

王小华学算术应用题

吳 書 柬 編 写



山东人民出版社

王小华学算术应用题

(增訂本)

吳 書 東 編 写

江苏工业学院图书馆
藏书章

山 东 人 民 出 版 社

一九六四年·济南

內 容 提 要

本書通过故事形式，向小朋友介紹各种典型应用題、一般应用題、分数和百分数应用題的解法和有关的算术知識。內容生动活泼，可以在閱讀故事的过程中学到一些联系农村生产、生活实际的算术知識。

王小华学算术应用題

(增訂本)

吳 書 東編写

*

山东人民出版社出版 (济南經9路胜利大街)

山东省书刊出版业营业許可証出001号

山东新华印刷厂印刷 山东省新华書店发行

*

書号: 1973

开本 787×1092 毫米 1/32 • 印张 2 13/16 • 字数 44,000

1958年1月第1版 1963年7月第2版

1964年5月第6次印刷

印数: 46,001—116,000

統一書号: R 13099 · 32

定 价: (3) 0.17 元

目 录

一、一次难忘的中队活动.....	1
二、小华給生产队割青草.....	3
——归一算法——✓	
三、王大伯的方法不頂用嗎？.....	4
——倍比算法——✓	
四、帮姑姑姐姐算布錢.....	7
——比例分配算法——	
五、准备做个生产队的記工員.....	9
——根据两个数的差求未知数——	
六、有趣的紅綠繩.....	11
——根据两数的和与差求两数（一）——	
七、課外算术小組.....	13
——根据两数的和与差求两数（二）——	
八、跟归一算法恰恰相反.....	15
——归总算法——✓	
九、解开王大伯的悶葫芦.....	17
——植树算法（一）——	
一〇、学着用日常生活中的材料編应用題.....	20
——植树算法（二）——	
一一、生产队的小帮手.....	22
——复习（一）——	

一二、张老师运用了新教具·····	25
——根据两数的和与倍数关系求两数——	
一三、爸爸给小华补算术·····	28
——根据三数的和与倍数关系求三数——	
一四、一次园艺活动·····	30
——根据两数的差与倍数关系求两数（一）——	
一五、预习算术好处多·····	32
——根据两数的差与倍数关系求两数（二）——	
一六、这笔账真难算·····	35
——用消去一个未知数的方法求两数——	
一七、日常生活中的复杂算题·····	39
——平均数算法——✓	
一八、两个图解都作得很好·····	42
——相向进行相遇的行程算法——	
一九、小华的难题解决了·····	45
——同向进行追及的行程算法——	
二〇、不要死套公式·····	48
——一般应用题（一）——	
二一、算账不能怕麻烦·····	50
——一般应用题（二）——	
二二、把算术知识运用到实际中去·····	54
——复习（二）——	
二三、当农业技术员也要学好算术·····	58
——分数乘法应用题（一）——	
二四、还是小明的办法简便·····	61
——分数乘法应用题（二）——	
二五、学算术要透彻明白道理·····	65
——分数除法应用题（一）——	

二六、要善于开动脑筋·····	69
——分数除法应用题（二）——	
二七、做到老，学到老·····	73
——百分数应用题——	
二八、为支援农业生产贡献一份力量·····	76
——复习（三）——	
二九、一篇墙报·····	81

— 一次难忘的中队活动

王小华是紅星小学六年級的学生。也是个少先队员。他別的功課成績都不錯，算术可不成。他說：“那些加呀、減呀、乘呀、除呀，那些弯弯鈎鈎，多难学！有什么用处！”他上算术課总听不下去，光盼着下課，提起算术作业就头痛。他的算术成績，常常是2分。

一个星期六下午，少先队举行“为什么要学好算术”的中队活动。有許多队员积极发言，談自己的認識。

张华生說：“我常跟爸爸到生产队办公室去領劳动手册。看到会計刘云鵬和記工員李小明不論是計算生产投資、購買农具、施用肥料、分配劳动力，都要使用算术。我想毕业后到队里去劳动，我要学好算术，去給会計当帮手。”

李小花說：“不光当会計得会算术。哥哥告訴我：配杀虫葯水，一定要把农葯和水的百分比調配得合适。配不好，浪費了农葯，还伤害了庄稼。这也得会算术才

成呀！”

吳建美說：“我姐姐是供銷社的售貨員。她說：她們那工作呀，一会儿也离不开算术。还得算得快、算得准。你說算术有多么重要！”

秋生說：“我大哥在工厂当旋工。他說：不論旋什么机器零件，都必须計算得十分精确。不然，就会出废品……”

刘小平不等別人說完，就搶着发言：“去年‘六一’和解放軍叔叔联欢时，一个炮兵叔叔問我：‘你的算术学得怎么样？’他說：做一个炮兵，要想讓发射的炮弹打中敌人，首先得把距离、方向計算准确；如果当时有风，还得算出风的力量。你說这多么复杂呀！我的算术学得不好，当时我的脸都羞紅了。从那以后，我可用心学算术啦！”

.....

在这次队的活动中，小华不光羞紅了脸，心里还扑通扑通地直跳。从这以后，小华学算术开始用心了。当然，在学习中也碰到了不少困难，費了不少脑筋，有过快乐也有过苦恼。后来他的算术成績很快地提高、提高……终于他和算术成了好朋友。

二 小华給生产队割青草

——归一算法——

星期天，小华割了一大捆青草。饲养員王大伯称了称，足有四十斤。他夸奖小华劳动得好，热情地拉着他坐下休息。王大伯問长問短，問他念了几年書啦？語文、算術学得怎么样……越談越高兴。最后說：“我出道算術題你算算吧！”

小华怪不好意思地說：“我的算術学的不好啊！”

“試試看。”王大伯笑着說，“你割的这40斤草，如果到市上买，要用8角錢。那么买50斤草要用多少錢呢？”

小华想了半天，急得脸上冒出了汗珠，还是算不出来。

王大伯說：“別着急！算算術得会动脑筋，找窍门。比如这个問題，就得先想想：要知道50斤草的价錢，一定要先知道什么数呢？”他停了一会，見小华答不出，又說，“那当然要先算出一斤草的价錢。”他边說边用长长的烟袋杆在地上画着：

“40斤草8角錢，1斤草多少錢呢？把8角錢分成40份，算出1斤草是2分錢。1斤草2分錢，50斤多少

錢呢？小华你算一算！”

小华想了一会說：“2分乘以50，等于1元。”

王大伯說：“对啦！算这种題要記住一个秘訣：先求出单一的数目，然后再算要求的数。”

小华忽然想起来了：“王大伯，我們的老师管它叫归一算法。王大伯，您再出一道这类的算題，我算算看！”

王大伯抬头望着那群又肥又大的黄牛說：“3头牛一天吃60斤草，5头牛一天吃多少草呢？”

小华很快地在地上算着：

(1) 1头牛一天吃多少斤草？ $60 \text{斤} \div 3 = 20 \text{斤}$

(2) 5头牛一天吃多少斤草？ $20 \text{斤} \times 5 = 100 \text{斤}$

綜合算式： $60 \text{斤} \div 3 \times 5 = 100 \text{斤}$

答：5头牛一天吃100斤草。

王大伯說：“这孩子真聪明，高小毕业后来帮队里算賬吧！”

三 王大伯的方法不頂用嗎？

——倍比算法——

小华回到家，正巧爸爸赶集回来。他把王大伯教他算术的事情說了一遍。爸爸說：“很好嘛！到处都可以

学习。”說着，随手从籃子里拿出了9个桃子，說：“今天我在集上买桃子，1角錢3个，你算算这9个桃子花了多少錢？”

小华滿有把握地說：“容易！”他刷刷刷地算起来了。

$$\begin{array}{r} 1 \text{ 角} \div 3 \qquad \qquad \begin{array}{r} 0.333 \\ 3 \overline{) 1.0} \\ \underline{9} \\ 10 \\ \underline{9} \\ 10 \\ \underline{9} \\ 1 \end{array} \end{array}$$

小华越算越着急，嘟嘟囔囔地埋怨王大伯的方法不頂用。

爸爸說：“不要急！1角錢不能用3整除，所以算不出1个桃子的价錢。算这道題不能用归一算法，必須考虑另外的方法。”他接着問：

“6个中有几个‘3个’呢？”

“有两个‘3个’。”

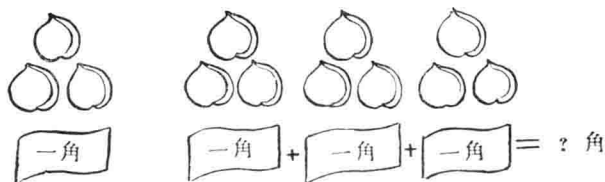
“9个中有几个‘3个’呢？”爸爸加重了語气。

“有3个‘3个’。”

“那么，买一个‘3个’桃子，要用1角錢。买3个‘3个’桃子，應該用多少个‘1角’錢？”

“3个1角錢。”

爸爸一边摆着桃子和人民币，一边說：



“对啦！算这类題，先求单一数目，得不出整数，就必须先把两个已知数比較一下，算出一个已知数是另一个已知数的几倍，然后再算答数。这叫倍比算法。”

爸爸拿来紙，把解答計劃写下来，演算給小华看：

(1) 9个桃里有几个三个桃？ $9 \text{ 个} \div 3 \text{ 个} = 3$

(2) 买9个桃花了多少錢？ $1 \text{ 角} \times 3 = 3 \text{ 角}$

綜合算式： $1 \text{ 角} \times (9 \div 3) = 1 \text{ 角} \times 3 = 3 \text{ 角}$

答：买9个桃花了3角錢。

小华說：“倍比算法，我上学期学过了，怨我没有好好学习啊！”

爸爸說：“好孩子！以后要認真学习。我再出几道算題，你自己練習一下吧！”

1. 生产队規定，割35斤青草得2个工分。割105斤青草得多少工分呢？

2. 某工人3小时做成125个零件，他工作6小时，可

做成几个这样的零件？

3. 一輛汽車每行15里消耗汽油 2 斤；另一輛汽車每行 23里消耗汽油 3 斤。第一輛汽車共行1890里，第二輛 共行 2622里，哪輛汽車消耗的汽油多，多几斤？

四 帮姑姑姐姐算布錢

——比例分配算法——

一天，小华的姑姑和姐姐到供銷社去买布。姑姑买了 5 尺花布，姐姐买了同样价钱的花布 8 尺，共付 4 元 1 角 6 分。她俩要算算每人应付多少錢，橫算豎算，总是算不出。

姑姑說：“小华，你帮我們算算吧！”

小华說：“試試看！”于是，他摹仿着老师講算术的姿势，比比划划地講起来了：

“这个算題是，‘比例分配算法’。今天我們刚学。老师告訴我們，解答算題首先要找出本題的条件，根据‘已知数’和‘未知数’反复考虑，一步一步地列出解答計劃，然后再演算。”他边說边写：

条件：

姑姑买了 5 尺 姐姐买了 8 尺

共付錢 4 元 1 角 6 分

姑姑应付多少錢？ 姐姐应付多少錢？

“要知道两人各应付多少錢，先求什么数呢？必須先求出每尺的价錢。已知总价要求每尺的价錢，必須算出什么数呢？必須算出布的总尺数。”他边說边写：

解答計劃：

两人共买了几尺？ $5 \text{ 尺} + 8 \text{ 尺} = 13 \text{ 尺}$

每尺多少錢呢？ $4 \text{ 元 } 1 \text{ 角 } 6 \text{ 分} \div 13 = 3 \text{ 角 } 2 \text{ 分}$

姑姑应付多少錢呢？ $3 \text{ 角 } 2 \text{ 分} \times 5 = 1 \text{ 元 } 6 \text{ 角}$

姐姐应付多少錢呢？ $3 \text{ 角 } 2 \text{ 分} \times 8 = 2 \text{ 元 } 5 \text{ 角 } 6 \text{ 分}$

答：姑姑应付 1 元 6 角，姐姐应付 2 元 5 角 6 分。

姑姑說：“很对，很对！ 2 元 5 角 6 分加 1 元 6 角正好是 4 元 1 角 6 分。怪不得张老师說小华的算术学习进步了呢。”

姐姐說：“小华，这类算法我們在識字班上沒有学过。你帮助我们算了賬，再把这类問題的算法教給我們吧。”

“行！”小华更高兴了。“这个算題是問姑姑应付多少錢？姐姐应付多少錢？如果知道了每尺布的价錢，这两个問題就都能解决。可是，現在只知道总价是 4 元 1 角 6 分，所以要先求出共买了几尺布，用总尺数除总錢数，得出每尺布的价錢，就好算了。”小华又考虑了一下，

說：“簡單地說，解答這類題，要先根據兩個‘和’，用歸一方法求出單一的數目，然後再按比例分配法計算。”

姐姐說：“對！昨天我們剛學過歸一算法，這類算法比歸一算法稍微難一點。”

五 準備作個生產隊的記工員

——根據兩個數的差求未知數——

星期日晚上，小華跟爸爸到生產隊去找記工員記工。記工員是去年高小畢業的李小明。他一眼看見小華，拉着不放手。問道：“張老師身體好嗎？算術講到什麼地方了？你學的怎麼樣？我在隊里當記工員，什麼樣的算題也遇上了。”

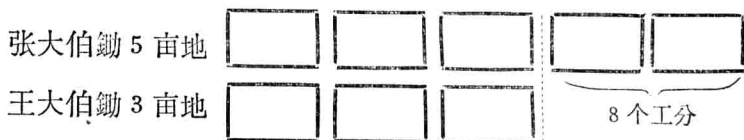
“都遇到些什麼樣的算題呢？你說一道我算算看。”小華滿有興趣地問。

“好！我說你寫！”李小明說。“張大伯鋤了5畝地，王大伯鋤了3畝地，張大伯比王大伯多得了8個工分，問他們各得了多少工分？”

小華算來算去總是算不出來，想問問李小明，見他又忙得很，便回家了。第二天一早，他跑到學校里去問張老師。

張老師說：“這類問題和比例分配算法相似。不過，

比例分配算法是先根据两个数的和来归一，这类问题是先根据两个数的差来归一，所以叫‘根据两个数的差求未知数’的算法。我画一个图你看看就明白了。”



张老师問：“张大伯比王大伯多鋤几亩地？”

小华指着图說：“多鋤 2 亩地。”

张老师說：“对！我們已經知道张大伯多得了 8 个工分，又算出他多鋤了 2 亩地，那么鋤 1 亩地应得多少工分呢？”

小华說：“鋤 2 亩地得 8 个工分，8 分除以 2 等于 4 分，鋤 1 亩地得 4 分。”

张老师說：“那么各得多少工分呢？你列一个解答計劃試試！”

小华想了一会，写出了下面的解答計劃，并算出了答数：

张大伯多鋤了几亩？ $5 \text{ 亩} - 3 \text{ 亩} = 2 \text{ 亩}$

每亩地得多少工分？ $8 \text{ 分} \div 2 = 4 \text{ 分}$

张大伯得多少分？ $4 \text{ 分} \times 5 = 20 \text{ 分}$

王大伯得多少分？ $4 \text{ 分} \times 3 = 12 \text{ 分}$

答：张大伯得20分，王大伯得12分。

张老师看了說：“对。解答这类算題，必須先根据两个数的差用归一算法求出单一的数，再按比例分配法求未知数。下一次上課就要講“根据两数的和与差求两数”的算法，我先提两个問題，你回去考虑一下：

“1. 什么叫做‘和’？举例說明。

2. 什么叫做‘差’？举例說明。”

六 有趣的紅綠繩

——根据两数的和与差求两数（一）——

小华的姨母是一个优秀的小学教师。

星期天，母亲帶小华到姨母家去。姨母正在家里做算术教具，什么計数器呀，絨布板呀，做了一大堆。最后，姨母又把一条繩子分染成紅綠二段。

“这是做什么用的？”小华指着这奇怪的紅綠繩問姨母。

姨母沒回答他，反問道：“小华，你学过‘根据两数的和与差求两数’的算法嗎？”

小华說：“学过。不过还不十分明白。”

姨母說：“这条紅綠繩就是解释这类問題用的。比如：已知紅布綠布共长 8 尺，紅布比綠布多 2 尺，求紅