

义务教育教科书



数学

SHU XUE

五年级上册



青岛出版社

义务教育教科书

数学

五年级上册

青岛出版社

义务教育教科书

SHU
数

XUE
学

五年级上册

山东省教育科学研究院 编著



班级 _____

姓名 _____

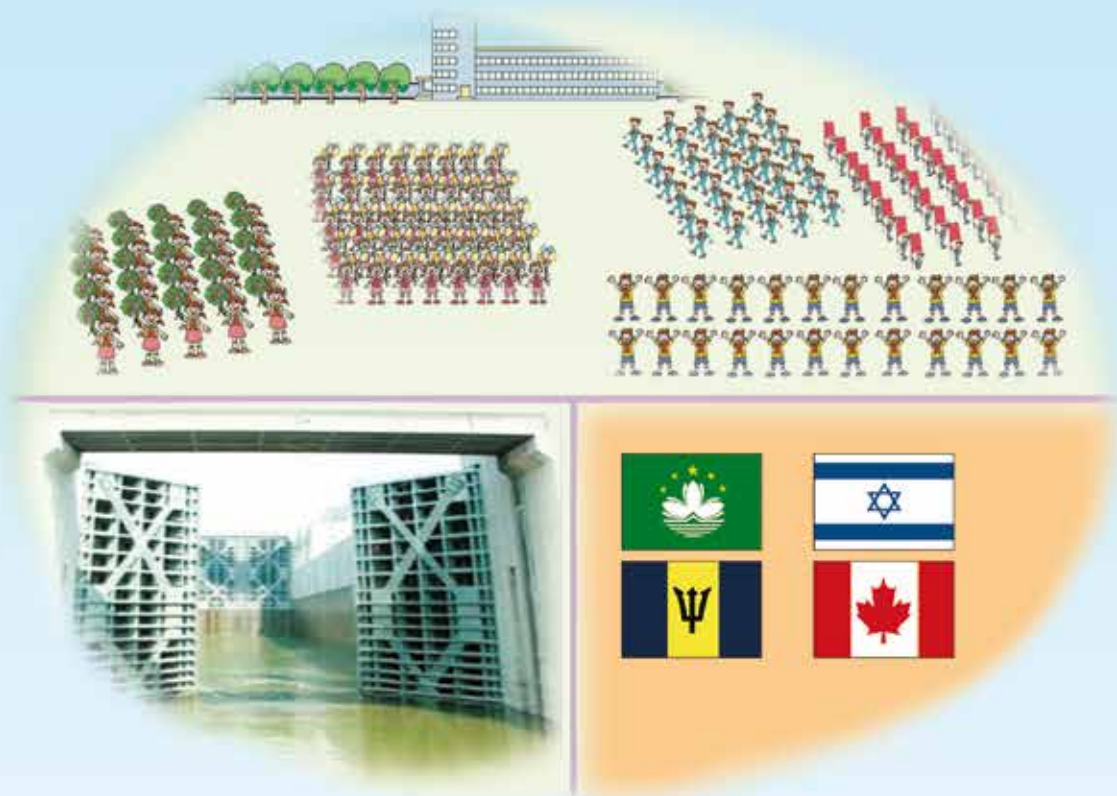
主 编 展 涛

顾 问 刘品一

执行主编 徐云鸿

本册主编 李万江 徐大有





亲爱的同学：

团体操表演时，你遇到过队列问题吗？你想解决游三峡中的数学问题吗？你会设计一幅美丽的图案吗？……一个个精彩纷呈的情境等待着我们去领略，一串串数学问题等待着我们去探索。让我们一起走进这有趣而充满挑战的数学世界吧！

作者大朋友



目 录

- 一 今天我当家
——小数乘法 2
- 二 图案美
——对称、平移与旋转 14
- 三 游三峡
——小数除法 24
- 聪明的测量员 47
- 四 走进动物园
——简易方程 49
- 五 生活中的多边形
——多边形的面积 65





关注我们的生活空间····· 86

六 团体操表演

——因数与倍数 ······88

七 绿色家园

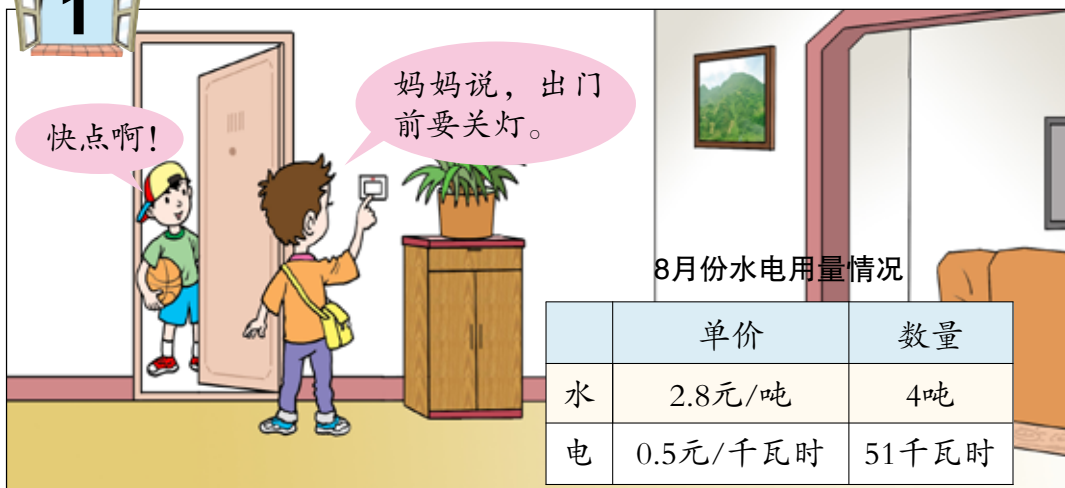
——折线统计图 ······ 103

智慧广场·····113

回顾整理

——总复习 ······115





你能提出什么问题？

合作探索



8月份的水费是多少钱？

$$2.8 \times 4 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ (元)}$$

一个因数是小数，怎样计算？



2.8×4 是4个2.8相加。

$$2.8 + 2.8 + 2.8 + 2.8 = 11.2 \text{ (元)}$$



2.8元是28角。

$$\begin{array}{r} 28 \\ \times 4 \\ \hline 112 \end{array}$$

$$112 \text{ 角} = 11.2 \text{ 元}$$



$$2.8 \times 10 = 28$$

$$28 \times 4 = 112$$

$$112 \div 10 = 11.2$$



可以直接用竖式计算。

$$\begin{array}{r} 2.8 \\ \times 4 \\ \hline 11.2 \end{array}$$

扩大到原来的10倍
缩小到原来的 $\frac{1}{10}$

$$\begin{array}{r} 28 \\ \times 4 \\ \hline 112 \end{array}$$



8月份的电费是多少钱?

$$0.5 \times 51 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ (元)}$$

$$\begin{array}{r} 0.5 \text{5个十分之一} \\ \times 51 \\ \hline 5 \\ 25 \\ \hline 25.5 \text{255个十分之一} \end{array}$$



你会计算 0.55×64 吗?

$$\begin{array}{r} 0.55 \\ \times 64 \\ \hline 220 \\ 330 \\ \hline 35.20 \end{array}$$

想一想,怎样计算小数乘整数?

自主练习

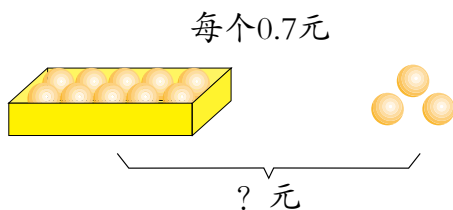
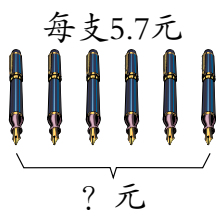
1. 你能给下面各题的积点上小数点吗?

$$\begin{array}{r} 8.4 \\ \times 9 \\ \hline 756 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 16.3 \\ \times 8 \\ \hline 1304 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 32 \\ \times 1.9 \\ \hline 288 \\ 32 \\ \hline 608 \end{array}$$

2.



$$\begin{array}{r}
 6.4 \\
 \times 5 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 0.5 \\
 \times 18 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 35 \\
 \times 0.24 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 1.05 \\
 \times 32 \\
 \hline
 \end{array}$$

4. 火眼金睛辨对错。

$$\begin{array}{r}
 14.67 \\
 \times 6 \\
 \hline
 8802
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 5.8 \\
 \times 15 \\
 \hline
 290 \\
 58 \\
 \hline
 87.0
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 2.48 \\
 \times 60 \\
 \hline
 14.88
 \end{array}$$

5.

$$\begin{array}{lll}
 0.32 \times 47 & 1.6 \times 52 & 64 \times 0.25 \\
 1.37 \times 21 & 39 \times 0.24 & 3.5 \times 76
 \end{array}$$

6. 我帮妈妈算一算。

种类	单价 (元/千克)
大米	4.72
燕麦	7.60
绿豆	7.23
杂面	3.50
面粉	2.60
玉米面	2.50



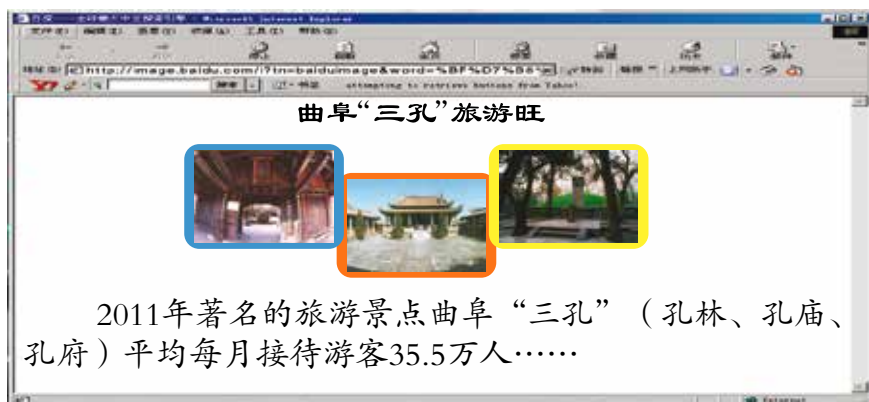
你还能提出什么问题?

7. 口算。

$$\begin{array}{llll}
 0.37 \times 10 & 25 \times 4 & 5 \times 12 & 13 \times 3 \\
 0.37 \times 100 & 2.5 \times 4 & 5 \times 1.2 & 1.3 \times 30 \\
 0.37 \times 1000 & 0.25 \times 4 & 5 \times 0.12 & 0.13 \times 300
 \end{array}$$

你有什么发现?

8.



2011年曲阜“三孔”全年接待游客多少万人？

9.



(1) 你能提出什么问题？

(2) 你的步长是多少？找一段你熟悉的路测一测。

※ 10.

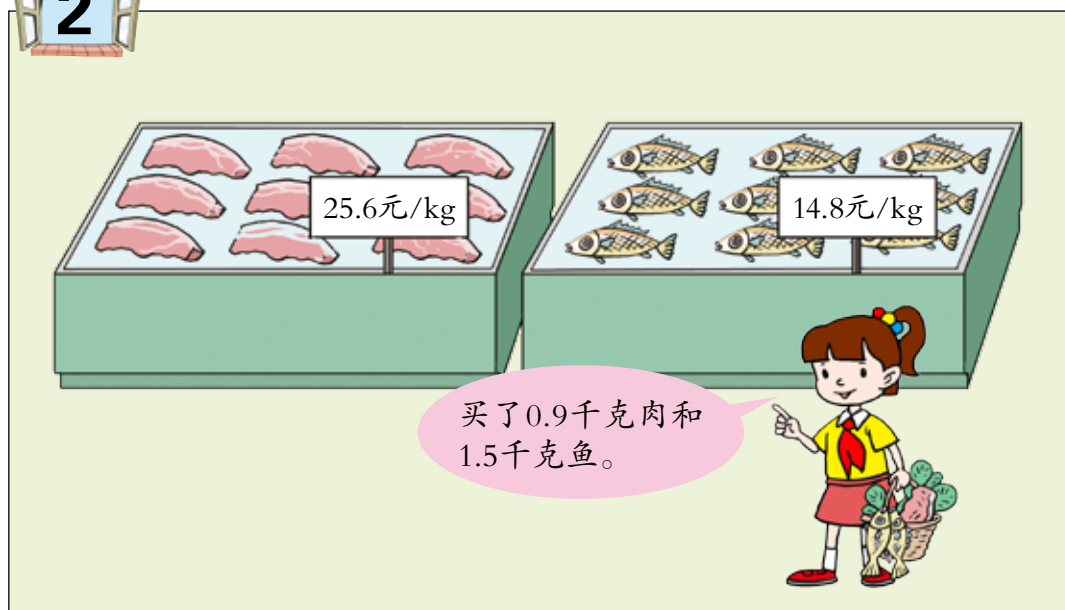
(1) 每人每天喝1盒牛奶，一家三口一天需要多少钱？

(2) 如果商店搞促销活动，买四赠一，买20盒牛奶，至少要带多少钱？



你知道吗？

电脑、电视机关机后不拔掉电源插头也会耗电。一台25~31英寸的电视机待机每小时能耗电0.01千瓦时左右。按照每天待机12小时计算，一台电视机一个月因待机用掉的电就达3.6千瓦时，一年累计是43.2千瓦时。电视机、饮水机、空调、洗衣机、电脑、音响、电磁炉、微波炉等家电加起来，一天待机10小时的话，其耗电量不低于1千瓦时。



你能提出什么问题？

合作探索



买肉花了多少钱？

$$25.6 \times 0.9 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ (元)}$$



可以转化成整数乘法计算。

$$\begin{array}{r} 25.6 \\ \times 0.9 \\ \hline 23.04 \end{array}$$

扩大到原来的10倍	→	256
扩大到原来的10倍	→	× 9
缩小到原来的 $\frac{1}{100}$	←	2304



你会计算 7.2×0.3 、 3.14×0.8 、 3.48×0.61 吗？

$ \begin{array}{r} 7.2 \text{一位小数} \\ \times 0.3 \text{一位小数} \\ \hline 2.16 \text{两位小数} \end{array} $	$ \begin{array}{r} 3.48 \text{两位小数} \\ \times 0.61 \text{两位小数} \\ \hline 348 \\ 2088 \\ \hline 2.1228 \text{四位小数} \end{array} $
$ \begin{array}{r} 3.14 \text{两位小数} \\ \times 0.8 \text{一位小数} \\ \hline 2.512 \text{三位小数} \end{array} $	



先按整数乘法算出积，再给积点上小数点。

可以看因数中一共有几位小数，就从积的右边起数出几位，点上小数点。



买鱼花了多少钱？



你会计算 0.48×0.06 吗？

$$\begin{array}{r}
 0.48 \text{两位小数} \\
 \times 0.06 \text{两位小数} \\
 \hline
 0.0288
 \end{array}$$



积的小数位数不够怎么办？

要在前面用0补足数位，再点小数点。



想一想，怎样计算小数乘法？

自主练习

1. 你能给下面各题的积点上小数点吗？

$$\begin{array}{r}
 8.1 \\
 \times 0.4 \\
 \hline
 324
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 0.64 \\
 \times 2.5 \\
 \hline
 320 \\
 128 \\
 \hline
 1600
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 21.43 \\
 \times 0.24 \\
 \hline
 8572 \\
 4286 \\
 \hline
 51432
 \end{array}$$

2.

$$\begin{array}{r} 0.3 \\ \times 0.5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1.08 \\ \times 0.3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.023 \\ \times 0.4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1.05 \\ \times 0.02 \\ \hline \end{array}$$

3.

$$27 \times 0.4$$

$$0.8 \times 18.5$$

$$10.2 \times 6.7$$

$$3.8 \times 25$$

$$3.25 \times 0.4$$

$$28 \times 1.15$$

4. 一个普通番茄约重0.36千克,“太空种子”结出的番茄重约是它的2.8倍。“太空种子”结出的番茄约重多少千克?

5. 一盒感冒灵颗粒内装9袋,每袋含“对乙酰氨基酚”0.2克。

(1) 一盒感冒灵含“对乙酰氨基酚”多少克?

(2) 儿童每次喝半袋,可摄入“对乙酰氨基酚”多少克?

(3) 感冒较重的成人,一次可以喝1.5袋,可摄入“对乙酰氨基酚”多少克?

6. 根据算式填空。

$$134 \times 3 = 402$$

$$56 \times 15 = 840$$

$$13.4 \times 3 = \boxed{}$$

$$56 \times 1.5 = \boxed{}$$

$$1.34 \times 0.3 = \boxed{}$$

$$5.6 \times 1.5 = \boxed{}$$

$$0.134 \times 0.03 = \boxed{}$$

$$0.56 \times 1.5 = \boxed{}$$

7. 在○里填上“>”、“<”或“=”。

$$315 \times 0.9 \bigcirc 315$$

$$0.98 \times 1 \bigcirc 0.98$$

$$5.42 \bigcirc 5.42 \times 3.8$$

$$0.58 \times 0.99 \bigcirc 0.58$$

$$4.16 \times 1.1 \bigcirc 4.16$$

$$32.5 \times 1.4 \bigcirc 3.25 \times 1.4$$

你发现了什么?

8. 先判断积的小数位数,再计算。

$$4.56 \times 9$$

$$13.9 \times 2.7$$

$$5.06 \times 0.31$$

$$58 \times 0.04$$

$$52.7 \times 0.003$$

$$0.35 \times 1.5$$

$$0.9 \times 0.124$$

$$0.057 \times 0.06$$

$$0.46 \times 0.03$$

9.

雷声在空气中每秒传播0.34千米。



小宁看到闪电6秒后才听到雷声，小宁离闪电处有多远？

10.



果冻7.60元/千克



扁桃仁64.00元/千克



核桃仁39.50元/千克



小宁

我买了2千克果冻、0.56千克扁桃仁、2.1千克核桃仁。

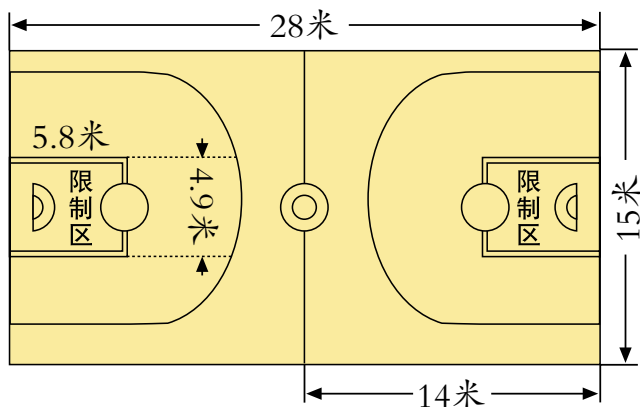
我买了0.8千克果冻、2.5千克扁桃仁、1.2千克核桃仁。



小红

小宁买三种食品各用了多少钱？小红呢？

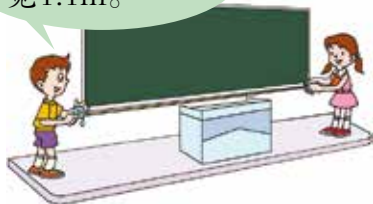
11. 下面是一幅篮球比赛场地示意图。



你能提出什么问题？

12.

黑板长4.1m，宽1.1m。



数学课本封面长26cm，宽18.5cm。



- (1) 它们的面积各是多少？
- (2) 选择你喜欢的物品，测量有关数据并求出它们的面积。



你能提出什么问题？

合作探索



买2.5千克绿豆需要多少钱？



我先算每千克绿豆的价钱，再算买2.5千克需要多少钱。

$$\begin{aligned} & 4.82 \times 1.5 \times 2.5 \\ &= 7.23 \times 2.5 \\ &= 18.075 \\ &\approx 18.08 \text{ (元)} \end{aligned}$$



在收付现款时，通常只算到“分”，因此这里保留两位小数。



如果大米、小米各买2.5千克，一共需要多少钱？



先分别算出2.5千克大米和2.5千克小米的价钱，再算它们的和。

$$\begin{aligned} & 4.72 \times 2.5 + 5.28 \times 2.5 \\ &= 11.8 + 13.2 \\ &= 25 \text{ (元)} \end{aligned}$$

可以先算出大米、小米各买1千克需要多少钱，再算……



$$\begin{aligned} & (4.72 + 5.28) \times 2.5 \\ &= 10 \times 2.5 \\ &= 25 \text{ (元)} \end{aligned}$$



我发现，整数乘法的分配律对小数乘法同样适用。

整数乘法的其他运算律对小数乘法适用吗？



自主练习

1.

$$2.8 \times 5.5 \times 1.3$$

$$5.5 \times 1.52 - 2.03$$

$$0.71 + 0.25 \times 0.4$$

$$1.25 \times 1.5 \times 0.8$$

$$(0.59 + 0.16) \times 0.12$$

$$(8.6 - 1.7) \times 0.08$$

2. 求近似值。

(1) 1.2×2.4 5.02×1.7 (得数保留一位小数)

(2) 0.11×0.53 0.76×1.45 (结果精确到百分位)

3.



我家的兔舍有4层，每层有15只兔。每只兔年产毛量达到0.821千克。



王大爷家年产兔毛多少千克？

4. 填空。

(1) $1.25 \times 7.7 \times 8 = \square \times \square \times 7.7$

(2) $6.1 \times 5.4 + 3.9 \times 5.4 = (\square + \square) \times 5.4$

(3) $2.5 \times (10 + 4) = \square \times \square + \square \times \square$

(4) $13 \times 10.1 = 13 \times (\square + \square) = \square \times \square + \square \times \square$

5. 某校为庆祝“教师节”举行文艺演出，做了36套合唱服、14套舞蹈服。如果平均每套用1.8米布料，一共需要多少米布料？

6. 用简便方法计算。

$$0.25 \times 368 \times 40$$

$$1.7 \times 101$$

$$7.8 \times 9 + 7.8$$

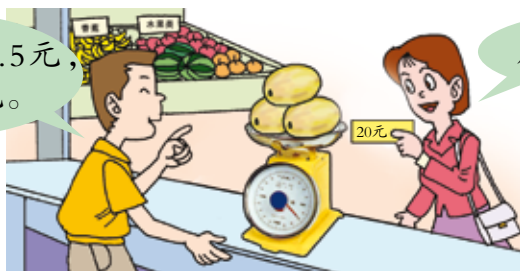
$$5.5 \times 9.8$$

$$12.5 \times 2.5 \times 0.8 \times 4$$

$$19.7 \times 5.3 + 4.7 \times 19.7$$

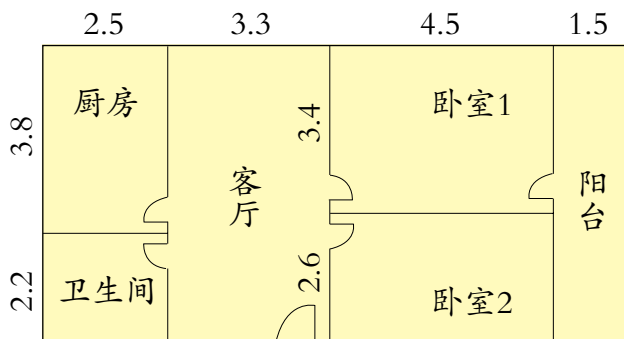
7.

甜瓜每千克7.5元，
你买了2.6千克。



应找回多少钱？

8. 下面是刘晓家的住房平面图。（单位：米）



- (1) 客厅面积是多少平方米？厨房和卫生间共有多少平方米？
(2) 你还能提出什么问题？

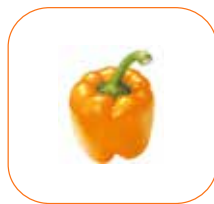
9.



白萝卜1.90元/千克



豆角3.80元/千克



彩椒3.50元/千克

- (1) 李明星期天帮奶奶买了2千克白萝卜和2千克豆角，一共花了多少钱？
(2) 买5千克白萝卜，10元钱够吗？
(3) 你还可以提出哪些问题？

10. 把发票填完整。

山东省XX市商品销售统一发票

开户银行：_____
账号：_____
客户名称及地址：东风小学
G3702000831091361
No. _____
2011年2月22日填制

品名	规格	单位	数量	单价	金额	备注
玻璃		平方米	9.4	16.50		
铁丝		千克	20.5	6.80		
玻璃钉		千克	0.52	9.50		
合计(大写)					佰拾元	角分

填票人：李 收款人：_____
注：此发票二〇一一年底前升具有效。

0~10各数字的大写分别是：零、壹、贰、叁、肆、伍、陆、柒、捌、玖、拾。



我学会了吗？

1. 计算。

1.6×2.8

3.25×0.9

2.5×0.7

3.6×0.4

12.5×8

1.08×6.3

2. 计算。（能简算的要简算）

$12.5 \times 0.4 \times 2.5 \times 8$

9.5×101

$4.2 \times 7.8 + 2.2 \times 4.2$

$0.87 \times 3.16 + 4.64$

3. 某品牌乒乓球价格表如下。

	一星	二星	三星
散装单价（元/个）	0.7	2	3.5
盒装单价（元/盒）	9	12.5	15.2

（1）买5个散装三星乒乓球共付多少元？

（2）买1盒一星乒乓球比买6个散装一星乒乓球贵多少元？

（3）买3盒三星乒乓球比买3盒二星乒乓球贵多少元？

（4）你还能提出什么问题？



我学会计算小数乘法了。

.....



当家真不容易.....



二

图案美

——对称、平移与旋转



你能提出什么问题？

合作探索

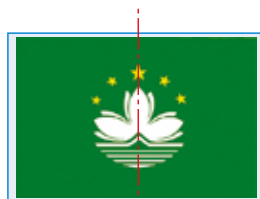


这些图形有什么特点？



它们都是对称图形。

如果从中间对折，两边会完全重合。



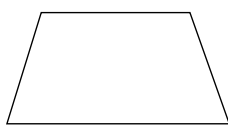
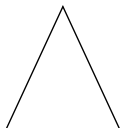
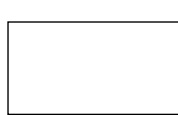
对称轴

将图形沿着一条直线对折，如果直线两侧的部分能够完全重合，这样的图形叫作**轴对称图形**。折痕所在的这条直线叫作它的**对称轴**。

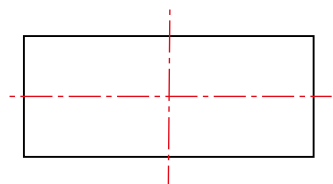
我们学过的哪些图形是轴对称图形？你能找出它们的对称轴吗？



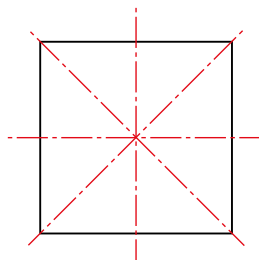
这些图形都是轴对称图形。



通过对折我发现长方形有两条对称轴。



正方形有4条对称轴。



.....

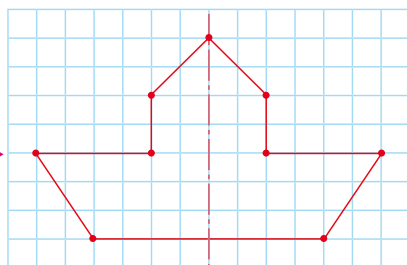
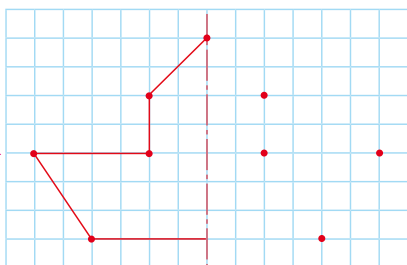
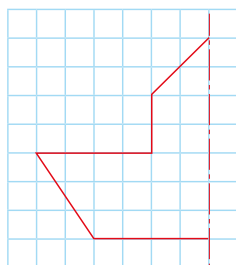


你能画出下面图形的另一半，使它成为轴对称图形吗？



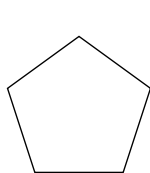
我先从图形上找到几个重要的点，再根据每个点到对称轴的距离找到这些点的对称点。

最后把这些点连起来。

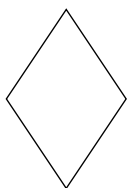


自主练习

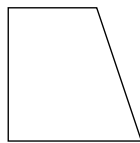
1. 下面哪些图形是轴对称图形？



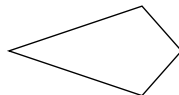
①



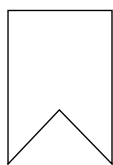
②



③



④



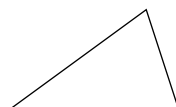
⑤



⑥

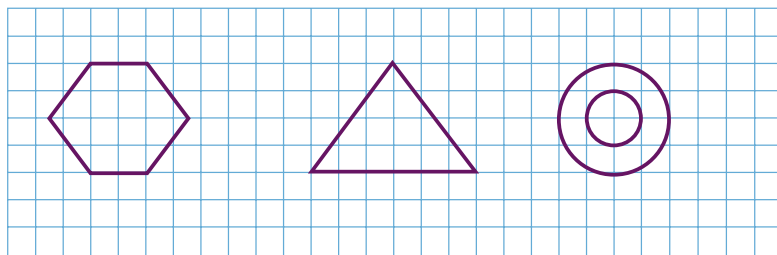


⑦

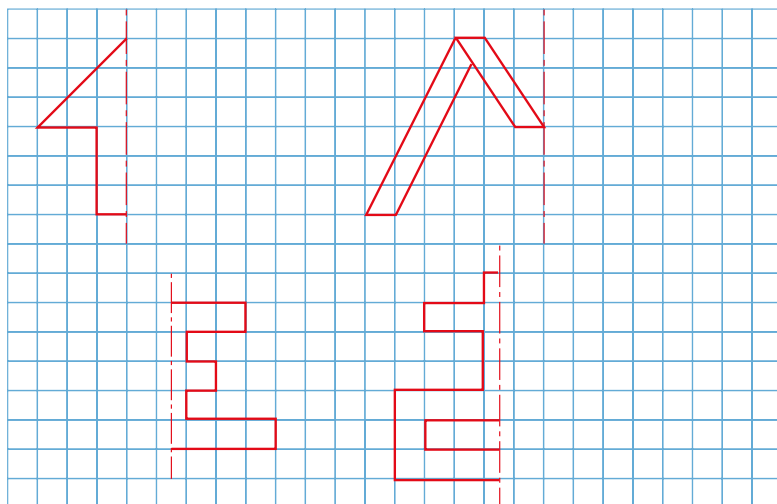


⑧

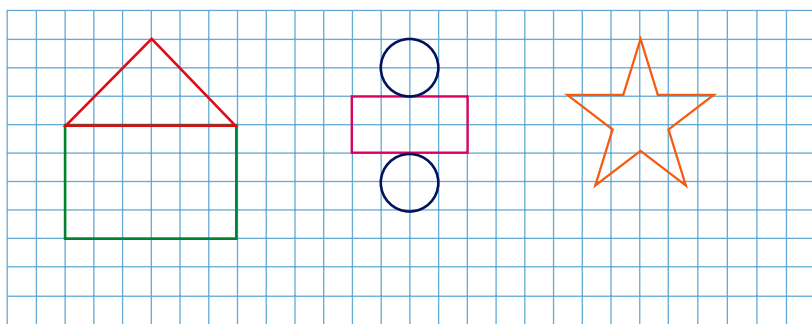
2. 在方格纸上画出下面图形的一条对称轴。



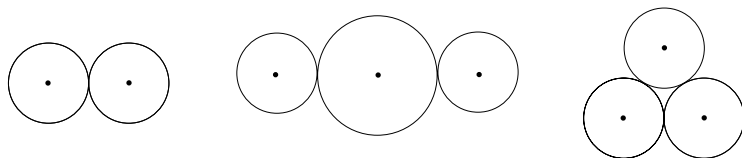
3. 画出下面每个图形的另一半，使它成为轴对称图形。



4. 找一找下面的图形各有几条对称轴，你能画出来吗？



5. 下面的图形各能画多少条对称轴？试一试。

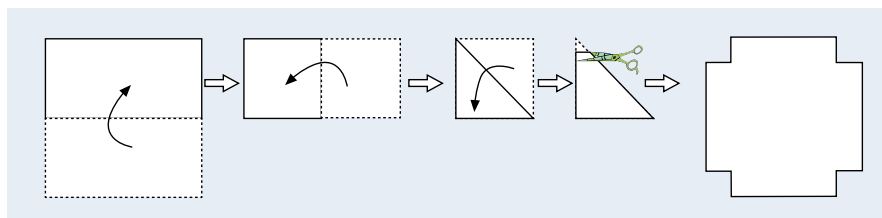


6. 找规律，接着往下写。



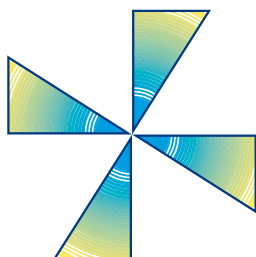
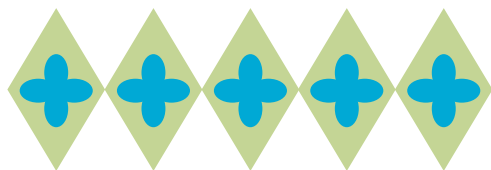
7. 有些汉字的形状也是近似轴对称的，如“日、田、金、美”等。你能再写出几个这样的汉字吗？

8. 一张正方形纸，只需剪一次就会得到下面的轴对称图形。你来试试看。



你还会剪哪些轴对称图形？与同伴交流一下。

2



你能提出什么问题？

合作探索



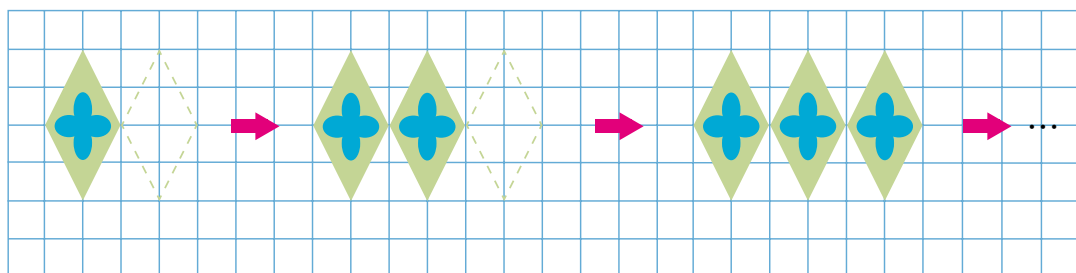
+++++是怎样得到的？



可以用平移的方法。



先画+，把+向右平移2格得到++，把+再向右平移2格得到+++……



将一个图形平移时，要先确定方向，再……

平移图形时要注意……



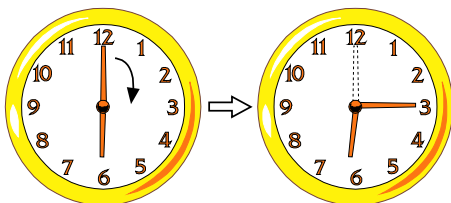


✦是怎样得到的？



是通过旋转得到的。

怎样旋转的？我们先借助钟面来研究。



从12走到3，分针绕中心点旋转了 90° 。

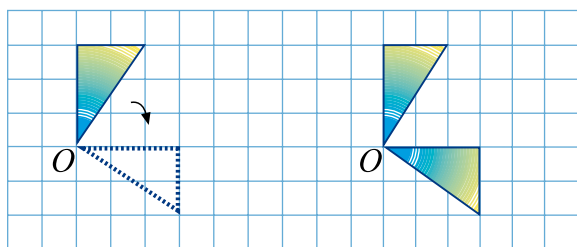
与时针旋转方向相同的是顺时针旋转，方向相反的是逆时针旋转。



从12走到3，分针绕中心点按顺时针方向旋转了 90° 。



先画 $\triangle$ ，再将它绕O点顺时针旋转 90° ，就能得到 $\triangle$ 。



再旋转两次就能得到✦。

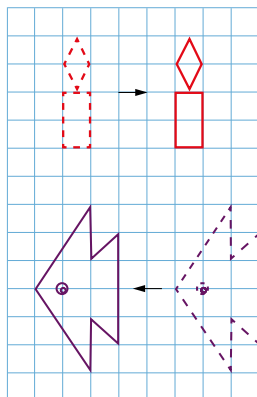
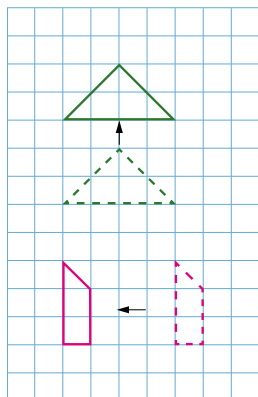
还可以先画 $\triangle$ ，再逆时针……



想一想，旋转图形时要注意哪些问题？

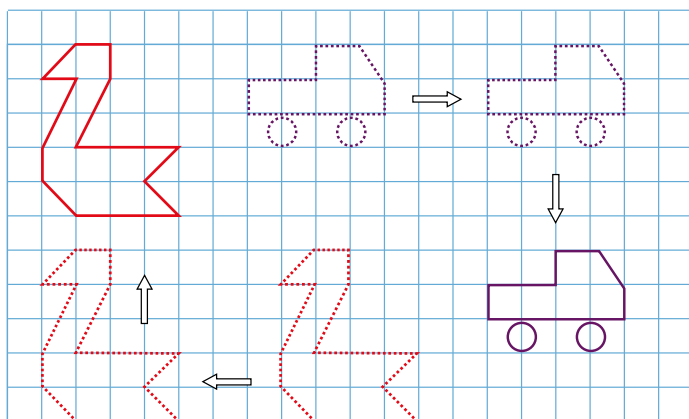
自主练习

1.



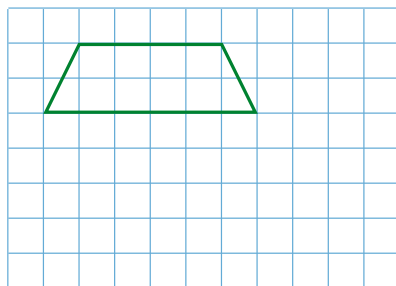
△ 向上平移了____格。 蜡烛向右平移了____格。
 ▭ 向____平移了____格。 小鱼向____平移了____格。

2.



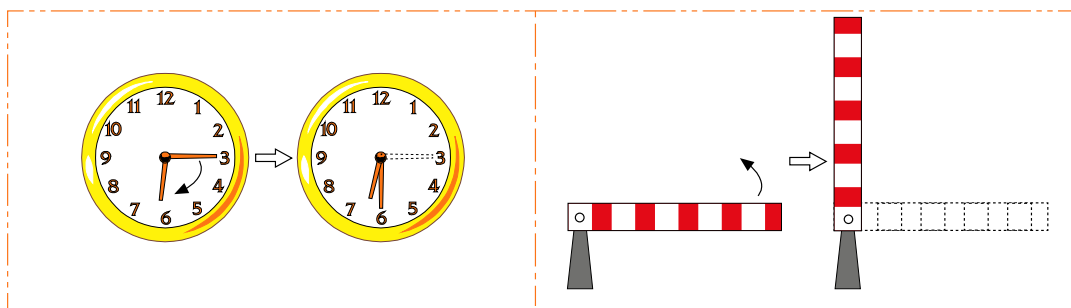
- (1) 小鹅先向____平移了____格，再向____平移了____格。
- (2) 小车先向____平移了____格，再向____平移了____格。
- (3) 这两幅图还可以怎样平移到现在的位置？

3. 按要求画一画。



先向右平移3格，再向下平移4格。

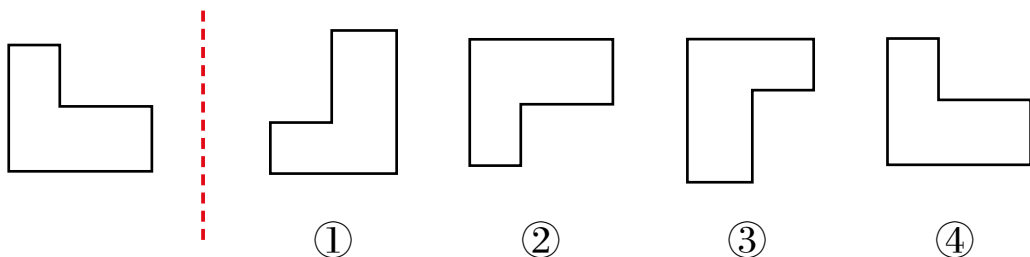
4. 说一说，填一填。



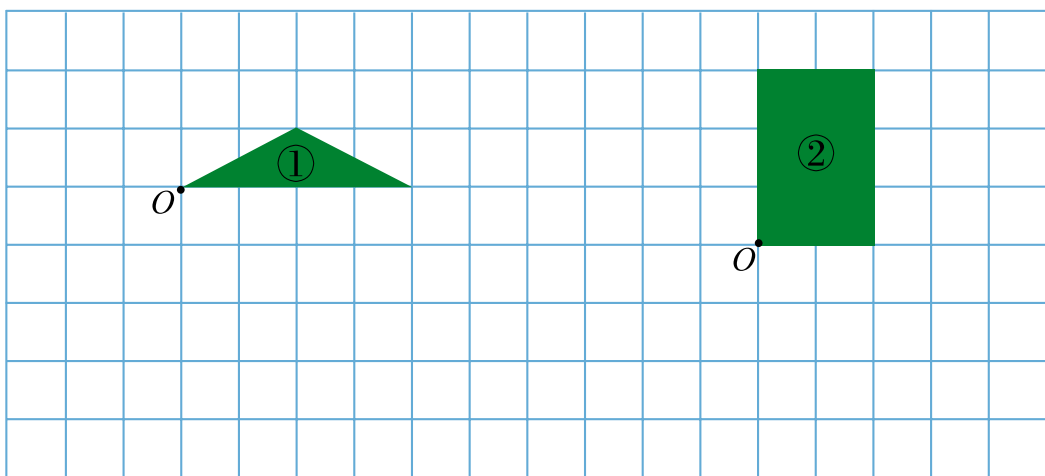
分针顺时针旋转_____度。

——逆时针旋转_____度。

5. 下列图形中，不能由左图经过一次平移或旋转得到的是_____。



6. 画一画。

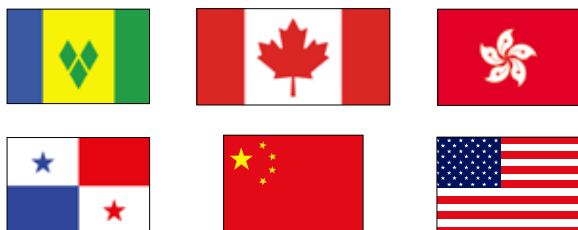


把图①绕O点顺时针旋转 90° 。

把图②绕O点逆时针旋转 90° 。



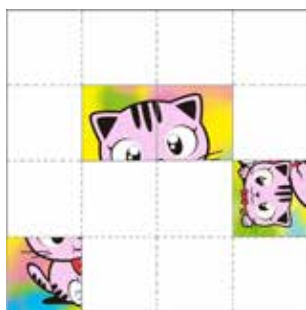
7. 旗帜上的图案哪些可以通过旋转得到？哪些可以通过平移得到？



8. 请你利用平移和旋转的方法，将图二恢复到图一的样子，并将步骤记录下来。

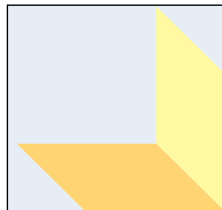
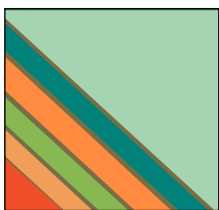
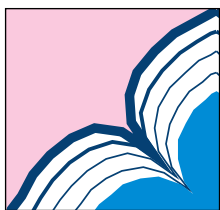


图一

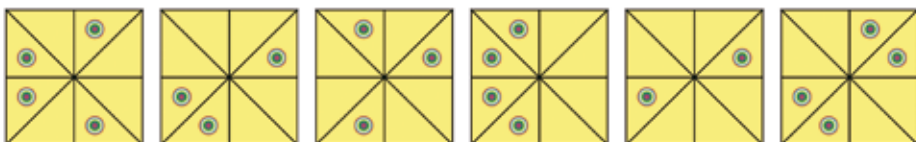
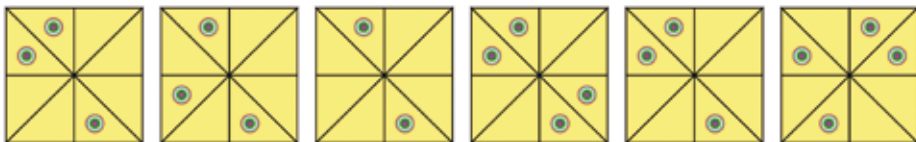


图二

9. 你能分别利用下面的图案在方格纸上拼出美丽的对称图案吗？（见附页）

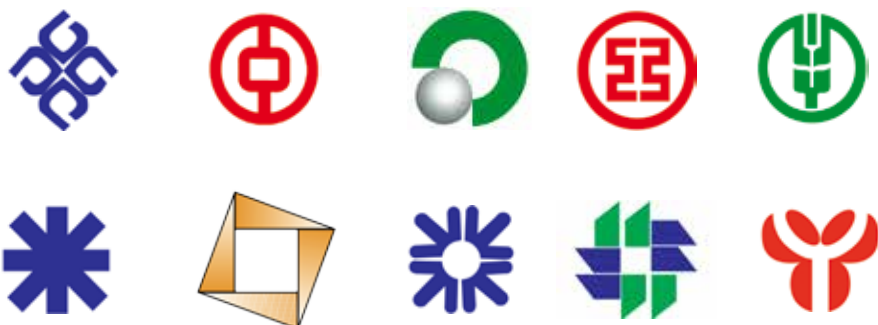


※ 10. 哪两个图形通过平移或旋转能够完全重合？

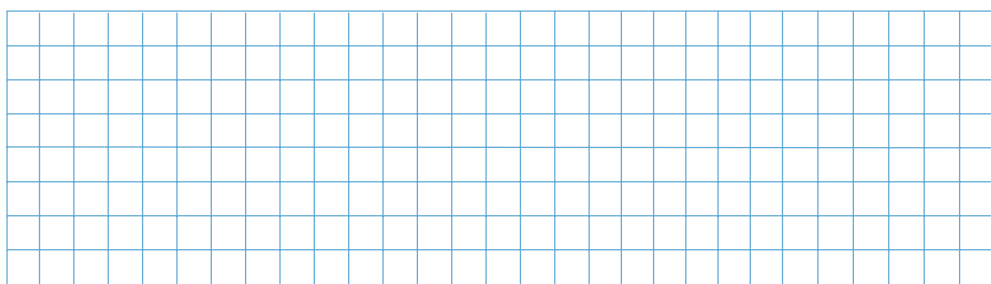


我学会了吗？

欣赏与设计。



- (1) 上面的标志哪些是轴对称的？找一找你身边还有哪些标志也是轴对称的。
- (2) 用旋转或平移的方法为自己的学校设计一个独具创意的标志。





我进一步认识了轴对称图形,感受到对称美。

利用平移和旋转,我能设计出美丽的图案。



我还知道……



三

游三峡

——小数除法

1



你能提出什么问题？

合作探索



水位平均每天上升多少米？

$$9.84 \div 3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ (米)}$$



$$9.84 \text{ 米} = 984 \text{ 厘米}$$

$$984 \div 3 = 328 \text{ (厘米)}$$

$$328 \text{ 厘米} = 3.28 \text{ 米}$$

$$9.84 \div 3 = 3.28$$

扩大到原来的
100倍

$$984 \div 3 = 328$$

缩小到原来的
 $\frac{1}{100}$





可以直接用竖式计算。

$$\begin{array}{r}
 3 \overline{) 9.84} \\
 \underline{9} \\
 8 \dots\dots 8 \text{ 个十分之一} \\
 \underline{6} \\
 24 \dots\dots 24 \text{ 个百分之一} \\
 \underline{24} \\
 0
 \end{array}$$

2为什么写在十分位上？

商的小数点为什么写在这儿？



通过每级船闸的平均时间是多少小时？

$$2.5 \div 5 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ (时)}$$

$$\begin{array}{r}
 0.5 \\
 5 \overline{) 2.5} \\
 \underline{2 } \\
 5 \\
 \underline{5} \\
 0
 \end{array}$$

为什么要商0呢？



平均每级船闸长多少千米？

$$6.4 \div 5 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ (千米)}$$

$$\begin{array}{r}
 1.28 \\
 5 \overline{) 6.4} \\
 \underline{5} \\
 1 4 \\
 \underline{1 } 0 \\
 4 0 \dots\dots \\
 \underline{4 } 0 \\
 0
 \end{array}$$

为什么添0呢？





你会计算 $13 \div 2$ 吗？

$$\begin{array}{r} 6. \square \\ 2 \overline{) 13} \\ \underline{12} \\ 1 \square \end{array}$$

接下去怎么算呢？



想一想，怎样计算除数是整数的小数除法？

自主练习

1.

$$2 \overline{) 6.42}$$

$$3 \overline{) 5.22}$$

$$4 \overline{) 12.8}$$

$$6 \overline{) 43.2}$$

$$5 \overline{) 52.5}$$

$$8 \overline{) 89.52}$$

2. 买1支笔，哪种更便宜？



8.8元/袋



12.5元/袋



12.6元/袋

3. 列竖式计算。

$$4.5 \div 5$$

$$0.96 \div 8$$

$$1.75 \div 7$$

$$1.08 \div 6$$

4. 填一填。

① $1.5 \div 5$

② $4.2 \div 2$

③ $11.7 \div 9$

④ $17.6 \div 22$

⑤ $4.8 \div 4$

⑥ $8.64 \div 9$

⑦ $6.21 \div 3$

⑧ $3.42 \div 6$



商大于1



商小于1

5. 你能接着算下去吗?

$$\begin{array}{r} 3 \\ 5 \overline{) 17} \\ \underline{15} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ 12 \overline{) 27} \\ \underline{24} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 20 \overline{) 24} \\ \underline{20} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25 \overline{) 2} \end{array}$$

6.



7. 蓝鲸的体重是大象的多少倍?



8. 口算。

$2.4 \div 4 =$

$4.5 \div 5 =$

$12.5 + 0.5 =$

$16 \times 0.5 =$

$1.2 \div 3 =$

$0.3 \times 0.7 =$

$24.8 - 8 =$

$3.2 \div 4 =$

$0.23 \times 3 =$

$4.8 \div 6 =$

$5.6 \div 7 =$

$0.25 \times 4 =$

9. 火眼金睛辨对错。

$$\begin{array}{r} 1.3 \\ 9 \overline{) 1.17} \\ \underline{9} \\ 27 \\ \underline{27} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2.6 \\ 11 \overline{) 28.6} \\ \underline{22} \\ 66 \\ \underline{66} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ 12 \overline{) 18} \\ \underline{12} \\ 60 \\ \underline{60} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.9 \\ 12 \overline{) 1.08} \\ \underline{108} \\ 0 \end{array}$$

10. 先计算，再验算。

$$7.2 \div 24$$

$$36 \div 16$$

$$1 \div 8$$

$$48 \div 25$$

$$1.75 \div 35$$

$$0.42 \div 12$$

11.



	重庆—宜昌	宜昌—武汉	武汉—南京	南京—上海
航程（千米）	652	626	760	392

(1) 一艘轮船平均每小时行50千米，它从武汉到南京需要多少小时？

(2) 你还能提出什么问题？

12.



(1) 草坪的长是多少米？

(2) 如果将宽增加12米，面积增加多少？

13. 为“保护地球，关爱环境”，五年级一班23名男生和26名女生开展收集废报纸活动。9月份平均每人收集2.7千克，全班一共收集了多少千克？如果每千克卖0.9元，一共可以卖多少元？

14.



品种	销售量（枝）	销售额（元）
百合	13	45.5
菊花	9	11.7
水仙	6	15
郁金香	8	35.2
.....		

(1) 一枝百合多少钱？

(2) 你还能提出什么问题？



三峡永久船闸的闸门共有24扇，其中最大的一扇闸门高38.5米、宽20.2米，面积接近两个篮球场大，被称为“天下第一门”。



你能提出什么问题？

合作探索



闸门的高是我家门高的多少倍？

$$38.5 \div 2.2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

2.

$$35.5 \div 2.5$$

$$4.08 \div 3.4$$

$$2.76 \div 2.3$$

$$3.75 \div 1.5$$

$$7.55 \div 0.5$$

$$1.12 \div 1.4$$

3. 一桶橙汁有12.5升，把它分装成每0.5升一杯出售，共可装成多少杯？

4. 计算下面各题，并用乘法验算。

$$2.46 \div 0.06$$

$$10.5 \div 0.21$$

$$0.08 \div 0.16$$

$$12 \div 0.24$$

5. 火眼金睛辨对错。

$$\begin{array}{r} 2 \\ 4.2 \overline{) 0.84} \\ \underline{84} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ 0.56 \overline{) 8.40} \\ \underline{56} \\ 280 \\ \underline{280} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 24 \\ 4.5 \overline{) 10.8} \\ \underline{90} \\ 180 \\ \underline{180} \\ 0 \end{array}$$

6. 口算。

$$2 \div 0.5$$

$$0.24 \div 0.2$$

$$0.4 \div 8$$

$$6 \div 0.02$$

$$1.3 \times 0.2$$

$$7.2 \div 0.8$$

$$8 \times 0.5$$

$$2.8 + 8$$

$$0.39 \div 0.03$$

$$0.1 \times 0.1$$

$$3.2 - 2.9$$

$$21 \div 0.3$$

7.



20千米/时



7.2千米/时



68.4千米/时

(1) 仙鹤飞行的速度是蝴蝶的多少倍？

(2) 你还能提出什么问题？

8. 计算下面各题。（可用计算器计算）

$$56.8 \div 8$$

$$4.4 \div 2.2$$

$$35.56 \div 12.7$$

$$56.8 \div 0.8$$

$$4.4 \div 0.22$$

$$35.56 \div 0.127$$

想一想：在什么情况下商比被除数大，什么情况下商比被除数小？

9. 不计算，你能将表格填写完整吗？

被除数	2.56	25.6	256	2560	
除数	0.32	3.2		320	
商	8		8		8

10. 在○里填上“>”、“<”或“=”。

$$48.5 \div 16 \bigcirc 48.5$$

$$32.4 \div 0.45 \bigcirc 32.4$$

$$210 \div 1.4 \bigcirc 210$$

$$1.8 \times 2.9 \bigcirc 1.8$$

$$7.26 \div 1 \bigcirc 7.26$$

$$0.25 \times 3.6 \bigcirc 3.6$$

11.



购物小票被弄脏了，你能算出多味鱼的净含量吗？

12. 不会飞的鸟。



鸵鸟

身高：2.5米
体重：150千克
速度：70千米/时



鸮鹑

身高：1.6米
体重：50千克
速度：60千米/时



几维鸟

身高：0.3米
体重：2千克
速度：16千米/时

(1) 鸵鸟的身高约是鸮鹑的多少倍？

(2) 你还能提出什么问题？



你能提出什么问题?

合作探索



平均每块腊肉多少钱?

$$97 \div 8 \approx \underline{\hspace{2cm}} \text{ (元)}$$

$$\begin{array}{r} 12.125 \\ 8 \overline{) 97} \\ \underline{8} \\ 17 \\ \underline{16} \\ 10 \\ \underline{8} \\ 20 \\ \underline{16} \\ 40 \\ \underline{40} \\ 0 \end{array}$$

计算钱数时，通常保留两位小数或一位小数，表示精确到分或角。

一般情况下，要用“四舍五入法”求出商的近似值。

如果保留两位小数： $97 \div 8 \approx 12.13$ （元）

如果保留一位小数： $97 \div 8 \approx 12.1$ （元）

如果保留整数： $97 \div 8 \approx 12$ （元）



平均每盒茶叶多少钱？

$$350 \div 6 = 58.333 \cdots \text{（元）}$$

$$\begin{array}{r} 58.333 \\ 6 \overline{) 350} \\ \underline{30} \\ 50 \\ \underline{48} \\ 20 \\ \underline{18} \\ 20 \\ \underline{18} \\ 20 \\ \underline{18} \\ 2 \end{array}$$

如果除下去，永远也除不完。



我发现余数总是重复出现“2”，商的小数部分总是重复出现“3”。



你会计算 $63 \div 22$ 和 $8.05 \div 3.7$ 吗？

小数部分的位数是有限的小数，叫作**有限小数**。

例如：12.125。

小数部分的位数是无限的小数，叫作**无限小数**。

例如：3.181818…。

像58.3333…，2.86363…，2.1756756…，小数部分从某一位起，一个数字或者几个数字依次不断地重复出现，这样的小数叫作**循环小数**。

自主练习

1. 计算下面各题。(得数保留一位小数)

$18.9 \div 2.3$

$24.5 \div 0.65$

$7.8 \div 6.3$

$43 \div 13$

$5.41 \div 3.7$

$1.4 \div 0.45$

$3.7 \div 0.12$

$2.5 \div 24$

$700 \div 12$

2. 用“四舍五入法”求出商的近似值，填入下表。

	保留两位小数	保留一位小数	保留整数
$23 \div 7$			
$46.4 \div 13$			
$51.5 \div 29$			
$73 \div 1.8$			

3. 妈妈买0.8千克萝卜花了0.9元，平均每千克萝卜多少元钱？

4. 先用计算器计算，再将得数是有限小数的画“√”。

$10 \div 3$

$5 \div 8$

$1.1 \div 7$

$37.1 \div 2.9$

$9.8 \div 0.6$

$4 \div 9$

$66.1 \div 0.9$

$4.16 \div 1.3$

5. 根据生活实际想一想，怎样取近似值比较合适？

(1) 为了绿化校园，学校买来2.2千克草种，每千克草种9.28元。

买草种花了多少钱？

(2) 保管员要把2.2千克草种放进瓶中保存，每瓶最多只能盛0.35千克，需要准备多少个这样的瓶子？

6.

名 称	速度 (千米/时)	名 称	速度 (千米/时)
 长须鲸	50	 飞鱼	65
 抹香鲸	22	 鲨鱼	40
 旗鱼	120	 金乌贼	26
 箭鱼	130	 短蛸	15

- (1) 箭鱼的速度约是鲨鱼的多少倍? (得数保留一位小数)
 (2) 你还能提出什么问题?

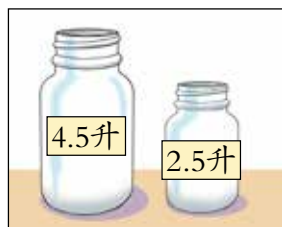
7. 赵叔叔开车外出学习, 往返路程为285千米, 如果每升汽油可供车行驶9.8千米, 往返一次大约需多少升汽油? (得数保留整数)

8.

中国银行人民币牌价	2012/08/15
1美元兑换人民币	6.35元
1港元兑换人民币	0.82元
1欧元兑换人民币	7.83元
1日元兑换人民币	0.08元

- (1) 25美元折合成人民币是多少元?
 (2) 800元人民币大约能换多少港元? (得数保留整数)
 (3) 你还能提出什么问题?

9. 一个面包坊要购进90升蜂蜜, 可以怎样买?



10. 电视机尺寸是按屏幕的对角线长度来确定的。对角线长18英寸的叫18英寸电视机。(1英寸=2.54厘米)

(1) 小明量得自己家的电视机的对角线长63.5厘米。他家的电视机是多少英寸的?(可用计算器计算)

(2) 小红家买了一台42英寸的电视机,这台电视机的对角线长多少厘米?

11.

(1) 糕点房要用10千克五仁馅制作一批五仁月饼,做一个月饼要用0.06千克五仁馅,糕点房最多可以做多少个这样的月饼?



(2) 如果制作的这批月饼每8个装一盒,那么要准备多少个盒子?



※12. 找规律,填得数。(可用计算器计算)

$$1 \div 9 = 0.1111\cdots$$

$$2 \div 9 = 0.2222\cdots$$

$$3 \div 9 = 0.3333\cdots$$

$$4 \div 9 = 0.4444\cdots$$

$$5 \div 9 =$$

$$6 \div 9 =$$

$$7 \div 9 =$$

$$8 \div 9 =$$

你知道吗?

一个循环小数的小数部分,依次不断重复出现的数字,叫作这个循环小数的**循环节**。例如:5.606060...的循环节是“60”,2.4666...的循环节是“6”。

写循环小数时,可以只写一个循环节。如果循环节只有一位时,在它的上方点一个圆点;如果循环节超过一位时,就在这个循环节的首位和末位上方分别点一个圆点。

例如: $2.4666\cdots = 2.4\dot{6}$

$5.606060\cdots = 5.\dot{6}\dot{0}$

$2.1756756\cdots = 2.1\dot{7}5\dot{6}$



去年“十一”黄金周期间，山城旅行社共收入52.5万元，阳光旅行社共收入47.6万元。



你能提出什么问题？

合作探索



黄金周期间，山城旅行社平均每天比阳光旅行社多收入多少万元？



我先分别求出山城旅行社和阳光旅行社一天的收入，再求……

$$\begin{aligned} & 52.5 \div 7 - 47.6 \div 7 \\ = & \\ = & \end{aligned}$$

我先求黄金周期间山城旅行社比阳光旅行社多收入多少钱，再求……



$$\begin{aligned} & (52.5 - 47.6) \div 7 \\ = & \\ = & \end{aligned}$$

答：山城旅行社平均每天比阳光旅行社多收入_____万元。



你会计算 $7.4 \times 6 \div (11 - 8.5)$ 和 $31.2 \div [2.6 \times (3.7 - 2.5)]$ 吗？

整数四则混合运算的运算顺序对于小数运算同样适用。

自主练习

1.

$$6.4 \div 0.8 - 1.5 \times 4$$

$$(1 - 0.2) \div (1 - 0.84)$$

$$10 - 3.8 \times 0.4 \div 7.6$$

$$1.2 \times (5.2 - 2.5) \div 0.3$$

2.



林丽出生时体重是3.25千克，
3个月后体重是7千克。

林丽的体重平均每月增长多少千克？

3.

从南京到上海，每
小时行60.5千米。



从上海到南京，每
小时行51.5千米。



两艘船同时从两城市出发，3.5小时相遇。南京到上海的水路长多少千米？

4.

$$0.25 \times [(2.8 + 4.4) \div 1.2]$$

$$[0.15 + (2.4 - 1.8)] \times 20$$

$$13.2 \div [20.5 - (3.6 + 5.9)]$$

$$18.8 \div [(8.5 + 11.5) \div 2]$$

5. 口算。

$$1.8 \div 0.9 =$$

$$5.6 \div 0.4 =$$

$$0.36 \div 0.03 =$$

$$2.8 \times 0.5 =$$

$$7.2 \div 8 =$$

$$2.8 + 4.9 =$$

$$0 \div 4.86 =$$

$$9.6 \div 10 =$$

$$0.25 \times 6 =$$

$$4.8 \div 0.4 =$$

$$0.7 \times 1.1 =$$

$$80 \div 0.5 =$$

6.

这个周（5天）要整理2000本。周一已整理355本，周二已整理325本。

后3天平均每天要整理多少本？

7.

山东省XX市商品销售统一发票

开户银行： 账号： 客户名称及地址：明珠小学

发票联 No. G3702000831091361 2012年5月16日填制

品名	规格	单位	数量	单价	金额	备注
钢笔		支	25	3.4		
铅笔		支	30			
合计(大写) 壹佰零叁元零角零分					10300	

填票人：刘 收款人： 单位名称(盖章)： 注：此发票二〇一二年以前开具有效。

请你算一算，铅笔的单价是多少？

8.

0.1mg/片×100片，口服每日3次，每次0.2mg。

这瓶维生素够吃16天吗？

9.

$$15.52 - 1.6 \times 5 - 5.7$$

$$4.2 + 3.6 \div 60$$

$$4.82 \div 0.25 + 1.25 \div 0.25$$

$$3.6 \div (1.2 + 0.6) \times 0.5$$

$$4.8 \times 12 - 4.8 \times 2$$

$$6.28 \div 0.8 \div 5$$

$$25.2 \div [14.2 - (7.2 + 2.8)]$$

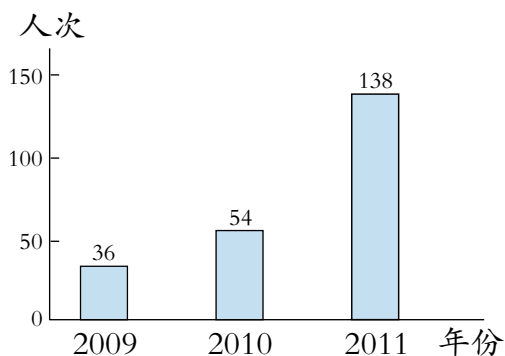
$$[32 - (1.95 - 1.95)] \div 1.6$$

10. 某校参加兴趣小组活动的学生共有83人，其中音乐小组有25人，微机小组的人数是音乐小组的1.2倍，其余的是绘画小组的。绘画小组有多少人？

11. 在“创建文明城市”宣传活动中，文化路小学准备发放500份宣传材料。前4天平均每天发放80份，剩下的在3天内发完。后3天平均每天要发多少份？

12.

某校“悄悄屋”心理健康辅导人次统计图



(1) 2010年辅导的人次是2009年的多少倍？

(2) 你还能提出什么问题？

13. 欣欣超市某天出售鲛鱼96千克，带鱼90千克。鲛鱼每千克24.5元，带鱼每千克36.8元。两种鱼一共卖了多少元钱？

14.



行100千米耗油9.5升。

(1) 已行驶150千米，耗油多少升？

(2) 现在距上海还有300千米，油箱里还有30升油，够用吗？

回顾整理



通过前面的学习，我们学会了小数乘、除法。

农贸市场里也有可以用小数乘、除法解决的问题。



种类	鸡蛋	黄瓜	土豆	大白菜	葱	韭菜	茄子
单价 (元/千克)	7.50	2.60	1.50	1.12	2.10	2.50	2.40



买4.8千克大白菜需要多少钱？



$$1.12 \times 4.8 \approx 5.38 \text{ (元)}$$

$$\begin{array}{r} 1.12 \\ \times 4.8 \\ \hline 896 \\ 448 \\ \hline 5.376 \end{array}$$

计算小数乘法时，可以先按整数乘法来算，再根据因数的小数位数确定积的小数位数。



我知道5.38是有限小数。



20元钱能买多少千克鸡蛋？

$$20 \div 7.5 \approx 2.67 \text{ (千克)}$$

$$\begin{array}{r} 2.666 \\ 7.5 \overline{) 20.0} \\ \underline{150} \\ 500 \\ \underline{450} \\ 500 \\ \underline{450} \\ 500 \\ \underline{450} \\ 50 \end{array}$$

除数是小数的除法，首先要将除数转化为整数……



2.666…是无限小数。



我发现小数乘、除法都可以转化成整数乘、除法来计算。

综合练习

1. 口算。

$$\begin{array}{llll} 4.5+2.7= & 2.6 \times 4= & 6.3 \div 0.2= & 2.4 \div 0.08= \\ 9.8-8.9= & 0 \times 13.5= & 5.6 \div 7= & 4.5 \times 0.2= \\ 45.6 \div 1= & 1 \times 3.4= & 3.2 \div 0.4= & 6.7-2.3= \end{array}$$

2.

因数	0.1		0.4	16	0.23
因数	2	0.7	1.53		0.14
积		8.75		76.8	

3. 军犬的耐力很强，奔跑速度很快。一只军犬3.5小时能跑89.6千米，平均每小时跑多少千米？

4.

$$\begin{array}{llll} 6.21 \div 3 & 32.4+26 & 0.92 \div 23 & 0.28 \times 34 \\ 0.3 \times 0.75 & 2.15 \times 6.8 & 12.4-7.9 & 0.468 \div 12 \end{array}$$

5.

(1) 小芳买了2.5千克香蕉，共用了9元钱。平均每千克香蕉多少钱？

(2) 张老师买了4.08千克这样的香蕉，一共花了多少钱？

6. 王老师买奖品，每本2.5元的本子买了28本，每支3.2元的钢笔买了36支。

(1) 买这两种奖品一共花了多少钱？

(2) 王老师带了200元，还剩下多少钱？

(3) 用余下的钱买每支1.4元的圆珠笔，够买10支吗？

7. 这只羚羊15分钟能跑多少千米？

我每小时跑73.8千米。



8. 想一想，算一算。

$$18.56 - 0.23 - 0.77$$

$$0.6 \times 2.5 \times 0.5 \times 4$$

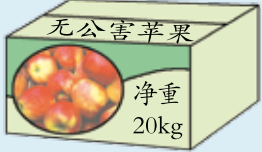
$$2.5 \times (40 - 4)$$

$$6.4 + 0.74 + 3.7 + 0.26$$

$$5.4 \times 10.2$$

$$3.5 \times 2.34 + 3.5 \times 7.66$$

9. 要买55千克苹果，怎样买最合算？至少需要多少钱？



零售价格：
3.50元/千克
批发价格：
60元/箱

10.

$$4.8 \times (3.5 - 2.1) \div 7$$

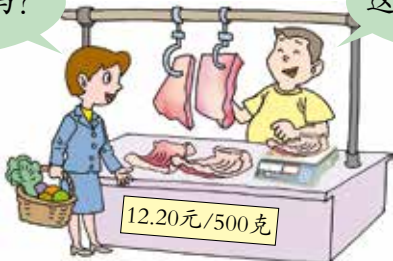
$$18.75 - 0.23 \times 2 - 4.54$$

$$(4.2 + 4.2 \div 2.1) \div 0.2$$

$$17 \div [(1.2 + 0.8) \times 5]$$

11.

30元钱够吗？



这块肉重1250克。

12. 甲、乙两地相距360千米。一辆汽车从甲地开往乙地，计划9小时到达。因天气变化，实际每小时比计划少行4千米，实际多少小时到达乙地？

13.



李宇订购了3套“神舟五号”小型张纪念邮票，他一共花了多少元钱？

14. 不用笔算你能回答下面的问题吗?

(1) 9.9×6.9 比 70 小吗?

(2) $71 \div 0.99$ 比 70 大吗?

15. 旅游准备。



给全班同学买面包和矿泉水，共花了 192 元。

每人发 2 个面包、2 瓶矿泉水。每个面包 2.5 元，每瓶矿泉水 1.5 元。



你知道全班有多少人吗?

※ 16. 妈妈和小明乘公交车情况如下。

	平均每月乘车天数	每天乘车次数
妈妈	22	4
小明	22	4

原来，妈妈和小明使用月票，妈妈每月月票价格为 40 元，小明每月月票价格为 25 元。现在，妈妈和小明改用乘车卡付费。成人乘车每次 0.8 元，学生每次 0.5 元。他们每月的乘车费用各有什么变化?

聪明小屋

用计算器计算。

$$1.1 \times 1.1 - 1 \times 1.2 =$$

$$1.2 \times 1.2 - 1.1 \times 1.3 =$$

$$1.3 \times 1.3 - 1.2 \times 1.4 =$$

你发现了什么规律? 你能再写出几个这样的算式吗?

我学会了吗？

1. 想一想，算一算。

$$5.26 + 3.14 + 4.74 + 4.86$$

$$0.9 + 99 \times 0.9$$

$$4 \div 0.8 - 0.8 \div 4$$

$$8.59 - 4.1 \times 0.1 - 4.59$$

$$1.5 \times [1 \div (2.1 - 2.05)]$$

$$[16.7 - (6.2 + 9.5)] \times 8.3$$

2. 下面是利民超市部分食品价格表。

食品名称	单价 (元/袋)
话梅	2.40
花生	1.90
怪味豆	4.50
巧克力	10.50

食品名称	单价 (元/千克)
水果糖	17.50
奶糖	19.80
花生糖	12.80
芝麻糖	13.20

- (1) 有10元钱，最多可以买多少袋话梅？
- (2) 用20元钱买4袋怪味豆，应找回多少元钱？
- (3) 买0.75千克奶糖和1袋巧克力，一共要花多少钱？
- (4) 有20元钱，买0.6千克水果糖，剩下的钱能买几袋花生？
- (5) 你还能提出什么问题？



.....



我会把小数除法转化成整数除法来解决。

用小数除法可以解决生活中的许多问题。



.....



聪明的测量员

在我们身边，有一些特殊物体，它们的长度、质量、面积等是很难直接测量出来的。例如蚊帐网眼的面积、词典一页纸的厚度、一根铜丝的直径和一粒黄豆的质量等。

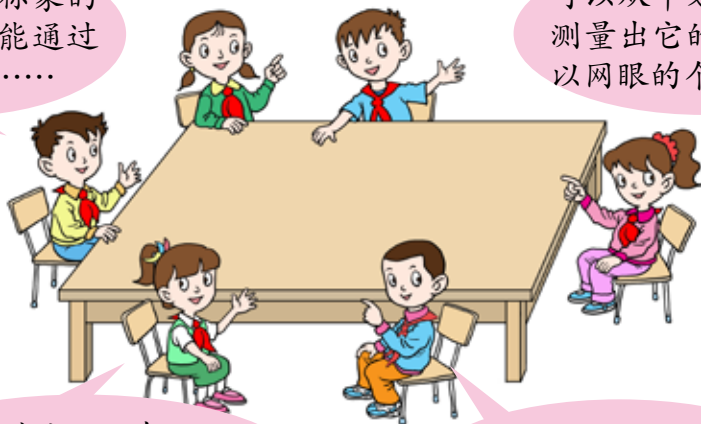
制订方案

蚊帐上一个网眼的面积
该怎样测量呢？

蚊帐的网眼面积太小
了，无法直接测量。

我知道曹冲称象的
故事，能不能通过
转化的方法……

可以从中划出一小块，
测量出它的面积，再除
以网眼的个数……

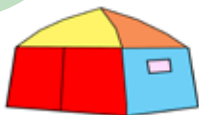


需要用到的工具有：尺子、
计算器，还要设计一个探究
记录表。

我想办法测量词典一页
纸的厚度。

实践探究

我先测量出一小块长
方形蚊帐的面积……



称出10克黄豆的
质量，再……

量出铜线圈……



先量出词典总的
厚度……



展示交流

探究记录表

测量的物体			
测量工具			
测量方法			
估的结果			
测量结果			



我们小组测量的是……

为了减少误差，我们在测量时……



回顾反思



我发现许多物体的测量可以借助“曹冲称象”的方法。



对不能直接测量出结果的，可以通过转化的方法来测量。



我给这种方法起个名字叫“曹冲称象法”。



我起的名字叫“间接测量法”……

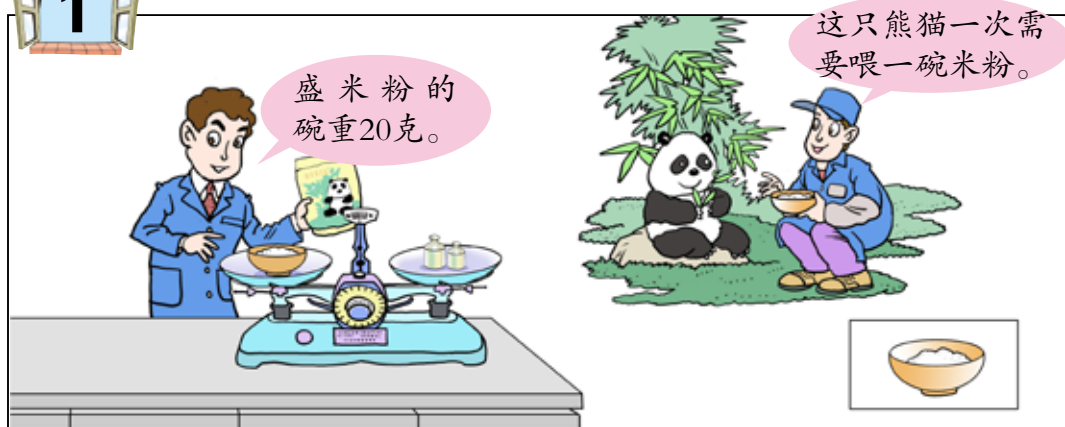


特殊物体的测量，要根据实际情况灵活地选择合适的方法。



四 走进动物园

——简易方程



你能提出什么问题？

合作探索

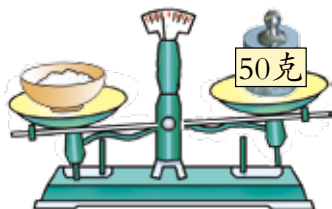


米粉重多少克？

我们借助天平来研究。



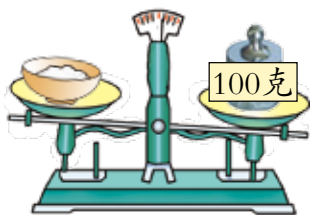
如果米粉重 x 克，那么碗和米粉共重 $(20+x)$ 克。



左边重了。



$$20+x>50$$



右边重了。



$$20+x < 100$$



平衡了！



$$20+x = 70$$

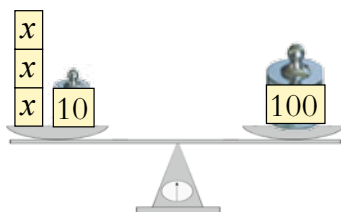
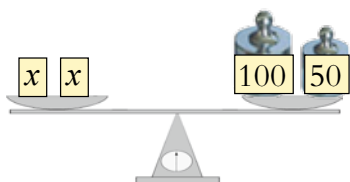
米粉重50克。



$20+x=70$ 是等式。



你能用等式表示下面天平中的等量关系吗？



像 $20+x=70$ 、 $2x=150$ 、 $3x+10=100$ ……这样含有未知数的等式，叫作方程。

自主练习

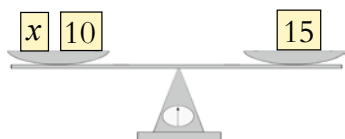
1. 下面哪些式子是方程？是方程的画“√”。

$x+5$ () $15+5=20$ () $x \div 5 < 25$ ()

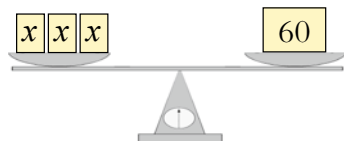
$3y=12$ () $8-n=6$ () $10 \div m=2$ ()

$2x+3 > 10$ () $3x+5x=160$ () $24+6y=540$ ()

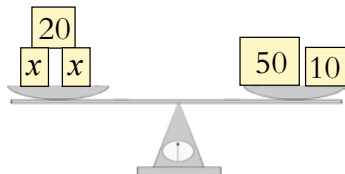
2. 看图列方程。



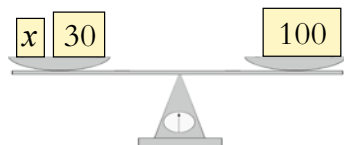
方程：_____



方程：_____

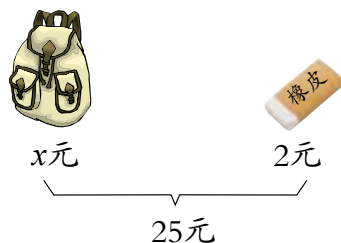


方程：_____



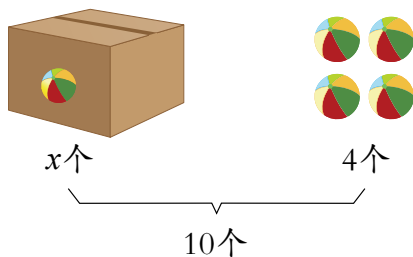
方程：_____

3. 填一填。



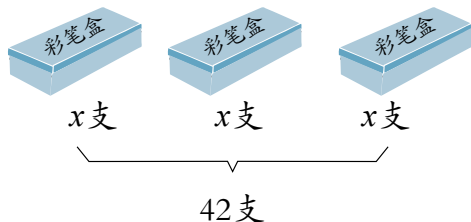
书包的价钱+_____ = 总价钱

方程：_____



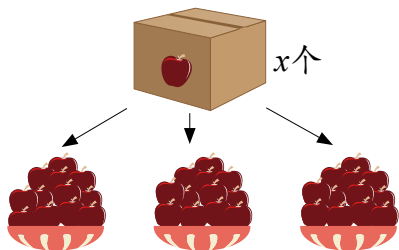
_____ + _____ = 总个数

方程：_____



_____ × _____ = 总支数

方程：_____



_____ ÷ _____ = 每盘的个数

方程：_____



你能提出什么问题？

合作探索



小金丝猴重多少克？

小金丝猴的体重+笼重=500克



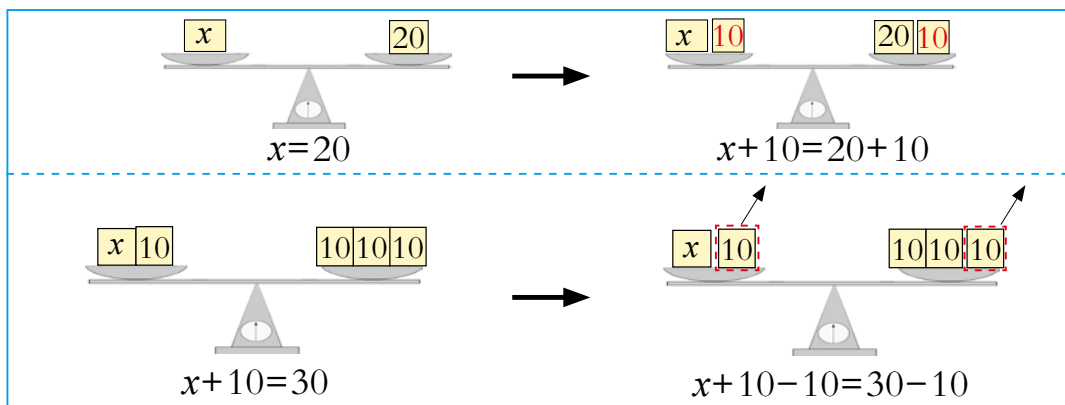
如果用 x 表示小金丝猴的体重，你能列方程解答吗？

$$x+150=500$$



怎么求 x 呢？

我们借助天平保持平衡的道理来研究。



等式两边同时加上或减去同一个数，等式仍然成立。这是等式的性质。



现在我会求 x 的值了。

$$x+150=500$$

$$\text{解: } x+150-150=500-150$$

$$x=350$$



$x=350$ ，这个答案对吗？



把 $x=350$ 代入原方程，看左右两边是否相等。

$$\text{检验: 方程左边} = x+150$$

$$= 350+150$$

$$= 500$$

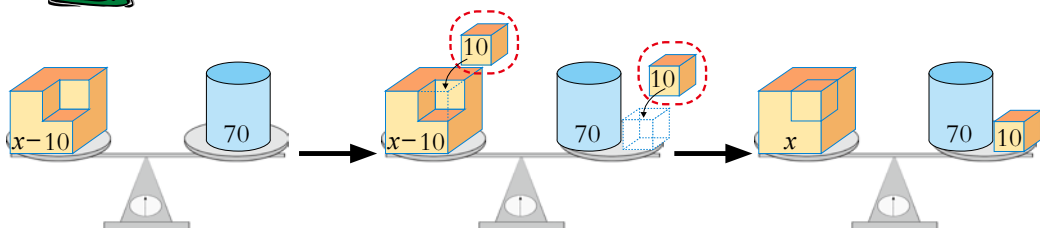
$$= \text{方程右边}$$

所以， $x=350$ 是方程 $x+150=500$ 的解。

答：小金丝猴重350克。



你会解 $x-10=70$ 吗？



$$\text{解: } x-10 \bigcirc \square = 70 \bigcirc \square$$

$$x = \square$$



你会解 $100-x=80$ 吗？

$$\text{解: } 100-x+x=80+x$$

$$100=80+x$$

$$80+x=100$$

$$80-80+x=100-80$$

$$x=20$$

使方程左右两边相等的未知数的值，叫作**方程的解**。求方程解的过程叫作**解方程**。

自主练习

1. 在○里填上运算符号，在□里填上合适的数。

$$x-24=56$$

解： $x-24 \bigcirc \square = 56 \bigcirc \square$

$$x = \square$$

$$45+x=64$$

解： $45+x \bigcirc \square = 64 \bigcirc \square$

$$x = \square$$

2. 解方程。

$$x+8=13$$

$$2.5+x=5.3$$

$$x-2.7=13$$

别忘了检验哟！

$$x-40=15$$

$$20-x=9$$

$$x+5.3=10$$



3. 括号里哪个x的值是方程的解？

$$43+x=62$$

$$(x=105 \quad x=19)$$

$$x-56=37$$

$$(x=19 \quad x=93)$$

$$15-x=10$$

$$(x=5 \quad x=25)$$

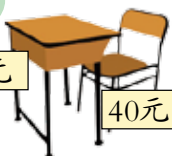
4. 根据图中的数量关系列方程并解答。

(1)

买这套课桌椅
共用120元。



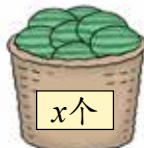
x元



40元

(2)

如果卖出6
个，还剩下
13个。



x个



(3)

我买一个书包，
付了x元，找回
15元。



105元

(4)

我比你轻13千克。



小东x千克



小美35千克



你能提出什么问题？

合作探索



鸚鵡重多少千克？

鸚鵡的质量 $\times 3 =$ 金丝猴的质量



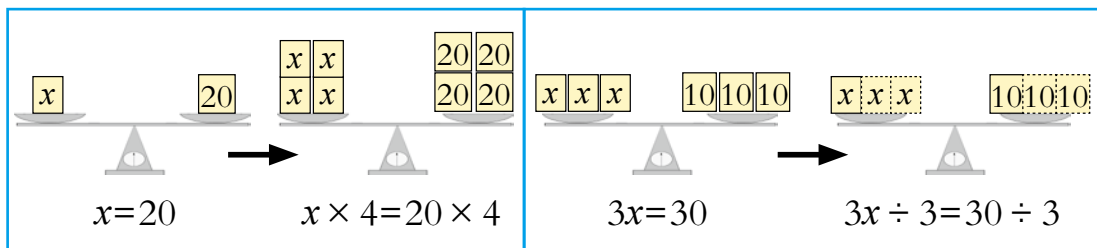
如果用 x 表示鸚鵡的质量，你能列方程解答吗？

$$3x = 2.4$$



怎样解方程呢？

可以借助天平来研究。



等式两边同时乘或除以同一个数（0不作除数），等式仍然成立。这也是等式的性质。



现在我会求方程 $3x=2.4$ 的解了。

$$3x=2.4$$

$$\text{解: } 3x \div 3 = 2.4 \div 3$$

$$x=0.8$$

答: 鹦鹉重0.8千克。

我来检验……



自主练习

1. 在○里填上运算符号, 在□里填上数。

(1) $4x=1.2$

$$4x \bigcirc \square = 1.2 \bigcirc 4$$

$$x = \square$$

(2) $x \div 2.6 = 2$

$$x \div 2.6 \bigcirc \square = 2 \bigcirc 2.6$$

$$x = \square$$

2. 哪个 x 的值是方程的解?

$$x \div 5 = 20 \quad (x=100 \quad x=4)$$

$$7x = 0.84 \quad (x=1.2 \quad x=0.12)$$

$$1.5x = 6 \quad (x=9 \quad x=4)$$

$$x \div 6 = 0.3 \quad (x=20 \quad x=1.8)$$

3. 解方程。

$$x+2.5=36$$

$$2x=4.6$$

$$x \div 10 = 12.5$$

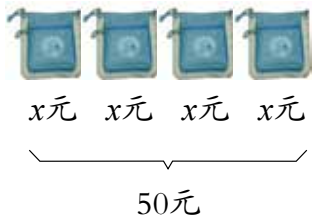
$$2.5x=10$$

$$x \div 6 = 7.8$$

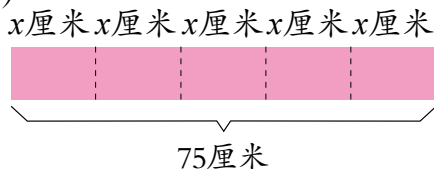
$$2.1 \div x = 3$$

4. 看图列出方程并解答。

(1)



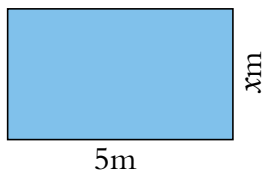
(2)



5. 列方程并求出方程的解。



正方形的周长是36cm。



长方形的面积是 $14m^2$ 。



你能提出什么问题？

合作探索



白鹭有多少只？



先分析丹顶鹤与白鹭之间的数量关系，
写出等量关系式。

白鹭的只数 + 多的只数 = 丹顶鹤的只数



再根据等量关系列方程解答。

解：设白鹭有 x 只。

$$x + 9 = 25$$

$$x + 9 - 9 = 25 - 9$$

$$x = 16$$

你会检验吗？

答：白鹭有 _____ 只。



黑天鹅有多少只？

根据题意，我能找出等量关系。



黑天鹅的只数 $\times 4$ = 白天鹅的只数



根据等量关系可以列出方程。

解：设黑天鹅有 x 只。

$$4x=60$$

$$4x \div 4 = 60 \div 4$$

$$x=15$$

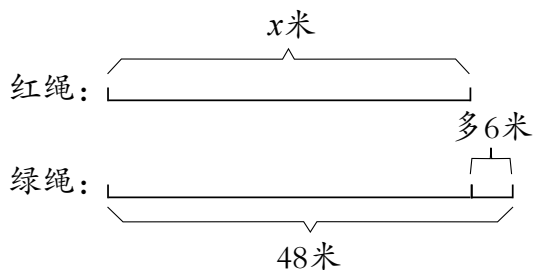
答：黑天鹅有_____只。

想一想：怎样用列方程的方法解决问题？

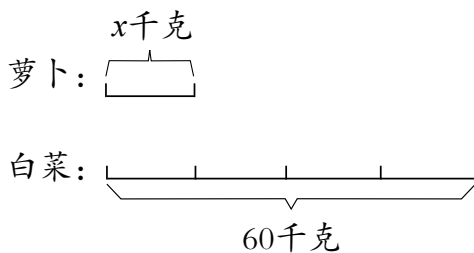
自主练习

1. 看图写出等量关系式，并列方程解答。

(1)



(2)



2. 列方程解下列各题。

(1)



(2) 小帅的体重是多少千克？



3. 小明看一本故事书，看了60页，剩下的页数是看了的2倍。这本故事书有多少页？

如果设这本故事书有 x 页，在正确方程的后面画“√”。

- (1) $x-60=2 \times 60$ ()
(2) $x+60=2 \times 60$ ()
(3) $x \div 2=60$ ()
(4) $2x=60$ ()

4. 学校篮球场的面积是420平方米。它的长是28米，宽是多少米？

5. 解方程。

$$x+3.6=25$$

$$3x=3.6$$

$$x-4=11$$

$$x \div 8=20.8$$

$$43-x=38$$

$$6.3 \div x=7$$

6. 连一连。

$$x+5=35$$

$$x-3=27$$

$$x \div 6=8$$

$$5+x=35$$

$$6x=30$$

$$x \div 8=6$$

$$x=48$$

$$x=30$$

$$x=5$$

7. 青岛胶州湾跨海大桥比巴林—沙特阿拉伯跨海大桥长11.48千米。巴林—沙特阿拉伯跨海大桥长25千米，胶州湾跨海大桥全长多少千米？

8. 天安门广场是世界上最大的首都中心广场，广场占地面积44万平方米，比俄罗斯红场多34.9万平方米。俄罗斯红场占地面积是多少万平方米？



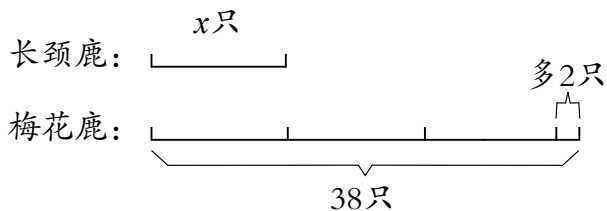
你能提出什么问题？

合作探索



长颈鹿有多少只？

先分析梅花鹿的只数与长颈鹿的只数之间的关系。



长颈鹿的只数 $\times 3 +$ 多的只数 = 梅花鹿的只数



再根据等量关系列方程解答。

解: 设长颈鹿有 x 只。

$$3x + 2 = 38$$

$$3x + 2 - 2 = 38 \bigcirc 2$$

$$3x = 36$$

$$3x \div 3 = 36 \bigcirc \square$$

$$x = 12$$

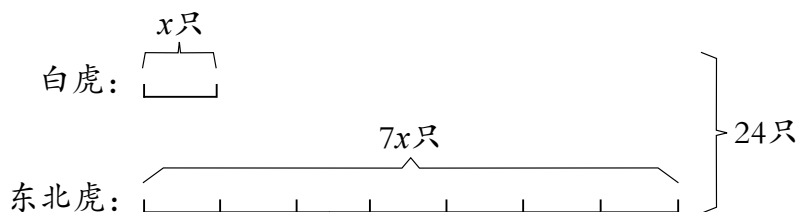
答: 长颈鹿有12只。

我来检验。





白虎和东北虎各有多少只？



东北虎的只数+白虎的只数=总只数

解：设白虎有 x 只，那么东北虎有 $7x$ 只。

$$7x+x=24$$

$$8x=24$$

7个 x 与1个 x 合起来等于8个 x 。

$$x=3$$

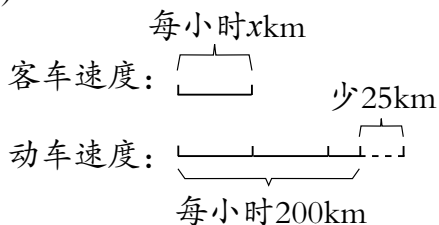
$$7x=7 \times 3=21$$

答：白虎有3只，东北虎有21只。

自主练习

1. 看图写出等量关系式，并列出方程。

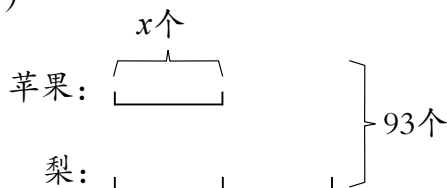
(1)



等量关系式：_____

方程：_____

(2)



等量关系式：_____

方程：_____

2. 青藏铁路全长1956千米，比山东胶济铁路的4倍还多384千米。
胶济铁路长多少千米？（先写出等量关系式，再列方程解答）

3. 解方程。

$$5x+15=120$$

$$16+7x=30$$

$$4x-1.2=74$$

$$3.8x-x=0.56$$

$$x-0.85x=3$$

$$7x+3x+26=74$$

4. 柏树和松树一共有7500棵。柏树的棵数是松树的1.5倍。两种树各有多少棵？（先写出等量关系式，再列方程解答）



5. 蜗牛、乌龟的爬行速度分别是多少？



我每分钟爬行27米。



蜘蛛的爬行速度是我的30倍。



蜘蛛的爬行速度比我的4倍还多3米。

6. 一个长方形池塘的周长是300米。它的长是100米，宽是多少米？
7. 2011年我国民用汽车保有量为105578万辆，比2001年保有量的58倍还多1062万辆。2001年我国民用汽车保有量是多少万辆？

如果设2001年我国民用汽车保有量是 x 万辆，下面哪个方程是正确的？在后面画“√”。

- (1) $58x+1062=105578$ ()
- (2) $58x-1062=105578$ ()
- (3) $58x=105578+1062$ ()

8. 列方程解答。

- (1) 学校舞蹈队有女生36人，女生人数比男生的3倍少12人。男生有多少人？
- (2) 小红和小丽去买一种奥运纪念邮票。小红买了10张，小丽买了8张，小红比小丽多用了6元。每张邮票多少元？

9.



我的体重是58千克。

- (1) 宝宝的体重是多少？
(2) 爸爸的体重比宝宝的7倍还多8千克。爸爸的体重是多少？

10. 列方程解答。

我买了5张光盘。 小林 我买了3张同样的光盘，比你少花20元钱。 小芳 一张光盘多少钱？	姚明 姚明身高是我的2倍，比我高113厘米。 小光 小光和姚明的身高各是多少？
---	---

11. 白云山小学本学期转入38人，转出24人，现在一共有学生845人。白云山小学上学期有学生多少人？

12. 王刚家与李红家相距840米。王刚去给李红送书，为节省时间，两人同时从家出发。王刚平均每分钟走63米，李红平均每分钟走57米。几分钟后两人相遇？

我学会了吗？

1. 解方程。

$$x+5.6=9.4$$

$$x-4.5=9.8$$

$$1.2x=81.6$$

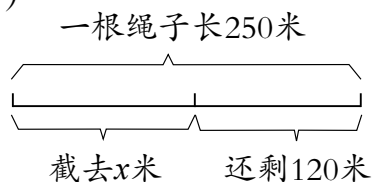
$$x-0.7x=3.6$$

$$3x+9=27$$

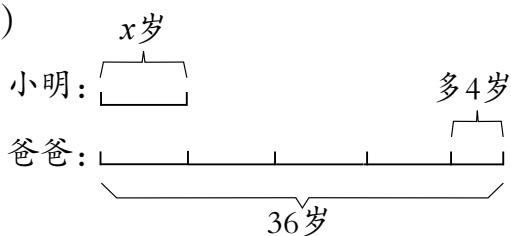
$$6x-12.8\times 3=0.06$$

2. 看图列方程并解答。

(1)



(2)



3. 列方程解答下面各题，并完成表格。

星光小学五年级各兴趣小组人数统计表

组别	美术小组	音乐小组	体育小组	微机小组	棋类小组
人数	30		48		28

- (1) 美术小组比音乐小组多12人，音乐小组有多少人？
- (2) 体育小组男生人数是女生的3倍，体育小组男、女生各有多少人？
- (3) 棋类小组的人数比微机小组的2倍少8人，微机小组有多少人？
- (4) 你还能提出什么问题？



我学会用方程解决问题了。

解方程时检验很重要。

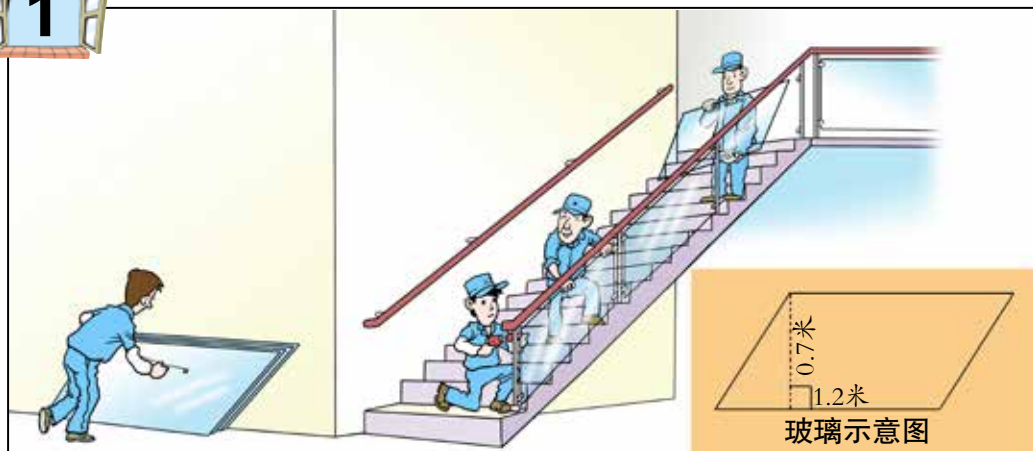


.....



五 生活中的多边形

——多边形的面积



你能提出什么问题？

合作探索



这块玻璃的面积是多少平方米？

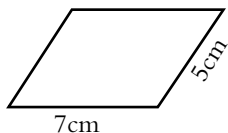


玻璃的形状是平行四边形。

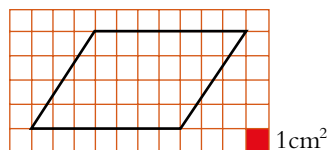
怎样求平行四边形的面积呢？



长方形的面积=长×宽。
我猜下面这个平行四边形的面积是： $5 \times 7 = 35$ （平方厘米）。



我把不满一格的合为一个格。数了数，平行四边形的面积是28平方厘米。

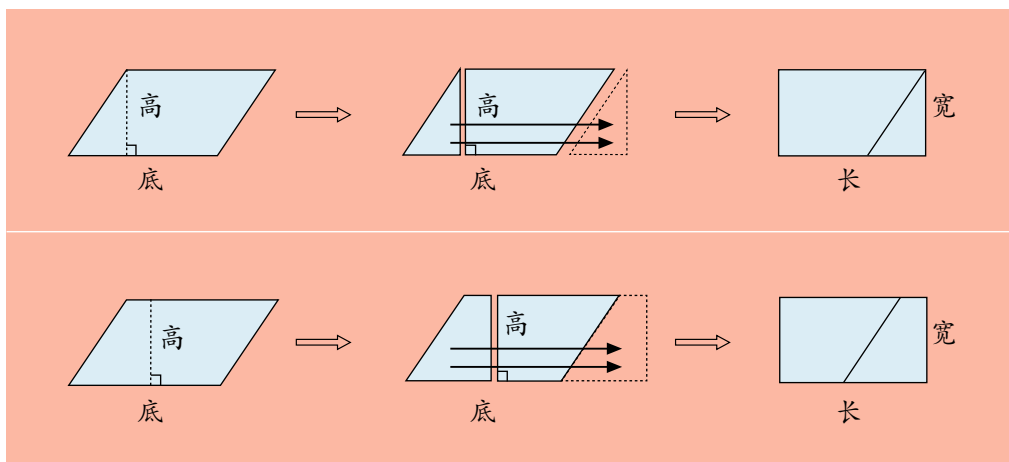


我会计算长方形的面积。能不能把平行四边形转换成长方形来求它的面积呢？

$$7 \times 4 = 28 \text{ (cm}^2\text{)}$$



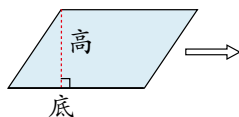
我们来验证一下吧。



拼成的长方形与原来的平行四边形之间有怎样的关系？



拼成的长方形面积等于原来平行四边形的面积。



长方形的面积 = 长 × 宽
 ↓ ↓ ↓
 平行四边形的面积 = 底 × 高

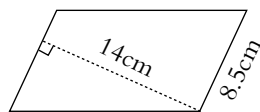
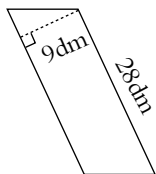
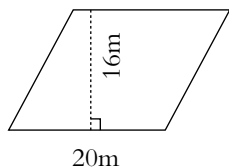
平行四边形的面积 = 底 × 高
 用字母表示： $S = ah$

玻璃的面积： $1.2 \times 0.7 = 0.84$ （平方米）

答：这块玻璃的面积是0.84平方米。

自主练习

1. 计算下面平行四边形的面积。

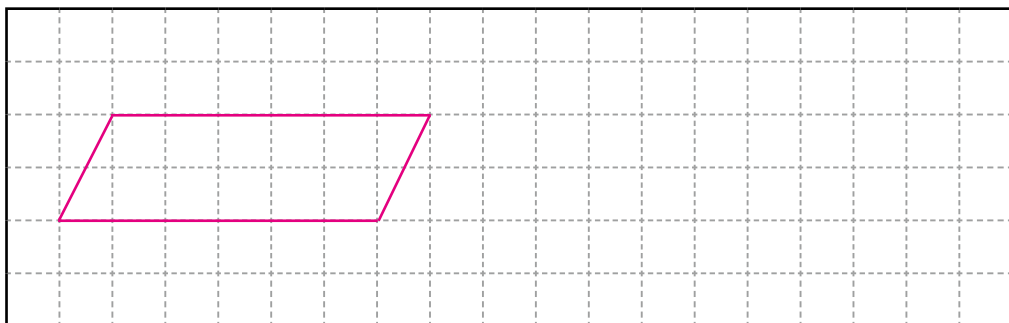


2.

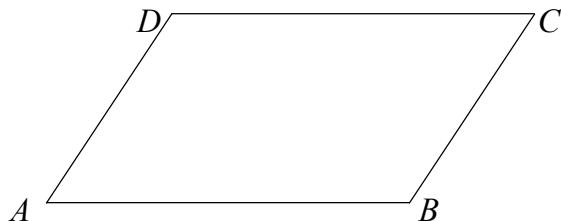


一个平行四边形的停车位，底是2.5米，高是5米。这个停车位的占地面积是多少平方米？

3. 在方格纸上画出两个形状不同的平行四边形，使它们的面积与图中的平行四边形的面积相等。



4. 量一量，算一算。



(1) 以 AB 为平行四边形的底, 量得: 底= () cm

高 = () cm

算得：面积 = () cm^2

(2) 以 BC 为平行四边形的底, 量得: 底 = () cm

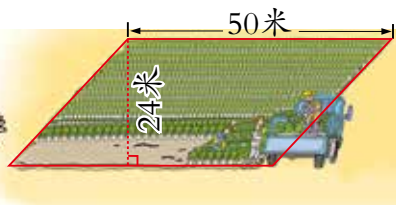
高 = () cm

算得：面积 = () cm^2

(3) 我发现:_____。

5. 有一块近似平行四边形的菜地。

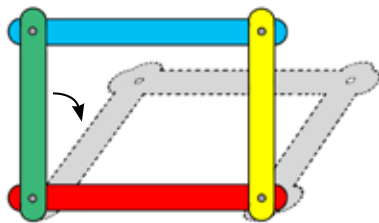
平均每平方米收白菜12千克。



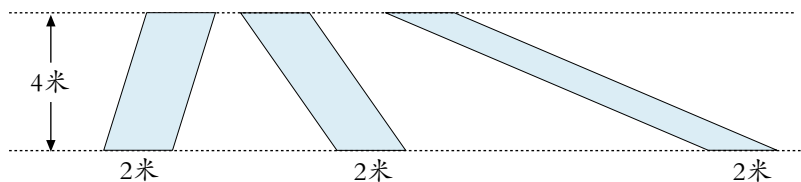
(1) 这块菜地的面积有多少平方米?

(2) 这块地一共收白菜多少千克?

6. 用硬纸条制作成一个长方形框架,长20cm,宽16cm,它的周长和面积各是多少?如果把它拉成一个平行四边形,周长和面积各有什么变化?



※7. 计算下面每个平行四边形的面积，你能发现什么？



2



你能提出什么问题？

合作探索



制作这个标志牌需要多少平方分米的铝皮？



标志牌是三角形的。

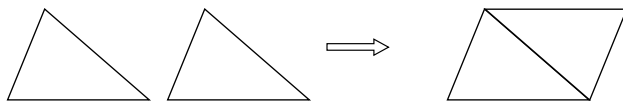
怎样求三角形的面积呢？



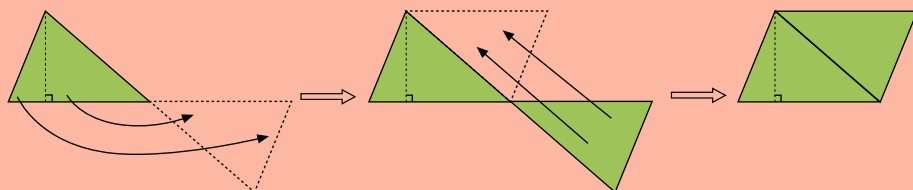
平行四边形的面积计算公式是把平行四边形转化成长方形推导出来的，三角形呢？



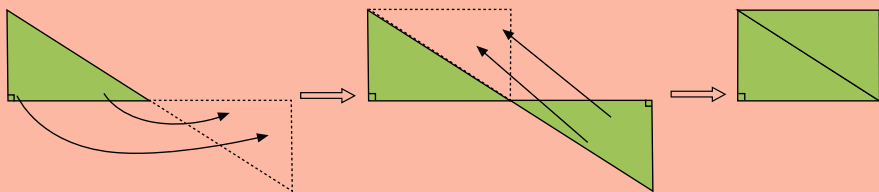
我猜想……



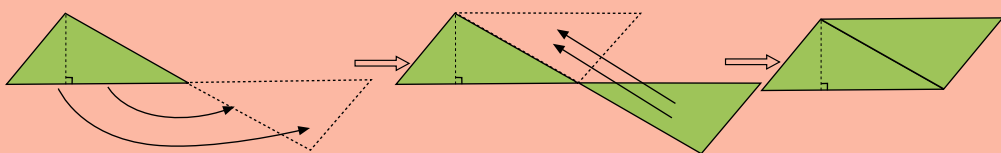
用两个完全一样的锐角三角形拼拼看。



用两个完全一样的直角三角形拼拼看。



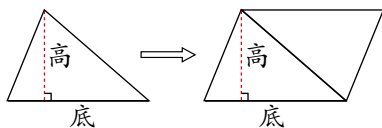
用两个完全一样的钝角三角形拼拼看。



拼成的平行四边形与原来的三角形之间有怎样的关系？



拼成的平行四边形的面积等于两个三角形的面积。



$$\begin{aligned}\text{三角形的面积} &= \text{平行四边形的面积} \div 2 \\ &\downarrow \\ &= \text{底} \times \text{高} \div 2\end{aligned}$$

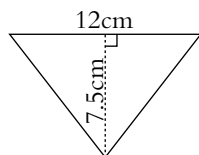
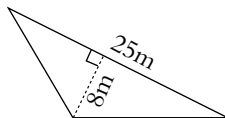
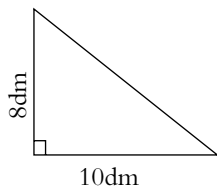
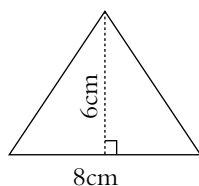
$$\begin{aligned}\text{三角形的面积} &= \text{底} \times \text{高} \div 2 \\ \text{用字母表示: } S &= ah \div 2\end{aligned}$$

标志牌的面积： $9 \times 7.8 \div 2 = 35.1$ （平方分米）

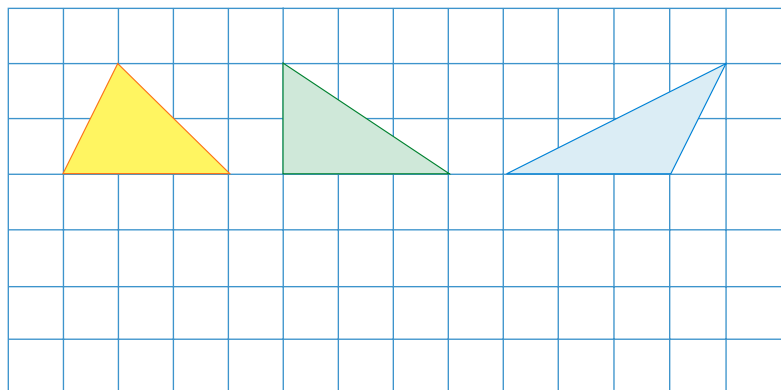
答：制作这个标志牌需要35.1平方分米的铝皮。

自主练习

1. 计算下列三角形的面积。



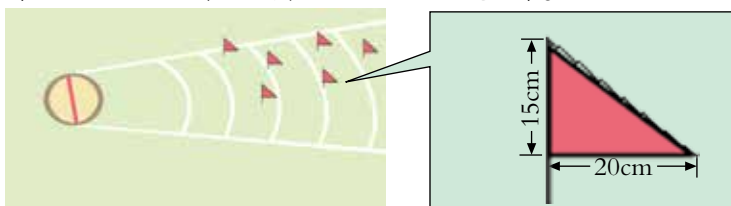
2.



(1) 求出每个三角形的面积, 并与同伴说说发现了什么。(每个小方格表示1平方厘米)

(2) 你能在方格图中画一个与上面三角形面积相等但形状不同的三角形吗? 试试看。

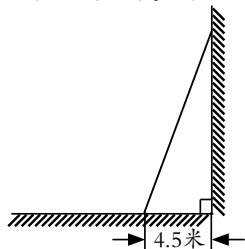
3. 左下图是一幅铅球比赛场地的示意图。



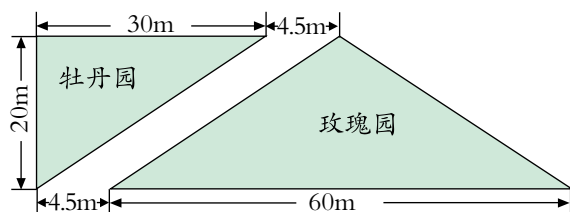
做一面这样的小旗, 至少要用多少平方厘米的铁皮?

4. 一把雨伞的伞面是由8块相同的三角形布料拼成的。每个三角形的底是37厘米, 高是48厘米。做这把伞至少需要多少布料?

5. 在一墙角围了一块面积是27平方米的三角形菜地(如右图)。它的底是4.5米, 高是多少米?(用方程解答)



6. 公园里有两块空地，计划分别种玫瑰和牡丹。

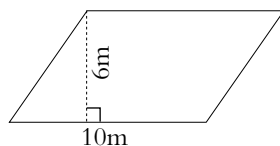
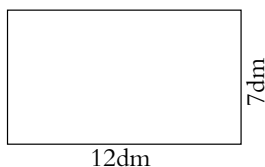
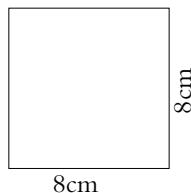


玫 瑰	每棵占地 0.5m^2	每棵6元
牡 丹	每棵占地 1.2m^2	每棵10元

(1) 玫瑰园占地多少平方米？种玫瑰一共需要多少钱？

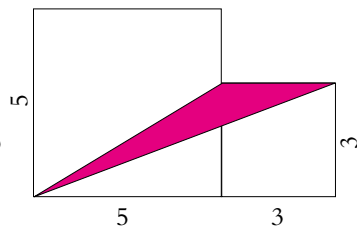
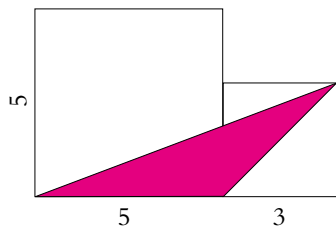
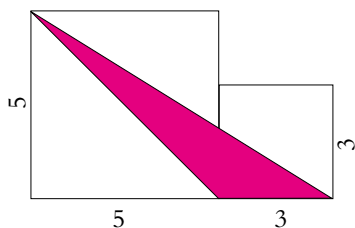
(2) 你还能提出什么问题？

7. 在下列图形中分别画一个最大的三角形，然后求出它们的面积。

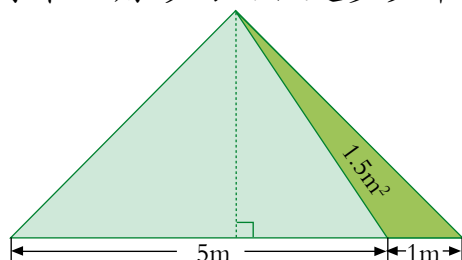


你发现了什么？

※8. 求下列各图中阴影部分的面积。(单位：厘米)



※9. 一个三角形的底是5米，如果将它延长1米，面积就增加 1.5 平方米（如图）。原来三角形的面积是多少平方米？





你能提出什么问题？

合作探索



制作这个椅子面需要多少平方厘米的木材？

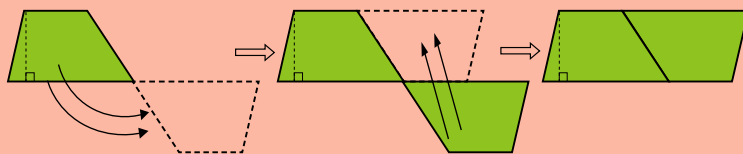


椅子的面是梯形的。
怎样求梯形的面积呢？

我们可以借助学具来研究。



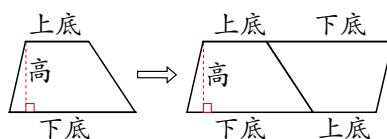
用两个完全一样的梯形拼成一个平行四边形。



拼成的平行四边形与原来的梯形之间有怎样的关系？



拼成后的平行四边形
面积等于两个梯形的
面积。



梯形的面积 = 平行四边形的面积 $\div$ 2

= 底 $\times$ 高 $\div$ 2

= (上底 + 下底) $\times$ 高 $\div$ 2

梯形的面积=_____

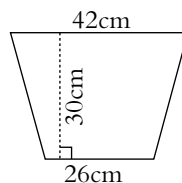
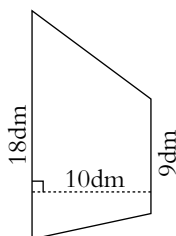
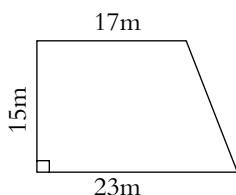
用字母表示: _____

椅子面的面积是: _____

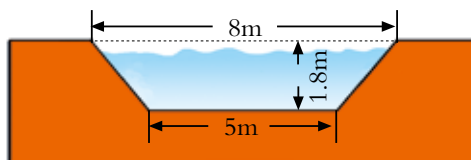
答: 制作这个椅子面需要_____平方厘米的木材。

自主练习

1. 计算下面梯形的面积。



2. 某水渠的横截面是梯形(如图)。渠口宽8米, 渠底宽5米, 渠深1.8米。求它的横截面积。

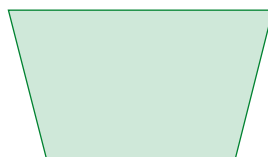
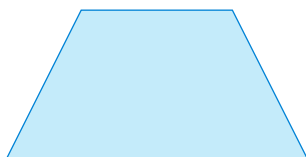


3.



做10件这样的 , 大约用多少平方米布?

4. 量一量, 算一算, 求出下面图形的面积。



5. 木材场常常把木材堆成下图的形状。在计算木材根数时通常用下面的方法：

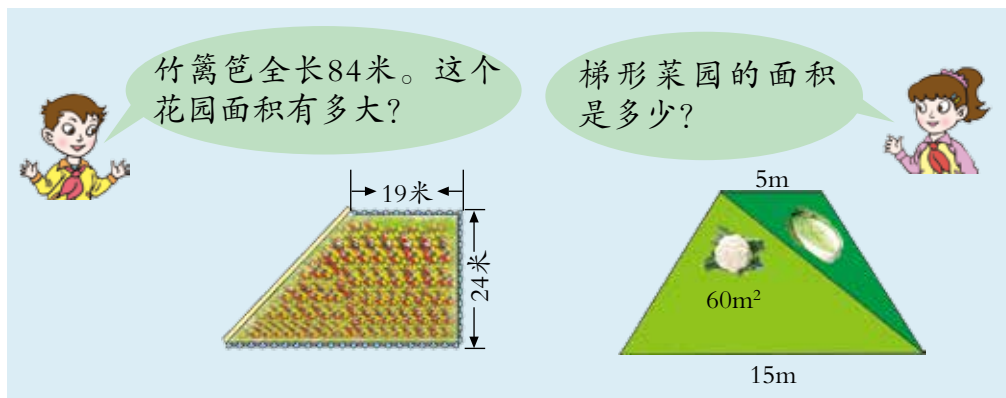
$$(\text{顶层根数} + \text{底层根数}) \times \text{层数} \div 2$$



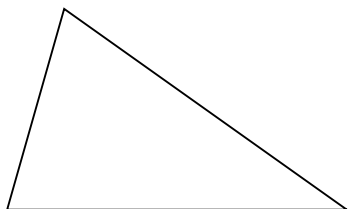
(1) 请算出图中木材的根数。

(2) 你能用梯形面积公式解释上面的算法吗？

6.

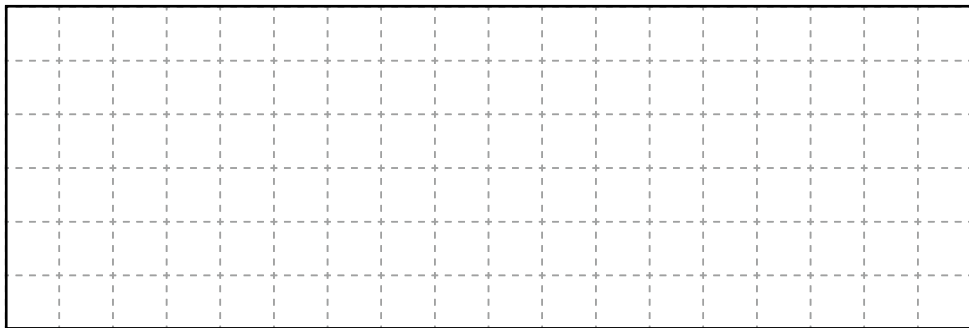


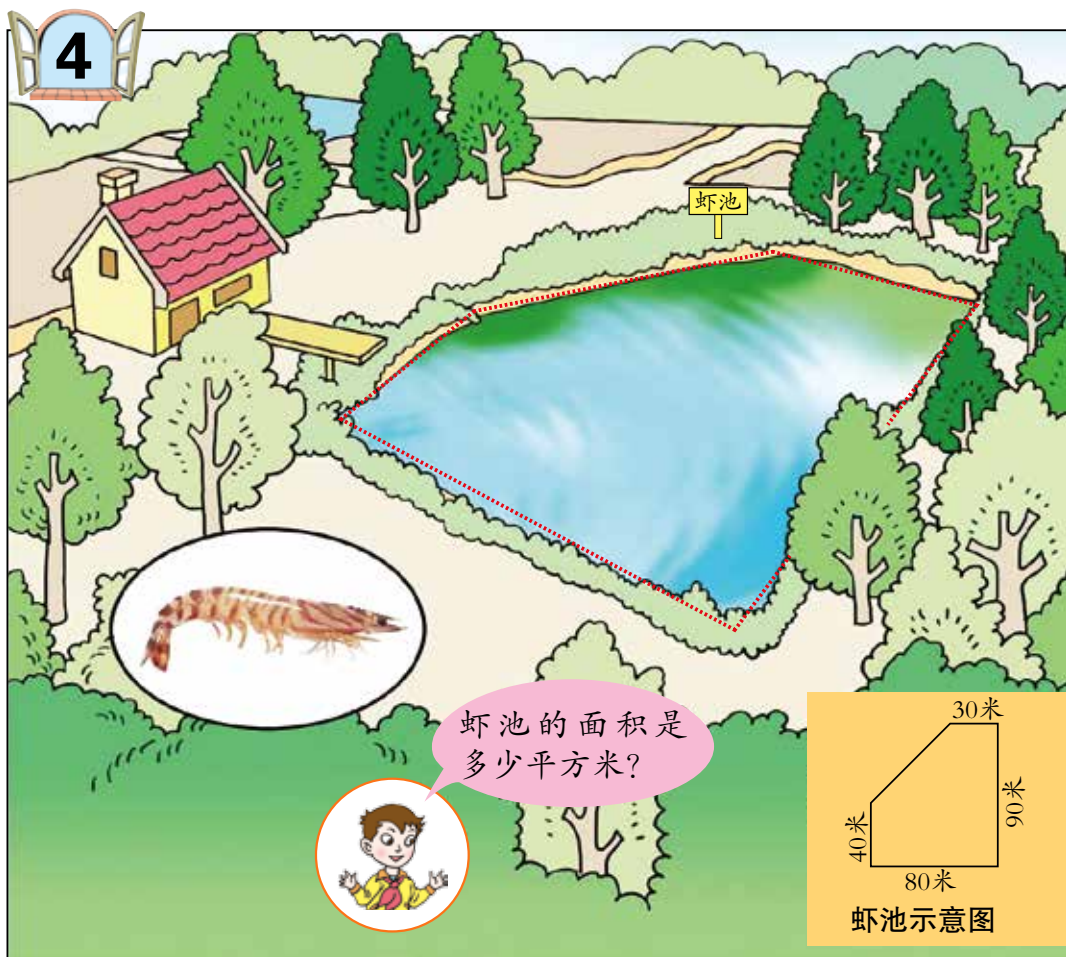
※7. 把下面图形分别分成3个面积相等的图形，可以怎样分？



聪明小屋

在方格纸上画出两个面积是6平方厘米、形状不同的梯形。（每个小方格表示1平方厘米）





你能提出什么问题?

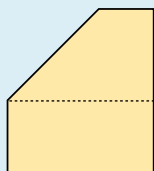
合作探索



虾池的面积是多少平方米?



它是由一个梯形和一个长方形组成的，面积是……



长方形的面积： $80 \times 40 = 3200$ （平方米）

梯形的面积： $(80 + 30) \times (90 - 40) \div 2$

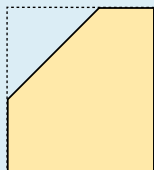
$= 110 \times 50 \div 2$

$= 2750$ （平方米）

虾池的面积： $3200 + 2750 = 5950$ （平方米）



在左上角补上一个三角形可以组成一个长方形……



长方形的面积： $80 \times 90 = 7200$ （平方米）

三角形的面积： $(80 - 30) \times (90 - 40) \div 2$

$= 50 \times 50 \div 2$

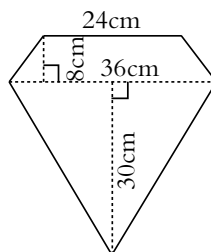
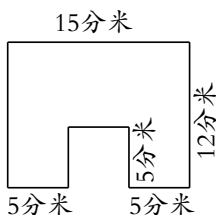
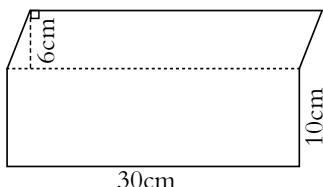
$= 1250$ （平方米）

虾池的面积： $7200 - 1250 = 5950$ （平方米）

答：虾池的面积是_____平方米。

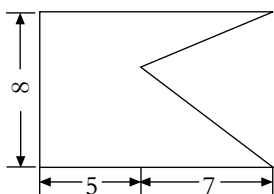


你会求下面图形的面积吗？

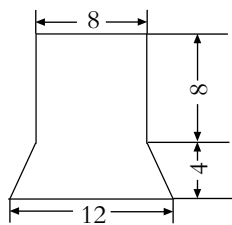


自主练习

1. 求下面图形的面积。

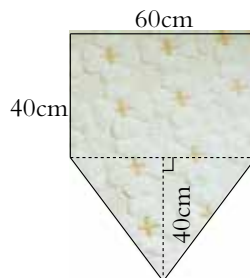


（单位：dm）

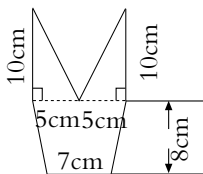
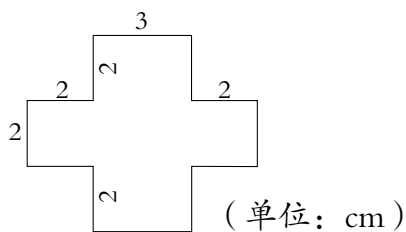


（单位：cm）

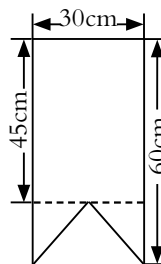
2. 有一块五边形的沙发巾（如右图），制作这样一块沙发巾需要多少平方厘米的布料？



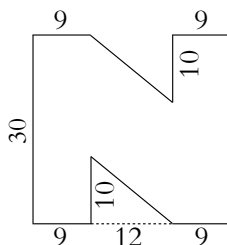
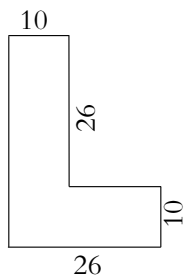
3. 求下面图形的面积。



4. 学校举办歌咏比赛, 要制作一些锦旗 (样式如右图)。做12面锦旗需要多少平方厘米布?



5. 下面图形的面积各是多少? (单位: cm)

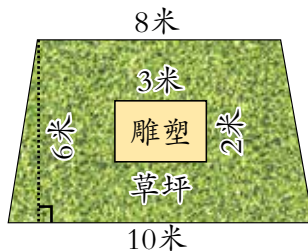


6.

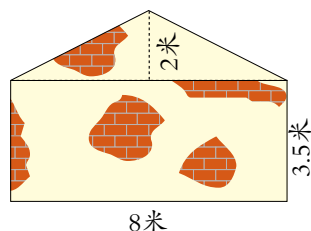


草坪占地多少平方米?

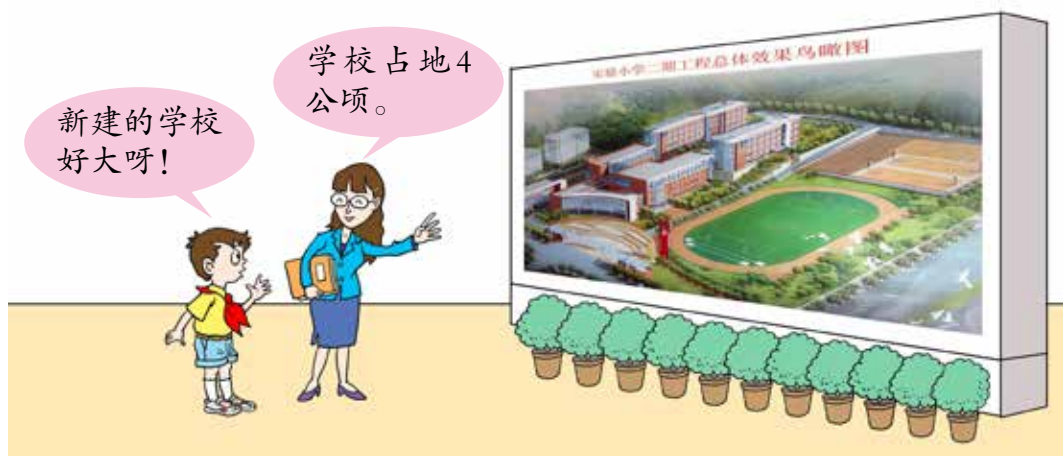
花坛平面示意图



7. 小明家一面外墙墙皮脱落, 要重新粉刷 (如图)。每平方米需要用0.5千克涂料。如果涂料的价格是每千克10元, 粉刷这面墙需要多少钱?



相关链接



1公顷有多大？



边长100米的正方形，面积是1公顷。

$$100 \times 100 = 10000 \text{ (平方米)}$$

$$10000 \text{ 平方米} = 1 \text{ 公顷}$$



我家的住房面积大约有100平方米，100套这样的住房面积大约是1公顷。

.....



还有比公顷更大的面积单位吗？

.....



边长1000米的正方形的面积是1平方千米，1平方千米可以写成 1km^2 ，1平方千米=100公顷。

测量土地面积时，常用公顷和平方千米作单位。

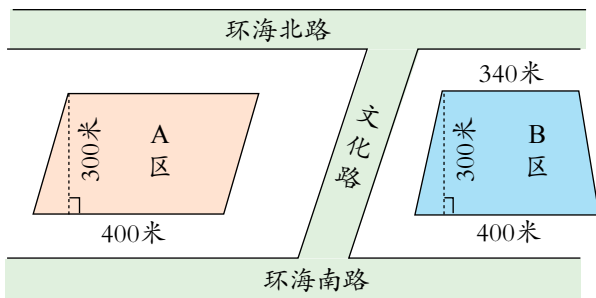
自主练习

1. 到操场上围一个边长是10米的正方形，看看它的面积有多大。
想一想100个这样的正方形面积有多大。

2.

2公顷 = () 平方米
50000平方米 = () 公顷
3平方千米 = () 公顷
9000公顷 = () 平方千米

3. 右面是某社区规划图。
算一算，A、B两个小区的占地面积各是多少公顷？



4. 一片杨树林长500米，宽80米。
(1) 这片杨树林的面积有多少公顷？
(2) 如果每公顷有800棵树，这片杨树林一共有多少棵树？

5. 要在公路旁共建2公顷的绿化带，如果每8平方米种1棵树，一共需要多少棵树苗？



6. 1台收割机3小时能将一块底长240米、高40米的平行四边形麦田收割完。照这样计算，这台收割机平均每小时收割小麦多少公顷？
7. 有一块农田发生蝗虫灾害，它的形状近似平行四边形，底长850米，高320米。如果用机器喷药的方式消灭蝗虫，每小时能消灭1.6公顷农田上的蝗虫。照这样计算，要将这块农田上的蝗虫全部消灭，至少要用多长时间？

回顾整理



本单元我们学过哪些平面图形的面积计算公式？各是怎样推导的？

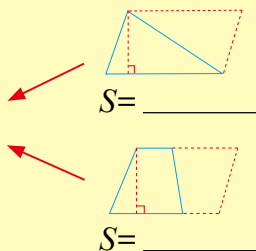
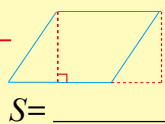
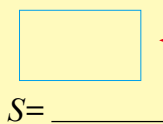
我们整理一下吧。



图 形	推导方法	面积公式
平行四边形		$S=ah$
三角形		$S=ah \div 2$
梯 形		$S=(a+b) \times h \div 2$



我这样整理。



我发现平行四边形、三角形、梯形的面积公式推导都用到了转化的方法。



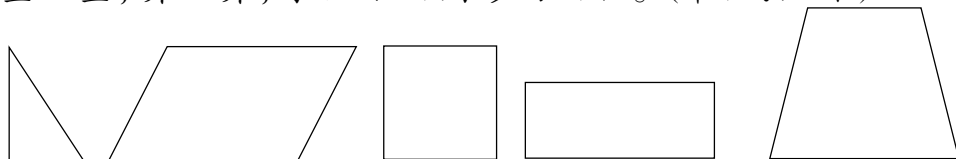
推导公式时，关键要找到转化前后图形之间的关系。

求组合图形的面积时，可以把它转化成……



综合练习

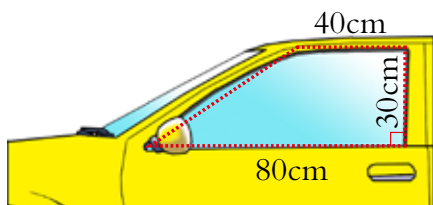
1. 量一量, 算一算, 求出下面图形的面积。(单位: 厘米)



2. 填表。

图 形	平行四边形	三角形	梯形
底 (米)	5.6		上底3.2 下底6.4
高 (米)	2.5	7	
面积 (平方米)		84	43.2

3.

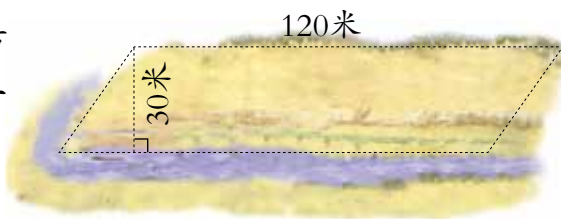


这块挡风玻璃的面积大约是多少平方厘米?

4. 6.5公顷 = () 平方米
48000平方米 = () 公顷
2平方分米5平方厘米 = () 平方分米

1200公顷 = () 平方千米
305平方分米 = () 平方米

5. 绿化队计划在一块近似平行四边形的空地里栽种一片防护林。如果每8平方米种一棵树, 需要多少棵树苗?



6. 下面是某拦河大坝的横截面示意图。请求出它的面积。

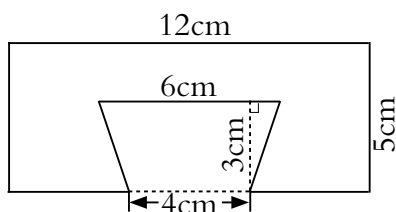
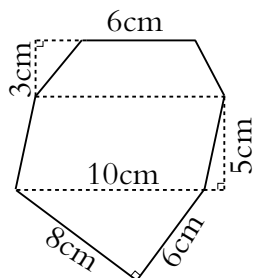


7. 解方程。

$$\begin{aligned} 5.2x &= 26 \\ 3x - 2.7 &= 12.3 \\ 0.6 + x &= 7.2 \end{aligned}$$

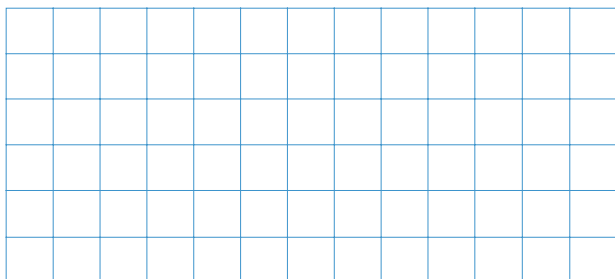
$$\begin{aligned} x \div 1.5 &= 8 \\ 5x + 7x &= 84 \\ 3.8x - 0.8x &= 4.5 \end{aligned}$$

8. 求下面图形的面积。

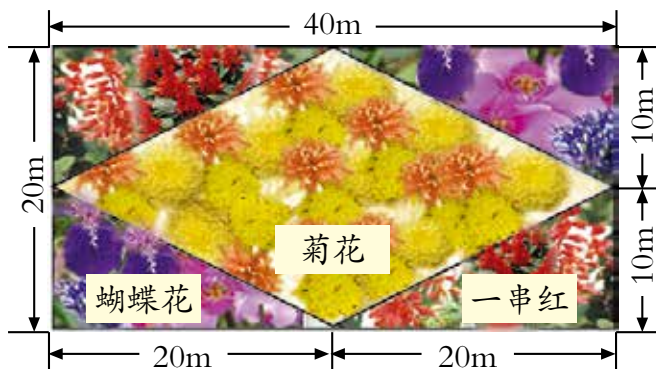


9. 一块三角形菜地面积是1公顷。它的高为50米，底边长多少米？

10. 在方格纸上画几个已学过的图形，并计算出它们的面积。（每个小方格表示 1cm^2 ）

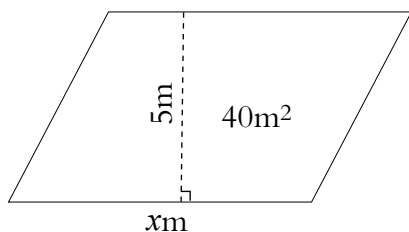
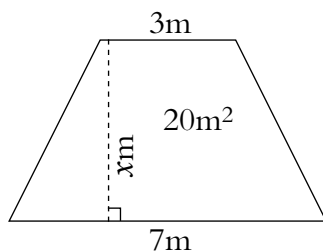


11. 如果每平方米摆放20盆花，根据已知的数据，将表格填完整。



花名	占地面积 (m^2)	摆放盆数
一串红		
蝴蝶花		
菊花		

12. 求 x 的值。



13.

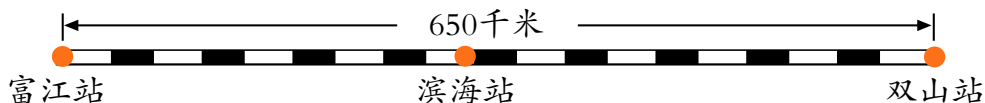
1公顷树林1天约释放750千克氧气，吸收950千克二氧化碳。

这片树林的形状近似于平行四边形，它的底长800米，高是500米。

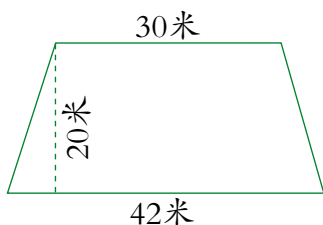


- (1) 这片树林一天能释放多少千克氧气？
- (2) 这片树林一个月（30天）能吸收多少千克二氧化碳？
- (3) 你还能提出什么问题？

14. 两列火车同时从滨海站出发，相背而行。开往富江站的火车平均速度为60千米/时，开往双山站的火车平均速度为70千米/时，结果两车正好同时到站。火车行驶了几小时？



15.

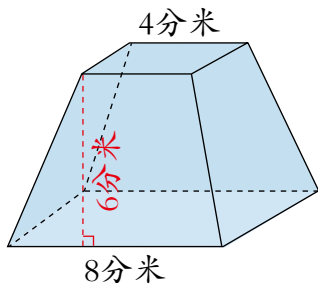


左面是一个果园的平面示意图。

每棵梨树的占地面积 (m^2)	12
每棵苹果树的占地面积 (m^2)	18

如果栽梨树，可以栽多少棵？如果栽苹果树呢？

※16.



做如图所示四个侧面完全相同的抽风机排气口，至少需要多少平方分的铁皮？

我学会了吗？



- (1) 绿色小麦区的面积是多少平方米？每年可以生产多少千克优质小麦？
- (2) 蔬菜区辣椒的产值每年约为多少元？
- (3) 果园占地面积一共是多少平方米？合多少公顷？
- (4) 你还能提出什么问题？



在研究多边形面积的计算时，我
用到了转化的方法。

我与伙伴合作得很愉快！

.....



关注我们的生活空间

提出问题

跑道太短了。什么时候我们学校也能修建一个大操场呀!



我们学校的学生越来越多, 活动场地状况怎样呢?



展开调查



我们来调查一下有关小学生活动场地的要求吧!

我们的活动场地包括各种教室、楼内大厅、走廊、楼外空地、操场……



山东省规范化学校(小学)生均占地面积要求

10个班每生不少于: 城市 30m^2 , 农村 35m^2 。

15个班每生不少于: 城市 25m^2 , 农村 30m^2 。

20个班每生不少于: 城市 22m^2 , 农村 28m^2 。

25个班每生不少于: 城市 20m^2 , 农村 26m^2 。

30个班每生不少于: 城市 18m^2 , 农村 24m^2 。

(农村学校含县城学校)



某市市级规范化学校(小学)生均占地面积要求

10个班每生不少于: 城市 16m^2 , 农村 35m^2 。

15个班每生不少于: 城市 15m^2 , 农村 30m^2 。

20个班每生不少于: 城市 14m^2 , 农村 28m^2 。

25个班每生不少于: 城市 13m^2 , 农村 26m^2 。

30个班每生不少于: 城市 12m^2 , 农村 24m^2 。



实际测量



我们学校的生均占地面积达到标准了吗？测量一下吧！

我估计操场的长是……



我每步长大约是0.6米。

场地名称	教室	操场	舞蹈教室	走廊	楼前空地	……
面积 (m ²)						
活动场地总面积 (m ²)	学校人数		生均活动场地面积 (m ²)			

交流反思

学校的活动空间直接关系到我们的身心健康，建议……

这次活动中，我对调查活动的步骤和方法有了更多的了解。

……



在调查研究中，我体会最深的是……

六

团体操表演

——因数与倍数

1

12个同学做球操表演。



你能提出什么问题？

合作探索



可以怎样排队？



我这样排。

○○○○○○
○○○○○○

$$2 \times 6 = 12$$

我这样排。



○○○○
○○○○
○○○○

$$3 \times 4 = 12$$



还可以排成一行。

○○○○○○○○○○○○○○

$$1 \times 12 = 12$$

$2 \times 6 = 12$ ，2是12的因数，6也是12的因数；
12是2的倍数，12也是6的倍数。



你能找出24的因数吗？



我这样想。

$24 \div (1) = (24)$
24和1是24的因数；
 $24 \div (2) = (12)$
12和2也是24的因数；
.....



我这样想。

$(24) \times (1) = 24$
24和1是24的因数；
 $(12) \times (2) = 24$
12和2也是24的因数；
.....

24的因数有：_____



我发现一个数的因数的个数是有限的，最小的因数是1，最大的因数是它本身。



4的倍数有哪些？你能找一找吗？



可以这样找。

$4 \times 1 = (4)$
 $4 \times 2 = (8)$
 $4 \times 3 = (12)$
.....



还可以这样找。

$(4) \div 4 = 1$
 $(8) \div 4 = 2$
 $(12) \div 4 = 3$
.....

4的倍数有：4、8、12、16……



我发现一个数的倍数的个数是无限的，最小的是它本身，没有最大的倍数。



在研究因数和倍数的时候，一般不讨论0。

自主练习

1. 根据下面的算式, 说一说谁是谁的因数, 谁是谁的倍数。

$$7 \times 6 = 42$$

$$13 \times 5 = 65$$

$$21 \times 4 = 84$$

$$56 \div 8 = 7$$

$$63 \div 3 = 21$$

$$72 \div 12 = 6$$

2. 分别找出18和20的所有因数。

$$18 = 1 \times \square$$

$$18 = \square \times \square$$

$$18 = \square \times \square$$

$$20 \div 1 = \square$$

$$20 \div \square = \square$$

$$20 \div \square = \square$$

18的因数有_____ 20的因数有_____

3. 投信。



4. 36人进行队列操练, 每排人数要一样多, 可以怎样排队?

5. 分别找出4和5的倍数。

$$4 \times 1 = 4$$

$$4 \times 2 = \square$$

$$4 \times 3 = \square$$

$$4 \times 4 = \square$$

$$4 \times 5 = \square$$

.....

$$5 \div 5 = 1$$

$$\square \div 5 = 2$$

$$\square \div 5 = 3$$

$$\square \div 5 = 4$$

$$\square \div 5 = 5$$

.....

4的倍数有_____ 5的倍数有_____

6. 用边长6分米的小正方形瓷砖铺成大正方形。拼成的大正方形的边长可以是多少分米? (写出4个)

7. 在下表中把3的倍数画“√”, 5的倍数画“△”, 8的倍数画“○”。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60

8. 写出下列各数的因数和倍数。

	因数	倍数 (写出5个)
4		
7		
15		
32		
40		

9. 猜数游戏。



※10.

18是9的倍数, 9是3的倍数, 18是3的倍数。
24是12的倍数, 12是4的倍数, 24是4的倍数。
你有什么发现?

你知道吗?

完全数

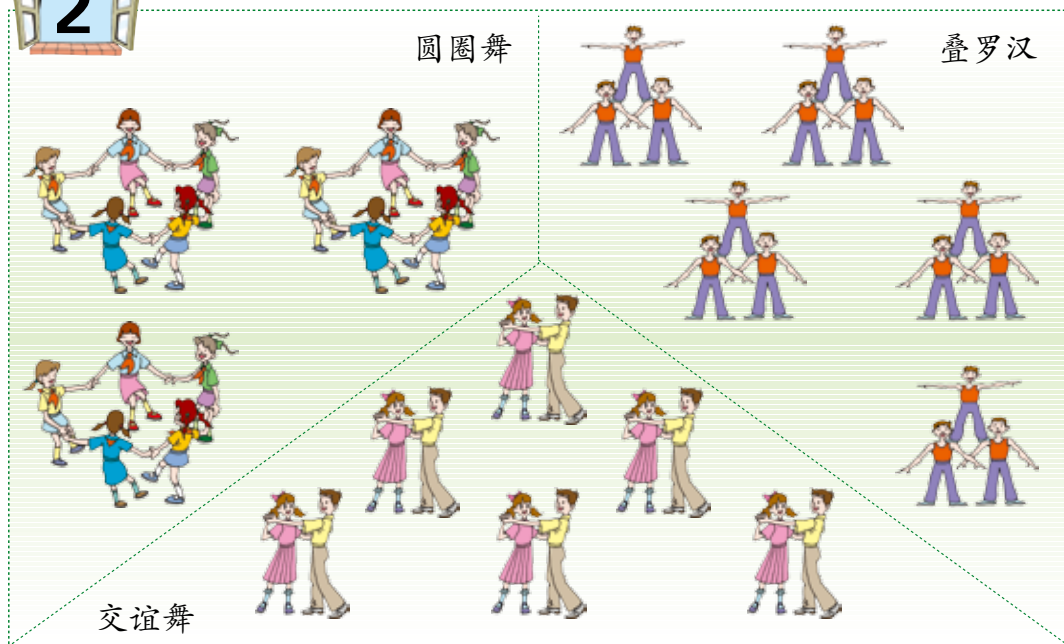
完全数又称完美数, 是一些特殊的自然数。它除了自身以外, 所有因数的和恰好等于它本身。

如: $6=1+2+3$

$28=1+2+4+7+14$

$496=1+2+4+8+16+31+62+124+248$

6、28和496等都是完全数。



你能提出什么问题？

合作探索



交谊舞和圆圈舞表演可以分别选派多少人参加？



跳交谊舞的人数应该是2的倍数，
如12、14……

跳圆圈舞的人数应该是5
的倍数，如15、20……



这些数有什么特征呢？

我猜想……





可以用百数表来研究。



把2的倍数涂成黄色。



把5的倍数涂成红色。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100



我发现个位上是0、2、4、6、8的数都是2的倍数。

我发现个位上是0或5的数都是5的倍数。



自然数中，是2的倍数的数叫作**偶数**，不是2的倍数的数叫作**奇数**。



叠罗汉表演可以选派多少人参加？



叠罗汉的人数应该是3的倍数，如15、18……

3的倍数有什么特征呢？

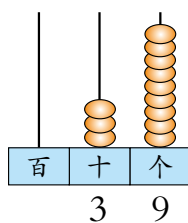
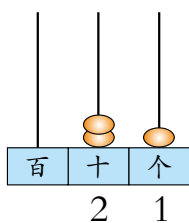
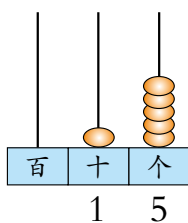


还是用百数表来研究吧。

个位上的数没有什么规律。



找几个3的倍数用计数器表示出来，看看各用了几个珠子。你有什么发现？



我发现所用珠子的个数都是3的倍数。

一个数所用珠子个数的和，就是这个数各个数位上数的和。



各个数位上数的和是3的倍数，这个数就是3的倍数吗？

我再找几个3的倍数验证一下……



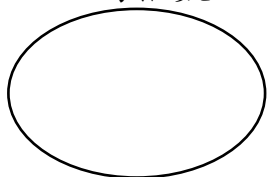
一个数各个数位上数的和是3的倍数，这个数就是3的倍数。

自主练习

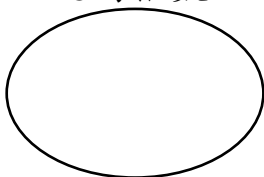
1. 按要求填一填。

1 21 30 35 39 2 40 12 15 60 18 72 85 90

2的倍数



5的倍数

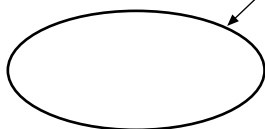


哪些数既是2的倍数又是5的倍数？

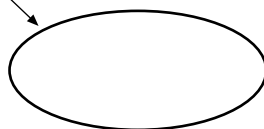


2. 把下面的数按要求分别填入相应的圈内。

37 18 10 21 33 50
83 1 74 29 77 91
11 99 46



偶数



奇数

3. 哪些数是3的倍数？把它们圈起来。

42 49 78 27 32 98 43 58 96 12 87

4. 下面是“趣味行走”比赛报名统计表。

项 目			
报名人数	35	45	50

哪些项目的报名人数分组后没有剩余？

5. 在1~20的自然数中，找出符合下面要求的数。

(1) 偶数：_____。

(2) 3的倍数：_____。

(3) 5的倍数：_____。

6. 火眼金睛辨对错。

(1) 两个奇数的和一定是偶数。 ()

(2) 偶数都是2的倍数。 ()

(3) 个位上是0的数，既是2的倍数又是5的倍数。 ()

7. 任选两个数字组成符合下面要求的数。



(1) 奇数：_____。

(2) 2的倍数：_____。

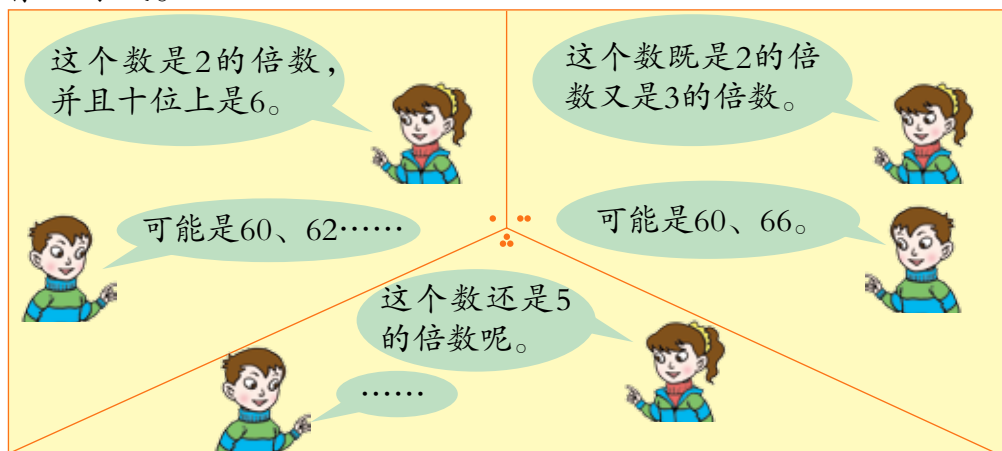
(3) 3的倍数：_____。

(4) 5的倍数：_____。

(5) 既是2的倍数又是3的倍数：_____。

(6) 既是3的倍数又是5的倍数：_____。

8. 猜数游戏。



9. 下表哪些数是6的倍数? 把它们涂上颜色。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

是6的倍数的数, 一定是2的倍数吗? 一定是3的倍数吗?

10. □里能填几?

(1) 3的倍数: 6□ □13

(2) 2的倍数: 8□ 34□

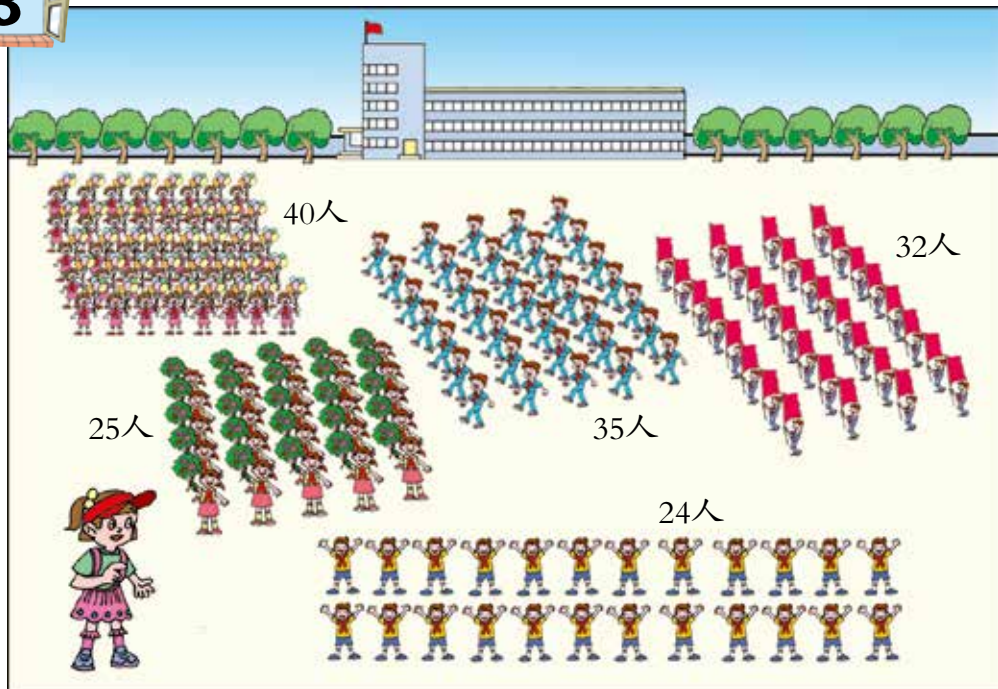
(3) 5的倍数: □□ □0□

※11. 一筐苹果有若干个(少于100个), 2个2个地数正好数完, 5个5个地数也正好数完。这筐苹果可能有多少个?

课外实践

你已经知道2、3、5的倍数的特征了, 能找出9的倍数的特征吗?

将探索的方法、过程和结论记录下来, 就是一篇数学小论文了。试试看!



你能提出什么问题？

合作探索

排成各个方队的人数分别是24、25、40、35、32，这些数有什么特点呢？

24 25 40 35 32



个位、十位上的数都没有什么规律。

与它的因数有关系吗？



24的因数：1 2 3 4 6 8 12 24

25的因数：1 5 25

⋮

⋮



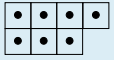
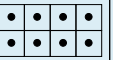
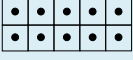
都有两个以上的因数。



人数是多少时，可以排成方队？

我们用棋子来摆一摆。



				
1	2	3	4	5
				
6	7	8	9	10



人数是4、6、8、9、10……时，都能排成方队。

人数是1、2、3、5、7、11……时，不能排成方队。



我们用找因数个数的方法来研究。

	因数
4	1 2 4
6	1 2 3 6
8	1 2 4 8
9	1 3 9
10	1 2 5 10
12	1 2 3 4 6 12
⋮	

	因数
1	1
2	1 2
3	1 3
5	1 5
7	1 7
11	1 11
⋮	



有的数有两个以上因数……

有的数只有两个因数，一个是1，另一个是它本身。1只有一个因数。





能排成方队的数,它们的因数的个数都有两个以上;不能排成方队的……

像2、3、5……这样只有1和它本身两个因数的数,叫作**质数**(素数);像4、6、8……这样除了1和它本身,还有其他因数的数,叫作**合数**;1只有一个因数,既不是质数也不是合数。

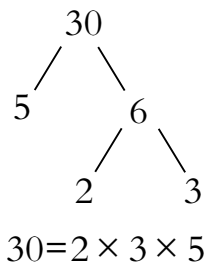


你能把30写成几个质数相乘的形式吗?



$30=5 \times 6$,
 $6=2 \times 3$,
……

我这样……



还可以用短除法。

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 30} \\ 3 \overline{) 15} \\ 5 \end{array}$$

$$30=2 \times 3 \times 5$$

30可以写成质数2、3、5相乘的形式,2、3、5叫作30的**质因数**。

把一个合数用质数相乘的形式表示出来,叫作**分解质因数**。

自主练习

1. 把下面数中的合数圈起来。

80	7	35	23	40	56
47	94	28	43	31	9

2. 在自然数11~20中, 质数有(), 合数有(), 既是奇数又是合数的数有()。

3. 火眼金睛辨对错。

(1) 一个自然数, 不是奇数就是偶数。 ()

(2) 一个自然数, 不是质数就是合数。 ()

(3) 大于2的偶数都是合数。 ()

(4) 所有的质数都是奇数。 ()

4. 把下面各数分解质因数。

21
3 ()

42
() 7
() ()

36
4 ()
() () () ()

5. 用短除法把下面各数分解质因数。

18 25 28 34 60

6. 下列各式是分解质因数吗?

(1) $8=2 \times 4$

(3) $12=2+3+7$

(2) $15=3 \times 5 \times 1$

(4) $20=2 \times 2 \times 5$

7. 你说我讲。



9是3的倍数。



9是奇数。

9是合数。



8. 从2~50中，先划掉2的倍数，再依次划掉3、5、7的倍数。（2、3、5、7本身不划掉）

	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

你有什么发现？

9.

某校五年级各班人数情况统计表

班别	一班	二班	三班	四班
人数	40	42	48	45

各班要划分活动小组，如果每组5人，哪个班能正好分完？每组4人或6人呢？

10. 每行中哪个数与其他的数不一样？

4	16	18	19	22	32	34	40
3	5	7	9	11	13	17	19
3	18	27	45	51	53	63	75
6	12	18	24	30	36	42	58

11. 你能在括号里填上合适的质数吗？

9 = () + ()	12 = () + ()
15 = () + ()	18 = () + ()
24 = () + ()	30 = () + ()

12. 猜猜我们有多大。

我的年龄是最小的质数。 	我们俩的年龄都是合数，和是17。 
我们俩的年龄都是质数，积是65。 	我的年龄是一个偶数，它是两位数，十位上的数与个位上的数积是6。 

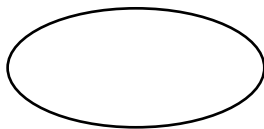
你知道吗？

陈景润（1933—1996），福建福州人，中国当代数学家。他在研究著名的“哥德巴赫猜想”（任何不小于4的偶数都可以写成两个质数相加的形式）中取得了一系列重大成就，赢得了较高的国际声誉。他的研究成果成为“哥德巴赫猜想”研究史上的里程碑，被国际上称为“陈氏定理”。

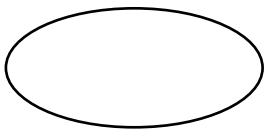
我学会了吗？

1. 把下面的数填入相应的圈里。

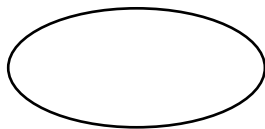
6 15 28 75 20 45 27 90 100



2的倍数



3的倍数



5的倍数

2. 小明家的电话号码ABCDEFG是一个七位数，其中：A是最小的质数，B是一位数中最大的合数，C是最小的奇数，D是3的最小倍数，E是5的倍数，F既不是质数也不是合数，G既是2的倍数又是3的倍数。小明家的电话号码是多少？



我知道了2、5、3的倍数的特征。

我知道了什么是质数、合数。



.....



七

绿色家园

——折线统计图



绿色植物有美化环境、保持水土、制造氧气和净化空气等作用。

滨海市和临江市2008–2016年人均公共绿地面积情况统计表

人均公共绿地面积 (平方米)	年份	2008年	2010年	2012年	2014年	2016年
城市						
滨海市		11.5	10.5	14.5	16.0	18.5
临江市		7	9.8	8.5	11.4	16.0



你能提出什么问题？

合作探索



滨海市2008–2016年人均公共绿地面积变化情况怎样呢？

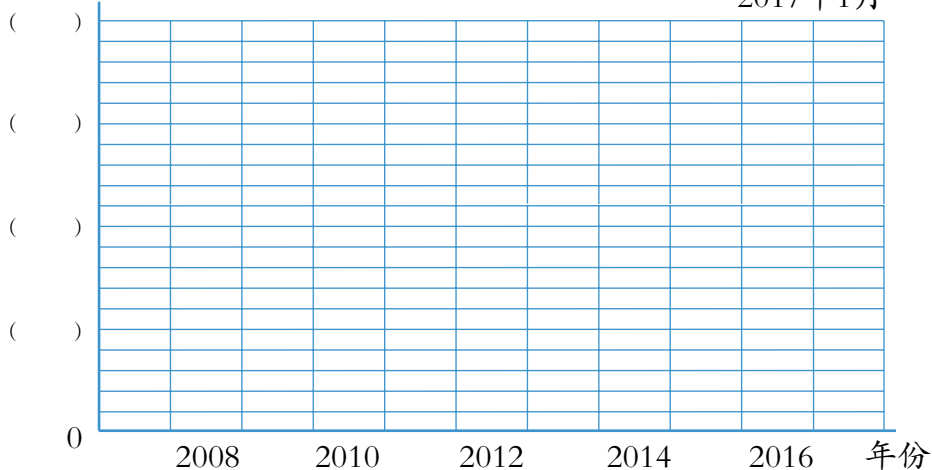
我用条形统计图来表示。



滨海市2008–2016年人均公共绿地面积情况统计图

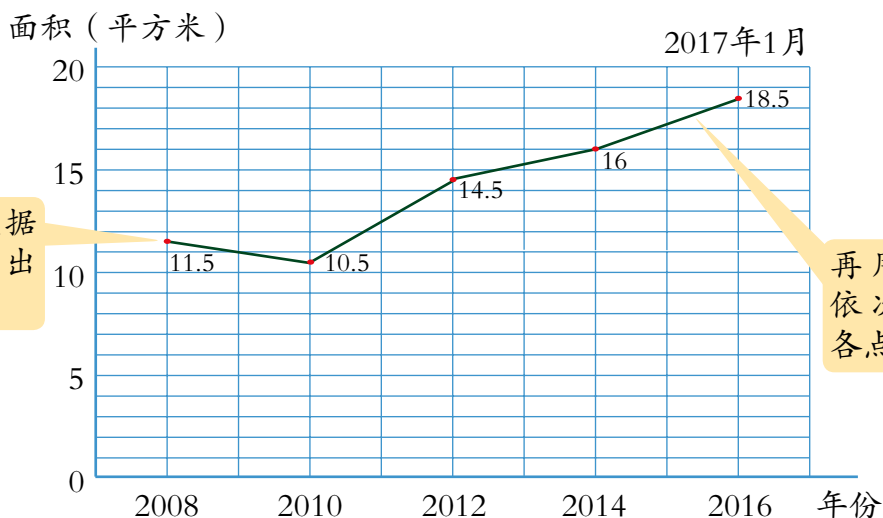
面积（平方米）

2017年1月



还可以用折线统计图来表示。

滨海市2008-2016年人均公共绿地面积变化情况统计图



先根据数据的大小描出各点。

再用线段依次连接各点。

观察上面的统计图,你有什么发现?



从折线统计图能看出滨海市每年人均公共绿地面积的多少。



与条形统计图相比,折线统计图能清楚地看出滨海市2008-2016年人均公共绿地面积的变化趋势。

.....

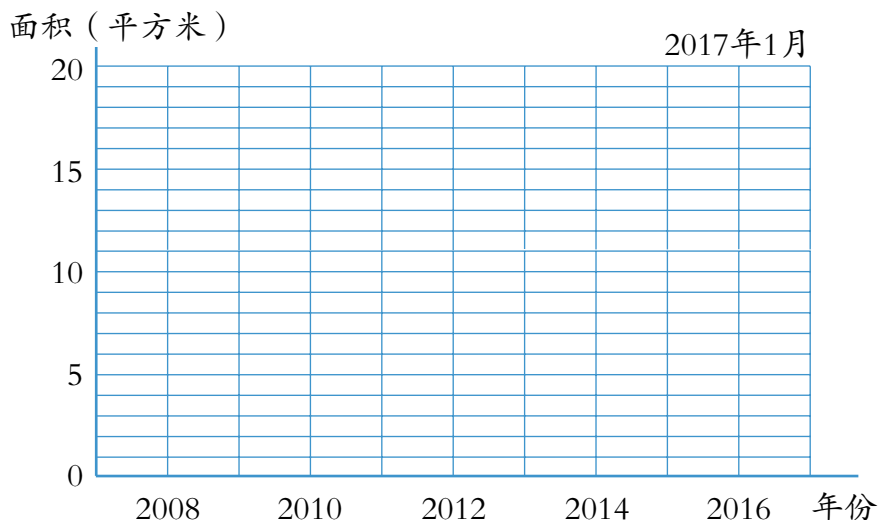


临江市2008-2016年人均公共绿地面积变化情况怎样呢?

我用折线统计图来表示。



临江市2008-2016年人均公共绿地面积变化情况统计图

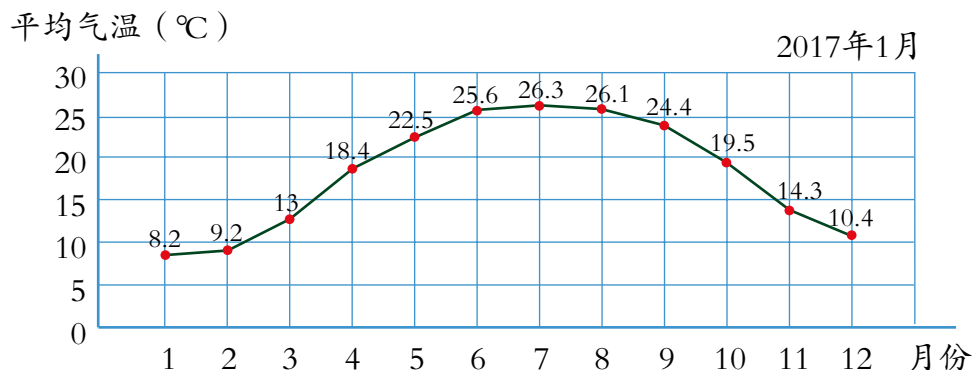


观察上面的统计图,你有什么发现?

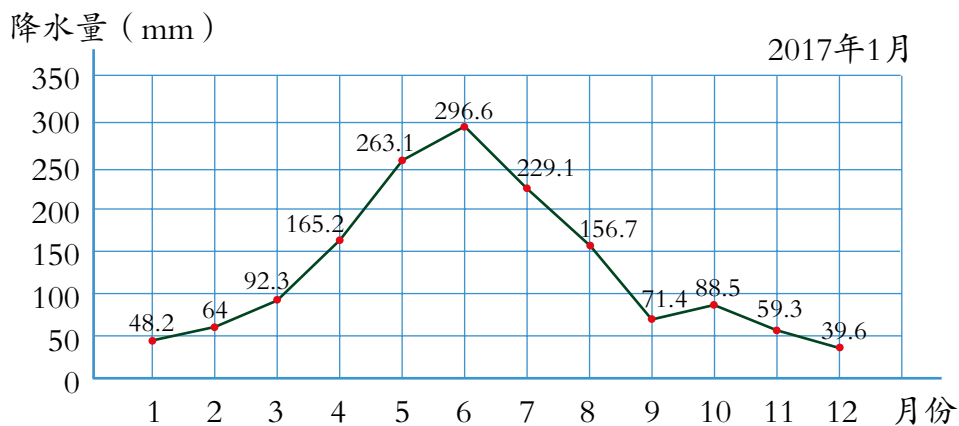
自主练习

1. 下面是某地区2016年月平均气温和月降水量情况统计。

某地区2016年月平均气温统计图



某地区2016年月降水量统计图



看图回答下面的问题：

- (1) 该地区 () 月平均气温最高，是 () $^{\circ}\text{C}$ ；() 月平均气温最低，是 () $^{\circ}\text{C}$ 。
- (2) () 月降水量最大，是 () mm；() 月降水量最小，是 () mm。
- (3) 从1月份到7月份，气温呈 () 趋势；从6月份到12月份，降水量整体上呈 () 趋势。
- (4) 你认为在哪些月份到该地区旅游比较好？说明你的理由。

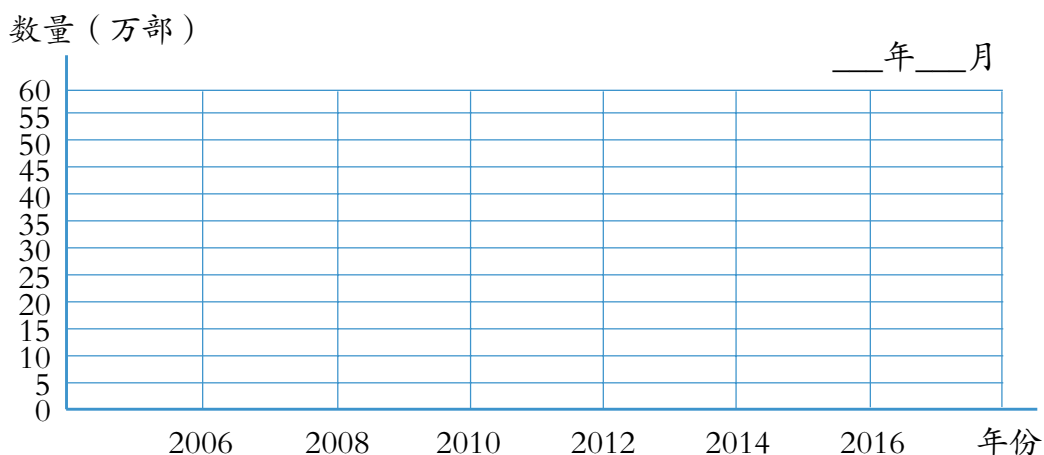
2.

某市拥有移动电话的数量情况统计表

年 份	2006	2008	2010	2012	2014	2016
数量（万部）	5	8	20	40	45	55

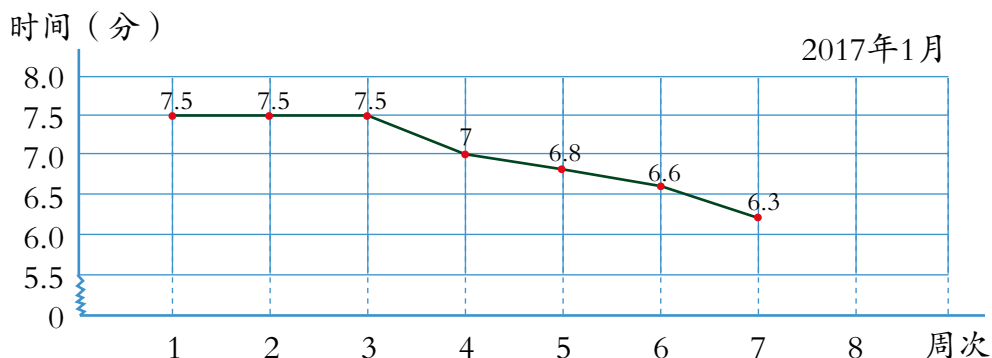
根据上表完成统计图。

某市拥有移动电话数量统计图
(2006-2016年)



- (1) 从（ ）年到（ ）年移动电话数量增长的幅度最大。
 - (2) 移动电话的数量是怎样变化的？你能分析一下原因吗？
3. 为了提高长跑成绩，小彬坚持锻炼并记录了每周的最好成绩。

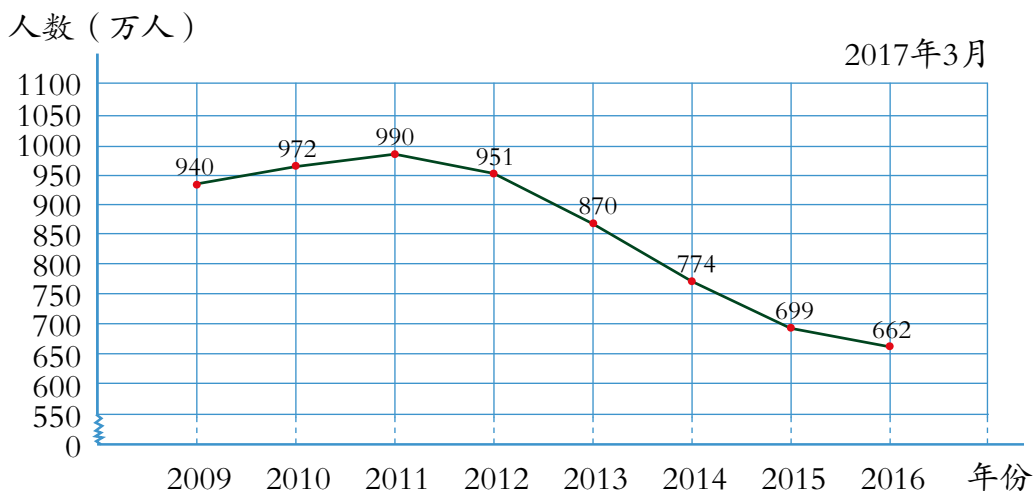
小彬跑1500米成绩变化情况统计图



- (1) 你能分析一下小彬的锻炼成绩吗？
- (2) 推测小彬第8周的成绩，并在图中表示出来。
- (3) 你还能提出什么问题？

4. 下面是2009—2016年A省小学在校生人数情况统计图。

A省小学在校生人数统计图
(2009—2016年)

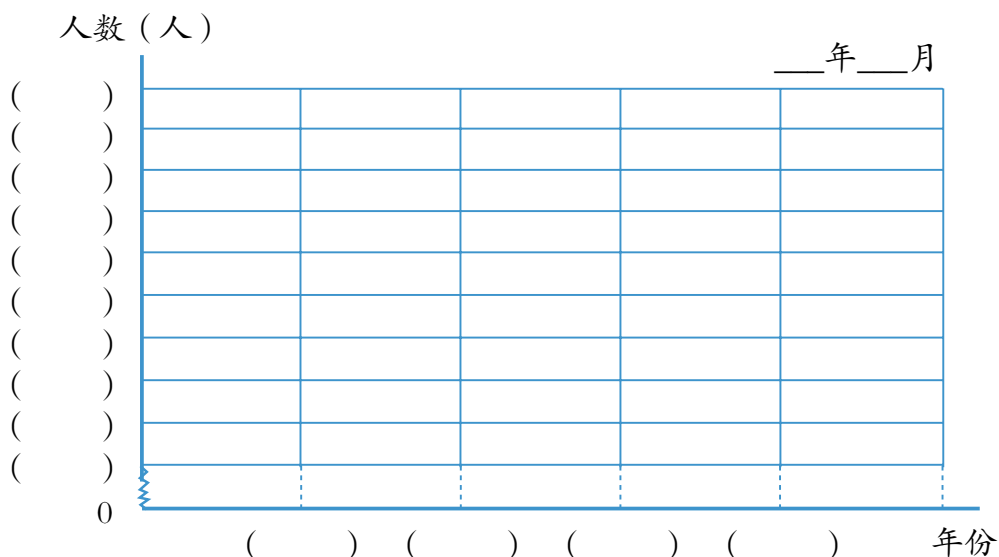


(1) 人数变化比较平稳的是哪段时间? 变化比较大的是哪段时间?

(2) 通过折线的变化情况, 你发现了什么?

5. 调查本校近四年学生人数情况, 完成下面的折线统计图。

_____小学在校学生人数统计图
(_____—_____年)



(1) 哪年在校人数最多? 哪年最少?

(2) 在校学生人数总体变化情况怎样?

2016年五市人均公共绿地面积情况统计表

城 市	A	B	C	D	E
人均公共绿地面积 (平方米)	16.8	9.5	9.0	14.5	15.5

A市2008-2016年人均公共绿地面积情况统计表

年 份	2008年	2010年	2012年	2014年	2016年
人均公共绿地面积 (平方米)	12.0	14.6	16.0	16.5	16.8



你能提出什么问题？

合作探索



分别选用什么样的统计图表示上面的两组数据比较合适呢？



第1组数据反映的是5个城市人均公共绿地面积的多少。

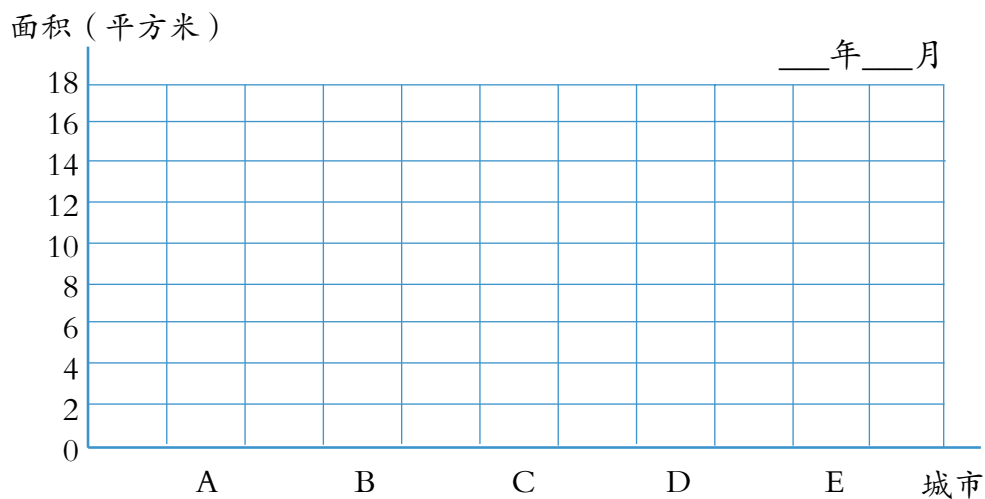
哪些统计图能比较清楚地表示数量的多少呢？



用条形统计图表示比较直观。



2016年五市人均公共绿地面积情况统计图



第2组数据是反映一个城市人均公共绿地面积的变化情况。

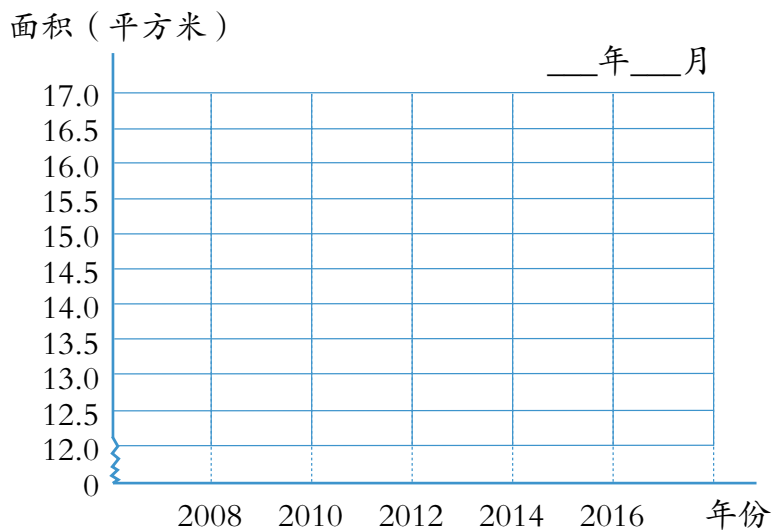
要反映数量的变化情况用哪种统计图表示比较好呢？



选用折线统计图比较合适。



A市2008-2016年人均公共绿地面积情况统计图



想一想：如何根据解决问题的需要合理地选择统计图？

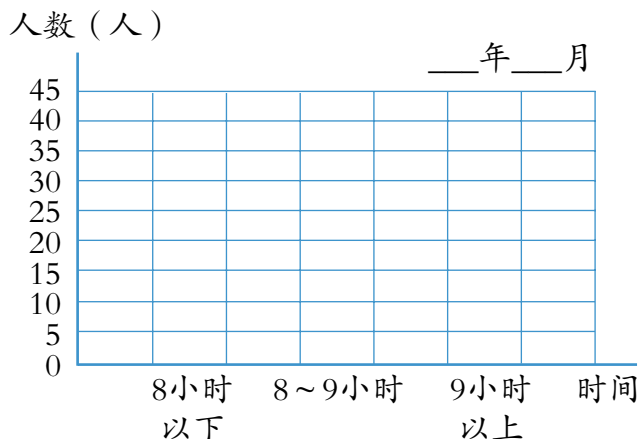
自主练习

1. 调查本班同学每日睡眠时间，并用合适的统计图表示。

____年级____班同学每日睡眠时间统计表

时间	8小时以下	8~9小时	9小时以上
人数			

____年级____班同学每日睡眠时间统计图



- (1) 你班同学每日睡眠时间在哪个时间段的人数最多?
- (2) 查阅有关资料，了解青少年每日睡眠时间为几小时比较合适，并向同学们提出合理建议。

2. 调查你班同学最喜欢的电视节目情况，填写统计表。

____年级____班同学最喜欢的电视节目情况统计表

____年____月

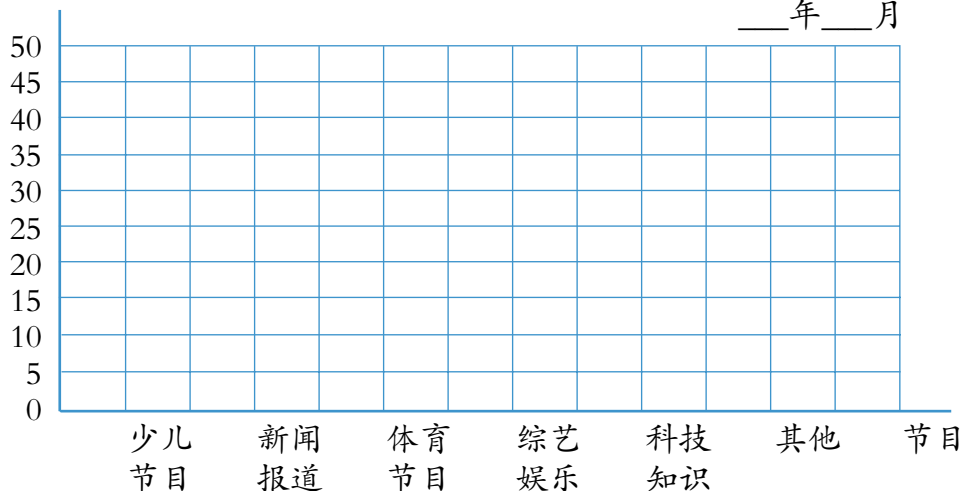
栏目	少儿节目	新闻报道	体育节目	综艺娱乐	科技知识	其他
人数						

选用合适的统计图表示统计表中的数据。

____年级____班同学最喜欢的电视节目情况统计图

人数(人)

____年____月



- (1) 从统计图中,你发现了什么?
- (2) 说说选用这种统计图的优越性是什么。

3.

某驾校近五年来培训学员数量情况统计表

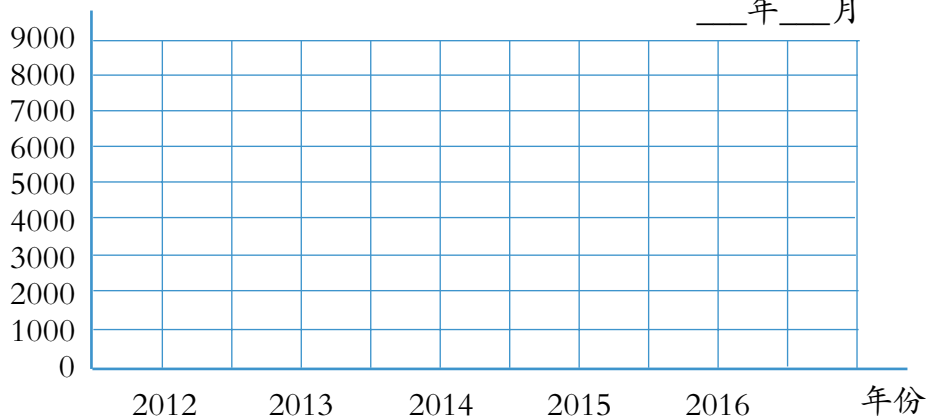
年份	2012	2013	2014	2015	2016
人数	2350	3200	3600	5800	8506

- (1) 选择哪一种统计图表示这组数据比较合适? 请完成统计图。

某驾校2012-2016年培训学员数量情况统计图

人数(人)

____年____月



- (2) 该校近五年培训学员数量呈怎样的趋势? 你能分析一下原因吗?
- (3) 2018年该驾校培训学员可能达到多少人? 请说明理由。

我学会了吗？

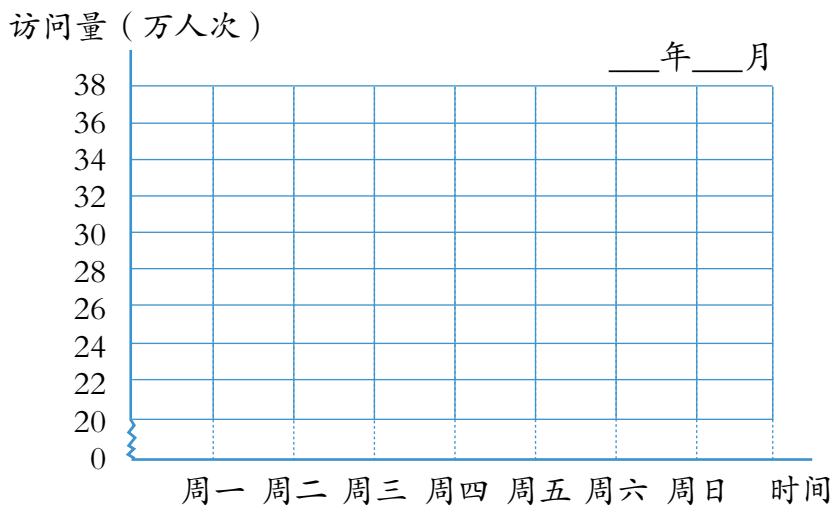
根据表中的数据，选择合适的统计图。

2016年5月某网站一周访问量统计表

时间	周一	周二	周三	周四	周五	周六	周日
访问量 (万人次)	23	25	24	23	26	37	35



2016年5月某网站一周访问量统计图



(1) 这个网站一周平均每天有多少万人次访问？

（可用计算器计算）

(2) 分析一周访问量的变化趋势。



我能选择合适的统计图来描述数据了。

折线统计图能清楚地表示数量增减变化情况。

.....



智慧广场



小冬、小华、小平3个同学排成一行照相，有多少种不同的排法？

合作探索



- ① 小冬、小华、小平。
- ② 小平、小冬、小华。
- ③ 小华、小平、小冬。
- ④ 小冬、小平、小华。

有4种排法。

- ① 小冬、小华、小平。
- ② 小华、小冬、小平。
- ③ 小平、小冬、小华。
- ④ 小华、小平、小冬。
- ⑤ 小冬、小平、小华。
- ⑥ 小平、小华、小冬。



有6种排法。



我用A、B、C分别表示小冬、小华和小平。

- ① A、B、C。
- ② A、C、B。
- ③ B、A、C。
- ④ B、C、A。
- ⑤ C、A、B。
- ⑥ C、B、A。

有6种排法。

先确定第一个人的位置，其他两人自由排列，数出有几种排列方法，依次类推，这样可以不重复、不遗漏地数出一共有多少种排法。



自主练习

1. 3个同学排成一行跳舞，可以有多少种不同的排法？



2. 用下面的文字卡片，你能摆出多少个由3个字组成的短句？

龙

虎

斗

3. 要在酒店大门的上方挂6只大灯笼（如图），如果把形状相同的灯笼挨在一起，可以有多少种不同的挂法？



4. 4位同学排一行表演小合唱，丁刚同学担任领唱，固定在左起第二个位置上，其余同学任意排。有多少种不同的排法？



5. 五年级一班在筹划参加校运动会接力赛方案时，决定让本班短跑速度最快的王明同学跑最后一棒，其余三名同学李华、张强、丁力跑其他三棒。可以有多少种不同的安排方法？



6. 用0~3四张数字卡片可以组成多少个不同的四位数？

回顾整理

——总复习



这学期学习的内容很多，我们回顾一下吧！



小数乘、除法与整数乘、除法有什么联系？

小数乘、除法是转化成整数乘、除法来计算的……



我理解了方程的意义，能用等式的性质解方程，并能列方程解决实际问题。

我知道了2、3、5倍数的特征……



我会画轴对称图形的对称轴了，也会进行图形的旋转与平移了。

我会选择合适的统计图来描述数据。



推导平面图形的面积计算公式时，可以先将它转化成已学过的图形……

	⇒		⇒	$S=ah$
	⇒	_____	⇒	_____
	⇒	_____	⇒	_____

综合练习

数与代数

1. 口算。

$0.4+1.5=$

$8.6-7=$

$1+0.45=$

$7 \times 0.9=$

$0.78 \times 0.1=$

$32.1 \times 0.2=$

$1.8-0.5=$

$3.2 \div 32=$

$0.36 \div 0.09=$

$4.3-2.3=$

$9.6 \div 0.3=$

$2.3+4.7=$

2. 计算。

$2.85+1.05$

0.32×0.15

$36.7-12.9$

1.08×2.1

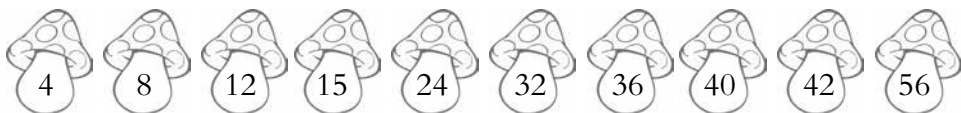
$9-6.28$

$6.24 \div 0.3$

$1.7+1.85$

$81.9 \div 39$

3. 按要求涂一涂。

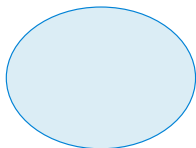


(1) 把编号是8的倍数的涂上红色。

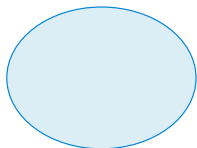
(2) 把编号是48的因数的涂上绿色。

4. 填一填。

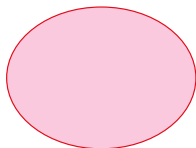
1 2 4 9 13 18 23 56 91 99



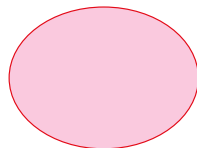
奇数



偶数



质数



合数

5. 把下面各数分解质因数。

15 60 21 55 72 46 27 66

6. 在 $\square$ 里各填一个合适的数字。

(1) $96\square$, $52\square$ 既是2的倍数又是5的倍数。

(2) $41\square$, $39\square$ 既是2的倍数又是3的倍数。

(3) $30\square$, $6\square\square$ 既是3的倍数又是5的倍数。

7. 求出下面各题积的近似数。

(1) 得数保留一位小数: 14.4×0.09 0.43×6.4

(2) 得数保留两位小数: 0.56×0.7 5.98×1.8

8. 计算下面各题, 能简算的要简算。

$$12.25 + 36 + 7.75 \quad 6.24 - 2.98 \quad 23.7 \times 0.25 \times 8$$

$$4.8 \div 0.24 \div 2 \quad 10.1 \times 87 \quad 19.4 \times 0.9 + 0.1 \times 19.4$$

$$2.3 + 9 \times (22 - 19.7) \quad 0.8 \times [13 - (3.12 + 5.28)]$$

9. 解方程。

$$5x + 7 = 28$$

$$12.5 \div x = 2.5$$

$$x - 117 = 139$$

$$6.8 + 3.2x = 14.8$$

$$5.4 - x = 2.4$$

$$5.4x + 6.6x = 19.2$$

10. 从A地到B地的豪华大巴票价为150元, 比普通大巴贵25元。
普通大巴的票价是多少元?

11. 地球绕太阳旋转一周约用365天, 比水星绕太阳旋转一周所用时间的4倍多13天。水星绕太阳一周约用多少天?



12. 一副乒乓球拍的价钱比一副羽毛球拍贵19元。乒乓球拍的价钱是羽毛球拍的1.5倍。一副乒乓球拍多少钱?

13. 买票。



成人票45.5元，
儿童票30元。

爸爸带了500元
钱，还剩多少钱？

14. 请将污渍处的数据补上去。

山东省XX市商品销售统一发票

开户银行 账 号 发 票 联 No. 2011 年 5 月 22 日 填制

客户名称及地址 实验小学

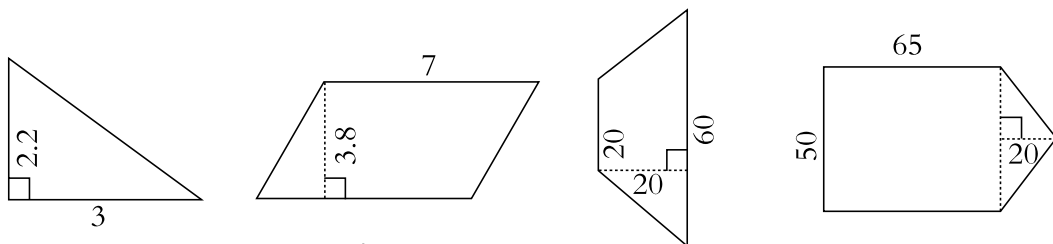
品 名	规格	单位	数量	单 价	金 额	备 注
地球仪		个	16			
世界地图		张	4	38.60		
合 计 (大写) 壹仟零佰壹拾零元肆角零分					101040	

填票人 王 收款人 单位名称(盖章) 发票专用章

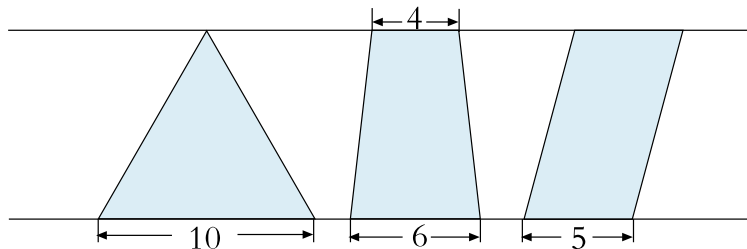
注：此发票二〇一一年底前开具有效。

图形与几何

15. 计算下面各图形的面积。(单位：厘米)



16. 哪种说法正确？(单位：分米)



A. 三角形的面积最大

B. 梯形的面积最大

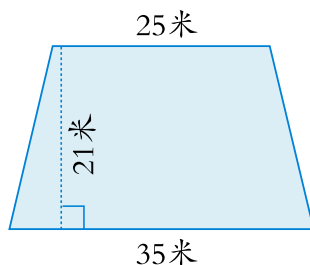
C. 平行四边形的面积最大

D. 三种图形的面积一样大

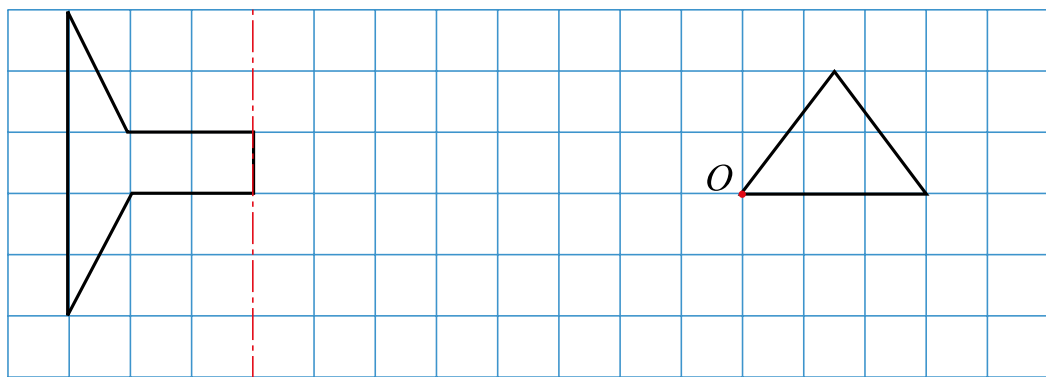
17.

- (1) 我国陆地面积约960万()。
 A.平方米 B.公顷 C.平方千米
- (2) 实验小学占地约2()。
 A.平方千米 B.公顷 C.平方米
- (3) 足球场占地面积约7140()。
 A.平方千米 B.公顷 C.平方米

18. 右图是一个樱桃园,平均每棵樱桃树占地9平方米。园中大约可种多少棵樱桃树?

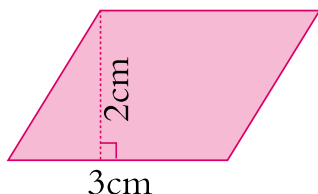


19. 按要求画图。



- (1) 画出左图的另一半,使它成为一个轴对称图形。
- (2) 将右图绕O点顺时针旋转 90° ,再向左平移3格。

20.



左图是一张平行四边形的纸片。如果把它剪成一个面积最大的三角形纸片,可能是什么样子?试着剪一剪。

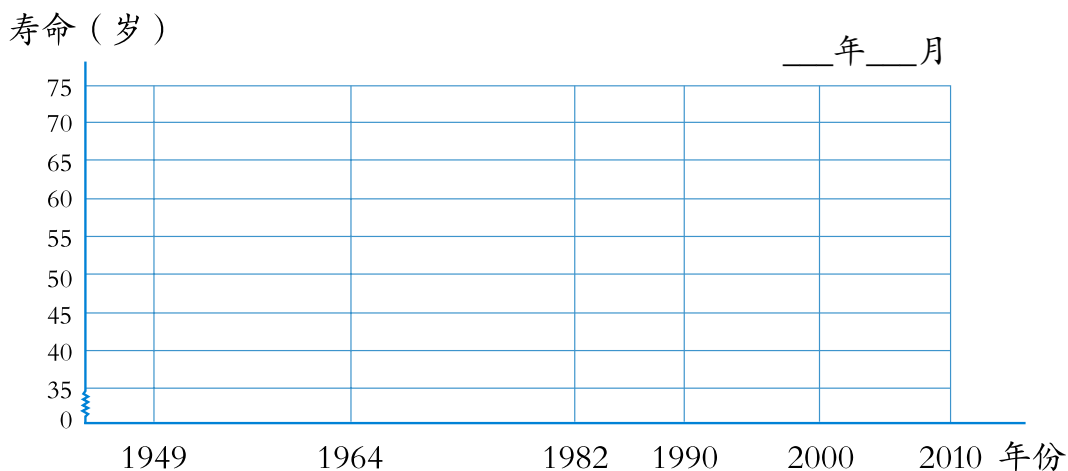
统计与概率

21. 1949年以来,我国共进行了六次人口普查。

1949-2010年我国人均寿命情况统计表

	1949年	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次
		1953年	1964年	1982年	1990年	2000年	2010年
寿命(岁)	35	——	64	68	68.6	71.4	73.05

1949-2010年我国人均寿命情况统计图



- (1) 选择合适的统计图表示我国人均寿命的变化情况。
- (2) 从统计图中你能获得哪些信息?
- (3) 哪一年的平均寿命最低? 试分析原因。

我都学会了吗?

1. 计算下面各题,能简算的要简算。

$$31.5 \div 0.75 - 2.7$$

$$2.5 \times 33 \times 4$$

$$1.29 + 3.7 + 0.71 + 6.3$$

$$31.2 \times 4 + 18.8 \times 4$$

$$2.4 \times 1.2 \div 1.8$$

$$3.6 \div [1.8 \times (3.4 - 2.9)]$$

2. 植物的寿命。

我能活2000岁，比樟树寿命的2倍还多400岁。

你知道我的寿命有多长吗？

樟树的寿命比我长500岁。

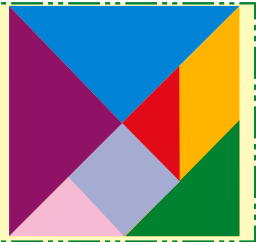
(1) 你会用方程解答吗？

(2) 你还能提出什么问题？



3.

这是一副七巧板，它是由哪些图形组成的？你能想办法求出每个图形的面积吗？



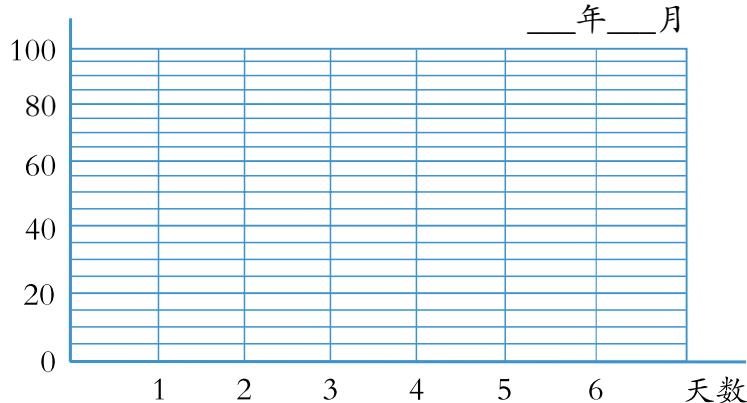
4. 有人对记忆外语单词情况进行测试，得到了这样一组数据。

间隔时间	记住单词数量（个）
刚刚记忆完毕	100
1天	29
2天	20
3天	15
4天	13
5天	12
6天	12

选择合适的统计图表示上面的数据。分析统计图，你能发现什么？

记忆外语单词情况统计图

数量（个）





评价 目标	评价内容	评价结果		
				
知识技能	我会计算小数乘法和小数除法。			
	我会用方程表示简单的等量关系，会解简单的方程。			
	我认识了因数、倍数，奇数、偶数，质数、合数；知道了2、3、5的倍数的特征。			
	我会分解质因数。			
	我能在方格纸上画出轴对称图形的对称轴，并会补全一个简单的轴对称图形。			
	我能在方格纸上将简单图形平移和旋转 90° 。			
	我会用平移、旋转和对称的知识设计图案。			
	我会求平行四边形、三角形和梯形的面积。			
数学思考	我了解了折线统计图的特点与作用。			
	我会用转化的方法推导平行四边形、三角形和梯形的面积公式。			
	我能合理选择统计图表示数据。			
问题解决	我会用小数乘除法解决生活中的问题。			
	我会用方程解决实际问题。			
情感态度	我愿意了解生活中与数学相关的信息。			
	我能在与同学的交流中完善自己的想法。			
	我认识到数学知识和方法很有价值。			
	我乐于思考、勇于质疑。			

老师，我想对您说：



爸爸、妈妈，我想对您说：



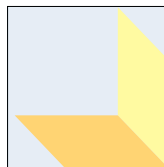
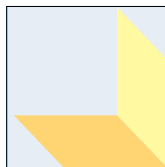
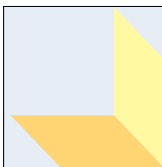
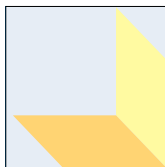
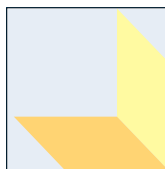
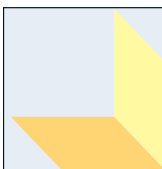
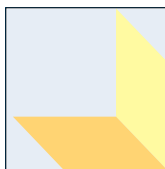
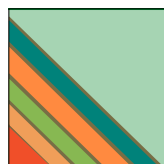
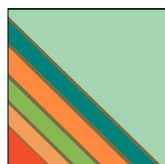
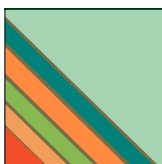
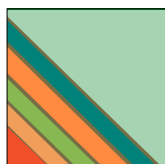
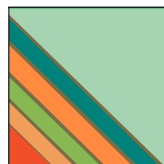
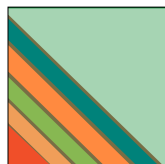
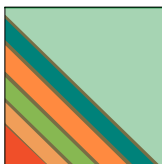
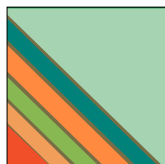
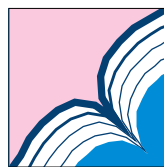
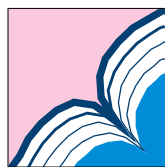
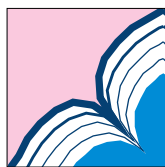
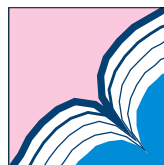
我想对同学说：



我想对自己说：



用于22页第9题



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：马梅、张明睿、刘卫芳、翟慧。

作 者

书 名 义务教育教科书·数学(五年级上册)

编 著 者 山东省教育科学研究院

出版发行 青岛出版社(青岛市海尔路182号,266061)

本社网址 <http://www.qdpub.com>

责任编辑 李星灿 满文萱

封面设计 于钦平

美术编辑 苏 鹏

绘 画 韩 盈

印 刷

出版日期 2017年6月第4版 2021年7月第32次印刷

开 本 16开(787mm×1092mm)

印 张 8.25

字 数 120千

书 号 ISBN 978-7-5436-4237-9

定 价 7.84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:

数

SHU

学

XUE



绿色印刷产品

批准文号：鲁发改价格核〔2021〕629005 举报电话：12358

ISBN 978-7-5436-4237-9



9 787543 642379 >

ISBN 978-7-5436-4237-9

定价：7.84元