教育部审定
2013

义务教育教科书

# 数学

四年级 下册







编者的话 目录

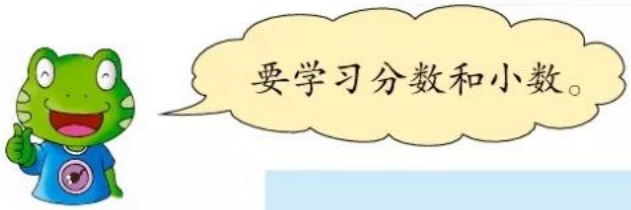
微信公众号 电子课本大全

## 编者的话

**亲爱的同学：**

你翻看过这本数学课本了吗？在这个学期，我们要学习许多新的数学知识……







你想取得好的学习成绩吗？赶快做好学习计划，和你的同学们共同学习和探索吧！

微信公众号：电子课本大全

# 目　录


一 观察物体(二) ……1

二 用字母表示数 ……6

三 三位数乘两位数 ……12


驾车旅游 ……30

四 多边形的认识 ……32


我的拼图 ……45

五 分数的意义和性质 ……46

六 小数的认识 ……68

七 复式条形统计图 ……80


测量身高 ……88

八 小数加法和减法 ……90

九 探索乐园 ……98

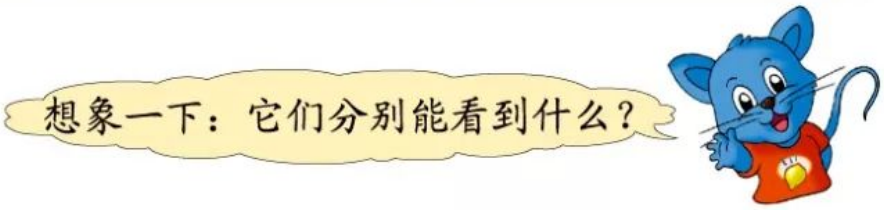
整理与评价 ……102


微信公众号：电子课本大全

# 一 观察物体(二)

## 1 小狗回家。




下面 4 幅图分别是谁看到的？把名字写在括号里。



(　　)



(　　)



(　　)



(　　)

微信公众号：电子课本大全

## 2 画暖瓶和杯子。




用自己的话描述他们各画出了什么样的画。



下面3幅图分别是谁画的？把名字写在括号里。



（　　）



（　　）



（　　）

从后面和上面看，会看到什么形状？试着画一画。



后面

上面



微信公众号：电子课本大全

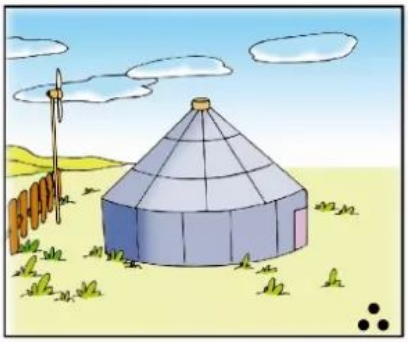
## 练一练

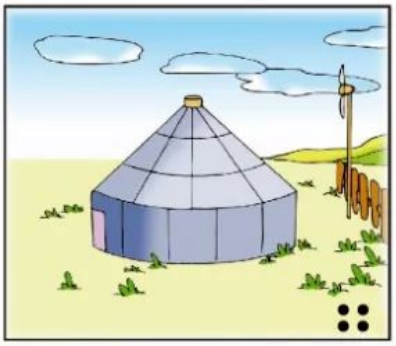
1. 判断下面 4 幅照片分别是从右面蒙古包的哪个方向拍的。



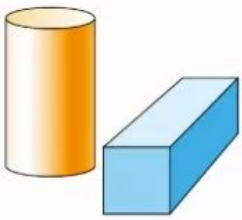


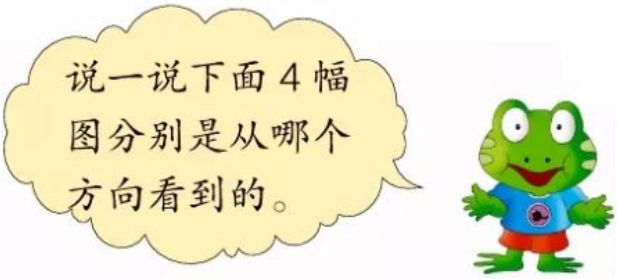


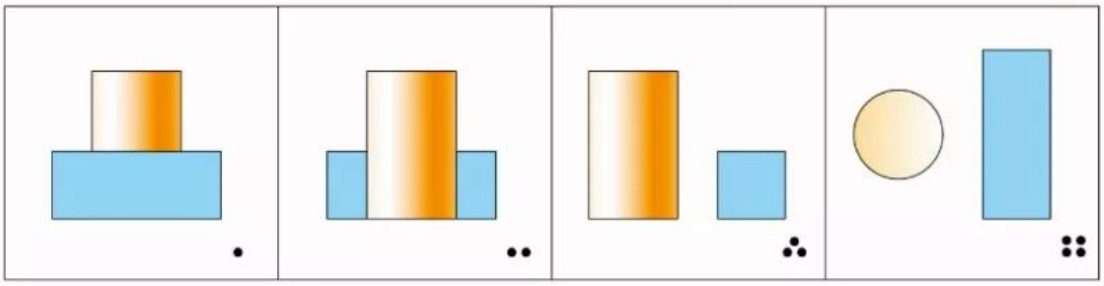




2. 下图有一个圆柱和一个长方体。





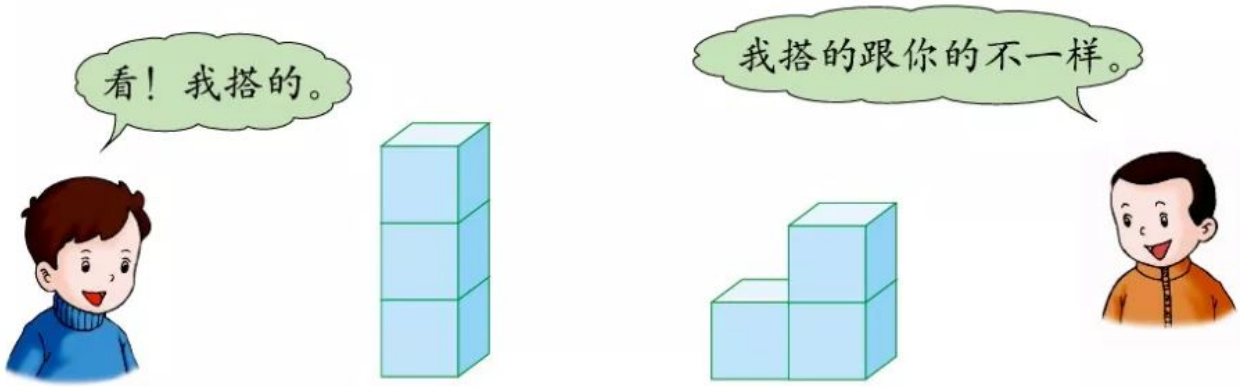
3. 观察桌子上的茶叶筒和杯子。说一说从前面和右面会看到什么。




微信公众号：电子课本大全

## 3

（1）把 3 块 搭在一起。



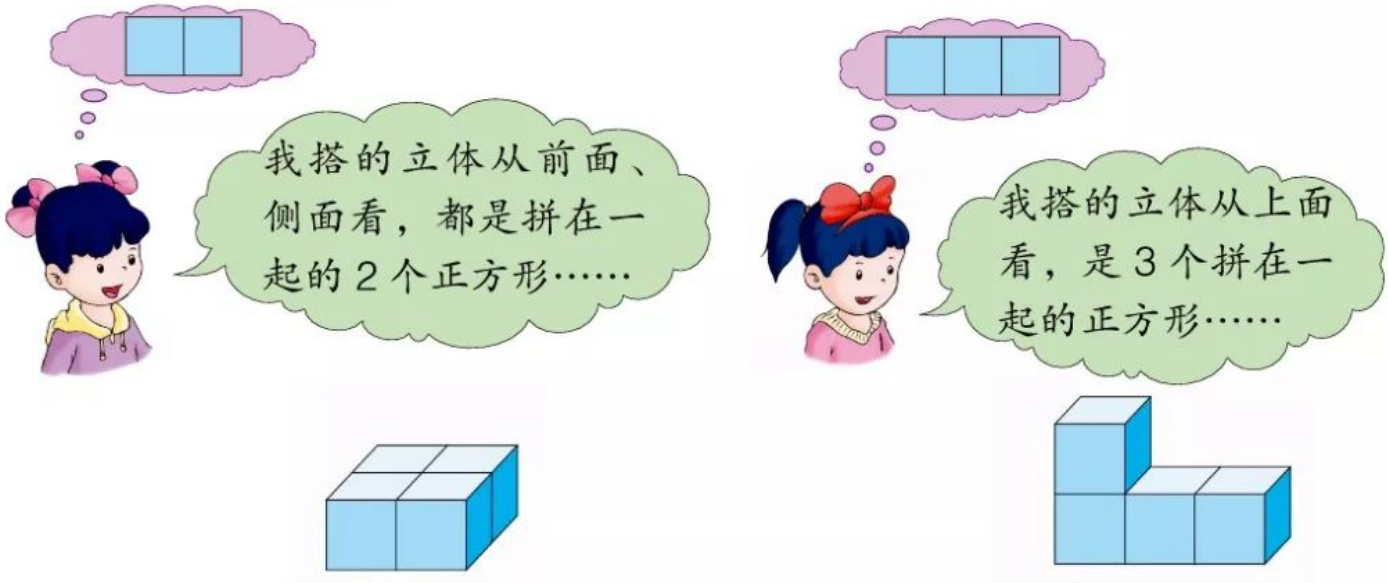

从前面、上面、侧面观察自己搭的立体，说一说看到的各是什么图形。试着在方格纸上画出来。







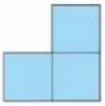
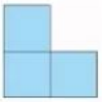
（2）把 4 块 搭在一起，从不同方向观察，说一说看到的是什么图形。





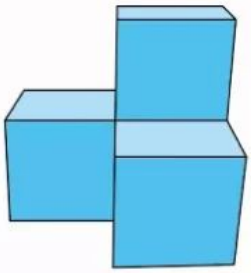

微信公众号：电子课本大全

## 试一试

把 4 块  搭成一个从前面看是  ，从左面看是  的立体。



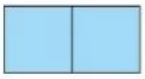
我搭的是这样……

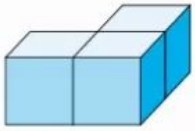


向大家展示一下你的搭法。

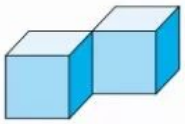


## 练一练

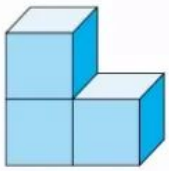
1. 下面哪些立体从左面看到的图形是  ？



①



②

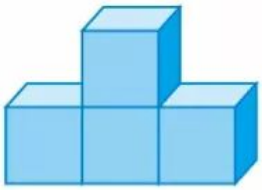


③



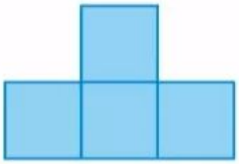
④

2. 照样子搭一搭，找出从前面、上面、左面看到的图形。





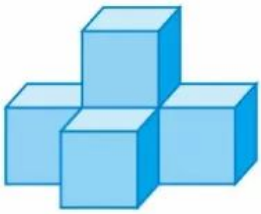
（　　）

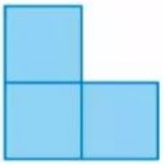


（　　）

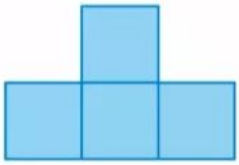


（　　）

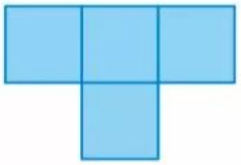




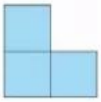
（　　）



（　　）



（　　）

3. 把 5 个正方体搭成一个从前面、左面看形状都是  的立体。

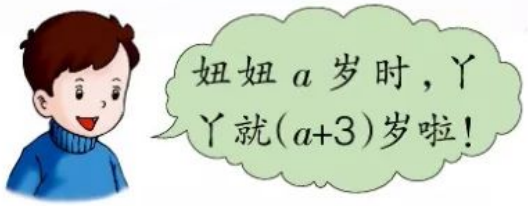
微信公众号：电子课本大全

# 二 用字母表示数

**1** 用含有字母的式子表示丫丫和妞妞年龄的关系。




妞妞1岁时，丫丫（1+3）岁；
妞妞2岁时，丫丫（　　）岁；
妞妞3岁时，丫丫（　　）岁；
⋮
妞妞9岁时，丫丫（　　）岁；
妞妞10岁时，丫丫（　　）岁；
⋮
妞妞18岁时，丫丫（　　）岁；
⋮
妞妞 $a$ 岁时，丫丫（$a+3$）岁。



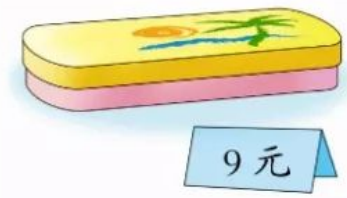

根据丫丫和妞妞年龄的关系，只要知道妞妞的年龄，就能算出丫丫的年龄。

妞妞18岁：$a=18$

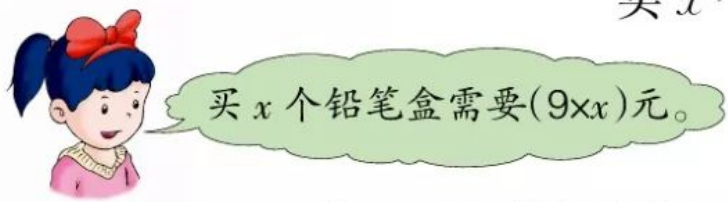
丫丫的岁数：$a+3=18+3=21$




**2** 用含有字母的式子表示买铅笔盒的钱数。




买3个铅笔盒需要（　　）元；
买5个铅笔盒需要（　　）元；
买18个铅笔盒需要（　　）元；
买 $x$ 个铅笔盒需要（$9\times x$）元。




$9\times x$ 或 $x\times 9$ 可以写成 $9\cdot x$ 或 $x\cdot 9$，也可以简写成 $9x$。

$1\times x$ 或 $x\times 1$ 可以简写成 $x$。



微信公众号：电子课本大全

## 试一试

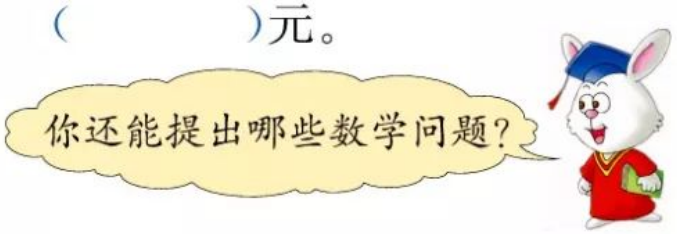


$x$ 元　　$y$ 元

(1) 买 1 个书包、1 本书共需要（　　）元。

(2) 买 2 个书包、2 本书共需要（　　）元。

(3) 买 3 个书包比买 1 本书多花（　　）元。




## 练一练

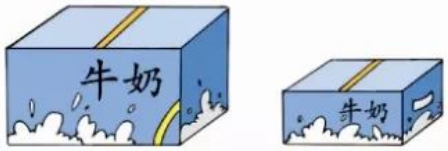
1.



28 元

| 数量（双） | 2 | 15 | 42 | $x$ | 63 |
|---|---|---|---|---|---|
| 总钱数（元） | | | | | |

2. 一大箱牛奶比一小箱牛奶贵 $x$ 元。




52元

(1) 一大箱牛奶的价格是（　　）元。

(2) 大、小各买一箱共需要（　　）元。

3. 聪聪有 $x$ 本课外读物，红红比聪聪多 9 本。

(1) 红红有（　　）本课外读物。

(2) 他们俩一共有（　　）本课外读物。

4. 学校图书馆买来 35 本《数学游戏》和 20 本《科学家的故事》。

(1) 买《数学游戏》花了（　　）元钱。

(2) 买《科学家的故事》花了（　　）元钱。




每本 $x$ 元




每本 $y$ 元

(3)《数学游戏》和《科学家的故事》各买 3 本，共需要（　　）元钱。

微信公众号：电子课本大全

**3** 学校计划每月用 $a$ 吨水，实际平均每月节约 $b$ 吨水。



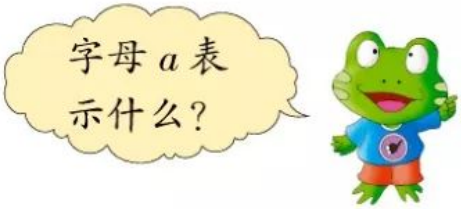

（1）$a-b$　（2）$3a$　（3）$3b$　（4）$12(a-b)$

**议一议** 上面式子中的 $a$ 和 $b$ 可以分别表示哪些数？

**4** 用字母表示正方形的周长公式和面积公式。

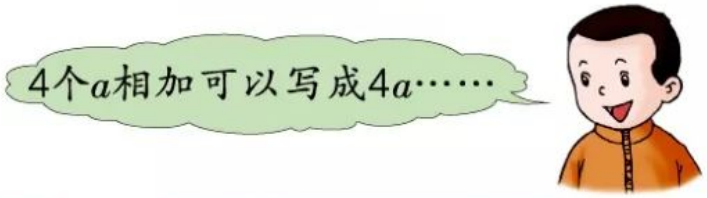


$a$





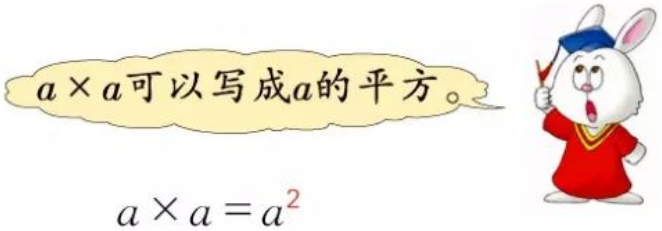





正方形的周长 $=a+a+a+a$

正方形的周长 $=4a$




正方形的面积 $=a\times a$

$a\times a=a^2$

$a^2$ 读作：$a$ 的平方

在数学上，一般用 $C$ 表示周长，$S$ 表示面积，正方形的周长公式和面积公式可分别写成：

$$C=4a$$

$$S=a^2$$



微信公众号：电子课本大全

## 练一练

1. 用含有字母的式子表示长方形的周长和面积。




$C=$ _____

$S=$ _____

2. 李老师去买足球，每个足球的售价是 $x$ 元。




（1）买 3 个足球需要花（　　）元。

（2）李老师给售货员 200 元，应找回（　　）元。

3. 说出下面的式子表示的意思。

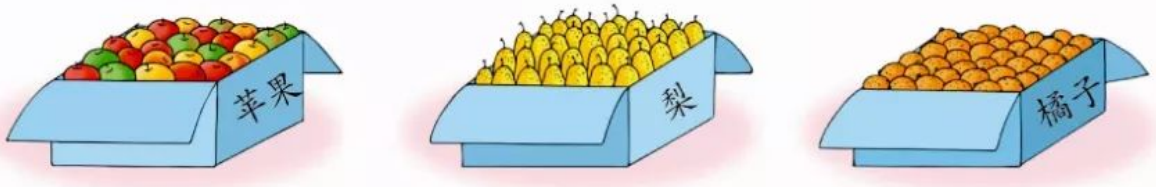
①$a+b$　　②$2a+b$

③$2b+a$　　④$5(a+b)$




$a$元　　$b$元

4.




$x$ 千克　　$y$ 千克　　25 千克

说出下面的式子表示的意思。

①$x+25$　　②$y+25$　　③$x+y+25$　　④$x+y-25$

5. （1）小明每分钟走 $x$ 米。说出下面的式子表示的意思。

①$15x$　　②$30x$　　③$60x$

（2）如果小明每分钟走 65 米，求上面三个式子的值。

微信公众号：电子课本大全

**5** （1）不计算，在圈里填上合适的符号。

$78+301$ ◯ $301+78$

$219+86$ ◯ $86+219$




（2）用■、▲表示任意两个数，在圈里应该填什么符号？

■ + ▲ ◯ ▲ + ■







（3）如果 $a$ 表示一个加数，$b$ 表示另一个加数，加法交换律可以用字母公式表示为：

$$a+b=b+a$$

**6** 计算下面两组题。

（1）$(18+49)+43=$　　（2）$(125+68)+32=$

$18+(49+43)=$　　$125+(68+32)=$










如果 $a$、$b$、$c$ 分别表示三个加数，加法结合律可以用字母公式表示为：

$$(a+b)+c=a+(b+c)$$

应用加法运算定律，可以进行简便运算。



微信公众号：电子课本大全



你能举出应用加法运算定律的例子吗？



27+34+66这样算简便：

75+39+125可以这样算……



$$\begin{aligned} &27+34+66\\ =&27+(34+66)\\ =&27+100\\ =&127 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &75+39+125\\ =&75+125+39\\ =&200+39\\ =&239 \end{aligned}$$



## 练一练

**1.** 用简便方法计算。

$336+245+264$　　$139+256+161+244$

$189+425+275$　　$312+188+247+153$

**2.** 同学们进行800米跑步训练。完成下表。

| 跑过的路程（米） | 30 | 80 | 120 | 260 | 380 | $n$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 剩下的路程（米） | | | | | | |

**3.** 学校合唱团一共有80名学生。其中，男生有 $x$ 名，女生有（　　）名。

**4.** （1）3，6，9，12，$n$，18，…　　$n=$（　　）

（2）7，14，21，28，$a$，42，…　　$a=$（　　）

**5.** 根据下面的加法算式，分别写出两个减法算式。

（1）$218+102=320$

$218=$_____

$102=$_____

（2）$a+b=c$

$a=$_____

$b=$_____

## 问题讨论

$a$ 和 $b$ 都是大于0的自然数，并且 $a+b=100$。$a$ 和 $b$ 分别表示什么数时，它们相乘的积最大？



什么时候积最小呢？

微信公众号：电子课本大全

# 三 三位数乘两位数

## 乘 法

**1** 一台面粉机每小时磨面粉 158 千克，这台面粉机一天可以磨面粉多少千克？






自己试着用竖式算一算。

一天是 24 小时……



158×24= □（千克）

$$\begin{array}{r} 158 \\ \times\ 24 \\ \hline \end{array}$$

算完后，用计算器验算一下。



### 试一试

王大爷在塑料大棚里培育西红柿苗，每平方米可培育 69 棵小苗。这个大棚一共可以培育多少棵西红柿苗？





这个大棚有216平方米。

216×69= □（棵）



先估计一下积是几位数，再用竖式计算。



微信公众号：电子课本大全

## 练一练

1. 用竖式计算。

| | | |
|---|---|---|
| $39 \times 53$ | $294 \times 38$ | $425 \times 76$ |
| $123 \times 29$ | $104 \times 65$ | $108 \times 17$ |

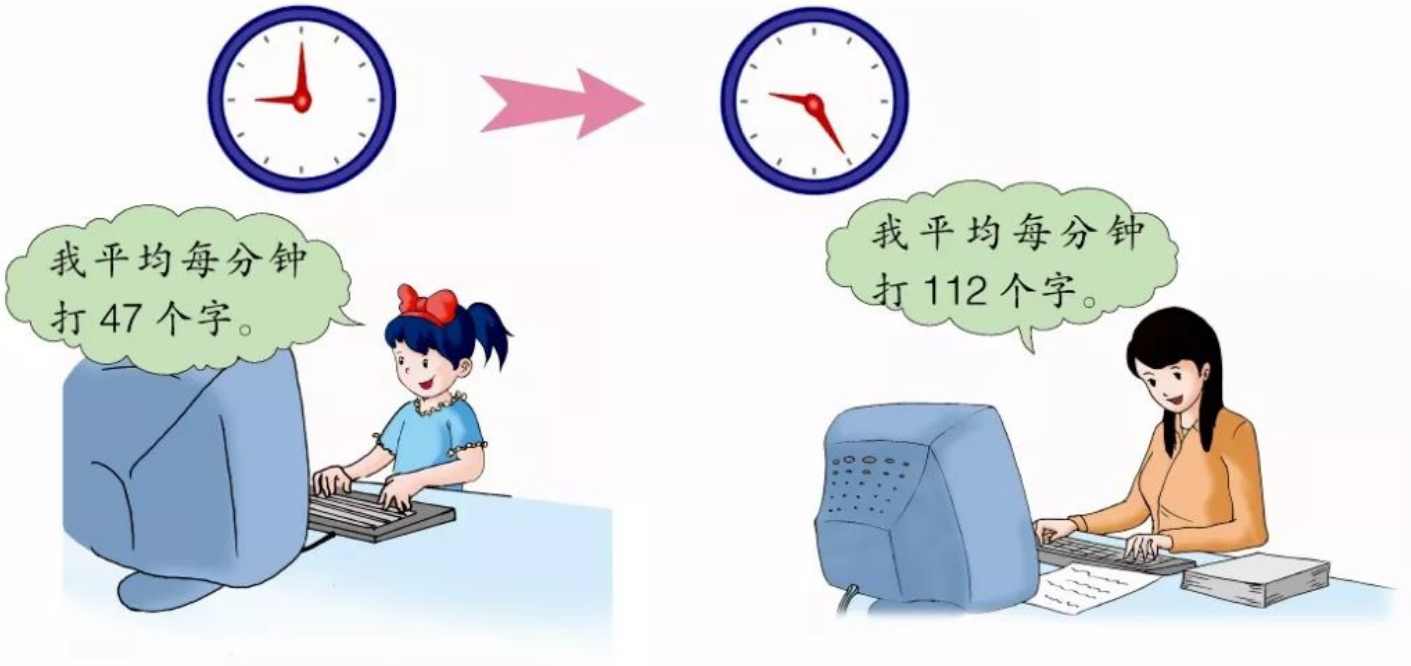
2. 一箱饮料有多少毫升？







3. 红红和打字员张阿姨同时开始打字。




（1）红红打了多少个字？

（2）张阿姨打了多少个字？

4. （1）一本书有 48 页，每页按676个字计算，这本书有多少个字？

（2）照上面每页的字数算，一本 96 页的书约有多少个字？

微信公众号：电子课本大全

**2** 观察下面两组题，你发现了什么？

（1）$4\times2=8$

$40\times2=80$

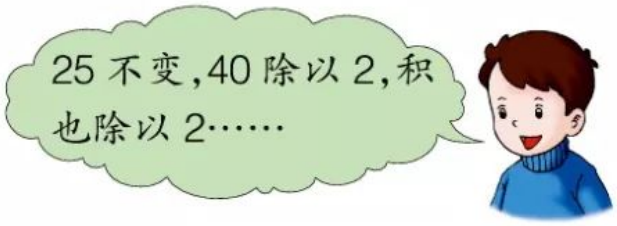
$400\times2=800$

（2）$25\times40=1000$

$25\times20=500$

$25\times10=250$


因数 2 不变，4 乘 10，积也乘 10……

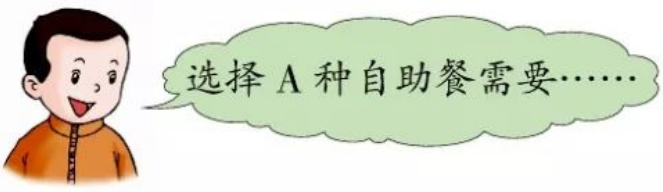

25 不变，40 除以 2，积也除以 2……

在乘法里，一个因数不变，另一个因数乘一个数或除以一个不为 0 的数，积也乘或除以相同的数。

**3** 一个旅游团有 150 人，中午安排自助餐。




算一算：选择 A、B 两种自助餐各需要多少元钱？


选择 A 种自助餐需要……


选择 B 种自助餐需要……

$150\times18=\square$（元）

$$\begin{array}{r} 150 \\ \times\ 18 \\ \hline \square\square\square \\ \square\square\phantom{\square} \\ \hline \square\square\square\square \end{array}$$

$150\times20=\square$（元）

$$\begin{array}{r} 150 \\ \times\ 20 \\ \hline \square\square\square\square \end{array}$$


150×20可以口算。



微信公众号：电子课本大全

## 练一练

**1.** 根据每组中第 1 题的结果，写出其他算式的得数。

（1）$15\times6=90$

$15\times24=$

$15\times30=$

$15\times60=$

（2）$230\times4=920$

$23\times4=$

$230\times40=$

$23\times40=$

**2.** 先估计积是几位数，再口算。

$130\times10$　　$120\times20$　　$500\times40$

$200\times40$　　$400\times20$　　$300\times60$

**3.** 一头鲸的体重是一头牛的 22 倍。一头鲸重多少千克？



430千克



**4.** （1）一共有多少千克大米？

（2）一辆卡车一次能运多少袋大米？







## 数学冲浪

根据给出的结果，写出其他各个算式的积。

$12345679\times9=111111111$　　$12345679\times18=$

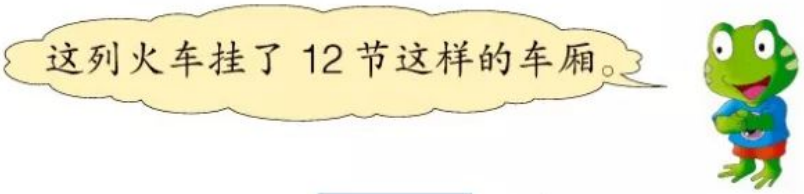
$12345679\times27=$　　$12345679\times36=$

$12345679\times45=$　　$12345679\times54=$

微信公众号：电子课本大全

## 4 （1）估算一下：这列火车大约有多少个座位？




$118 \times 12 \approx$ ☐（个）







$118 \times 10 = 1180$

$118 \times 12 \approx 1180$（个）

$120 \times 10 = 1200$

$118 \times 12 \approx 1200$（个）

（2）算一算：这列火车实际有多少个座位？

$118 \times 12 =$ ☐（个）

## 试一试

小明从家到学校要走 450 步，小明家到学校大约有多少米？



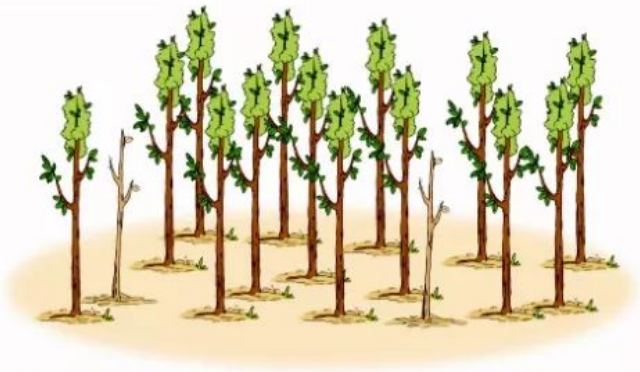



微信公众号：电子课本大全

## 练一练

1. 某化工厂 1 月份用水 546 吨，估算一下：这个化工厂全年大约用多少吨水？

2. 某个新建的公园计划栽银杏树 88 棵，一棵银杏树苗的价格是 138 元。






3. 某体育场一共有 24 个看台，一个看台大约能容纳多少名观众？






4. 小组合作，估计一版报纸大约有多少个字。




微信公众号：电子课本大全

# 数量关系

**1** 读下面的发票，从中你了解到哪些信息？

河北省石家庄市商业销售发票

发票联

客户名称：育才小学　　2012年10月18日　　石国字

| 品名 | 规格 | 单位 | 数量 | 单价 | 金额 万 | 千 | 百 | 十 | 元 | 角 | 分 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 课桌椅 | | 套 | 62 | 108 | | 6 | 6 | 9 | 6 | 0 | 0 |
| 书柜 | | 个 | 14 | 215 | | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | |

发票专用章

合计人民币（大写）　⊗万 玖仟 柒佰 零拾 陆元 零角 零分　　¥ 9706.00

开票单位（章）　　开票人 XXX

二 付款方收执



育才小学买了62套课桌椅，每套108元。

还买了14个书柜，每个215元。





**说一说** 发票中的单价、数量、金额各表示什么？



每件的价钱叫做单价，数量是买的件数，金额是一共花了多少钱。

发票中的金额也叫做总价。



$108 \times 62 = 6696$（元）

$215 \times 14 = 3010$（元）

单价 × 数量 = 总价



**议一议**

（1）已知总价和数量，怎样求单价？

（2）已知总价和单价，可以求出什么？

举出例子说明。





微信公众号：电子课本大全

## 练一练

1. 填表。

| |  |  |  |
|---|---|---|---|
| 单价（元） | 369 | 375 | 168 |
| 数　量 | 18 辆 | 27 个 | 32 部 |
| 总价（元） | | | |

2. 某城市每天产生 68 吨生活垃圾。处理 1 吨垃圾需要多少元钱？




3. 书店销售了多少套《科学探索》丛书？







4. 新世纪电影院原来有 1330 个座位，扩建后将有 40 排座位，每排有 45 个。



（1）扩建后一共有多少个座位？

（2）每张门票 18 元，如果每场电影满座，扩建后比扩建前可以多收入门票多少元？

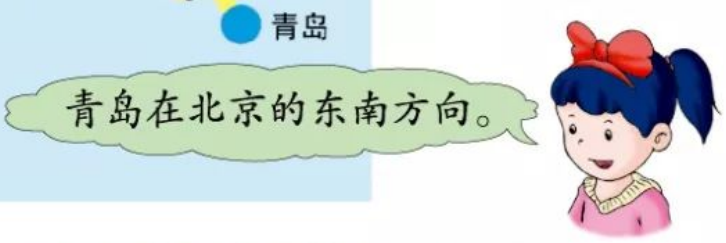
微信公众号：电子课本大全

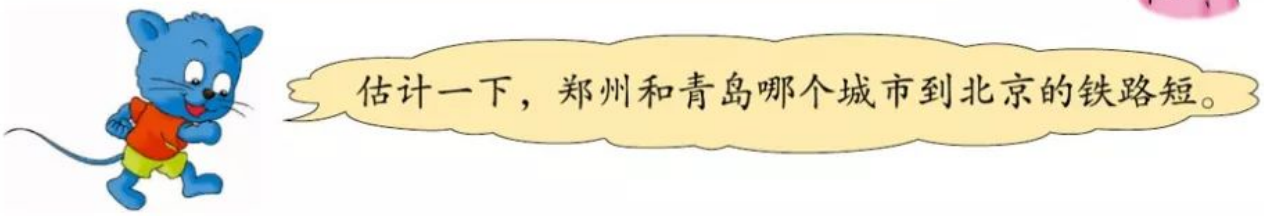
## 2 观察下面的铁路示意图。










解答下面的问题：

（1）一列快速客车从北京发车，平均每小时行 118 千米，5 小时行多少千米？

$$118\times5=\square\ （千米）$$

（2）一列普通客车从北京出发，平均每小时行 98 千米，7 小时行多少千米？

$$98\times7=\square\ （千米）$$

在上面的问题中，火车每小时行的千米数，称为速度，一共行驶的千米数，称为路程。速度、时间和路程有下面的数量关系：

速度×时间＝路程




（1）已知路程和速度，怎样求行驶的时间？

（2）已知路程和行驶的时间，可以求出什么？






微信公众号：电子课本大全



你知道吗？速度有一种特殊的表示方式。

快速客车平均每小时行 118 千米，记作 118 千米/时，读作 118 千米每时。



我每分钟走72米，怎样表示呢？

每分钟走72米，用72米/分表示。





## 练一练

1. 石家庄到北京的高速公路全长约是 276 千米。
   （1）李叔叔开小汽车从石家庄去北京，路上用了 3 小时。李叔叔开车的平均速度是多少？
   （2）王叔叔开高客大巴从石家庄去北京，平均速度是69 千米/时。从石家庄到北京，路上需要多长时间？
2. 一艘轮船的航速是 24 千米/时，从甲港到乙港需要 28 小时。两个港口之间的航线有多长？
3. 下面是北京至武昌的铁路线各大站之间的路程。

| | |
|---|---|
| 北京—石家庄 | 283 千米 |
| 石家庄—郑州 | 412 千米 |
| 郑州—武昌 | 536 千米 |




自己提出数学问题，并解答。

4. 调查下面的数据，自己提出数学问题，并解答。



每小时航行_____千米



每小时飞行_____千米

上海到广州的海上航线长是_____千米；

上海到广州的空中航线长是_____千米。

微信公众号：电子课本大全

# 乘法运算律

**1** 用计算器计算，并在圈里填上合适的符号。

$645 \times 32 \bigcirc 32 \times 645$

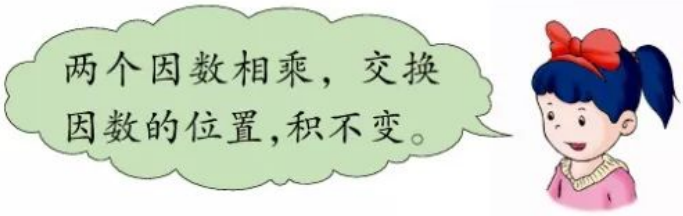
$203 \times 46 \bigcirc 46 \times 203$

$180 \times 53 \bigcirc 53 \times 180$









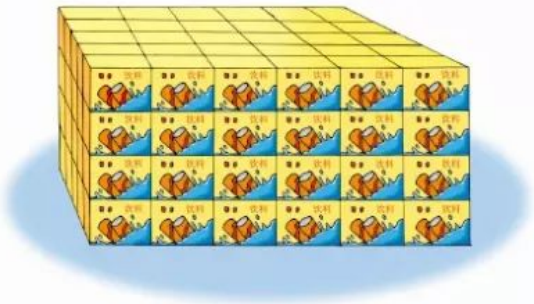




如果用 $a$ 表示一个因数，$b$ 表示另一个因数，乘法交换律可以写成：

$$a \times b = b \times a$$

**2** 一共有多少箱饮料？

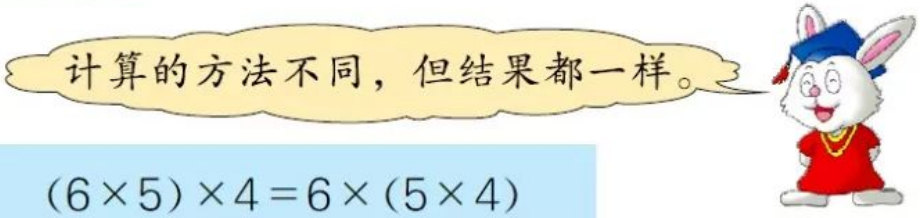





$(6 \times 5) \times 4 = 120$（箱）




$6 \times (5 \times 4) = 120$（箱）




$(6 \times 5) \times 4 = 6 \times (5 \times 4)$



微信公众号：电子课本大全

## 试一试

计算下面两组题，说一说你发现了什么。

（1）$(36\times4)\times25$　　$36\times(4\times25)$

（2）$(28\times5)\times6$　　$28\times(5\times6)$

$$(36\times4)\times25=36\times(4\times25)$$
$$(28\times5)\times6=28\times(5\times6)$$



每组两个算式的计算结果相等。

三个数相乘，先乘前两个数或先乘后两个数，积不变。这叫做**乘法结合律**。



如果用 $a$、$b$、$c$ 分别表示三个数，乘法结合律可以写成：

$$(a\times b)\times c=a\times(b\times c)$$

## 练一练

**1.** 在方框里填上合适的数或字母。

$215\times20=20\times$□　　$(7\times125)\times8=$□$\times($□$\times$□$)$

$47\times x=x\times$□　　$(m\times25)\times n=m\times($□$\times$□$)$

**2.** 怎样算简便就怎样算。

$50\times26\times4$　　$125\times60\times8$　　$25\times37\times20$

$12\times130\times5$　　$50\times73\times2$　　$125\times5\times6$

**3.** 一本书，每页有 25 行，每行有 23 个字。这本书大约有多少个字？



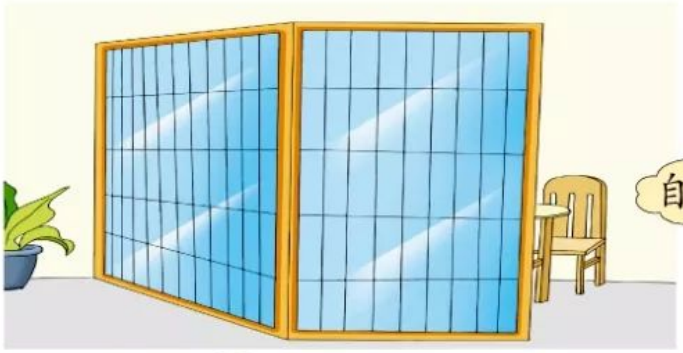
这本书有 80 页。



**4.** 一箱复印纸有 8 包，每包有 500 张纸。某公司一次购买 7 箱，一共买了多少张纸？

微信公众号：电子课本大全

## 3 两扇屏风一共有多少块玻璃？








先算出每一扇屏风有多少块玻璃……

$$\begin{aligned}&12\times5+9\times5\\=&60+45\\=&105\text{（块）}\end{aligned}$$

先算出一排有多少块玻璃……



$$\begin{aligned}&(12+9)\times5\\=&21\times5\\=&105\text{（块）}\end{aligned}$$



两个人计算的方法不同，但结果相等。

$$12\times5+9\times5=(12+9)\times5$$




计算下面两组题，你发现了什么？

（1）$(25+40)\times6$　　$25\times6+40\times6$

（2）$(50+25)\times4$　　$50\times4+25\times4$



每组两道题的计算结果都相等。

两个数的和乘一个数，等于两个加数分别乘这个数，再相加。这叫做**乘法分配律**。



如果用 $a$、$b$、$c$ 分别表示三个数，乘法分配律可以写成：

$$(a+b)\times c=a\times c+b\times c$$



微信公众号：电子课本大全



应用乘法分配律能使一些计算简便。

（1）$38\times53+53\times62$

$=(38+62)\times53$

$=100\times53$

$=$

（2）$(25+18)\times4$

$=25\times4+18\times4$

$=$

$=$



## 练一练

**1.** 在方框里填上合适的数或字母。

$16\times37+16\times63=\square\times(\square+\square)$

$(125+70)\times8=\square\times\square+\square\times\square$

$42\times a+58\times a=(\square+\square)\times\square$

$(a+b)\times x=\square\times\square+\square\times\square$



看谁的算法简便！

**2.** 计算下面各题。

$9\times37+9\times63$　　$46\times13+54\times13$

$(25+46)\times4$　　$24\times99+24$

**3.** 一张桌子的售价是65元，一把椅子的售价是30元。买3套这样的桌椅一共需要多少元？



**4.** 王叔叔的蔬菜大棚一次摘了黄瓜、西红柿和彩椒各15筐。黄瓜每筐重35千克，西红柿每筐重30千克，彩椒每筐重25千克。

（1）一共摘蔬菜多少千克？

（2）把这些蔬菜批发出去，能得到多少元钱？

（3）你还能想到哪些数学问题？




微信公众号：电子课本大全

**4** 学校组织高年级 102 名师生去春游。




（1）算一算：师生这次春游共需要多少元钱？

$102 \times 25 =$ ☐（元）



我分别算出 100 名和 2 名……

$100 \times 25 = 2500$（元）

$25 \times 2 = 50$（元）

$2500 + 50 =$ ☐（元）

我列出一个算式，用乘法分配律……



$$\begin{aligned} & 102 \times 25 \\ = & (100 + 2) \times 25 \\ = & 100 \times 25 + 2 \times 25 \\ = & \square（元） \end{aligned}$$

（2）102 人中有 4 位老师，有 98 名学生。这些学生应交多少元钱？

$98 \times 25 =$ ☐（元）

可以这样算……





先算 100 人应交多少元钱……

$100 \times 25 = 2500$（元）

$25 \times 2 = 50$（元）

$2500 - 50 =$ ☐（元）

$$\begin{aligned} & 25 \times 98 \\ = & 25 \times (100 - 2) \\ = & 25 \times 100 - 25 \times 2 \\ = & \end{aligned}$$

（3）去春游的学生中，有 36 名是五年级的学生，五年级学生应交多少元钱？

$25 \times 36 =$ ☐（元）



微信公众号：电子课本大全



25 乘 4 等于 100……

$$
\begin{aligned}
&25\times36\\
=&25\times(4\times9)\\
=&25\times4\times9\\
=&\\
=&
\end{aligned}
$$

把 36 改写成 4×9，这样算简便！



## 试一试

$99\times57$　　$201\times28$　　$125\times32$

## 练一练

1. 北京到广州的铁路长约是 2313 千米。一列火车以 108 千米/时的速度从广州开往北京，20 小时能到达吗？

2. 某公司要买 28 个公文包，一共要花多少元钱？




3. 文具店运来 5 箱钢笔，每箱有 24 盒，每盒有 20 支。这些钢笔一共有多少支？

4. 用简便方法计算。

$45\times14$　　$97\times30$　　$41\times26+59\times26$

$72\times125$　　$104\times25$　　$(125-50)\times8$

5. 一颗人造地球卫星，每分钟飞行 480 千米。这颗卫星21 分钟飞行多少千米？

## 问题讨论

用计算器计算下面两组题。

（1）$24\times35=$　　（2）$15\times56=$

$3\times8\times5\times7=$　　$3\times5\times7\times8=$

比较每组两个式子中的因数和积，你发现了什么？

你能自己写出几组这样的算式吗？



微信公众号：电子课本大全

# 整理与复习

**1.** 先估计积是几位数，再计算。

$230 \times 40$　　$360 \times 25$　　$140 \times 50$

$135 \times 58$　　$432 \times 18$　　$217 \times 23$

**2.** 根据前面题的结果，直接写出后面各题的得数。

| 因数 | 25 | 25 | 50 | 50 | 25 | 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 因数 | 10 | 20 | 20 | 40 | 40 | 4 |
| 积 | 250 | | | | | |

**3.** 根据每组中第 1 题的结果，判断下面各题是否正确。

$30 \times 20 = 600$　　$480 \times 60 = 28800$

$600 \times 20 = 1200$　　$480 \times 30 = 14400$

$150 \times 20 = 300$　　$480 \times 20 = 9600$

$300 \times 20 = 6000$　　$480 \times 10 = 4800$

**4.** 用简便方法计算。

$18 \times 25 \times 40$　　$126 \times 33 + 74 \times 33$　　$103 \times 42$

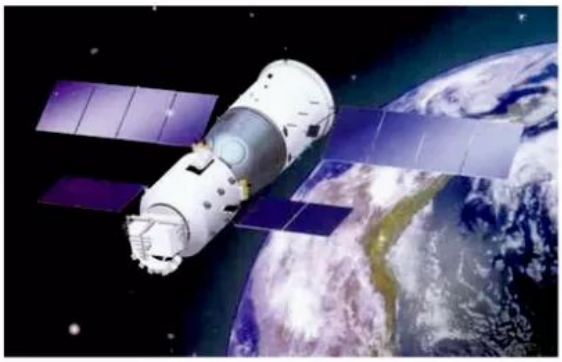
$(25 + 50) \times 6$　　$100 \times 47 - 50 \times 47$　　$99 \times 57$

**5.** 解答下面的问题，说说用到的数量关系。

(1) “神舟”九号飞船绕地球飞行一周用 90 分钟，飞船绕地球一周飞行多少千米？



飞船的速度约是 474千米/分。



(2) 学校买来 28 台电脑，每台 2500 元。算一算一共花了多少元钱。



微信公众号：电子课本大全

## 练一练

**1.** 口算。

| | | |
|---|---|---|
| $300 \times 12$ | $250 \times 40$ | $400 \times 50$ |
| $240 \div 60$ | $720 \div 90$ | $480 \div 40$ |

**2.** 先判断积是几位数，再用竖式计算。

| | | |
|---|---|---|
| $183 \times 62$ | $203 \times 40$ | $930 \times 25$ |
| $240 \times 51$ | $296 \times 32$ | $720 \times 40$ |

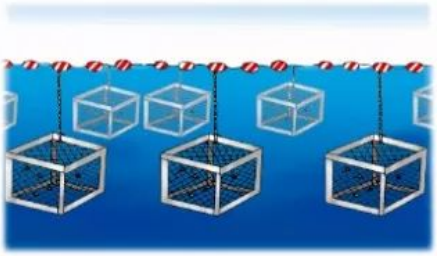
**3.** 张村乡 3 年前有手机 206 部，现在手机的部数是 3 年前的 13 倍。现在有手机多少部？



**4.** 一辆小汽车从 7:00 开始行驶在高速公路上，平均每小时行驶 108 千米。

| 时间 | 8:00 | 10:00 | 11:00 | 13:00 |
|---|---|---|---|---|
| 路程（千米） | | | | |

**5.** 一个养鱼专业户去年养鱼 26 箱，今年养鱼 40 箱，每箱都是 120 尾。今年比去年多养多少尾鱼？

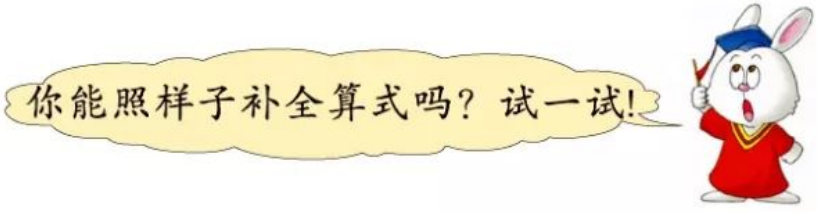


**6.** 根据给出的结果，在横线上填出合适的数。

$37037 \times 3 = 111111$　　$37037 \times 18 =$ _____

$37037 \times 6 = 222222$　　$37037 \times$ _____ $= 777777$

$37037 \times 9 = 333333$




微信公众号：电子课本大全

## 驾车旅游

五一劳动节放假期间，聪聪一家决定由爸爸开车到承德参观文化遗产。




**议一议** 开车从石家庄到承德旅游，还要想到哪些问题？






微信公众号：电子课本大全

解决问题。

（1）如果出发前给汽车加满油，开出几小时汽车就要加油？





这辆车的油箱容量是40升，行驶100千米大约耗油10升。



加满一箱油的汽车可以行驶400千米，开出5小时就要加油……

不能等汽油用完再加油……



（2）如果上午8:00出发，中间吃饭用1小时，下午几时可以到达？

（3）估算一下旅游的费用。

| | |
|---|---|
| 汽油： | 每升油按7元计算 |
| 交通： | 高速费单程180元 |
| 住宿： | 标准间220元/天 |
| | 三人间280元/天 |
| 吃饭： | 每人每天至少需要80元 |

要注意算往返费用哟！



按几天算呢？





关于开车旅游这件事，你还能想到哪些注意事项？



要注意交通安全。

要带好常用药品。



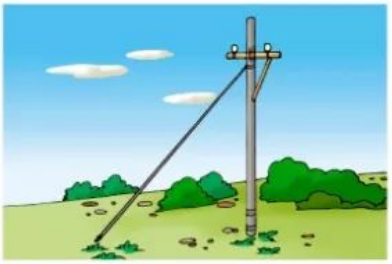
微信公众号：电子课本大全

# 四 多边形的认识

## 三角形

**1** 找出下面物体中的三角形。



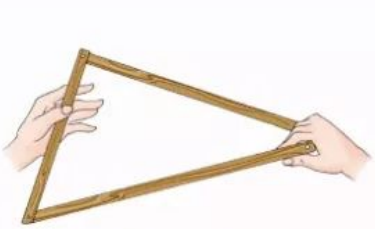
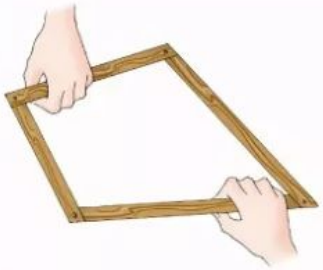



上面物体中的三角形有什么作用？



### 做一做

用木条、钉子分别做一个三角形架和一个四边形架。



用手拉一拉，你发现了什么？

### 说一说

生活中有哪些地方应用了三角形的稳定性？



椅子腿活动了，斜着加根木条……



用硬纸板做一个位置牌。

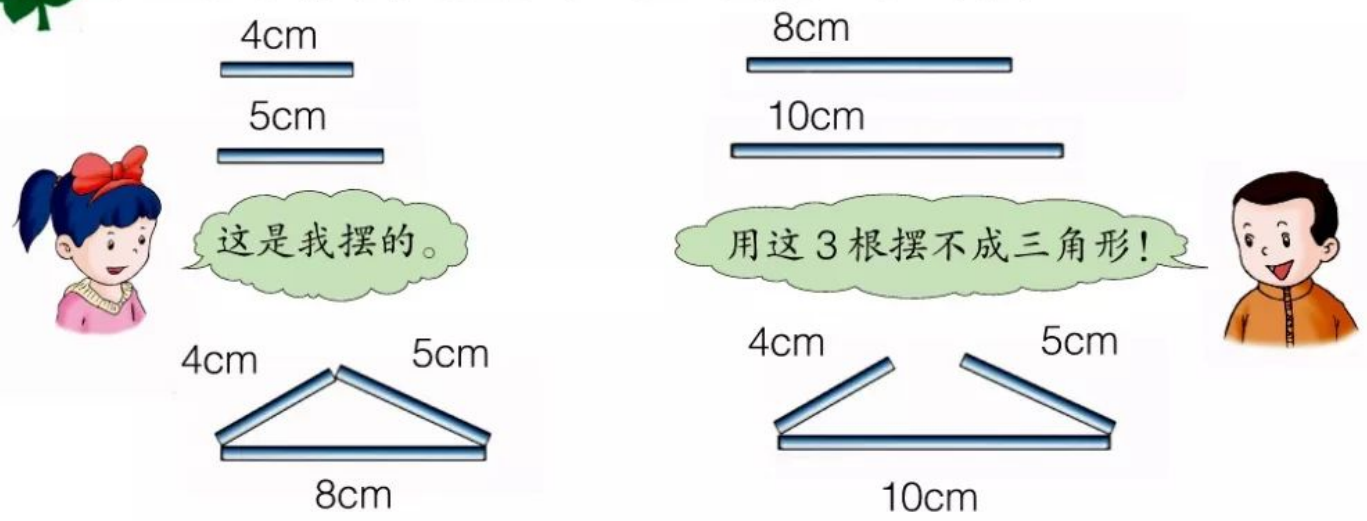


第一组



微信公众号：电子课本大全

**2** 从 4 根小棒中任意选出 3 根，摆成一个三角形。




三角形的任意两边之和大于第三条边。

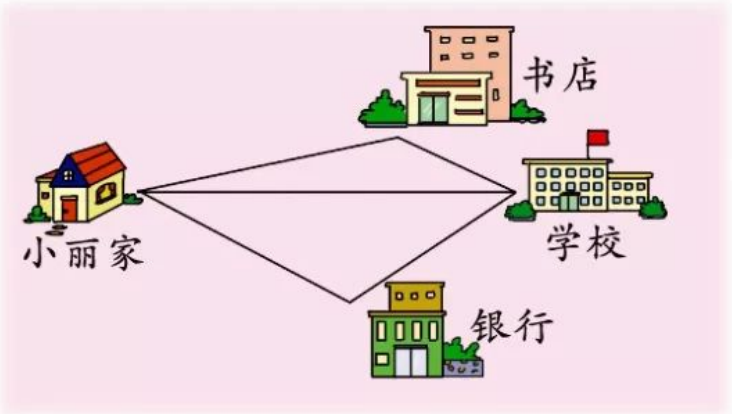
## 试一试

自己画一个三角形，测量出每条边的长度，验证上面的结论。

把你测量和计算的结果和大家交流一下。

## 练一练

**1.** 小丽从家去学校走哪条路最近？为什么？




**2.** 下面的三条线段能围成三角形吗？为什么？（单位：cm）

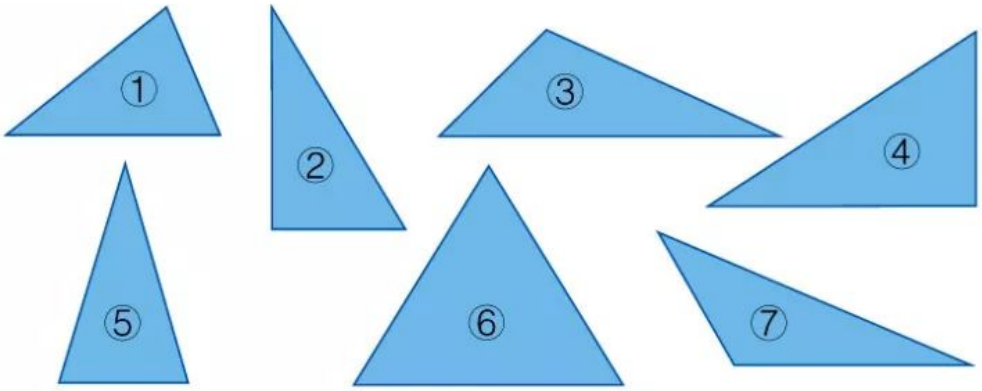
15　　8　　6

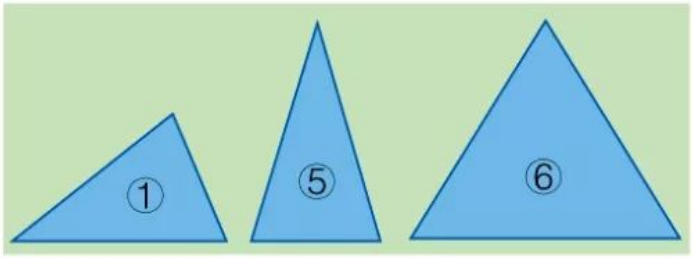
## 问题讨论

一个三角形三条边的长度都是整厘米。如果其中两条边分别是 4 厘米和 7 厘米，那么它的第三条边最长是多少厘米，最短是多少厘米？

微信公众号：电子课本大全

**3** 把附页中的三角形剪下来，按角的特征给三角形分类。







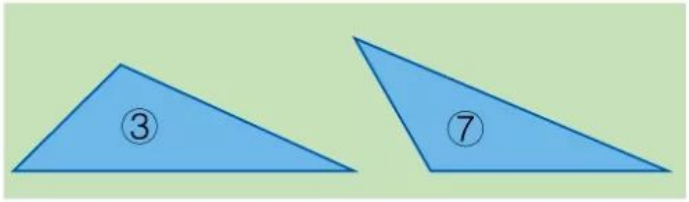
锐角三角形

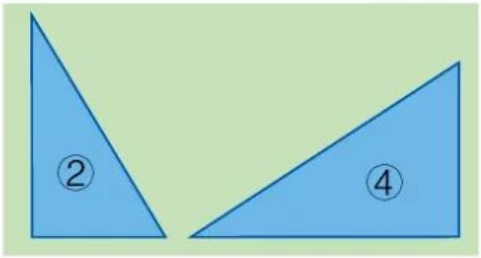






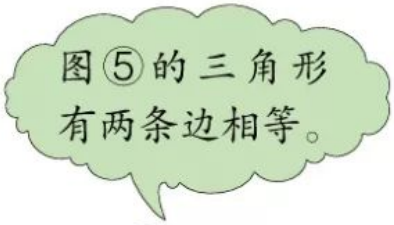




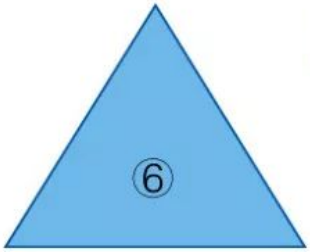

钝角三角形　　直角三角形

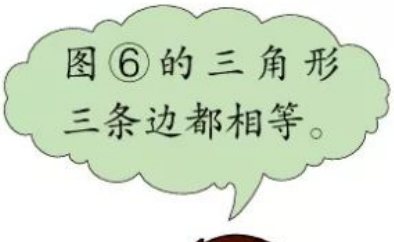
用直尺量一量下面两个三角形的边，你发现了什么？





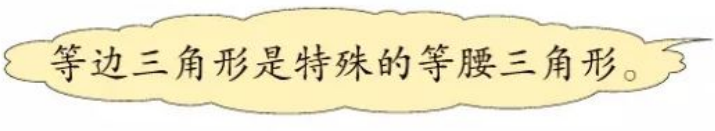





等腰三角形　　等边三角形












微信公众号：电子课本大全

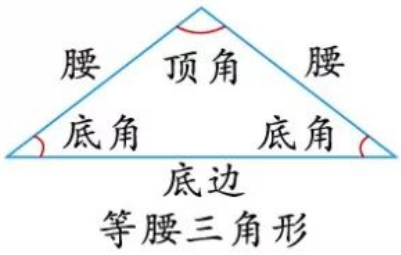


三角形都有三条边、三个顶点、三个角。

等腰三角形边和角的名称比较特殊。

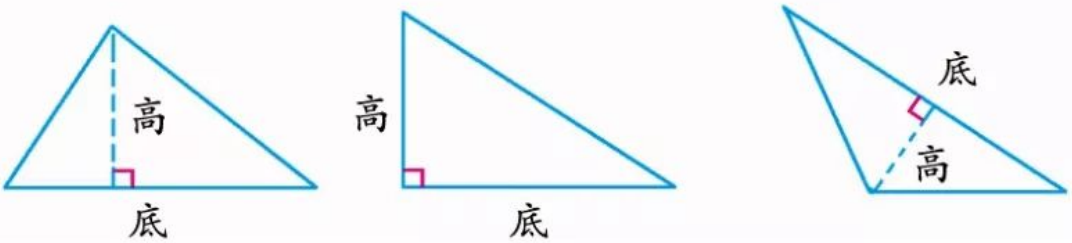





等腰三角形

从三角形的一个顶点到它的对边作一条垂线，顶点到垂足之间的线段叫做三角形的**高**，这条边叫做三角形的**底**。







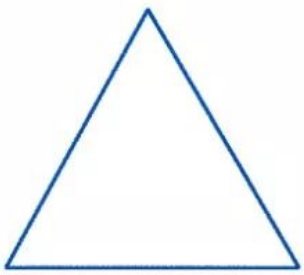
一个三角形有几条高？




**1.** （1）画出下面等腰三角形的一条高。



（2）画出下面等边三角形的三条高。



**2.** 一根铁丝长 60 厘米。

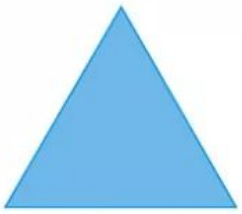
（1）用这根铁丝围成一个腰长为 24 厘米的等腰三角形，这个三角形的底边是多少厘米？

（2）如果用这根铁丝围成一个等边三角形，那么这个三角形的边长是多少厘米？

微信公众号：电子课本大全

**4** （1）观察下面两个特殊的三角形，猜测一下：它们的角有什么特点？







我看等腰三角形的两个底角相等。

我看等边三角形的三个角都相等。



（2）用量角器分别测量等腰三角形和等边三角形的三个角，看一看你的猜测是否正确。

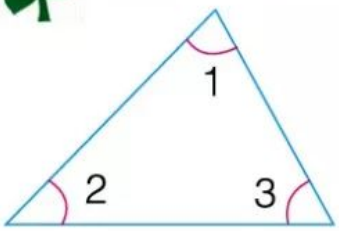


等腰三角形的两个底角都是30°，三个角的和是180°。

等边三角形每个角都是60°，三个角的和是180°。



**5** （1）任意画一个三角形，测量三个内角的度数并求和。




∠1、∠2、∠3 都叫做三角形的内角。



（2）把小组内几个同学测量和计算的结果填在下表中。

| 姓名 | ∠1 | ∠2 | ∠3 | 三个内角的和 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |



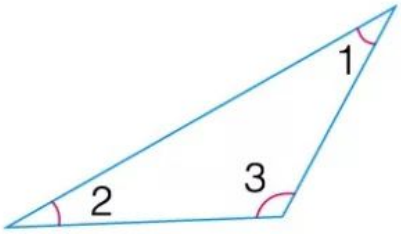
从大家测量和计算的结果中，你发现了什么？

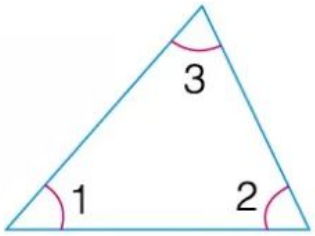
任意三角形的内角和都是 180°。

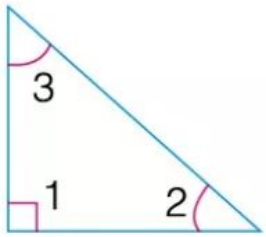


微信公众号：电子课本大全

将附页中的三角形剪下来，用其他方法验证三角形的内角和是 180°。

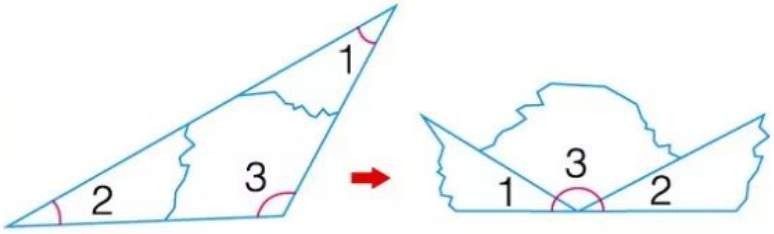





把其中的两个角撕下来……



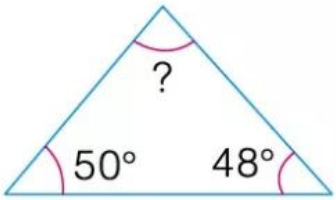

## 议一议

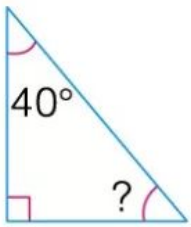
（1）直角三角形中两个锐角的和是多少度？

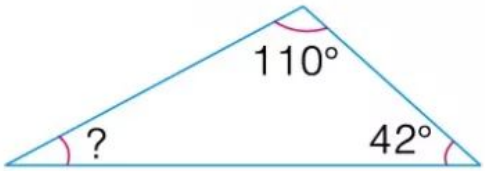
（2）一个三角形至少有几个锐角？为什么？

## 练一练

**1.** 求下列三角形中未知角的度数。



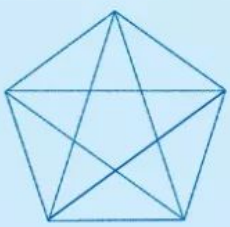

**2.** 已知等腰三角形的一个底角是 65°。它的顶角是多少度？

## 兔博士网站

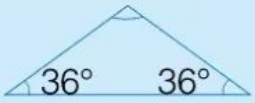


连接一个正五边形的 5 条对角线，就会得到一个美丽的图形——正五角星。你一定在许多地方见到过正五角星吧？五角星为什么那么美丽呢？人们发现，它的美丽来自于组成它的许多个“黄金三角形”——顶角（或底角）为 36°的等腰三角形。

在下图中找出黄金三角形，并给其中的一个涂上颜色。





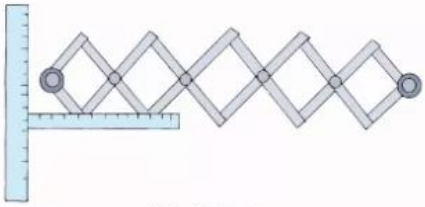

微信公众号：电子课本大全

# 平行四边形

**1** 找出下面物体中的平行四边形。



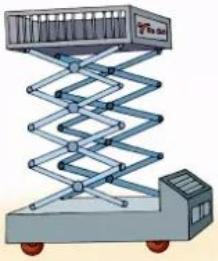
伸缩门



扩缩尺



这些物体有什么共同特点？



升降机



这些物体都是可以变形的……

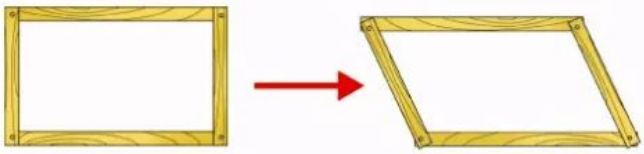
平行四边形具有不稳定性。



**说一说** 生活中还有哪些地方用到平行四边形的不稳定性？

**做一做**

用四根细木条钉一个长方形，用手捏住它的一组对角向相反的方向拉一拉，看一看形状有什么变化……



**议一议** 长方形变成平行四边形后，什么改变了，什么没变？



平行四边形的对边相等。



微信公众号：电子课本大全

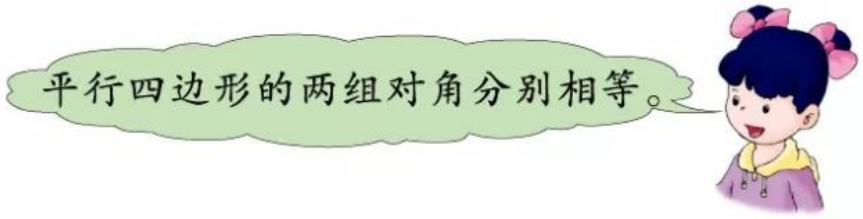


两组对边分别平行的四边形叫做**平行四边形**。

从平行四边形一条边上的任意一点向对边引一条垂线，这个点和垂足之间的线段叫做平行四边形的**高**，这条对边叫做平行四边形的**底**。




量一量平行四边形的对角，你发现了什么？




**2** 小组合作，总结正方形、长方形和平行四边形的特征。

| | 正方形 | 长方形 | 平行四边形 |
|---|---|---|---|
| 边 | | | |
| 角 | | | |




正方形、长方形和平行四边形有什么关系？



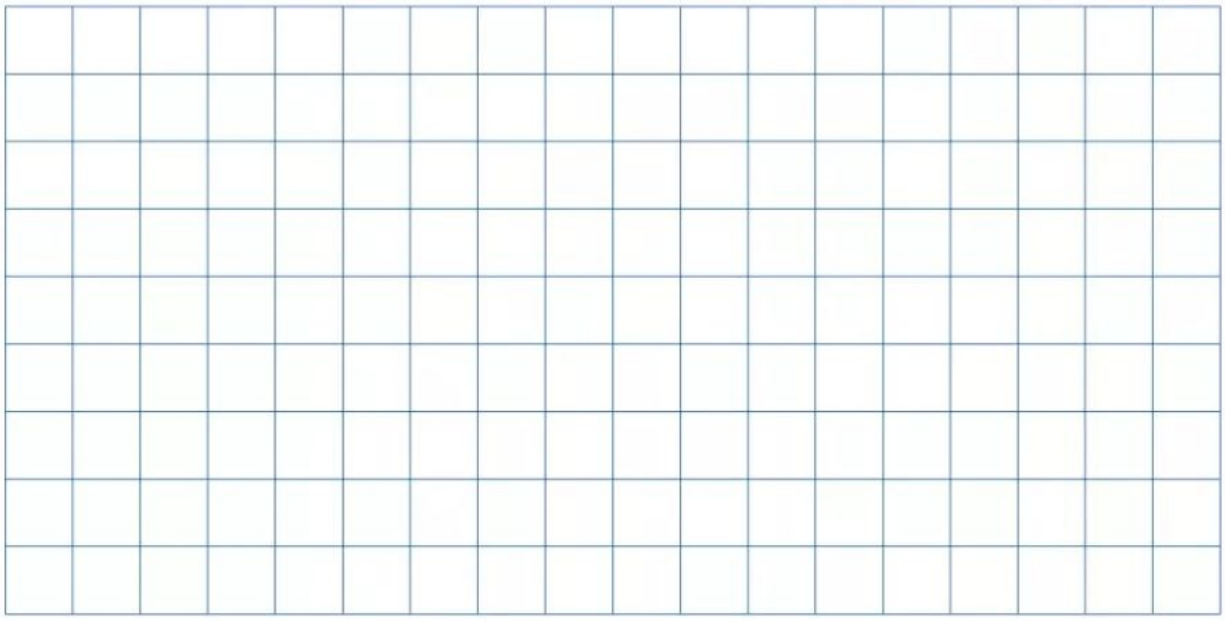

微信公众号：电子课本大全

## 练一练

1. 画出下面每个平行四边形的一条高。



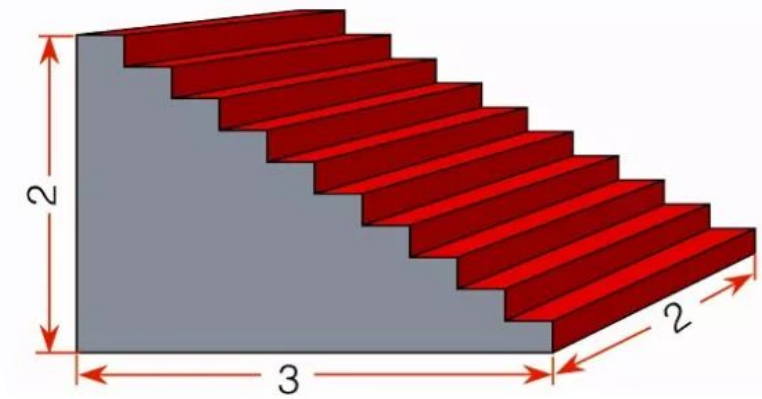
2. 在下面的方格纸上画一个底是6厘米、高是3厘米的平行四边形。（每个小方格的边长表示1厘米）



3. 把平行四边形剪一刀，拼成一个长方形。你有几种剪拼方法？在平行四边形中画出虚线，表示剪开的位置。



4*. 某宾馆准备在一楼的楼梯台阶上铺地毯（如下图），你能计算出最少需要多少平方米地毯吗？（单位：米）





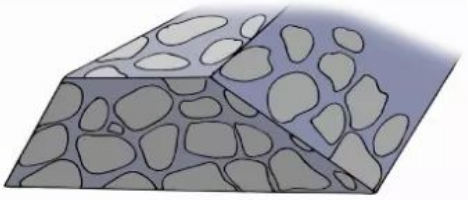

微信公众号：电子课本大全

# 梯　形

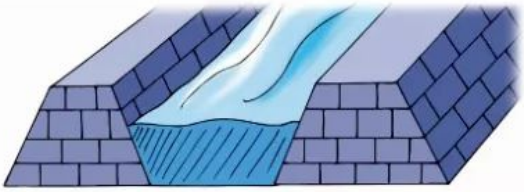
找出下面物体中的图形。



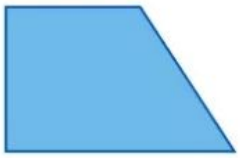
足球门



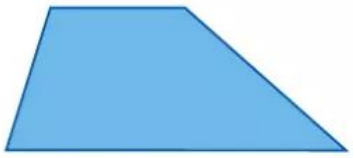
拦河大坝



水渠



球门的侧面



大坝的横断面

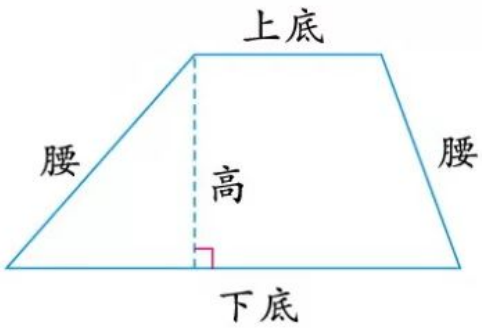


水渠的横断面



上面的图形都是梯形。

只有一组对边平行的四边形叫做**梯形**。

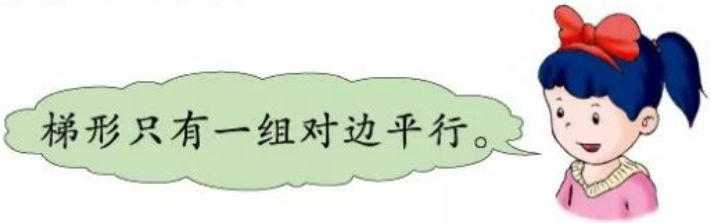



分别平行的两条边叫做梯形的**上底**和**下底**，另外两条边叫做梯形的**腰**。

从梯形上底的任意一点向下底引一条垂线，这个点和垂足之间的线段叫做梯形的**高**。



**说一说**　梯形和平行四边形有什么不同？



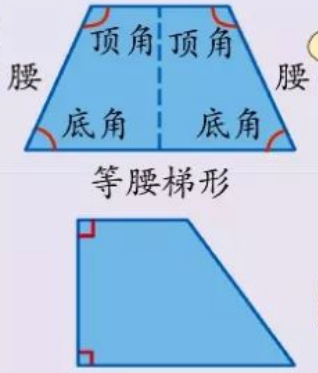
梯形只有一组对边平行。

微信公众号：电子课本大全

剪下附页中的梯形，折一折，量一量，你发现了什么？



沿虚线对折后，两边完全重合……




等腰梯形



这个梯形叫做**等腰梯形**，等腰梯形是轴对称图形。



这个梯形有两个直角。

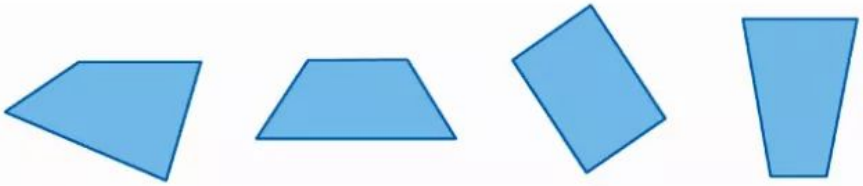


这个梯形叫做**直角梯形**。



## 练一练

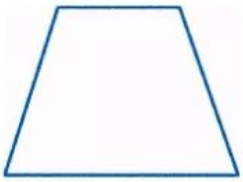
**1.** 下面哪些图形不是梯形？为什么？



**2.** 画出下面每个梯形的高。



**3.** 在右面的等腰梯形中画一条线段，把这个梯形分割成一个平行四边形和一个三角形。有几种方法？



**4.** 按要求在方格纸上画图。（每个小方格的边长表示 1 厘米）

（1）底是 6 厘米、高是 4 厘米的平行四边形。

（2）上底为 2 厘米、下底为 4 厘米、高为 3 厘米的梯形。

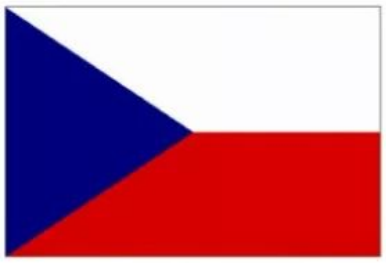


微信公众号：电子课本大全

从下面的国旗中找图形。



俄罗斯国旗



捷克国旗




巴西国旗



科威特国旗



上面的国旗图案都是由简单图形组合成的。



我们的队旗也可以看作是由简单图形组合成的。





**说一说** 少先队队旗可以看作是由哪些简单图形组合成的？



我把它看成是由两个梯形组合而成的。

我把它分成了一个梯形和一个三角形。







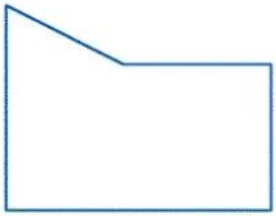
你还有其他的方法吗？



微信公众号：电子课本大全

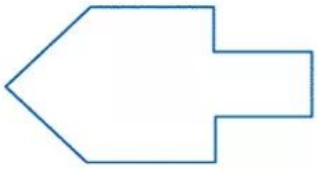
## 试一试

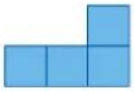
把右面的图形分割成你学过的图形。

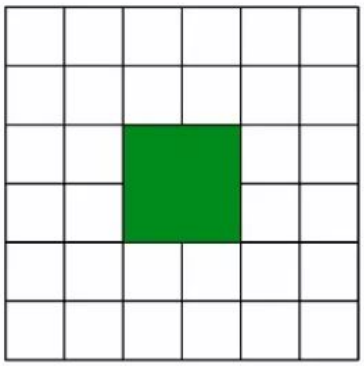


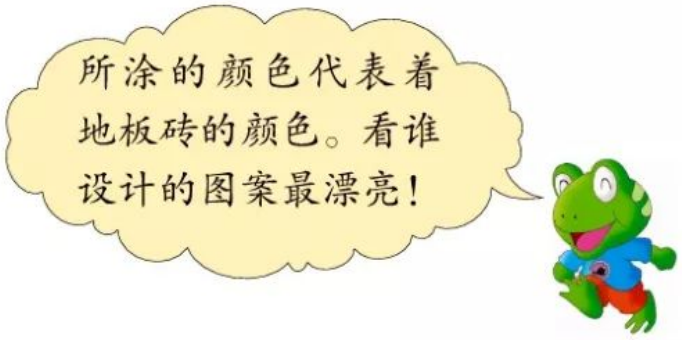
## 练一练

1. 将下面各图形分割成你学过的图形。

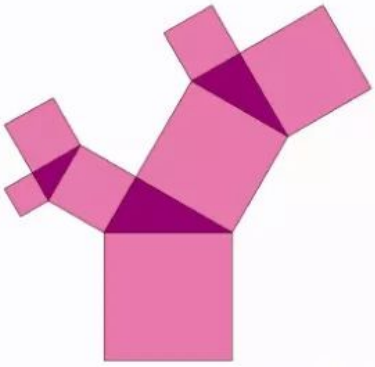



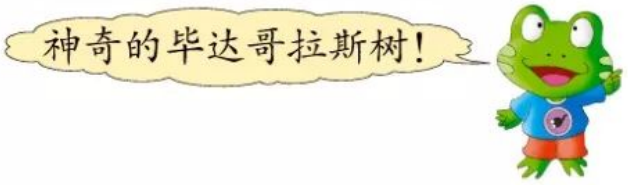

2. 工人叔叔要用不同颜色的、形状为  的地板砖，将一个街心花园的地面（如下图）铺满（中心绿地除外），要怎样铺才行？需要多少块这样的地板砖？请你在图中涂上颜色，表示你的铺法。

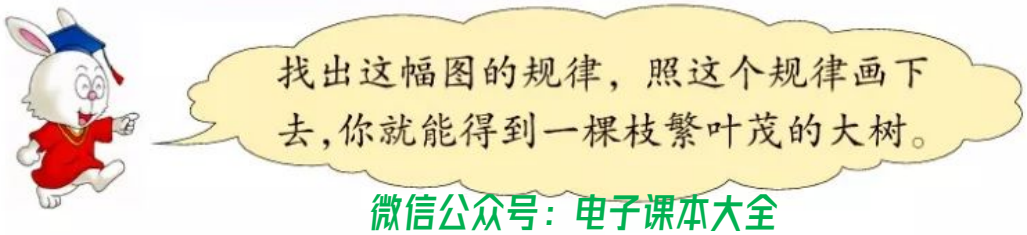





3. 用图形作画。





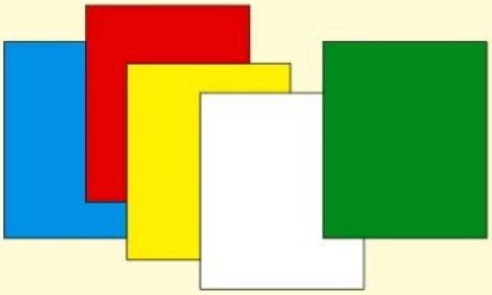






微信公众号：电子课本大全

# 我的拼图

动手动脑做起来。



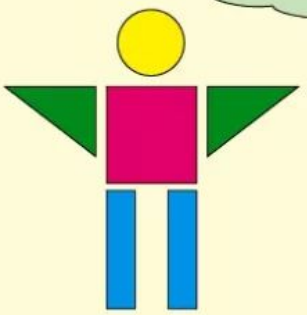






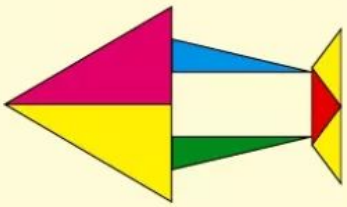
把你拼的图案让同学欣赏一下。

我拼了一个机器人。

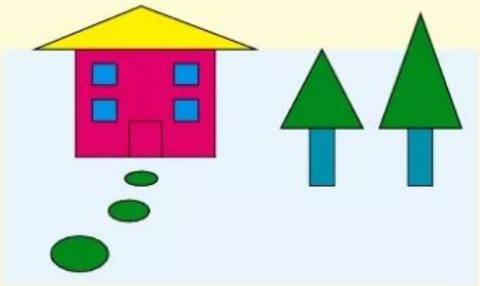




这是我拼的。







我拼的小房子。





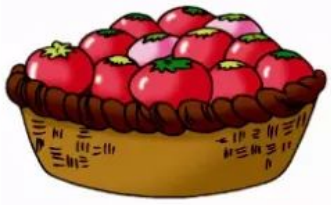
如果有兴趣，你也可以在计算机上画一画，一定很漂亮！



微信公众号：电子课本大全

# 五 分数的意义和性质

## 分数的意义








**1** 分一分。

（1）把一捆小棒平均分成 10 份，每份是这捆小棒的$\frac{1}{10}$，是 1 根；3 份是这捆小棒的$\frac{3}{10}$，是 3 根……





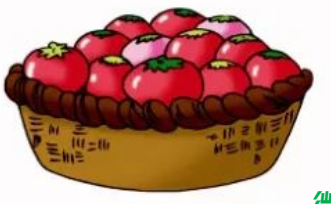

（2）把一捆小棒平均分成 5 份，每份是这捆小棒的$\frac{1}{5}$，是 2 根；2 份是这捆小棒的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$，是（ ）根……






### 试一试

一筐西红柿有 12 个，把它平均分成若干份。



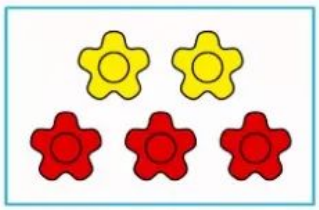




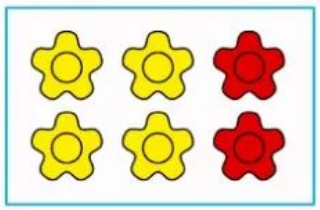

微信公众号：电子课本大全

## 练一练

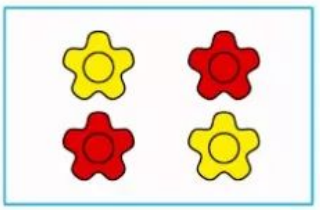
1. 用下面的分数表示图中的红色花朵，对吗？为什么？



$\frac{1}{3}$



$\frac{1}{3}$



$\frac{1}{2}$

2. 填空。



1 份是$\frac{(\quad)}{(\quad)}$，是（　）个；

2 份是$\frac{(\quad)}{(\quad)}$，是（　）个。



1 份是$\frac{(\quad)}{(\quad)}$，是（　）个；

2 份是$\frac{(\quad)}{(\quad)}$，是（　）个。



2 份是$\frac{(\quad)}{(\quad)}$，是（　）个；

5 份是$\frac{(\quad)}{(\quad)}$，是（　）个。

3. 根据下面的分数先分一分，再涂色。

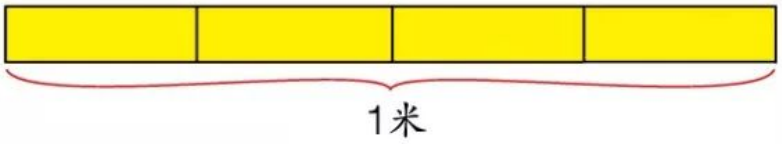
$\frac{2}{3}$　　$\frac{3}{4}$　　$\frac{5}{8}$

4. 边说边做。




微信公众号：电子课本大全

**2** 把一米长的彩纸平均分成 4 份。



1米

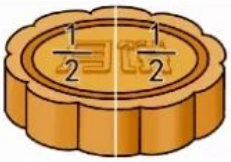
（1）每份是这条彩纸的几分之几？是几分之几米？

（2）2 份是这条彩纸的几分之几？是几分之几米？



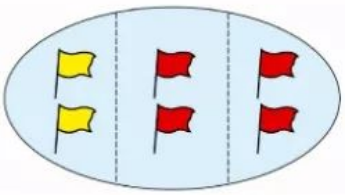









$\frac{1}{4}$



$\frac{2}{3}$

$\frac{3}{8}$



$\frac{1}{5}$ $\frac{4}{5}$



1千克

一块月饼、一个图形、6 面小旗、一条线段、一个计量单位……都可以看作一个整体，用自然数 1 来表示，通常把它叫做**单位“1”**。



把单位“1”平均分成若干份，表示这样的一份或几份的数，叫做**分数**。



微信公众号：电子课本大全

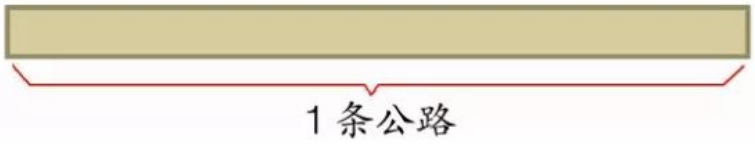
## 议一议

（1）$\frac{4}{9}$里面有几个$\frac{1}{9}$？3个$\frac{1}{9}$是几分之几？

（2）1里面有几个$\frac{1}{2}$，几个$\frac{1}{10}$，几个$\frac{1}{13}$？

## 试一试

维修一条公路，计划用2周完成。




（1）平均1周要维修这条公路的几分之几？

（2）平均1天要维修这条公路的几分之几？




## 练一练

**1.** 填空。

（1）$\frac{5}{8}$中有（　）个$\frac{1}{8}$，$\frac{7}{12}$中有（　）个$\frac{1}{12}$。

（2）5个$\frac{1}{6}$是$\frac{(\quad)}{(\quad)}$，4个$\frac{1}{11}$是$\frac{(\quad)}{(\quad)}$。

**2.** 把1升饮料平均倒进5个杯子中。

（1）每个杯子中的饮料是1升的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$，有$\frac{(\quad)}{(\quad)}$升饮料。

（2）3个杯子中的饮料是1升的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$，一共有$\frac{(\quad)}{(\quad)}$升饮料。

**3*.** 幼儿园买来60个皮球，分给大班$\frac{1}{2}$，中班$\frac{1}{3}$，小班$\frac{1}{6}$。你知道每个班分得多少个皮球吗？

微信公众号：电子课本大全

**3** 学校书法兴趣小组有 17 名同学。




女同学的人数占书法兴趣小组人数的几分之几？



1名女同学占小组人数的$\frac{1}{17}$，
8名女同学占小组人数的$\frac{8}{17}$。

男同学人数占兴趣小组人数的几分之几呢？



## 试一试

下面是某地 6 月份前半月的天气情况。

| 1 日 | 2 日 | 3 日 | 4 日 | 5 日 | 6 日 | 7 日 | 8 日 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 日 | 10 日 | 11 日 | 12 日 | 13 日 | 14 日 | 15 日 | |



晴天的天数占这半个月的几分之几？

试着提出有关分数的问题并回答。





在这 15 天中，有 6 天是晴天，晴天的天数占这半个月的……



下雨的天数占这半个月的几分之几？



微信公众号：电子课本大全

## 练一练

1. 数一数：一共有几只动物？每种有几只？




2. 数一数，填空。



（1）一共有（　）个球。

（2）篮球有（　）个，占总数的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$。

（3）足球有（　）个，占总数的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$。

（4）排球有（　）个，占总数的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$。

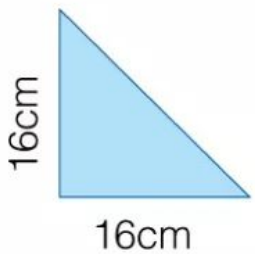
3. 在括号里填上合适的数。

（1）一筐苹果，吃了$\frac{2}{7}$，还剩下这筐苹果的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$。

（2）1 千克苹果，吃了一些，还剩$\frac{3}{10}$千克，吃了$\frac{(\quad)}{(\quad)}$千克。

（3）一个班有 38 名学生。其中男生有 20 名，占全班人数的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$；女生有（　）名，占全班人数的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$。

4. （1）用几个左面的三角形才能拼成右面的长方形？



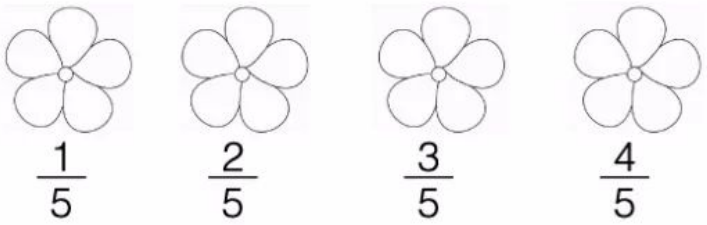




（2）一个三角形的面积相当于这个长方形面积的几分之几？

微信公众号：电子课本大全

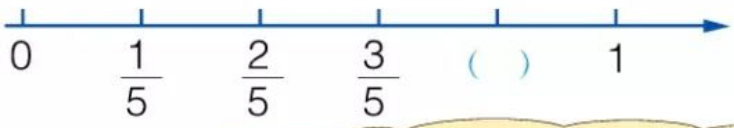
## 4 （1）把花瓣涂上自己喜欢的颜色表示下面的分数。

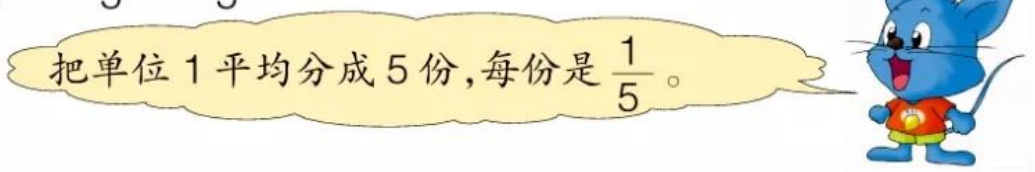


$\frac{1}{5}$　$\frac{2}{5}$　$\frac{3}{5}$　$\frac{4}{5}$



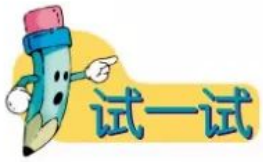

（2）用直线上的点表示分数。




（3）把上面的分数按从大到小的顺序排列。

（　　）＞（　　）＞（　　）＞（　　）




用直线上的点表示下面各数。

$\frac{1}{2}$　$\frac{3}{4}$　$\frac{5}{8}$　$\frac{3}{8}$







**1.** 写出直线上的字母所表示的分数。




$A=\frac{(\quad)}{(\quad)}$　　$B=\frac{(\quad)}{(\quad)}$　　$C=\frac{(\quad)}{(\quad)}$



微信公众号：电子课本大全

2. 在圈里填上＞或＜。

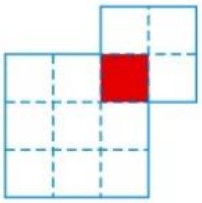
$\frac{7}{13}$ ○ $\frac{9}{13}$　　$\frac{9}{16}$ ○ $\frac{15}{16}$　　$\frac{10}{19}$ ○ $\frac{8}{19}$　　$\frac{4}{11}$ ○ $\frac{4}{15}$

3. 在一块长方形土地上种蔬菜。其中，$\frac{5}{8}$种茄子，$\frac{2}{8}$种黄瓜，$\frac{1}{8}$种辣椒。

（1）请在下图中表示出各种蔬菜的占地面积。

（2）把三个分数按照一定的顺序排列。

4. 在右图中，涂色部分是两个正方形的重叠部分。



（1）涂色部分的面积是大正方形的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$。

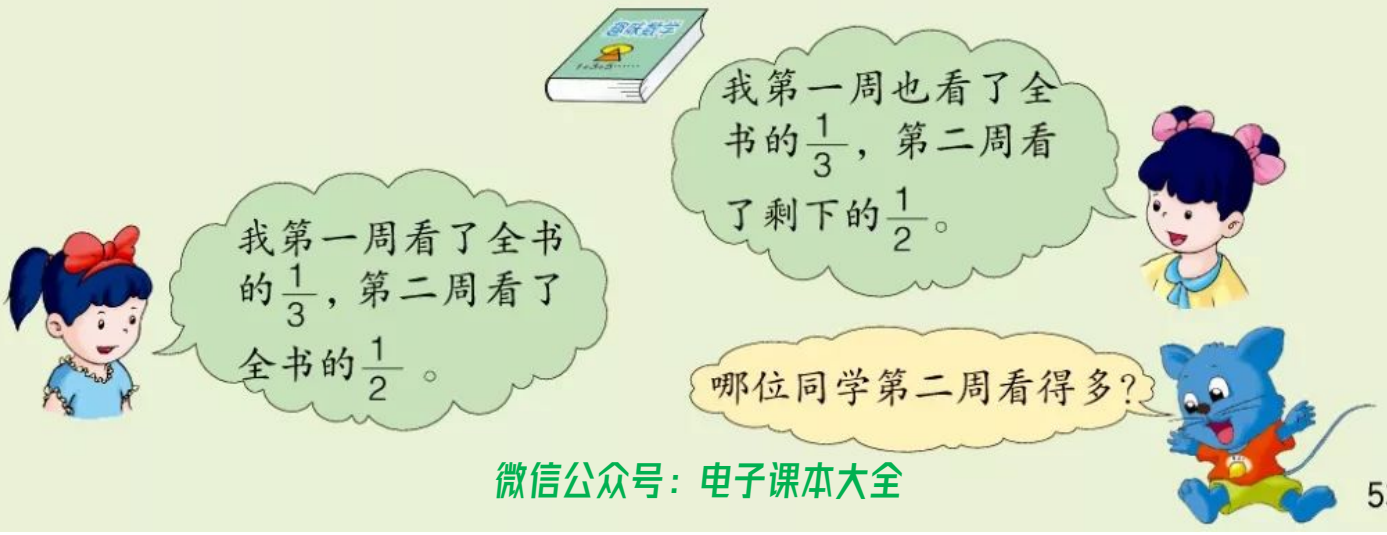
（2）涂色部分的面积是小正方形的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$。

（3）涂色部分的面积是整个图形的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$。

（4）小正方形的面积是大正方形的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$。

## 问题讨论

红红和丫丫看同样的一本《趣味数学》。




微信公众号：电子课本大全

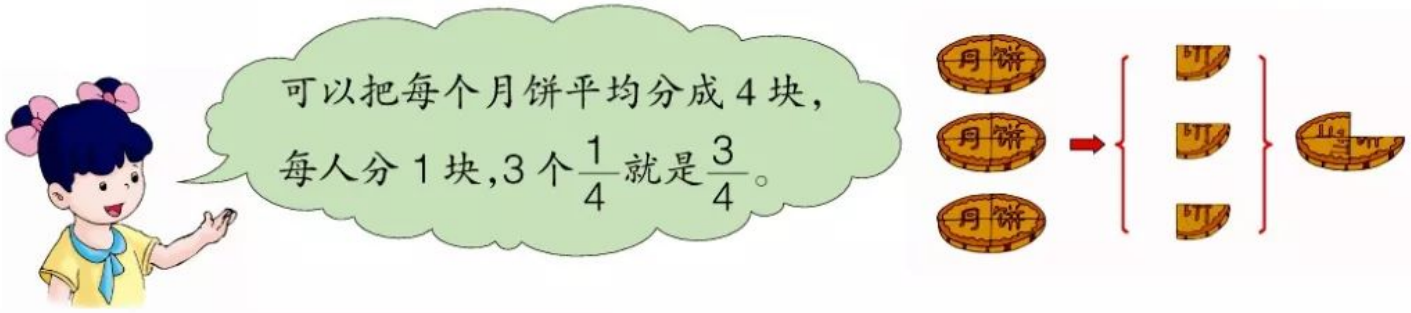
# 分数与除法

## 1 把3个月饼平均分给4个小朋友，每人能分得几个？



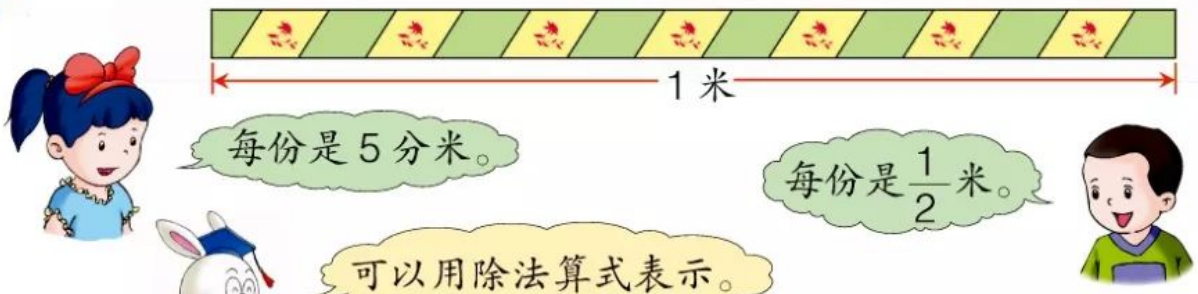







写出算式：$3 \div 4 = \frac{3}{4}$（个）

## 2 （1）把1米长的彩带平均分成2份，每份是多少米？




$1 \div 2 = \frac{1}{2}$（米）

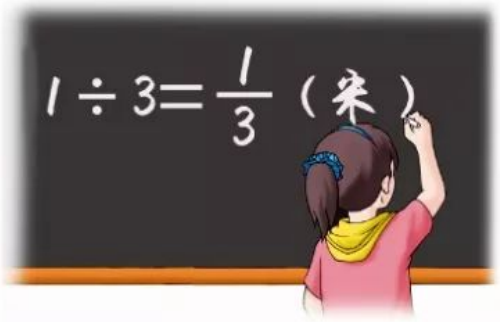


微信公众号：电子课本大全

（2）把 1 米长的彩带平均分成 3 份，每份是多少米？



自己试着列出除法算式。






**议一议** 分数和除法有什么关系？



分数和除法的关系可以表示成下面的形式。

$$被除数 \div 除数 = \frac{被除数}{除数} \quad （除数 \neq 0）$$

$$a \div b = \frac{a}{b} \quad （b \neq 0）$$



**练一练**

1. 把 2 千克茶叶平均装在 5 个茶叶筒中，每个茶叶筒装多少千克？




2. $2 \div 7 = \frac{(\quad)}{(\quad)}$　　$\frac{5}{8} = (\quad) \div (\quad)$　　$(\quad) \div 9 = \frac{7}{9}$

3. 用分数表示下面各式的商。

$6 \div 7$　　$8 \div 9$　　$5 \div 13$　　$12 \div 17$

4. 用 1 米长的一段铁丝围成一个正方形，正方形的边长是多少米？

5. 把 3 千克糖平均装在 5 个盒子里，每个盒子装多少千克？平均装在 6 个、7 个盒子里呢？



微信公众号：电子课本大全

# 分数的基本性质

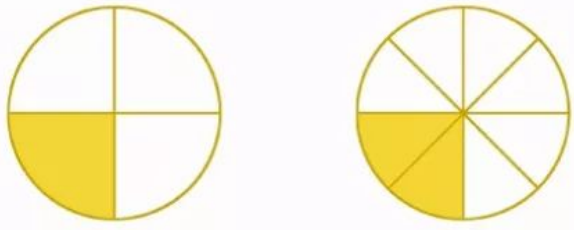






从上面的故事中，你了解到哪些数学信息，想到了什么问题？



$\frac{1}{4}$　　$\frac{2}{8}$

你还能用其他方法说明八戒没有多吃到饼吗？

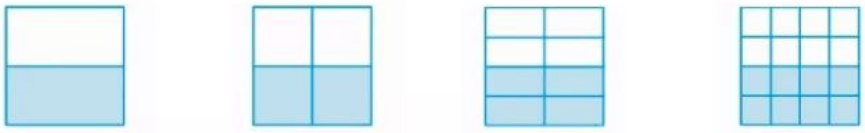



$$1\div4=(1\times2)\div(4\times2)=2\div8=\frac{2}{8}$$



微信公众号：电子课本大全

**1** 用分数表示图中的涂色部分，你发现了什么？



（　）　（　）　（　）　（　）



平均分的份数不同，涂色部分的面积相等。

4个分数也相等。



$$\frac{1}{2}=\frac{2}{4}=\frac{4}{8}=\frac{8}{16}$$

**议一议** 分数的分子和分母怎样变化，分数的大小不变？



分数的分子和分母都乘相同的数，分数的大小不变。

我还发现分数的分子和分母都除以相同的数，分数的大小不变。



$$\frac{1}{2}=\frac{1\times2}{2\times2}=\frac{1\times4}{2\times4}=\frac{1\times8}{2\times8}$$

$$\frac{8}{16}=\frac{8\div2}{16\div2}=\frac{8\div4}{16\div4}=\frac{8\div8}{16\div8}$$

分数的分子和分母同时乘或除以相同的数（0除外），分数的大小不变。这叫做**分数的基本性质**。

## 练一练

**1.** 把$\frac{1}{3}$和$\frac{10}{24}$分别化成分母是12而大小不变的分数。

$\frac{1}{3}=\frac{1\times(\quad)}{3\times(\quad)}=\frac{(\quad)}{12}$　　$\frac{10}{24}=\frac{10\div(\quad)}{24\div(\quad)}=\frac{(\quad)}{12}$

**2.** 在方框里填上合适的数。

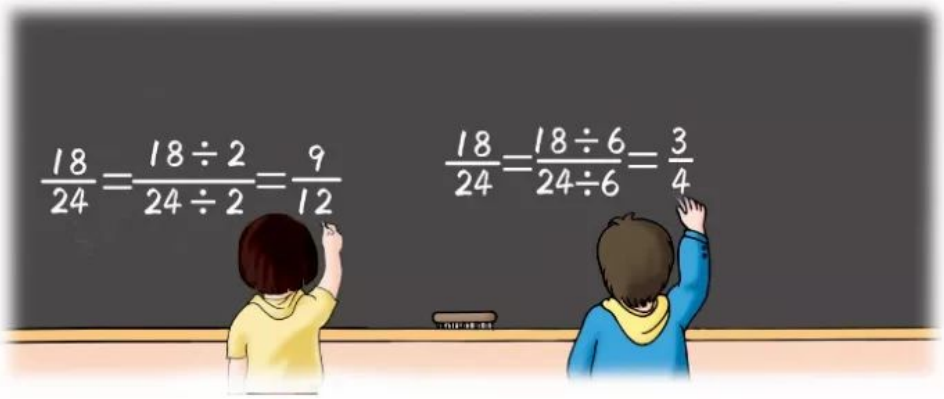
$\frac{5}{8}=\frac{\square}{32}$　　$\frac{3}{\square}=\frac{9}{18}$　　$\frac{\square}{15}=\frac{12}{45}$

**3.** 把下面每组中的两个分数化成分母相同的分数。

$\frac{1}{4}$和$\frac{6}{8}$　　$\frac{2}{7}$和$\frac{5}{21}$　　$\frac{7}{18}$和$\frac{1}{9}$　　$\frac{3}{16}$和$\frac{1}{4}$

微信公众号：电子课本大全

2 应用分数的基本性质，把$\frac{18}{24}$化成比较简单的分数。







**说一说** 哪个分数比较简单？为什么？

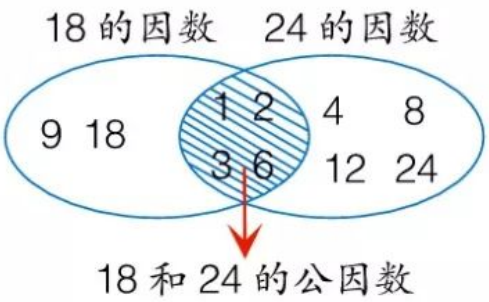
把一个分数化成与它相等但分子、分母都比较小的分数，叫做**约分**。

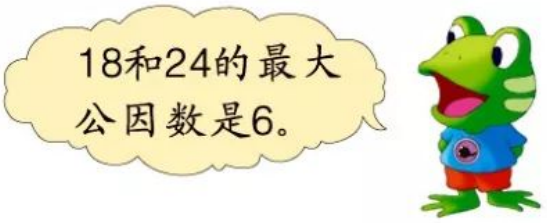
把$\frac{18}{24}$约分，要先找到 18 和 24 公有的因数。如：

1、2、3、6、9、18 都是 18 的因数；

1、2、3、4、6、8、12、24 都是 24 的因数。

其中，1、2、3、6 是 18 和 24 公有的因数，叫做 18 和 24 的**公因数**。18 和 24 的公因数可以用下图表示：

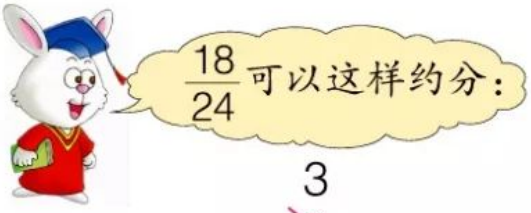



公因数中最大的一个，叫做**最大公因数**。



微信公众号：电子课本大全







$$\frac{18}{24}=\frac{\overset{\overset{3}{\cancel{9}}}{\cancel{18}}}{\underset{\underset{4}{\cancel{12}}}{\cancel{24}}}=\frac{3}{4}$$

$$\frac{18}{24}=\frac{\overset{3}{\cancel{18}}}{\underset{4}{\cancel{24}}}=\frac{3}{4}$$

**议一议** 下面的分数哪个可以约分，哪个不能约分？为什么？

$\frac{16}{24}$　　$\frac{11}{13}$　　$\frac{6}{9}$　　$\frac{7}{9}$

像$\frac{3}{4}$、$\frac{11}{13}$、$\frac{7}{9}$这样，分子和分母只有公因数 1 的分数，叫做**最简分数**。

**试一试**

找出下面每组数的最大公因数，你发现了什么？

3 和 5　　7 和 8　　6 和 18　　48 和 12

**练一练**

**1.** 把下面各分数化成最简分数。

$\frac{7}{14}$　　$\frac{27}{36}$　　$\frac{46}{90}$　　$\frac{21}{28}$　　$\frac{15}{60}$

**2.** 求下面每组数的最大公因数。

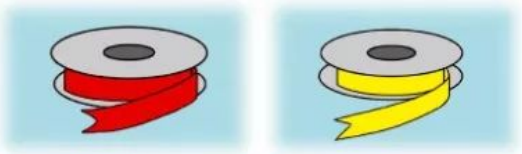
54 和 9　　24 和 48　　17 和 23　　17 和 51

**3.** 先约分，再比较下面每组分数的大小。

$\frac{12}{16}$和$\frac{5}{20}$　　$\frac{3}{9}$和$\frac{7}{21}$　　$\frac{12}{16}$和$\frac{9}{24}$　　$\frac{15}{21}$和$\frac{6}{14}$

微信公众号：电子课本大全

**3** 有下面两种包装礼品盒的彩带。现在要把它们剪成同样长的小段，每段彩带最长是多少分米？



3米　　1米8分米

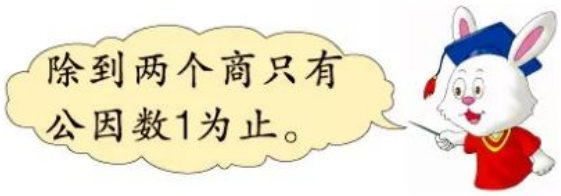






可以用短除法求 30 和 18 的最大公因数。

$$\begin{array}{r|ll} 2 & 30 & 18 \\ 3 & 15 & 9 \\ \hline & 5 & 3 \end{array}$$




18 和 30 的最大公因数是 $2\times3=6$。

## 练一练

1. 用短除法求下面每组数的最大公因数。

   54 和 72　　36 和 84　　48 和 96　　18 和 60

2. 有两根木条，长度分别是 44 厘米和 56 厘米。要把它们截成同样长的小段，不能剩余，每段最长是多少厘米？

3. 有一张长是 18 厘米、宽是 12 厘米的长方形纸，把它剪成边长是整厘米的若干正方形，不能有剩余，有几种剪法？正方形的边长各是多少厘米？



微信公众号：电子课本大全

**4** （1）一只袋鼠的体重是一只梅花鹿体重的几倍？



72 千克



12 千克

$$72 \div 12 = 6$$

（2）一只梅花鹿的体重是一只袋鼠体重的几分之几？

$$12 \div 72 = \frac{12}{72} = \frac{1}{6}$$

一只袋鼠的体重是一只梅花鹿体重的6倍，也可以说一只梅花鹿的体重是一只袋鼠体重的$\frac{1}{6}$。



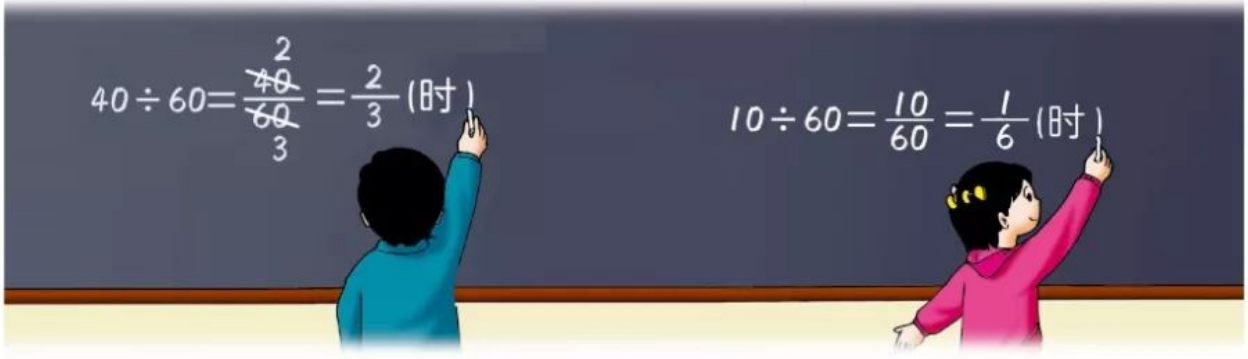
**5** 一节课和一个课间活动的时间分别是几分之几小时？



一节课的时间是 40 分钟。



一个课间活动的时间是 10 分钟。




微信公众号：电子课本大全

## 练一练

1. 世界上最大的动物是海洋中的蓝鲸，陆地上最大的动物是大象。



150吨



5吨

（1）一头蓝鲸的体重是一头大象的多少倍？

（2）一头大象的体重是一头蓝鲸的几分之几？

2. 果园里有 18 棵梨树和 90 棵苹果树。梨树的棵数是苹果树的几分之几？苹果树的棵数是梨树的几倍？

3. 自己提出数学问题，并解答。



100 千米/时

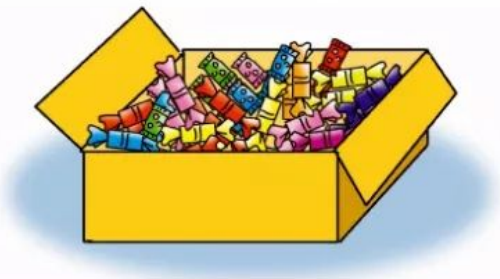


900 千米/时

4. 丫丫和红红同时画一幅画。红红用了 48 分钟，丫丫用了 45 分钟。她们各用了几分之几小时？



5*. 一箱什锦糖由 10 千克水果糖、6 千克酥糖和 4 千克奶糖混合而成。三种糖的千克数各占这箱什锦糖的几分之几？



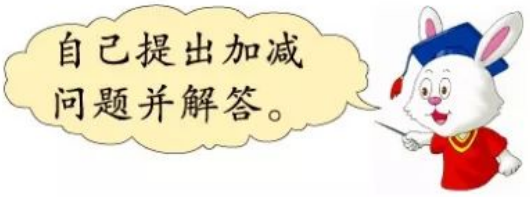


微信公众号：电子课本大全

张大爷要在一块地（如下图）里种菜，计划$\frac{4}{9}$种豆角，$\frac{2}{9}$种茄子，剩下的种萝卜。

请在下图中涂上不同的颜色表示各种菜的面积。








豆角和茄子共占这块地的几分之几？

$$\frac{4}{9}+\frac{2}{9}=\frac{4+2}{9}=\frac{6}{9}=\frac{2}{3}$$

茄子比豆角少占这块地的几分之几？



$$\frac{4}{9}-\frac{2}{9}=\frac{4-2}{9}=\frac{2}{9}$$



分数加减的结果，一般用最简分数表示。



还可以提出连减问题：萝卜占这块地的几分之几？

$$1-\frac{4}{9}-\frac{2}{9}=\frac{9-4-2}{9}=\frac{3}{9}=\frac{1}{3}$$

这个9是怎么来的？



还可以这样算……

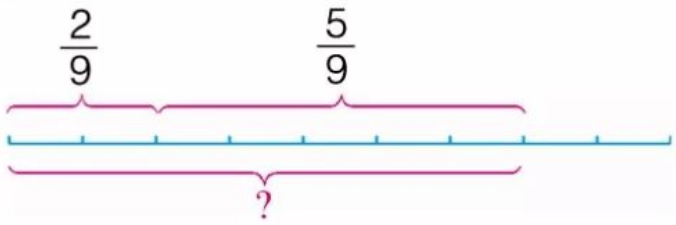


$$1-\left(\frac{4}{9}+\frac{2}{9}\right)=\frac{9}{9}-\frac{6}{9}=\frac{3}{9}=\frac{1}{3}$$

微信公众号：电子课本大全

## 练一练

**1.** 看图列式计算。

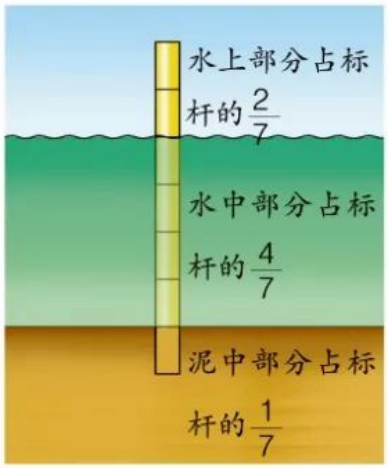



**2.** $\frac{3}{10}+\frac{7}{10}$　　$\frac{5}{13}+\frac{4}{13}+\frac{2}{13}$　　$\frac{13}{15}-\frac{7}{15}+\frac{4}{15}$

$\frac{11}{15}-\frac{8}{15}$　　$\frac{15}{17}-\frac{7}{17}-\frac{4}{17}$　　$\frac{13}{15}-(\frac{7}{15}+\frac{4}{15})$

**3.**

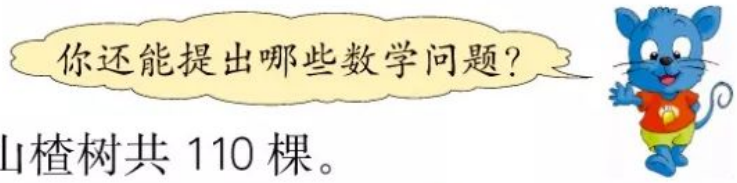



(1) 水中部分和泥中部分共占这根标杆的几分之几？

(2) 水中部分和水上部分共比埋在泥中的部分多几分之几？

(3) 水上部分和泥中部分共比水中部分少几分之几？




**4.** 果园里有梨树、苹果树和山楂树共 110 棵。



梨树的棵数占总棵数的$\frac{3}{11}$。



苹果树的棵数占总棵数的$\frac{5}{11}$。



其余的都是山楂树。

(1) 山楂树的棵数占总棵数的几分之几？

(2)* 你能算出各种树有多少棵吗？



微信公众号：电子课本大全

**1.** 把一条线段平均分成 7 份。

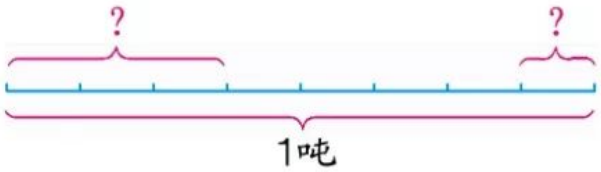


（1）每份的长度是这条线段的几分之几？

（2）3 份的长度是这条线段的几分之几？

（3）这条线段有几个$\frac{1}{7}$？

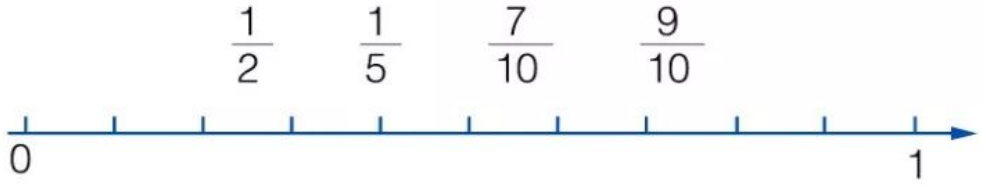
**2.**




（1）这条线段表示（　）吨，把它平均分成了（　）份，1 份表示 1 吨的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$，是$\frac{(\quad)}{(\quad)}$吨。

（2）3 份表示 1 吨的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$，是$\frac{(\quad)}{(\quad)}$吨。

**3.** 用直线上的点表示下面各分数。




**4.** 把下面各分数化成最简分数。

$\frac{17}{51}$　　$\frac{14}{28}$　　$\frac{16}{72}$　　$\frac{20}{45}$　　$\frac{18}{48}$

**5.** 修路队修一条路，第一天修了$\frac{7}{20}$千米，第二天修了$\frac{11}{20}$千米。

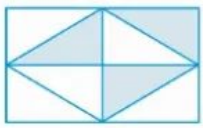
（1）两天一共修了多少千米？

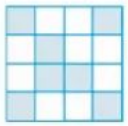
（2）第一天比第二天少修多少千米？

微信公众号：电子课本大全

## 练一练

**1.** 看图填空。





蓝色部分占$\frac{(\quad)}{(\quad)}$　　蓝色部分占$\frac{(\quad)}{(\quad)}$　　蓝色部分占$\frac{(\quad)}{(\quad)}$

白色部分占$\frac{(\quad)}{(\quad)}$　　白色部分占$\frac{(\quad)}{(\quad)}$　　白色部分占$\frac{(\quad)}{(\quad)}$

**2.** 在括号里填上合适的数。

（1）$\frac{2}{3}=\frac{(\quad)}{6}=\frac{8}{(\quad)}=\frac{(\quad)}{24}$　　（2）$\frac{5}{8}=\frac{(\quad)}{32}=\frac{25}{(\quad)}=\frac{10}{(\quad)}$

**3.** 在圈里填上＞、＜或＝。

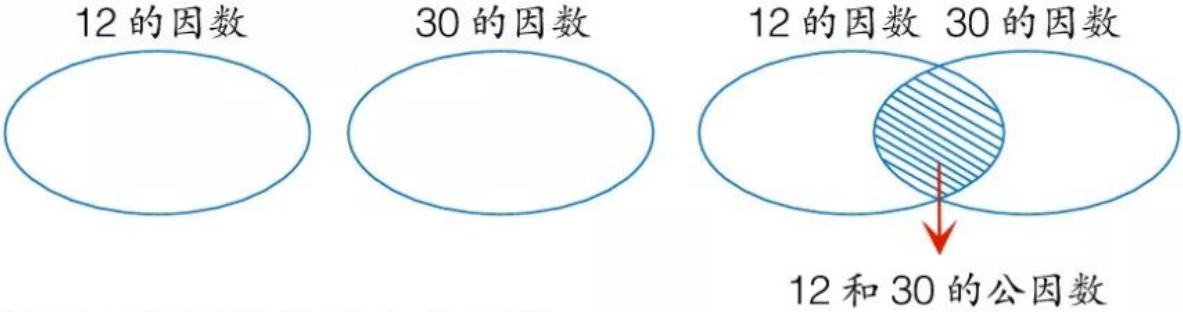
$\frac{9}{12}\bigcirc\frac{3}{4}$　　$\frac{8}{14}\bigcirc\frac{2}{7}$　　$\frac{7}{16}\bigcirc\frac{9}{16}$　　$\frac{8}{36}\bigcirc\frac{10}{18}$

**4.** （1）大瓶洗洁精的净含量是小瓶的几倍？

（2）小瓶洗洁精的净含量是大瓶的几分之几？




**5.** 把 12、30 的因数和公因数分别填在下面的圈里，再找出它们的最大公因数。




**6.** 求下面各组数的最大公因数。

42 和 18　　3 和 12　　12 和 60　　4 和 5



微信公众号：电子课本大全

**7.** 计算。

(1) $\frac{7}{12}+\frac{5}{12}$　　$\frac{1}{7}+\frac{5}{7}$　　$1-\frac{5}{11}$　　$\frac{5}{13}+\frac{8}{13}$

$\frac{9}{16}-\frac{5}{16}$　　$\frac{5}{8}-\frac{3}{8}$　　$\frac{8}{15}-\frac{4}{15}$　　$\frac{9}{17}-\frac{6}{17}$

(2) $\frac{1}{9}+\frac{2}{9}+\frac{5}{9}$　　$\frac{6}{15}-\frac{2}{15}+\frac{4}{15}$　　$1-(\frac{9}{21}+\frac{2}{21})$

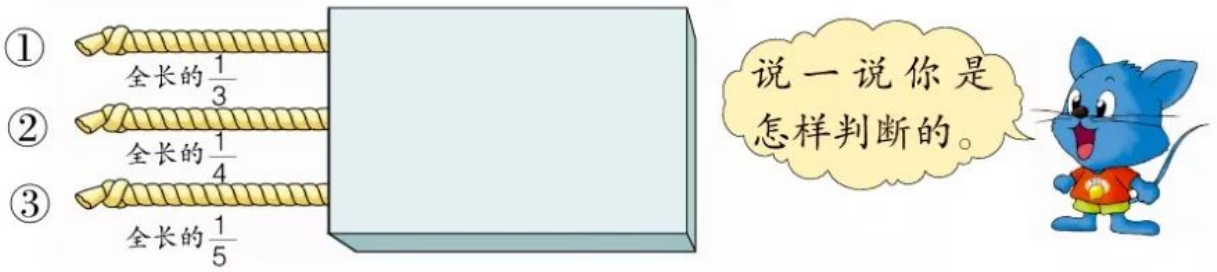
$\frac{19}{20}-\frac{11}{20}-\frac{3}{20}$　　$\frac{3}{14}+\frac{8}{14}-\frac{9}{14}$　　$\frac{17}{18}-(\frac{16}{18}-\frac{5}{18})$

**8.** 小明看一本故事书，第一天看了它的$\frac{2}{13}$，第二天看了它的$\frac{5}{13}$。

(1) 小明一共看了这本故事书的几分之几？

(2) 还剩几分之几没看？

**9*.** 哪条绳子最长，哪条绳子最短？




## 兔博士网站

分数的产生经历了一个漫长的历史过程。早在三千多年前古埃及的纸草书中就有关于分数的记载。我国大约两千年前的数学著作《周髀算经》中，记载有一年（以天为单位）比365天还多一点，多出来的接近$\frac{1}{4}$天，出现了分数的运算及用分数表示一年的天数等内容。可见，分数及其运算在我国出现很早。

微信公众号：电子课本大全

# 六 小数的认识

读一读“鸟中之最”。



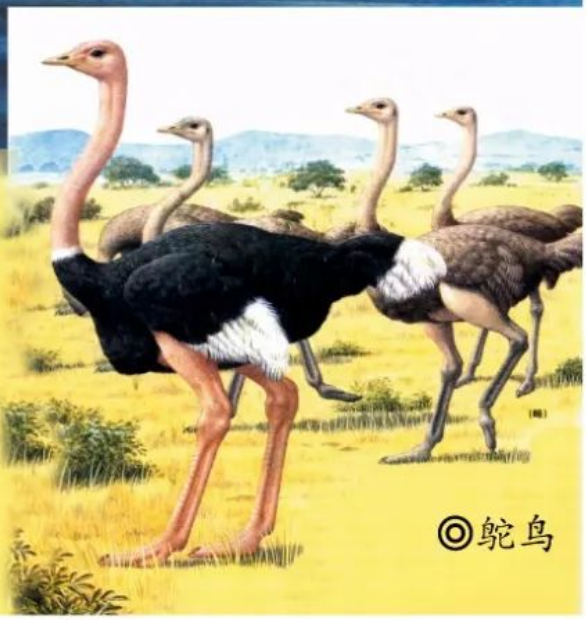
◎蜂鸟

蜂鸟是世界上最小的鸟。最小的蜂鸟体长只有5.8厘米，体重是1.6克。

◎信天翁

信天翁是海鸟中最大的鸟，也是世界上翅膀最长的鸟。它的身长有1.34米，两翼张开有3.6米长。

鸵鸟是世界上最大的鸟。
体长：2.3米
身高：2.75米
体重：156.5千克

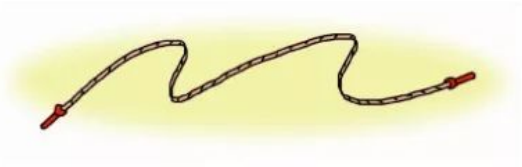


◎鸵鸟



微信公众号：电子课本大全

人们在测量和计算时，得到的结果往往不是整数，常常用小数来表示。





3元　0.8元

一根跳绳的长是 2 米 15 厘米，可以写成 2. 15 米。

买一瓶饮料和一个面包共需要 3 元 8 角，可以写成 3. 8 元。

以前学过的数，像 0、1、2、3、4……都是整数。现在要学的数，像 2. 15、3. 8、0. 8 等，都是小数。




| （整数部分） | 小数点 | （小数部分） |
|---|---|---|
| 2 | · | 15 |
| 3 | · | 8 |
| 0 | · | 8 |



**说一说**　蜂鸟的体长和体重这两个小数的整数部分表示什么？



**练一练**

**1.** 说一说下面的小数表示的意思。




**2.** 从下面的商品介绍中你了解到哪些数学信息？




5.5 元 / 瓶
1.5L 鲜橙汁

2.63 元 / 袋
320g 洗衣粉

12.8 元 / 瓶
525mL 消毒液

微信公众号：电子课本大全

## 1

（1）把 1 米平均分成 10 份，每份是 1 分米。

1 分米是$\frac{1}{10}$米，还可以写成 0.1 米；

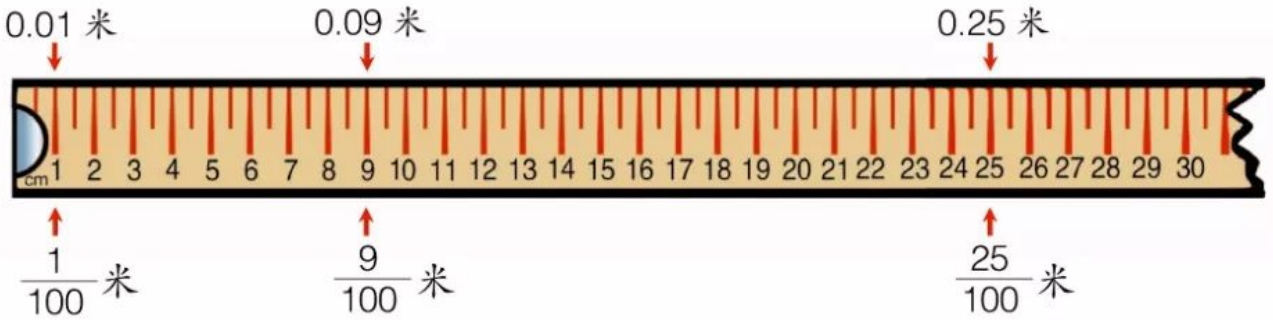
5 分米是$\frac{5}{10}$米，还可以写成 0.5 米；

7 分米是$\frac{(\quad)}{(\quad)}$米，还可以写成(　　)米。



分母是10的分数可以写成一位小数。

（2）把 1 米平均分成 100 份，每份是 1 厘米，可以写成$\frac{1}{100}$米，还可以写成 0.01 米。






9 厘米是$\frac{9}{100}$米，也可以写成 0.09 米。

25厘米是$\frac{25}{100}$米，也可以写成 0.25 米。





分母是100的分数可以写成两位小数。

（3）把 1 米平均分成 1000 份，每份是 1 毫米，也就是$\frac{1}{1000}$米，可以写成 0.001 米。

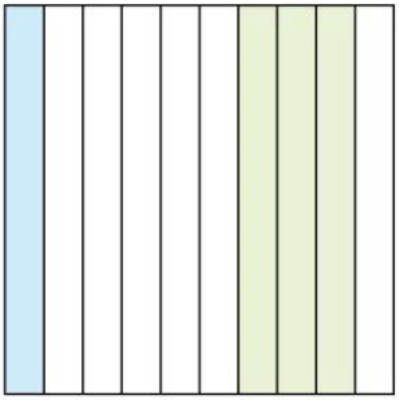


8 毫米、45 毫米和 547 毫米，用分数各怎样表示？用小数各怎样表示？

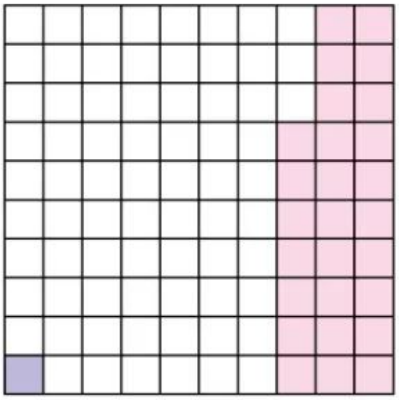


微信公众号：电子课本大全

**2** 把一个正方形平均分成 10 份、100 份。



$\frac{1}{10}$　　$\frac{3}{10}$



$\frac{1}{100}$　　$\frac{27}{100}$

$\frac{1}{10}$可以写成 0.1。0.1 读作：零点一。

$\frac{3}{10}$可以写成 0.3。0.3 读作：零点三。

$\frac{1}{100}$可以写成 0.01。0.01 读作：零点零一。

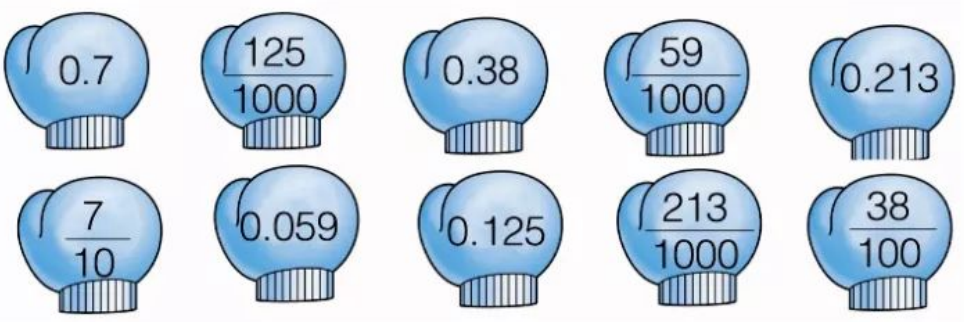
$\frac{27}{100}$可以写成 0.27。0.27 读作：零点二七。

如果把这个正方形平均分成 1000 份，1 份是多少？8 份是多少？32 份呢？

把一个整体平均分成 10 份、100 份、1000 份……这样的 1 份或几份可以用分母是 10、100、1000……的分数来表示，也可以用小数来表示。

## 练一练

**1.** 下面的 10 只手套，哪只和哪只是一副？




微信公众号：电子课本大全

2. 测量《数学》课本封面的长和宽，把结果分别写成以“米”为单位的分数和小数。



长 = ( )/( ) 米 = ( ) 米

宽 = ( )/( ) 米 = ( ) 米

3. 在括号里填上合适的分数或小数。

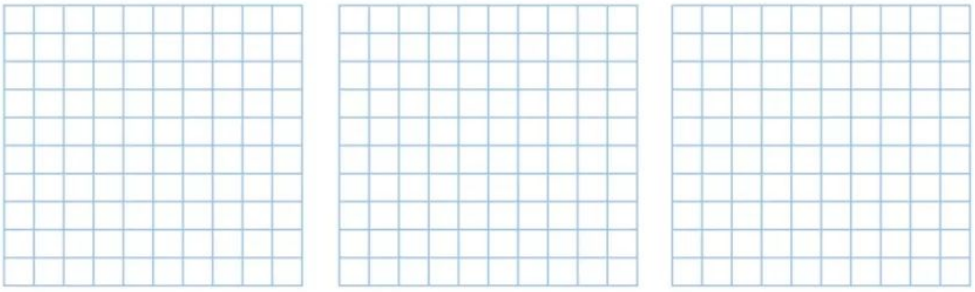
38 分 = ( )/( ) 元 = ( ) 元

175 毫升 = ( )/( ) 升 = ( ) 升

85 厘米 = ( )/( ) 米 = ( ) 米

268 克 = ( )/( ) 千克 = ( ) 千克

4. 涂色表示下面的小数。



0.26　　0.06　　0.60

## 兔博士网站



小数是我国最早提出和使用的。早在公元 3 世纪，我国古代数学家刘徽在解决一个数学问题时，就提出把整数个位以下无法标出名称的部分称为微数。

小数的名称是公元 13 世纪我国元代数学家朱世杰提出的。在 13 世纪，我国出现了用低一格表示小数的记法，如把 63.12 写成：

在西方，小数出现得很晚。直到 16 世纪，法国数学家克拉维斯才首先使用小数点作为整数部分与小数部分分界的记号。

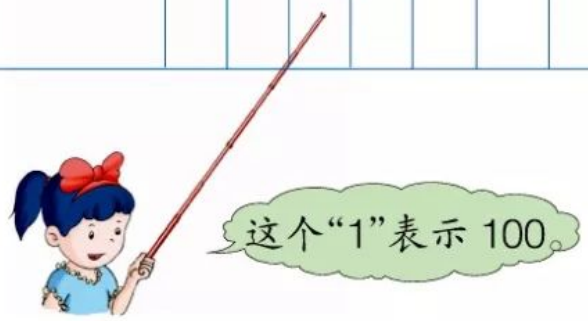


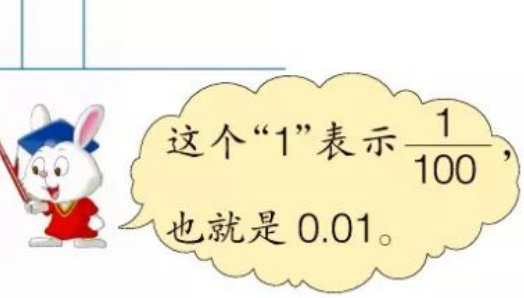
微信公众号：电子课本大全

**3** 把下面的数填在小数数位表中并读出来。

172.31　　30.402　　0.098

| 整数部分 | | | | | | 小数点 | 小数部分 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| …… | 万位 | 千位 | 百位 | 十位 | 个位 | . | 十分位 | 百分位 | 千分位 | 万分位 | …… |
| | | | 1 | 7 | 2 | | 3 | 1 | | | |



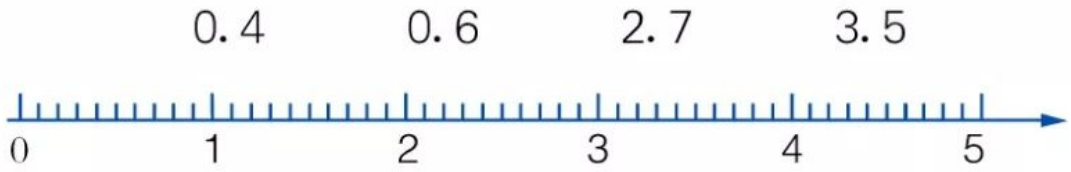




172.31 读作：一百七十二点三一

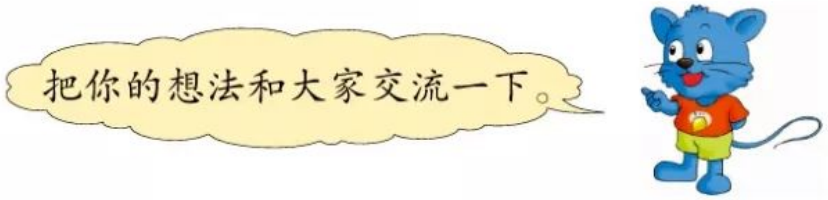
30.402 读作：三十点四零二

0.098 读作：_____

**4** 用直线上的点表示下面各数，并把它们按从大到小的顺序排列。




□ > □ > □ > □




微信公众号：电子课本大全

## 试一试

在圈里填上>、<或=。

1 ◯ 0.99　　2.1 ◯ 1.85　　10.53 ◯ 10.59

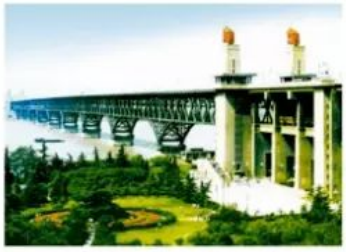
0.08 ◯ 0.1　　1.62 ◯ 1.602　　3.99 ◯ 6.01



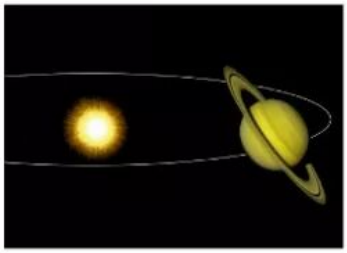
说一说怎样比较两个小数的大小。

## 练一练

**1.** 读出下面横线上的数。



南京长江大桥的全长是6.772千米。



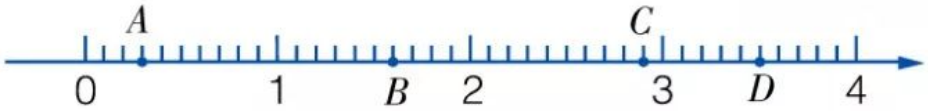
土星绕太阳转一周需要29.46年。

**2.** 写出下面横线上的数。

（1）2005年我国科学工作者测得珠穆朗玛峰的高度为八千八百四十四点四三米。

（2）地球赤道周长为四万零七十五点零四千米。

**3.** 写出直线上点 $A$、$B$、$C$、$D$ 所表示的数。




**4.** 每4名同学一组进行100米跑步训练。下面是第一组4个人的成绩。

李强：16.28秒　　王川：16.82秒

张力：15.9秒　　刘明：16.25秒



请你给他们排名次。



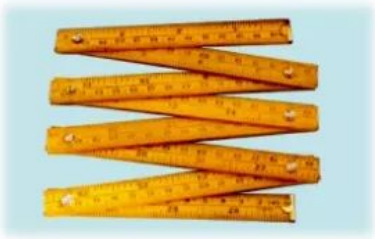
微信公众号：电子课本大全

**5** （1）把 5 分米、50 厘米和 500 毫米改写成以“米”为单位的小数。

5 分米 = 0.5 米

50 厘米 = 0.50 米

500 毫米 = 0.500 米



（2）在米尺上找出 5 分米、50 厘米、500 毫米。







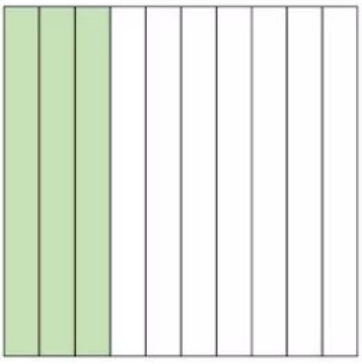



5 分米 = 50 厘米 = 500 毫米

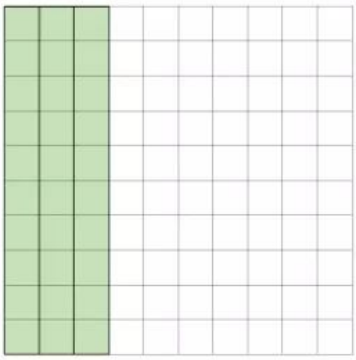
↓ ↓ ↓

0.5 米 = 0.50 米 = 0.500 米

**6** 观察用小数表示的涂色部分的面积，你发现了什么？



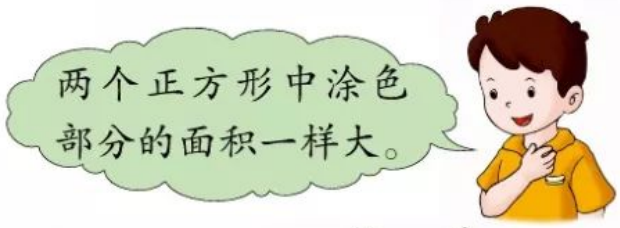
0.3

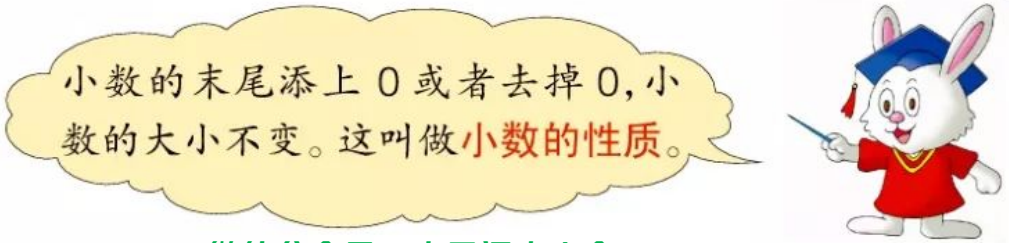


0.30




0.3=0.30




微信公众号：电子课本大全

## 试一试

在括号里填上合适的小数。

60 厘米 = (　　) 米　　2米 50 厘米 = (　　) 米

500 克 = (　　) 千克　　3千克 480 克 = (　　) 千克



说一说你是怎样想的。

## 练一练

1. 找朋友，连线。

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6. 600 | 3. 180 | 0. 04 | 12. 070 | 28. 610 |
| 3. 18 | 6. 6 | 12. 07 | 0. 040 | 28. 61 |

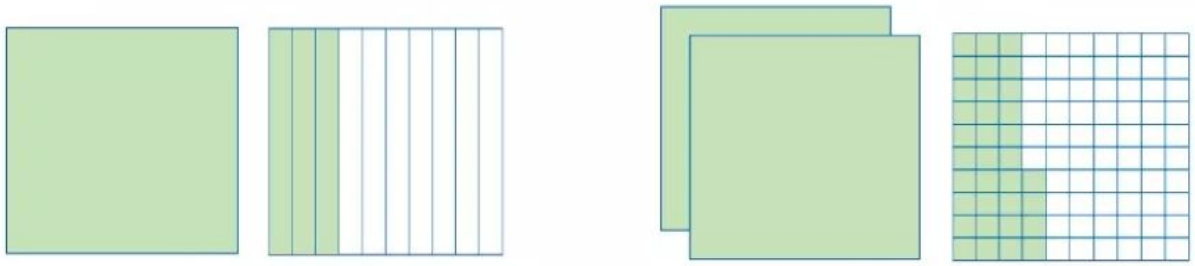
2. 把分数改写成小数。

$\frac{7}{100}$　$\frac{70}{100}$　$\frac{9}{1000}$　$\frac{19}{1000}$　$\frac{190}{1000}$　$\frac{300}{1000}$

3. 把下面的数改写成分母是 100 的分数。

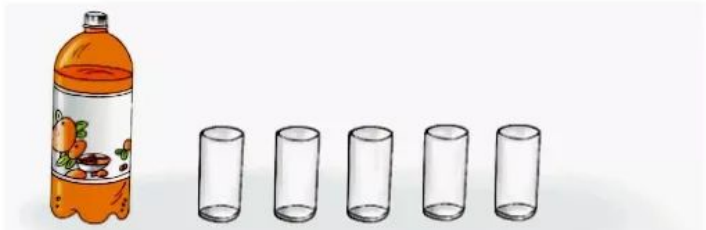



4. 用小数表示下面各图中涂色部分的面积。



(　　)　　(　　)

5*. 把 2 升饮料平均倒在 5 个杯子中，每个杯子中有多少升饮料？（用小数表示结果）



微信公众号：电子课本大全

## 7 读一读。

### 2010年我国汽车产销量双双突破1800万辆

2010年 产量：1826.47万辆
销量：1806.19万辆

| | 产量 | | 销量 | |
|---|---|---|---|---|
| 乘用车 | 1389.71 | | 1375.78 | |
| 商用车 | 436.76 | | 430.41 | |

单位：万辆





从上面的报道中，你了解到哪些信息？



这些数据的单位都是“万辆”。

乘用车生产和销售的数量都比商用车多。



为了读写方便，人们常常把一些较大的数改写成较大单位的数。




96200≈9.6万

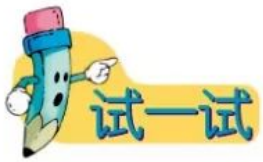


汽车的价格可以写成9.62万元。

96200＝9.62万



汽车的价格还可以说大约是9.6万元。




把下面的数改写成以“万”为单位的数。

8050000　　163000　　4206000

微信公众号：电子课本大全

## 练一练

1. 下面是有关我国公路建设的报道，请把横线上的数改写成以“万”为单位的近似数。（保留两位小数）

2010 年我国新建公路 104457 千米，其中高速公路为 8258 千米。

2011 年我国新建公路 55285 千米，其中高速公路为 9124 千米。



把你改后的报道读给同学听。

2. 把下面各种交通工具的速度改写成以“千米/分”为单位。



13300 米/分



2200 米/分



340 米/分



474000 米/分

3. 在括号里填上合适的小数。

（1）木星的直径大约是 143000 千米，是（　　）万千米。

（2）木星离太阳的距离大约是 778330000 千米，是（　　）亿千米。

### 搜集资料

从网络中搜集我国汽车生产量和销售量以及大城市私家车数量等方面的数据。



微信公众号：电子课本大全

# 练 习

**1.** 填空。

3 米 8 分米 = (　　)米　　3米 8 厘米 = (　　)米

2千克 742 克 = (　　)千克　　5升 89 毫升 = (　　)升

**2.** 把分数化成小数。

$\frac{39}{100}$　　$\frac{7}{100}$　　$\frac{15}{1000}$　　$\frac{560}{1000}$　　$\frac{90}{1000}$

**3.** 把小数化成分数。

0.09　　0.306　　0.47　　0.008　　0.099

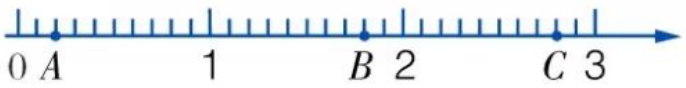
**4.** 写出下面的小数。

零点零九二　　十点零三　　七百零八点六一五

零点一零五　　一百点八四　　三百零一点五三

**5.** 在直线上标出下面的小数，并写出字母表示的数。

0.8　　1.3　　1.7　　2.5




$A$ = (　)　　$B$ = (　)　　$C$ = (　)

**6.** 在圈里填上＞、＜或＝。

6.9 ◯ 6.89　　23.40 ◯ 23.4

15.02 ◯ 15.20　　0.009 ◯ 0.01

**7.** 把下面横线上的数改写成以“万”为单位的数并读出来。

(1) 西园小学有学生2200 名。

(2) 某县大约有384400 人。

微信公众号：电子课本大全

# 七　复式条形统计图

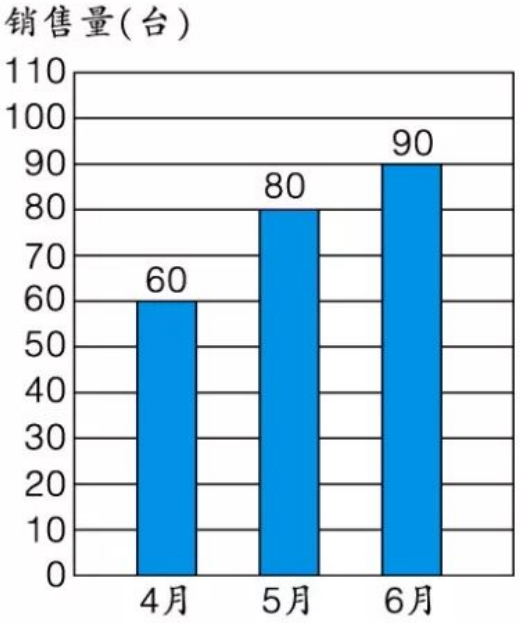
**1** 用统计图表示下面的数据。

某电器专卖店第二季度空调销售情况统计表

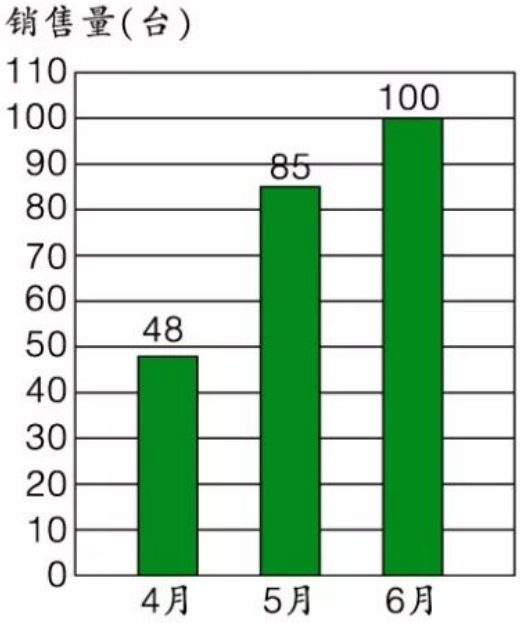
| | 4月 | 5月 | 6月 |
|---|---|---|---|
| 计划销售（台） | 60 | 80 | 90 |
| 实际销售（台） | 48 | 85 | 100 |

统计表中的数据可以用下面两个统计图表示。

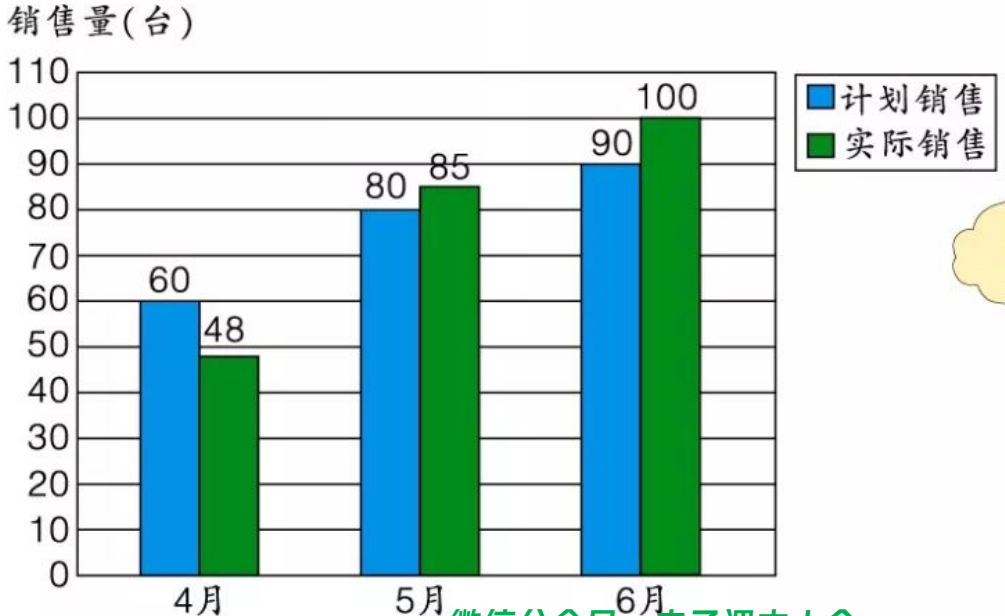
某电器专卖店计划销售空调统计图




某电器专卖店实际销售空调统计图




为了直观比较空调计划销售和实际销售的情况，还可以用下面的条形统计图表示。









微信公众号：电子课本大全

## 议一议　单式条形统计图和复式条形统计图有什么不同？

从上面的数据中，你发现了哪些数学问题？



## 试一试

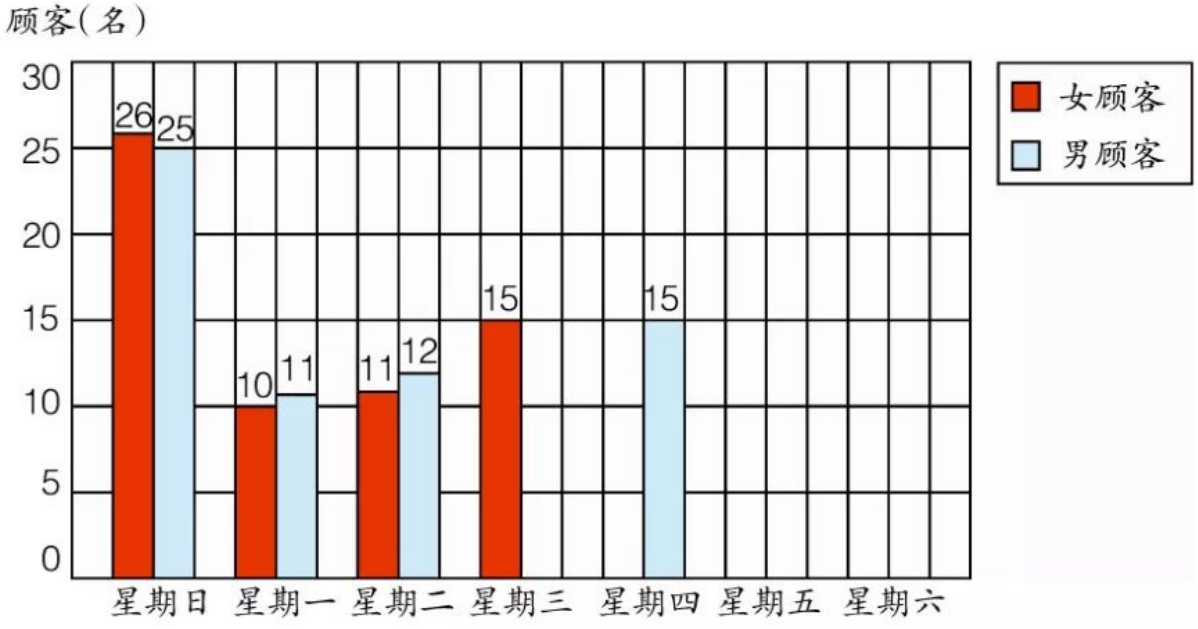
“亮亮”理发店一周理发人数统计如下表。

单位：名

| | 星期日 | 星期一 | 星期二 | 星期三 | 星期四 | 星期五 | 星期六 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 合计 | | | | | | | |
| 女顾客 | 26 | 10 | 11 | 15 | 12 | 9 | 22 |
| 男顾客 | 25 | 11 | 12 | 15 | 15 | 12 | 29 |

请你完成下面的条形统计图。

“亮亮”理发店一周理发人数统计图




(1) 这一周平均每天有多少名女顾客理发？

(2) 这一周平均每天有多少名男顾客理发？

(3) 这一周平均每天有多少名顾客理发？

(4) 自己提出数学问题，并回答。

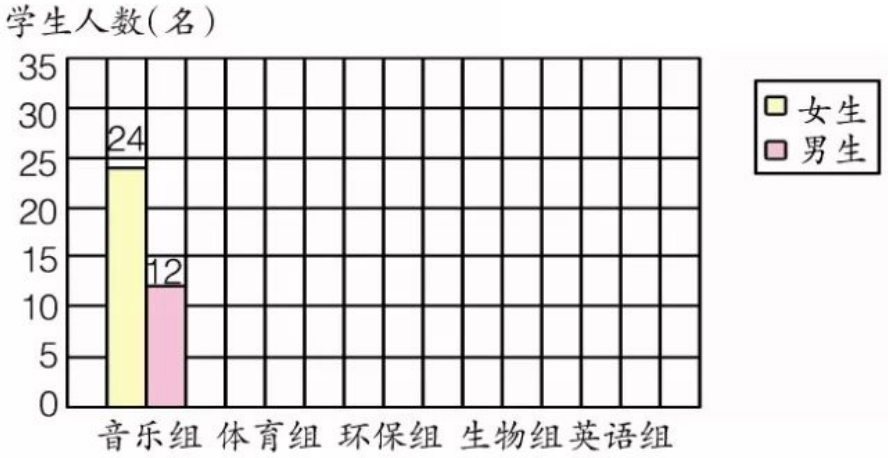
微信公众号：电子课本大全

## 练一练

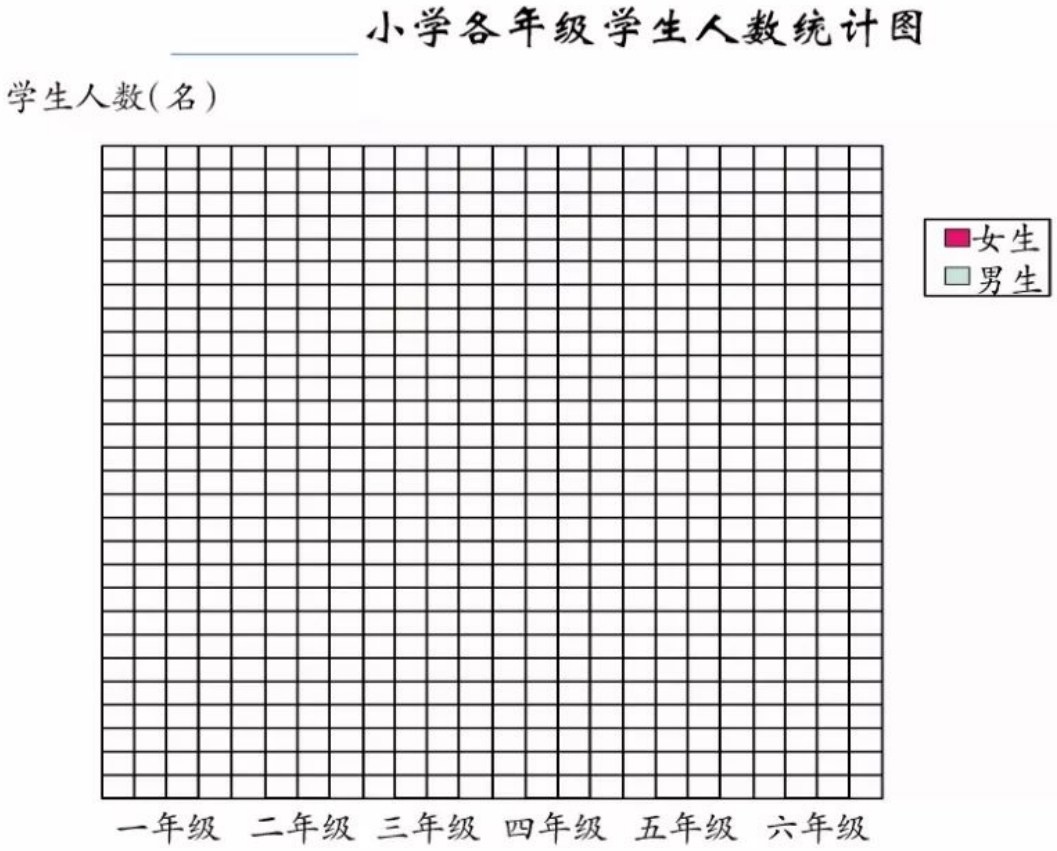
1. 四年级同学参加课外活动小组情况如下：

| 项目 / 性别 | 音乐组 | 体育组 | 环保组 | 生物组 | 英语组 |
|---|---|---|---|---|---|
| 女生（名） | 24 | 18 | 32 | 28 | 14 |
| 男生（名） | 12 | 30 | 16 | 26 | 26 |

根据上表，完成下面的统计图。




2. 调查本校各年级女生和男生的人数，用复式条形统计图表示。

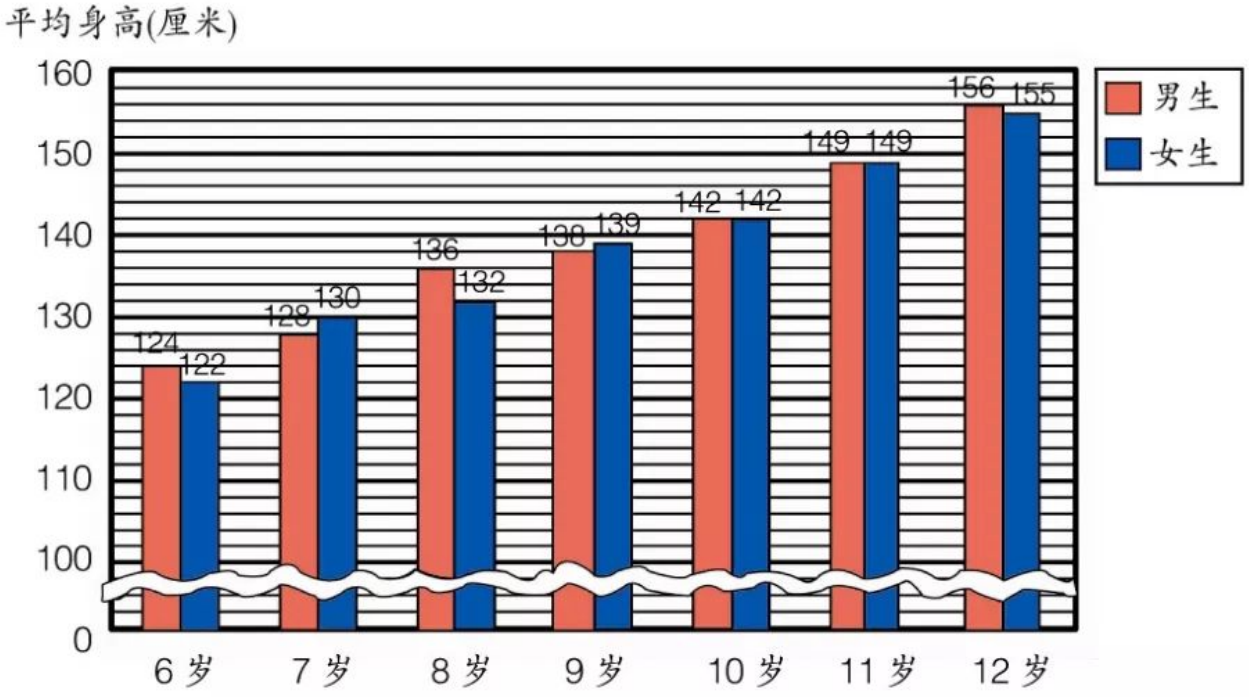





微信公众号：电子课本大全

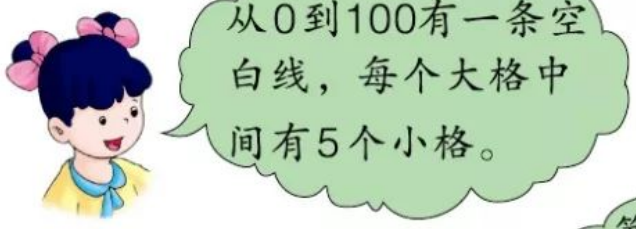
## 2 读统计图。

西苑小学 6 岁至 12 岁学生平均身高统计图













看图，回答下面的问题：

(1) 8 岁女生的平均身高是多少?

(2) 11 岁男生的平均身高是多少?

(3) 在几岁的时候，男生与女生的平均身高相等?

(4) 用自己的语言描述不同年龄时男生和女生的平均身高有何变化。

微信公众号：电子课本大全

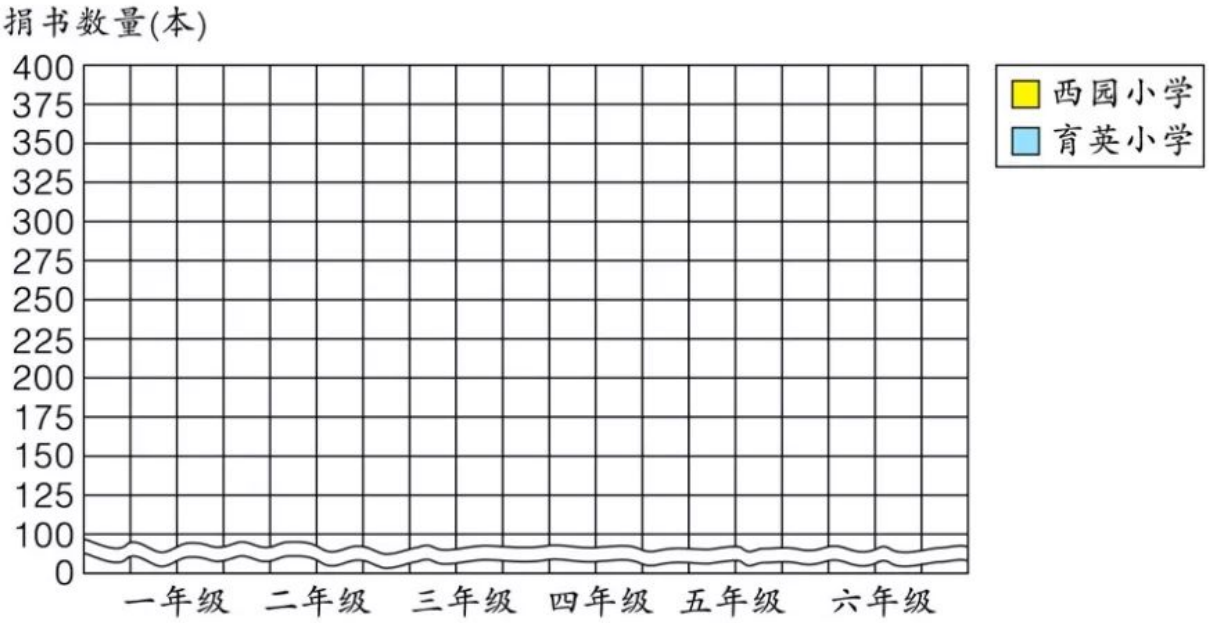
## 练一练

**1.** 下面是西园和育英两所学校各年级学生捐书情况的统计表。

| 年级 | 一年级 | 二年级 | 三年级 | 四年级 | 五年级 | 六年级 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 西园小学捐书(本) | 123 | 168 | 206 | 254 | 298 | 350 | |
| 育英小学捐书(本) | 130 | 158 | 200 | 254 | 310 | 325 | |

把统计表中的数据用统计图表示出来。

西园、育英小学各年级学生捐书情况统计图




**2.** 李村小学参加课外活动小组的学生人数统计如下：

| 项目 / 性别 | 音乐组 | 体育组 | 舞蹈组 | 美术组 | 书法组 |
|---|---|---|---|---|---|
| 男生(名) | 41 | 50 | 50 | 25 | 28 |
| 女生(名) | 46 | 38 | 42 | 27 | 22 |

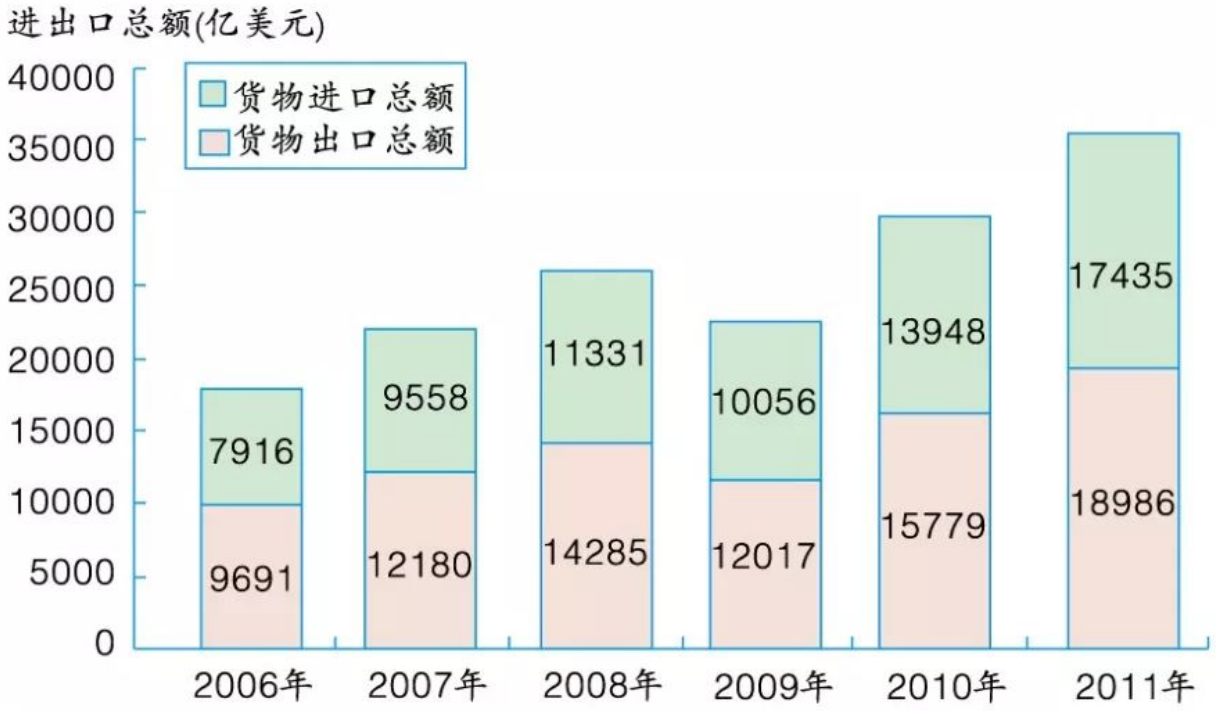
把统计表中的数据用附页中的统计图表示出来。



微信公众号：电子课本大全

## 3 读统计图。

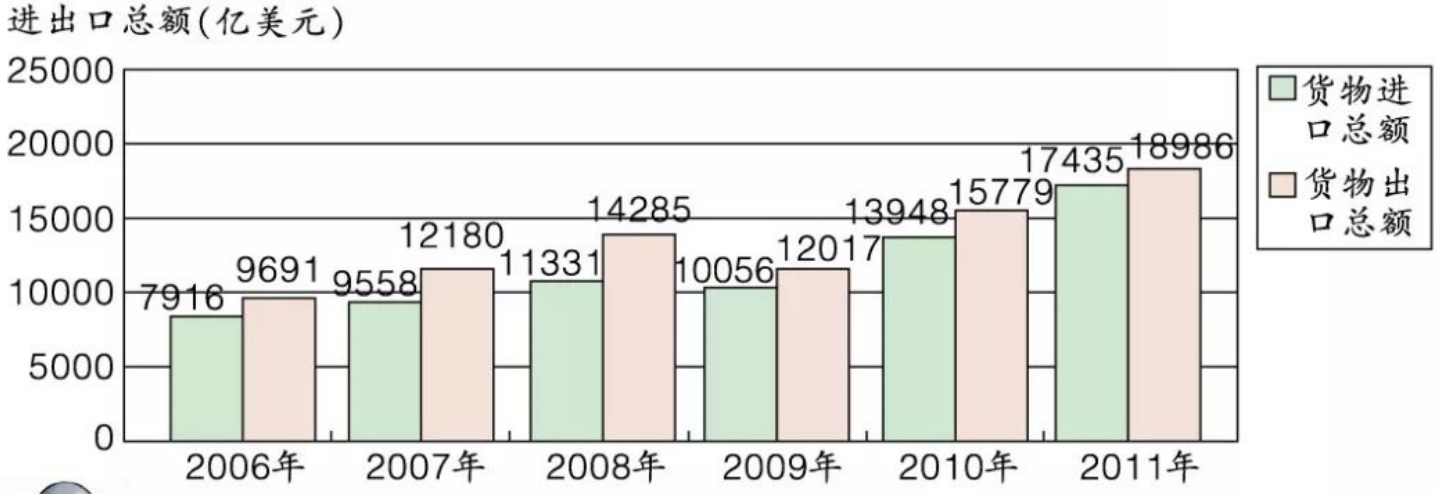
2006～2011 年我国货物进出口总额统计图




**说一说** 从上图中你得到了哪些信息？

为了直观比较我国货物进出口情况，上面的数据可以用复式条形统计图表示出来。

2006～2011 年我国货物进出口总额统计图




**议一议** 上面两个统计图有什么不同？

从上面的统计数据中，你想到了哪些问题？



微信公众号：电子课本大全

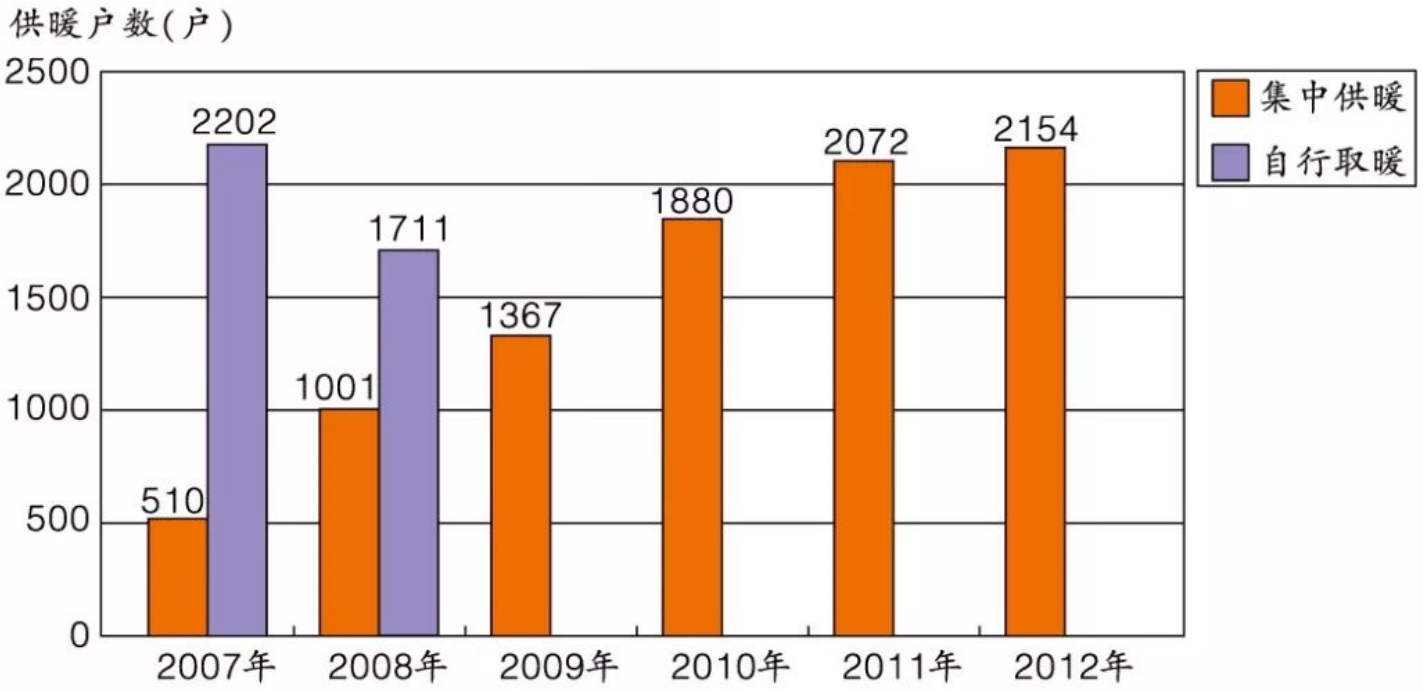
## 练一练

1. 某镇 2007 年到 2012 年冬天供暖情况统计表。

| 年份 | 2007 年 | 2008 年 | 2009 年 | 2010 年 | 2011 年 | 2012 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 集中供暖(户) | 510 | 1001 | 1367 | 1880 | 2072 | 2154 |
| 自行取暖(户) | 2202 | 1711 | 1345 | 832 | 640 | 558 |

根据上面的统计数据，完成下面的统计图。

某镇 2007 年到 2012 年冬天供暖情况统计图




(1) 从统计数据中，你得到了哪些信息？

(2) 通过集体供暖和自行取暖数据的对比，你发现了什么？

(3) 自己提出数学问题，并解答。

2. 下面是某县 2008 年和 2009 年劳动力外出务工流向的统计数据。

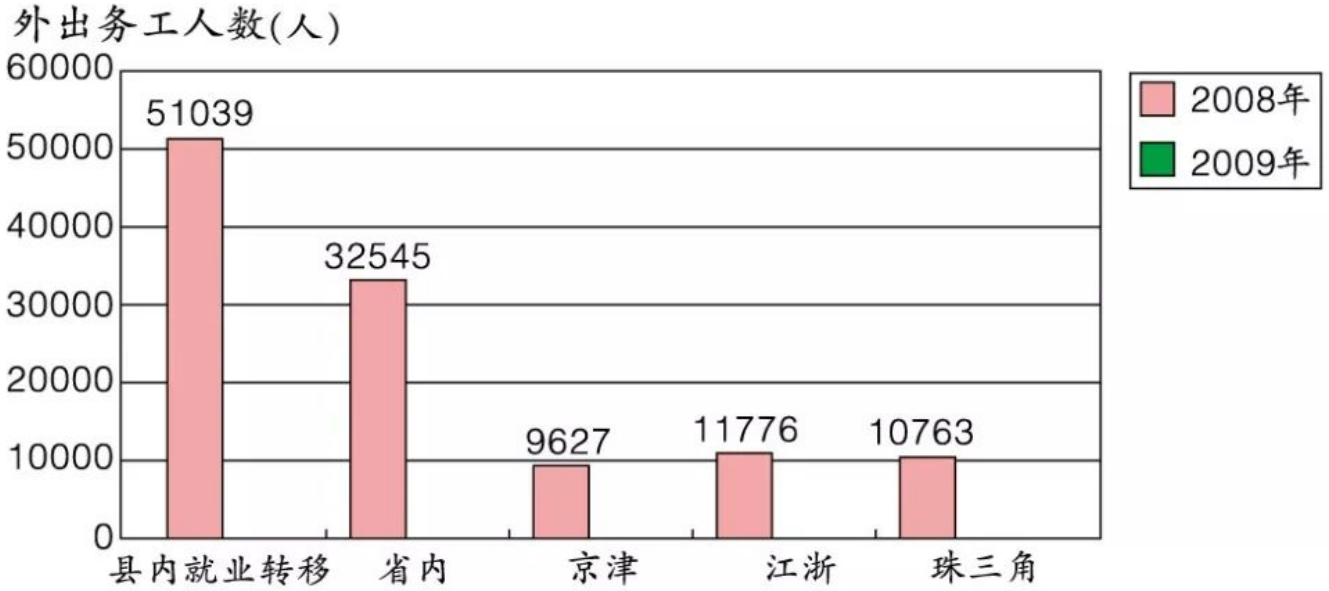
| 年份 | 县内就业转移(人) | 省内(人) | 京津(人) | 江浙(人) | 珠三角(人) |
|---|---|---|---|---|---|
| 2008 年 | 51039 | 32545 | 9627 | 11776 | 10763 |
| 2009 年 | 53734 | 37517 | 11699 | 13921 | 6637 |



微信公众号：电子课本大全

(1) 完成下面的统计图。

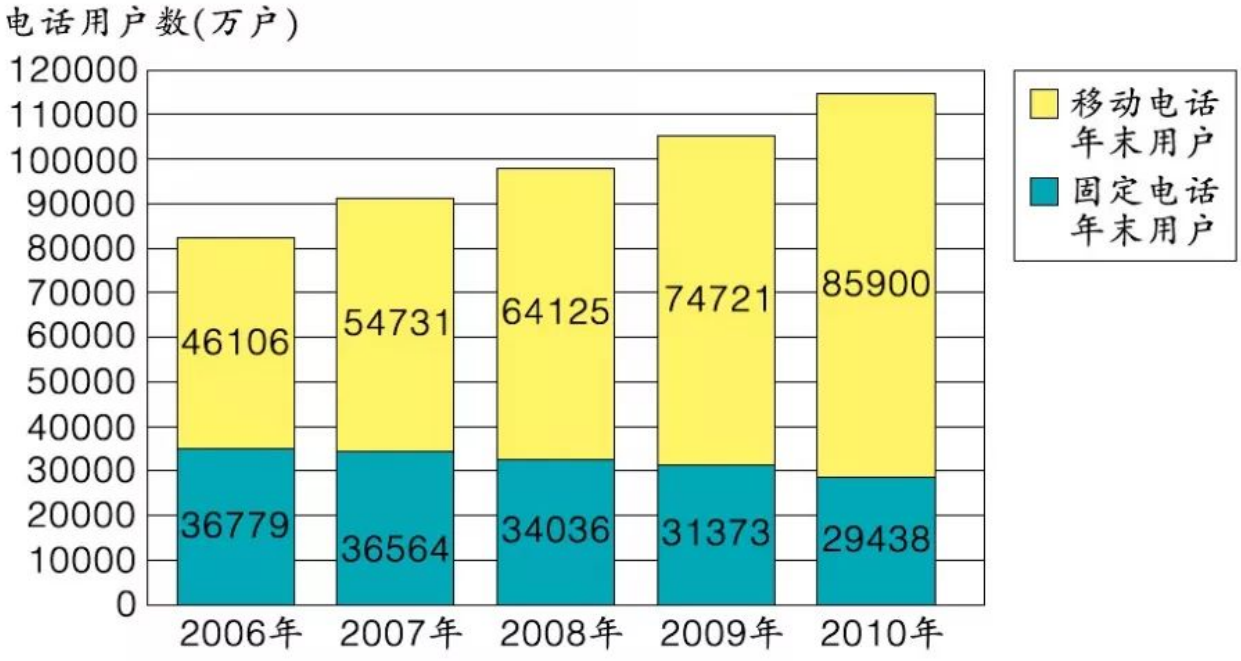
某县2008年和2009年劳动力外出务工流向统计图




(2) 从这个县两年劳动力外出务工流向的统计数据中，你发现了什么？

(3) 选择合适的数据，对这个县到某地外出务工人员的情况进行描述。

3. 下面是“十一五”时期我国各年年末电话用户数统计图。



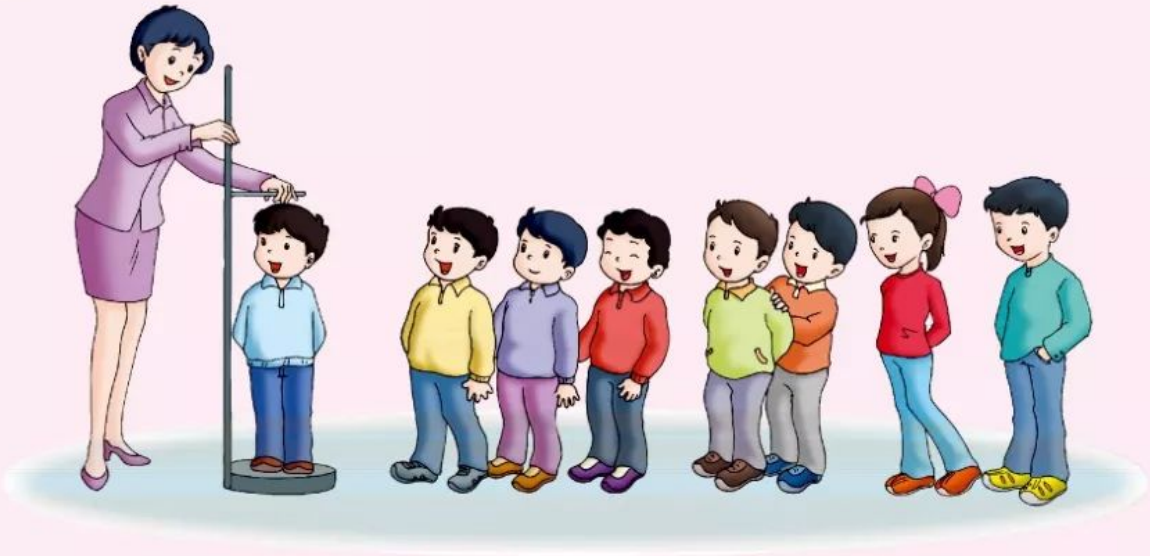

把上图中的信息用附页中的复式条形统计图表示出来。

4. 从报纸、杂志和互联网上收集反映我国社会发展变化的统计图，并进行简单分析。

微信公众号：电子课本大全

# 测量身高

测量全班同学的身高。



（1）把全班同学的身高记录在下表中。

| 姓　名 | 身高（厘米） | 姓　名 | 身高（厘米） |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

和去年自己的身高比一比，有什么变化？



微信公众号：电子课本大全

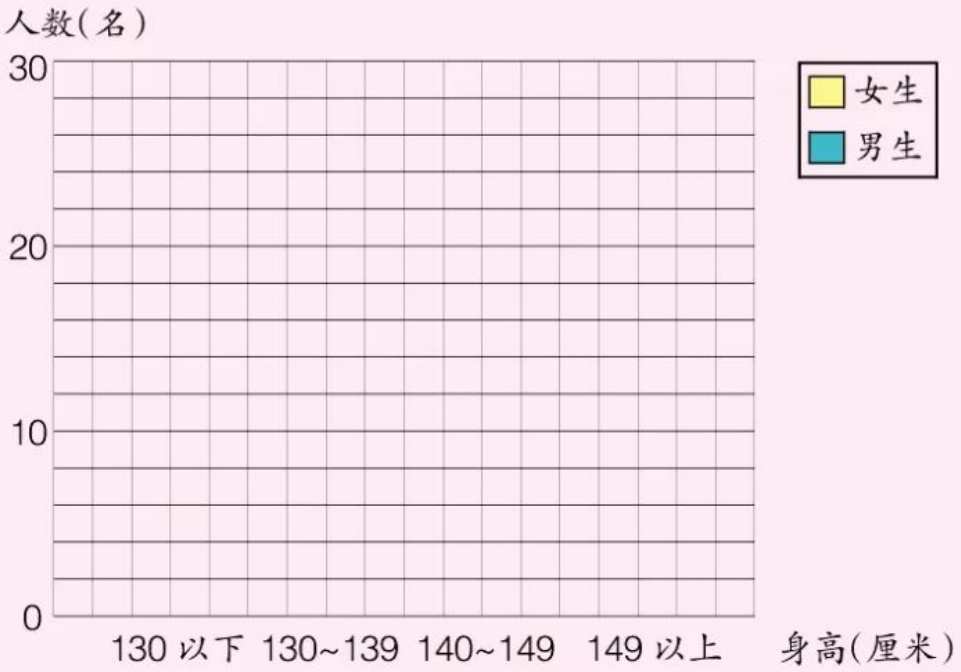
（2）把全班同学的身高分段整理并填在下表中。

_____班同学身高统计表

| 身高（厘米） | 130 以下 | 130～139 | 140～149 | 149 以上 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 男生（名） | | | | |
| 女生（名） | | | | |

根据上面整理的结果，完成下面的统计图。

_____班同学身高统计图



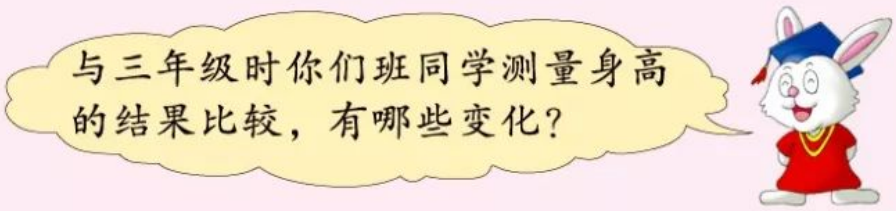

回答下面的问题。

（1）从上面的统计图中，你得到了哪些信息？

（2）男生在哪个身高段人数最多，女生在哪个身高段人数最多？

（3）身高在 140 厘米～149 厘米之间的同学共有多少名？

（4）你还能提出什么数学问题？




微信公众号：电子课本大全

# 八　小数加法和减法

## 加减法

**1** 买 1 顶帽子和 1 副手套，共需要多少元钱？







12.55 + 5.65 = □（元）

$$\begin{array}{r} 12.55 \\ +\ 5.65 \\ \hline 18.20 \end{array}$$

45.8 + 10.35 = □（元）

$$\begin{array}{r} 45.8 \\ +10.35 \\ \hline \square\square.15 \end{array}$$



18.20 元可以写成 18.2 元。

别忘了，小数点要对齐呀！





还可以怎样选购？各需要多少元钱？



可以选皮帽子和线手套……

可以选线帽子和皮手套……



45.8 + 5.65 = □（元）

12.55 + 10.35 = □（元）



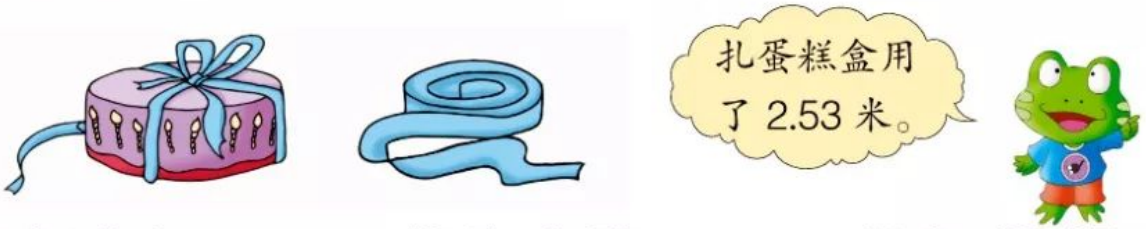
微信公众号：电子课本大全

## 练一练

1. 购买下面任意两件学习用品，各需要花多少元钱？



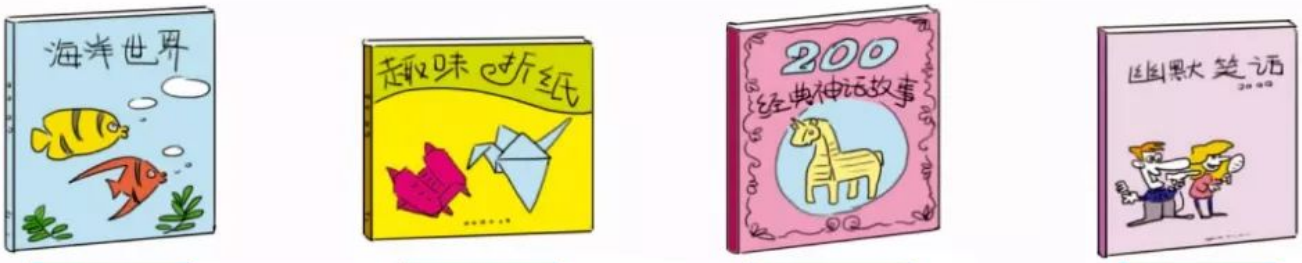

2. 用一根长彩带扎完一个蛋糕盒后，还剩 0.97 米。这根彩带的长是多少米？




3. 13.6 + 6.4　　12.5 + 0.72　　45.8 + 36.37

24.39 + 40.78　　17.07 + 34.05　　31.83 + 49.97

4. 王玲带着 20 元钱去买书，她可以怎样选择，各需要多少元？




5. 选择信息，提出数学问题，并解答。




5.7 元 / 袋
700g 无磷洗衣粉

45.8 元 / 袋
10kg 大米

93.8 元 / 桶
5L 花生油

微信公众号：电子课本大全

## 2 2012 年，第 30 届奥林匹克运动会在伦敦举办。



女子双人 10 米跳台前三名决赛成绩如下：

| 名次 | 国家及运动员 | 轮次 | | | | | 总成绩 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 1 | 中国<br>陈若琳、汪皓 | 53.40 | 56.40 | 81.00 | 89.28 | 88.32 | 368.40 |
| 2 | 墨西哥<br>帕奥拉·埃斯皮诺萨·桑切斯、亚力杭德拉·奥罗斯科·罗萨 | 51.60 | 50.40 | 84.48 | 75.24 | 81.60 | 343.32 |
| 3 | 加拿大<br>米格汗·贝妮菲托、罗瑟琳·菲里昂 | 53.40 | 52.80 | 75.60 | 73.26 | 82.56 | 337.62 |



自己提出数学问题，并试着解答。



第一轮，中国领先墨西哥1.8分。



中国总成绩领先加拿大30.78分。

$$\begin{array}{r} 53.4 \\ -\ 51.6 \\ \hline 1.8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 368.40 \\ -\ 337.62 \\ \hline 30.78 \end{array}$$



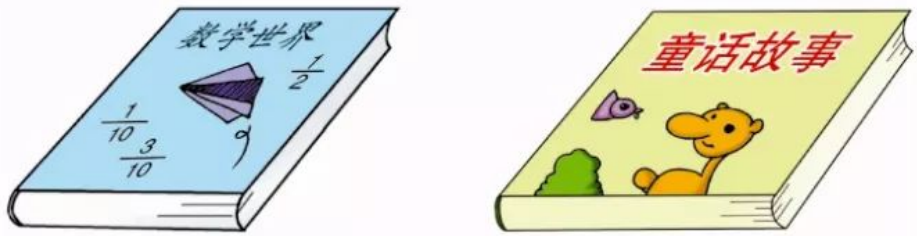
微信公众号：电子课本大全

## 练一练

1. 红红长高了多少？




2. 小兰买了一本《数学世界》和一本《童话故事》，一共花了 17.3 元。《数学世界》的定价是多少元？




7.5 元

3. 10 − 0.5　　17.92 − 10.08　　11.2 − 9.27

8 − 3.42　　4.71 − 2.83　　18.24 − 13.56

4. （1）买一盆茉莉花和一盆月季花一共花多少元钱？

（2）一盆茉莉花比一盆月季花贵多少元钱？

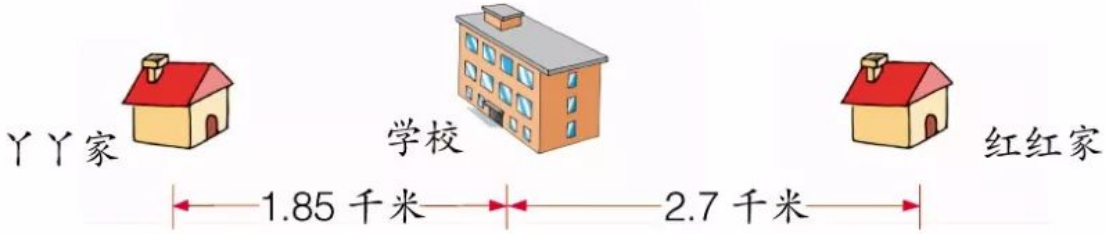


茉莉花 5.5 元



月季花 3.7 元

5. 看图提出数学问题，并解答。

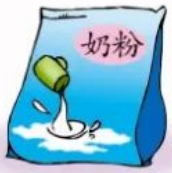



微信公众号：电子课本大全

# 混合运算

## 1

（1）估算一下：买下面几样食品各一袋，大约共需要多少元钱？




61.3 元




26.9 元




8.7 元

把你的估算方法和大家交流一下。





按“四舍五入法”把它们都看成整元钱……

一袋奶粉和一袋豆粉正好 70 元……



（2）算一算：实际需要多少元钱？



这样算：

这样算简便。



$61.3+26.9+8.7=96.9$（元）

$$\begin{array}{r} 61.3 \\ 26.9 \\ +\ \ 8.7 \\ \hline 96.9 \end{array}$$

$$\begin{aligned} &61.3+8.7+26.9 \\ =&70+26.9 \\ =&96.9\text{（元）} \end{aligned}$$

整数加法的运算定律同样适用于小数。



## 试一试

$3.25+1.6+0.68$

$6.54+70.61+7.8$

$9.08+15.14+0.92$

$1.26+3.7+0.74$

$0.25+0.85+0.75+0.15$

$2.56+7.24+7.44+3.76$

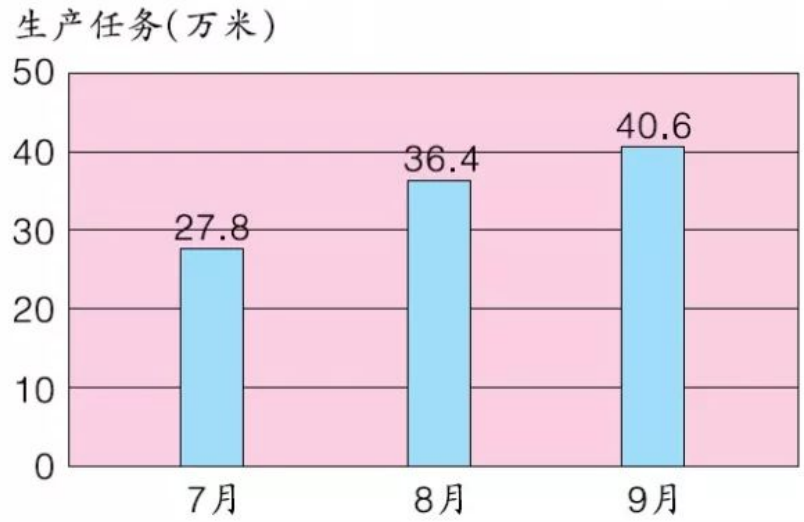


微信公众号：电子课本大全

## 练一练

1. 某纺织厂 2012 年第三季度计划完成 100 万米的生产任务。

某纺织厂 2012 年第三季度完成任务统计图




(1) 估算一下：第三季度是否完成了计划生产任务？

(2) 算一算：实际完成了多少万米？




2. (1) 估算一下：买下面几样物品，100 元够吗？



62.2元



18.8元



15.9元

(2) 算一算：实际需要多少元钱？

3. 怎样算简便就怎样算。

0.45 + 1.32 + 6.68　　0.08 + 5.6 + 0.92

7.3 + 6.83 + 0.17　　0.7 + 22.05 + 18.3

4. 把本学期用的课本的定价记录下来，自己提出数学问题，并解答。

| 课本名称 | 数学 | 语文 | 英语 | 科学 | 美术 | 音乐 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 定价(元) | | | | | | |

微信公众号：电子课本大全

## 2 窗户离房顶多少米？













$2.96-1.6-0.9=0.46$（米）

$$\begin{array}{r} 2.96 \\ -\ 1.6 \\ \hline 1.36 \\ -\ 0.9 \\ \hline 0.46 \end{array}$$

$$\begin{aligned} &2.96-(1.6+0.9) \\ =&2.96-2.5 \\ =&0.46\text{（米）} \end{aligned}$$

答：窗户离房顶 0.46 米。

### 试一试

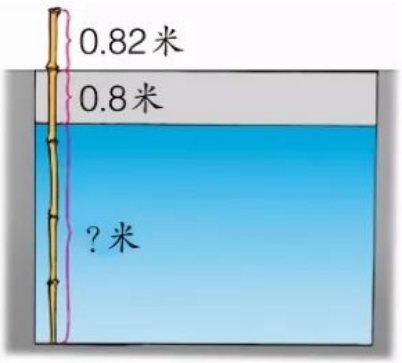
先说一说运算顺序，再计算。

$1.4+6.58-3.08$　　$3.17-(4.46-1.54)$

$3.71-2.34+1.09$　　$10-(1.38+2.75)$

### 练一练

**1.** 蓄水池中的水深是多少米？









微信公众号：电子课本大全

2. 一个农场计划运出 50 吨大米。第一天运出 18.6 吨，第二天运出 20.4 吨，剩下的第三天运出。

（1）第三天要运出多少吨？

（2）第三天用载重 6 吨的汽车来运，需要几辆汽车？

3. 下面是某印刷厂 5 月份印制图书的统计表。一名工作人员不小心弄脏了统计表，你能算出科技书印了多少万册吗？

| 种　类 | 数量（万册） |
| --- | --- |
| 科技书 | [illegible] |
| 教　材 | 18.3 |
| 文艺书 | 6.52 |
| 合　计 | 32.5 |

4. 小兰的身高是 1.37 米。凳子的高是多少米？

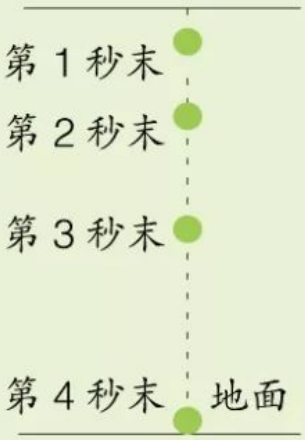



5. $7.6+4.86-5.23$　　$12.6+6.7+7.4$

$5.03-(3.7+0.94)$　　$8.6-0.83-0.17$

## 数学冲浪

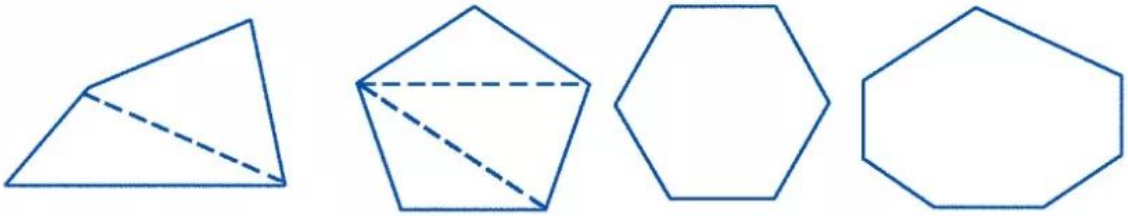
一袋重物从高处落下，经过 4 秒落地。已知第一秒下落的距离是 4.9 米，以后每秒下落的距离都比前一秒多 9.8 米。你能求出这袋重物下落前距地面有多少米吗？




微信公众号：电子课本大全

# 九 探索乐园

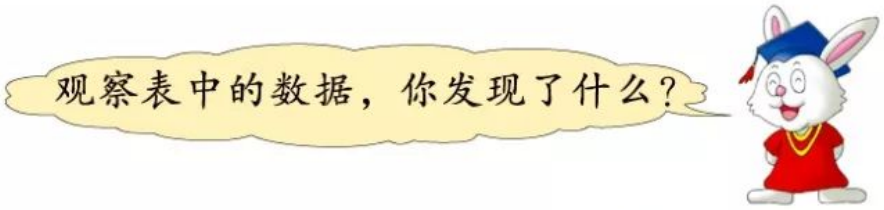
**1** 下面的多边形分别能分割成多少个三角形？



四边形　　五边形　　六边形　　七边形

（1）照样子画出虚线并填表。

| 多边形的边数 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|
| 画出的线段的条数 | | | | |
| 三角形的个数 | | | | |







（2）根据发现的规律填表。

| 多边形的边数 | 8 | 9 | 10 | …… | $n$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 画出的线段的条数 | | | | …… | |
| 三角形的个数 | | | | …… | |

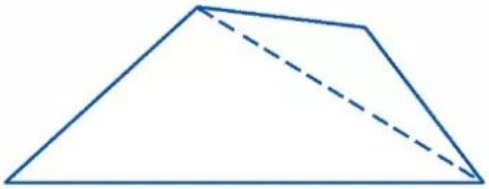
（3）当 $n = 12$ 时，求画出的线段条数和分割成的三角形个数。



微信公众号：电子课本大全

## 2 多边形的内角和。

（1）四边形的内角和是多少度？





说一说你是怎样算的。



一个四边形可以分成两个三角形，一个三角形的内角和是 180°，两个三角形的内角和就是 360°。

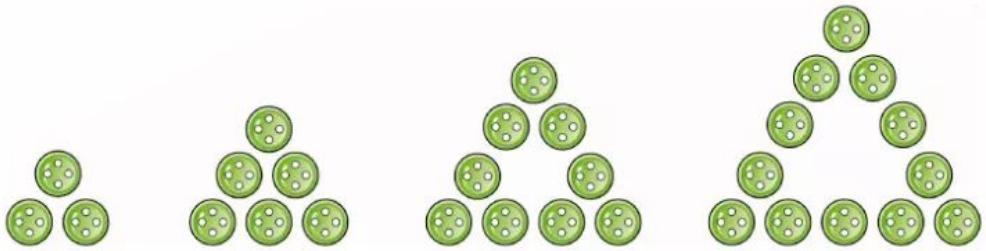
（2）小组合作，完成下面的表格。

| 多边形的边数 | 4 | 5 | 6 | 7 | …… | $n$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 三角形的个数 | | | | | …… | |
| 多边形的内角和 | | | | | …… | |

（3）当 $n=12$ 时，多边形的内角和是多少度？

### 练一练

（1）照下面的样子摆一摆。



①　②　③　④

（2）把每组中的扣子数填在下表中。

| 图　号 | ① | ② | ③ | ④ | …… | $n$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 每边扣子个数 | | | | | …… | |
| 扣子总数 | | | | | …… | |



你发现了什么规律？用含有字母的式子表示出来。

（3）当 $n=8$ 时，摆出的图形要用多少个扣子？

微信公众号：电子课本大全

**3** 用2、3、4、5、6五个数字组成一个三位数和一个两位数。怎样组数，可使两个数的乘积最大？




## 试一试

自己选择五个数字，按要求组数，并用计算器计算。

(1) 组成乘积最小的三位数和两位数是(　　)和(　　)，两个数的积是(　　)。

(2) 组成乘积最大的三位数和两位数是(　　)和(　　)，两个数的积是(　　)。



微信公众号：电子课本大全

**4** 用计算器计算，看看积有什么规律。

$1\times1=$

$11\times11=$

$111\times111=$

$1111\times1111=$

$11111\times11111=$

用计算器计算各题结果如下：






一个因数中有几个1，积就从1开始顺次写到几，然后再递减写到1。

利用发现的规律写出下面两道题的得数。



$11111111\times11111111=$

$111111111\times111111111=$



## 练一练

**1.** 先找规律，再在横线上填出合适的数。

（1）$22\times99=2178$

$222\times999=221778$

$2222\times9999=22217778$

$22222\times99999=$_____

（2）$44\times99=4356$

$444\times999=443556$

$4444\times9999=44435556$

$44444\times99999=$_____

**2.** 做一个小数学家，写出一组有规律的算式。

微信公众号：电子课本大全

# 整理与评价

## 知识与技能

**1.** 说出下面每个式子所表示的意思。

（1）东方小学四年级有女生 45 名，男生比女生多 $x$ 名。

①$45+x$　　②$45+x+45$

（2）一本书有 $a$ 页，王丽每天看 10 页，看了 $b$ 天。

①$10b$　　②$a-10b$　　③$a\div 10$

**2.** 填表。说一说用到什么数量关系。



90 千米 / 时

| 行车时间（时） | 行驶路程（千米） |
|---|---|
| 2 | |
| | 450 |
| 9 | |
| $t$ | |

**3.** 下面的算式各表示哪个运算定律？举例说明。

$(a\times b)\times c=a\times(b\times c)$

$a+b=b+a$

$(a+b)+c=a+(b+c)$

$(a+b)\times c=a\times c+b\times c$

$a\times b=b\times a$

**4.** 怎样算简便就怎样算。

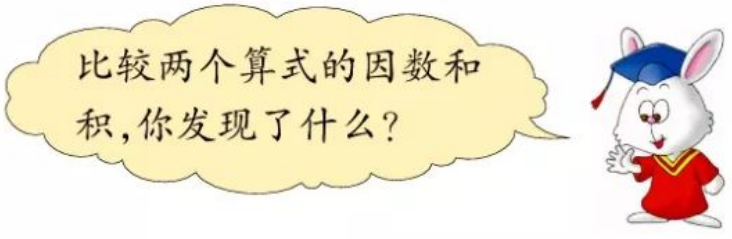
$246+98$　　$198\times 34$　　$15\times 4\times 25\times 6$

$95\times 102$　　$126\times 8+74\times 8$　　$265+158+42+35$

**5.** 用计算器计算。

$125\times 16=$

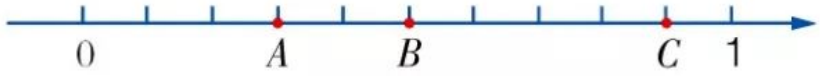
$125\times 8\times 2=$






微信公众号：电子课本大全

**6.** 写出直线上字母表示的分数和小数。




**7.** （1）用分数表示下图中的涂色部分。



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

（2）把上面这 3 个分数按一定的顺序排列。

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

**8.** 先约分，再比较每组中两个分数的大小。

$\frac{10}{16}$和$\frac{9}{24}$　　$\frac{4}{12}$和$\frac{5}{20}$　　$\frac{21}{49}$和$\frac{12}{28}$

**9.** 求下面每组数的最大公因数。

14 和 35　　27 和 36　　9 和 13　　11 和 55

**10.** $\frac{5}{12}+\frac{1}{12}$　　$\frac{7}{15}+\frac{4}{15}$　　$\frac{8}{15}+\frac{7}{15}-\frac{4}{15}$

$\frac{9}{13}-\frac{7}{13}$　　$\frac{6}{14}-\frac{6}{14}$　　$\frac{11}{18}-(\frac{15}{18}-\frac{7}{18})$

**11.** 11.3 + 2.7　　20.9 + 1.1　　28.4 + 56.93 + 1.6

23.8 − 3.5　　0.49 − 0.32　　73.4 − (43.9 + 6.1)

**12.** 根据下面的信息，自己提出数学问题，并解答。




35.6 元 / 包
（2 盒装）



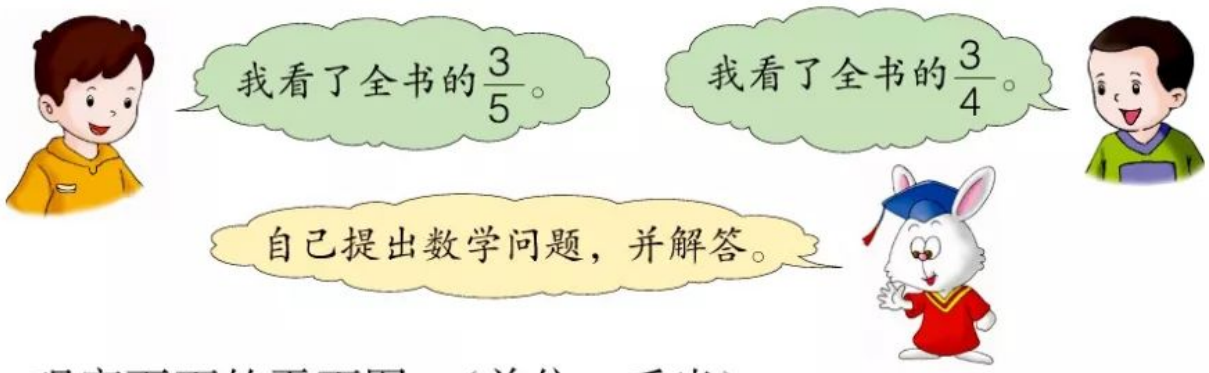

15.0 元 / 袋
0.25kg 牛肉



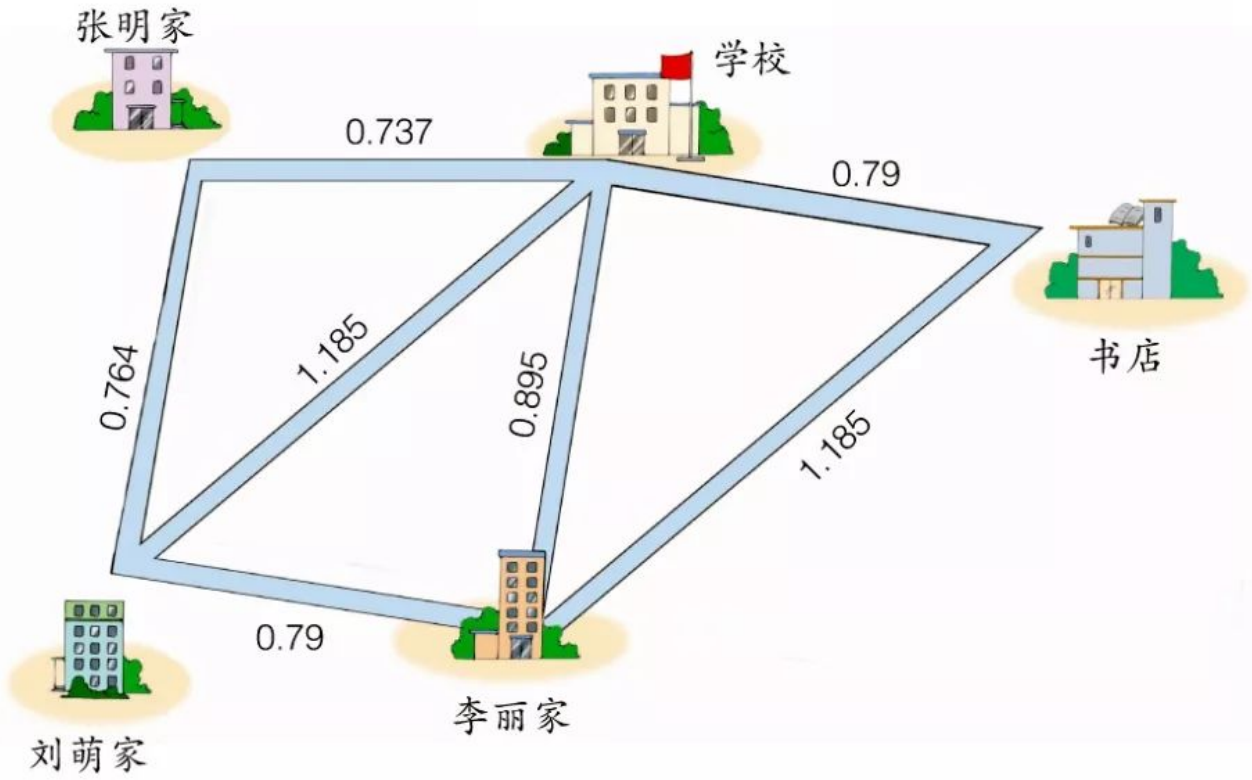
24.3 元 / 瓶
2.5L 色拉油

微信公众号：电子课本大全

**13.** 聪聪和亮亮同时看一本 100 页的故事书。




**14.** 观察下面的平面图。（单位：千米）



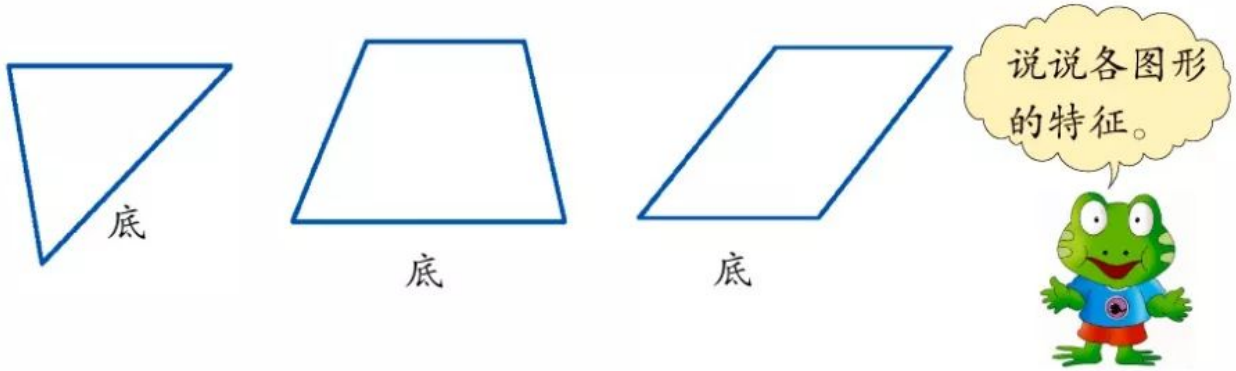

（1）量一量图中相邻的两条路构成的角各是多少度。

（2）图中的路构成了什么图形？

（3）说一说这几名同学从家去学校怎样走。

（4）刘萌从家去学校有几条路可以走？哪条路最远，哪条路最近？

**15.** 根据下面图中标出的底，画出各图形的高。

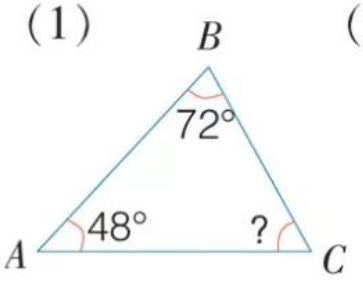





微信公众号：电子课本大全

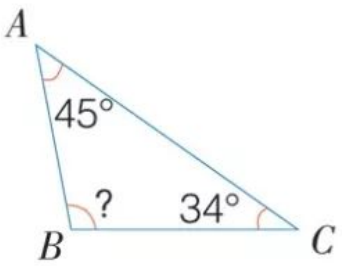
**16.** 求下面各未知角的度数。

(1)



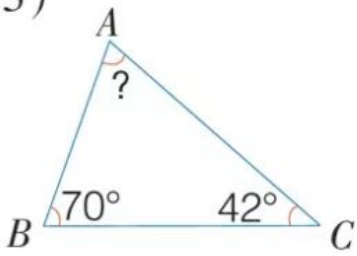

∠C= _____

(2)



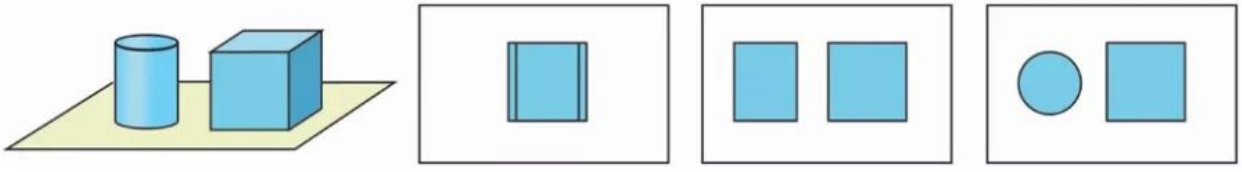

∠B= _____

(3)




∠A= _____

**17.** 观察下面的圆柱和正方体，找出从前面、上面、左面看到的图形。



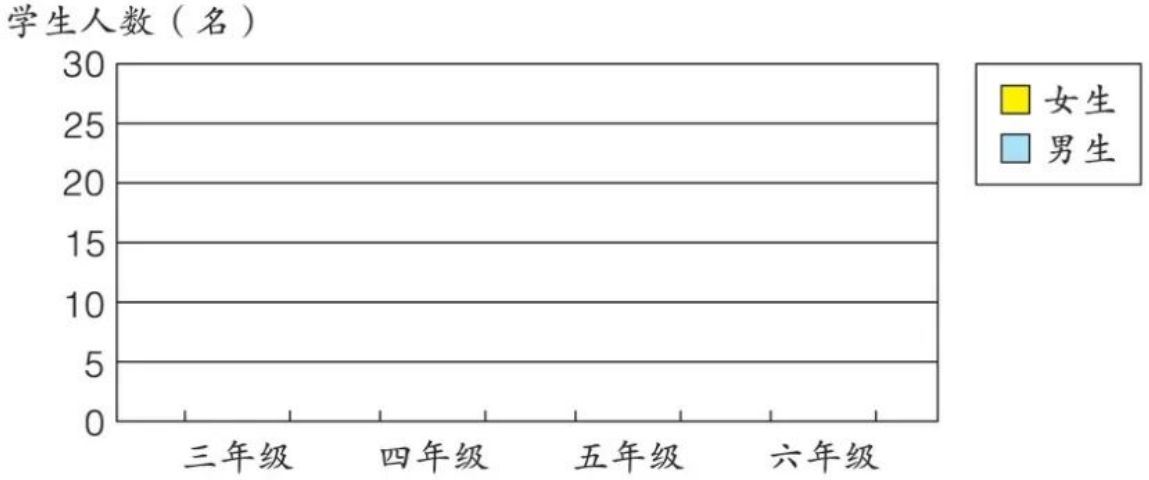
(　　)　(　　)　(　　)

**18.** 用统计图表示统计表中的数据。

中华小学三至六年级参加合唱队的学生人数统计表

| 年级 | 三年级 | 四年级 | 五年级 | 六年级 |
|---|---|---|---|---|
| 女生(名) | 18 | 20 | 22 | 18 |
| 男生(名) | 24 | 24 | 20 | 20 |

中华小学三至六年级参加合唱队的学生人数统计图

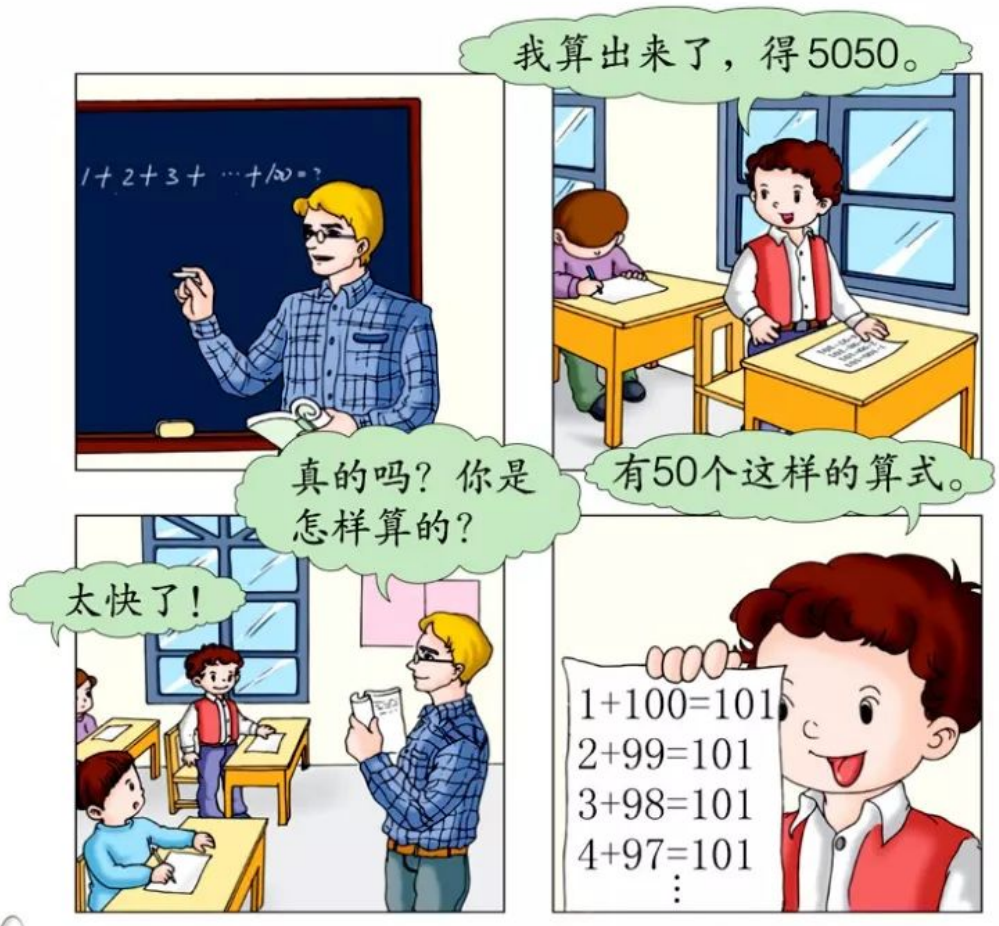





微信公众号：电子课本大全

## 问题与思考

1. 数学家高斯的故事。






你能把高斯的计算方法告诉大家吗？

求1到100所有自然数的和，还可以怎样计算？



2. 用3、4、5和两个0组成一个三位数和一个两位数。要使这两个数乘积最大，应该怎样组合？

3. 妈妈到商场买了下面两件商品。她付给收款员150元，收款员还问："你有3角钱吗？"



118.0元/个




22.3元/瓶

你知道这是为什么吗？



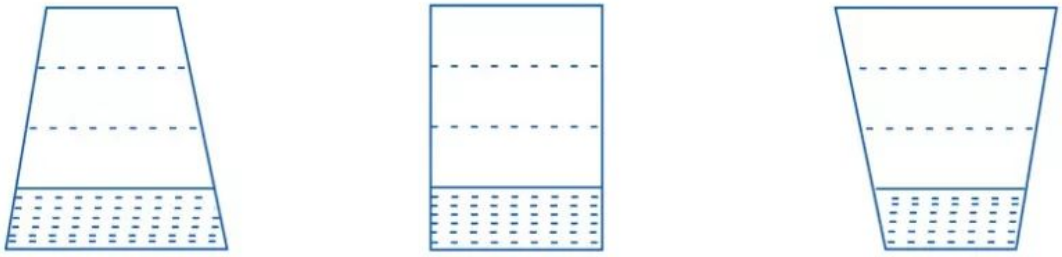


微信公众号：电子课本大全

**4.** 红红和丫丫看的页数同样多吗？为什么？




**5.** （1）下面3个容器里各盛有一些饮料。已知每个容器盛满时，都能盛1升的饮料。如果要喝$\frac{1}{4}$升饮料，应喝哪个容器中的饮料？



（2）亮亮倒了一杯果汁，先喝了$\frac{1}{2}$杯；然后用水加满，又喝了$\frac{1}{2}$杯；再用水加满，第三次喝完。

A. 喝的果汁比水多。

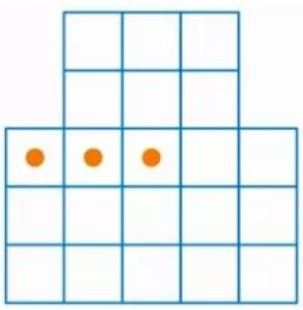
B. 喝的水比果汁多。

C. 喝的果汁和水同样多。




**6.** 一个三角形两条边的长分别为5分米和9分米，第三条边的长最长是多少分米？最短是多少分米？（取整分米）

**7.** 将右面的图形分成形状和大小都一样的三块，每块带一个小圆点。

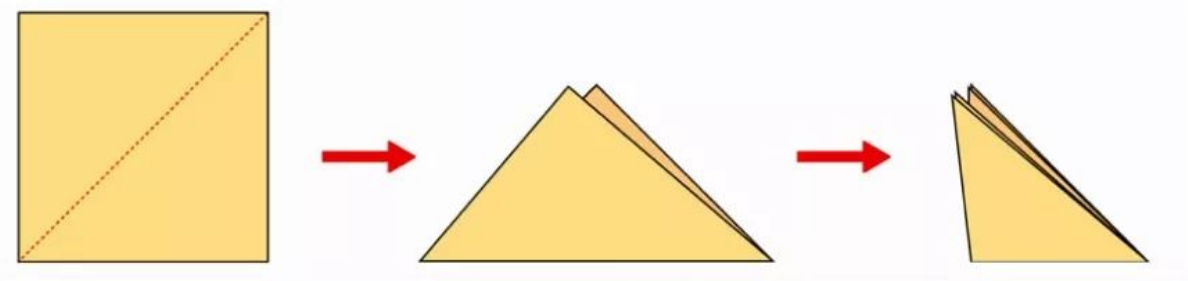


微信公众号：电子课本大全

8. 把下面两个等边三角形分别分成 8 个、9 个形状和大小都一样的三角形。



9. 照下面的样子，把一张正方形纸对折一次可以得到两个三角形……





根据自己对折的结果完成下表。

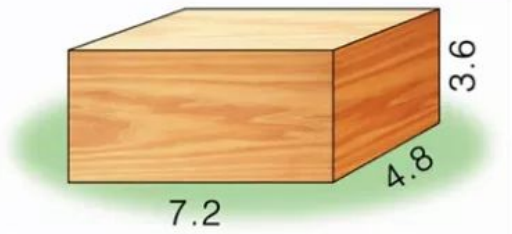
| 对折次数(次) | 1 | 2 | 3 | 4 | …… | $n$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 三角形个数(个) | 2 | | | | …… | |
| 每个三角形面积占正方形面积的几分之几 | $\frac{1}{2}$ | | | | …… | |

(1) 这些分数有什么特点？

(2) 这组分数中第 6 个分数是几分之几？第 10 个呢？

10* 一块长方体木料如右图。(单位：分米)

如果把这块木料锯成大小相同的小正方体，小正方体的棱长最长是几厘米？能锯成多少个小正方体？






微信公众号：电子课本大全

# 自我评价



把你这学期的学习收获与同学交流一下。

三角形的内角和是180°。

我知道了分数的基本性质。

我学会了小数加减法。



我最喜欢探索乐园。

把你的学习收获记录下来。







微信公众号：电子课本大全

自我评价一下，给自己贴上小红星。

| 评价项目 | ★★★ | ★★ | ★ |
| --- | --- | --- | --- |
| 对学好数学有自信心 | | | |
| 能积极、主动参与数学探索活动 | | | |
| 愿意与同伴和老师交流，能有条理地表述自己的想法 | | | |
| 能从日常生活中发现并提出问题 | | | |
| 能克服在数学活动中遇到的困难 | | | |
| 愿意尝试用不同的方法解决问题 | | | |
| 愿意与同伴合作解决问题 | | | |
| 在解决问题的过程中，愿意独立思考问题 | | | |
| 愿意倾听和理解别人的思路，能反思自己，向他人学习 | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| 学习的心情 | ☺ | ☺ | ☹ |

你像哪个？给自己涂个红脸。

微信公众号：电子课本大全