

同步作业类

五年级数学下 最新修订

主编 万志勇

# 风帆小状元 作业本



龙门书局

龙门品牌·学子至爱  
[www.longmenshuju.com](http://www.longmenshuju.com)

班级\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_ 学号\_\_\_\_\_

XS

位卑未敢忘忧国。——陆游

### 三、长方体 正方体



## 三、长方体 正方体

### 1. 长方体、正方体的认识



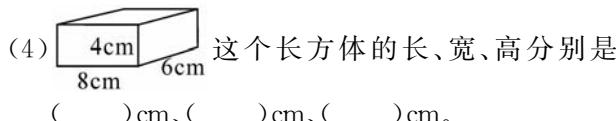
#### 第一课时 长方体、正方体的认识(1)



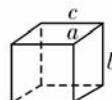
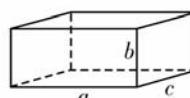
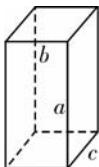
#### 基础训练

##### 1. 填一填。

- (1) 长方体和正方体都有( )个面,( )条棱,( )个顶点。  
(2) 长方体是由( )个长方形(特殊情况下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,相对的两个面( ),相对的4条棱( )。  
(3) 正方体每个面都是( )形,每个面的面积都( ),12条棱都( )。



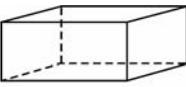
2. 按要求画一画,涂一涂。  
(1) 把所有的顶点画上“•”,把与a一样长的棱加粗。



##### 2. 给指定的面涂色。



前面和后面



上面和下面

3. 下面的图形中,是平面图形的画“○”,是长方体的画“☆”,是正方体的画“△”。



( )



( )



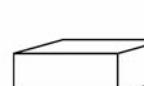
( )



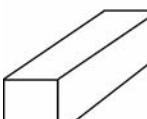
( )



( )



( )



( )

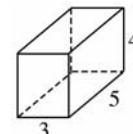


( )

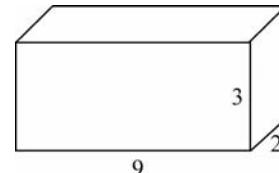


( )

4. 下图是一个用铁丝制作的长方体框架,这个框架底面周长是多少厘米?(单位:cm)



##### 5. 做框架。(单位:cm)



0.6m长的铁丝够吗?

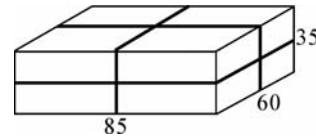


6. 用一根长96厘米的铁丝围成一个正方体框架,这个正方体的棱长是多少厘米?



#### 拓展运用

7. 邮局的工作人员用尼龙编织条加固一个长方体的邮件(如下图),所用的尼龙编织条总长是多少?(接头处忽略不计)(单位:cm)





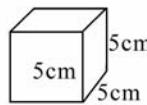
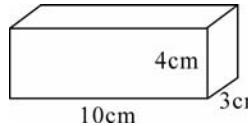
我们不能只有所得，也要有所贡献。——罗斯福

## 1. 长方体、正方体的认识

### 第二课时 长方体、正方体的认识(2)



1. 填表,看看你有什么发现?



	上面	下面	左面	右面	前面	后面
(长方体)面积( $\text{cm}^2$ )						
(正方体)面积( $\text{cm}^2$ )						



2. 选一选。(将正确答案的序号填在括号里)

(1) 长方体中最多有( )个面完全相同。

- A. 2      B. 4      C. 6

(2) 下图( )可以表示正方体与长方体的关系。

- A.    B.    C.

(3) 根据看到的图形,用几个相同的正方体积木摆出立体图形,摆出的图形不可能是( )。



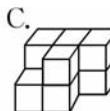
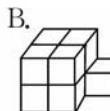
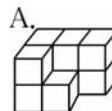
从前面看到的图形



从上面看到的图形



从右面看到的图形



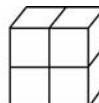
(4) 下面说法正确的是( )。

- A. 相邻两个面是正方形的长方体一定是正方体  
 B. 有 6 个面、12 条棱和 8 个顶点的物体,不是长方体就是正方体  
 C. 将 3 个相同的正方体拼成一个长方体,拼成的长方体的顶点、棱和面的数量与大小都是正方体的 3 倍

3. 用 4 个棱长 1cm 的小正方体,拼成两个不同的长方体(如下图),请根据图形完成下表。



图①

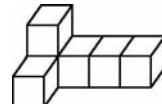


图②

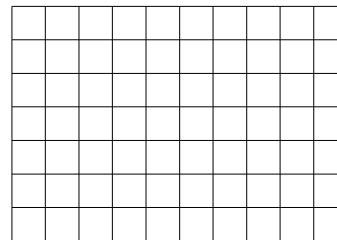
	棱长和 (cm)	下面面积 ( $\text{cm}^2$ )	后面面积 ( $\text{cm}^2$ )	左面面积 ( $\text{cm}^2$ )
图①				
图②				

4. 一个长方体长 5cm、宽 2cm、高 3cm,将它平放在桌面上,所占桌面的最大面积是多少? 最小呢?

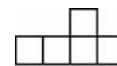
5. 下面是一组正方体积木图:



请把从前面、上面和右面看到的样子分别在方格图上画出来。



6. 看图,按要求用几个相同的正方体积木摆一摆。



从正面看

从左面看

从上面看

生要生得光明，死要死得磊落。——郭沫若



## 2. 长方体、正方体的表面积

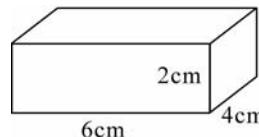
### 第一课时 长方体、正方体的表面积(1)



#### 1. 填一填。

(1) 长方体或正方体( )个面的面积之和，叫做它的表面积。

(2)



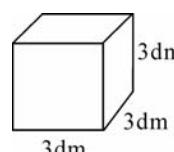
前、后两个面的面积和是( )，

左、右两个面的面积和是( )，

上、下两个面的面积和是( )，

表面积是( )。

(3)



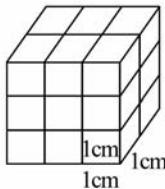
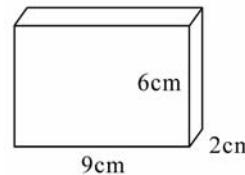
每个面的面积是( )，

表面积是( )。

#### 2. 计算下列各图的表面积。



比一比，看谁的计算方法比较简便。



3. 工厂制作两种规格纸箱。长方体纸箱长 60cm、宽 50cm、高 40cm，正方体纸箱棱长是 50cm。这两种纸箱哪种用料多些？

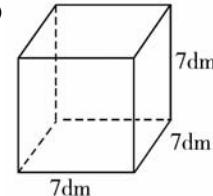
4. 用 16 个棱长为 1cm 的小正方体摆成不同形状的长方体。

(1) 猜一猜它们的表面积会相等吗？

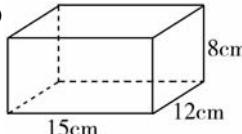
(2) 表面积的大小是否与摆成的形状有关系？

5. 包装两个礼品盒(如下图)，每个礼品盒至少要用多少彩纸？(粘接处忽略不计)

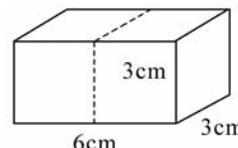
(1)



(2)



6. 把下面长方体分割成两个相同的正方体。两个正方体的总表面积与这个长方体的表面积相等吗？相差多少？





勇于求知的人绝不至于空闲无事。——孟德斯鸠

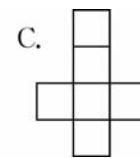
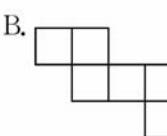
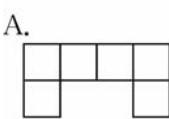
## 2. 长方体、正方体的表面积

### 第二课时 长方体、正方体的表面积(2)

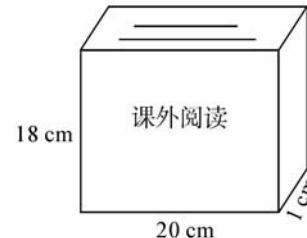


1. 选一选。(将正确答案的序号填在括号里)

- 一个正方体的棱长是 8 厘米, 它的表面积是( )平方厘米。  
A.  $8 \times 6$     B.  $8 \times 8 \times 6$     C.  $8 \times 8 \times 4$
- 棱长 8 厘米的正方体表面积是棱长 2 厘米的正方体表面积的( )。  
A. 4 倍    B. 8 倍    C. 16 倍
- 把一个长 5 厘米、宽 4 厘米、高 2 厘米的长方体, 切成长和高不变的两个完全相同的长方体后, 表面积( )。  
A. 增加    B. 减小    C. 不变
- 右图是用 8 个小正方体方块拼成的, 如果拿走 1 个小方块, 它的表面积比原来( )。  
A. 大    B. 小    C. 没有变化
- 下面的平面图不可以折成正方体的是( )。

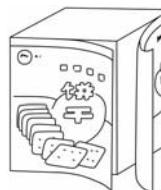


2. 龙一鸣准备给新买的课外阅读书做书皮(如下图), 上面、下面和左面不包, 黏结处忽略不计, 做一个这样的书皮要用多少纸?



3. 某型号电视机的底面长 40 cm、宽 35 cm、高 30 cm, 要给电视机做一个布罩, 至少需要多大面积的布?

4. 一个长方体的食品盒长 10 cm、宽 10 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是多少?

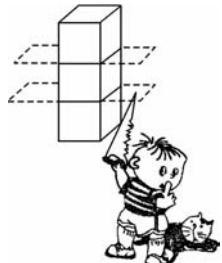


5. 某加工厂用铝皮加工一种底面正方形的边长是 30 cm、高 75 cm 的长方体通风管。做 50 个这样的通风管至少需要多少铝皮?

6. 给 5 个棱长为 0.8 米的正方体木箱表面涂油漆, 底面不涂油漆, 共要涂多少平方米? 如果每平方米需要油漆 0.2 千克, 一共要用油漆多少千克?



7. 一个高是 12 厘米的长方体木块正好横锯成三个大小相等的小正方体。它们的表面积的和比原来长方体的表面积增加了多少平方厘米?





### 3. 体积与体积单位

#### 第一课时 体积与体积单位(1)



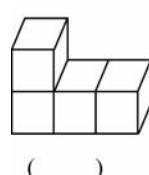
1. 填一填。

- (1) 物体所占( )的大小,叫做物体的体积。
- (2) 常见的体积单位有:( )、( )、( )。
- (3) 棱长为1cm的正方体,体积为( );棱长为1dm的正方体,体积为( );棱长为1m的正方体,体积是( )。
- (4) 在下面( )里填适当的体积单位。
  - ① 1个手指尖的体积大约是1( )。
  - ② 1个粉笔盒的体积大约是1( )。
  - ③ 1个集装箱的体积大约是50( )。
  - ④ 1块橡皮的体积大约是6( )。
  - ⑤ 一台笔记本电脑的体积大约是0.9( )。

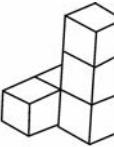
2. 在体积小于 $1\text{cm}^3$ 的方框里画“√”,大于 $1\text{cm}^3$ 的方框里画“△”。



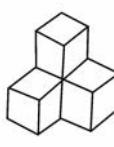
3. 下面的图形都是用体积为 $1\text{cm}^3$  的正方体积木拼成的,它们的体积是多少?



( )



( )

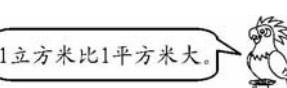


( )

4. 在说得对的小动物下面画一颗“☆”。



物体所占空间的大小叫做物体的面积。



1立方米比1平方米大。

( )

( )



用8个 $1\text{cm}^3$ 的正方体拼成的每一个图形,它们的体积都是 $8\text{cm}^3$ 。

( )

( )



用4个 $1\text{cm}^3$ 的小正方体能拼成一个大正方体。

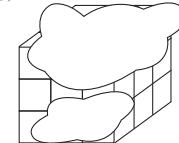
5. 10张方桌所占空间的大小是 $10\text{m}^3$ ,一张方桌所占空间的大小是多少?

6. 一个整理箱的体积是 $90\text{dm}^3$ ,15个这样的整理箱的体积是多少?

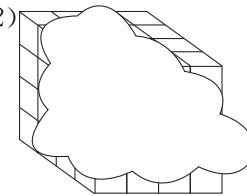


7. 下面的图形都是用体积为 $1\text{cm}^3$  的正方体或长方体,它们的体积各是多少?

(1)



(2)





好读书，不求甚解；每有会意，便欣然忘食。——陶渊明

### 3. 体积与体积单位

#### 第二课时 体积与体积单位(2)



1. 填一填。

$$0.48\text{dm}^3 = (\quad) \text{cm}^3$$

$$3600\text{cm}^3 = (\quad) \text{dm}^3$$

$$560\text{dm}^3 = (\quad) \text{m}^3$$

$$\frac{3}{2}\text{m}^3 = (\quad) \text{dm}^3$$

$$3700\text{mL} = (\quad) \text{cm}^3 = (\quad) \text{L}$$

$$0.33\text{m}^3 = (\quad) \text{dm}^3 = (\quad) \text{cm}^3$$

$$3.75\text{dm}^3 = (\quad) \text{L} = (\quad) \text{mL}$$

2. 在○里填“>”“<”或“=”。

$$\frac{1}{2}\text{dm}^3 \bigcirc 500\text{mL} \quad 37\text{cm} \bigcirc 3.7\text{m}$$

$$100\text{mL} \bigcirc 1\text{L} \quad 1.5\text{m}^2 \bigcirc 150\text{cm}^2$$

$$0.7\text{m}^3 \bigcirc 70\text{L} \quad \frac{2}{5}\text{cm}^3 \bigcirc 0.0004\text{dm}^3$$

3. 辨一辨。(对的画“√”，错的画“×”)

(1) 体积单位之间的进率是 1000。 ( )

(2) 棱长是 10dm 的正方体，它的体积是 1m<sup>3</sup>。 ( )

(3) 体积单位大于面积单位，面积单位大于长度单位。 ( )

(4) 计算容器的容积要从容器里面测量长、宽、高。 ( )

(5) 在生活中，计量液体的体积常以毫升和升为单位。 ( )

4. 一个长方体容器的容积为 480mL，如果用细沙填满这个容器，约需要细沙多少立方分米？

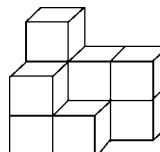
5. 一个油箱可装油 6.8 升，将这些油分装在 4 个瓶中，平均每瓶油有多少毫升？

6. 家里来了 6 位客人，妈妈准备了一瓶 1.25L 的牛奶和 6 个 200mL 的杯子，现在给每位客人倒上一杯牛奶，这些牛奶够吗？

7. 一个量杯里原有 100mL 水，放入一小块石头（小石头完全被淹没）后，水面上升到 195mL，这块小石头体积是多少立方厘米？



8. 龙一鸣用几个棱长为 1cm 的正方体积木搭了一个模型（如下图）。



(1) 这个模型的体积是多少？

(2) 如果把这个模型补成一个长方体，至少还要多少块同样的积木？

缺乏信念是由于无知。——高尔基

### 三、长方体 正方体



## 4. 长方体和正方体的体积计算

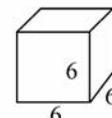
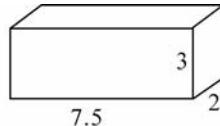
### 第一课时 长方体和正方体的体积计算(1)



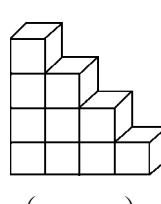
#### 1. 填一填。

- (1) 长方体的体积=( )×( )×( )。
- (2) 正方体的体积=( )×( )×( )。
- (3) 长(正)方体的体积=( )×( )。
- (4) 一个正方体的棱长和是 96dm, 这个正方体的体积是( )。
- (5) 一个长方体的长为 5cm、宽为 4cm、高为 2cm, 这个长方体的表面积是( ), 体积是( )。

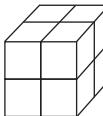
#### 2. 求体积。(单位:cm)



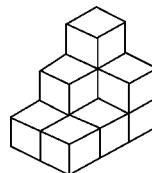
#### 3. 下面的物体是用一些棱长 1 厘米的正方体拼成的, 分别指出它们的体积。



( )

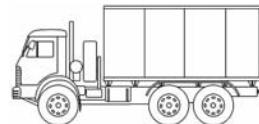


( )

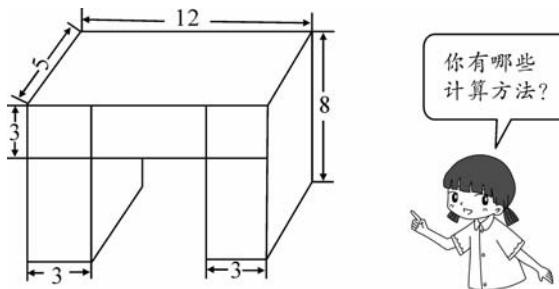


( )

4. 一种冷藏车的车厢是长方体。长 4 米、宽 2.5 米、高 2 米, 它的体积是多少立方米?



5. 妈妈给依依买回一张书桌(如下图), 它的体积是多少? (单位:dm)



6. (1)



一个长方体游泳池, 长 50 米、宽 20 米、高 1 米。

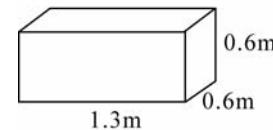
这个游泳池能装多少立方米的水?



- (2) 要使这个游泳池里的水深刚好是 70cm, 需要多少吨水? ( $1\text{m}^3$  水重 1 吨)



7. 如果用下面的长方体石料加工出棱长 2dm 的正方体, 这个正方体的体积是多少?



最多可以加工出多少个这样的正方体?





## 4. 长方体和正方体的体积计算

### 第二课时 长方体和正方体的体积计算(2)



## 基础训练

1. 填表。

	长 (dm)	宽 (dm)	高 (dm)	底面积 (dm <sup>2</sup> )	体积 (dm <sup>3</sup> )
长方体		6	3		90
正方体				25	

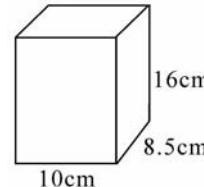
2. 选一选。(将正确答案的序号填在括号里)

- (1) 正方体的棱长扩大到原来的 2 倍, 体积就扩大到原来的( )倍。  
A. 2      B. 4      C. 8
- (2) 一个棱长 6dm 的正方体, 它的表面积与体积相比,( )。  
A. 一样大    B. 表面积大    C. 无法比较
- (3) 一个长方体油箱的容积和体积相比,( )。  
A. 容积大    B. 体积大    C. 一样大
- (4) 如果长方体的高不变, 把它的底面积扩大到原来的 2 倍, 体积就( )。  
A. 扩大到原来的 2 倍  
B. 扩大到原来的 4 倍  
C. 扩大到原来的 8 倍

5. 将正方体钢块熔铸成长方体, 正方体和长方体的( )。

- A. 体积和表面积都不相等  
B. 体积相等, 表面积不相等  
C. 表面积相等, 体积不相等

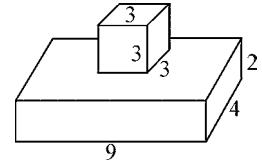
3. 7 个这样的盒子(如下图)中盛满的沙子能一起装入 1 个容积为 10L 的容器吗? 为什么?



4. 4 个棱长为 3cm 的正方体石块完全浸没在装有水的量杯中, 这时量杯显示刻度为 287mL。如果从量杯中取出其中的两个石块, 量杯显示的刻度为多少?

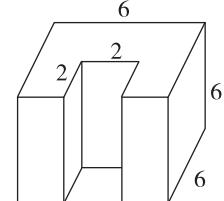
5. 一种纸盒, 长 5cm、宽 4cm、高 2cm, 将 12 个同样的纸盒排在一起, 所得图形的体积是多少?

6. 一个零件形状大小如下图, 算一算它的体积是多少? (单位: cm)



## 拓展运用

7. 求出下面这个立体图形的体积。(单位: cm)





## 5. 问题解决

### 第一课时 问题解决(1)



1. 用一根长 24 厘米的铁丝围成一个正方体或长方体框架, 棱长取整厘米数, 有几种围法? 请写出来。

2. 一间教室长 10 米、宽 8 米、高 3 米, 门窗和黑板的面积一共为 25 平方米。  
(1) 粉刷教室的屋顶和四壁, 粉刷面积是多少平方米?

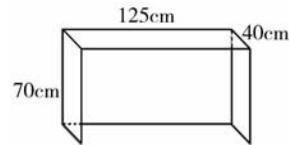
(2) 如果 1 kg 涂料能粉刷  $4 \text{ m}^2$  的墙面, 至少要买多少千克的涂料?

(3) 如果涂料的价格是 30 元/千克, 学校买粉刷一间教室所需的涂料应准备多少元?

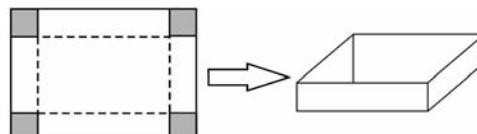
3. 一种果汁的包装盒长 8cm、宽 4cm、高 10cm。要生产 1800 个这样的包装盒, 预计在制作过程中要损耗  $8.7 \text{ m}^2$  的材料。制作这些包装盒一共要准备多少平方米的材料?



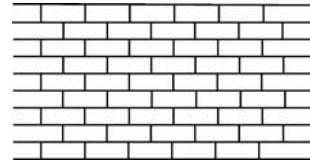
4. 王师傅要做一个简易书桌(如下图), 做这样一个书桌, 至少需要多少平方分米的木板?



5. 有一块长 35 厘米、宽 25 厘米的长方形铁皮, 在四个角上分别剪去面积相等的正方形后, 正好折成一个深 5 厘米的无盖铁盒。求这个铁盒的容积是多少升? (铁皮厚度忽略不计)



6. “香格里拉”小区要砌一道长 400m、厚 0.25m、高 2m 的围墙。如果每立方米用砖 525 块, 每块砖 0.32 元。用 3 万元买砖够吗?



7. 一个底面是正方形的长方体铁箱, 如果把它的侧面展开, 正好得到一个边长是 40 厘米的正方形。这只铁箱的容积是多少升?



8. 一段长 2m 的长方体木料, 将它截成 5 段后, 表面积增加了  $40 \text{ dm}^2$ , 这根木料的体积是多少立方分米?





## 5. 问题解决

## 第二课时 问题解决(2)



1. 一粒花生米的体积有多大?

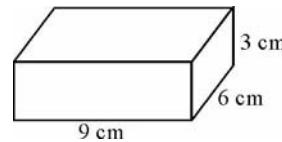


一粒花生米太小，并且不规则，不好测量怎么办？聪明的同学，你能帮帮我吗？



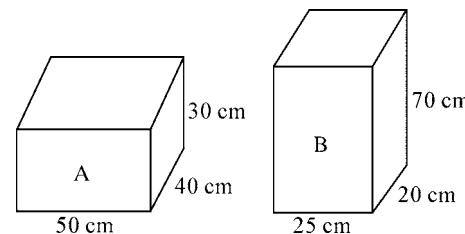
2. 将一块长1.2米、宽6分米、厚3分米的长方体木块截成最大的正方体，这个正方体的体积是多少？

3. 一块香皂的规格如下图所示，厂家要把这样一批香皂运往外地，包装箱长45 cm、高15 cm、宽30 cm。一个包装箱内最多能装多少块香皂？



4. 把一个棱长8分米的正方体钢块，锻造成横截面面积为32平方分米的长方体钢锭，这根钢锭长多少米？

5. 容器B中盛有60 cm深的水。将B中的水倒入A中，直至两个容器的水深一样为止，这时两个容器的水深是多少？



6. 一个长50厘米、宽40厘米、高30厘米的长方体玻璃缸中水深15厘米，把一个铁球完全浸入水中，水面上升到25厘米，求铁球的体积。

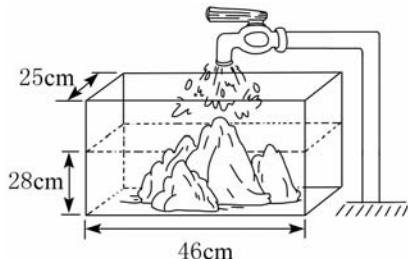
7. 挖一个长50米、宽30米、深2米的游泳池。  
(1) 要挖出多少立方米的土？

虚心使人进步，骄傲使人落后。——毛泽东

(2) 这个游泳池占地多少平方米？

(3) 在底部和四壁抹上水泥，抹水泥面积有多大？

(4) 它能装多少吨水？(1立方米水重1吨)

8. 一个无水观赏鱼缸(如下图)中放有一块高为28 cm，体积为 $4200 \text{ cm}^3$ 的假山石，如果水管以每分钟 $8 \text{ dm}^3$ 的流量向鱼缸内注水，那么至少需要多长时间才能将假山石完全淹没？



## 整理与复习

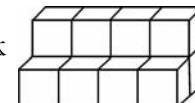


1. 填表。

	长(cm)	宽(cm)	高(cm)	棱长和(cm)	表面积(cm <sup>2</sup> )	体积(cm <sup>3</sup> )
长方体	7.2	4.5	2.4			
正方体		6	3	48		180

2. 填一填。

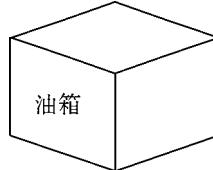
- (1) 长方体相对的( )条棱一样长,正方体的( )条棱一样长。
- (2) 长方体( )的面完全相同,正方体( )个面完全相同,且都是( )形。
- (3) 一瓶墨水大约是60( );一个卷笔刀体积大约是2( );卫生间所占的空间大约是13( );手机包装盒体积大约是0.7( );1大瓶可乐容积大约是1.25( )。
- (4) 不规则的土豆、石块等可以用( )法测量它们的体积。
- (5) 一个长方体放在桌面上,可以看到的三个面的面积分别是18cm<sup>2</sup>、12cm<sup>2</sup>、24cm<sup>2</sup>,它的表面积是( )。
- (6) 右图是由棱长1cm的小正方体摆成的,它的体积是( )。



3. 一根铁丝正好可以扎成一个长4dm、宽3dm、高2dm的长方体框架。如果用这根铁丝扎成一个正方体框架,再在框架表面糊上一层彩纸制作成纸灯笼(上、下都是空的),预计接头处大约损耗15cm<sup>2</sup>的彩纸。制作这样一个纸灯笼一共要准备多少彩纸?

4. 一种挖土机车厢的内边长7m、宽2.8m,车厢内装载的土高1.2m,如果1m<sup>3</sup>土重1.35t,那么这部挖土机装载的土大约有多少吨?

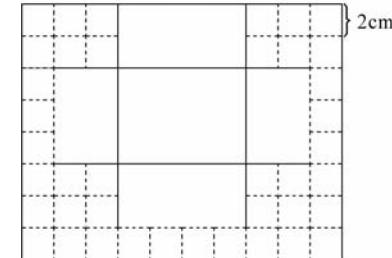
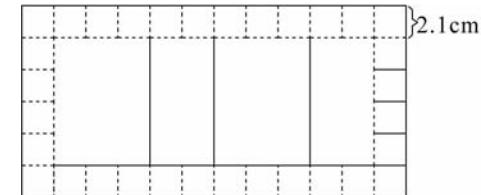
5. 汽车油箱从里面量,长50厘米、宽40厘米、高30厘米。  
(1)这个油箱能装多少升汽油?



(2)如果每加一升汽油可以行驶10千米,这辆汽车最多可以行驶多少千米?



6. 淘淘用硬纸板制作了一个推拉式首饰盒送给妈妈。首饰盒的内盒与外盒平面展开图图样如下图。



(1)如果忽略硬纸板的厚度,首饰盒的体积和容积分别是多少?(得数保留一位小数。)

(2)做这样一个首饰盒一共要多少平方厘米的硬纸板?

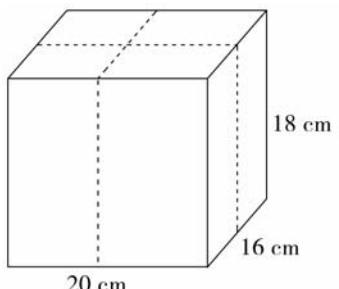
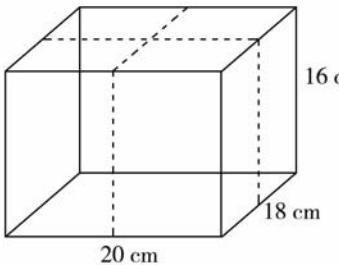


## 综合与实践： 设计长方体的包装方案

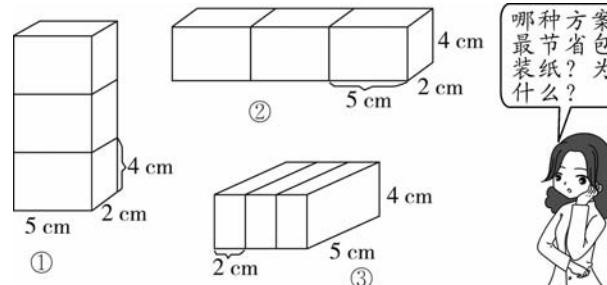


## 基础训练

1. 一种食品盒的长、宽、高分别是 $20\text{cm}$ 、 $18\text{cm}$ 、 $16\text{cm}$ ，壮壮和苹苹每人包扎了一盒去看望爷爷奶奶，他们俩谁用的绳子少一些？（提手部分绳长都是 $15\text{cm}$ ，图中虚线表示包装绳）

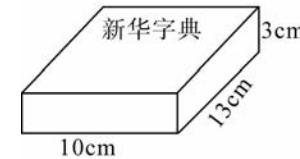


2. 将3盒长 $5\text{cm}$ 、宽 $4\text{cm}$ 、高 $2\text{cm}$ 的火柴盒打成一包，如下图所示。



剑虽利，不厉不断；材虽美，不学不高。——《韩诗外传》

4. 五(2)班同学买了些《新华字典》要送给贫困山区的学生，每8本包装成1包。请你设计出最节省包装纸的方案，并说说理由。

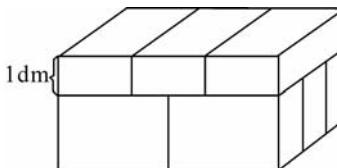


3. 幼儿园阿姨为小朋友们准备了一些长 $5\text{cm}$ 、宽 $4\text{cm}$ 、高 $3\text{cm}$ 的积木，要求小朋友们每4块搭成一个长方体，一共有多少种不同搭法？如果把搭好的长方体包上彩纸，哪种搭法用料最少？是多少？（接头处忽略不计）



## 拓展运用

5. (如下图)将9盒相同的饼干正好装进一个大小合适的长方体包装箱里，求包装箱的表面积。（接头处和箱的厚度忽略不计）





## 第三单元检测

### 1. 填一填。

(1) 在括号里填合适的单位。

① 1 瓶眼药水的容积大约是 3( )。

② 游泳池装水 240( )。

③ 我家方桌的面积是 1( )。

④ 1 个书包的体积大约是 30( )。

⑤ 水桶的容积大约是 40( )。

(2) 相交于一个顶点的 3 条棱的长度分别是长方体的( )、( )、( )，正方体是( )、( )、( )都相等的长方体。

(3) 用棱长 1cm 的小正方体拼成一个稍大的正方体，至少要( )个这样的小正方体。

(4) 左图是一个正方体盒子展开成的平面图。如果将它恢复成正方体，数字 1 的对面是( )，数字 5 的对面是( )。

(5) 一个长方体的底面积是  $30\text{m}^2$ ，高是 8dm，它的体积是( ) $\text{m}^3$ ，合( ) $\text{dm}^3$ 。

(6) 一个正方体的棱长扩大到原来的 5 倍，它的表面积扩大到原来的( )倍，体积扩大到原来的( )倍。

(7) 把一个长 5cm、宽 4cm、高 2cm 的长方体，切成长和高不变的两个完全相同的长方体后，表面积增加了( ) $\text{cm}^2$ 。

### 2. 选一选。(将正确答案的序号填在括号里)

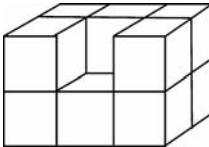
(1) 相邻两个体积单位之间的进率是( )。

A. 10      B. 100      C. 1000

(2) 一个长方体的长、宽、高分别是 4m、3m、2m，如果它们各增加 1m，体积比原来增加( ) $\text{m}^3$ 。

A. 1      B. 12      C. 36

(3) 右图是用 12 个小正方体木块拼成的一个长方体，现将其中一块拿走，它的表面积比原来( )。



A. 大      B. 小      C. 没有变化

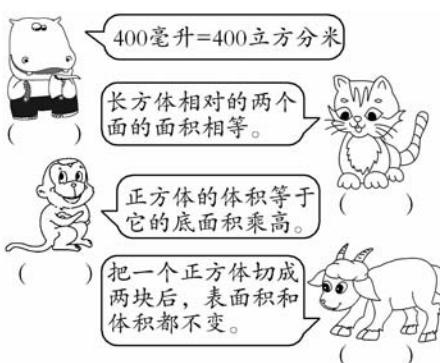
(4) 把一个大正方体切成若干个小长方体，它的体积( )。

A. 变大      B. 变小      C. 没有变化

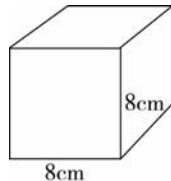
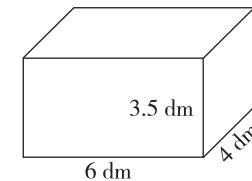
(5) 一个油桶能装 200 升汽油，我们就说这个油桶的( )是 200 升。

A. 体积      B. 容积      C. 重量

### 3. 在说得对的动物下面画一颗“☆”。



### 4. 计算下面长方体、正方体的表面积和体积。



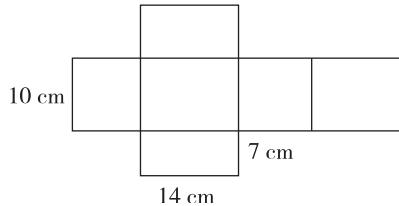
### 5. 问题解决。

(1) 一本影集的封套是用硬纸板做成的长方体，长 30 cm、宽 25 cm、高 2.5 cm。封套的左侧不封口，做这个封套至少需要多少硬纸板？





(2)下图是一个长方体纸盒展开图，这个纸盒的体积是多少？



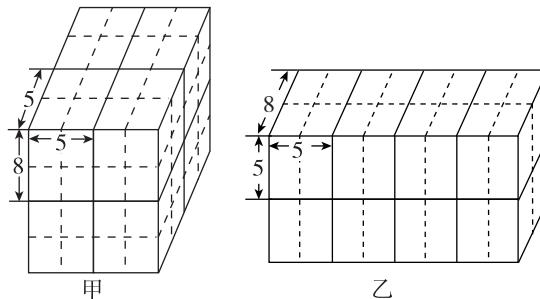
(3)一个长方体水箱，从里面量长8分米、宽5分米。倒入104升水，这时水面距水箱口4分米，这个水箱的容积是多少？

(4)把一个棱长12分米的正方体铁块铸造成一个底面积是108平方分米的长方体铁块，这个长方体铁块的高是多少分米？

(5)用水管向一个长5.6米、宽3米、深1.5米的水池注水。如果水管每分钟注水700升，需要多少分才能把空池注满？

(7)一堆货物堆成一个长方体形状，长为8米，长比宽多2米，是高的2倍。如果每立方米的货物重1.8吨，这堆货物共多少吨？

(6)一种食品盒的长、宽、高分别是8cm、5cm、5cm，现在要把这样的8个食品盒包装后打捆(图中虚线表示包装绳)。在下面的两种摆放方式中，各用包装绳多少厘米？(打结部分的绳长约20cm)



(8)制造一个长13.5分米、宽12分米的无盖长方体水箱，要使这个水箱最多可装水1296升，至少需要多少平方分米铁皮？

3. (1)B (2)C (3)A (4)A (5)C  
 4.  $\frac{3}{4} \quad \frac{16}{7} \quad \frac{3}{4} \quad \frac{9}{8}$   
 5.  $\frac{2}{3} = \frac{12}{18} \quad \frac{11}{18} = \frac{11}{18} \quad \frac{5}{18} = \frac{20}{72} \quad \frac{23}{24} = \frac{69}{72}$   
 $\frac{5}{6} = \frac{25}{30} \quad \frac{4}{5} = \frac{24}{30}$   
 6. 0.175 1.8 0.34 0.64  
 $\frac{2}{25} \quad \frac{9}{20} \quad \frac{25}{4} \quad \frac{27}{8}$   
 7.  $\frac{3}{2} \text{dm} < \frac{1}{4} \text{m} < 32 \text{cm} < \frac{1}{1000} \text{km}$   
 $\frac{9}{10} \text{g} < \frac{1}{100} \text{kg} < \frac{1}{50} \text{kg} < 50 \text{g}$

8. (1)略 (2)① $\frac{1}{6}$  ② $\frac{1}{3}$  ③ $\frac{2}{3}$  ④ $\frac{2}{3}$   
 9. (1)龙一鸣捐的钱多一些。原因略  
 $\frac{45}{2} < \frac{70}{3}$  李师傅做得多一些。  
 (3)① $\frac{51}{100}$  ② $\frac{7}{17}$  ③略  
 (4)①淘淘是优胜者,因为 $\frac{2}{3} < \frac{10}{11} < \frac{99}{100} < \frac{9999}{10000}$ 。②略 ⑤ $0.6 = \frac{3}{5} = \frac{27}{45}$   
 $\frac{7}{9} = \frac{35}{45} \quad \frac{27}{45} < \frac{35}{45}$  去时走得快。

### 三、长方体 正方体

#### 1. 长方体、正方体的认识

- 第一课时
- (1)6 12 8 (2)6 完全相同 一样长
  - 正方 相等 一样长 (4)8 6 4
  - 略
  - (△)(☆)(○)( )(△)(☆)(☆)(○)( )
  - $(3+5) \times 2 = 16 \text{cm}$
  - $(9+3+2) \times 4 = 56 \text{cm}$  56cm<0.6m 够。
  - $96 \div 12 = 8 \text{cm}$
  - $(85+60+35) \times 4 = 720 \text{cm}$
- 第二课时
- 填表略 发现:长方体相对的两个面的面积完全相同,正方体6个面的面积都相同。
  - (1)B (2)C (3)B (4)A
  - 图①:24 4 4 1 图②:20 2 4 2
  - 最大: $5 \times 3 = 15 \text{cm}^2$  最小: $2 \times 3 = 6 \text{cm}^2$
  - 略 6.



### 2. 长方体、正方体的表面积

- 第一课时
- (1)6 (2)24cm<sup>2</sup> 16cm<sup>2</sup> 48cm<sup>2</sup> 88cm<sup>2</sup>  
 $(3)9\text{dm}^2 \quad 54\text{dm}^2$
  - $(9 \times 2 + 6 \times 2 + 9 \times 6) \times 2 = 168 \text{cm}^2$   
 $3 \times 3 \times 2 + 3 \times 2 \times 4 = 42 \text{cm}^2$
  - $(60 \times 50 + 60 \times 40 + 50 \times 40) \times 2 = 14800 \text{cm}^2$   
 $50 \times 50 \times 6 = 15000 \text{cm}^2$  正方体用料多些。
  - (1)不相等 (2)有关系
  - (1) $7 \times 7 \times 6 = 294 \text{dm}^2$   
 $(2)(15 \times 12 + 15 \times 8 + 12 \times 8) \times 2 = 792 \text{cm}^2$
  - 不相等。  $3 \times 3 \times 2 = 18 \text{cm}^2$  相差 $18 \text{cm}^2$ 。
- 第二课时
- (1)B (2)C (3)A (4)C (5)A
  - $20 \times 18 \times 2 + 18 \times 1 = 738 \text{cm}^2$
  - $40 \times 35 + (40 \times 30 + 35 \times 30) \times 2 = 5900 \text{cm}^2$
  - $(10 \times 12 + 10 \times 12) \times 2 = 480 \text{cm}^2$
  - $30 \times 75 \times 4 \times 50 = 450000 \text{cm}^2$
  - $0.8 \times 0.8 \times 5 \times 5 = 16 \text{m}^2 \quad 0.2 \times 16 = 3.2 \text{kg}$
  - $12 \div 3 = 4 \text{cm} \quad 4 \times 4 \times 4 = 64 \text{cm}^2$

### 3. 体积与体积单位

- 第一课时
- (1)空间 (2)m<sup>3</sup> dm<sup>3</sup> cm<sup>3</sup> (3)1cm<sup>3</sup>  
 $1\text{dm}^3 \quad 1\text{m}^3 \quad (4)①\text{cm}^3 \quad ②\text{dm}^3 \quad ③\text{m}^3$   
 $④\text{cm}^3 \quad ⑤\text{dm}^3$
  - 略 3. 4cm<sup>3</sup> 5cm<sup>3</sup> 4cm<sup>3</sup>
  - 在小兔下面画一颗“☆”。
  - $10 \div 10 = 1 \text{cm}^3$
  - $90 \times 15 = 1350 \text{dm}^3$
  - (1)27cm<sup>3</sup> (2)64cm<sup>3</sup>
- 第二课时
- 480 3.6 0.56 1500 3700 3.7 330  
 $330000 \quad 3.75 \quad 3750$
  - $= < < > > =$
  - (1)× (2)√ (3)× (4)√ (5)√
  - $480 \text{mL} = 0.48 \text{dm}^3$
  - $6.8 \div 4 = 1.7 \text{升}$  1.7升=1700毫升
  - $200 \times 6 = 1200 \text{mL}$   $1200 \text{mL} = 1.2 \text{L}$   
 $1.25 \text{L} > 1.2 \text{L}$  够。
  - $195 - 100 = 95 \text{mL}$   $95 \text{mL} = 95 \text{cm}^3$
  - (1)10cm<sup>3</sup> (2)8块
4. 长方体和正方体的体积计算

- 第一课时
- (1)长 宽 高 (2)棱长 棱长 棱长

- (3)底面积 高 (4)512dm<sup>3</sup> (5)76cm<sup>2</sup> 40cm<sup>3</sup>
- $7.5 \times 3 \times 2 = 45 \text{cm}^3 \quad 6 \times 6 \times 6 = 216 \text{cm}^3$
- $10 \text{cm}^3 \quad 8 \text{cm}^3 \quad 10 \text{cm}^3$
- $4 \times 2.5 \times 2 = 20 \text{立方米}$
- 方法一: $3 \times 5 \times 12 + 3 \times 5 \times (8-3) \times 2 = 330 \text{(立方分米)}$   
 方法二: $12 \times 5 \times 8 - (12-3-3) \times (8-3) \times 5 = 330 \text{(立方分米)}$   
 方法三: $3 \times 8 \times 5 \times 2 + (12-3-3) \times 3 \times 5 = 330 \text{(立方分米)}$
- (1) $50 \times 20 \times 1 = 1000 \text{(立方米)}$   
 $(2)70 \text{cm} = 0.7 \text{m} \quad 50 \times 20 \times 0.7 \times 1 = 700 \text{(吨)}$
- $2 \times 2 \times 2 = 8 \text{dm}^3 \quad 2 \text{dm} = 0.2 \text{m} \quad 0.6 \div 0.2 = 3 \text{(个)} \quad 1.3 \div 0.2 = 6 \text{(个)} \dots \dots 0.1 \text{(m)} \quad 6 \times 3 \times 3 = 54 \text{(个)}$

### 第二课时

- 略 2. (1)C (2)C (3)B (4)A (5)B
- $10 \times 8.5 \times 16 \times 7 = 9520 \text{cm}^3$   
 $9520 \text{cm}^3 < 10 \text{L}$  能装下。
- $3 \times 3 \times 3 \times 2 = 54 \text{cm}^3 \quad 287 - 54 = 233 \text{(mL)}$
- $5 \times 4 \times 2 \times 12 = 480 \text{cm}^3$
- $9 \times 4 \times 2 + 3 \times 3 \times 3 = 99 \text{cm}^3$
- $6 \times 6 \times 6 - 2 \times 2 \times 6 = 192 \text{cm}^3$

### 5. 问题解决

- 第一课时
- 三种 第一种:2cm,2cm,2cm  
 第二种:1cm,2cm,3cm 第三种:1cm,1cm,4cm
  - (1) $10 \times 8 + (8 \times 3 + 10 \times 3) \times 2 - 25 = 163 \text{m}^2$   
 $(2)163 \div 4 = 40.75 \text{kg}$   
 $(3)40.75 \times 30 = 1222.5 \text{(元)}$
  - $(8 \times 4 + 8 \times 10 + 4 \times 10) \times 2 = 304 \text{cm}^2 \quad 304 \times 1800 = 547200 \text{cm}^3 = 54.72 \text{m}^3$   
 $54.72 + 8.7 = 63.42 \text{m}^2$
  - $125 \times 40 + 125 \times 70 + 40 \times 70 \times 2 = 19350 \text{cm}^2$   
 $19350 \text{cm}^2 = 193.5 \text{dm}^2$
  - $(35 - 5 - 5) \times (25 - 5 - 5) \times 5 = 1875 \text{cm}^3$   
 $1875 \text{cm}^3 = 1.875 \text{L}$
  - $400 \times 0.25 \times 2 \times 525 \times 0.32 = 33600 \text{(元)}$   
 $33600 > 30000$  不够。
  - $40 \div 4 = 10 \text{(cm)} \quad 10 \times 10 \times 40 = 4000 \text{cm}^3$   
 $4000 \text{cm}^3 = 4 \text{升}$
  - $2 \text{m} = 20 \text{dm} \quad 40 \div 8 \times 20 = 100 \text{dm}^3$
- 第二课时

- 用排水法测量。在量杯里装入10mL水,放入一粒花生米,水面上升到大约11mL,  $11 - 10 = 1 \text{mL}$ ,所以一粒花生米体积大约是1cm<sup>3</sup>。

### 整理与复习

- 略
- (1)4 12 (2)相对 6 正方 (3)mL cm<sup>3</sup>  
 $\text{m}^3 \quad \text{dm}^3 \quad \text{L} \quad (4)\text{排水} \quad (5)108 \text{cm}^2$   
 $(6)12 \text{cm}^3$
- $(4+3+2) \times 4 \div 12 = 3 \text{(dm)} \quad 15 \text{cm}^2 = 0.15 \text{dm}^2$   
 $3 \times 3 \times 4 + 0.15 = 36.15 \text{dm}^2$
- $7 \times 2.8 \times 1.2 \times 1.35 = 31.752 \text{(吨)}$
- $(1)50 \times 40 \times 30 = 60000 \text{(cm}^3) = 60 \text{(升)}$   
 $(2)60 \times 10 = 600 \text{(千米)}$
1. 体积:(2.1×4)×(2.1×3)×(2.1×2)≈222.3 (cm<sup>3</sup>)  
 容积:(2×4)×(2×3)×(2×2)=192(cm<sup>3</sup>)  
 $(2), (2.1 \times 10) \times (2.1 \times 4) = 176.4 \text{(cm}^2)$   
 $(2 \times 4) \times (2 \times 3) + (2 \times 4) \times (2 \times 2) \times 2 + (3 \times 2) \times (2 \times 2) \times 2 + 176.4 = 336.4 \text{(cm}^2)$

### 综合与实践:设计长方体的包装方案

- 壮壮: $20 \times 2 + 18 \times 2 + 16 \times 4 + 15 = 155 \text{(cm)}$   
 萱萱: $20 \times 2 + 16 \times 2 + 18 \times 4 + 15 = 159 \text{(cm)}$   
 $155 < 159$  壮壮用的绳子少一些。
- (1) $(5 \times 2 + 4 \times 3 \times 2 + 4 \times 3 \times 5) \times 2 = 188 \text{(cm}^2)$   
 $(2)(5 \times 3 \times 4 + 5 \times 3 \times 2 + 4 \times 2) \times 2 = 196 \text{(cm}^2)$   
 $(3)(2 \times 3 \times 5 + 2 \times 3 \times 4 + 4 \times 5) \times 2 = 148 \text{(cm}^2)$   
 $196 > 188 > 148$  第③种方案最省包装纸。
- 4块摆成一排,共1层,有3种不同摆法;摆成一排2个,共2层,有3种不同摆法;一共有6种不同摆法。较大的面尽量拼在里面时,总表面积减少得越多,这种搭法用料最少,是:  
 $(5 \times 4 + 5 \times 3 + 4 \times 3) \times 2 \times 4 - (5 \times 4 + 5 \times 3) \times 4 = 236 \text{(cm}^2)$
- 将《新华字典》正面朝上,平放两本,叠4层,最省包装纸。按它的面大小分为:  
 大面: $10 \times 13 = 130 \text{(cm}^2)$   
 中面: $13 \times 3 = 39 \text{(cm}^2)$   
 小面: $10 \times 3 = 30 \text{(cm}^2)$



$$(130+39+30) \times 2 \times 8 - (12 \times 130 + 8 \times 39) = 1312(\text{cm}^2)$$

5. 从图中可知饼干盒高为1dm  
长:  $3 \times 1 = 3(\text{dm})$  宽:  $3 \times 2 \div 3 = 2(\text{dm})$   
包装箱的长:  $3 \times 2 = 6(\text{dm})$   
宽:  $3 \times 1 = 3(\text{dm})$   
高:  $2+1=3(\text{dm})$   
表面积:  $(6 \times 3 + 6 \times 3 + 3 \times 3) \times 2 = 90(\text{dm}^2)$

### 第三单元检测

1. (1) ①mL ②m<sup>3</sup> ③m<sup>2</sup> ④dm<sup>3</sup> ⑤L  
(2) 长 宽 高 长 宽 高  
(3) 8 (4) 3 4 (5) 24 24000  
(6) 25 125 (7) 20

2. (1) C (2) C (3) A (4) C (5) B  
3. 在小猫和小猴下面画“☆”。

4. 长方体表面积:  $(6 \times 3.5 + 6 \times 4 + 3.5 \times 4) \times 2 = 118(\text{dm}^2)$

体积:  $6 \times 3.5 \times 4 = 84(\text{dm}^3)$

正方体表面积:  $8 \times 8 \times 6 = 384(\text{cm}^2)$

体积:  $8 \times 8 \times 8 = 512(\text{cm}^3)$

5. (1)  $30 \times 25 \times 2 + 30 \times 2.5 + 25 \times 2.5 \times 2 = 1700(\text{cm}^2)$   
(2)  $10 \times 14 \times 7 = 980(\text{cm}^3)$

(3)  $104 \div (8 \times 5) = 2.6(\text{分米})$

$8 \times 5 \times (2.6+4) = 264(\text{立方分米}) = 264(\text{升})$

(4)  $12 \times 12 \times 12 \div 108 = 16(\text{dm})$

(5)  $5.6 \times 3 \times 1.5 \times 1000 \div 700 = 36(\text{分})$

(6) 甲:  $(5 \times 2 + 5 \times 2 + 8 \times 2) \times 8 + 20 = 308(\text{cm})$

乙:  $8 \times 4 \times 2 + 5 \times 4 \times 2 + 5 \times 2 \times 5 \times 2 + 20 = 224(\text{cm})$

(7)  $8 \times (8-2) \times (8 \div 2) \times 1.8 = 345.6(\text{吨})$

(8)  $1296 \div (13.5 \times 12) = 8(\text{dm})$

$13.5 \times 12 + (12 \times 8 + 13.5 \times 8) \times 2 = 570(\text{dm}^2)$

### 四、分数加减法

#### 1. 分数加减法

- 第一课时
1. 意义 计算法则 (2) 相同数位 小数点  
(3) 分子 分母 通分 同分母分数 (4)  $4 \frac{1}{2}$

$$2. \frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$

$$3. \frac{4}{7} + \frac{7}{14} = \frac{17}{28} = \frac{1}{4} + \frac{1}{3} = \frac{3}{8}$$

$$4. \frac{11}{10} + \frac{3}{8} = \frac{1}{12} + \frac{19}{18} = \frac{5}{6} \text{ 略}$$

$$6. \begin{array}{r} \frac{1}{10} + \frac{1}{5} \\ \hline \frac{1}{20} + \frac{1}{4} \\ \hline \frac{17}{30} - \frac{4}{15} \end{array} = \frac{3}{10}$$

$$\begin{array}{r} \frac{3}{8} - \frac{1}{4} \\ \hline \frac{1}{5} - \frac{3}{40} \\ \hline \frac{1}{12} + \frac{1}{24} \end{array} = \frac{1}{8}$$

$$7. \begin{array}{r} 3 \quad 4 \quad 6 \\ \hline \frac{1}{16} + \frac{1}{16} = \frac{1}{8} \\ \hline \frac{1}{20} + \frac{1}{10} \end{array} \text{(答案不唯一)}$$

$$8. (1) \frac{1}{2} + \frac{5}{24} = \frac{17}{24} \quad (2) \frac{5}{24} - \frac{1}{12} = \frac{1}{8} \quad (3) \text{略}$$

$$9. (1) 2 \quad 2 \quad 2 \quad (2) 4 \quad 4 \quad 4$$

#### 第二课时

$$1. \text{略} \quad 2. \begin{array}{r} \frac{51}{40} \quad \frac{13}{36} \quad \frac{53}{56} \quad \frac{3}{8} \quad \frac{1}{4} \quad \frac{11}{12} \\ \hline \frac{167}{210} \quad \frac{17}{30} \quad \frac{2}{3} \quad \frac{5}{4} \quad \frac{71}{42} \quad \frac{37}{30} \end{array}$$

$$3. \frac{1}{6} + \frac{7}{8} = \frac{25}{24}(\text{吨}) \quad \frac{7}{8} - \frac{1}{6} = \frac{17}{24}(\text{吨})$$

$$5. \frac{5}{16} + \frac{11}{24} = \frac{37}{48} < 1 \quad \text{没修完。}$$

$$6. (1) (6+4+7) \div 27 = \frac{17}{27}$$

$$(2) (27-6-4-7) \div 27 = \frac{10}{27}$$

$$7. \frac{7}{36}$$

#### 2. 分数加减混合运算

#### 第一课时

$$1. \begin{array}{r} \frac{7}{12} \quad \frac{3}{8} \quad \frac{5}{6} \quad \frac{3}{10} \quad \frac{1}{42} \quad \frac{1}{16} \quad \frac{1}{7} \quad \frac{7}{5} \quad 1 \\ \hline + \frac{1}{2} \end{array}$$

$$2. \begin{array}{r} \frac{4}{5} \quad + \frac{1}{2} \quad \frac{13}{10} \quad - \frac{3}{10} \quad 1 \\ \hline \frac{5}{8} \quad \rightarrow \quad \frac{9}{8} \quad \rightarrow \quad \frac{33}{40} \\ \hline \frac{9}{10} \quad \rightarrow \quad \frac{7}{5} \quad \rightarrow \quad \frac{11}{10} \end{array}$$

$$3. \begin{array}{r} \frac{52}{27} \quad \frac{17}{9} \quad \frac{8}{25} \quad \frac{11}{36} \quad \frac{31}{40} \quad \frac{1}{8} \quad \frac{89}{210} \quad \frac{1}{5} \\ \hline + \frac{1}{4} + \frac{11}{24} = 1(\text{m}) \end{array}$$

$$5. 1 - \frac{7}{20} - \frac{3}{10} = \frac{7}{20}$$

$$6. \frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{5}{6}(\text{千米}) \quad \frac{5}{6} = \frac{5}{6} \text{ 修完了。}$$

$$7. 2 - \frac{3}{4} - \frac{1}{2} = \frac{3}{4}(\text{dm}) \quad \text{等腰三角形。}$$

$$8. 1 - \frac{1}{4} - \frac{3}{8} = \frac{3}{8}$$

$$9. \frac{8}{9} + \frac{1}{5} - \frac{1}{4} = \frac{151}{180}$$

#### 第二课时

$$1. (1) = \quad (2) = \quad (3) + \quad (4) \frac{7}{18} - \frac{1}{9}$$

$$(5) \frac{10}{19} \quad \frac{6}{11} \quad \frac{5}{11} \quad (6) \frac{2}{7} \quad \frac{5}{7}$$

$$2. \begin{array}{r} \frac{16}{9} \quad \frac{31}{90} \quad 2 \quad \frac{5}{3} \quad \frac{7}{12} \quad \frac{4}{5} \\ \hline \end{array}$$

$$3. \begin{array}{r} \frac{7}{6} \quad \frac{21}{8} \quad 0 \quad \frac{7}{6} \quad \frac{15}{28} \quad \frac{20}{19} \\ \hline \end{array}$$

$$4. \frac{1}{8} + \frac{1}{6} + \frac{3}{8} = \frac{2}{3}$$

$$5. (1) \frac{2}{15} + \frac{9}{20} = \frac{7}{12} \quad (2) 1 - \frac{4}{15} - \frac{7}{12} = \frac{3}{20}$$

(3) 略

$$6. (\frac{5}{6} + \frac{2}{3} + \frac{1}{2}) \div 2 = 1(\text{kg})$$

$$\text{红: } 1 - \frac{2}{3} = \frac{1}{3}(\text{kg})$$

$$\text{黄: } 1 - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}(\text{kg})$$

$$\text{蓝: } 1 - \frac{5}{6} = \frac{1}{6}(\text{kg})$$

#### 3. 探索规律

$$1. (1) \frac{1}{4} \quad \frac{1}{2} \quad (2) 0.9 \quad \frac{11}{10} \quad (3) 1 \frac{1}{2} \quad 2 \frac{1}{2}$$

$$(4) \frac{11}{10} \quad \frac{8}{5} \quad (5) \frac{8}{11} \quad \frac{13}{11} \quad (6) \frac{4}{5} \quad \frac{1}{6} \quad \frac{5}{6}$$

$$2. (1) \frac{1}{20} \quad (2) \frac{3}{4} \quad \frac{4}{5}$$

$$3. (1) \frac{1}{2} \quad \frac{1}{4} \quad \frac{1}{8} \quad (2) \frac{1}{64}$$

$$4. \frac{7}{18}$$

$$5. (1) \frac{9}{8} \quad (2) \frac{6}{7}$$

$$6. \frac{7}{6} \quad \frac{13}{12} \quad \frac{21}{20} \quad \frac{51}{8}$$

### 综合与实践：一年“吃掉”多少森林

$$1. (1) 500 \quad 136000000 \quad 0.000015 \quad 12000 \quad 3070$$

0.08 (2) 世界人均森林面积 4 我国人均

森林面积相当于它的 1 份

$$2. (2) ① 0.08 \div 0.004 = 20(\text{年})$$

$$② 1400000000 \times 16 \div 1000000 = 22400(\text{m}^3)$$

$$③ 22400 \div 0.08 = 280000(\text{棵})$$

$$④ 280000 \div 1000 = 280(\text{公顷})$$

$$⑤ 280 \times 750 \times 1000 \div 750 = 280000(\text{个})$$

$$⑥ 1 \text{ 万平方米} = 1 \text{ 公顷} \quad 280 \times 0.8 = 224(\text{万吨})$$

$$⑦ 42 - 10 = 32(\text{℃})$$

(3) 一次性用品：一次性餐具、一次性纸巾、一次性手套、一次性医疗用品等。

使用一次性用品制造了大量的垃圾，破坏环境，浪费资源。(合理即可)

3. 设准备走出森林之前丁有 1 份蘑菇，那么丙有 2 份—2 个，乙有 2 份+2 个，甲有 4 份，四人共 9 份，共 72 个。

$$\text{丁: } 72 \div (1+2+2+4) = 8(\text{个}) \quad \text{丙: } 2 \times 8 - 2 = 14(\text{个}) \quad \text{乙: } 2 \times 8 + 2 = 18(\text{个}) \quad \text{甲: } 4 \times 8 = 32(\text{个})$$

### 第四单元检测

$$1. (1) 2 \quad 3 \quad 5 \quad \frac{5}{11} \quad (2) 15 \quad 10 \quad 5$$

$$(3) \frac{11}{20} \quad 1 \quad \frac{7}{8} \quad \frac{11}{8}$$

$$(4) 1 \quad 2 \quad (\text{或 } 2 \quad 6) \quad (5) \frac{5}{7} \quad \frac{4}{15} \quad \frac{11}{15}$$

$$(6) \frac{3}{10} \quad \frac{3}{8} \quad (7) 1 \quad (8) \frac{1}{5} \quad \frac{1}{12} \quad \frac{1}{72} \quad \frac{1}{100}$$

$$2. (1) \checkmark \quad (2) \times \quad (3) \times \quad (4) \times \quad (5) \checkmark$$

$$3. 1 \quad \frac{1}{2} \quad \frac{7}{10} \quad \frac{8}{3} \quad \frac{1}{2} \quad \frac{1}{42} \quad \frac{5}{4} \quad \frac{2}{3} \quad 1 \quad 0$$

$$4. (1) \frac{2}{3} + \frac{3}{5} - \frac{3}{4} = \frac{31}{60} \quad (2) \frac{4}{5} - \frac{1}{3} - \frac{1}{6} = \frac{3}{10}$$

$$(3) \frac{8}{15} - \frac{1}{5} + \frac{8}{15} = \frac{13}{15}$$

$$5. \frac{17}{24} \quad \frac{5}{4} \quad 0 \quad \frac{5}{18} \quad 6. \frac{11}{7} \quad 2 \quad 1 \quad 1$$

$$7. (1) \frac{1}{8} \quad \frac{1}{16} \quad \frac{1}{32}$$

$$(2) \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \frac{1}{32} = \frac{31}{32}$$

$$8. (1) 1 - \frac{3}{10} = \frac{7}{10} \quad \frac{7}{10} - \frac{3}{10} = \frac{2}{5}$$