学研究理事会理事长、全国中学化学教学研究理事会常务理事

新疆

王光曾 化学高级教师

- 乌鲁木齐市教育研究中心
- 新疆化学教育专业委员会常务理事、乌鲁木齐市化学学会秘书长

广东

齐迅 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

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

四川

汪永琪 化学特级教师

- 四川省教育科学研究所
- 四川省教育学会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

- 贵州省教育科学研究所
- 全国中语会理事、贵州省中语会副理事长

贵州

申莹行 政治特级教师

- 贵州省教育科学研究所
- 教育部组织编写的七省市政治课实验教材中贵州版主编

云南

李正滋 政治特级教师

- 云南省昆明市第八中学
- 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

- 陕西省教育科学研究所
- 中国物理教学研究会会员、陕西省物理学会会员

甘肃

白春永 物理特级教师

- 甘肃省兰州第一中学
- 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

甘肃

周雪 物理高级教师

- 甘肃省教育科学研究所
- 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



任职单位: 中国人民大学附属中学
社会活动: 为中国数学奥林匹克高级教练。
主要成果: 享受国务院特殊津贴; 多次被评为市、区先进工作者、模范教师; 被评为海淀区教育战线“十佳”中共党员; 曾任北京市海淀区第七至第十一届人民代表大会代表。多次在中央人民广播电台、中央电视台、中央教育电视台、北京电视台、新浪网、搜狐网等作高考辅导讲座; 每年应邀到全国各地讲学。
主要著作: 发表多篇论文, 编写多类教育图书。

骆伟枢 数学特级教师



任职单位: 河南省基础教研室
社会活动: 担任河南省中学数学教育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。
主要成果: 1989年被评为全国优秀教师; 1989年被郑州市人民政府授予“十佳园丁”称号; 2003年获“苏步青数学教育奖”。
主要著作: 主编《河南省名师解难》《立体几何概要》《高中学习指导》等60多部; 编著《高中数学总论》《基础教育教学基本功讲座》《学会合作》《高中素质教育》《高考3+X》等。

刘志国 数学特级教师



任职单位: 四川省教育科学研究所
社会活动: 担任全国中学数学专业委员会学术委员, 四川省中学数学专业委员会理事长。
主要著作: 先后参加编写、主编《初中数学教学目标测试》等著作多部, 发表数学论文《立方体展开图的学问》等多篇。

李开珂 数学高级教师



任职单位: 重庆市教育科学研究所
社会活动: 重庆市数学会理事, 重庆市中小学生学习竞赛委员会办公室主任等。
主要著作: 编著全国高中联赛《十年奥数试题分类解析》《初中数学奥林匹克同步教材》《小学奥数精讲精练》; 主编并参与编写《高中数学教学目标》等4部。

韩际清 数学高级教师



任职单位: 山东省教学研究室
社会活动: 担任山东师范大学数学学院教育硕士研究生导师, 中学教育学会中学数学教学委员会委员理事、学术委员, 山东省中学数学教学委员会秘书长。
主要成果: 1995年获山东省“教学能手”称号, 1998年评为全国优秀教师。
主要著作: 编写人民教育出版社出版的高中数学课程标准实验教科书5个模块的教师用书, 主编其中的必修1; 编著《高考冲刺》《高中新课程教学实施意见》等。

周华辅 数学高级教师



任职单位: 湖南省教育科学研究院
社会活动: 曾任省中学数学教学研究会理事长, 全国中学数学教学研究会理事; 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(综合各学科)。
主要成果: 论文《高中毕业会考教学导向性之管见》获全国数学教学年会一等奖。
主要著作: 编写人民教育出版社《中等师范数学教材》; 编写北京出版社《中等师范教师辅导教材》4册; 编著《数学自学辅导教材总复习纲要》《新世纪教案与综合能力训练》《中学数学重点、难点、基点》; 《掌握数学的理论与实践》。

朱滇生 数学特级教师



任职单位: 北京市丰台区数学教研室
社会活动: 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。
主要著作: 在省、市级刊物上发表过数十篇论文; 参与编写百部《北京教育丛书》; 编写《走向优生同步讲解与测试》等。

晋泉增 数学特级教师



任职单位: 北京市海淀区教师进修学校数学教研室
社会活动: 现任北京市21世纪教材数学学科编写委员会委员、执行编委。
主要著作: 在国家级、省级教育刊物上发表文章60多篇, 出版《在计算中培养学生思维的深刻性》《教材教法研究》等论文数百万字; 编写《走向优生同步讲解与测试》等。

你的状元朋友

请与他们联系，状元邮箱：zhuangyuan@wanxiangsiwei.com



谢尼 2005年陕西文科状元
毕业学校：西北工业大学附中
现就读：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
最喜爱的书：《围城》《草房子》
最喜爱的电影：《云上的日子》
光荣的荆棘路：电子琴过八级
座右铭：路漫漫其修远兮，吾将上下而求索。
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
毕业学校：黎川一中
现就读：清华大学电子工程系2005级
昵称：大头
星座：巨蟹座
个人爱好：足球、魔兽争霸、音乐
最喜爱的书：《简爱》
最喜爱的球星：亨利
最喜爱的歌手：周杰伦
光荣的荆棘路：全国中学生英语能力竞赛三等奖
座右铭：做好下一件事。
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
毕业学校：佳木斯一中
现就读：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、电脑游戏
最喜爱的书：《基督山伯爵》
最喜爱的电影：《罗马假日》
光荣的荆棘路：全国中学生英语能力竞赛一等奖
座右铭：走自己的路，让别人去说吧。
状元诀：超越自我，挑战极限。



任飞 2005年黑龙江文科状元
毕业学校：鸡西一中
现就读：北京大学光华管理学院2005级
个人爱好：读书、看电视、散步
星座：天秤座
最喜爱的书：《平凡的世界》《围城》《红楼梦》
最喜爱的电影：《乱世佳人》
座右铭：天行健，君子以自强不息。
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
毕业学校：莱州一中
现就读：北京大学光华管理学院2005级
昵称：西江月
星座：水瓶座
个人爱好：足球、篮球
最喜爱的书：《钢铁是怎样炼成的》
最喜爱的电影：《英国病人》
光荣的荆棘路：山东省优秀学生干部
座右铭：言必信，行必果。
状元诀：把简单的事做好。



吴倩 2005年云南文科状元
毕业学校：昆明一中
现就读：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
最喜爱的书：《亲历历史》
最喜爱的电影：《海上钢琴师》
座右铭：既然选择了远方，便只顾风雨兼程。
状元诀：悟性+方法+习惯=成功



孙田宇 2005年吉林文科状元
毕业学校：东北师范大学附中
现就读：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大赛一等奖
座右铭：态度决定一切。
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
毕业学校：海南中学
现就读：北京大学光华管理学院2005级
昵称：加菲猫（Garfield）
星座：水瓶座
个人爱好：运动、看NBA、跳舞、听歌
最喜爱的书：《时间简史》《高三史记》
最喜爱的电影：《天下无贼》
光荣的荆棘路：英语竞赛海南赛区一等奖和数学联赛一等奖
座右铭：只有想不到，没有做不到。
状元诀：有独立的思想，要明白自己向哪里走，该怎么走。



林巧璐 2005年全国港澳台联考状元
毕业学校：厦门外国语学校
现就读：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
最喜爱的书：村上春树的书
最喜爱的电影：《天使爱美丽》
座右铭：没有最好，只有更好。
状元诀：踏实+坚持



朱仁杰 2003年上海理科状元
毕业学校：华东师范大学二附中
现就读：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、电脑游戏
最喜爱的书：《基督山伯爵》
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。

一网打尽

既给鱼 又给渔

猫妈妈养了两只小猫，她给了一只小猫一条大鱼，却教给另一只小猫捕鱼的方法。几天之后，得到大鱼的小猫吃完了鱼，饿得喵喵直叫；学会捕鱼的小猫却得到了一条又一条的鱼。

今天，当面对因特网，面对人类基因解码，面对载人飞船上天，不禁惊呼“知识大爆炸”之际，你必然更期望破解知识获得的过程之谜，以实现真正的学习的革命。当教育终于要从应试模式的藩篱中解脱出来，回归素质培养的方向，而应试的传统还在发挥着惯性的作用时，你必定渴望有这样一种力量，它传授知识也传递资讯，提供学习资源更指导学习方法，帮助应对升学考试的同时更充分发掘智力的潜能。毕竟，应试的最终结果应当是人的潜能的提升。正如古语有云：“授人以鱼，不如授之以渔。”因为授人以鱼只救一时之急，授人以渔则解一生之需。

北京万向思维国际教育科技中心立足中国的政治文化中心——北京，紧跟时代节奏，前瞻未来动向，在仔细研究最新考纲，分析历年中高考的特点和走向的同时，吸收国内外的先进教育理念，立意使读者不但学会知识更学会学习，也就是既得鱼又能渔。

我们曾对1 038位重点大学理科新生进行了访谈调查，邀请专家学者对这千位成功范例的学习特点、学习方式做了深入的研究分析。研究表明他们的成功源于三点：1. 基础扎实，思维活跃；2. 有层次的分类训练；3. 胜人一筹的应试能力。基于这些成功经验，根据以上的调查和研究，为了帮助更多的学子，我们精心策划并编写了《一练通》这直通成功的专列。

我们将《一练通》的每节练习设计为基础知识达标版和发散创新应用版两个板块。基础知识达标版旨在加深理解、夯实基础，围绕基础知识、基本技能、基本方法设计编写。发散创新应用版旨在培养能力、发散思维，根据思维方法的分类并结合考纲对能力的要求设计相应的题型；心理学的迁移理论表明，这样分类设计的强化训练不仅能提高相应的思维能力，也能促进不同能力间的迁移，实现思维的全方位提升。如果说基础知识达标版是通向成功的原动力，那么发散创新应用版就是通向成功的发动机。

为了这列“直通车”方便你的驾驶，我们组织了全国知名学校的优秀教师编写，本书的每一道填空题、每一道选择题、每一道计算题都有他们的妙解趣答、精心点拨。在你前进道路上的每一个转弯、每一条岔道、每一次加速都会有他们及时地指点迷津。

勤奋是通向成功的唯一通道，《一练通》是载你高速驶向成功的直通车。成功的征程中是否有些疲倦？为你汲取更多的营养，我们在打造《一练通》的同时，还编写了它的姊妹篇《教材知识详解》丛书，它与《一练通》相得益彰，两册结合使用将使你的学习如虎添翼。

“长路奉献给远方，江河奉献给海洋”，《一练通》奉献给你，引你通向科学殿堂，通向锦绣前程。

刘增利

2005年10月

于清华大学



北京万向思维幸运之星奖学金申请卡

姓名: _____ 学校: _____ 班级: _____

通信地址: _____ 邮编: □□□□□□

联系电话: _____ E-mail: _____

购书书店: _____ 书店电话: _____

任课老师: 语文 _____ 数学 _____ 英语 _____ 物理 _____ 化学 _____
政治 _____ 历史 _____ 地理 _____ 生物 _____

请将本申请卡寄至:

北京万向思维国际教育科技中心抽奖活动办公室

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 邮编: 100083

电话: 010-82378880 传真: 010-62340468

网址: www.wanxiangsiwei.com E-mail: KF@wanxiangsiwei.com

智慧对对碰 沟通无极限

☞你在复习本学科时,有怎样的思路或特别的方法可以向全国其他的中学生朋友推荐?

(~) 别太保守啦!

☞你在学习本学科时,有哪些特别渴求而又最难寻觅的学习资料?

(~) 让万向思维来帮帮你!

☞你在阅读本学科的图书时,喜欢哪方面的栏目或内容? 偏爱什么风格的栏目名称?

(~) 萝卜青菜,各有所爱!

☞本书的哪些栏目或内容你特别喜欢? 原因是什么? 其他同类图书是否有类似栏目?

(~) 我们也需要鼓励哟!

☞本书的哪些栏目或内容你特别反感? 原因是什么? 其他同类图书是否有更成功的栏目?

(~) 我们很虚心的!

☞你认为本书可否用更好的方法来编写?

(~) 这是你的地盘,你做主吧!

CONTENTS 目录

第十六章 分 式

16.1 分式	(1)(54)
A 卷 基础知识达标版	(1)(54)
B 卷 发散创新应用版	(2)(55)
一、综合题	(2)
二、应用题	(2)
三、创新题	(2)
四、中考题	(2)
五、附加题	(2)
16.2 分式的运算	(3)(56)
A 卷 基础知识达标版	(3)(56)
B 卷 发散创新应用版	(4)(57)
一、综合题	(4)
二、应用题	(4)
三、创新题	(4)
四、中考题	(4)
五、附加题	(4)
16.3 分式方程	(5)(58)
A 卷 基础知识达标版	(5)(58)
B 卷 发散创新应用版	(5)(59)
一、综合题	(5)
二、应用题	(6)
三、创新题	(6)
四、中考题	(6)
五、附加题	(6)
全章拔高题精选	(7)(60)
一、学科内综合题	(7)
二、学科间综合题	(7)
三、应用题	(7)
四、创新题	(8)
五、中考题	(8)
六、附加题	(8)
全章应试必备满分版	(9)(61)

第十七章 反比例函数

17.1 反比例函数	(11)(63)
A 卷 基础知识达标版	(11)(63)
B 卷 发散创新应用版	(12)(63)
一、综合题	(12)
二、应用题	(12)
三、创新题	(12)
四、中考题	(12)
五、附加题	(13)

17.2 实际问题与反比例函数	(13)(65)
A 卷 基础知识达标版	(13)(65)
B 卷 发散创新应用版	(14)(65)
一、综合题	(14)
二、应用题	(14)
三、创新题	(15)
四、中考题	(15)
五、附加题	(15)
全章拔高题精选	(16)(66)
一、学科内综合题	(16)
二、学科间综合题	(16)
三、应用题	(16)
四、创新题	(16)
五、中考题	(17)
六、附加题	(17)
全章应试必备满分版	(17)(68)

第十八章 勾股定理

18.1 勾股定理	(19)(69)
A 卷 基础知识达标版	(19)(69)
B 卷 发散创新应用版	(20)(70)
一、综合题	(20)
二、应用题	(20)
三、创新题	(20)
四、中考题	(20)
五、附加题	(20)
18.2 勾股定理的逆定理	(21)(72)
A 卷 基础知识达标版	(21)(72)
B 卷 发散创新应用版	(22)(73)
一、综合题	(22)
二、应用题	(22)
三、创新题	(22)
四、中考题	(22)
五、附加题	(23)
全章拔高题精选	(23)(74)
一、学科内综合题	(23)
二、学科间综合题	(23)
三、应用题	(24)
四、创新题	(24)
五、中考题	(24)
六、附加题	(24)
全章应试必备满分版	(25)(76)

CONTENTS 目录

第十九章 四边形

19.1 平行四边形	(27)(79)
A 卷 基础知识达标版	(27)(79)
B 卷 发散创新应用版	(27)(79)
一、综合题	(27)
二、应用题	(28)
三、创新题	(28)
四、中考题	(28)
五、附加题	(28)
19.2 特殊的平行四边形	(29)(81)
A 卷 基础知识达标版	(29)(81)
B 卷 发散创新应用版	(29)(82)
一、综合题	(29)
二、应用题	(30)
三、创新题	(30)
四、中考题	(30)
五、附加题	(30)
19.3 梯形	(31)(83)
A 卷 基础知识达标版	(31)(83)
B 卷 发散创新应用版	(31)(84)
一、综合题	(31)
二、应用题	(32)
三、创新题	(32)
四、中考题	(32)
五、附加题	(32)
全章拔高题精选	(33)(86)
一、学科内综合题	(33)
二、学科间综合题	(33)
三、应用题	(33)
四、创新题	(33)

五、中考题 (33)

六、附加题 (34)

全章应试必备满分版 (34)(87)

第二十章 数据的分析

20.1 数据的代表	(37)(89)
A 卷 基础知识达标版	(37)(89)
B 卷 发散创新应用版	(38)(90)
一、综合题	(38)
二、应用题	(38)
三、创新题	(38)
四、中考题	(39)
五、附加题	(39)
20.2 数据的波动	(40)(91)
A 卷 基础知识达标版	(40)(91)
B 卷 发散创新应用版	(41)(92)
一、综合题	(41)
二、应用题	(41)
三、创新题	(41)
四、中考题	(42)
五、附加题	(42)
全章拔高题精选	(43)(93)
一、学科内综合题	(43)
二、学科间综合题	(43)
三、应用题	(43)
四、创新题	(44)
五、中考题	(44)
六、附加题	(45)
全章应试必备满分版	(45)(94)
期中测试题	(48)(96)
期末测试题	(50)(98)

第十六章 分式

16.1 分式

A 卷 基础知识达标版

(60 分钟 60 分)

一、选择题(每小题 2 分,共 12 分)

1. 在 $\frac{1}{x}$, $\frac{ab^2}{5}$, $-0.7xy + y^3$, $\frac{m+n}{m}$, $\frac{b-c}{5+a}$, $\frac{3x^2}{\pi}$ 中,是分式的有 ().

A. 2 个 B. 3 个
C. 4 个 D. 5 个

2. 要使分式 $\frac{1}{3x-5}$ 有意义,则 x 需具备的条件是 ().

A. $x \neq 2$ B. $x \neq \frac{3}{5}$
C. $x \neq \frac{5}{3}$ D. $x = \frac{5}{3}$

3. 当 $x=2$ 时,下列各式的值是 0 的是 ().

A. $\frac{x-2}{x^2-3x+2}$ B. $\frac{1}{x-2}$
C. $\frac{2x-4}{x-9}$ D. $\frac{x+2}{x+1}$

4. 在分式 $\frac{2a+3b}{ab}$ 中, a 、 b 的值都扩大到原来的 3 倍,则分式的值 ().

A. 扩大 3 倍 B. 缩小 3 倍
C. 扩大 6 倍 D. 不变

5. 与分式 $\frac{-m+n}{-m-n}$ 的值相等的是 ().

A. $\frac{m-n}{m+n}$ B. $\frac{m+n}{m-n}$
C. $-\frac{m+n}{m-n}$ D. $\frac{m+n}{-m-n}$

6. 已知 $a-b \neq 0$ 且 $2a-3b=0$,那么代数式 $\frac{2a+b}{a-b}$ 的值是 ().

A. -12 B. 0
C. 8 D. 8 或 -12

二、填空题(每小题 3 分,共 18 分)

7. 已知 b 克盐溶解在 a 克水中,取这种盐水 m 克,其中含盐

8. 当 x, y 满足关系 _____ 时,分式 $\frac{2x+y}{2x-y}$ 有意义.

9. 分式 $\frac{b}{ax}$, $-\frac{c}{3bx}$, $\frac{a}{5x^3}$ 的最简公分母是 _____.

10. 化简 $\frac{a^2-b^2}{a^2+ab}$ 的结果是 _____.

11. 把 $\frac{0.5x+0.08y}{0.2x+y}$ 的分子、分母中各项系数都化为整数,且分式的值不变,则该分式为 _____.

12. 如果 $n:m=2:3$,且 $n \neq 2$,那么 $\frac{n-m+1}{n+m-5} =$ _____.

三、解答题(13 题 12 分,14、15 每题各 9 分,共 30 分)

13. 将下题各式约分或通分:

(1) $\frac{-4x^2y^3}{10xy^4}$; (2) $\frac{9m^2-6mn+n^2}{3m-n}$;

(3) $\frac{6z}{x^2y}$ 与 $\frac{z}{3xy^2}$; (4) $\frac{2a-3}{2a+3}$ 与 $\frac{2ab}{4a^2-9}$.

14. 当分式 $\frac{x-1}{x+1}$ 的值为负数、正数、零时,求 x 的取值范围.

15. 用式子表示:小明从山脚步行上山时的速度是 v ,到山顶用的时间是 t ;从原路返回时的速度比上山时快 2 千米/时,所用的时间比原来少 1 小时,求小明上、下山的平均速度是多少?

B 卷 发散创新应用版

(60 分钟 ✓ 60 分)

一、综合题(每小题 10 分,共 20 分)

1. 已知 $\frac{x}{3} = \frac{y}{4} = \frac{z}{6} \neq 0$, 求 $\frac{x+y-z}{x-y+z}$ 的值.

2. 如果分式 $\frac{|x|-1}{x^2-3x+2}$ 的值为 0, 求 x 的值.

二、应用题(10 分)

3. 甲、乙两个工程队合作承包一项工程,规定各完成任务的一半,甲队从 3 月某日开始工作,乙队比甲队迟 4 天开工,最后甲队于 4 月 22 日完成自己的任务,乙队的任务在 4 月 24 日完成,若甲队共工作 x 天,用含 x 的代数式表示甲队和乙队 3 月份各自完成的任务量.

三、创新题(10 分)

4. 使分式 $\frac{2x^2-4x+2}{(x-1)^3}$ 的值为整数的整数 x 的值有多少个?

解: 因为 $\frac{2x^2-4x+2}{(x-1)^3} = \frac{2(x^2-2x+1)}{(x-1)^3} = \frac{2(x-1)^2}{(x-1)^3} = \frac{2}{x-1}$, 又因为分式的值及 x 的值均为整数, 所以 2 能被 $(x-1)$ 整除, 当 $x=1$ 时, 因为 $x-1=0$, 所以分母为 0, 分式无意义, 所以 $(x-1)$ 可取的值为 -2, -1, 1, 2, 相应的 x 值为 -1, 0,

2, 3, 那么满足条件的 x 的值共有 4 个.

回答下列问题:

(1) 本题的解题思路是 _____;

(2) 请运用这种解题思路, 求出使分式 $\frac{6x^2-12x+6}{x^3-3x^2+3x-1}$ 的值为整数的整数 x 的值有 _____ 个.

四、中考题(每小题 10 分,共 20 分)

(一) 中考真题解读

5. (2003 · 山西) 已知 a^2-6a+9 与 $|b-1|$ 互为相反数, 求式子 $(\frac{a}{b} - \frac{b}{a}) \div (a+b)$ 的值为多少?

(二) 中考命题探究

6. 已知 $2 + \frac{2}{3} = 2^2 \times \frac{2}{3}, 3 + \frac{3}{8} = 3^2 \times \frac{3}{8}, 4 + \frac{4}{15} = 4^2 \times \frac{4}{15},$

..., 若 $10 + \frac{a}{b} = 10^2 \times \frac{a}{b}$ (a, b 为正整数),

求分式 $\frac{a^2+2ab+b^2}{ab^2+a^2b}$ 的值.

五、附加题(20 分)

如果 $-5 < x < 3$, 那么 $\frac{|x+5|}{x+5} - \frac{|x-3|}{3-x} + \frac{|x|}{x}$ 的值是多少?