

QQ教辅

QQJIAOFU(第五次修订)

根据新课标编写 适合各种版本教材



新课标

小学数学

应用题

赶快行动吧!

解题方法

五年级



YZLI0890162738

主编：王秀玲

源于课本高于课本

提高学生解题能力



延边大学出版社
YANBIAN UNIVERSITY PUBLISHING HOUSE

QQ教辅

QQJIAOFU(第五次修订)

根据新课标编写 适合各种版本教材

解题方法

新课标

小学数学

应用题

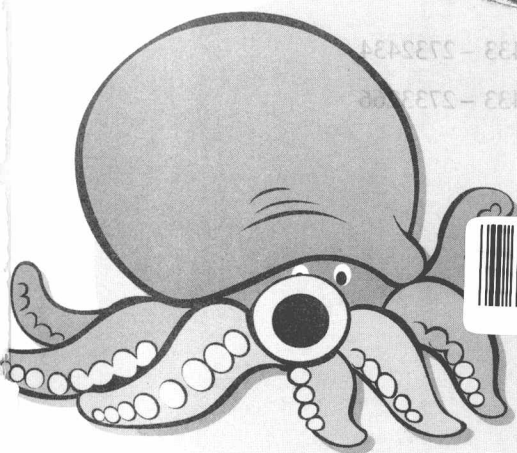
解题方法

五年级

本册主编：孟庆琳 王秀玲
编委：谭秀秀 孙莲艳
王秀霞 王兆昕
许树春 王秀玲
孟庆琳



YZLI0890162738



延边大学出版社
YANBIAN UNIVERSITY PUBLISHING HOUSE

图书在版编目(CIP)数据

小学数学应用题解题方法·五年级/王秀玲编著.
—延吉:延边大学出版社,2009.1
ISBN 978-7-5634-2515-0

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 169528 号

小学数学应用题解题方法·五年级 (第五次修订)

主编:王秀玲

责任编辑:秀 豪

出版发行:延边大学出版社

社址:吉林省延吉市公园路 977 号 邮编:133002

网址:<http://www.ydcbs.com>

E-mail:ydcbs@ydcbs.com

电话:0433-2732435

传真:0433-2732434

发行部电话:0433-2133001

传真:0433-2733266

印刷:北京中创彩色印刷有限公司

开本:710×1000 1/16

印张:15.75 字数:80 千字

印数:1—12500

版次:2011 年 6 月第 5 版

印次:2011 年 6 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5634-2515-0

定价:17.00 元



前言

数学是其他一切学科的基础。不学好数学,就无法在其他学科上获取大的发展。在当代科技迅猛发展的今天,学好数学尤其重要。

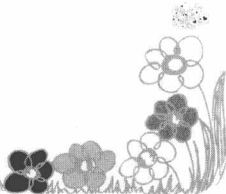
小学是培养数学思维的重要阶段。在小学打下良好的数学基础,对于一个人今后的发展是大有益处的,他可以因拥有良好的数学基础而全面发展。

有人认为数学难学。这种说法也对也不对。说它难是因为数学需要严密的逻辑思维和推理,而不能凭空想象。说它不难是因为学习数学是有一定方法的,只要掌握了数学的解题方法,就会在数学的王国里自由地翱翔。

本书就是专门为小学生编写的应用题解题方法大全。

本书是由一线具有多年教学经验的优秀教师对他们教学经验的总结,这些方法可以让我们的同学在学习数学应用题时少走弯路。全书以新课标为依据,紧扣新教材,从应用题的重点、难点、易错点出发,注重基础知识的理解与记忆,侧重培养学生掌握应用题的解题技巧。全书的内容也是由易到难,呈阶梯式变化,使学生在使用中能举一反三,触类旁通。

本丛书共五册,适合小学二至六年级使用。

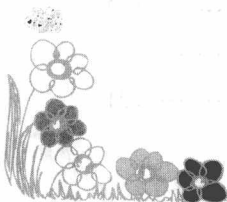


目 录

第一章 小数计算应用题	1
1.1 小数乘法应用题	1
1.2 小数除法应用题	5
综合训练(一)	9
第二章 整数、小数四则混合运算应用题	18
综合训练(二)	23
第三章 列方程解应用题	30
3.1 简单的列方程解应用题	30
3.2 稍复杂的列方程解应用题	34
3.3 复杂的列方程解应用题	37
综合训练(三)	40
第四章 多边形面积计算应用题	55
4.1 平行四边形、三角形和梯形面积计算应用题	56
4.2 组合图形的面积计算应用题	61
综合训练(四)	66
第五章 统计与可能性应用题	77
综合训练(五)	82
第六章 趣味数学	90
6.1 简便计算	90
6.2 找规律	94
综合训练(六)	99
第七章 数的整除应用题	108
7.1 整除的性质应用题	108
7.2 质数、合数和分解质因数应用题	112
7.3 最大公因数与最小公倍数应用题	117
综合训练(七)	121



第八章 长方体和正方体的认识应用题	130
8.1 长方体和正方体的表面积应用题	131
8.2 长方体和正方体的体积应用题(一)	135
8.3 长方体和正方体的体积应用题(二)	141
综合训练(八)	145
第九章 分数的意义及性质应用题	156
9.1 分数的意义和基本性质	156
9.2 约分和通分	160
9.3 分数和小数的互化	163
综合训练(九)	165
第十章 分数加减法应用题	176
10.1 同分母分数加减法应用题	176
10.2 异分母分数加减法应用题	179
10.3 分数加减混合运算应用题	183
综合训练(十)	187
第十一章 统计应用题	200
11.1 众 数	200
11.2 复式折线统计图应用题	203
综合训练(十一)	208
第十二章 统筹方法应用题	219
12.1 打电话	219
12.2 找次品	221
综合训练(十二)	224
第十三章 趣味数学	231
13.1 数列问题	231
13.2 定义新运算	234
综合训练(十三)	237





第一章 小数计算应用题

知识·方法

1. 小数乘、除法应用题是在小数加、减法应用题基础上,关于利用小数计算的延续。要解决好这类问题必须牢固地掌握小数乘以整数和一个数乘以小数的意义及计算法则;深刻理解小数除法的意义,除数是整数的小数除法及除数是小数的小数除法的计算法则。

2. “取积的近似值”的方法很重要,必须牢固掌握,熟练地应用并会根据实际需要保留一定的小数位数。

3. 小数除法应用题中常会遇到取商的近似值。除了应掌握“四舍五入”的方法外,解决问题中还经常会用到“去尾法”和“进一法”。

1.1 小数乘法应用题



范例·解析

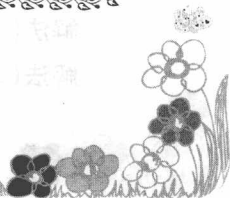
【例1】 学校宣传栏长1.9米,宽0.8米,如果安装玻璃,需多大的一块玻璃?

解法点睛

宣传栏是长方形的,根据长方形的面积=长×宽,列出算式 1.9×0.8 ,因为数据都是小数,因此要注意计算结果的准确性。

$$1.9 \times 0.8 = 1.52 (\text{平方米})$$

答:需要1.52平方米的一块玻璃。





【例2】 妈妈去超市购物,买了5千克鸡蛋,每千克5.40元,妈妈共付多少钱?



解法点睛

根据单价×数量=总价,列式计算即可求出5个5.40元是多少元。

$$5.40 \times 5 = 27(\text{元})$$

答:妈妈共付27元。

【例3】 1吨甘蔗可制0.128吨糖,用5.4吨甘蔗可以制糖多少吨?(得数保留两位小数)



解法点睛

要求5.4吨甘蔗可制糖多少吨,就是求0.128的5.4倍是多少,用乘法计算。

$$0.128 \times 5.4 = 0.6912(\text{吨}) \approx 0.69(\text{吨})$$

答:用5.4吨甘蔗可以制糖0.69吨。

【例4】 一头牛一天吃7千克草,9头牛15.5天吃多少千克草?



解法点睛

先用一头牛一天吃的千克数乘以9,求出9头牛一天吃的千克数,再乘以15.5,则求出所求问题,或者先用一头牛一天吃的千克数乘以15.5,求出一头牛15.5天共吃草的千克数,再乘以9,求出9头牛15.5天吃多少千克草。

解法(一) $7 \times 9 \times 15.5 = 63 \times 15.5 = 976.5(\text{千克})$

解法(二) $7 \times 15.5 \times 9 = 108.5 \times 9 = 976.5(\text{千克})$

答:9头牛15.5天吃976.5千克草。

【例5】 学校的操场长60.5米,宽12.3米,求操场的周长是多少米?



解法点睛

已知操场的长和宽,可根据公式长方形的周长=(长+宽)×2或长方形的周长=长×2+宽×2列式计算。

解法(一) $(60.5 + 12.3) \times 2 = 72.8 \times 2 = 145.6(\text{米})$

解法(二) $60.5 \times 2 + 12.3 \times 2 = 121 + 24.6 = 145.6(\text{米})$



第一章 小数计算应用题



答:操场的周长是 145.6 米。

尝试·解答

1. 一台拖拉机每小时耕地 13.5 公顷,4.8 小时耕地多少公顷?

分析:求 4.8 小时耕地多少公顷,就是求 4.8 个 13.5 公顷是多少,用乘法计算。

2. 一个正方形的边长 0.35 米,它的面积是多少?

分析:正方形的面积=边长 $\times$ 边长,用乘法计算。



3. 修路队第一天修路 94.8 米,第二天修的是第一天的 1.8 倍,两天共修路多少米?

分析:第二天修的是第一天的 1.8 倍,就是 1.8 个 94.8 米,用乘法计算。

4. 学校图书室新到 650 本故事书,科技书的本数比故事书的 1.6 倍少 25 本,科技书有多少本?

分析:求科技书的本数,先求故事书的 1.6 倍是多少,再减去 25 本。



5. 新上市的草莓每千克 2.16 元,哈密瓜的价格比草莓价格的 2.5 倍还多 0.6 元,哈密瓜每千克多少钱?

分析:求哈密瓜的价格,先求草莓价格的 2.5 倍是多少,再加上 0.6 元。

6. 修一条长 8.7 千米的公路,前 3 个月平均每个月修 1.5 千米,还剩多少千米没修?





7. 1 千克大米 2.6 元,妈妈用 100 元买了 14.5 千克大米,还剩下多少元?

8. 学校食堂每周用掉 1200 双一次性筷子,每双筷子 0.02 元,每周用掉的筷子一共多少钱? 一个月呢? (按 30 计算)



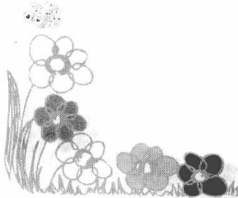
9. 育红小学体育队有 86 人,其中乒乓球队有 24 人,田径队人数是乒乓球队员 1.5 倍,其余的是足球队员,足球队员有几人?

10. 某修路队,原计划每天修路 1.5 千米,实际每天比原计划多修 0.4 千米. 16 天后还差 1.8 千米没修. 这条路有多少千米?

11. 姐姐买了 2.4 千克香蕉和 2.5 千克苹果,1 千克苹果的价钱是 2.8 元,比 1 千克香蕉便宜 0.8 元. 她付出 20 元,应找回多少元?



12. 一个没关好的水龙头每分钟滴水 0.98 千克. 这个水龙头一个月会滴水多少千克? (按 30 天计算)





1.2 小数除法应用题

范例·解析

【例1】 一台拖拉机4.5天耕地31.5公顷,平均每天耕地多少公顷?

解法点睛

可根据“工作总量÷工作时间=工作效率”来列式计算,计算时注意把除数和被除数同时扩大10倍。

$$31.5 \div 4.5 = 7(\text{公顷})$$

答:平均每天耕地7公顷。

【例2】 做一套成人服装用布2.6米,现有150米布可以做多少套?(得数保留整数)

解法点睛

要求150米布可以做多少套,就是看150里有几个2.6,因此用除法计算。计算结果要用“去尾法”保留整数。

$$150 \div 2.6 = 57.6 \approx 57(\text{套})$$

答:150米布可以做57套。

【例3】 一个油桶装油2.5千克,现要装油36千克,至少需要这种油桶多少个?

解法点睛

要求油桶的个数就要看36里有几个2.5千克。注意计算结果应保留整数,不够一桶的,也需一个桶装,这种方法叫“进一法”。

$$36 \div 2.5 = 14.4 \approx 15(\text{个})$$

答:至少需要这种油桶15个。

【例4】 4台磨面机3小时磨面粉16.8吨,一台一小时磨面粉多少吨?



解法点睛

先用 16.8 除以 3, 求出 4 台磨面机 1 小时磨多少面粉, 再除以 4, 即可求出一台一小时磨面粉多少吨。或先用 16.8 除以 4, 求出 1 台磨面机 3 小时磨面粉多少千克, 再除以 3, 即可求出 1 台磨面机 1 小时磨面粉多少千克了。

解法(一) $16.8 \div 3 \div 4 = 5.6 \div 4 = 1.4$ (吨)

解法(二) $16.8 \div 4 \div 3 = 4.2 \div 3 = 1.4$ (吨)

答: 一台一小时磨面粉 1.4 吨。

【例 5】一堆煤, 原计划每天烧 2.5 吨, 可以烧 90 天, 由于改建炉灶, 每天节约 250 千克, 这堆煤可以多烧多少天?

解法点睛

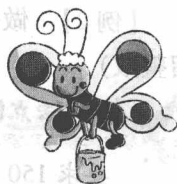
要求可以多烧多少天, 必须先求出实际烧了多少天, 然后用实际烧的天数减去原计划烧的天数即可。或先求出共节约了多少千克煤, 用它除以实际一天的烧煤量。

2.5 吨 = 2500 千克

解法(一) $2500 \times 90 \div (2500 - 250) - 90$
 $= 2500 \times 90 \div 2250 - 90$
 $= 100 - 90$
 $= 10$ (天)

解法(二) $250 \times 90 \div (2500 - 250)$
 $= 22500 \div 2250$
 $= 10$ (天)

答: 这堆煤可以多烧 10 天。



尝试·解答

1. 小华体重 34.5 千克, 是弟弟体重的 2 倍, 弟弟体重是多少千克?



第一章 小数计算应用题

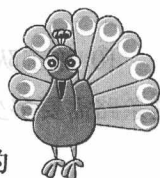


2. 粮油厂有 516 千克食用油,分装在 105 个油桶里,平均每个油桶可装油多少千克?(得数保留整数)



3. 农民伯伯把 220 千克的桔子装入纸箱,每个纸箱只能装 22.5 千克的桔子,农民伯伯应准备多少个纸箱?

4. 有一段铁丝,第一次用去 28 米,是剩下长度的 5 倍,这根铁丝原来长多少米?



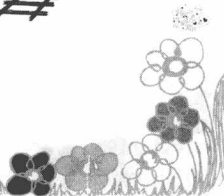
5. 一块长方形菜地的宽是 3.6 米,面积是 68.4 平方米,这块菜地的长是多少米?



6. 小丽的妈妈要将 2.5 千克的奶分别装在一些玻璃瓶里,每个玻璃瓶最多可盛 0.3 千克,需要准备多少个瓶子?



7. 一列火车 2.6 小时行驶 140.4 千米,这列火车行 259.2 千米,需要多少小时?





8. 学校买来 28 根跳绳和 15 个小皮球,共用去 169.25 元,跳绳每根 3.5 元,小皮球每个多少元?



9. 学校买来 52 套桌椅,共付 4000 元,找回 230 元,每套桌椅多少钱?

10. 施工队 45 人 2 天修路 67.5 米,照这样计算,这条路共 112.5 米,这些人修这条路需要多少天修完?(得数保留整数)

11. 饮料厂要生产 6600 箱饮料,已经生产 8 天,平均每天生产 450 箱。其余的要在 6 天完成,平均每天比原来多生产多少箱?

12. 一台压路机上午比下午多压路 0.85 公顷,上午工作 5.5 小时,下午工作 5 小时。这台压路机平均每小时压路多少公顷?





综合训练(一)



基本练习

1. 小芳的身高是 75 厘米,爸爸的身高是小芳的 2.3 倍,爸爸身高是多少米?
2. 一辆山地自行车价格是 598 元,是一辆普通自行车的 1.8 倍,一辆普通自行车是多少元?(得数保留整数)
3. 妈妈用 10 元钱买茄子 1.25 千克,每千克茄子 3.8 元,应找回多少元?
4. 一头大象重 6.426 吨,是一头牛的体重的 15 倍,一头牛有多少吨?合多少千克?
5. 养鸡场 6 天用饲料 59.4 千克,照这样计算,(1)30 天要用饲料多少千克?
(2)买来饲料 600 千克,用 60 天够不够?





6. 一个修路队 5.5 小时修路 423.2 米,照这样计算,修路 400 米,约需多少小时?(得数保留一位小数)

7. 刘帅投掷垒球,第一次投了 27 米,第 2 次比第一次多投 0.5 米,平均每次投了多少米?

8. 把一段 5 米长的木料锯成 8 段共用了 14 分钟,平均每段长多少米,锯每段用几分钟?



9. 自来水公司存有 300 吨水,计划 24 天用完,由于改进用水设备,每天节约 2.5 吨。现在可以用多少天?

10. 一个小数,如果把小数点向右移动一位,所得的数比原来多 51.12,原来这个小数是多少?

11. 买 6 个篮球和 4 个排球共 508 元,买 3 个篮球和 3 个排球共 288 元,篮球和排球的单价各是多少?



12. 李师傅每小时加工零件 160 个,12 小时可以完成任务,如果工作效率提高到原来的 1.25 倍,完成任务可缩短几小时?

发展练习

1. 做一套西装原来用布 3.2 米,改用新的裁剪方法后每套比原来节约 0.3 米,原来做 58 套西装的布,现在可多做多少套?



2. 五年级(1)班 58 名同学照相,拍 6 寸照片,费用为 15.2 元,并赠送 4 张,如果加洗,每张需要 1.8 元,现在每人一张,共需付多少元?

3. 丽丽从家到学校要走 3000 米,步行需要 50 分钟到达。后来改骑自行车,每分钟多行 120 米,骑自行车比步行大约少用多少分钟?(得数保留整数)

4. 生产一个零件原来用 14.4 小时,现在只用 8 小时就可以做完,原来制造 200 个零件所用的时间,现在可以生产多少个?(用两种解法)

