义务教育教科书

数学

五年级

下册

人民教育出版社 课程教材研究所
小学数学课程教材研究开发中心 编著

人民教育出版社
·北京·

微信公众号：电子课本大全

主　　编：卢　江　杨　刚
副 主 编：王永春　陶雪鹤

主要编写人员：梁秋莲　袁玉霞　曹培英　曾令鹏　李晓梅　周锡华　高枝国　陶雪鹤
　　王永春　丁国忠　张　华　周小川　熊　华　刘　丽　刘福林
责任编辑：熊　华
美术编辑：郑文娟

封面设计：吕　旻　郑文娟
版式设计：北京吴勇设计工作室
插　　图：北京吴勇设计工作室（含封面）

义务教育教科书　数学　五年级　下册
人民教育出版社　课程教材研究所
小学数学课程教材研究开发中心　　编著

出　　版　人民教育出版社
　　（北京市海淀区中关村南大街 17 号院 1 号楼　邮编：100081）
网　　址　http://www.pep.com.cn
重　　印　×××出版社
发　　行　×××新华书店
印　　刷　×××印刷厂
版　　次　2014 年 10 月第 1 版
印　　次　　年　月第　次印刷
开　　本　787 毫米 ×1092 毫米　1/16
印　　张　8
字　　数　160 千字
印　　数　　册
书　　号　ISBN 978-7-107-29068-8
定　　价　　元
价格依据文件号：京发改规［2016］13 号

版权所有・未经许可不得采用任何方式擅自复制或使用本产品任何部分・违者必究
如发现内容质量问题，请登录中小学教材意见反馈平台：jcyjfk.pep.com.cn
如发现印、装质量问题，影响阅读，请与本社联系。电话：400-810-5788

微信公众号：电子课本大全

编者的话

亲爱的同学：

新的学期又开始了，你对数学有什么期待呢？

聪聪和明明早就在数学王国等着你了。你想知道他们为你准备了什么吗？先给你透露一点儿小秘密吧：







18 的因数：1，2，3，6，9，18
27的因数：1，3，9，27

有趣吗？赶快出发吧！用你的努力和智慧，去探索数学的奥秘！

编者

2013 年 5 月

微信公众号：电子课本大全

目　录

1 观察物体（三） 2

2 因数与倍数 5

3 长方体和正方体 18

★ 探索图形 44

4 分数的意义和性质 45

5 图形的运动（三） 83

微信公众号：电子课本大全

6 分数的加法和减法 89

★ 打电话 102

7 折线统计图 104

8 数学广角
——找次品 111

9 总复习 115



微信公众号：电子课本大全

1 观察物体（三）

1 按要求摆一摆。

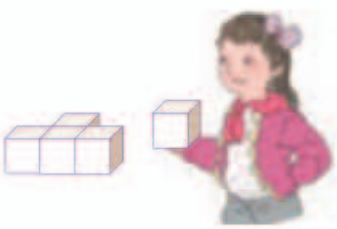
（1）用 4 个同样的小正方体，摆出从正面看是  的几何体。



还可以怎样摆？

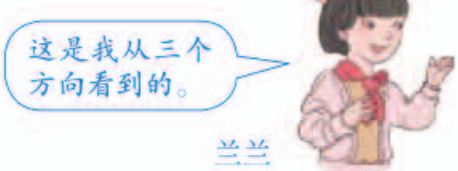
（2）如果再增加 1 个同样的小正方体，要保证从正面看到的图形不变，你可以怎样摆？





你有什么发现？

2



兰兰



从正面看



从左面看



从上面看

你能摆出兰兰所观察的几何体吗？



做一做

根据下面从三个方向看到的图形摆一摆。



从正面看



从左面看



从上面看

微信公众号：电子课本大全

练 习 一

1. 右边的三个图形分别是从什么方向看到的？填一填。





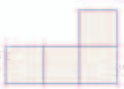
从（　）面看



从（　）面看



从（　）面看

2. （1）如果从正面看到的是，用 5 个小正方体可以怎样摆？

（2）如果再从上面看到的是，你能确定这 5 个小正方体是怎样摆的吗？摆摆看。

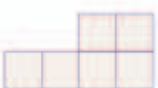
3. 根据下面从三个方向看到的图形摆一摆。



从正面看

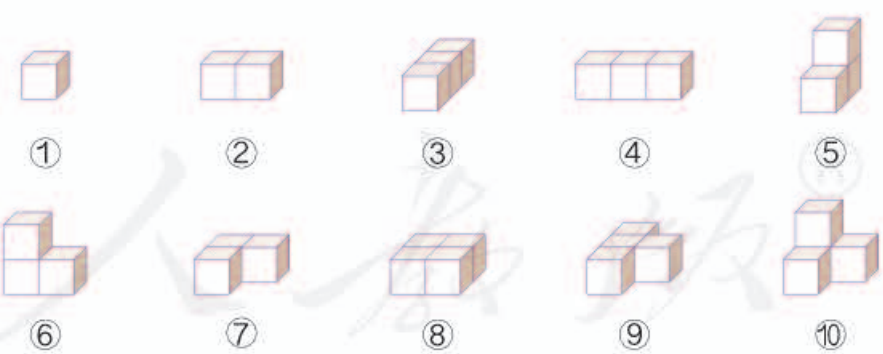


从左面看



从上面看

4. 下面是用小正方体搭建的一些几何体。



①　②　③　④　⑤

⑥　⑦　⑧　⑨　⑩

（1）哪些从正面看是？哪些从左面看是？

（2）如果从正面看到的和⑤一样，用 5 个小正方体摆一摆，有多少种不同的摆法？

（3）和同桌之间互相提一个问题并解答。

微信公众号：电子课本大全

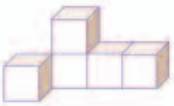
5. 哪个几何体符合要求？在对的括号里打“✓”。



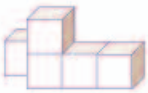
从正面看



从上面看



（　）

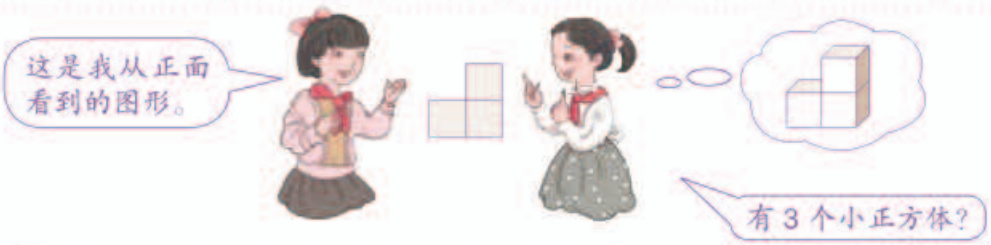


（　）



（　）

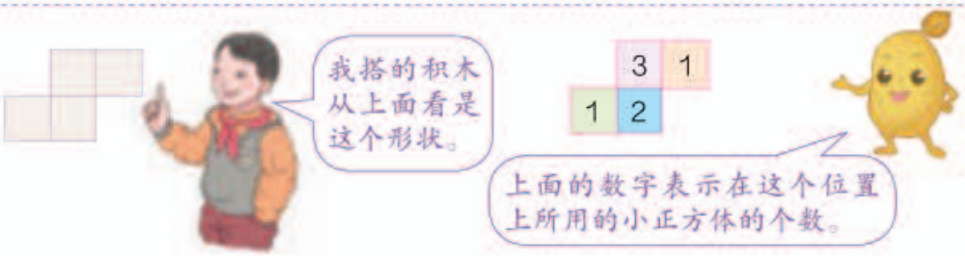
6.



（1）如果是 4 个小正方体，可以怎样摆？

（2）如果是 5 个、6 个、7 个或更多的小正方体，可以怎样摆？

7.



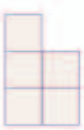
搭的这组积木，从正面看是_____，从左面看是_____。



①



②



③



④

本单元结束了，你有什么收获？



成长小档案



微信公众号：电子课本大全

2 因数与倍数

1. 因数和倍数

1 在前面的学习中，我们见过下面的算式。

12÷2=6	8÷3=2……2	30÷6=5
19÷7=2……5	9÷5=1.8	26÷8=3.25
20÷10=2	21÷21=1	63÷9=7

你能把这些算式分类吗？



第一类	12÷2=6 30÷6=5 63÷9=7	20÷10=2 21÷21=1	第二类	8÷3=2……2 19÷7=2……5	9÷5=1.8 26÷8=3.25

在整数除法中，如果商是整数而没有余数，我们就说被除数是除数的**倍数**，除数是被除数的**因数**。例如，12÷2=6，我们就说 12 是 2 的倍数，2 是 12 的因数。12÷6=2，所以 12 是 6 的倍数，6 是 12 的因数。

说一说第一类的每个算式中，谁是谁的因数？谁是谁的倍数？



注意：为了方便，在研究因数和倍数的时候，我们所说的数指的是自然数（一般不包括 0）。

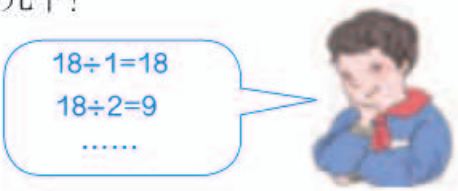
做一做

下面的 4 组数中，谁是谁的因数？谁是谁的倍数？

4 和 24　　26 和 13　　75 和 25　　81 和 9

微信公众号：电子课本大全

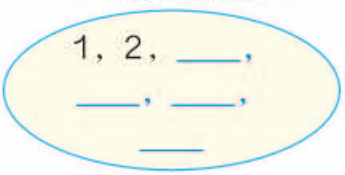
2 18 的因数有哪几个？



18 的因数有 1，2，____，____，____，____。



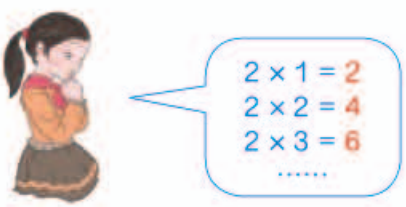
18 的因数



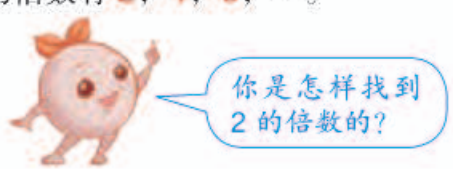
也可以像右面这样用图表示。

30 的因数有哪些？ 36 呢？

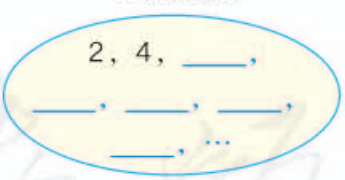
3 2 的倍数有哪些？



2 的倍数有 2，4，6，…。



2 的倍数



也可以像右面这样用图表示。

3 的倍数有哪些？ 5 呢？

从上面找因数和倍数的过程中，你有什么发现？



一个数的因数的个数是有限的，一个数的倍数的个数是无限的。

微信公众号：电子课本大全

练 习 二

1. 把中间符合条件的数填入相应的热气球里。



2. （1）写出下面各数的因数。

10　　17　　28　　32　　48

（2）写出下面各数的倍数（各写 5 个）。

4　　7　　10　　6　　9

3. 把是 5 的倍数的星星涂上黄色。



4. 15 的因数有哪些？ 15 是哪些数的倍数？

5. 下面的说法正确吗？正确的画“✓”，错误的画“×”。

（1）1 是 1，2，3，…的因数。（　）

（2）8 的倍数只有 16，24，32，40，48。（　）

（3）36÷9=4，所以 36 是 9 的倍数。（　）

（4）5.7 是 3 的倍数。（　）

微信公众号：电子课本大全

6. 填空。

1 的因数有（　）个，7 的因数有（　）个，10 的因数有（　）个。

7. 猜数游戏。



8. 一个数是 42 的因数，同时也是 3 的倍数，这个数可能是多少？



14、21 都是 7 的倍数，14 与 21 的和是 7 的倍数吗？

18、27 都是 9 的倍数，18 与 27 的和是 9 的倍数吗？

你有什么发现？

◎ 你知道吗？ ◎

完全数

6 的因数有 1，2，3，6，这几个因数的关系是：1+2+3=6。像 6 这样的数，叫做**完全数**（也叫做完美数）。

28 也是完全数，而 8 则不是，因为 1+2+4 ≠ 8。完全数非常稀少，到 2013 年，人们在无穷无尽的自然数里，一共找出了 48 个完全数，其中较小的有 6，28，496，8128 等。

微信公众号：电子课本大全

2. 2、5、3 的倍数的特征

2、5 的倍数的特征

1

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

（1）上表中哪些数是 5 的倍数？把它们圈起来。你发现了什么？

（2）上表中哪些数是 2 的倍数？把它们框起来。你发现了什么？

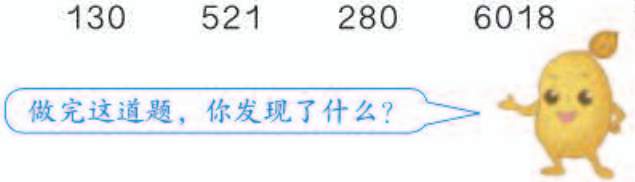


整数中，是 2 的倍数的数叫做**偶数**（0 也是偶数），不是 2 的倍数的数叫做**奇**（jī）**数**。

做一做

下面哪些数是 2 的倍数？哪些数是 5 的倍数？哪些数既是 2 的倍数，也是 5 的倍数？

24	35	67	90	99	15	106
60	75	130	521	280	6018	8100



微信公众号：电子课本大全

3 的倍数的特征

2

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

（1）上表中哪些数是 3 的倍数？把它们圈起来。

（2）横着看，圈起来的前 10 个数，个位分别是哪些数字？判断一个数是不是 3 的倍数，只看个位行吗？

（3）斜着看，你发现了什么？



一个数各位上的数的和是 3 的倍数，这个数就是 3 的倍数。

做一做

下面用数字卡片摆出的数中哪些是 3 的倍数？在每个数后面增加一张卡片，使这个三位数成为 3 的倍数。



微信公众号：电子课本大全

练 习 三

1. 下列数中，哪些是奇数？哪些是偶数？

33	98	355	0	123	881
8089	1000	988	565	3678	677

2. 按要求填空。

（1）□□ 两个数位上的数一样，并且是 5 的倍数。

（2）3 5□ 既是 2 的倍数，又是 5 的倍数。

（3）□□□ 既是 2 的倍数，又是 5 的倍数的最小的三位数。

3. 圈出 3 的倍数。

92	75	36	206	65	3051	779	99999
111	49	165	5988	655	131	2222	7203

4.



你能说出 3 个是 3 的倍数的偶数吗？

你能说出 3 个是 5 的倍数的奇数吗？



5. 在□里填一个数字，使每个数都是 3 的倍数。

□7　4□2　□44　65□　12□1

各有几种填法？



6.（1）



一五，一十，十五，二十……

这样数数，数出来的数都是_____的倍数，第 12 个数是_____。

（2）100，98，96，94，…，8，6，4，2。这列数中，每个数都是_____的倍数，第 15 个数是_____。



微信公众号：电子课本大全

7. 妈妈在花店买了一些马蹄莲和郁金香。



8. 下面的说法正确吗？说一说你的理由。

（1）个位上是 3，6，9 的数，都是 3 的倍数。

（2）个位上是 1，3，5，7，9 的数，都是奇数。

（3）在全部整数里，不是奇数就是偶数。

9.



10. 从下面四张数字卡片中取出三张，按要求组成三位数。



奇数 _____　偶数 _____

2 的倍数 _____　5 的倍数 _____

3 的倍数 _____　既是 2 的倍数，又是 3 的倍数 _____

11. （1）既是 2 和 5 的倍数，又是 3 的倍数的最小两位数是（　　）。

（2）既是 2 的倍数，又是 3 的倍数的最小三位数是（　　），最大三位数是（　　）。

微信公众号：电子课本大全

12. 圈出 4 的倍数。

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

（1）4 的倍数都是 2 的倍数吗？

（2）* 只看个位，能否判断出一个数是不是 4 的倍数？应该怎样判断？

◎ 生活中的数学 ◎





座位号是多少的从双号入口进？

小街一边的门牌号是奇数，另一边是偶数。

◎ 你知道吗？ ◎

为什么判断一个数是不是 2 或 5 的倍数，只要看个位数？为什么判断一个数是不是 3 的倍数，要看各位上数的和？

24 = 20 + (　　)

2485 = 2480 + (　　)

20、2480 都是 2 或 5 的倍数，所以一个数是不是 2 或 5 的倍数，只要看……

24 = 2×10+4= 2×(9+1)+4= 2×9+(2)+(4)

2485 = 2×1000+4×100+8×10+5

= 2×(999+1)+4×(99+1)+8×(9+1)+5

= 2×999+4×99+8×9+(　)+(　)+(　)+(　)

划线部分都是 3 的倍数，剩下部分正好是这个数各位上数的和，所以……

微信公众号：电子课本大全

3. 质数和合数

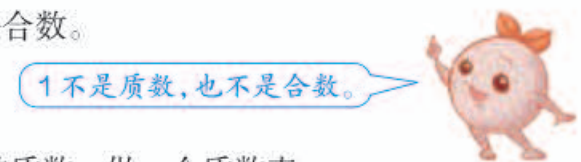
找出 1~20 各数的因数，看看它们的因数的个数有什么规律。



只有一个因数的数	只有 1 和它本身两个因数的数	有两个以上因数的数

一个数，如果只有 1 和它本身两个因数，那么这样的数叫做**质数**（或**素数**）。如 2，3，5，7 都是质数。

一个数，如果除了 1 和它本身还有别的因数，那么这样的数叫做**合数**。如 4，6，15，49 都是合数。



1 找出 100 以内的质数，做一个质数表。

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

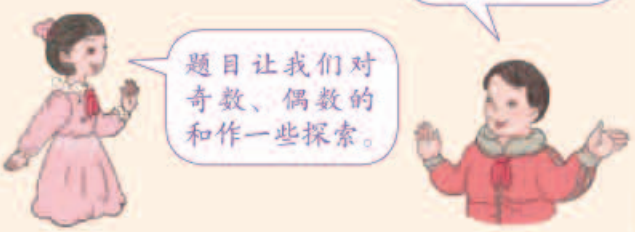


微信公众号：电子课本大全

2 奇数与偶数的和是奇数还是偶数？奇数与奇数的和是奇数还是偶数？偶数与偶数的和呢？

阅读与理解

从题目中你知道了什么？



奇数 + 偶数 = 奇数？ / 偶数？

奇数 + 奇数 = 奇数？ / 偶数？

偶数 + 偶数 = 奇数？ / 偶数？

分析与解答



奇数：5，7，9，11，…

偶数：8，12，20，24，…

5+8=13，7+8=15 ……

5+7=12，7+9=16 ……

8+12=20，12+24=36 ……

奇数： ……

偶数： ……

所以，奇数 + 偶数 = 奇数，奇数 + 奇数 = _____，偶数 + 偶数 = _____。

回顾与反思

这个结论正确吗？



534+319=853

所以，奇数 + 偶数 = 奇数。

还有其他方法吗？你觉得哪种方法好？

微信公众号：电子课本大全

练 习 四

1. 下面的说法正确吗？说一说你的理由。

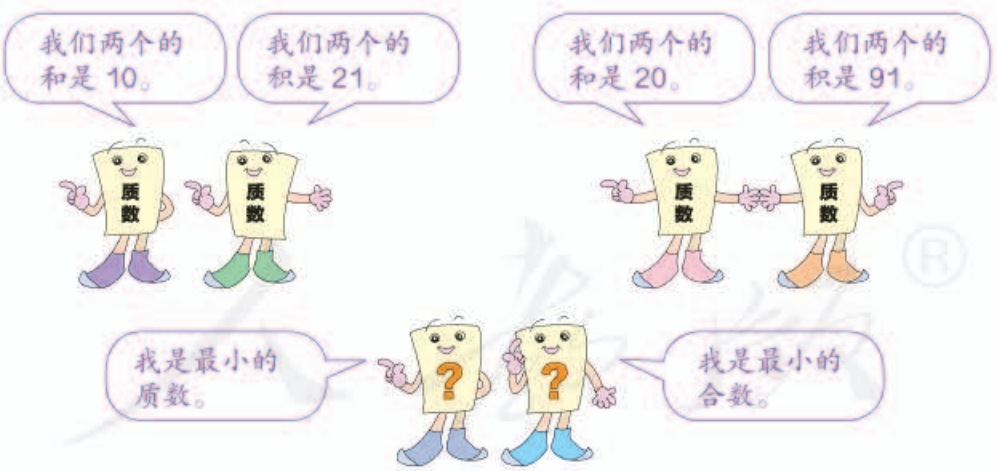
（1）所有的奇数都是质数。
（2）所有的偶数都是合数。
（3）在 1，2，3，4，5，…中，除了质数以外都是合数。
（4）两个质数的和是偶数。

2. 将下面各数分别填入指定的圈里。

27	37	41	58	61	73	83	95
11	14	33	47	57	62	87	99

质数	合数	奇数	偶数

3. 你知道它们各是多少吗？



4. 奇数与奇数的积是奇数还是偶数？奇数与偶数的积是奇数还是偶数？偶数与偶数的积呢？

5. 探索 6 的倍数的特征，并记录你探索的过程和结果。

微信公众号：电子课本大全

6.



30 名学生要分成甲、乙两队。如果甲队人数为奇数，乙队人数为奇数还是偶数？如果甲队人数为偶数呢？

7.



◎ 你知道吗？ ◎

哥德巴赫猜想

从上面的游戏我们看到：4=2+2，6=3+3，8=5+3，10=7+3，12=7+5，14=11+3……那么，是不是所有大于 2 的偶数，都可以表示为两个质数的和呢？

这个问题是德国数学家哥德巴赫最先提出的，所以被称作**哥德巴赫猜想**。哥德巴赫猜想看似简单，要证明却非常困难，成为数学中一个著名的难题，被称为“数学皇冠上的明珠”。世界各国的数学家都想攻克这一难题，但至今还未解决。我国数学家陈景润在这一领域取得了举世瞩目的成果。

本单元结束了，你有什么收获？

我知道怎样判断一个数是不是 2、3、5 的倍数啦。

奇数、偶数在生活中有很多应用呢！



成长小档案

★★

微信公众号：电子课本大全

3 长方体和正方体

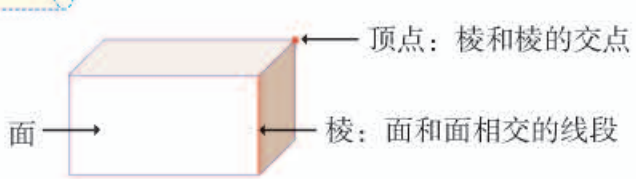
1. 长方体和正方体的认识

我们周围许多物体的形状都是**长方体或正方体（正方体也叫立方体）**。





长方体



1 拿几个长方体的物品来观察，并将小组同学的发现填在下页的表中。



微信公众号：电子课本大全

（1）长方体有 _____ 个面。
（2）每个面是什么形状的？
_____
（3）哪些面是完全相同的？
_____
（4）长方体有 _____ 条棱。
（5）哪些棱长度相等？
_____
（6）长方体有 _____ 个顶点。

通过以上的观察和讨论可以知道：长方体一般是由 6 个长方形（特殊情况有两个相对的面是正方形）围成的立体图形。在一个长方体中，相对的面完全相同，相对的棱长度相等。

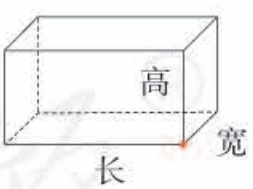
2 用细木条和橡皮泥做一个长方体框架。



根据制作过程，回答下面的问题。

（1）长方体的 12 条棱可以分成几组？
（2）相交于同一顶点的三条棱长度相等吗？

相交于一个顶点的三条棱的长度分别叫做长方体的**长**、**宽**、**高**。



做一做

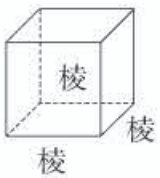
剪下本书附页中上面的图样，按要求做。
（1）把图样中完全相同的长方形涂上同样的颜色。
（2）用这个图样做一个长方体。
（3）量一量所做长方体的长、宽、高各是多少厘米。
（4）观察这个长方体，最多能看到几个面？

微信公众号：电子课本大全

正方体

3 拿一个正方体的物品来观察，并将小组同学的发现填在下表中。

（1）正方体的 6 个面 _____。
（2）正方体的 12 条棱 _____。

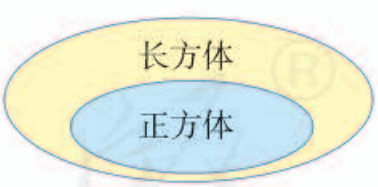


通过观察可以知道：正方体是由 6 个完全相同的正方形围成的立体图形，所有的棱长度相等。

剪下本书附页中下面的图样做一个正方体，再量出它的棱长是多少厘米。



正方体是长、宽、高都相等的长方体。我们可以用右图来表示长方体和正方体的关系。



做一做

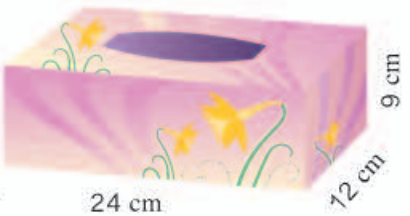
用棱长 1 cm 的小正方体搭一搭。

（1）搭一个稍大一些的正方体，至少需要多少个小正方体？动手试一试。
（2）用 12 个小正方体搭一个长方体，可以有几种不同的搭法？记录搭出的长方体的长、宽、高。
（3）搭一个四个面都是正方形的长方体，你发现了什么？

微信公众号：电子课本大全

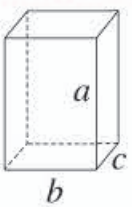
练 习 五

1. （1）这个纸巾盒的正面是什么形状？长和宽各是多少？和它相同的面是哪个？
（2）它的右面是什么形状？长和宽各是多少？和它相同的面是哪个？
（3）哪几个面的长是 24 cm，宽是 12 cm？



2. 一个长、宽、高分别为 40 cm、30 cm、20 cm 的小纸箱，在所有的棱上粘上一圈胶带，至少需要多长的胶带？

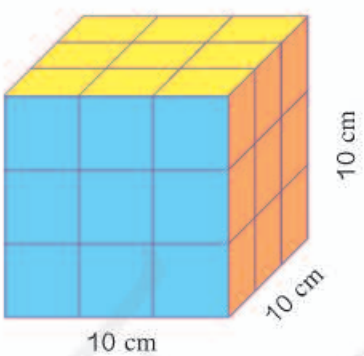
3.



（1）和 a 平行的棱有几条？
（2）和 a 相交并垂直的棱有哪几条？
（3）和 b 平行的棱有几条？



4. 这个魔方是什么形状的？它的棱长是多少？有几个面的形状完全相同？



5. 从生活中找一个长方体或正方体的物品，量一量它的长、宽、高各是多少。



6.



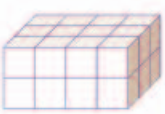
为迎接“五一”国际劳动节，工人叔叔要在工人俱乐部的四周装上彩灯（地面的四边不装）。已知工人俱乐部长 90 m，宽 55 m，高 22 m，工人叔叔至少需要多长的彩灯线？

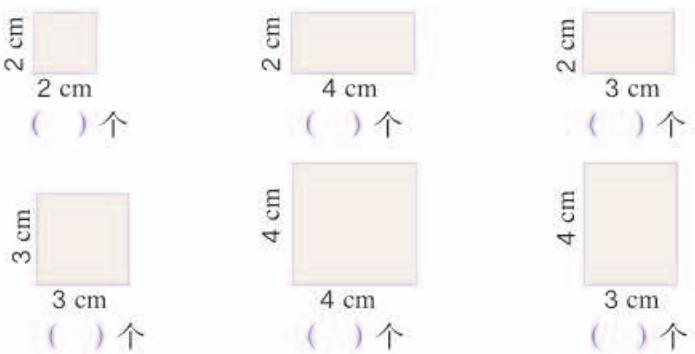
微信公众号：电子课本大全

7. 小卖部要做一个长 2.2 m、宽 40 cm、高 80 cm 的玻璃柜台。现在要在柜台各边都安上角铁，至少需要多少米的角铁？



8. 下图是用棱长 1 cm 的小正方体拼成的长方体。右面的图形哪一个是这个长方体 6 个面中的一个？用“✓”标出来，并注明有几个这样的面。





9.* 正方体的 6 个面分别写着 A、C、D、E、F、I。与 A、E、I 相对的面分别是哪个面？



◎ 你知道吗？ ◎

几何学和欧几里得

几何学是数学学科的一个重要分支，它源于土地测量等实际需要。

古希腊数学家欧几里得被称为“几何之父”，他的著作《原本》在数学发展史上有着深远的影响。该书从 17 世纪初开始传入我国。



欧几里得

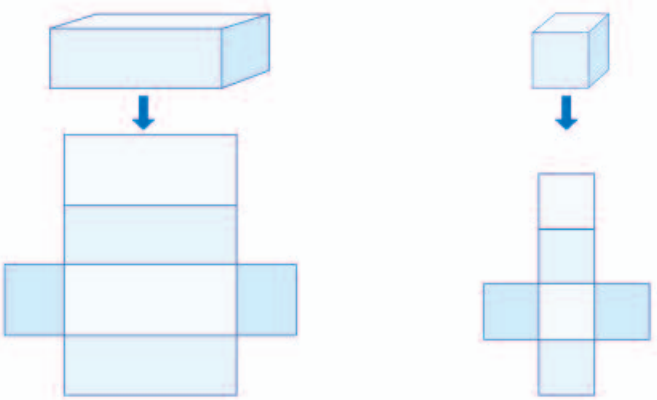
微信公众号：电子课本大全

2. 长方体和正方体的表面积

把一个长方体或正方体的纸盒展开是什么形状的呢？



把长方体和正方体的 6 个面分别展开，如下图。



请在上面的展开图中，分别用“上”“下”“前”“后”“左”“右”标明 6 个面。

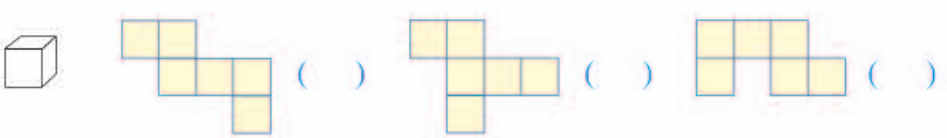
观察长方体展开图，回答下面的问题。

（1）哪些面的面积相等？

（2）每个面的长和宽与长方体的长、宽、高有什么关系？

做一做

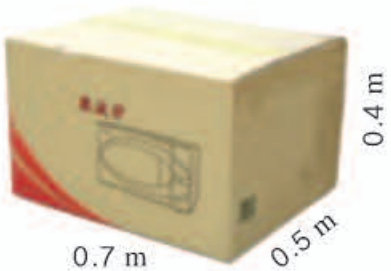
折叠后，哪些图形能围成左侧的正方体？在括号中画“✓”。



微信公众号：电子课本大全

长方体或正方体 6 个面的总面积，叫做它的**表面积**。
日常生活和生产中，经常需要计算一些长方体或正方体的表面积。

1 做一个微波炉的包装箱，至少要用多少平方米的硬纸板？





上、下每个面，长 _____，宽 _____，面积是 _____；
前、后每个面，长 _____，宽 _____，面积是 _____；
左、右每个面，长 _____，宽 _____，面积是 _____。

表面积：_____

=_____

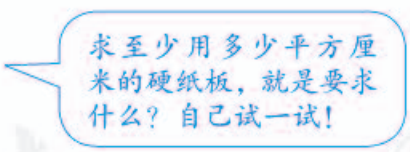
=_____

说一说：你是怎样计算的？

2 一个正方体墨水盒，棱长为 6.5 cm。制作这个墨水盒至少需要多少平方厘米的硬纸板？







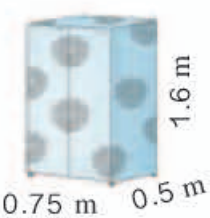
_____

=_____

=_____

做一做

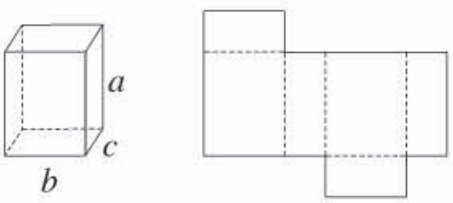
亮亮家要给一个长 0.75 m、宽 0.5 m、高 1.6 m 的简易衣柜换布罩（如右图，没有底面）。至少需要用布多少平方米？



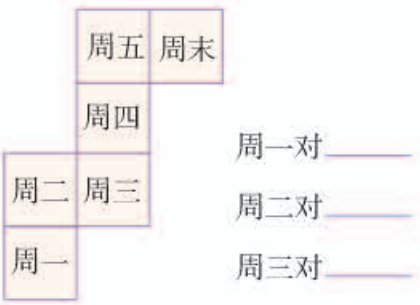
微信公众号：电子课本大全

练 习 六

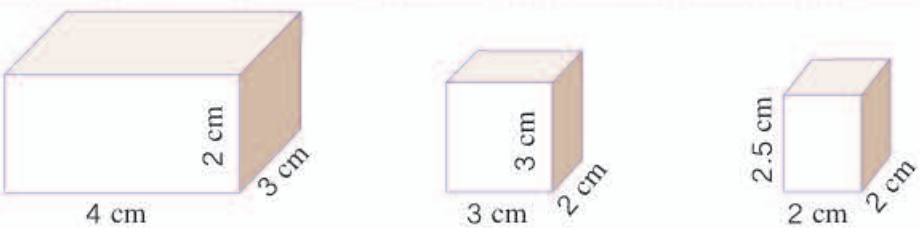
1. 在展开图上找出相对的面，并用上、下、前、后、左、右标出，再用 a、b、c 标出每条棱。



2. 将这个展开图围成正方体后，哪两个面分别相对？



3.



（1）计算各长方体中正面的面积。
（2）计算各长方体中右侧面的面积。
（3）计算各长方体中上面的面积。

4. 光华街口装了一个新的长方体铁皮邮箱，长 50 cm，宽 40 cm，高 78 cm。做这个邮箱至少需要多少平方厘米的铁皮？

5. 一个长方体的饼干盒，长 10 cm，宽 6 cm，高 12 cm。如果围着它贴一圈商标纸（上、下面不贴），这张商标纸的面积至少有多少平方厘米？

6.



中队委员把一个棱长 46 cm 的正方体纸箱的各面都贴上红纸，将它作为给希望小学捐款的“爱心箱”。

（1）他们至少需要多少平方厘米的红纸？
（2）如果只在棱上粘贴胶带纸，一卷长 4.5 m 的胶带纸够用吗？

微信公众号：电子课本大全

7. 先判断给出的物体是正方体还是长方体，再计算表面积。

名 称	长	宽	高	表面积
	15 cm	15 cm	10 cm	
	12 m	12 m	12 m	
	13 dm	12 dm	10 dm	

8. 一个玻璃鱼缸的形状是正方体，棱长 3 dm。制作这个鱼缸时至少需要玻璃多少平方分米？（上面没有盖。）



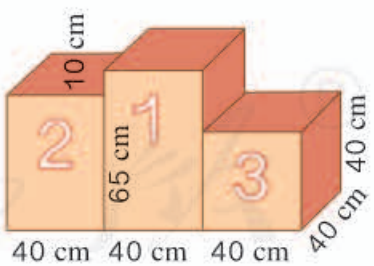
9. 一个正方体礼品盒，棱长 1.2 dm。如果包装这个礼品盒的用纸是其表面积的 1.5 倍，至少要用多少平方分米的包装纸？



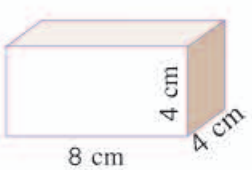
10. 一个新建的游泳池长 50 m，长是宽的 2 倍，深 2.5 m。现在要在游泳池的四周和底面贴上瓷砖，一共需要贴多少平方米的瓷砖？

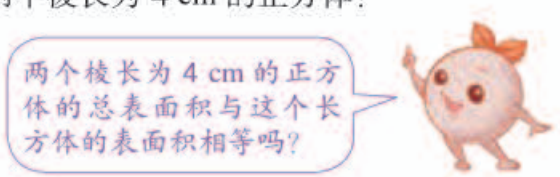
11. 学校要粉刷新教室。已知教室的长是 8 m，宽是 6 m，高是 3 m，门窗的面积是 11.4 m^2。如果每平方米需要花 4 元涂料费，粉刷这个教室需要花费多少钱？

12. 这个颁奖台是由 3 个长方体合并而成的。它的前后两面涂上黄色油漆，其他露出来的面涂红色油漆。涂黄色油漆和红色油漆的面积各是多少？



13* 如何把这个长方体木块分成两个棱长为 4 cm 的正方体？



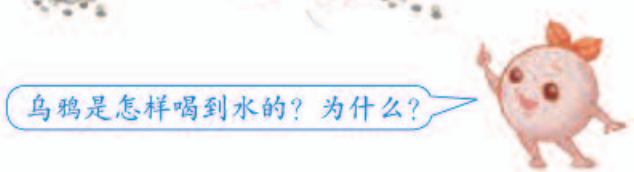


微信公众号：电子课本大全

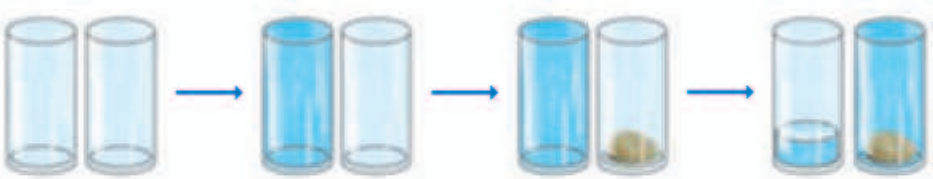
3. 长方体和正方体的体积

体积和体积单位





实验观察：取两个同样大小的玻璃杯，先往一个杯子里倒满水，取一块鹅卵石放入另一个杯子，再把第一个杯子里的水倒进第二个杯子里，会出现什么情况？为什么？



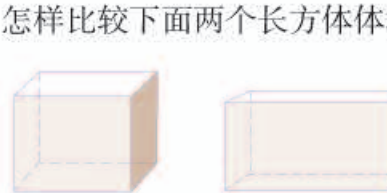
下面的洗衣机、影碟机和手机，哪个所占的空间大？



物体所占空间的大小叫做物体的**体积**。

上面三个物体，哪个体积最大？哪个体积最小？

怎样比较下面两个长方体体积的大小呢？

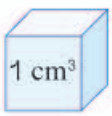




微信公众号：电子课本大全

计量体积要用体积单位，常用的体积单位有**立方厘米、立方分米**和**立方米**，可以分别写成 cm^3、dm^3 和 m^3。

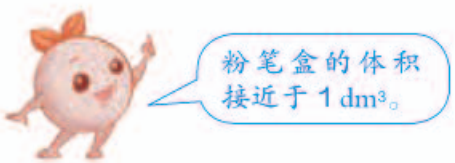
（1）棱长是 1 cm 的正方体，体积是 1 cm^3。







（2）棱长是 1 dm 的正方体，体积是 1 dm^3。





（3）棱长是 1 m 的正方体，体积是 1 m^3。

用 3 根 1 m 长的木条做成一个互成直角的架子，放在墙角，看看 1 m^3 有多大。

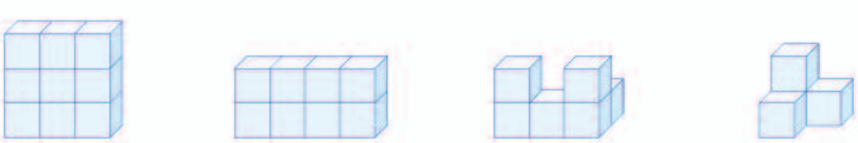


做一做

1. 说一说 1 cm、1 cm^2、1 cm^3 分别是用来计量什么量的单位，它们有什么不同。



2. 下面的图形是用棱长 1 cm 的小正方体拼成的，说出它们的体积各是多少。



微信公众号：电子课本大全

怎样知道一个长方体的体积呢？



实验：用体积为 1 cm^3 的小正方体摆成不同的长方体。
说一说你是怎么摆的。

（1）把小组内摆法不同的长方体的相关数据填入下表。

长	宽	高	小正方体的数量	长方体的体积

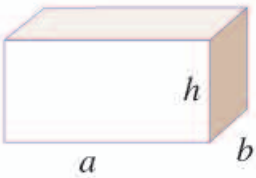
（2）观察上表，你发现了什么？



长方体的体积 = _____

微信公众号：电子课本大全

如果用字母 V 表示长方体的体积，用 a、b、h 分别表示长方体的长、宽、高，那么长方体的体积计算公式可以写成：

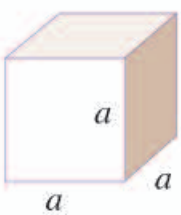


$V = a\,b\,h$



根据长方体和正方体的关系，想一想正方体的体积怎样计算。

如果用字母 V 表示正方体的体积，用 a 表示它的棱长，那么正方体的体积计算公式可以写成：



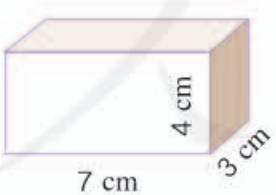
$V = a \cdot a \cdot a$

$a \cdot a \cdot a$ 也可以写作“a^3”，读作“a 的立方”，表示 3 个 a 相乘。



正方体的体积计算公式一般写成：$V = a^3$

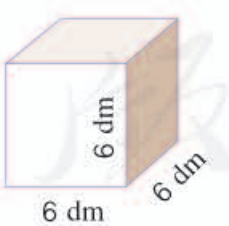
1 计算下面图形的体积。



$V = a\,b\,h$

$= 7 \times 3 \times 4$

$=$ _____ (cm^3)



$V = a^3$

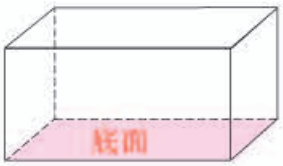
$= 6^3$

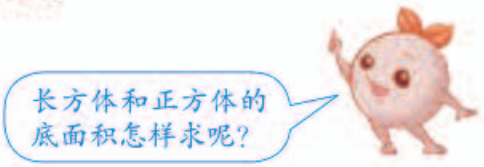
$= 6 \times 6 \times 6$

$=$ _____ (dm^3)

微信公众号：电子课本大全

长方体或正方体底面的面积叫做**底面积**。





长方体的体积 = 长 × 宽 × 高　　正方体的体积 = 棱长 × 棱长 × 棱长

底面积　　底面积

所以，长方体和正方体的体积也可以这样来计算：

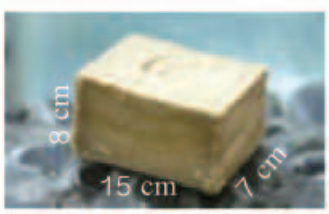
长方体（或正方体）的体积 = 底面积 × 高

如果用字母 S 表示底面积，上面的公式可以写成：

$$V = Sh$$

做一做

1. 一块长方体肥皂的尺寸如下图，它的体积是多少？

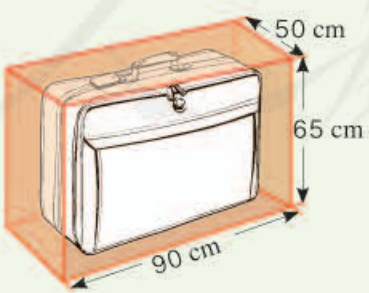


2. 一根长方体木料，长 5m，横截面的面积是 0.06 m^2。这根木料的体积是多少？



生活中的数学

乘飞机的行李尺寸规定



机场行李托运一般不超过此规格。

你知道其他交通工具关于行李尺寸的规定吗？

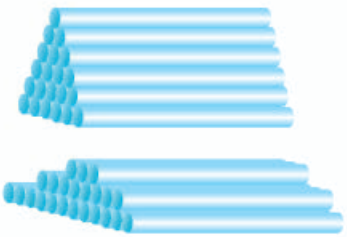


手提行李的三边之和一般不得超过 115 cm。

微信公众号：电子课本大全

练 习 七

1. 下面哪堆体积大？为什么？



2. 想一想：你在生活中见过的体积最大的物体是什么？体积最小的物体是什么？



3. 下面各图是用棱长为 1 cm 的小正方体拼成的，哪个图形体积最大？哪个体积最小？在横线上标注出来。



_____ _____ _____ _____

4. 在横线上填上适当的体积单位。



橡皮的体积约是 10 _____



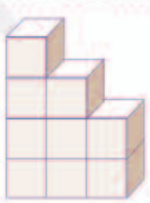
影碟机的体积约是 5 _____



集装箱的体积约是 40 _____

5. 说一说在生活中能找出哪些体积分别是 1 cm^3、1 dm^3、1 m^3 的物体。

6. 右图由 9 个棱长为 1 cm 的小正方体组成。怎样做能把它变成一个长方体？新组成的长方体的体积是多少？



7. 算一算。

4^3 = _____　　4 × 3 = _____　　4 + 4 + 4 = _____

8^2 = _____　　8 × 2 = _____　　8 + 8 = _____

微信公众号：电子课本大全

8. 建筑工地要挖一个长 50 m、宽 30 m、深 50 cm 的长方体土坑，一共要挖出多少方的土？



9. 

一块棱长 30 cm 的正方体冰块，它的体积是多少立方厘米？

10. 

妈妈送给奶奶的长方体形状的生日蛋糕长 2 dm，宽 2 dm，高 0.6 dm。奶奶把它平均分成 4 块长方体形状的小蛋糕。想一想她是怎样分的，每个人分到多大的一块蛋糕。

11. 家具厂订购 500 根方木，每根方木横截面的面积是 2.4 dm²，长是 3 m。这些木料一共是多少方？



12. 填出下表中长方体或正方体的相关数据。

底面积	高	体积
32 cm²		448 cm³
40 cm²	5 dm	
	9 m	729 m³
54 cm²	7 cm	

13. 估一估，量一量。

（1）估计一本数学书的体积是多少，再测量并计算。

（2）估计家里一个长方体家具或者一个房间的体积，再测量并计算。

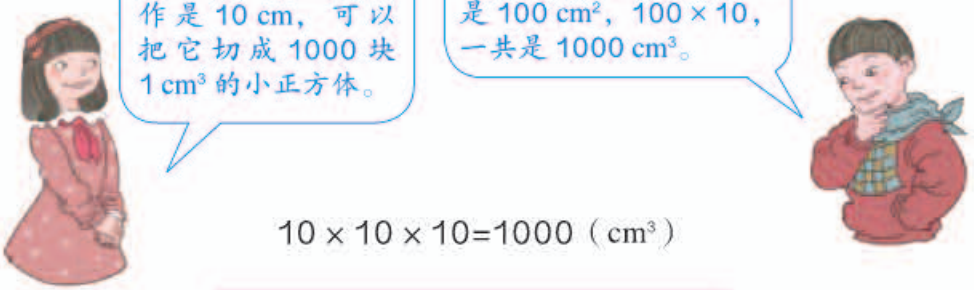
（3）说一说上面两题你是如何估计的。怎样估计更准？

微信公众号：电子课本大全

体积单位间的进率

2 下图是一个棱长为 1 dm 的正方体，体积是 1 dm^3。想一想：它的体积是多少立方厘米呢？



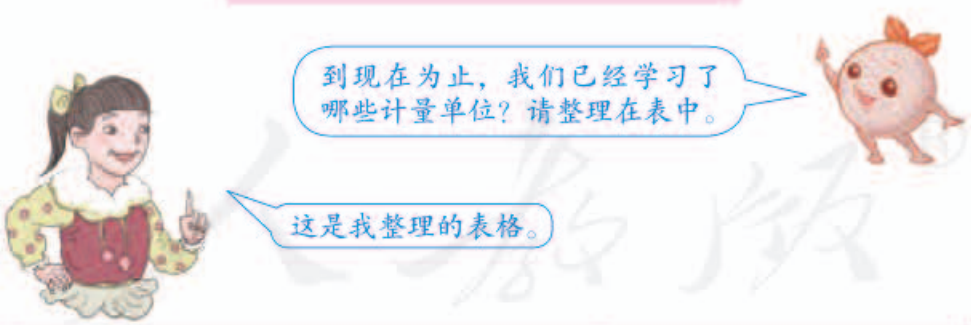


$10 \times 10 \times 10 = 1000\ (cm^3)$

$1\ dm^3 = 1000\ cm^3$

仿照上面的方法，你能推算出 1 m^3 等于多少立方分米吗？

$1\ m^3 =$ _____ dm^3



	单位名称	相邻两个单位间的进率
长度	米、分米、厘米	
面积	平方米、平方分米、平方厘米	
体积	立方米、立方分米、立方厘米	

微信公众号：电子课本大全

3 （1）3.8 m^3 是多少立方分米？　　（2）2400 cm^3 是多少立方分米？

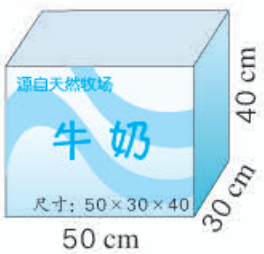
想：1 m^3 = _____ dm^3　　想：_____ cm^3 = 1 dm^3

3.8 m^3 = _____ dm^3　　2400 cm^3 = _____ dm^3



4 这个牛奶包装箱的体积是多少？





$V = a\,b\,h$

$= 50 \times 30 \times 40$

$= 60000\ (cm^3)$

60000 cm^3 = _____ dm^3 = _____ m^3

做一做

1. 3.5 dm^3 = _____ cm^3　　700 dm^3 = _____ m^3　　0.25 m^3 = _____ cm^3

2. 要砌一道长 15 m、厚 24 cm、高 3 m 的砖墙。如果每立方米用砖 525 块，一共要用砖多少块？



◎ 你知道吗？ ◎

人们很早就得出了长方体、圆柱等形体的体积计算公式。因为它们是河堤、谷仓等的常见形状，而且还有计算体积的需要。

我国古代数学名著《九章算术》中，集中而正确地给出了立体图形的体积计算公式。书中在求底面是正方形的长方体体积时，是这样说的：“方自乘，以高乘之即积尺。”就是说先用边长乘边长得底面积，再乘高就得到长方体的体积。

微信公众号：电子课本大全

练 习 八

1. 1.02 m^3=_____dm^3　　960 dm^3 =_____m^3　　6270 cm^2 =_____dm^2

   36000 cm^3=_____dm^3　　8.63 m^2 =_____dm^2　　23 dm^3 =_____cm^3

2. 一个长方体包装盒，从里面量长 28 cm，宽 20 cm，里面的体积为 11.76 dm^3。爸爸想用它包装一件长 25 cm、宽 16 cm、高 18 cm 的玻璃器皿，是否可以装得下？



3. 

   花园小区为居民新安装了 50 个休息的凳子，凳面的长、宽、高分别是 100 cm、45 cm、4.5 cm，凳腿的长、宽、高分别是 45 cm、5 cm、35 cm。做这些凳子至少用了混凝土多少方？

4. 

   “六一”儿童节前，全市的小学生代表用棱长 3 cm 的正方体塑料拼插积木在广场中央搭起了一面长 6 m、高 2.7 m、厚 6 cm 的奥运心愿墙。这面墙一共用了多少块积木？

5. 学校运来 7.6 m^3 的沙子，铺在一个长 5 m、宽 38 dm 的沙坑里，可以铺多厚？

6. 请你圈出每组数据中与其他数据不相等的那个数。

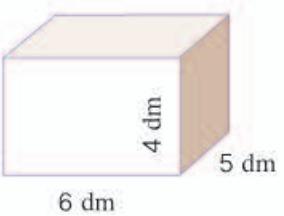
（1）	5.08 m^3	50800 cm^3	5080 dm^3	5080000 cm^3
（2）	6039 dm^2	6.039 m^2	603900 cm^2	60.39 m^2
（3）	1500 cm	1500 dm	15 m	150 dm

微信公众号：电子课本大全

7. 一个长方体的无盖水族箱，长是 6 m，宽是 60 cm，高是 1.5 m。这个水族箱占地面积有多大？需要用多少平方米的玻璃？它的体积是多少？

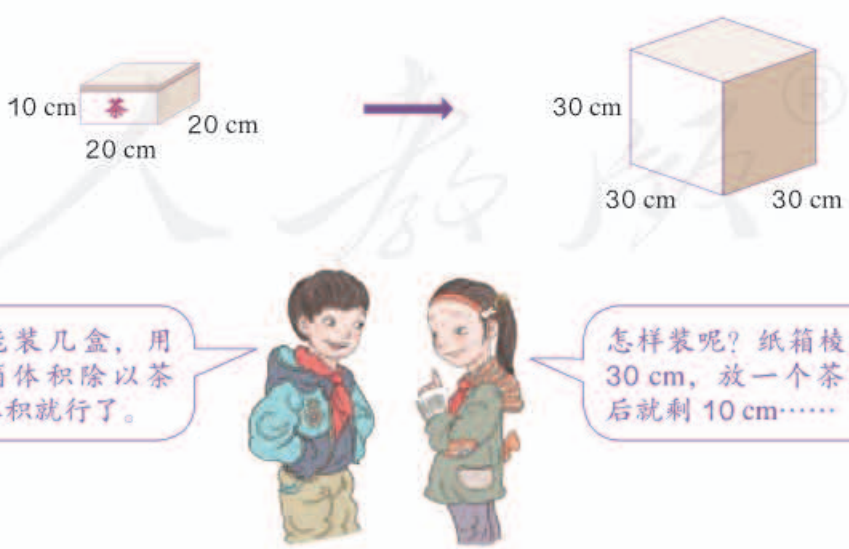


8. 一个长方体和一个正方体的棱长总和相等。已知长方体的长、宽、高分别是 6 dm、5 dm、4 dm，那么正方体的棱长是多少分米？它们的体积相等吗？





9* 茶厂工人要将长、宽各为 20 cm，高为 10 cm 的长方体茶盒装入棱长为 30 cm 的正方体纸箱，最多能装几盒？怎样才能装下？



微信公众号：电子课本大全

容积和容积单位

箱子、油桶、仓库等所能容纳物体的体积，通常叫做它们的**容积**。

计量容积，一般就用体积单位。计量液体的体积，如水、油等，常用容积单位**升**和**毫升**，也可以写成 L 和 mL。

1 L = 1000 mL



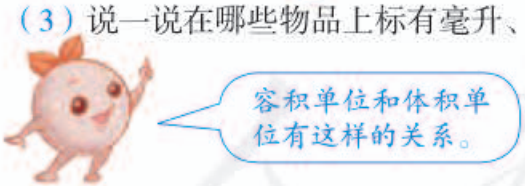
小组活动：

（1）将一瓶矿泉水倒在纸杯中，看看可以倒满几杯。

（2）估计一下，一纸杯水大约有多少毫升，几杯水大约是 1 L。



（3）说一说在哪些物品上标有毫升、升。



$1\ L = 1\ dm^3$

$1\ mL = 1\ cm^3$

长方体或正方体容器容积的计算方法，跟体积的计算方法相同，但要从容器里面量长、宽、高。

5 一种小汽车上的长方体油箱，从里面量长 5 dm，宽 4 dm，高 2 dm。这个油箱可以装汽油多少升？

$5 \times 4 \times 2 = 40\ (dm^3)$

$40\ dm^3 =$ _____ L



微信公众号：电子课本大全

现实生活中还有很多像橡皮泥、梨、石块等形状不规则的物体，怎样求得它们的体积呢？

6 设法求出下面两种物体的体积。



橡皮泥



阅读与理解

要解决什么问题？这些物体分别有什么特点？

分析与解答



水的体积是 _____mL。

水和梨的体积是 _____cm^3。

梨的体积：

450－200=250（cm^3）

回顾与反思

用排水法求不规则物体的体积需要记录哪些数据？

答：_____。

想一想：可以利用上面的方法测量乒乓球、冰块的体积吗？为什么？

微信公众号：电子课本大全

练 习 九

1. 在横线上填上合适的容积单位。



一瓶墨水约 50_____



一桶色拉油约 5 _____



“神舟五号”载人航天飞船返回舱的容积为 6_____



泡泡液约 100_____

2. 4L=_____mL　　4800 mL=_____L　　82 cm^3=_____mL

500 mL =_____L　　35 dm^3=_____mL　　2.4 L=_____mL

8.04 dm^3 = _____ L = _____ mL　　785 mL=_____ cm^3 = _____ dm^3

3. 一大桶矿泉水相当于 _____ 瓶 1500 mL 的矿泉水。



18 L



1500 mL

4. 一种微波炉，产品说明书上标明：炉腔内部尺寸 400×225×300（单位：mm）。这个微波炉的容积是多少升？



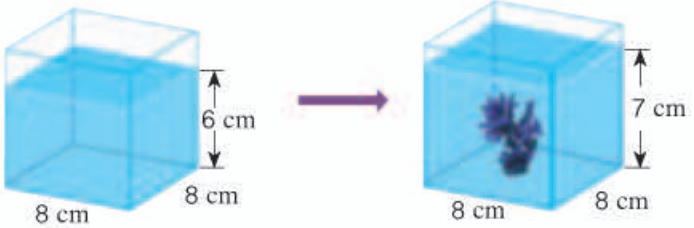
5. 某海岛战士为解决岛上淡水缺乏问题，和当地居民共同修建了一个长 22 m、宽 10 m、深 1.8 m 的淡水蓄水池。这个蓄水池最多可蓄水多少立方米？



微信公众号：电子课本大全

6. 某邮政运货车的车厢是长方体，从里面量长 3 m，宽 2.5 m，高 2 m。它的容积是多少立方米？

7. 珊瑚石的体积是多少？



8. 爸爸在一个底面积为 51 dm^2 的长方体鱼缸里放了一个假山石，水面上升了 3 cm。这个假山石的体积有多大？

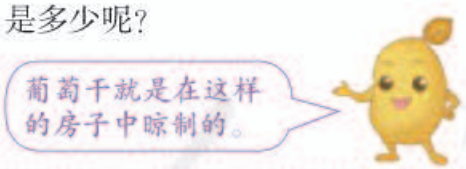


9. 在一个长 8 m、宽 5 m、高 2 m 的水池中注满水，然后把两条长 3 m、宽 2 m、高 4 m 的石柱立着放入池中，水池溢出的水的体积是多少？

10. 把 2 块棱长为 1.5 dm 的正方体木块拼成一个长方体。这个长方体的体积、表面积分别是多少？如果是用 3 块正方体拼的图形呢？

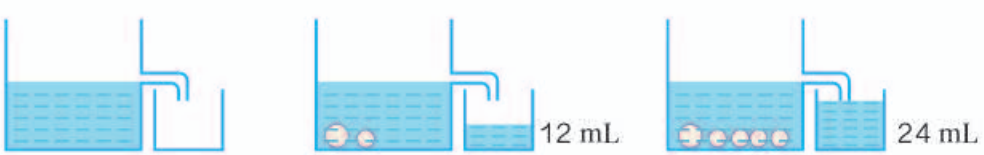
11. 右图是新疆吐鲁番的一种长方体土坯房，其中一间的底面积是 18.6 m^2，高是 2.1 m。它的容积是多少呢？





12. 哈尔滨冰雪大世界每年用的冰大约能融化成 8 万立方米的水，它们相当于多少个长 50 m、宽 25 m、深 1.2 m 的水池的储水量？（用计算器计算。）

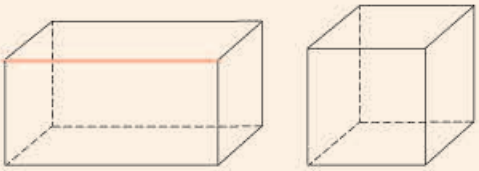
13* 求下图中大圆球的体积。



微信公众号：电子课本大全

整理和复习

本单元学习了关于长方体和正方体的哪些知识？



各部分的名称
表面积
体积（体积单位）



你能在图中分别标出长度相等的棱、大小相等的面吗？



1. 对照上图，完成下面的问题。

（1）用图示表示长方体和正方体的关系，并说明为什么。

（2）在长方体中分别指出与红色线标示的棱平行的棱和相交并垂直的棱，你能发现什么？

（3）回忆计算表面积的方法以及探索体积公式的过程，想一想关键是要知道什么。计算体积和容积有什么相同点？

2. 你能用尺子和长方体（或正方体）容器测出右面物体的体积吗？如果用这种方法比较两个物体体积的大小，你打算怎样做？



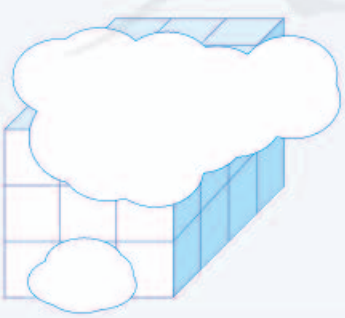
玻璃球

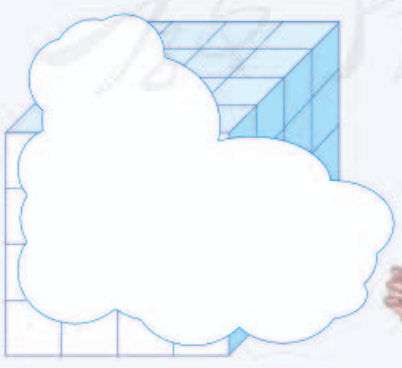


绿豆

下面的长方体都是用棱长 1 cm 的小正方体摆成的。算出它们的体积。









微信公众号：电子课本大全

练 习 十

1. 下面是同一个长方体的展开图，说一说每个图是怎样展开的。



找一些正方体纸盒并将其展开，你能展开成多少种不同的形状？

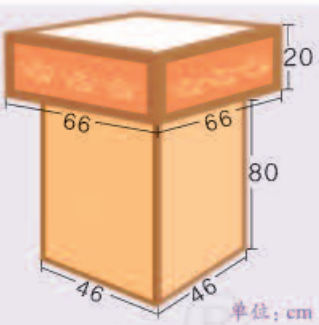
2. 长方体的长、宽、高都变为原来的 2 倍，它的表面积和体积都发生了什么变化？

	长	宽	高	表面积	体积
1	2 cm	1 cm	3 cm	(　　) cm^2	(　　) cm^3
2	4 cm	2 cm	6 cm	(　　) cm^2	(　　) cm^3
3	8 cm	4 cm	12 cm	(　　) cm^2	(　　) cm^3



3. 一个长方体鱼塘长 8 m，宽 4.5 m，深 2 m。这个鱼塘的容积大约是多少？

4. 某古建筑景点定做了 25 个宫灯形的垃圾桶（如右图）。垃圾桶外侧有一层外饰面。如果外饰面每平方米 180 元，这些垃圾桶的外饰面一共要花多少钱？



本单元结束了，
你有什么收获？

用实验的方法，不仅说明物体有体积，而且还得出了长方体的体积计算公式。

在解决有关表面积的实际问题时，要根据具体情况确定要算哪些面。



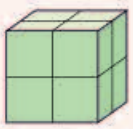
成长小档案

★★★

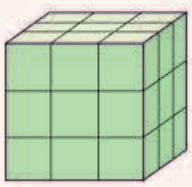
微信公众号：电子课本大全

探索图形

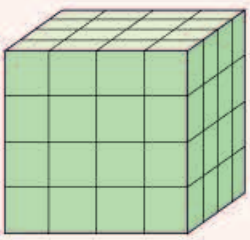
用棱长 1 cm 的小正方体拼成如下的大正方体后，把它们的表面分别涂上颜色。①、②、③中，三面、两面、一面涂色以及没有涂色的小正方体各有多少块？按这样的规律摆下去，第④、⑤个正方体的结果会是怎样的呢？



①



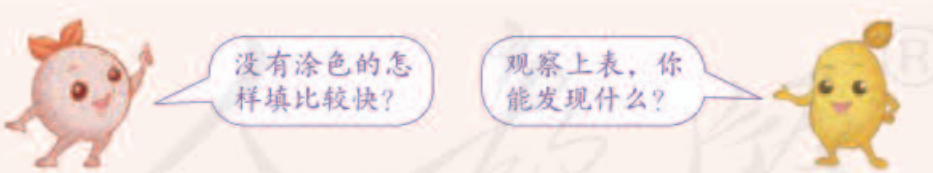
②



③



	三面涂色的块数	两面涂色的块数	一面涂色的块数	没有涂色的块数
①	8	0	0	0
②	8	12	6	1
③	8	24		
④				
⑤				

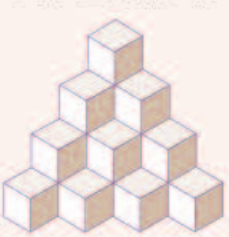


（1）你能继续写出第⑥、⑦、⑧个大正方体中 4 类小正方体的块数吗？

（2）如果摆成下面的几何体，你会数吗？







微信公众号：电子课本大全

4 分数的意义和性质

1. 分数的意义

分数的产生



把桌上的东西平均分给两个同学。

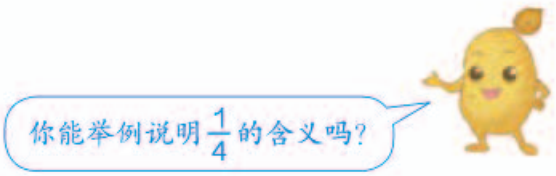


每人平均分到 _____ 块 ，_____ 包 。

在进行测量、分物或计算时，往往不能正好得到整数的结果，这时常用分数来表示。

微信公众号：电子课本大全

分数的意义







每根是这把香蕉总根数的$\frac{1}{4}$。



每份是这盘面包的$\frac{1}{4}$。

一个物体、一个计量单位或是一些物体等都可以看作一个整体。把这个整体平均分成若干份，这样的一份或几份都可以用分数来表示。

一个整体可以用自然数 1 来表示，我们通常把它叫做单位“1”。

做一做

一　堆　糖



平均分成 2 份，每份是这堆糖的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$。

平均分成 3 份，2 份是这堆糖的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$。

平均分成 4 份，3 份是这堆糖的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$。

平均分成 6 份，5 份是这堆糖的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$。

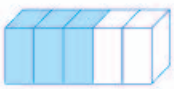
把单位“1”平均分成若干份，表示其中一份的数叫**分数单位**。例如，$\frac{2}{3}$的分数单位是$\frac{1}{3}$。

你能说出上面其他几个分数的分数单位吗？

微信公众号：电子课本大全

练 习 十 一

1. 把下面每个图形都看作单位“1”，用分数表示各图中涂色部分的大小。



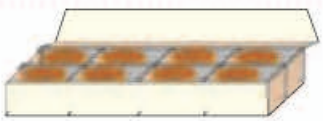




_____ _____ _____ _____ _____

2. 

每个茶杯是这套茶杯的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$。



每块月饼是这盒月饼的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$。



每个图标是这排图标的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$。

3. 

每袋粽子是这些粽子的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$。



每种颜色的跳棋是这盒跳棋的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$。



每次吃的药是这瓶药的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$。

4. 按要求涂色。



$\frac{1}{3}$涂上红色，其余的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$涂上你喜欢的颜色。



$\frac{1}{2}$涂上绿色，其余的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$涂上你喜欢的颜色。

5. 

微信公众号：电子课本大全

6. 读出下面的分数，说说它们的具体含义。



长江干流约$\frac{3}{5}$的水体受到不同程度的污染。



死海表层的水中含盐量达到$\frac{3}{10}$。



按联合国传统标准，一个地区60岁以上老人达到总人口的$\frac{1}{10}$，这个地区就视为进入老龄化社会。新标准是65岁以上老人占总人口的$\frac{7}{100}$。

7. 读出下面的分数，并写出每一个分数的分数单位及有几个这样的分数单位。

分数：	$\frac{1}{6}$	$\frac{2}{7}$	$\frac{4}{15}$	$\frac{11}{18}$	$\frac{7}{100}$
分数单位：	$\frac{(\ )}{(\ )}$	$\frac{(\ )}{(\ )}$	$\frac{(\ )}{(\ )}$	$\frac{(\ )}{(\ )}$	$\frac{(\ )}{(\ )}$
分数单位的个数：	（ ）个	（ ）个	（ ）个	（ ）个	（ ）个

8. 用直线上的点表示下面各分数。

（1）$\frac{1}{2}$　$\frac{1}{4}$　$\frac{3}{4}$



（2）$\frac{1}{3}$　$\frac{2}{3}$　$\frac{5}{6}$



上面两条直线中，每条直线上的最小刻度用分数表示分别是多少？它们分别是哪些分数的分数单位？

9. 任选下面一个分数，在下面的方框中画图表示。

$\frac{1}{2}$　$\frac{1}{3}$　$\frac{1}{4}$　$\frac{1}{6}$　$\frac{1}{12}$

10. 和同桌说一说在生活中见过的分数，并说出它的单位“1”和分数单位。

微信公众号：电子课本大全

分数与除法

1 把 1 个蛋糕平均分给 3 人，每人分得多少个？

想：求每人分得多少个，要算 1 ÷ 3 得多少。

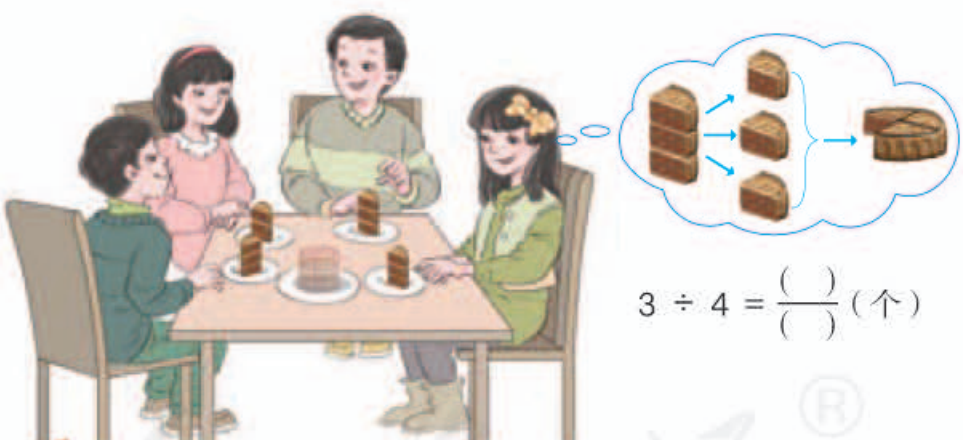




$1 \div 3 = \frac{1}{3}$（个）

2 把 3 个月饼平均分给 4 人，每人分得多少个？

想：求每人分得多少个，要算 3 ÷ 4 得多少。



$3 \div 4 = \frac{(\ )}{(\ )}$（个）



被除数 ÷ 除数 $= \frac{\text{被除数}}{\text{除数}}$

你能用字母表示出分数与除法的关系吗？

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

被除数　除数

想：为什么 $b \neq 0$？

微信公众号：电子课本大全

3 小新家养鹅 7 只，养鸭 10 只，养鸡 20 只。鹅的只数是鸭的几分之几？鸡的只数是鸭的多少倍？

阅读与理解



“鹅的只数是鸭的几分之几”是什么意思？

就是求 7 只是 10 只的几分之几。

分析与解答



把 10 只看作一个整体，平均分成 10 份，每份 1 只，7 只就是这个整体的 $\frac{7}{10}$。





根据分数与除法的关系，求 7 只是 10 只的几分之几，可以用 7÷10。

$7 \div 10 = \frac{7}{10}$



20÷10=2，鸡的只数是鸭的 2 倍。

回顾与反思



上面两个问题有什么关系？



都是用除法算的。

答：_____。

你还能提出其他数学问题并解答吗？

做一做

1. 在下面的括号里填上适当的数。

$7 \div 13 = \frac{(\quad)}{(\quad)}$　　$\frac{5}{8} = (\quad) \div (\quad)$　　$(\quad) \div 7 = \frac{4}{7}$

2. 动物园里有大象 9 头，金丝猴 4 只。金丝猴的数量是大象的几分之几？

微信公众号：电子课本大全

练 习 十 二

1. 这些葡萄干平均装在 2 个袋子里，每袋重多少千克？平均装在 3 个袋子中呢？



2. 一个 3 m^2 的花坛，种 4 种花，每种花平均占地多少平方米？种 5 种呢？（用分数表示。）

3. 用分数表示下面各式的商。

$24 \div 25 =$　　$16 \div 49 =$　　$2 \div 9 =$　　$11 \div 12 =$

4. $9\ cm = \frac{(\ )}{(\ )}\ dm$

$30\ cm = \frac{(\ )}{(\ )}\ dm$

$133\ dm^3 = \frac{(\ )}{(\ )}\ m^3$

$79\ dm = \frac{(\ )}{(\ )}\ m$

$56\ cm^2 = \frac{(\ )}{(\ )}\ dm^2$

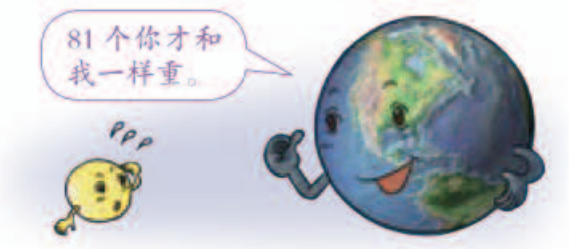
$53\ mL = \frac{(\ )}{(\ )}\ L$

23 千克 $= \frac{(\ )}{(\ )}$ 吨

13 秒 $= \frac{(\ )}{(\ )}$ 分

48 公顷 $= \frac{(\ )}{(\ )}$ 平方千米

5.



月球的质量是地球质量的几分之几？

6.



这棵纺锤树最粗部分的直径为 5 m，一张课桌的长度是它最粗直径的几分之几？

微信公众号：电子课本大全

7.



8. 小明用 15 分钟走了 1 km 路，平均每分钟走几分之几千米？

9. 世界读书日这一天，标价 11 元一本的《快乐数学》售价为 9 元一本。

（1）每本书的售价是标价的几分之几？

（2）你还能提出其他数学问题并解答吗？





10. 五（1）班共有 17 幅书法作品参加学校的书法比赛，其中 4 幅作品从全校 255 幅参赛作品中脱颖而出获奖。

（1）五（1）班获奖作品占全班参赛作品的几分之几？

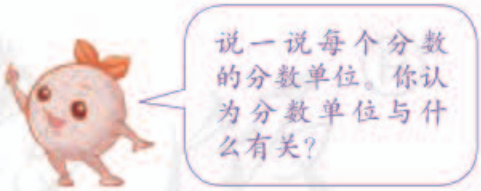
（2）五（1）班参赛作品占全校参赛作品的几分之几？



11. 分别选择一个分数，并在图中表示出来。



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



12. 填空。

（1）$\frac{1}{2}$年有（　）个月，$\frac{3}{4}$年有（　）个月。

（2）一年中，大月的月份占$\frac{(\quad)}{(\quad)}$。

（3）一个星期中，休息日是工作日的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$。

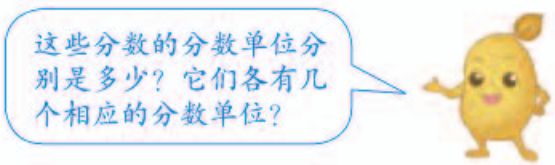
微信公众号：电子课本大全

2. 真分数和假分数

1 分别涂色表示下面各分数，并说一说把什么作为单位“1”。



$\frac{1}{3}$　$\frac{3}{4}$　$\frac{5}{6}$

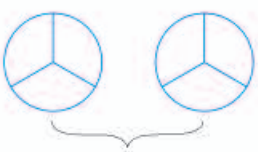


比较每个分数中分子和分母的大小，再看看这些分数比 1 大还是比 1 小。分子比分母小的分数叫做**真分数**。真分数小于 1。

2 把一个圆作为单位“1”。

（1）4 个 $\frac{1}{3}$ 是几分之几？在右图中涂色表示。

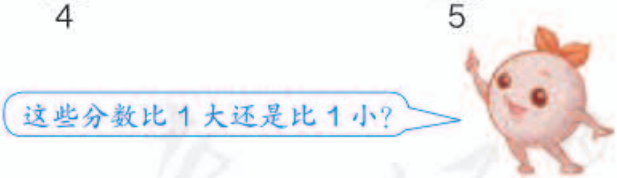
（2）分别涂色表示下面各分数，并比较每个分数中分子和分母的大小。



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



$\frac{3}{3}$　$\frac{7}{4}$　$\frac{11}{5}$



分子比分母大或分子和分母相等的分数叫做**假分数**。假分数大于 1 或等于 1。

由涂色结果可以看出，$\frac{11}{5}$ 可以看作是由 $\frac{10}{5}$（就是 2）和 $\frac{1}{5}$ 合成的数，写作：$2\frac{1}{5}$，读作：二又五分之一。像 $2\frac{1}{5}$，$1\frac{3}{4}$，…这样由整数和真分数合成的数叫做**带分数**。

从例题中可以看出：有些假分数的分子恰好是分母的倍数，它们实际上是整数；有些假分数的分子不是分母的倍数，这样的假分数可以写成带分数。

微信公众号：电子课本大全

有时根据需要，要把假分数化成整数或带分数。

3 （1）把$\frac{3}{3}$、$\frac{8}{4}$化成整数。



根据分数与除法的关系，$\frac{3}{3}=3\div3=1$。



根据分数的意义，3个$\frac{1}{3}$是1。

$\frac{3}{3}=3\div3=1$



$\frac{8}{4}$

$\frac{8}{4}=8\div4=2$　还可以怎么想？

（2）把$\frac{7}{3}$、$\frac{6}{5}$化成带分数。



$\frac{7}{3}$



$\frac{7}{3}$是$\frac{6}{3}$（就是2）和$\frac{1}{3}$合成的数，等于$2\frac{1}{3}$。

$7\div3=2\cdots\cdots1$

$\frac{7}{3}=7\div3=2\frac{1}{3}$

想一想：$\frac{6}{5}=$ _____



假分数是怎样化成整数或带分数的？

做一做

1. 下面的分数中哪些是真分数？哪些是假分数？在直线上表示出来。

$\frac{1}{3}$　$\frac{3}{3}$　$\frac{5}{3}$　$\frac{1}{6}$　$\frac{5}{6}$　$\frac{7}{6}$　$\frac{13}{6}$



看一看，表示真分数的点和表示假分数的点，分别在直线的哪一段上。

2. 把下面的假分数化成带分数或整数。

$\frac{15}{2}$　$\frac{8}{5}$　$\frac{21}{7}$　$\frac{50}{9}$　$\frac{43}{12}$　$\frac{69}{20}$　$\frac{30}{15}$

微信公众号：电子课本大全

练习十三

1. 把一个图形看作单位“1”，用分数表示出各图涂色部分的大小，再读一读。



（　）　　（　）

2. 下面的说法对吗？为什么？

（1）我吃了一个西瓜的 $\frac{5}{4}$。

（2）爷爷把一块菜地的 $\frac{3}{5}$ 种了西红柿，$\frac{2}{5}$ 种了茄子，$\frac{1}{5}$ 种了辣椒。

（3）一块巧克力，我吃了 $\frac{5}{6}$，表哥吃了 $\frac{1}{6}$。

3. （1）3 个人平均分，每人分 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ 杯，也就是 _____ 杯。

（2）2 个人平均分，每人分 _____ 杯。

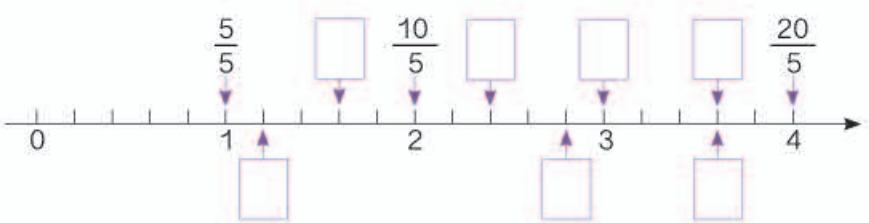


4.



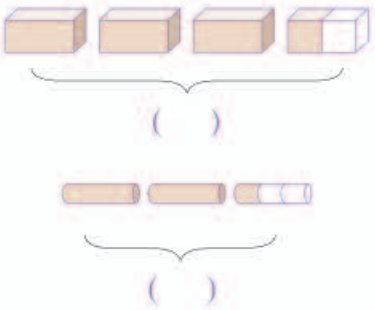
这板药能吃多少天？（用带分数表示出来。）

5. 在直线上面的 □ 里填上适当的假分数，下面的 □ 里填上适当的带分数。



微信公众号：电子课本大全

6. 把一个物体看作单位“1”，用分数表示下面各图涂色部分的大小。



（　）

（　）

7. （1）睡鼠的冬眠时间是熊的几分之几？
（2）熊的冬眠时间是睡鼠的几分之几？



熊冬眠约 5 个月　睡鼠冬眠约 7 个月

8. （1）写出分母是 7 的所有真分数。
（2）写出分子是 7 的所有假分数。

9. 在○里填上“>”“<”或“=”。

$\frac{7}{9}$ ○ $1\frac{7}{9}$　　$3\frac{1}{25}$ ○ $\frac{75}{25}$　　$\frac{46}{12}$ ○ 4　　$8\frac{2}{9}$ ○ $\frac{74}{9}$

你认为带分数和假分数哪个更容易看出数的大小？

10. 指出下表中哪些是真分数，哪些是假分数。把等于 1 的假分数涂上颜色。

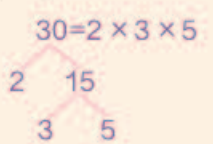
$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{2}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{4}{2}$	$\frac{5}{2}$	$\frac{6}{2}$	$\frac{7}{2}$	$\frac{8}{2}$	$\frac{9}{2}$	$\frac{10}{2}$ ……
$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{3}$	$\frac{4}{3}$	$\frac{5}{3}$	$\frac{6}{3}$	$\frac{7}{3}$	$\frac{8}{3}$	$\frac{9}{3}$	$\frac{10}{3}$ ……
$\frac{1}{4}$	$\frac{2}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{4}{4}$	$\frac{5}{4}$	$\frac{6}{4}$	$\frac{7}{4}$	$\frac{8}{4}$	$\frac{9}{4}$	$\frac{10}{4}$ ……
$\frac{1}{5}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{5}{5}$	$\frac{6}{5}$	$\frac{7}{5}$	$\frac{8}{5}$	$\frac{9}{5}$	$\frac{10}{5}$ ……



分解质因数

◎ 你知道吗？ ◎

每个合数都可以由几个质数相乘得到。例如：4=2×2，15=3×5，30=2×3×5……



$$\begin{array}{r|l} 2 & 30 \\ 3 & 15 \\ & 5 \end{array}$$

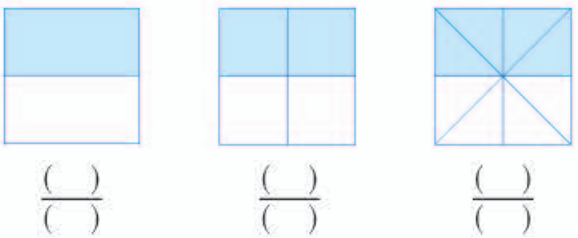


其中每个质数都是这个合数的因数，叫做这个合数的质因数。

微信公众号：电子课本大全

3. 分数的基本性质

1 拿出三张同样大小的正方形纸，按照下图把它们平均分，并涂上颜色。用分数表示出涂色部分的大小。

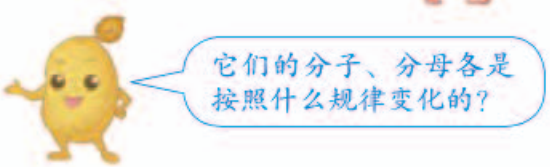


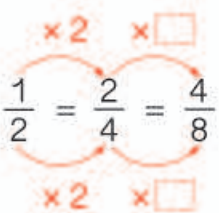
$\frac{(\ )}{(\ )}$　　$\frac{(\ )}{(\ )}$　　$\frac{(\ )}{(\ )}$

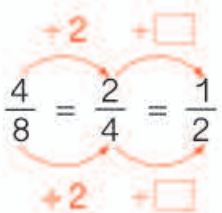


你发现了什么？

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





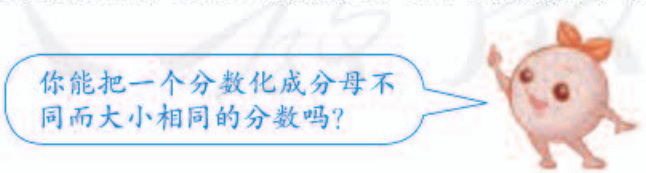


你还能举出几个这样的例子吗？根据上面的例子，可以得出什么规律？

分数的分子和分母同时乘或者除以相同的数（0 除外），分数的大小不变。

这叫做**分数的基本性质**。

根据分数与除法的关系，以及整数除法中商不变的规律，你能说明分数的基本性质吗？



2 把$\frac{2}{3}$和$\frac{10}{24}$化成分母是 12 而大小不变的分数。

$\frac{2}{3}=\frac{2\times\square}{3\times 4}=\frac{\square}{12}$　　$\frac{10}{24}=\frac{10\bigcirc\square}{24\bigcirc\square}=\frac{\square}{12}$

微信公众号：电子课本大全

练习十四

1. 按要求涂色，再比较它们的大小。

 $\frac{1}{5}$  $\frac{2}{8}$  $\frac{3}{12}$

2. 下面每组中的两个分数是否相等？相等的在括号里画“✓”，不相等的画“×”。

$\frac{3}{5}$ 和 $\frac{6}{10}$（ ）　$\frac{9}{18}$ 和 $\frac{1}{9}$（ ）　$\frac{7}{12}$ 和 $\frac{21}{36}$（ ）　$\frac{5}{15}$ 和 $\frac{1}{5}$（ ）

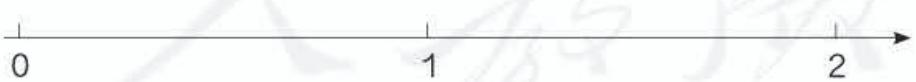
3. 说出相等的分数。



4. 我们班 $\frac{2}{5}$ 的同学参加了舞蹈小组，$\frac{4}{10}$ 的同学参加了书法小组，哪个小组的人数多？

5. 下面哪些分数在直线上能用同一个点表示？把它们在直线上表示出来。

$\frac{6}{12}$　$\frac{10}{8}$　$\frac{3}{12}$　$\frac{5}{4}$　$\frac{3}{6}$　$\frac{1}{4}$



6. $\frac{1}{3}=\frac{(\ )}{6}$　$\frac{10}{15}=\frac{(\ )}{3}$　$\frac{1}{4}=\frac{5}{(\ )}$　$\frac{12}{28}=\frac{(\ )}{7}$

7. 把下面的分数化成分母是 10 而大小不变的分数。

$\frac{3}{2}$　$\frac{1}{5}$　$\frac{6}{20}$　$\frac{24}{30}$　$\frac{15}{50}$

微信公众号：电子课本大全

8. 涂色表示出与给定分数相等的分数。



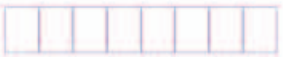
$\frac{1}{3}$



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



$\frac{1}{4}$



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

9. 在下面的括号里填上适当的数。

$\frac{3}{4}=\frac{(\quad)}{8}=\frac{9}{(\quad)}$　　$\frac{7}{10}=\frac{14}{(\quad)}=\frac{(\quad)}{30}$　　$\frac{42}{35}=\frac{(\quad)}{5}=\frac{12}{(\quad)}$

$\frac{5}{9}=\frac{(\quad)}{18}=\frac{15}{(\quad)}$　　$\frac{8}{24}=\frac{2}{(\quad)}=\frac{(\quad)}{3}$　　$\frac{8}{(\quad)}=\frac{1}{6}=\frac{(\quad)}{54}$

10.

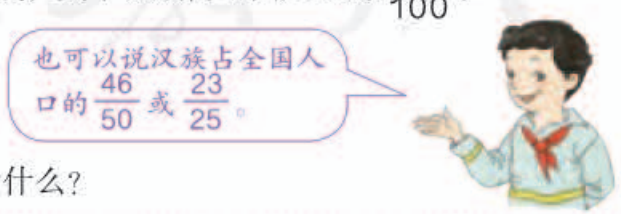


如果一堂课 40 分钟，哪个班做练习用的时间长？

11.



12. 我国由 56 个民族组成，其中汉族占全国人口的$\frac{92}{100}$。



他的说法正确吗？为什么？

13* 一个分数的分母不变，分子乘 3，这个分数的大小有什么变化？如果分子不变，分母除以 5 呢？

微信公众号：电子课本大全

4. 约分

最大公因数

1 8 和 12 公有的因数是哪几个？公有的最大因数是多少？



我先分别找出 8 和 12 的因数。

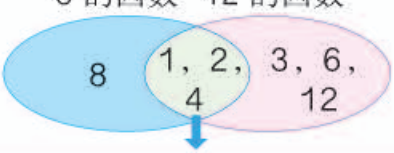
8 的因数：1，2，4，8

12 的因数：1，2，3，4，6，12

8 和 12 公有的因数是 1，2，4。



还可以这样表示。



1，2，4 是 8 和 12 公有的因数，叫做它们的**公因数**。其中，4 是最大的公因数，叫做它们的**最大公因数**。

2 怎样求 18 和 27 的最大公因数？

18 的因数：1，2，3，6，9，18
27 的因数：1，3，9，27



它们的公因数 1，3，9 中，9 最大。

我是看 18 的因数中哪些是 27 的因数……



18 的因数：1，2，3，6，9，18

你还有其他方法吗？和同学讨论一下。

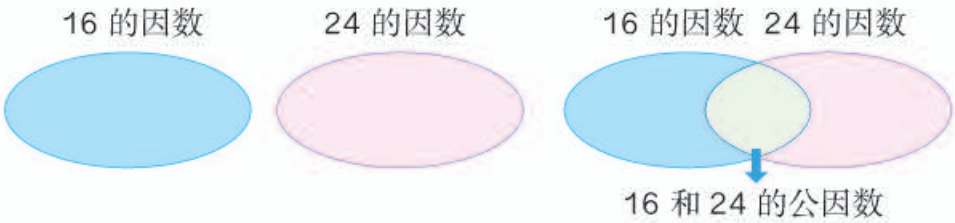


观察一下，两个数的公因数和它们的最大公因数之间有什么关系？

微信公众号：电子课本大全

做一做

1. 把 16 和 24 的因数、公因数分别填在相应的位置，再圈出它们的最大公因数。



2.



3. 找出下列每组数的最大公因数。

4 和 8　　12 和 36　　1 和 7　　8 和 9　　12 和 35



你知道吗？

利用分解质因数的方法，可以比较简便地求出两个数的最大公因数。例如：

$24=2\times2\times2\times3$

$36=2\times2\times3\times3$

24 和 36 的最大公因数：

$2\times2\times3=12$

$$\begin{array}{r|l} 2 & 24\ \ 36 \\ 2 & 12\ \ 18 \\ 3 & 6\ \ 9 \\ & 2\ \ 3 \end{array}$$

…用公有的质因数 2 除

…用公有的质因数 2 除

…用公有的质因数 3 除

…除到两个商只有公因数 1 为止

24 和 36 的最大公因数：

$2\times2\times3=12$



微信公众号：电子课本大全

3



如果要用边长是整分米数的正方形地砖把贮藏室的地面铺满（使用的地砖必须都是整块），可以选择边长是几分米的地砖？边长最大是几分米？

阅读与理解





分析与解答



16 和 12 的公因数：1，2，3，4，6，12

12 和 16 的公因数有 1，2，4。最大公因数是 4。

所以，可以选边长是 1 dm、2 dm、4 dm 的地砖，边长最大是 4 dm。

回顾与反思



答：_____。

微信公众号：电子课本大全

练习十五

1. 填空。

（1）10 和 15 的公因数有 _____。

（2）14 和 49 的公因数有 _____。

2. 找出下面每组数的最大公因数。

6 和 9	15 和 12	42 和 54	30 和 45	99 和 36
5 和 9	34 和 17	16 和 48	15 和 16	13 和 78

3. 先用“✓”画出第一列各个数的因数，再填空。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
8																				
16																				
20																				

（1）8 和 16 的公因数有 _____，最大公因数是 _____。

（2）8 和 20 的公因数有 _____，最大公因数是 _____。

（3）16 和 20 的公因数有 _____，最大公因数是 _____。

（4）8、16 和 20 的公因数有 _____，最大公因数是 _____。

4. 找出下列各分数中分子和分母的最大公因数，写在括号里。

$\frac{7}{9}$（　）　$\frac{8}{36}$（　）　$\frac{18}{72}$（　）　$\frac{9}{15}$（　）　$\frac{21}{49}$（　）　$\frac{11}{66}$（　）

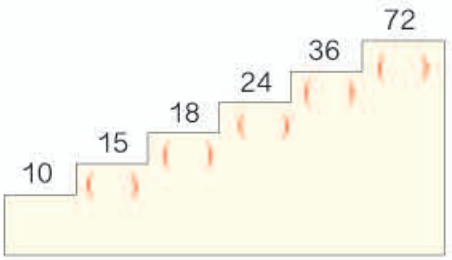
5. 有一张长方形纸，长 70 cm，宽 50 cm。如果要剪成若干同样大小的正方形而没有剩余，剪出的正方形的边长最大是几厘米？

6. 

男、女生分别站成若干排，要使每排的人数相同，每排最多有多少人？这时男、女生分别有几排？

微信公众号：电子课本大全

7. 在相应的括号里写出相邻阶梯上两个数的最大公因数。



8. 按要求写出两个数，使它们的最大公因数是 1。

（1）两个数都是质数：

_____ 和 _____。

（2）两个数都是合数：

_____ 和 _____。

（3）一个质数、一个合数：

_____ 和 _____。

9. 选出正确答案的序号填在横线上。

（1）9 和 16 的最大公因数是 _____。

A. 1　　B. 3　　C. 4　　D. 9

（2）36 和 48 的最大公因数是 _____。

A. 4　　B. 6　　C. 12　　D. 36

（3）甲数是乙数的倍数，甲、乙两数的最大公因数是 _____。

A. 1　　B. 甲数　　C. 乙数　　D. 甲、乙两数的积

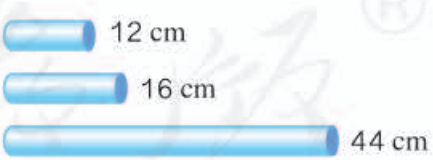
10. 写出 1，2，3，…，20 各数与 5 的最大公因数，你能发现什么规律？

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
与5的最大公因数																				

11*. 小巧匠。



要把它们截成同样长的小棒，不能有剩余，每根小棒最长是多少厘米？



◎ 你知道吗？◎

公因数只有 1 的两个数，叫做**互质数**。例如，5 和 7 是互质数。

想一想：互质的两个数必须都是质数吗？请你举出两个合数互质的例子来。

微信公众号：电子课本大全

约分

4 把 $\frac{24}{30}$ 化成分子和分母比较小且分数大小不变的分数。



$$\frac{24}{30}=\frac{24\div2}{30\div2}=\frac{12}{15}\qquad\frac{12}{15}=\frac{12\div3}{15\div3}=\frac{4}{5}$$

想一想：有没有更简便的方法？

$$\frac{24}{30}=\frac{24\bigcirc(\quad)}{30\bigcirc(\quad)}=\frac{(\quad)}{(\quad)}$$

像这样，把一个分数化成和它相等，但分子和分母都比较小的分数，叫做**约分**。

约分时也可以这样写：

$$\frac{\overset{4}{\overset{12}{24}}}{\underset{5}{\underset{15}{30}}}=\frac{4}{5}\quad\text{或者}\quad\frac{\overset{4}{24}}{\underset{5}{30}}=\frac{4}{5}$$



$\frac{4}{5}$ 的分子和分母只有公因数 1，像这样的分数叫做**最简分数**。

约分时，通常要约成最简分数。

做一做

1. 下列分数中哪些是最简分数？把不是最简分数的化成最简分数。

$\frac{15}{16}$　$\frac{10}{21}$　$\frac{17}{30}$　$\frac{20}{45}$　$\frac{31}{91}$　$\frac{4}{18}$　$\frac{6}{11}$　$\frac{12}{48}$　$\frac{9}{15}$

2. 把上下两行相等的两个分数用线连起来。

$\frac{4}{6}$　　$\frac{3}{7}$　　$\frac{2}{5}$　　$\frac{6}{8}$　　$\frac{3}{9}$

$\frac{9}{21}$　　$\frac{3}{4}$　　$\frac{1}{3}$　　$\frac{2}{3}$　　$\frac{10}{25}$

微信公众号：电子课本大全

练 习 十 六

1. 蓝色部分和红色部分哪个多些？为什么？



2. 观察下面每个分数的分子和分母，哪些有公因数 2？哪些有公因数 5？哪些有公因数 3？

$\frac{4}{8}$　$\frac{9}{12}$　$\frac{15}{20}$　$\frac{30}{45}$　$\frac{40}{60}$　$\frac{84}{96}$

3. 把下面各分数化成最简分数。

$\frac{15}{20}=\frac{15\bigcirc(\ )}{20\bigcirc(\ )}=\frac{(\ )}{(\ )}$　　$\frac{48}{60}=\frac{48\bigcirc(\ )}{60\bigcirc(\ )}=\frac{(\ )}{(\ )}$

4. 下面哪些分数没有化成最简分数？请把它们化成最简分数。

$\frac{16}{24}=\frac{4}{6}$　$\frac{15}{36}=\frac{5}{12}$　$\frac{28}{42}=\frac{14}{21}$　$\frac{15}{45}=\frac{3}{9}$　$\frac{78}{87}=\frac{26}{29}$

5. 兰兰拍了 80 张艺术照，其中有 35 张是兰兰喜欢的。请你用最简分数表示出兰兰喜欢的照片和不喜欢的照片分别占照片总数的几分之几。

6. 把桃子放在相应的篮子里。



7. 下面哪些分数在直线上能用同一个点表示？把这些分数在直线上表示出来。

$\frac{3}{12}$　$\frac{5}{20}$　$\frac{7}{14}$　$\frac{4}{16}$　$\frac{3}{6}$



8. 

将 48 本练习本和 64 支铅笔平均分给若干名同学。如果练习本和铅笔都没有剩余，且保证分到练习本和铅笔的同学人数相同，最多能分给多少名同学？

微信公众号：电子课本大全

9. 小明的生活非常有规律，下面是他上床睡觉和起床的时间。

第一天晚上



第二天早上



他每天有几分之几的时间处于睡眠状态？

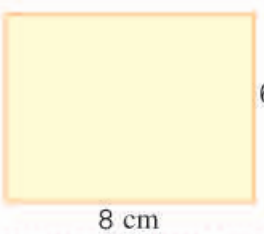
10. 先约分，再化成带分数。

$\frac{15}{12}$　$\frac{20}{12}$　$\frac{77}{21}$　$\frac{70}{32}$　$\frac{90}{80}$　$\frac{150}{60}$

11. 先约分，再比较各组分数的大小。

$\frac{12}{16}$ 和 $\frac{9}{12}$　　$\frac{4}{12}$ 和 $\frac{5}{20}$　　$\frac{4}{14}$ 和 $\frac{9}{21}$　　$\frac{70}{35}$ 和 $\frac{90}{40}$

12.



（1）以分米作单位，用分数分别表示长方形的长和宽。

（2）长是宽的几分之几？宽是长的几分之几？

（3）涂出长方形面积的 $\frac{1}{2}$，你可以怎样涂？

13*. 已知 $a=2\times3\times3\times5$，$b=2\times2\times3\times3\times5$，你能求出 a 与 b 的公因数和最大公因数吗？

14*. 化简一个分数时，用2约了两次，用3约了一次，得 $\frac{3}{8}$。原来的分数是多少？

◎ 你知道吗？◎

我国古代的数学著作《九章算术》就介绍了“约分术”：“可半者半之，不可半者，副置分母、子之数，以少减多，更相减损，求其等也。以等数约之。”意思是说：如果分子、分母全是偶数，就先除以2；否则以较大的数减去较小的数，把所得的差与上一步中的减数比较，并再以大数减去小数，如此重复进行下去，当差与减数相等即出现“等数”时，用这个等数约分。这种方法被后人称为“更相减损术”。

微信公众号：电子课本大全

5. 通 分

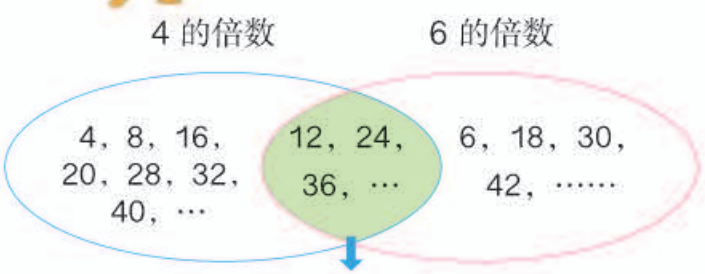
最小公倍数

1 4 和 6 公有的倍数是哪几个？公有的最小倍数是多少？

4 的倍数有：4，8，12，16，20，24，28，32，36，40，…
6 的倍数有：6，12，18，24，30，36，42，…
4 和 6 公有的倍数有：12，24，36，…
其中公有的最小倍数是 12。



还可以这样表示。

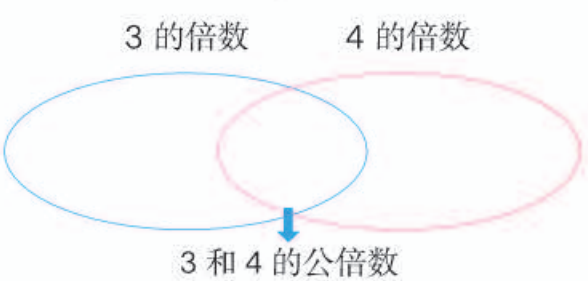


12，24，36，…是 4 和 6 公有的倍数，叫做它们的**公倍数**。
其中，12 是最小的公倍数，叫做它们的**最小公倍数**。

想一想：两个数有没有最大的公倍数？

做一做

把 3 和 4 的倍数、公倍数填在相应的位置，并圈出它们的最小公倍数。



微信公众号：电子课本大全

2 怎样求 6 和 8 的公倍数及最小公倍数？



6 和 8 的公倍数有很多呢。

6 的倍数：6，12，18，24，30，36，42，48，…
8 的倍数：8，16，24，32，40，48，…

我在 8 的倍数中圈出 6 的倍数。



8 的倍数：8，16，24，32，40，48，…

你还有其他方法吗？和同学讨论一下。

观察一下，两个数的公倍数和它们的最小公倍数之间有什么关系？

48 ÷ 24=2，两个数的公倍数都是最小公倍数的倍数吧？





我们再找其他的数验证一下。

做一做

找出下列每组数的最小公倍数。你发现了什么？

3 和 6　　2 和 8　　5 和 6　　4 和 9　　3 和 9　　5 和 10

◎ 你知道吗？ ◎

我们也可以利用分解质因数的方法，比较简便地求出两个数的最小公倍数。例如：

60=2 × 2 × 3 × 5

42=2 × 3 × 7

60 和 42 的最小公倍数：

2 × 3 × 2 × 5 × 7=420



为了简便，通常写成右侧的形式。

2 | 60　42　…用公有的质因数 2 除

3 | 30　21　…用公有的质因数 3 除

10　7　…除到两个商只有公因数 1 为止

60 和 42 的最小公倍数：

2 × 3 × 10 × 7=420

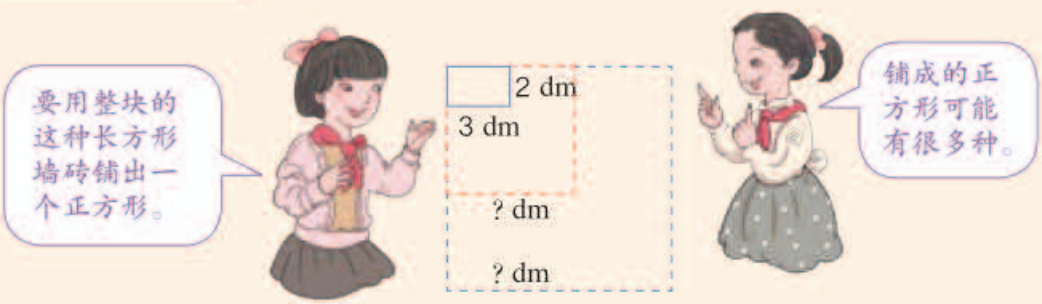
微信公众号：电子课本大全

3



如果用这种墙砖铺一个正方形（用的墙砖必须都是整块），正方形的边长可以是多少分米？最小是多少分米？

阅读与理解



分析与解答



2 和 3 的公倍数：3，6，9，12，15，18，…

回顾与反思



答：_____。

微信公众号：电子课本大全

练习十七

1. 按照从小到大的顺序，在 100 以内的数中找出 6 的倍数和 10 的倍数，再找出它们的公倍数和最小公倍数。

2. 求下列每组数的最小公倍数。

8 和 10　　6 和 15　　6 和 9　　4 和 15　　1 和 7　　4 和 10

3. 下面每组数的公倍数中有没有 36？有没有 48？有没有 84？

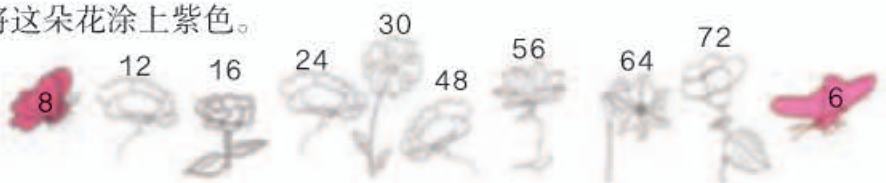
6 和 18　　21 和 14　　12 和 8　　9 和 24

4. 下面的说法正确吗？说一说你的理由。

（1）两个数的最小公倍数一定比这两个数都大。

（2）两个数的积一定是这两个数的公倍数。

5. 每只蝴蝶只落在自己数字的倍数的花朵上。哪朵花上两只蝴蝶都会停留，就将这朵花涂上紫色。



6.



李阿姨 5 月 1 日给月季和君子兰同时浇了水，下一次再给这两种花同时浇水应是 5 月几日？

7.



如果这些学生的总人数在 40 人以内，可能是多少人？

8. 写出每组分数的两个分母的最小公倍数。

$\frac{1}{12}$ 和 $\frac{7}{6}$（　）　　$\frac{3}{8}$ 和 $\frac{2}{3}$（　）　　$\frac{7}{9}$ 和 $\frac{5}{6}$（　）

微信公众号：电子课本大全

9. 下面各组数有没有公因数 2？有没有公因数 3？有没有公因数 5？

6 和 9　　10 和 18　　15 和 30　　20 和 8

10.



这两路公共汽车同时发车后，过多少分钟两路车第二次同时发车？

11.



（1）如果爸爸、妈妈同时起跑，至少多少分钟后两人在起点再次相遇？此时爸爸、妈妈分别跑了多少圈？

（2）你还能提出其他数学问题并解答吗？

12* 36 可能是哪两个数的最小公倍数？你能找出几组？

◎ 生活中的数学 ◎



手洗：一盆（5 L）30℃左右的温水，加入 $1\frac{1}{2}$ 瓶盖（20 mL）本品调匀。



可以用 $\frac{1}{8}$ 秒的快门速度曝光。



美国科学家研制出了粗细只有头发丝的 $\frac{1}{200}$ 的太阳能电池。

微信公众号：电子课本大全

通分

4 你知道地球上的陆地多还是海洋多吗？



陆地面积约占地球总面积的$\frac{3}{10}$，而海洋面积约占地球总面积的$\frac{7}{10}$。

世界地图



$\frac{3}{10}$ ○ $\frac{7}{10}$

如果把地球面积平均分成 10 份，陆地只占 3 份，海洋占了 7 份。





$\frac{3}{10}$是 3 个$\frac{1}{10}$，$\frac{7}{10}$是 7 个$\frac{1}{10}$。

再比较一下：

$\frac{3}{13}$ ○ $\frac{4}{13}$　　$\frac{2}{7}$ ○ $\frac{4}{7}$　　$\frac{5}{9}$ ○ $\frac{2}{9}$　　$\frac{5}{68}$ ○ $\frac{23}{68}$

$\frac{3}{8}$ ○ $\frac{3}{11}$　　$\frac{5}{6}$ ○ $\frac{5}{8}$　　$\frac{12}{17}$ ○ $\frac{12}{19}$　　$\frac{19}{94}$ ○ $\frac{19}{73}$

上、下两组分数中相比较的两个分数有什么共同特点？



分母相同的两个分数怎样比较大小？分子相同的两个分数呢？

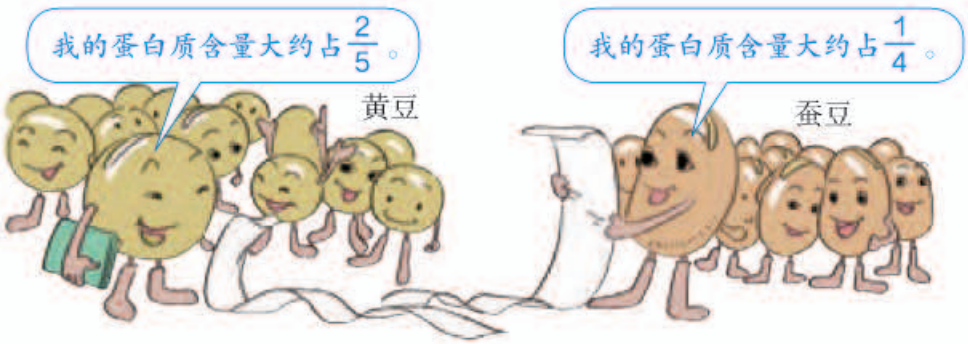
做一做

在○中填上“＞”“＜”或“＝”。

$\frac{5}{7}$ ○ $\frac{3}{7}$　　$\frac{7}{16}$ ○ $\frac{11}{16}$　　$\frac{4}{9}$ ○ $\frac{4}{5}$　　$\frac{15}{17}$ ○ $\frac{15}{22}$

微信公众号：电子课本大全

5 豆类食品含有较高的蛋白质，经常食用有益于人体健康。



黄豆和蚕豆哪个的蛋白质含量比较高？



$$\frac{2}{5}=\frac{2\times4}{5\times4}=\frac{8}{20}\qquad\frac{1}{4}=\frac{1\times5}{4\times5}=\frac{5}{20}$$

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

像这样，把异分母分数分别化成和原来分数相等的同分母分数，叫做**通分**。

做一做

1. 在○中填上“>”“<”或“=”。

$\frac{3}{13}\bigcirc\frac{7}{13}$　　$\frac{5}{6}\bigcirc\frac{5}{8}$　　$\frac{2}{3}\bigcirc\frac{3}{5}$　　$\frac{4}{30}\bigcirc\frac{2}{15}$

说一说，应该怎样比较分数的大小。

2. 把下面每组中的两个分数通分。

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

微信公众号：电子课本大全

练习十八

1. 比较每组中两个分数的大小。

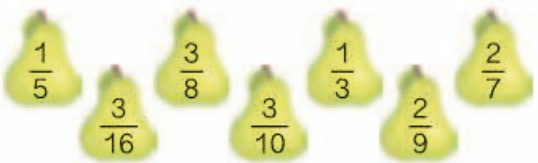
$\frac{3}{8}$ ○ $\frac{1}{8}$　　$\frac{11}{25}$ ○ $\frac{17}{25}$　　$\frac{5}{7}$ ○ $\frac{5}{17}$　　$\frac{12}{23}$ ○ $\frac{12}{19}$

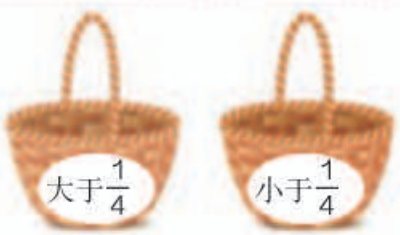
2. 比较每组中两个分数的大小。

$\frac{8}{9}$ ○ $\frac{5}{6}$　　$\frac{1}{3}$ ○ $\frac{3}{7}$　　$\frac{2}{5}$ ○ $\frac{3}{10}$　　$\frac{5}{8}$ ○ $\frac{7}{10}$

你是怎样比较的？和同学交流一下。

3. 把梨放进相应的筐里。





4. 张叔叔和李叔叔参加了工厂的技能比赛。张叔叔加工完了所有零件的$\frac{1}{2}$时，李叔叔加工完了所有零件的$\frac{3}{5}$。在这段时间里，谁的比赛成绩更好一些？

5. 把下面每组中的两个分数通分。

（1）$\frac{4}{5}=\frac{4\times(\quad)}{5\times(\quad)}=\frac{(\quad)}{(\quad)}$

$\frac{6}{7}=\frac{6\times(\quad)}{7\times(\quad)}=\frac{(\quad)}{(\quad)}$

（2）$\frac{9}{10}=\frac{9\times(\quad)}{10\times(\quad)}=\frac{(\quad)}{(\quad)}$

$\frac{3}{4}=\frac{3\times(\quad)}{4\times(\quad)}=\frac{(\quad)}{(\quad)}$

6.

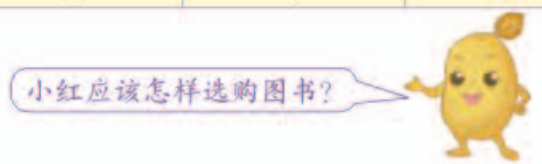


亚洲、非洲和南美洲这三个洲中，哪个洲的陆地面积最大？哪个最小？

微信公众号：电子课本大全

7. 班里要为小小图书角选购一批新书，班长小红决定先作一个民意调查。下面是小红的调查结果（每人只选一种）。

课外读物种类	科普类	童话类	历史类
喜欢的人数占全班总人数的几分之几	$\frac{7}{12}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{4}$



8. 在○里填上“>”“<”或“=”。

$\frac{2}{3}$ ○ $\frac{5}{6}$　　$\frac{5}{12}$ ○ $\frac{5}{11}$　　$\frac{14}{15}$ ○ $\frac{19}{20}$　　$\frac{13}{16}$ ○ $\frac{3}{2}$

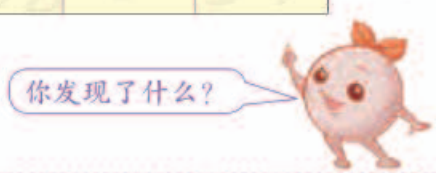
9. 把下面的分数按照从小到大的顺序排列起来。

$\frac{4}{5}$　　$\frac{11}{12}$　　$\frac{5}{6}$　　$\frac{4}{3}$　　$\frac{7}{10}$　　$\frac{1}{2}$

_____

10. 按要求填空。

	10 和 20	8 和 12	9 和 21	7 和 11
最大公因数				
最小公倍数				
最大公因数和最小公倍数的积				
两个数的积				



11*. 你能写出一个比 $\frac{1}{6}$ 大又比 $\frac{1}{5}$ 小的分数吗？你是怎样找到这个分数的？你还能再找到两个这样的分数吗？

微信公众号：电子课本大全

6. 分数和小数的互化

1 把一条 3 m 长的绳子平均分成 10 段，每段长多少米？如果平均分成 5 段呢？

$3\div10=0.3(\text{m})$
$3\div5=0.6(\text{m})$

$3\div10=\frac{3}{10}(\text{m})$　$3\div5=\frac{3}{5}(\text{m})$



所以，$0.3=\frac{3}{10}$，$0.6=\frac{3}{5}$。



怎样能较快地把小数化成分数？



小数表示的就是十分之几、百分之几、千分之几……的数，所以可以直接写成分母是 10，100，1000，…的分数，再化简。

$0.3=\frac{3}{10}$　　$0.6=\frac{6}{10}=\frac{\overset{3}{\cancel{6}}}{\underset{5}{\cancel{10}}}=\frac{3}{5}$



把小数化成分数需要注意什么？

自己试一试：

$0.07=\frac{7}{(\quad)}$　　$0.24=\frac{24}{(\quad)}=\frac{(\quad)}{(\quad)}$　　$0.123=\frac{(\quad)}{(\quad)}$

2 把 $\frac{7}{10}$、$\frac{39}{100}$、$\frac{3}{4}$、$\frac{9}{40}$、$\frac{2}{9}$、$\frac{5}{14}$ 化成小数（除不尽的保留两位小数）。

$\frac{7}{10}=0.7$　　$\frac{3}{4}=3\div4=0.75$　　$\frac{2}{9}=2\div9\approx0.22$

$\frac{39}{100}=0.39$　　$\frac{9}{40}=9\div40=0.225$　　$\frac{5}{14}=5\div14\approx0.36$

用分子除以分母除不尽时，要根据需要按“四舍五入”法保留几位小数。

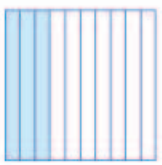
做一做

把 0.7、$\frac{9}{10}$、0.25、$\frac{43}{100}$、$\frac{7}{25}$、$\frac{13}{47}$ 这 6 个数按从小到大的顺序排列起来。

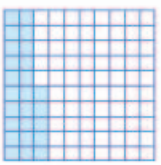
微信公众号：电子课本大全

练 习 十 九

1. 分别用小数和分数表示下面每个图中涂色部分的大小。



( )=$\frac{(\ )}{(\ )}$



( )=$\frac{(\ )}{(\ )}$



( )=$\frac{(\ )}{(\ )}$

2. （1）0.8 里面有 8 个（ ）分之一，表示（ ）分之（ ），化成分数是$\frac{(\ )}{(\ )}$。

（2）0.05 里面有 5 个（ ）分之一，化成分数是$\frac{(\ )}{(\ )}$。

（3）0.007 里面有 7 个（ ）分之一，化成分数是$\frac{(\ )}{(\ )}$。

（4）0.36 里面有 36 个（ ）分之一，化成分数是$\frac{(\ )}{(\ )}$。

3. 把小数和相等的分数用线连起来。

0.6	0.03	0.45	3.25	0.18
$\frac{13}{4}$	$\frac{3}{100}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{9}{20}$	$\frac{9}{50}$

4. 

20 米 / 秒



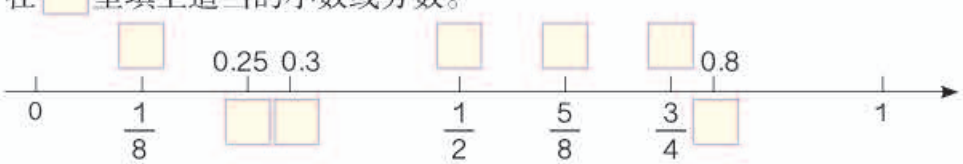
31 米 / 秒

猎豹的速度是小汽车速度的多少倍？小汽车的速度是猎豹速度的几分之几？

5. 把下面的分数化成小数（除不尽的保留两位小数）。

$\frac{31}{100}$　$\frac{2}{25}$　$\frac{7}{30}$　$\frac{4}{9}$　$\frac{5}{6}$　$\frac{11}{50}$　$\frac{23}{20}$

6. 在□里填上适当的小数或分数。



微信公众号：电子课本大全

7. 在下表的括号里填上适当的数。

	用小数表示	用分数表示
40 cm	（　　）m	（　　）m
150 g	（　　）kg	（　　）kg
125 cm^2	（　　）dm^2	（　　）dm^2
3680 dm^3	（　　）m^3	（　　）m^3

8. 按从大到小的顺序排列下面各数。

$2\frac{4}{7}$　　2.35　　$\frac{13}{6}$　　$\frac{11}{16}$　　2.035

9.



李阿姨和王叔叔谁打字快些？

10.



如果他们两人的行走速度相同，谁家离学校远些？

◎ 你知道吗？◎

你知道什么样的最简分数能化成有限小数吗？你想了解这个规律吗？

其实，只要把分数的分母分解质因数，就能知道一个分数能否化成有限小数。

如果分母中除了 2 和 5 以外，不含有其他质因数，这个分数就能化成有限小数。例如，$\frac{7}{20}$的分母 $20=2\times2\times5$，它就能化成有限小数。

如果分母中含有 2 和 5 以外的质因数，这个分数就不能化成有限小数。例如，$\frac{7}{30}$的分母 $30=2\times3\times5$，它就不能化成有限小数。想一想，这是为什么？

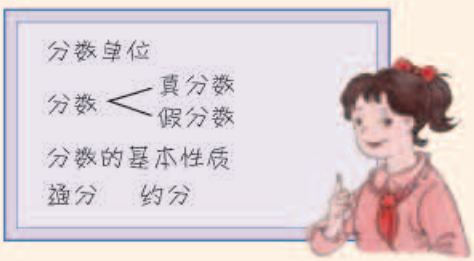
微信公众号：电子课本大全

整理和复习

本单元主要学习了哪些知识？



先从前往后把学习的主要知识点写下来。



1. 填写下表，并完成后面的问题。

$\frac{3}{8}$　$\frac{18}{6}$　$\frac{13}{9}$　$\frac{4}{15}$　$\frac{5}{7}$　$\frac{25}{5}$　$1\frac{2}{3}$　$\frac{4}{10}$　$\frac{2}{3}$

真分数	假分数

（1）想一想，$\frac{3}{8}$和$\frac{5}{7}$的分数单位相同吗？怎样把它们化成分数单位相同的分数？

（2）为什么要对两个或多个分数进行通分？将上面的分数按从小到大的顺序排列起来。

（3）为什么有时要对一个分数进行约分？将上面需要进行约分的分数约分。

2. 先解决问题，再说一说用到了本单元学习的哪些知识。



这块正方形布料，既可以都做成边长是8 cm的方巾，也可以都做成边长是10 cm的方巾，都没有剩余。

这块正方形布料的边长至少是多少厘米？

微信公众号：电子课本大全

练习二十

1. 把一根 2 m 长的木条锯成同样长的 4 段，每段是这根木条的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$，每段长 （ ）÷（ ）=（ ）m = $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ m。

2. 下面的说法正确吗？正确的画“✓”，错误的画“×”。
   （1）分数的分母越大，它的分数单位就越小。（ ）
   （2）分数都比整数小。（ ）
   （3）假分数的分子都比分母小。（ ）
   （4）如果 b 是 a 的 2 倍（$a \neq 0$），那么 a、b 的最大公因数是 a，最小公倍数是 b。（ ）
   （5）分子和分母的公因数只有 1 的分数是最简分数。（ ）

3. 你听过“冰山一角”的说法吗？冰山露在水面上的只是小部分，大部分隐藏在水面下。假设一座冰山的体积是 1000 m^3，它露在水面上的体积是 100 m^3。冰山露在水面上的体积占总体积的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$，水面下的体积占总体积的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$。



4. 在下面的横线上填上适当的分数。

25 cm=_____m	36 dm^2=_____m^2
600 g=_____kg	750 mL=_____L
0.28 dm=_____dm	258 cm^3=_____dm^3

5. 

如果把两个班的学生分别分成若干小组，要使两个班每个小组的人数相同，每组最多有多少人？

6. 在○里填上“>”“<”或“=”。

$\frac{5}{13}$ ○ $\frac{8}{13}$　　$\frac{5}{7}$ ○ $\frac{5}{11}$　　$\frac{4}{5}$ ○ $\frac{7}{8}$　　$\frac{2}{9}$ ○ $\frac{1}{6}$

微信公众号：电子课本大全

7.



五（1）班同学戴近视镜的情况和五年级的总体情况相比怎么样？

8. 一座喷泉由内外双层构成。外面每 10 分钟喷一次，里面每 6 分钟喷一次。中午 12：45 同时喷过一次后，下次同时喷水是几时几分？



9.



文文扔的纸飞机飞了 5 m，小刚扔的飞了 4 m，兰兰扔的飞了 3 m。兰兰的纸飞机飞的距离是文文的几分之几？你还能提出其他数学问题并解答吗？

10*



李阿姨至少带了多少钱？

11* 可以怎样填？

$$\frac{1}{4} > \frac{(\quad)}{(\quad)} > \frac{1}{5}$$

$$\frac{4}{5} > \frac{(\quad)}{(\quad)} > \frac{7}{10}$$

本单元结束了，你有什么收获？



成长小档案

★★★★

微信公众号：电子课本大全

5 图形的运动(三)







你还记得这是什么现象吗?

1



从“12”到“1”，指针绕点 O 按顺时针方向旋转了 30° ；

从“1”到“__”，指针绕点 O 按顺时针方向旋转了 60° ；

从“3”到“6”，指针绕点 O 按顺时针方向旋转了 ___° ；

从“6”到“12”，指针绕点 O 按顺时针方向旋转了 ___° 。

做一做

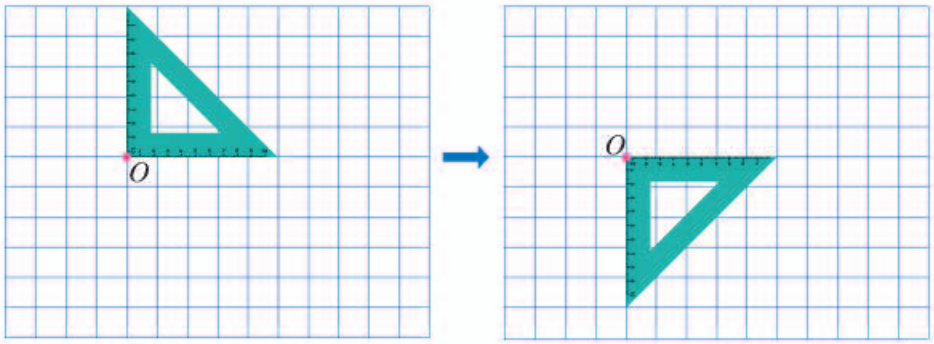


左侧有车通过，车杆要绕点 O_1 按顺时针方向旋转 90° ；

右侧有车通过，车杆要绕点 _____ 按 _____ 方向旋转 _____° 。

微信公众号：电子课本大全

2



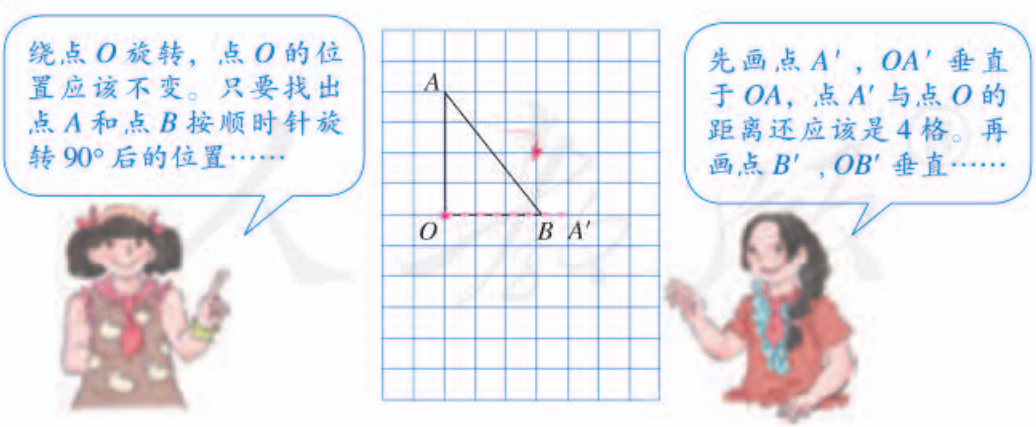
如图，将直角三角尺固定在方格纸上，像这样在方格纸上每次按顺时针方向旋转 90°，观察三角尺的位置是如何变化的。



做一做

换另一把三角尺，在方格纸上按逆时针方向像上面那样转一圈并说一说。

3 画出三角形 AOB 绕点 O 顺时针旋转 90° 后的图形。



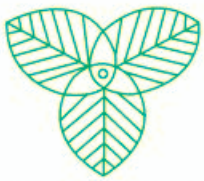
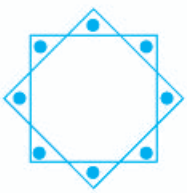
做一做

你能在方格纸上画出三角形 AOB 绕点 O 逆时针旋转 90° 后的图形吗？

微信公众号：电子课本大全

练习二十一

1. 下面的图案分别是由哪个图形旋转而成的？

2.

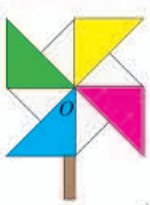


钟摆绕点 O（　）时针旋转不超过 10°。

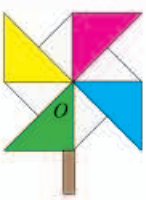


钟摆绕点 O（　）时针旋转不超过 10°。

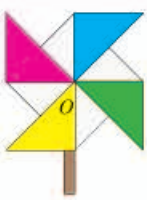
3.



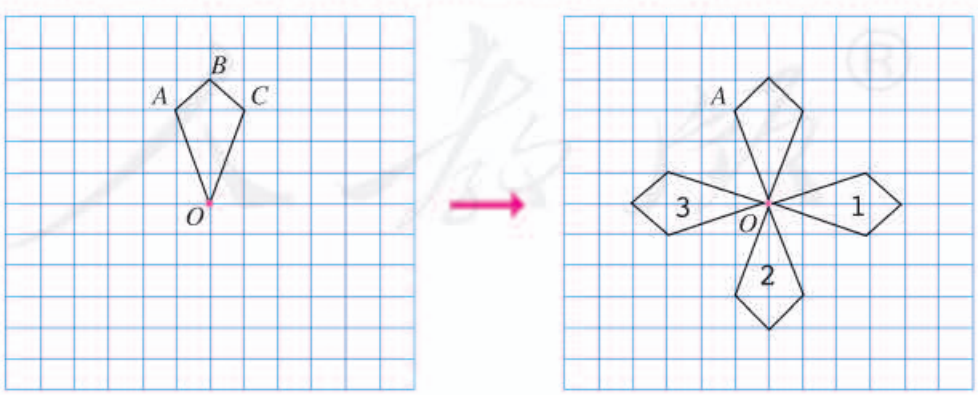
风车绕点 O（　）时针旋转 ___°。



风车绕点 O（　）时针旋转 ___°。



4.

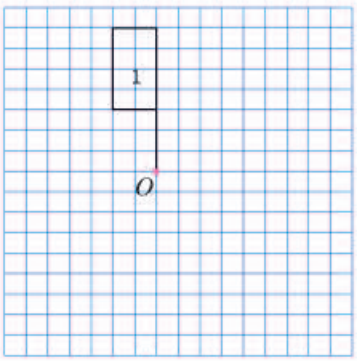


（1）图形 $OABC$ 绕点 O 顺时针旋转 90°，在右图中标出点 A 的对应点 A'。

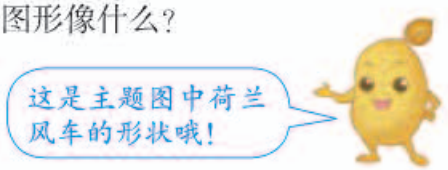
（2）图形 $OABC$ 绕点 O（　）时针旋转（　）°，得到图 2。

微信公众号：电子课本大全

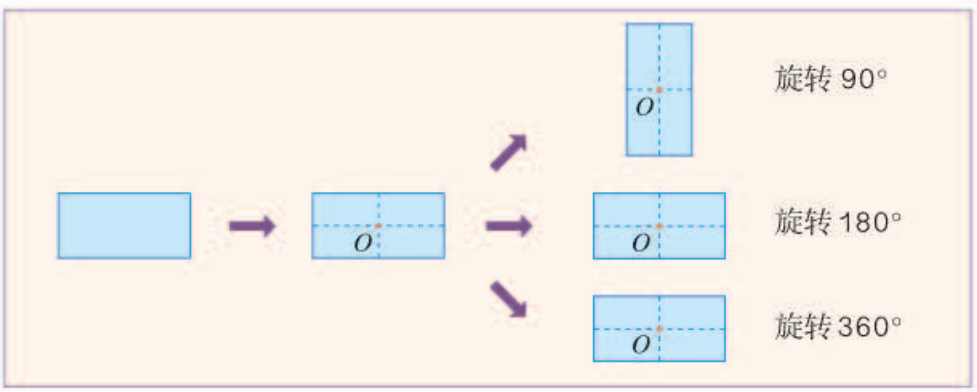
5. 按要求画图。



（1）把图 1 绕点 O 逆时针旋转 90°，得到图 2。
（2）把图 1 绕点 O 顺时针旋转 90°，得到图 3。
（3）把图 2 绕点 O 逆时针旋转 90°，得到图 4。
（4）把图 1、图 2、图 3、图 4 都涂上红色，这个图形像什么？



6. 如图，长方形的两条对称轴相交于点 O。绕点 O 旋转长方形，你能发现什么？



按上面的方法试一试，你发现下面的图形有什么特点？



◎ 你知道吗？ ◎

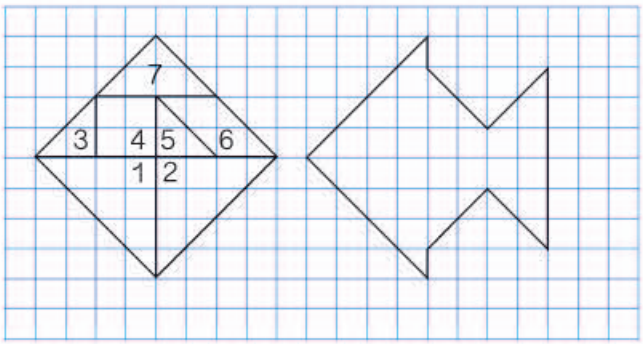
数学与艺术

艺术家们利用几何学中的平移、对称和旋转，设计出了许多美丽的图案。



微信公众号：电子课本大全

4





请在鱼图中画出相应的每块板的轮廓线，标出序号，同时说明每块板是怎样平移或旋转的。

阅读与理解



分析与解答



回顾与反思

你是通过什么方法解决问题的？
还有其他的答案吗？



做一做

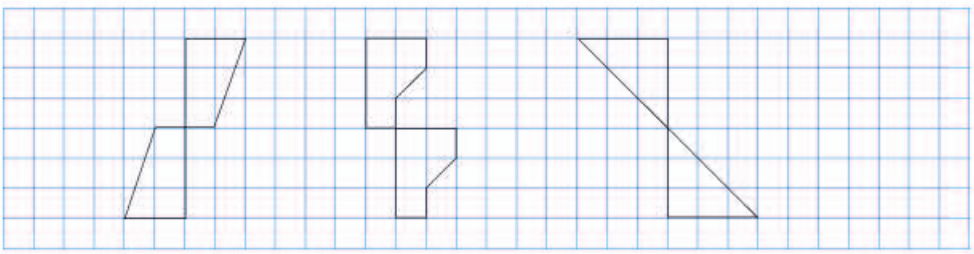
左图是被打乱的4张图片，怎样才能还原成右图？



微信公众号：电子课本大全

练习二十二

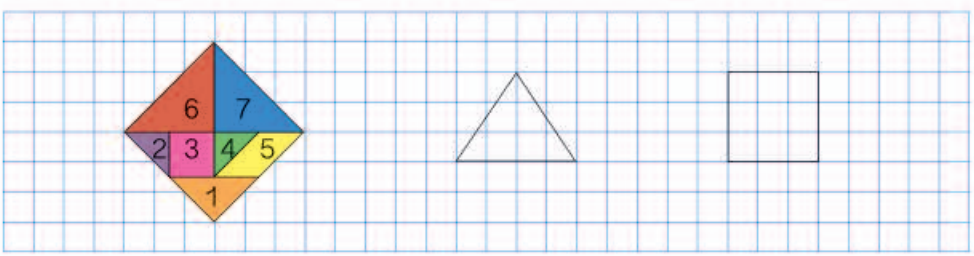
1. 观察下面三组图形，你能发现什么？



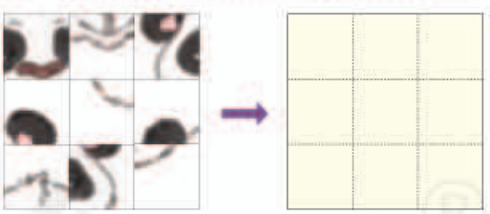
（1）怎样通过平移或旋转使每组图形变成一个正方形？

（2）通过平移或旋转，你还能把每组图形分别变成什么图形？

2. 利用图中的七巧板或图形，通过平移或旋转摆出一个图案。



3. 请你用右图在方格纸中拼出  ，并说一说你的操作过程。



本单元结束了，你有什么收获？



成长小档案

★★

★★★

微信公众号：电子课本大全

6 分数的加法和减法

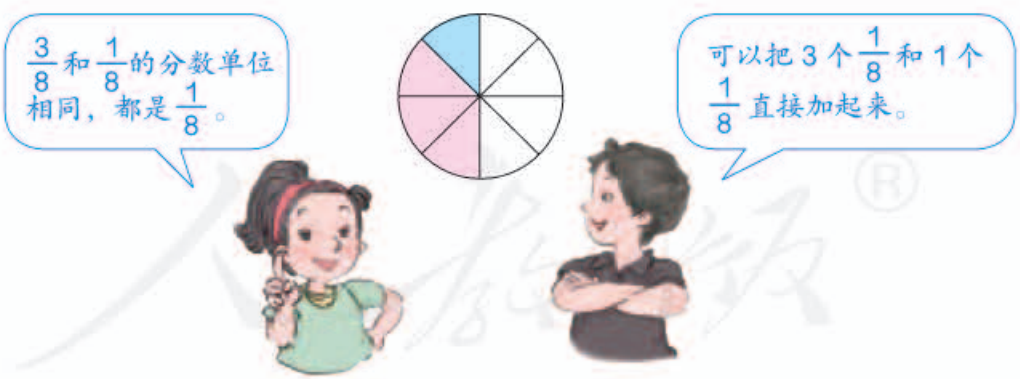
1. 同分母分数加、减法

1



（1）爸爸和妈妈一共吃了多少张饼？

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



$$\frac{3}{8}+\frac{1}{8}=\frac{3+1}{8}=\frac{\overset{1}{\cancel{4}}}{\underset{2}{\cancel{8}}}=\frac{1}{2}$$

计算的结果，能约分的要约成最简分数。

微信公众号：电子课本大全

（2）爸爸比妈妈多吃了多少张饼？

$\frac{3}{8}-\frac{1}{8}=$ ＿＿＿＿



$\frac{3}{8}$和$\frac{1}{8}$可以直接相减吗？为什么？

$\frac{3}{8}-\frac{1}{8}=\frac{(\quad)-(\quad)}{(\quad)}=\frac{(\quad)}{(\quad)}$

结合上面的问题，再想想整数加、减法的含义，你能说出分数加、减法的含义吗？



观察两个算式，你能发现什么共同点吗？

请你概括同分母分数加、减法的计算法则。

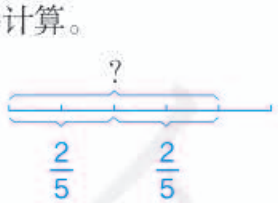


同分母分数相加、减，分母不变。

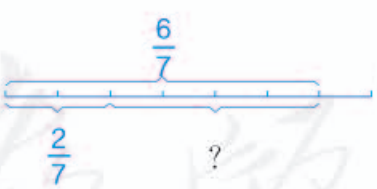
只把分子相加、减。

做一做

1. 列式并计算。



＿＿＿＿＿＿



＿＿＿＿＿＿

2. 计算。

$\frac{2}{9}+\frac{5}{9}=$　　$\frac{2}{7}+\frac{5}{7}=$　　$\frac{5}{8}+\frac{1}{8}=$　　$4+\frac{1}{4}=$

$\frac{5}{6}-\frac{1}{6}=$　　$\frac{7}{10}-\frac{1}{10}=$　　$\frac{7}{9}-\frac{2}{9}=$　　$1-\frac{11}{30}=$

微信公众号：电子课本大全

练习二十三

1. 计算。

$\frac{5}{12}+\frac{1}{12}=$　　$\frac{3}{7}+\frac{4}{7}=$　　$\frac{7}{6}+\frac{7}{6}=$　　$\frac{9}{25}+\frac{6}{25}=$

$\frac{3}{8}+\frac{3}{8}=$　　$\frac{3}{10}+\frac{1}{10}=$　　$\frac{10}{33}+\frac{1}{33}=$　　$\frac{15}{16}+\frac{9}{16}=$

2. 计算。

$\frac{3}{7}-\frac{3}{7}=$　　$\frac{14}{15}-\frac{4}{15}=$　　$\frac{9}{10}-\frac{7}{10}=$　　$\frac{11}{14}-\frac{5}{14}=$

$\frac{5}{8}-\frac{1}{8}=$　　$\frac{7}{6}-\frac{1}{6}=$　　$\frac{17}{18}-\frac{5}{18}=$　　$\frac{19}{20}-\frac{7}{20}=$

3. 填空。

$\frac{1}{13}+\frac{7}{13}=(\quad)$　　$\frac{5}{7}-\frac{2}{7}=(\quad)$　　$\frac{7}{17}+\frac{8}{17}=(\quad)$

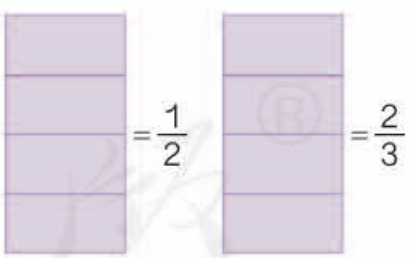
$(\quad)-\frac{1}{12}=\frac{11}{12}$　　$\frac{7}{5}+(\quad)=\frac{13}{5}$　　$\frac{7}{5}-(\quad)=\frac{3}{5}$

4. 通过口算把算式填在右面的方框里。

$\frac{1}{4}+\frac{1}{4}$　　$\frac{7}{8}-\frac{3}{8}$　　$\frac{5}{16}+\frac{3}{16}$

$\frac{7}{12}+\frac{1}{12}$　　$\frac{8}{9}-\frac{2}{9}$　　$\frac{14}{15}-\frac{4}{15}$

$\frac{7}{18}+\frac{5}{18}$　　$\frac{17}{12}-\frac{11}{12}$



5. 新风小学各年级学生人数分布情况如下。

一	二	三	四	五	六
$\frac{2}{15}$	$\frac{2}{15}$	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	$\frac{3}{15}$	$\frac{(\quad)}{(\quad)}$

（1）六年级学生人数占几分之几？

（2）一、二年级学生人数共占几分之几？

（3）你还能提出其他问题并解答吗？

微信公众号：电子课本大全

6. 计算。

$\frac{1}{9}+\frac{5}{9}+\frac{2}{9}$　　$\frac{6}{11}+\frac{3}{11}+\frac{1}{11}$　　$\frac{1}{4}+\frac{1}{4}+\frac{3}{4}$

$\frac{7}{10}-\frac{1}{10}-\frac{3}{10}$　　$\frac{11}{6}-\frac{7}{6}-\frac{1}{6}$　　$1-\frac{2}{3}-\frac{1}{3}$

7. 春蕾小学图书馆中各类图书情况如右图。



（1）社会科学、自然科学和文艺类图书共占图书总量的几分之几？

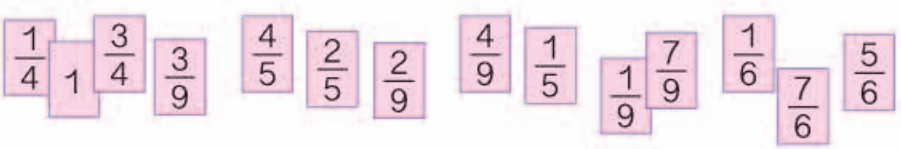
（2）其他图书占图书总量的几分之几？

8. 在○里填上“>”“<”或“=”。

$\frac{4}{5}-\frac{2}{5}$ ○ $\frac{9}{10}-\frac{7}{10}$　　$\frac{5}{8}-\frac{3}{8}$ ○ $\frac{3}{4}-\frac{1}{4}$　　$1-\frac{3}{14}-\frac{4}{14}$ ○ $\frac{3}{20}+\frac{8}{20}$

$\frac{3}{12}+\frac{5}{12}$ ○ $\frac{1}{6}+\frac{3}{6}$　　$\frac{3}{7}+\frac{4}{7}$ ○ $\frac{4}{11}+\frac{7}{11}$　　$\frac{2}{3}+\frac{5}{3}+\frac{2}{3}$ ○ $3+\frac{1}{3}$

9. 用分母相同的分数组成算式并计算。



10. 算式接龙。



11. 有红、黄、蓝三条丝带。红丝带比黄丝带长 $\frac{7}{20}$ m，蓝丝带比黄丝带短 $\frac{3}{20}$ m，红丝带与蓝丝带相差多少米？

微信公众号：电子课本大全

2. 异分母分数加、减法

1 人们在日常生活中产生的垃圾叫做生活垃圾。

（1）纸张和废金属等是垃圾回收的主要对象，它们在生活垃圾中共占几分之几？





$\frac{3}{10}+\frac{1}{4}=$ _____



分母不同的分数，要先通分才能相加。



$\frac{3}{10}+\frac{1}{4}$ → $\frac{6}{20}+\frac{5}{20}$

$$\frac{3}{10}+\frac{1}{4}=\frac{6}{20}+\frac{5}{20}=\frac{6+5}{20}=\frac{11}{20}$$

做一做

计算。

$\frac{5}{8}+\frac{1}{3}=$　　$\frac{1}{4}+\frac{3}{8}=$　　$\frac{3}{4}+\frac{1}{7}=$　　$\frac{1}{5}+\frac{1}{8}=$

微信公众号：电子课本大全

（2）危险垃圾多还是食品残渣多？它们的差占生活垃圾总量的几分之几？



$\frac{3}{10}>\frac{3}{20}$，所以应该是$\frac{3}{10}-\frac{3}{20}$。

$$\frac{3}{10}-\frac{3}{20}=\frac{(\ )}{(\ )}-\frac{(\ )}{(\ )}=\frac{(\ )}{(\ )}$$



大家讨论一下，异分母分数加、减法怎样计算呢？

异分母分数相加、减，先_____，然后按照同分母分数加、减法进行计算。

做一做

1. 先计算，然后任选两题进行验算。

$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{12}$ $\frac{1}{24}$ $+\frac{3}{8}$

$\frac{5}{12}$ $\frac{9}{10}$ $\frac{5}{7}$ $-\frac{1}{4}$

分数加、减法的验算方法与整数加、减法的验算方法相同。



2.



妈妈用黄豆面和玉米面做面饼。玉米面用了$\frac{4}{5}$kg，黄豆面用了$\frac{3}{4}$kg，用的玉米面比黄豆面多多少千克？玉米面和黄豆面一共用了多少千克？

微信公众号：电子课本大全

练习二十四

1. 计算。

$\frac{7}{8}-\frac{5}{6}=$　　$\frac{2}{9}+\frac{1}{2}=$　　$\frac{6}{7}-\frac{2}{3}=$　　$\frac{3}{10}+\frac{1}{4}=$

$\frac{3}{7}+\frac{1}{9}=$　　$\frac{1}{3}-\frac{1}{5}=$　　$\frac{1}{6}+\frac{1}{4}=$　　$\frac{5}{7}-\frac{1}{5}=$

2. 在○里填上适当的运算符号。

$\frac{5}{8}\bigcirc\frac{1}{8}=\frac{3}{4}$　　$\frac{16}{24}\bigcirc\frac{10}{24}=\frac{1}{4}$　　$\frac{5}{10}\bigcirc\frac{2}{10}\bigcirc\frac{1}{10}=\frac{4}{5}$

$\frac{5}{9}\bigcirc\frac{1}{2}=\frac{1}{18}$　　$\frac{2}{3}\bigcirc\frac{1}{4}=\frac{11}{12}$　　$\frac{5}{6}\bigcirc\frac{1}{3}=\frac{1}{2}$

3. 春天到了，农民伯伯给果树浇水。第一天上午浇了所有果树的$\frac{1}{4}$，下午浇了$\frac{3}{8}$，第二天上午浇了$\frac{3}{10}$，一共浇了所有果树的几分之几？还有几分之几没浇？



4. 解下列方程。

$x+\frac{3}{7}=\frac{3}{4}$　　$x-\frac{5}{12}=\frac{3}{8}$　　$x-\frac{5}{6}=1$　　$\frac{5}{9}+x=\frac{3}{5}$

5. 下面的计算对吗？不对的在后面改正过来。

$\frac{2}{3}-\frac{4}{9}=\frac{2}{9}$（　）＿＿＿＿＿＿　　$\frac{3}{5}+\frac{4}{7}=\frac{7}{12}$（　）＿＿＿＿＿＿

$\frac{7}{10}-\frac{3}{5}=\frac{4}{5}$（　）＿＿＿＿＿＿　　$\frac{1}{2}+\frac{3}{7}=\frac{13}{14}$（　）＿＿＿＿＿＿

6. 先计算，再想一想怎样算比较快。

$\frac{1}{3}-\frac{1}{4}=$　　$\frac{1}{2}+\frac{1}{5}=$　　$\frac{1}{6}-\frac{1}{7}=$　　$\frac{1}{5}+\frac{1}{6}=$

$\frac{1}{7}-\frac{1}{8}=$　　$\frac{1}{8}+\frac{1}{9}=$　　$\frac{1}{2}-\frac{1}{3}=$　　$\frac{1}{9}+\frac{1}{10}=$

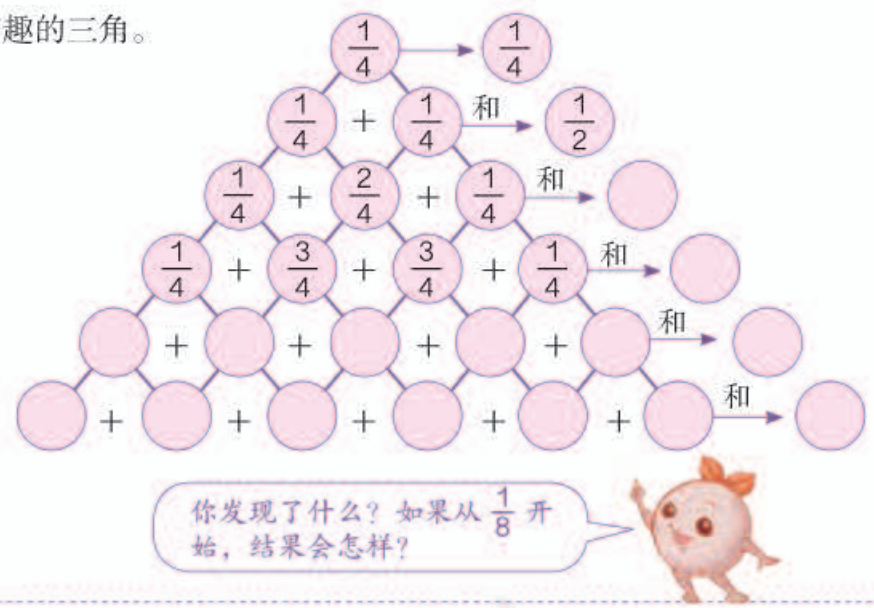
微信公众号：电子课本大全

7. 妈妈买了一些毛线，给爸爸织毛衣用去了$\frac{7}{10}$，给红红织手套用去了$\frac{1}{20}$。你能提出什么数学问题并解答吗？

8. 我出题你来算。



9. 有趣的三角。



10. 调查班里同学出生月份的情况。

季度	人数	占总人数的几分之几
第一季度（1、2、3月）		
第二季度（4、5、6月）		
第三季度（7、8、9月）		
第四季度（10、11、12月）		

（1）用条形统计图表示你调查的数据。
（2）用分数解释你调查的结果。
（3）你还能提出其他数学问题并解答吗？

微信公众号：电子课本大全

3. 分数加减混合运算

1



云梦森林公园地貌情况对比

地貌类型	占公园面积的几分之几
乔木林	$\frac{1}{2}$
灌木林	$\frac{3}{10}$
草地	$\frac{1}{5}$

（1）森林部分比草地部分多占公园面积的几分之几？

$$\frac{1}{2}+\frac{3}{10}-\frac{1}{5}=_____$$





小林的方法：

$$\frac{1}{2}+\frac{3}{10}-\frac{1}{5}$$
$$=\frac{5}{10}+\frac{3}{10}-\frac{1}{5}$$
$$=\frac{8}{10}-\frac{1}{5}$$
$$=\frac{3}{5}$$

小萍的方法：

$$\frac{1}{2}+\frac{3}{10}-\frac{1}{5}$$
$$=\frac{5}{10}+\frac{3}{10}-\frac{2}{10}$$
$$=\frac{8}{10}-\frac{2}{10}$$
$$=\frac{6}{10}=\frac{3}{5}$$



（2）森林和裸露地面降水转化情况对比

地貌类型	储存为地下水	地表水	其他
森林	$\frac{7}{20}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{2}{5}$
裸露地面	$\frac{(\quad)}{(\quad)}$	$\frac{11}{20}$	$\frac{2}{5}$

裸露地面储存的地下水占降水的几分之几？

请你列出算式并计算。

微信公众号：电子课本大全

$$1-\frac{11}{20}-\frac{2}{5} \qquad 1-\left(\frac{11}{20}+\frac{2}{5}\right)$$
$$=\frac{20}{20}-\frac{11}{20}-\frac{8}{20} \qquad =1-\left(\frac{11}{20}+\frac{8}{20}\right)$$
$$=\frac{9}{20}-\frac{8}{20} \qquad =1-\frac{19}{20}$$
$$=\frac{1}{20} \qquad =\frac{1}{20}$$



2 下面每组算式的左右两边有什么样的关系？

$\frac{3}{7}+\frac{2}{5}$ ○ $\frac{2}{5}+\frac{3}{7}$　　$\left(\frac{2}{3}+\frac{1}{4}\right)+\frac{3}{4}$ ○ $\frac{2}{3}+\left(\frac{1}{4}+\frac{3}{4}\right)$

整数加法的交换律、结合律对分数加法同样适用。利用运算定律可以使一些分数计算变得简便。



$\frac{5}{6}+\frac{1}{12}+\frac{7}{12}$　　$\frac{1}{3}+\frac{2}{7}+\frac{1}{5}+\frac{2}{3}$

做一做

1. 计算。

$\frac{5}{6}-\frac{1}{2}+\frac{1}{3}$　　$\frac{7}{8}-\frac{5}{12}+\frac{1}{6}$　　$\frac{1}{2}+\frac{1}{4}-\frac{1}{6}$　　$\frac{9}{4}-\frac{1}{4}+\frac{1}{5}$

$\frac{5}{6}-\left(\frac{1}{2}+\frac{1}{3}\right)$　　$\frac{7}{8}-\left(\frac{5}{12}+\frac{1}{6}\right)$　　$\frac{1}{2}+\left(\frac{1}{4}-\frac{1}{6}\right)$　　$\frac{9}{4}-\left(\frac{1}{4}+\frac{1}{5}\right)$

2. 用简便方法计算下面各题。

$\frac{2}{5}+\frac{1}{3}+\frac{3}{5}$　　$\frac{1}{4}+\frac{1}{3}+\frac{1}{4}+\frac{2}{3}$　　$\frac{9}{7}+\frac{1}{8}+\frac{3}{8}+\frac{5}{7}$

微信公众号：电子课本大全

3 一杯纯牛奶，乐乐喝了半杯后，觉得有些凉，就兑满了热水。他又喝了半杯，就出去玩了。乐乐一共喝了多少杯纯牛奶？多少杯水？



阅读与理解

你知道了哪些信息？写在下面。

第一次：一杯纯牛奶，喝了_____杯。

第二次：兑满热水，又喝了_____杯。

问题：一共喝了多少杯纯牛奶？

分析与解答





第一次喝了$\frac{1}{2}$杯纯牛奶。

加满水，水是$\frac{1}{2}$杯，纯牛奶还是$\frac{1}{2}$杯。

又喝了$\frac{1}{2}$杯，这$\frac{1}{2}$杯里，一半是纯牛奶，一半是水。



$\frac{1}{2}$杯的一半是_____杯。第二次喝的纯牛奶是_____杯，水是_____杯。

一共喝的纯牛奶：_____　　水：_____

回顾与反思

可以怎样检验？解决这道题的关键是什么？关键步骤利用了什么知识？

答：_____。

微信公众号：电子课本大全

练习二十五

1. 计算。

$\frac{4}{3}-(\frac{2}{5}+\frac{3}{10})$　　$\frac{5}{7}+\frac{1}{4}-\frac{9}{14}$　　$\frac{3}{4}+\frac{3}{6}-\frac{5}{8}$

$\frac{5}{9}+(\frac{3}{4}-\frac{1}{2})$　　$\frac{1}{10}+\frac{3}{8}-\frac{2}{5}$　　$\frac{3}{5}-(\frac{2}{15}+\frac{1}{3})$

2. 李明用一根 1m 长的铁丝围了一个三角形，量得三角形的一边是 $\frac{1}{4}$ m，另一边是 $\frac{3}{8}$ m，第三条边长多少米？它是一个什么三角形？

3. 五（1）班同学去革命老区参观，共用去 10 小时。其中路上用去的时间占 $\frac{1}{5}$，吃午饭与休息时间共占 $\frac{3}{10}$，剩下的是游览的时间，游览的时间占几分之几？



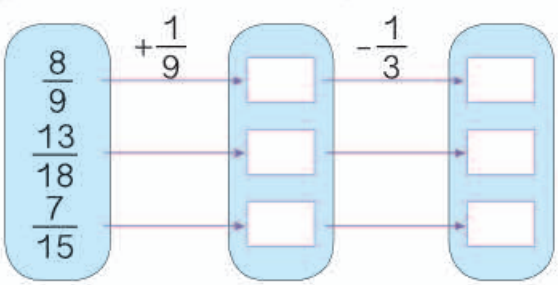
4. 用分数表示自己每天各项活动所用的时间占一天的多少，再提问并解答。



5. 在○里填上合适的运算符号。

$\frac{2}{3}\bigcirc\frac{3}{14}=\frac{3}{14}+\frac{2}{3}$　　$\frac{1}{2}+\frac{4}{7}+\frac{3}{7}=\frac{1}{2}+(\frac{4}{7}\bigcirc\frac{3}{7})$

6. 填数。



微信公众号：电子课本大全

7. 在括号里填上适当的数，使等式成立。

$\frac{1}{2}+\frac{1}{4}=\frac{(\ )}{(\ )}+\frac{1}{2}$　　$\frac{1}{6}+\frac{1}{10}+\frac{9}{10}=\frac{1}{6}+(\frac{1}{10}+\frac{(\ )}{(\ )})$

$(\frac{1}{12}+\frac{1}{4})+(\frac{5}{12}+\frac{3}{4})=(\frac{1}{12}+\frac{(\ )}{(\ )})+(\frac{(\ )}{(\ )}+\frac{(\ )}{(\ )})$

8*. $1-\frac{1}{2}=\frac{1}{2}$　　$\frac{1}{2}-\frac{1}{3}=\frac{(\ )}{(\ )}$　　$\frac{1}{3}-\frac{1}{4}=\frac{(\ )}{(\ )}$　　$\frac{1}{4}-\frac{1}{5}=\frac{(\ )}{(\ )}$

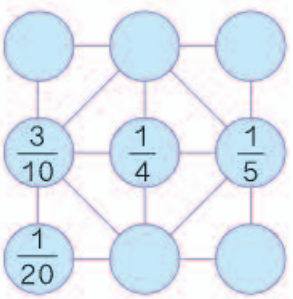
用你的发现计算下面这道题。

$\frac{1}{2}+\frac{1}{6}+\frac{1}{12}+\frac{1}{20}$



9*. 把 6 个同样大小的苹果平均分给 8 个孩子，可以怎样分？每个孩子分得这些苹果的几分之几？

10*. 在右边的○里填上适当的数，使每个正方形四个角上的数加起来等于 1。



右面是七巧板拼成的正方形。每个图形的面积占正方形的几分之几？图形 7 和 4 共占几分之几？图形 3、4、5 共占几分之几？





本单元结束了，你有什么收获？

成长小档案

★ ★ ★
★ ★ ★

通分可以把异分母的分数变成同分母的分数。

分数加、减法和整数加、减法一样，都是计数单位相同才能相加减。



微信公众号：电子课本大全

打电话

一个合唱队共有 15 人，暑假期间有一个紧急演出，老师需要尽快通知到每一个队员。如果用打电话的方式，每分钟通知 1 人，请帮助老师设计一个打电话的方案。

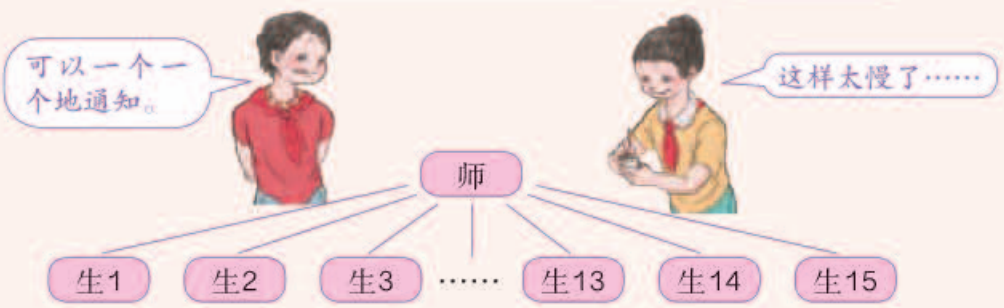
请你提取这个实际问题的关键信息，写在下面。

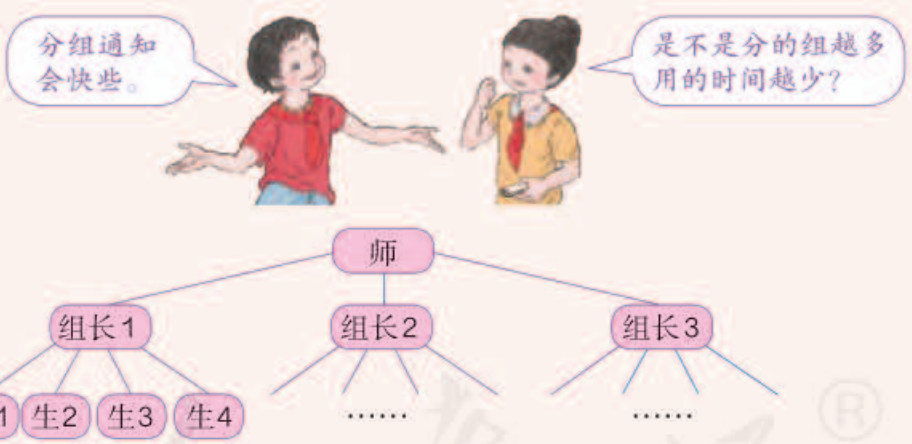
要通知的人数：_____

通知的方式及用时：_____

对于通知的要求：_____





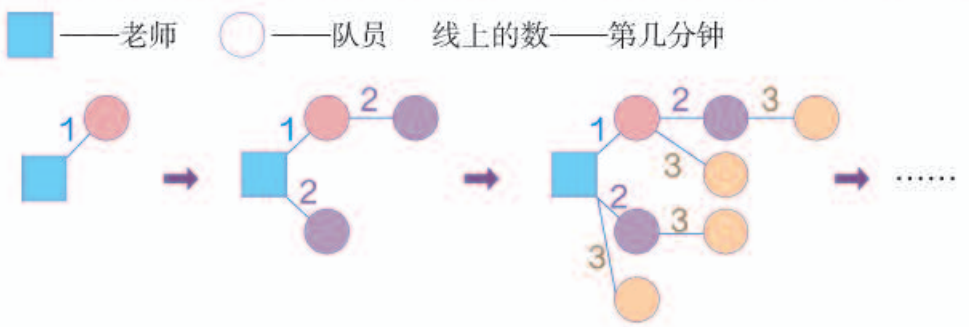


想一想：还有更快的方法吗？



微信公众号：电子课本大全









回顾整个过程，你用到了哪些方法？
你制订的方案在现实中可行吗？为使它切实可行，还需要做些什么？



如果一个合唱团有 50 人，最少花多长时间就能通知到每个人？

微信公众号：电子课本大全

7 折线统计图

1



中国青少年机器人大赛参赛队伍统计表

年份	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
参赛队伍 / 支	426	394	468	454	489	499	519

中国青少年机器人大赛参赛队伍统计图
（2006—2012 年）



微信公众号：电子课本大全

统计图还可以这样画。



（1）你发现折线统计图有什么特点？

（2）中国青少年机器人大赛参赛队伍的数量有什么变化？你有什么感想？

做一做

妈妈记录了陈东 0 ～ 10 岁的身高，根据下表中的数据绘制折线统计图。

年龄	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
身高 /cm	50	74	85	93	101	108	115	120	130	135	141



（1）陈东哪一年长得最快？长了多少厘米？

（2）收集、整理你自己的身高数据，利用方格纸绘制折线统计图，说一说你发现了什么。

微信公众号：电子课本大全

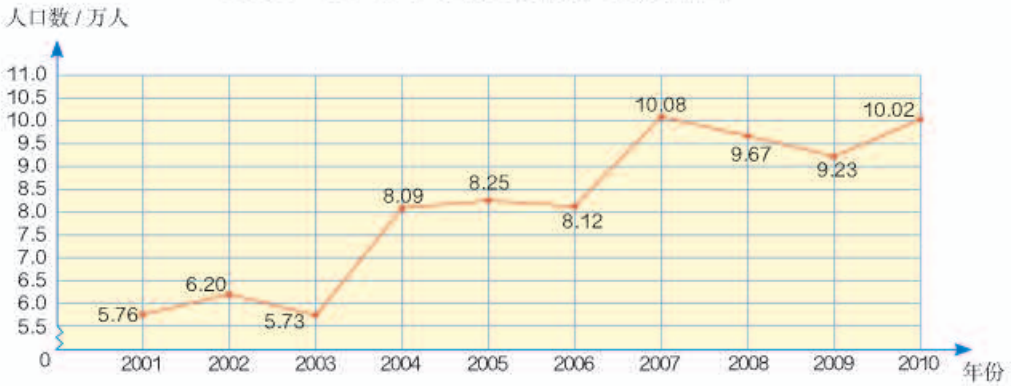
2



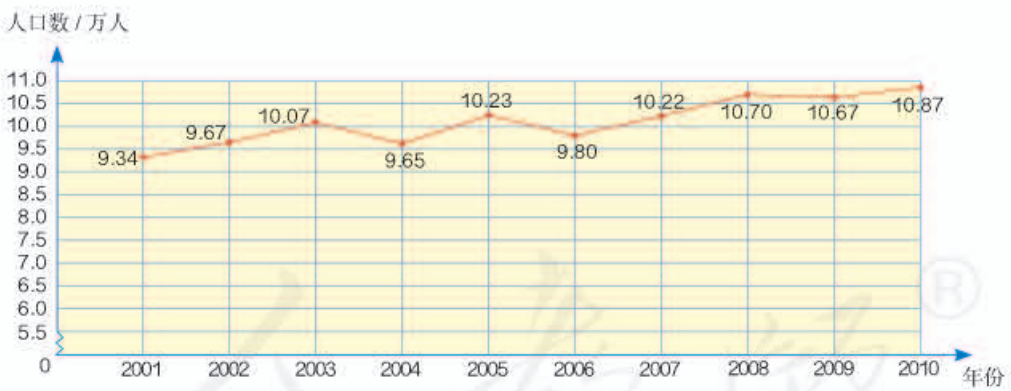
中国已经进入老龄化社会，尤其是上海，早在20世纪70年代末就进入了老龄化。出生人口数和死亡人口数是重要的影响因素……

下面是一个小组调查的2001—2010年上海的出生人口数和死亡人口数。

2001—2010年上海出生人口数统计图



2001—2010年上海死亡人口数统计图



这样看着，不太容易比较出生人口数和死亡人口数的情况啊！怎样比较方便呢？



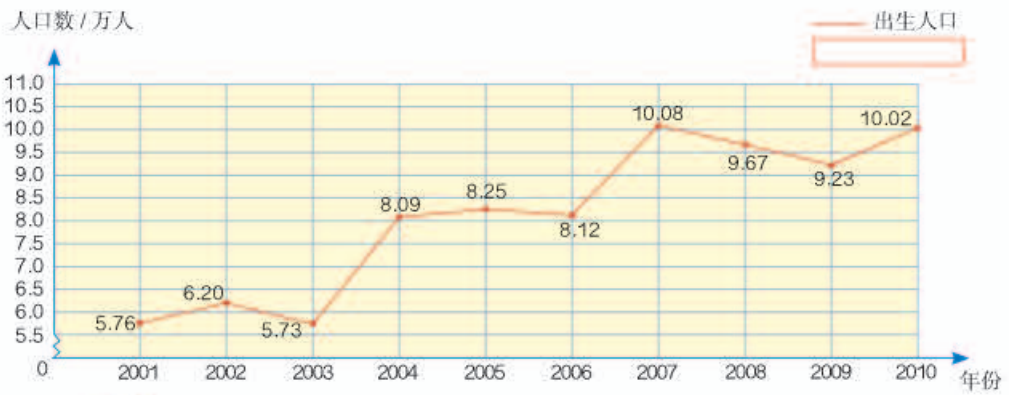
有复式条形统计图，也应该有复式折线统计图吧？

微信公众号：电子课本大全

请你在下图中绘制复式折线统计图。



2001—2010 年上海出生人口数和死亡人口数统计图





复式折线统计图与单式折线统计图有什么不同？

（1）观察复式折线统计图，你能说说上海出生人口数、死亡人口数的变化趋势吗？

（2）每年的出生人口数和死亡人口数之间存在什么关系？

出生人口数和死亡人口数之差是人口自然增长数。上海人口从 1995 年开始负增长。



（3）结合全国 2001—2010 年出生人口数和死亡人口数统计表，你能发现什么共同的规律吗？

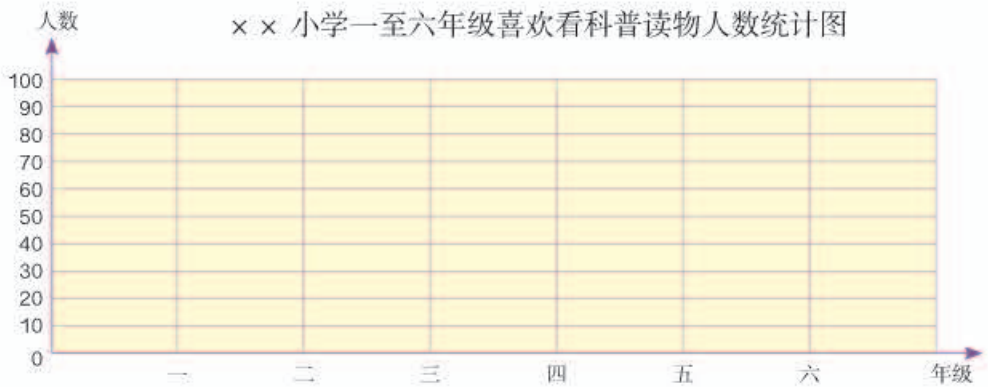
年份	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
出生人口数/万人	1708	1652	1604	1598	1621	1589	1599	1612	1619	1596
死亡人口数/万人	821	823	827	835	851	895	916	938	942	953

微信公众号：电子课本大全

练习二十六

1. 某小学一至六年级喜欢看科普读物的学生人数如右表。根据表中的数据，制成折线统计图。

年级	一	二	三	四	五	六
人数	20	26	32	47	68	83

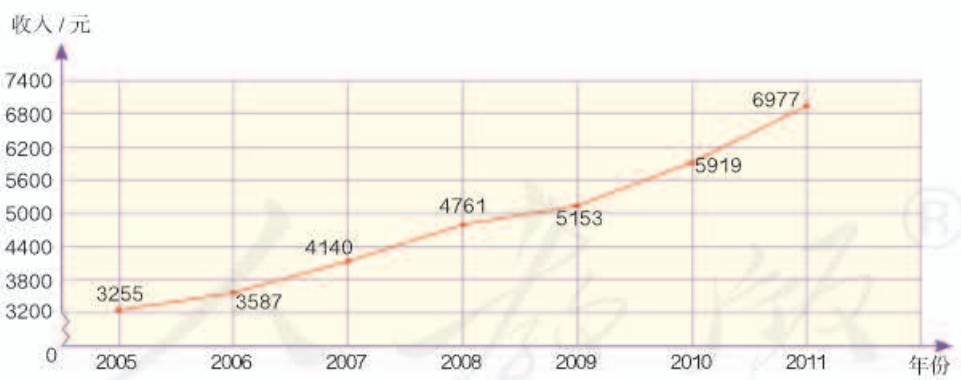


（1）四年级喜欢看科普读物的人数是多少？

（2）李阳所在年级喜欢看科普读物的人数排第 2 位，李阳是哪个年级的？

（3）你还能提出什么数学问题？

2. 下面是我国农村居民 2005—2011 年年人均纯收入情况统计图。



（1）我国农村居民年人均纯收入呈现什么变化趋势？

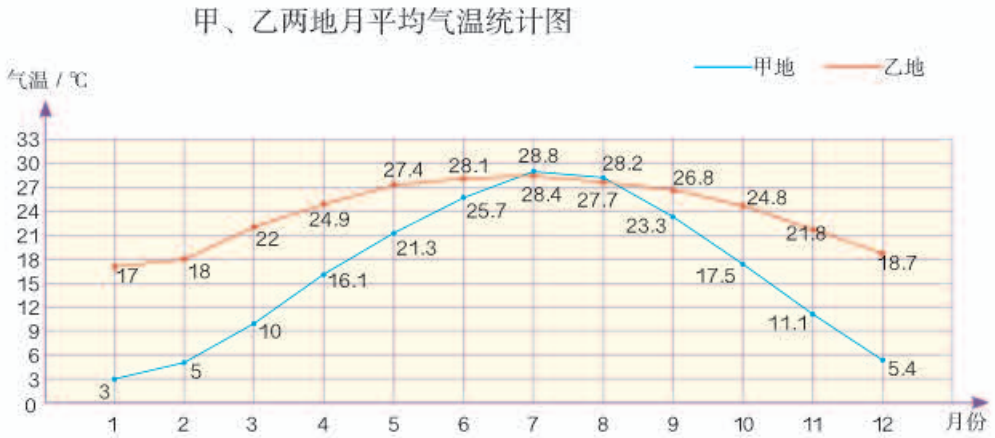
（2）你还能提出什么数学问题？

3. 调查学校一至六年级学生近视的情况，完成右面的统计表，并在方格纸上绘制折线统计图。

年级	一	二	三	四	五	六
人数						

微信公众号：电子课本大全

4.



（1）根据统计图，你能判断一年气温变化的趋势吗？

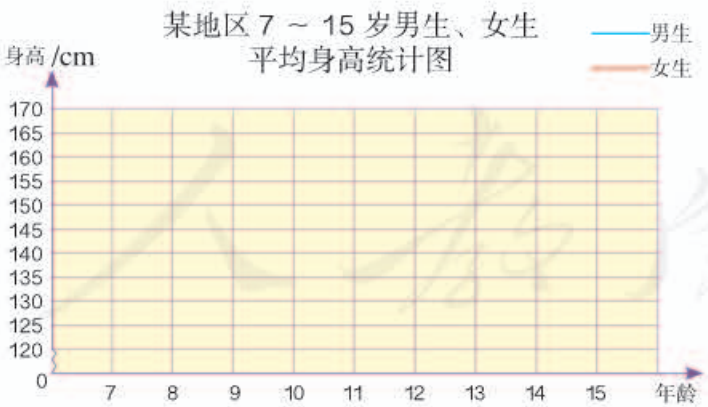
（2）有一种树莓的生长期为 5 个月，最适宜的生长温度为 7~10 ℃，这种植物适合在哪个地方种植？

（3）小明住在乙地，他们一家要在“十一”黄金周去甲地旅游，你认为应该作哪些准备？

5. 下面是某地区 7 ~ 15 岁男生、女生平均身高统计表。

年龄	7	8	9	10	11	12	13	14	15
男生 /cm	125	132	136	140	145	150	157	163	167
女生 /cm	123	127	135	141	145	152	156	157	158

请你根据表中的数据，画出折线统计图。



（1）比较男生和女生的身高变化，你能得出什么结论？

（2）把你的身高与平均值作比较，你有什么想法？

6. 记录你自己零用钱的收入、支出情况，并将你的统计结果分别用统计表、折线统计图的方式呈现出来。从中你能发现什么有价值的数学信息？你对自己有什么建议？

微信公众号：电子课本大全

7. 小组讨论：下面两组数据分别用条形统计图还是折线统计图表示更合适？

（1）五年级学生“五一”度假方式统计如下。

人数 / 度假方式 / 性别	探亲访友	在家休息	旅游	其他
男生	5	6	8	5
女生	6	5	6	4

（2）民主路小学学生“五一”参加旅游人数统计如下。

人数 / 年级 / 性别	一	二	三	四	五	六
男生	3	4	7	6	8	10
女生	4	5	5	7	6	8

8. 在报纸、杂志或者图书上找出一些折线统计图（包括复式的），贴在下面。

（1）说一说统计图表达的意思。

（2）可以用其他形式的统计图表示这些数据吗？为什么？

9. 小组合作调查一项你们感兴趣的事例，用统计表、统计图将统计的结果呈现出来，并说一说你能从数据中发现什么。



微信公众号：电子课本大全

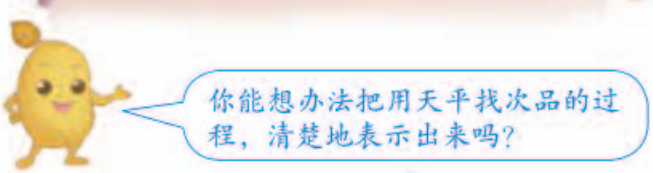
8 数学广角——找次品

1 有 3 瓶钙片，其中 1 瓶少了 3 片。你能设法把它找出来吗？













1 2

平衡，3 是次品。
不平衡，轻的是次品。

需要称 _____ 次。

微信公众号：电子课本大全

2

8 个零件里有 1 个是次品（次品重一些）。假如用天平称，至少称几次能保证找出次品？



将探索的情况填入下表。

每次每边放的个数	分成的份数	至少要称的次数

（1）表中哪种方法需要称的次数最少？

（2）如果 9 个零件中有 1 个次品（次品重一些），至少称几次能保证找出次品？是怎么称的？

（3）你能发现什么？用你发现的方法找出 10 个、11 个零件中的 1 个次品（次品重一些），看看是不是保证找出次品的次数也是最少的。

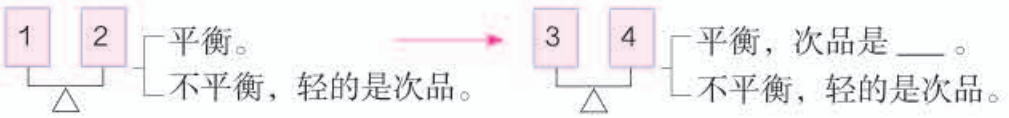
做一做

有 28 瓶水，其中 27 瓶质量相同，另有 1 瓶是盐水，比其他的水略重一些。至少称几次能保证找出这瓶盐水？

微信公众号：电子课本大全

练 习 二 十 七

1. 5 瓶钙片中有 1 瓶是次品（轻一些），完成下面找次品的过程。



至少要称 ___ 次。

2.



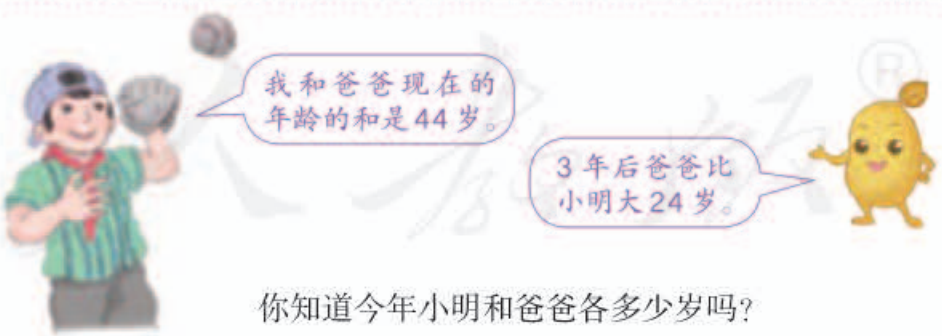
（1）如果用天平称，你打算怎样称？你能表示出称的过程吗？

（2）用你的方法称几次可以保证找出来？

（3）你能称 2 次就保证把它找出来吗？

（4）如果天平两边各放 4 筐，称一次有可能称出来吗？

3.



你知道今年小明和爸爸各多少岁吗？

4. 有 15 盒饼干，其中的 14 盒质量相同，另有 1 盒少了几块。如果能用天平称，至少称几次可以保证找出这盒饼干？



微信公众号：电子课本大全

5. 1 箱糖果有 12 袋，其中 11 袋质量相同，另有 1 袋质量不足，轻一些。至少称几次能保证找出这袋糖果来？





平均分成 3 份（4，4，4）

平衡

不平衡

6. 有 3 袋白糖，其中 2 袋每袋 500 g，另 1 袋不是 500 g，但不知道比 500 g 重还是轻。你能用天平找出来吗？

◎ 你知道吗？ ◎

用天平找次品时，所测物品数目与至少需要测试的次数有以下关系。（只含一个次品，已知次品比正品重或轻。）

要辨别的物品数目	保证能找出次品至少需要测的次数
2 ~ 3	1
4 ~ 9	2
10 ~ 27	3
28 ~ 81	4
82 ~ 243	5
……	……

（1）要保证 6 次能测出次品，待测物品可能是多少个？

（2）从左表中你能发现什么规律？为什么？

本单元结束了，你有什么收获？

成长小档案

★ ★ ★ ★

★ ★ ★ ★

用图示的方法表示找次品的过程很清楚。

从简单问题开始研究的方法真有用，我们已经用过很多次啦！



微信公众号：电子课本大全

9 总复习

成长小档案

★★★★★
★★★★

这学期学习有什么收获？
请你用自己的方法整理一下。





认识了分数、旋转、长方体和正方体。

分数单位是认识分数、进行分数加减法的基础。

$\frac{3}{8}$里面有3个$\frac{1}{8}$。

$\frac{11}{6}=11\div6=1\frac{5}{6}$　$\frac{5}{9}+\frac{2}{9}=\frac{7}{9}$

$\frac{3}{4}-\frac{2}{3}=\frac{9}{12}-\frac{8}{12}=\frac{1}{12}$



描述旋转时要说清所绕的点、旋转的方向和角度。







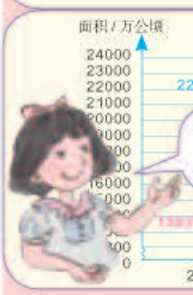
探究得出了体积公式和表面积的计算方法。



$V=abh$



$V=a^3$



对照旧知识，探索出复式折线统计图绘制的方法。

我还了解了整数的一些性质，加深了对整数的认识。



3的倍数的特征是什么？
利用它找出3的倍数。

21　512　329

学习中最有收获的事情是什么？

$\frac{3}{4}+\frac{5}{6}+\frac{1}{4}=(\frac{3}{4}+\frac{1}{4})+\frac{5}{6}$

整数的知识可以拓展到分数里，数学知识之间真是有很多联系啊。



实验、操作的方法在数学学习中很有用！

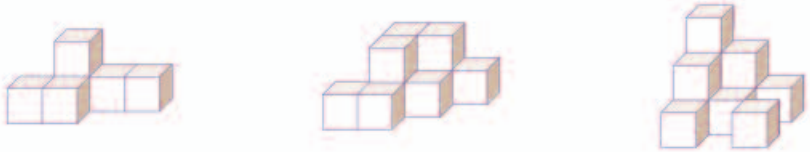
微信公众号：电子课本大全

1. （1）“因数与倍数”单元最基本的概念是什么？请写在下面的方框中，并举例说明。

（2）你能从基本概念出发，把有关联的知识整理成一个图吗？



2. 下面 3 个几何体都是由棱长 1 cm 的小正方体摆成的。



①　　②　　③

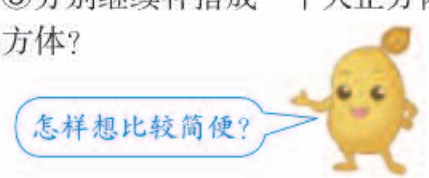
（1）下面的图形是聪聪从上面看到的，它们分别是从哪个几何体的上面看到的？将序号写在括号中。



（　）　　（　）　　（　）

（2）①、②、③ 的体积分别是多少？①的体积是③的体积的几分之几？

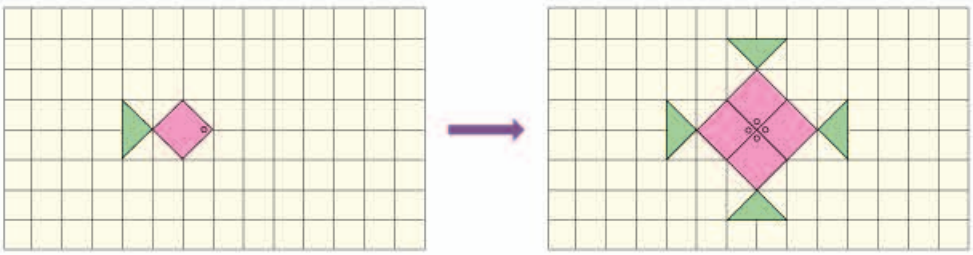
（3）如果要把①、②、③分别继续补搭成一个大正方体，每个几何体至少还需要多少个小正方体？



（4）你还能提出其他数学问题并解答吗？

微信公众号：电子课本大全

3.

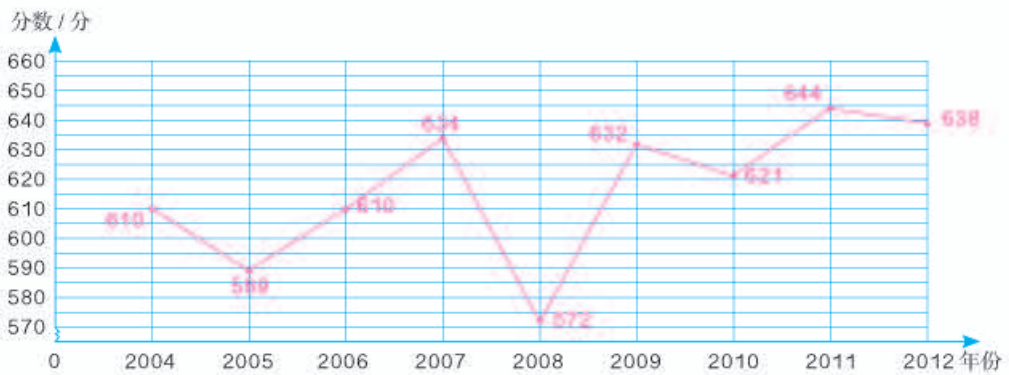


（1）说一说左图可以通过怎样的变换得到右图。

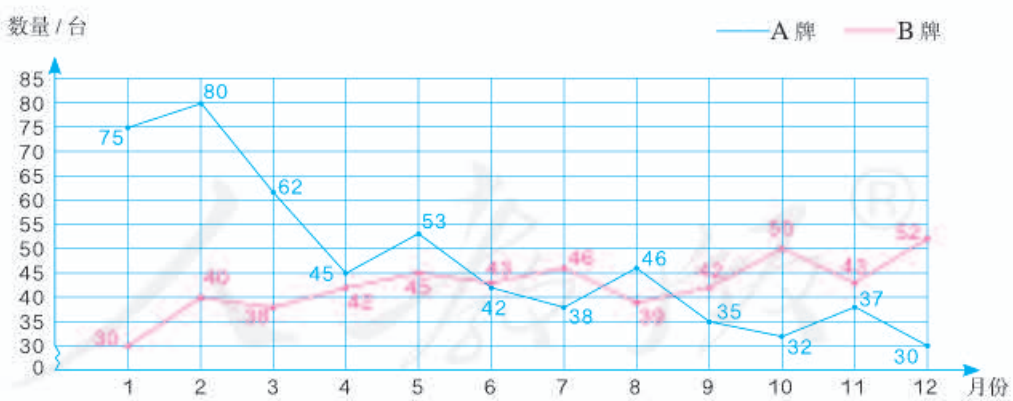
（2）右图中绿色部分占整个图案的几分之几？红色部分占整个图案的几分之几？红色部分比绿色部分多占整个图案的几分之几？

4.

2004—2012 年某大学理工科在河北省招生分数线统计图



某家电商场 A、B 两种品牌彩电 2010 年月销售量统计图



（1）观察这两个折线统计图所表示的数据，说一说折线统计图适合表示数据的什么情况。

（2）说一说绘制复式折线统计图时应注意什么。

（3）如果你是高考生或者商场经理，你能从统计图中得到哪些信息？这些信息对你有什么帮助？

微信公众号：电子课本大全

练习二十八

1. 下面的数，哪些是 2 的倍数？哪些是 3 的倍数？哪些是 5 的倍数？哪些是质数？哪些是合数？哪些是奇数？哪些是偶数？说一说你是怎样判断的。

56　79　87　195　204　630　22　31　57　65　78　83

2. 下面的说法正确吗？正确的画“✓”，错误的画“×”。

（1）所有的偶数都是合数。（　　）
（2）两个不同质数的公因数只有 1。（　　）
（3）一个数的因数一定比它的倍数小。（　　）
（4）两个数的乘积一定是它们的公倍数。（　　）
（5）最小的质数是 1。（　　）

3. 找出下面每组数的最大公因数和最小公倍数，以其中一组为例，说一说你是怎样找的。

4 和 5　　6 和 16　　15 和 20　　10 和 8　　3 和 9

4. 食品店有 70 多个松花蛋。如果把它装进 4 个一排的蛋托中，正好装完；如果把它装进 6 个一排的蛋托中，也正好装完。你能求出有多少个松花蛋吗？



5. （1）把 4 m 长的绳子平均剪成 5 段，每段长 _____m，每段绳子是全长的 _____。

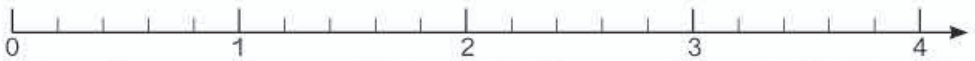
（2）1985 年第二次大熊猫调查结果显示，全国共有 1114 只野生大熊猫。2000 年开始的第三次大熊猫调查，最终确认我国共有 1596 只野生大熊猫，其中 1206 只生活在四川。第二次调查到的野生大熊猫的数量是第三次调查数量的 _____，第三次调查中生活在四川的野生大熊猫占所有野生大熊猫数量的 _____。



微信公众号：电子课本大全

6. 用直线上的点表示下面各数，估计一下哪个数最接近 2。

$\frac{1}{3}$　1.5　$\frac{5}{4}$　$2\frac{3}{5}$　3.7　$\frac{17}{8}$　$\frac{3}{5}$　2.8　$\frac{13}{10}$



7. 先填空，再把各数按照从小到大的顺序排列。

$\frac{2}{7}=\frac{(\quad)}{21}$　　$\frac{9}{12}=\frac{3}{(\quad)}$　　$5\div3=\frac{(\quad)}{(\quad)}=1\frac{(\quad)}{(\quad)}$　　$2=\frac{(\quad)}{(\quad)}$

8. 下面哪些数是最简分数？把不是最简分数的化成最简分数，并说一说化简的依据。

$\frac{6}{8}$　$\frac{36}{16}$　$\frac{10}{21}$　$\frac{30}{45}$　$\frac{12}{25}$　$\frac{5}{7}$　$\frac{72}{6}$

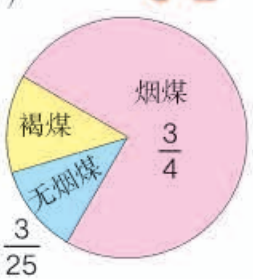
9. 计算下面各题。



$\frac{3}{10}+\frac{7}{10}$　$\frac{5}{6}-\frac{1}{6}$　$\frac{4}{7}-\frac{1}{3}$　$\frac{1}{6}+\frac{1}{5}+\frac{1}{2}$

$\frac{7}{8}-\frac{3}{4}$　$\frac{2}{3}+\frac{7}{9}$　$7-\frac{5}{3}$　$6-\left(\frac{3}{4}-\frac{2}{5}\right)$

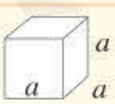
10. 中国煤炭资源的种类较多，具体构成如右图。



（1）褐煤占煤炭总量的几分之几？

（2）你还能提出其他数学问题并解答吗？

11. 填写下表。

名　称	图形及条件	表 面 积	体 积
长方体		$S=$	$V=$
正方体		$S=$	$V=$

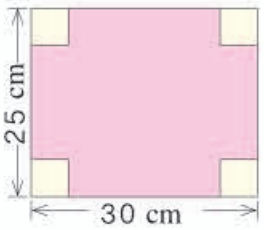
12.（1）举例说明 1 cm^3、1 dm^3、1 m^3 各有多大，1 L、1 mL 的水大约有多少。

（2）1 m^3=_____ dm^3　　700 dm^3=_____ m^3　　81 cm^3=_____ mL

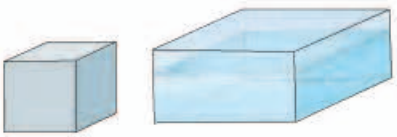
1 L=_____ dm^3　　2.3 dm^3=_____ cm^3　　560 mL=_____ L

微信公众号：电子课本大全

13. 一块长方形铁皮（如右图），从四个角各切掉一个边长为 5 cm 的正方形，然后做成盒子。这个盒子用了多少铁皮？它的容积有多少？



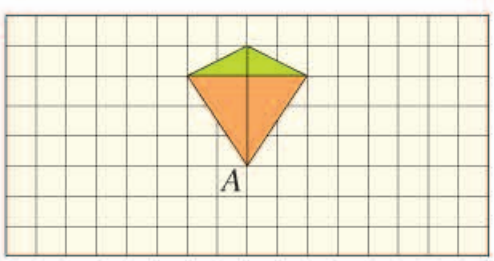
14. 一个长方体的玻璃缸，长 8 dm，宽 6 dm，高 4 dm，水深 2.8 dm。如果投入一块棱长为 4 dm 的正方体铁块（如右图），缸里的水溢出多少升？



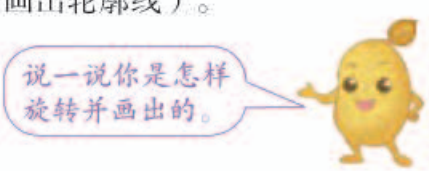
15. 用 4 个  摆一摆。

（1）如果从左侧看到的形状是 ，这 4 个小正方体可能是怎样摆放的？

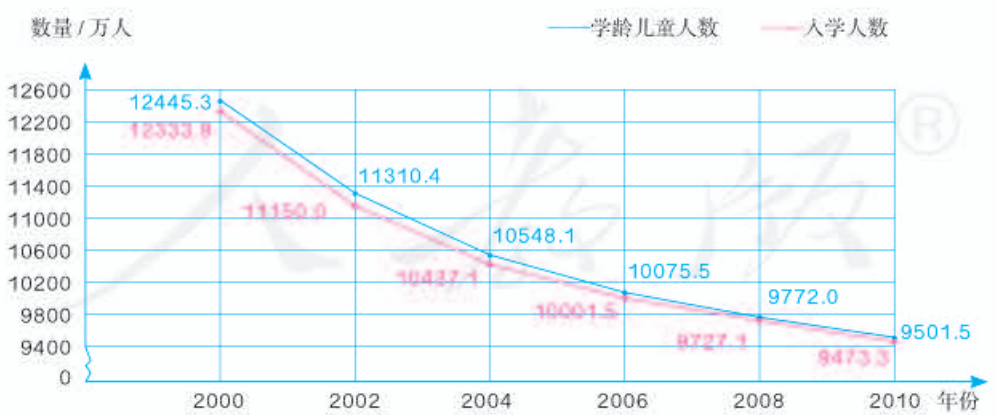
（2）请你再给出从另一个方向看到的形状，让同桌猜一猜 4 个  是怎样摆放的。

16. 

画出“风筝”旋转 90° 后的图形（只画出轮廓线）。



17. 我国 2000—2010 年学龄儿童人数和入学人数统计图如下。



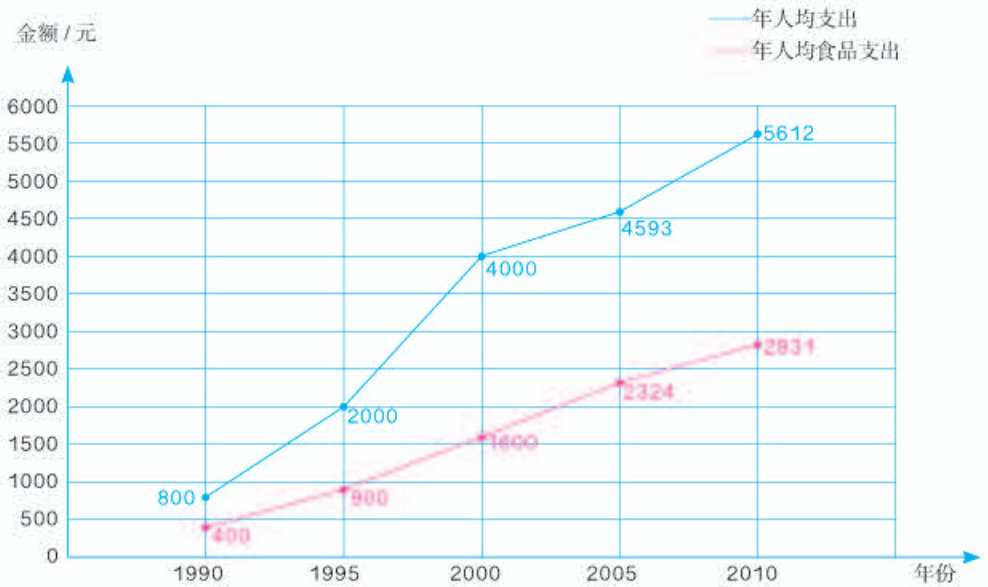
（1）哪年学龄儿童最多？哪年最少？

（2）哪年没上学的学龄儿童最多？哪年最少？

（3）你还能发现什么？

微信公众号：电子课本大全

18. 某地区 1990—2010 年年人均支出和年人均食品支出如下图所示。



（1）每年年人均食品支出各占年人均支出的几分之几？

（2）比较这几个分数的大小，你能发现什么？

有数字卡片 1、2、3、4 各一张，每次取两张组成一个两位数，可以组成多少个偶数？

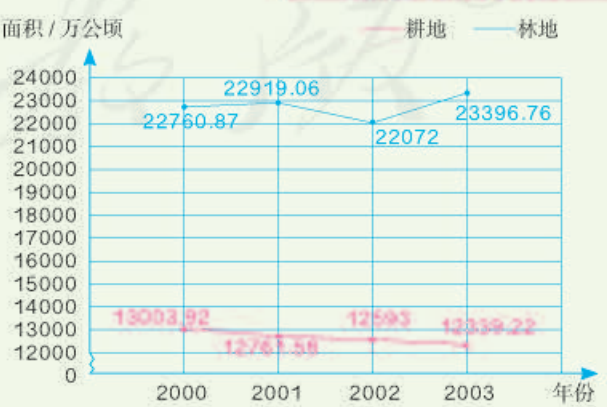


生活中的数学

近年来我国耕地面积不断减少，导致粮食减产。

我国是人口大国，粮食问题很重要，我们必须树立保护耕地的意识。

我国 2000—2003 年全国耕地面积和林地面积如右图。



微信公众号：电子课本大全



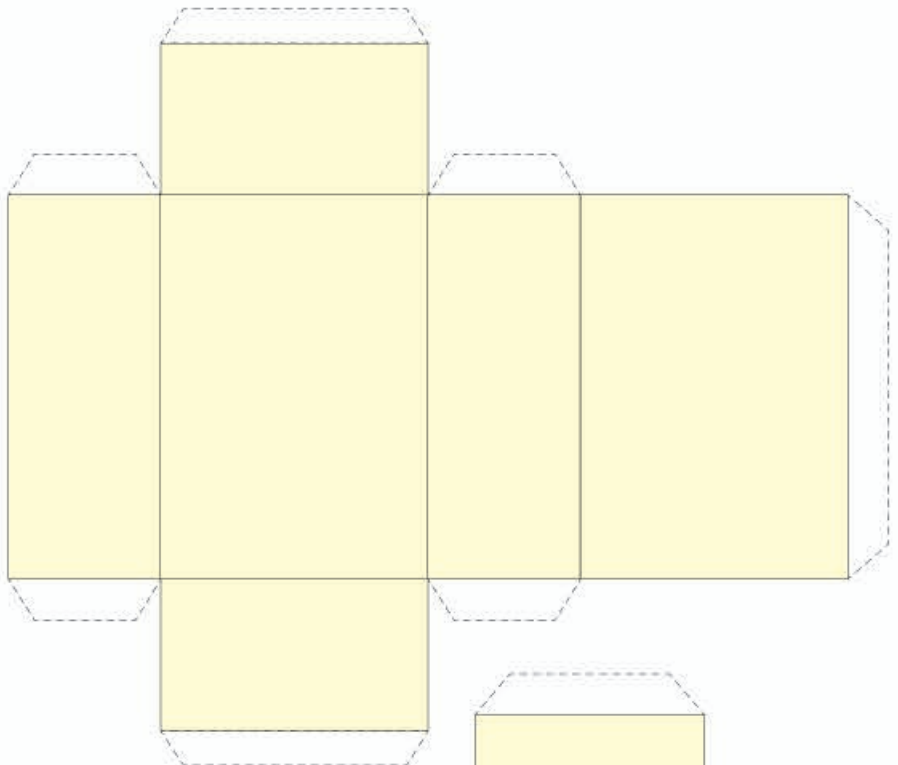
同学们，这学期要结束了，给自己的表现画上小红花吧！

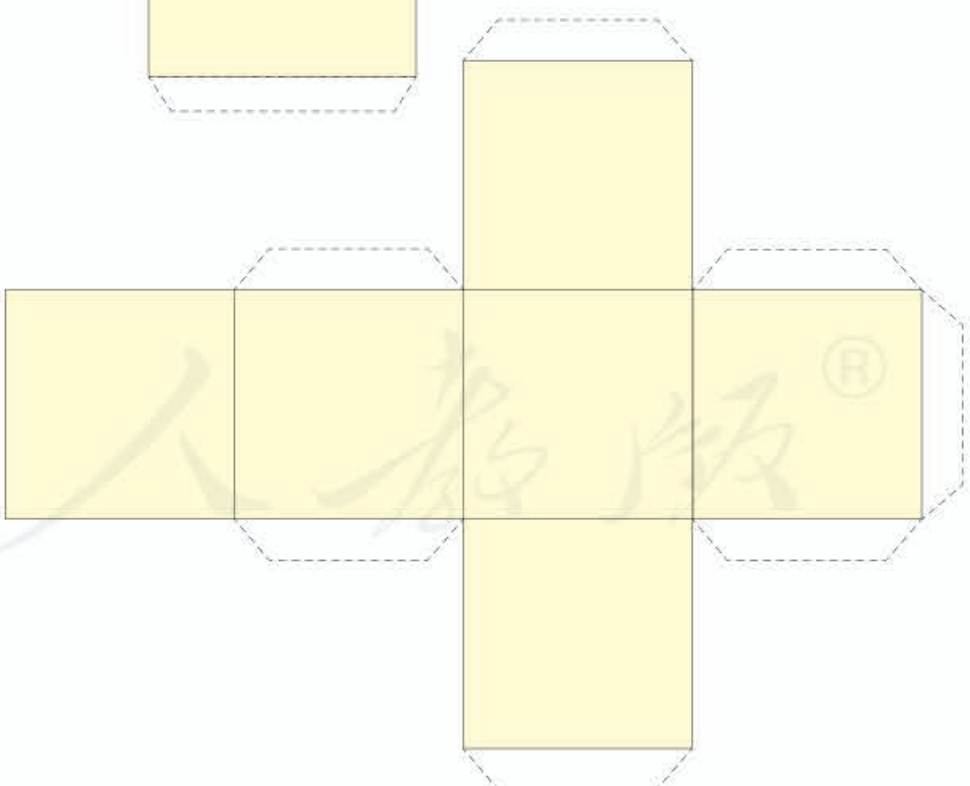
学习表现			
喜欢学习数学			
愿意参加数学活动			
上课专心听讲			
积极思考老师提出的问题			
主动举手发言			
喜欢发现数学问题			
愿意和同学讨论学习中的问题			
敢于把自己的想法讲给同学听			
认真完成作业			

你觉得自己还应该在哪些方面更努力些？

微信公众号：电子课本大全

附页





微信公众号：电子课本大全

后　记

本册教科书是人民教育出版社课程教材研究所小学数学课程教材研究开发中心依据教育部《义务教育数学课程标准》（2011年版）编写的，经国家基础教育课程教材专家工作委员会2013年审查通过。

本册教科书集中反映了基础教育教科书研究与实验的成果，凝聚了参与课改实验的教育专家、学科专家、教研人员以及一线教师的集体智慧。我们感谢所有对教科书的编写、出版提供过帮助与支持的同仁和社会各界朋友，以及整体设计艺术指导吕敬人等。

本册教科书出版之前，我们通过多种渠道与教科书选用作品（包括照片、画作）的作者进行了联系，得到了他们的大力支持。对此，我们表示衷心的感谢！但仍有部分作者未能取得联系，恳请入选作品的作者与我们联系，以便支付稿酬。

我们真诚地希望广大教师、学生及家长在使用本册教科书的过程中提出宝贵意见，并将这些意见和建议及时反馈给我们。让我们携起手来，共同完成义务教育教材建设工作！

联系方式
电　　话：010-58758313
电子邮件：jcfk@pep.com.cn

人民教育出版社 课程教材研究所
小学数学课程教材研究开发中心
2013年5月

微信公众号：电子课本大全