

数学日记

解救“x”

●温峤二小五(1)班 韩煊妍 指导老师 陈婷婷

众所周知,在字母小镇中有一个神秘又诡异的组织,叫暗影组织。他们专门绑架小字母,搞得字母小镇的字母人心惶惶。

“啊!”一声尖叫从大街上传来,字母们纷纷围过去,才知道是“X”把小“x”弄丢了。“X”一边哭一边说:“ 刚才有一个黑影飞了过去,他……他把小‘x’拐走了! 呜呜呜……”这时,“Y”提议道:“你去找‘A’ 侦探吧,他很厉害,一定能找到小‘x’的!”

A 侦探悠闲地躺在床上,突然接到了“X”的电话,他高兴得一蹦三尺高:“什么! 有暗影组织的消息了? 我马上去!”

半个小时后,森林中,A 侦探谨慎地看着周围。突然,“咚”——A 侦探踩到了什么东西,他立马低下头,发现了一个铁门,那铁门上写着“ $3 \times (x-6)=21$ ”。A 侦探心想:这么神秘? 把小“x”放在里面,我一定要破解它! 没过一会儿,A 侦探便有了答案。“有了! 这两边同时除以3,就变成了 $x-6=7$ 。然后两边同时加6,就算出了答案 $x=13$!”A 侦探写下“13”,铁门就自动开启了。A 侦探跳下去,忽然,一支箭飞了过来。A 侦探灵活地避开了,仔细一看,上面还绑着一张字条,字条上面写着:“想找到小‘x’,就把答案算出来!”A 侦探继续往里面走。

这时,一条大蛇从一个洞里钻了出来,它的脑袋上写着一个算式,A 侦探灵机一动,看着扑过来的大蛇,他拿出一个笛子,快速地吹了起来。出乎意料,大蛇随着音乐动了起来,来到 A 侦探脚边,乖乖地低下头去。A 侦探这才看清楚它头上的算式:“ $5 \times (x+4)=22.5$ ”。A 侦探二话不说,开始计算: 这两边同时除以5就成了 $x+4=4.5$,再把这两边同时减4,最后答案就是 $x=0.5$ 。A 侦探写上答案,突然,蛇从嘴里吐出了一个图形,A 侦探把图形塞到一个凹槽里,大门徐徐打开。

大门一打开,A 侦探就看见小“x”被绑在房间正中央的笼子里,里面还关着一头饿狼。这时,一个声音响起:“算出题目的答案,你只有三分钟的时间,不然,小‘x’就会被狼吃掉……呵呵呵…… ”这一次,跳出了许多数字,把小“x”围住,变成了算式“ $0.4x12-4x=0.8$ ”。

一分钟过去了……两分钟过去了……A 侦探急得抓耳挠腮。忽然,A 侦探灵光一闪,心想: 先算出 $0.4x12$,再把两边同时加 $4x$,算出来后再交换位置,然后两边同时减0.8,就变成了 $4x=4$,再把两边同时除以4,算出来了!“答案是 $x=1$!”A 侦探高声大喊,在最后1秒时算出了答案!

笼子迅速打开,小“x”得救了!

压岁钱谜案

●横湖小学五(6)班 张怀兮 指导老师 陈琪

今天放学真早,我开心极了,嘴里哼着小曲,踏进了家门。

天哪! 我眉头一皱,桌上的一整张百元大钞怎么只剩下21.5元了! 我急坏了,到底是谁“偷”了我的钱! 我决心化身小侦探,破解这一桩“谜案”!

我拿起“柯南版”放大镜,扫视了一遍,唉! 什么发现也没有,我又开始回忆,到底谁比较可疑,突然想起奶奶最近老在自言自语: 下午千万不能忘了缴电费! 电费? 对了! 不会是奶奶拿去缴电费了吧? 我决定一探究竟! 我走出家门,观察起电表来: 读数为1688。我翻开记录本,查到上个月的读数是1544,所以这个月用电144千瓦时,按照小区收费标准,每月用电不超过100千瓦时,按0.52元每千瓦时收费,如果超出100千瓦时,则每千瓦时0.6元。哦! 这不就是分段计费的问题吗? 我们刚学过,前100千瓦时时需要 $0.52 \times 100=52$ (元),超出的部分共需 $44 \times 0.6=26.4$ (元),那么这个月需付 $26.4+52=78.4$ (元),因为奶奶用现金,所以需要四舍五入成78.5元,这样一减,正好21.5元! 果然是奶奶把我的钱拿去缴电费了!

我用知识破解了这桩“谜案”,心里别提有多高兴了,此时此刻,我的兴奋已经不能用语言来形容,似乎身上的每一根汗毛都跳动着扬眉吐气的欢畅。

我回到房间,弯下腰,写起了数学作业,因为这是我第一次体会到学好数学是多么的重要。

橘子皮里的数学问题

●城东小学四(4)班 江欣倪 指导老师 陈盈盈

星期天,妈妈带我去涌泉摘橘子,大片大片的橘树长在山坡上。黄黄的橘子在绿叶的映衬下,格外惹眼。

我摘了一个橘子,心想:橘子的重量可以用秤称量,那么,橘子的表面积该怎么求呢?

正当我一筹莫展的时候,我突然想起数学老师说过:“没有学过的知识可以转化成学过的知识。”我便想到了一个办法,把橘子皮剥下来,想办法拼成一个长方形或正方形! 说干就干,我把两个橘子皮剥成两个大半圆,可这两个大半圆还不是平面图形。

于是,我先把它们从中间割开,准备割成一片一片小小的图形,最后拼成大图形,那么该割成什么图形呢? 如果割成一个个小正方形,肯定会浪费不少橘皮。有办法了,我用手上的小刀把它们切成了一片片的三角形,然后把三角形一个向上,一个向下挨着。这样我就拼成了两排长方形。我用尺子量了一下长方形的长和宽,长是12.5厘米,宽是8厘米。通过计算,12.5乘以8,它的面积就是100平方厘米,也就是1平方分米。虽然这样量出来的面积可能会有误差,但也差不了多少!

通过这件事我明白了,不仅是数学问题可以通过“转化”学习新知识,生活中遇到困难也不用怕,把它们转化成所学知识,慢慢解决就行了!

植树的问题

●大溪小学五(4)班 陈怡静 指导老师 卢海燕

爷爷家有一块空菜地,所以我叫上我的好朋友玥玥一起来周边植树。

妈妈来考我:“这块地是边长30米的正方形菜地,你在这里植树,两棵树之间相距5米,四个顶都要栽上树,要栽多少棵呢?”我听了听,心里思索了起来: 边长是30米,用30除以间距5也就是 $30 \div 5=6$ (棵),四个顶点都要栽,也就是这条边的两端都要栽,那么棵数就比间隔数多1棵,就是 $6+1=7$ (棵),一边边上有7棵,正方形有四条边也就是 $4 \times 7=28$ (棵)。玥玥和我迅速答道:“是要栽28棵。”妈妈说:“不对,你们答错了,我们先画个图数一数,就会发现答案应是24棵。那你们刚刚这个做法怎么不对呢? 自己想一想。”

草图(如图1):

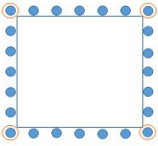


图1

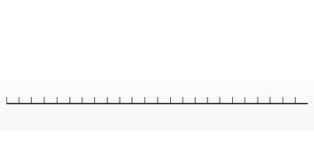


图2

我看了看图,恍然大悟:“妈妈,我发现了,虽然每一边都是7棵树,但每个顶点上的树是两边共有的,当我根据每边栽的棵数 \times 边数=总棵树,这个数量关系式,用 7×4 来计算栽的总棵数时,4个顶点上的4棵数就被重复计算了一次,要想做对这道题,只要把重复计算的4棵去掉就好了,也就是 $28-4=24$ 棵。”

“不错,那么今天我再告诉你一个更好的方法,从图上可以看出正方形是一个封闭的图形,我们数一数间隔数和棵数,就会发现间隔数=棵数(如图2),所以我们可以先算出这个正方形的周长 $30 \times 4=120$ (米),每棵树之间相距5米,就再 $120 \div 5=24$ (棵)。”

同学们,植树问题有三种情况:

在一条线段上植树,两端都植树,则棵树=间隔数+1

在一条线段上植树,两端都不植树,则棵树=间隔数-1

在一条线段上植树,一端植树,另一端不植树,则棵树=间隔数,

在封闭图形上植树,则相当于在一条线段上一端植树,另一端不植树,所以棵数=间隔数,你们明白了吗?

一亿滴水

●城东小学四(1)班 陈昱霏

“昱霏,怎么不把水龙头关紧,厨房都快被淹了……”妈妈一句河东狮吼,吓得我把手里的遥控器一扔,连忙飞奔去厨房一看究竟。

我抓耳挠腮地说:“嘿嘿,不就是水在滴嘛,哪有你说的那么夸张呀!”我和妈妈对视了一眼,她又问:“你知道水龙头不关紧,一直在滴水,一亿滴水有多重吗?”啊,一亿滴水到底有多重呢? 我也开始好奇起来,妈妈说,那么今天就来测一下,一亿滴水到底有多重?

我和妈妈一起做了个测量的小实验。先找来一个空瓶子,然后我把瓶子对着水龙头,看着水滴往瓶子里滴,一边数着水滴,一、二、三、四……我数了十滴水,称重后发现大约1克。这就好办了! 按照老师教我们的推算方法,十滴水约等于1克,一百滴水约等于10克,一千滴水就约等于100克,一万滴水就约等于1000克,那么一亿滴水就等于10000千克,也就是十吨。原来一亿滴水那么重啊! 如果我们全国14亿人口,每人每天少用一滴水,就可以节约140吨水。十吨水相当于1亿滴水的重量,一桶大瓶矿泉水大约20千克,一亿滴水相当于这样的500桶水,大约够一个班的同学喝十年……这是多么惊人的数字呀!

妈妈又说道:“还等什么呢,快把水龙头关紧,不要让人类的眼泪成为世界上最后一滴水。”通过这次实验,我知道了一亿滴水确实很重,我们都应该珍惜每一滴水,用实际行动珍爱生命之水! 从我做起,从现在做起!