



义务教育教科书（五·四学制）

SHU XUE 数 学

三年级下册

数
学

三年
级下
册



青岛出版集团 | 青岛出版社

义务教育教科书（五·四学制）

SHU
数

XUE
学

三年级下册

山东省教育科学研究院 编著



班级 _____

姓名 _____

主 编 刘品一 徐云鸿

本册主编 马 刚 李 军





亲爱的小朋友：

你知道吗？数学是无处不在的。家居中有数学，工地中有数学，天文馆里也有数学……生活中，你处处都能和数学相遇。

让我们一起畅游在数学的海洋里，感受它的魅力吧！

作者大朋友



目 录

- 一 热闹的民俗节
——对 称 2
- 二 大数知多少
——万以上数的认识 6
- 三 走进天文馆
——年、月、日 26
- 四 家居中的学问
——小数的初步认识 34
- 五 繁忙的工地
——线 和 角 42
- 六 保护大天鹅
——三位数乘两位数 52
- 荡秋千 65





七 交通中的线
——平行与相交 66

八 收获的季节
——除数是两位数的除法 ... 77

九 快捷的物流运输
——解决问题 98

十 小小志愿者
——混合运算 103

全家自驾游 111

十一 新校服
——条形统计图 113

智慧广场 124

回顾整理
——总复习 126



一

热闹的民俗节

——对称



你能提出什么问题？

合作探索



这三幅图有什么共同特点？



我发现  的上下两边是一样的。

我发现  的左右两边是一样的。



这些物体都是对称的。



将下面的图形（见附页）对折，你有什么发现？

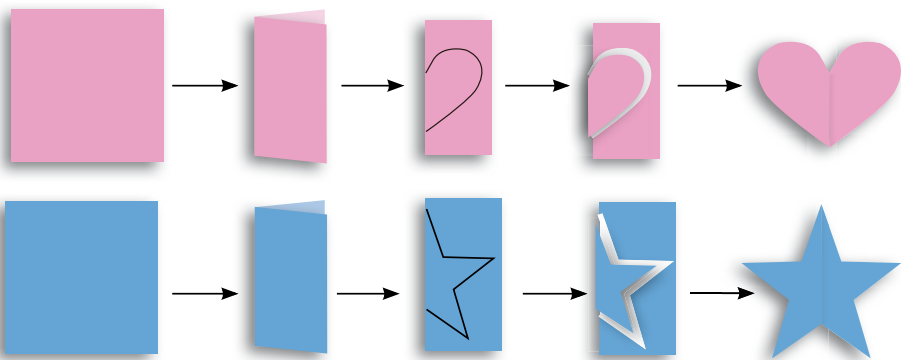




像这样对折后能够完全重合的图形是**轴对称图形**。



用下面的方法剪出的图形是轴对称图形吗？



这些图形是轴对称图形，因为……

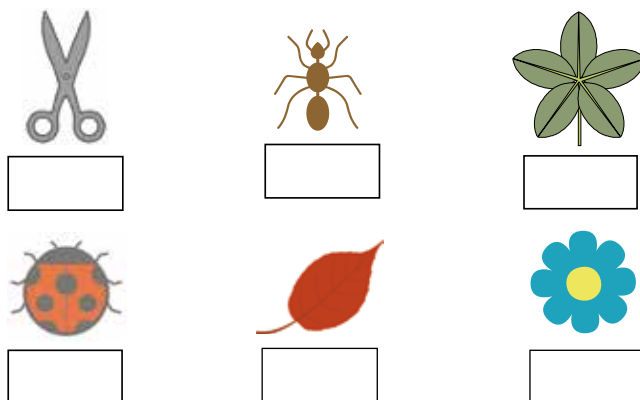
自主练习

1. 说一说，生活中还有哪些轴对称现象？
- 2.

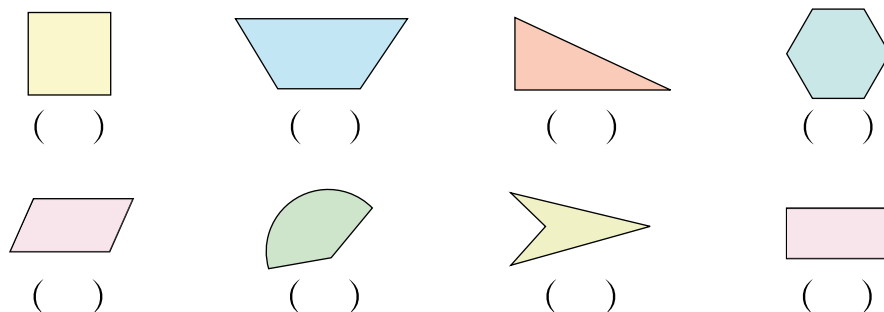


- (1) 说一说，哪些动作造型是对称的？
- (2) 和同伴一起合作做个轴对称的动作。

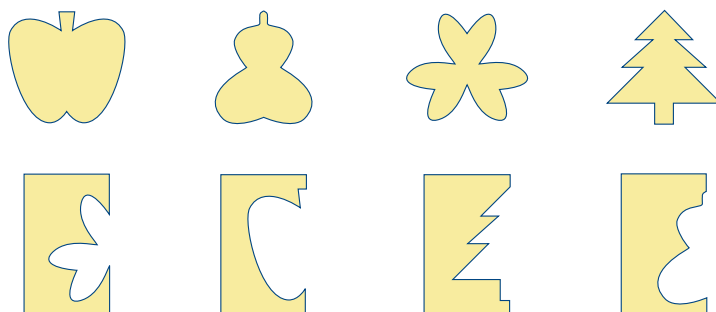
3. 找一找，哪些是对称的？请在□内打“√”。



4. 剪下教材附页中的下列图形，折折看，哪些是轴对称图形？在括号里打“√”。



5. 下面的图形各是从哪张对折的纸上剪下来的？连一连。



6. 仔细观察，你能发现什么？



课外实践



搜集一些植物的种子，设计一幅轴对称的粘贴画。

我学会了吗？

3 0 8 王 田 品

- (1) 上面的数字和汉字，哪些可以看作轴对称图形？
- (2) 你还能找到类似的轴对称图形吗？



我知道什么是轴对称图形了。

我发现轴对称图形很美。



.....



二 大数知多少

——万以上数的认识



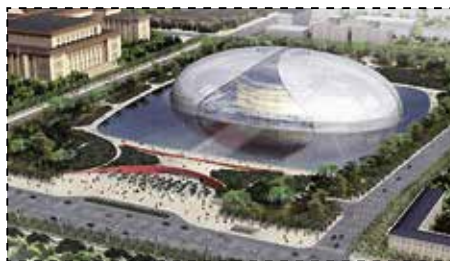
“水立方”整体建筑的表面是由气枕覆盖而成，面积达十万平方米，堪称世界之最。



“鸟巢”的建筑面积为258000平方米，场内观众坐席为91000个。



北京奥林匹克公园的面积为11350000平方米，包括6800000平方米的森林公园和4050000平方米的奥运中心区等。



中国国家大剧院占地总面积为118900平方米，总投资额达2688000000元。



你能提出什么问题？

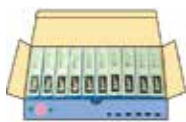
合作探索



十万是多少？



一小盒1000个



一大盒10000个

10大盒就是十万个订书钉。





人民大会堂能容纳一万人，10个这样的大会堂就能容纳十万人。



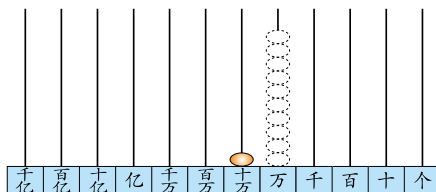
我家的小书橱可放100本书，10个这样的书橱能放1000本。100个呢？1000个呢？



我们来数一数。



一万一万地数：
1万、2万、3万……



10个一万是十万。



一亿有多大？



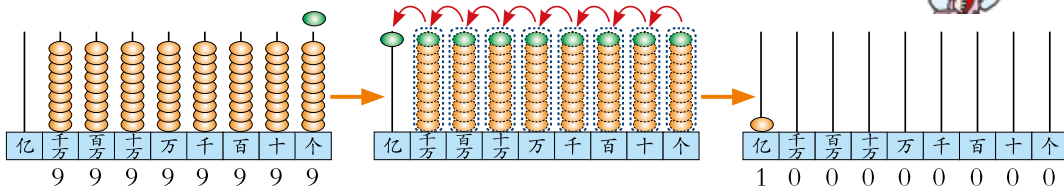
我接着数下去……

10个十万是一百万，10个一百万是一千万，10个一千万是一亿。



在计数器上拨出99999999，再加上1是多少？

99999999再加上1是100000000。



你能结合实例说说一亿有多大吗？



一般情况下，成年人的头发约有10万根，1000个正常成年人的头发大约有一亿根。

钟表上的秒针跳动一亿下需要用3年多时间。



……

一(个)、十、百、千、万、十万、百万、千万、亿……都是计数单位。

完成下面的数位顺序表,你能发现什么?

数级	……	亿级				万级				个级			
数位	……				亿位			十万位	万位	千位	百位	十位	个位
计数单位	……				亿			十万	万	千	百	十	一(个)

按照我国的计数习惯,从右边起,每四个数位是一级。



每相邻两个计数单位间的进率都是10,这种计数方法叫作**十进制计数法**。



横线上的数怎么读呢?



先把数分级,再从最高一级读起。

每级的数都按万以内数的读法去读,读到哪一级就在后面……



十亿位	千万位	百万位	十万位	万位	千位	百位	十位	个位
			2	5	8	0	0	0
				9	1	0	0	0
	1	1	3	5	0	0	0	0
		6	8	0	0	0	0	0
		4	0	5	0	0	0	0
			1	1	8	9	0	0
2	6	8	8	0	0	0	0	0

读作:二十五万八千

读作:九万一千

读作:一千一百三十五万

读作:六百八十万

读作:四百零五万

读作:十一万八千九百

读作:二十六亿八千八百万



100008070、140009008怎么读呢?

读中间和末尾有0的数要注意什么?



自主练习

1. 数一数。

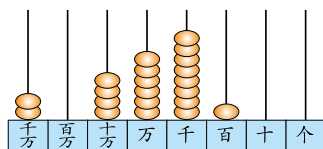
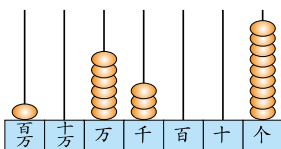
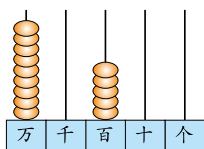
- (1) 从九千八百起，一百一百地数，数到一万零五百。
- (2) 从九十七万起，一万一万地数，数到一百一十一万。
- (3) 从三千万起，一千万一千万地数，数到一亿。
- (4) 从九百五十万起，一万一万地数，数到一千万。
- (5) 从四百六十亿起，十亿十亿地数，数到五百二十亿。

2.



- (1) 请想象一下十万名观众的场景。
- (2) 你能用万以上的数来描述自己了解的事物吗？

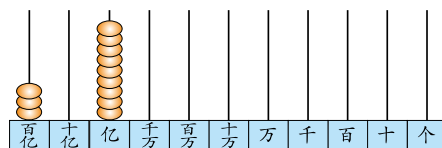
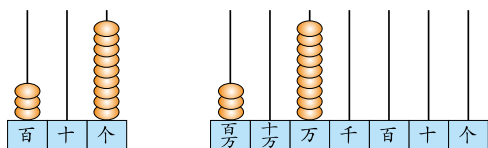
3. 读出下面各数。



4. 先说出各数的组成，再读一读。

亿级				万级				个级			
千	百	十	亿	千	百	十	万	千	百	十	个
亿	亿	亿	位	万	万	万	位	位	位	位	位
						2	4	0	3	0	0
				1	0	9	2	4	0	0	0
		4	9	6	5	0	0	0	0	0	0
	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0

5. 读一读。



你发现了什么？

6. 读一读横线上的数。



花坛总面积约11000平方米，共摆放约400000盆花。



北京高科技蔬菜园的一株番茄结了15000多个果实。



永乐大钟上铸了230184个汉字，是世界上字数最多的大钟。



截至2012年1月份，中国的手机用户已达987580000个。

7. 在正确的读法后面打“√”。

100035

十万零三十五 ()

十万三十五 ()

40044000

四千万四万四千 ()

四千零四万四千 ()

8. 读一读。

10200

10020

5006500

5065000

13500

135003500

9. 读一读框里的数。

你是本站第 200002105 位访问者
今日访问量 210095 人



10. 你摆我说。

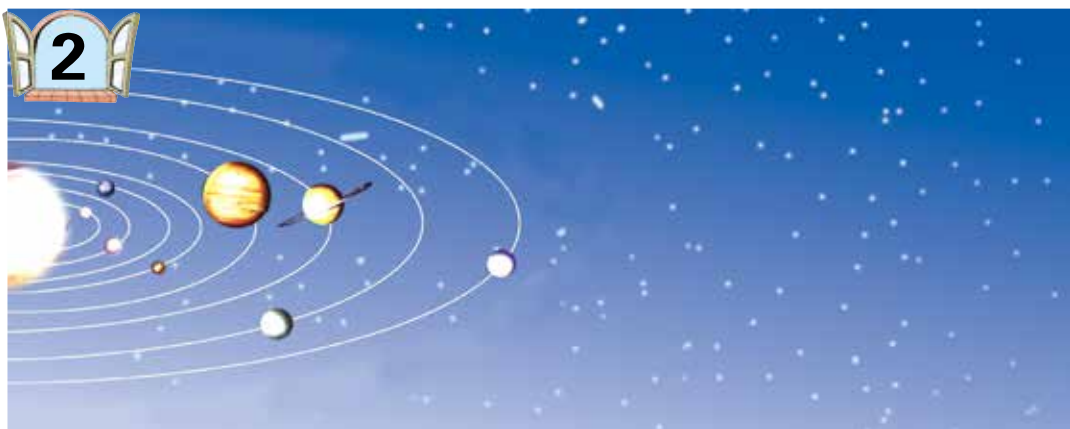


11. 估一估。

- (1) 选一袋瓜子，估一估大约有多少粒，再数一数。
- (2) 一万粒瓜子大约有这样的几袋？十万粒、一百万粒呢？

你知道吗？

十进制计数法是世界各国通用的一种计数方法。除了十进制外，还有二进制、五进制、八进制、十六进制和六十进制等计数法。如：计算机广泛应用的是二进制计数法，它只需用1和0两个数字就能表示所有的数，每相邻两个计数单位间的进率是2。



太阳的直径为一百三十九万二千千米，它的体积是地球的一百三十万倍，与地球的距离是一亿四千九百五十九万七千八百七十千米。

太阳系八大行星中，金星距太阳一亿零八百四十五万千米，木星距太阳七亿八千零七十五万千米。



你能提出什么问题？

合作探索



横线上的数怎么写呢？

从高位写起，一级一级地往下写。



什么情况下写“0”？

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

一百三十九万二千

写作：1 3 9 2 0 0 0

一百三十万

写作：1 3 0 0 0 0 0

一亿四千九百五十九万七千八百七十

写作：1 4 9 5 9 7 8 7 0

一亿零八百四十五万

写作：1 0 8 4 5 0 0 0 0

七亿八千零七十五万

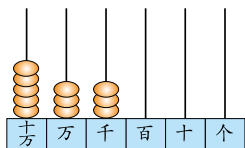
写作：7 8 0 7 5 0 0 0 0

写万以上的数的方法是……



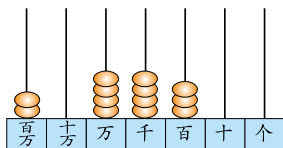
自主练习

1. 读一读，写一写。



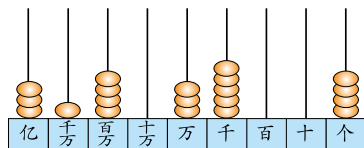
读作：_____

写作：_____



读作：_____

写作：_____



读作：_____

写作：_____

2. 写出下面各数。

九百七十

九百七十万

九百七十亿

三百六十万二千

十万零五十

九十五亿零四万

四千零五万

九千零一十万零四百

三百零三亿零三百万

3. 写出横线上的数。



最大的百科全书《永乐大典》，共二万二千八百七十七卷，一万一千零九十五册。



《红楼梦》是我国四大名著之一，全书共有七十三万一千零一十七个字。

4. 填空。

(1) 15357由()个万、()个千、()个百、()个十和()个一组成。

(2) 8080080由8个()、8个()和8个()组成。

(3) 由4个千万、3个十万、2个万和5个一组成的数是()。

(4) 由9个亿、6个万和7个千组成的数是()。

5. 读出下面横线上的数。

- (1) 岛屿最多的国家：印度尼西亚，由大小不等的13667个岛屿组成。
- (2) 湖泊最多的国家：芬兰，约有188000个湖泊，有“千湖之国”之称。
- (3) 最大的湿地：潘塔纳尔湿地，总面积达242000平方千米。
- (4) 最大的平原：亚马孙平原，面积达5600000平方千米，平原上到处都是稠密的热带雨林，林海中积蓄着大约800000000立方米木材。

6. 算一算。

$$960 \div 4$$

$$636 \div 3$$

$$23 \times 20$$

$$42 \times 59$$

$$40 \times 52$$

$$458 \div 7$$

$$25 \times 16$$

$$880 \div 8$$

$$408 \div 4$$

$$39 \times 25$$

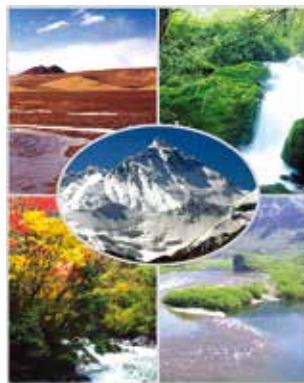
$$30 \times 21$$

$$346 \div 5$$

7. 填一填。

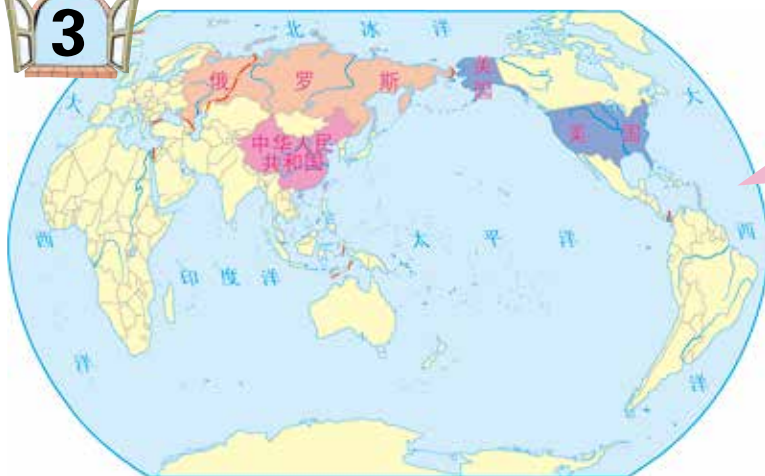
中国五大自然保护区面积统计表

名 称	面 积 (公 顷)	
西藏珠穆朗玛峰	三百三十八万一千	3381000
青海可可西里	四百五十万	
湖北神农架	七万零四百六十七	
四川卧龙	七十万	
贵州梵净山	四万一千九百	



你知道吗？

我国《量和单位》国家标准里规定，写多位数的时候，可从个位起，每三位分作一节，节与节之间空半个数字的位置。例如，九千零七十九万三千一百写作：90 793 100。



地球的总面积大约是5000000000平方千米，其中陆地面积是1490000000平方千米。

下表是中国、俄罗斯和美国三个国家的陆地面积。

国家	中国	俄罗斯	美国
陆地面积 (平方千米)	9600000	17070000	9373000



你能提出什么问题？

合作探索



哪个国家的陆地面积最大？哪个国家的陆地面积最小？



比较几个数的大小，可以先看位数的多少……

9600000与9373000的位数相同，再比较……



在9600000、17070000、9373000这三个数中，17070000的位数最多，所以俄罗斯的陆地面积最大。



怎样用“万”作单位表示我国的陆地面积？

9600000平方千米=960万平方千米

十 亿 位	千 万 位	百 万 位	十 万 位	千 位	百 位	十 位	个 位
		9	6	0	0	0	0

这样写真方便！



你能用“亿”作单位表示地球的总面积吗？

500000000平方千米=_____亿平方千米

自主练习

1. 比较两个数的大小，说一说你是怎样比的。

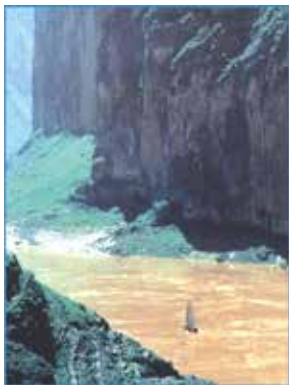
93250 ○ 100250

130000 ○ 310000

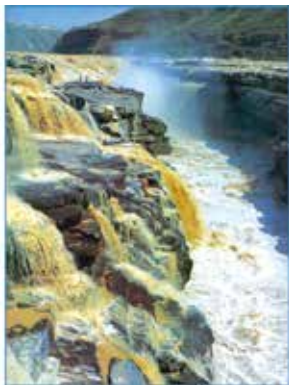
79020 ○ 79202

210001 ○ 209999

2.



长江长6300千米，
流域面积是1807000
平方千米。



黄河长5464千米，
流域面积是752400
平方千米。



埃及的尼罗河长
6670千米，流域面
积是2870000平方
千米。

(1) 哪条河最长？

(2) 哪条河的流域面积最大？

3. 把横线上的数改写成用“万”或“亿”作单位的数。



蜻蜓的视觉非常灵敏，它的每个复眼由30000至100000个小眼组成。



北京著名园林颐和园占地2900000平方米。



月球的表面积为38000000平方千米。



香港国际机场的造价约160000000000港元。

4. 把横线上的数改写成用“万”或“亿”作单位的数。

(1) 一颗细小云滴的体积大约要扩大到它的1000000倍，才能成为一颗普通大小的雨滴降下来。

(2) 非洲的撒哈拉沙漠面积约为8600000平方千米。

(3) 人脑中大约有140000000000个脑细胞。

5. 口算。

$$20 \times 6 = \quad 250 + 270 = \quad 90 \div 3 = \quad 20\text{万} + 18\text{万} =$$

$$90 \times 3 = \quad 187\text{亿} - 120\text{亿} = \quad 30 \times 50 = \quad 20 \div 5 =$$

6. 摆一摆，说一说。



7. 下面是世界七大洲的面积。

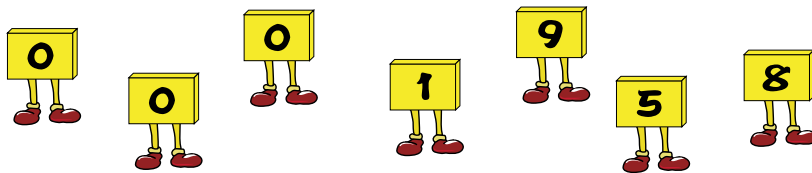
洲 名	面积 (平方千米)
亚 洲	44000000
非 洲	30290000
北美洲	24220000
南美洲	18000000
大洋洲	8970000
欧 洲	10000000
南极洲	14000000



(1) 把上面各数改写成用“万”作单位的数。

(2) 将七大洲的面积从大到小排列起来。

※ 8.



用上面的数字卡片分别组成符合下面要求的七位数。

(1) 最大的七位数: _____

(2) 最小的七位数: _____

(3) 所有的“0”都不读出来: _____

(4) 只读出两个“零”: _____



埃及胡夫大金字塔由约230万块石块砌成，是世界上最大的金字塔，占地约52900平方米。



太平洋中的马里亚纳海沟是世界上最深的海沟，深度约11030米；太平洋总面积约178680000平方千米，是世界上最大的洋。



你能提出什么问题？

合作探索



上面的几组数有什么特点？



“约230万块”，意思是石块数接近230万块；“约52900平方米”……

这些数的前面都有一个“约”字，它们不是精确数，但与精确数接近，它们是近似数。



你能从日常生活中找到近似数吗？



我们学校大约有学生1000人。

我家离学校大约……



生活中一些事物的数量，有时不需要用精确数表示，用近似数表示更方便。



11030大约是几万？178680000大约是几亿？



11030比1万多一些，比2万少得多，11030接近1万。

178680000比1亿多得多，比2亿少一些，接近2亿。



$$11030 \approx 10000$$

⋮

小于5，把它和它右面的数舍去，全改写成0。

$$11030 \approx 1\text{万}$$

$$178680000 \approx 200000000$$

⋮

大于5，向它的前一位进1，再把它和它右面的数舍去，全改写成0。

$$178680000 \approx 2\text{亿}$$

像上面这样求近似数的方法是“四舍五入法”。



你能省略万位后面的尾数求出234108和195820的近似数吗？

想一想，怎样用“四舍五入法”求一个数的近似数？

自主练习

1. 省略下面各数万位后面的尾数求近似数。

64270

8739200

898300

65270

8733200

894300

2. 世界之最。

(1) 丹麦的格陵兰岛是世界上最大的岛，面积达2175600平方千米，约_____万平方千米。

(2) 珊瑚海是世界上最大的海，面积达4791000平方千米，约_____万平方千米。

(3) 智利是世界上铜储量最多的国家，有“铜矿之国”之称。已探明铜储量为185000000吨，约_____亿吨，占世界总储量的三分之一。若按目前的开采水平计算，可开采100年。

3. 1亿张纸有多厚？

(1) 100张纸的厚度大约是1厘米,1万张纸的厚度大约是()厘米,也就是()米。

(2) 10万张纸的厚度大约是()米,100万张纸的厚度大约是()米,1000万张纸的厚度大约是()米,1亿张纸的厚度大约是()米。

4. 省略最高位后面的尾数,求下面各数的近似数。

840

3026

567

1999

6598

5. 下表是我国四个直辖市的面积统计,请省略万位后面的尾数写出近似数。

直辖市	面积(公顷)	面积(万公顷)
北京	1680780	
天津	1130500	
上海	634050	
重庆	8239000	

你还想了解哪个城市的面积?想办法查一查。

※6. □里可以填哪些数字?

$20\square710 \approx 21$ 万

$\square5643 \approx 10$ 万

$20\square710 \approx 20$ 万

$\square38888000 \approx 3$ 亿

7. 小调查。



相关链接

我市举行“科技小发明”比赛，有25所学校1800名同学报名参加。

怎样给每个学生编一个参赛号码呢？



生活中有许多地方用到了编码。



身份证号码由几部分组成？



我知道19701114表示他出生的年月日……

我知道……



邮政编码由六位数字组成：前两位数字表示省（自治区、直辖市），后面的分别表示……



这些电话号码编码都有规律。



青岛市招生考试办公室自考处	(0532) 85786229
青岛市人才服务中心	(0532) 88916695
济南市专利信息服务中心	(0531) 66608861
济南西火车站订票处	(0531) 95105105
北京首都国际机场地铁机场线客服	(010) 68345678
北京大兴国际机场巴士客服	(010) 81698565

数不仅可以用来表示数量和顺序，还可以用来编码。

你会编参赛号码了吗？

编参赛号码时，
要用数字把学
校、年级、班级
等表示出来。



可以这样编：

08 4 20
学校 年级 序号



也可以这样编……



数字编码真方便！



自主练习

1. 运动会编码。

我是4年级2班的
15号运动员。

我是3年级5班
的8号运动员。

敏敏



壮壮



- (1) 说一说：这个学校的运动员号码编排有什么规律？
- (2) 戴号码2308的学生是几年级几班的几号运动员？
- (3) 如果你是这个学校4年级1班的7号运动员，那么你的号码应是多少？

2. 学校要了解学生是否喜欢课外阅读，用5、4、3、2、1分别来代表很喜欢、比较喜欢、一般、不太喜欢、很不喜欢。

(1) 你选哪个数？说说理由。

(2) 如果小冬选了4，说明什么？

(3) 小芳很喜欢课外阅读，她应该选几？

3. 我也来设计。



学籍是用来记录在校学生情况的档案。为了便于区分，全校每个学生都有一个不同的档案号。档案号主要体现学生的入学时间、班级、性别等内容。请给自己设计一个实用的档案号，并在设计的档案号后面加上设计说明。

课外实践

了解下面的编号所表示的意思。



在生活中找一找其他应用编码的例子，结合你的活动过程写一篇数学日记。

你知道吗？

表示物体个数的1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11……是自然数。0也是自然数。它们都是整数。

最小的自然数是0，没有最大的自然数。自然数的个数是无限的。

我学会了吗？

中国是一个多民族国家，有56个民族。她有着悠久的历史、灿烂的文化。

早在一百万年前，我国境内已经有了原始人类生活。大约在500000年前，北京猿人已经直立行走，能制造工具进行劳动，还知道使用火。约在30000年前，在北京周口店龙骨山的山顶洞穴里，就已经住着同现代人基本一样的原始人。以上数据充分说明中国是人类文明的发祥地之一。



我们伟大的祖国屹立于世界的东方，位于亚洲大陆的东部，太平洋的西岸。我国的陆地面积有9600000平方千米，和整个欧洲的面积差不多，居世界第三位。



全国河流的总流量约27000亿立方米，居世界第三位。水力资源蕴藏量可达6800000000千瓦，居世界第一位。



我国的名胜古迹秦兵马俑占地面积一万四千二百六十平方米；万里长城全长6700千米，是中华民族的象征；北京的故宫占地面积为720000多平方米，是世界上保存完好的古代皇宫之一。

- (1) 读一读这篇资料，你能把加~~~~~~~~~的数写出来吗？
- (2) 把 上的数改写成用“万”作单位的数。
- (3) 估一估，上面这篇资料大约有多少个字？
- (4) 根据这篇资料，你还能提出哪些问题？



我会读、写大数了。



我会用大数表示事物了。

.....



三 走进天文馆

——年、月、日



你还能提出什么问题?

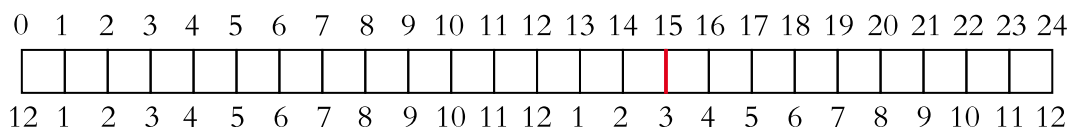
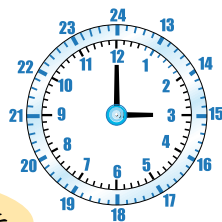
合作探索



15:00是几时?



这里用的是24时计时法。



24时计时法



13时是下午1时……
24时是夜里12时。

我知道15:00
是下午3时。





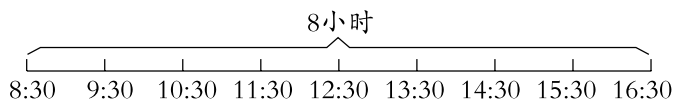
生活中你还见过哪些地方用
24时计时法来表示时间?



天文馆一天的开馆时间有多长?



我画一画。



我拨一拨。



我算一算……



自主练习

1. 用24时计时法表示下面的时刻。



早上5:00



下午1:00



傍晚6:20

2.



营业时间

8:30—17:30

(节假日照常营业)

银行上午几时几分
开始营业? 下午几
时几分停止营业?

甲城—乙城流水发车时间

6:30—18:30

最早是几时几分发
车? 最晚呢?



8:00—21:30

从上午几时几分到
晚上几时几分禁止
汽车通行?

3. 给下面的钟面画上时针。



8:00



10:00



17:00



21:00

4. 照样子填一填。



下午3时

5. “金喇叭”播音时间。



播音_____小时



播音2小时30分



播音3小时



6. 用24时计时法说一说你一天的作息時間。

7.



这艘船上午7时30分从甲港出发，下午2时30分到达乙港。这两个港口之间的水路长多少海里*？



课外实践

调查你所在省的省会城市去年夏至和冬至的日出时间和日落时间。

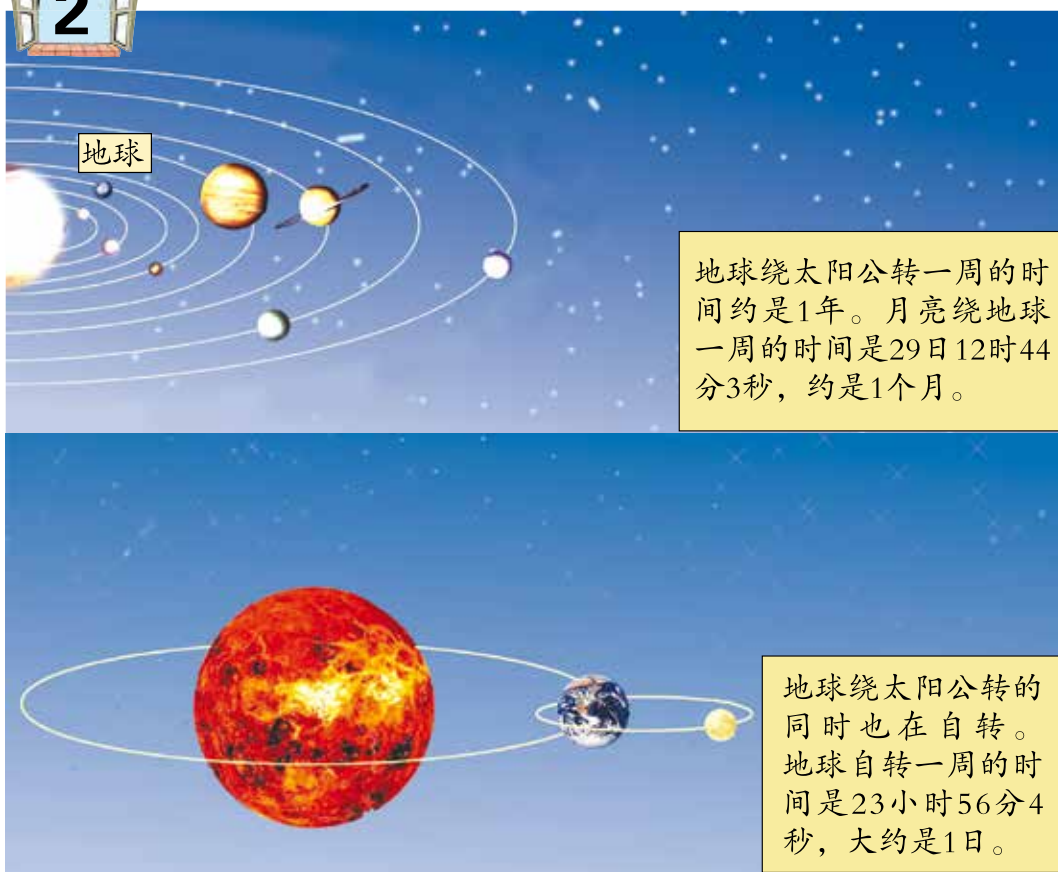
(1) 夏至日出时间_____, 日落时间_____, 夏至日照时间是_____小时_____分。冬至日出时间_____, 日落时间_____, 冬至日照时间是_____小时_____分。

(2) 该年夏至和冬至的日照时间相差_____小时_____分。

(3) 想一想，夏天昼长还是夜长？冬天呢？

* 海里是计量海洋上距离的长度单位,1海里等于1852米。

海里过去也称浬。



你能提出什么问题？

合作探索



关于年、月的知识你知道哪些呢？



我知道一年有12个月。

一年有365天。



我们看看年历卡吧。



一年有365天，有时是366天。

一年有12个月。1、3、5、7、8、10、12月，每月有31天；4、6、9、11月，每月有30天；2月28天。



我发现每4年中就有一年的2月份是29天。2月份是29天的年份是闰年。



为了便于记忆每月的天数，人们编了首歌谣：一三五七八十腊*，三十一天永不差；四六九冬三十天；平年二月二十八。



一年有365天的年份是平年，一年有366天的年份是闰年。公历年份是4的倍数的，一般是闰年；但公历年份是整百数的，必须是400的倍数才是闰年。



你知道哪些有关日的知识？



时针走两圈，正好是1日。



从今天零时到明天零时正好是1日。
1日是24时。

.....



比年大的时间单位还有世纪。你知道世纪是怎么回事吗？

* 腊一般指农历十二月，在这里代表公历十二月。

自主练习

1. 找节日。

6月1日是国际儿童节。

9月10日是我国的教师节。

10月1日是我国的国庆节。

.....

2. 用拳头记大、小月。

7 6 5 4 3 2 1
12 11 10 9 8

1月大
4月小
7月大

2月平
5月大
.....

3月大
6月小

(1) 你能指着拳头接着说下去吗?

(2) 7、8、9三个月各有多少天?

(3) 31天的月份有(), 30天的月份有(), 今年的2月份有()天。

3. 连一连。



4. 我问你答。

2年.....



2年 = () 个月

3日 = () 时

36个月 = () 年

5时 = () 分



24个月。

5. 刘明的爸爸于1973年7月6日出生, 到今年7月6日, 他多少岁?

6. 一年有4个季度, 每个季度有3个月。第一季度包括1月、2月、3月。

(1) 你知道第二、三、四季度分别包括哪几个月吗?

(2) 你能算出今年的第一季度有多少天吗?

※7.



北京体育学院教师张健是我国第一位横游渤海海峡的人。2000年8月8日8时, 他从旅顺口出发, 横游渤海海峡, 8月10日10时22分在蓬莱登陆。他横游渤海海峡一共用了多长时间?

课外实践

今年的5月1日是星期()。推算一下, 今年的六一儿童节是星期()。

请根据上面的信息编制今年6月份的月历表。

星期日	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六

你知道吗?

一年有多少天?

我们居住的地球总是绕着太阳旋转。地球绕太阳转一周需要365天5小时48分46秒。为了方便, 将一年定为365



天, 叫作平年。这样, 每过4年差不多就要多出一天来, 把这一天加在2月份里, 这一年就有366天, 叫作闰年。我国古代很早就知道一年有365天还多 $\frac{1}{4}$ 天。

我学会了吗？

1.



- (1) 5月份有多少天？
- (2) 小丽制作的可能是哪个月的月历卡？
- (3) 明明制作的年历卡上2月份有多少天？

2.

乐乐

从我家到天文馆约有4千米。如果骑自行车，大约需要20分钟。

周六、周日		周一至周五	
13:40	神秘的天体黑洞	11:00	奇妙的宇宙
14:30	太阳黑子之谜	13:30	月球探险记
15:20	奇妙的宇宙	14:30	神秘的天体黑洞
16:10	月球探险记	15:30	太阳黑子之谜

- (1) 乐乐周六从家骑自行车去看《月球探险记》，16:00出发，他能准时到达吗？
- (2) 乐乐周日从家坐汽车去看《神秘的天体黑洞》。如果汽车平均每分钟行驶1千米，他最晚什么时间出发才不会迟到？



一年有12个月……

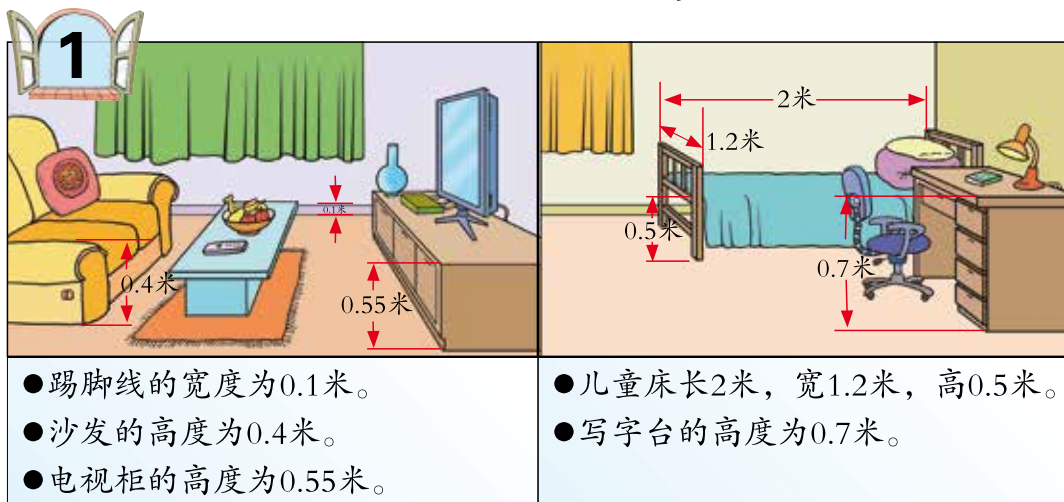
我知道有两种计时法……

……



四 家居中的学问

——小数的初步认识



你能提出什么问题？

合作探索



0.1、0.4、0.55、1.2、0.5和0.7都是什么数？



我知道这些数都是小数。

这些数都比以前学过的数多一个点……



像0.1、0.4、0.55、1.2……这样的数，都是小数，“.”是小数点。0.1读作零点一，0.55读作零点五五，1.2读作一点二……



你能写出下面横线上的小数吗？

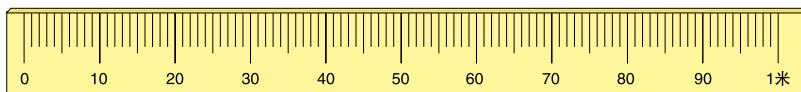
- 抽油烟机离灶台的高度应在零点六米左右。
- 居室中吊灯离地面的高度应不低于二点五米。

零点六写作……





踢脚线的宽度为0.1米。0.1米有多长？
0.4米、0.5米和0.7米呢？



↑	↑	↑	↑
1分米	4分米	5分米	7分米
$\frac{1}{10}$ 米	()米	()米	()米
0.1米	()米	()米	()米

把1米平均分成10份，每份是 $\frac{1}{10}$ 米，也就是0.1米。



我知道0.4米就是 $\frac{4}{10}$ 米。

0.5米就是 $\frac{5}{10}$ 米。

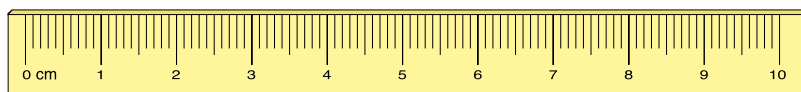


0.7米……



电视柜的高度为0.55米，0.55米有多长？

把1米平均分成100份，每份是 $\frac{1}{100}$ 米，也就是0.01米。



↑
 $\frac{1}{100}$ 米
0.01米



0.01米是 $\frac{1}{100}$ 米。

0.55米是 $\frac{55}{100}$ 米。



你会比较0.5米与0.4米的长度吗？



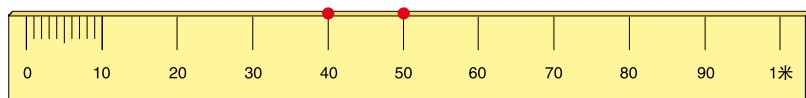
0.5米=5分米，
0.4米=4分米，
所以……

0.5米= $\frac{5}{10}$ 米，

0.4米= $\frac{4}{10}$ 米，所以……



我这样比：



0.4米 0.5米

$$0.5 \bigcirc 0.4$$



你会比较0.5米与1.2米的长度吗？

自主练习

1. 读出下面的小数。

0.3

0.07

7.8

2.05

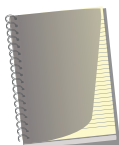
0.37

2. 写出横线上的小数。

(1) 巴西曾经出版过一份袖珍报纸，报纸长三点五厘米，宽二点五厘米，大约只有两张邮票那么大。

(2) 我国丽江的“纳西金钥匙”是巨型古式铜制钥匙，长约2米，宽零点八八米。

3. 填一填。



0.8元

() 角



0.5元

() 角



1.6元

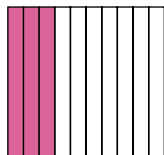
() 元 () 角



12.5元

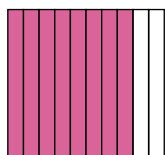
() 元 () 角

4. 填一填。



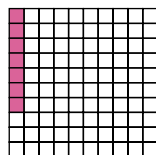
分数 ($\frac{3}{10}$)

小数 (0.3)



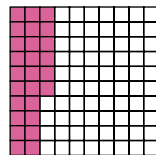
分数 ()

小数 ()



分数 ()

小数 ()



分数 ()

小数 ()

5. 你能用小数表示吗?

8角 = () 元

6分 = () 元

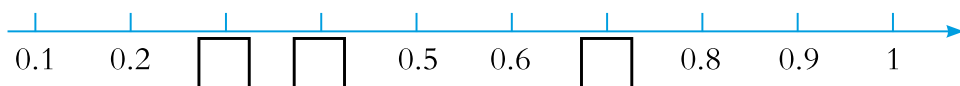
1元6角 = () 元

3分米 = () 米

5厘米 = () 米

9分米 = () 米

6. 在□中填上小数, 再比一比。

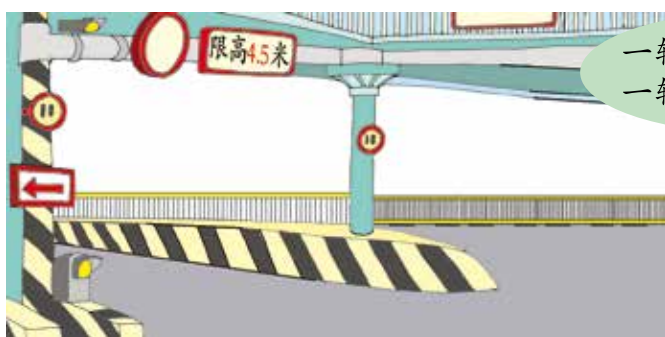


0.3 ○ 0.4

0.8 ○ 0.5

0.7 ○ 0.6

7.



一辆客车高3.8米,
一辆货车高4.7米。

哪辆车能从
桥下通过?

8. 到文具店调查各种笔的价格, 用“元”作单位表示出来。



()



()



()



()

小知识

最早提出和
使用小数的
是中国人。



世界上最早的小数
是怎样表示的?



是用小棒来表示的,
小数部分降低一格。
如: $\text{||} \text{||} \text{||} \text{T}$ 表示 2.86。



现在有的国家
用“.”表示小
数点, 有的国
家用“,”表示
小数点。



2



- 灶台的适宜高度为0.7米左右。
- 抽油烟机离灶台0.6米左右。

- 椅子高0.4米。
- 书桌高0.7米。
- 书柜高1.5米。



你能提出什么问题？

合作探索



抽油烟机离地面有多高？

$$0.7 + 0.6 = \underline{\quad\quad} \text{ (米)}$$



我把小数化成整数再计算。

0.7米 = 7分米
0.6米 = 6分米
 $7 + 6 = 13$ (分米)
.....

我用竖式计算。

米	分米
0	7
+	0.6
1	3



书柜比书桌高多少米？

$$1.5 - 0.7 = \underline{\quad\quad} \text{ (米)}$$



1.5米 = 15分米
0.7米 = 7分米
 $15 - 7 = 8$ (分米)
.....

我用竖式计算。

米	分米
1	5
-	0.7
0	8



自主练习

1.

$$\begin{array}{r} 0.9 \\ + 0.6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1.6 \\ + 0.2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1.2 \\ - 0.7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1.7 \\ - 1.5 \\ \hline \end{array}$$

2.

$0.4 + 0.3$

$0.6 + 0.5$

$1.9 - 1.8$

$1.3 - 0.8$

$0.8 - 0.2$

$0.7 + 0.2$

$4.5 + 2.4$

$1.4 - 0.9$

3.



2.5元



4.2元



1.6元



0.9元

(1) 买一本笔记本和一个笔袋一共花多少元?

(2) 橡皮比尺子贵多少元?

(3) 5元钱可以买哪两种物品?

(4) 你还能提出什么问题?

4.



$0.2 \bigcirc 0.1$

$0.5 \bigcirc 0.3$

$0.4 \bigcirc 0.6$

5. 妈妈购买水果的情况如下表。

水果种类	每千克的价钱(元)	千克数	总钱数(元)
西瓜	1.5	3.6	5.4
葡萄	2.5	1.8	4.5
香蕉	4.2	2.5	10.5

(1) 每千克香蕉比葡萄贵多少元?

(2) 你还能提出什么问题?

6. 种子应落在哪里？请连一连。



7.



第一小组立定跳远成绩统计表

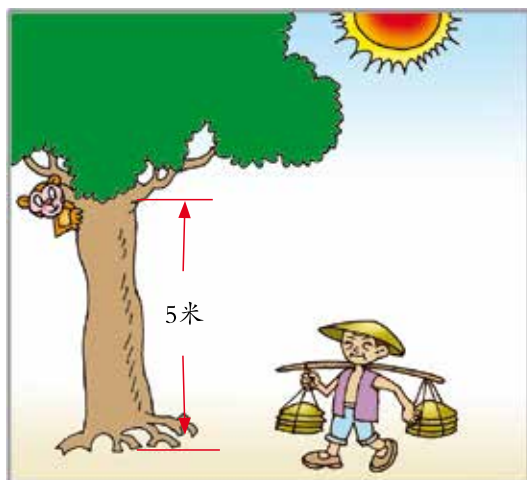
姓名	李小龙	王亮	刘艺	周林	张丽	孙志刚
成绩（米）	1.4	0.9	1.1	1.6	1.3	1.4

(1) 李小龙比王亮多跳多少米？

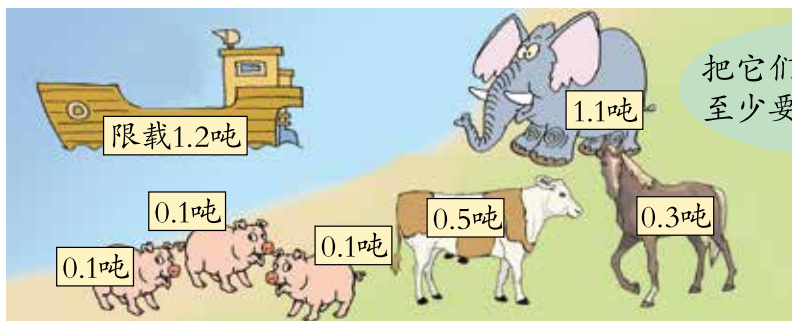
(2) 王亮比刘艺少跳多少米？

(3) 你还能提出什么问题？

8. 看图讲一个数学故事。



9.

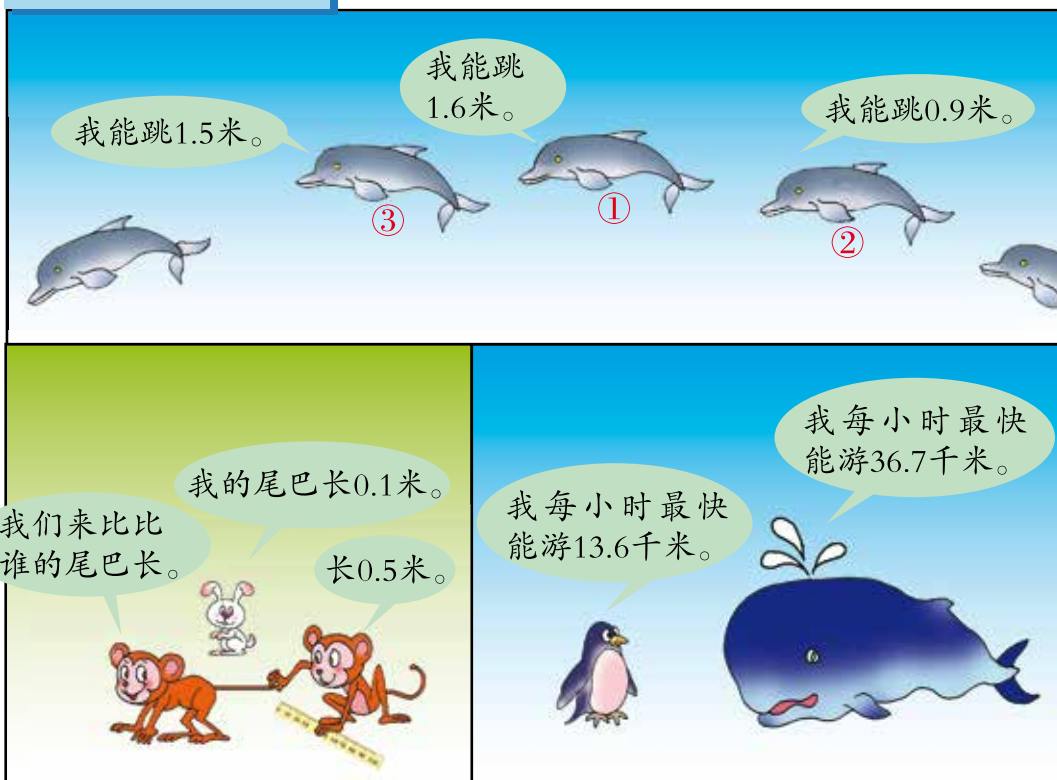


把它们一次运过河，至少要用几只船？



你还能提出什么问题？

我学会了吗？



- (1) ①号海豚比②号多跳多少米？
- (2) 比一比，企鹅与鲸鱼谁游得快？
- (3) 你还能提出什么问题？





我知道什么是小数了。

我会进行小数加减计算。



.....



五 繁忙的工地

——线和角



你能提出什么问题？

合作探索



车灯射出的光线有什么特点？



车灯的光线是从一点射出的。

这条光线射得很远很远……



车灯射出来的光线可以看作射线。

我们以前学习过线段，线段有两个端点。



把线段的一端无限延长，就得到一条射线。射线只有一个端点。



把线段向两端无限延长，就得到一条直线。直线没有端点。





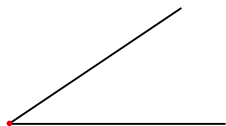
直线、线段和射线有什么区别？

线段有两个端点，可以度量；直线没有端点，可以无限延长……



过一点画两条射线，形成的是什么图形？

我这样画，形成了一个角。

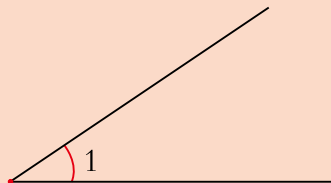


我这样画，也形成了一个角。



从一点引出两条射线所组成的图形叫作角。

角通常用符号“ $\angle$ ”来表示。如右图，记作“ $\angle 1$ ”，读作“角一”。

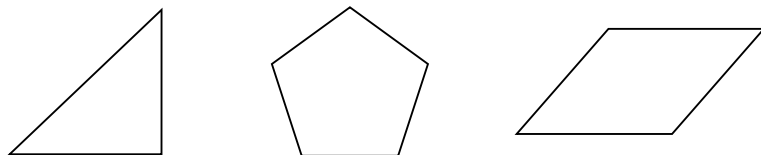


自主练习

1. 在纸上画出一条线段，并量出它的长度。
2. 下图中哪些是直线？哪些是线段？哪些是射线？



3. 数一数，下图中各有几个角？请标出来。



4. 找一找，生活中还有哪些地方有角？与同学交流一下。

5. 按要求画一画。

• *A*

(1) 过*A*点画一条直线。

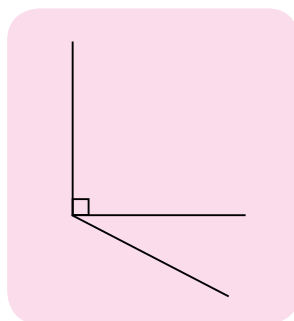
(2) 过*B*点画一条射线。

(3) 以*C*点为顶点任意画一个角。

B •

• *C*

6. 右图中有几条射线？组成了几个角？
各是什么角？

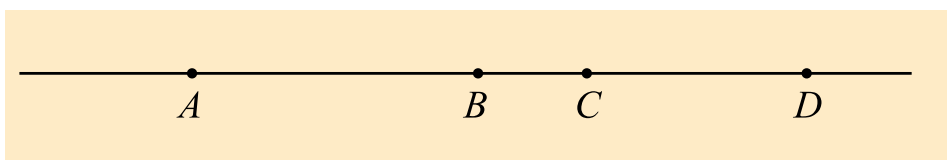


7. 火眼金睛辨对错。

(1) 一条直线长60厘米。 ()

(2) 角的两边越长，角就越大。 ()

8. 下图中共有几条线段？你发现了什么？





工地上有这么
多挖掘机啊!

铲斗臂上的角
能大能小。

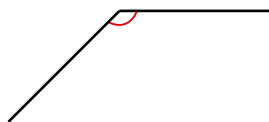


你能提出什么问题?

合作探索

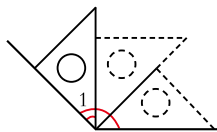


形成的角有多大?

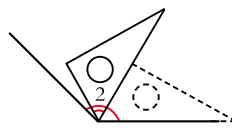


我知道用 $\square$ 能计量线段的长度，
用 $\square$ 能计量长方形和正方形的面积。
我猜可以用 $\angle$ 计量角的大小。

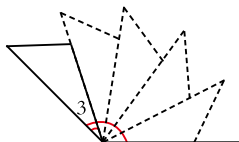
我用三角尺上的 $\angle 1$ 来量，有3
个 $\angle 1$ 那么大。



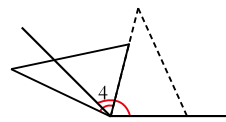
我用三角尺上的 $\angle 2$ 来量，比2个
 $\angle 2$ 大一些。



我用折出的 $\angle 3$ 来量，有5个 $\angle 3$
那么大。



我用折出的 $\angle 4$ 来量，比2个 $\angle 4$
小一些。

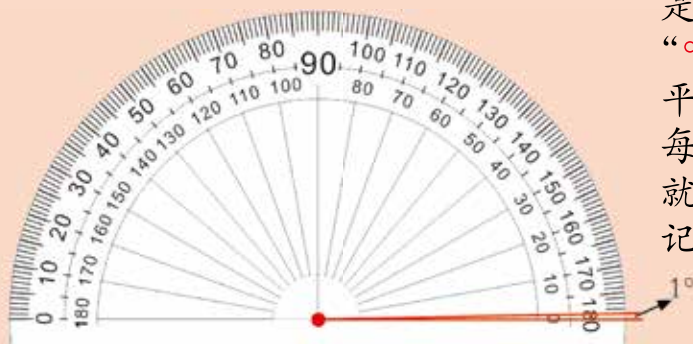




为了准确测量角的大小，要有统一的计量单位和度量工具。

常用的量角工具是量角器。

角的计量单位是“**度**”，用符号“ $^{\circ}$ ”表示。把半圆平均分成180份，每一份所对的角就是1度的角，记作 1° 。

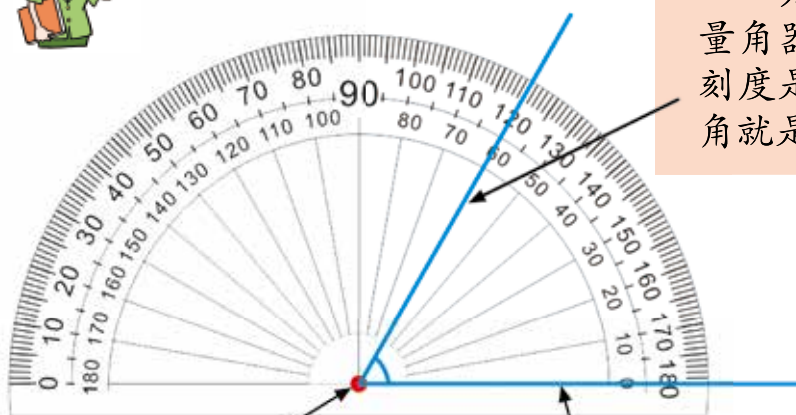


量角器上有两圈刻度线。

还有 0° 刻度线。



怎样用量角器量角呢？



另一条边在量角器上所对的刻度是60，这个角就是 60° 。

中心点与角的顶点重合。

0° 刻度线和角的一条边重合。

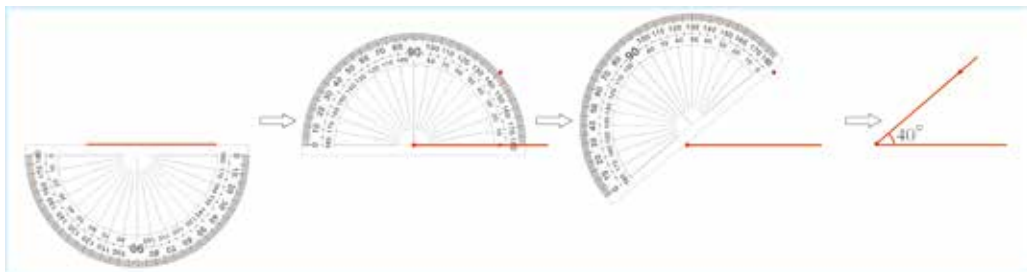


你能量出  有多大吗？



你会画一个 40° 的角吗？

我这样画。



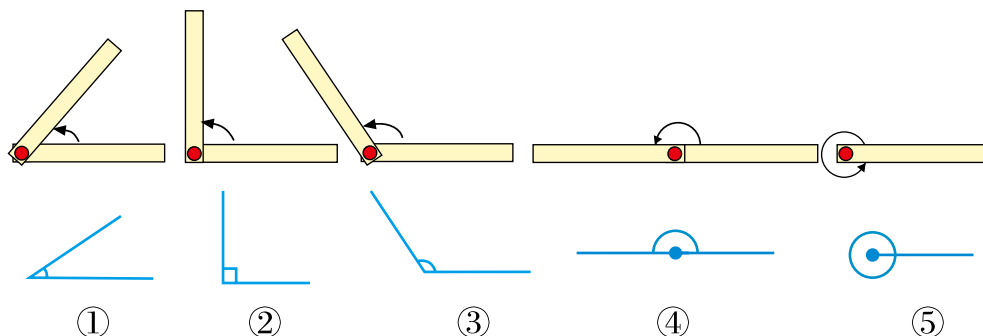
铲斗臂在工作中可以形成什么样的角？



这些角分别是什么角呢？

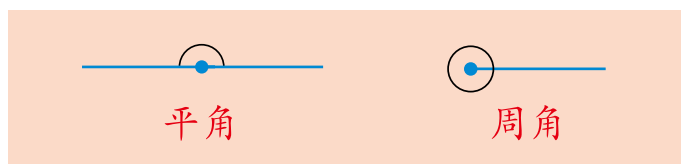


我们做个活动角研究。

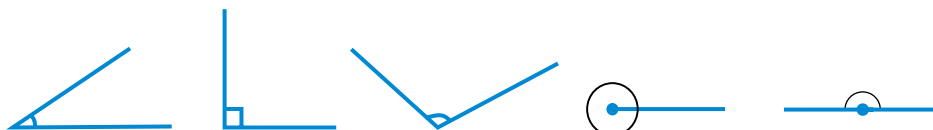


①是锐角，②是直角，③是钝角，
④和⑤各是什么角呢？





量一量下面各角的度数，你有什么发现？



直角是 90° ，平角是 180° ，周角是 360° 。

1平角 = 2直角
1周角 = 2平角
.....



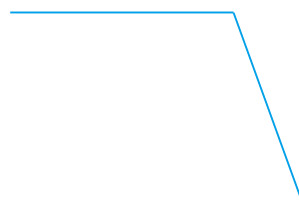
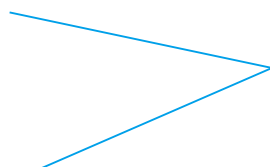
锐角小于 90° ，钝角.....

自主练习

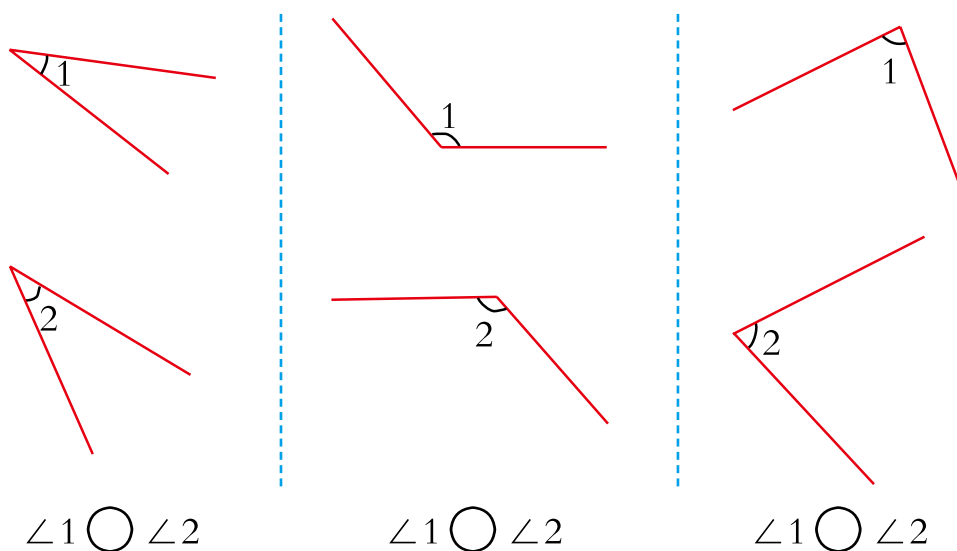
1. 读出每个角的度数。



2. 先估计，再量出下面各角的度数。



3. 量一量，比一比。



4. 连一连。

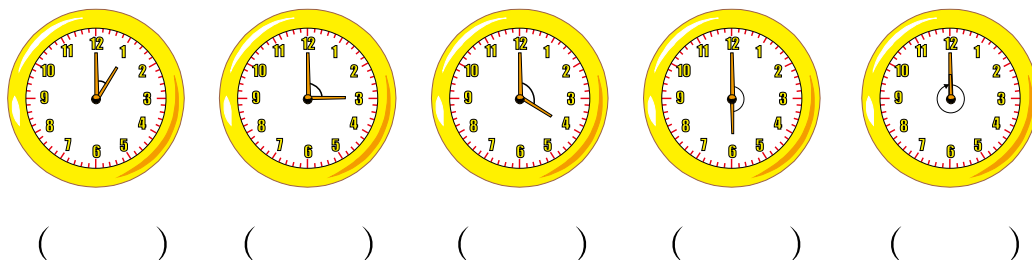


锐角 直角 钝角 平角 周角

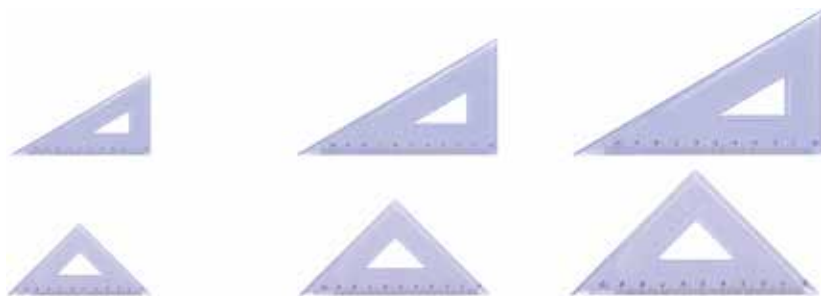
5. 做一个活动角，旋转其中一条边，分别形成下面的角。

锐角 直角 钝角 平角 周角

6. 说一说分针与时针所成的角是什么角，分别是多少度。



7.



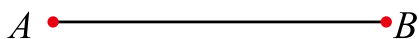
- (1) 量一量三角板中各角的度数。
- (2) 你有什么发现？
- (3) 你能想办法验证自己的发现吗？

8. 用一副三角板画出 30° 、 45° 、 90° 、 120° 的角。你还能画出哪些度数的角？

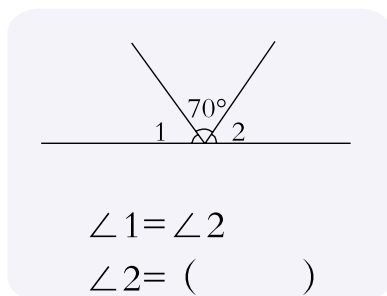
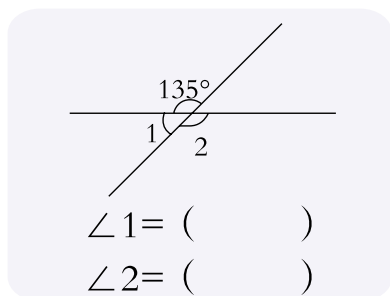
9. 折一折，画一画。



10. 以 A 为顶点画一个 70° 的角，以 B 为顶点画一个 20° 的角，组成一个三角形。你能量出这个三角形第三个角的度数吗？

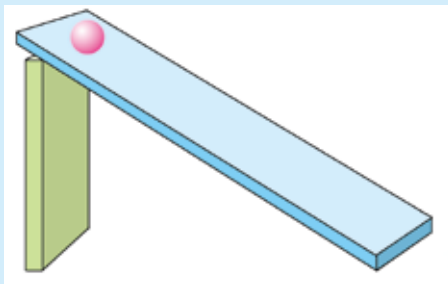


※ 11. 求下面各角的度数。

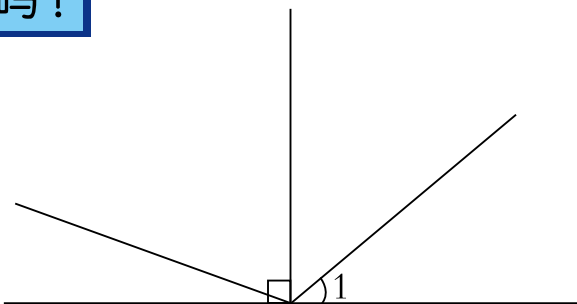


课外实践

改变斜木板和地面所成的角度，小球滚动的远近一样吗？动手实验一下，你有什么发现？



我学会了吗？



- (1) 数一数，图中有几条射线？几条直线？
- (2) 你能在图中数出几个锐角、几个直角、几个钝角、几个平角？
- (3) 量出 $\angle 1$ 的度数。根据 $\angle 1$ 的度数，你还能求出哪些角的度数？





我会用量角器量角了……



我还知道……

生活中到处都可以找到角。



六 保护大天鹅

——三位数乘两位数



你能提出什么问题？

合作探索



一组一共发放了多少份宣传资料？

$$400 \times 20 = \underline{\hspace{2cm}} (\text{份})$$

 $4 \times 2 = 8$ $400 \times 20 = 8000$	$400 \times 2 = 800$ $800 \times 10 = 8000$ 
..... 	



二组一共发放了多少份宣传资料？

$$210 \times 30 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ (份)}$$



$$\begin{aligned} 21 \times 3 &= 63 \\ 210 \times 30 &= 6300 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 210 \times 3 &= 630 \\ 630 \times 10 &= 6300 \end{aligned}$$



自主练习

1. 口算。

$30 \times 30 =$	$40 \times 30 =$	$60 \times 20 =$	$50 \times 50 =$
$300 \times 30 =$	$400 \times 30 =$	$600 \times 20 =$	$500 \times 50 =$

2. 这是东方旅行社新推出的双休日旅游线路。

线 路	发团时间	价格 (元)
★龙口南山二日游	周六	400
★九仙山、五莲山二日游	周六	600
★青云山民俗园一日游	周六、周日	200

- (1) 有40人报名参加龙口南山二日游，共交费多少元？
- (2) 有20人报名参加九仙山、五莲山二日游，共交费多少元？
- (3) 5人结伴旅游，现有2000元，选择哪条线路比较合适？
- (4) 你还能提出什么问题？

3. 口算。

$33 \times 3 =$	$21 \times 2 =$	$12 \times 4 =$	$11 \times 5 =$
$330 \times 30 =$	$210 \times 20 =$	$120 \times 40 =$	$110 \times 50 =$

4.



演讲速度每分钟大约140字。

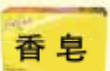


播音速度每分钟大约220字。

- (1) 她演讲了20分钟，大约说了多少个字？
- (2) 一篇稿件约有2500字，10分钟能播完吗？

5.

华泰商厦部分商品9月份日平均销售量统计表

商 品					
日平均销量	110把	200张	210条	200盒	330盒

- (1) 华泰商厦9月份卖出多少张光盘？
- (2) 按照表中的销售量，如果库存6000盒牙膏，能满足10月份的需求吗？
- (3) 你还能提出什么问题？

6.



风景区门票每张
30元……

日 期	8月1日	8月2日	8月3日
游客人数	230	320	300

- (1) 8月1日门票收入多少元？
- (2) 你还能提出什么问题？



谷子
每袋23元

玉米
每袋21元

大米
每袋29元



为了帮助大天鹅过冬，
我们要买114袋谷子和
340袋玉米。



你能提出什么问题？

合作探索



买114袋谷子要花多少钱？

$$114 \times 23 = \underline{\hspace{2cm}} (\text{元})$$



我会列竖式计算：

$$\begin{array}{r}
 114 \\
 \times 23 \\
 \hline
 342 \quad \text{……} 114 \times 3 \text{的积} \\
 228 \quad \text{……} 114 \times 20 \text{的积} \\
 \hline
 2622
 \end{array}$$



买340袋玉米要花多少钱？

$$340 \times 21 = \underline{\hspace{2cm}} (\text{元})$$

 我这样算： $ \begin{array}{r} 340 \\ \times 21 \\ \hline 340 \\ 680 \\ \hline 7140 \end{array} $	我这样算： $ \begin{array}{r} 340 \\ \times 21 \\ \hline 34 \\ 68 \\ \hline 7140 \end{array} $ 
--	--

想一想，怎样计算三位数乘两位数？



每袋饲料重46千克，买250袋。用载重9吨的小货车运，一次能运完吗？

解决这个问题用估算就可以。 把46看大一些。 $46 \approx 50$  $50 \times 250 = 12500$ (千克) 9吨=9000千克 $12500 \text{ 千克} > 9000 \text{ 千克}$ 所以，一次不能运完。	这样估算不对。本来每袋饲料没那么重，我们往大里估算，结果超出实际总量，因而作出“一次不能运完”的判断是不合理的。 
我这样估算。把46看小一些。 $46 \approx 40$  $40 \times 250 = 10000$ (千克) 9吨=9000千克 $10000 \text{ 千克} > 9000 \text{ 千克}$ 所以，一次不能运完。	这样估算对。因为把每袋饲料的质量看成轻一些，估算的结果比实际总量少都运不完，所以一定不能运完。 

想一想，怎样根据解决实际问题的需要，选择合适的估算方法呢？

自主练习

1.

$$\begin{array}{r} 312 \\ \times 12 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 209 \\ \times 18 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 287 \\ \times 63 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 145 \\ \times 44 \\ \hline \end{array}$$

2.

$$\begin{array}{r} 360 \\ \times 32 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 270 \\ \times 43 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 240 \\ \times 23 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 170 \\ \times 86 \\ \hline \end{array}$$

3. 填一填。

因数	40	13	140	240
因数	126	320	21	32
积				

4. 从北京到济南每张火车票195元。一个旅游团有28人，准备6000元买火车票够吗？

5.

我们来了106名志愿者。

如果平均每人每天擦洗28米，他们一天大约能擦洗多少米？



6.

队 别	一队	二队	三队
每天架设的米数	204	180	193
工作的天数	11	13	12

- (1) 一队共架设电缆多少米？
- (2) 哪个队架设的电缆最长？
- (3) 你还能提出什么问题？



7. 育才小学计划建一座长105米、宽31米的教学楼。该教学楼的占地面积是多少？

8.

(1) 一箱蜜蜂一年平均可以酿75千克蜂蜜。王伯伯家养了114箱蜜蜂，一年可以酿多少千克蜂蜜？



(2) 一头大象平均每天要吃350千克食物。动物园里有24头大象，一天准备7000千克食物够吗？



9. 学校准备为24间教室铺地面砖，每间教室用56块。照这样计算，大约需要多少块地面砖？



估计得数比1000多。

估计得数比1800少。



估计得数在1000~1800之间。

估计得数大约是1200。



你能说一说他们是怎样估算的吗？谁的方法比较合适一些？

聪明小屋

在□里填上合适的数字。

$$\begin{array}{r}
 \square\square \\
 \times 35 \\
 \hline
 33\square \\
 \square\square 8 \\
 \hline
 \square\square\square\square
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 1\square 5 \\
 \times 7\square \\
 \hline
 2\square\square \\
 \square 3\square \\
 \hline
 \square\square\square 0
 \end{array}$$

相关链接

观察下面每组算式，说说你有什么发现。

$$\begin{aligned} 8 \times 2 &= 16 \\ 8 \times 20 &= 160 \\ 8 \times 200 &= 1600 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 24 \times 2 &= 48 \\ 12 \times 2 &= 24 \\ 6 \times 2 &= 12 \end{aligned}$$



我发现在乘法算式中，一个因数不变，另一个因数分别乘10、100，积……

我发现，一个因数不变，另一个因数分别除以……



这是个规律吗？

举几个例子验证一下。



$$\begin{array}{r} 7 \times 2 = 14 \\ \downarrow \times \downarrow \times \\ 3 \quad 3 \\ 7 \times 6 = 42 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \times 18 = 36 \\ \downarrow \div \downarrow \div \\ 3 \quad 3 \\ 2 \times 6 = 12 \end{array}$$

……



一个因数不变，另一个因数乘几，得到的积就等于原来的积乘几。一个因数不变，另一个因数除以几……

自主练习

1.

$5 \times 14 =$

$24 \times 2 =$

$8 \times 7 =$

$50 \times 14 =$

$24 \times 4 =$

$80 \times 70 =$

$500 \times 14 =$

$24 \times 8 =$

$800 \times 700 =$

在小组里交流一下，你是怎样算的？

2. 根据 $67 \times 35 = 2345$ ，直接写出下面各题的得数。

$$670 \times 35 = \quad 6700 \times 35 = \quad 670 \times 350 = \quad 67 \times 350 =$$

3.

(1) 王叔叔买电影票。成人票每张30元，买8张成人票需要()元。儿童票的价钱是成人票的一半，买同样多的儿童票需要()元。

(2) 商店开展促销活动。10元钱可以买3双袜子，买6双袜子需要()元，50元能买()双袜子。

4.

将这个长方形草坪的长扩大到原来的3倍，宽不变。



扩建后草坪的面积是多少平方米？



5. 学校准备给全校25个班每班配备1台饮水机，每台饮水机288元，一共需要多少元钱？

6.

生产线	矿泉水	纯净水
每小时的产量(箱)	120	200



(1) 矿泉水生产线24小时一共能生产多少箱矿泉水？

(2) 如果每辆汽车运180箱，14辆汽车一次能把这些矿泉水运完吗？

(3) 你还能提出什么问题？

回顾整理



我会口算
 320×30 。

我会算 $\begin{array}{r} 103 \\ \times 29 \\ \hline \end{array}$ 。计算
三位数乘两位数时，
应注意……



用本单元的知
识能解决许多
实际问题呢！



我知道积的变
化规律。

小明家平均每月的水电费是
207元，准备1800元来付一年
的水电费够吗？一年的水电
费实际是多少元？



求“准备1800元来付一年
的水电费够吗”，用估算就
能解决。

$207 \approx 200$ $12 \approx 10$
 $200 \times 10 = 2000$
不够。



求“一年的水电费实际
是多少元”就是求12个
207是多少，可以用乘法
计算：

$207 \times 12 = 2484$ （元）



……

综合练习

1. 口算。

$300 \times 40 =$

$50 \times 20 =$

$30 \times 60 =$

$40 \times 900 =$

$20 \times 400 =$

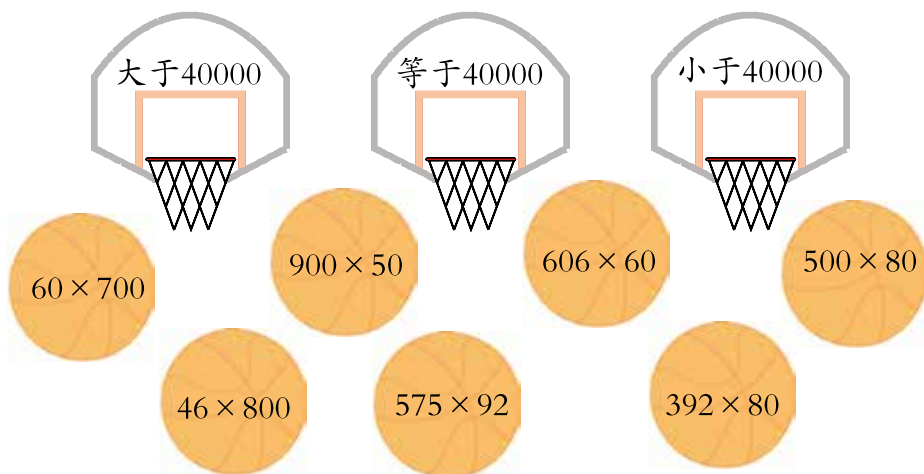
$200 \times 80 =$

$210 \times 30 =$

$320 \times 30 =$

$420 \times 20 =$

2. 投篮。



3. 计算。

132×14

304×25

214×33

620×12

52×320

154×13

208×40

422×34

4. 不计算，填写下表。

因数	12	12	12	120	120	
因数	13	130	1300	13	130	
积	156					156000

把你的想法与同学交流一下。

5. 大众体育馆的看台分12个区，每个区有208个座位。能同时容纳2000人观看比赛吗？

6. 一辆出租车平均每星期行驶4000千米，它一年大约行驶（ ）千米。

①20000

②200000

③2000000

7. 你能在□里填上合适的数字，使等式成立吗？

$$\square\square\square \times \square\square = 12000$$

$$\square\square \times \square\square\square = 48000$$

8.



85元



140元



158元



205元



张老师带了2000元为学校选购12台同样的计算器，有多少种不同的购买方案？分别要花多少元钱？

9.



假如你想步行绕地球一周，每天走55千米，大约要2年才能走完。算一算，绕地球一周大约要走多少千米？

10. 一个标准足球场长110米，宽75米。北京故宫占地面积相当于90个标准足球场那么大。故宫占地面积是多少平方米？



我学会了吗？



大天鹅是国家二级保护动物。为增强人们保护大天鹅的意识，我国于1983年发行了一套《天鹅》邮票，各枚的名称分别为“嬉水”、“情侣”、“漫游”、“飞翔”。整套邮票面值106分。

- (1) 50套《天鹅》邮票的面值是多少分？合多少元？
- (2) 200张“飞翔”邮票的面值是多少分？合多少元？
- (3) 买15张“飞翔”邮票的钱，可以买多少张“情侣”邮票？
- (4) 你还能提出什么问题？





我会算三位数乘两位数了……



我要为保护大天鹅出一份力！

我会用估算解决问题了。



荡秋千

制订方案



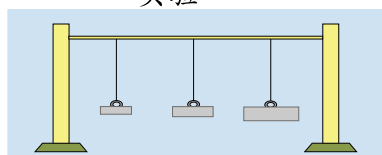
我猜谁重谁荡的次数就多。

我猜绳子越长，荡的次数越多。



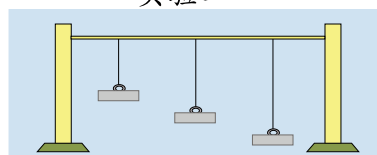
实验操作

实验一



时间	15秒		
绳长	15厘米		
钩码	10克	20克	30克
次数			

实验二



时间	15秒		
钩码	20克		
绳长	10厘米	15厘米	20厘米
次数			

总结交流



在相同的时间内，荡秋千的次数与质量无关。

与绳长有关。



.....

回顾反思



数学在生活中的应用很广泛。

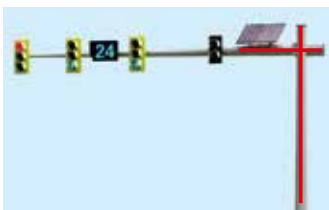
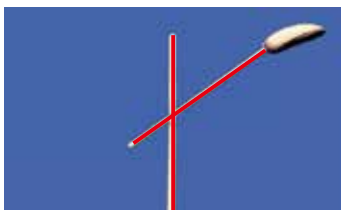
做实验可以让我们探究科学奥秘。



.....

七 交通中的线

——平行与相交



你能提出什么问题？

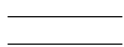
合作探索



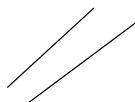
图中的几组直线有怎样的位置关系？



我把这几组直线画下来研究。



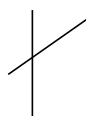
①



②



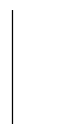
③



④



⑤



⑥



你能给这几组直线分类吗？



④和⑤中的两条直线相交了，可以分为一类。

①、③和⑥中的两条直线没有相交，可以分为一类。



②中的两条直线……

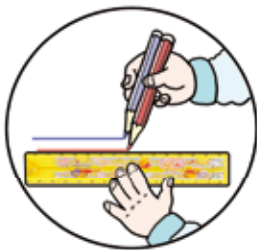


在同一平面内不相交的两条直线互相平行，其中一条直线是另一条直线的平行线。



你能画出一组平行线吗？

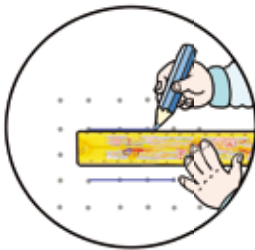
我用两支笔画。



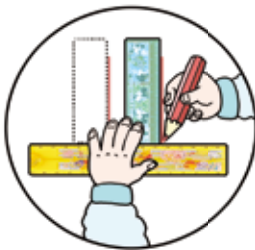
我用直尺画。



我在点子图上画。



我用两把直尺画。

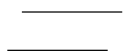


自主练习

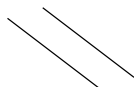
1. 下面哪组的两条直线互相平行？



①



②



③

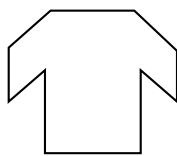
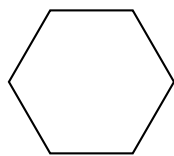


④

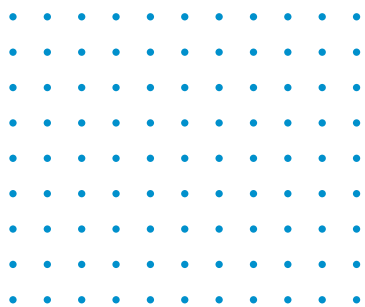


⑤

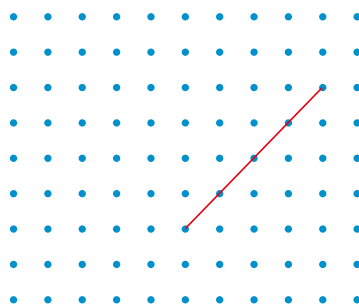
2. 在下面图形中，哪些线段是互相平行的？用不同的颜色涂一涂。



3. (1) 在点子图上任意画出一组平行线。



(2) 画出这条直线的平行线。

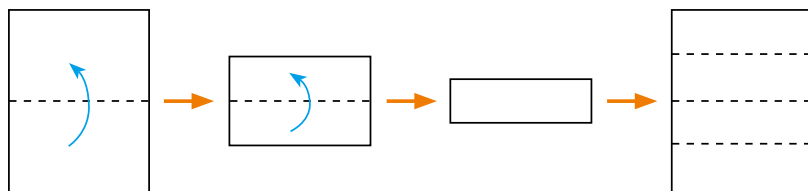


4. 用红色笔把下图中的平行线画出来。



说一说，生活中还有哪些互相平行的例子？想一想，如果它们不平行，会出现什么情况？

5. 把一张长方形纸按下面的方法对折两次，再打开。



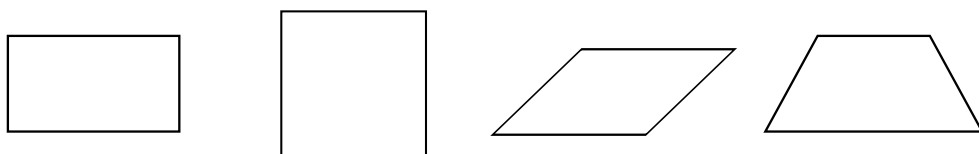
这几条折痕互相平行吗？ 它们的长度相等吗？

6. 摆一摆。

(1) 把2支铅笔摆成互相平行的，可以怎样摆？

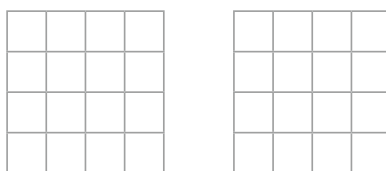
(2) 把3支铅笔摆成互相平行的，可以怎样摆？

7. 下面各图形的两条对边互相平行吗？ 比较一下，你有什么发现？

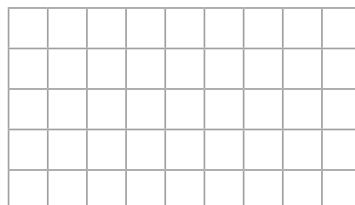


聪明小屋

(1) 在方格纸上分别画一个长方形和一个正方形。想一想，这两个图形各用了几组平行线？



(2) 你能在方格纸上画一个有3组平行线的平面图形吗？



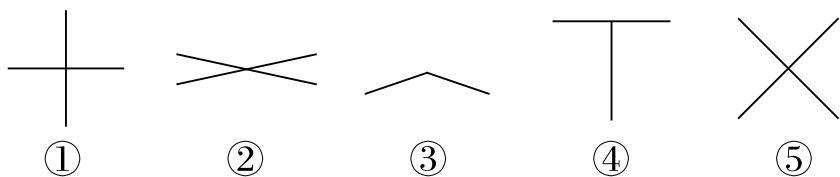


你能提出什么问题？

合作探索

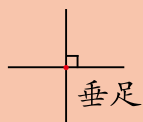


你能给下列几组相交的直线分类吗？



①④⑤中的两条直线相交时，所成的角都是直角。

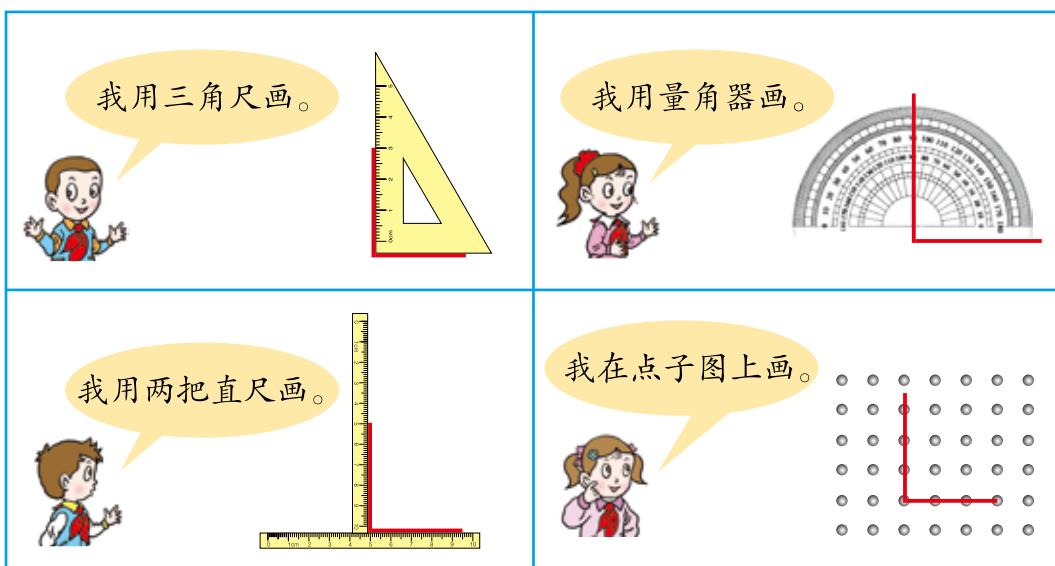
②③中的两条直线……



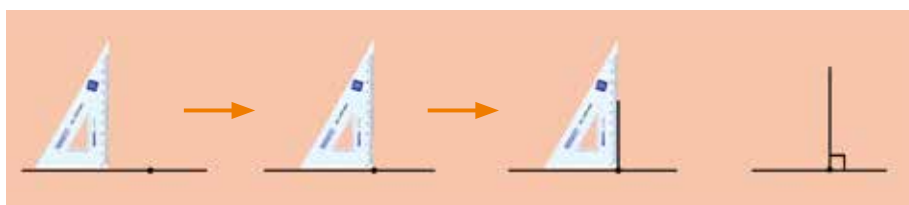
两条直线相交成直角时，这两条直线互相垂直，其中一条直线是另一条直线的垂线，两条直线的交点叫作垂足。



你能画出两条互相垂直的线吗？



利用三角板，可以画出任意一条直线的垂线。

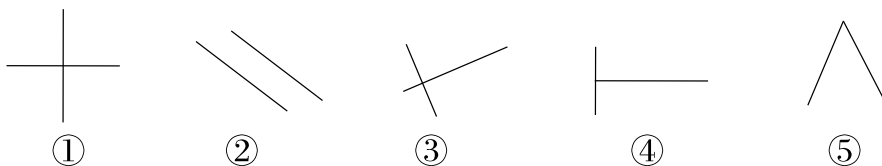


你能过 A 点画出这条直线的垂线吗？

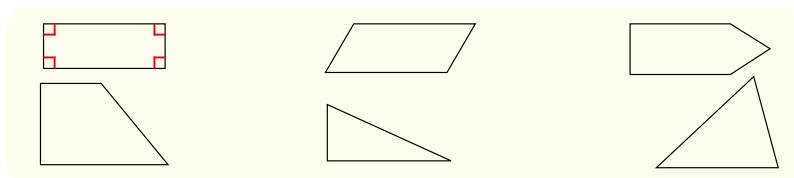
• A

自主练习

1. 下面哪组的两条直线互相垂直？

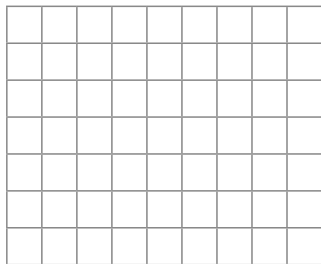


2. 下面每个图形中，哪两条线段互相垂直？请标出来。

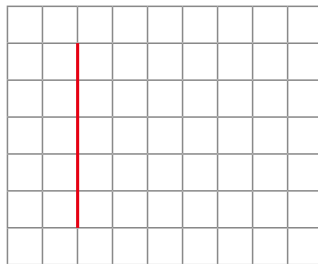


3.

(1) 在方格纸上画一组垂线。



(2) 画出这条直线的垂线。



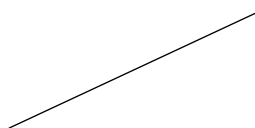
4. 过 A 点画出已知直线的垂线。

(1)



(2)

A .



5.



(1) 你能从图中找到平行和垂直的例子吗?

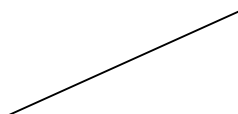
(2) 生活中还有哪些平行和垂直的现象?

6. 用一张长方形纸片折一折, 任意折出两条相交的折痕。这两条折痕互相垂直吗?

7. 下图是一个长方形的两条相邻的边, 你能将这个长方形画完整吗?



8. 给下面这条直线画两条垂线。画的这两条垂线有什么关系?





你还能提出什么问题？

合作探索



为什么要修隧道呢？



我来画画试试……

我发现两点之间线段最短。



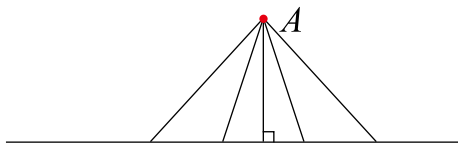
两点之间线段的长度就是**两点间的距离**。



修隧道可以不绕路。



从直线外一点 A 画几条不同的线段与这条直线相交，量量这些线段的长度，你能发现什么？



垂直的那条最短。

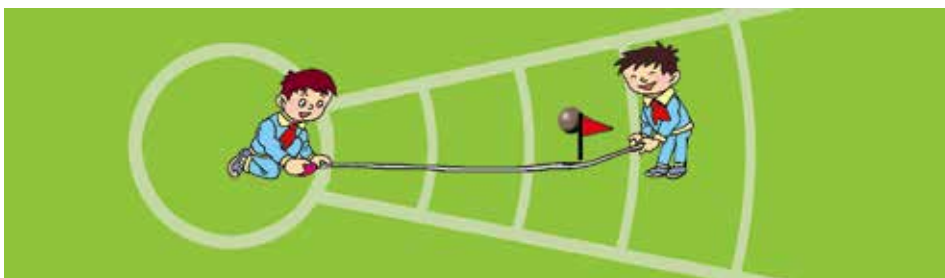
.....



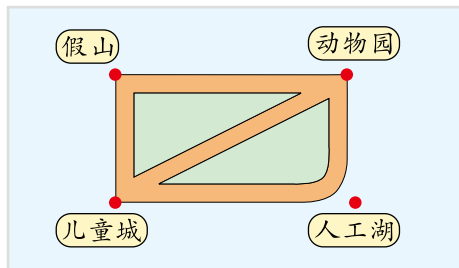
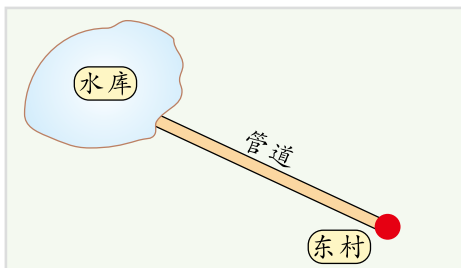
从直线外一点到这条直线所画的垂直线段最短，它的长度叫作**点到直线的距离**。

自主练习

1. 你知道他们为什么要这样测量吗？

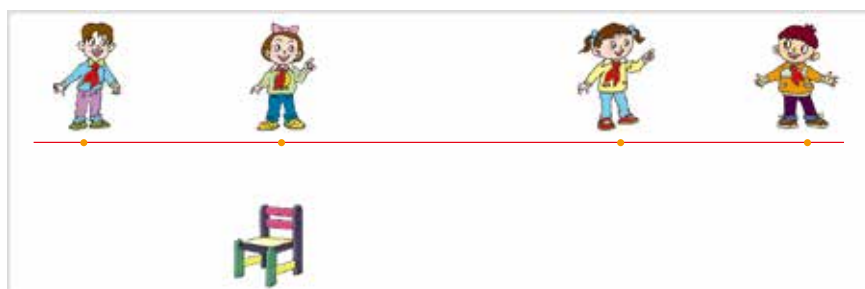


2.



你能在生活中找出这样的例子吗？

3. 4个小朋友做“抢板凳”游戏，他们的位置如下。



谁最有可能抢到板凳？这样公平吗？

4. 测量A点到直线的距离。

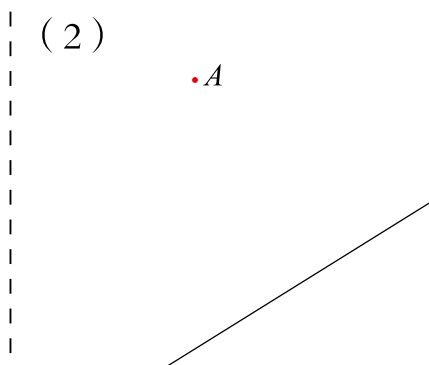
(1)



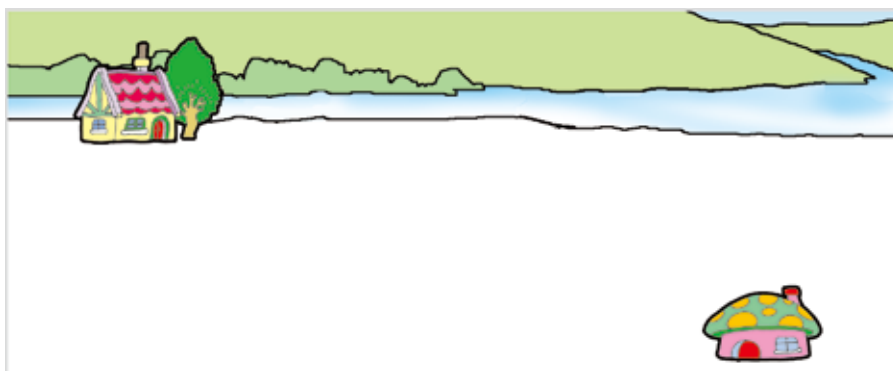
A

(2)

A



5.



(1) 请你画一条从蘑菇房到小木屋最近的路。

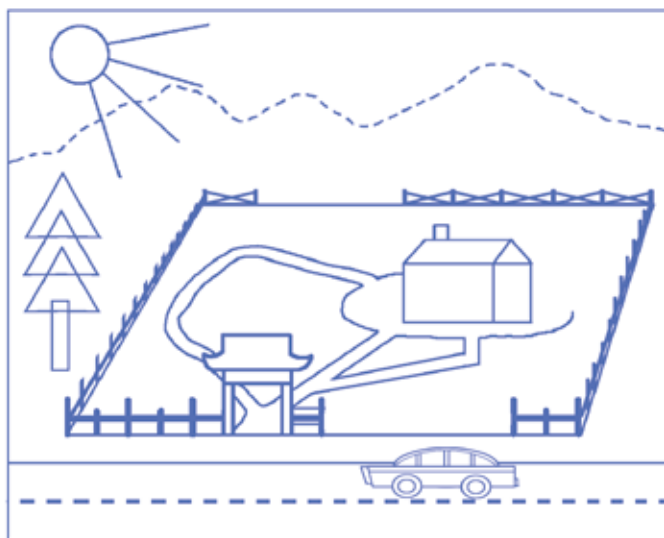
(2) 请你画一条从蘑菇房通向小河最近的路。

6. 在下面的汉字中找出互相平行或互相垂直的线段。

二 日 田 中 垂 王

※7. 下面是一组平行线。请你在一条直线上任意选几个点，作另一条直线的垂线。量一量点到垂足间的距离。你能发现什么？

我学会了吗？



- (1) 你能接着完成这幅画吗？
- (2) 哪两条线是互相平行的？哪两条线是互相垂直的？
- (3) 从小房子到院门口，哪条路最近？





我知道了什么是平行，
什么是垂直。

……



生活中有许多平行与垂直的现象。



八 收获的季节

——除数是两位数的除法



你能提出什么问题？

合作探索



白菜的产量是萝卜的几倍？

$$60 \div 30 = \underline{\quad}$$

 $30 \times 2 = 60$ $60 \div 30 = 2$	$6 \text{ 个十除以 } 3 \text{ 个十等于 } 2。$ $60 \div 30 = 2$ 
 $6 \div 3 = 2$ $60 \div 30 = 2$	 

答：白菜的产量是萝卜的 2 倍。



你会口算 $600 \div 30$ 和 $120 \div 40$ 吗?



298吨土豆,一次能运走50吨。
估一估,需要几次才能运完?

$$298 \div 50 \approx \underline{\quad\quad} \text{ (次)}$$

298接近300,把298看作300。

$$300 \div 50 = 6$$

把298吨往大里看,结果6次能运完。实际要运的比300吨少,所以6次肯定能运完。

答:需要 $\underline{\quad\quad}$ 次才能运完。

自主练习

1.

$$6 \div 2 =$$

$$60 \div 20 =$$

$$9 \div 3 =$$

$$90 \div 30 =$$

$$8 \div 4 =$$

$$80 \div 40 =$$

2.

$$80 \div 20 =$$

$$800 \div 20 =$$

$$60 \div 10 =$$

$$600 \div 10 =$$

$$40 \div 20 =$$

$$400 \div 20 =$$

3.

$$160 \div 20 =$$

$$120 \div 30 =$$

$$50 \div 10 =$$

$$140 \div 20 =$$

$$100 \div 50 =$$

$$240 \div 80 =$$

$$360 \div 60 =$$

$$490 \div 70 =$$

$$810 \div 90 =$$

$$630 \div 70 =$$

$$210 \div 30 =$$

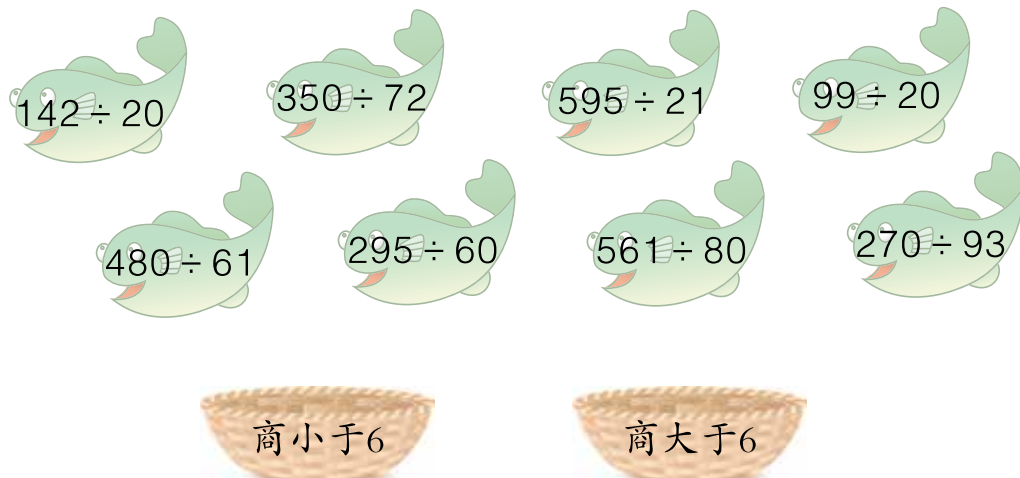
$$220 \div 20 =$$

4. 商场新进一批玩具，其中汽车150辆、坦克50辆、火车30辆。

(1) 汽车的数量是坦克的几倍？

(2) 汽车的数量是火车的几倍？

5. 连一连。



6. 选择。

(1) $150 \div 29 \approx$ ()

A. 4 B. 5 C. 40 D. 50

(2) $902 \div 31 \approx$ ()

A. 3 B. 30 C. 40 D. 50

(3) $448 \div 48 \approx$ ()

A. 2 B. 9 C. 20 D. 90

7.

种类	蝗虫	蜜蜂	蜻蜓	苍蝇
每秒振动翅膀次数	20	240	30	360

(1) 蜜蜂每秒振动翅膀的次数是蝗虫的多少倍？

(2) 你还能提出什么问题？

8. 某校三年级学生的体重情况如下表。

符合标准体重的人数	160
超过标准体重的人数	20
低于标准体重的人数	10

- (1) 符合标准体重的人数是超过标准体重人数的几倍？
(2) 你还能提出什么问题？

9. 人的血液1小时可在体内循环180周。

- (1) 平均每分钟在体内循环几周？
(2) 一天可以在体内循环多少周？

10. 估一估，哪个小组编得快？

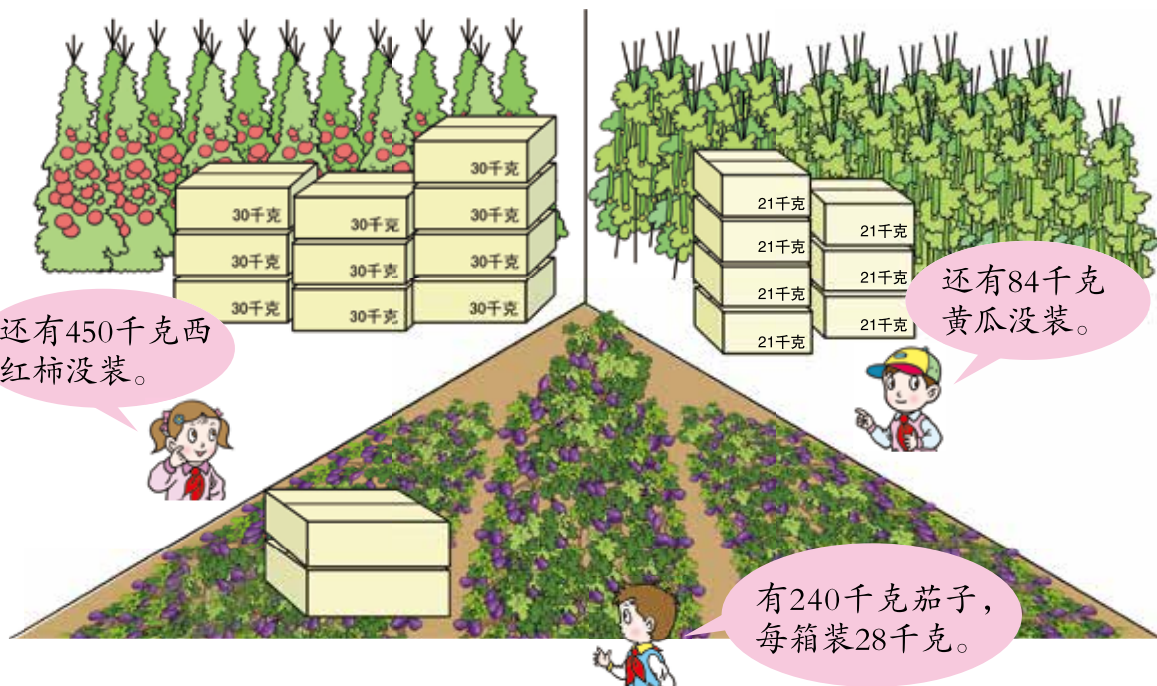


11.

关爱生命 远离烟草

- 世界上每年约有250万人死于与吸烟有关的疾病，平均每13秒就有一人因吸烟失去生命。
- 据测算，吸一包烟（20支），生命就可能缩短110分钟。

- (1) 平均每分钟约有多少人因吸烟失去生命？
(2) 估一估，吸一支烟，生命可能会缩短多少分钟？
(3) 你准备对吸烟者说些什么？



你能提出什么问题？

合作探索



450千克西红柿能装多少箱？

$$450 \div 30 = \underline{\quad\quad} \text{ (箱)}$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ 30 \overline{) 450} \\ \underline{30} \\ 150 \\ \underline{150} \\ 0 \end{array}$$

为什么商的最高位写在十位上？



答：450千克西红柿能装 15 箱。



84千克黄瓜能装几箱？

$$84 \div 21 = \underline{\quad\quad} \text{ (箱)}$$



21接近20，把21看作20来试商。

$$\begin{array}{r} 20 \quad \square \\ 21 \overline{) 84} \\ \underline{\square \square} \\ \square \end{array}$$

答：84千克黄瓜能装_____箱。



240千克茄子能装满几箱？

$$240 \div 28 =$$



24除以28，不够除，所以商是一位数。

$$\begin{array}{r} 8 \\ 28 \overline{) 240} \end{array}$$

28接近30，把28看作30来试商。

$$\begin{array}{r} 8 \\ 28 \overline{) 240} \\ \underline{224} \\ 16 \end{array}$$



我来验算……



答：240千克茄子能装满_____箱。

自主练习

1.

$$20 \overline{) 340}$$

$$30 \overline{) 420}$$

$$50 \overline{) 650}$$

$$40 \overline{) 840}$$

2. 括号里最大能填几？

$$\begin{array}{lll} 20 \times () < 91 & () \times 40 < 84 & 98 > 30 \times () \\ 50 \times () < 190 & () \times 60 < 482 & 402 > 70 \times () \end{array}$$

3.

$$\begin{array}{r} \square \\ 32 \overline{) 96} \\ \square \square \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square \\ 21 \overline{) 63} \\ \square \square \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square \\ 24 \overline{) 72} \\ \square \square \\ \hline \square \end{array}$$

验算一下，看看算得对不对。

4. 用竖式计算并验算。

$$650 \div 77 \quad 427 \div 61 \quad 544 \div 59 \quad 492 \div 82$$

5. 先说出商是几位数，再计算。

$$\begin{array}{llll} 63 \div 20 & 148 \div 40 & 720 \div 40 & 712 \div 80 \\ 88 \div 30 & 480 \div 30 & 368 \div 50 & 840 \div 70 \end{array}$$

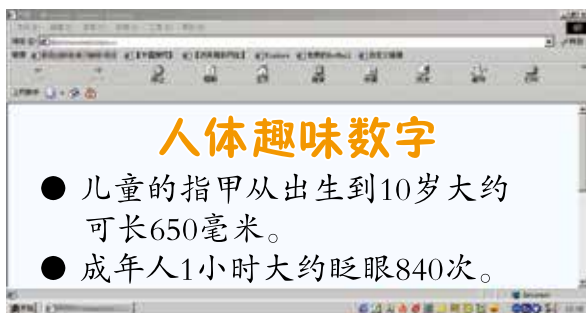
6. 下面是亚洲几个国家的陆地面积。

国家	中国	印度尼西亚	巴基斯坦	菲律宾
陆地面积 (万平方千米)	960	190	80	30

(1) 中国的陆地面积是巴基斯坦的多少倍？

(2) 你还能提出什么问题？

7.



(1) 儿童的指甲平均每年大约长多少毫米?

(2) 成年人平均每分钟大约眨眼多少次?

8. 先说一说把除数分别看成几十来试商, 再计算。

$$23 \overline{) 92}$$

$$32 \overline{) 128}$$

$$41 \overline{) 656}$$

$$57 \overline{) 181}$$

$$81 \overline{) 324}$$

$$23 \overline{) 345}$$

$$32 \overline{) 864}$$

$$38 \overline{) 324}$$

9. 火眼金睛辨对错。

$$\begin{array}{r} 7 \\ 50 \overline{) 360} \\ \underline{35} \\ 10 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ 20 \overline{) 153} \\ \underline{120} \\ 33 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 170 \\ 30 \overline{) 520} \\ \underline{3} \\ 22 \\ \underline{21} \\ 10 \end{array}$$

10. 晓东收集了362枚邮票, 每48枚插一页, 一共能插满几页? 还剩几枚?

11. 口算。

$$24 \div 2 =$$

$$36 \div 3 =$$

$$480 \div 60 =$$

$$660 \div 6 =$$

$$280 \div 70 =$$

$$60 \div 60 =$$

$$90 \div 30 =$$

$$400 \div 40 =$$

12.



面积为50平方米的小麦，需从土壤中吸收氮750克、磷300克、钾600克。平均每平方米小麦需从土壤中吸收氮、磷、钾各多少克？

13.



一级枣：90千克



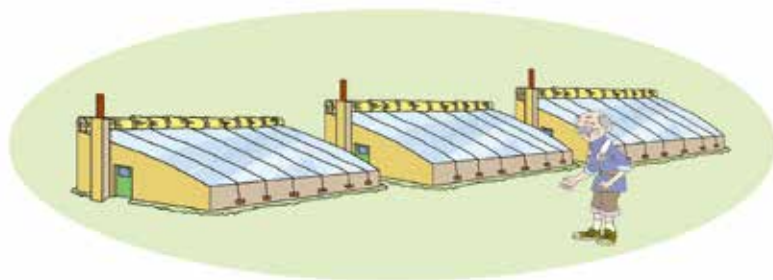
二级枣：180千克



三级枣：160千克

- (1) 一级枣每5千克装1箱，能装多少箱？
- (2) 二级枣每12千克装1箱，需要多少个箱子？
- (3) 三级枣每19千克装1箱，9个箱子能装完吗？

14. 王大爷有3个种植辣椒的大棚，平均每个大棚收辣椒264千克。



- (1) 如果每箱装12千克，一个大棚收获的辣椒可装多少箱？
- (2) 每千克辣椒卖7元钱，今年的辣椒共收入多少元？

15. 一个养殖场养了960只鸡和468只鸭。

- (1) 如果把这些鸡放养在20间鸡舍里，平均每间鸡舍有多少只鸡？
- (2) 如果每间鸭舍可放养52只鸭，需要多少间鸭舍？
- (3) 如果平均每只鸡卖35元，这些鸡一共能卖多少钱？



我们18个同学摘了126筐苹果。

我们22个家长摘了638筐苹果。



你能提出什么问题？

合作探索



平均每个同学摘了多少筐？

$$126 \div 18 = \underline{\quad\quad} \text{ (筐)}$$



商是一位数。

18接近20，把18看作20试商。



$$\begin{array}{r} 20 \quad 6 \\ 18 \overline{) 126} \\ \underline{108} \\ 18 \end{array}$$

商小了



$$\begin{array}{r} 7 \\ 18 \overline{) 126} \\ \underline{126} \\ 0 \end{array}$$

改商7

答：平均每个同学摘了 7 筐。



平均每个家长摘了多少筐？

$$638 \div 22 = \underline{\quad\quad} \text{ (筐)}$$



商是两位数。

22接近……



$\begin{array}{r} 20 \quad 3 \\ 22 \overline{) 638} \\ \underline{66} \end{array}$	→	$\begin{array}{r} 2 \quad 29 \\ 22 \overline{) 638} \\ \underline{44} \\ 198 \end{array}$
--	---	---

答：平均每个家长摘了 29 筐。



你会计算 $216 \div 36$ 和 $806 \div 44$ 吗？

自主练习

1. 先说说把除数分别看作几十来试商，再计算。

$$\begin{array}{r} \square \\ 37 \overline{) 296} \\ \underline{\square\square\square} \\ \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square \\ 18 \overline{) 108} \\ \underline{\square\square\square} \\ \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square \\ 39 \overline{) 351} \\ \underline{\square\square\square} \\ \square \end{array}$$

2. 根据试商的情况，快速说出各题准确的商。

$$\begin{array}{r} 20 \quad 9 \\ 23 \overline{) 184} \\ \underline{207} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 40 \quad 6 \\ 38 \overline{) 266} \\ \underline{228} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 50 \quad 9 \\ 52 \overline{) 413} \\ \underline{416} \end{array}$$

3. 计算并验算。

$72 \div 18$

$145 \div 29$

$850 \div 17$

$594 \div 18$

$243 \div 27$

$224 \div 28$

$343 \div 49$

$624 \div 13$

4. 计算并验算。

$144 \div 24$

$272 \div 34$

$224 \div 56$

$739 \div 46$

5. 5分钟夹豆子比赛，记录表如下。

	人数	颗数
第一组	16人	480颗
第二组	15人	465颗



第一组和第二组平均每人各夹了多少颗？

6. 学校礼堂每排有35个座位，
四年级共有245名学生，至
少需要多少排座位？



7.



若上满12人，平均每个人的体重不能超过多少千克？

8. 口算下面各题。

$30 \div 10 =$

$120 \div 40 =$

$150 \div 50 =$

$210 \div 30 =$

$540 \div 6 =$

$360 \div 30 =$

$720 \div 8 =$

$420 \div 60 =$

$320 \div 40 =$

$900 \div 90 =$

$840 \div 40 =$

$250 \div 50 =$

9. 先说出下面各题的商是几位数，再计算。

$992 \div 32$

$360 \div 24$

$592 \div 16$

$340 \div 17$

$756 \div 18$

$914 \div 44$

$364 \div 13$

$795 \div 26$

10. 算一算，哪家工厂平均每天生产得多？

玩具厂	向阳厂	东方厂	海天厂	光华厂
总件数	336	375	598	576
天数	14	15	26	24

11. 下面各题计算结果接近10的有（ ）。

- ① $406 \div 41$ ② $181 \div 29$ ③ $360 \div 35$ ④ $548 \div 91$

12. 野营。



- (1) 男、女生各需要多少顶帐篷？
(2) 需要准备多少口锅？

13. 算一算，你能发现什么？

$140 \div 7 \div 4$ $140 \div 28$	$405 \div 9 \div 9$ $405 \div 81$	$196 \div 2 \div 7$ $196 \div 14$
--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

14. 安居工程要为432户居民解决住房问题。如果每栋楼有2个单元，每个单元有24户，照这样计算，一共需要盖多少栋楼？



相关链接

被除数	12	24	48	96	192
除数	2	4	8	16	32
商					

先填一填，再观察表中的数据，你发现了什么？

 从左向右看，被除数和除数同时乘2或乘4……	$12 \div 2 = 6$ $24 \div 4 = 6$ $\vdots$ 我发现商没有变。	
 被除数和除数同时乘相同的数，商不变。	被除数和除数同时除以相同的数，商不变。	

这是一个规律吗？



我们可以举几个例子验证一下。



被除数								
除数								
商								

如果被除数和除数同时乘0……



被除数和除数同时乘或除以相同的数（0除外），商不变。

自主练习

1. 找规律填表。

被除数	60	120	180	240		360	
除数	10	20	30	40	50		
商							

2. 想一想，算一算。

$$54 \div 3$$

$$540 \div 30$$

$$5400 \div 300$$

$$88 \div 8$$

$$880 \div 80$$

$$8800 \div 800$$

$$65 \div 5$$

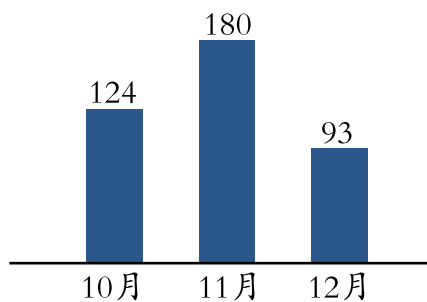
$$650 \div 50$$

$$6500 \div 500$$

3. 下面是某罐头厂车间的生产情况（每小时加工的箱数相同）。
请将表格填写完整。

工作时间 (时)	2	4	12	16	20			48
生产的数量 (箱)	40	80	240			480	720	

4. 下面是李阿姨今年10—12月份收到的电子邮件数量。（单位：封）



10月份平均每天收到多少封电子邮件？11月份和12月份呢？

5. 巧算。

$$111 \div 3$$

$$222 \div 6$$

$$333 \div 9$$

$$444 \div 12$$

你有什么发现？你能接着写下去吗？

6. 根据 $51 \div 3 = 17$ 填一填。

$$510 \div 30 = (\quad) \quad 102 \div (\quad) = 17 \quad (\quad) \div 15 = 17$$

7.

1万平方米树林的作用：

- 每天能吸收二氧化碳990千克，产生氧气735千克。
- 每月可吸收二氧化硫60千克。
- 每年可吸收灰尘330~900吨。

(1) 估一估，1万平方米树林平均每小时大约能吸收二氧化碳多少千克？

(2) 你还能提出什么问题？

$$8. 200 \div 25 = (200 \times 4) \div (25 \times 4) = 800 \div 100 = 8$$

你能照样子简算下面各题吗？

$$300 \div 25 \quad 400 \div 25 \quad 500 \div 25$$

$$600 \div 25 \quad 700 \div 25 \quad 800 \div 25$$

9. 计算并验算。

$$259 \div 37$$

$$368 \div 46$$

$$600 \div 24$$

$$368 \div 15$$

$$961 \div 31$$

$$435 \div 68$$

$$660 \div 13$$

$$646 \div 34$$

10. 某摩托车厂6月份生产摩托车560辆，计划用卡车运往商场。

每辆卡车每次可运35辆摩托车，需要运费485元。

(1) 需要多少辆卡车才能一次运完？

(2) 一共需要支付运费多少元？

11.

我是这样算的。



$$\begin{array}{r} 16 \\ 40 \overline{) 640} \\ \underline{4} \\ 24 \\ \underline{24} \\ 0 \end{array}$$

根据商不变的性质
可以这样计算。



你能用这种方法计算下面各题吗？

$$380 \div 20 = \quad 720 \div 30 = \quad 680 \div 50 = \quad 850 \div 70 =$$

回顾整理

在进行除法计算时，要灵活运用试商方法。



我会计算三位数除以两位数。



我能判断出商的位数。



应该养成验算的好习惯。



用本单元的知识能解决许多实际问题。



● 光明小学有32个班，新买来480个垒球分给各班。

平均每班分多少个垒球？



把480平均分成32份，
用除法计算：
 $480 \div 32$



● 据记载，世界上最高的人身高约为272厘米，最矮的人身高仅有57厘米。

世界上最高的人身高大约是最矮的人的几倍？



我用笔算……



求272里面有几个57，用除法计算：
 $272 \div 57$



我用乘法验算……



综合练习

1. 口算。

$360 \div 40 =$	$390 \div 30 =$	$600 \div 20 =$	$90 - 63 =$
$420 \div 2 =$	$460 + 90 =$	$320 \div 80 =$	$43 \times 20 =$
$40 \div 4 =$	$13 \times 3 =$	$540 \div 90 =$	$88 \div 4 =$

2. 工艺美术车间10天生产了300件挂毯。

(1) 平均每天生产多少件？

(2) 照这样的生产速度，把下表填完整。

生产的件数	240	270	360	480	960
需要的天数					

(3) 现在平均每天比原来多生产20件，要生产450件挂毯，几天能完成？

3.

一只猫头鹰，1年约能消灭480只老鼠。

一只杜鹃，1天约能吃150条松毛虫。

一只燕子，1年约能吃60万只害虫。

一只雨燕，1天约能消灭蚊子、苍蝇、蚜虫600只。

(1) 一只猫头鹰平均每个月约能消灭多少只老鼠？

(2) 你还能提出什么问题？

4. 用竖式计算并验算。

$781 \div 71$	$375 \div 15$	$432 \div 54$	$594 \div 27$
$640 \div 58$	$612 \div 36$	$306 \div 51$	$712 \div 48$

5. 1947年、1958年、1969年和1980年是太阳黑子活跃期。



(1) 太阳黑子每隔多少年出现一次活跃期?

(2) 今年是太阳黑子活跃期吗?
下一次太阳黑子活跃期会在哪一年呢?

6. $\square$ 里能填几?

(1) 商是一位数: $\square 04 \div 32$ $7 \square 6 \div 75$

(2) 商是两位数: $\square 21 \div 82$ $3 \square 9 \div 34$

7. 口算。

$42 \div 7 =$

$72 \div 9 =$

$40 \div 5 =$

$56 \div 8 =$

$420 \div 70 =$

$720 \div 90 =$

$400 \div 50 =$

$560 \div 80 =$

$4200 \div 700 =$

$7200 \div 900 =$

$4000 \div 500 =$

$5600 \div 800 =$

8. 填表。

鱼类名称	旗鱼	蓝鲨	剑鱼	梭鱼	海鲢	虎鲨
游行的千米数	550	840	704	952	896	954
时间(时)	5	12	11	17	14	18
平均每小时游的千米数						

9.

目前台风距我市720千米，正以每小时20千米的速度向我市移动。

台风大约几小时后到达我市?



10.



明朝时期印刷的纸币“大明宝钞”是我国历史上最大的纸币，长34厘米，宽22厘米。

- (1) “大明宝钞”的面积是多少平方厘米？
- (2) 普通的10元人民币长14厘米，宽7厘米。“大明宝钞”的面积大约是10元人民币的几倍？

11.



滨江市老年协会组织登山大赛，参加比赛的有845人。如果每组65人，可以分成几组？

12. 下面是王帅上学用的时间与行走路程的记录。（速度不变）

路程（米）	60	120	180									
时间（分）	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	……

- (1) 将表格填完整。
- (2) 王帅家到学校的路程是900米，学校8:00上课，那么他最迟要几时几分从家里出发？

※13. 在□里填上合适的数。

$$\square\square0 \div 40 < 8$$

$$120 \div \square0 > 3$$

$$420 \div \square0 > 6$$

$$\square\square0 \div 3 < 70$$

$$\square\square\square \div 40 = 6 \cdots 28$$

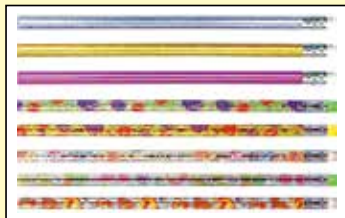
$$500 \div \square\square = 7 \cdots 10$$

我学会了吗？

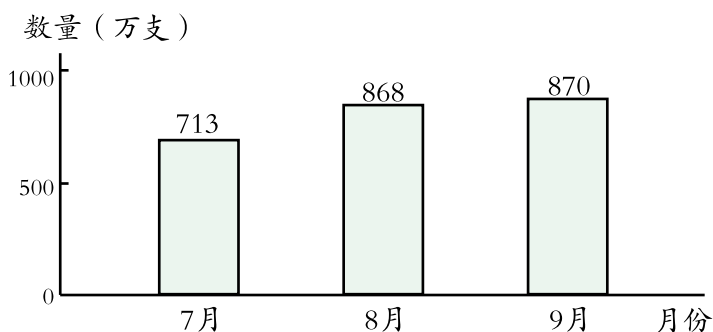
21世纪纸制环保铅笔

我国每年生产75亿支铅笔，消耗木材约10万立方米。

一种纸制环保铅笔被北京2008年奥申委指定为专用铅笔。



- (1) 育才小学三年级有学生85人，月消耗木杆铅笔约340支。平均每人每月约消耗多少支铅笔？
- (2) 每吨废旧报纸可制造28万支环保铅笔。如果每吨废旧报纸980元，平均每万支环保铅笔需要多少钱的废旧报纸？
- (3) 下面是某地区几个月环保铅笔的销售情况。



- ① 7月和8月哪个月的日均销量大？
- ② 你还能提出什么问题？



生活中有这么多可以用除法解决的问题！



我认为验算是一种好的学习习惯。

灵活掌握方法可以使试商又快又准。

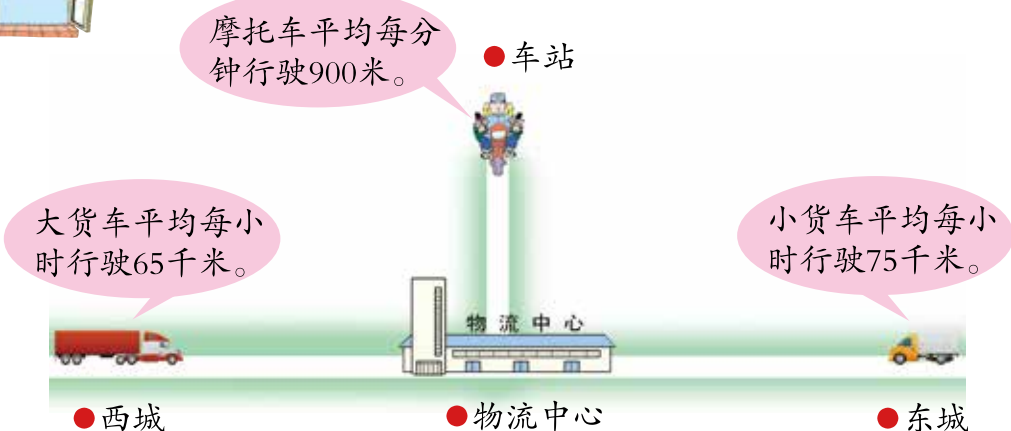


.....



九 快捷的物流运输

——解决问题



- 摩托车从车站出发经过8分钟到达物流中心。
- 两辆货车分别从东、西两城同时出发，相向而行，经过4小时在物流中心相遇。



你能提出什么问题？

合作探索



车站与物流中心相距多少米？

每分钟行驶的米数 × 行驶时间 = 车站与物流中心的距离

$$900 \times 8 = 7200 \text{ (米)}$$



西城与物流中心相距多少千米？

每小时行驶的千米数 × 行驶时间 = 西城与物流中心的距离

$$65 \times 4 = 260 \text{ (千米)}$$

像这样，“每分钟行驶的米数”和“每小时行驶的千米数”叫作**速度**。“车站、西城与物流中心相距的米数”叫作**路程**。“每分钟行驶900米”可以写作“900米/分”，读作“900米每分”。



你能说说速度、时间、路程之间的关系吗？



摩托车平均每分钟行驶900米，8分钟能行驶7200米。

$$900 \text{ 米/分} \times 8 \text{ 分} = 7200 \text{ 米}$$

$$\begin{array}{ccc} \downarrow & & \downarrow \\ \text{速度} & \times & \text{时间} = \text{路程} \end{array}$$



摩托车8分钟行驶7200米，平均每分钟行驶900米。

$$7200 \text{ 米} \div 8 \text{ 分} = 900 \text{ 米/分}$$

$$\begin{array}{ccc} \downarrow & & \downarrow \\ \text{路程} & \div & \text{时间} = \text{速度} \end{array}$$



从车站到物流中心的距离是7200米，摩托车平均每分钟行驶900米，需要8分钟到达。

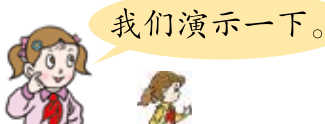
$$7200 \text{ 米} \div 900 \text{ 米/分} = 8 \text{ 分}$$

$$\begin{array}{ccc} \downarrow & & \downarrow \\ \text{路程} & \div & \text{速度} = \text{时间} \end{array}$$

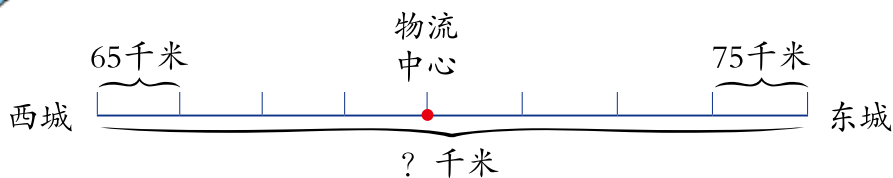


东、西两城相距多少千米？

求东、西两城相距多少千米，就是求两辆车行驶的总路程。



还可以画线段图整理条件和问题。





先求每辆车4小时行驶的路程，再求……

$$65 \times 4 + 75 \times 4$$

$$= 260 + 300$$

$$= 560 \text{ (千米)}$$

答：东、西两城相距560千米。

先求两辆车1小时共行驶的路程，再求……

$$(65 + 75) \times 4$$

$$= 140 \times 4$$

$$= 560 \text{ (千米)}$$

答：东、西两城相距560千米。

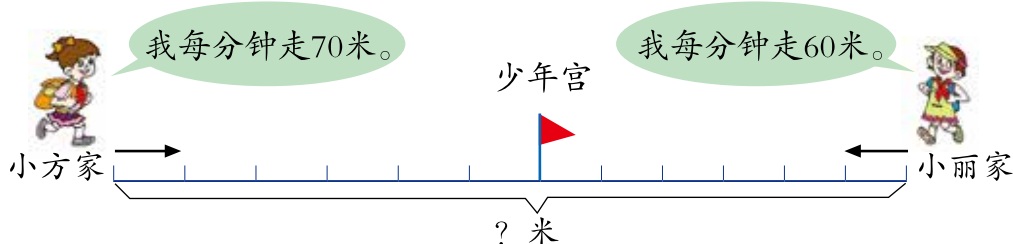


自主练习

1. 先说说速度、时间和路程的关系，再填写下表。

交通工具	自行车	摩托车	轿 车
路程 (千米)	30	150	
时间 (时)	2		7
速度 (千米/时)		50	85

2. 小方和小丽同时从家出发，经过6分钟两人在少年宫相遇。她们两家相距多少米？



3. 甲、乙两列火车分别从东、西两地同时相对开出，5小时后相遇。甲车速度是110千米/时，乙车速度是100千米/时。求东、西两地间的路程。（先画图整理条件和问题，再解答）

4.



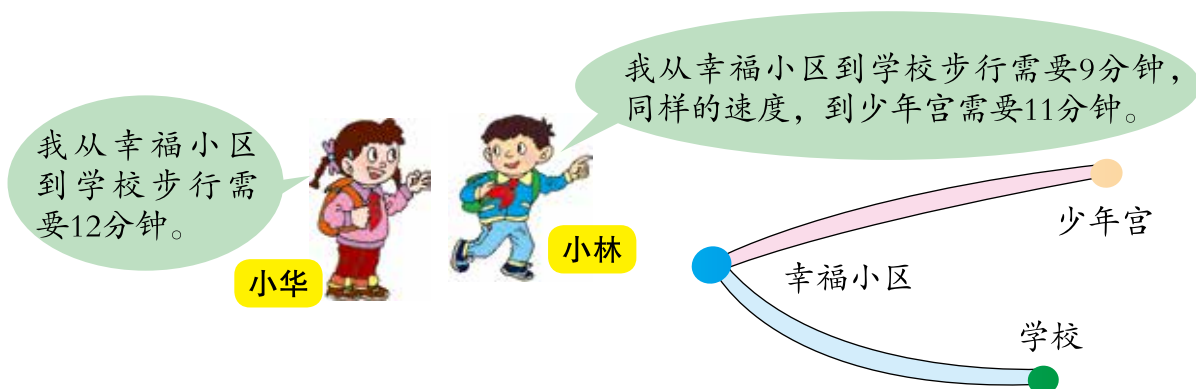
2小时行240千米，
需要行驶12小时。

A城

● B城

A城到B城的铁路全长多少千米？

5.



- (1) 如果小华步行的速度是54米/分，那么幸福小区离学校有多远？
- (2) 幸福小区离少年宫有多远？

6.

- (1) 甲、乙两个工程队从同一地点分别向东、西两个方向铺设管道。甲队每天铺设管道140米，乙队每天铺设管道150米。5天后，两个工程队一共铺设管道多少米？（先画图整理条件和问题，再解答）

(2)



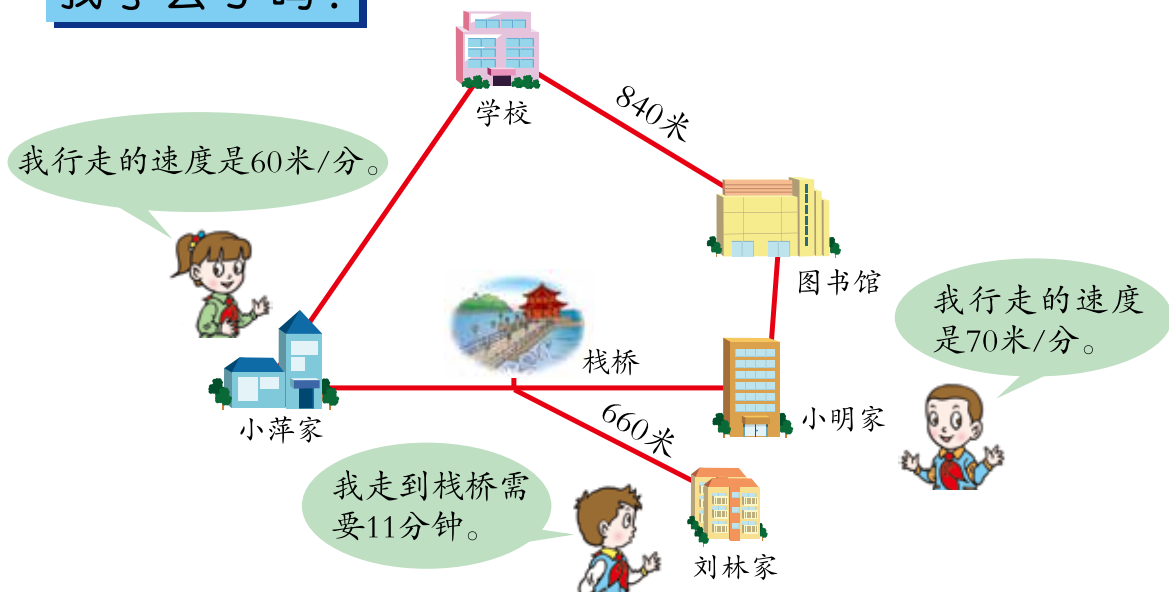
两队分别从两头同时施工，8个月开通。这条隧道长多少米？

- (3) 两人同时开始录入一份稿件，1小时正好录完。甲的打字速度是80字/分，乙的打字速度是65字/分。甲比乙多录入多少个字？

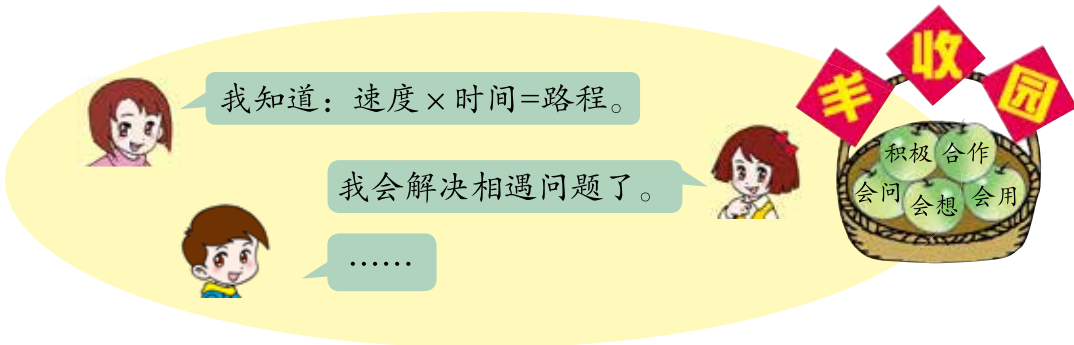


想一想，这3个问题与上面那些问题有着怎样的联系？

我学会了吗？



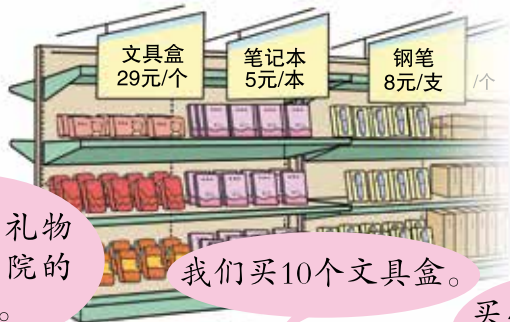
- (1) 小萍从家走到学校需要18分钟, 小萍家与学校相距多少米?
- (2) 小明家距图书馆420米, 小明从家出发去图书馆, 步行需要几分钟?
- (3) 小萍和小明同时从家去栈桥, 经过9分钟两人在栈桥相遇。他们两家相距多少米?
- (4) 你还能提出什么问题?



十

小小志愿者

——混合运算



我们买些礼物送给福利院的小朋友吧。

我们买10个文具盒。

买40本笔记本和30支钢笔。



你能提出什么问题？

合作探索



买10个文具盒要花多少钱？



每个文具盒的价格 × 买的个数 = 总钱数
29 × 10 = 290 (元)



“每个文具盒的价格”叫作**单价**，“买的个数”叫作**数量**，“总钱数”叫作**总价**。你能举例说说它们的关系吗？

	如果每千克苹果5元，买4千克，就需要20元。				
	5元/千克	×	4千克	=	20元
	单价	×	数量	=	总价
	20元	÷	4千克	=	5元/千克
	总价	÷	数量	=	单价
	20元	÷	5元/千克	=	4千克
	总价	÷	单价	=	数量



有40元钱，能买几支钢笔？



买笔记本和钢笔一共要花多少钱？



用买笔记本的钱数加买钢笔的钱数……



$$\begin{aligned} 5 \times 40 &= 200 \text{ (元)} \\ 8 \times 30 &= 240 \text{ (元)} \\ 200 + 240 &= 440 \text{ (元)} \end{aligned}$$

我列综合算式：

$$\begin{aligned} &5 \times 40 + 8 \times 30 \\ &= \underline{\hspace{2cm}} \\ &= \underline{\hspace{2cm}} \text{ (元)} \end{aligned}$$

应先算什么？



你会计算下面各题吗？

$$11 \times 7 - 15 \times 4$$

$$150 + 120 \div 6 \times 5$$

自主练习

1.



2元/瓶



3元/瓶



4元/瓶



5元/瓶

(1) 说一说，上图中物品的单价分别是多少？

(2) 每种饮料各买3瓶，分别需要多少钱？

2. 先说说单价、数量和总价的关系，再填写下表。

种 类	跳棋	象棋	围棋
单价 (元/副)	6		120
数量 (副)		9	8
总价 (元)	90	180	

3. 先说说运算顺序，再计算。

$$56 \times 12 + 15 \times 20$$

$$42 \times 16 - 32 \times 16$$

$$250 \div 5 - 90 \div 6$$

$$58 + 37 \times 40 \div 8$$

$$18 \times 25 \div 5 - 64$$

$$248 \div 8 - 5 \times 6$$

4.

30元的纪念册卖了
25套，50元的卖了
12套。



一共卖了多少钱？

5. 火眼金睛辨对错。

$$\begin{aligned} 240-40 \div 5 \times 9 \\ =200 \div 5 \times 9 \\ =40 \times 9 \\ =360 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 65+560 \div 7 \times 8 \\ =65+560 \div 56 \\ =65+10 \\ =75 \end{aligned}$$

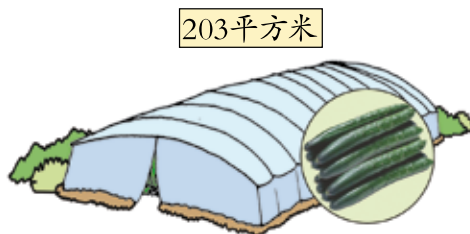
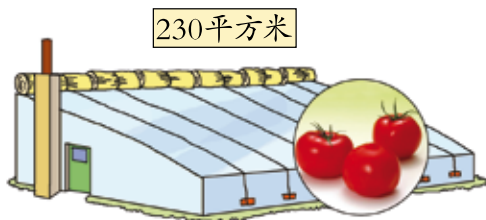
$$\begin{aligned} 480 \div 60+55 \times 2 \\ =8+110 \\ =118 \end{aligned}$$

6. 1副羽毛球拍150元，买2副需要多少钱？买3副、4副、5副和6副呢？

数量（副）	2	3	4	5	6
总价（元）					

你发现了什么？

7. 一个蔬菜种植园建了两个温室大棚，每平方米造价15元。



(1) 两个大棚的总造价是多少元？

(2) 每平方米西红柿收入50元，每平方米黄瓜收入58元。两个大棚的年收入一共多少元？

(3) 你还能提出什么问题？

8. 光明小学三年级有4个班，平均每班有学生44人。四年级有3个班，平均每班有学生42人。四年级学生比三年级少多少人？

9.

$$2000 - 45 \times 24 + 96$$

$$42 \times 76 + 42 \times 24$$

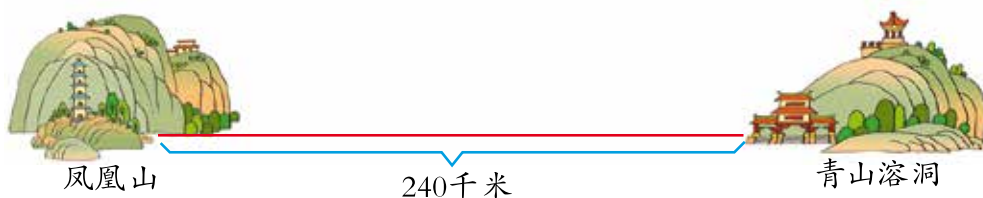
$$100 \div 5 + 120 \div 6$$

$$540 - 36 \times 22 \div 9$$

$$25 \times 50 - 30 \times 20$$

$$1000 - 42 \times 13 + 400$$

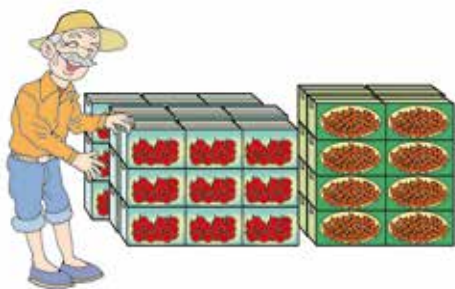
10.



大客车的速度是60千米/时，小轿车的速度是80千米/时。
两辆车同时从凤凰山开往青山溶洞，小轿车比大客车提前几小时到达？

11. 一批鸡蛋，如果每箱装5千克，需要132只箱子。如果每箱装3千克，需要多少只箱子？

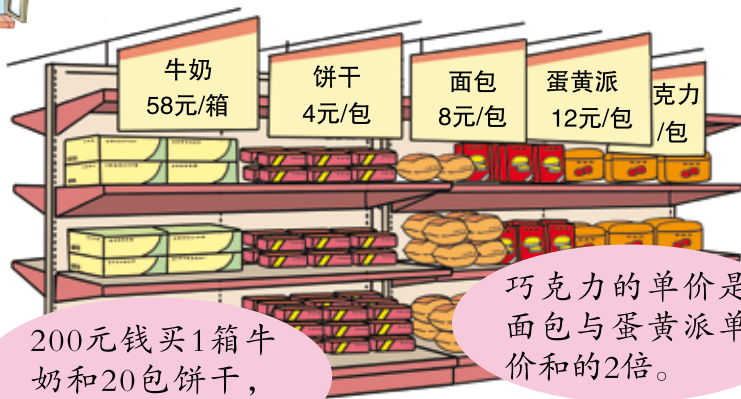
12. 今年赵伯伯家的樱桃喜获丰收。25棵大樱桃树的总产量是750千克，16棵小樱桃树的总产量是720千克。



樱桃市场收购价

大樱桃	20元/千克
小樱桃	12元/千克

- (1) 今年平均每棵小樱桃树比大樱桃树多收多少千克？
- (2) 今年大樱桃和小樱桃一共收入了多少元？
- (3) 你还能提出什么问题？



200元钱买1箱牛奶和20包饼干，还剩多少钱？

巧克力的单价是面包与蛋黄派单价和的2倍。

80元钱可以买几包巧克力？



你还能提出什么问题？

合作探索



200元钱买1箱牛奶和20包饼干，还剩多少钱？

求剩下多少钱需用总钱数减去花掉的钱数，总钱数已经知道了，要先求出花掉的钱数……



先求买1箱牛奶和20包饼干一共要花多少钱。

$$58 + 4 \times 20$$

$$= 58 + 80$$

$$= 138 \text{ (元)}$$

再求还剩多少钱。

$$200 - 138 = 62 \text{ (元)}$$

还可以列综合算式计算，先算小括号里的，小括号里有两级运算的……

$$200 - (58 + 4 \times 20)$$

$$= 200 - (58 + 80)$$

$$= 200 - 138$$

$$= 62 \text{ (元)}$$



你会计算下面各题吗？

$$25 \times (44 + 288 \div 16)$$

$$270 \div (15 \times 30 \div 90)$$



80元钱可以买几包巧克力?

先求出巧克力的单价,再求……



$$\begin{aligned} & (8+12) \times 2 \\ &= 20 \times 2 \\ &= 40 \text{ (元)} \\ & 80 \div 40 = 2 \text{ (包)} \end{aligned}$$

我这样列综合算式,对不对?

$$80 \div (8+12) \times 2$$



如果列综合算式,要想先算出巧克力的单价,需要加中括号。

$$\begin{aligned} & 80 \div [(8+12) \times 2] \\ &= 80 \div [20 \times 2] \\ &= 80 \div 40 \\ &= 2 \text{ (包)} \end{aligned}$$



你会计算下面各题吗?

$$52 \times [288 \div (130 - 106)] \quad 350 \div [7 \times (45 - 40)]$$

在一个算式里,既有小括号,又有中括号,要先算小括号里面的,再算中括号里面的。

自主练习

1. 先说说运算顺序,再计算。

$$(150+120) \div 9 \times 5$$

$$540 \div (3+6) \times 2$$

$$87 + (510 - 150 \times 3)$$

$$48 \times (103 + 97) - 231$$

$$(85+79) \times (85-79)$$

$$732 - (174 \times 5 - 396)$$

2.

每人发6张红纸、
15张黄纸。



发给18个同学后,还剩122张纸。两种纸一共买了多少张?

3.

$$180 \div [(76-28) \div 4] \quad [70-(82-60)] \times 25$$

$$42 \times [169-(78+35)] \quad 72 \div [960 \div (245-165)]$$

4. 4人包了84个包子。照这样计算，再增加3人，一共能包多少个包子？



5.

$$124 \times 5 + 159 \div 3 \quad (450-400) \div 5 + 185$$

$$500 - [(88-48) \times 12] \quad 246 \div [96 \div (366-350)]$$

6. 先比一比每组的算式有什么不同，再计算。

$$60 \div 4 + 2 \times 3$$

$$60 \div (4+2) \times 3$$

$$(60 \div 4 + 2) \times 3$$

$$60 \div (4+2 \times 3)$$

$$960 \div 40 - 10 \div 2$$

$$960 \div (40-10) \div 2$$

$$(960 \div 40 - 10) \div 2$$

$$960 \div [(40-10) \div 2]$$

7. 超市新进8箱鸭蛋，每箱120只。搬运时不小心打破了24只，剩下的每12只装一盒，可以装多少盒？



12只/盒

8. 光明小学学生参加课外活动情况如下。

器乐组	57人
美术组	比器乐组多19人
摄影组	分成了两个小组，每小组30人
武术组	比美术组人数的2倍少20人
小记者组	38人
合唱组	是美术组人数的2倍

- (1) 美术组比摄影组多多少人？
- (2) 武术组有多少人？
- (3) 合唱组的人数是小记者组的多少倍？
- (4) 你还能提出什么问题？

我学会了吗？

1. 算一算。

$$640 \div 32 + 693 \div 33$$

$$560 - 72 \div 24 \times 5$$

$$484 \div (32 + 12) \times 9$$

$$336 \div (12 + 750 \div 25)$$

$$90 \div 15 + 216 \div 18$$

$$186 \div [(160 + 200) \div 60]$$

2.



- (1) 冬青比黄杨多种了多少棵？
- (2) 剩下的木材还要多少车才能运完？
- (3) 买木制栏杆一共需要多少钱？





我会计算混合运算题了，
在混合运算中应先算……

我会解比较复杂的问题了。



……



全家自驾游



我们来帮王涛家制订一个自驾游计划吧!

制订方案

研究内容：确定驾车路线，设计行程，计算旅游费用等。

研究途径：上网、查阅报刊、查看地图等。

研究准备：地图、计算器、电脑等。

实践探究



查阅山东地图，可以了解从济南到青岛有哪些行车路线。



上网能查到青岛不同宾馆的住宿价格。



从旅游杂志上可以查看青岛各景点的门票价格。



还要了解早、中、晚餐一般需要多少元钱……

展示交流

1. 各小组展示收集的信息。



济南到青岛有两条高速公路。走北线大约370千米，过路费大约150元，大约需要200元钱的油；走南线……

我查到青岛几家酒店的价格……



酒店名称	费用(元)		
	标准间	三人间	家庭房
快捷酒店	158	——	180
商务酒店	220	246	264
旅游宾馆	178	198	210
……	……	……	……



我了解了各景点的门票价格，海底世界门票120元，崂山景区门票……

饭费按照每人每天早餐20元，午餐和晚餐各30元计算……



2. 根据收集到的信息进行选择、计算与分析。



我们计算一下各种费用吧。

自驾游各项消费情况统计表

消费项目	合计	住宿费	餐费	门票	油钱	过路费	其他
费用(元)							

我们计划一下出发时间。如果早晨7点出发，几点能到达青岛？



如果汽车的平均速度是80千米/时，那么走北线需要的时间是 $370 \div 80 \approx 5$ （小时）。我们中午12点能到达青岛，正好赶上吃午饭，下午就可以游览啦！

回顾反思



制订一份合适可行的出游方案需要多渠道了解信息。

运用混合运算可以帮助我们解决很多问题……



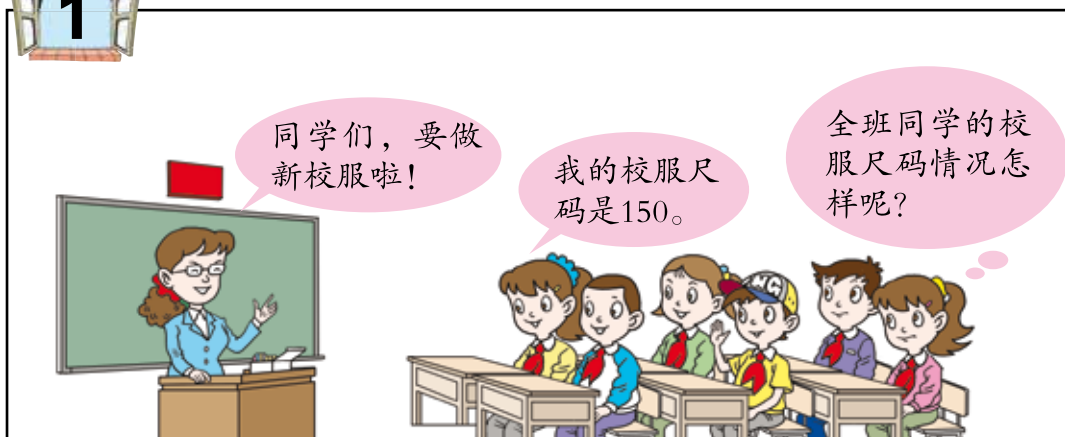
如果从网上预订门票和酒店会更省钱呢。



十一

新校服

——条形统计图



你能提出什么问题？

合作探索



全班同学的校服尺码情况怎样呢？



要解决这个问题，需要调查和收集每个同学的校服尺码。

先分小组来收集数据。



我来记录数据。

我这样记录。



第1小组：	
姓名	尺码
王华	155
刘光	150
⋮	⋮

第2小组：	
姓名	尺码
.....	

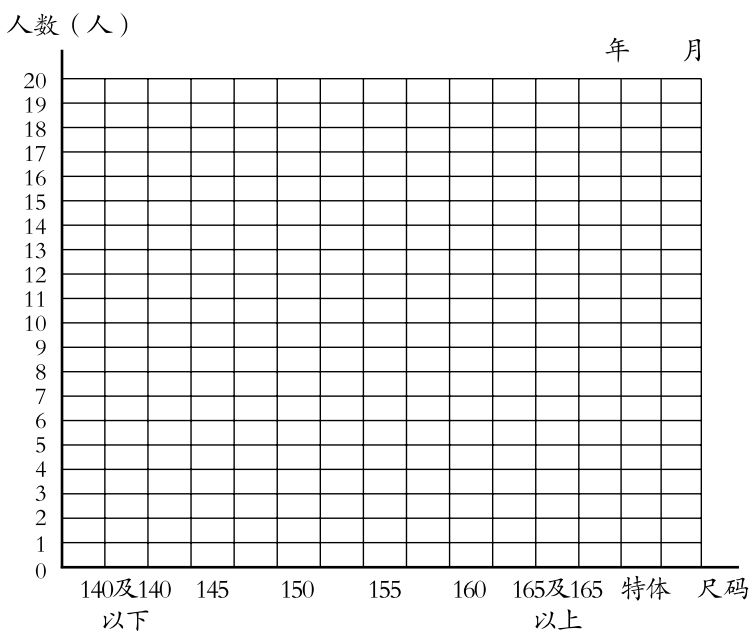


把记录的数据整理一下。

全班校服尺码情况统计表

尺码	合计	140及140 以下	145	150	155	160	165及165 以上	特体
人数								

全班校服尺码情况统计图



纵轴和横轴各表示……

我能用涂格子的方法表示表中的数据。



这样的统计图是条形统计图。



从统计图中你能得到哪些信息?



我能清楚地看出穿不同尺码的各有多少人。

从图中可以看出穿_____尺码的人数最多。



……

想一想:

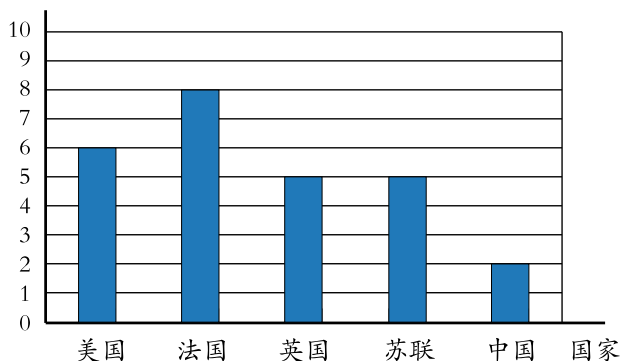
- (1) 在上面的统计活动中你是如何收集与整理数据的?
- (2) 在解决上面的问题时, 数据起着什么作用?

自主练习

1. 各国第一颗原子弹爆炸到第一颗氢弹爆炸相隔时间统计如下。

第一颗原子弹爆炸到第一颗氢弹
爆炸相隔时间统计图

相隔时间（年）

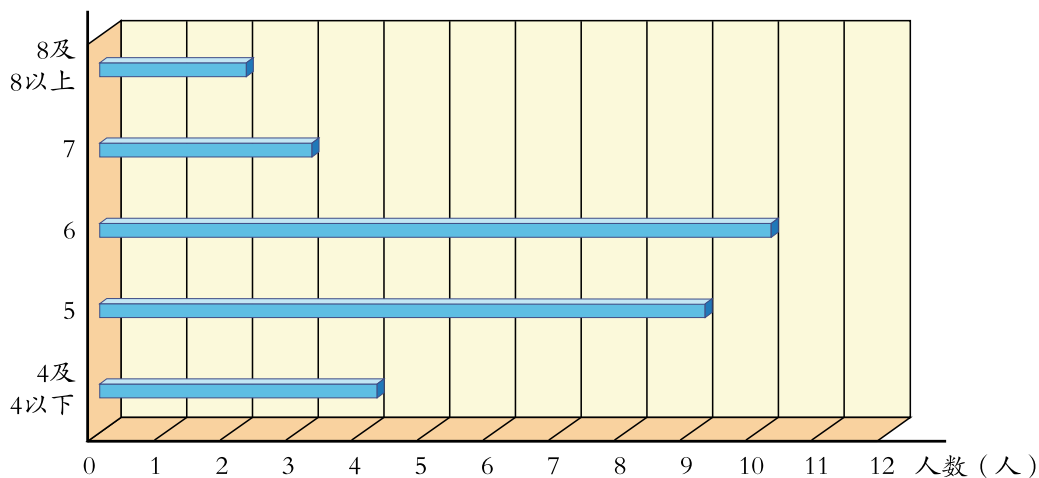


- (1) 1格代表几年？
- (2) 各个国家第一颗原子弹爆炸到第一颗氢弹爆炸，相隔的时间分别是多少？
- (3) 你还能得到哪些信息？

2. 实验小学某班同学原地投篮情况（每投10次进球数）统计如下。

实验小学某班同学原地投篮情况统计图

数量（个）



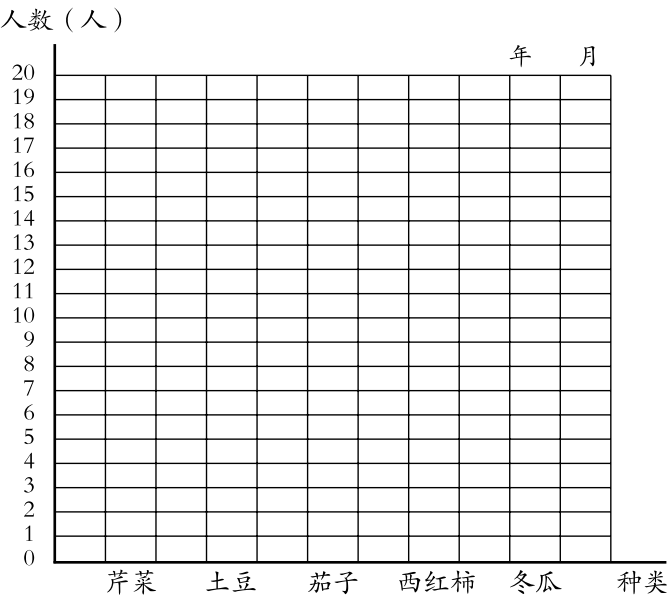
分析一下这个班同学的投篮情况。

3. 下面是三年级一班同学最喜欢吃的蔬菜情况统计。请根据表格中的数据完成下面的统计图。

三年级一班同学最喜欢吃的蔬菜情况统计表

种类	芹菜	土豆	茄子	西红柿	冬瓜
人数	5	18	6	12	2

三年级一班同学最喜欢吃的蔬菜情况统计图



从统计图中你能得到哪些信息？你有什么建议？

4. 第29届奥运会于2008年在我国首都北京举行。你知道历届奥运会的举办地吗？

历届奥运会举办地

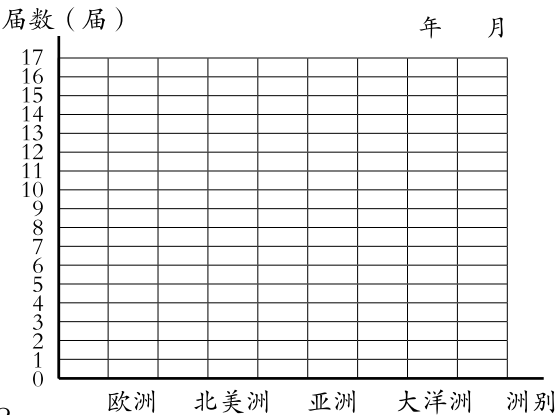
第1届——1896年希腊雅典（欧洲）	第18届——1964年日本东京（亚洲）
第2届——1900年法国巴黎（欧洲）	第19届——1968年墨西哥墨西哥城（北美洲）
第3届——1904年美国圣路易斯（北美洲）	第20届——1972年德国慕尼黑（欧洲）
第4届——1908年英国伦敦（欧洲）	第21届——1976年加拿大蒙特利尔（北美洲）
第5届——1912年瑞典斯德哥尔摩（欧洲）	第22届——1980年苏联莫斯科（欧洲）
第7届——1920年比利时安特卫普（欧洲）	第23届——1984年美国洛杉矶（北美洲）
第8届——1924年法国巴黎（欧洲）	第24届——1988年韩国汉城（亚洲）
第9届——1928年荷兰阿姆斯特丹（欧洲）	第25届——1992年西班牙巴塞罗那（欧洲）
第10届——1932年美国洛杉矶（北美洲）	第26届——1996年美国亚特兰大（北美洲）
第11届——1936年德国柏林（欧洲）	第27届——2000年澳大利亚悉尼（大洋洲）
第14届——1948年英国伦敦（欧洲）	第28届——2004年希腊雅典（欧洲）
第15届——1952年芬兰赫尔辛基（欧洲）	第29届——2008年中国北京（亚洲）
第16届——1956年澳大利亚墨尔本（大洋洲）	第30届——2012年英国伦敦（欧洲）
第17届——1960年意大利罗马（欧洲）	（1916年、1940年、1944年都因世界大战未能举办。）

你能根据上面的资料，完成下面的统计图吗？

历届奥运会举办地统计图

历届奥运会举办地统计表

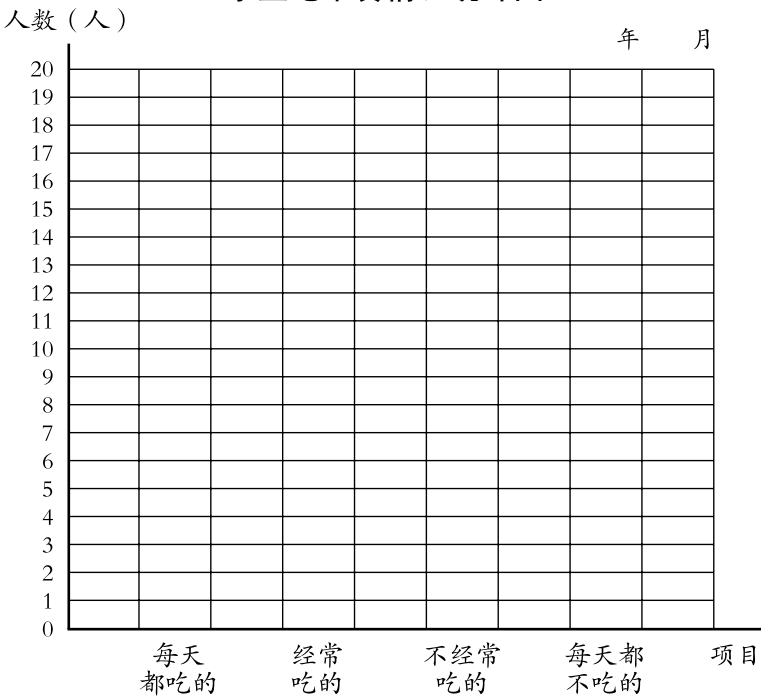
洲别	欧洲	北美洲	亚洲	大洋洲
届数 (届)				



从图中你能得到哪些信息？

5. 调查本班20名同学吃早餐的情况，完成下面的统计图。

学生吃早餐情况统计图



你知道吗？

我国载人航天工程飞速发展，自1999年至2016年，“神舟一号”到“神舟十一号”飞船相继发射成功。“神舟五号”的成功发射，开创了我国载人航天的先河；“神舟九号”的上天，首次实现了载人空间交会对接，并第一次将女航天员送入太空。“神舟十一号”首次开展了人机协同在轨维修等技术试验和太空科普活动，为我国建造载人空间站奠定了基础。



你还能提出什么问题?

合作探索



全年级同学的校服尺码情况怎样呢?



我们要了解各班的校服尺码情况。

_____ 年级 _____ 班校服尺码情况统计表

尺码	合计	140及140以下	145	150	155	160	165及165以上	特体
人数								

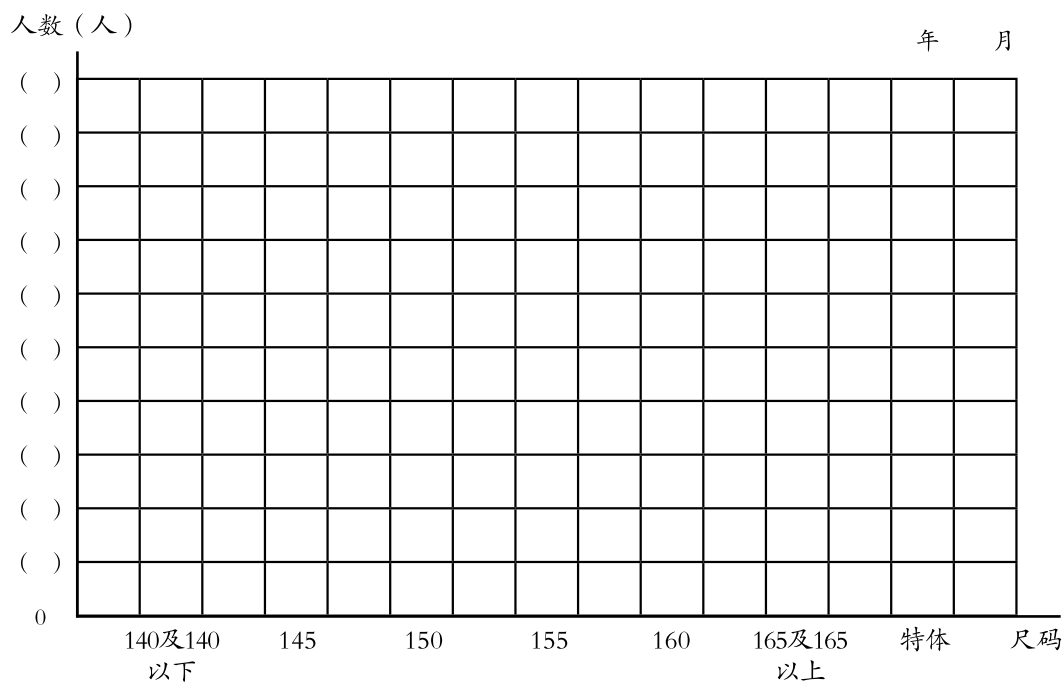


我们把收集到的各班的数据统一整理一下。

_____ 年级校服尺码情况统计表

尺码	合计	140及140以下	145	150	155	160	165及165以上	特体
人数								

_____年级校服尺码情况统计图



 1格表示1人, 格子不够怎么办?	可以用1格表示2人或3人…… 
 用1格表示几人比较合适呢?	…… 



从这幅条形统计图中你发现了什么?



我发现穿_____尺码的同学比较多, 穿_____尺码的比较少。

大多数同学……

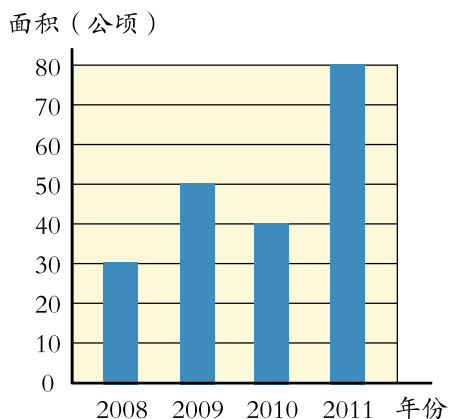


我还发现……

自主练习

1. 观察统计图，完成统计表，并回答问题。

某地区植树造林情况统计图



某地区植树造林情况统计表

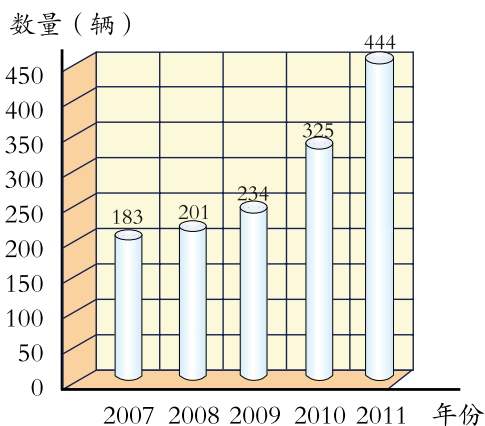
年份	2008	2009	2010	2011
造林面积（公顷）				

- (1) 1格代表多少公顷？
- (2) 2011年的造林面积是2010年的多少倍？
- (3) 你知道植树造林的好处吗？

2.



2007—2011年平安车行
汽车销量统计图



- (1) 1格代表多少辆？
- (2) 汽车销量呈什么趋势？这说明了什么？
- (3) 你还获得了哪些信息？

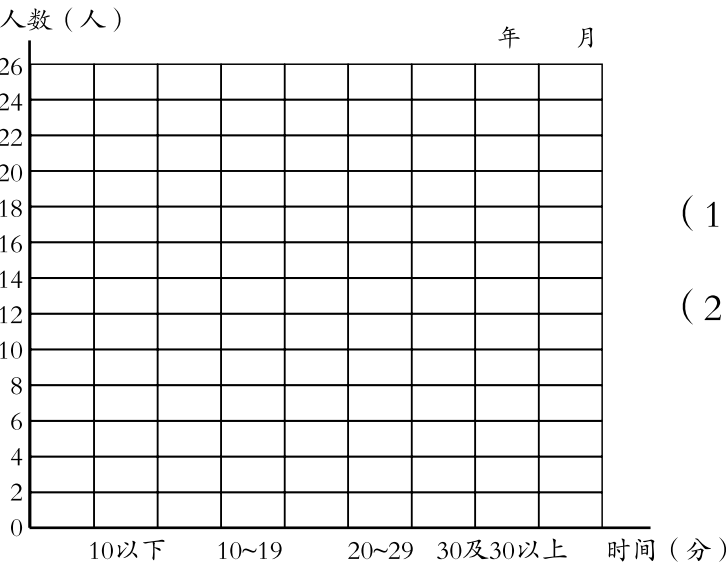
3. 调查本班同学从家到学校步行所用的时间，并填写下表。

三年级_____班同学从家到学校所用时间统计表

所用时间	合计	10分钟以下	10~19分钟	20~29分钟	30及30分钟以上
人 数					

根据上表完成下面的统计图。

三年级_____班同学从家到学校所用时间统计图

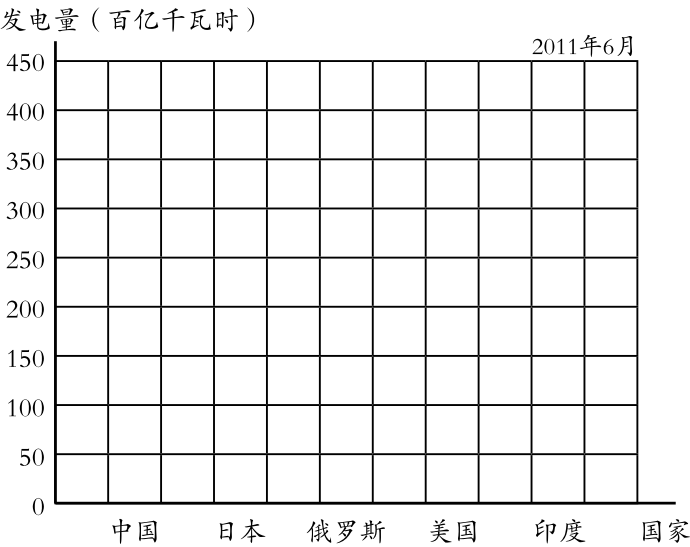


- (1) 1格代表 () 人。
- (2) 从左图中你能了解到哪些信息？

4. 请根据表中的数据完成统计图。

2010年五国水能发电量统计图

2010年五国水能发电量统计表	
国家	水能发电量 (百亿千瓦时)
中国	421
日本	115
俄罗斯	104
美国	433
印度	92



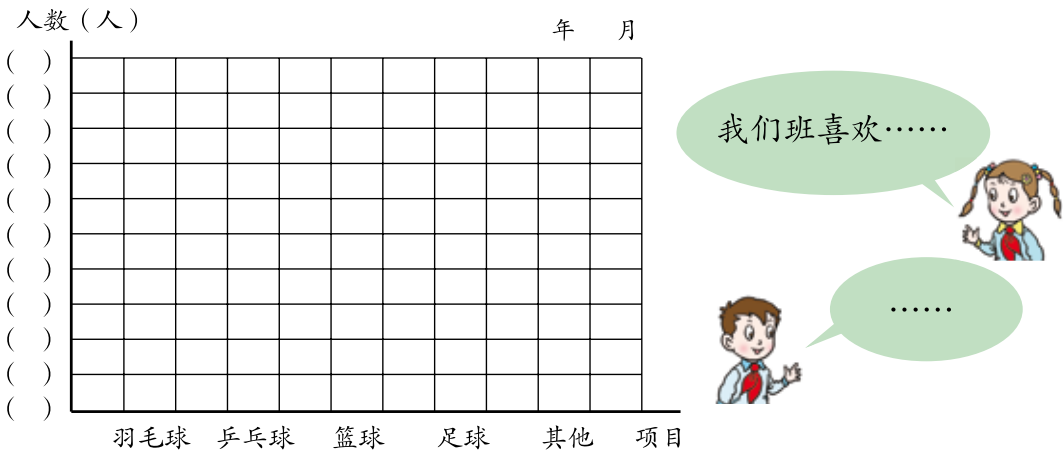
观察统计图，你有什么发现？

5. 你最喜欢的球类项目是什么？对全班同学进行一次调查，完成下面的统计图表。

三年级_____班同学最喜欢的球类项目统计表

项目	合计	羽毛球	乒乓球	篮球	足球	其他
人数						

三年级_____班同学最喜欢的球类项目统计图

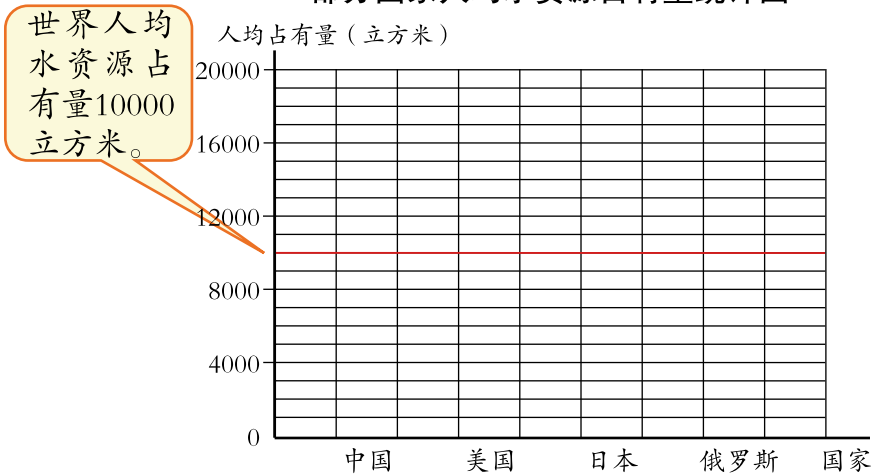


6. 下面是部分国家人均水资源占有量统计表，请根据下表完成统计图。

部分国家人均水资源占有量统计表

国家	中国	美国	日本	俄罗斯
人均占有量（立方米）	2400	12000	4800	17000

部分国家人均水资源占有量统计图



- (1) 中国人均水资源是多少立方米？与世界其他国家比较，你有什么感想？
- (2) 你还能提出什么问题？

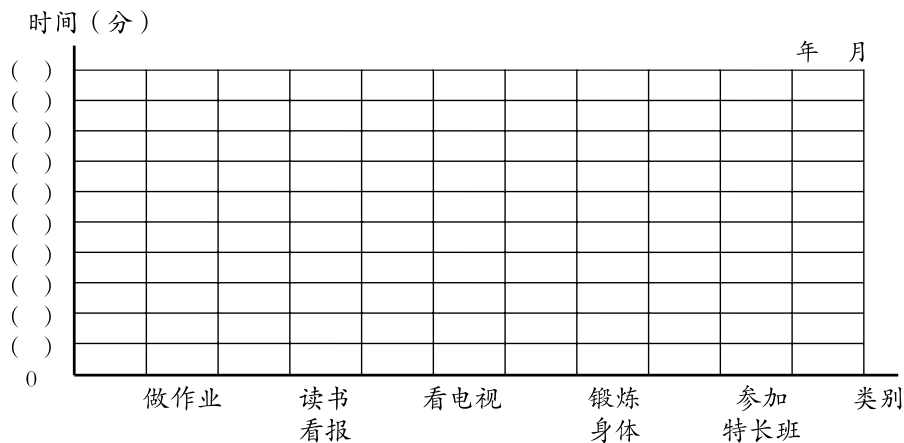
我学会了吗？

某实验小学学生双休日活动时间统计表

2011年12月

类 别	平均每个学生所用时间（分）
做作业	60
读书看报	50
看电视	180
锻炼身体	74
参加特长班	85

某实验小学学生双休日活动时间统计图



- (1) 完成上面的条形统计图。
- (2) 从统计图中你能获得哪些信息？
- (3) 根据这些信息，你想说些什么？



通过条形统计图能清楚地看出各种数量的多少。

生活离不开统计。

.....



智慧广场

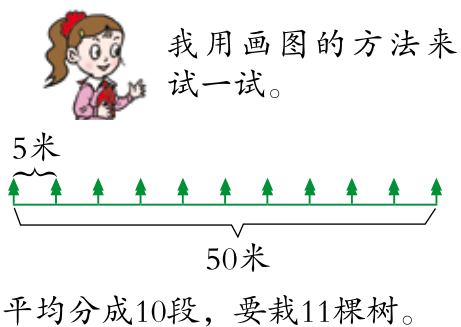


学校门前有一条长50米的小路，计划在小路一旁植树，每5米栽一棵。如果两端都栽，需要多少棵树苗？一端不栽呢？两端都不栽呢？

合作探索



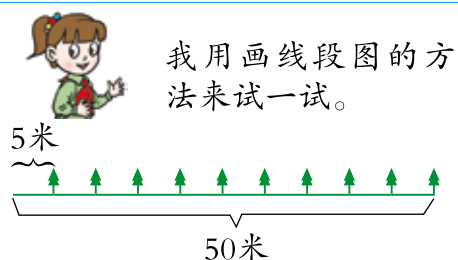
先研究两端都栽的情况。



我用手指代表树，用两指间的空隙代表树间距，发现：5棵树之间有4个间隔，间隔数+1=棵数。
 $50 \div 5 + 1 = 11$ （棵）



再研究一端不栽的情况。



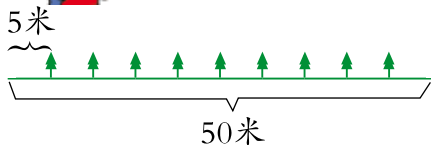
握住大拇指，发现：间隔数=棵数。
 $50 \div 5 = 10$ （棵）



两端都不栽的情况怎样呢？



我用画线段图的方法来试一试。



握住大拇指和小指，发现：
间隔数-1=棵数。
 $50 \div 5 - 1 = 9$ （棵）

自主练习

1. 一条走廊长32米，每隔4米放一盆花，两端都要放，一共需要放多少盆花？（先画出示意图，再列式解答）
2. 把一根木头锯成5段，每锯断一次需要6分钟，锯完这根木头一共需要多少分钟？（先画出示意图，再列式解答）

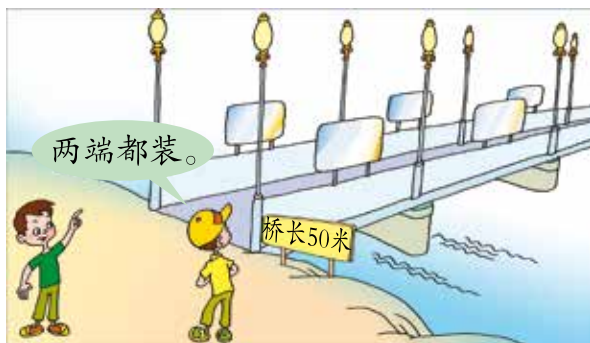


3.



为了保护一棵古树，园林处要为其做一个长30米的圆形防护栏。如果每隔2米打一个桩，一共需要打多少个桩？

4.



每5米装一盏灯，
桥的两边各装了多少
盏灯？

5. 公园小路一侧有一排椅子，从起点到终点一共有50把椅子，每两把椅子之间相距8米。这条小路长多少米？

回顾整理

——总复习



这学期我们学习的内容真不少！

我们进一步学习了整数乘、除法以及四则混合运算。



我们还学习了两个基本的数量关系，并用它们解决问题。

关于图形与几何，我们学习了线与角的知识，认识了同一平面内两条直线的位置关系。



我们还学习了条形统计图的有关知识。

我们还认识了轴对称图形。



我们来整理一下吧！



亿级				万级				个级			
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
			2	0	4	2	0	3	0	0	0

读、写一个大数的方法是……



求一个数的近似数的方法是……

把一个数改写成用“万”或“亿”作单位的数……



计算三位数乘或除以两位数时应注意……

我会计算四则混合运算……



我们学习了积的变化规律和商不变的性质。

“速度×时间=路程”和“单价×数量=总价”是两个重要的数量关系，在解决问题中经常用到。



用小数知识可以解决生活中的很多问题。



蔬菜价格表

商品名称	批发价格(元/千克)
西红柿	0.7
生姜	1.2
大蒜	0.85
大白菜	0.2
茄子	0.9
香菇	1.25
.....	

要知道买1千克西红柿和1千克生姜一共花多少钱，可以用小数加法计算。



$$0.7 + 1.2 = 1.9 \text{ (元)}$$



大白菜的价格最低，香菇的价格最高。



关于年、月、日的知识，我们组是这样整理的。

1年——12月

- 大月(31天): 1、3、5、7、8、10、12
- 小月(30天): 4、6、9、11
- 2月
 - 28天——平年
 - 29天——闰年

线段 —— 两个端点，能测量长度。

射线 ——

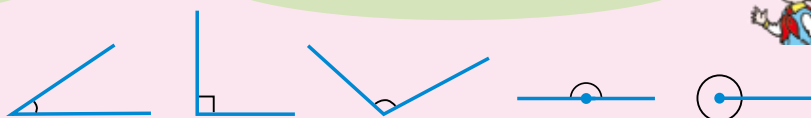
直线 ——

同一平面内两条直线的位置关系: _____

我认识了各种角。



可以用量角器测量角的度数。



$$1 \text{ 周角} = (\quad) \text{ 平角} = (\quad) \text{ 直角}$$



我们还学习了轴对称图形。



条形统计图可以直观地表示出数量的多少。



.....



综合练习

数与代数

1.

(1) 一个数的亿位、万位和千位都是5, 其他各位上都是0, 这个数是(), 读作()。

(2) 最大的六位数是(), 最小的七位数是()。

2.

2011年山东省统计公报显示, 我省民用汽车拥有量为九百六十八万六千辆, 其中私人轿车四百一十二万七千辆。销售家电下乡产品一千五百零七万台, 实现销售额四百零五亿一千万元; 销售家电以旧换新产品七百零四万台, 实现销售额二百六十六亿元。

(1) 写出 上的数, 并把它们改写成用“万”或“亿”作单位的数。

(2) 写出 上的数, 并省略“万”或“亿”后面的尾数求近似数。

3.

(1) 所有的“0”都不读出来。

(2) 只读出一个“零”。

(3) 读出两个“零”。

你能用4个0、4个1组成符合条件的八位数吗?



4.

	出发	到校
李梦	7:05	7:23
林兵	7:10	7:17
刘新	6:55	7:15

如果按每分钟走65米计算, 他们家离学校分别有多远?

5. 谁说得对?



我爸爸出生于1971年2月29日。

小丽

第三季度有92天。



小毛

从早晨6时到晚上9时, 共经过了3小时。



小冬

2008年是闰年。



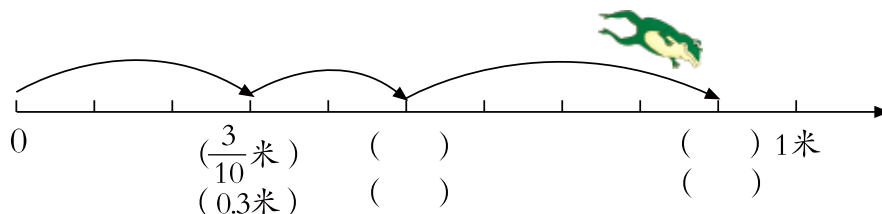
小建

6.

7月7日开始放暑假，9月1日开学。  李晓 王芳	我要好好安排假期的时间！  李晓 假期活动时间表 8:00~10:00 学钢琴 15:30~17:00 游泳	7月的最后一天是我的生日。 我今年13岁，才过了3个生日。  王芳 李晓
---	---	---

- (1) 暑假有多少天？是几个星期？
- (2) 李晓每天游泳的时间有多长？
- (3) 李晓的生日是几月几日？王芳的生日是几月几日？

7. 小青蛙跳到哪里了？用合适的数表示出来。



8.

$2.5+0.3$	$6.7-2.4$	$0.8+0.7$	$4.5-2.1$
$3.2-0.4$	$1.5+6.9$	$5.4-0.9$	$3.6+0.8$

9. 商店里有三种相框，价格如下。



5.40元



4.90元



4.70元

哪种最便宜？哪种最贵？它们之间相差多少元？

10. 直接写得数。

$16 \times 6 =$	$19 \times 50 =$	$150 \times 6 =$	$95 \div 5 =$
$17 \times 4 =$	$13 \times 30 =$	$600 \div 30 =$	$450 \div 50 =$
$640 \div 4 =$	$780 \div 3 =$	$300 \times 20 =$	$850 \times 0 =$

11. 一种草坪每平方米每天能释放氧气15克，吸收二氧化碳20克。新安小区有这样的草坪830平方米，每天能释放氧气多少克？吸收二氧化碳多少克？

12. 计算。

$$82 \times 36$$

$$280 \times 25$$

$$210 \div 70$$

$$205 \div 26$$

$$692 \times 52$$

$$308 \times 88$$

$$432 \div 48$$

$$864 \div 32$$

13. 计算。

$$(264 + 450) \div 14$$

$$(76 \times 32 - 2036) \div 36$$

$$25 \times 107 \times 4$$

$$623 \div 89 \times (407 - 168)$$

$$16 \times [592 \div (71 - 34)]$$

$$36 \times 72 + 36 \times 128$$

14. 通过特快专递寄邮件每份需要22元。李阿姨寄邮件时付出200元，找回68元。她共寄了几份邮件？

15.

我上山时走720米用了18分钟，按原路返回只用了15分钟。



上山速度比下山速度慢多少？

16. 学校举行小制作比赛。三年级有40人参赛，四年级的参赛人数比三年级多15人，五年级的参赛人数是三、四年级参赛总人数的2倍。五年级有多少人参赛？

17. 选择你喜欢的方法整理条件和问题，再解答。

(1) 一辆客车和一辆货车分别从甲、乙两城同时相对开出，4小时相遇。已知客车平均每小时行驶89千米，货车平均每小时行驶71千米，甲、乙两城相距多少千米？

(2) 一辆客车和一辆货车同时从甲城开往乙城。已知客车平均每小时行驶89千米，货车平均每小时行驶71千米，4小时后两车相距多少千米？

18.

(1) 实验小学有18个班，平均每班34人。阶梯教室有800个座位，够坐下全部同学吗？

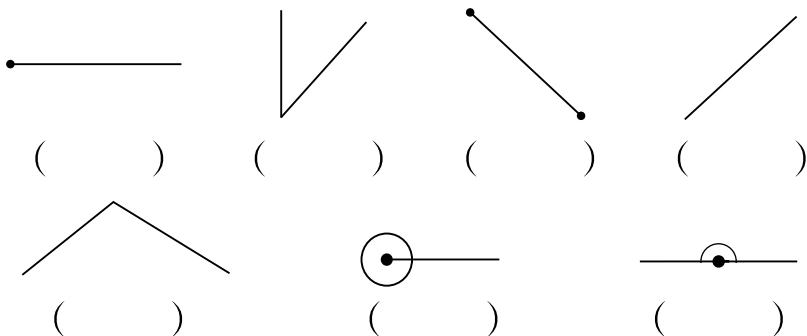
(2) 凤凰山景区门票是120元。一个旅游团有72人，准备7000元买门票，够吗？

※19. 李老师购买墨水和钢笔，一共付了350元。每支钢笔多少元？

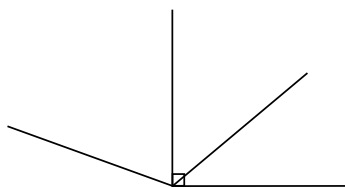
墨水	16瓶	每瓶5元
钢笔	18支	每支()元

图形与几何

20. 写出下面各图形的名称。

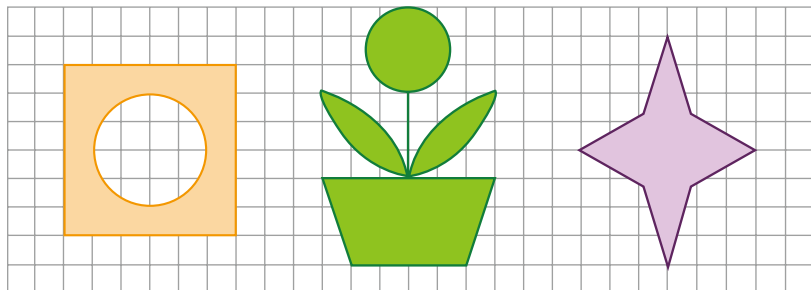


21.



图中有几条射线？组成了几个角？它们各是什么角？

22. 下面哪些图形是轴对称图形？



23. 你能从下图找出平行、相交和垂直的线段吗？



24.



- (1) 左图中，哪些线段互相平行？哪些线段互相垂直？
 (2) 请你设计一幅图案，然后说说哪些线段互相平行，哪些线段互相垂直。

25. 画一画。

- (1) 分别画出 50° 、 90° 、 145° 、 180° 的角。
 (2) ①画一组平行线。
 ②以平行线间的距离为边长，在平行线间画一个正方形。

统计与概率

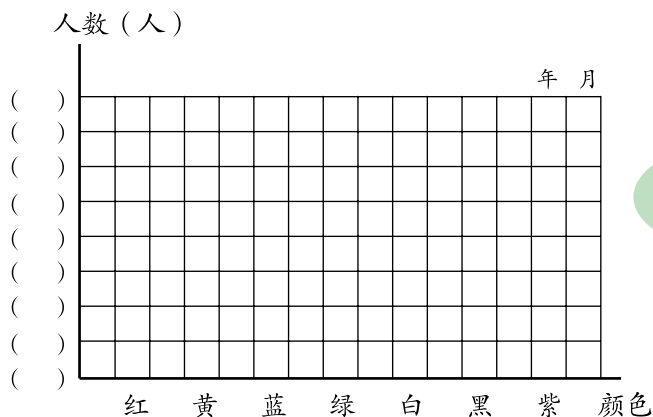
26. 调查你班同学最喜欢的颜色，完成下面的统计表和统计图。

__年级__班同学最喜欢的颜色情况统计表

年 月

颜色	合计	红	黄	蓝	绿	白	黑	紫
人数								

__年级__班同学最喜欢的颜色情况统计图



通过统计，你发现了什么？



我都学会了吗？

1.



(1) 写出下面横线上的数。

①地球与太阳的平均距离是一亿四千九百五十九万七千八百七十千米。地球的表面积是五亿一千万平方千米。

②月球与地球的平均距离约为三十八万四千四百零一千米。月球的表面积是三千八百万平方千米。

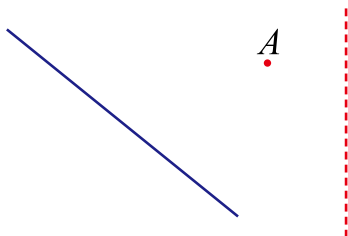
(2) 先读出横线上的数，再求出近似数（省略亿位后面的尾数）。

①天王星到太阳的平均距离为2870990000千米。

②冥王星到太阳的平均距离为5913520000千米。

2. 过A点画出已知直线的垂线。

(1)



(2)



3.



每箱6.5千克
每千克9.8元



每篮5.5千克
每千克7.2元

(1) 一箱鸭蛋和一篮鸡蛋共重多少千克？

(2) 每千克鸭蛋比鸡蛋贵多少钱？

4. 一辆面包车和一辆轿车分别从城北镇、海盐乡同时相对开出，3小时相遇。已知面包车平均每小时行驶65千米，轿车平均每小时行驶75千米，城北镇和海盐乡相距多少千米？

我会读写万以上的数，
会用“万”、“亿”为单位
表示大数。



我会计算三位数乘
两位数或除数是两
位数的除法。

我认识了对称现象
和轴对称图形。



我认识了年、月、日，
了解了24时计时法，并
能进行简单的换算。

我认识了直线、线段和
角，会度量角的大小。



我认识了小数，会计算
简单的小数加减法。



我能合理地选择计数单位
来表示物体数量的多少。



我能选择适当的方法收集
数据，并会用条形统计图
表示数据、分析问题。



我会描述平面上两条
直线的位置关系。

我能通过探索，发现
积的变化规律和商不
变的性质。



我会独立思考，表达
自己的想法……



我能用学过的计
算方法解决简单
的实际问题。



我会用常见的数量关系
解决简单的实际问题。

在解决问题的过程中，
我能选择合适的方法进
行估算。



我能主动参
与数学活
动，遇到困
难时，能够
克服。



在学习中，我进一步
体会到数学在解决问
题中的作用。

我能认真听取别人的意见，
大胆提出自己的不同想法。



……



老师，我想对您说：



爸爸、妈妈，我想对您说：



我想对同学说：



我想对自己说：

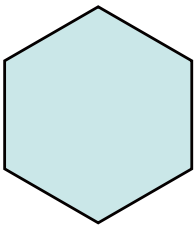
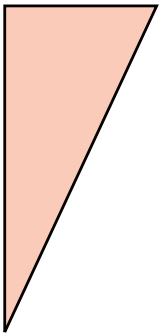
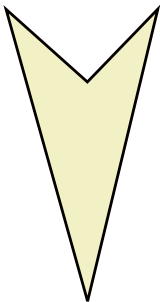
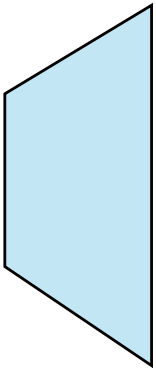
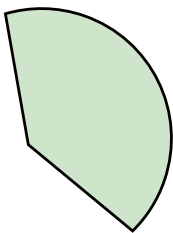
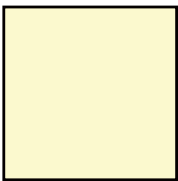
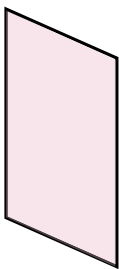


附页

用于2页



用于4页



后 记

《义务教育教科书·数学(青岛版)》是经全国中小学教材审定委员会审查通过的教材。

本教材以《义务教育数学课程标准(2011年版)》为依据,以培养学生的创新意识和实践能力为重点,反映教育学、心理学的最新研究成果,致力于改变学生的学习方式,满足学生多样化的学习需求,充分体现义务教育的基础性、普及性与发展性。本教材的主要特点有:

◆由“情境串”引出“问题串”。教材选取密切联系学生生活、生动有趣的素材,构成情境串,引发出一系列的问题,形成问题串,将整个单元的内容串联在一起,使学生在解决一连串现实的、有挑战性问题的过程中融入数学课程,培养学生的问题意识。

◆把解决问题与数学基础知识及基本技能的学习融为一个过程。以解决问题为基本框架,在解决问题的过程中学习数学知识,掌握分析问题和解决问题的基本方法,实现知识、技能和解决问题能力的同步发展。

◆构建开放的、具有一定思维跨度的“板块式”编排结构。拓宽探索空间,体现知识的形成过程,突出基本的数学思想方法,帮助学生积累数学活动经验。

◆注重培养建模意识。引导学生发现问题——提出问题——分析问题——解决问题,体现数学建模过程。

◆倡导独立思考、自主探索、合作交流的学习方式。对此,教材在编写思路、栏目设计、呈现方式等方面均有充分的体现。

◆注重过程性评价。教材为学生提供自我反思与评价的机会,使学生获得学习数学的良好体验,形成良好的学习习惯。

本教材由众多数学家、教育专家、心理学专家、特级教师、教研员及一线骨干教师编写,体现了新一轮课程改革的理念。尽管我们尽了最大努力,但是本教材也可能存在瑕疵,恳请使用者批评指正。

本册主要编写人员:张绪昌、李秋焕、宋晓晨、刘祥波。

作 者

书 名 义务教育教科书(五·四学制)·数学(三年级下册)

编 著 者 山东省教育科学研究院

出 版 青岛出版社(青岛市崂山区海尔路182号,266061)

本社网址 <http://www.qdpub.com>

发 行 山东新华书店集团有限公司

责任编辑 李星灿 张文健

封面设计 于钦平

美术编辑 苏 鹏

绘 画 韩 盈

印 刷

出版日期 2015年1月第2版 2022年1月第48次印刷

开 本 16开(787mm×1092mm)

印 张 9

字 数 130千

书 号 ISBN 978-7-5436-3304-9

审 图 号 GS(2013)1247号

定 价 8.50元

编校印装质量、盗版监督服务电话 400-653-2017 (0532)68068050

印刷厂服务电话

义务教育教科书（五·四学制）

数

SHU

学

XUE



绿色印刷产品

批准文号：鲁发改价格核〔2022〕022003 举报电话：12358

ISBN 978-7-5436-3304-9



9 787543 633049 >

ISBN 978-7-5436-3304-9

定价：8.50元