



义务教育教科书

数学

SHUXUE

三年级 下册

北京师范大学出版社



北京师范大学出版社
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PRESS

义务教育教科书

SHU XUE
数 学

三年级 下册

主 编 刘 坚 孔企平 张 丹
本册主编 何凤波 陈晓梅

北京师范大学出版社



北京师范大学出版社
· 北京 ·

9 8 2

亲爱的小朋友：



智慧老人

关于数学，你有哪些想要思考的问题？

同学们提出了各种各样的问题……



为什么旅游中也有数学呢？

数学是从哪儿来的？

数学有什么用处呢？



淘气

我觉得数学是从生活中来，生活中也有许多数学问题。



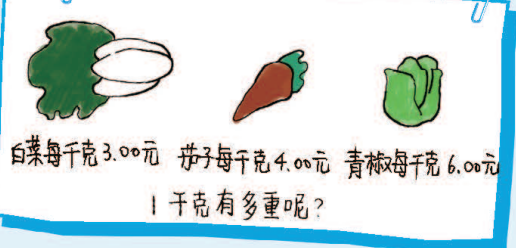
笑笑



体重39千克

身高
143厘米

人的身高和体重有关系吗？



白菜每千克3.00元 茄子每千克4.00元 青椒每千克6.00元

1千克有多重呢？

请你也提出一个问题。



机灵狗

小朋友，希望你能积极思考，发现问题。相信你能成为发现问题、思考问题的小能手。

编者大朋友



目录



一 除法 2



二 图形的运动 23



三 乘法 30

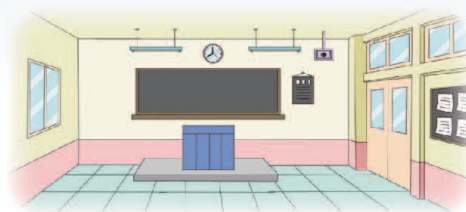


整理与复习 40



四 千克、克、吨 45

五 面积 49



数学好玩 61



六 认识分数 67



七 数据的整理和表示 ... 80

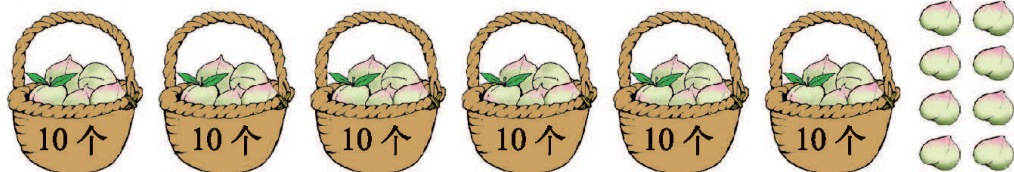


总复习 84



— 除法

分桃子

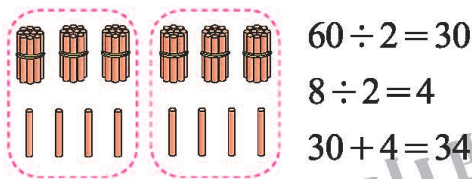


● 这些桃子平均分给 2 只猴子，每只分到多少个？分一分，算一算。

用小棒代替桃子分分看，先分 6 捆，再……

$$\square \bigcirc \square = \square \text{ ()}$$

可以用算式表示分的过程。



$$60 \div 2 = 30$$

$$8 \div 2 = 4$$

$$30 + 4 = 34$$

答：_____。

● 看一看，说一说竖式每一步的意思。

	十	个
	位	位
	3	
2)	6 8
	6	
<hr/>		

先分 6 捆，把 6 个十平均分成 2 份，每份……

	十	个
	位	位
	3	
2)	6 8
	6	
<hr/>		
		8

分掉 6 捆，还剩……

	十	个
	位	位
	3	4
2)	6 8
	6	
<hr/>		
		8
		8
<hr/>		
		0

剩下 8 根，每只猴子分到……

● 又来了 1 只猴子，68 个桃子平均分给 3 只猴子，每只分到多少个，还剩多少个？

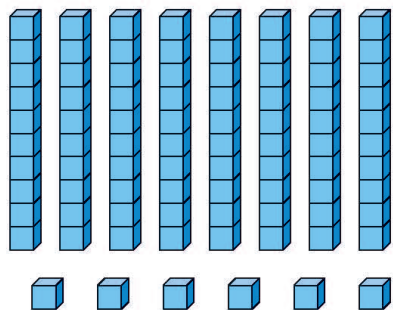
$$\square \bigcirc \square = \square \text{ ()} \dots\dots \square \text{ ()}$$

	十	个
	位	位
	2	□
3)	6 8
<hr/>		
		□

答：_____。

练一练

1. 幼儿园有 86 块积木。



- (1) 把这些积木平均分给 2 个大班，每班分到多少块？分一分，算一算。
- (2) 用竖式算一算，并结合分积木的过程说一说每一步的意思。
- (3) 如果把这些积木平均分给 4 个小班，每班分到多少块，还剩多少块？

2. 算一算。

$$2 \overline{) 48}$$

$$2 \overline{) 89}$$

$$3 \overline{) 69}$$

$$5 \overline{) 55}$$

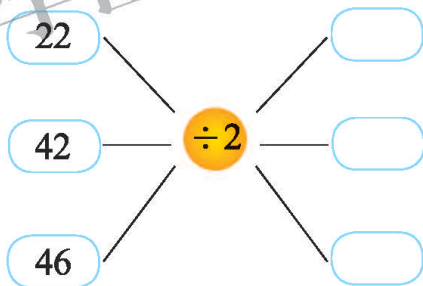
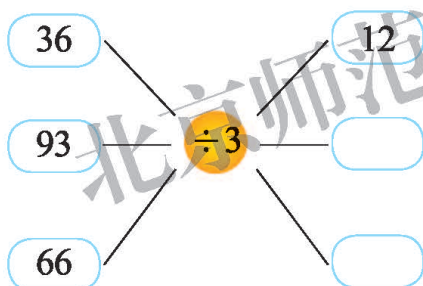
$$6 \overline{) 67}$$

$$2 \overline{) 84}$$

$$4 \overline{) 85}$$

$$3 \overline{) 96}$$

3. 填一填。



4. 淘气喜爱照相，笑笑帮他整理相册。可以装满多少页，还剩几张？



5. 填一填。

$$() \times 2 = 28$$

$$() \times 3 = 33$$

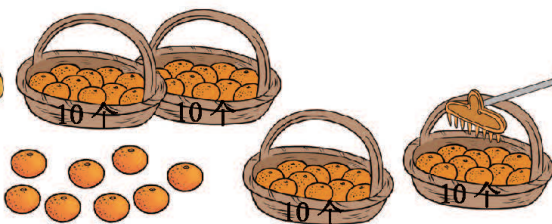
$$() \times 2 = 64$$

$$() \times 4 = 84$$

$$() \times 8 = 88$$

$$() \times 7 = 77$$

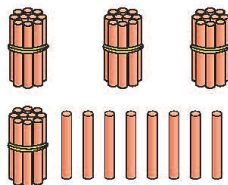
分橘子



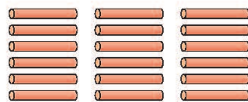
用小棒代替橘子帮他们分一分，算一算。每人能分到多少个？

$$\square \bigcirc \square = \square \text{ ()}$$

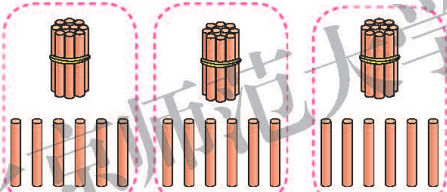
先每人分1捆，还剩……



1捆10根，共18根，分给3个人，每人……



每人分到16根。



可以用算式表示分的过程：

$$\begin{aligned} 30 \div 3 &= 10 \\ 18 \div 3 &= 6 \\ 10 + 6 &= 16 \end{aligned}$$

答：_____。

你能用竖式表示分的过程和结果吗？

$$\begin{array}{r} 1 \\ 3 \overline{) 48} \\ \underline{3} \\ 18 \\ \underline{18} \\ 0 \end{array} \quad \rightarrow \quad \begin{array}{r} 1 \\ 3 \overline{) 48} \\ \underline{3} \\ 18 \\ \underline{18} \\ 0 \end{array} \quad \rightarrow \quad \begin{array}{r} 16 \\ 3 \overline{) 48} \\ \underline{3} \\ 18 \\ \underline{18} \\ 0 \end{array}$$

结合分的过程说一说每一步的意思。

算一算，想一想。

$$2 \overline{) 38}$$

$$4 \overline{) 52}$$

$$3 \overline{) 72}$$



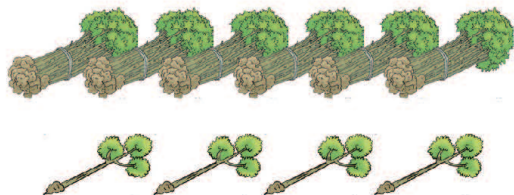
为什么除法要从高位算起呢？

我试过了，从低位算起，有时很麻烦！



练一练

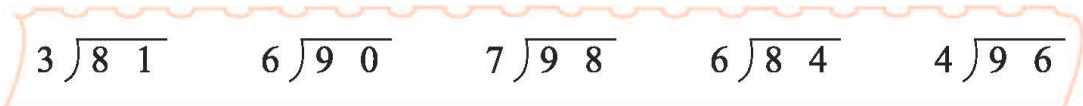
1.



(1) 64 棵树苗平均分给 4 个小组，每个小组分到多少棵？分一分，算一算。

(2) 用竖式算一算，并结合分的过程说说每一步的意思。

2.



3.

<p>一共 75 颗★，分成 <u> </u> 行，平均每行 <u> </u> 颗★。</p>	<p>一共 96 个●，每行有 <u> </u> 个，分成 <u> </u> 行。</p>
---	---

4. 两家药店卖同一种口服药，哪家药店的便宜？

康全药店

益民药店

每盒 80 元。



每盒 72 元。



5. 猜一猜，可能有多少颗珠子？



有一串四色珠子，每种颜色颗数相等。

珠子的数量在 70~90 之间。



商是几位数

从北京到四平的铁路全长 888 千米，动车运行时间约 6 时。



你知道“高铁”吗？我国的高速铁路拥有诸多“世界之最”，赶快了解一下这个崭新的“世界冠军”，与你的同伴分享吧！

● 平均每时运行多少千米？先估一估商是几位数，再算一算。

$$\square \square \square = \square (\quad)$$

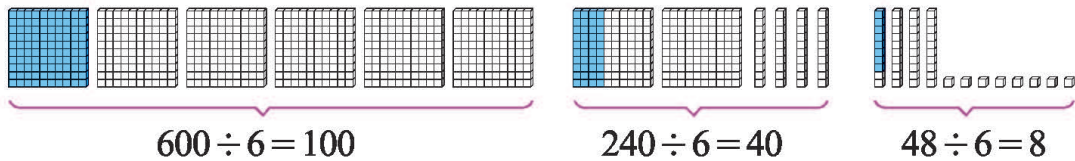


$600 \div 6 = 100$ ，
 $888 \div 6$ 肯定比
100 大，商一定
是个三位数……

$$\begin{array}{r} 148 \\ 6 \overline{) 888} \\ \underline{6} \\ 28 \\ \underline{24} \\ 48 \\ \underline{48} \\ 0 \end{array}$$

答：_____。

● 结合下图说一说竖式每一步的意思。



$$100 + 40 + 8 = 148$$

● 先估一估商是几位数，再算一算。

$$565 \div 5 =$$

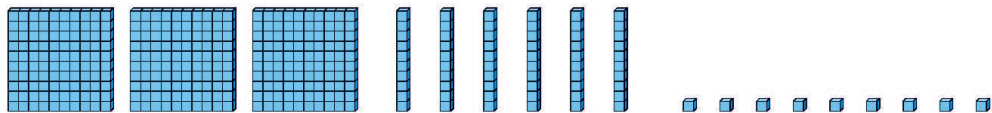
$$456 \div 3 =$$

$$784 \div 7 =$$

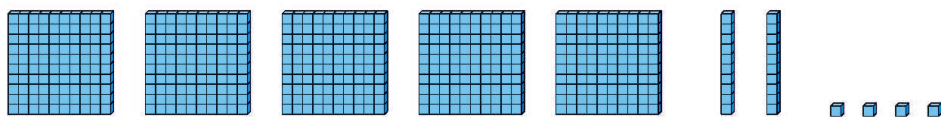
练一练

1. 分一分，并用竖式计算。结合分的过程，说一说每一步的意思。

$$369 \div 3 =$$



$$524 \div 4 =$$



2. 先估一估商是几位数，再计算。

$$348 \div 2 =$$

$$636 \div 4 =$$

$$885 \div 5 =$$

$$868 \div 7 =$$

$$396 \div 3 =$$

$$896 \div 8 =$$

3. (1) 每班分到多少本书？ (2) 长颈鹿的身高是小青蛙的多少倍？

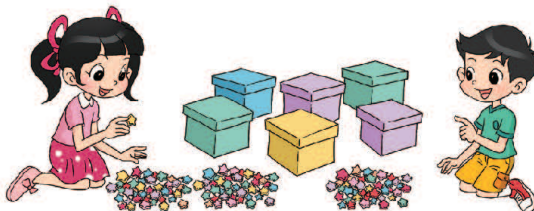
把这些书平均分给 5 个班。

685 本

一只长颈鹿的身高是 584 厘米。

一只小青蛙的身高只有 4 厘米。

4. 笑笑折了 375 颗幸运星，淘气折了 309 颗幸运星，他们要把这些幸运星平均装在 6 个爱心盒里，送给幼儿园的 6 个班，每个盒子放多少颗？



猴子的烦恼

说一说，想一想。



$$6 \div 3 = \square$$



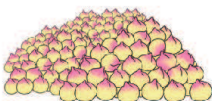
$$3 \div 3 = \square$$



$$0 \div 3 = \square$$

0 除以任何不是 0 的数都得 0。

平均每只猴子分到多少个桃子？说一说你是怎么想的。



306 个



$$\square \square \square \div \square = \square \square \square \quad (\quad)$$

0 除以 3 等于 0。

$$\begin{aligned} 300 \div 3 &= 100 \\ 6 \div 3 &= 2 \\ 100 + 2 &= 102 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 102 \\ 3 \overline{) 306} \\ \underline{3} \\ 0 \\ \underline{0} \\ 6 \\ \underline{6} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 102 \\ 3 \overline{) 306} \\ \underline{3} \\ 0 \\ \underline{0} \\ 6 \\ \underline{6} \\ 0 \end{array}$$

怎么办呢？

可以这样写：

$$\begin{array}{r} 102 \\ 3 \overline{) 306} \\ \underline{3} \\ 0 \\ \underline{0} \\ 6 \\ \underline{6} \\ 0 \end{array}$$

答：_____。

算一算，想一想。

0 除以 6 等于 0。

$$\begin{array}{r} 140 \\ 6 \overline{) 840} \\ \underline{6} \\ 24 \\ \underline{24} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 140 \\ 6 \overline{) 840} \\ \underline{6} \\ 24 \\ \underline{24} \\ 0 \\ \underline{0} \\ 0 \end{array}$$

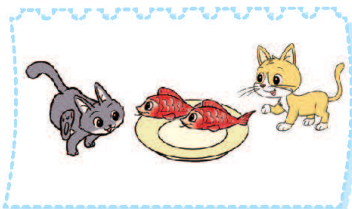
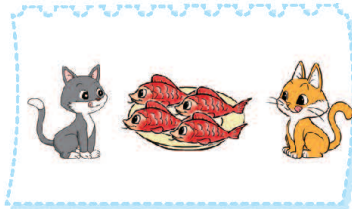
接下来该怎么算呢？

可以这样写：

$$\begin{array}{r} 140 \\ 6 \overline{) 840} \\ \underline{6} \\ 24 \\ \underline{24} \\ 0 \end{array}$$

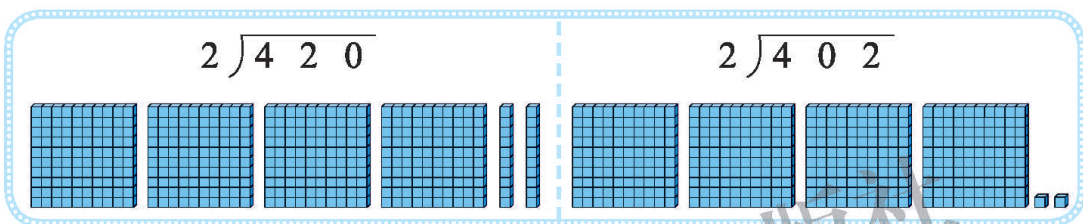
练一练

1. 平均每只小猫分到几条鱼?



看图说一说为什么 $0 \div 2 = 0$ 。

2. 圈一圈，算一算。



3. 计算。

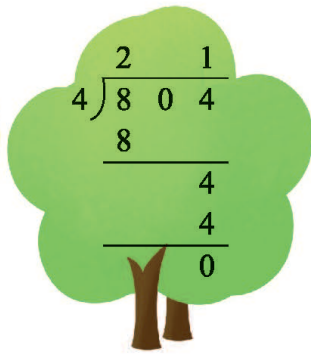
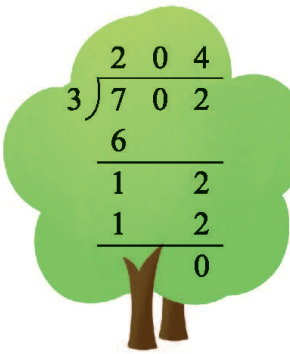
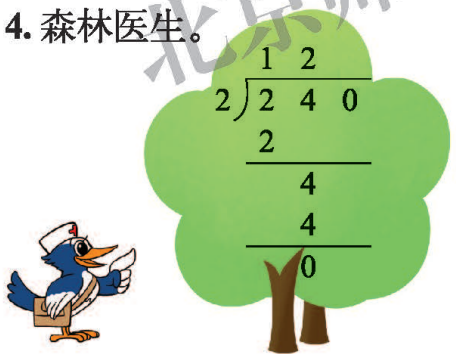
$$420 \div 3 =$$

$$880 \div 4 =$$

$$780 \div 6 =$$

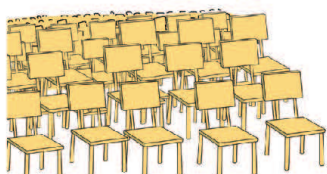
$$309 \div 3 =$$

4. 森林医生。



5. 下午平均每次运多少把椅子?

一共 970 把椅子，上午运走了 450 把。



下午需要 4 次运完。



节约

一共 912 元。

这是我们 3 个班积攒的报纸和矿泉水瓶。



● 平均每个班卖了多少元？说说你是怎么算的。

$$\square \bigcirc \square = \square \quad (\quad)$$

$$900 \div 3 = 300$$

$$12 \div 3 = 4$$

$$300 + 4 = 304$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ 3 \overline{) 912} \\ \underline{9} \\ 12 \\ \underline{9} \\ 30 \\ \underline{30} \\ 0 \end{array}$$

接下来该怎么算？



● 你能帮助淘气解决困难吗？

不够商 1 时商 0。

$$\begin{array}{r} 3 \ 0 \ 4 \\ 3 \overline{) 912} \\ \underline{9} \\ 1 \\ \underline{0} \\ 12 \\ \underline{12} \\ 0 \end{array}$$



答：_____。

可以这样写：

$$\begin{array}{r} 3 \ 0 \ 4 \\ 3 \overline{) 912} \\ \underline{9} \\ 12 \\ \underline{12} \\ 0 \end{array}$$

● 学校用卖废品的钱买了 522 支笔，送给手拉手的乡村小学 4 个班的小朋友，平均每个班多少支笔，还剩几支？

$$\square \bigcirc \square = \square \quad (\quad) \dots \dots \square \quad (\quad)$$

$$\begin{array}{r} 130 \\ 4 \overline{) 522} \\ \underline{4} \\ 12 \\ \underline{12} \\ 2 \\ \underline{0} \\ 2 \end{array}$$

可以这样写：

$$\begin{array}{r} 1 \ 3 \ 0 \\ 4 \overline{) 5 \ 2 \ 2} \\ \underline{4} \\ 1 \ 2 \\ \underline{1 \ 2} \\ 0 \end{array}$$

答：_____。

试一试

他们算得对吗？想一想，说一说。

$$502 \div 2 = \square$$

200 ÷ 2 = 100, 502 比 200 大得多, 商肯定超过 100, 得 26 不对。



$$\begin{array}{r} 206 \\ \times \quad 2 \\ \hline 412 \end{array}$$

我用乘法验算了一下, 得 206 也不对。

$$\begin{array}{r} 251 \\ 2 \overline{) 502} \\ \underline{4} \\ 10 \\ \underline{10} \\ 0 \end{array}$$

再算一遍很重要, 可以减少错误。



用竖式计算并验算。

$$315 \div 3 = \quad 960 \div 8 = \quad 805 \div 5 =$$

和同伴说说竖式每一步的意思。

练一练

1. 圈一圈, 算一算。

2. 乐乐全家去旅游, 一共拍了 412 张照片, 平均放在 4 本相册里, 每本相册放多少张?

你是怎么算的? 与同伴说一说。

3.

$$624 \div 6 =$$

$$704 \div 5 =$$

$$846 \div 7 =$$

4. 森林医生。



$$\begin{array}{r} 34 \\ 2 \overline{) 680} \\ \underline{6} \\ 8 \\ \underline{8} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 24 \\ 4 \overline{) 816} \\ \underline{8} \\ 16 \\ \underline{16} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 101 \\ 7 \overline{) 727} \\ \underline{7} \\ 7 \\ \underline{7} \\ 0 \end{array}$$

5. 先计算，再验算。

$621 \div 3 =$

$432 \div 4 =$

$814 \div 2 =$

$905 \div 5 =$

$630 \div 6 =$

$604 \div 4 =$

6. 填一填。

被除数	606	832	720		
除数	6	8	3	6	4
商				105	190

7. 浇花。

(1) 三年级平均每班浇多少盆？

(2) 请你再提出一个除法问题，并尝试解答。

8. 估一估，算一算，连一连。

400

618	2
808	5
806	6

105

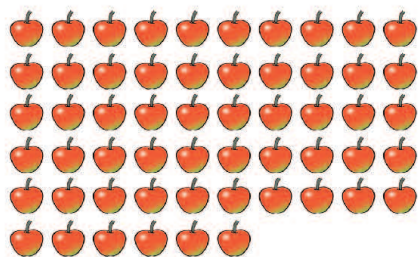
306	2
404	4
418	6

哪两个数相除的商最接近靶心的数？

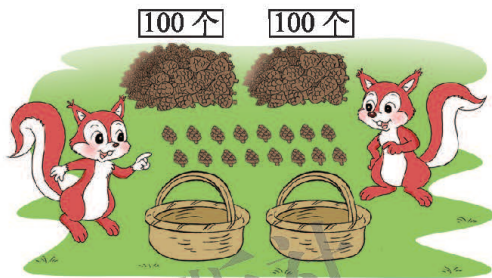


练习一

1. (1) 平均每人分到几个? 先圈一圈, 再列式计算。



(2) 216 个松果, 平均装到 2 个篮子中, 每篮装多少个? 先圈一圈, 再列式计算。



2. () 里最大能填几?

$$(\quad) \times 6 < 58$$

$$(\quad) \times 7 < 50$$

$$5 \times (\quad) < 26$$

$$9 \times (\quad) < 65$$

$$(\quad) \times 8 < 70$$

$$(\quad) \times 7 < 34$$

3. 先估一估商是几位数, 再计算。

$$72 \div 3 =$$

$$402 \div 2 =$$

$$812 \div 4 =$$

$$456 \div 4 =$$

$$612 \div 2 =$$

$$525 \div 5 =$$

4. 计算并验算。

$$734 \div 2 =$$

$$636 \div 6 =$$

$$565 \div 5 =$$

$$780 \div 6 =$$

5. 森林医生。



$$\begin{array}{r} 17 \\ 5 \overline{) 805} \\ \underline{5} \\ 35 \\ \underline{35} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 120 \\ 3 \overline{) 370} \\ \underline{3} \\ 7 \\ \underline{6} \\ 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 157 \\ 6 \overline{) 949} \\ \underline{6} \\ 34 \\ \underline{30} \\ 49 \\ \underline{42} \\ 7 \end{array}$$





6. 开锁游戏。

102	120	560	416	108	180
$600 \div 5$	$510 \div 5$	104×4	140×4	$216 \div 2$	$360 \div 2$

7.

我今年 5 岁。

我今年 65 岁。

- (1) 今年  的年龄是  的几倍?
- (2) 明年  的年龄是  的几倍?

8. 春风小学有 540 名学生参加团体操表演，排成 4 种队形，平均每种队形多少人？如果排成 5 种队形呢？

9. 体育委员不小心把购货记录单弄脏了，你能算出每筒羽毛球多少元吗？

篮 球	每个 65 元	1 个
羽 毛 球	每筒 <input type="text"/> 元	3 筒
一共 137 元。		

10. 打字比赛。谁打字快？

我 3 分打字 309 个。

我 2 分打字 212 个。

11. 想一想，填一填。

$$\begin{array}{r}
 \square 0 2 \\
 2 \overline{) 2 \square \square} \\
 \square \\
 \hline
 \square \\
 \square \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

集邮



● 每页放 5 张，估一估，这些邮票大约能放多少页？



不到 300 张，需要的页数肯定比 60 少。

200 张邮票需要 40 页，285 张邮票需要的页数比 40 多。



● 算一算，能放多少页？

$$\square \bigcirc \square = \square ()$$

百位上不够商 1，就商 0。

$$\begin{array}{r} 057 \\ 5 \overline{) 285} \\ \underline{0} \\ 28 \\ \underline{25} \\ 35 \\ \underline{35} \\ 0 \end{array}$$



百位上不够商 1 时要看前两位，可以这样写。

$$\begin{array}{r} 57 \\ 5 \overline{) 285} \\ \underline{25} \\ 35 \\ \underline{35} \\ 0 \end{array}$$



噢，其实意思是一样的啊！



答：_____。

● 如果每页放 8 张，可以放满多少页，还剩多少张？

$$\square \bigcirc \square = \square () \dots \square ()$$

$$8 \overline{) 285}$$

结合情境，说一说有余数的除法可以怎么验算。

验算：

$$\begin{array}{r} \square \square \\ \times \quad 8 \\ \hline \square \square \square \end{array} \quad \begin{array}{r} \square \square \square \\ + \quad \square \\ \hline \square \square \square \end{array}$$

答：_____。

练一练

1.

剪一根跳绳要 6 米长的绳子。



192 米

- (1) 估一估，这捆绳子大约能剪出多少根跳绳？
- (2) 算一算，能剪出多少根跳绳？
- (3) 如果每根跳绳长 5 米，能剪出多少根，还剩多少米？列式计算并验算。

2. 淘气是个军事迷。他有 144 张不同的火箭发射图片，他计划给同学展示一下，每块展板可以放 9 张图片。

- (1) 算一算，需要多少块展板？
- (2) 结合具体情境，说一说每一步的意思。

3. 先估一估商是几位数，再计算。

$$355 \div 5 =$$

$$164 \div 4 =$$

$$522 \div 6 =$$

$$217 \div 7 =$$

$$156 \div 4 =$$

$$846 \div 6 =$$

$$364 \div 7 =$$

$$906 \div 6 =$$

4. 在 ○ 里填上 “>” “<” 或 “=”。

$$96 \div 8 \bigcirc 96 \div 6$$

$$120 \div 4 \bigcirc 240 \div 8$$

$$90 \div 5 \bigcirc 80 \div 5$$

$$156 \div 3 \bigcirc 745 \div 5$$

5. 请你提出一个数学问题，并尝试解答。

一共 344 页，我计划 4 天看完。



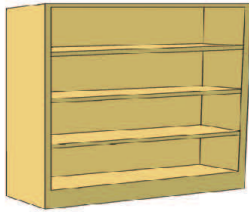
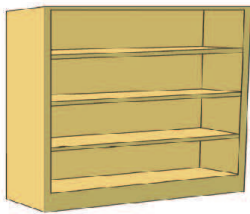
我每天比淘气少看 6 页。



一共 189 页，我每天看 9 页。

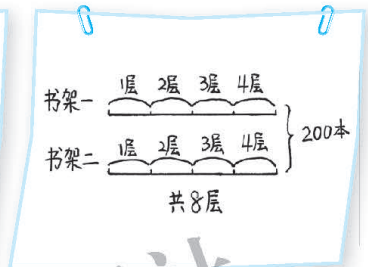
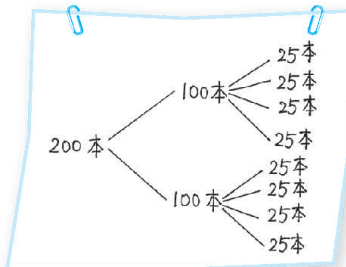
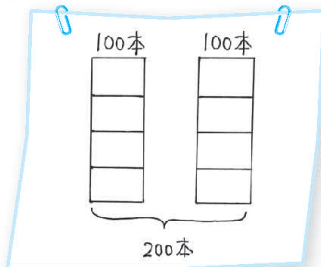


买新书



200 本

● 平均每个书架每层放多少本书？先画画图。



● 列式计算，再和同伴说一说。

我先求每个书架放多少本，再求……



$$200 \div 2 = 100 \text{ (本)}$$

$$100 \div 4 = 25 \text{ (本)}$$

$$200 \div 2 \div 4 = 100 \div 4 = 25 \text{ (本)}$$

我先求两个书架共有几层，再求……

$$200 \div (2 \times 4) = 200 \div 8 = \underline{\quad} \text{ (本)}$$



答：_____。

● 先列式算一算，再说一说你是怎么想的。

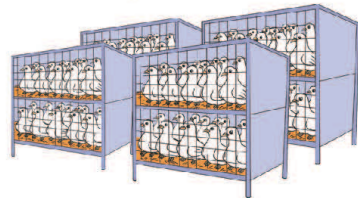
平均每个班有多少名学生？

一、二、三年级共有 270 名学生，每个年级 3 个班。



平均每个鸽笼每层有多少只鸽子？

一共有 96 只鸽子。



练一练

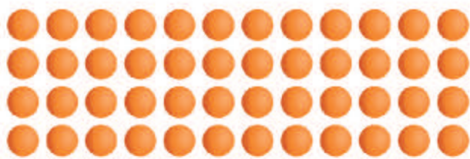
1. 图书室购进 4 套《百科全书》，共花了 384 元。平均每本多少元？先画一画图，再列式计算。



每套 8 本

2.

- (1) 需要几个箱子？圈一圈，算一算。



每盒装 6 个。

每箱装 4 盒。



- (2) 平均每队有多少人？

一共是 736 人。



“少年杯”足球赛有 8 个小组，每个小组有 4 个队。



3. 计算。

$$756 \div 7 \div 6$$

$$801 \div (3 \times 3)$$

$$624 \div 2 \div 3$$

$$624 \div (2 \times 3)$$

4. 按要求连一连。

$$48 \times 2$$

$$32 \times 5$$

$$96 \div 3$$

$$160 \div 2$$

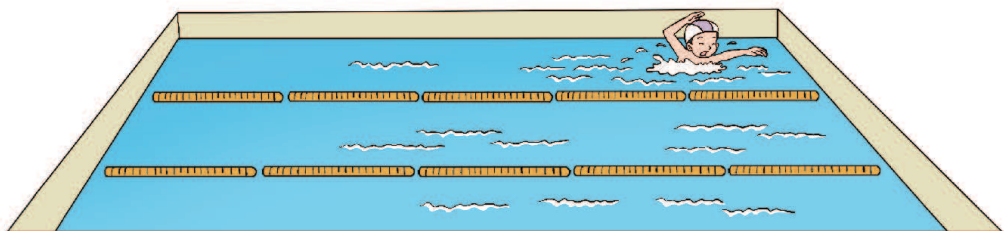
$$240 \div 5$$

$$80 \times 3$$

前一题的得数是后一题的第一个数！



5. 奇思去游泳，他在泳道内游了 3 个来回，共游了 150 米，这个游泳池的泳道有多长？



讲故事

语文课上学生轮流“讲故事”，淘气选了一个850字的故事。

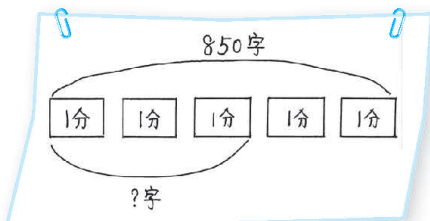


我在课前试讲时，用了5分。

同学们约定讲每个故事的时间不超过3分。



- 淘气3分能讲多少字？想办法表示题目中的信息。



5分	850字
3分	?字

- 你能列式解决问题吗？

先求1分能讲多少字，再……

建议淘气减掉一些情节，或者讲得快一些。

$$850 \div 5 = 170 \text{ (字)}$$

$$170 \times 3 = 510 \text{ (字)}$$

也可以这样列式：

$$850 \div 5 \times 3$$

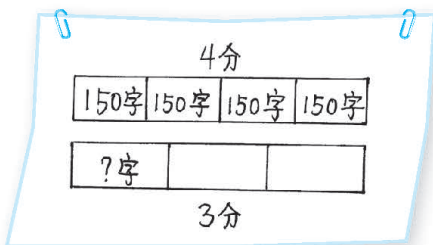
$$= 170 \times 3$$

$$=$$



答：_____。

- 笑笑讲一个故事用了4分，平均每分讲150字。如果要3分完成，每分应讲多少字？



先算一共有多少字，再算……

$$150 \times 4 \div 3$$

$$= 600 \div 3$$

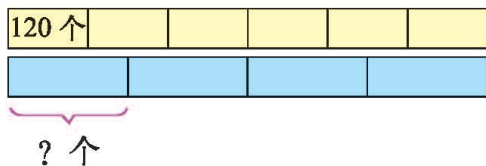
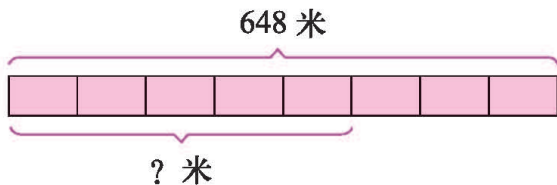
$$=$$



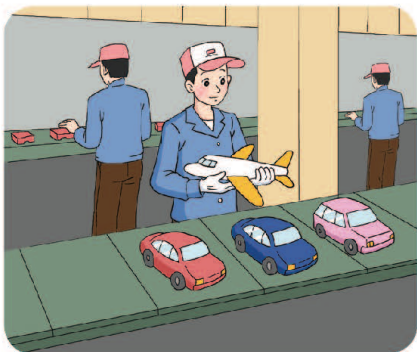
答：_____。

练一练

1. 说一说，再列式算一算。



2. 画一画，算一算。



(1) 玩具厂 3 天加工了 630 辆小汽车，照这样做下去，5 天能加工多少辆？

(2) 玩具厂要做一批小飞机，计划每天加工 180 架，5 天完成。实际完成任务只用了 4 天，平均每天加工多少架？

3.

$$279 \div 3 \div 3$$

$$735 \div 5 \div 7$$

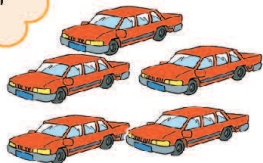
$$960 \div 6 \times 4$$

$$800 \div (2 \times 4)$$

4.

(1) 买 9 辆这样的玩具车需要多少元？

买 5 辆玩具车要 120 元。



(2) 如果排成 4 排，每排多少人？

排成 6 排，每排正好 8 人。



5. 他们用电脑录入同样字数的稿件，笑笑平均每分录入多少个字？



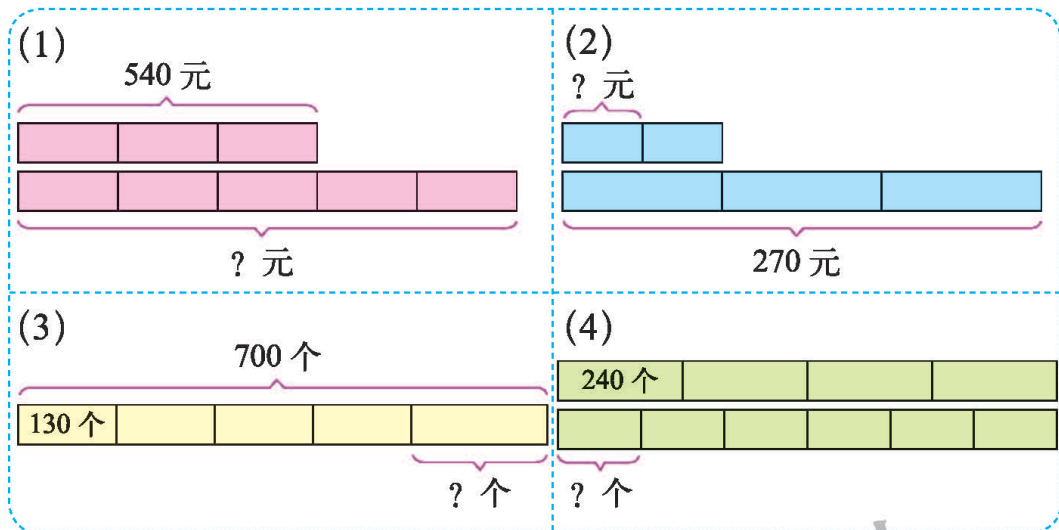
我平均每分录入 96 个字，需要 10 分录入完。

我用 8 分就录入完了这份稿件。



练习二

1. 说一说，再列式算一算。



2. 先估一估商是几位数，再计算。

$$582 \div 4 =$$

$$330 \div 8 =$$

$$411 \div 6 =$$

$$725 \div 6 =$$

$$424 \div 7 =$$

$$914 \div 3 =$$

$$515 \div 5 =$$

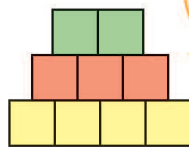
$$960 \div 6 =$$

$$243 \div 3 =$$

3. 如图，3个红色的小正方形表示120。

上面2个绿色的小正方形表示多少？

下面4个黄色的小正方形表示多少？



每个小正方形表示的数是一样的。

4.



(1) 笑笑排在第5个，应坐第()辆缆车。

(2) 奇思排在第15个，应坐第()辆缆车。

(3) 淘气排在第52个，应坐第()辆缆车。

5.

$721 \div 7 \times 5$	$198 \div 9 \div 2$	$16 \times 8 \div 4$
$60 + 124 \div 2$	$200 - 700 \div 5$	$720 \div (3 \times 2)$

6.



7. 新华小学各年级学生人数如下表。

年级	一	二	三	四	五	六
人数	95	100	98	105	97	99

- (1) 分别乘 9 辆车去参观自然博物馆, 平均每辆车坐多少人?
- (2) 博物馆规定每批参观人数不超过 200 人, 怎么安排合适?

8. 用 100 元买奖品。



- (1) 买 10 支钢笔需要多少元?
- (2) 剩下的钱可以买几支圆珠笔?
- (3) 用 100 元买奖品, 还可以怎么买? 写出两种购买方案。

二 图形的运动

轴对称 (一)



● 看一看，这些图形有什么共同的特点？

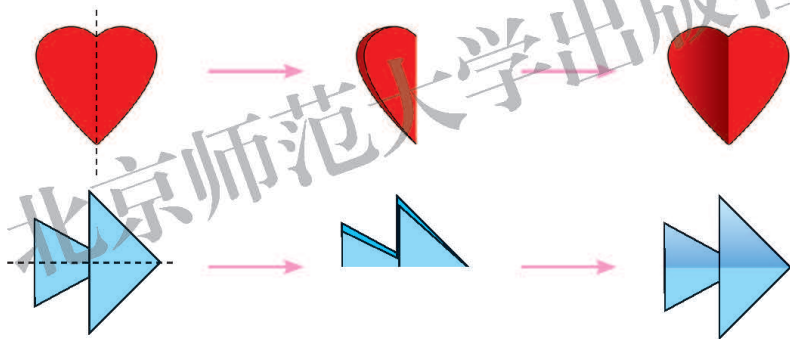


这些图形从中间分开，两边一样。

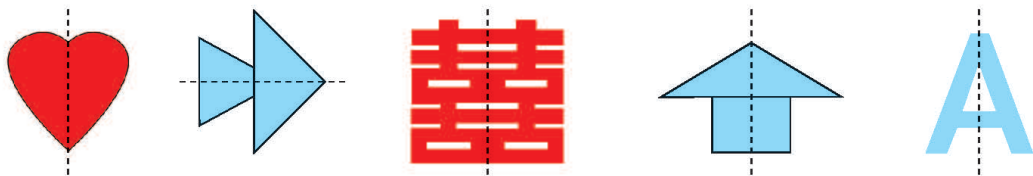
怎么知道“两边一样”？



● 利用附页 1 中图 1 折一折，看一看。



● 认一认，说一说。



对称轴

这样的图形是轴对称图形。

对折后都重合。

用什么方法能找出轴对称图形的对称轴？

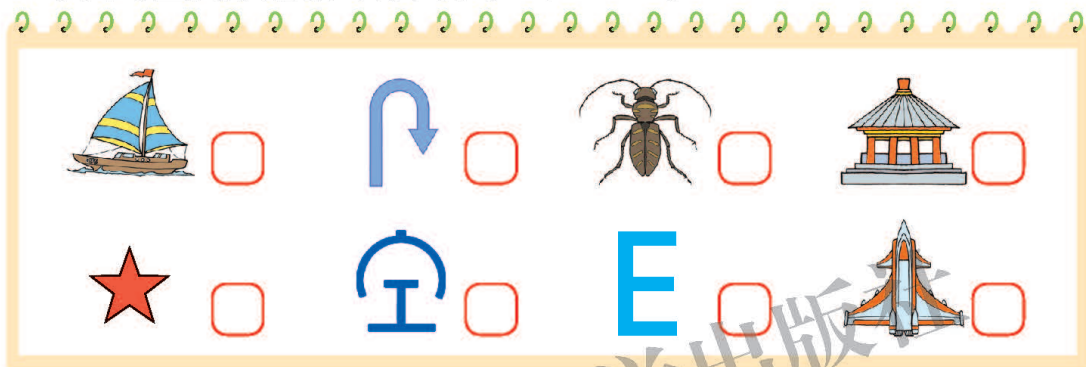


练一练

1. 利用附页 1 中图 2 折一折，看一看，下面哪些图形是轴对称图形？



2. 下面哪些图形是轴对称图形？画“√”。



3. 找一找下列哪些数字、汉字、字母是轴对称图形。



4. 用对折的方法找出下面图形（附页 1 中图 3）的对称轴。



5. 生活中有许多图案都是轴对称的，请你找一找并和同伴说一说。



银杏树叶



斜拉桥



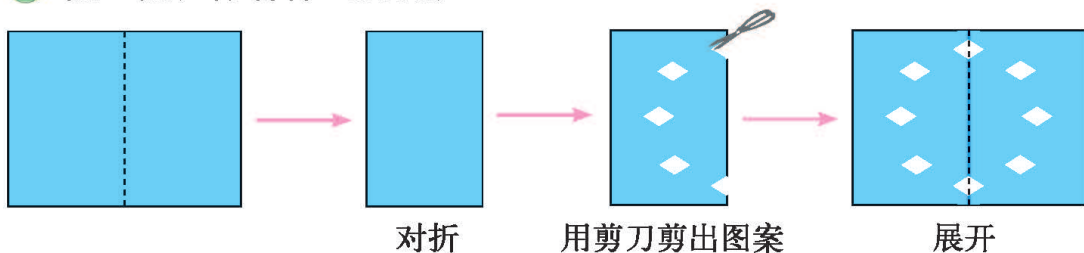
布依族的蜡染



京剧脸谱

轴对称 (二)

● 做一做，你有什么发现？



对折

用剪刀剪出图案

展开

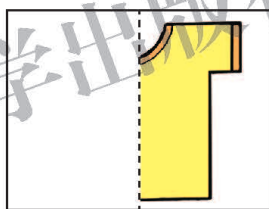
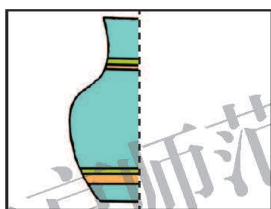


要得到轴对称图形，
可以先把纸对折。

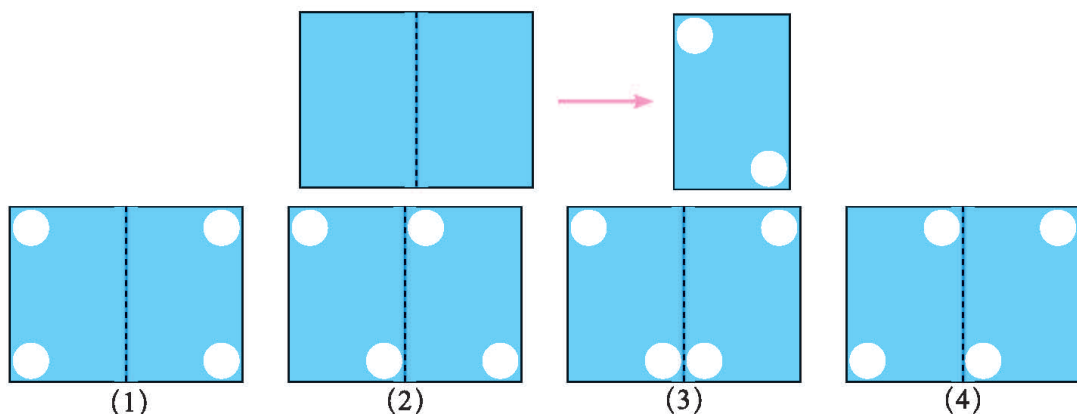
对折后只需要做出
图形的一半……



● 下面都是轴对称图形的一半，想一想，整个图形是什么？利用附页 1 中图 4 试一试。



● 将一张纸对折后剪去两个圆，展开后是哪一个？想一想，做一做。



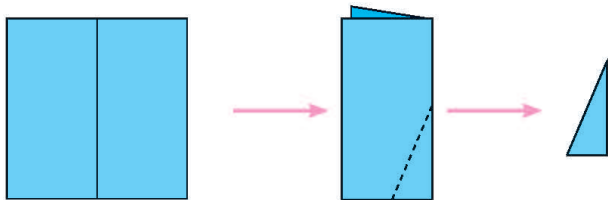
展开后的图形应该
是个轴对称图形。

下面的圆距离对称轴近，上
面的圆距离对称轴远……

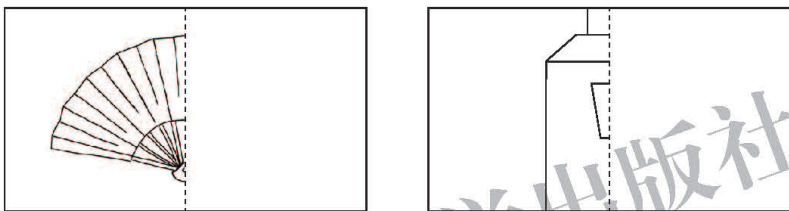


练一练

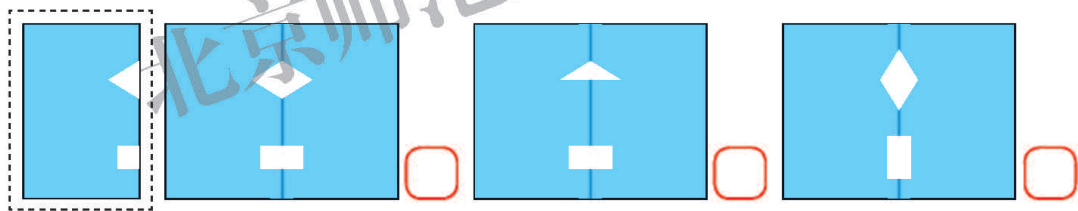
1. 如图，把一张正方形纸对折后，剪下一个三角形，展开后是什么图形？做一做，看一看。



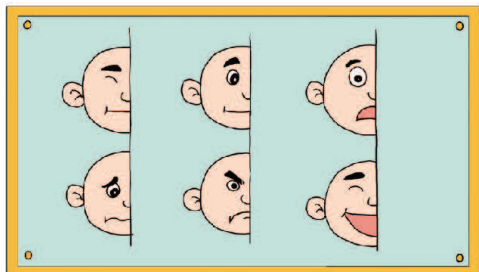
2. 下面都是轴对称图形的一半，想一想，整个图形是什么？利用附页2中图1，试一试。



3. 淘气在对折好的纸上剪了两个洞，打开后会是哪一种？想一想，做一做。画“√”。



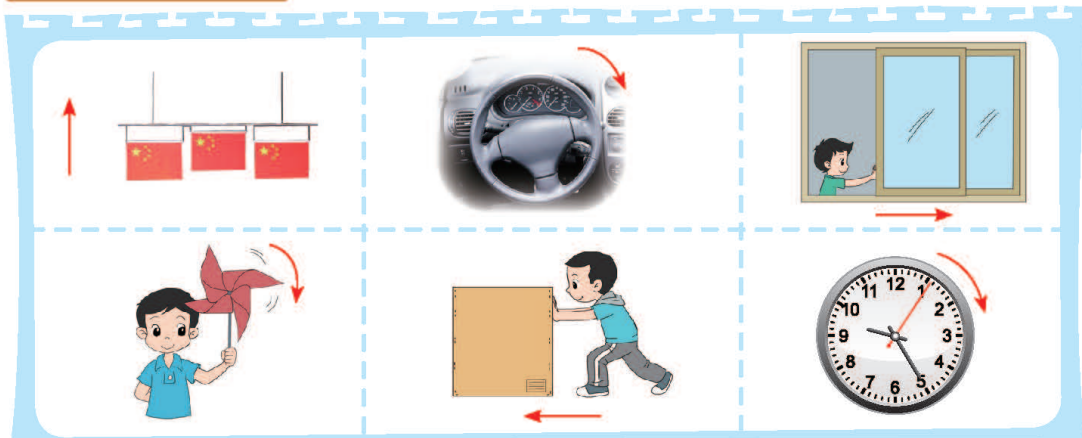
4. 儿童画廊里画出了各表情脸谱的一半，猜一猜表示快乐和愤怒的脸谱各是哪一个。



5. 下面是笑笑的剪纸作品，请你也创作一幅轴对称的剪纸作品，参加班级的展示。



平移和旋转



● 它们都是怎么运动的？你能按运动方式把它们分成两类吗？



方向盘、风车和表针都在转动。

国旗、推拉窗和箱子都在……



● 认一认。



这些是**平移**现象



这些是**旋转**现象

● 试着做一个表示平移或旋转的动作。

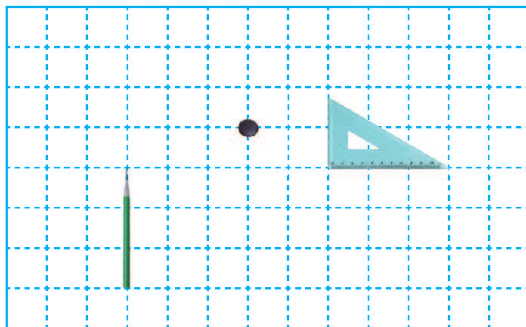


● 你还见过哪些平移和旋转的现象，与同伴交流。

试一试

● 移一移，描一描。

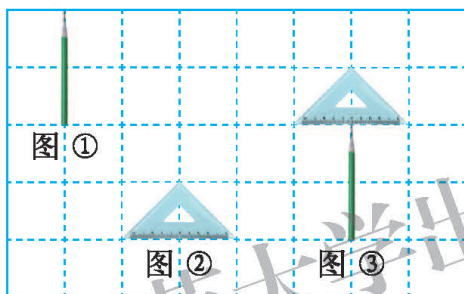
把棋子向下平移4格。
把铅笔向右平移3格。
把三角尺向左平移2格。



拼出的图像什么?



● 说一说，铅笔和三角尺怎样才能平移到图③的位置?

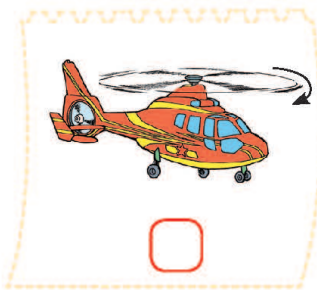
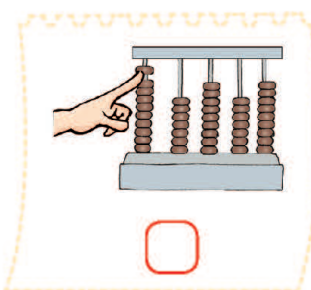
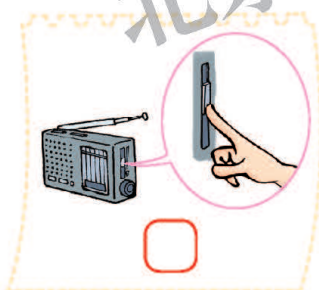


铅笔先向右平移……



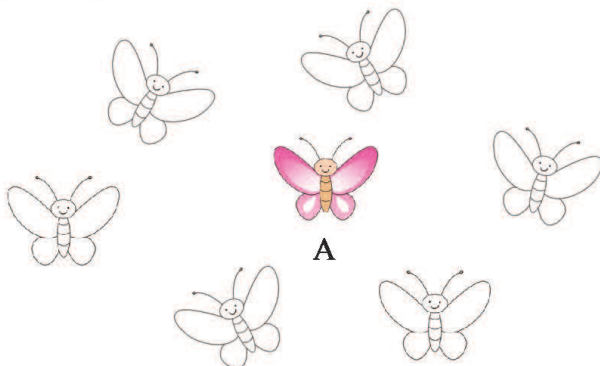
练一练

1. 观察下面物体的运动，是平移的画“△”，是旋转的画“○”。



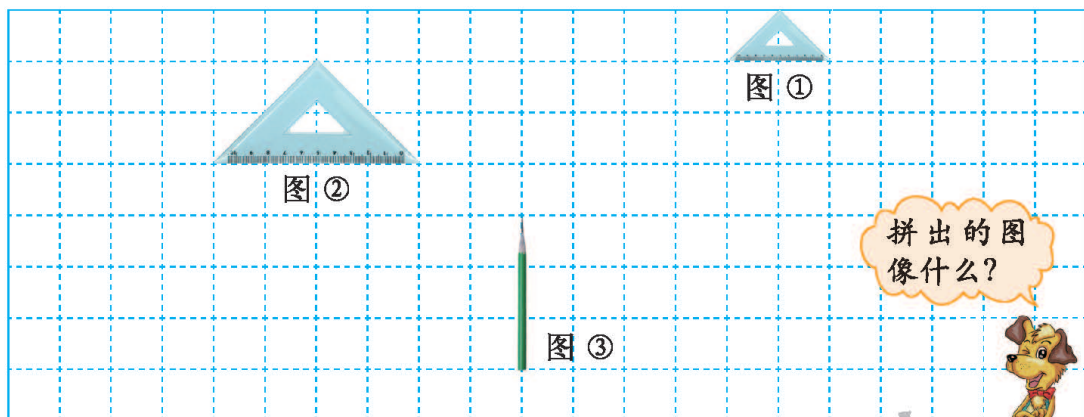
2. 涂一涂。

把只通过平移能与图形A重合的图形，涂上颜色。

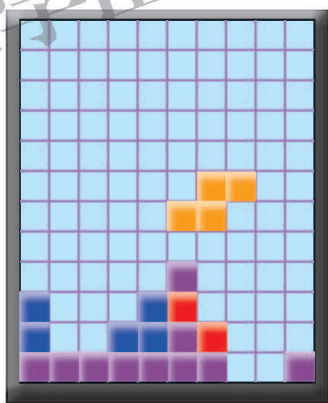
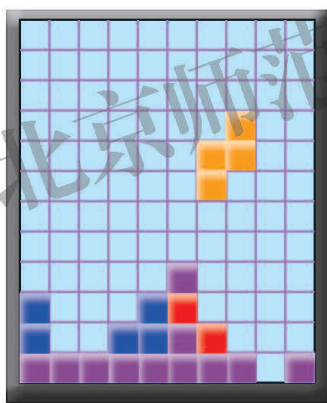


3. 移一移，描一描。

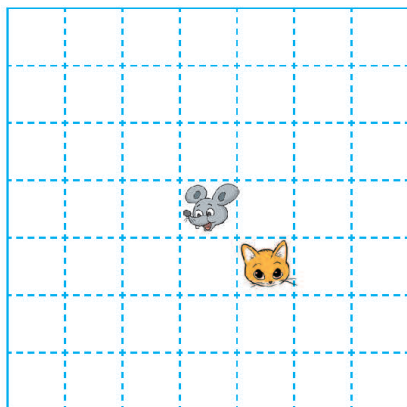
- (1) 把图①向左平移5格；
- (2) 把图②向右平移4格；
- (3) 把图③向上平移1格。



4. 要铺满最下面一层，说一说  和  分别需要进行怎样的平移？



5. 右面是动物棋盘，掷硬币决定谁先走。每次只能平移1格，看猫能否捉到鼠。剪下附页2中图2，和同伴玩一玩。



三 乘法

找规律

● 算一算，并说说你是如何计算的。

$5 \times 1 =$

$5 \times 10 =$

$50 \times 10 =$

$3 \times 2 =$

$3 \times 20 =$

$30 \times 20 =$

$12 \times 4 =$

$12 \times 40 =$

$120 \times 40 =$



50 × 10 就是 10 个 50，是 500。

120 × 40 就是……



● 观察上面的式子，你有什么发现？



我发现下面两行的题目都和第一行的题目有关系。

$12 \times 4 = 48$

$12 \times 40 = 480$

$120 \times 40 = 4800$



● 根据你的发现再写出几组算式，并计算出结果。

$6 \times 3 =$

$15 \times 4 =$

$18 \times 2 =$

● 根据 $16 \times 3 = 48$ ，你能直接写出下面算式的结果吗？

$16 \times 30 =$

$160 \times 3 =$

$160 \times 30 =$

$16 \times 300 =$

练一练

1. 算一算，照样子再写出一组算式。

$3 \times 8 =$	$17 \times 5 =$	$6 \times 9 =$
$30 \times 8 =$	$17 \times 50 =$	
$30 \times 80 =$	$170 \times 50 =$	

2. 根据 $24 \times 20 = 480$ ，直接写出下面算式的结果。

$240 \times 20 =$

$240 \times 2 =$

$24 \times 200 =$

3. 把结果相同的算式连起来。

70×22	70×220	16×200	16×20
700×22	7×220	160×2	160×20

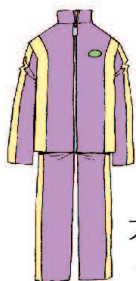
4.

10 盘能装多少个鸡蛋？
20 盘呢？30 盘呢？



盘数	1	10	20	30
个数				

5. 买运动服。



大号运动服
每套 70 元



小号运动服
每套 60 元

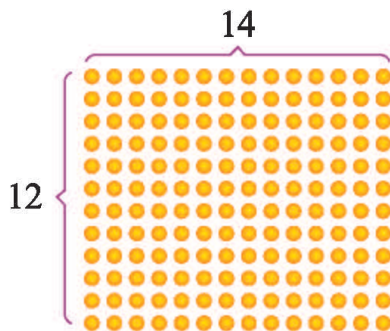
- (1) 体操队要买大号运动服 13 套，小号运动服 16 套，各需要多少元？
- (2) 张老师带了 2000 元买运动服，够吗？

队列表演(一)

学校举行队列表演，一共有12行，每行有14人。

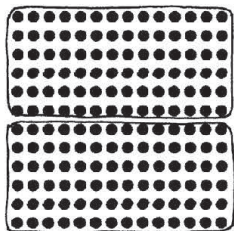


我用右面的点子图表示队列。

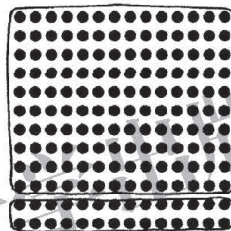


有多少人参加队列表演？圈一圈，算一算。

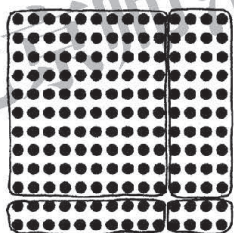
= ()



$$\begin{aligned} 14 \times 12 \\ = 14 \times 6 \times 2 \\ = 84 \times 2 \\ = 168 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} 14 \times 10 &= 140 \\ 14 \times 2 &= 28 \\ 140 + 28 &= 168 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} 10 \times 10 &= 100 \\ 10 \times 4 &= 40 \\ 10 \times 2 &= 20 \\ 2 \times 4 &= 8 \\ 100 + 40 + 20 + 8 &= 168 \end{aligned}$$

答：_____。

下面的方法你能看懂吗？结合点子图说一说。

$$14 \times 12$$

×	10	4
10	100	40
2	20	8

$$100 + 40 + 20 + 8 = 168$$

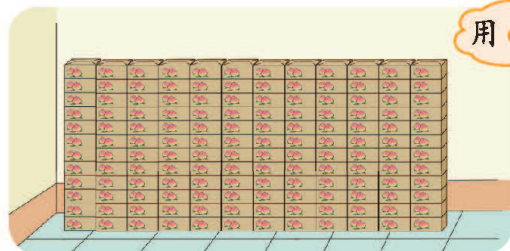
算一算。


$$15 \times 11$$

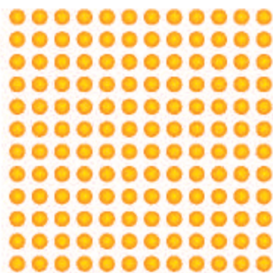
$$23 \times 12$$

练一练

1. 一共有多少箱水果？圈一圈，算一算。



用 ● 代表 。



2. 填一填，算一算。

$$23 \times 13$$

×	20	3
10		
3		

$$14 \times 11$$

×	10	4
10		
1		

3. 计算。

11×11

12×11

13×13

12×13

4. 一共需要多少元？

每支钢笔 12 元。



我们班有 32 人，
每人买 1 支钢笔。

5. 海象爸爸和妈妈的体重各是多少千克？

爸爸的体重是
你的 32 倍。

妈妈的体重是
你的 23 倍。

我的体重只
有 33 千克。



队列表演(二)

● 你能用竖式计算 14×12 吗?

$14 \times 2 = 28$, 接下来怎样算?



$$\begin{array}{r} 14 \\ \times 12 \\ \hline 28 \end{array}$$

用 10 乘 14 等于 140, 可以怎样写呢?



● 看一看, 想一想, 说一说竖式每一步的意思。

$$\begin{array}{r} 14 \\ \times 12 \\ \hline 28 \quad \dots\dots 14 \times 2 \\ + 140 \quad \dots\dots 14 \times 10 \\ \hline 168 \quad \dots\dots 28 + 140 \end{array}$$

乘法竖式还可以这样写。注意这一行表示 10 与 14 的积。

$$\begin{array}{r} 14 \\ \times 12 \\ \hline 28 \\ \mathbf{14} \\ \hline 168 \end{array}$$



● 算一算。

$$\begin{array}{r} 21 \\ \times 23 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 34 \\ \times 12 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 33 \\ \times 13 \\ \hline \end{array}$$

把你的计算过程
跟同伴讲一讲。

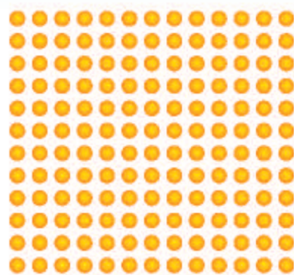


练一练

1. 同学们进行体操表演，每排 13 人，有 12 排，一共有多少人？

(1) 用竖式计算。

(2) 圈一圈，并说一说竖式每一步的意思。



2.

$$\begin{array}{r} 32 \\ \times 13 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 34 \\ \times 21 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 22 \\ \times 43 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 21 \\ \times 21 \\ \hline \end{array}$$

3. 数一数，算一算。

(1) 小青蛙每次跳 11 个格，它跳了 18 次，一共跳了多少格？



(2) 大青蛙每次跳 21 格，它跳了 14 次，一共跳了多少格？

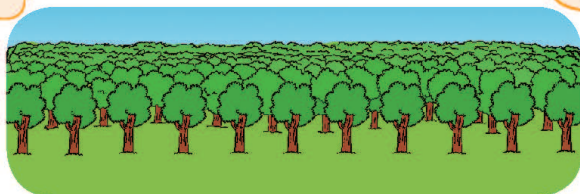


4. 世界杯足球赛有 32 支球队参加，每队 23 名运动员。一共有多少名运动员？



5. “少先队林”里现在一共有多少棵树？

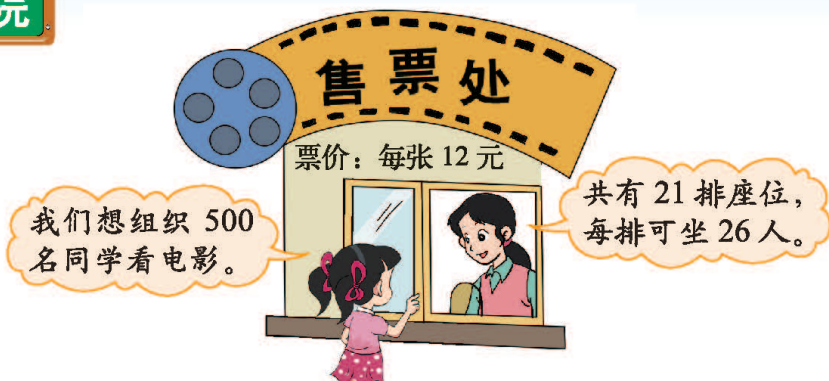
去年种了 11 排，
每排 25 棵树。



今年种的树和去
年同样多。



电影院



● 估一估，电影院的座位够吗？



把 21 排看成 20 排，
每排坐 26 人，能坐
520 人，够了。

21 → 20
26 → 25
20 × 25 = 500，够了。



● 算一算，电影院有多少个座位？

$$\square \bigcirc \square = \square (\quad)$$

$$\begin{aligned} 20 \times 26 &= 520 \\ 1 \times 26 &= 26 \\ 520 + 26 &= 546 \end{aligned}$$

X	20	1
20	400	20
6	120	6

$$400 + 120 + 20 + 6 = 546$$

用竖式计算……

$$\begin{array}{r} 26 \\ \times 21 \\ \hline 26 \\ 520 \\ \hline 546 \end{array}$$

答：_____。

● 三(1)班有 38 名同学，每张电影票 12 元，买电影票需要多少元？

$$\square \bigcirc \square = \square (\quad)$$



我估了估，比 380 元
多，不到 480 元……

$$\begin{array}{r} 38 \\ \times 12 \\ \hline 76 \\ 38 \\ \hline 456 \end{array}$$

答：_____。

练一练

- 光明学校有 15 个教学班，平均每班有 38 人。
 - 这所学校的学生有 600 名吗？你是怎样估算的？
 - 算一算，这所学校有多少名学生？
- 他能在 30 分钟内录完这篇稿子吗？



1495 字

我平均每分录入 52 个字。



3. 计算。

$32 \times 24 =$

$26 \times 51 =$

$42 \times 26 =$

$74 \times 14 =$

$18 \times 23 =$

$28 \times 12 =$

$38 \times 25 =$

$56 \times 24 =$

- 三 (2) 班有 42 人，每人买 1 个书包和 1 个铅笔盒。



24 元



13 元

- 买铅笔盒花多少元？
- 买书包花多少元？
- 一共花多少元？



你知道吗

计算乘法的方法有很多种。请看下面的计算，你能看懂吗？

我国台湾用“视窗”来记录心算结果。

$$\begin{array}{r}
 24 \\
 \times 23 \\
 \hline
 12 \\
 60 \\
 80 \\
 400 \\
 + \\
 \hline
 552
 \end{array}$$

视窗

古印度是从高位开始算的。

$$\begin{array}{r}
 24 \\
 \times 23 \\
 \hline
 4 \\
 8 \\
 6 \\
 + 12 \\
 \hline
 552
 \end{array}$$

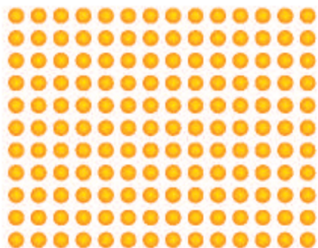
用画线方法也可计算乘法，如 24×23 。

得数：400 + 140 + 12 = 552

练习三

1. 算一算，说一说。

11×14



16×18

×	10	6
10		
8		

2. 已知 $12 \times 2 = 24$ ，请直接写出下面算式的结果。

$12 \times 20 =$

$120 \times 2 =$

$120 \times 20 =$

$12 \times 200 =$

3. 说一说下面竖式每一步的意思，填在 () 里。

$$\begin{array}{r} 26 \\ \times 14 \\ \hline 104 \\ 26 \\ \hline 364 \end{array}$$

..... ($26 \times 4 = 104$)
 ()
 ()

$$\begin{array}{r} 48 \\ \times 37 \\ \hline 336 \\ 144 \\ \hline 1776 \end{array}$$

..... ()
 ()
 ()

4. 选数填空。

10

20

30

40

50

60

70

80

$() \times () = 800$

$() \times () = 1200$

$() \times () = 3500$

$() \times () = 4200$

$() \times () = 2800$

$() \times () = 2400$

5. 用竖式算一算。

36×43

19×23

65×15

77×17

53×18

28×32

69×12

34×49

6. 下面的计算正确吗？估一估，说一说。

$54 \times 24 = 4526$ ()

$37 \times 84 = 318$ ()

$12 \times 35 = 320$ ()

$35 \times 72 = 315$ ()

7. 森林医生。

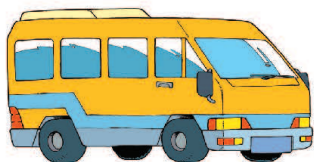


$$\begin{array}{r} 43 \\ \times 15 \\ \hline 205 \\ 43 \\ \hline 635 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 14 \\ \times 26 \\ \hline 84 \\ 28 \\ \hline 112 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 24 \\ \times 34 \\ \hline 96 \\ 72 \\ \hline 716 \end{array}$$

8. 35 辆这样的车，可以为旅客提供多少个座位？



每辆车能坐 28 名乘客。

9.

有 10 箱苹果汁，
12 箱橘子汁。



每箱 24 瓶，一共
有多少瓶饮料？

10.

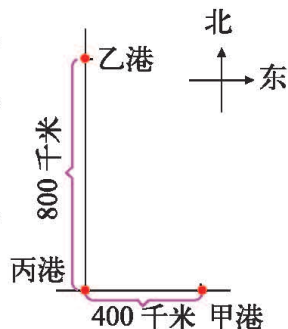
我们团有 46 人，其
中 32 名是儿童。



- (1) 购买儿童票需要多少元？
- (2) 购买成人票需要多少元？
- (3) 一共花了多少元？

11. 每条轮船每时约行驶 36 千米。

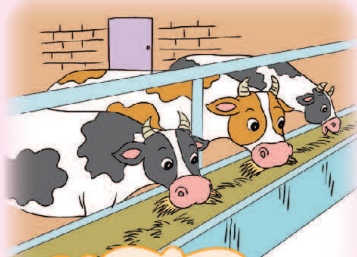
- (1) 火炬号轮船从丙港出发，向东行驶了 12 时后，在甲港的东面还是西面？距甲港多少千米？
- (2) 红旗号轮船从丙港出发向北行驶了 18 时后，大约在什么位置？用“·”表示出来，此时距乙港多少千米？



整理与复习

我学到了什么

产奶量



今天8头奶牛共产奶184千克。

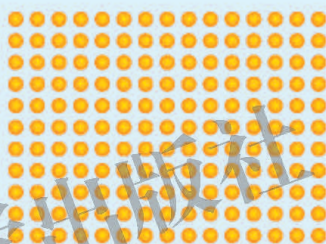
平均每头奶牛产奶多少千克？



184 ÷ 8 的商是几位数？你能用竖式计算出结果吗？并说说竖式每一步的意思。

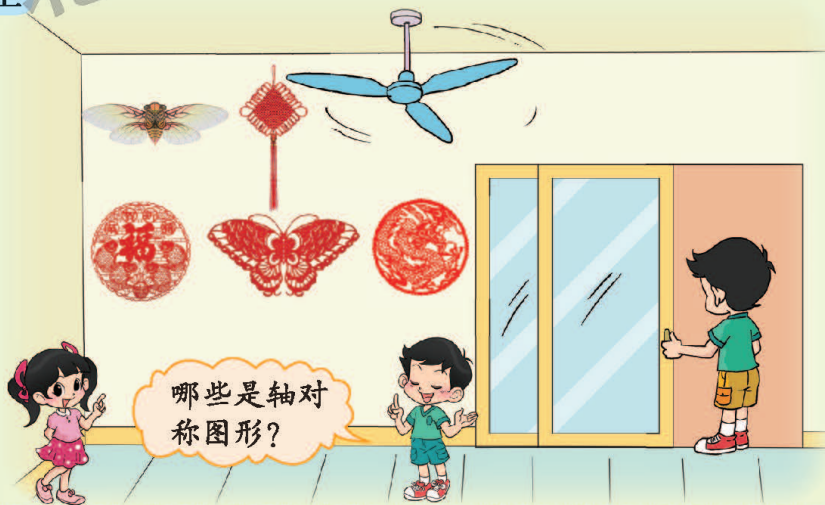
看电影

有11排，每排坐15人，150人够坐吗？



15 × 11 表示什么意思？圈一圈，算一算。

文化室



哪些是轴对称图形？

结合上图说一说，什么样的图形是轴对称图形？生活中有哪些平移现象和旋转现象？



我的成长足迹

我知道了很多美丽的图案都是轴对称的。

先估算，再计算。我的错误少多啦！

我喜欢用点子图计算乘法，它让我明白了竖式每一步的意思。

我最喜欢用画图的方法来解决问題，因为图很具体。



我提出的问題

平行四边形这么完美，怎么不是轴对称图形呢？



除了平移和旋转，还有哪些图形的运动呢？



三位数乘两位数也能用这种方法计算吗？



	1	2	3	×	2	1
×	100	20	3			
	20					
	1					

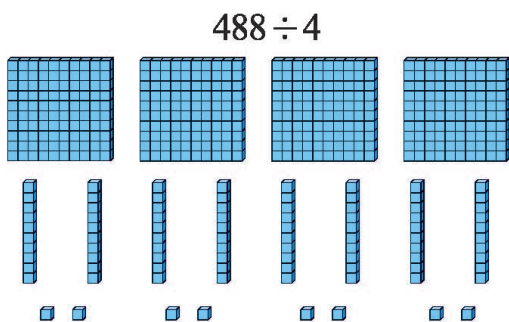
为什么除法竖式和加、减、乘法的形式不一样呢？



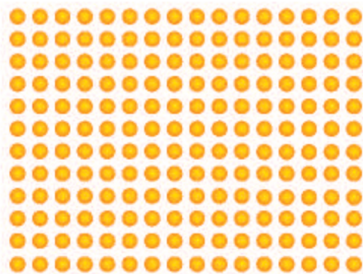


巩固应用

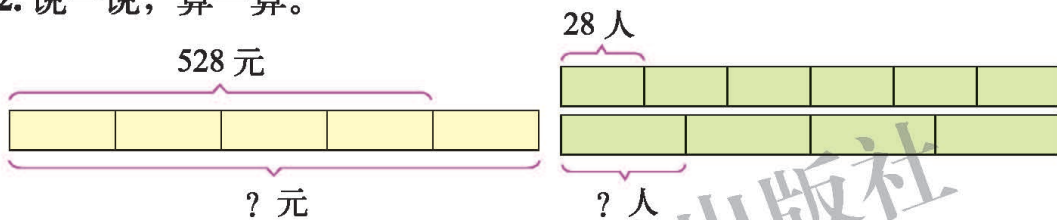
1. 圈一圈，算一算。



16×12



2. 说一说，算一算。



3. 想一想，填一填。

$\begin{array}{r} 25 \\ \times 14 \\ \hline 100 \dots\dots \\ 25 \dots\dots \\ \hline \square\square\square \dots\dots \end{array}$	$\square \times \square$ $\square \times \square$ $\square + \square$	
---	---	--

4.

21×30

20×16

99×10

18×40

19×80

60×7

30×33

32×10

5.

$84 \div 7$

$942 \div 3$

$560 \div 5$

$306 \div 3$

$603 \div 3$

$635 \div 9$

$912 \div 8$

$416 \div 4$

15×28

16×62

76×14

24×77

6.

$$106 \times 2 \times 5$$

$$105 \times 2 \div 5$$

$$816 \div 4 \div 2$$

$$702 \div 2 \div 3$$

$$118 \times 2 \div 4$$

$$7 \times 280 \div 4$$

7. 森林医生。

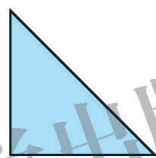


$$\begin{array}{r} 1 \quad 2 \\ 4 \overline{) 4 \ 0 \ 8} \\ \underline{4} \\ 8 \\ \underline{8} \\ 0 \end{array}$$

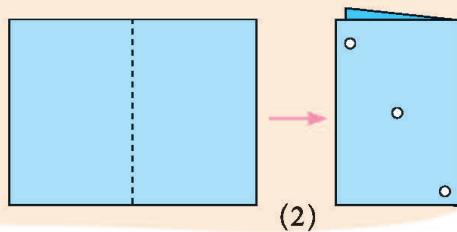
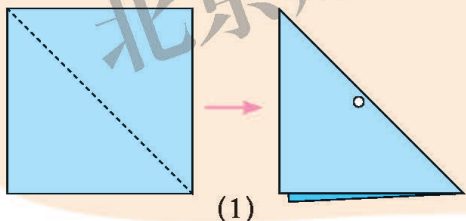
$$\begin{array}{r} 1 \quad 3 \\ 4 \overline{) 5 \ 2 \ 2} \\ \underline{4} \\ 1 \ 2 \\ \underline{1 \ 2} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \ 4 \\ \times \quad 2 \ 9 \\ \hline 2 \ 1 \ 6 \\ \ 4 \ 8 \\ \hline 2 \ 6 \ 4 \end{array}$$

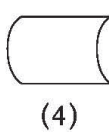
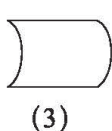
8. 看一看，想一想，在轴对称图形下面画“√”。



9. 按下面的方法做，展开后是什么图形？想一想，做一做。



10. 图中哪些图形通过平移可以互相重合？



11. 由 225 人表演的团体操需要变换不同的队形。

(1) 排成 3 排，每排有多少人？

(2) 排成 5 排，每排有多少人？

(3) 排成 9 排，每排有多少人？

12. 李奶奶买 5 只小兔花了 130 元，她想再买 15 只小兔，还需要准备多少元？



13. 一本书有 104 页，淘气看了 19 页。剩下的要 5 天看完，平均每天看多少页？

14.



森林音乐厅有 76 个座位。

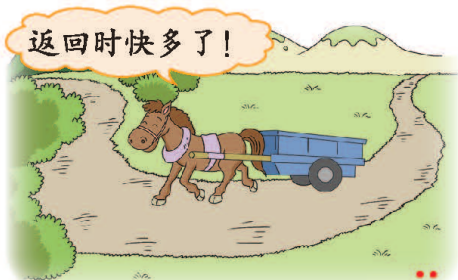
- (1) 已售出 42 张票，收入多少元？
 (2) 剩余的票按每张 12 元出售，最多还可收入多少元？
15. 向阳小区有 6 栋这样的居民楼，共 480 户居民。平均每个单元有多少户？



每栋都有 5 个单元。

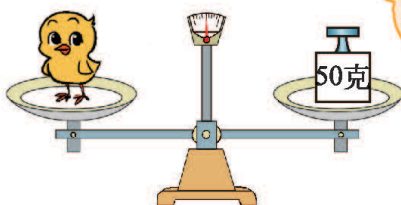


16. 小马去送玉米，去的时候用 8 分，返回时用 6 分。它返回时平均每分跑多少米？



四 千克、克、吨

有多重

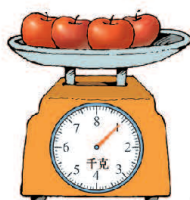


生活中，我们常用千克和克来表示物体有多重。千克可以用“kg”表示，克可以用“g”表示。

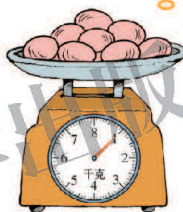


● 1 千克有多重？称一称，掂一掂。

4 个苹果大约重 1 千克。

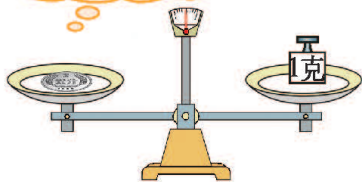


16 个鸡蛋大约重 1 千克。

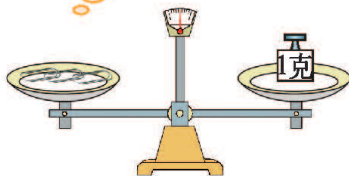


● 1 克有多重？称一称，掂一掂。

一枚 2 分硬币约重 1 克。



3 个曲别针约重 1 克。



● 认一认，说一说。



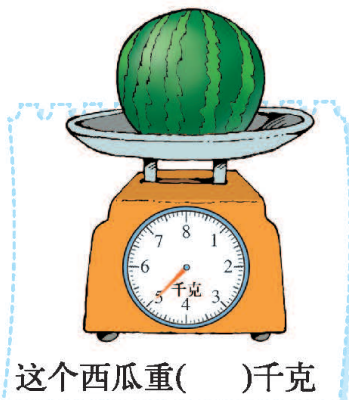
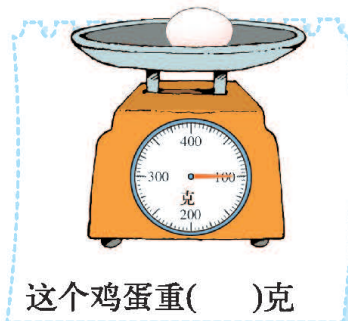
生活中还有哪些物体重 1 千克？

1 千克 = 1000 克

● 找一些物品掂一掂，估计一下有多重，再称一称。

练一练

1. 填一填。



2. 在 () 里填上合适的单位。



260 ()



400 ()



10 ()



2 ()

3. 填一填。

3 千克 = () 克 4000 克 = () 千克 8000 克 = () 千克

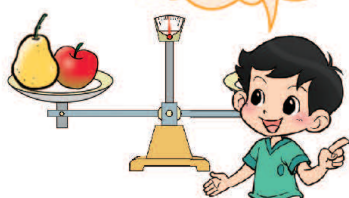
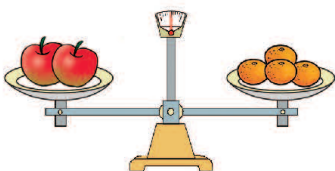
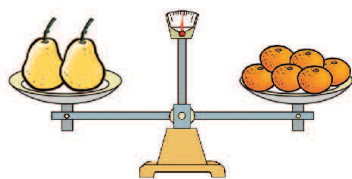
4. 称一称，填一填。

	我的体重	同伴的体重	我的书包	一个土豆	一粒花生豆
我的估计					
称量结果					

5. 1 千克的棉花和 1 千克的盐比较，哪个重些？说说你是怎么想的？



6. 看一看，猜一猜。



1吨有多重



● 认一认, 说一说, 1吨大约有多重?

1吨 = 1000 千克

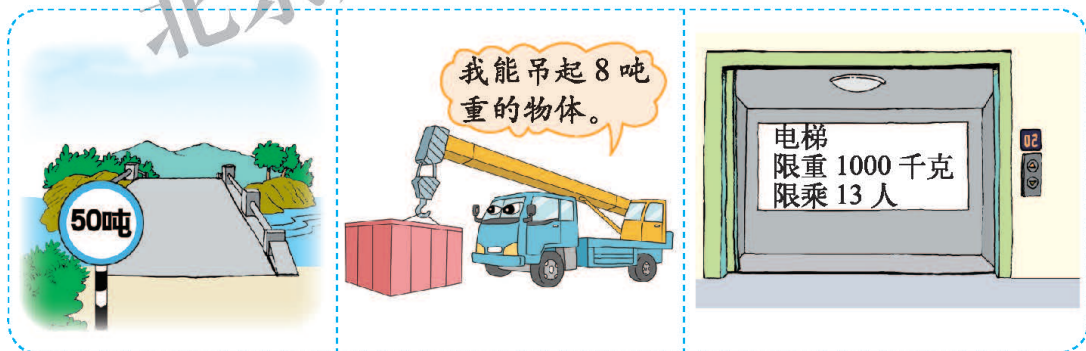
吨可以记作“t”。



我们每人约重 25 千克, 40 人约重 1 吨。



● 看一看, 说一说, 生活中在哪里见到过“吨”?



● 填上合适的单位 (克、千克、吨)。



一卡车货物
重 3 ()



一桶食用油
重 2 ()



一支牙膏
重 50 ()



一头牛
重 250 ()

练一练

1. 读一读，填上合适的单位（克、千克、吨）。

今天，阳光明媚，爸爸妈妈带我去动物园玩。我们先买了一些食品，爸爸买了1____苹果和1____梨，还买了一个50____的煮鸡蛋。超市里有电子秤，我走上去一称，我的体重都有35____了！

9时，我们来到了动物园，动物的种类可真多呀！我估计了它们的体重：一头狮子大约重350____吧，大象最少也有2____重吧，会说话的鹦鹉重约95____，大水牛少说也有450____重。参观完动物园，我们高高兴兴地回家了。

2. 填一填。

$$3 \text{ 吨} = (\quad) \text{ 千克}$$

$$5000 \text{ 克} = (\quad) \text{ 千克}$$

$$(\quad) \text{ 吨} = 2000 \text{ 千克}$$

$$(\quad) \text{ 千克} = 6 \text{ 吨}$$

3. 数学故事。



船上的石头分8次才称完，请看记录表。

第几次	1	2	3	4	5	6	7	8
质量/千克	280	220	250	300	230	250	270	350

你知道这头大象有多重吗？算一算。



你知道吗

除了吨、千克、克这些质量单位，还有许多其他的质量单位。如我国常用的质量单位有斤、两。1斤=500克，1两=50克。英国则用磅(pound)、盎司(ounce)等作为质量单位。

你还想了解更多质量单位吗？查查相关的资料吧！

五 面积

什么是面积

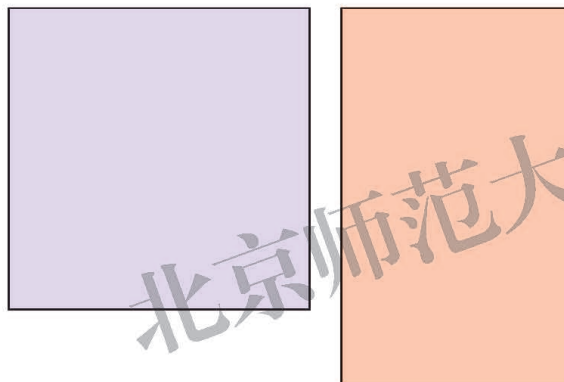
● 看一看，比一比。



物体的表面或封闭图形的大小就是它们的面积。



● 比一比，哪个图形的面积大？剪下附页2中图3试一试。

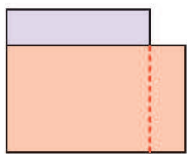


量出每边的长度，再加起来就能比较了。

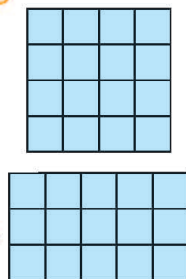
你比的是周长，不是面积。



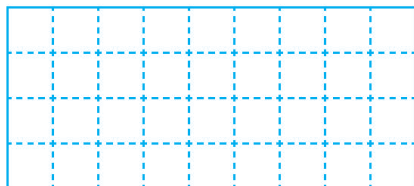
我可以剪一剪，拼一拼。



我用小正方形来摆一摆。

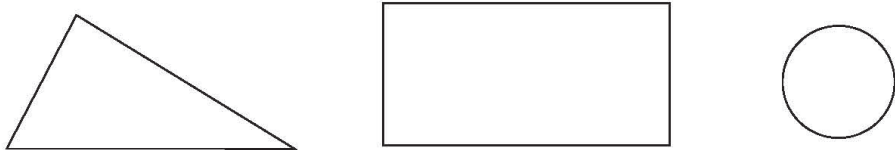


● 在右面的方格中画3个不同的图形，使它们的面积都等于7个方格的面积。



练一练

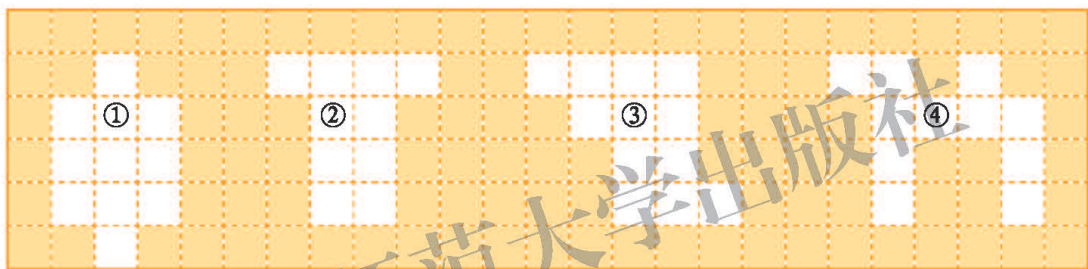
1. 说一说哪个图形的面积最大，哪个图形的面积最小。



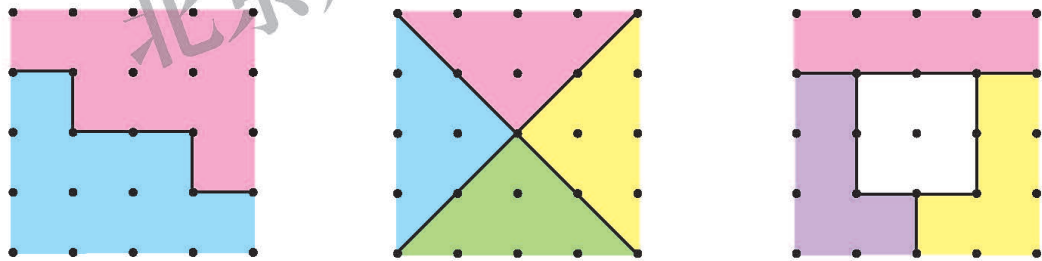
2. 动手做。

剪下附页 2 中图 4，比一比哪个图形面积最大，与同伴说说你的比较方法。

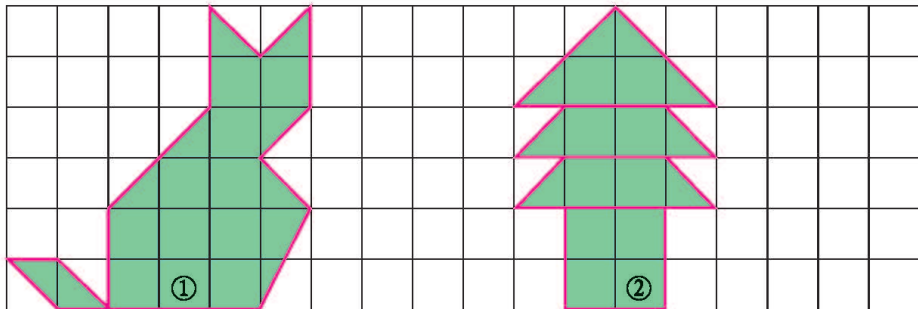
3. 如图，用方砖铺满空地，哪块空地用的方砖最少？



4. 说一说每种颜色图形的面积等于几个小方格那么大。



5. (1) 数一数，下面图案的面积分别等于多少个方格的面积？



(2) 你能设计一个与图②面积相等的图案吗？在附页 3 图 1 中画一画。

面积单位



数学书封面的面积是6个格子。



我量的结果是24个格子啊！

● 为什么量的结果不一样？



他们用的格子不一样大。

需要统一单位。



● 你知道哪些面积单位？认一认。

这个正方形，它的边长是1厘米，它的面积是……

边长为1厘米的正方形面积是1平方厘米 (cm^2)。

边长为1分米的正方形面积是1平方分米 (dm^2)。

边长为1米的正方形面积是1平方米 (m^2)。



● 这些面积单位有多大？做一做，说一说。



大约是1平方厘米。



这是1平方分米。



用报纸拼一个1平方米的正方形。



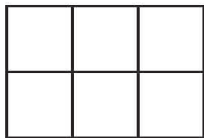
1平方米地面上大约可站12名同学。

练一练

1. 你同意笑笑的说法吗？和同伴说说你的理由。



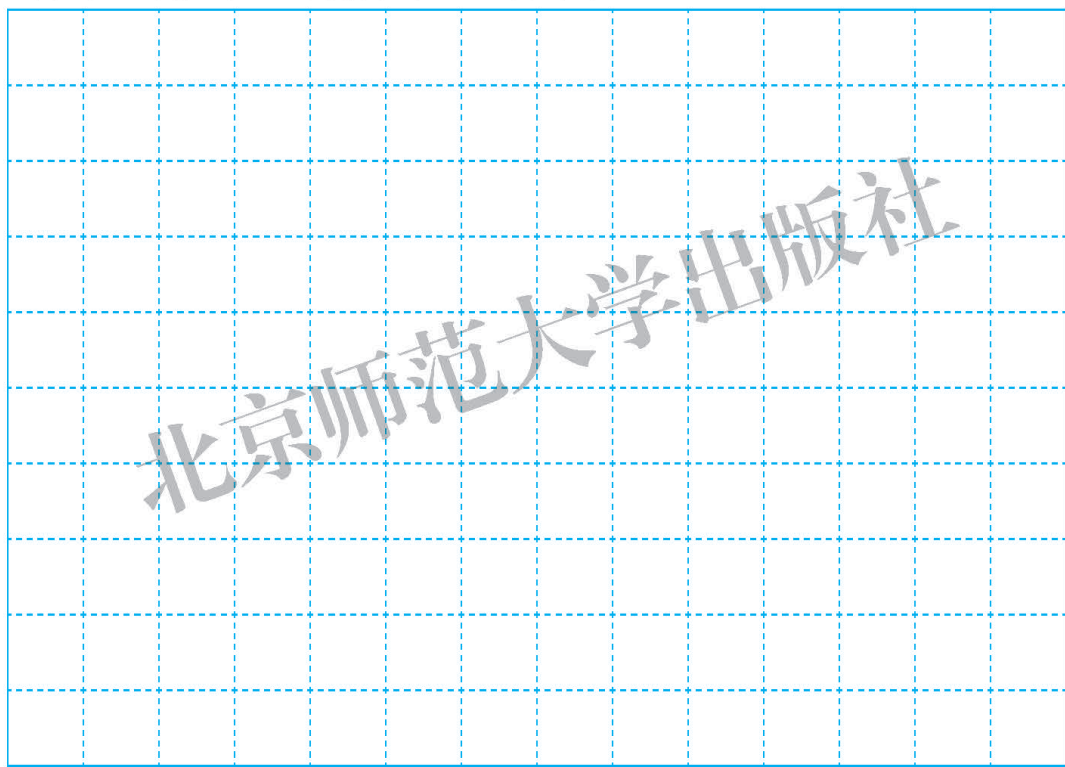
这张纸的面积是6个方格。



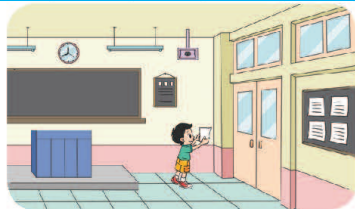
我手里的纸的面积是8个方格，一定比你的面积大。



2. 在下面的方格中分别画出1厘米的线段和1平方厘米的正方形、1分米的线段和1平方分米的正方形。



3. 分别做一个1平方厘米、1平方分米和1平方米的正方形，用它们当作面积单位，量一量教室中一些物体表面的面积。



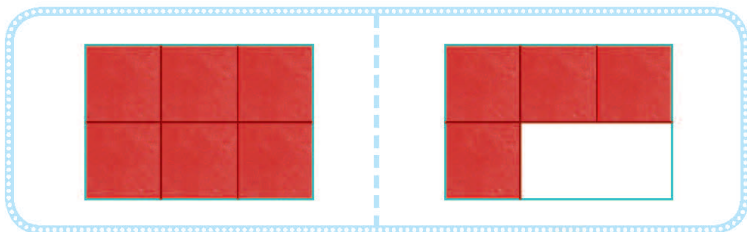
4. 填上合适的面积单位（平方米、平方分米、平方厘米）。

(1) 一间房屋地面的面积约50_____。(2) 练习本的面积约2_____。

(3) 一张邮票的面积约6_____。(4) 单人床的面积约2_____。

长方形的面积

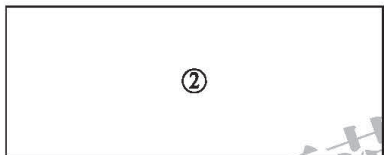
- 长方形①的面积是多少？用1平方厘米的正方形摆一摆。



一共摆了6个小正方形，所以它的面积是6平方厘米。

每排摆3个，正好摆2排，所以面积是：
 $3 \times 2 = 6$ （平方厘米）。

- 下面两个长方形的面积分别是多少？摆一摆。

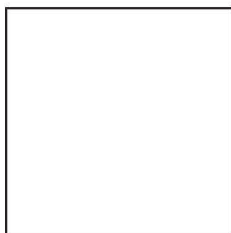


- 填一填，想一想，你发现了什么？

	长/厘米	宽/厘米	面积/平方厘米
图①			
图②			
图③			

长方形面积 =

- 想一想，怎样计算正方形的面积？



3 厘米

3 厘米



一行摆3个1平方厘米的小正方形，可以摆3行，所以……

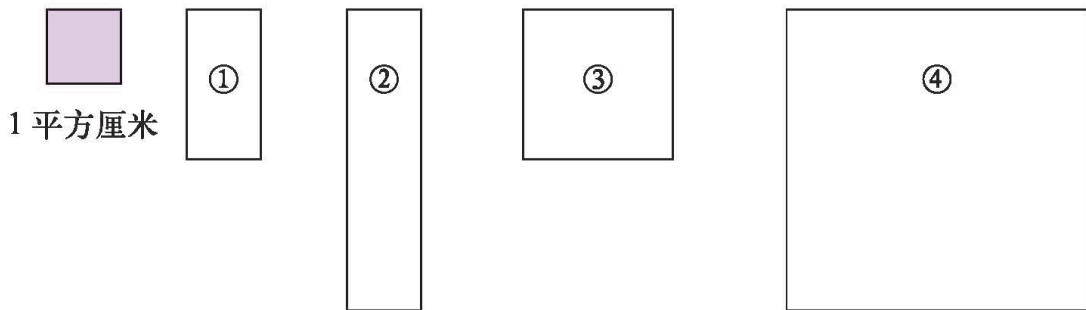
正方形是特殊的长方形，只要用“边长×边长”就可以了。



正方形面积 =

试一试

● 估一估，下面每个图形的面积是多大？再实际量一量，算一算。

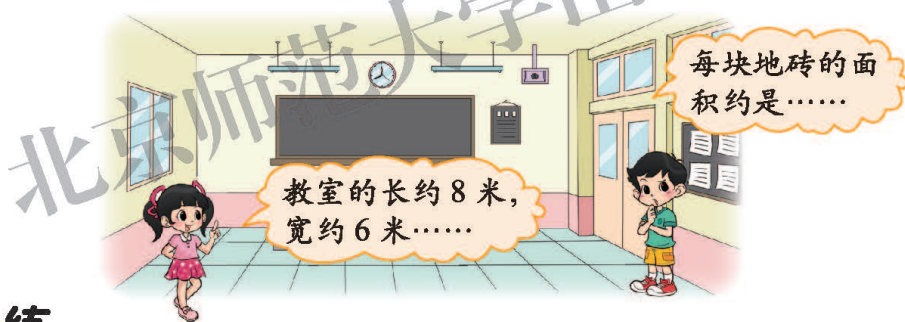


我观察图 ① 约有 2 个 1 平方厘米那么大，图 ② ……

我把 1 平方厘米的正方形放在图 ③ 上，图 ③ 的面积大约是……

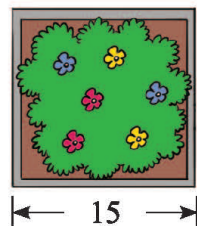
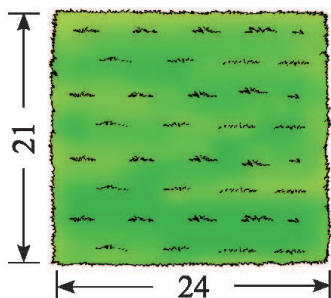


● 估计教室的面积大约是多少。

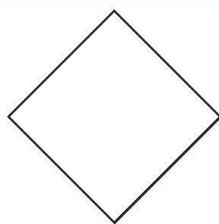
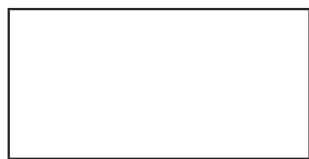


练一练

1. 用 1 平方厘米的纸片摆一摆，算一算附页 3 中图 2 的面积，并与同伴说一说你的方法。
2. 计算下面长方形草地、正方形花坛的占地面积。（单位：米）



3. 先估一估，再量一量，并算出下面图形的面积。



4. 先估一估，再量一量，算一算。

	长	宽	面积	周长
数学书封面				
教室的地面				
家里一个房间的地面				

5. 要在右面的长方形纸上剪下一个最大的正方形，剩下的部分是一个什么图形？剩下的部分的面积是多少平方分米？

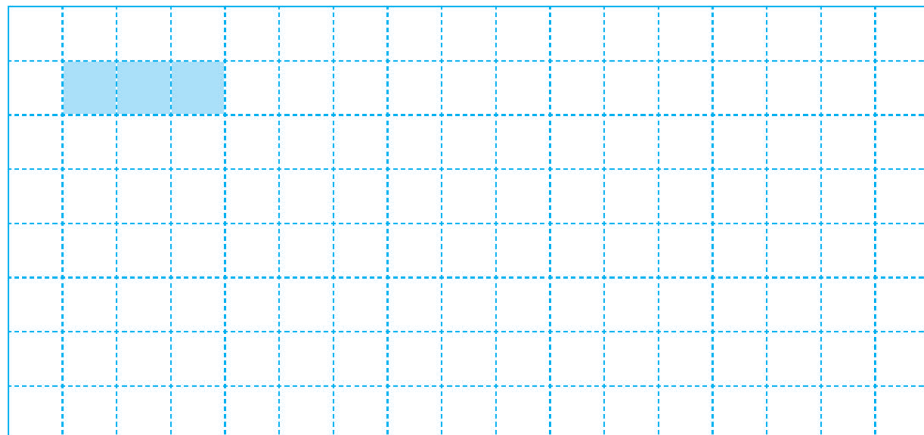


6. 一块面积是 72 平方分米的长方形台布，长 9 分米，它的宽是多少分米？
7. 一个正方形喷水池的周长是 20 米，它的边长是多少米？面积是多少平方米？
8. 想一想，画一画。

1×3

5×5

3×6



面积单位的换算

- 用1平方厘米的小正方形纸片，铺1平方分米的大正方形，要用多少张小正方形纸片？画一画，说一说。



一横行有10个1平方厘米，有（ ）行。

1平方分米 = () 平方厘米

- 1平方分米 = 100平方厘米，那么1平方米等于多少平方分米？说一说，你是怎么想的？

1分米 = 10厘米，1平方分米 = 100平方厘米；1米 = 10分米，我想1平方米 = ……

借助上图，把1平方分米想成1平方米，1平方厘米想成1平方分米，就可以知道1平方米中有……

1平方米是指边长为1米的正方形的面积，也就是边长为10分米的正方形的面积，所以……

1平方米 = () 平方分米

练一练

1. 与同伴说一说, 你是如何得到 $1 \text{ 平方米} = 100 \text{ 平方分米}$ 、 $1 \text{ 平方分米} = 100 \text{ 平方厘米}$ 的?

2. 填一填。

$3 \text{ 平方分米} = () \text{ 平方厘米}$ $2 \text{ 平方米} = () \text{ 平方分米}$
 $500 \text{ 平方厘米} = () \text{ 平方分米}$ $400 \text{ 平方分米} = () \text{ 平方米}$
 $20 \text{ 平方分米} = () \text{ 平方厘米}$ $1000 \text{ 平方分米} = () \text{ 平方米}$

3. 选择合适的面积单位填空。

(1) 黑板的面积大约是 $400 ()$, 也就是 $4 ()$ 。

(2) 教室地面的面积大约是 $60 ()$, 也就是 $6000 ()$ 。

(3) 篮球场的面积大约是 $420 ()$, 也就是 $42000 ()$ 。

4. 谁说得对?

数学书的封面大约是 5 平方分米 。



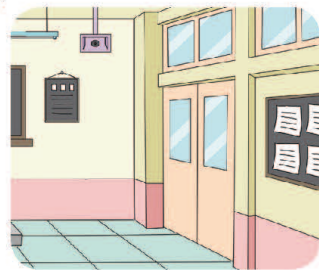
不对, 是 500 平方厘米 。



门的面积大约是 200 平方分米 。



有那么大吗? 应该是 20 平方分米 。



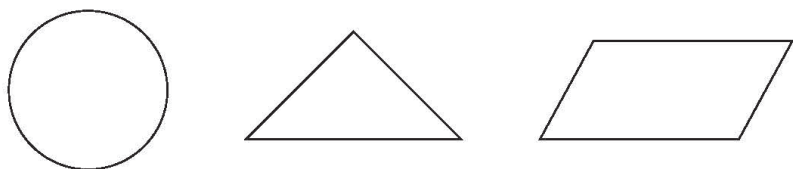
你知道吗

在古代, 为了确定农业收成, 计算税收, 必须丈量土地, 由此对面积产生了认识。中国古代形象地用“幕”字或“积”字来表示面积。

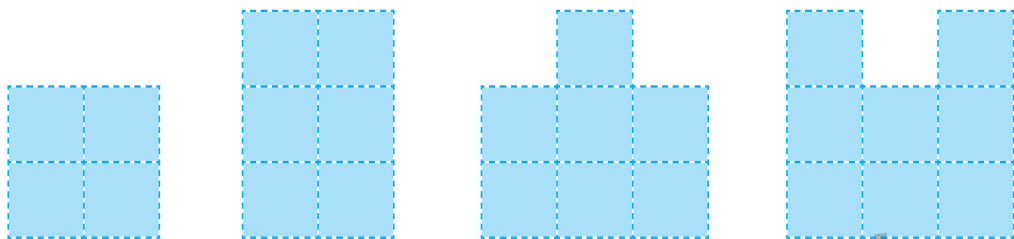
幕: 遮盖物品的方形布; 积: 积累。你能理解这两个字的意思吗?

练习四

1. 用红色描出图形的边线，用蓝色涂出图形的面。

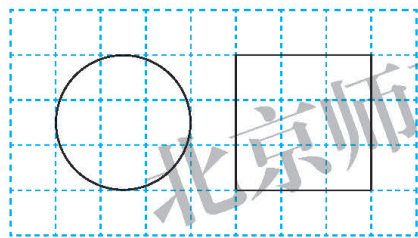


2. 写出下面各图形的面积。（每个小方格面积为 1 平方厘米）

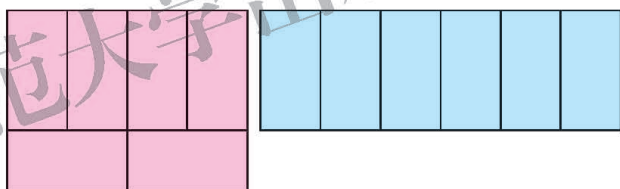


3. 比较下面每组中两个图形面积的大小，说一说你是怎样比较的。

(1)



(2)



4. 选择合适的单位填空。

(1) 一根跳绳长约 2()。

(2) 一间卧室的面积约 22()。

(3) 铅笔盒上面的面积约 70()。

(4) 正方形手帕的面积约 400()。

5. 填一填。

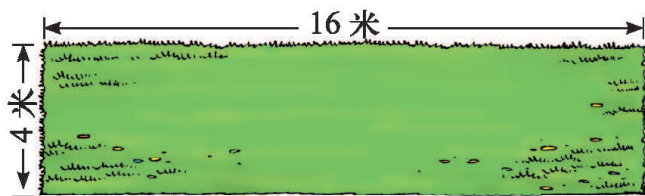
700 平方分米 = () 平方米

3000 平方厘米 = () 平方分米

150 厘米 = () 分米

2 平方分米 = () 平方厘米

6.

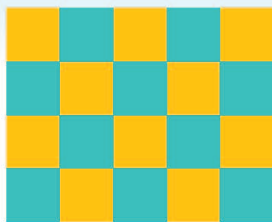


这块草地的面积
是多少平方米？
周长是多少米？

7. 右图是铺了正方形地砖的客厅地面。

(1) 这个客厅共铺了多少块地砖？

(2) 如果每块地砖的边长为 5 分米，这个客厅的面积有多少平方米？



8.



已知正方形的周长是 16 厘米，它的面积是多少？

9. 两张这样的桌子拼在一起，可以怎样拼？面积和周长分别是多少？

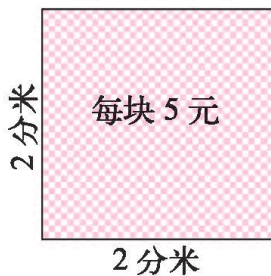


先画一画，看看有几种情况。

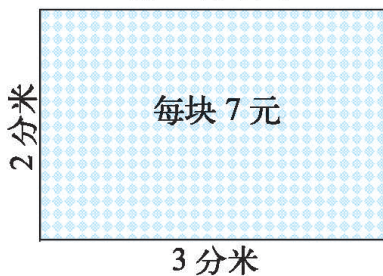


10. 笑笑家的厨房要铺地砖，有两种地砖。

第一种地砖



第二种地砖



厨房的长是 36 分米。

(1) 用第一种地砖正好需要 180 块，你知道这个厨房的面积是多少吗？

(2) 用第二种地砖需要多少块？

(3) 用哪种地砖比较便宜？

11. 王老师为小朋友准备了一张长 32 厘米、宽 15 厘米的长方形彩纸，最多可以剪成边长是 2 厘米的正方形彩纸多少张？

12. 周长与面积的比较。

(1) 用长 16 厘米的铁丝围长方形，你能围出几种？填一填。

长/厘米				
宽/厘米				
周长/厘米				
面积/平方厘米				

长、宽都是整厘米！

你有什么发现？

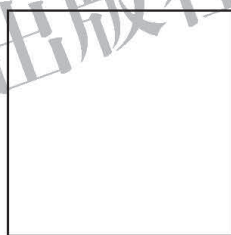


周长不变，面积发生变化……

长和宽越接近，面积……



(2) 测量下面各正方形的边长，计算周长和面积，并填写下表。
你有什么发现？



边长/厘米			
周长/厘米			
面积/平方厘米			



边长乘 2，周长也乘 2，面积……

边长乘 3，周长……



(3) 把边长是 4 厘米的正方形彩纸剪成边长是 2 厘米的小正方形彩纸，可以剪几个？



可以剪 2 个？

我们还是画一画，数一数吧。



数学好玩

小小设计师

海报

第五届校园艺术节将于6月1日~15日举行，大队部决定在全校范围内征集艺术节徽标，有意者请于5月25日前将作品交到大队部。希望同学们踊跃参与！

大队部

活动任务 设计艺术节徽标。

议一议

1. 下面是我们收集到的图案或徽标，它们在设计上有哪些特点？



北京奥运会会徽

对称的五环有着和谐之美，不对称的中国印有着动感之美。



上海世博会会徽

把汉字“世”与“2010”完美结合。



学校艺术节徽标

这是杨析博同学设计的，用五色圆形代表全班同学，图案体现了对称美。

2. 怎样才能设计出一个好的艺术节徽标呢？

要突出活动的主题。



要体现我们学校自己的特点。



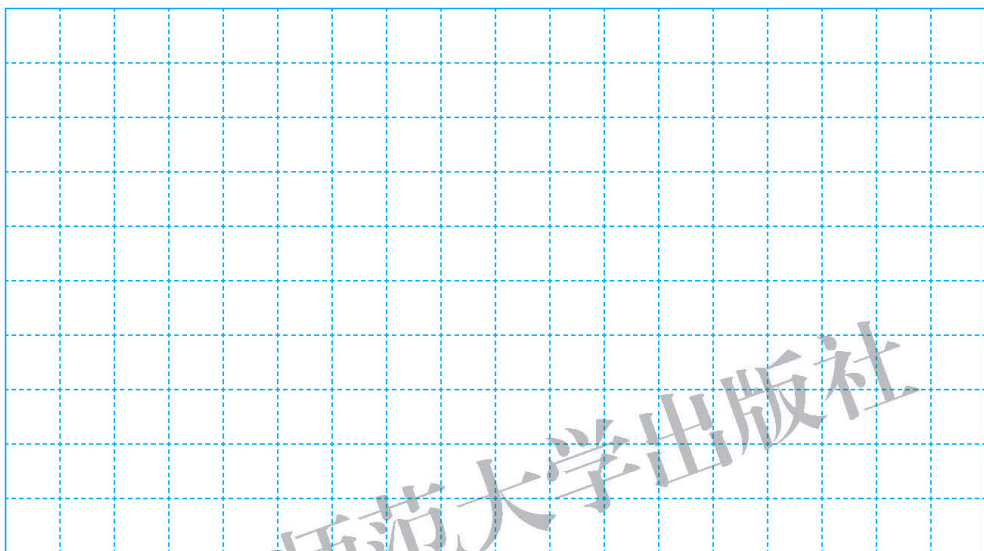
可以运用轴对称图形。



做一做

按照下面的要求设计一个徽标，并画在方格里。

- (1) 给徽标起一个名字。
- (2) 需要体现一个主题。
- (3) 可以全部或部分为轴对称图形。





想一想

1. 你创作的徽标有什么特点？
2. 你运用了哪些已经学过的图形和知识？
3. 在设计徽标的过程中你有哪些收获？

自我评价

在这次活动中，我的表现是：

能够运用轴对称图形进行图案的创作。			
徽标有一定的意义，能展现自己的个性。			
能积极与同学进行交流。			
能反思自己的收获。			

我们一起去游园

● 租车。

1. 可以怎样租车？需要多少钱？与同伴说一说。

48人

每辆 120 元，
限乘客 12 人。

每辆 160 元，
限乘客 18 人。

租 3 辆大车，有
54 个座位……

也可以租 1 辆大
车，3 辆小车。

2. 到底有几种租车方案？我们来整理一下吧！

	小车辆数	大车辆数	可坐人数	租金/元
方案 1				
方案 2				

3. 怎样租车最省钱？



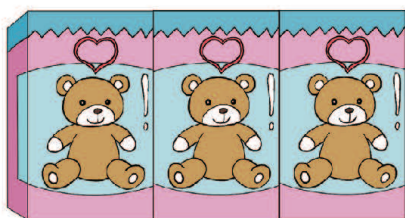
看看表格中的数据。

如果我们是 40 人，
怎样租车最省钱？

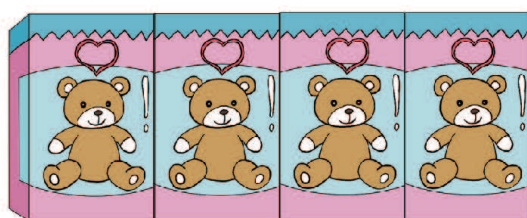


● 购买纪念品。

1. 要买 30 个玩偶，可以怎样买？



小包装 3 个一盒，每盒 5 元。



大包装 4 个一盒，每盒 6 元。



10 盒小包装就是 30 个。

也可以……



2. 请你写出 3 种购买方案，哪种最省钱？



我们列表比一比吧。

	小包装/盒	大包装/盒	玩偶总数/个	金额/元
方案 1				
方案 2				
方案 3				

3. 利用列表还能解决什么问题？



买 50 个玩偶，怎样买最省钱？

如果大车可坐 8 人，小车可坐 5 人，我们 28 人乘车，怎样安排车辆空座最少？



有趣的推理

- 分别在哪个兴趣小组。

学校有足球、航模和电脑兴趣小组。淘气、笑笑和奇思根据自己的爱好分别参加了其中一组。他们三人都不在一个组。



1. 尝试做一做，并与同伴进行交流。



淘气不是电脑小组的，他可能是足球、航模小组的。笑笑不喜欢踢足球，她可能是……信息太多了，我都乱了。

该怎么整理信息呢？



2. 画一个表来帮忙，把你知道的信息记录下来。

	足球	航模	电脑
淘气			×
笑笑			
奇思			

	足球	航模	电脑
淘气			×
笑笑	×		
奇思	×	✓	×



淘气不是电脑小组的，在表中相应位置上画“×”。

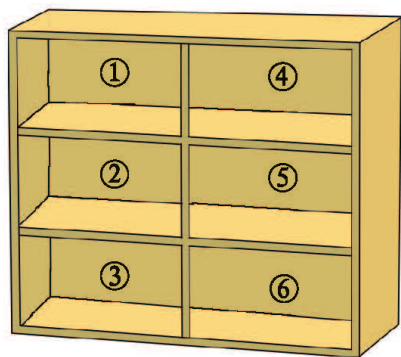
奇思在航模小组，画上“✓”。笑笑和淘气一定不在这组，画……



3. 继续完成上表，你能判断出他们分别在哪个小组吗？

● 飞机模型分别放在了柜子的什么位置。

航模小组有 6 个飞机模型：淘气号、奇思号、妙想号、笑笑号、乐乐号和教练号，放在柜子里。请你根据下面的信息，找到它们的位置。



淘气号和乐乐号都放在柜子的左侧，淘气号在乐乐号的上面。
教练号在最上面一排左侧。
妙想号不在最上面，也不在最下面。
奇思号没有放在教练号的旁边。

1. 淘气号在哪个位置？与同伴交流你的想法。

淘气号放在柜子的左侧，它可能在①，②，③的位置。



淘气号在乐乐号的上面，它可能在①，②的位置。



教练号在最上面一排左侧……



2. 妙想号在哪个位置？与同伴交流你的想法。

妙想号不在最上面，也不在最下面。



我知道了，妙想号在⑤号位置。



3. 还有哪些模型没有确定位置？如何确定？与同伴进行交流。

奇思号和笑笑号还没有确定位置。



奇思号不在教练号的旁边，它应该在……



六 认识分数

分一分 (一)

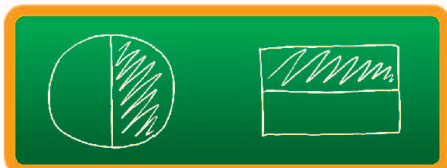


平均每人得到1个苹果。

平均每人得到这个苹果的一半。



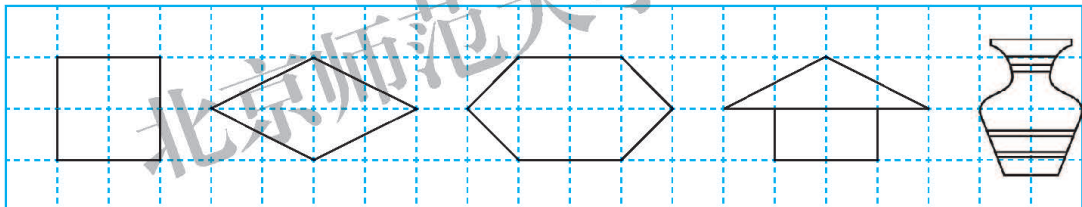
你能用什么方式表示一半?



一半可以用 $\frac{1}{2}$ 表示，读作二分之一。 $\frac{1}{2}$ 是分数。

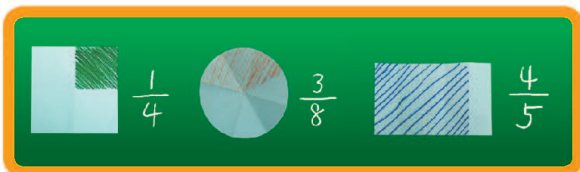


分别涂出下面图形的 $\frac{1}{2}$ 。



用一张纸折一折，涂一涂，你还能得到哪些分数?

在折纸时，要平均分。



我是这样得到 $\frac{2}{3}$ 的。



认一认。

$\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{4}{5}$ 都是分数。

3分子
—分数线
4分母

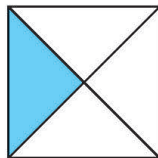
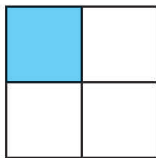
读作：四分之三

你能再想出一个分数，并画图表示它的意思吗?



试一试

下面涂色部分都是一张纸的 $\frac{1}{4}$ 吗？说一说你的理由。



都是把一张纸平均分成4份，涂上了其中的1份，所以……

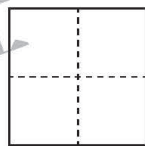
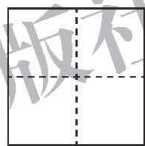
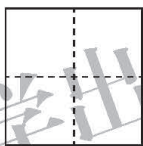
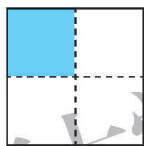
平均分的方法不同，所以涂色部分的形状也不同，但都是……



把一张正方形的纸平均分成4份，其中的1份、2份、3份、4份分别涂上颜色，填一填，说一说。



把其中的1份涂上颜色，涂色部分是这张纸的 $\frac{1}{4}$ ……



$\frac{(1)}{(4)}$

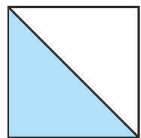
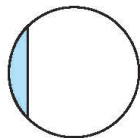
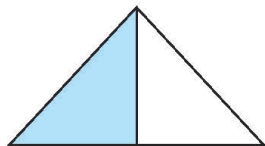
$\frac{(\quad)}{(\quad)}$

$\frac{(\quad)}{(\quad)}$

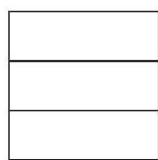
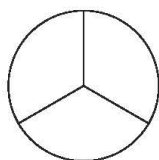
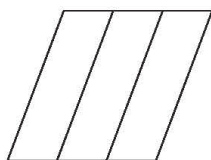
$\frac{(\quad)}{(\quad)}$

练一练

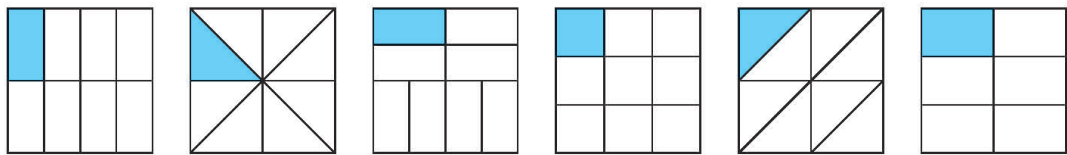
1. 蓝色部分都是图形的 $\frac{1}{2}$ 吗？说一说。



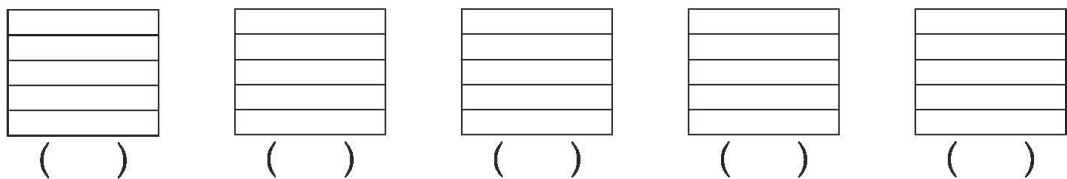
2. 分别涂出下面图形的 $\frac{1}{3}$ 。



3. 下面涂色部分都是一张纸的 $\frac{1}{8}$ 吗? 说一说你的理由。



4. 把一张长方形纸平均分成 5 份, 把其中的 1 份、2 份、3 份、4 份、5 份分别涂上颜色, 填一填, 说一说。



5. 分别涂出下面图形的 $\frac{1}{6}$ 。




6. 折一折, 涂一涂。

- (1) 分别折出一张纸的 $\frac{3}{16}$ 和 $\frac{2}{3}$ 。
- (2) 你还能折出一张纸的几分之几?

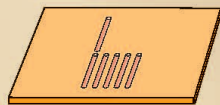


你知道吗

分数的表示经历了漫长的过程。

3000 多年前, 埃及人用一个卵形记号“”表示分子为 1 的分数。

2000 多年前, 我国古代用算筹表示分数。



$\frac{1}{5}$

印度数学家在数学著作中这样表示分数。

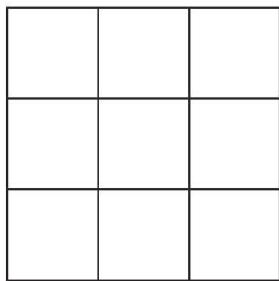
$\frac{1}{5}$

中间没有分数线。

阿拉伯数学家发明了分数线。

分一分 (二)

- 把下图中的小正方形分别涂上红、黄、蓝 3 种颜色，每种颜色占这个图形的几分之几？利用附页 3 中图 3 试一试。



红色部分占图形的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ 。

黄色部分占图形的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ 。

蓝色部分占图形的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ 。



我每种颜色都涂了 3 个小正方形，分别占图形的 $\frac{3}{9}$ 。

我红色涂了 1 个，黄色和蓝色都涂了 4 个……



- 把附页 3 中图 3 剪成 9 个小正方形，每种颜色的小正方形分别占 9 个小正方形的几分之几？

每种颜色的小正方形还是占这些小正方形的 $\frac{3}{9}$ 。

1 个大正方形变成了 9 个小正方形，其中 1 个小正方形就是这些小正方形的 $\frac{1}{9}$ ，4 个就是 $\frac{4}{9}$ 。



- 观察下图，你能得到哪些分数？与同伴说一说。

一共有 7 只蝴蝶，白蝴蝶有 3 只。白蝴蝶的只数占蝴蝶总只数的 $\frac{3}{7}$ 。



4 个女生，2 个男生，男生占小朋友总人数的 $\frac{2}{6}$ 。

试一试

● 有 5 只小鸭子，圈出其中的 $\frac{3}{5}$ 。

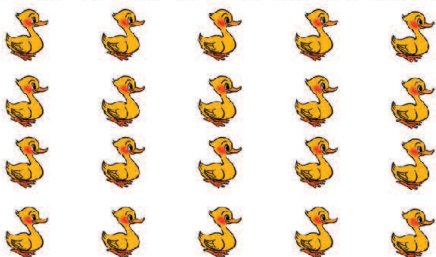


一共有 5 只鸭子，我要圈出……



● 有 5 排小鸭子，圈出其中的 $\frac{3}{5}$ 。

第一排 第二排 第三排 第四排 第五排

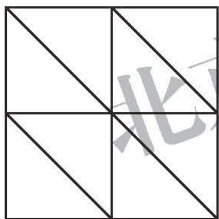


一共有 5 排鸭子，我需要圈出几排呢？



练一练

1.

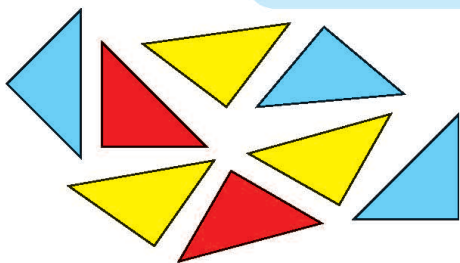


(1) 涂一涂，填一填。

把图中的 2 个三角形涂上红色，占图形的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ ；

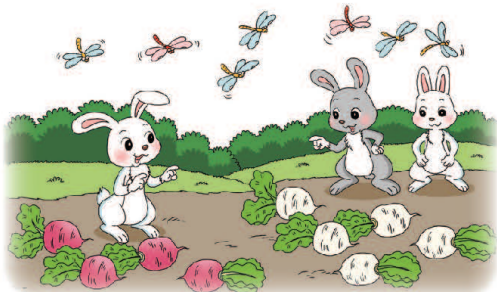
3 个三角形涂上黄色，占图形的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ ；

3 个三角形涂上蓝色，占图形的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ 。



(2) 每种颜色的小三角形分别占 8 个小三角形的几分之几？与同伴说一说。

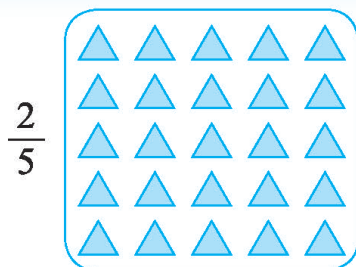
2. 观察右图，你能得到哪些分数？与同伴说一说。



3. 圈一圈，说一说。

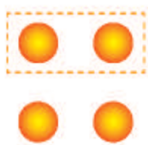


$$\frac{3}{4}$$

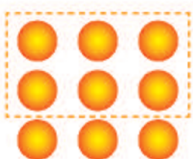


$$\frac{2}{5}$$

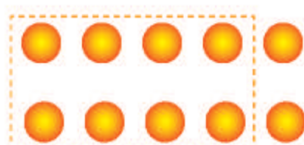
4. 圈起来的占总数的几分之几？



$$\frac{(\quad)}{2}$$

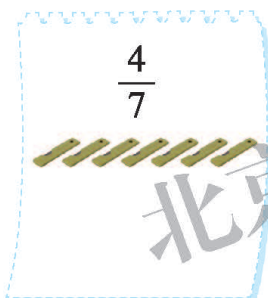


$$\frac{(\quad)}{3}$$

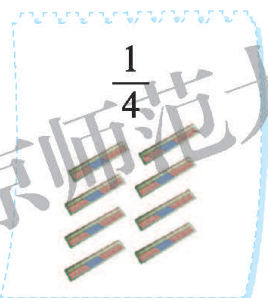


$$\frac{(\quad)}{5}$$

5. 按分数圈一圈。



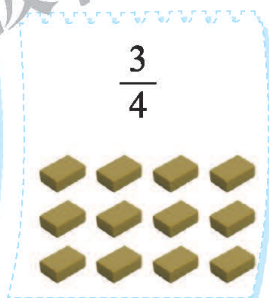
$$\frac{4}{7}$$



$$\frac{1}{4}$$



$$\frac{4}{5}$$



$$\frac{3}{4}$$

6. 12 位小朋友拍合影留念。



男生占全部小朋友的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ 。

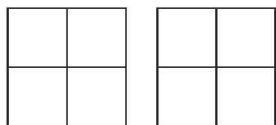
在这幅照片中，有 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ 的小朋友梳小辫。

7. 钟表上的分数。你能用分数把图中的阴影部分表示出来吗？

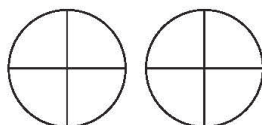


比大小

● $\frac{3}{4}$ 和 $\frac{1}{4}$ 谁大谁小？涂一涂，比一比。



$$\frac{3}{4} \bigcirc \frac{1}{4}$$



$$\frac{3}{4} \bigcirc \frac{1}{4}$$

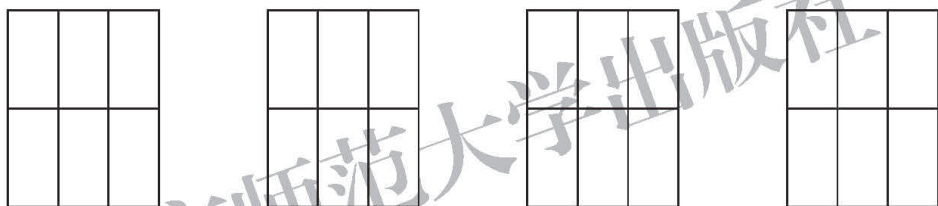


都是把正方形平均分成4份，涂的份数越多，这个分数就越大。

这两个分数的分母都是4，分子越大……



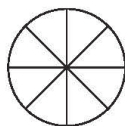
● 借助下图，找一组分母相同的分数，涂一涂，比一比。



● 我出题你来比。

$$\frac{5}{8} \text{ 和 } \frac{8}{8}$$

$$\frac{1}{2} \text{ 和 } \frac{1}{4}$$



$$\frac{5}{8} \bigcirc \frac{8}{8}$$



$$\frac{1}{2} \bigcirc \frac{1}{4}$$

用画图的方法比一比，就知道谁大谁小。



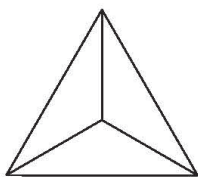
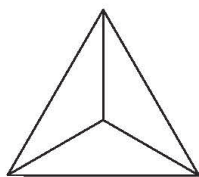
$\frac{2}{3}$ 和 $\frac{3}{5}$ 谁大谁小呢？我也画图试试！

五年级时，我们还会再学习的……

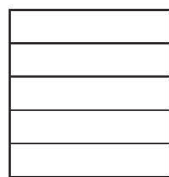
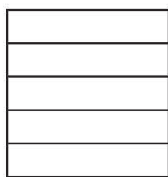


练一练

1. 涂一涂，比一比。

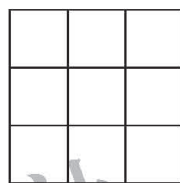
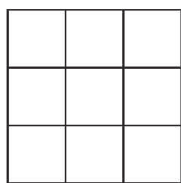
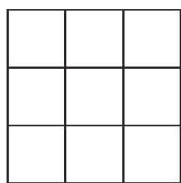
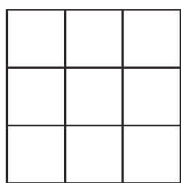


$$\frac{2}{3} \bigcirc \frac{1}{3}$$



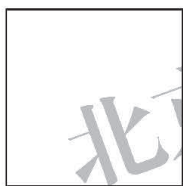
$$\frac{4}{5} \bigcirc \frac{5}{5}$$

2. 在下图中涂一组分母相同的分数，并按大小排一排。

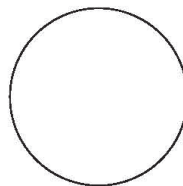
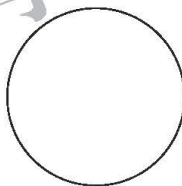


3. 画一画，涂一涂，比一比。

$$\frac{3}{8} \bigcirc \frac{7}{8}$$



$$\frac{1}{4} \bigcirc \frac{1}{8}$$



4. 笑笑带来了一篮苹果，共7个。



红苹果占全部苹果的 $\frac{(\quad)}{7}$ ，

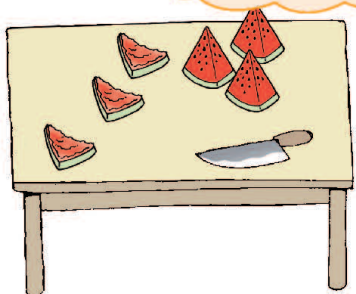
绿苹果占全部苹果的 $\frac{(\quad)}{7}$ 。

$$\frac{(\quad)}{7} > \frac{(\quad)}{7}$$

5. 写出合适的分数并比较每组分数的大小。

涂色部分				
没有涂色部分				

吃西瓜



我吃了这个西瓜的 $\frac{2}{8}$ 。



我吃了这个西瓜的 $\frac{3}{8}$ 。



● 大熊和小熊一共吃了这个西瓜的几分之几?



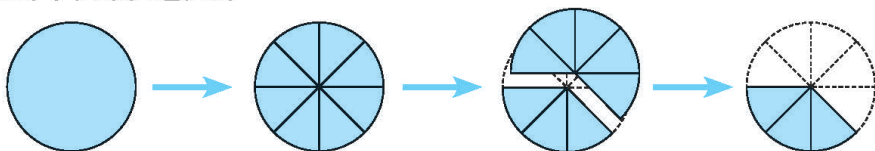
$$\frac{2}{8} + \frac{3}{8} = \frac{2+3}{8} = \frac{(\quad)}{8}$$

● 大熊比小熊多吃了这个西瓜的几分之几?



$$\frac{3}{8} - \frac{2}{8} = \frac{3-2}{8} = \frac{(\quad)}{8}$$

● 还剩下几分之几?



$$1 - \frac{5}{8} = \frac{(\quad)}{8} - \frac{(\quad)}{8} = \frac{(\quad)}{8}$$

● 涂一涂，算一算。

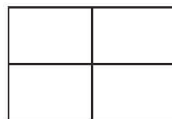
$$\frac{3}{5} + \frac{1}{5} =$$



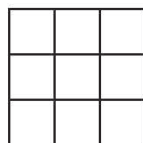
$$\frac{5}{7} - \frac{2}{7} =$$



$$1 - \frac{1}{4} =$$

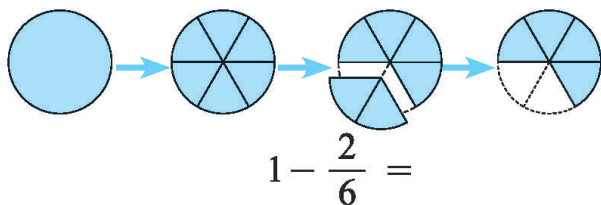
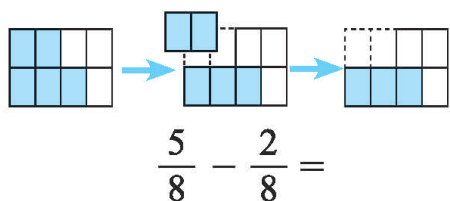
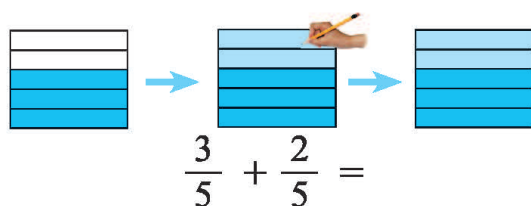
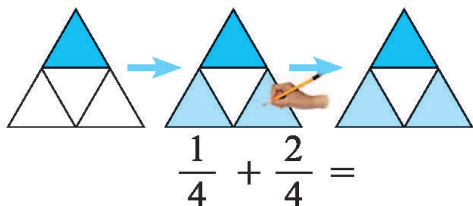


$$\frac{7}{9} + \frac{2}{9} =$$

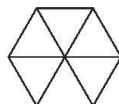
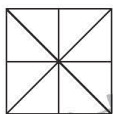
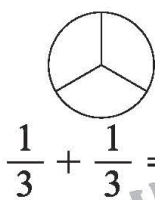


练一练

1. 看一看，填一填。



2. 涂一涂，算一算。



3.

$$\frac{1}{9} + \frac{4}{9} =$$

$$\frac{5}{7} - \frac{2}{7} =$$

$$1 - \frac{1}{5} =$$

$$\frac{5}{8} + \frac{2}{8} =$$

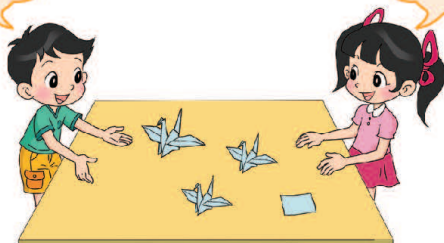
$$\frac{3}{4} - \frac{3}{4} =$$

$$1 - \frac{3}{7} =$$

4. 他们一共用去这张纸的几分之几？还剩几分之几？

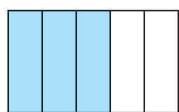
我用去这张纸的 $\frac{3}{9}$ 。

我用去这张纸的 $\frac{5}{9}$ 。



练习五

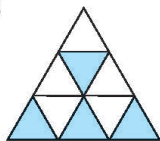
1. 涂色部分占整个图形的几分之几?



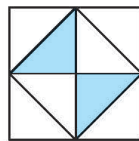
()



()



()



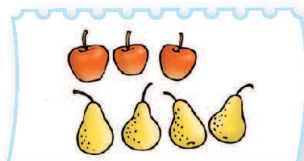
()

2. 想一想, 填一填。



红星占全部星星的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$,

蓝星占全部星星的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ 。



梨占全部水果的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$,

苹果占全部水果的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ 。

3. 按分数圈一圈。

$\frac{3}{5}$

$\frac{2}{3}$

$\frac{3}{4}$

4. 看图填一填。

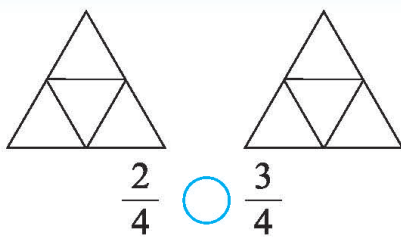
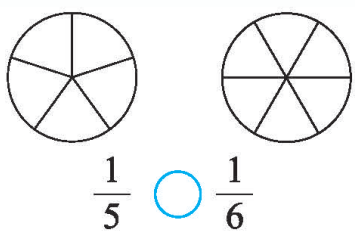


(1) 参加跳绳活动的共有 () 人。

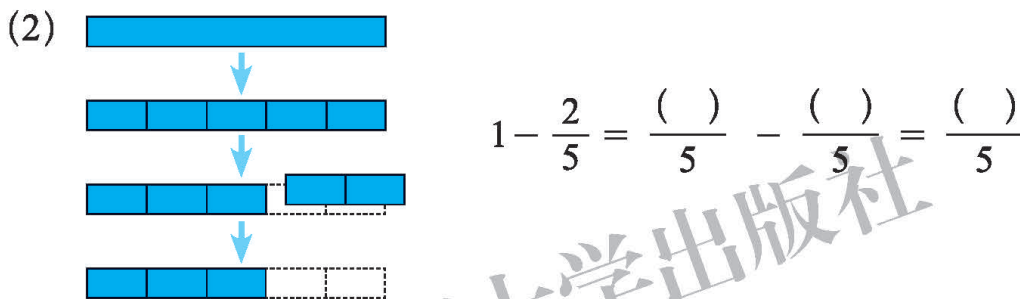
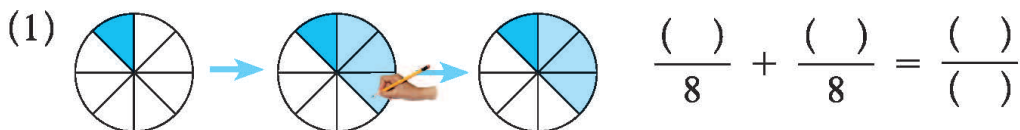
(2) 男同学占总人数的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$, 女同学占总人数的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ 。

(3) 请你再提出一个数学问题, 并试着回答。

5. 涂一涂，比一比。



6. 看图填一填。



7.

$\frac{1}{4} + \frac{2}{4}$ $\frac{7}{10} - \frac{5}{10}$ $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$ $1 - \frac{2}{9}$

8. 一个生日蛋糕平均分成 8 块，两人共吃了这个蛋糕的几分之几？还剩下几分之几？



我吃了 2 块。



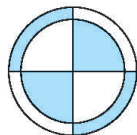
我吃了 3 块。

9. 奇思看一本书，第一天看了全书的 $\frac{2}{7}$ ，第二天看的和第一天同样多。两天一共看了几分之几？还剩几分之几没看？

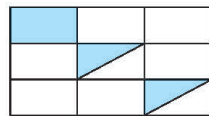
10. 涂色部分占整个图形的几分之几？



()

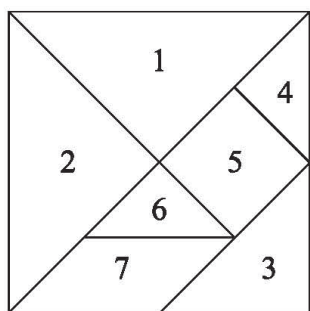


()

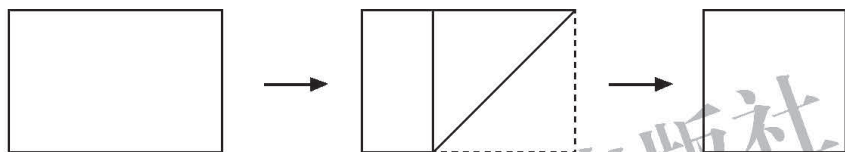


()

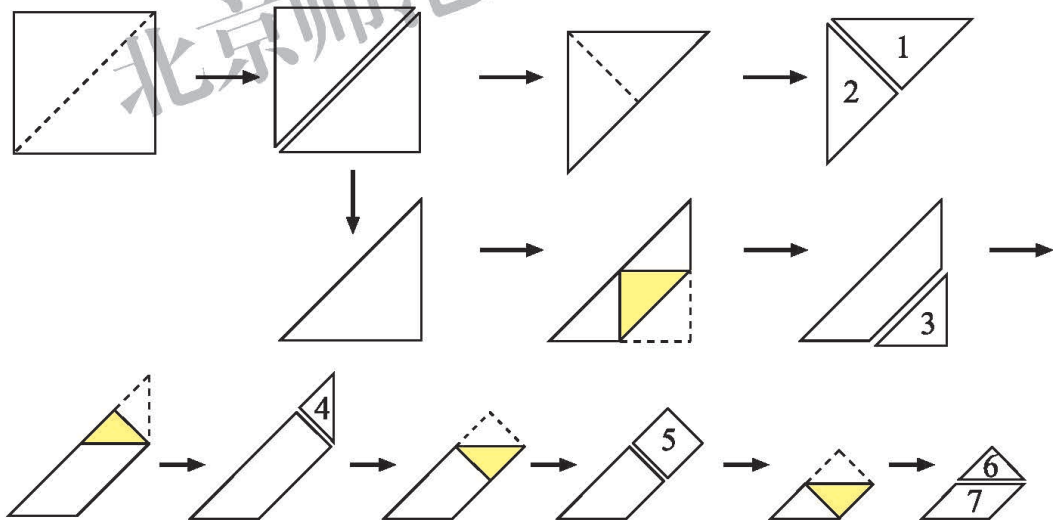
11. 制作七巧板。



(1) 拿一张长方形纸，折出一个最大的正方形，并剪下来。



(2) 用剪下的正方形纸，按下面的顺序制作七巧板，并涂上不同的颜色。



(3) 1号图形是原正方形的几分之几？2号呢？它们共占原正方形的几分之几？

(4) 3号、4号、5号、6号、7号图形分别占原正方形的几分之几？

七 数据的整理和表示

小小鞋店

淘气班的同学想模拟开一个鞋店，为了“进货”需要调查。

● 说一说，可以怎样调查？



可以调查同学们的鞋号，多的就多进些。

男生和女生分开调查吧。



● 下面是调查结果，整理一下并把结果表示出来。

男生的鞋号					
33	37	34	34	36	38
36	34	35	34	35	35
37	34	34	38	34	36
35					

女生的鞋号					
32	34	35	34	34	33
35	34	35	34	34	34
34	35	35	33	37	



我把相同鞋号的放在一起……

女生穿 32 号鞋的有一位……

32号：1个



● 妙想是这样做的，你看懂了吗？再接着画下去。

男生的鞋号

女生的鞋号



● 说一说你发现了什么，对鞋店“进货”有什么建议？



男生鞋最大号码是 38 号，最小号码是……

女生穿……号鞋的人最多，要多进一些。



练一练

1. 请你也模拟开一个鞋店，进行“进货”调查。

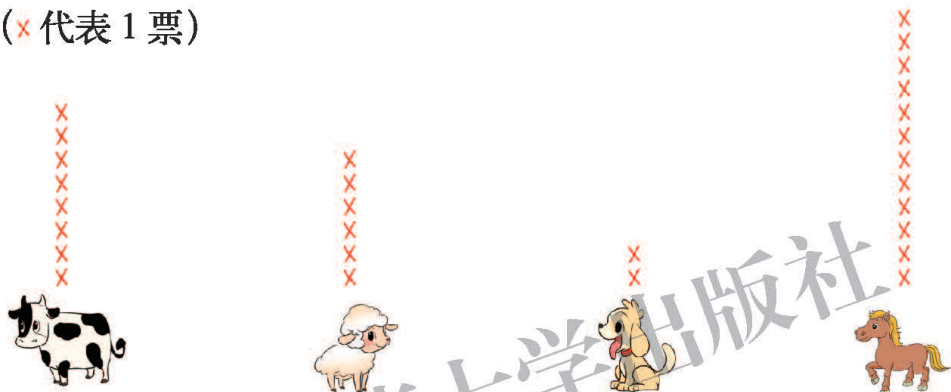
(1) 说一说，可以怎样调查？

(2) 同伴合作，调查班里同学的鞋号，整理调查结果并表示出来。

(3) 说一说，你发现了什么？你对于鞋店“进货”有什么想法？

2. 三（2）班选举大家最喜欢的农场里的动物，选举记录如下图。

（×代表1票）



(1) 喜欢哪种动物的人最多？

(2) 一共有多少人投票？

(3) 下面哪一组和上图所表示的数据完全一样？

<p>正 丅 正 正</p> <p>正 正 丅 正</p> <p>①</p>	<p>丅 一 正 正</p> <p>正 正 丅 正</p> <p>②</p>
<p>丅 一 丅 正</p> <p>正 正 丅 正</p> <p>③</p>	<p>丅 正 丅 正</p> <p>正 正 丅 正</p> <p>④</p>

快乐成长

2010年12月1日，铁道部将能买半价票的儿童身高标准调整为120~150厘米。

- 下面是淘气班同学的身高情况。你知道他们班有多少名同学还能够买半价票吗？

淘气班同学身高情况

	厘米												
第一小组	139	142	140	140	135	146	第四小组	139	137	136	138	151	142
第二小组	129	140	134	147	134	138	第五小组	135	120	141	143	135	148
第三小组	138	142	129	143	127	146	第六小组	138	132	147	139	148	156



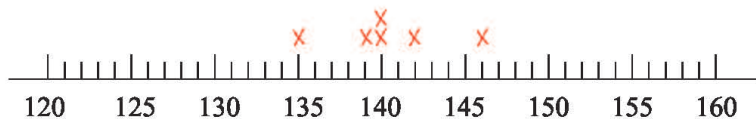
我发现第四小组有一个同学身高151厘米……

一组组地找，很容易丢数！怎么办呢？



- 笑笑想出一个办法，在下图中画出了第一小组同学的身高，你能接着画出全班同学的身高吗？

我能看出全班有多少同学可以买半价票了！



- 观察上图，你还能看出哪些信息？



我们班大部分同学的身高都在140厘米左右。

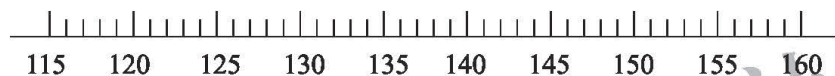
最高156厘米，最矮120厘米。



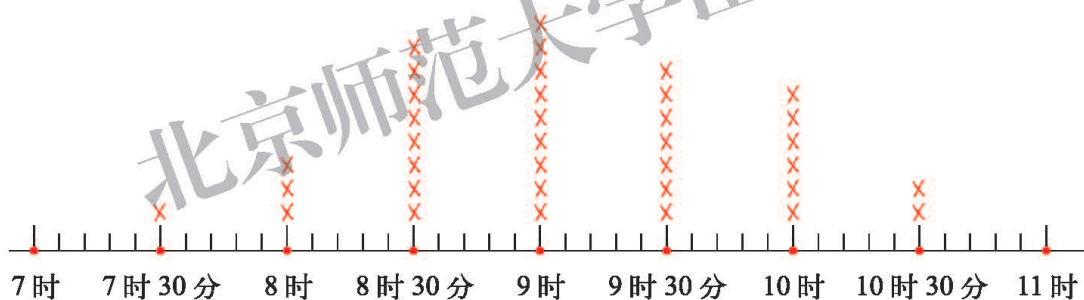
练一练

1. 姚明入小学时的身高是 147 厘米，你们班同学的身高情况是怎样的？小组合作先调查，并利用下图整理数据，再与姚明入学时的身高比一比。

() 班同学身高情况



2. 下面是根据三（2）班同学睡眠时间画的图。



- (1) 根据上图填一填。

睡眠时间	7时30分	8时	8时30分	9时	9时30分	10时	10时30分
人数							

- (2) 你知道三（2）班一共有多少名同学吗？
- (3) 如果小学生的科学睡眠时间应当达到 10 时，你对调查结果有什么想法？
- (4) 小组合作，调查自己班同学的睡眠时间，并作出图来，与三（2）班的同学对比，两个班同学的睡眠时间有什么不同吗？

总复习

学习了三年的数学，我们有很多收获。



我们学习了数，还学习了图形。

我掌握了一些思考问题和解决问题的方法。



问题银行中的问题现在能解决了吗？你又有了哪些想研究的新问题？

数的认识

回顾与交流

1. 说一说与日常生活密切相关的数。



我的学号是7号，我的身高是129厘米……

把一个苹果平均分成4份，其中的1份就是 $\frac{1}{4}$ ……



这本书的价格是12.8元，封面长是0.23米……

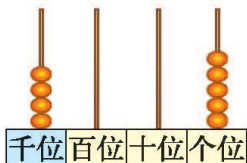


2. 你还记得数位顺序表吗？想一想，填一填。

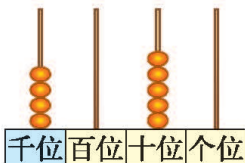
数位顺序表

……	() 位	() 位	() 位	十位	个位
----	-------	-------	-------	----	----

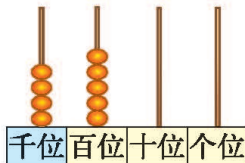
写出下面各数，并说一说每个数中的“5”分别表示什么意思。



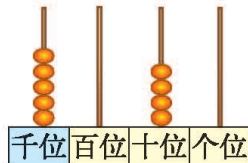
()



()



()



()

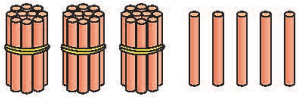
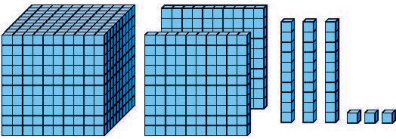
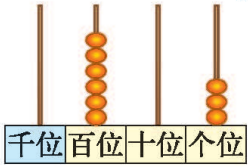

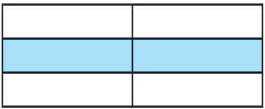

3. 举例说一说怎样比较数的大小。

4. 请分别画图表示 $\frac{1}{8}$ 和 $\frac{3}{8}$ ，并画一画、说一说如何计算 $\frac{3}{8} + \frac{1}{8}$ ，

$$\frac{3}{8} - \frac{1}{8} \circ$$

● 巩固与应用



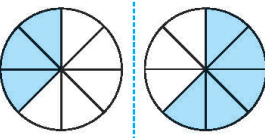
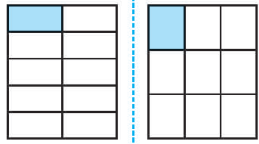
1. 看图写数。

 ()	 ()	 ()
 () 元	 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$	 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$

2. 写出下面各数。

 我国已经发现的鸟类约有一千三百种。 ()	 体育馆能容纳一万人。 ()	 同学们回收废电池一千零五节。 ()	 今年王村共植树四千零八十棵。 ()
---	--	--	--

3. 填一填，比一比。

 () 元	 () 元	 ()	 ()
() 元 ○ () 元		() ○ ()	

4. 找规律填数。

- (1) 2085, 2090, 2095, (), ()。
- (2) 1200, 1100, 1000, (), ()。
- (3) $\frac{1}{10}$, $\frac{3}{10}$, $\frac{5}{10}$, (), ()。
- (4) 0.2, 0.4, 0.6, (), ()。

5. 你能用不同的方式表示 127 这个数吗?

6. 在卷尺上找一找, 0.3 米有多长? 1.05 米呢?

数的运算

回顾与交流

1. 我们学过哪几种运算？请举例说一说。

2.

小小商店

一共进了 200 个球。

90 个 45 个

植树

有 15 行，每行 32 棵树。

装鸡蛋

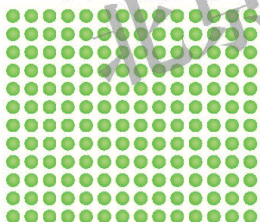
150 个

(1) 根据上图，你能提出哪些数学问题？与同伴说一说。

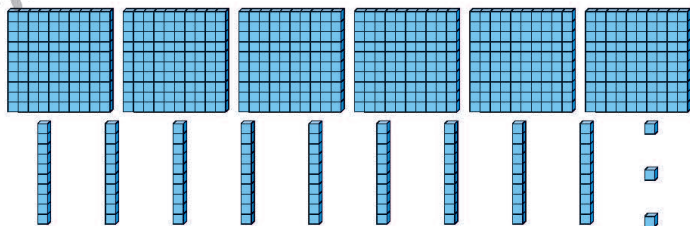
(2) 在解决问题的过程中，你使用了哪些运算？

3. (1) 圈一圈，算一算，说一说你是怎样算的。

$$14 \times 12 =$$



$$693 \div 3 =$$



(2) 算一算，说一说为什么小数点要对齐。

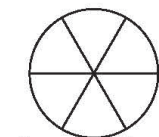
元 角
3 . 2
+ 4 . 5

元 角
7 . 8
+ 1 2 . 6

元 角
1 9 . 2
- 7 . 2

元 角
5
- 1 . 9

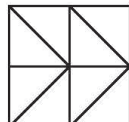
(3) 涂一涂，算一算。



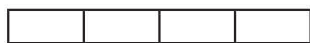
$$\frac{1}{6} + \frac{2}{6} =$$



$$\frac{2}{5} + \frac{3}{5} =$$



$$\frac{7}{8} - \frac{5}{8} =$$



$$1 - \frac{3}{4} =$$

4. 整理经常出错的题目，并说一说怎样才能避免出现这些错误。

5. (1) 先画图理解题意，再解决问题。

应该找回多少元？



它们一共收了多少个？

我收了 180 个。

我收的比你少 20 个。



平均每行站多少人？

一共有 72 人，平均分成 2 个方阵。

每个方阵有 6 行。



(2) 与同伴说一说你是如何解决实际问题的。



我先读懂题目，再画图分析数量关系。

然后就可以选择合适的方法进行列式计算。



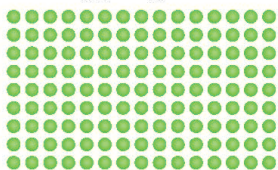
最后要对答案进行检验。



● 巩固与应用

1. 做一做，算一算。

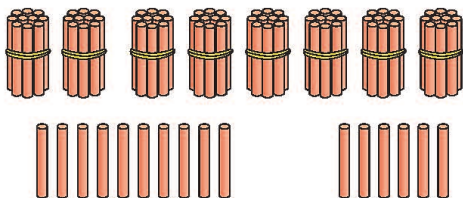
$$15 \times 9 =$$



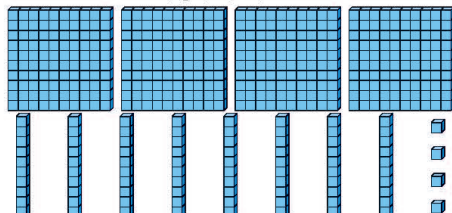
$$28 \times 12 =$$

×	20	8
10		
2		

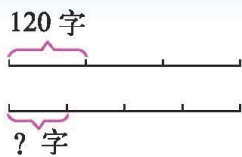
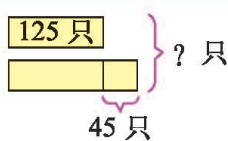
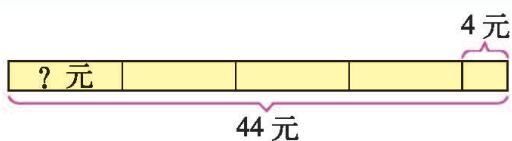
$$96 \div 4 =$$



$$484 \div 4 =$$



2. 说一说，算一算。



3. 直接写出下面各题的得数。

$35 + 17$

20×5

$100 - 17$

15×5

$40 - 18$

$2000 + 400$

102×4

23×5

11×50

15×3

$609 \div 3$

$48 \div 3$

$84 \div 4$

$\frac{1}{8} + \frac{3}{8}$

$\frac{7}{10} - \frac{2}{10}$

$65 \div 5$

4.

$$\begin{array}{r} 904 \\ - 71 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 302 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

$$4 \overline{) 416}$$

$$\begin{array}{r} 53 \\ + 396 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 43 \\ \times 18 \\ \hline \end{array}$$

$$6 \overline{) 312}$$

5.

$$\begin{array}{r} \text{元 角} \\ 8.1 \\ + 4.5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{元 角} \\ 6.7 \\ - 1.4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{元 角} \\ 2.8 \\ + 5.6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{元 角} \\ 10 \\ - 3.7 \\ \hline \end{array}$$

6.

24×11

43×26

$328 \div 4$

$215 \div 5$

25×22

36×34

$432 \div 6$

$819 \div 9$

35×13

57×18

$872 \div 8$

$161 \div 7$

7. 算一算，并说一说先算什么，再算什么。

$$240 \times 2 \div 6$$

$$840 \div 4 \times 3$$

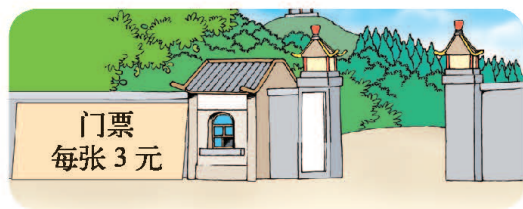
$$128 + 18 \times 6$$

$$300 - 129 \div 3$$

$$(128 + 132) \div 5$$

$$312 \times (300 - 296)$$

8. 97 名学生去公园，带 300 元买门票够不够？



9. 学校成立了“红领巾爱心捐助站”。第一周同学们捐献课外书 56 本，第二周捐献的比第一周的 2 倍还多 14 本，第二周同学们捐献了多少本课外书？

10. 这些书架一共可以放多少本书？



每个书架每层可以放 25 本书。



11. 为了参加溜溜球比赛，王老师买了 4 盒溜溜球，每盒 2 个，一共花了 96 元，平均每个溜溜球多少元？

12. 买 7 个文具盒需要多少元？

买 3 个文具盒需要 36 元。



13. 两位老师带领 51 名同学到公园划船，每条大船可以坐 6 人，租金 60 元；每条小船可以坐 4 人，租金 48 元。小组合作，请至少写出 4 种租船方案，并比较它们的租金。

	大船/条	小船/条	可坐人数	租金/元
方案 1				
方案 2				
方案 3				
方案 4				

● 常见的量

● 回顾与交流

2012 年伦敦奥运会上，16 岁的叶诗文在女子 400 米混合泳决赛中，以 4 分 28 秒 43 的成绩夺得冠军，并打破世界纪录。

周璐璐在女子 75 千克以上级举重决赛中，以 333 千克的总成绩打破了世界纪录，摘得金牌。

上面的信息中有哪
些量？哪些是质量
单位，哪些是……

举例说明 4 分大约
有多长，300 千克
大约有多重。

你还知道哪些关于时
间、人民币和质量的
单位？举例说一说。

● 巩固与应用

1. 在 () 里填上合适的单位。

- (1) 一头大象重约 2 ()。
- (2) 一头骆驼重约 420 ()。
- (3) 一个鸡蛋重约 55 ()。
- (4) 小明的爸爸每天工作 8 ()。
- (5) 小军跑 60 米用了 10 ()。
- (6) 上一节数学课用时 40 ()。

2. 填一填。

$$2 \text{ 时} = () \text{ 分}$$

$$5 \text{ 分} = () \text{ 秒}$$

$$3 \text{ 吨} = () \text{ 千克}$$

$$4000 \text{ 克} = () \text{ 千克}$$

$$30 \text{ 角} = () \text{ 元}$$

$$6 \text{ 角} = () \text{ 分}$$

3. (1) 今年的2月有___天,是___(平、闰)年。
 (2) 我的生日是___月___日,这个月有___天。
 (3) 庆“六一”文艺晚会从20:00开始,一共演出2时30分,
 结束时间是___时___分。
4. 这5只动物要同时过河,该怎样乘船?用线连一连。



5. 一头成年雌性藏羚羊约重25千克,一头野生牦牛的体重约为它的20倍。一头野生牦牛约重多少千克?几头野生牦牛重约1吨?
6. 2012年3月15日,王叔叔乘火车从北京去沈阳,他在如下3趟车中选择了最早到达目的地的那趟车,猜一猜他乘坐了哪趟车。

车次	列车类型	出发站	发车时刻	目的站	耗时
T 157	空调特快	北京	06:26	沈阳北	5时55分
D 21	动车组	北京	07:13	沈阳北	4时48分
D 29	动车组	北京	07:00	沈阳北	4时46分

● 图形的认识

● 回顾与交流

1. 我们学习过哪些图形？与同伴说一说。

我认识：



我们还学过：



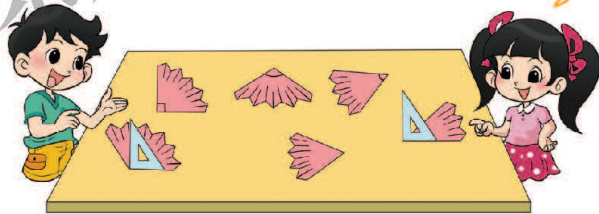
我们认识了各种角：



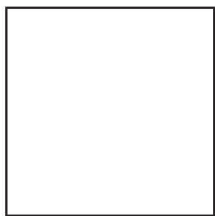
2. 分别折出一个直角、钝角和锐角，并用三角尺验证。

这个角比直角大，它是……

这个角是锐角，它比直角……



3. 哪个图形是长方形？哪个是正方形？你是怎样判断的？



4. 选择一个物体，站在不同的角度观察，说一说你发现了什么。

● 巩固与应用

1. 在下面每个图形中找出一组相等的边，用彩色笔描一描。



2. 在右面的星座中，用红笔描出 5 个角，在其中找一找锐角或钝角。



3. 下面这些照片分别是坐在哪把椅子上看到的？连一连。



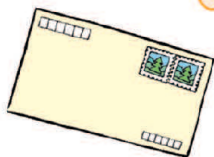
4. 猜一猜。

淘气和笑笑在信封里装了一张彩色纸，你能根据下面的对话判断这张纸的形状吗？



有 4 条边、4 个直角。

有两条边的长是 10 厘米，另两条边的长是 6 厘米。



● 图形与测量

● 回顾与交流

1. 我们学过哪些长度单位、哪些面积单位？整理一下，并与同伴说一说。


千米 $\xrightarrow{1000}$ 米 $\xrightarrow{10}$ 分米 $\xrightarrow{10}$ 厘米 $\xrightarrow{10}$ 毫米

平方米 $\xrightarrow{100}$ 平方分米 $\xrightarrow{100}$ 平方厘米



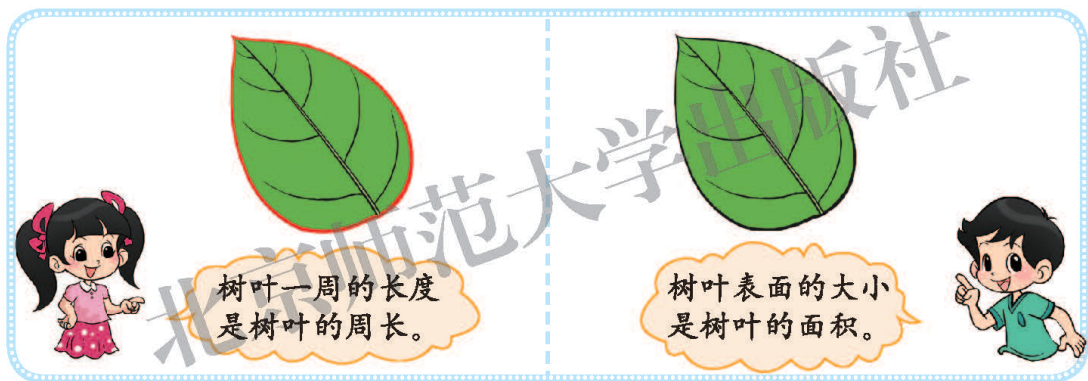
1 厘米
—— 它适合测量比较短的物体的长度。

1 平方厘米

 用它测量课桌面的面积太麻烦了。



2. 举例说一说什么是周长，什么是面积。

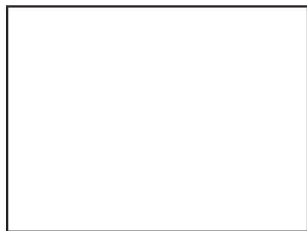


树叶一周的长度是树叶的周长。

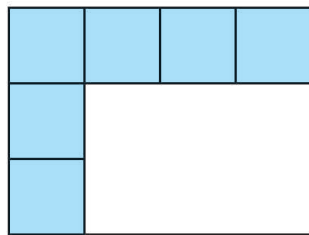
树叶表面的大小是树叶的面积。

3. 如何计算长方形、正方形的周长和面积？我们是怎样得到这些方法的？

3 厘米



4 厘米



把四条边的长加起来就是这个长方形的周长。
 $(4+3) \times 2 = 14$ (厘米)。

每排摆 4 个，可以摆 3 排，这个长方形的面积是
 $4 \times 3 = 12$ (平方厘米)。



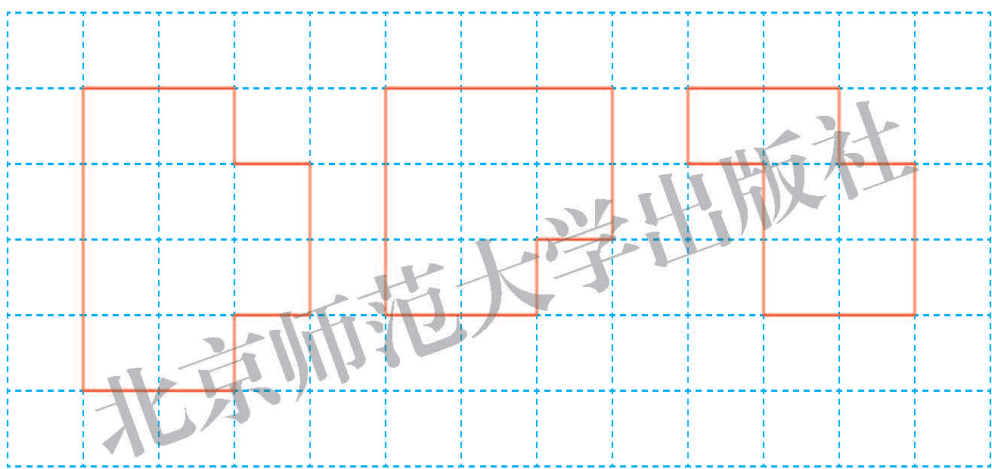
4. 做一做，1 平方厘米有多大？1 平方分米呢？1 平方米呢？

● 巩固与应用

1. 在 () 里填上合适的单位。

- (1) 一棵大树高约 8 ()。
- (2) 一张邮票的面积是 6 ()。
- (3) 教室的面积是 55 ()。
- (4) 钢笔长 15 ()。
- (5) 数学书封面的面积约是 5 ()。
- (6) 北京到西安的铁路长约 1200 ()。

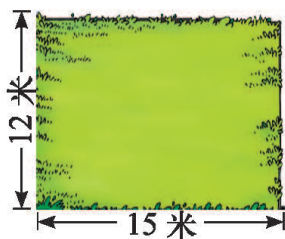
2. 下面图形的周长和面积分别是多少? (每个小格子边长 1 厘米)



3.

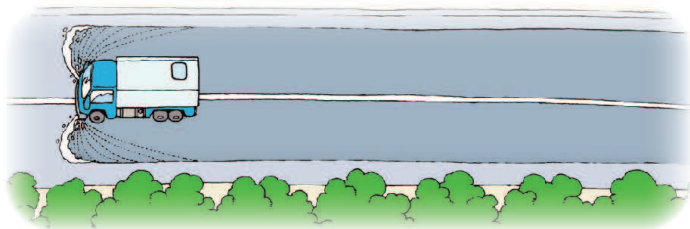
- 9 平方米 = () 平方分米 2000 平方厘米 = () 平方分米
920 厘米 = () 分米 7 平方分米 = () 平方厘米
5 米 = () 分米 400 平方分米 = () 平方米

4.

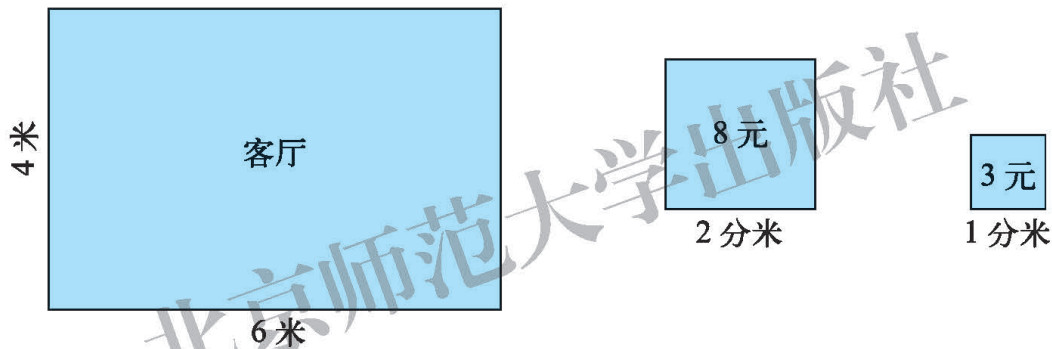


这块草地的面积是多少平方米? 在草地四周围上护栏, 护栏长多少米?

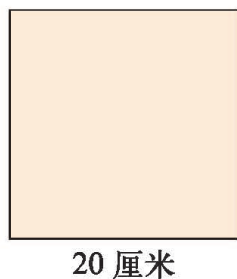
5. 一辆洒水车，每分行驶 150 米，洒水的宽度是 8 米，洒水车行驶 7 分，能给多大的地面洒水？



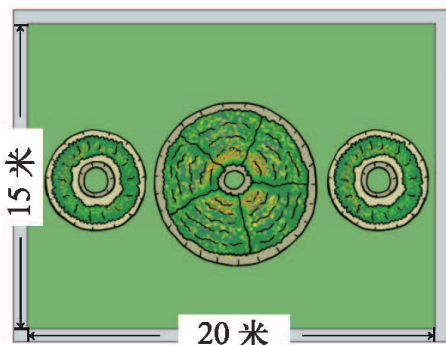
6. 一条人行道长 27 米，宽 3 米。用面积是 9 平方分米的正方形地砖铺路，需要这样的地砖多少块？
7. 淘气家准备在客厅地面上铺上方砖，选择哪种方砖便宜？需要这种方砖多少块？



8. 将一张边长为 20 厘米的正方形纸，剪成 4 个完全一样的小正方形纸片，每个小正方形的周长和面积分别是多少？



9. 在一个长方形的花坛四周，铺上宽 1 米的小路。
- (1) 花坛的面积是多少平方米？
- (2) 小路的面积是多少平方米？



● 图形的运动

● 回顾与交流

1. 举例说一说什么是轴对称图形，下面图形中哪些是轴对称图形？



2. 举例说一说哪些运动是平移，哪些是旋转。



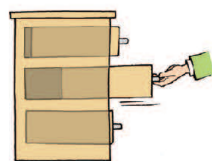
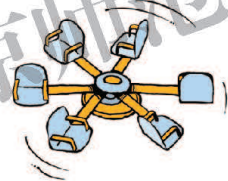
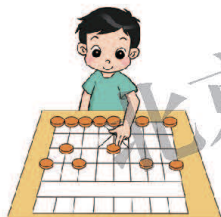
推拉窗户的运动是平移。

风车的运动是旋转。

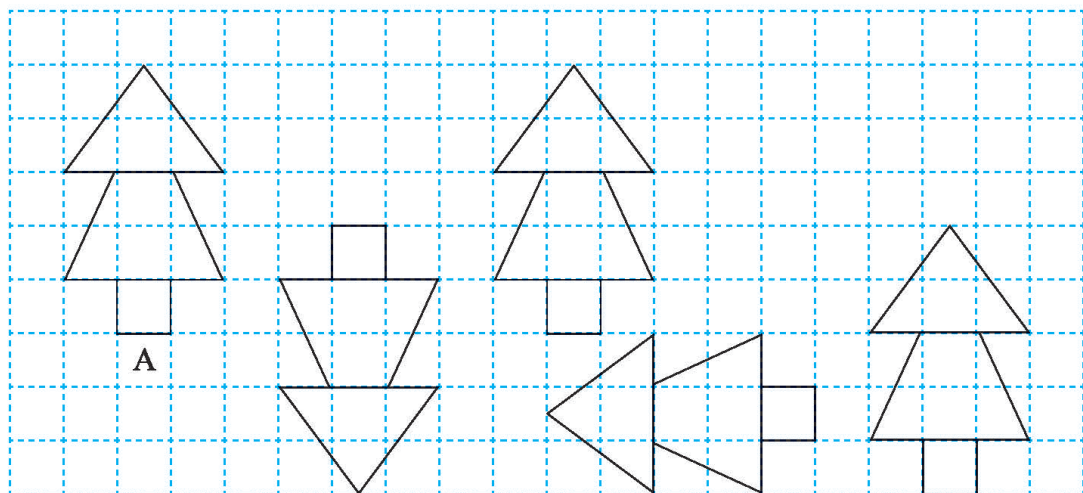


● 巩固与应用

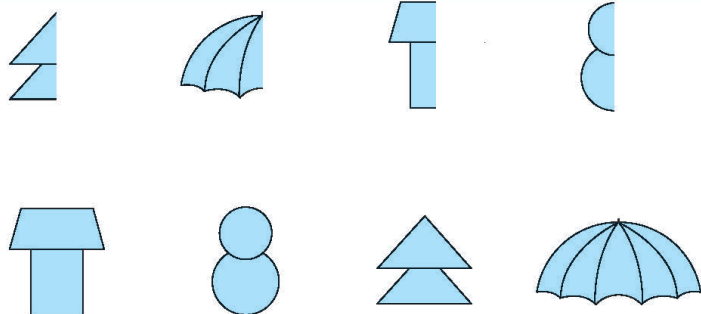
1. 说一说下图中哪些运动是平移，哪些是旋转。



2. 下面哪些图形平移后能与图形A重合，把它们涂上你喜欢的颜色。



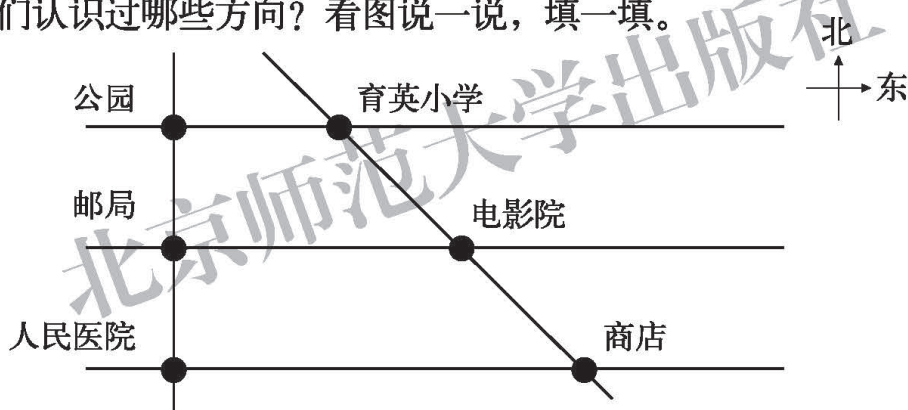
3. 连一连。



● 图形与位置

● 回顾与交流

1. 在教室中用上、下、前、后、左、右说一说物品之间的相互位置，在操场上找一找东、南、西、北。
2. 我们认识过哪些方向？看图说一说，填一填。



公园在邮局的 面，电影院在商店的 面，商店在育英小学的 面。

● 巩固与应用

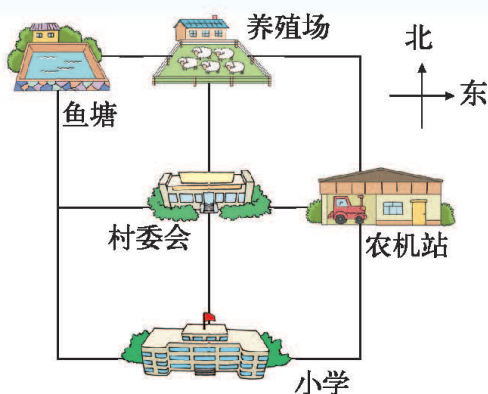
1. 看图填一填。



- (1) 淘气在笑笑的（ ）面；
笑笑在淘气的（ ）面。
- (2) 书在文具盒的（ ）面。

2. 看图填一填。

- (1) 养殖场在村委会的 () 面；
- (2) 农机站在村委会的 () 面；
- (3) 鱼塘在村委会的 () 面；
- (4) 养殖场在小学的 () 面。



统计

回顾与交流

1. 选择不同的标准把全班同学分成两组，说一说你是怎样分的。



按性别分，男生一组，女生一组。



按身高分，够 140 厘米的分一组，不够的……

按出生年月分，上半年分一组，下半年……



2. 以小组为单位，选择一种标准进行分类，并记录结果。



上半年	○○○○○○○○○○○○○○○○
下半年	○○○○○○○○○○

够 140 厘米	正正正
不够 140 厘米	正 T



3. 根据统计的结果说一说你的发现。



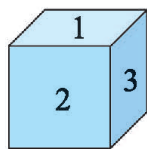
我们班男生比女生多……

我们班身高不够 140 厘米的……



● 巩固与应用

1. 右图是一个小正方体，6个面上分别写着1，2，3，4，5，6。



- (1) 任意抛出20次，记录落地后朝上的数字。

第几次	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
出现的数字																					

- (2) 汇总全班记录的结果。

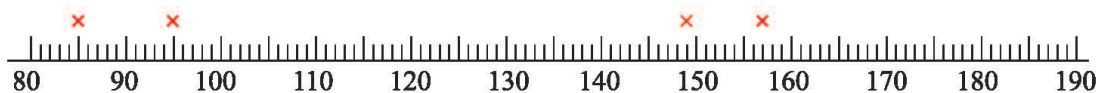
出现的数字	1	2	3	4	5	6
出现的次数						

- (3) 观察上表中各数字出现的次数，你有什么发现？

2. 下面是三(1)班男学生1分跳绳测试的成绩。

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

- (1) 根据上表完成下图。



- (2) 男生1分跳绳成绩最好的是几号同学，跳了多少个？

- (3) 学校规定1分跳绳达标成绩是110个，男生达标人数是()人，占男生总数的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ 。



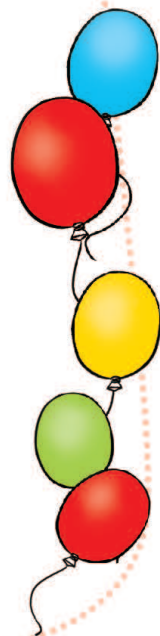
本学期你学到了什么

1. _____

2. _____

3. _____

北京师范大学出版社



问题银行

你在生活和学习中发现了哪些数学问题？把它们记下来。你能解决吗？

北京师范大学出版社

附页 1

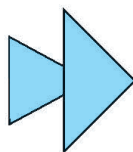


图 1



图 2



图 3

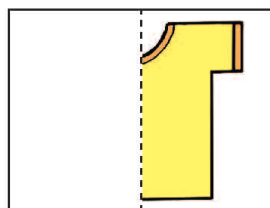
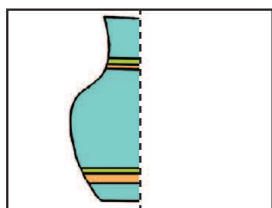


图 4

北京师范大学出版社

附页 2

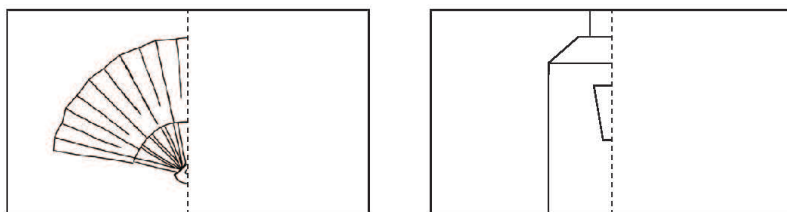


图 1



图 2

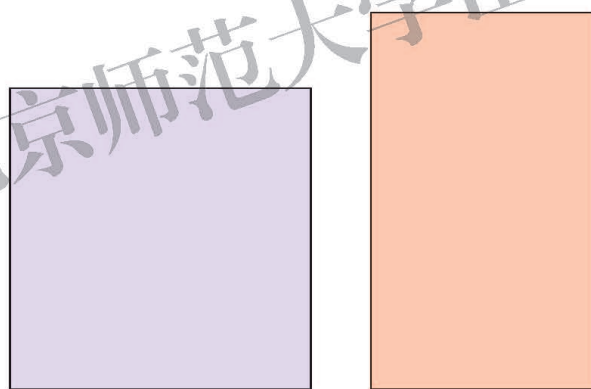


图 3

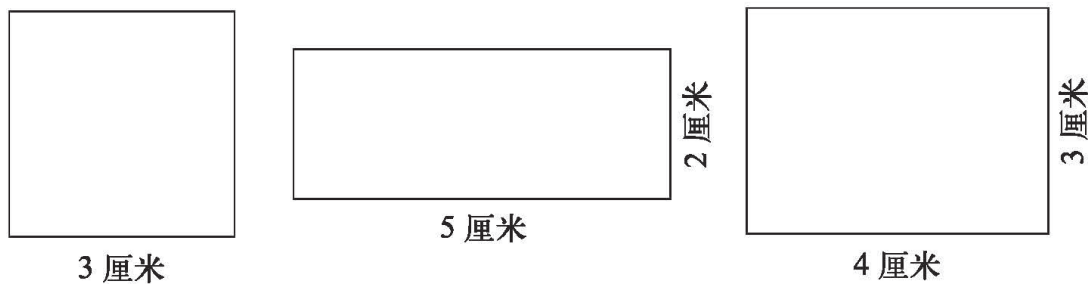


图 4

北京师范大学出版社

附页 3

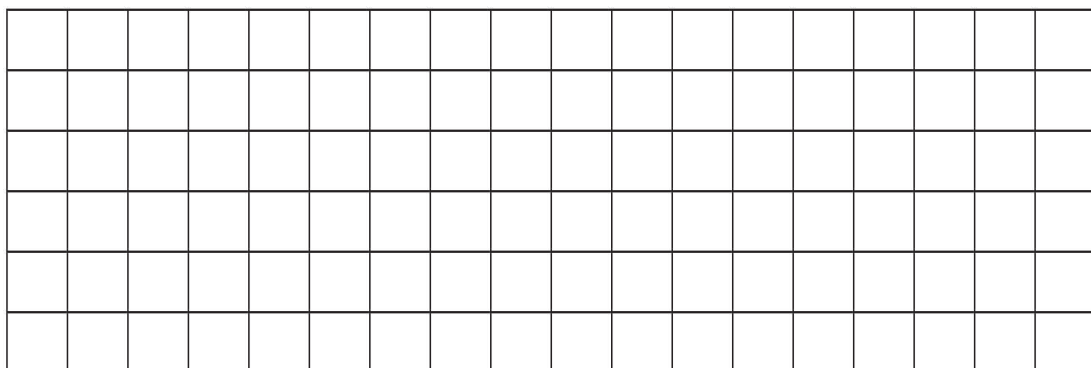


图 1

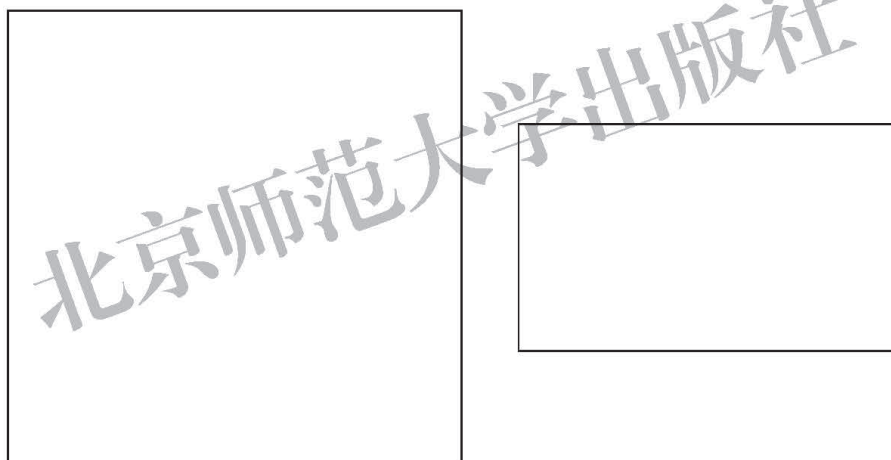


图 2

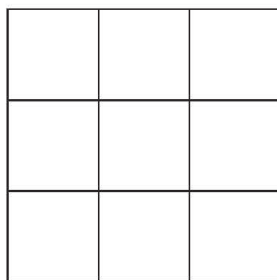


图 3

北京师范大学出版社

后 记

《北师大版义务教育教科书》由众多国家基础教育课程标准研制组负责人和核心成员、学科专家、教育专家、心理学专家和特级教师参加编写，研究基础深厚、教育理念先进、编写质量上乘、服务水平专业。教材力求反映国家基础教育课程标准精神，重视多种信息资源手段的利用，适当体现最新的学科进展，强调知识、技能与思想方法在实际生活中的应用，贴近学生生活，关注学生的学习过程，满足学生多样化的学习需求，促进每一位学生的全面发展。

《北师大版义务教育教科书·数学》(1~6年级)，又称《新世纪小学数学教科书》，充分体现新世纪数学课程改革的基本理念，以促进少年儿童健康成长为根本宗旨。此版本是《新世纪小学数学教科书》的第4版，在继承前3版教材优势的基础上，依据《义务教育数学课程标准(2011年版)》全面修订而成。

新版教科书形成了以下鲜明的特点：以“情境+问题串”为基本呈现方式，力图实现课程内容的展开过程、学生的学习过程、教师的教学过程和课程目标的达成过程四位一体，利学利教，从而促进学生不断经历“从头到尾”思考问题的过程；力图向学生提供现实、有趣、富有挑战性的学习素材，为学生提供探索、交流的时间与空间，展现数学知识的形成与应用过程，满足不同学生发展的需求。目的是使学生：体会数学与大自然及人类社会的密切联系；获得与其年龄特点相适应的、必要的基础知识、基本技能、基本思想和基本活动经验；发展发现和提出问题、分析和解决问题的能力；了解数学的价值，提高学习数学的兴趣，增强学好数学的信心，具有初步的创新意识和科学态度。

新世纪小学数学教材主编刘坚、孔企平、张丹，编写组成员还有：胡光梯、刘可钦、王永、陶文中、王明明、朱德江、陈晓梅、张红、钱守旺、何凤波、华应龙、黄利华、赵艳辉、李铁安、位惠女、朱育红、任景业、侯慧颖。

本册教材由何凤波、陈晓梅主编，参与本册教材修改与统稿的主要人员有：侯慧颖、朱德江、黄利华、王明明、肖晓羽；最终由刘坚、张丹统稿、定稿；很多地方教研员、一线教师为新一轮教材的修订、改版提供了宝贵的意见。

希望广大师生在使用过程中提出宝贵意见，以便我们进一步修改和完善。欢迎来电来函与我们联系：北京师范大学出版社小学数学编辑室(100088)，(010)58802836，xxsx@bnupg.com；北京师范大学基础教育课程研究中心数学工作室(100082)，(010)58435911，xsjmath@126.com。

北京师范大学出版社