

五 长方体和正方体的体积



体积和体积单位

练习一

学习目标

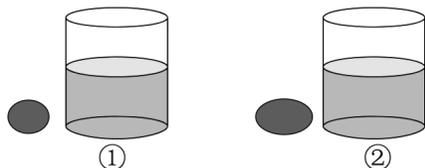
了解体积及体积单位1立方米、1立方分米、1立方厘米的实际意义，能用体积和体积单位描述物体的大小。

知识与技能

1. 下面是两个同样的玻璃杯，放入了同样多的水。

(1) 把两块大小不同的石块放入水杯中，水面会发生怎样的变化？

(2) 图②的水面上升得高，说明什么问题？



2. 根据生活经验判断。下面哪个物体占的空间最大？在括号里画√。哪个占的空间最小？在括号里画×。



()



()



()

3. 认真填空。

(1) 棱长是1厘米的正方体的体积是1 ()，记作 ()。

(2) 棱长是1分米的正方体的体积是1 ()，记作 ()。

(3) 棱长是1米的正方体的体积是1 ()，记作 ()。

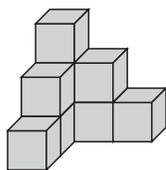
4. 根据自己的生活经验，在括号里填上合适的单位。

(1) 一台冰箱的体积大约是480 ()。

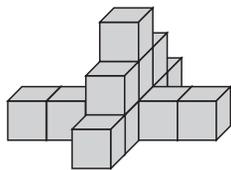
(2) 一个大型集装箱的体积大约是58 ()。

(3) 一块橡皮的体积大约是6 ()。

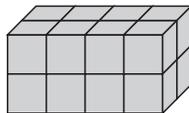
5. 下面的立体都是用 1 立方厘米的小正方体搭成的，每个立体的体积是多少？



() 立方厘米



() 立方厘米



() 立方厘米

S 思考与探索

1. 用 8 个棱长是 1 厘米的小正方体摆一摆，可以摆出哪些不同的长方体？请写出摆出的每个长方体的长、宽、高各是多少。
2. 一大块橡皮泥平均分成了两份，小红用其中的一份捏成了长方体，小英用另一份捏成了正方体。正方体和长方体哪个体积大？为什么？

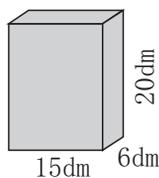
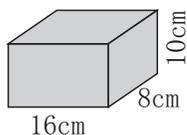
练习二

学习目标

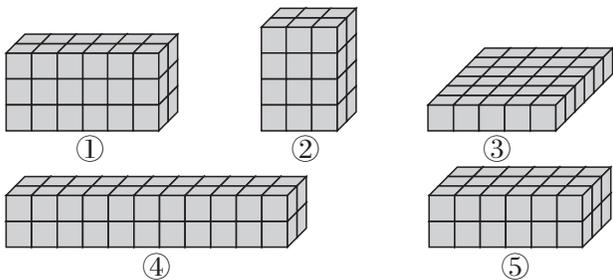
掌握长方体的体积计算公式和字母表达式，会计算长方体的体积，能利用公式解决简单的实际问题。

Z 知识与技能

1. 计算下面长方体的体积。

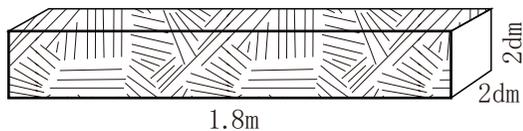


2. 用若干体积是 1 立方厘米的小正方体，分别搭出下面五个不同的长方体。根据每个长方体的长、宽、高填写下表。



图号	长 (厘米)	宽 (厘米)	高 (厘米)	体积 (立方厘米)
①				
②				
③				
④				
⑤				

3. 一根方木如下图所示，它的体积是多少立方分米？



4. 一个长方体巧克力包装盒，长是 25 厘米，宽是 22 厘米，高是 3 厘米。这个包装盒的体积是多少立方厘米？

思考与探索

把一个长 50 厘米、宽 40 厘米、高 30 厘米的木块，分割成长 5 厘米、宽 4 厘米、高 2 厘米的小长方体。最多能分割成多少个？



练习三

学习目标

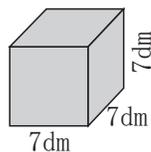
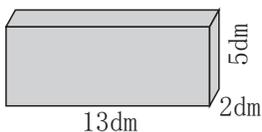
掌握正方体的体积计算公式和字母表达式，理解长方体（或正方体）的体积公式，能利用公式解决简单的实际问题。

知识与技能

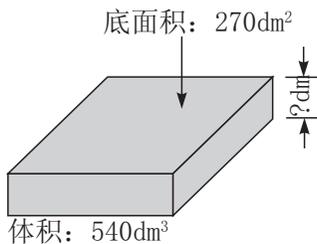
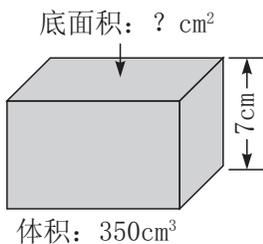
1. 认真填空。

- (1) 长方体的体积 = ()，公式的字母表达式是 ()。
- (2) 正方体的体积 = ()，公式的字母表达式是 ()。
- (3) 正方体是长、宽、高都相等的 ()。
- (4) a^3 读作 ()，表示 ()。
- (5) 长方体（或正方体）的体积 = () \times 高。

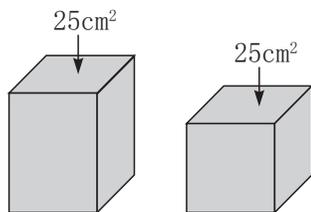
2. 计算下面长方体和正方体的体积。



3. 计算下面长方体的底面积或高。



4. 一个长方体与一个正方体底面积相等，长方体比正方体高 3 厘米。长方体比正方体的体积多多少立方厘米？

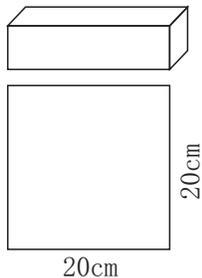


S 思考与探索

1. 把一根 1.5 米长的长方体木料锯成相等的 3 段，表面积增加了 32 平方厘米。请你计算这根木料原来的体积。



2. 一个长方体的横断面是一个小正方形，把这个长方体的侧面展开是一个边长 20 厘米的大正方形。求这个长方体的体积。



练习四

学习目标

知道 1 立方分米 = 1000 立方厘米，1 立方米 = 1000 立方分米，会进行简单的体积单位换算。

Z 知识与技能

1. 认真填空。

5000 立方厘米 = () 立方分米

7 立方米 = () 立方分米

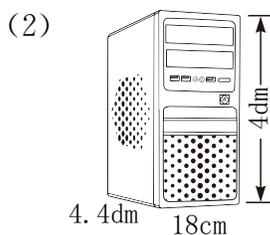
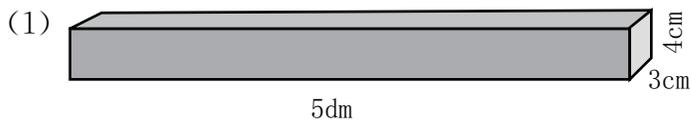
2500 立方分米 = () 立方米

0.2 立方米 = () 立方分米

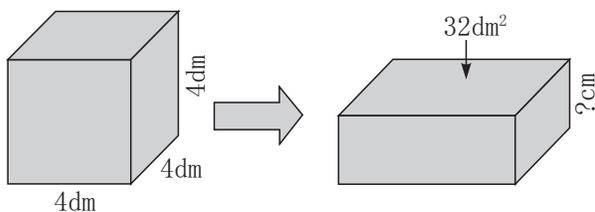
0.06 立方米 = () 立方分米 = () 立方厘米

40000 立方厘米 = () 立方分米 = () 立方米

2. 计算下面长方体物体的体积。



3. 把一块正方体钢坯制作成一个底面积是 32 平方分米的长方体钢件。这个钢件的高是多少厘米？ 



思考与探索

1. 把一个长 3 分米、宽 2 分米、高 2 分米的长方体锯成棱长是 1 厘米的小正方体，然后将它们一个接一个地摆在地上连起来，可以摆多长？

2. 一个长方体的高和宽相等，如果把长去掉 2.5 厘米，这个长方体就变成表面积是 150 平方厘米的正方体。原来长方体的体积是多少立方厘米？ 



练习一

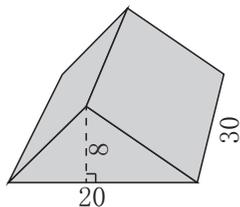
学习目标

了解“方”的含义，能灵活运用体积计算公式解决现实生活中的实际问题。

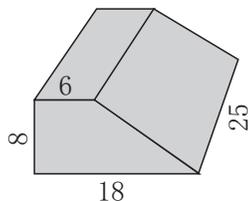
Z 知识与技能

1. 计算下面立体的体积。(单位: dm)

(1)



(2)



2. 李村计划修一条 120 米长的拦河坝，拦河坝的横断面是一个梯形，梯形的上底长 6 米，下底长 18 米，高是 10 米。

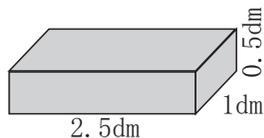
(1) 修建这个拦河坝需要土石多少方？

(2) 如果一辆汽车一次可以运土石 5 方，修建这个拦河坝用 8 辆这样的汽车来同时运土石，需要运多少次才能完成修建任务？

3. 学校计划修建一面围墙，围墙长 180 米，高 2 米，厚 25 厘米。

(1) 这面围墙的体积是多少立方米？

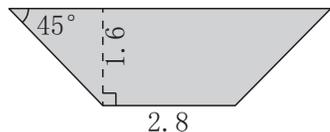
(2) 用下面的砖来修建这面围墙, 大约需要准备多少块?



S 思考与探索

1. 光明乡正在新修一条 3 千米长的水渠与水库相连。水渠的横断面是一个等腰梯形, 如下图所示。(单位: m)

(1) 已经挖了 2 千米长, 挖出多少方土?



(2) 如果每天挖土 160 方, 修这条水渠大约需要多少天?

(3)* 如果这条水渠的水深都达到 1.2 米, 那么水库需要向水渠注入多少立方米的水?

2. 学校挖一个长 7 米、宽 4.5 米、深 0.6 米的沙坑, 一共挖出多少方土? 运来 12.6 方黄沙平铺在沙坑内, 沙子的厚度是多少米?



练习二

学习目标

了解容积的意义, 知道 1 升 = 立方分米, 1 毫升 = 立方厘米; 能解决容积计算的简单问题。

Z 知识与技能

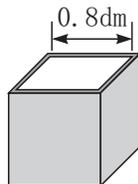
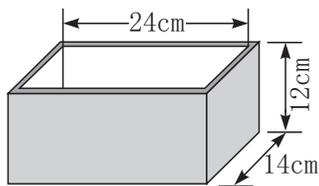
1. 认真填空。

(1) 200 立方厘米 = () 毫升 = () 升

(2) 4.2 升 = () 立方分米 = () 毫升 = () 立方厘米

(3) 3700 立方厘米 = () 立方分米 = () 毫升

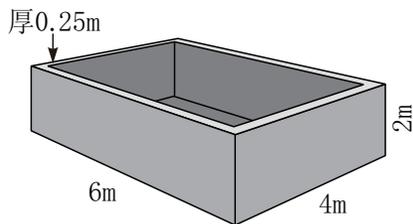
2. 计算下面长方体和正方体的容积。(从里面测量结果如下图所示)



3. 一个木箱的容积是 120 立方分米，这个箱子里面的底面积是 30 平方分米。这个箱子的深是多少分米？

4. 王庄村新建了一个蓄水池，如下图所示。(底厚与壁厚相同)

(1) 蓄水池的体积是多少立方米？



(2) 蓄水池的容积是多少立方米？(得数保留一位小数)

S 思考与探索

有大、中、小三个正方体水池，它们的棱长分别是 4 米、3 米、2 米。把两块石头分别浸没在中、小两个水池中，水面分别升高 4 厘米和 11 厘米。如果把这两块石头一起浸没在大水池中，那么水面将升高多少厘米？



六 分数除法



分数除法

练习一

学习目标

掌握分数除以整数的计算方法，能正确进行计算。

知识与技能

1. 把下面的除法算式改写成乘法算式。

$$12 \div 6 = 12 \times (\quad)$$

$$15 \div 4 = 15 \times (\quad)$$

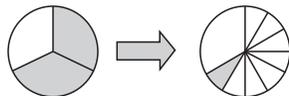
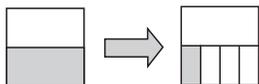
$$12 \div 7 = 12 \times (\quad)$$

$$\frac{2}{3} \div 2 = \frac{2}{3} \times (\quad)$$

$$\frac{3}{4} \div 6 = \frac{3}{4} \times (\quad)$$

$$\frac{2}{7} \div 8 = \frac{2}{7} \times (\quad)$$

2. 看图写出除法算式。



3. 计算下面各题。

$$\frac{2}{7} \div 4$$

$$\frac{3}{4} \div 9$$

$$\frac{7}{15} \div 21$$

$$\frac{10}{13} \div 5$$

$$\frac{8}{9} \div 18$$

$$\frac{24}{15} \div 8$$

4. 列式计算。

(1) 把 $\frac{8}{9}$ 平均分成 6 份，每份是多少？

(2) 把 $\frac{5}{12}$ 平均分成 5 份，每份是多少？

5. 32 名学生共重 $\frac{4}{3}$ 吨, 平均每名学生重多少吨?

S 思考与探索

小明在计算一个数除以 3 时, 错看成了除以 8, 结果得 $\frac{1}{14}$ 。正确的计算结果应该是多少? 

练习二

学习目标

掌握一个数除以分数的计算方法, 能进行正确计算。了解列方程解答分数除法问题的不同方法。

Z 知识与技能

1. 把下面的除法算式改写成乘法算式。

$$10 \div \frac{3}{4} = 10 \times (\quad) \quad 4 \div \frac{8}{15} = 4 \times (\quad) \quad 6 \div \frac{8}{21} = 6 \times (\quad)$$

$$12 \div \frac{6}{7} = 12 \times (\quad) \quad 15 \div \frac{2}{7} = 15 \times (\quad) \quad 10 \div \frac{1}{10} = 10 \times (\quad)$$

$$\frac{4}{5} \div \frac{4}{7} = \frac{4}{5} \times (\quad) \quad \frac{7}{8} \div \frac{28}{25} = \frac{7}{8} \times (\quad) \quad \frac{3}{4} \div \frac{7}{10} = \frac{3}{4} \times (\quad)$$

2. 计算下面各题。

$$28 \div \frac{4}{7}$$

$$28 \div \frac{7}{4}$$

$$24 \div \frac{3}{5}$$

$$42 \div \frac{7}{8}$$

$$\frac{3}{4} \div \frac{9}{10}$$

$$\frac{2}{5} \div \frac{8}{15}$$

$$\frac{16}{27} \div \frac{10}{9}$$

$$\frac{7}{25} \div \frac{14}{15}$$

3. 解方程。

$$\frac{2}{3}x = \frac{1}{4}$$

$$\frac{4}{5}x + \frac{2}{5}x = 1$$

$$2x \div \frac{3}{8} = 4$$

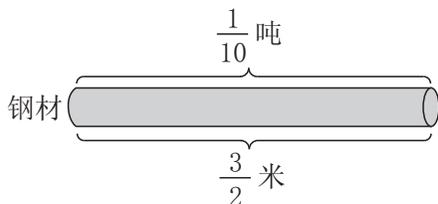
4. 一辆汽车运 3 吨大米到灾区，一共运了多少袋大米？



思考与探索

1. 根据右图解决问题。

(1) 1 吨钢材有多长？3 吨钢材有多长？



(2) 1 米钢材有多少吨？

2. 水果店运进香蕉 200 千克，是运进苹果的 $\frac{4}{5}$ ，运进橘子的质量是运进香蕉的 $\frac{4}{5}$ 。

(1) 运进苹果多少千克？

(2) 运进橘子多少千克？



练习一

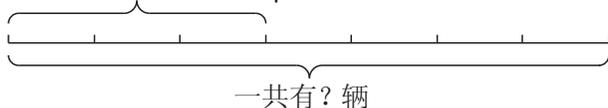
学习目标

能画线段图分析数量关系，能用方程解答“已知一个数的几分之几是多少，求这个数”的简单问题。

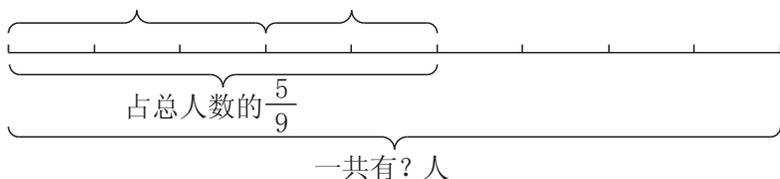
Z 知识与技能

1. 看图列方程并求解。

(1) 27辆汽车占总数量的 $\frac{3}{7}$



(2) 24人 16人



2. 一个果园里有苹果树 120 棵，占果树总数的 $\frac{5}{8}$ 。这个果园里一共有多少棵果树？（画出线段示意图）



3. 一个停车场有小轿车 36 辆、公共汽车 12 辆，这两种汽车占停车场汽车总数的 $\frac{2}{3}$ 。停车场一共有多少辆汽车？（画出线段示意图）

4. 学校科技小组有 60 名学生，科技小组人数占全校学生总人数的 $\frac{3}{20}$ 。全校有学生多少名？

S 思考与探索

一筐梨，连筐共重 26 千克，卖出 $\frac{3}{4}$ 以后，连筐共重 8 千克。筐中的梨重多少千克？筐重多少千克？



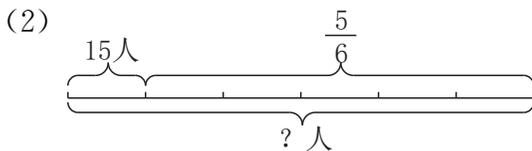
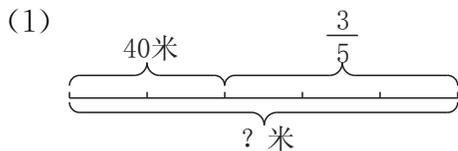
练习二

学习目标

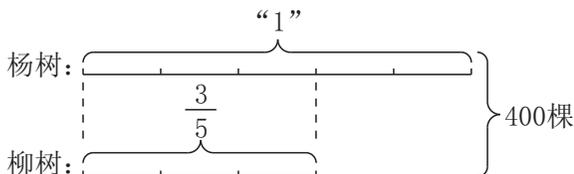
能画线段图分析数量关系，能用方程解答稍复杂的分数除法问题，经历与他人交流的过程。

Z 知识与技能

1. 看图列方程并求解。



- (3) 杨树和柳树各有多少棵？



2. 一个服装厂生产一批学生服装，已经生产了 $\frac{5}{8}$ ，再生产 150 套就完成任务。

这批学生服装一共有多少套？ 

3. 一根电线杆，埋在地下的部分占全长的 $\frac{1}{6}$ ，露出地面的部分是 5 米。这根电线杆的全长是多少米？（先画出线段图，再列方程解答）



4. 李叔叔的体重是 45 千克，李叔叔的体重比王叔叔的多 $\frac{1}{8}$ ，比刘叔叔的少 $\frac{1}{6}$ 。

(1) 王叔叔的体重是多少千克？

(2) 刘叔叔的体重是多少千克？

思考与探索

王明和妈妈的身高之和是 310 厘米，王明的身高是妈妈身高的 $\frac{15}{16}$ 。王明和妈妈的身高各是多少厘米？ 



练习

学习目标

能正确进行分数四则混合运算，能运用运算定律进行简便计算。

Z 知识与技能

1. 计算下面各题。

$$\frac{4}{5} \div \frac{2}{3} \times \frac{5}{6}$$

$$\frac{5}{6} \div \frac{10}{13} \times \frac{12}{13}$$

$$\frac{7}{8} \times \frac{16}{21} \div \frac{8}{9}$$

$$\frac{7}{12} \times \frac{3}{14} \div \frac{3}{8}$$

$$\frac{1}{6} + \frac{3}{4} \div \frac{9}{10}$$

$$\left(\frac{7}{12} + \frac{5}{6}\right) \div \frac{17}{9}$$

$$\frac{1}{3} \div \left(\frac{8}{9} - \frac{2}{3}\right)$$

$$\left(\frac{5}{6} - \frac{4}{9}\right) \div \frac{14}{9}$$

$$\frac{2}{7} \div \frac{8}{7} \div \frac{9}{8}$$

$$\frac{14}{9} \div \left(\frac{3}{8} \div \frac{3}{4}\right)$$

$$\frac{7}{15} \div \frac{21}{30} + \frac{5}{7} \div \frac{10}{21}$$

$$\left(\frac{8}{9} + \frac{7}{8}\right) \div \frac{1}{72}$$

$$\left(\frac{7}{9} - \frac{4}{7}\right) \div \frac{1}{63}$$

$$\frac{5}{6} \times \frac{4}{7} + \frac{4}{7} \div \frac{6}{7}$$

2. 刘叔叔骑自行车 $\frac{1}{5}$ 小时行驶了 $\frac{3}{2}$ 千米。照这样的速度:

(1) 刘叔叔骑自行车 $\frac{4}{5}$ 小时能行驶多少千米?

(2) 刘叔叔骑自行车行驶 $\frac{25}{8}$ 千米, 需要多长时间?

3. 电器商场 6 月份购进一批空调, 每台零售价是 1500 元。

(1) 零售价比进价提高 $\frac{1}{5}$ 。每台进价是多少元?

(2) 10 月份商场对空调进行降价处理, 每台比零售价降低 $\frac{1}{6}$ 。每台处理价是多少元?

思考与探索

1. 一项工程, 甲队工作 6 天后还剩下这项工程的 $\frac{2}{5}$, 照这样的工作进度, 剩下的还要几天才能完成? 

2. 李师傅和王师傅共同加工了 68 个零件。其中李师傅比王师傅多加工 $\frac{1}{8}$ 。李师傅和王师傅各加工了多少个零件?

五年级下册 第五单元测试卷

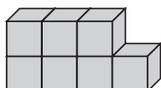
A 卷

学校 _____ 班级 _____ 姓名 _____

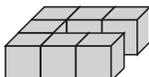
题号	一	二	三	四	五	总分
得分						

一、认真填空。(每空 1 分, 共 24 分)

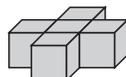
1. 物体所占空间的大小叫做物体的 ()。
2. 棱长是 1 米的正方体, 体积是 () 立方米。棱长是 1 分米的正方体, 体积是 () 立方分米。
3. 下面每个小正方体的棱长都是 1 厘米, 看图填空。



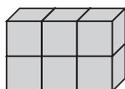
() 立方厘米



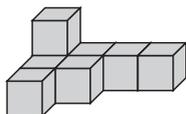
() 立方厘米



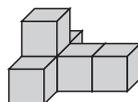
() 立方厘米



() 立方厘米



() 立方厘米



() 立方厘米

4. 根据自己的生活经验, 在括号里填上合适的单位。



体积约 12 ()



体积约 15 ()

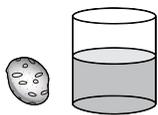


体积约 25 ()

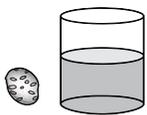
5. a^3 读作 (), 表示三个 a ()。
6. 5 立方米 = () 立方分米 800 立方厘米 = () 立方分米
 20 立方分米 = () 立方厘米 40000 立方分米 = () 立方米
 0.6 立方米 = () 立方分米 80 立方分米 = () 立方厘米
 0.075 立方米 = () 立方分米 = () 升
7. 一个棱长是 3 厘米的正方体, 它的一个底的面积是 () 平方厘米, 体积是 () 立方厘米。

二、慎重选择，把正确答案的序号填在括号里。(21分)

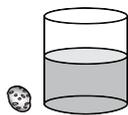
1. 把大小不同的土豆放入盛同样多水的杯中，() 杯的水面上升得最高。



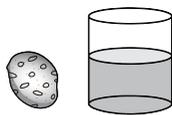
A



B

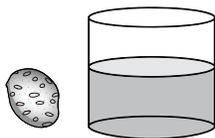


C

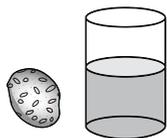


D

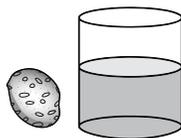
2. 把同样的土豆放入粗细不同的水杯杯中，() 杯的水面上升得最高。



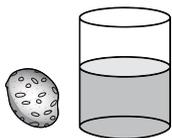
A



B

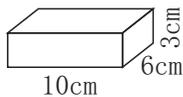


C



D

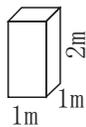
3. 下面是长方体或正方体示意图，体积最大的是()。



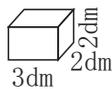
A



B



C



D

4. 一桶矿泉水的体积大约是()。

- A. 50 立方厘米
- C. 5 立方米

- B. 18 立方分米
- D. 100 升



5. 根据自己的生活经验思考，下面体积最小的是()。



A. 一个梨



B. 一个草莓



C. 一个苹果

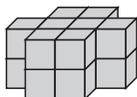


D. 一个西瓜

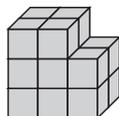
6. 一个木箱的体积和容积相比，()。

- A. 体积大
- C. 体积和容积相等
- B. 容积大
- D. 不能比较

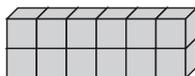
7. 下面立体是用同样大小的小正方体搭成的，立体() 占的空间最大。



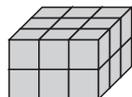
A



B

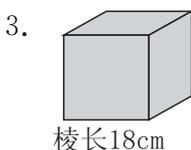
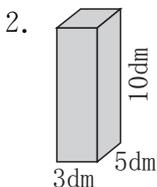
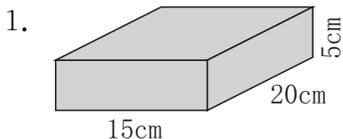


C



D

三、计算下面长方体和正方体的体积。(12分)

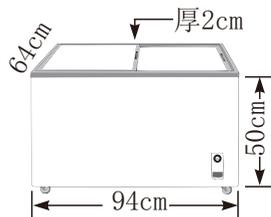


四、计算下面实物的体积或容积。(10分)

1. 计算汽车箱体的体积。(单位：m)

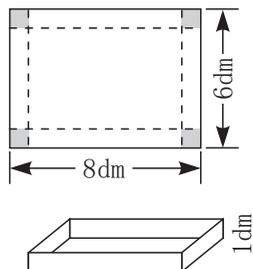


2. 计算下面冰柜的容积。(底与壁的厚度相同，玻璃盖的厚度忽略不计)

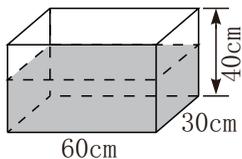


五、解决问题。(33分)

1. 用一块长方形铝板制作成下面的一个水槽。水槽的容积是多少？(6分)

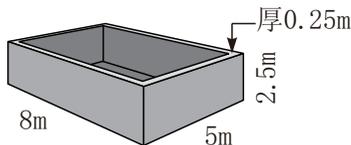


2. 一个长方体玻璃鱼缸如下图所示，在这个鱼缸内注入水。如果水面高度占鱼缸高度的 $\frac{3}{5}$ ，需要注入多少立方分米的水？（6分）



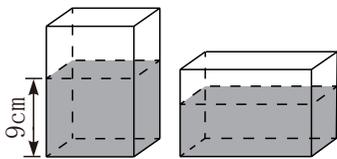
3. 刘庄村新建了一个无盖的长方形水池（如下图）。

(1) 水池的体积是多少？（4分）

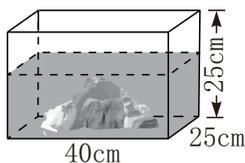


(2) 在水池里注满水，最多能注多少立方米的水？（底与壁的厚度相同）（得数保留整数）（5分）

4. 一个封闭的长方体容器，长是10厘米，宽是6厘米，高是15厘米，里面装着水（如下面左图所示）。如果把容器横过来（如下面右图所示），那么此时水面的高度是多少厘米？（6分）



5. 在下面鱼缸的水中放入一块假山石，水面上升了5厘米。假山石的体积是多少？（6分）



五年级下册 第五单元测试卷

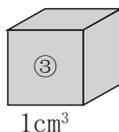
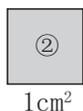
B 卷

学校 _____ 班级 _____ 姓名 _____

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						

一、认真填空。(每空 2 分, 共 34 分)

1. 下面图①是 () 计量单位, 图②是 () 计量单位, 图③是 () 计量单位。



2. 一个棱长是 3 分米的正方体, 体积是 () 立方分米, 表面积是 () 平方分米。
3. 如右图所示, 把 4 个棱长是 1 厘米的小正方体拼成一个长方体, () 不变, 表面积比原来 4 个小正方体表面积之和减少 () 平方厘米。
4. 根据自己的生活经验, 在括号里填上合适的单位。



一幢楼房



一台笔记本电脑



一块橡皮

体积约 3600 ()

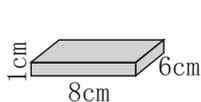
体积约 4 ()

体积约 6 ()

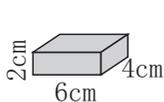
5. $b \times b \times b = ()$ $b + b + x = ()$
6. 一个正方体的棱长总和是 48 厘米, 正方体的体积是 () 立方厘米。
7. 一个长方体框架相交于一个顶点的三条棱的长分别是 9 厘米、6 厘米和 5 厘米。这个长方体框架的棱长总和是 () 厘米。
8. 一个正方体的棱长扩大到原来的 3 倍, 体积扩大到原来的 () 倍。
9. 把一个棱长是 10 厘米的正方体铁块铸造成一个高是 5 厘米的长方体铁块。长方体的底面积是 () 平方厘米。
10. 有一个底面积是 16 平方厘米的正方体, 它的体积是 () 立方厘米。

二、慎重选择，把正确答案的序号填在括号里。(10分)

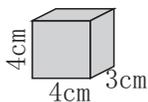
1. 下面立体 () 的体积不是 48 立方厘米。



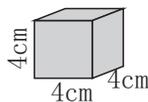
A



B



C

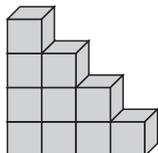


D

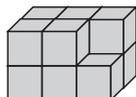
2. 下面说法正确的是 ()。

- A. 一个长方体容器的体积一定比它的容积大
- B. 长方体的体积一定比正方体的体积大
- C. 棱长是 6 厘米的正方体，表面积和体积相等
- D. 体积相同的两个长方体，表面积一定相等

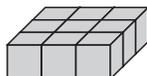
3. 下面立体 () 占的空间最大。



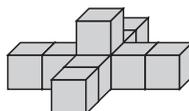
A



B

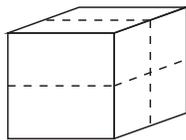


C



D

4. 如图所示，把一个棱长是 10 厘米的正方体，竖着切成两半，再横着切成两半。它的表面积增加了 () 平方厘米。



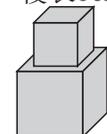
- A. 100
- B. 200
- C. 400
- D. 600

5. 把一个长 10 厘米、宽 8 厘米、高 7 厘米的长方体，切割成棱长是 2 厘米的小正方体，最多切割成 () 个。

- A. 48
- B. 54
- C. 60
- D. 70

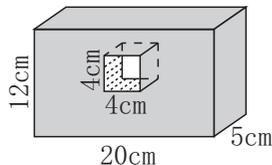
三、计算下面立体的体积。(18分)

1. 棱长 5cm

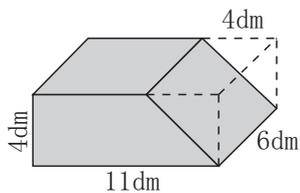


棱长 8cm

2.

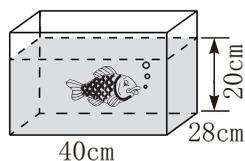


3.



四、如下图所示，把鱼从鱼缸的水中取出，水面下降 2 厘米。

1. 鱼的体积是多少？（4 分）

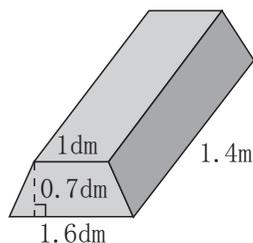


2. 鱼缸中水的体积是多少？（4 分）

五、解决问题。（30 分）

1. 建筑工地施工，需要用下图所示的一种石料。这种石料每立方分米重 2.85 千克。

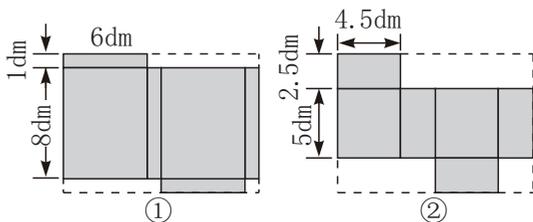
(1) 一块这种石料重多少千克？（得数保留一位小数）（4 分）



(2) 用一辆载重 4 吨的汽车运送这种石料，一次最多能装多少块？（4 分）

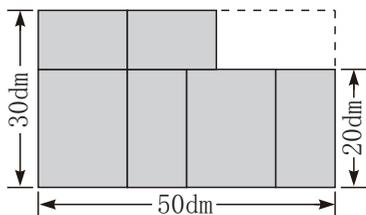
2. 有两张一样大的长方形铝板，如下面图①和图②所示，分别从图①和图②上裁下来一个长方体平面展开图。

(1) 从哪张铝板上裁下来的部分围成的长方体的体积大？体积是多少立方分米？（4分）

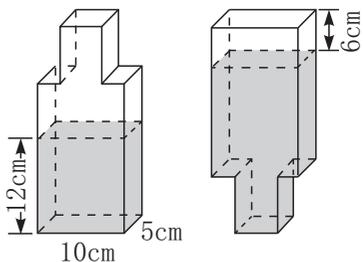


(2) 哪个长方体的表面积大？表面积是多少平方分米？（4分）

3. 一块长方形铁板如下图所示。李师傅从铁板上剪下六个长方形焊成了一个长方体水箱。这个长方体水箱能装多少升水？（铁板厚度忽略不计）（5分）



4. 如下图所示，一个封闭玻璃容器中装有一些液体。玻璃容器的容积是多少？（玻璃厚度忽略不计）（5分）



5. 请你为下面的饮料盒设计一种能装 12 盒饮料的包装箱。（4分）



五年级下册 第六单元测试卷

A 卷

学校 _____ 班级 _____ 姓名 _____

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						

一、认真填空。(每空 1 分, 共 16 分)

1. 一个数除以甲数 (0 除外), 等于这个数乘甲数的 ()。

2. 看图填空。



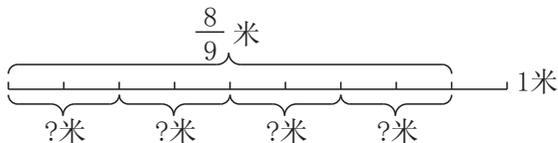
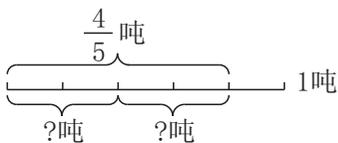
3. $7 \div \frac{4}{5} = 7 \times (\quad)$ $5 \div \frac{3}{5} = 5 \times (\quad)$ $\frac{1}{8} \div (\quad) = \frac{1}{8} \times 6$

$\frac{6}{7} \div 4 = \frac{6}{7} \times (\quad)$ $\frac{1}{3} \div \frac{1}{5} = \frac{1}{3} \times (\quad)$ $\frac{3}{10} \div (\quad) = \frac{3}{10} \times \frac{3}{4}$

4. 把 $\frac{3}{5}$ 个西瓜平均分成 5 份, 求每份是多少。用 () 法计算。

5. 一项工程, 甲 3 天完成了工程的 $\frac{1}{5}$, 甲平均每天完成工程的 ()。

6. 看线段图填空。



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

$\frac{8}{9} \div (\quad) = (\quad)$

7. 一个长方形的面积是 $\frac{4}{5}$ 平方分米, 宽是 $\frac{1}{2}$ 分米。求长是多少分米。列式是 ()。

二、慎重选择, 把正确答案的序号填在括号里。(10 分)

1. 下面选项 () 中的计算是正确的。

A. $6 \div \frac{1}{3} = 6 \times 3 = 18$

B. $\frac{4}{7} \div \frac{8}{21} = \frac{4}{7} \times \frac{21}{8} = \frac{2}{3}$

C. $\frac{1}{6} \div 3 = 6 \times \frac{1}{3} = 2$

D. $\frac{4}{7} \div \frac{8}{21} = \frac{7}{4} \times \frac{8}{21} = \frac{2}{3}$

2. 下面说法正确的是 ()。

A. 把 9 吨煤平均分成 3 份, 求每份是多少, 可以用 $9 \times \frac{1}{3}$ 来计算

B. 把 9 吨煤平均分成 3 份, 求每份是多少, 可以用 $9 \div \frac{1}{3}$ 来计算

C. 把 $\frac{1}{9}$ 吨煤平均分成 3 份, 求每份是多少, 可以用 $\frac{1}{9} \div \frac{1}{3}$ 来计算

D. 把 $\frac{1}{9}$ 吨煤平均分成 3 份, 求每份是多少, 可以用 $3 \div \frac{1}{9}$ 来计算

3. 下面计算中有错误的是 ()。

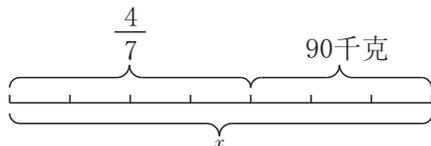
A. $\frac{1}{12} \times 3 = \frac{1 \times 3}{12} = \frac{1}{4}$

B. $\frac{1}{12} \div 3 = \frac{1}{12 \div 3} = \frac{1}{4}$

C. $\frac{1}{3} \div 6 = \frac{1}{3} \times \frac{1}{6} = \frac{1}{18}$

D. $3 \div 6 = 3 \times \frac{1}{6} = \frac{1}{2}$

4. 看线段图列方程, 下面方程正确的是 ()。



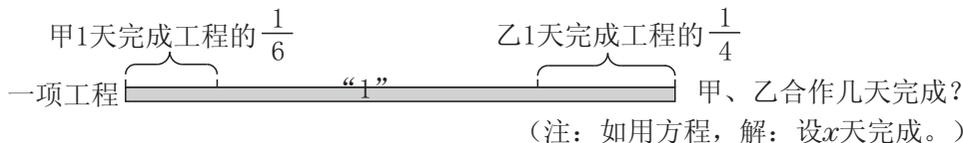
A. $\frac{4}{7}x + x = 90$

B. $x - \frac{4}{7} = 90$

C. $x - \frac{4}{7}x = 90$

D. $\frac{4}{7} + 90 = x$

5. 看线段图列式或方程, 下面选项 () 是错误的。



A. $1 \div (\frac{1}{6} + \frac{1}{4})$

B. $\frac{1}{4}x + \frac{1}{6}x = 1$

C. $(\frac{1}{4} + \frac{1}{6})x = 1$

D. $(\frac{1}{4} + \frac{1}{6})x = x$

三、细心计算。(27分)

1. 计算下面各题。(9分)

$$9 \div \frac{6}{7}$$

$$\frac{4}{7} \div 8$$

$$24 \div \frac{12}{17}$$

$$\frac{13}{14} \div 26$$

$$\frac{15}{24} \div 5$$

$$\frac{3}{5} \div \frac{7}{10}$$

$$\frac{13}{14} \div \frac{13}{7}$$

$$\frac{9}{34} \div \frac{12}{17}$$

$$\frac{5}{26} \div \frac{10}{13}$$

2. 脱式计算。(18分)

$$\frac{4}{9} \div \frac{4}{3} \times \frac{3}{5}$$

$$\frac{2}{7} \times \frac{3}{4} \div \frac{3}{14}$$

$$\frac{5}{8} \div \frac{10}{7} \times \frac{4}{7}$$

$$\frac{8}{21} + \frac{5}{14} \times \frac{2}{5}$$

$$\left(\frac{15}{24} + \frac{5}{12}\right) \div \frac{5}{12}$$

$$\frac{8}{9} - \frac{10}{21} \div \frac{6}{7}$$

四、解方程。(9分)

$$\frac{5}{8}x = 25$$

$$x - \frac{4}{7}x = \frac{9}{14}$$

$$\frac{21}{16}x - 25 = 17$$

五、解决问题。(38分)

1. 1台机器重 $\frac{2}{25}$ 吨，载重4吨的汽车每次最多能运多少台这样的机器？(4分)

2. 育红小学五年级学生有48名，六年级学生有45名。五、六年级学生的总人数占全校学生人数的 $\frac{3}{10}$ 。全校有学生多少名？其他年级有学生多少名？(8分)

3. 一个大型停车场里有 60 辆公共汽车，比货车多 $\frac{3}{7}$ ，比小轿车少 $\frac{2}{5}$ 。停车场里有多少辆货车？停车场里有多少辆小轿车？（8 分）
4. 大刘村计划修一段水渠，该工程如果由甲队单独完成需要 15 天，如果由乙队单独完成需要 12 天。
- (1) 甲、乙两队一起修，多少天能完成这项工程的 $\frac{3}{5}$ ？（4 分）
- (2) 剩下的由甲队单独完成，还需要几天？（4 分）
5. 建筑工地需要一批沙子，用大卡车运送需要 30 天，用小卡车运送需要 50 天。用大、小两种卡车同时运送，多少天还剩下这批沙子的 $\frac{1}{5}$ ？（5 分）
6. 一项工程，甲队单独工作，6 天完成全部工程的 $\frac{1}{3}$ ；乙队单独工作，3 天完成全部工程的 $\frac{1}{8}$ 。两队一起工作，几天能完成全部工程的 $\frac{7}{8}$ ？（5 分）

五年级下册 第六单元测试卷

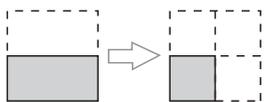
B 卷

学校 _____ 班级 _____ 姓名 _____

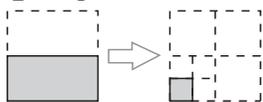
题号	一	二	三	总分
得分				

一、慎重选择，把正确答案的序号填在括号里。(16分)

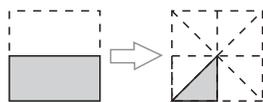
1. 下面图 () 表示求 $\frac{1}{2}$ 的 $\frac{1}{4}$ 是多少。



A



B



C

2. 下面等式 () 是错误的。

A. $\frac{8}{9} \times \frac{2}{3} = \frac{8 \times 2}{9 \times 3} = \frac{16}{27}$

B. $\frac{1}{5} \div \frac{3}{8} = 5 \times \frac{3}{8}$

C. $\frac{5}{6} \div \frac{10}{3} = \frac{5}{6} \times \frac{3}{10}$

3. 6 个梨共重 $\frac{8}{5}$ 千克，平均 1 个梨重多少千克？正确列式是 ()。

A. $\frac{8}{5} \div 6$

B. $\frac{8}{5} \times 6$

C. $6 \div \frac{8}{5}$

D. $6 \times \frac{8}{5}$

4. 一件商品按原价的 $\frac{4}{5}$ 出售是 56 元，求原价是多少元。正确列式是 ()。

A. $\frac{4}{5} \div 56$

B. $56 \div \frac{4}{5}$

C. $56 \times \frac{4}{5}$

D. $56 \times (1 - \frac{4}{5})$

5. 一件商品的原价是 56 元，售价比原价低 $\frac{1}{5}$ 。售价是多少元？正确列式是 ()。

A. $56 \div (1 - \frac{1}{5})$

B. $56 \times (1 - \frac{1}{5})$

C. $56 \div \frac{1}{5}$

D. $56 \times \frac{1}{5}$

6. 1 棵白菜重 $\frac{7}{5}$ 千克，5 棵这样的白菜重多少千克？正确列式是 ()。

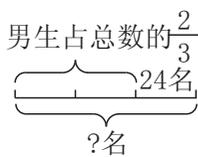
A. $5 \div \frac{7}{5}$

B. $\frac{7}{5} \times 5$

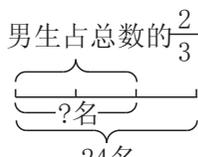
C. $\frac{7}{5} \div 5$

D. $\frac{7}{5} \div 7$

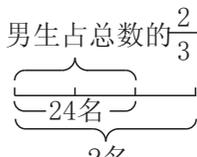
7. 下面三个线段图中所求问题，图 () 的列式是 $24 \div \frac{2}{3}$ 。



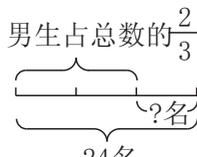
A



B



C



D

8. 下面选项 () 是正确的。

A. 乙数 (0 除外) 除甲数, 等于甲数乘乙数的倒数。

B. 甲数除乙数, 等于甲数乘乙数的倒数。

C. 求一个数的几分之几是多少, 可以用除法计算。

D. 因为 $5 \div 8 = 5 \times \frac{1}{8}$, 所以 $5 \div 8$ 与 $5 \times \frac{1}{8}$ 的意义相同。

二、细心计算。(39 分)

1. 计算下面各题。(12 分)

$$\frac{5}{7} \div \frac{5}{14}$$

$$\frac{5}{18} \div \frac{15}{24}$$

$$\frac{8}{11} \div \frac{16}{33}$$

$$\frac{7}{20} \div \frac{14}{15}$$

$$\frac{9}{10} \div 18$$

$$\frac{24}{35} \div \frac{12}{21}$$

2. 脱式计算, 最后三题要用简便方法计算。(27 分)

$$\frac{10}{27} \div \frac{5}{9} - \frac{4}{9}$$

$$\frac{1}{6} + \frac{21}{26} \div \frac{14}{13}$$

$$\frac{15}{24} \times \frac{8}{11} \div \frac{20}{33}$$

$$\frac{7}{5} \div \frac{14}{25} \times \frac{8}{15}$$

$$\frac{14}{15} \times \left(\frac{6}{7} - \frac{5}{14} \right)$$

$$\left(\frac{3}{8} + \frac{3}{4} \right) \div \frac{27}{32}$$

$$\frac{8}{21} \times \frac{6}{11} + \frac{13}{21} \div \frac{11}{6}$$

$$\frac{4}{7} \div \frac{4}{3} \times \frac{5}{8} + \frac{3}{7} \times \frac{3}{8}$$

$$\frac{8}{21} \times \left(\frac{42}{32} - \frac{7}{40} \right)$$

三、解决问题。(45分)

1. 工程队铺一段水泥路, 1米长的路大约用水泥 $\frac{2}{5}$ 吨。4吨水泥能铺多少米长的路? 铺 $\frac{7}{2}$ 米长的路需要多少吨水泥?(8分)

2. 一件羊毛衫夏季售价是240元。

(1) 秋季售价比夏季提高 $\frac{1}{4}$, 这件羊毛衫秋季售价是多少元?(4分)

(2) 春天售价又比秋季下降 $\frac{1}{6}$, 这件羊毛衫春天售价是多少元?(4分)

3. 甲地到乙地铁路的长是1464千米。一列火车从甲地开往乙地, 5小时行驶了全程的 $\frac{5}{12}$ 。

(1) 这列火车离乙地还有多少千米?(4分)

(2) 照这样的速度, 这列火车继续行驶一段时间后到达一个小站, 再行驶 $\frac{3}{2}$ 小时就到达乙地。这列火车到达小站时离乙地还有多少千米?(4分)

4. 一项工程，甲队单独工作需要 12 天，乙队单独工作需要 15 天。
- (1) 甲、乙两队一起工作 4 天，还剩下这项工程的几分之几？（4 分）
- (2) 如果甲队先独立完成工程的 $\frac{1}{10}$ ，然后两队一起工作，几天后可以完成这项工程？（4 分）
5. 一辆小汽车从甲地开往乙地，3 小时行驶了全程的 $\frac{2}{5}$ ；一辆客车从乙地开往甲地，4 小时行驶了全程的 $\frac{2}{5}$ 。如果小汽车和客车同时从甲、乙两地相对开出，两车经过几小时相遇？（4 分）
6. 五年级共有学生 49 名，选出男生人数的 $\frac{1}{4}$ 参加科技小组，剩下的男、女学生人数刚好相等。五年级男、女生各有多少名？（4 分）
7. 有甲、乙两堆煤，原来甲堆煤的质量是乙堆煤的 $\frac{5}{8}$ 。如果从乙堆运 33 吨到甲堆，那么甲堆煤的质量是乙堆煤的 $\frac{7}{9}$ 。原来甲、乙两堆煤各有多少吨？（5 分）

混合运算

练习一

知识与技能

3. $1\frac{1}{2}$ 吨 4. $2\frac{1}{2}$ 吨

思考与探索

1. (1)40 千克 (2)50 千克 (3)45 千克

2. $30 \times (1 - \frac{1}{10}) \times 2 = 54$ (吨)

练习二

知识与技能

2. (1) $\frac{3}{5}$ $\frac{24}{25}$ 吨 (2) $\frac{2}{5}$ $\frac{16}{25}$ 吨

3. $\frac{3}{8}$ 120 页

思考与探索

$$\begin{aligned} (1) \text{原式} &= \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \frac{1}{4 \times 5} + \frac{1}{5 \times 6} \\ &= \frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \frac{1}{4} - \frac{1}{5} + \frac{1}{5} - \frac{1}{6} \\ &= \frac{1}{2} - \frac{1}{6} \\ &= \frac{1}{3} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (2) \text{原式} &= 1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{5} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \frac{1}{7} - \frac{1}{9} \\ &= 1 - \frac{1}{9} \\ &= \frac{8}{9} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (3) \text{原式} &= 1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \frac{1}{4} - \frac{1}{5} \\ &\quad + \dots + \frac{1}{9} - \frac{1}{10} \\ &= 1 - \frac{1}{10} \\ &= \frac{9}{10} \end{aligned}$$

倒数

练习

知识与技能

3. (1)C (2)B (3)C (4)C

思考与探索

3 和 4 或 2 和 12。

五 长方体和正方体的体积

体积和体积单位

练习一

知识与技能

4. (1)立方分米 (2)立方米 (3)立方厘米

5. 9 13 16

思考与探索

1. 8、1、1；4、2、1；2、2、2。

2. 一样大。因为两块橡皮泥体积相等。

练习二

知识与技能

4. 1650 立方厘米

思考与探索

1500 个

练习三

知识与技能

3. 50cm^2 2dm 4. 75 立方厘米

思考与探索

1. 1200 立方厘米 2. 500 立方厘米

练习四

知识与技能

3. $4 \times 4 \times 4 \div 32 = 2$ (分米) = 20 (厘米)

思考与探索

1. 120 米 2. 187.5 立方厘米

应用问题

练习一

知识与技能

2. (1)14400 方 (2)360 次

3. (1)90 立方米 (2)72000 块

思考与探索

1. (1)14080 方 (2)132 天

(3)上底： $1.2 \times 2 + 2.8 = 5.2$ (米)

$(5.2 + 2.8) \times 1.2 \div 2 \times 3000$

= 14400 (立方米)

2. 18.9 方 0.4 米

练习二

知识与技能

3. 4 分米

4. (1)48 立方米 (2)33.7 立方米

思考与探索

5 厘米

六 分数除法

分数除法

练习一

思考与探索

$$\frac{4}{21}$$

练习二

思考与探索

1. (1)15 米 45 米 (2) $\frac{1}{15}$ 吨

2. (1) $200 \div \frac{4}{5} = 250$ (千克)

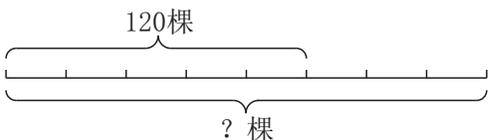
(2) $200 \times \frac{4}{5} = 160$ (千克)

应用问题

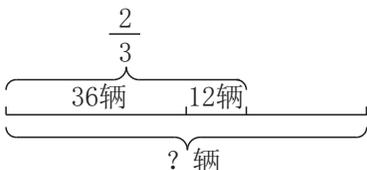
练习一

知识与技能

2. 192 棵



3. 72 辆



思考与探索

解: 设梨重 x 千克。

$$\frac{3}{4}x = 26 - 8$$

$$x = 18 \times \frac{4}{3}$$

$$x = 24$$

$26 - 24 = 2$ (千克)

答: 梨重 24 千克, 筐重 2 千克。

练习二

知识与技能

2. 400 套 3. 6 米

4. (1)40 千克 (2)54 千克

思考与探索

王明的身高是 150 厘米, 妈妈的身高是 160 厘米。

混合运算

练习

知识与技能

2. (1)6 千米 (2) $\frac{5}{12}$ 时

3. (1)1250 元 (2)1250 元

思考与探索

1. 4 天

2. 王师傅加工: $68 \div (1 + \frac{1}{8} + 1) = 32$ (个)

李师傅加工: $68 - 32 = 36$ (个)

七 折线统计图

练习一

知识与技能

1. (3) 1573 台 131 台

2. (2) 7 月最多, 4 月最少。 (3) $\frac{8}{37}$

练习二

知识与技能

(3)910 本 152 本

八 探索乐园

练习一

知识与技能

1. (1)男生 (2)400 人

2. (1)全班学生

(2)语文、数学都不得满分的学生。8 人

思考与探索

(1)不喜欢打篮球和不喜欢踢足球的学生。有 21 名。

(2)喜欢打篮球又喜欢踢足球的学生。有 6 名。

练习二

10. $\frac{2}{3} \times \frac{5}{6}$

二、1. \times 2. \times 3. \times 4. \checkmark 5. \checkmark

三、1. C 2. A 3. B 4. A 5. B 6. C
7. C

四、2. $\frac{1}{2} \times \frac{3}{5} = \frac{3}{10}$ (米)

$2500 \times \left(1 + \frac{1}{5}\right) = 3000$ (千克)

六、1. 324 元

2. (1) 400 元 (2) 160 元

3. 350 千克 4. 840 千米

期中测试卷 A 卷

一、1. 平移 旋转 2. 32 39 $\frac{1}{3}$

3. 1 $\frac{1}{18}$ 4. 12 72

5. $>$ $>$ $=$ $>$ $<$ $=$

6. $\frac{15}{5}$ $3\frac{5}{7}$

7. 2 7 $\frac{3}{4}$ 8. 3 70 9. 88

二、1. \checkmark 2. \times 3. \times 4. \times 5. \times
6. \times

三、1. B 2. A 3. B 4. C 5. A 6. B

六、1. (1) $30 \times \frac{4}{5}$ (2) $30 \times \left(1 + \frac{4}{5}\right)$

2. $\frac{47}{72}$ 时 3. 12 月 18 日

4. 4 厘米 208 平方厘米

5. 35.16 千克

期中测试卷 B 卷

一、1. 对称 平移 旋转

2. $\frac{3}{2}$ $\frac{2}{7}$ $7\frac{2}{3}$

3. $\frac{2}{9} \times 4$ $\frac{5}{6} \times 3$ $4 \times \frac{1}{3}$

4. 全班人数 全班人数 男生人数

5. $\frac{1}{4}$ 1 6. (1) $\frac{4}{15}$

7. 264 216 8. $\frac{1}{5}$

二、1. C 2. B 3. D 4. C 5. A

五、1. $(30 \times 20 + 30 \times 5 + 20 \times 5) \times 2$
 $= 1700$ (平方厘米)

2. $5000 \times \left(\frac{3}{5} + \frac{7}{10} - 1\right) = 1500$ (台)

3. (1) $60 \times 25 = 1500$ (平方米)

(2) $60 \times 25 + (60 \times 2 + 25 \times 2) \times 2$
 $= 1840$ (平方米)

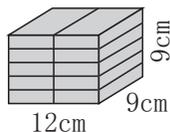
(3) $(60 + 25) \times 2 = 170$ (米)

4. $120 \times \frac{1}{4} = 30$ (页)

$30 \times \frac{4}{5} = 24$ (页)

$30 + 24 = 54$ (页)

5. $12 \times 9 \times 4 + 9 \times 9 \times 2$
 $= 594$ (平方厘米)



第五单元测试卷 A 卷

一、1. 体积 2. 1 1

3. 7 7 5 6 8 6

4. 立方分米 立方米 立方厘米

5. a 的立方 相乘

6. 5000 0.8 20000 40 600
80000 75 75

7. 9 27

二、1. D 2. B 3. C 4. B 5. B

6. A 7. D

四、1. 27 立方米 2. 259.2 立方分米

五、1. 24 立方分米

2. 43.2 立方分米

3. (1) 100 立方米 (2) 76 立方米

4. 6 厘米 5. 5000 立方厘米

第五单元测试卷 B 卷

一、1. 长度 面积 体积 2. 27 54

3. 体积 8

4. 立方米 立方分米 立方厘米

5. b^3 $2b + x$ 6. 64

7. 80 8. 27 9. 200 10. 64

二、1. D 2. A 3. B 4. C 5. C

三、1. 637 立方厘米 2. 1120 立方厘米

3. 216 立方分米

四、1. 2240 立方厘米

2. 20160 立方厘米

五、1. (1) 36.3 千克 (2) 110 块

2. (1) 图② 56.25 立方分米

(2) 图① 124 平方分米

3. 3000 升

4. $10 \times 5 \times 12 + 10 \times 5 \times 6$

$= 900$ (立方厘米)

5. 答案不唯一。如：长 30 厘米，宽 16 厘米，高 12 厘米。

第六单元测试卷 A 卷

一、1. 倒数 2. 2 4

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

4. 除 5. $\frac{1}{15}$

6. 2 $\frac{2}{5}$ 4 $\frac{2}{9}$ 7. $\frac{4}{5} \div \frac{1}{2}$

二、1. A 2. A 3. B 4. C 5. D

五、1. 50 台

2. 310 名 217 名

3. 42 辆 100 辆

4. (1) 4 天 (2) 6 天

5. 15 天 6. 9 天

第六单元测试卷 B 卷

一、1. C 2. B 3. A 4. B 5. B

6. B 7. C 8. A

三、1. 10 米 $1\frac{2}{5}$ 吨

2. (1) 300 元 (2) 250 元

3. (1) 854 千米 (2) 183 千米

4. (1) $\frac{2}{5}$ (2) 6 天 5. $4\frac{2}{7}$ 时

6. 女生人数相当于男生人数的 $\frac{3}{4}$ 。

男生： $49 \div (1 - \frac{1}{4} + 1) = 28$ (名)

女生： $49 - 28 = 21$ (名)

7. 两堆煤的总质量不变。原来乙堆是

总量的 $\frac{8}{8+5} = \frac{8}{13}$ ，后来乙堆是总量

的 $\frac{9}{9+7} = \frac{9}{16}$ 。

$33 \div (\frac{8}{13} - \frac{9}{16}) = 624$ (吨)

原来乙堆： $624 \times \frac{8}{13} = 384$ (吨)

原来甲堆： $624 - 384 = 240$ (吨)

第七、八单元测试卷 A 卷

一、1. 每月销售空调数量

2. 6 12 3. 4、5、6、7、8、10、11

4. 1、2、3、4、9、11、12

5. 1 2 11 12

6. 4、5、6、7、8、10、11

7. 230 8. 2090 174 9. $\frac{2}{3}$ $\frac{16}{209}$

10. 200 750 (此题答案不唯一)

二、4. 360 万元 三、3. 14 万元

四、2. 44 人 3. (2) 6 场 4. 20 种

第七、八单元测试卷 B 卷

二、2. 粮食：约 1.3 万元。

瓜果：约 1.8 万元。

四、1. $8 + (24 + 21 - 7) = 46$ (人)

2. 既报名参加数学比赛又报名参加语文比赛： $32 + 28 + 6 - 48 = 18$ (人)

3. (1) 除 0 以外任何一个数字在十位上都可以写出 5 个两位数，共可以组成 25 个两位数。

(2) 3、5、7 不能作个位数字，0 作十位数字可以写出 5 个两位数的偶数，4、6 每个数字作十位数字都可以写出 4 个两位数的偶数。共可写出 13 个两位数的偶数。

4. 任何一个动物在左边第一位，剩下的动物都可以照 6 种不同的照片。共可以照 24 种 ($6 \times 4 = 24$) 不同的照片。