

初中数理化连环画

国家教委中小学教材审定委员会推荐图书
首届全国优秀少年儿童科普图书奖一等奖

沈治平 著
陈运星 等绘



代数 2

卜算子怪遇记

浙江人民美术出版社

卜算子怪遇记

二

(初中代数第二册)

沈治平

著

陈运星 唐淑芳 邵立青

唐冬华 陈 华 卢 远

闽 江 蓝 洋 白 隆

罗培源 赵清民 苏顺康

绘

浙江人民美术出版社

装帧设计
程 勤
版面设计
杨德康

卜算子怪遇记 代数 2 · 初中数理化连环画

浙江人民美术出版社出版·发行
(杭州市体育场路 347 号)

全国各地新华书店经销
浙江富阳美术印刷厂印刷
1997 年 8 月 印刷

开 本: 850×1168 1/32

印 张: 6.875

ISBN 7-5340-0366-0/G·41

定 价: 7.00 元

在奇遇里获知识,从探索中求真谛;
于幽默间寓智慧,解疑难时长才干。

内 容 提 要

卜算子和阿九乘坐木筏,眼看要掉下溪流中的断崖,被正在砍柴的阿元嫂用飞斧救上了溪岸。他俩来到阿元嫂家中,竟意外地发现她丈夫在瓷瓶上用二元一次方程留下了“无声的遗言”,因而受到窑主大元的追逼,逃到了山顶。当“烛光下的秘密”暴露出瓷瓶中原来列着二元一次方程组,他俩终于用代入法和加减法,帮阿元嫂解开了“二元奇谜”,从而真相大白,使她获得了应得的遗产,但同时也得罪了窑主大元。

在欢送会上,阿九并不明白一次方程组的应用,更因调酒品尝“不醉不作数”,从而跟猴子灵灵一起醉倒了。在大元的追迫下,卜算子带着醉酒的阿九和灵灵,逃到了千洞万壑谷,在一位老大爷“连续烟圈”的指点下,懂得了同底数幂的乘法和单项式的乘法,于是使用“对号钥匙”,打开了封闭百年的石门。接着,酒醒的阿九巧使“调虎离山”之计,搞清了幂的乘方,迫使脾气古怪的老大爷比赛认输,并使大元洗心革面,悔过自新。于是,卜算子和阿九运用积

的乘方，走出了“磐石叮冬”的山洞，又运用**单项式与多项式相乘**的方法，“暗渡陈仓”，越过了怪异的独木桥。

一路上，卜算子和阿九受到“怪异双打”的启发，明白了**多项式的乘法**，解开了古怪的路牌之谜，却又被“夜半锣声”迷惑。在“铁索桥头”，卜算子虽然运用**平方差公式**，顺利过桥，但阿九在运用**完全平方公式**和**立方差公式**解题时，却因超过规定时间而锣声大作，未能获准过桥。阿九无奈，只得指使灵灵用南瓜巧换铜锣，闯过了关卡。接着，他俩运用**同底数幂的除法**，越过“多变的魔石”之后，阿九又和一位大嫂“二女对歌”，既弄懂了**单项式除以单项式**和**多项式除以单项式**的方法，并帮助那位脾气古怪的老大爷找到了失散多年的女儿。于是，卜算子和阿九跟着大爷来到了他女儿的村子里，参加了别开生面的“杂技大会串”，充分展示了**多项式除以多项式**的演算方法。

告别除村之后，卜算子和阿九助人为乐，用“飞飞拖网”，因而结识了渔家大姐。在这位大姐帮助下，他俩懂得了**因式分解**和**提公因式法**，又依靠“背鳍上的白旗”，懂得了运用**公式法**，沿河道溯流而上，闯过不少关卡。但关卡上的检查人员穷追不舍，他们根据一位大爷“鱼归鱼，虾归虾”的暗示，才通过考核。接着，阿九弄清了**分式和分式的性质**，恼怒这些检查人员紧紧盯住他们不放，用“滚动的石凳”，使检查员们滚下了山坡。但阿九立即意识到自己的玩笑有些过火，赶紧找到一只古怪的木船，送检查人员回家，才消除了彼此之间的隔阂。

最后，卜算子和阿九在一个块石横陈的古怪山洞里受阻，步步维艰，依靠**约分、分式的乘除法**以及**分式的乘方和通分**，再加上**同分母的分式加减法**和**异分母的分式加减法**，才战胜“变形金刚”，又利用**繁分式**运算法，跨过一道石梁，才找到洞口。

但是，他俩刚来到山坡下，虽然弄懂了可化为一元一次方程的**分式方程**的运算法，弄清了前进的方向，却又“白鹅报警”了……

(未完待续)

目 录

一、无声的遗言	
二元一次方程·····	1
二、烛光下的秘密	
二元一次方程组·····	12
三、二元奇谜	
用代入法解二元一次方程组	
用加减法解二元一次方程组·····	23
四、不醉不作数	
一次方程组的应用·····	33
五、连续烟圈	
同底数的幂的乘法·····	43
六、对号钥匙	
单项式的乘法·····	52
七、调虎离山	
幂的乘方·····	61
八、磐石叮冬	
积的乘方·····	73
九、暗渡陈仓	
单项式与多项式相乘·····	84
十、怪异双打	
多项式的乘法·····	92
十一、夜半锣声	
平方差公式·····	101

十二、铁索桥头	
完全平方公式 立方和与立方差公式·····	109
十三、多变的魔石	
同底数的幂的除法·····	120
十四、二女对歌	
单项式除以单项式	
多项式除以单项式·····	128
十五、杂技大会串	
多项式除以多项式·····	136
十六、飞飞拖网	
因式分解 提公因式法·····	146
十七、背鳍上的白旗	
运用公式法·····	155
十八、鱼归鱼,虾归虾	
可化为 $x^2+(a+b)x+ab$ 型	
的二次三项式的因式分解	
分组分解法·····	166
十九、滚动的石凳	
分式 分式的基本性质·····	181
二十、变形金刚	
约分、分式的乘除法	
分式的乘方、通分	
同分母的分式加减法	
异分母的分式加减法 繁分式·····	191
二十一、白鹅报警	
可化为一元一次方程的分式方程·····	204

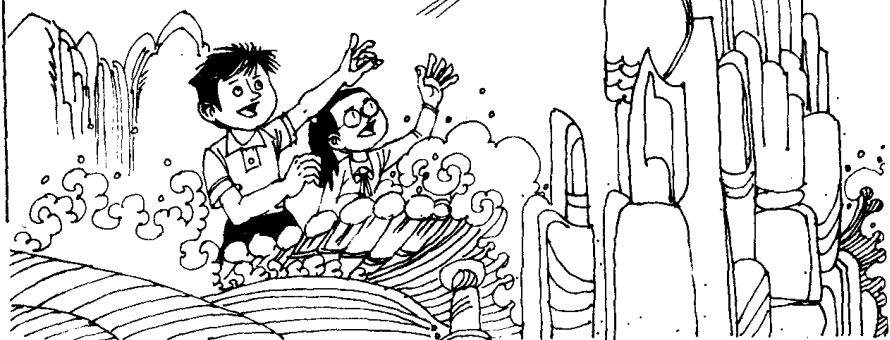
二元一次方程

一、无声的遗言



1. 卜算子手持竹篙,猛力一撑,却不料点在卵石上,突然打滑了。他身子一个踉跄,虽经阿九相助,站住了脚跟,然而竹篙却脱手被湍急的溪流卷走,霎时不见了踪影。木筏顿时旋转起来,随着潺潺溪水向断崖处疾速漂去。

2. 木筏在水面上打着转，很快被溪流冲到了断崖跟前。耳听得哗哗作响的瀑布声音传来，吓得卜算子和阿九干脆闭住了双眼。突然，传来一记闷响，两人睁眼一看，只见一柄连着绳索的山斧从对岸飞来，正巧砍在木筏上。



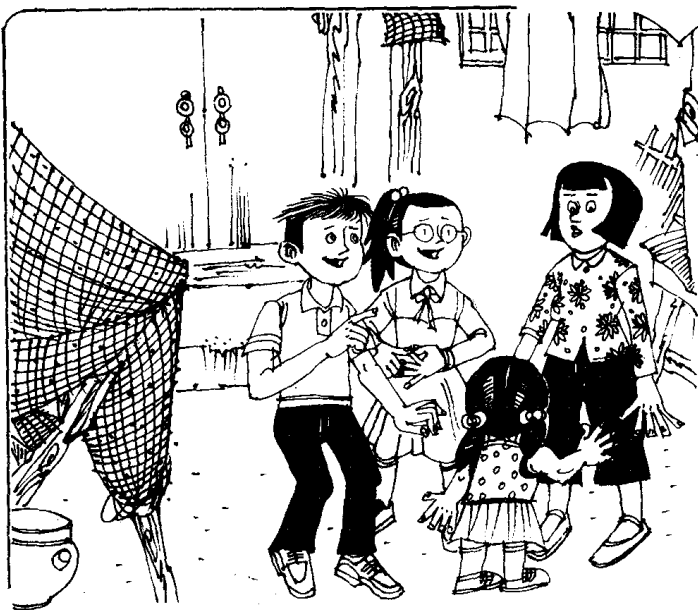
3. 木筏被连着绳索的山斧一拽，顿时停止了打转和下滑。接着，从对岸的丛林里转出个身材粗壮的大嫂，双手交替收拉绳索，很快把木筏拖到了岸边。

4. 吓昏了的卜算子和阿九被大嫂扶到岸边，看见地上的柴担，这才明白大嫂砍柴路经此地，发现了险情，急中生智，用捆扎柴草的绳索系在山斧的木把上，施展了刚才那记“飞斧”拽住木筏的绝招。



5. 卜算子和阿九决定用实际行动感谢大嫂的救命之恩，帮她斫了一大堆柴草，驮在飞飞背上，替她送回到家中去。





6. 大嫂沉默寡言，卜算子和阿九来到她家中，方知她是个寡妇。阿元嫂的丈夫在五年前去世，留下个六岁的小孩，家境十分贫寒，靠打柴为生。于是，卜算子和阿九悄悄商议，决定多住几天，也好帮助阿元嫂多斫些柴草。

7. 阿元嫂的柴草，多半是卖给村里一个名叫大元的烧制青瓷的窑主。这一天，大元见阿元嫂领着卜算子和阿九来到窑前的柴草堆场，又见赶来一匹驮柴的骏马，很是惊异，反覆盘问他俩跟阿元嫂的关系以及是否进了中学念书……



·那倒不是。我丈夫跟他是生前好友，两人合资办的这家窑厂。

·这窑主叫大元，是你孩子的伯父？

8. 卜算子和阿九觉得这位窑主神情有异，在回家的路上，与阿元嫂随便交谈起来。

·我丈夫因为暴病而亡，来不及交待后事。据大元兄弟说，我丈夫出资了100元。丈夫去世时，大元已把这笔钱还给我，作了安葬费。

·那样的话，你应该有继承权！你丈夫投资了多少钱？

9. 卜算子当即提醒阿元嫂，告诉她应有的权利。



·大元根据什么说你丈夫只出了100元？

·唉，大元兄弟这么说，总不会错。人总要讲良心的。再说，他待我也不错，总是优先收购我的柴草。



10. 但是，阿九心中还是存有疑窦。

·难道你丈夫没留下什么凭证？

·临终前，他已不会说话，只是手指着一个花瓶，像是有什么事要交待。但是，那花瓶里什么也没有。



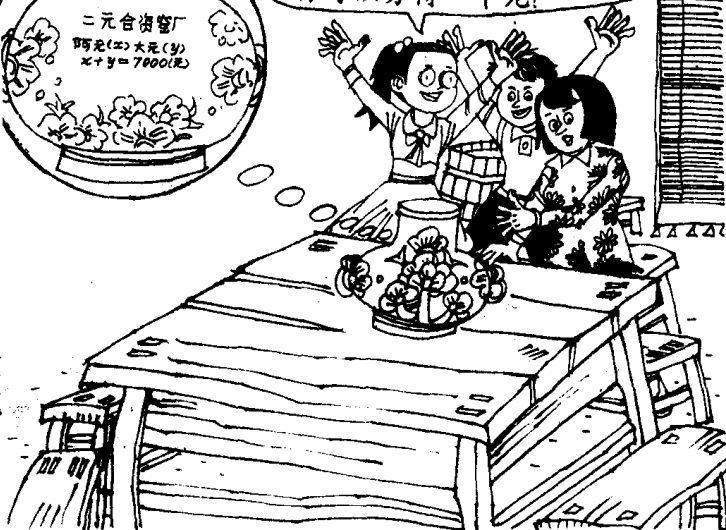
11. 来到家门口，阿九又刨

根究底询问阿元嫂。

12. 阿元嫂早已把这只大口青瓷花瓶做了盛放鸡饲料的罐子。在卜算子和阿九要求下，去清洗干净，搁在桌上。阿九看见花瓶上烧了字，当即欢叫起来。



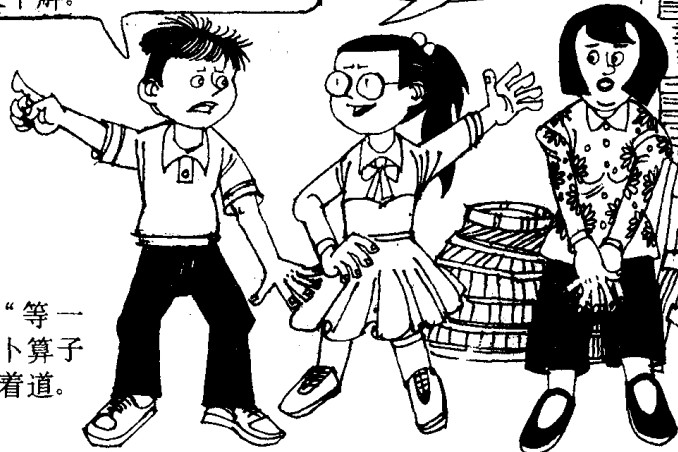
啊，这上面烧制了合资办窑厂的凭据！阿元嫂，你可以分得一半呢！



·这方程里有两个未知数，是个二元一次方程。从这种二元一次方程里，很难分清谁出了多少钱。也就是说，二元一次方程有无数个解。

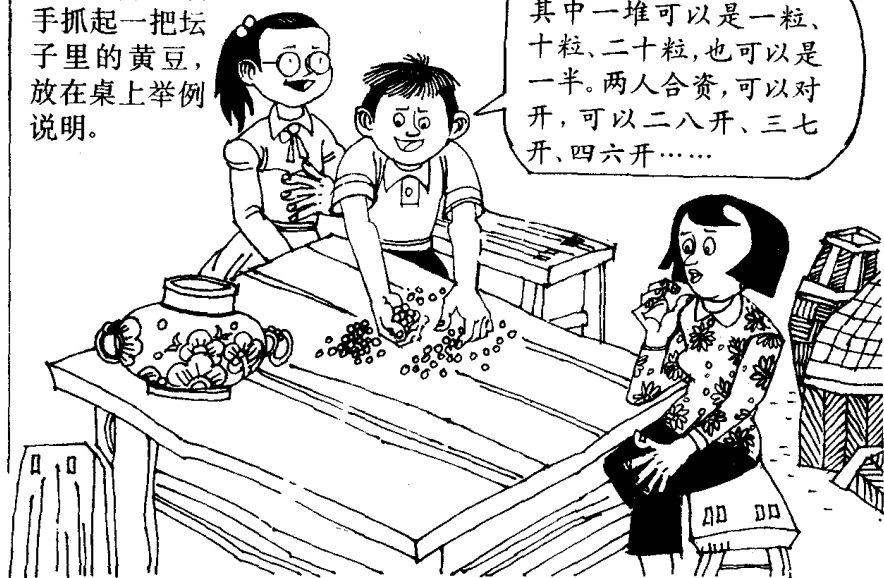
·怎么会有无数个解？不是合资吗？

13. “等一等，”卜算子沉思着道。



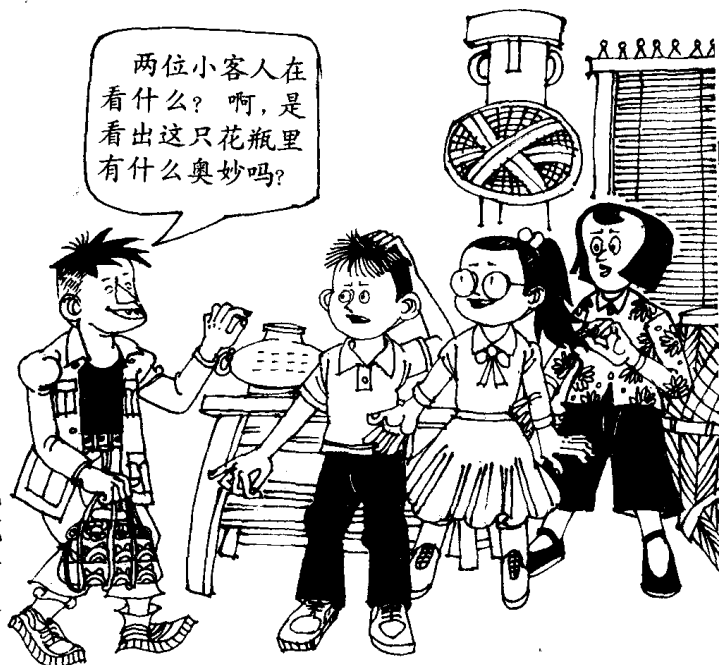
14. 卜算子顺
手抓起一把坛
子里的黄豆，
放在桌上举例
说明。

这一把黄豆，分两堆，
其中一堆可以是一粒、
十粒、二十粒，也可以是一
半。两人合资，可以对
开，可以二八开、三七
开、四六开……



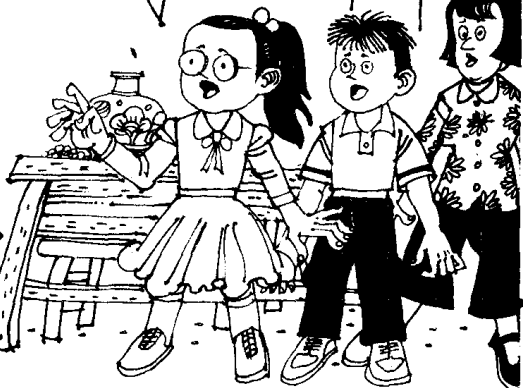
15. 两人正
说着，那个
窑主大元手
拎着礼物走
了进来，满
脸堆笑地
说：“啊，两
位小客人还
没有走呀？”
他一眼看见
了桌上的花
瓶，楞了一
下，然后又
嘻嘻一笑。

两位小客人在
看什么？啊，是
看出这只花瓶
有什么奥妙吗？



…这是我跟阿元老弟觉得好玩，烧制了一些字，留作纪念。啊，我忘了上面烧制了什么字，给我看看……

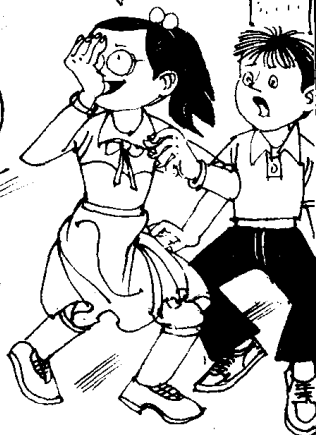
·这里有什么奥妙，得问你呀！



16. 阿九见他装傻，当即话中有话地反问。

17. 大元捧起花瓶，但突然失手了。卜算子和阿九看出他是故意失手，扑救不及，不禁异口同声惊叫了起来。

啊，你想销毁证据！



18. 正在这时，一直蹲在桌子下挠痒痒的灵灵，见花瓶落下，蹿上前去，一把将花瓶搂进了怀里。



19. 大元不料会蹿出只猴子接住了花瓶，恼羞成怒。他见自己的心计已经败露，索性一不做二不休，抬腿向灵灵踹去。幸亏灵灵机敏，闪开了他接连踹来的几脚。