

义务教育教科书



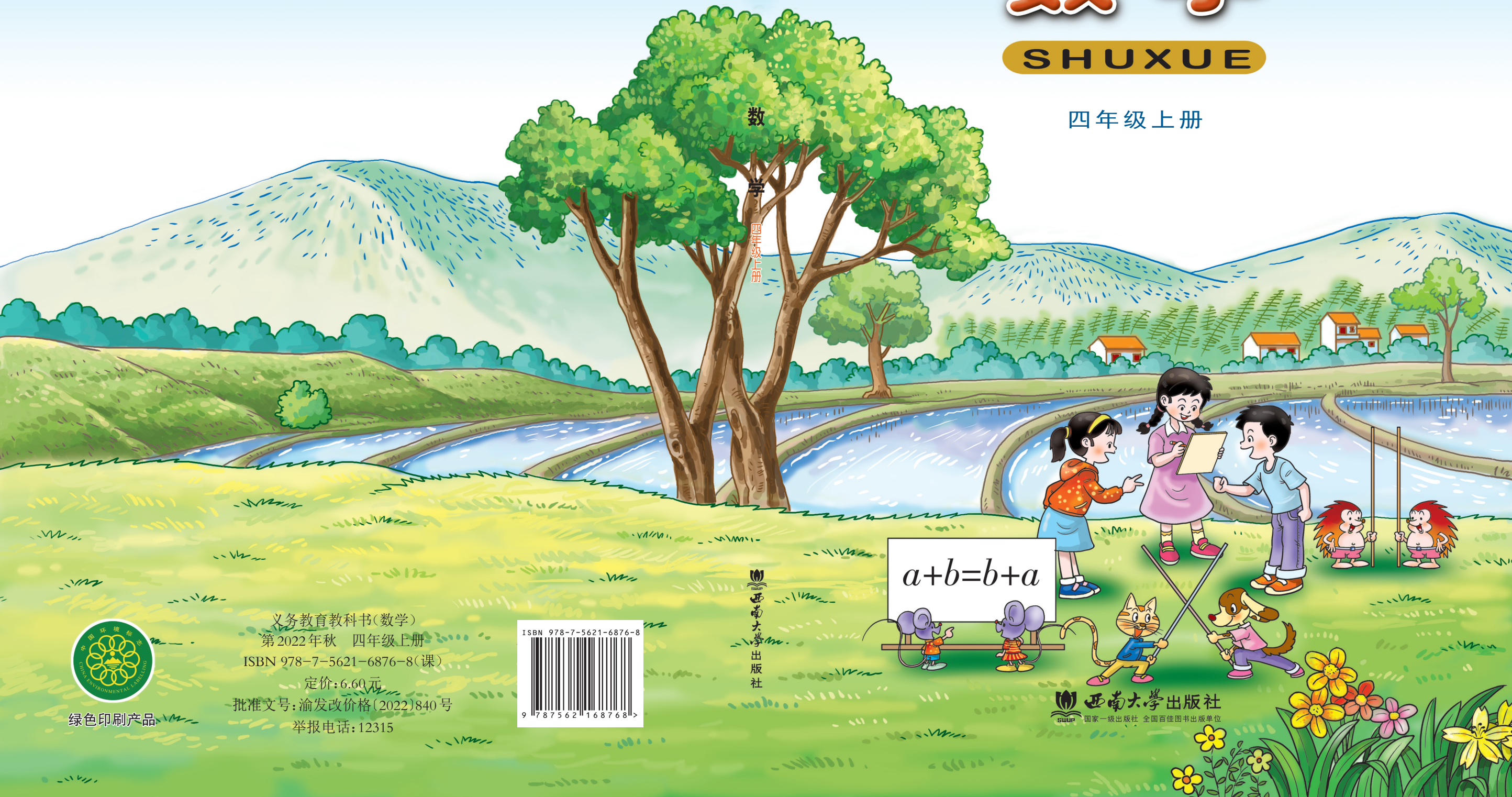
义务教育教科书

数学

SHUXUE

四年级上册

数
学
四年级上册



西南大学出版社



绿色印刷产品

义务教育教科书(数学)
第2022年秋 四年级上册
ISBN 978-7-5621-6876-8(课)

定价:6.60元

批准文号:渝发改价格(2022)840号

举报电话:12315

ISBN 978-7-5621-6876-8



9 787562 168768 >

西南大学出版社
国家一级出版社 全国百佳图书出版单位

义务教育教科书

SHU XUE

数学



四年级上册

_____ 年级 _____ 班

姓名 _____





愉快的数学之旅


亲爱的小朋友：

探索数学奥秘的旅行列车正在驶入四年级上学期——一个神奇迷人的数学王国。在这里，你不仅可以遇见整数加法、减法、乘法和除法等老朋友，还将结识条形统计图、万以上的数、垂线、平行线和各种各样的角等新朋友，并将进一步用所学数学知识解决生活中的简单实际问题。

在这段旅途中，既有大数的感受，又有数学规律的探索，还有各种实际问题的解决。相信你的旅途生活一定会丰富多彩，其乐无穷！

小朋友，你准备好了吗？

编者大朋友
2013年4月



目 录



一 万以上数的认识 1



综合与实践

三峡工程中的大数 25



你知道吗

生活中的进位制 26



二 加减法的关系和加法运算律 27



你知道吗

聪明的高斯 39



三 角 40



四 三位数乘两位数的乘法 50



你知道吗

奇妙的乘法 61

目 录



五 相交与平行·····	62
--------------	----



六 条形统计图·····	67
--------------	----



综合与实践

惊人的危害 ·····	75
-------------	----



七 三位数除以两位数的除法·····	76
--------------------	----



综合与实践

节约1粒米·····	95
------------	----



八 不确定现象·····	96
--------------	----



九 总复习 ·····	101
-------------	-----

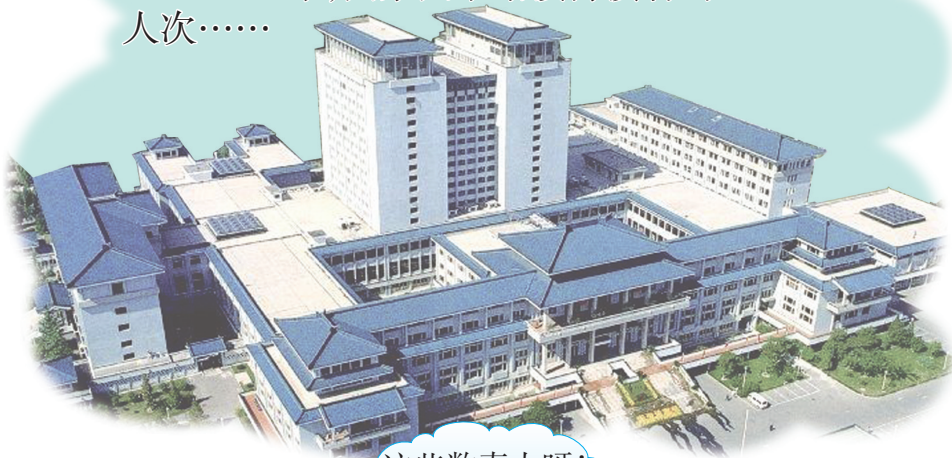
后记 ·····	108
----------	-----



万以上数的认识

中国国家图书馆馆舍面积约 250000 m^2 。
截至 2017 年底,馆藏总量约 37690000 册
(件)。珍藏甲骨 35651 片,是目前世界上收藏甲
骨最多的单位。

2017 年,国家图书馆接待读者约 5839000
人次……



这些数真大呀!





万以上数的读写



从数数中我们知道:

10个一是一十, 10个十是一百……10个万是十万, 10个十万是一百万, 10个百万是一千万, 10个千万是一亿。

一(个)、十、百、千、万、十万、百万、千万、亿……都是计数单位。

用数字表示数时, 把计数单位按一定的顺序排列起来, 它们所占的位置叫做数位。



观察下面的数位顺序表, 说一说你发现了什么。

数级	……	亿 级				万 级				个 级			
数位	……	千 亿 位	百 亿 位	十 亿 位	亿 位	千 万 位	百 万 位	十 万 位	万 位	千 位	百 位	十 位	个 位
计数 单位	……	千 亿	百 亿	十 亿	亿	千 万	百 万	十 万	万	千	百	十	一 (个)



从右起,数位顺序表里的数位是按从低位到高位顺序排列的。

千与万之间的进率是十。

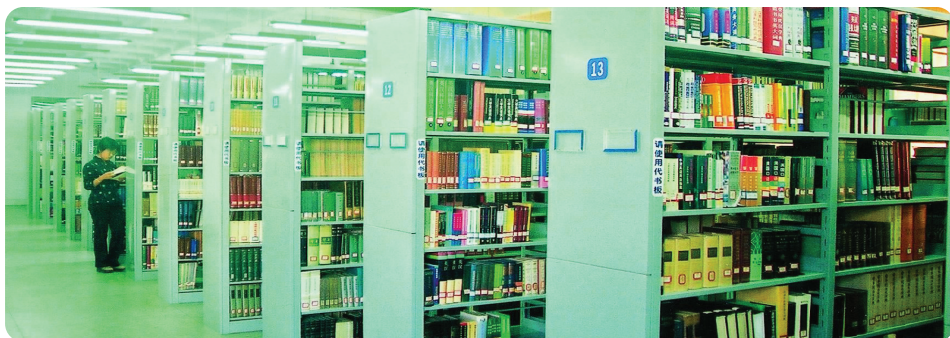
千万与亿之间的进率是……

从个位起,每4个数位分为一级。

每相邻两个计数单位之间的进率都是十,我们把这种计数方法叫做十进制计数法。



读出下面的数。



截至2017年底,中国国家图书馆馆藏总量约37690000册(件)。珍藏甲骨35651片……

2017年,国家图书馆接待读者约5839000人次。



上面的几个数怎样读?

先读万级,再读个级。

万级的数按照个级的数的读法来读,并在后面读出“万”字。

37690000 的个级上全是0,这些0都不读。




万级				个级			
千	百	十	万	千	百	十	个
位	位	位	位	位	位	位	位
			3	5	6	5	1
	5	8	3	9	0	0	0
3	7	6	9	0	0	0	0

读作：三万五千六百五十一
 读作：五百八十三万九千
 读作：_____


 2 读出下面各数。

十	千	百	十	千	百	十	个
亿	万	万	万	万	万	万	个
位	位	位	位	位	位	位	位
		2	0	5	0	0	0
3	0	7	0	0	0	4	9
1	8	0	0	0	2	0	0


读作：二百零五万零六
 读作：_____
 读作：_____

 议一议 上面的数,哪些“0”要读? 哪些“0”不读?


307000490 读作三亿零七百万零四百九十。




1800020000 读作十八亿零二万。




每级末尾的0, 都不读。



其他数位有1个0或连续几个0,都只读1个零。



 想一想 亿级和万级的数的读法与个级的数的读法有什么相同和不同?

亿级	万级	个级
	1 3 7	4 6 8 9
1	2 0 9 0	0 0 8 5

读作：_____
 读作：_____

课 堂 活 动

1. 读卡片上的数,说说两个数的读法有什么不同。



62和620000



309和3090000



580和5800000

2. 8位同学为1组,每人在卡片上写出1个数字,把它们组成1个八位数,再读一读。



3 写出下面各数。

四十三万二千五百五十一
二千零九十万三千
七亿

写作:
写作:
写作:

亿 位	千 万 位	百 万 位	十 万 位	千 百 十 个 位	千 百 十 个 位	千 百 十 个 位	千 百 十 个 位
			4 3	2 5 5 1			
	2 0 9 0			3 0 0 0			

七亿怎样写呢?



在亿位上写7,其余各个数位上都写0。



一万零二百
八十万三千零九
五千万零四

写作: 10200
写作: _____
写作: _____

五千万零四的中间该写几个0呢?



怎样写万以上的数呢?



写数从高位写起。

哪个数位上一个计数单位也没有,就在那一位上写0。





比较每组中两个数的大小。

44554 和 366128

位数不同的两个
数比较大……



44554 ○ 366128

16499 和 16504

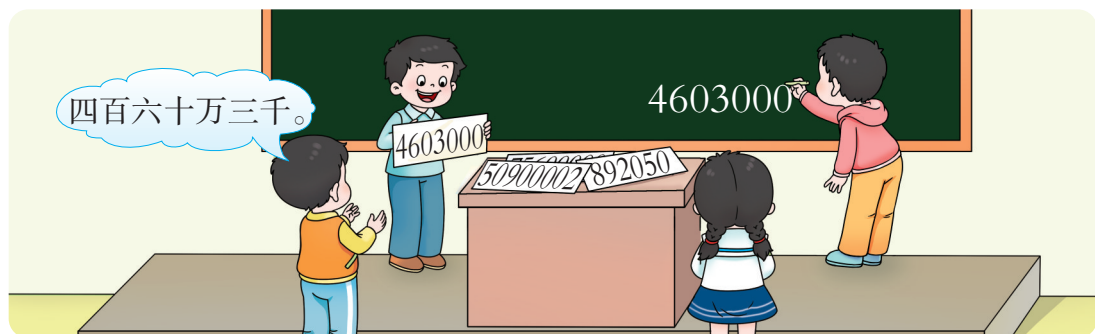
位数相同的两个
数比较大……



16499 ○ 16504

课 堂 活 动

游戏：你读我写。



练 习 一

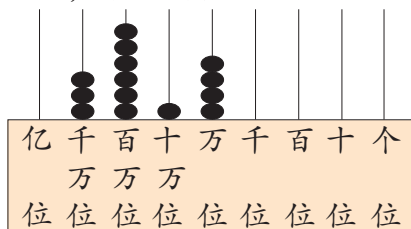
1. 填空。

- (1) 从个位起往左数,第()位是万位,第()位是百万位,
第8位是()位。
- (2) 一个数的最高位是亿位,它是()位数。
- (3) 万位的左边一位是()位,右边一位是()位。
- (4) 10个万是(),10个百万是()。



2. 认一认,读一读。

(1)



(2)

千万	百万	十万	万	千	百	十	个
位	位	位	位	位	位	位	位
		4	0	0	1	2	3
	5	2	9	3	0	0	0
7	1	8	0	5	6	0	1

3. 读出横线上的数。



2021 年我国
棉花总产量约
5730000吨。



2011 年全国
新建农村公路
190000km。

4. 读出下面各数。

24006

9000100

280050803

1065385

72031064

919000762

5. 写出下面各数。

四千八百万

三百零二万六千五百

六千零一万五千三百二十

八亿五千零七十万零四

6. 按要求写数。



5 个万、3 个千、6 个百组成
的数是()。



6 个十万、2 个百、8 个十
组成的数是()。



4 个千万、9 个十万、3 个一
组成的数是()。



8 个百万、8 个千组成
的数是()。

7. 写出横线上的数。



15℃时空气中雷声
的传播速度每分约
二万零四百米。



国家体育场(鸟巢)的
建筑面积二十五万八
千平方米,观众坐席共
九万一千个。



8. 在 \bigcirc 里填“ $>$ ”或“ $<$ ”。

78105 \bigcirc 78135

120180 \bigcirc 51930

976600 \bigcirc 949900

60059000 \bigcirc 106509000

9. 2011 年世界常住人口数分布情况如下表。(表中单位:人)

洲名	人口数(读作)	人口数(写作)
亚洲	四十一亿四千零三十三万六千五百零一	
欧洲	七亿三千八百五十二万三千八百四十三	
非洲	九亿九千四百五十二万七千五百三十四	
北美洲	五亿二千八百七十二万零五百八十八	
南美洲	三亿八千五百七十四万二千五百五十四	
大洋洲	三千六百一十万二千零七十一	

(1) 把上表填完整。

(2) 表中()的人口数最少,()的人口数最多。

(3) 按一定的顺序排列世界各大洲的人口数。

10. 填空。

(1) 在 6485179 中,6 在百万位上,表示 6 个百万;8 在()位上,表示();7 在()位上,表示()。

(2) 最大的六位数比最小的七位数小()。

(3) 比 69999 多 1 的数是()。

(4) 一个数的亿位上是 5,万位上是 3,千位上是 1,其余数位上都是 0,这个数写作()。

11. 把正确说法的编号填在括号里。

一个数的最高位是十万位,这个数()。

(1) 等于十万 (2) 大于十万 (3) 不小于十万 (4) 不大于二十万



用 2, 4, 8 这 3 个数字和 5 个 0 按下列要求分别写出一个八位数。

(1) 只读 1 个零;

(2) 读 2 个零;

(3) 1 个零都不读。





用万或亿作单位表示数

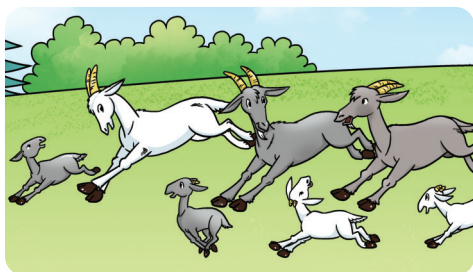


我国地域辽阔,陆地总面积约9600000 平方千米。

我国人口众多,2020年第七次人口普查显示,我国总人口数已超过1400000000 人。

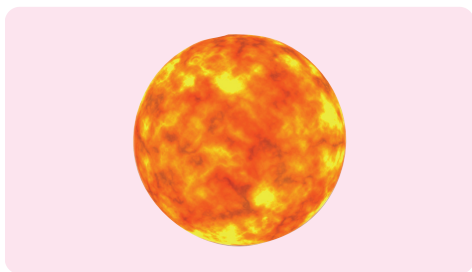
为了读数和写数的方便,我们常用“万”或“亿”作单位表示大数。

如:9600000 可以写成960 万,1400000000 可以写成14 亿。



2016 年,我国肉类总产量达到85380000 吨。

$$85380000=8538 \text{ 万}$$



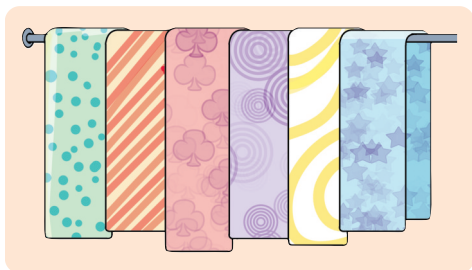
太阳中心的温度大约是15000000 $^{\circ}\text{C}$ 。

$$15000000=(\quad)\text{万}$$



人的脑细胞约有14000000000 个。

$$14000000000=140 \text{ 亿}$$



2010 年,我国布的年产量是80000000000m。

$$80000000000=(\quad)\text{亿}$$



把下面的数改写成用“万”或“亿”作单位的数。

$$7500000000=$$

$$48900000=$$

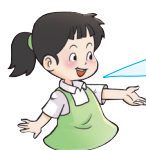


怎样用“万”或“亿”作单位表示数?





两个村一共卖稻谷多少千克？



把 260000 改写成 26 万，
320000 改写成 32 万。



这样计算更简便。

$$26 \text{ 万} + 32 \text{ 万} = \underline{\hspace{2cm}} (\text{kg})$$

答：两个村一共卖稻谷()kg。

课 堂 活 动

1. 说一说生活中哪些地方要用到用“万”或“亿”作单位表示数。

我家用 23 万元
建了一栋新房。



我们镇大约
有 5 万人。



2. 先算一算，再说说自己是怎样算的。

先用“万”作单位
表示这些数。



$180000 + 200000$
 $70000 + 130000$
 $450000 - 260000$



18 万加 20 万
是 38 万。



人们在生产和生活中遇到的数不一定是精确数。根据需要，我们经常要用到近似数。

 **3** 省略万位后面的尾数，求下面各数的近似数。



这种求近似数的方法叫做四舍五入法。



议一议 求近似数时，什么情况该“舍”，什么情况该“入”呢？



试一试 省略亿位后面的尾数，写出它们的近似数。

153904270

746035298



4 某地2021年退耕还林的面积比2020年大约多多少平方米？

某地2020年退耕还林140753平方米，2021年退耕还林207980平方米。



省略万位后面的尾数，把207980看作21万，140753看作14万。



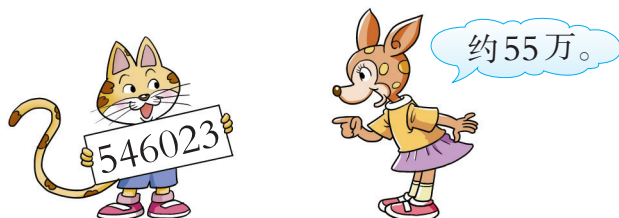
$$21\text{万} - 14\text{万} = \underline{\hspace{2cm}} (\text{m}^2)$$

答：某地2021年退耕还林的面积比2020年大约多() m^2 。

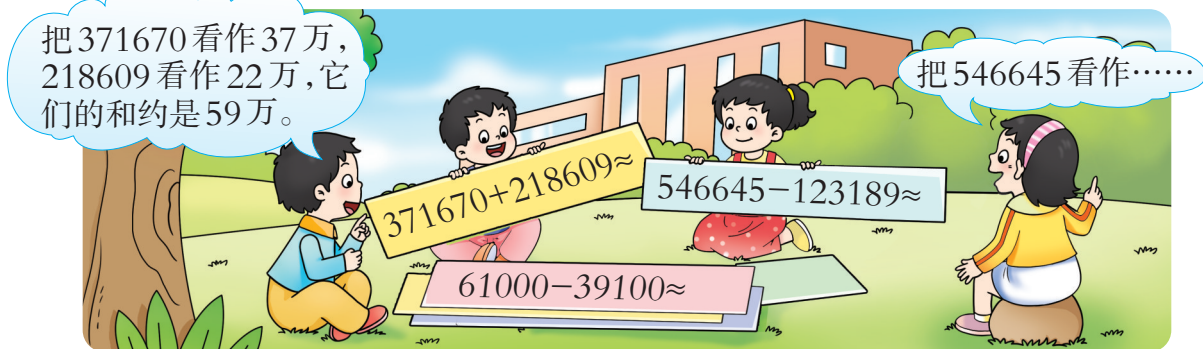


课 堂 活 动

1. 看卡片,说出用“万”作单位的近似数,再说说求近似数的方法。



2. 算出得数大约是多少,并交流算法。



练 习 二

1. 填表。

2010年我国部分城市常住人口数

城市	人口数(人)	改写成用“万”作单位的数(人)
北京	19610000	1961万
上海	23020000	
重庆	28850000	
郑州	8630000	
成都	14050000	
贵阳	4320000	
广州	12700000	



2. 读出横线上的数, 并把它们改写成用“万”或“亿”作单位的数。

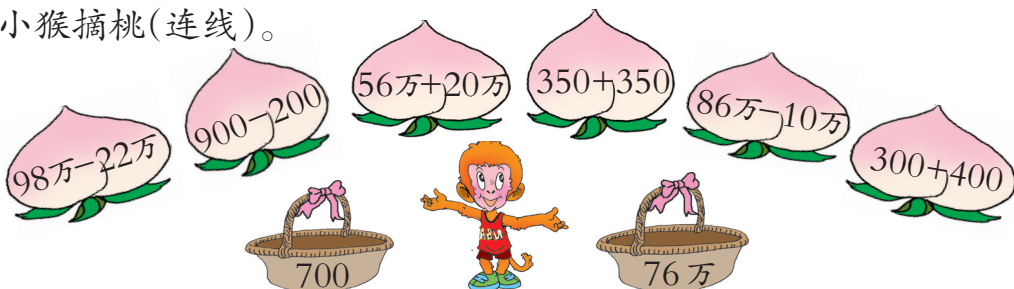


天安门广场是世界上最大的城市中心广场, 面积约 440000 m^2 。



三峡水电站年发电量约 84700000000 千瓦时。

3. 小猴摘桃(连线)。



4. 写出下面各题得数。

$$18\text{万}+35\text{万} =$$

$$500+400 =$$

$$47\text{万}+23\text{万} =$$

$$800-200 =$$

$$76\text{万}-28\text{万} =$$

$$90\text{万}-30\text{万} =$$

5. 先读出横线上的数, 再省略万位后面的尾数, 求出它们的近似数。

(1) 某市的城镇人口约 6231400 人, 农村人口约 1076000 人。

(2) 2020 年全国普通小学有 157979 所, 小学教师有 6434178 人, 小学生有 107253532 人。

(3) 2020 年我国生活垃圾清运量 235117000 吨。

(4) 三峡工程主体建筑钢筋用量为 463000 吨。

(5) 我国 2020 年豆类总产量 22875000 吨。

6. 读出下列各数, 再省略万位后面的尾数, 求各数的近似数。

72430

106829

3091900

259064

85000

6380047

7. 省略亿位后面的尾数, 写出下列各数的近似数。

1158282000

948763605

4380007650

740036339

20270090001

506001022



8. 下表是太阳系中八大行星与太阳的平均距离。

行星	与太阳的平均距离 (km)	改写成用“万”作单位的数 (km)
水星	57910000	
金星	108200000	
地球	149600000	
火星	227940000	
木星	778330000	
土星	1429400000	
天王星	2870990000	
海王星	4504000000	

- (1) 读出表中各数,再把它们改写成用“万”作单位的数填在表中。
- (2) 火星与太阳的平均距离是()km。从左边数起,这个数中的第1个“2”表示(),第2个“2”表示()。
- (3) 金星与太阳的平均距离是()km,省略亿位后面的尾数后约是()km。
- (4) 在八大行星中,与太阳的平均距离最短的是()星。



9. 人造卫星的飞行速度比航天飞机的飞行速度每分大约快多少万米?



人造卫星每分飞行474000 m。



航天飞机每分飞行270000 m。

10. 在2011年推进农村医疗保险工作中,江城县有198600人参保,屏江县有360280人参保。



两县大约共有多少万人参保?

屏江县参保人数比江城县大约多多少万人?



数字编码

数字不仅可以用来表示数量和顺序,还可以用来编码。数字编码的广泛运用,给我们的生产和生活带来了很大的方便。



说一说 我们学校所在地区的邮政编码是多少?

2 希望小学给每个学生编学号时,设定末尾用“1”表示男生,用“2”表示女生。如2019年入学的第10班的24号学生是男生,他的学号就是1910241。从1902192这个学号中,你了解到哪些信息?

这是2019年入学的第2班的19号同学,并且是女生。

这个班有45人,最后一位是男同学,你能编出他的学号吗?

议一议 请按上面的方法给自己编一个学号,再与同学交流。



课 堂 活 动

1. 分组设计一个编学号的方案,给组内同学编学号。
2. 生活中还有哪些地方用到数字编码?



练 习 三

1. 我国每个地区都有一个区号,右表中就是一些地区的区号。拨打长途电话要先拨区号。小丹给爷爷家打电话时拨的号码是028-87533×××。他爷爷居住在哪个地区呢?你还知道哪些地区的区号?

地区	区号	地区	区号
北京	010	遵义	0852
重庆	023	宜宾	0831
成都	028	郑州	0371

2. 欧宁居住的园林小区有A,B,C三幢高楼,门牌号按“幢数-层数-户号”编成。如小区的A幢18层5号房就用A-18-05表示。按这种要求,你会编欧宁家的门牌号吗?你还会编B幢住户的门牌号吗?任选其中几户编一编。



3. 宏达小学学生借书卡的卡号由8位数字(依次为4位入学年份、2位班级、2位学号)编成。如2020年入学的3班的18号学生,卡号就是20200318。从20210541这个借书卡卡号中,你知道了哪些信息?按照此方法,你能给自己编一个借书卡的卡号吗?
4. 每个公民一出生,就有一个唯一的身份证号码。你知道自己的身份证号码吗?从身份证号码中,你还了解到哪些信息?

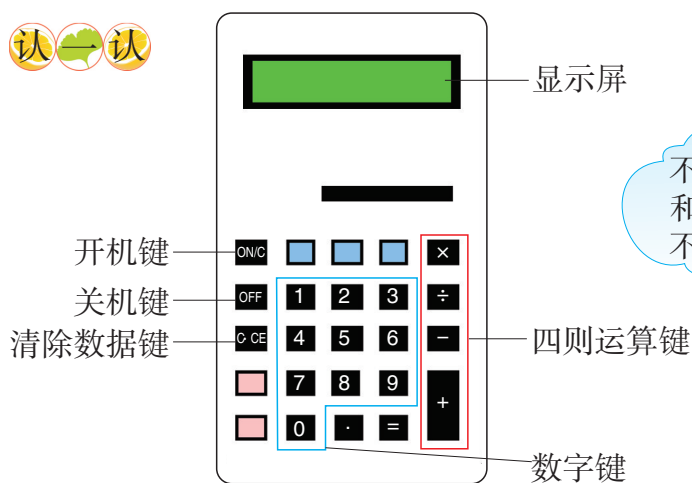


用计算器计算



这些都是计算器。

你对计算器
有哪些了解？



不同计算器的开机键
和清除数据键的标志
不一定相同。



电子计算器一般由电源及开关、显示屏、键盘和内部电路等几部分构成。

ON/C 是开机键。按一下这个键,就接通计算器电源,还可以清屏。

OFF 是关机键。按一下这个键,就切断电源。

+ **-** **×** **÷** 是四则运算键, **0** **1** **9** 是数字键, **C·CE** 是清除数据键。

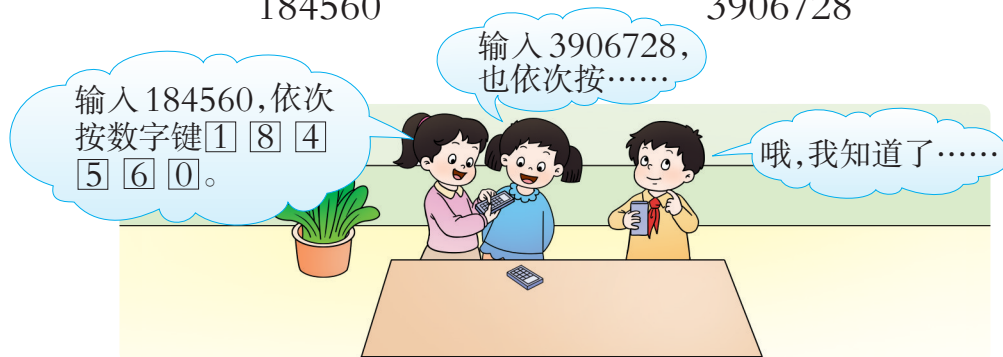




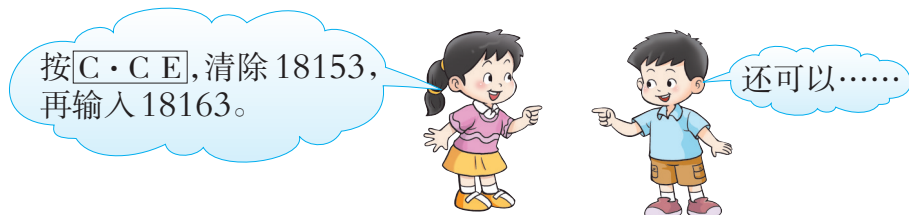
用计算器输入数。

184560

3906728



如果把18163输成了18153,怎么办呢?



把下面的数输入计算器。

9798325

48675010



购物。



$$3670+2488=\underline{\hspace{2cm}}(\text{元})$$



按 键			
3	6	7	0
+			
2	4	8	8
=			

在计算器上把按键栏的4个步骤输入完成后,计算结果就会显示在屏幕上。



答:一共要()元。



$$4980-2689= \quad 19126+7306= \quad 64897-5329=$$



用计算器计算。

去年这两个组一共收梨13600千克。



今年,一组收梨7930千克,二组收梨8785千克。

这两个组今年比去年多收梨多少千克?

$$7930+8785-13600= \text{_____} (\text{kg})$$

答:今年比去年多收梨()kg。



什么情况下用计算器计算比较快捷?



.....



$$4251+23096$$

$$86408-51266$$

$$1680+9275-7328$$

$$25736-8690+2673$$



你能用计算器计算下面的题吗?

$$15649 \times 9$$

$$78342 \div 6$$



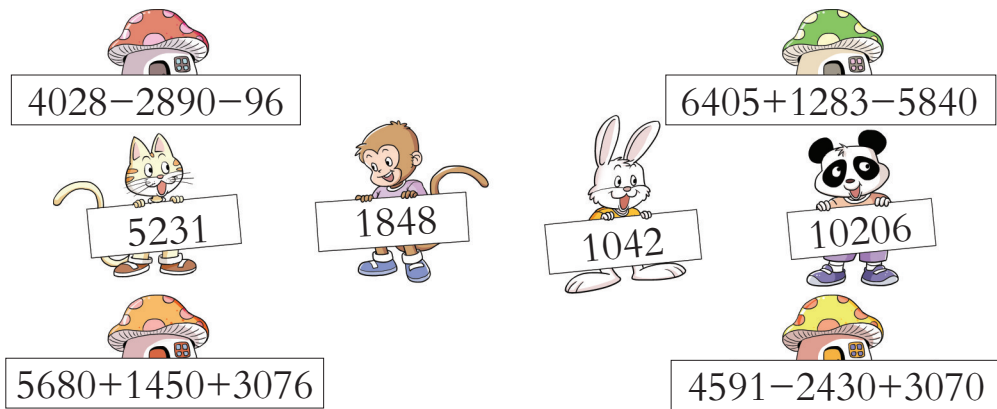
课 堂 活 动

1. 在计算器上找出开机键和清除键,并与同学交流。
2. 我报数,你计算。



练 习 四

1. 回家(连线)。



2. 用计算器计算。

$$5632+7895$$

$$61200+36000$$

$$10260-3809$$

$$49870-20310$$

3. 用计算器计算,并填表。

2009年云、贵、川三省大中型农用拖拉机拥有量统计表

	云南省	贵州省	四川省	合计
数量(台)	208981	24969	77700	

4. 用计算器计算。

$$60378+35001-29300$$

$$78062-54300+1608$$

$$10092+8307-9466$$

$$33040-2860+5897$$

$$50321+48000-9900$$

$$47003-6085+5678$$



5. 珊瑚海比阿拉伯海的面积大约多多少平方千米？

世界第一大海——珊瑚海的面积约为4791000平方千米。



世界第二大海——阿拉伯海的面积约为3862000平方千米。



6. 计算下面各题。

$$500+60$$

$$37258+30925$$

$$90\text{万}-43\text{万}$$

$$80000-40000$$

$$9730-2865$$

$$68\text{万}+23\text{万}$$

$$6350+2970$$

$$4835-1261$$

$$26701+5689$$

7. 下面是2020年某市公租房的分配情况。

第1次分配	15281套
第2次分配	15188套
第3次分配	24650套
第4次分配	27121套

2020年这个市共分配公租房多少套？



8. 根据统计表完成下面各题。

2020年某镇主要农产品收入统计表

品 种	大米	棉花	蔬菜	水果	水产品
收 入 (元)	2950600	292000	2459080	820000	1205000

(1) 读出表内各数。

(2) 哪种农产品的收入最多？

(3) 水果比蔬菜少收入多少元？



整理与复习



1. 对照数位顺序表说一说。



相邻两个计数单位间的进率都是十。



2. 读一读,并交流读法。

253471

600040010

7650000

950000803

3. 写一写,说说写数时要注意什么。

五十八万零九十六

三万零七

四亿一千万九千零八

二千三百五十四万六千

4. 用计算器计算。

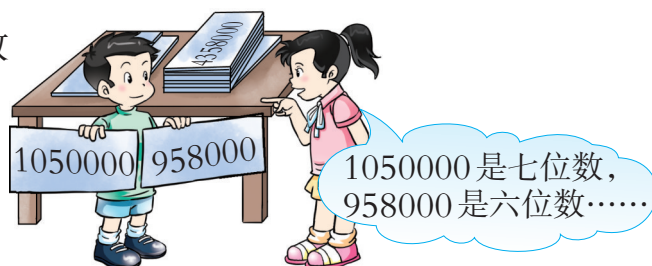
$7806+5341+1956$

$25680-7335-8249$

$602890-55034+22001$

$314827+6509-63802$

5. 任取两张卡片,比较卡片上数的大小,再说说是怎样比的。



练习五

1. 填空。

- (1) 一个十位数, 它的最高位是()位。一个数的最高位是千万位, 这是一个()位数。
- (2) 9008000000 中的 9 在()位上, 表示(); 8 在()位上, 表示()。
- (3) 由 8 个千万, 4 个万, 5 个十组成的数是(), 这个数读作()。
- (4) 亿位上是 3, 百万位和百位上都是 6, 其他数位上都是 0, 这个数写作()。

2. 读出横线上面各数。

- (1) 1 只燕子 1 个月大约能消灭 16100 只害虫。
- (2) 2010 年我国甘蔗的产量是 110789000 吨。
- (3) 2011 年我国农业机械总动力达 977346600 千瓦。
- (4) 截至 2011 年底, 我国高速公路总里程已达 85000 km。

3. 写出下面各数。



第七次全国人口普查, 我国少数民族人口有一亿二千五百四十六万七千三百九十人。



2021 年我国粮食总产量约六亿八千二百八十五万吨。

4. 判断。(正确的画“√”, 错误的画“×”。)

- (1) 5800200 读作五百八十万二百。 ()
- (2) 用“亿”作单位表示一个数, 就在这个数的末尾添上“亿”字。 ()
- (3) 10 个百万是一千万。 ()
- (4) 省略 124730 万位后面的尾数, 得到的近似数是 13 万。 ()



5. 一个数,它的千万位和万位上都是9,十万位上是5,其他各个数位上都是0。

(1) 写出这个数,再读一读。

(2) 这是一个几位数,最高位是什么位?

(3) 把这个数改写成用“万”作单位的数。

6. 算一算,填一填。

$$28 \text{ 万} + () = 49 \text{ 万} \quad () - 200 = 700 \quad () + 41 \text{ 万} = 52 \text{ 万}$$

$$() + 430 = 830 \quad 17 \text{ 万} - () = 9 \text{ 万} \quad 69 \text{ 万} - () = 31 \text{ 万}$$

7. 在 里填合适的数字。

$$1649035 < 16 \text{ } 8270$$

$$463508 > 4 \text{ } 0517$$

$$\text{} 99142 > 99143$$

$$526106 < 252368 \text{ }$$

8. 按要求写出表中各数的近似数。

原数	要求	近似数
36940	省略万位后面的尾数	
8052601		
613702995	省略亿位后面的尾数	
2460001830		

9. 用计算器计算。

$$203964 - 8630$$

$$32105 + 49603$$

$$48093 \times 6$$

$$617509 + 50060$$

$$712846 - 54035$$

$$921670 \div 5$$

10. 小调查。

(1) 从报刊和广播电视中收集有关大数的信息,并与同学交流。

(2) 搜集生活中的数字编码,并与同学交流。



思考题

一个数省略万位后面的尾数,得到的近似数是380万,这个数最大是(),最小是()。



三峡工程中的大数



☂ 查一查。



☂ 议一议。



活动拓展

1. 三峡工程中还有哪些大数? 这些大数反映了哪些信息?
2. 你有哪些感受?

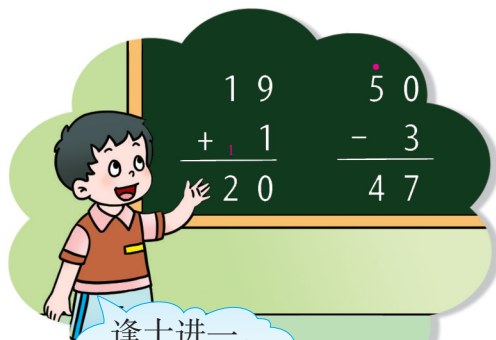




生活中的进位制



1 进制是人们计数和记数时规定的一种进位方法。



逢十进一，
退一当十。

2 计算中我们常用的是十进制。



3 计算机主要采用二进制，有时也用八进制或十六进制。



4 生活中还经常用到六十进制。



5 生活中有时还要用到十二进制。



链接活动

你还知道哪些进制？
查阅资料，了解一种进制。

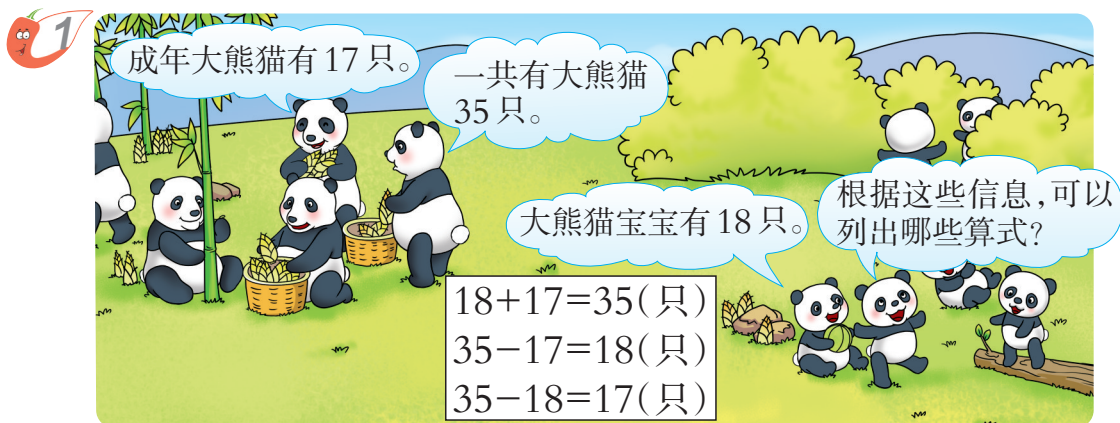




加减法的关系和加法运算律



加减法的关系



比较上面3个算式,你发现了什么?



课堂活动

1. 根据算式,说出另外两个相关的算式。



2. 议一议:怎样算出()里的数?

() - 56 = 120

330 - () = 150

() + 23 = 58



练 习 六

1. (1) 根据 $60+110=170$, 直接写出下面算式的得数。

$$170-60=(\quad)$$

$$170-110=(\quad)$$

(2) 根据 $150-80=70$, 直接写出下面算式的得数。

$$150-70=(\quad)$$

$$70+80=(\quad)$$

2. 填一填。

$$(\quad)+420=600$$

$$78+(\quad)=100$$

$$(\quad)-105=95$$

$$120-(\quad)=80$$

$$(\quad)+500=900$$

$$(\quad)-200=600$$

3. 先计算, 再说说加减法之间的关系。

$$400+80$$

$$277+23$$

$$99+80$$

$$260+70$$

$$480-400$$

$$300-23$$

$$179-99$$

$$330-70$$

$$480-80$$

$$300-277$$

$$179-80$$

$$330-260$$

4. 计算, 并验算。

$$260+150$$

$$560-340$$

$$358+642$$

$$345-180$$

5. 小明看一本故事书, 第1天看了25页, 第2天看了38页, 还剩下73页。这本故事书一共有多少页?

6. 填表。

加数	76	60	
加数	52		38
和		150	90

被减数	102	246	
减数	95		37
差		98	69

7. 买2部复读机和1台掌上电脑一共要多少元? 你还能提出并解决哪些数学问题?



复读机: 320元/部



随身听: 700元/台



掌上电脑: 2100元/台

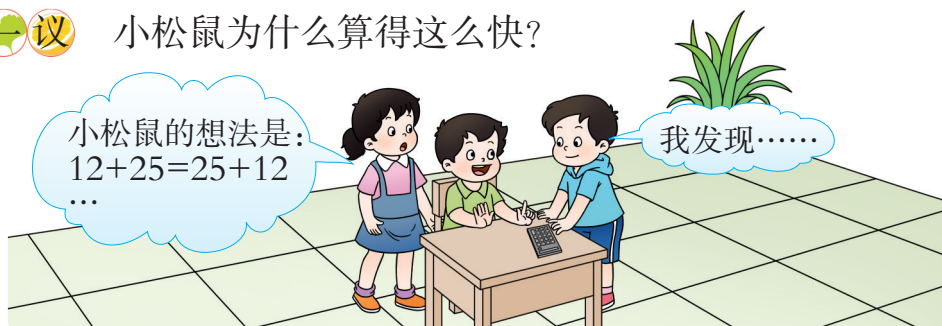


加法运算律

1 算一算。



议一议 小松鼠为什么算得这么快?



从上面的讨论中发现:

两个数相加, 交换两个加数的位置, 和不变。这就是加法交换律。

如果用 a 和 b 表示两个数, 那么 $a+b=b+a$ 。

2 3个年级共有学生多少人?



我这样算。

$$\begin{aligned}(89+86)+114 \\&=175+114 \\&=\text{_____}(\text{人})\end{aligned}$$



我这样算。

$$\begin{aligned}89+(86+114) \\&=89+200 \\&=\text{_____}(\text{人})\end{aligned}$$

答:3个年级共有学生()人。



$$(153+315)+85$$

$$153+(315+85)$$

从上面的计算中发现:

3个数相加,先把前两个数相加,再加第3个数;或先把后两个数相加,再加第1个数,和不变。这就是加法结合律。

如果用 a, b, c 表示3个数,那么 $(a+b)+c=a+(b+c)$ 。



3个班共为残疾儿童捐款多少元?



我是这样算的。



$$\begin{aligned}113+96+87 \\&=209+87 \\&=\text{_____}(\text{元})\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}113+96+87 \\&=113+87+96 \\&=200+96 \\&=\text{_____}(\text{元})\end{aligned}$$

我这样算简便些。



答:3个班共为残疾儿童捐款()元。

课 堂 活 动

1. 填空并比较,说一说你是怎么想的。

$$18+25=(\quad)+18$$

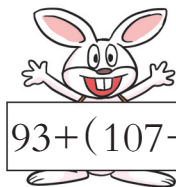
$$560+375=375+(\quad)$$

$$(\quad)+107=107+96$$

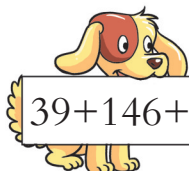
$$87+(\quad)=126+87$$



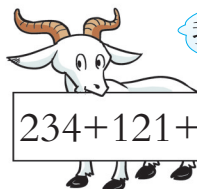
2. 找出下面卡片中能用简便方法计算的算式,并说出你的理由。



$$93 + (107 + 59)$$



$$39 + 146 + 18$$

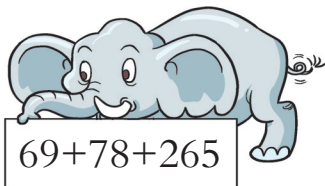


$$234 + 121 + 48$$

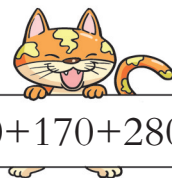
我看哪些数能凑整……



$$82 + 157 + 143$$



$$69 + 78 + 265$$



$$120 + 170 + 280$$

练习七

1. 填一填。

$$320 + 180 = \square + 320$$

$$150 + \square = 478 + 150$$

$$375 + 548 + 125 = 375 + \square + 548$$

$$360 + \square + 108 = 360 + (92 + \square)$$

$$295 + 132 + 68 = 295 + (\square + \square)$$

2. 下面的题怎样算简便就怎样算。

$$87 + 41 + 19$$

$$276 + 37 + 23$$

$$154 + 77 + 223$$

$$616 + 45 + 55$$

$$89 + 26 + 411$$

$$139 + 38 + 61$$

$$108 + 213 + 92$$

$$589 + 26 + 274$$

$$450 + 34 + 66$$

3. 我班现有图书多少本?



4. 一辆汽车昨天运化肥387袋,今天上午运176袋,下午运113袋。
两天共运化肥多少袋?

5. 填表。

7~9月份水、电、气费缴费登记表

单位:元

	7月份	8月份	9月份	合计
李小军	133	167	98	
武 龙	212	174	188	
钱 卫	97	103	89	
杨 伍	109	116	84	

6. 李爷爷家3次共卖多少只鸡?



还剩多少套服装?



$$\begin{aligned}
 &250-58-42 \\
 &=192-42 \\
 &=\underline{\hspace{2cm}}(\text{套})
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &250-(58+42) \\
 &=250-100 \\
 &=\underline{\hspace{2cm}}(\text{套})
 \end{aligned}$$

答:还剩()套服装。



先算共卖了多少套,再算……



上面哪种计算简便?



$$175-36-64$$

$$368-189-111$$





何叔叔已收电费 867 元。张阿姨缴电费后,他共收电费多少元?



这里为什么
要减 2 呢?

$$\begin{aligned} &867+98 \\ &=867+100-2 \\ &=967-2 \\ &=965(\text{元}) \end{aligned}$$

98 看作 100 就
多加了 2……



答:他共收电费()元。



699+58, 475-97 怎样算简便?

课 堂 活 动

1. 下面的算式都能简便计算吗? 说说你是怎样想的。

$$350-160-140$$

$$212-36-57$$



算式中的这两个减数
合起来刚好是……

算式中的这两个减数
合起来……



2. 在 ○ 里填运算符号,再说说你的理由。

$$187+96=187 \bigcirc 100 \bigcirc 4$$

$$105+497=100 \bigcirc 5 \bigcirc 497$$

$$187-96=187 \bigcirc 100 \bigcirc 4$$

$$105+497=105 \bigcirc 500 \bigcirc 3$$

3. 用简便方法计算,再说说你的算法。

$$228+103$$

$$364-124-76$$



练习八

1. 填一填。

$$165+83=165+100-\square=\square$$

$$324-107=324-100-\square=\square$$

$$283-114-86=283-(\square+\square)=\square$$

2. 取书包(连线)。

3. 胡萝卜有多少千克?

4. 一个粮仓有小麦806袋,上午运走332袋,下午运走68袋。这个粮仓还剩小麦多少袋?

5. 学校工地上有500袋水泥。第1天用了259袋,第2天用了141袋,还剩多少袋?

6. 用简便方法计算。

$$127+98$$

$$396+87$$

$$456-99$$

$$320+107$$

$$302-98$$

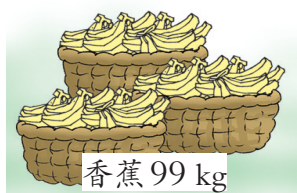
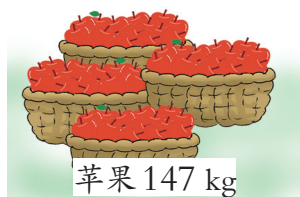
$$511-103$$

$$297+105$$

$$233-101$$



7. 苹果和香蕉共有多少千克？香蕉比苹果少多少千克？



8. 下面的题怎样算简便就怎样算。

$$156-103$$

$$372+99$$

$$306-197$$

$$284+97+16$$

$$423-178-22$$

$$514+98+86$$

$$317-125-75$$

$$83+108+17$$

$$350-290-10$$

9.



(1) 科技书比文艺书少多少册？

(2) 3 种书一共有多少册？

10. 根据下面的信息提出数学问题，并解决。



思考题

小马虎在做一道减法题时，把减数 72 错写成 27，这时得到的差是 309。正确的差应是多少？



整理与复习

学了这一单元,我们有哪些收获?



我知道了减法是加法的逆运算。

我学会了加法运算律,并会用运算律进行简便计算。

1. 填一填,再说一说加法和减法之间的关系。

$$(\quad) + 96 = 100$$

$$890 - (\quad) = 780$$

2. 用简便方法计算,并说一说计算的过程。

$$267 + 109 + 33$$

$$287 - 68 - 32$$

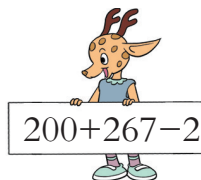
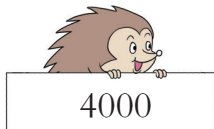
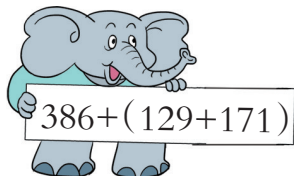
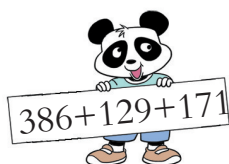
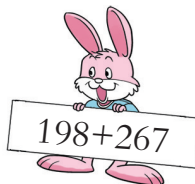
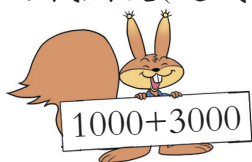
$$395 + 99$$

练习九

1. 填表。

	书包(个)	文具盒(个)	钢笔(支)
总数	186		600
卖出		300	342
剩下	97	125	

2. 找朋友(连线)。



3. 填一填。

$$360 + (\quad) = 780$$

$$130 - (\quad) = 90$$

$$(\quad) - 200 = 300$$

$$(\quad) + 260 = 680$$

$$572 + (\quad) = 835$$

$$(\quad) - 109 = 427$$



4. 数学医院。



$$\begin{aligned} & 368-273+27 \\ &=368-(273+27) \\ &=368-300 \\ &=68 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} & 520-198 \\ &=520-200-2 \\ &=320-2 \\ &=318 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} & 303+273 \\ &=300+273-3 \\ &=573-3 \\ &=570 \end{aligned}$$

5. 在 里填合适的数。

$$463+396+37=\square+\square+\square=\square$$

$$285+199=285+\square-\square=\square$$

$$512-98=512-\square+\square=\square$$

6. 用简便方法计算。

$$299+657$$

$$432-397$$

$$375+128+25$$

$$582-135-65$$

$$102+98$$

$$167+359+33$$

7. 轻轨列车有5节车厢,前两节车厢共载乘客168人,第3节车厢载乘客67人,最后两节车厢共载乘客133人。这列车共载乘客多少人?

8. 肖阿姨家养兔多少只?

灰兔99只,白兔132只。



9. 紫光小学开展“向贫困山区小朋友献爱心”活动。四年级4个班捐物品情况如下表:

班级	1班	2班	3班	4班
物品(件)	98	95	134	105

(1) 四年级4个班共捐物品多少件?

(2) 3班比4班多捐物品多少件?



取4个不同的数字,分别组成最大的四位数和最小的四位数,用最大数减去最小数(用计算器算),再用所得差的4个数字重复上述过程。

你发现了什么?



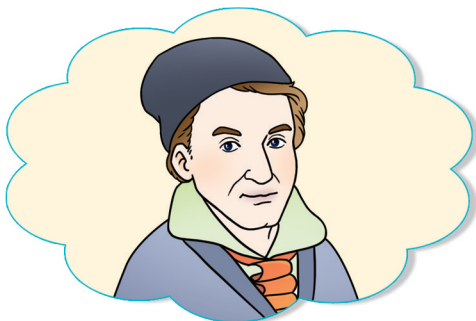
取1,3,5,7吧……

先用7531减1357,得……

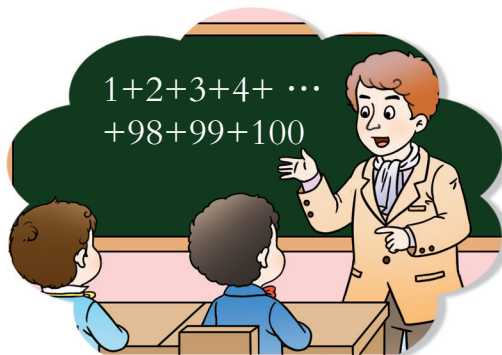




聪明的高斯



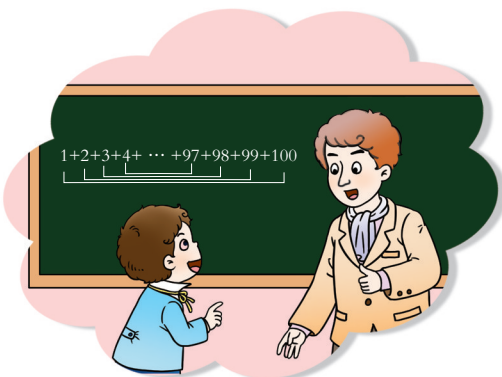
1 高斯(1777-1855)是德国伟大的数学家。



2 高斯10岁时,他的老师出了这样一道题。



3 其他学生还在思考时,高斯抢先说出了答案。



4 高斯告诉大家,他用 $1+100$, $2+99$, $3+98$, ... 一共有50个101, 用 50×101 就知道得数是5050了。

$$\begin{array}{r}
 1 + 2 + 3 + \cdots + 98 + 99 + 100 \\
 100 + 99 + 98 + \cdots + 3 + 2 + 1 \\
 \hline
 101 + 101 + 101 + \cdots + 101 + 101 + 101 \\
 \hline
 100 \text{ 个 } 101
 \end{array}$$

5 这道题还可以这样想,用 $100 \times 101 \div 2$, 也可以知道结果是5050。总之,利用数的一些规律,可以使运算变得简便。



链接活动

听了这个故事的你有什么感想? 你还知道高斯的哪些故事?





角





线段、直线和射线

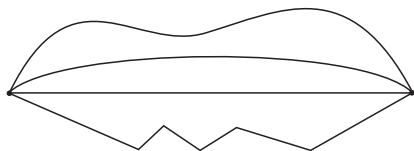
把两根电线杆之间拉紧的一段电线画出来就得到一条线段。



黑板的一边可以看成是一条线段,线段有两个端点。

说一说 在生活中还看到过哪些线段?

1 在两点间画线。



哪条是线段呢?



在两点之间可以画出很多条线,其中线段最短,线段的长度就是这两点间的距离。

试一试 过下面两点画一条线段。



一条线段向两端无限延长后就是一条直线,直线没有端点。



想一想 我们可以量线段的长度。你能量出直线的长度吗?为什么?

线段向一端无限延长后就是一条射线,射线只有一个端点。



手电筒和探照灯射出的光线,都可以看成是射线。

2 画一画。

(1)以下面的点为端点画一条射线。



(2)以下面的点为端点画两条射线。



说一说 怎样画射线?





你对线段、直线和射线有哪些了解？

线段有两个端点。

直线没有端点。

射线……

线段可以量长度，
直线和射线……



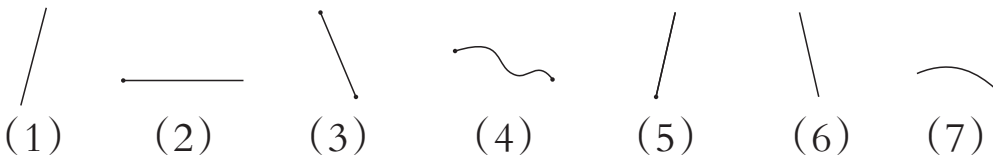
课 堂 活 动

1. 先在纸上确定两点，再以这两点为端点画1条线段，然后量这条线段的长。
2. 经过下面的点画1条直线。



练 习 十

1. 在下图中，哪些是线段？哪些是直线？哪些是射线？



2. 下列说法对不对？如果有错，请指出错在哪里。

(1) 一条直线长5 cm。 (2) 射线只有1个端点。

3. 画一画。

(1) 画一条3 cm 长的线段。 (2) 以下面的点为端点向不同方向画射线。



思考题

在下面图中可以数出几条线段？





角的度量

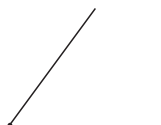
我们已经初步学习了角,下面的图形都是角。



这些角是怎样形成的?



角是由两条射线组成的图形。



这两条射线是从一点引出来的。

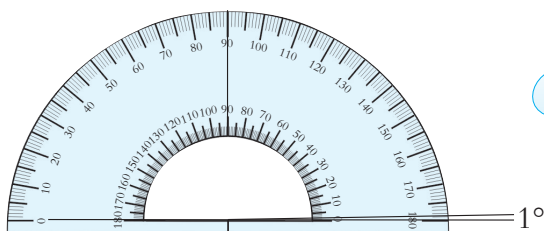


从一点引出两条射线所组成的图形是角,这个点是角的顶点,两条射线是角的边。

角通常用符号“ \angle ”来表示,如右边的角我们可以记作“ $\angle 1$ ”,读作“角1”。



角的大小可以用量角器量。把半圆平均分成180份,每一份所对的角的大小就是1度,记作“ 1° ”。

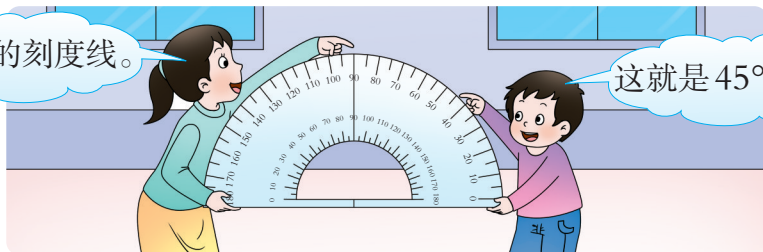


这就是 1° 的角。



在量角器上找出 0° , 30° , 45° , 60° , 90° , 180° 的刻度线。

这就是 90° 的刻度线。

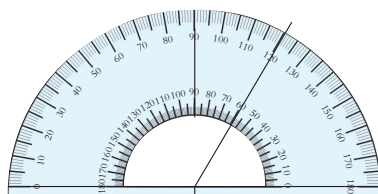
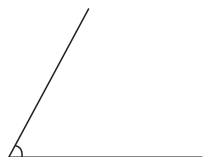


这就是 45° 的刻度线。





用量角器量下面的角。



怎样用量角器量角的大小？

量角器的中心和角的顶点重合。

0° 刻度线和角的一边重合。

角的另一边在量角器上所对的刻度是 60，这个角就是 60° 。



课 堂 活 动

1. 做活动的角。

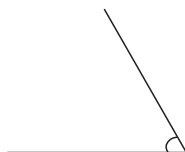
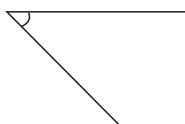
将两根硬纸条重合在一起，并用钉子把它们的一端钉起来。

旋转其中一根硬纸条，能形成大小不同的角。

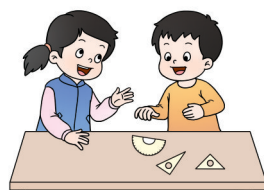


在做活动角的过程中，你发现角的大小与什么有关？

2. 用量角器量一量。

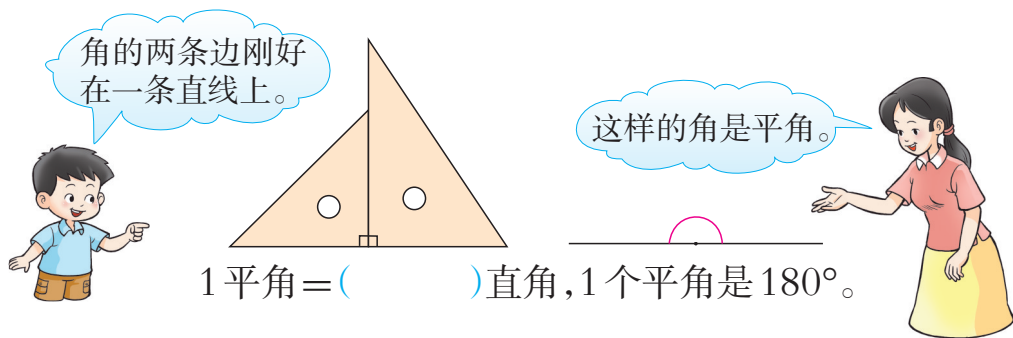


三角板上有一个角是直角,用量角器量一量,这个直角是多少度?



直角是 90° 。

把两个三角板上的直角拼起来,可以组成一个新的角。这是一个什么角呢?



量出下面几个角的度数。



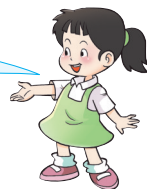
左、右两边的角与中间的直角有什么不同?

小于 90° 的角是锐角,大于 90° 而小于 180° 的角是钝角。

一条射线绕着它的端点旋转1周所成的角是周角。



周角的两条边完全重合在一起。



这就是一个周角,1个周角是 360° 。



1 周角 = () 平角 = () 直角。

课 堂 活 动

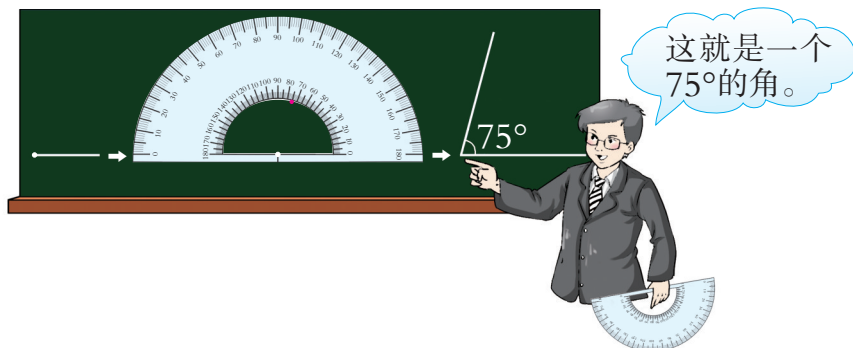
1. 剪一剪,拼一拼。

比着三角板画1个三角形并把它剪下来,再撕下三角形的两个角和第3个角拼在一起,看一看拼成了1个什么角。



- 用量角器量一副三角板上各角的度数,并交流量得的结果。
- 把两根硬纸条钉在一起,旋转其中一根硬纸条,分别形成下面的角。
锐角 直角 钝角 平角 周角

3 用量角器画一个 75° 的角。



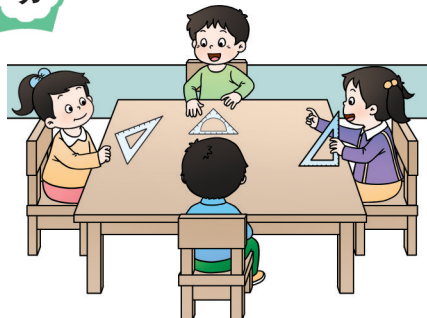
试一试 用量角器分别画 1 个 45° 和 60° 的角,然后和同学交流自己的画法。

议一议 你能总结出用量角器画角的方法吗?



课 堂 活 动

- 用一副三角板分别拼出 75° , 135° , 150° , 180° 的角。



2. 按要求在钉子上围图形。

(1) 围1个直角三角形。

(2) 围4个角都是直角的四边形。

(3) 围只有2个角是直角的四边形。

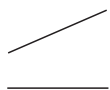
3. 拼一拼,说一说。

(1) 1个直角和1个锐角可以拼成1个什么角?

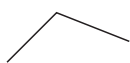
(2) 两个角刚好能拼成1个平角,如果其中一个角是钝角,那么另一个角是什么角?

练习十一

1. 下面图形中,哪些是角?



(1)



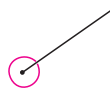
(2)



(3)

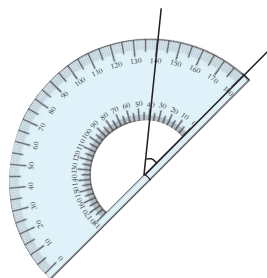
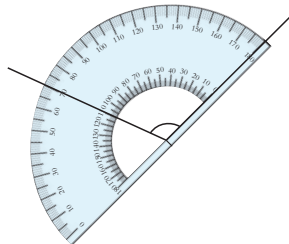


(4)

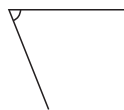
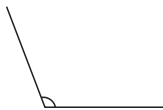


(5)

2. 看量角器上的刻度,说出每个角的度数。



3. 用量角器量出下面角的度数。



4. 右边的小朋友该怎样回答?

(1) 一个角比 180° 小,但比 90° 大。



这个角是……

(2) 一个角的两条边刚好成一条直线。

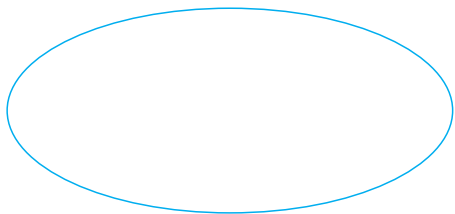


这个角是……



5. 把下面角的度数分别填在合适的圈里。

132° 15° 120° 89° 101° 91° 72° 179° 1° 18°



钝角



锐角

6. 填空。

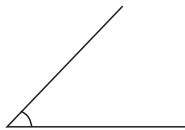
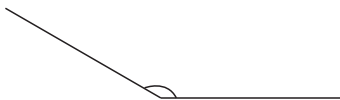
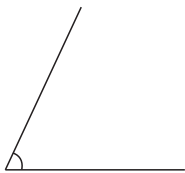
(1) 两个直角可以拼成1个()角。

(2) 两个45°的角刚好能拼成1个()角。

(3) 一个角是360°, 这个角是()角。

(4) 把钝角、周角、平角、直角、锐角按照从小到大的顺序排列起来是:()、()、()、()、()。

7. 先估计下面角的度数, 再用量角器量一量。



8. 用量角器分别画出50°, 80°, 100°的角。

9. 用三角板分别画出下面的角。

30°

45°

60°

105°

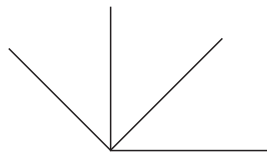
120°

135°

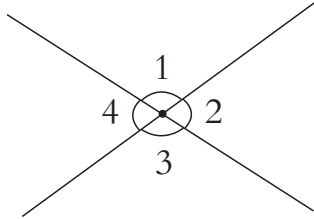
10. 量一量下面各图中每一个角的度数, 你发现了什么?



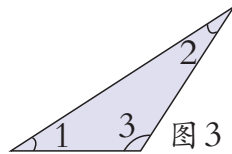
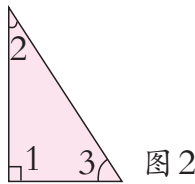
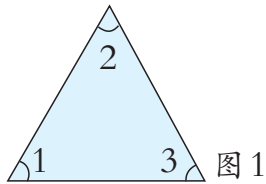
11. 找出右图中的锐角、直角和钝角。



12. 在下面图中,先量出1个角的度数,再说另外3个角各是多少度。



13. 量出下面各图中每个角的度数,并填在表中。



	$\angle 1$	$\angle 2$	$\angle 3$	$\angle 1 + \angle 2 + \angle 3$
图 1				
图 2				
图 3				

14. 小玲晚上开始做家庭作业时,钟面上时针在7和8之间,分针刚好指向3。完成作业时,分针刚好走了1个平角。小玲是在什么时候完成作业的?



15. 比一比,谁画的角大。



他们谁说得对? 在比较中你发现了什么?





三位数乘两位数的乘法



有30行苹果树,每行400棵。



有647棵桃树,平均每棵收桃48 kg。



收了231吨脐橙,包装1吨大约要32个筐。

你能提出哪些数学问题?



有500棵梨树,平均每棵收梨25 kg。



三位数乘两位数

1 果园里有 30 行苹果树, 每行 400 棵。果园一共有苹果树多少棵?

$$4 \times 3 = 12$$

$$400 \times 30 = 12000$$



$$400 \times 3 = 1200$$

$$1200 \times 10 = 12000$$



$$400 \times 30 = 12000 (\text{棵})$$

答: 果园里一共有苹果树 12000 棵。

2 李叔叔在果园里摘了 91 箱桃, 每箱能卖 198 元。这些桃大约能卖多少元?



可以把 198 看作 200, 91 看作 90。

$$200 \times 90 = \underline{\hspace{2cm}} (\text{元})$$

答: 这些桃大约能卖()元。

议一议 从上面的问题中你发现了什么数量关系?



每箱能卖多少元是单价。

$$\text{单价} \times \text{数量} = \text{总价}$$

一共能卖多少元是总价。



课 堂 活 动

1. 先口算, 再说一说是怎样算的。

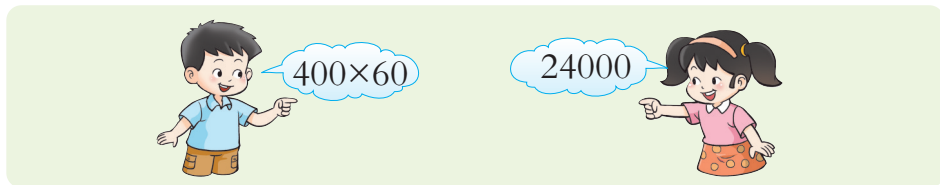
$$60 \times 700$$

$$150 \times 30$$

$$20 \times 270$$



2. 对口令。



3. 找一本故事书,估一估这本书有多少字。

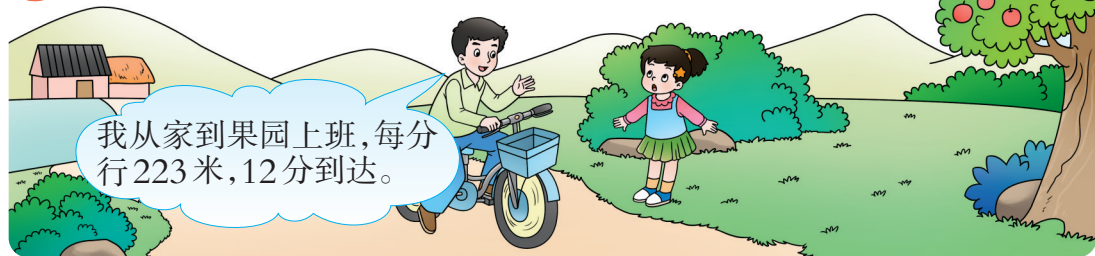
(1)数出1页有()行,每行有()字。

(2)估计1页有()字。

(3)这本书大约有()字。



王叔叔家距果园多少米?



$$223 \times 12 = \underline{\hspace{2cm}} (\text{m})$$

$$\begin{array}{r} 223 \\ \times 12 \\ \hline 446 \text{ } 223 \times 2 \text{ 的积} \\ 223 \text{ } 223 \times 10 \text{ 的积} \\ \hline 2676 \end{array}$$

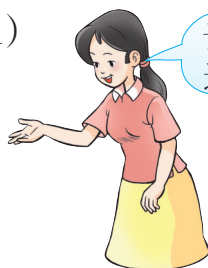
答:王叔叔家距果园()m。



一列装载水果的列车从水果基地开往广州,平均每时行128 km,需要28时到达。水果基地至广州的铁路长多少千米?

$$128 \times 28 = \underline{\hspace{2cm}} (\text{km})$$

$$\begin{array}{r} 128 \\ \times 28 \\ \hline 1024 \end{array}$$



答:水果基地至广州的铁路长()km。





从上面的问题中你发现了什么数量关系？

每分行 223 米，平均每时行 128 千米都是速度。

每分行 223 米写作 223 米/分，读作 223 米每分。



$$\text{速度} \times \text{时间} = \text{路程}$$



三位数乘两位数的计算方法是怎样的？它与两位数乘两位数的计算方法相同吗？



张阿姨每时采摘 120 kg 脐橙。李叔叔每天包装 304 筐脐橙。



(1) 张阿姨 30 时采摘脐橙多少千克？

$$120 \times 30 = \underline{\hspace{2cm}} (\text{kg})$$

我这样计算。

$$\begin{array}{r} 120 \\ \times 30 \\ \hline 000 \\ 360 \\ \hline 3600 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 120 \\ \times 30 \\ \hline 3600 \end{array}$$

先算 12×3 得 36，然后在 36 后面添写两个 0。



答：张阿姨 30 时采摘脐橙 () kg。

(2) 李叔叔 18 天一共包装脐橙多少筐？

$$304 \times 18 = \underline{\hspace{2cm}} (\text{筐})$$

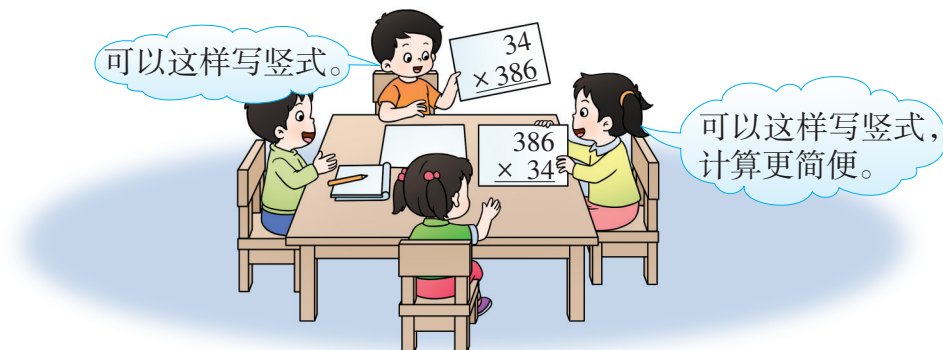
$$\begin{array}{r} 304 \\ \times 18 \\ \hline 2432 \\ \hline \end{array}$$

答：李叔叔 18 天一共包装脐橙 () 筐。



课 堂 活 动

1. 怎样用竖式计算 34×386 ?



2. 计算下列各题，并与同学交流计算过程。

216×41

128×32

65×408

207×20

练 习 十 二

1. 计算。

23×30

300×20

240×20

60×500

230×30

320×30

400×80

70×600

2. 根据 $32 \times 5 = 160$ ，直接写出下面各题的积。

320×5

32×500

320×50

3. 全校制作校服大约需要多少元?



我们南郊小学有学生398人。

每人制作一套校服需要88元。



4. 列竖式计算。

215×42

213×31

142×22

416×37

427×65

314×73

36×125

462×73


5. 刘华跑步上班，每分跑165 m，从家到单位跑了15分。刘华家距单位有多少米?




6. 红星机器厂加工一批零件。

	每天加工的数量(个)	工作的时间(天)	一共加工的数量(个)
老李	234	23	
老张	429	36	
小王	287	42	


7. 数学医院。



$$\begin{array}{r} 248 \\ \times 53 \\ \hline 744 \\ 1200 \\ \hline 12744 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 208 \\ \times 47 \\ \hline 196 \\ 112 \\ \hline 1316 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 121 \\ \times 14 \\ \hline 484 \\ 121 \\ \hline 605 \end{array}$$

8. 填表。

书店7~10月份图书销售记录

月份	7	8	9	10
每天销售本数(本)	289	198	301	232
天数(天)	31	31	30	31
总销售本数(本)				

9. 列竖式计算。

107×25

206×47

54×329

120×35

403×34

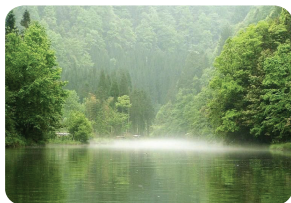
308×50

68×102

40×250

10. 2011年我国水力发电平均每月可达517亿千瓦时,全年水力发电多少亿千瓦时?

11. 四面山国家级风景名胜区有珍稀濒危植物19种,景区内的植物品种数大约是珍稀濒危植物的79倍。



门票	景区内车票	
60元/人	山门—水口寺	水口寺—洪海
	12元/人	10元/人

(1)四面山大约有植物多少种?

(2)北街小学科技组106名老师和同学到四面山去考察,买门票要多少元?

(3)他们先从山门乘车到水口寺,再到洪海,一共需要车费多少元?



问题解决



2台铺路机同时给公路铺沥青,每台每天铺450 m,40天可以完成任务。这条公路长多少千米?

先算2台铺路机1天的工作量,再算……



2台铺路机1天铺路多少米?

$$450 \times 2 = 900(\text{m})$$

2台铺路机40天铺路多少米?

$$900 \times 40 = 36000(\text{m})$$

$$36000 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ km}$$

$$450 \times 2 \times 40$$

$$= 900 \times 40$$

$$= 36000(\text{m})$$

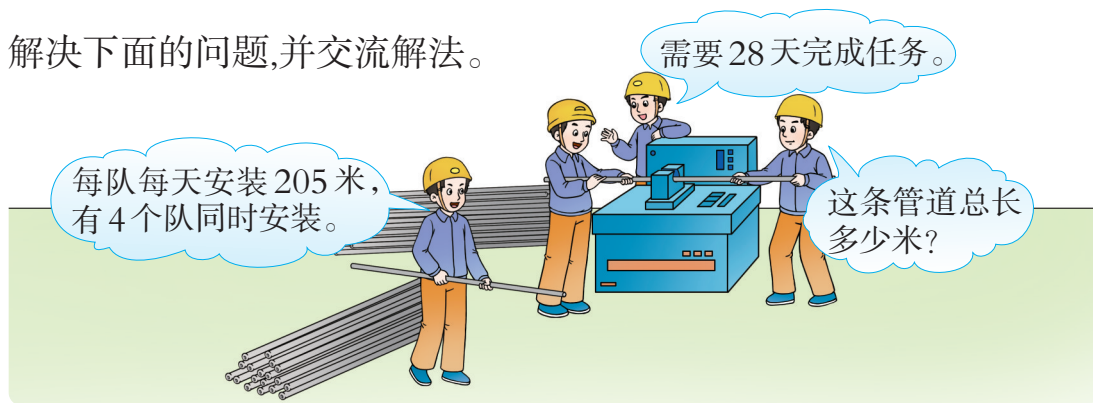
答:这条公路长()km。



还能用其他方法解决吗?

课 堂 活 动

解决下面的问题,并交流解法。



某市旅行社准备组团到北京旅游。他们收集了下面一些信息:

列车发车时间	8:00
列车到达时间	23:00
列车平均运行速度	102 千米/时

该市至北京的铁路长多少千米?



$$23-8=15(\text{时})$$

$$102 \times 15 = \underline{\hspace{2cm}} (\text{km})$$

答:该市至北京的铁路长()km。

先计算火车运行的时间。



课 堂 活 动

某景区的门票价格如下表。

成人票	儿童票	团体票(19人以上)
120元/人	30元/人	80元/人

议一议:

- (1)如果有10个成人和10个儿童到这个景区参观,怎样买票合算?
- (2)如果有14个成人和6个儿童呢?
- (3)如果有14个成人和14个儿童呢?

练 习 十 三

1. 有线电视安装队给白兔镇村民安装闭路电视,计划每天安装120户,2个月(每月工作22天)安装完。白兔镇有村民多少户?
2. 1辆汽车1个月(30天)能运矿石多少吨?



每辆车每次可运25吨。



每天可运16次。



3. 光明小区共有多少户?



光明小区共有24幢居民楼。



每幢楼27层,每层有6户。



4. 乘汽车从重庆到贵阳走普通公路平均每时行驶46 km,需要11时到达;走高速公路平均每时行驶98 km,需要4时到达。从重庆到贵阳的高速公路比普通公路少多少千米?



5. 张师傅加工了967个零件。李师傅工作了13天,每天加工102个零件。他们两人一共加工了多少个零件?
6. 某商店在北京奥运会期间卖吉祥物福娃,平均每天大约获利900元。从2008年8月8日北京奥运会开幕到8月24日闭幕,该商店大约获利多少元?



贝贝



晶晶



欢欢

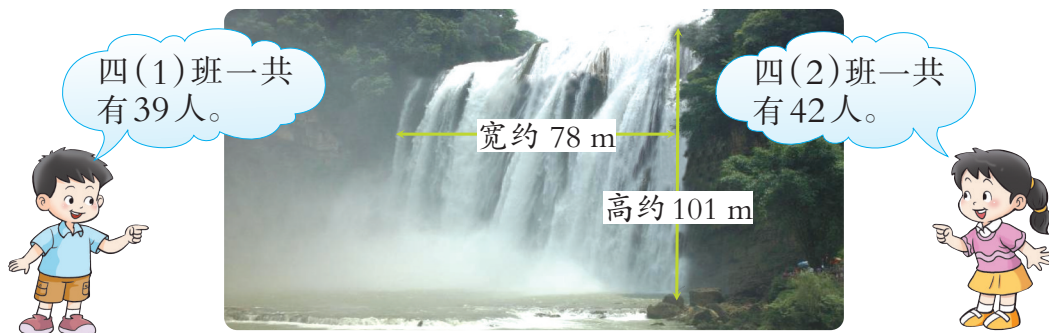


迎迎



妮妮

7. 光华小学四年级两个班的学生准备去黄果树瀑布参观。



黄果树瀑布景区门票价格

旺季	淡季
180元/人(学生票半价)	160元/人(学生票半价)

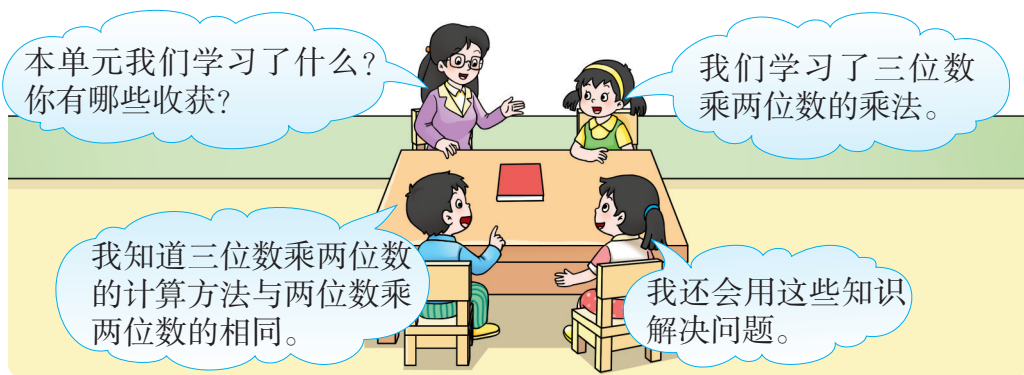
- (1)瀑布的面积大约有多少平方米?
- (2)如果他们淡季去参观,比旺季去节约门票费多少元?
- (3)你还能提出哪些数学问题?
8. 各种农用机械每时的耗油量如下表:

农机类型	耗油量(mL)	农机类型	耗油量(mL)
插秧机	372	松土机	360
割草机	572	喷雾机	736

- (1)插秧机在红光村工作7天,每天工作8时,需耗油多少毫升?
- (2)割草机每分可割 4m^2 草坪,1时可割草多少平方米?
- (3)你还能提出哪些数学问题?



整理与复习



1. 算一算，并交流算法。

700×30

210×30

120×40

900×60

2. 果园收了293吨李子，包装1吨要38个筐。包装这批李子大约要多少个筐？

3. 计算。

436×25

250×30

804×34

792×37

4. 选择合适的算法计算下面各题。

(1) 火车每时行120 km, 30时行多少千米？

(2) 某楼盘有商品房128套，每套房平均售价38万元。这个楼盘一共能卖多少万元？

(3) 一辆准载5吨的汽车装了190袋大米，每袋大米重25 kg。这辆汽车超载了吗？

练习十四

1. 计算。

60×700

400×20

700×30

50×130

240×30

320×30

2. 填表。

因数	12	12	12	120	120	1200
因数	15	150	1500	15	150	150
积	180					



3. 列竖式计算。

$$418 \times 23$$

$$529 \times 34$$

$$376 \times 21$$

$$627 \times 40$$

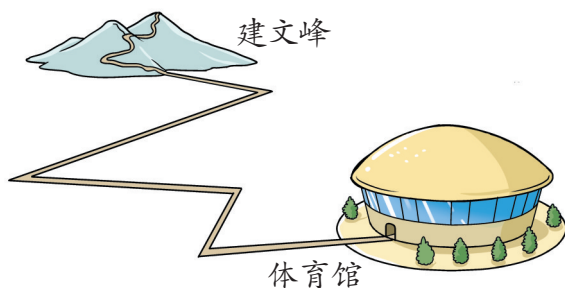
$$603 \times 47$$

$$718 \times 61$$

$$423 \times 56$$

$$870 \times 30$$

4. 某市举行秋季登山活动,运动员从体育馆出发,每分约走 87 m, 132 分到达目的地建文峰。他们大约走了多少米?



5. 调查一下你家 1 天大约使用多少个塑料袋,再估一估你家每年要消耗多少个塑料袋。
6. 一个加油站平均每月销售 80 吨汽油。如果每吨获利 850 元,3 个月(每月按 30 天计)能获利多少万元?
7. 一辆载重 15 吨的汽车给建筑工地运沙,每天运 8 次。这辆车 22 天能运沙多少吨?
8. 某单位组织 23 名技术能手从贵阳出发去九寨沟旅游,汽车平均每时行 65 km,需要 18 时到达。

时间	门票(元/人)	观光车票(元/人)
淡季(11月16日~3月31日)	80	80
旺季(4月1日~11月15日)	220	90

(1) 贵阳至九寨沟的路程有多少千米?

(2) 如果他们国庆节去旅游,比元旦节去要多花门票费多少元?



全班一起制作纸质学具小圆片,有两种方案:

方案 A: 每人做 40 个。

方案 B: 男生每人做 37 个,
女生每人做 43 个。

哪种方案做的圆片更多?

想一想,咱们班男生多还是女生多?





你知道吗

奇妙的乘法

我拿10万元
换你1分钱。



怎么换?

1 有个大富翁特别贪财。一天，一个年轻人拿着一份协议来找他。

这是协议。

好，不准反悔，
马上签字。



2 协议上写着：第1天年轻人给富翁10万元，富翁给年轻人1分；以后年轻人每天给富翁10万元，富翁给年轻人的钱都是前一天的2倍。时间为30天。

多好的买卖呀!



3 14天过去了，富翁只付出了160多元，却得到了140万元。

给你10万元。



今天亏了，我给
你的钱要多些。

4 第25天，富翁给年轻人的钱是16万多元。

我的天！我今天给了
你约537万元！



5 第30天，两人做了最后一次交换。

亏了大约774万元，
气死我了！



6 年轻人走后，富翁算了一整夜，终于发现他虽然得到了300万，却拿出了大约1074万。



链接活动

看了这个故事你有什么感想?





相交与平行



用木条摆一摆：

观察图1和图2中的两条直线，你发现了什么？

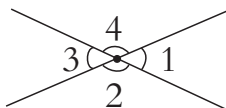


图1

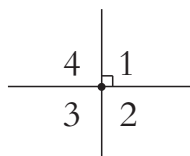


图2

两条直线相交确定一点。



两条直线相交成4个角。



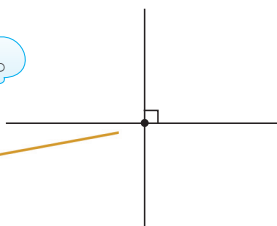
画两条相交直线，指出它们的交点和形成的角。

观察图2，当 $\angle 1$ 是直角时， $\angle 2$ ， $\angle 3$ ， $\angle 4$ 各是什么角？用量角器量一量。

两条直线相交成直角时，这两条直线互相垂直，其中一条直线是另一条直线的垂线。



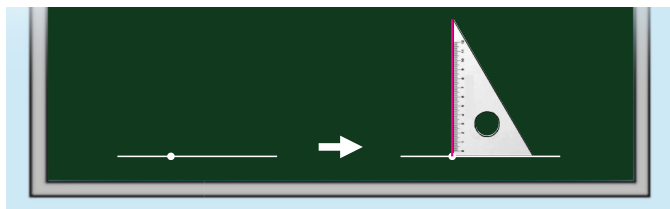
这是垂足。



生活中哪些物体上的相邻两条边是互相垂直的？




过直线上一点画这条直线的垂线。



上面的垂线是怎样画的？

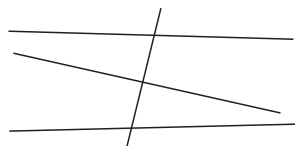


 2 过直线外一点画这条直线的垂线。

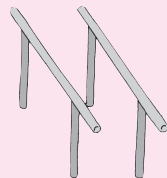
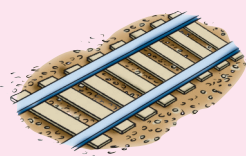
•

课 堂 活 动

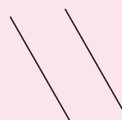
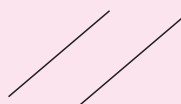
1. 在右面几条相交的直线中,哪两条互相垂直?



2. 你能用一张圆形的纸折出两条互相垂直的折痕吗? 试一试。




根据上面的图形我们可以画出下面3组直线。



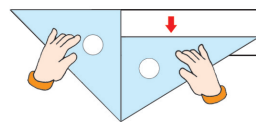
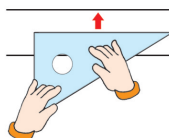
 议一议 上面3组直线有什么共同特点?

同一平面内不相交的两条直线叫做平行线,组成平行线的两条直线互相平行。

 3 下面两条直线互相平行吗?



可以用三角板
检验。



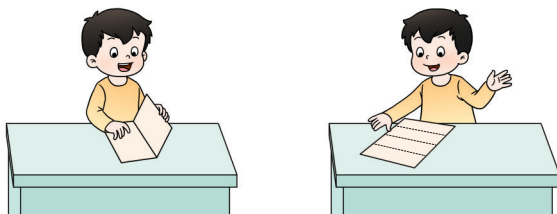


在下面的图形中,上、下两条边互相平行吗? 左、右两条边呢?



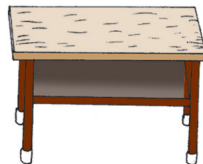
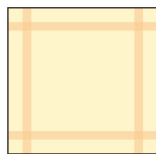
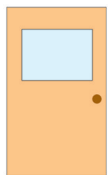
课 堂 活 动

用一张长方形的纸照下面的方法对折两次,再打开并压平,看几条折痕之间有什么关系。



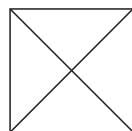
练 习 十 五

1. 在下面这些物体中,哪些物体表面上相邻两条边是互相垂直的?



2. 在纸上确定两点,过两点画1条直线,再画1条直线和这条直线相交,并指出它们的交点。

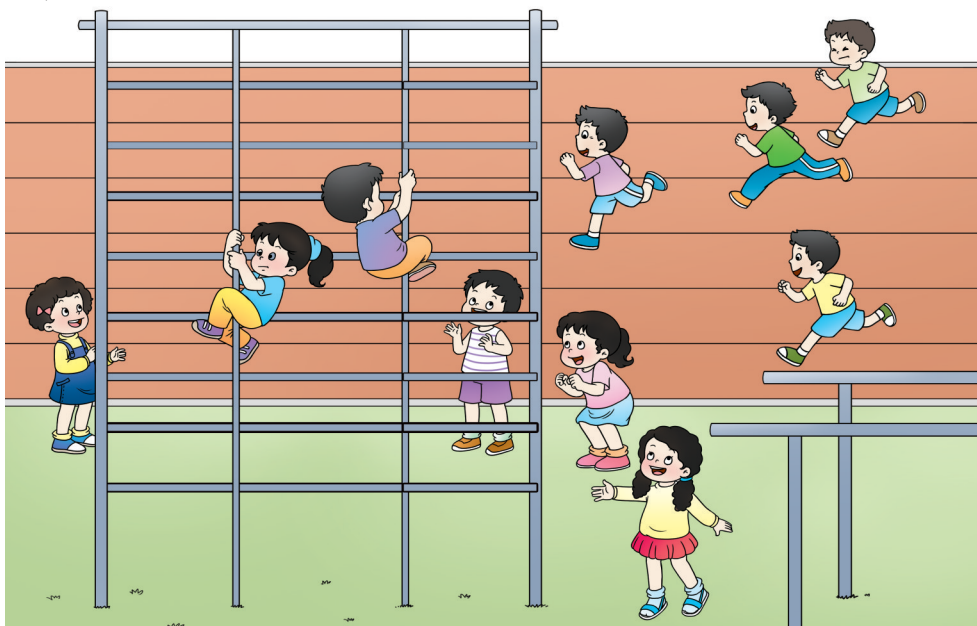
3. 指出右图中互相垂直的线段。



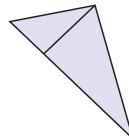
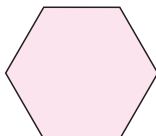
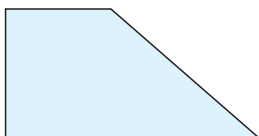
4. 观察数学课本和语文课本的封面,看一看它们相对的两条边是不是互相平行的。



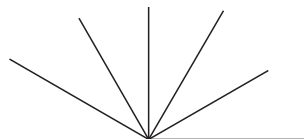
5. 下面图中哪些物体所在的线是互相平行的？哪些物体所在的线是互相垂直的？



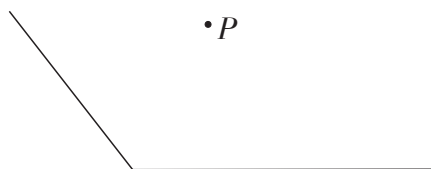
6. 在下面各图形中，哪些线段是互相平行的？哪些线段是互相垂直的？



7. 用三角板上的直角去比一比，右图中哪些线是互相垂直的？



8. 在下图中，过 P 点分别画出角的两条边的垂线。



思考题

在两条平行线之间再画几条和平行线垂直的线段，量一量这些线段的长，你能发现什么？





条形统计图





下面是某地6月份空气质量状况统计表。

某地6月份空气质量状况统计表

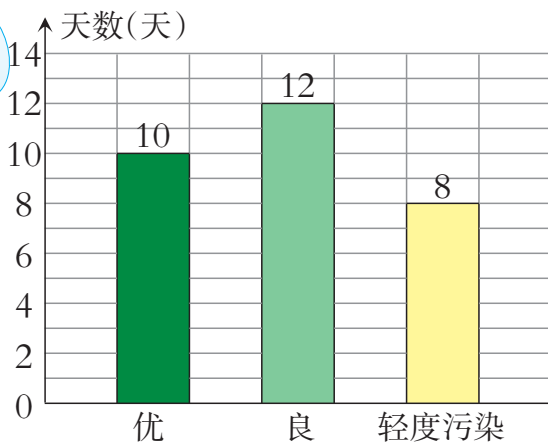
空气质量状况	优	良	轻度污染	合计
天数(天)	10	12	8	30

可以用条形统计图表示统计的结果。



某地6月份空气质量状况统计图

条形统计图直条的高低表示数量的多少。



这样更能直观地看出6月份空气质量的状况。



下面是四(1)班男同学身高的记录表,根据记录表完成统计表和统计图。

学号	身高(cm)	学号	身高(cm)	学号	身高(cm)
1	135	7	141	13	141
2	151	8	142	14	146
3	138	9	140	15	139
4	136	10	147	16	152
5	150	11	136	17	137
6	133	12	145	18	144



怎样才能清楚地看出全班男同学的身高分布情况呢?

可以分段整理数据,再用统计表和统计图把它们表示出来。

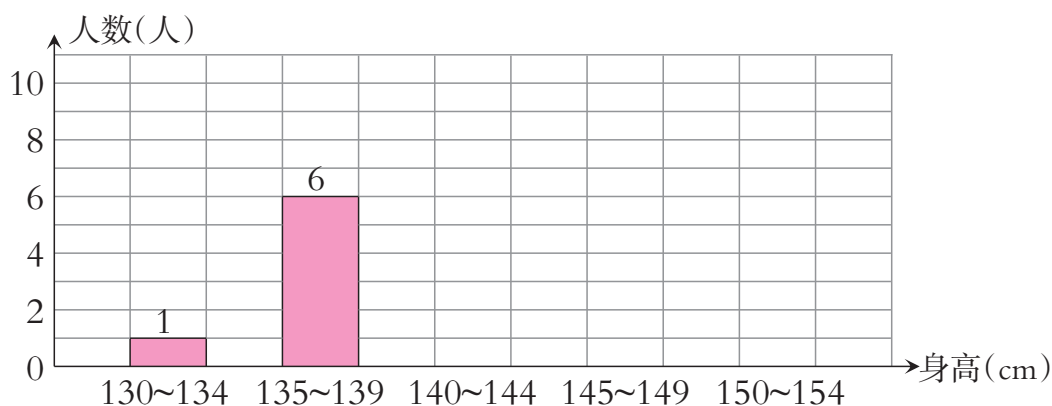


四(1)班男同学身高情况统计表

身高(cm)	130~134	135~139	140~144	145~149	150~154	合计
人数(人)	1	6				



四(1)班男同学身高情况统计图



根据上面的统计表或统计图回答下列问题。

(1) 身高在什么范围内的人数最多?

(2) 你的身高在哪个范围?



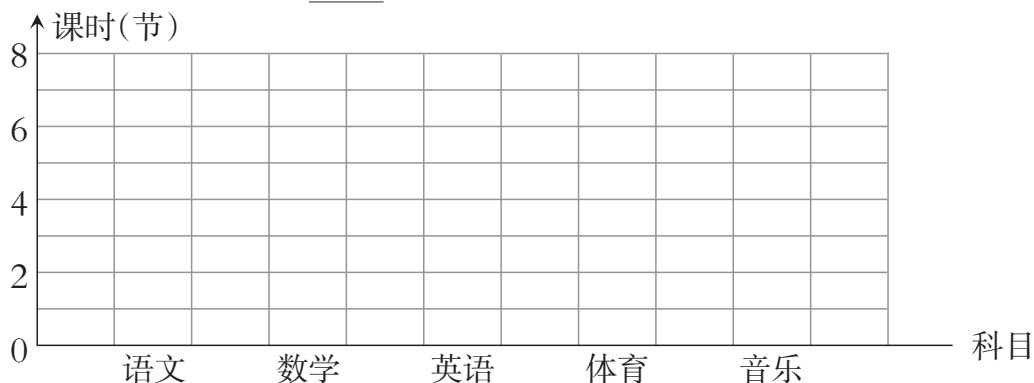
统计自己所在班这一学期1周语文、数学、英语、体育、音乐课的课时,完成统计表。

____班1周课时统计表

科目	语文	数学	英语	体育	音乐
课时(节)					

根据统计表,完成统计图。

____班1周课时统计图





希望小学冬运会踢毽比赛成绩统计表

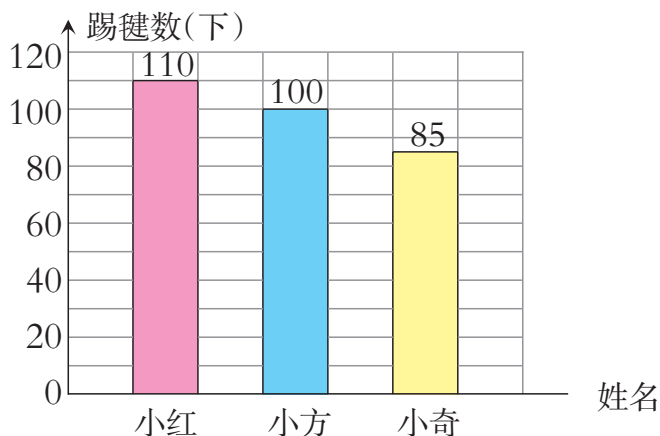
名次	1	2	3
姓名	小红	小方	小奇
踢毽数(下)	110	100	85

如果用1格表示1下,就要画110格,这样画太麻烦。



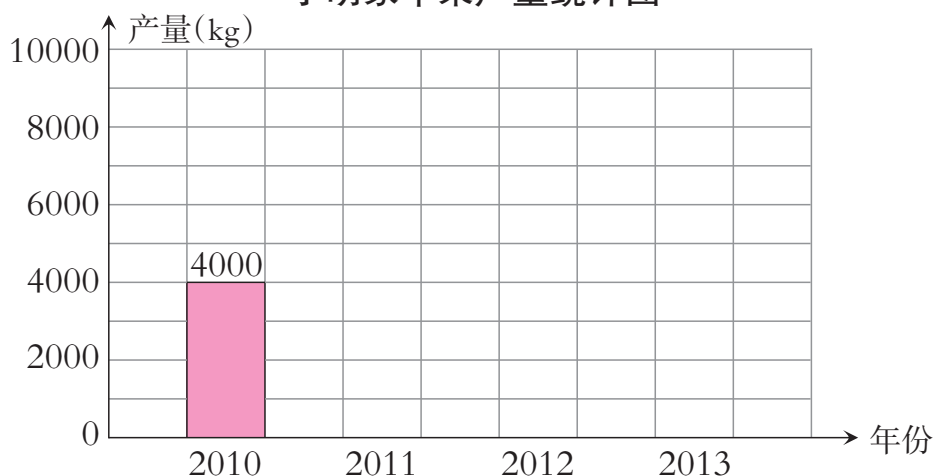
希望小学冬运会踢毽比赛成绩统计图

可以用1格表示5下,10下,20下,30下……我用1格表示10下。



小明家2010年苹果产量是4000kg,2011年、2012年、2013年产量分别是6000kg、7500kg、8000kg。根据以上数据完成统计图。

小明家苹果产量统计图



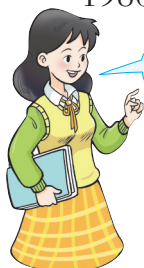
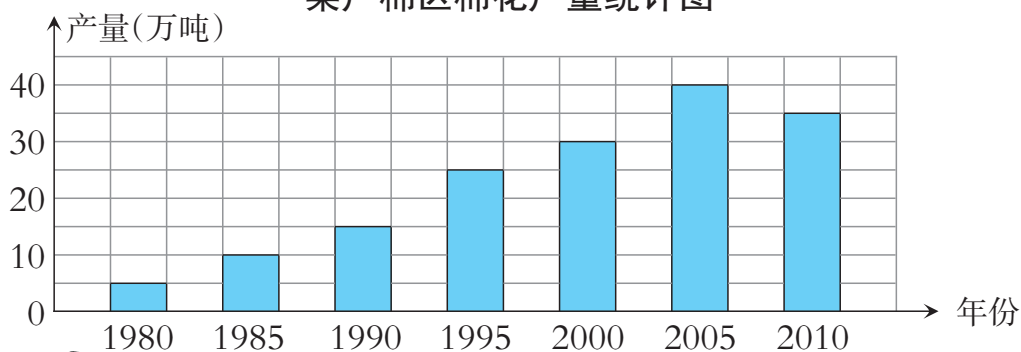
根据上图信息,小明家2014年苹果产量可能是多少?



课 堂 活 动

1. 看统计图,议一议。

某产棉区棉花产量统计图



从图中,你发现了什么?

我发现1980年棉花产量最低……

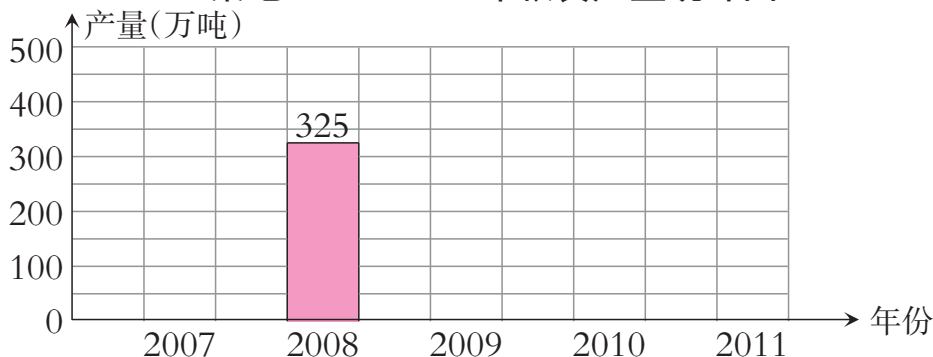


2. 根据统计表完成统计图。

某地2007~2011年粮食产量统计表

年份	2007	2008	2009	2010	2011
产量(万吨)	250	325	425	475	500

某地2007~2011年粮食产量统计图



你从统计图中得到了什么信息? 与同学交流你的想法。



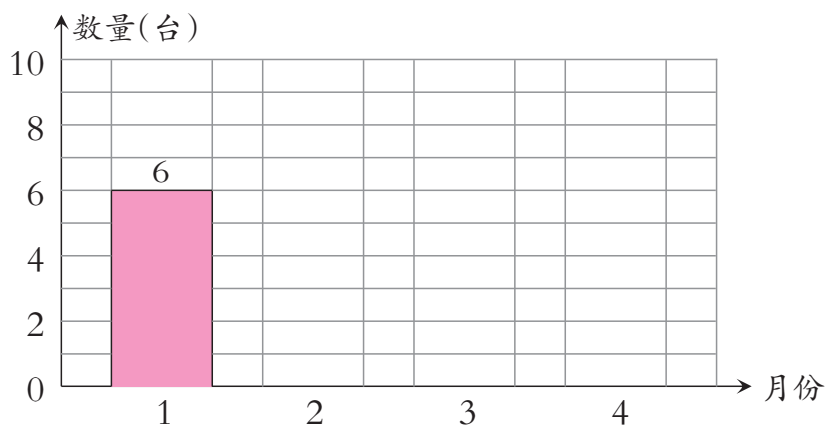
练 习 十 六

1. 下面是天山乡商场2011年1~4月份冰箱销售情况统计表。根据统计表完成统计图。

天山乡商场2011年1~4月份冰箱销售情况统计表

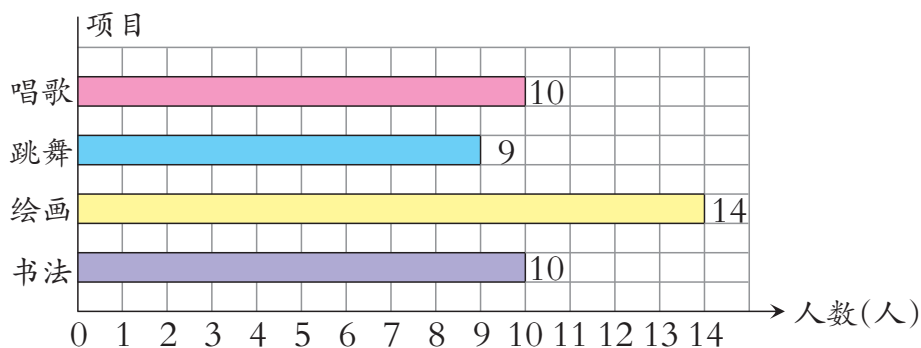
	1 月份	2 月份	3 月份	4 月份	合 计
销售量 (台)	6	9	8	7	30

天山乡商场2011年1~4月份冰箱销售情况统计图



2. 根据统计图完成统计表。

四(1)班同学参加艺术节活动人数统计图



四(1)班同学参加艺术节活动人数统计表

项目	书法	绘画	跳舞	唱歌
人数 (人)				



3. 下面是四(1)班男同学1分跳绳的成绩。(单位:下)

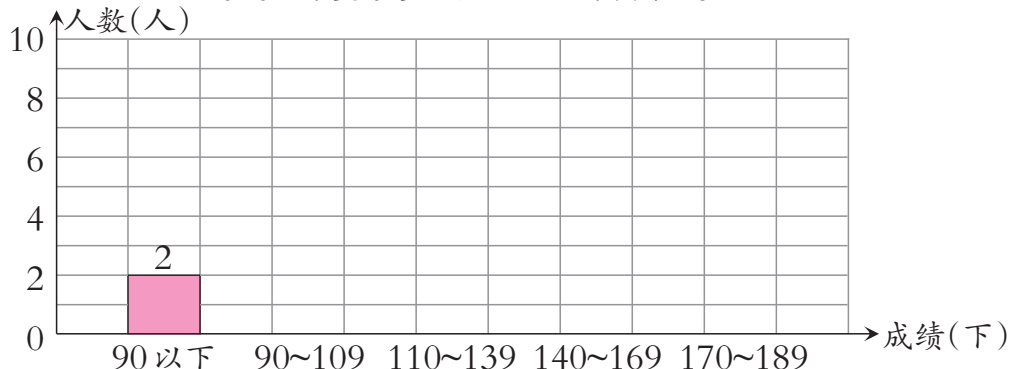
学号	成绩	学号	成绩	学号	成绩	学号	成绩	学号	成绩
1	186	6	161	11	135	16	116	21	109
2	157	7	114	12	186	17	85	22	175
3	160	8	91	13	180	18	120	23	95
4	107	9	91	14	89	19	149	24	119
5	126	10	184	15	185	20	120	25	131

先分段统计,填写统计表,再完成统计图。

四(1)班男同学1分跳绳成绩统计表

成绩(下)	90以下	90~109	110~139	140~169	170~189	合计
人数(人)	2					

四(1)班男同学1分跳绳成绩统计图

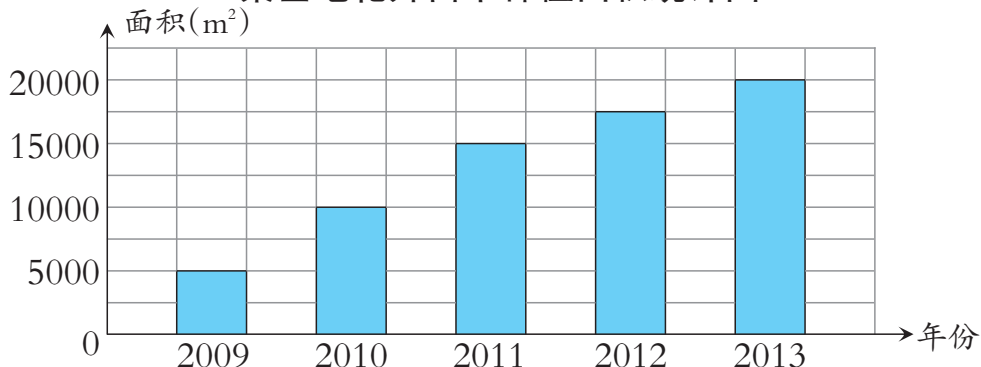


(1) 成绩在哪一段的人数最多? 哪一段的人数最少?

(2) 你1分能跳多少下? 与上面同学比,你的成绩处于什么水平?

4. 根据统计图,回答下面的问题。

某基地花卉苗木种植面积统计图



(1) 2013年的花卉种植面积比2009年增加了多少平方米?

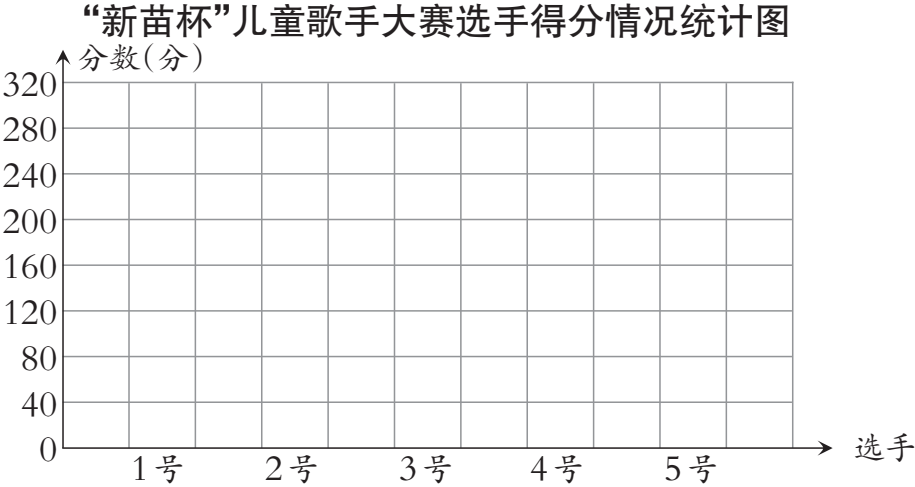
(2) 估计一下,这个基地2014年花卉苗木种植面积能达多少平方米?



5. 下面是某校“新苗杯”儿童歌手大赛的评委老师为5位小选手打分情况。

	1号	2号	3号	4号	5号
陈老师	89	92	93	88	81
王老师	91	95	92	85	90
李老师	90	93	95	92	94
合 计					

根据选手得分情况,制作统计图。

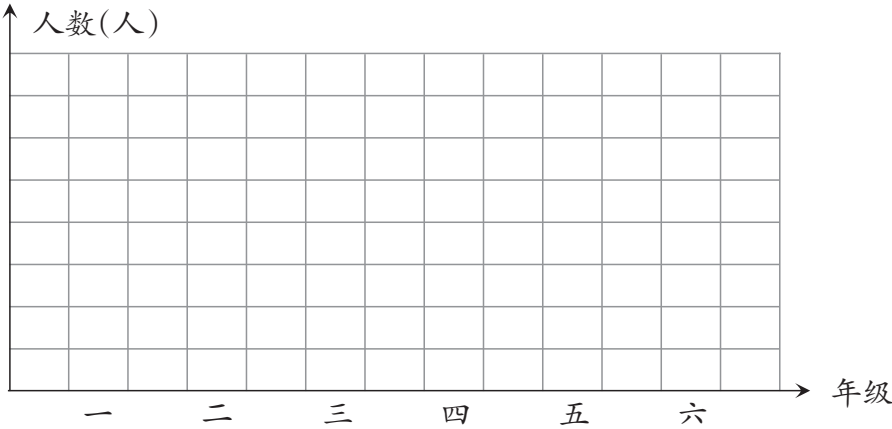


6. 调查你所在学校各年级的学生人数,填入统计表,并制成统计图。

_____ 学校各年级学生人数统计表

年级	一	二	三	四	五	六	合计
人数(人)							

_____ 学校各年级学生人数统计图



惊人的危害

工厂产生的废物和废气对周围居民的身体和生活造成危害。

环境污染危害大，应当加强治理。

水污染造成鱼类大量死亡。

☂ 污水处理。

2010年全国污水排放及处理情况

污水排放 (万吨/日)	污水处理 (万吨/日)
16900	12500

2010年全国污水处理费大约是多少亿元？

处理1吨污水平均需要成本费2元。

☂ 垃圾处理。

处理每吨垃圾需成本150元。

我国生活垃圾产生量

年份	2006	2007	2008
产生量 (万吨)	14841	15215	15348

2008年全国垃圾处理费大约是多少亿元？



活动拓展

调查身边的污染情况，把收集的数据制成统计表或条形统计图，并把危害讲给大家听。





三位数除以两位数的除法



三位数除以两位数

1 参观野生动物园。



(1) 一共需要租多少辆车?



$$40 \times 5 = 200$$

$$200 \div 40 = 5$$

$$200 \div 40 = 5 (\text{辆})$$

200 里面有 5 个 40,
所以 $200 \div 40 = 5$ 。



答: 一共需要租 5 辆车。

(2) 平均每人需要车费多少元?



$$21 \times 40 = 840$$

$$840 \div 40 = 21$$

$$840 \div 40 = \underline{\quad\quad} (\text{元})$$

$$800 \div 40 = 20$$

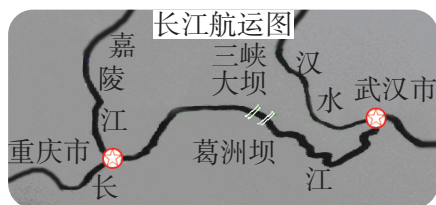
$$40 \div 40 = 1$$

$$20 + 1 = 21$$



答: 平均每人需要车费()元。

2 某小学的教师从重庆出发到三峡大坝去参观, 去时乘坐普通客船, 回来时乘坐快船。



	重庆→三峡大坝	三峡大坝→重庆
路程 (km)	624	624
速度 (千米/时)	23	48



(1) 去三峡大坝大约要多少时间?



可以把 624 看成 600, 把 23 看成 20, 再口算。

$$600 \div 20 = \underline{\quad\quad} (\text{时})$$

答: 去三峡大坝大约要()时。

也可以把 624 看成 620……



(2) 回重庆大约要多少时间?

$$\underline{\quad\quad} \div \underline{\quad\quad} = \underline{\quad\quad} (\text{时})$$

答: 回重庆大约要()时。

该怎样估算呢?



在解决问题的过程中, 你运用了什么样的数量关系?

课 堂 活 动

1. 先算一算, 再说一说你是怎样算的。

$$240 \div 40$$

$$600 \div 50$$

$$450 \div 90$$

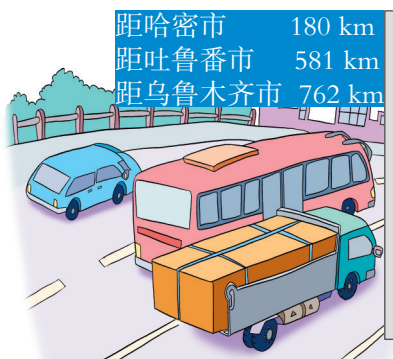
$$210 \div 30$$

2. 解决下面问题, 并交流解决问题的方法。

(1) 小轿车的速度是每时 90 km, 再过几时能到达哈密市?

(2) 客车再行驶 7 时到达吐鲁番市, 客车平均每时行驶多少千米?

(3) 货车的速度是每时 78 km, 它大约还要多少时间才能到达乌鲁木齐市?



练 习 十 七

1. 算一算。

$$200 \div 40$$

$$600 \div 30$$

$$800 \div 40$$

$$630 \div 90$$

$$420 \div 20$$

$$300 \div 60$$

$$400 \div 80$$

$$490 \div 70$$



2. 投篮(连线)。

$$160 \div 20$$

$$480 \div 80$$

$$420 \div 60$$

$$200 \div 50$$

$$270 \div 30$$

7

8

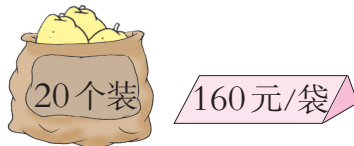
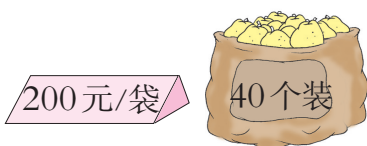
6

9

4

3. 血液在人体内1时能循环180周,平均每分循环多少周?

4.



(1) 平均每个小柚子多少元?

(2) 平均每个大柚子多少元?

5. 石宝村修一条570 m长的水渠。

(1) 如果每天修61m,9天能修完吗?

(2) 如果每天修75m,大约多少天可以修完?

6. ()里最大能填几?

$$20 \times () < 91$$

$$() \times 30 < 89$$

$$89 > 20 \times ()$$

$$40 \times () < 170$$

$$() \times 60 < 429$$

$$402 > 70 \times ()$$

7. 平均每天大约播出多少时?



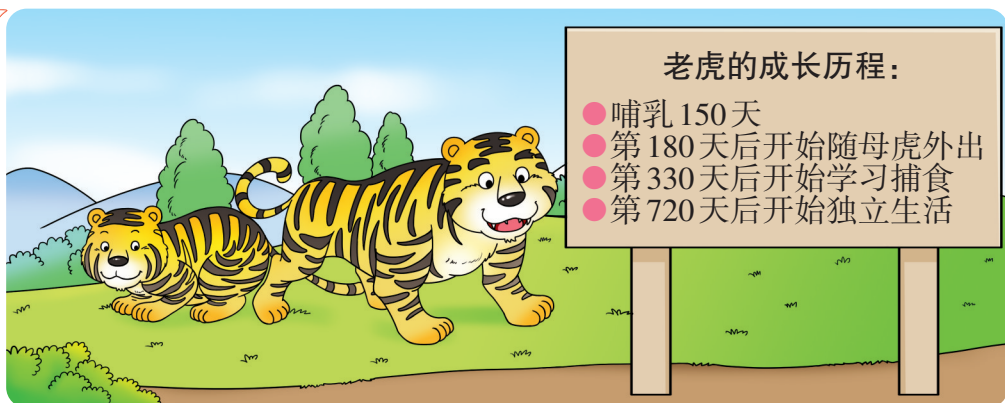
8. 河南省郑州市至江苏省南京市、湖北省武汉市的公路里程如下图:



(1) 一辆客车从南京出发,经过12时到达郑州,每时大约行驶多少千米?

(2) 一辆小轿车从郑州开往武汉,平均每时行83 km,大约多少时间能到达?





(1) 老虎出生几个月后开始随母虎外出？

$$180 \div 30 = \underline{\quad\quad} (\text{月})$$

答：老虎出生()月后开始随母虎外出。

每月按30天计算。



(2) 老虎出生几个月后开始独立生活？

$$720 \div 30 = \underline{\quad\quad} (\text{月})$$

除数是两位数，先看被除数的前两位。



$$\begin{array}{r} 24 \\ 30 \overline{) 720} \\ \underline{60} \\ 120 \\ \underline{120} \\ 0 \end{array}$$

被除数前两位“72”表示72个“10”，其中有2个30，在十位上商2。



答：老虎出生()月后开始独立生活。

课 堂 活 动

议一议，算一算。





(1) 如果每次运21箱,要运多少次?

把840看作800,
21看作20,
 $800 \div 20 = 40$,
在十位上商4。

$$840 \div 21 = \underline{\quad\quad\quad} \text{ (次)}$$

$$\begin{array}{r} 20 \\ 21 \overline{) 840} \\ \underline{84} \\ 0 \end{array}$$

商的个位上
为什么写0?

答:要运()次。

(2) 如果每次运24箱,要运多少次?

把840看作800,
24看作20,
 $800 \div 20 = 40$,
在十位上商4。

$$840 \div 24 = \underline{\quad\quad\quad} \text{ (次)}$$

$$\begin{array}{r} 20 \\ 24 \overline{) 840} \\ \underline{96} \end{array} \quad \rightarrow \quad \begin{array}{r} 3 \\ 24 \overline{) 840} \\ \underline{72} \\ 12 \end{array}$$

商4大了,
改商3。

把 $120 \div 24$ 看作
 $120 \div 20$, 在个位
上商6。

$$\begin{array}{r} 36 \\ 24 \overline{) 840} \\ \underline{72} \\ 120 \\ \underline{144} \\ 0 \end{array} \quad \rightarrow \quad \begin{array}{r} 35 \\ 24 \overline{) 840} \\ \underline{72} \\ 120 \\ \underline{120} \\ 0 \end{array}$$

商6大了,
改商5。

答:要运()次。

课 堂 活 动

先计算,再交流试商的过程。

$$432 \div 24$$

$$625 \div 23$$

$$798 \div 42$$





平均每只猴子的活动面积有多少平方米？



野生动物园：猴区

面积：850 m²

猴子只数：17 只

$$850 \div 17 = \underline{\hspace{2cm}} (\text{m}^2)$$

把 17 看作 20
试商，商 4……



$$\begin{array}{r} 20 \\ 17 \overline{) 850} \\ \underline{68} \\ 170 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 5 \\ 17 \overline{) 850} \\ \underline{85} \\ 0 \end{array}$$

商 4 小了，改商 5。



$$\begin{array}{r} 50 \\ 17 \overline{) 850} \\ \underline{85} \\ 0 \end{array}$$

答：平均每只猴子的活动面积有()m²。

课 堂 活 动

先计算，再交流试商的过程。

$$780 \div 26$$

$$544 \div 17$$

$$898 \div 28$$

练 习 十 八

1. 算一算。

$$420 \div 30$$

$$690 \div 30$$

$$840 \div 60$$

$$720 \div 60$$

2. 常见农作物在西南地区的播种时间及生长期如下表：

	播种时间（月份）	生长期（天）
水稻	3	160
小麦	10	210
红薯	5	180
萝卜	9	70

(1) 红薯的生长期大约是几个月？

(2) 小麦的生长期是萝卜的几倍？

3. 列竖式计算。

$$920 \div 23$$

$$864 \div 32$$

$$704 \div 44$$

$$286 \div 22$$



4. 填一填。

	文具盒	画板	资料夹	卷笔刀	计算器
总价(元)	288	713	156	42	648
数量(个)	24	23	12	21	24
单价(元)					

5. 去年某市产生生活垃圾132万吨,平均每月产生多少万吨?

6. 列竖式计算。

$$754 \div 58$$

$$624 \div 26$$

$$575 \div 25$$

$$768 \div 48$$

$$897 \div 39$$

$$576 \div 18$$

$$173 \div 17$$

$$828 \div 69$$

7. 数学医院。



$$\begin{array}{r} 2 \\ 20 \overline{) 407} \\ \underline{40} \\ 7 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 12 \\ 39 \overline{) 468} \\ \underline{39} \\ 78 \\ \underline{78} \\ 0 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 15 \\ 46 \overline{) 752} \\ \underline{46} \\ 292 \\ \underline{230} \\ 62 \end{array}$$

8. 一般情况下,婴儿的心脏平均每分跳动145次,幼儿98次,成人72次。婴儿心脏平均每分跳动的次数大约是成人的多少倍?

9. 从1981年植树活动在全国开展以来,到2012年的32年里,周大伯一家共义务植树992棵。他们平均每年植树多少棵?



10. 小丹平常从家到学校所用时间是16分。



960 m



学校

630 m



少年宫

现在是下午2时20分,照平常的速度,下午2时30分前我能从家赶到少年宫吗?





$$688 \div 86 = \underline{\quad\quad} (\text{天})$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ 86 \overline{) 688} \\ \underline{688} \\ 0 \end{array}$$

这里的商为什么要写在个位上呢?



答:可以用()天。



怎样笔算三位数除以两位数的除法?



课 堂 活 动

1. 议一议: $280 \div 35$ 怎样试商?
2. 用3,4,5,6,7这5个数字,组成三位数除以两位数,商是一位数的算式。



练习十九

1. 先想一想商是几位数,再计算。

$$175 \div 25$$

$$234 \div 26$$

$$516 \div 43$$

$$384 \div 16$$

$$114 \div 16$$

$$210 \div 25$$

$$676 \div 52$$

$$370 \div 39$$

2. 平均每人浇树多少棵?



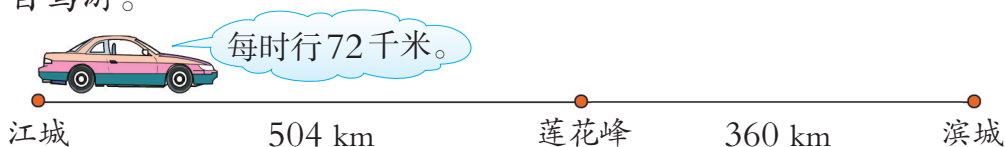
3. 北山度假村10月份接待旅行团217个,平均每天接待旅行团多少个?

4. 花园小学本期有95名男同学和89名女同学参加了23个兴趣活动小组(每人只参加1个组),平均每组有多少人?

5. 用计算器计算,并填表。

	单价(元)	数量(台)	总价(元)
电视机	3950	56	
电风扇	188		6392
空调		27	63585

6. 自驾游。



(1) 从江城到莲花峰需要多少时?

(2) 从江城到滨城需要多少时?



探索规律

 1 用计算器计算。



从算式中,你发现了什么规律?

$$1 \times 1 = 1$$

$$11 \times 11 = 121$$

$$111 \times 111 = 12321$$

$$1111 \times 1111 = 1234321$$

我发现……



根据上面的规律,写出 11111×11111 的积。

 2 用计算器计算,你发现了什么规律?

$$2424 \div 101 = 24$$

$$2424 \div 202 = 12$$

$$2424 \div 404 = 6$$

$$4848 \div 101 = 48$$

$$4848 \div 202 = 24$$

$$4848 \div 404 = 12$$

$$9696 \div 101 =$$

$$9696 \div 202 =$$

$$9696 \div 404 =$$

横看,被除数不变,除数乘几,商就除以几。

竖看……

我还发现……



课 堂 活 动

1. 根据 $101 \times 12 = 1212$, $101 \times 13 = 1313$, 直接写出下列各题的积,并用计算器检验。

$$101 \times 35$$

$$101 \times 82$$

$$26 \times 101$$

$$47 \times 101$$

$$17 \times 101$$

$$32 \times 101$$



2. 用计算器计算。

$$\begin{aligned} &9 \times 7 \\ &99 \times 97 \\ &999 \times 997 \\ &9999 \times 9997 \end{aligned}$$



从这些计算中,你发现了什么规律?

根据上面的规律,写出 999999×999997 的积。



3 先填表,再回答问题。

被除数	8	80	800	8000
除数	2	20	200	2000
商				

(1) 从左往右看,你能发现什么?

(2) 从右往左看,你又能发现什么?

从左往右看,被除数和除数同时乘相同的数(0除外),商不变。



从右往左看,被除数和除数……



你从上面的讨论知道:

在除法算式里,被除数和除数同时乘或除以相同的数(0除外),商不变。这就是商不变的性质。



根据每组第1个算式的得数,直接写出后面两个算式的商。

(1) $48 \div 4 = 12$

$480 \div 40 = (\quad)$

$4800 \div 400 = (\quad)$

(2) $3000 \div 200 = 15$

$300 \div 20 = (\quad)$

$30 \div 2 = (\quad)$

(3) $9 \div 3 = 3$

$18 \div 6 = (\quad)$

$27 \div 9 = (\quad)$

(4) $56 \div 8 = 7$

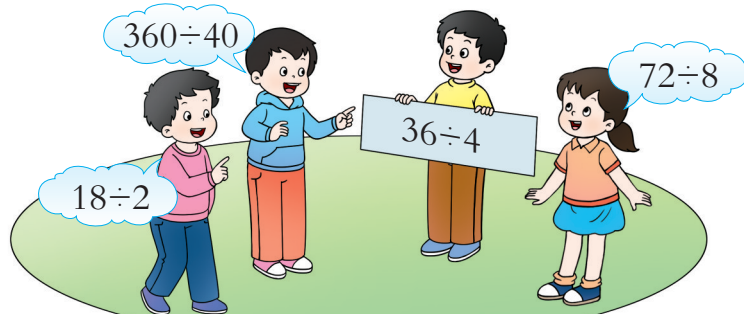
$28 \div 4 = (\quad)$

$14 \div 2 = (\quad)$

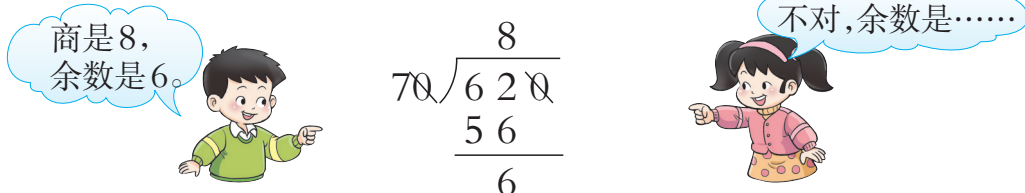


课 堂 活 动

1. 根据商不变的性质,说出与卡片上算式得数相同的算式。



2. 议一议: $620 \div 70$ 的商是多少? 余数是多少?



练 习 二 十

1. 计算下面各题。

$11 \times 11 =$	先计算左面的算式, 你发现了什么规律? 根 据这个规律,直接写出右 面算式的积。	$11 \times 15 =$
$11 \times 12 =$		$11 \times 16 =$
$11 \times 13 =$		$11 \times 17 =$
$11 \times 14 =$		$11 \times 18 =$

2. 根据 $12345679 \times 9 = 111111111$, 直接写出下列算式的积。

- $12345679 \times 18 =$
- $12345679 \times 27 =$
- $12345679 \times 45 =$
- $12345679 \times 63 =$
- $12345679 \times 72 =$
- $12345679 \times 81 =$

注意观察第2个因
数有什么变化?



3. 先用计算器计算,你能发现什么规律? 再写出几个具有这一规律的算式。

$$81 \div 9$$

$$9801 \div 99$$

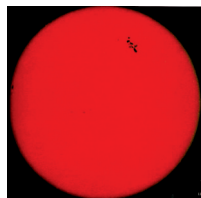
$$998001 \div 999$$

$$99980001 \div 9999$$

4. **太阳黑子活跃期**

1969 年	1980 年	1991 年	2002 年
--------	--------	--------	--------

今年是太阳黑子的活跃期吗? 下次太阳黑子的活跃期可能会是哪一年?



5. 根据 $552 \div 46 = 12$, 直接写出下列各题的商。

$$552 \div 92 =$$

$$552 \div 138 =$$

$$552 \div 184 =$$

$$1104 \div 46 =$$

$$1656 \div 46 =$$

$$2208 \div 46 =$$

6. 计算。

$$111 \div 3 \quad 222 \div 6 \quad 333 \div 9 \quad 444 \div 12$$

你发现了什么规律? 请根据这样的规律再写几个算式。

7. 直接写出得数。

$$42 \div 6$$

$$56 \div 7$$

$$72 \div 4$$

$$420 \div 60$$

$$560 \div 70$$

$$720 \div 40$$

$$4200 \div 600$$

$$5600 \div 700$$

$$7200 \div 400$$

8. 下列各题怎样算简便就怎样算。

$$420 \div 210$$

$$6300 \div 300$$

$$400 \div 25$$

$$625 \div 25$$

$$1200 \div 25$$

$$2600 \div 130$$

$$327 - 96 - 104$$

$$183 + 45 + 155$$

$$810 - 199$$

9. 下面是徐老师骑自行车上班时所用时间与路程的记录。

时间 (分)	1	2	3	4	5
路程 (m)	300	600	900	1200	1500

徐老师要骑自行车赶到距家 3000 m 的镇上开会, 他 8:30 出发。照这样的速度, 他什么时间能到镇上?



用计算器计算。

$$273273 \div 7 \div 11 \div 13$$

$$354354 \div 7 \div 11 \div 13$$

$$473473 \div 7 \div 11 \div 13$$

$$569569 \div 7 \div 11 \div 13$$

从左面计算中你发现了什么? 你还能写出这样的算式吗?



问题解决



小明家有花椒树 90 棵,平均每棵可以产花椒 12 kg。



平均每人每天可以摘花椒多少千克?

(1) 平均每人8天可以摘花椒多少千克?

$$256 \div 2 = 128 (\text{kg})$$

(2) 平均每人每天摘花椒多少千克?

$$128 \div 8 = \underline{\hspace{2cm}} (\text{kg})$$

$$\begin{aligned} & 256 \div 2 \div 8 \\ &= 128 \div 8 \\ &= \underline{\hspace{2cm}} (\text{kg}) \end{aligned}$$

还可以怎样解决?

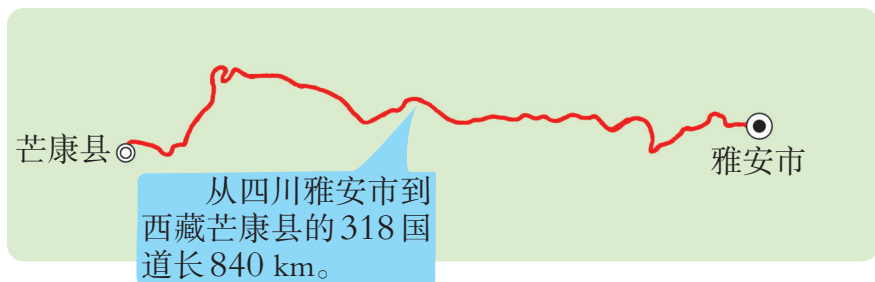
答: 平均每人每天可以摘花椒() kg。



小明家卖花椒的年收入有多少元?



一辆汽车从雅安市出发开往芒康县,3时行了 180 km。照这样的速度,汽车从雅安市到芒康县一共需要多少时?





先算出平均每时
行多少千米。

$$180 \div 3 = 60 (\text{km})$$

$$840 \div 60 = 14 (\text{时})$$

$$\begin{aligned} & 840 \div (180 \div 3) \\ &= 840 \div 60 \\ &= 14 (\text{时}) \end{aligned}$$

答：从雅安市到芒康县一共需要()时。

课 堂 活 动

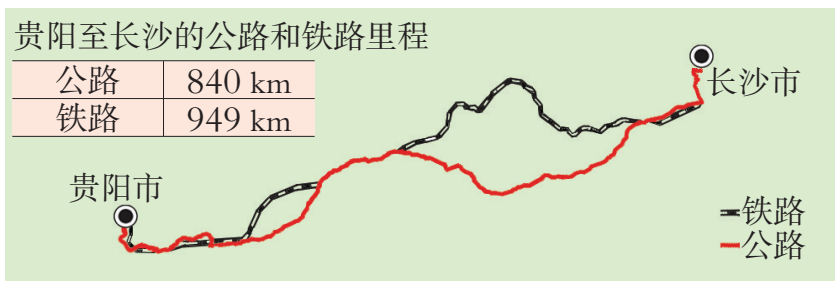
- 蔬菜基地收了750袋土豆,每辆汽车每次运50袋,用5辆汽车同时运,多少次可以运完?
- 解决问题并交流你的解法。

说一说你解决这个问题是怎样思考的。



贵阳至长沙的公路和铁路里程

公路	840 km
铁路	949 km



- (1)汽车8:00从长沙出发开往贵阳,每时行驶70 km,什么时间能到达贵阳?
- (2)列车8:00从贵阳车站开出,21:00到达长沙,平均每时行多少千米?

练 习 二 十 一

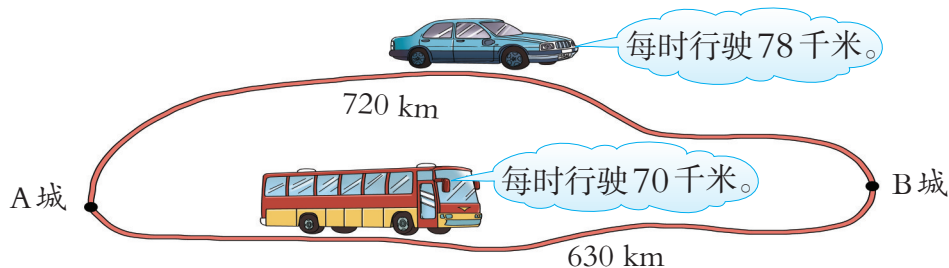
- 刘阿姨给新疆某棉花基地摘棉花,每摘1 kg棉花得工钱2元,9月份她摘棉花12天的工钱一共是912元。她平均每天摘棉花多少千克?



2. 植草坪。



3. 两辆汽车同时从A城出发, 哪辆车先到达B城?



4. 一艘轮船由甲地出发, 经停乙地驶往丙地, 航行时间和航程如下表:

	甲地—乙地	乙地—丙地
航程 (km)	576	324
航行时间 (时)	12	6

轮船全程平均每时航行多少千米?

5. 某县修建移民新村安置672户三峡移民, 如果每幢楼修4个单元, 每个单元住12户, 一共要盖多少幢这样的楼房?

6. 照这样计算, 春花养蜂场一年大约可以酿多少千克蜂蜜?



整理与复习



1. 算一算。

$$860 \div 20$$

$$320 \div 40$$

$$540 \div 30$$

$$420 \div 70$$

$$800 \div 40$$

$$210 \div 70$$

2. 说一说下面各题怎样试商,再用竖式计算。

$$652 \div 53$$

$$413 \div 37$$

$$442 \div 48$$

3. 根据商不变的性质,把得数相同的算式写在同一个圈里。

$$25 \div 5$$

$$48 \div 6$$

$$750 \div 150$$

$$120 \div 15$$

$$1250 \div 250$$

$$250 \div 50$$

$$24 \div 3$$

练习二十二

1. 先笔算,再用计算器验算。

$$312 \div 78$$

$$405 \div 15$$

$$782 \div 23$$

$$450 \div 90$$

$$576 \div 64$$

$$296 \div 37$$



2. 用计算器算出前4道题的商,再按规律写出后一道题的商。

$$9504 \div 99 =$$

$$995004 \div 999 =$$

$$99950004 \div 9999 =$$

$$9999500004 \div 99999 =$$

$$999995000004 \div 999999 =$$

3. 一卷电线重4000 g,每米重80 g,这卷电线有多少米?

4. 北京至延安铁路长1581 km,由北京开往延安的列车平均每时行93 km,已经行了744 km。照这样的速度,列车还要多少时间才能到达延安?

5. 用计算器计算。

2011年全国港口集装箱年吞吐量前5名排序表

港名	年吞吐量(万吨)
上海港	3174
深圳港	2257
宁波-舟山港	1471
广州港	1423
青岛港	1308


(1) 上海港平均每月的吞吐量大约是多少万吨?

(2) 青岛港20个月的吞吐量能达到多少万吨?

6. 根据“神舟六号”飞船信息解决问题。

(1) 每千米电缆线大约有多少千克?

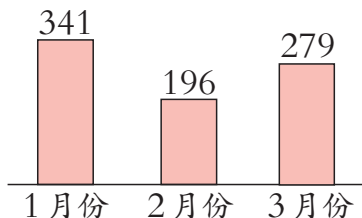
(2) 飞船每天可以绕地球飞行多少周?



数字神舟

- 飞船每绕地球1周需要90分
- 飞船共有电缆线约300 kg,总长度约30 km
- 飞船飞行时距地面343 km

7. 张叔叔是报社的编辑,2011年1~3月份他收到电子邮件的数量如下图(单位:封)。



(1) 第1季度平均每月收到电子邮件多少封?

(2) 3月份平均每天收到电子邮件多少封?



节约1粒米



我国大约有13亿人,如果每人每天节约1粒大米,全国每天能节约多少大米?

☂ 数一数,称一称。

我们数出100粒大米,
称约有2克重。

我们称10克大米,
数一数有500粒。

☂ 想一想,算一算。

可以算13亿粒里有多少
个100粒,再……

也可以先算13亿粒米有多少个500粒,再……

(1) 13亿粒米有多少吨?

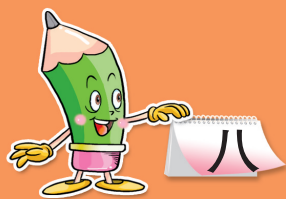
(2) 假设1个人1年大约要吃130kg大米,如果每人每天节约1粒大米,那么13亿人1天节约的大米可以供多少人吃1年?



活动拓展

调查自己或身边的人1天浪费了多少粮食。与同学讨论我们应怎样节约粮食。





不确定现象

1 抽签。



2 抛硬币。

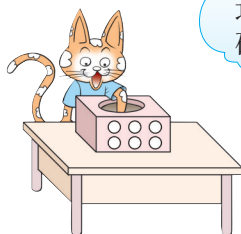
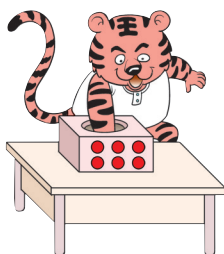


谁抽到第1个演讲不能事先确定; 硬币落地后是哪一面向上也不能事先确定。这些现象都是不确定现象。



3 摸彩球。

小虎摸出的一定是红球，小猫摸出的不可能是红球。



这些现象是确定现象。



说一说 我们身边还有哪些现象是确定现象？

试一试 连线。

后天要下雨。



水往低处流。



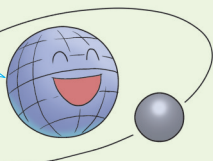
我能打中靶心。



不确定现象

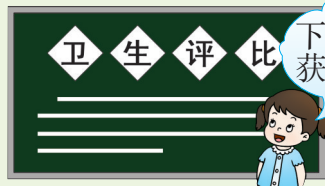
确定现象

月亮绕着地球转。



卫生评比

下周我们班会获得卫生红旗。



课堂活动

1. 猜手中有无硬币。

没有。



有。



2. 游戏:剪刀、石头、布。



4 玩一玩。

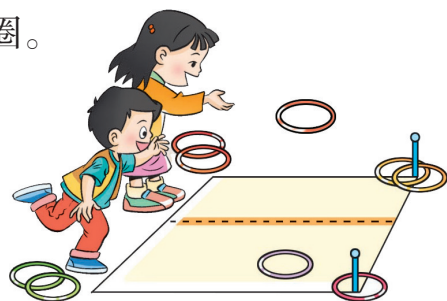


课 堂 活 动

1. 击鼓传花。



2. 套圈。

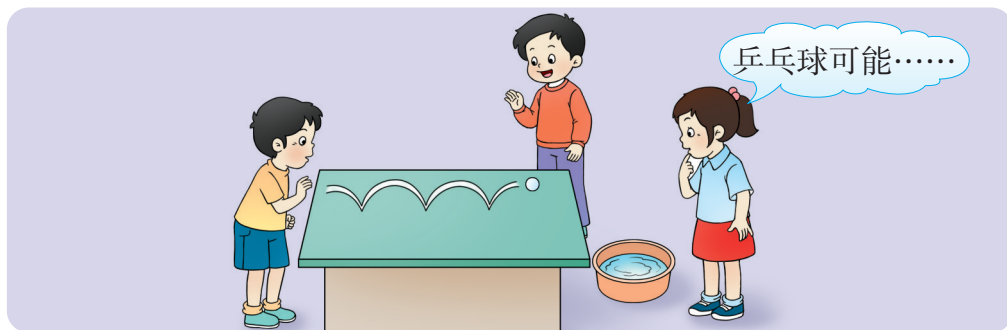


一定能套上吗？

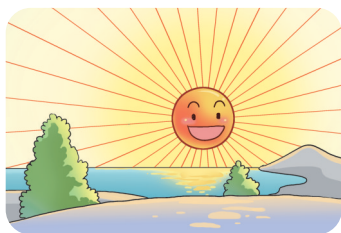


练习二十三

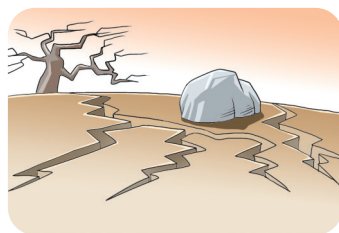
1. “青蛙”跳水。



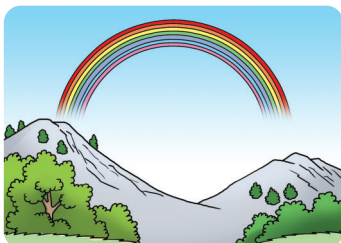
2. 用“一定”“可能”或“不可能”描述下列现象。



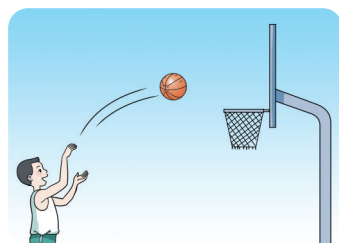
太阳从西边落下。



没有水人类也能生存。



雨后出现彩虹。



远距离投球进篮。



3. 说一说生活中的不确定现象。




4. 摸铅笔。




他们说对吗？还可以怎样说？

5. 连线。

水低于 0°C 会结冰。	1枚骰子的6个面分别标有1,2,3,4,5,6。抛1次骰子,数字2向上。
明天股票价格上涨。	从1副扑克牌中任意抽取1张是红桃。


确定现象


不确定现象

6. 用“一定”“可能”或“不可能”填空。

- | | |
|-----------------|-----|
| (1)暴雨后小河涨水。 | () |
| (2)汽车过前面路口遇到红灯。 | () |
| (3)明年某山区发生泥石流。 | () |
| (4)冬天海水结冰。 | () |





总复习



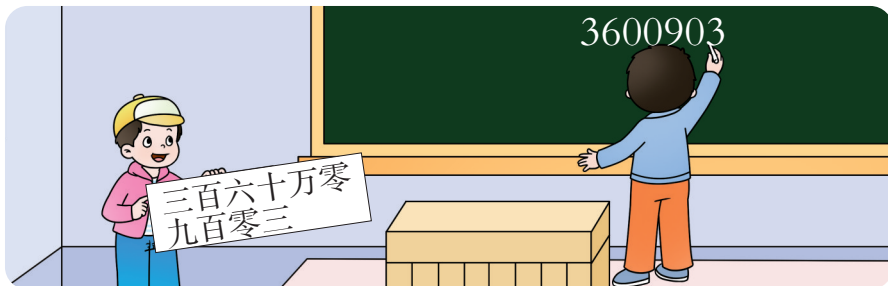
万以上数的认识

1. 读读写写。

(1)



(2)



读、写万以上的数要注意什么?

2. 把下面的数改写成用“万”或“亿”作单位的数。

$$96100000 = (\quad) \text{万}$$

$$8600000000 = (\quad) \text{亿}$$

3. 比较数的大小。

$$2603600 \bigcirc 986350$$

$$16023200 \bigcirc 16116800$$



数的运算

4. 计算,并说一说算的方法。

690×32

$480 \div 24$

$396 \div 53$

5. 用简便方法计算。

$567 + 296 + 133$

$198 + 365$

$576 - 299$

6. 填一填,再说一说加减法的关系。

$26 + () = 58$

$() - 120 = 300$

$960 - () = 520$

7. 用计算器计算。

$9658 + 20100 - 13500$

2308×125

$4504 \div 563$

问题解决

8. 3位师傅调试一批电脑,如果每人每天调试75台,那么11天刚好调试完。这批电脑有多少台?

9. 新苗小学组织师生参观博物馆,3辆客车可坐135人。照这样计算,1次运完要租多少辆客车?

师生共有675人。



角,相交与平行

10. 写出下面各图形的名称。



()



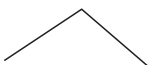
()



()



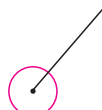
()



()



()



()



11. 填一填。

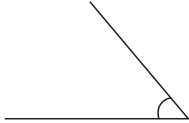
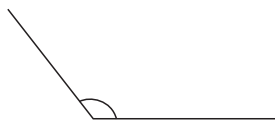
1周角=()度

1平角=()度

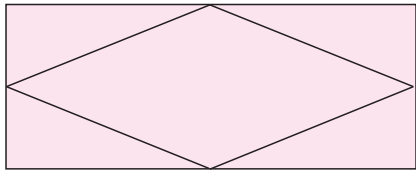
1周角=()直角

1平角=()直角

12. 量下面角的度数。



13. 说一说:下图中哪些线段是互相平行的? 哪些是互相垂直的?



条形统计图与不确定现象

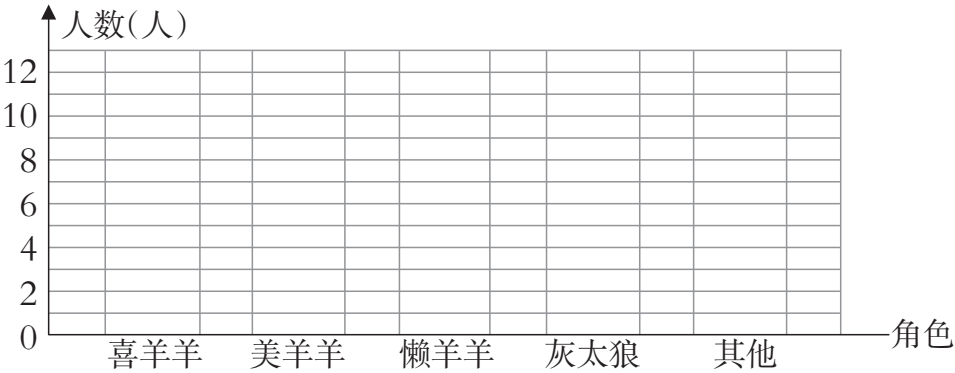
14. 调查组内同学最喜欢《喜羊羊与灰太狼》中的哪个角色,并把结果填入表中。

第__组同学最喜欢的角色统计表

	喜羊羊	美羊羊	懒羊羊	灰太狼	其他	合计
人数(人)						

再把上表的统计结果用统计图表示出来。

第__组同学最喜欢的角色统计图



通过统计图表可以看出,我们组内的同学喜欢()的人最多,喜欢()的人最少。我最喜欢的角色是()。

15. 判断。(正确的画“√”,错误的画“×”。)

- (1)这次数学考试,小红可能得100分。 ()
- (2)跳绳比赛,四(1)班一定赢。 ()
- (3)在装白球的盒子里一定摸不出红球。 ()
- (4)人不可能像鸟一样在天上飞。 ()

练 习 二 十 四

1. 读出横线上的数。

- (1)目前地球上已知的动物大约有1500000种。
- (2)2011年国内旅游人数达2640000000人次。
- (3)为保证农村的发展,我国将投资人民币5800000000元,在四川建一个占地约667000m²的中国农产品深加工西部基地。
- (4)2011年我国高等学校毕业生人数是6081565人。

2. 写出横线上的数。

- (1)我国2010年两轮脚踏自行车产量是六千八百一十九万四千八百辆。
- (2)2010年我国棉花产量约五百九十六万吨。
- (3)根据国家统计数据公布,2011年我国石油基础储量三十二亿三千九百六十七万九千四百吨,焦炭产量有四亿三千二百七十万七千八百吨。
- (4)2010年西藏自治区高原湖水贮量达五千四百六十亿立方米。

3. 找朋友(连线)。



1300000000



13 亿



800000000

5080000



8 亿



2381 万



508 万



23810000



4. 按数的大小排列。

9650000



102300



2157900



2121000



5. 计算。

$$138 \times 20$$

$$960 \times 32$$

$$620 \div 26$$

$$928 \div 58$$

6. 下面各题怎样算简便就怎样算。

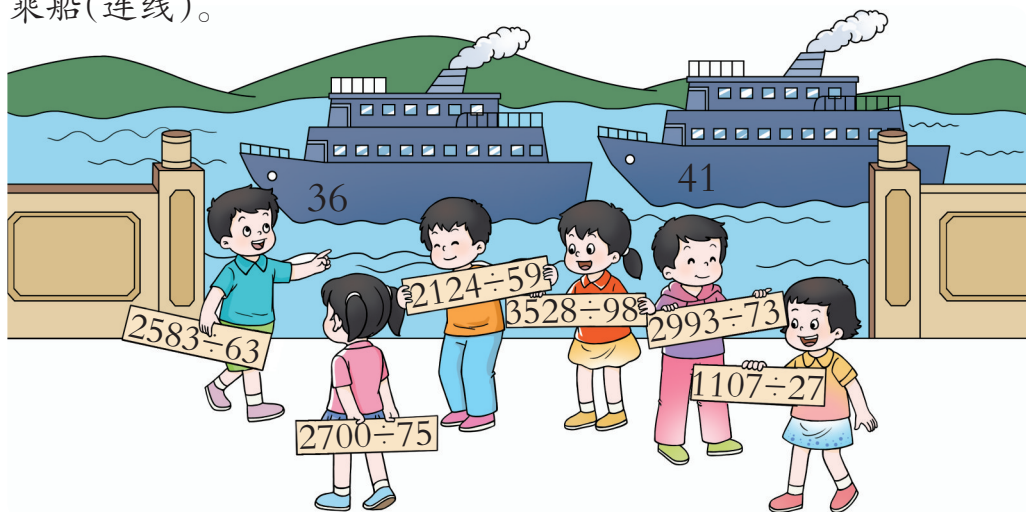
$$98 + 356$$

$$902 - 99$$

$$327 + 648 + 173$$

$$360 - 120 - 80$$

7. 乘船(连线)。



8. 用计算器计算。

$$3945000 + 135790$$

$$683710 - 543906$$

$$51760 \times 28$$

$$270000 \div 125$$

$$25790 + 36805 - 45036$$

$$73500 \div 196$$

9. 计算。

$$278 \times (728 - 654)$$

$$102 + 512 \div 32$$

$$480 - 624 \div 24$$

$$540 \div 45 \times 230$$

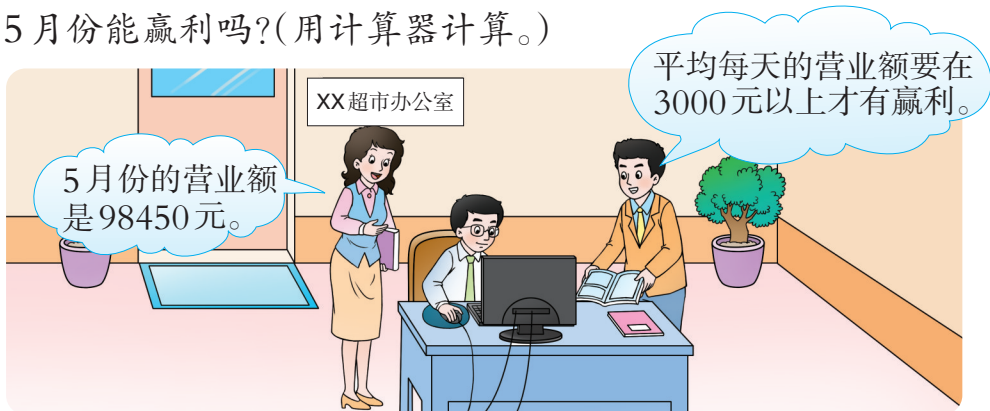
$$327 \times 46 - 107$$

$$25 \times 18 \div 15$$

10. 1 台榨油机 6 时榨油 450kg。照这样计算,同样的 15 台榨油机 1 时能榨油多少千克?



11. 5月份能赢利吗?(用计算器计算。)



12. 粮店运来480 kg面粉,运来的大米比面粉的5倍多100 kg。粮店运来大米多少千克?

13. 江城与新庄相距580km。崔叔叔骑摩托车从江城出发,如果每小时行45km,12时能到达新庄吗?

14. 兴隆果园上午运出西瓜120筐,每筐重25kg,下午运出800kg。全天运出西瓜多少千克?

15.



16. 两个工程队同时从山的两边共同开凿一条隧道,110天完成。这条隧道有多长?



17. 还要多少时才能到达终点站?



18. 画一画。

(1) 用三角板画 45° , 90° , 120° 的角。

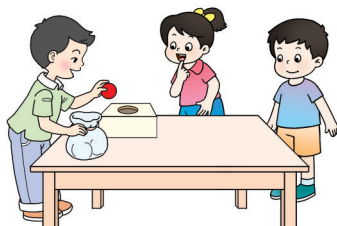
(2) 用量角器画 50° , 80° , 110° 的角。

19. 每次往盒子里放5个球, 说说该怎么放。

(1) 任意摸1个球, 可能是红球。

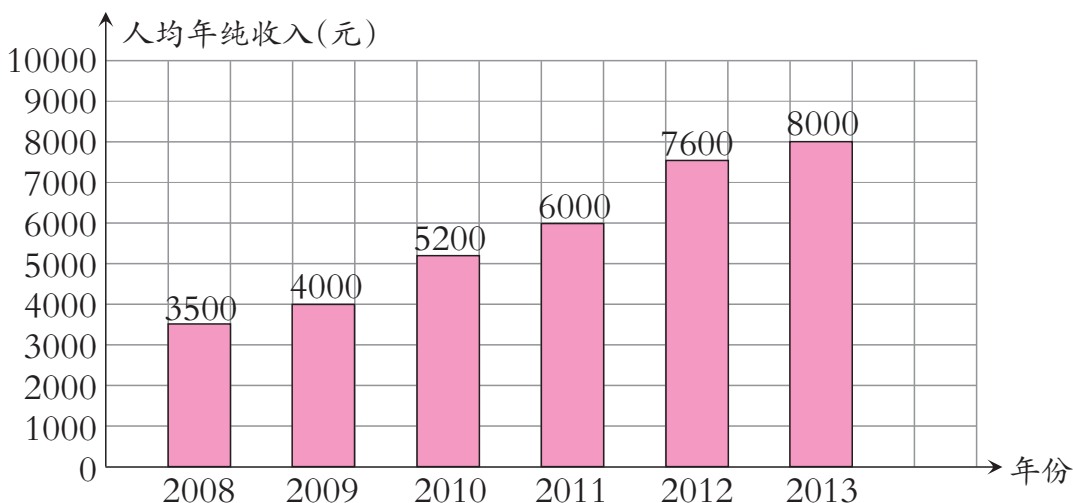
(2) 任意摸1个球, 不可能是红球。

(3) 任意摸1个球, 一定是红球。



20. 近几年来, 随着农村经济的快速发展, 农民收入不断提高。下面是某地区2008~2013年农村居民人均年纯收入统计图。

某地区2008~2013年农村居民人均年纯收入统计图



(1) 哪一年人均年纯收入增加的数量最多?

(2) 根据上图提供的信息, 这个地区2014年农村居民人均年纯收入可能是多少元?



义 务 教 育 教 科 书

数 学 四年级上册

主 编 宋乃庆

责任编辑：李虹利

版式设计：王玉菊

封面设计：谭玺 尚品视觉

绘 图：谭玺 左春梅

花果山工作室 苹果爱唱歌卡通坊 全全概念动漫设计

出版发行：西南大学出版社(原西南师范大学出版社)

地址：重庆市北碚区

印 刷 者：重庆华林天美印务有限公司

幅面尺寸：185 mm×260 mm

印 张：7

字 数：127千字

版 次：2014年6月 第1版

印 次：2022年7月 第9次印刷

书 号：ISBN 978-7-5621-6876-8

定 价：6.60元

如对教材提出意见或建议,请与出版社基础教育分社联系。

电话:(023)68254351、68253984 电子邮箱:kebiaoshuxue@163.com

通讯地址:重庆市北碚区天生路2号,西南大学出版社基础教育分社(收)。

严禁擅用本书制作各类出版物,著作权所有,违者必究。如发现印、装质量问题,影响使用,请与出版社基础教育营销部或印刷厂联系调换。

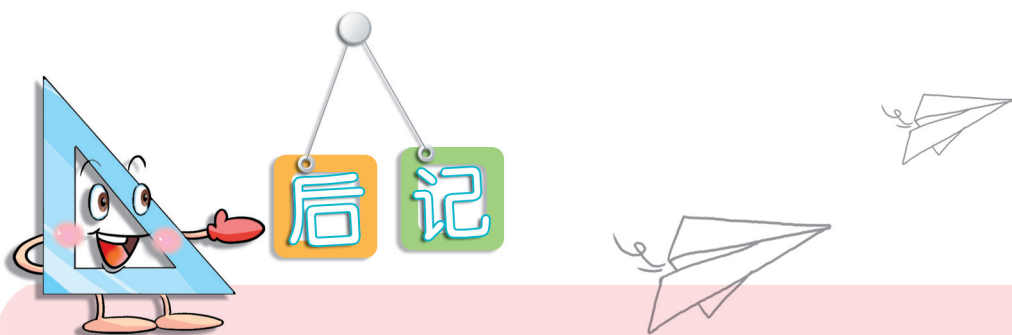
出版社邮编:400715

基础教育营销部电话:(023)68252471

印刷厂地址:重庆市南岸区迎春路9号

印刷厂邮编:401336

印刷厂电话:(023)88656868



本套教科书遵循《义务教育数学课程标准》(2011年版)的基本理念和要求,广泛吸收和借鉴国内外小学数学教育改革研究成果,突出自身特色,力求构建体现素质教育要求、促进学生全面发展的小学数学教科书新体系。

本套教科书的主要特色:

- 1.遵循学生认知规律,立足学生实践创新,生动活泼,形式多样,图文并茂呈现课程内容。
- 2.创设课堂活动栏目,以游戏、操作、交流和探索等方式,引导学生活动,促进学生“四基”发展。
- 3.实践活动紧扣学习内容,综合数学知识,提供操作性强、选择多样、形成系列的城乡题材。
- 4.以连环画的形式呈现数学家的故事、数学应用、数学思想方法等,使学生受到丰富的数学文化的熏陶。
- 5.重视农村题材,关注西部、关注三峡。
- 6.按“例题—课堂活动—练习”结构编写,为教师和学生提供丰富的线索和素材,易教利学。

本册主编:宋乃庆 副主编:李光树

本册执笔(以姓氏笔画为序):王清萍 王郢 付天贵
宋乃庆 李冰 李光树 张健

西南大学义务教育
数学(小学)教科书编写组
2013年4月

