

新课标 新教材 新课堂

小学低年级

数学开窍直通车

张定浙 陈植根 主编



2 二年级上册

四川出版集团
四川少年儿童出版社

新课标 新教材 新课堂

小学低年级
数学开窍直通车

SHUXUE KAIQIAO
ZHITONGCHE

主编：张定浙 陈植根

本册主编：张定浙

编著者：张定浙 毛洛平 张晓 周妍

2 年级上册



四川出版集团
四川少年儿童出版社

责任编辑:吴少霖
封面设计:周筱刚
插图:新设计公司
技术设计:吴向鸣
责任校对:熊向全
责任印制:薛 薇

小学低年级数学开窍直通车 二年级上册

四川出版集团 出版 (成都盐道街三号)
四川少年儿童出版社
新华书店经销 自贡新华印刷厂印刷

开本 850×1168 1/32 印张 4.375 插页 2 字数 69 千
2004 年 5 月第一版 2004 年 5 月第一次印刷
印数:1—6,000 册

ISBN 7-5365-3235-0/G·1512(儿) 定价:6.20 元



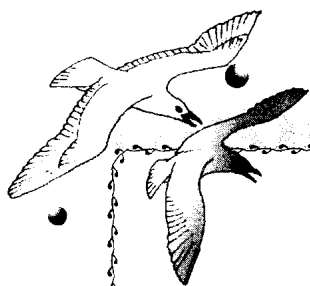
写在前面的话

数学是人类知识的神圣殿堂，数学是无限广阔的思维天地。小学一、二年级的孩子，刚刚进入数学这个闪烁着智慧光焰的领地，自然会有一种新鲜感，产生强烈的求知欲望。在这个时候，注意引导他们热爱数学学科，激发他们的创新思维，有着不可估量的积极意义。正因为如此，我们组织教学经验丰富的小学数学教师，编写了这套《小学低年级数学开窍直通车》。

《小学低年级数学开窍直通车》套书根据《小学数学教学大纲》和《小学数学课程标准》的要求，参照小学一、二年级数学新课标实验教材的内容和历届小学数学奥数、华赛题编写，共四册，分别供一年级上期、下期和二年级上期、下期的小学生使用。

《小学低年级数学开窍直通车》针对小学低年级学生的知识结构和认知能力，每册书均按知识板块分节(站)，每节(站)均含“我要知道什么”、“我会记住这一招”、“纠错啄木鸟”和“我会做得更好”四个栏目。“我要知道什么”和“我会记住这一招”栏目明确





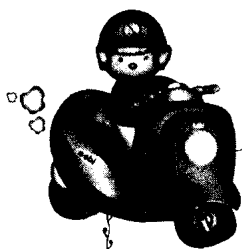
提示知识要点、重点和难点,以及解决问题的方法;“纠错啄木鸟”纠正带有普遍性的差错;“我会做得更好”的练习题由浅入深,由易到难,坡度合理,适合小学生自主性练习。四个栏目将学习的方向、应该掌握的知识、解决问题的方法、常见错误以及巩固练习融为一体,对于小学生巩固知识、提高能力很有帮助。同时,每本书都编排有参考答案,便于教师检测学生学习质量,便于家长辅导孩子学习数学。

值得一提的是,这套书的内容既与数学课堂教学紧密相联,又是教材内容的延伸和拓展,其深难度介于教材和小学数学奥赛、华赛题之间,堪称理想的奥赛、华赛启蒙读物。小学低年级学生使用该套书,能为以后参加小学奥数、华数学习训练奠定扎实的基础。因此,我们说:《小学低年级数学开窍直通车》是“奥数、华数的起步训练,数学竞赛的第一阶梯”。

希望广大读者和专家提出宝贵意见。

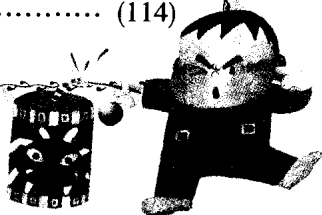
编 著 者

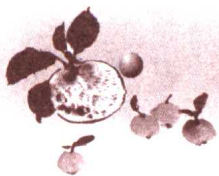




目 录

第一站	比比长短(长度单位)	.....	( 1)
第二站	凑整速算(100以内加减法)	---	(8)
第三站	巧填算式(100以内加减法)	.....	( 13)
第四站	等距匹配(100以内加减法)	.....	( 20)
第五站	巧妙数角(角的初步认识)	.....	( 27)
第六站	乘积相等(表内乘法<一>)	.....	( 35)
第七站	对称图形(观察物体)	.....	( 40)
第八站	剪剪玩玩(观察物体)	.....	( 49)
第九站	拼板游戏(观察物体)	.....	( 56)
第十站	寻找秘密(表内乘法<二>)	.....	( 64)
第十一站	抛抛硬币(统计)	.....	( 70)
第十二站	摸球诀窍(统计)	.....	( 78)
第十三站	握手奥秘(数学广角)	.....	( 84)
第十四站	有序思考(数学广角)	.....	( 92)
第十五站	变与不变(数学广角)	.....	( 101)
综合测试			(109)
参考答案与提示			(114)





第一站 比比长短

(长度单位)

[我要知道什么]

在日常生活、生产和科研活动中，人们经常要比较两条线段的长短、两个物体的长短、两条路线的长短……比较长短除了用尺度量之外，还有没有别的方法呢？聪明的小朋友会说：“当然有啰！比如从甲地到乙地，一条路是直的，一条路是弯的，不用尺量，也知道直的路短一些！”说得真好，今天我们不用尺度量，看看怎样来比较线段的长短。

[我要学会什么]

比较两条线段的长短，一定要仔细观



察，不能被表面现象所迷惑。线段是可以度量的，两点间的各种连线中，线段最短。比较线段的长短时应找一个参照物作为标准，并充分发挥自己的想像力进行分析、比较。这样，我们就能不用尺度量，而用分析比较的方法，准确判断谁长谁短了。

[我会记住这一招]

例1 下面有两条线，哪一条长些？



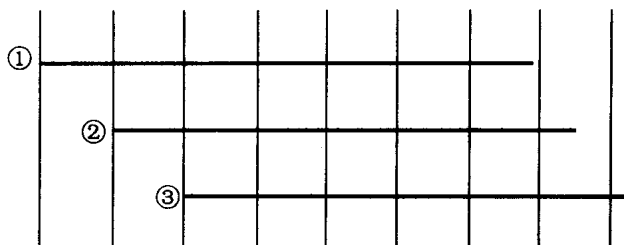
解答：上面那条线是弯曲的，不是线段；下面那条线是“直”的，有两个端点，是直线上的一部分，是一条线段。两点间连线中线段最短。所以上面的曲线比下面的线段要长些。

我们还可以这样想：如果上面是一根弯曲的绳子，将它拉“直”，一定比下面的线段长些。由此我们得出这样一个结论：两点间所有连线中曲线比线段长。

例2 下面的三条线段，哪一条最长，哪一条

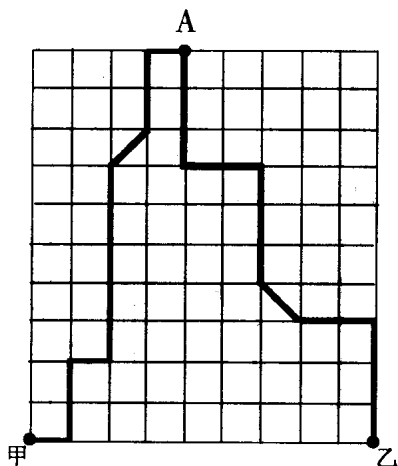


最短?



解答：晃眼一看，三条线段长短差不多。但仔细观察，数一数每条线段各占多少格，就能判断谁长谁短了。3条线段都占6格多，只需分析“多”的部分谁多谁少就行了。“多”的部分第①条线段占了1格的大部分，第②条线段占了1格的一半，第③条线段占了1格的少部分，所以第①条线段最长，第③条线段最短。

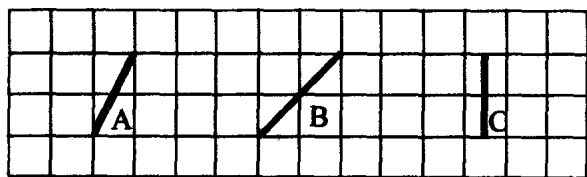
例3 观察右面的方格图，想一想，如果甲、乙两只蚂蚁分别同时从甲、乙两处以相同的速度按所示路线爬行，那么哪只蚂蚁先爬到A处？



解答：在方格图里比路线的长短，实际上是把方格的边长作为一个单位长度，以它作为比较的标准。甲蚂蚁爬了12段（即12个单位长度）和1个斜段，乙蚂蚁爬了13段（即13个单位长度）和1个斜段。因为斜段都是1个，而且两只蚂蚁的爬行速度相同，所以只要比较段数就行了。因为 $12 < 13$ ，所以甲蚂蚁先爬到A处。

[红线添木鸟]

画线时，有的线起点和终点相同，但中间的连线有的是“直”的（线段），有的是曲的，有的甚至还转了几个“弯”。判断它们谁长谁短时，一定要仔细观察，并记住一些基本常识：两条直线之间，一点到一直线之间，垂线最短，也就是斜线比“直”的长，曲线、弯线比“直”的长；斜线中斜得越多的越长。



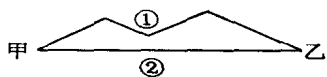
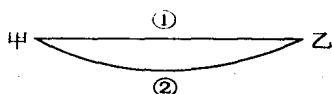
如上图，有些小朋友认为A、B、C线段一样

长。判断错误的原因是误认为这3条线段都占上下两格的位置。其实C线段垂直于上下两格的两边，它最短；B线段斜得最厉害，它最长。

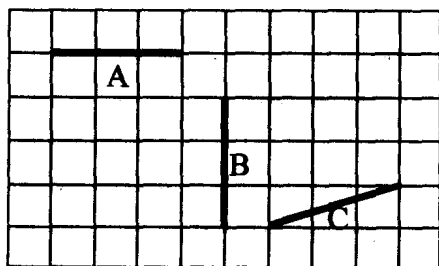
[我会做得更好]



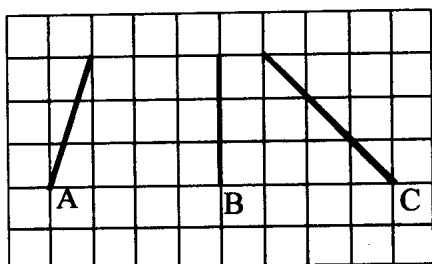
1. 哪条路长些？



2. 哪条线段最长？

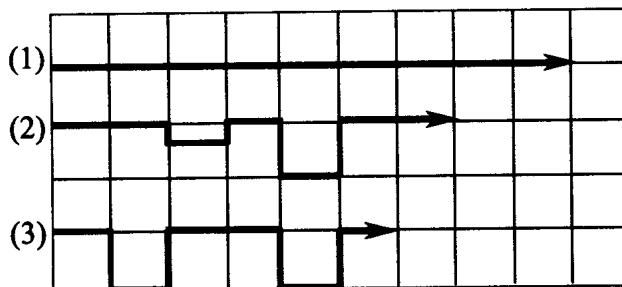


图一

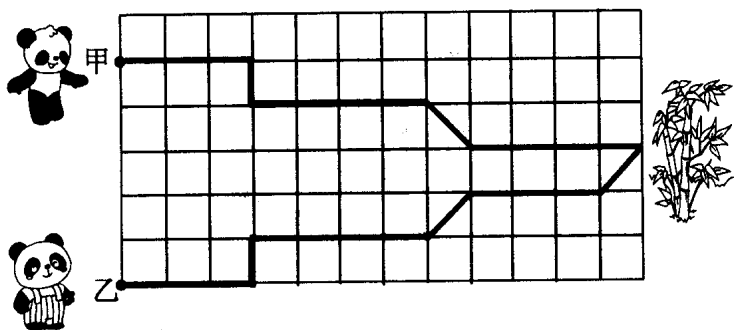


图二

3. 哪条线最长？

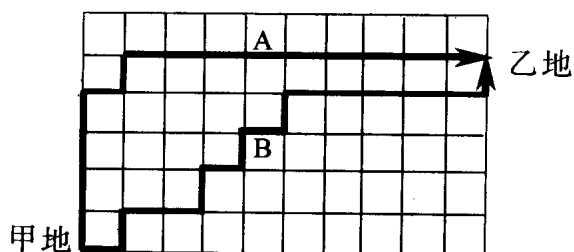


4. 两只熊猫走路的速度相同，哪只熊猫先吃到竹子？

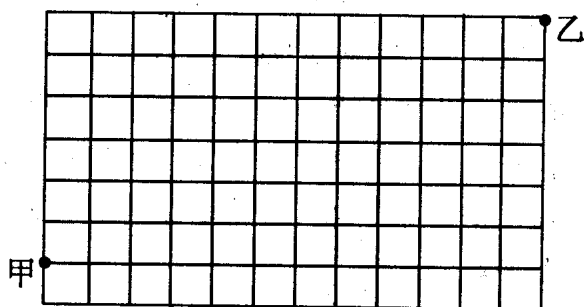




5. 从甲地到乙地有A、B两条路，走哪条路近一些？



6. 从甲地到乙地，请找一条最短的路线，并把它画出来。（不走斜路）



第二站 凑整速算

(100以内加减法)

[我要知道什么]

我们在学习20以内加法时都知道看大数，拆小数，大数差几满10，就把小数拆成几和另外一个数。例如 $9+3=?$ ，因为9差1满10，就把3拆成1和2， $9+1=10$ ， $10+2=12$ 。这种方法叫凑十法。现在我们把凑十法扩大一点，凑成整十、整百、整千……使一些加法计算简便。这就是我们要学习的凑整速算法。

[我要学会什么]

计算加法时，有些连加算式，只要交换某个加数先加，就能凑成整十、整百



……有些加数接近某个整十或整百数，只需把另一个加数拆成几个几，再与某个接近整十、整百的数相加，就凑成了整十、整百数。这里的“分”——把一个数拆成几个数，是为了凑整，而不是盲目地“分”。

[记住这一招]

例1 $45+19+1=?$

解答：这是一道连加题，如果把19和1先加，就凑成了整十（20），这样算起来速度就加快了。即

$$\begin{aligned}45+19+1 &= 45 + (19+1) \\ &= 45+20 \\ &= 65\end{aligned}$$

例2 巧算 $48+36=?$

解答：48接近50，36可以拆成2和34。先算 $48+2$ 凑成整十（50），再算 $50+34=84$ 。即：

$$48+36=48+2+34=(48+2)+34=50+34=84$$

例3 $37+19+23=?$

解答：这是一道连加题。交换加数的位置，先



算37加23就凑成了整十 (60)，再加19。即：

$$37+19+23= (37+23) +19=60+19=79$$

例4 $18+18+18+18=?$

解答：这道题是4个相同的加数连加，将来学习了乘法，可以改用乘法计算，很简便。还没有学会乘法时，我们仍用加法来计算。仔细观察，我们发现每个18差2就凑成了整十 (20)，因此我们可以把一个18拆成 $2+2+2+12$ ，然后把3个2分别与3个18相加，再加12。这样，计算起来就快多了。即：

$$\begin{aligned} 18+18+18+18 &= 2+2+2+12+18+18+18= (2+18) \\ &+ (2+18) + (2+18) +12=60+12=72 \end{aligned}$$

[纠错啄木鸟]

拆分是为了凑整，不能盲目拆分，例如 $57+5$ ，有的小朋友把57拆成51和6，就不能达到凑整的目的。拆分一般是看大数拆小数，而有的小朋友却拆大数，补小数，如上题把57拆成52和5，5加5等于10，再把52和10相加等于62。这样拆分凑整虽然也对，但由于被拆的数是大数，增加了口算的难度。这道题中的一个加数57差3就凑成了整60，所以最



好是把5拆成3和2； $57+3=60$ ， $60+2=62$ 。

[我会做得更好]



1. 快速计算下列各题。

(1) $19+28+22$

(2) $45+27+5$

(3) $19+13+21+47$

(4) $11+16+19+34$

2. 用凑整法计算。

(1) $38+27$

(2) $33+59$

(2) $58+16$

(4) $57+15$



3. 巧算下列各题。

(1) $4+19+27$

(2) $27+28+5$

(3) $19+19+19+19$

(4) $9+19+39$

4. 用简便方法计算。

(1) $4+5+17+16+15$

(2) $6+27+28+29$

(3) $18+28+38+8$

(4) $7+29+29+29$



5. 用什么方法计算简便，就用什么方法计算。

(1) $18+18+18+18+18$

(2) $11+12+13+14+15+9+8+7+6$

(3) $1+2+3+4+5+6+7+8+9$

