

★ zhuo jue

卓越

最新版

小学数学

应用题大全

平均数

王珍元等 编著

总数

÷

总份数

7天

部分

+

部分

375块

101块

$$(375+101) \div 7$$



知识出版社

最新版

小学数学应用题大全

王珍元等 编著

知识出版社

总编辑：徐惟诚 社长：田胜立

图书在版编目 (CIP) 数据

小学数学应用题大全/王珍元等编. —北京: 知识出版社, 2003.9

ISBN 7-5015-3946-4

I. 小... II. 王... III. 数学课—小学—习题 IV. G624.505

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 081596 号

本书策划：华义 李家琦 齐静

责任编辑：连淑霞

最新版
小学数学应用题大全

王珍元等 编著

知识出版社出版发行

(北京阜成门北大街 17 号 邮政编码 100037 电话: (010-68343186)

<http://www.ecph.com.cn>

新华书店经销

北京才智印刷厂印刷

ISBN 7-5015-3946-4/G·2206

2004 年 1 月第 1 版

开本 850 × 1168 毫米 1/32

2004 年 1 月第 1 次印刷

印张: 21.5

印数 1—5000 册

字数 550 千字

定价: 26.80 元

数学是一切科学技术的基础。

学好数学，建设祖国。

王元

王元教授简介

王元：著名数学家，华罗庚数学奖得主，他身体力行投身科普事业，2002年11月11日因创作《华罗庚》传记获得了台湾重要科普奖项“第一届吴大猷科学普及著作奖金签奖”。王元教授1930年4月30日生于浙江兰溪（原籍江苏镇江）。1952年毕业于浙江大学数学系。毕业后由政府分配到中国科学院数学研究所工作，师从华罗庚，研究数论及应用。他与华罗庚合作致力于数论在近似分析中的应用，他们于1973年证明的定理，受到国际学术界推崇，被称为华—王方法。50年代至60年代初，他首先在中国将解析数论中的筛法用于哥德巴赫猜想的研究，并证明了命题 $3+4$ ，1957年又证明了 $2+3$ ，这是中国学者首次在这一研究领域跃居世界领先的地位。

王元先生1980年当选为中国科学院院士（当时称学部委员），曾任中国科学院数学研究所所长（1983~1986），中国数学会理事长（1988~1991），中国科学院数学学部副主任（1990~1994）。

王元先生现任中国数学会奥林匹克委员会主席、中国科学院主席团委员。

参加本书编著者

王珍元	特级教师	天津市数学学会会员
丁晓维	小学高级教师	天津市数学学会会员
王惠杰	特级教师	天津市数学学会会员
王芸莉	小学高级教师	天津市数学学会会员
李碧桃	中学高级教师	天津市数学学会会员
李鉴蕙	特级教师	天津市数学学会会员
李宝媛	小学高级教师	天津市数学学会会员
毕俊玉	小学高级教师	天津市数学学会会员
张庆藻	中学高级教师	天津市数学学会会员
张秀荣	中学高级教师	天津市数学学会会员
贺长	中学高级教师	天津市数学学会会员
贾茜	中学高级教师	天津市数学学会会员
黄明	中学高级教师	天津市数学学会会员
施克强	中学高级教师	天津市数学学会会员

编者的话

应用题是小学数学的重要内容,也是学生在学习过程中的难点。为了帮助学生掌握小学数学应用题的系统,全面了解小学数学应用题的范围和内容,以及提高学生相应的分析、解答能力,逐步培养学习数学的兴趣,我们邀集了本市部分特级教师、高级教师编写了这本《小学数学应用题大全》。

本书包括:“正确地理解,牢固地掌握——整数、小数、分数、百分数、几何形体、比例等内容的简单应用题与复合应用题”、“送你金钥匙,开启数学的大门——小学数学应用题的解题策略”、“多角度分析,充分发挥创造才能——小学数学应用题的一题多解”、“勇于探新路,巧妙解难题——小学数学应用题的难题巧解”、“善于思考,聪明与才智的体现——小学数学竞赛题(应用题)集粹”、“古为今用,发扬和继承传统——古算题赏析”六个部分。从最基础的内容开始,从不同的角度展示、研究和回答了小学数学应用题中涉及到的各种问题,提高学生对小学数学应用题的类型、内容以及解题策略的认识和掌握。从而达到既能提高学生解题的技能、技巧,又能逐步建立和培养数学思想的目的。

为了给学生以实践和创造的机会,本书在适当的部分还为学生配备了练习的内容,通过练习提高学生的应用能力和培养良好的思维品质。同时,本书还有部分应用题紧密结合现代生活,如电脑、网络、股票、贸易、金融等。让学生从演算应用题中学到一些现代科技知识和市场经济知识。这是本书的一个特色。

本书在编写过程中,得到了许多专家及小学数学工作者的大力协助,在这里表示衷心的感谢。在“善于思考,聪明与才智的体现——小学数学竞赛题(应用题)集粹”篇中,选用了部分省、市的竞赛题。此部分稿酬已留在本书作者处,对竞赛题的编者在此一并感谢!由于编者水平所限,在选编时难免挂一漏万,疏漏之处,还望指教。

在本书即将付印之际,幸得我国著名数学家、中科院院士现任中国科学院主席团委员、中国数学会奥林匹克委员会主席,王元先生为本书的题词,王老对本书普及数学知识,提高学生解题的技能技巧寄与厚望,他希望全国小学生学好初等数学,既要掌握好基本概念,又要掌握好解题技巧。学好数学,建设祖国。

编 者

2003年12月

目 录

—

正确地理解, 牢固地掌握

——整数、小数、分数、百分数、几何形体、比例等
内容的简单应用题与复合应用题 1

简单应用题

概要 3

基本内容 4

用加法解答的应用题 4

用减法解答的应用题 12

用乘法解答的应用题 20

用除法解答的应用题 26

复合应用题

概要 36

基本内容 36

只含加、减运算的两步应用题 36

只含乘、除运算的两步应用题 58

含加减、乘除两级运算的两步应用题

乘法与加、减法混合的两步应用题 65

除法与加、减混合的两步应用题 70

有关“倍”的两步应用题 74

求平均数问题

概要	84
基本内容	84
练习	88
答案与提示	90

归一问题

概要	91
基本内容	91
练习	97
答案与提示	98

归总问题

概要	100
基本内容	100
练习	105
答案与提示	106

倍比问题

概要	107
基本内容	107
练习	111
答案与提示	111

和倍问题

概要	113
基本内容	113
练习	119
答案与提示	120

差倍问题

概要	122
基本内容	122
练习	128
答案与提示	130

和差问题

概要	132
基本内容	132
练习	135
答案与提示	137

工程问题

概要	139
基本内容	139
练习	141
答案与提示	143

行程问题

概要	144
基本内容	145
相遇问题	145
追及问题	154
背向运动问题	162

还原问题

概要	166
基本内容	166
练习	174
答案与提示	175

流水问题

概要	176
基本内容	176
练习	182
答案与提示	183

植树问题

概要	184
基本内容	184
练习	190
答案与提示	191

年龄问题

概要	192
基本内容	192
练习	196
答案与提示	197

盈亏问题

概要	199
基本内容	199
练习	203
答案与提示	204

利息问题

概要	205
基本内容	205
练习	206
答案与提示	207

方阵问题

概要	208
基本内容	208
练习	211
答案与提示	211

时钟问题

概要	212
基本内容	212
练习	214
答案与提示	214

分数、百分数应用题

求一个数是另一个数的几分之几(百分之几)

概要	215
基本题	216
较复杂题	222
练习	225
答案与提示	231

已知一个数,求它的几分之几(百分之几)是多少

概要	236
基本题	237
较复杂题	241
练习	244
答案与提示	248

已知一个数的几分之几(百分之几)是多少,求这个数

概要	251
----------	-----

基本题	251
较复杂题	256
练习	260
答案与提示	267
用典型的方法解分数、百分数应用题	
图示法	280
转化法	286
假设法	295
逆推法	303
抓不变量	310
列方程解	317
其他应用题	323
几何形体应用题	
概要	327
基本内容	327
练习	348
答案与提示	360
比和比例应用题	
概要	370
基本内容	370
按比例分配应用题	370
正比例和反比例应用题	378
列方程解应用题	
概要	386
基本内容	386
列方程解一般应用题	386

用方程解行程应用题·····	395
用方程解分数、百分数应用题·····	400
列方程解较复杂的应用题·····	409

二

送你金钥匙, 开启数学的大门

——小学数学应用题的解题策略·····	417
推理法 ·····	419
练习 ·····	422
答案与提示 ·····	423
图解法 ·····	426
练习 ·····	429
答案与提示 ·····	430
假设法 ·····	435
练习 ·····	438
答案与提示 ·····	439
转化法 ·····	442
练习 ·····	444
答案与提示 ·····	445
倒推法 ·····	447
练习 ·····	449
答案与提示 ·····	450
枚举法 ·····	452
练习 ·····	454
答案与提示 ·····	454

消元法	458
练习	461
答案与提示	462

三

多角度分析,充分发挥创造才能

——小学数学应用题的一题多解	465
----------------------	-----

例题与解析	467
练习	497
答案与提示	498

四

勇于探新路,巧妙解难题

——小学数学应用题的难题巧解	501
----------------------	-----

整数、小数应用题	503
练习	513
答案与提示	515
分数、百分数应用题	516
练习	540
答案与提示	544

五

善于思考, 聪明与才智的体现

——小学数学竞赛题(应用题)集粹	547
奥林匹克竞赛题	549
北京“迎春杯”小学数学竞赛题	563
天津市学科竞赛题	570
哈尔滨“萌芽杯”小学数学竞赛题	591
哈尔滨“未来杯”小学数学竞赛题	595
吉林省小学数学竞赛题	598
吉林省“金翅杯”小学数学竞赛题	605
长春市小学数学竞赛题	610
甘肃省小学数学竞赛题	612
陕西省铜川市小学数学竞赛题	617
山东省小学数学竞赛题	619
德阳市小学数学竞赛题	624
济宁市市中区小学数学竞赛题	630
安徽省小学数学竞赛题	631
江苏省吴江市小学数学竞赛题	634
江苏省无锡市小学数学竞赛题	637
江苏省邳州市小学数学竞赛题	638
江苏省南通市小学数学竞赛题	640

六

古为今用, 发扬和继承传统

——古算题赏析	645
---------------	-----