

目 录

第一章 数与代数



小零回家记	2
数字破案	4
课本里的争吵声	6
铁拐李解难题	8
拯救熊猫楠楠	10
小鹿摘葡萄	13
悟空与小悟空	15
加减游戏	18
抓捕一只耳	20
贝贝帮助妈妈解难题	22
机智的农夫	24
八戒吃桃	27
悟空考八戒	29
小山羊问年龄	31
小猴吃面	33
丽丽考爸爸	35
小熊康康历险记	37
胖胖看足球	40
顽皮的小数点	42
汤姆猫的错误	44



狡猾的狐狸	46
神童巧治坏地主	48
聪明的小花猫	51
国王与小偷	53
八戒考悟空	55
八戒分包子	57
分财产	59
悟空游数字国	61
小壁虎学数学	63
阿凡提智斗国王	65
狐狸开米店	67
小猴贝贝买香蕉	69
奔驰与奥迪	71
大老虎与小白兔	73
小青蛙找位置	75
小叮当坐火车	78
象爷爷过生日	80
阿凡提妙计斗地主	83
小明和小树	86
青蛙妈妈讲故事	88
大熊小熊垒鸡舍	90
老虎报仇	92
小悟空画角	94
老狼卖杏	97

第二章 空间与图形



智退敌兵	100
狼兔斗(一)	103
狼兔斗(二)	106
穿山甲的智慧(一)	109
小公鸡出洋相	112
会变的扇子	114
穿山甲的智慧(二)	117
小猪呼噜的困惑	120
小熊的错误	123
小猴脸红了	126
魔法师的拐杖	129
熊伯伯垒墙	131
篱笆变形了吗	134
小喜鹊搭桥	137
巧算周长	140
巧算面积	143
山羊爷爷过生日	146
机智的小山羊	149
聪明的小裁缝	152
惊险脱逃	154
穿山甲的智慧(三)	157
智破囚笼	160
骆驼的难题	163
松鼠的粮仓	165
水柜的容积	168

第三章 统计与概率



小军当大厨	172
八戒大商场	174
小松鼠闯迷宫	177
老狼开公司	179
小熊上学	182
猜硬币	184
小马冬冬去春游	186
猜硬币(二)	188
机灵的小斑马	190

第四章 综合与运用



小猴贝利与影子(一)	194
猴贝利与影子(二)	196
贝利的午餐	199
松鼠的遗产	202
熊爸爸分苹果	204
小白兔买萝卜	206
长蛇过山洞	208
青蛙跳井	210
小黑猫智解速度问题	213
八戒旅店里的故事	216

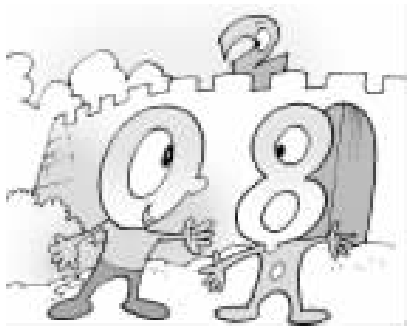


算年号	218
百灵鸟的演唱会	220
小马木匠钉木箱	222
小马分油	225
神秘失踪的一元钱	228
集市上的约会	230
欢欢上学	232
答 案	235

小零回家记

在整数中,零是最小的,所以其它整数都叫它小零。零住在偶数城里。但是零很少外出,所以,认识零的偶数并不多。

一天,零出城到奇数城看望一位朋友。回来的时候,才发现忘带了身份证。零来到偶数城的城门口,发现是8在值班。于是笑着对8说:“大哥,我忘带身份证了。我就住在城里,你看我是不是可以进去了?”“不行!”8一脸



严肃地说,“我可没见过你这个圆乎乎的家伙,一看你就不像好人!没身份证,谁都不能进!”8说得毫不留情。

零一看没有希望了,只好回头往奇数城走去,想到朋友家住上一晚。来到奇数城,被值班的3给拦住了。3说:“你不是偶数吗?怎么回到奇数城来了?”零只好把自己没带身份证,值班的8不放它进城的经过讲了一遍。3听了以后,很同情零。但是它也没有办法,因为奇数城规定,偶数不得在城中住宿。没有办法,零又默默地往偶数城走去。

等零赶到偶数城门口时,天已经黑下来了,城门也已经

关了。零伤心地哭了起来。哭声惊动了值班的8。8看见零哭得这么伤心,心里也没了底,担心闹出误会,就飞快地把2请来了。2登上城门一看是零,急忙说:“那是零啊,它当然是偶数了,快把它放进来啊。”

8一听,知道自己弄错了,赶忙把城门打开,亲自把零接了进来,并且不停地道歉。这时,零也破涕为笑,说自己也有过错,不能全怪8。2笑着说:“这就叫不打不相识嘛!”零、2还有8一起大笑起来。



能被2整除的数叫偶数,如4、6、8、10等;不能被2整除的数叫奇数,如3、5、7、9等。最小的偶数是0,最小的奇数是1。



妈妈带回来20个橘子,要壮壮分别放入4个盒子中,4个盒子中的橘子数要形成4个连续的偶数,小朋友,你知道该如何放吗?



数字破案

森林里的动物们每天都外出寻找食物,非常辛苦。有时找到的食物太多,吃不了的,只好丢掉;而有时又找不到足够的食物,只得饿肚子。于是动物们自发地建起了一座仓库,用来盛放吃剩下的食物,这样,动物们就不必每天都去寻找食物,只要外出一次采集到足够多的食物,放在仓库里,就可以在家安安稳稳地过日子,而不用担心饿肚子了。

仓库建成后,动物们都非常高兴,但是却接连发生几次仓库里的食物被偷的事件。于是,仓库看守猎犬向黑猫警长



报了案。黑猫警长和猫头鹰探长马上赶到仓库,经过仔细检查,发现食物是通过墙角的一个洞运走的,而且还在洞口发现了老鼠的脚印。黑猫警长断定是老鼠干的,于是决定设一个圈套,把老鼠一网打尽。

黑猫警长命令动物们把食物全部运走,又找来一些麻袋装满沙子,冒充稻米,引诱老鼠们上当。可是老鼠好像知道了黑猫警长的计划一样,好几天都不露面。案件一时陷入了僵局。

几天后,大森林天气预报台预告晚上有暴风雨。傍晚,

有动物来报告说看见几只老鼠在仓库边徘徊，还用粉笔在墙上写了“2613”几个数字后才离开。黑猫警长沉思一会说：“今天晚上老鼠可能要来偷米，赶快做好准备。”不久，动物们布下了天罗地网，只等老鼠来上钩了。

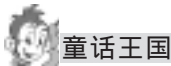
天很快黑下来了，风夹着雨倾盆而下，埋伏的动物们一动不动，就等老鼠出现了。果不出所料，时间不长，几十只老鼠就出现了。等它们来到仓库墙边，正奋力从洞中向外运麻袋的时候，黑猫警长马上出来，埋伏的动物们也一拥而上，把老鼠们全部抓住了。小朋友，你知道黑猫警长是如何知道老鼠会来偷稻米的吗？



在乐谱上大家可能都看到过用 1 到 7 这几个自然数表示“倒”、“来”、“米”、“发”、“扫”、“拉”、“西”七个音符，而童话中的老鼠正是利用了这一点来传递信息，“2613”转换成语音就是“来拉稻米”。



小丽是个残疾儿童，天生不会说话。一次，她被坏人绑架了。当坏人带着小丽正打算逃跑时，突然来了几位警察叔叔。这时小丽趁坏人不注意把一个纸条塞给了一位警察，警察看了以后，马上抓住了坏人，使小丽转危为安。原来小丽在纸条上写了“995”几个数字，小朋友，你知道这是什么意思吗？



课本里的争吵声

一天半夜，正在睡觉的琳琳被一阵叽叽喳喳的吵架声惊醒。声音好像是从书桌上的数学课本里传出来的。于是琳琳屏住气，想听它们说些什么。

第一个讲话的是乘号，它说：“我的本领大，我能把一个数成倍地增加。能把几个相同数的和马上计算出来。人类很喜欢我，他们在计算利润和收入的时候，总会想到我，我可以帮他们增加几倍、几十倍，甚至更多的利益。”乘号还没说完，除号就开口了：“那有什么了不起，我虽然不能使一个数成倍增加，但是我可以使它大幅度地缩小。凡是你能扩大的，我就可以缩小。人类除了喜欢你，难道就不喜欢我吗？我可以使他们的消耗变少、降低污染和成本，减轻灾害，这些你行吗？”



乘号和除号吵得“热火朝天”的时候，加号和减号也争了起来。加号说自己可以使一个数稳定上升，可以计算年龄、计算成绩，没有它，人类就会失去很多。减号也争着说自己无比重要，许多老人和姑娘都喜欢它，老人希望降血压，姑娘不希望自己变得太胖，所以我最受他们的喜欢。

一会儿，吵架升级了。乘号和

加号成了一伙,减号与除号成了一帮,双方唇枪舌剑,吵个不休。

琳琳听到这里,再也忍不住了。她打开灯,对加减乘除号说:“你们别再吵了,我有一道题你们帮我解一下吧?”“好啊,我先来!”“不,我先来!”它们又争了起来。“你们一个一个地来吧!”琳琳说道。“4 4 4 4 4=4,你们站到中间,看谁能使等式成立。”加号第一个上去,它无论站在哪里,其结果都是越来越大,只好败下阵来。乘号知道如果是自己的话,结果一定更大,所以马上表示无能为力。减号又去试了一次,结果是一样地没有成功,除号学乘号的样子,也表示自己不行。琳琳看了它们一眼说:“现在知道你们的弱点了吧?你们只有合作,才能把事情办好,否则就只能越干越糟!”加减乘除四个符号,谁都不说话,悄悄地藏到课本中去了。



琳琳提出的问题,需要加、减、乘、除四个符号填入□中使等式成立。这就需把四个符号带入一一实验。在下列情况下,等式可以成立:

① $4 \times 4 \div 4 - 4 + 4 = 4$ ② $4 \div 4 - 4 \div 4 + 4 = 4$

③ $4 + 4 \times 4 - 4 \times 4 = 4$ ④ $4 \times 4 \div 4 + 4 - 4 = 4$

小朋友,你还能想出其它的方式来吗?



小麻雀偷看了小朋友的数学课本,发现有许多符号不认识,就去问妈妈。妈妈也不知道,小麻雀困惑了。小朋友,你能帮小麻雀解决这个难题吗?符号如下:①: ②// ③‰ ④≠ ⑤<⑥>。



童话王国

铁拐李解难题

铁拐李成仙以后，云游四方，整日里游山玩水，好不快活。一日，铁拐李来到一个大城市，感到肚子饿了，于是找了一家大饭馆吃饭。

铁拐李跨步进了大堂，看见厅堂正中央挂着一条布帘，上面写首：“本店的座位是一个四位数，各个数位上的数字之和为9；若将千位与百位对换，则原数不变，要是千位与十位互换，则新数比原数大990，已知十位上数字



为2，问本店有多少座位？”铁拐李觉得奇怪，就问店小二。店小二笑着说：“大爷，您不知道，我们老板是个数学家。老板说了，谁要是能解出这道题目来，饭钱我们就不要了，想吃什么都可以。可是到现在为止，还没有人能解出来。”

听完店小二的话，铁拐李点了点头，对店小二说：“我若是能解出来，是不是也可以吃饭不给钱啊？”“当然。”店小二毫不犹豫地说，“不过，连读书人也没能解出来，您还是别费心了。”铁拐李笑了笑，就不再理店小二，转过头盯着题目思考起来。店小二叹了一口气，说：“又一个瞎子点灯——白费蜡的。”

过了好一会儿，铁拐李微笑着转过头对店小二说：“你们这里一共有 1125 个座位，对吗？”店小二一听就愣了，好一会儿才笑着说：“对，对啊！没想到您还真答出来了，我去叫老板。”店小二兴冲冲地去找老板。老板一听有人解出来了，也感到很意外，于是急忙下楼来见铁拐李。等走到面前，老板不禁有些迟疑，这个人好像在哪里见过。啊呀，这不是神仙铁拐李吗？老板大喜过望，连忙施礼。铁拐李急忙拦住了他，说：“我们是朋友嘛，来，一起喝酒。”后来老板和铁拐李真成了朋友，这饭馆也改了名，叫“仙客来”饭馆。

小朋友，你知道铁拐李是怎么计算出来的吗？



故事中老板出的题目，可以做如下解答：

因为千位和十位对换后，新数比旧数大 990，百位，个位不变，十位上数字为 2。

所以设千位上的数字为 x ，则 $2 \times 1000 + 10x - 1000x - 20 = 990$ ，解得 $x = 1$ 。

又因为千位和百位互换后，原数不变，

所以百位上也是 1，

又因为各个数位上数字之和为 9，

所以个位数字为 $9 - 1 - 1 - 2 = 5$ ，

所以，饭馆中的座位数为 1125 个。



小海写作业时，由于一时马虎把一个两位数后面加上了一个 3，结果新数比原数大了 273，那么本来的那个两位数是多少呢？

拯救熊猫楠楠

熊猫妈妈有一个顽皮而又可爱的小宝宝,叫楠楠。有一次,熊猫妈妈外出寻找鲜嫩的竹笋,留下楠楠自己在家。临走时,熊猫妈妈嘱咐楠楠说:“楠楠,要是妈妈不回来,你可千万不能离家太远啊。要不然,妈妈就找不到你了。”楠楠点头答应了。

可是,熊猫妈妈刚离开家,楠楠就偷偷地溜了出来。楠楠像出笼的小鸟一样在地上飞跑,一会儿打个滚,一会儿又直立着走,累了就在草地上躺着眯一会儿,开心极了。这时,一阵甜香飘来,楠楠寻着香味一瞧,不远处的草地上有几十只香蕉、橘子堆成一堆。楠楠高兴地蹦了起来,立刻向那些水果奔去。就在这时,一张大网将楠楠罩住了。几个人从四周钻了出来,望着楠楠哈哈大笑。

楠楠被他们装在一只笼子里,外面锁了一把大锁。他们把楠楠运到了不远处的一座帐篷前,楠楠很害怕。它想回家,于是不停地又抓又咬。这时一个人说:“这把锁保险吗?要是叫它跑了,我们



可就甭想发财了。”另一个人说：“大哥，您放心吧，这可是密码锁，用二进制的数编的密码。只要密码在我们手里，谁也别想打开它。大哥，您看这就是密码。”说着，这个人递给刚才说话的那个人一张纸条。就听见那个人说：“密码为 181，可是锁上只有 0 和 1 两个键啊。密码怎么有个 8 呢？”“大哥，你把 181 转换成二进制，不就成了嘛。”另一个人说。说完，他们丢下楠楠，回到帐篷里喝酒去了。他们一个个喝得大醉，呼呼地睡着了。

楠楠可睡不着，它很后悔没有听妈妈的话。正在这时候，突然耳边传来熊猫妈妈呼唤楠楠的声音，楠楠高兴极了，连忙喊：“妈妈，我在这里，我在这里！”熊猫妈妈听见楠楠的叫声，急忙跑了过来。妈妈一看，果真是楠楠。楠楠要妈妈放它出去，可是妈妈也打不开那锁，而且笼子是铁丝编成的，根本扯不断，妈妈也没办法了。楠楠突然想起了这锁的密码的故事，就将那两个人的对话告诉了妈妈。熊猫妈妈沉思了一会儿说：“楠楠，我知道这密码了！”熊猫妈妈按动了密码锁的键，随着最后一位密码输入完毕，密码锁应声打开。楠楠终于获得了自由，跟着妈妈回到了森林里，留下几个醉汉在做发财的梦。小朋友，你知道熊猫妈妈是怎样把 181 转换成二进制的密码的吗？



二进制指逢 2 进 1 的进位制,十进制的数若要转换成二进制的数,只需连续除以 2 即可。如十进制的 181 转化为二进制的数,可以这样计算:

$$\begin{array}{r}
 2 \overline{) 181} \\
 \underline{2 \dots 1} \\
 2 \dots 0 \\
 \underline{2 \dots 1} \\
 2 \dots 0 \\
 \underline{2 \dots 1} \\
 2 \dots 1 \\
 \underline{1 \dots 0}
 \end{array}$$

所以 181 转化成二进制的数为 10110101,即密码锁的密码为 10110101。小朋友,你还知道 8 进制和 12 进制吗?有兴趣的同学可以试着将 10 进位的数转换成二进制的数。



小马虎做作业十分粗心,一次他将一个十进制的数转换成二进制的数以后,却将十进制的数忘记了。他又不知道如何由二进位制转化到十进制,所以很着急。已知这个二进制的数为 101011,那么你能帮小马虎转化成十进制的数吗?



小鹿摘葡萄

“山上的野葡萄熟了!”“百事通”小百灵边飞边叫,吸引了树底下正在休息的五只小鹿。它们一听到这个消息,马上



跳起来,对小百灵说:“小百灵!小百灵!山上的葡萄真的熟了吗?”“当然,那葡萄又大又多!风一吹透出很香的气味。甜得不得了啊!”小百灵脸上露出了陶醉的笑容。这可馋坏了树底下的五只小鹿,它们向小百灵问清了野葡萄的具体位置,决定第二天上山采葡萄。

第二天,天刚蒙蒙亮,小鹿们就起来了。它们各拎一只篮子,由老大领着,排着整齐的队伍上山了。此时,山上还是一片寂静,动物们还在做梦,只是偶尔有几只夜行的老鼠被小鹿们惊得匆匆逃跑。小鹿们可不管这些,一心想着赶快去摘葡萄,生怕去晚一步,葡萄就会飞了似的。它们紧赶慢赶,终于离野葡萄生长的地方不远了。

转过了一道山凹,就闻到了一股淡淡的甜香。小五叫起来:“我闻到了!我闻到了!”其他小鹿也兴奋起来,叽叽喳喳地说个不停。老大说:“别说了,咱们赶快走吧。”五只小鹿像