

1.1 倍数、因数

项目	内 容
温故知新	<p>1. 直接写得数。</p> <p>$12 \times 3 =$ $5 \times 9 =$ $2 \times 15 =$</p> <p>$18 \times 1 =$ $7 \times 6 =$ $4 \times 11 =$</p>
新课先知	<p>2. 在 $4 \times 9 = 36$ 中, () 和 () 是 () 的因数, () 是 () 的倍数, 也是 () 的倍数。</p> <p>3. 36 的因数有 _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____。</p> <p>4. 6 的倍数有 _____, _____, _____, _____, …</p>
心中有数	<p>5. 通过预习, 我知道了在算式 $a \times b = c$ (a, b, c 均是非 0 的自然数) 中, () 和 () 都是 () 的因数, () 是 () 和 () 的倍数。</p> <p>6. 一个数因数的个数是 () 的, 其中最小的因数是 (), 最大的因数是 ()。</p> <p>7. 一个数的倍数的个数是 () 的, 其中最小的倍数是 (), () 最大的倍数。</p>
预习检验	<p>8. 填空。</p> <p>(1) 根据算式 $8 \times 9 = 72$, 可以说 () 是 () 的因数, () 是 () 的倍数。</p> <p>(2) 17 的最小倍数是 (), 它有 () 个因数。</p>
温馨提示	<p>知识准备: 乘法的相关知识。</p>

参 考 答 案

1. 36 45 30 18 42 44

2. 4 9 36 36 4 9

3. 1 2 3 4 6 9 12 18 36

4. 6 12 18 24

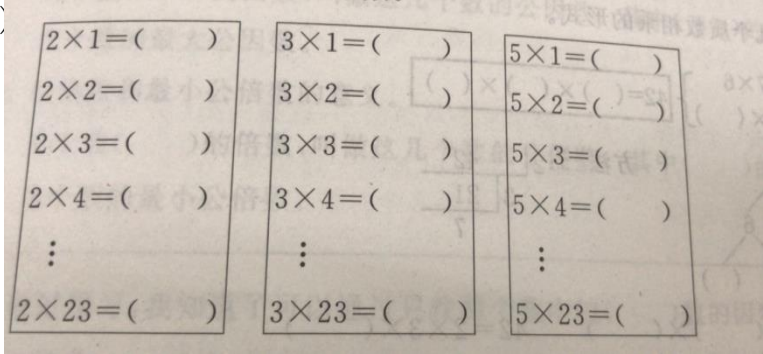
5. $a b c c b a$

6. 有限 1 它本身

7. 无限 它本身 没有

8. (1) 8 或 9 72 72 8 或 9 (2) 17 2

1.2 2,3,5 的倍数特征

项目	内 容
温故知新	<p>1. 在下列数中, 哪些是 2 的倍数, 哪些是 5 的倍数?</p> <p>36, 97, 62, 25, 77, 40, 50, 46, 70, 68</p>
新课先知	<p>2. 用列举法探究 2, 3, 5 的倍数。</p> <p>3. 2 的倍数的特征是个位上是(); 5 的倍数的特征是个位上是()。</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <p>各个数位上的数字的和是()的倍数, 这个数就是 3 的倍数。</p>
心中有数	<p>4. 通过预习, 我知道了 3 的倍数的特征: 一个数()是 3 的倍数, 这个数就是 3 的倍数。</p> <p>5. 我还有()不明白。</p>
预习检验	<p>6. 下面数字中哪些数是 3 的倍数? 把它们圈起来。</p> <p>42 49 78 27 32 98 43 58 96 12 87</p> <p>7. 在 1~20 的自然数中, 2 的倍数有哪些? 3 的倍数有哪些? 5 的倍数有哪些?</p>
温馨提示	<p>知识准备: 找一个数的倍数的方法。</p> <p>学具准备: 自制一张百数表。</p>

参考答案

1. 2 的倍数有 36, 62, 40, 50, 46, 70, 68

5 的倍数有 25, 40, 50, 70

2. 2 4 6 8 46 3 6 9 12 69 5 10 15 20 115

3. (1) 0, 2, 4, 6, 8 (2) 0, 5 (3) 3

4. 各个数位上数字的和

5. 略

6. 提示: 3 的倍数有 42, 78, 27, 96, 12, 87

7. 2 的倍数: 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20

3 的倍数: 3, 6, 9, 12, 15, 18

5 的倍数: 5, 10, 15, 20

参考答案

1. 24 的因数: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24

25 的因数: 1, 5, 25

2. 质数 合数 1 1

3. 3 2 3 7 3 2 3 7 7

4. 质数 合数 质数 合数

5. 11, 13, 17, 19 12, 14, 15, 16, 18, 20

6. 质数有 41, 19 合数有 27, 57, 69, 32

7. $18=2\times 3\times 3$ $25=5\times 5$ $28=2\times 2\times 7$ $34=2\times 17$

1.4 公因数、公倍数

项目	内 容
温故知新	<p>1. 填空。</p> <p>(1) 想这个数可以写成哪些乘法算式,算式中的()就是这个数的因数。找一个数的因数,从1开始,一对一对地找最简便。</p> <p>(2) 找一个数的倍数的方法:用这个自然数和任意一个自然数(0除外)(),所得的()都是这个数的倍数。</p>
新课先知	<p>2. 公因数和最大公因数的意义。</p> <p>几个数()的因数,叫做这几个数的公因数。其中()的一个,叫做这几个数的最大公因数。</p> <p>3. 公倍数和最小公倍数的意义。</p> <p>几个数()的倍数,叫做这几个数的公倍数。其中()的一个,叫做这几个数的最小公倍数。</p>
心中有数	<p>4. 通过预习,我知道了可以通过只找两个数中较()数的因数来找出两个数的最大公因数。</p> <p>5. 我还知道了可以通过只找两个数中较()数的倍数来找出两个数的最小公倍数。</p>
预习检验	<p>6. 找出下列各组数的最大公因数。</p> <p>15 和 25 17 和 19 23 和 46 39 和 26</p> <p>7. 找出下面各组数的最小公倍数。</p> <p>10 和 12 5 和 10 3 和 4 7 和 11</p>
温馨提示	<p>知识准备:找一个数因数和倍数的方法。</p>

参考答案

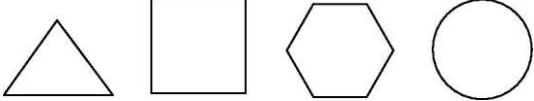
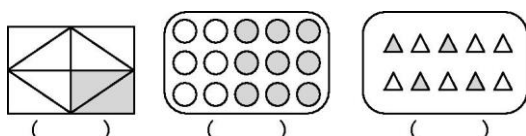
1. (1)乘数 (2)相乘 积

2.公有 最大 3.公有 最小

4.小 5.大 6.5 1 23 13

7.60 10 12 77

2.1 分数的意义

项目	内 容
温故知新	<p>1. 用你的彩色笔,涂出下面每个图形的一半。</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>2. 思考:你知道“一半”是什么意思吗?在数学中如何表示一半呢?</p>
新课先知	<p>3. 看教材第 19 页例 1。</p> <p>小华把一个月饼平均分成 4 份,每一份就占这个月饼的$\frac{1}{4}$,所以小华分得的月饼是把()看成是一个整体;小红分得了 8 个月饼的$\frac{1}{4}$,就是先把()看成是一个整体,再平均分成 4 份,每份()个,每份就是 8 个月饼的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$。</p>
心中有数	<p>4. 通过预习,我知道了将一个物体或是许多物体看成一个整体,通常把它叫做()。把单位“1”平均分成若干份,表示这样一份或者几份的数,叫做()。</p>
预习检验	<p>5. 涂色部分占整个图形的几分之几?</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>() () ()</p> <p>6. 填空。</p> <p>(1) $\frac{3}{13}$ 的分数单位是(),它有()个这样的分数单位。</p> <p>(2) 人的血液约占体重的$\frac{1}{13}$,这里是以()为单位“1”。</p>
温馨提示	<p>知识准备:平均分的意义。</p> <p>学具准备:长方形、圆形纸各一张。</p>

参考答案

1. 略





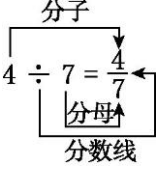
2. 把一个整体平均分成 2 份, 每份就是这个整体的一半, 在数学中用 $\frac{1}{2}$ 表示。

3. 一个月饼 8 个月饼 2 $\frac{1}{4}$

4. 单位“1” 分数 5. $\frac{2}{8}$ $\frac{9}{15}$ $\frac{4}{10}$

6. (1) $\frac{1}{13}$ 3 (2) 人的体重

2.2 分数与除法的关系

项目	内 容
温故知新	<p>1. 用下面的分数表示涂色部分对吗?对的画“√”,错的画“×”。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>$\frac{3}{4}$ ()</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>$\frac{2}{3}$ ()</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>$\frac{1}{2}$ ()</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>$\frac{4}{6}$ ()</p> </div> </div>
新课先知	<p>2. 一条花边长 4 m,把它平均分成 7 份布置学习园地,每份的长度是多少米?</p> <p>(1) 把 4 米的花边平均分成 7 份,求每份的长度,列式为()。</p> <p>(2) 把 1 米平均分成 7 份,每份是()米;4 个$\frac{1}{7}$米是()米,可见 $4 \div 7 = ()$。</p> <p>(3) 探究分数和除法的关系。</p> <div style="text-align: center;">  <p style="margin-left: 20px;">被除数 \div 除数 = $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ (除数不为 0)</p> </div>
心中有数	<p>3. 通过预习,我知道了两个数相除,可以用()来表示商。除法中的()做分子,()做分母。</p> <p>4. 除法与分数的区别:把单位“1”平均分成若干份,表示这样的一份或几份的数用分数表示。()是一个数,()是一种运算。</p>
预习检验	<p>5. 用分数表示下面各个算式的商。</p> <p>$2 \div 3 =$ $5 \div 9 =$ $3 \div 16 =$ $7 \div 100 =$</p> <p>6. 我国首次载人航天飞船“神舟五号”按计划要环绕地球飞行 14 圈,在 2003 年 10 月 15 日 19 时 57 分,完成了第 7 圈的飞行,这时完成了计划的几分之几?</p>
温馨提示	<p>知识准备:除法的意义,分数的意义。</p>

参考答案

1. × × √ √

2. (1) $4 \div 7$ (2) $\frac{1}{7}$ $\frac{4}{7}$ $\frac{4}{7}$ (3) $\frac{\text{被除数}}{\text{除数}}$

3. 分数 被除数 除数 4. 分数 除法

5. $\frac{2}{3}$ $\frac{5}{9}$ $\frac{3}{16}$ $\frac{7}{100}$ 6. $7 \div 14 = \frac{7}{14}$

2.3 求一个数是另一个数的几分之几

项目	内 容
温故知新	<p>1. 填空。</p> <p>(1) 把 3 米长的绳子平均分成 5 份, 每份是全长的$(\frac{\quad}{\quad})$, 每份长()米。</p> <p>(2) 第一小组有 4 名男生, 5 名女生, 男生人数是女生人数的$(\frac{\quad}{\quad})$。</p> <p>2. 把一个 4 平方米的圆形花坛平均分成 5 块, 每一块是多少平方米?</p>
新课先知	<p>3. 看教材第 21 页例 3。</p> <p>分析与解答:</p> <p>(1) 求兔的只数是鸭的几分之几, 用兔的只数除以鸭的只数, 最后化成分数的形式。列式计算为()。</p> <p>(2) 鸭的只数是兔的几分之几, 列式计算为()。</p> <p>(3) 还能提出: 鸭的只数是鸡的几分之几, 列式为()。</p>
心中有数	<p>4. 通过预习, 我知道了求一个数是另一个数的几分之几就是用一个数除以另一个数, 最后写成()的形式。用字母表示为 $a \div b = (\quad) (b \neq 0)$。</p>
预习检验	<p>5. 五(1)班有学生 43 人, 其中男生有 20 人, 男、女生人数各占五(1)班学生的几分之几?</p> <div data-bbox="710 1429 949 1601" style="text-align: center;"> </div> <p>6. 这些葡萄干平均装在 2 个袋子中, 每袋重多少千克? 平均装在 3 个袋子中呢?</p>
温馨提示	<p>知识准备: 分数的意义, 分数与除法的关系。</p>

参考答案

1. (1) $\frac{1}{5}$ $\frac{3}{5}$ (2) $\frac{4}{5}$

2. $4 \div 5 = \frac{4}{5}$ (平方米)

3. (1) $2 \div 3 = \frac{2}{3}$ (2) $3 \div 2 = \frac{3}{2}$ (3) $3 \div 4 = \frac{3}{4}$

4. 分数 $\frac{a}{b}$

5. $20 \div 43 = \frac{20}{43}$ $43 - 20 = 23$ (人) $23 \div 43 = \frac{23}{43}$

6. $1 \div 2 = \frac{1}{2}$ (千克) $1 \div 3 = \frac{1}{3}$ (千克)

2.4 真分数、假分数

项目	内 容
温故知新	<p>1. 在○里填上“>”或“<”。</p> $\frac{2}{7} \bigcirc \frac{3}{7} \quad \frac{3}{11} \bigcirc \frac{6}{11} \quad \frac{1}{2} \bigcirc \frac{1}{3} \quad \frac{3}{5} \bigcirc \frac{3}{4}$ <p>2. 思考:我们见过的分数都是分子比分母小的,那么有没有可能分数的分子比分母大呢?</p>
新课先知	<p>3. 读教材第 23 页例 1。</p> <p>把 1 个圆看成单位“1”,$\frac{2}{3}$就是把圆平均分成 3 份,取其中的 2 份,不足 1 个圆,所以$\frac{2}{3} \bigcirc 1$;$\frac{3}{3}$是把圆平均分成 3 份,取其中的 3 份,刚好是 1 个圆,所以$\frac{3}{3} \bigcirc 1$;$\frac{4}{3}$是把圆平均分成 3 份,取其中的 4 份,超出了 1 个圆,所以再把第 2 个圆平均分成 3 份,取 1 份,同理$\frac{8}{5}$涂色部分也要超过 1 个圆。所以$\frac{4}{3} \bigcirc 1$,$\frac{8}{5} \bigcirc 1$。</p>
心中有数	<p>4. 通过预习,我知道了()分数小于 1,()分数大于或等于 1。</p> <p>5. 一个分数,如果分子是分母的倍数,那么这个分数可以化成()。</p>
预习检验	<p>6. 下面的分数哪些是真分数?哪些是假分数?</p> $\frac{6}{5} \quad \frac{7}{9} \quad \frac{5}{5} \quad \frac{10}{11} \quad \frac{11}{10} \quad \frac{26}{33} \quad \frac{22}{19}$ <p>7. 五(1)班有 49 名学生,其中男生有 26 名,男生占全班人数的几分之几?男生是女生人数的几分之几?</p>
温馨提示	<p>知识准备:分数的意义。</p> <p>学具准备:圆形纸片,剪刀。</p>

参考答案

1. < < > <

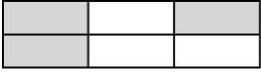
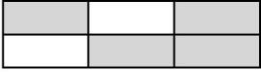
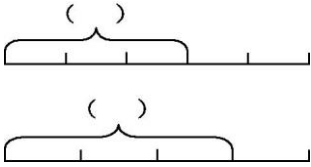
2. 有可能 3. < = > >

4. 真 假 5. 整数

6. 真分数: $\frac{7}{9}, \frac{10}{11}, \frac{26}{33}$ 假分数: $\frac{6}{5}, \frac{5}{5}, \frac{11}{10}, \frac{22}{19}$

7. $26 \div 49 = \frac{26}{49}$ $49 - 26 = 23$ (人) $26 \div 23 = \frac{26}{23}$

2.5 分数的大小比较

项目	内 容
温故知新	<p>1. 用分数表示涂色部分, 并比较哪个分数大。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>$\frac{(\quad)}{(\quad)}$</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>$\frac{(\quad)}{(\quad)}$</p> </div> </div>
新课先知	<p>2. 比较$\frac{3}{5}$和$\frac{3}{4}$的大小。</p> <p>(1) 画图比较。画两条同样长的线段分别表示出$\frac{3}{5}$和$\frac{3}{4}$的长度, 如下图。</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <p>(2) 通过观察, 发现:</p> <p>在单位“1”一定的情况下, 平均分的份数越多, 每一份所包含的量就越(), $\frac{3}{5}$比$\frac{3}{4}$平均分的份数多, 所以$\frac{3}{5} \bigcirc \frac{3}{4}$</p>
心中有数	<p>3. 通过预习, 我知道了分母相同的两个分数, 分子大的分数比较(); 分子相同的两个分数, 分母小的分数比较()。</p>
预习检验	<p>4. 比较下面每组两个分数的大小。</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="margin: 5px;">$\frac{5}{8} \bigcirc \frac{7}{8}$</div> <div style="margin: 5px;">$\frac{2}{3} \bigcirc \frac{1}{3}$</div> <div style="margin: 5px;">$\frac{7}{9} \bigcirc \frac{8}{9}$</div> <div style="margin: 5px;">$\frac{7}{10} \bigcirc \frac{3}{10}$</div> <div style="margin: 5px;">$\frac{1}{6} \bigcirc \frac{1}{7}$</div> <div style="margin: 5px;">$\frac{5}{9} \bigcirc \frac{5}{7}$</div> <div style="margin: 5px;">$\frac{8}{9} \bigcirc \frac{8}{13}$</div> <div style="margin: 5px;">$\frac{7}{12} \bigcirc \frac{7}{11}$</div> </div>
温馨提示	<p>知识准备: 理解单位“1”, 用几分之几表示各部分与整体的关系。</p> <p>学具准备: 两张相同大小的圆形纸片、长方形纸片或正方形纸片。</p>

参考答案

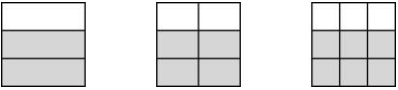
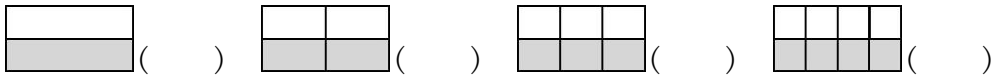
1. $\frac{3}{6}$ $\frac{4}{6}$ $\frac{3}{6} < \frac{4}{6}$

2. (1) $\frac{3}{5}$ $\frac{3}{4}$ (2) 少 <

3. 大 大

4. < > < > > < > <

2.6 分数的基本性质

项目	内 容
温故知新	<p>1. 用分数表示涂色部分,涂色部分的大小是一样的,那么分数的大小一样吗?</p> <div style="text-align: center;">  </div>
新课先知	<p>2. 读教材第 27 页例 1。</p> <p>4 张小报的大小是一样的,数学趣题所占版面分别用分数表示为:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>观察发现数学趣题所占版面大小相等,即$\frac{1}{2}=\frac{2}{4}=\frac{3}{6}=\frac{4}{8}$。从左往右看,是把分的份数和表示的份数依次乘 2,分数的大小不变;从右往左看,是把分的份数和表示的份数依次除以 2,分数的大小不变。</p>
心中有数	<p>3. 通过预习,我知道了分数的分子和分母同时()或()一个()的数(0 除外),分数的大小不变。</p> <p>4. 分数的基本性质和商不变的规律相同。一个是针对()而言,一个是针对()而言。</p>
预习检验	<p>5. 填空。</p> <p>(1) 把$\frac{1}{6}$的分母乘 5,分子应乘(),才能使分数的大小不变。</p> <p>(2) 把$\frac{8}{12}$的分子除以 4,分母应该除以(),才能使分数的大小不变。</p> <p>6. 把下面的分数化成分母是 6 而大小不变的分数。</p> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> $\frac{1}{2}$ $\frac{16}{24}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{24}{36}$ </div>
温馨提示	<p>知识准备:分数的意义。</p> <p>学具准备:4 张大小相同的纸条。</p>

参考答案

1. $\frac{2}{3}$ $\frac{4}{6}$ $\frac{6}{9}$ 一样

2. $\frac{1}{2}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{3}{6}$ $\frac{4}{8}$ 3. 乘 除以 相同

4. 分数 除法 5. (1)5 (2)4

6. $\frac{3}{6}$ $\frac{4}{6}$ $\frac{4}{6}$ $\frac{4}{6}$

2.7 约分、通分

项目	内 容
温故知新	<p>1. 分别找出 7, 25 和 81 的因数。</p> <p>2. 找一个数的倍数的方法: 用这个数和任意一个自然数 (0 除外) (), 所得的 () 都是这个数的倍数。</p>
新课先知	$\frac{30}{50} = \frac{\overset{3}{\cancel{15}}\overset{2}{\cancel{2}}}{\overset{5}{\cancel{25}}\overset{2}{\cancel{5}}} = \frac{3}{5}$ <p>3. 把 $\frac{30}{50}$ 化成同它相等, 且分子、分母都比原来小的分数。可以把分子、分母同时除以公因数 2, 再除以公因数 5; 也可以把分子、分母同时除以它们的最大公因数 (), 化简得 ()。</p> <p>4. 读教材第 31 页例 2。</p> <p>要知道哪个工人检验得快一些, 应该比较两个分数的大小。</p> <p>$\frac{7}{8} = \frac{7 \times 3}{8 \times 3} = ()$ $\frac{5}{6} = \frac{5 \times 4}{6 \times 4} = ()$</p> <p>因为 $\frac{21}{24} > \frac{20}{24}$, 即 $\frac{7}{8} > \frac{5}{6}$, 所以 () 检验得快一些。</p>
心中有数	<p>5. 把一个分数化成同它相等, 且分子、分母都比原来小的分数的过程, 叫做 ()。分子、分母是 () 的分数叫做最简分数。</p> <p>6. 把几个分母不相同的分数, 分别化成和原来分数相等并且分母相同的分数的过程, 叫做 ()。</p>
预习检验	<p>7. 化简。</p> <p>$\frac{12}{27}$ $\frac{10}{25}$ $\frac{24}{30}$ $\frac{30}{45}$ $\frac{28}{42}$ $\frac{42}{63}$</p> <p>8. 通分。</p> <p>$\frac{1}{6}$ 和 $\frac{1}{4}$ $\frac{4}{9}$ 和 $\frac{5}{11}$ $\frac{5}{8}$ 和 $\frac{7}{12}$</p>
温馨提示	<p>知识准备: 找因数的方法, 分数的基本性质。</p>

参考答案

1. 7 的因数: 1, 7 25 的因数: 1, 5, 25

81 的因数: 1, 3, 9, 27, 81

2. 相乘 积 3. $10 \frac{3}{5}$

4. $\frac{21}{24} > \frac{20}{24}$ > 叔叔

5. 约分 互质数 6. 通分

7. $\frac{4}{9} \frac{2}{5} \frac{4}{5} \frac{2}{3} \frac{2}{3} \frac{2}{3}$

8. $\frac{2}{12} \frac{3}{12} \frac{44}{99} \frac{45}{99} \frac{15}{24} \frac{14}{24}$

2.8 分数与小数

项目	内 容
温故知新	<p>1. 根据分数与除法的关系填空。</p> $\frac{\text{分子}}{\text{分母}} = (\quad) \div (\quad)$ <p>2. 思考:用分数的分子除以分母,算得的结果一定是整数吗?</p>
新课先知	<p>3. 读教材第 33 页例 3。</p> <p>求哪棵树高,就是比较$\frac{7}{8}$和 0.8 的大小。</p> <p>(1) 把分数化成小数。根据分数和除法的关系,用分子除以分母求得小数,再进行比较。列式计算为()。</p> <p>(2) 把小数化成分数。一位小数可化为分母是 10 的分数,两位小数可化为分母是 100 的分数……化成分数后,要跟另一个分数进行通分,再比较。列式计算为()。</p>
心中有数	<p>4. 通过预习,我知道了小数化成分数,是几位小数,就在 1 后面写几个 0 作(),小数的小数点去掉作(),能约分的要约成()。</p> <p>5. 分数化成小数,利用()和()的关系,用()除以()化成小数。</p>
预习检验	<p>6. 把下面的分数化成小数。(除不尽的保留两位小数)</p> $\frac{1}{2} \quad \frac{7}{9} \quad \frac{3}{20} \quad \frac{7}{10} \quad \frac{11}{12}$ <p>7. 在直线上面的括号里填上适当的分数,在直线下面的括号里填上适当的小数。</p> <div style="text-align: center;"> </div>
温馨提示	<p>知识准备:分数与除法的关系。</p>

参考答案

1. 分子 分母

2. 不一定,有可能是小数。

3. (1) $\frac{7}{8}=7\div 8=0.875, 0.875>0.8$, 所以苹果树高一些

(2) $0.8=\frac{8}{10}=\frac{32}{40}$ $\frac{7}{8}=\frac{35}{40}$ $\frac{32}{40}<\frac{35}{40}$, 所以苹果树高一些

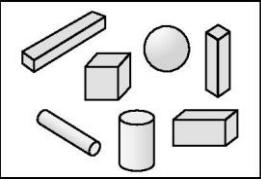


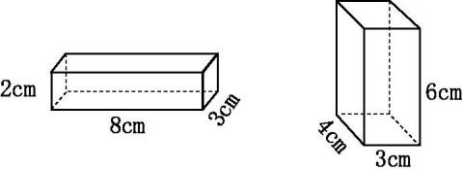
4. 分母 分子 最简分数

5. 分数 除法 分子 分母

6. 0.5 0.78 0.15 0.7 0.92

7. $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$ 0.25 0.5 0.75

3.1 长方体、正方体的认识

项目	内 容
温故知新	<p>1. 数一数,填一填。</p> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> <p> () 个</p> <p> () 个</p> </div>
新课先知	<p>2. 长方体。</p> <p>(1) 长方体有()个面,相对的面完全相等,即()面、()面、()面分别相等。</p> <p>(2) 长方体有()条棱,根据长度相等可以分为()组。</p> <p>3. 正方体。</p> <p>(1) 正方体有()个面,都是完全相等的正方形。</p> <p>(2) 正方体有()条棱,棱长()。</p>
心中有数	<p>4. 通过预习,我知道了长方体和正方体都有()个面,()条棱,()个顶点。</p> <p>5. 正方体是()都相等的长方体。</p>
预习检验	<p>6. 下面长方体的长、宽、高各是多少?</p> <div style="text-align: center; margin: 20px 0;">  </div> <p>7. 用一条长为 4.2m 的铁条,焊接成一个长为 5dm、宽为 2dm、高为 3dm 的长方体铁架,这根铁条够长吗?(接头处损耗忽略不计)</p>
温馨提示	<p>知识准备:长方体和正方体的认识及区分。</p> <p>学具准备:正方体和长方体模型。</p>

参考答案

1. 3 1

2. (1)6 上下 前后 左右 (2)12 3

3. (1)6 (2)12 都相等

4. 6 12 8 5. 长、宽、高

6. 8cm, 3cm, 2cm 4cm, 3cm, 6cm

7. $(5+2+3) \times 4 = 40(\text{dm})$ $40\text{dm} = 4\text{m}$

$4 < 4.2$, 所以够长。

3.2 长方体、正方体的表面积

项目	内 容
温故知新	<p>1. 长方形的长为 7cm, 宽为 5cm, 长方形的面积是多少?</p> <p>2. 思考: 小明想要一张漂亮的包装纸包一个正方体的礼物送给小华, 他应该怎样选择尺寸?</p>
新课先知	<p>3. 读教材第 42 页例 1。</p> <p>长方体纸盒是由纸板折叠而成的, 计算纸板的面积就是把这个纸盒展开, 求展开后的 6 个长方形的面积和。</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>图 A、C 是长方体的上、下面, 图 E、F 是长方体的左、右面, 图 D、B 是长方体的前、后面。</p> <p>方法一: 求出两个相对面的面积后相加。列式计算为()。</p> <p>方法二: 先求出上面、前面、右面, 即 A、D、F 的面积和, 再乘 2。列式计算为()。</p>
心中有数	<p>4. 通过预习, 我知道了长方体或正方体 6 个面的()叫做它的表面积。长方体的表面积=($\square \times \square + \square \times \square + \square \times \square$)$\times 2$。</p> <p>5. 正方体的表面积=()$\times$()$\times$()。</p>
预习检验	<p>6. 一个长方体的大小如右图。(单位: dm)</p> <p>(1) 上、下两个面的面积的和__。</p> <p>(2) 前、后两个面的面积的和__。</p> <p>(3) 左、右两个面的面积的和__。</p> <p>(4) 表面积是__。</p> <div style="text-align: right;"> </div> <p>7. 一个长方体铁盒, 长 12cm, 宽 10cm, 高 8cm。一个正方体铁盒的棱长是 10cm。做这两种铁盒哪种用料少些?</p>
温馨提示	<p>知识准备: 长方体和正方体的展开图, 长方形和正方形面积的计算。</p> <p>学具准备: 长方体和正方体纸盒。</p>

2 长方体、正方体的表面积

参考答案

1. $5 \times 7 = 35 (\text{cm}^2)$

2. 根据正方体的表面积来确定尺寸。

3. $8 \times 5 \times 2 + 4 \times 5 \times 2 + 8 \times 4 \times 2 = 184 (\text{cm}^2)$

$(8 \times 5 + 4 \times 5 + 8 \times 4) \times 2 = 184 (\text{cm}^2)$

4. 面积和 长 宽 长 高 宽 高

5. 棱长 棱长 6

6. (1) 10dm^2 (2) 20dm^2 (3) 25dm^2

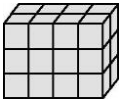
(4) 55dm^2

7. 长方体: $(10 \times 12 + 10 \times 8 + 12 \times 8) \times 2 = 592 (\text{cm}^2)$

正方体: $10 \times 10 \times 6 = 600 (\text{cm}^2)$

$592 < 600$, 所以做长方体铁盒用料少些。

3.3 体 积

项目	内 容
温故知新	<p>1. 一个长方体的长为 5cm, 宽为 6cm, 高为 7cm, 则它的表面积是多少?</p> <p>2. 思考: 一个长方体容器, 倒满了水, 计算有多少水, 用面积或表面积来计算可以吗?</p>
新课先知	<p>3. 棱长为 1 厘米的正方体的体积有多大? 常用的体积单位有哪些?</p> <p>分析与解答:</p> <p>(1) 直尺上 1 大格长度是 1cm, cm 是()单位; 边长是 1cm 的正方形的面积是(), 平方厘米是()单位。每个面都是 1cm^2 的正方体的体积是(), cm^3 是()单位。</p> <p>(2) 一个手指尖的体积大约是 1(), 一个粉笔盒的体积接近 1(), 盛 1 吨水的水箱的体积大约是 1()。</p>
心中有数	<p>4. 通过预习, 我知道了物体所占空间的大小, 叫做物体的()。常用的体积单位有立方厘米、立方分米、立方米, 分别用字母表示为(), (), ()。</p>
预习检验	<p>5. 在()中填上合适的体积单位。</p> <p>一块橡皮擦的体积约 2()。</p> <p>一个文具盒的体积约 120()。</p> <p>一个书包的体积约 15()。</p> <p>教室里的讲桌的体积约 0.5()。</p> <p>6. 算一算, 填一填。</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>小明用一些体积为 1cm^3 的正方体积木拼成了一个大长方体模型。这个长方体模型的体积是()cm^3。</p>
温馨提示	<p>知识准备: 长方体和正方体各部分的名称的认识。</p> <p>学具准备: 装满沙的杯子、橡皮块、积木等。</p>

参考答案

1. $(5 \times 6 + 6 \times 7 + 5 \times 7) \times 2 = 214 (\text{cm}^2)$

2. 不可以

3. (1) 长度 1cm^2 面积 1cm^3 体积



(2) cm^3 dm^3 m^3

4. 体积 cm^3 dm^3 m^3

5. cm^3 cm^3 dm^3 m^3

6. 24

3.4 体积单位的换算、容积

项目	内 容
温故知新	<p>1. 谁的体积大?请在()里画“☆”。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>(洗衣机)</p> <p>()</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(电烤箱)</p> <p>()</p> </div> </div>
新课先知	<p>2. 1 dm^3 等于多少 1 cm^3?</p> <p>分析与解答:</p> <p>可以转化成棱长是 1 dm 的正方体盒子中可以放多少个体积为 1 cm^3 的小正方体,棱长为 1 dm 的正方体,体积就是()dm^3,找一个 1 dm^3 的正方体盒子,用棱长是 1 cm 的正方体往里摆。每行放()个,摆()行,这样一层就摆好了,然后这样一层一层地摆,正好摆 10 层,一共摆了()个小正方体,这说明 $1 \text{ dm}^3 = () \text{ cm}^3$。</p>
心中有数	<p>3. 通过预习,我知道了 $1 \text{ dm}^3 = () \text{ cm}^3$, $1 \text{ L} = () \text{ mL}$, $1 \text{ dm}^3 = () \text{ L}$, $1 \text{ cm}^3 = () \text{ mL}$。</p> <p>4. 一个容器所能容纳的物体的体积,叫做这个容器的(),常用的容积单位有毫升和升,分别用字母表示为()、()。</p>
预习检验	<p>5. 单位换算。</p> <p>$3 \text{ dm}^3 = () \text{ cm}^3$ $4.6 \text{ m}^3 = () \text{ dm}^3$</p> <p>$1420 \text{ cm}^3 = () \text{ dm}^3$ $350 \text{ dm}^3 = () \text{ m}^3$</p> <p>$15.7 \text{ L} = () \text{ mL}$ $600 \text{ mL} = () \text{ L}$</p> <p>$3.08 \text{ dm}^3 = () \text{ L}$ $76.3 \text{ mL} = () \text{ cm}^3$</p>
温馨提示	<p>知识准备: 体积单位的熟练掌握,面积单位、长度单位的换算。</p> <p>学具准备: 棱长为 1 厘米的小正方体。</p>

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/675114234300012014>