


同步作业类

六年级数学  最新修订

主编 万志勇

# 黄冈小状元 作业本



 龍門書局 | 龙门品牌·学子至爱  
www.longmenshuju.com

班级 \_\_\_\_\_

姓名 \_\_\_\_\_

学号 \_\_\_\_\_

BS

### 三、图形的运动

#### 第一课时 图形的旋转(一)



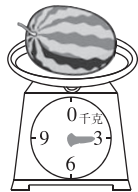
#### 基础训练

##### 1. 填一填。

(1)钟面上,时针、分针旋转的方向就是( )方向,相反的就是( )方向。

(2)时针、分针、秒针都在绕着中心点( ),时针1时旋转( )大格,分针( )时旋转一周。

(3)将台秤上的西瓜拿下来,台秤指针绕中心点( )时针方向旋转( )°。



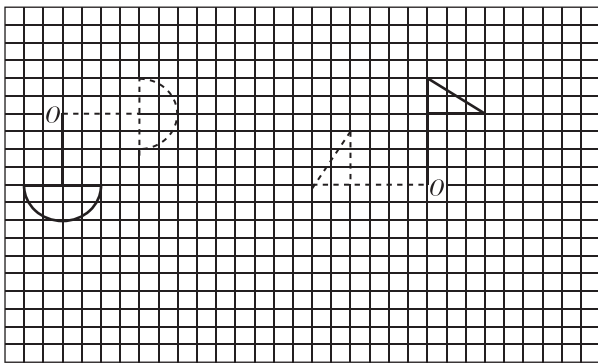
##### 2. 如图,钟面上的时针和分针在日夜不停地旋转。



(1)分针从“3”开始顺时针旋转  $90^\circ$  到“( )”,逆时针旋转  $90^\circ$  到“( )”;分针从“8”开始( )时针旋转  $90^\circ$  到“11”,逆时针旋转( )到“4”。

(2)要想使钟面上的时间比原来快5分,可以把分针( )时针方向旋转( )°。

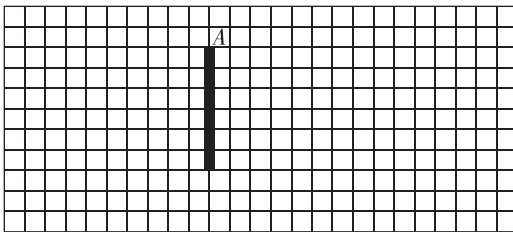
##### 3. 看图想一想,填一填。



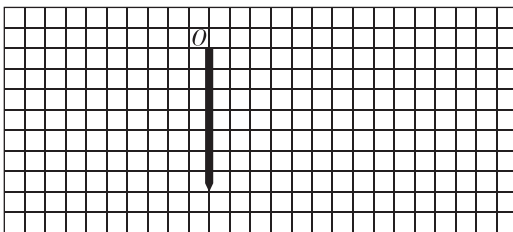
(1)太阳伞绕点  $O$  从虚线处( )旋转( )°到实线处。

(2)小旗绕点  $O$  从虚线处( )旋转( )°到实线处。

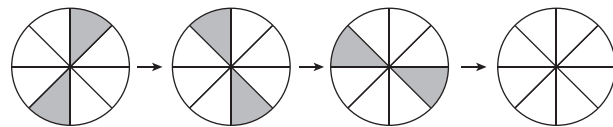
##### 4. (1)画出纸条绕点 $A$ 顺时针旋转 $90^\circ$ 后的纸条。



##### (2)画出铅笔绕点 $O$ 逆时针旋转 $90^\circ$ 后的铅笔。



##### 5. 按照变化规律画出第四个图形。



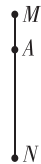
#### 拓展运用

##### 6. 如图,点 $A$ 是线段 $MN$ 上一点,请按下列要求分别画图。

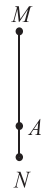
(1)将线段  $MN$  绕点  $A$  顺时针旋转  $90^\circ$ 。



(2)将线段  $MN$  绕点  $A$  逆时针旋转  $90^\circ$ 。



(3)下面是线段  $MN$  绕点  $A$  顺时针旋转  $90^\circ$  后的图形,画出这条线段原来的位置。



【数学晨读】画图形绕旋转中心顺(逆)时针旋转  $90^\circ$  后的图形时,可以按照线段的旋转画,也可以剪一个与原图形同样大小的图形摆一摆,画一画。



第二课时 图形的旋转(二)

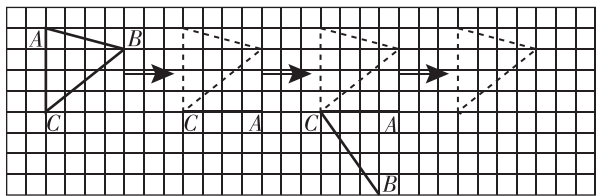
基础训练

1. 填一填。

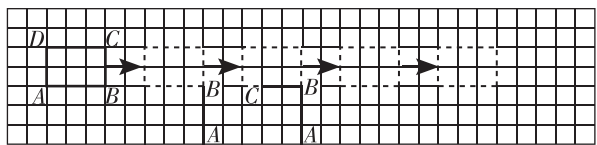
- 图形旋转后,( )、( )都没有发生变化,只是( )变了。
- 图形绕某一点旋转一定的度数,图形中的对应点、对应线段都旋转相应的度数,对应点到旋转点的距离( )。

2. 接着往下画。

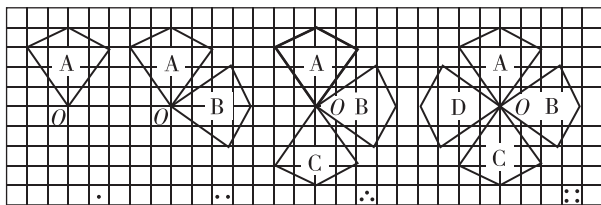
(1)画出三角形  $ABC$  绕点  $C$  顺时针旋转  $90^\circ$  后的图形。



(2)画出长方形  $ABCD$  绕点  $B$  逆时针旋转  $90^\circ$  后的图形。



3. 想一想,填一填。

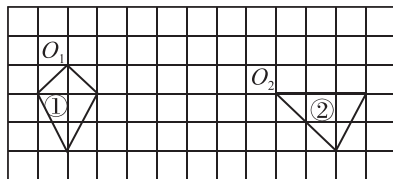


上图中,图形  $A$  绕点  $O$  按( )时针方向旋转( ) $^\circ$  得到图形  $B$ 。

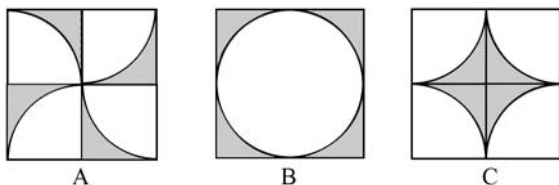
图形  $B$  绕点  $O$  按( )时针方向旋转( ) $^\circ$  得到图形  $C$ 。

图形  $D$  是图形( )按( )时针方向旋转  $90^\circ$  得到的。

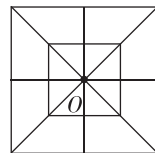
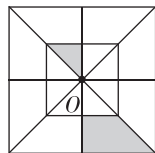
4. 画出图形①绕点  $O_1$  逆时针方向旋转  $90^\circ$  后的图形;画出图形②绕点  $O_2$  顺时针方向旋转  $90^\circ$  后的图形。



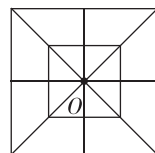
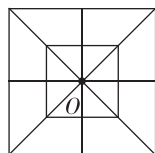
5. 下面 3 个图形的阴影部分面积相等吗? 为什么?



6. 按要求画出阴影部分。



将阴影部分绕点  $O$  顺时针旋转  $90^\circ$ 。



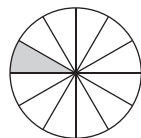
将阴影部分绕点  $O$  逆时针旋转  $90^\circ$ 。

将阴影部分绕点  $O$  顺时针旋转  $180^\circ$ 。

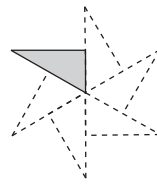
拓展运用

7. 图①中的扇形绕中心点每次旋转( ) $^\circ$  能得到这个图案。

图②中的直角三角形绕中心点每次旋转( ) $^\circ$  能得到这个图案。



图①



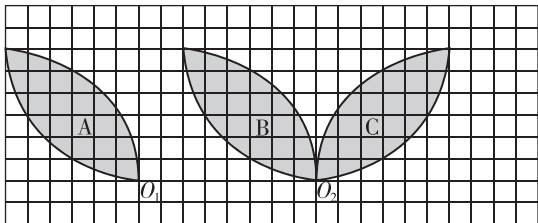
图②

第三课时 图形的运动①



基础训练

1. 观察方格纸中图形的运动,回答下列问题。

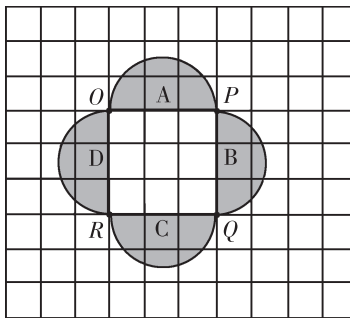


(1) 图形 A 如何运动得到图形 B?

(2) 图形 B 如何运动得到图形 C?

(3) 你还有什么办法将图形 A 运动得到图形 C?

2.

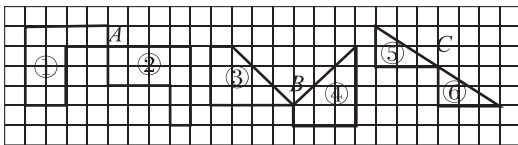


(1) 图形 A 绕点( )顺时针方向旋转( ),又向( )平移( )格得到图形 B。

(2) 图形 C 可看作图形 B 绕点( )顺时针方向旋转( ),又向( )平移( )格得到的。

(3) 图形 D 可看作图形( )绕点( )( )时针方向旋转  $90^\circ$ , 又向( )平移( )格得到的。

3. 观察下面三组图形,你能旋转每组中的一个图形,使每组图形都变成长方形吗?

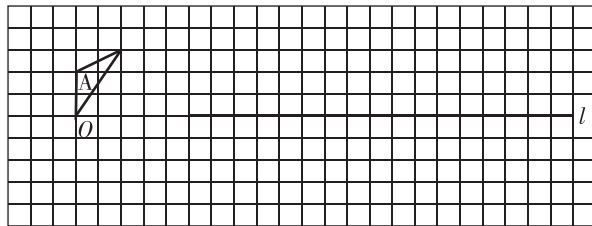


4. 画一画。

(1) 将图形 A 绕点 O 顺时针旋转  $90^\circ$  得到图形 B。

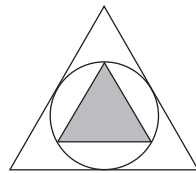
(2) 将图形 B 向右平移 5 格得到图形 C。

(3) 以直线  $l$  为对称轴,画出图形 C 的轴对称图形 D。



拓展运用

5. 张伯伯在院子里修建了一个等边三角形的花坛,并在花坛内修了一个最大的圆形,再在圆内修了一个小等边三角形。已知小等边三角形的占地面积是 1.2 平方米,你能算出大等边三角形花坛的面积吗?



将小等边三角形绕中心旋转  $60^\circ$ , 你会发现什么?

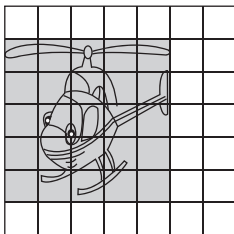




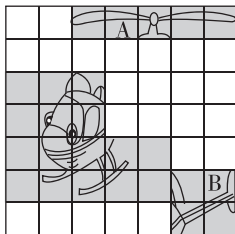
第四课时 图形的运动②

基础训练

1. 你能通过卡片的平移或旋转将图②“还原”为图①吗？请你用一定的方式将“还原”的过程记录下来。

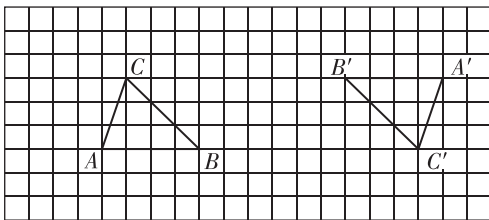


图①

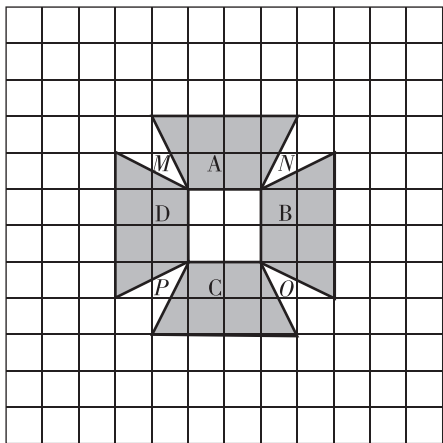


图②

2. 下图中三角形 ABC 是经过怎样的运动得到三角形 A'B'C' 的？



3. 剪几个相同的等腰梯形，在方格纸上摆一摆，然后回答问题。

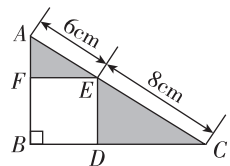


(1) 图形 B 可以看作图形 A 如何运动得到的？

(2) 图形 A、图形 B、图形 D 都可以通过运动得到图形 C，它们分别可以怎样运动？

4. 下图中的空白部分是一个正方形，请求出阴影部分的面积。

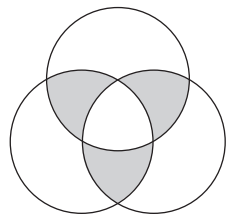
(1) 想一想，怎样把阴影部分拼在一起？



(2) 计算阴影部分的面积。

拓展运用

5. 三个圆的半径都是 10cm，求图中阴影部分的面积。

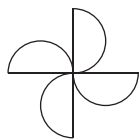


第五课时 欣赏与设计



基础训练

1. 在括号里填出图案设计的方法。



( )

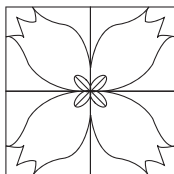


( )

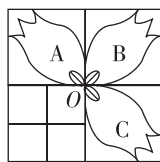
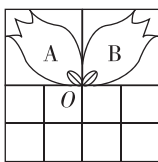
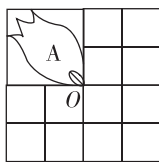


( )

2.



(1) 以上图案可以这样得到:

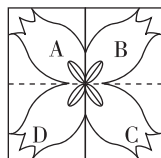
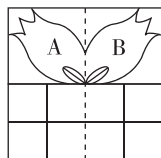
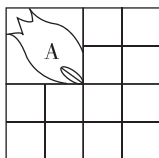


① 将图形 A 绕点 O 顺时针旋转( )° 得到图形 B。

② 将图形 B 绕点 O( ) 时针旋转 90° 得到图形 C。

③ 将图形 C 绕点( ) 顺时针旋转 90° 得到上面的图案。

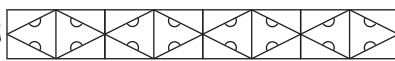
(2) 还可以这样得到:



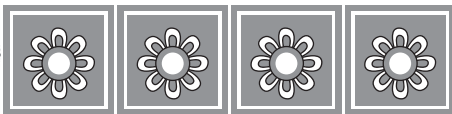
① 画出图形 A 关于虚线轴对称的图形, 得到图形( )。

② 画与 A, B 两个图形轴对称的图形, 得到图形( )。

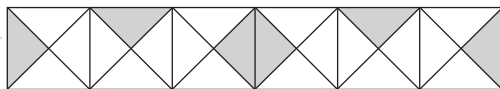
3. 在黑板报花边设计比赛中, 龙一鸣、黄霏霏和壮壮的作品如下, 想想他们设计的花边是如何得到的? 试着写一写。



龙一鸣



黄霏霏

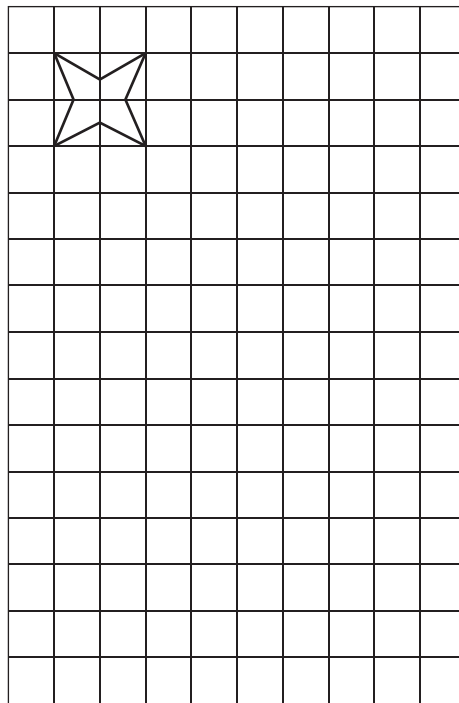


壮壮



趣味作业

4. 我是小小设计师。



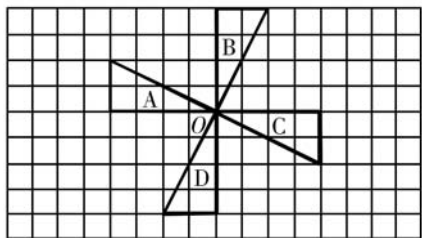
请将图形“□”进行平移或旋转, 设计出一个美丽的图案。



第六课时 练习三

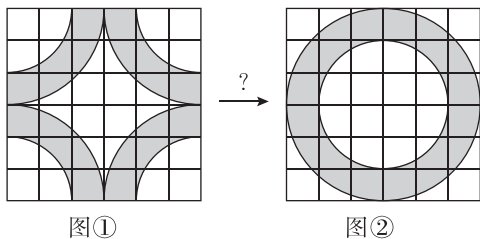
基础训练

1. 看图填空。

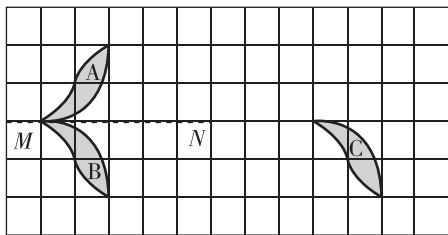


- (1) 上图中, 图形 B 可以看作是图形 A 绕点 ( ) 顺时针方向旋转  $90^\circ$  得到的。  
 (2) 图形 D 可以看作是图形 C 绕点 O 顺时针方向旋转 ( ) 得到的, 还可以看作是图形 A 绕点 O ( ) 时针方向旋转 ( ) 得到的。

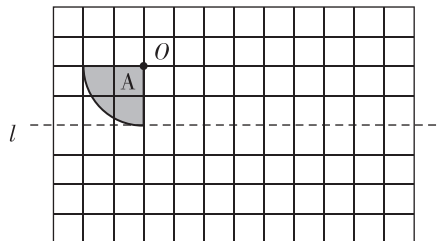
2. 龙一鸣将下面的图①变成了图②, 你知道他是怎样做的吗?



3. 图形 A 如何运动得到图形 B? 图形 B 如何运动得到图形 C?

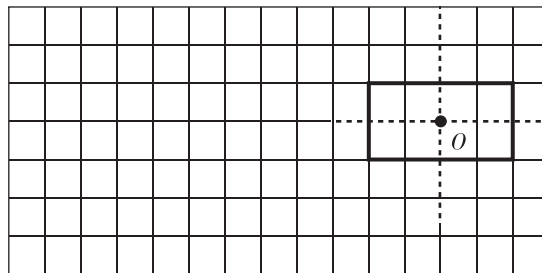


4. 按要求画一画。



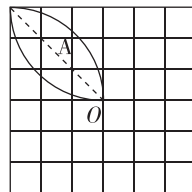
- (1) 把图形 A 绕点 O 逆时针方向旋转  $90^\circ$  得到图形 B。  
 (2) 以直线  $l$  为对称轴, 画出图形 A 的轴对称图形 C。  
 (3) 把图形 C 向右平移 6 格, 再向下平移 1 格得到图形 D。

5. 点 O 是长方形两条对称轴的交点 (如图)。以点 O 为中心, 将长方形顺时针旋转  $90^\circ$ , 再把旋转后的图形向左平移 8 格。



趣味作业

6. 将图形 A 绕点 O 顺时针旋转  $90^\circ$  得到图形 B, 再将图形 B 顺时针旋转  $90^\circ$  得到图形 C, 再将图形 C 顺时针旋转  $90^\circ$  得到图形 D。这 4 片花瓣的周长一共是多少厘米? 面积是多少平方厘米? (每个小正方形的边长是 1cm)



### 第三单元强化突破



#### 易错与巩固

#### 1. 填一填。

(1) 平移或旋转一个图形，只改变图形的( )，不改变图形的( )和( )。

(2) 下面是淘淘星期天上午到图书馆看书，再回到家中的一段时间。



开始看书

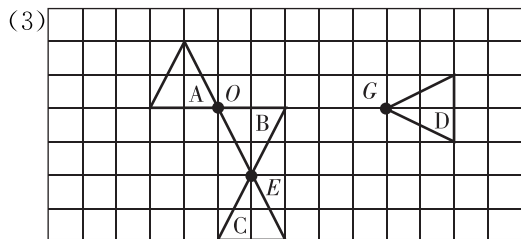


看书结束



回到家中

从开始看书到看书结束，分针( )时针旋转了( )°；从看书结束到回到家中，分针( )时针旋转了( )°。

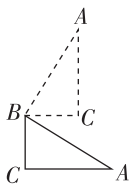


① 图形 B 可以看作图形 A 绕点( )( )方向旋转( )得到的。

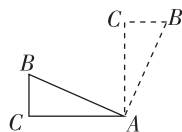
② 图形 C 可以看作图形 B 绕点( )逆时针方向旋转( )得到的；也可以看作图形 A 先向( )平移( )格，再向( )平移( )格得到的。

③ 图形 D 先绕点 G 顺时针方向旋转 90°，再向左平移 4 格，又向下平移 2 格得到图形( )。

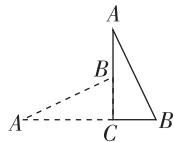
#### 2. 连一连。



以点 C 为中心顺时针旋转 90°



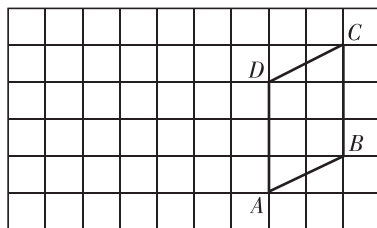
以点 B 为中心顺时针旋转 90°



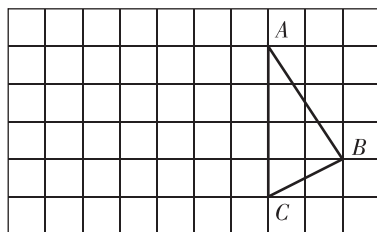
以点 A 为中心逆时针旋转 90°

#### 3. 画一画。

(1) 画出平行四边形 ABCD 绕点 A 逆时针旋转 90° 得到的图形。



(2) 画出三角形 ABC 绕点 C 逆时针旋转 90° 得到的图形。

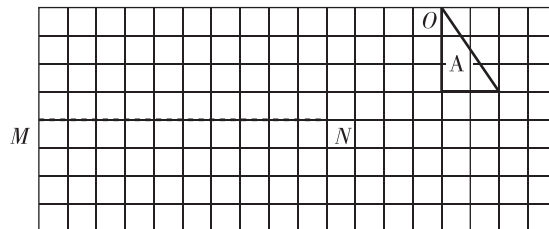


(3) ① 把图形 A 绕点 O 顺时针旋转 90° 得到图形 B。

② 把图形 B 向左平移 6 格得到图形 C。

③ 以直线 MN 为对称轴，作出图形 C 的轴对称图

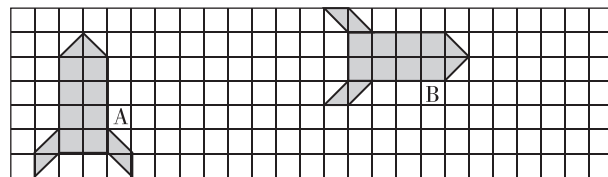
形，得到图形 D。



#### 技巧与变式

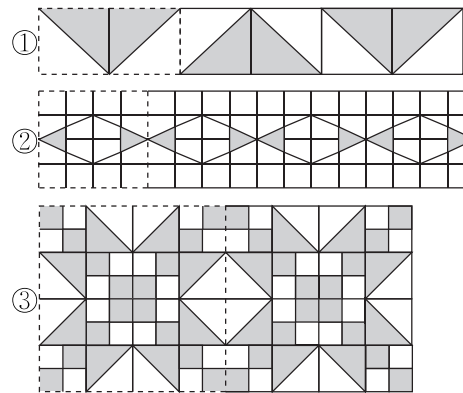
#### 4. 选一选。(将正确答案的序号填在括号里)

(1) 图形 A 经过( )得到图形 B。



① 旋转      ② 平移      ③ 旋转和平移

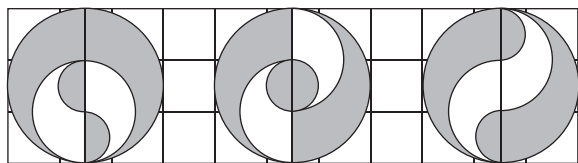
(2) 下列花边设计中，画基础图形(见虚线框中)时，旋转、平移、轴对称三种方法都可能用到的是( )。





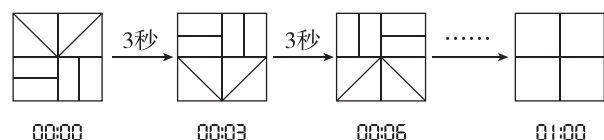


(3)下面三幅图中阴影部分的面积之比是( )。

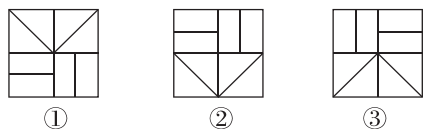


- ①1 : 1 : 1      ②2 : 1 : 2      ③1 : 1 : 2

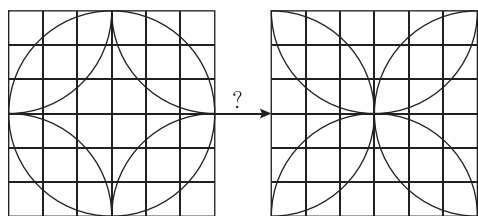
(4)



如图所示,4盏霓虹灯安装在大正方形的4个小正方形框里。接通电源3秒后,上、下的灯互换图案;又经过3秒,左、右的灯互换图案;又经过3秒,上、下的灯互换图案;又经过3秒,左、右的灯互换图案……经过1分后霓虹灯的图案是( )。



5. 苹苹能将图①变成图②,你知道她是怎样做的吗?



图①

图②

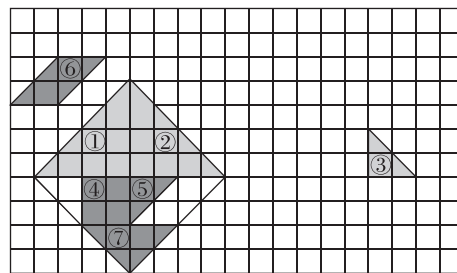
生活与运用

6. 解决问题。

(1)如图,汽车通过公路收费站时,横杆是怎样旋转的?



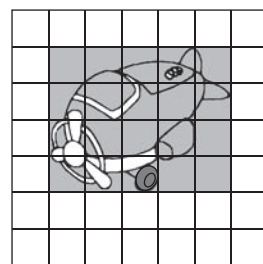
(2)如图,七巧板中有两个图形移动了位置。



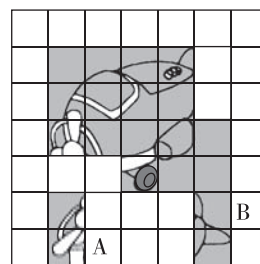
①你能通过平移将图⑥移入七巧板的相应位置吗?怎样移?

②你能通过旋转和平移将图③移入七巧板的相应位置吗?怎样移?

(3)你能通过卡片的平移和旋转将图②“还原”为图①吗?请尝试用一定的方式把“还原”的过程记录下来。

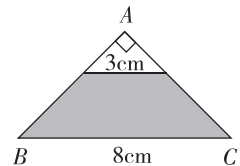


图①



图②

(4)如图,从一个等腰直角三角形中剪去一个三角形,使余下的部分是一个等腰梯形。这个等腰梯形的面积是多少平方厘米?



## 参考答案

### 一、圆柱与圆锥

#### 第一课时

1. (1)线 面 体 (2)略 (3)圆柱 圆锥

(4)4 4 (5)圆柱 6 50.24

2. 略

3. 长:  $5 \times 8 = 40$ (cm) 宽:  $5 \times 3 = 15$ (cm) 高: 13cm

4. 略

#### 第二课时

1. (1)①填空略 ②78.5 439.6 596.6

(2)90 (3)100.48 12.56 125.6 (4)3.14

2. (1)× (2)√ (3)×

3. (1) $2 \times 3.14 \times 4 \times 20 + 3.14 \times 4^2 \times 2 = 602.88$ ( $\text{cm}^2$ )

(2) $3.14 \times 7 \times 8 + 3.14 \times (7 \div 2)^2 \times 2 = 252.77$ ( $\text{dm}^2$ )

4.  $3.14 \times (8 \div 2)^2 \times 2 + 3.14 \times 8 \times 10 = 351.68$ ( $\text{dm}^2$ )

5. 铝皮:  $3.14 \times 6 \times 2.6 = 48.984$ ( $\text{dm}^2$ )

羊皮:  $3.14 \times (6 \div 2)^2 \times 2 = 56.52$ ( $\text{dm}^2$ )

6.  $3.14 \times (100 \div 2)^2 \div 3.14 \times 100 \times 20 + 3.14 \times 80 \times 20 = 19154$ ( $\text{cm}^2$ )

#### 第三课时

1. (1)3 (2)37.68 (3)12.56 12.56 62.8

2.  $12.56 \div 3.14 = 4$ (dm) 他应选择 2 号圆形铁皮做底面, 因为 2 号圆形铁皮的直径是 4dm。

3.  $3.14 \times 6 \times 6 = 113.04$ ( $\text{cm}^2$ )

4.  $3.14 \times 3 \times 4 + 3.14 \times (3 \div 2)^2 \times 2 = 44.745$ ( $\text{dm}^2$ )

5.  $3.14 \times 0.12 \times 5 = 1.884$ ( $\text{m}^2$ )

6.  $2 \times 3.14 \times (10 + 8 + 6) \times 4 + 3.14 \times 10^2 = 916.88$ ( $\text{cm}^2$ )  
 $0.4 \times 916.88 \approx 366.8$ (g)

7.  $3.14 \times (10 \div 2)^2 \times (3 - 1) \times 2 = 314$ ( $\text{cm}^2$ )

#### 第四课时

1. 4 75.36 12.56 100.48 5 314 78.5 471

2.  $2 \times 3.14 \times 3 \times 10 = 188.4$ ( $\text{cm}^2$ )

$188.4 + 3.14 \times 3^2 \times 2 = 244.92$ ( $\text{cm}^2$ )

3.  $3.14 \times 4 \times 8 \times 2 = 200.96$ ( $\text{dm}^2$ )

4. (1) $3.14 \times (10 \div 2)^2 = 78.5$ ( $\text{m}^2$ )

(2)高:  $10 \times \frac{2}{5} = 4$ (m)

$78.5 + 3.14 \times 10 \times 4 = 204.1$ ( $\text{m}^2$ )

(3) $5 \times 204.1 = 1020.5$ (kg)

5.  $3.14 \times 24 \times 30 + 3.14 \times (24 \div 2)^2 \approx 2713$ ( $\text{cm}^2$ )

6.  $3.14 \times 4 \times 60 \div 2 + 3.14 \times (4 \div 2)^2 \div 2 \times 2 = 389.36$ ( $\text{m}^2$ )

7. 左图:  $2 \times 3.14 \times 20 \times 40 + 3.14 \times 20^2 \times 2 = 7536$ ( $\text{cm}^2$ )

右图:  $2 \times 3.14 \times 40 \times 20 + 3.14 \times 40^2 \times 2 = 15072$ ( $\text{cm}^2$ )

#### 第五课时

1. (1)长方体 底面积 高

(2)圆柱的体积=底面积×高  $V=Sh$

(3)1800 (4)78.5

2. 长方体:  $10 \times 4 \times 15 = 600$ ( $\text{cm}^3$ )

正方体:  $9 \times 9 \times 9 = 729$ ( $\text{cm}^3$ )

圆柱:  $3.14 \times (10 \div 2)^2 \times 16 = 1256$ ( $\text{cm}^3$ )

发现: 长方体、正方体、圆柱的体积都能用  $V=Sh$  求出。

3. (1) $3.14 \times 2^2 \times 30 = 376.8$ ( $\text{cm}^3$ )

(2) $3.14 \times (8 \div 2)^2 \times 10 = 502.4$ ( $\text{dm}^3$ )

4.  $20 \times 8 \times 6 \div (1 + 7) = 120$ ( $\text{cm}^3$ ) = 120(mL)

5.  $3.14 \times (2.5 \div 2)^2 \times 3.7 \div 20 \approx 0.91$ ( $\text{cm}^3$ )

6.  $60 \div 2 \div 10 = 3$ (cm)

$3.14 \times 3^2 \times 10 = 282.6$ ( $\text{cm}^3$ )

7. 用铁皮的长做容器的底面周长, 宽做容器的高, 这样做才能使这个圆柱形容器的容积最大。

#### 第六课时

1.  $6.28 \div 3.14 \div 2 = 1$ (m)

$3.14 \times 1^2 \times 10 \times 0.7 = 21.98$ (t)

2.  $18.84 \div 3.14 \div 2 = 3$ (m)  $3.14 \times 3^2 \times 3 = 84.78$ ( $\text{m}^3$ )

3.  $3.14 \times (3 \div 2)^2 \times 3 \times 800 \div 1000 = 16.956$ (t)

4.  $3.14 \times (8 \div 2)^2 \times 10 = 502.4$ ( $\text{cm}^3$ )

5.  $3.14 \times [(20 \div 2)^2 - (10 \div 2)^2] \times 30 = 7065$ ( $\text{cm}^3$ )

6.  $3.14 \times (10 \div 2)^2 \times 2 = 157$ ( $\text{cm}^3$ )

7.  $56.52 \div [3.14 \times (12 \div 2)^2] = 0.5$ (cm)

8. A A 侧 越大

#### 第七课时

1. (1)3 3 底面积 高  $\frac{1}{3} \times$ 底面积×高

$V = \frac{1}{3}Sh$  (2)27 $\text{dm}^3$  3 $\text{dm}^3$  (3)①

2. (1)47.1 $\text{dm}^3$  (2)157 $\text{m}^3$

3.  $\frac{1}{3} \times 3.14 \times (20 \div 2)^2 \times 60 = 6280$ ( $\text{cm}^3$ )

4.  $\frac{1}{3} \times 3.14 \times (4 \div 2)^2 \times 5 \times 1.8 \times 100 = 3768$ (g)

$3768\text{g} = 3.768\text{kg}$

5.  $\frac{1}{3} \times 3.14 \times 5^2 \times 1.5 = 39.25$ (立方米)

$39.25 \div 4 \div (1.25 \div 10) = 78.5$ (米)

6. 淘淘说得对。圆锥体积最大是  $\frac{1}{3} \times 3.14 \times 8^2 \times 6 = 401.92$ ( $\text{cm}^3$ )。

#### 第八课时

1. (1)62.8 (2)15 5 (3)45 15

(4)18 4 (5)18 (6)32

2. (1) $3.14 \times 3^2 = 28.26$ ( $\text{m}^2$ )

(2) $\frac{1}{3} \times 28.26 \times 2.4 = 22.608$ ( $\text{m}^3$ )

3.  $12.56 \div 3.14 \div 2 = 2$ (m)

$\frac{1}{3} \times 3.14 \times 2^2 \times 1.8 \times 700 \times 80\% = 4220.16$ (kg)

4.  $\frac{1}{3} \times 3.14 \times (6 \div 2)^2 \times 1.5 \times 2 = 28.26$ (吨)

$28.26 \div 7 \approx 5$ (次)

5.  $3.14 \times 6^2 \times 2.5 \div (\frac{1}{3} \times 3.14 \times 5^2) = 10.8$ (cm)

6.  $48 \div 2 \times 2 \div 6 = 8$ (cm)

$\frac{1}{3} \times 3.14 \times (6 \div 2)^2 \times 8 = 75.36$ ( $\text{cm}^3$ )

#### 第九课时

1. (1)131.88 113.04 (2)56.52

(3)280 43 200 5020 1.08 1080

2.  $3.14 \times 4^2 \times 7.8 = 391.872$ ( $\text{cm}^3$ )

$\frac{1}{3} \times 3.14 \times (14 \div 2)^2 \times 12 = 615.44$ ( $\text{cm}^3$ )

$20 \times 8.5 \times 10 = 1700$ ( $\text{cm}^3$ )

3. (1) $3.14 \times 40 \times 20 = 2512$ ( $\text{cm}^2$ )

(2) $3.14 \times (40 \div 2)^2 \times 20 = 25120$ ( $\text{cm}^3$ )

4.  $1.88 \times 6 \times 50 \times 0.5 = 282$ (kg)

5.  $31.4 \div 5 \div 3.14 \div 2 = 1$ (cm)

$3.14 \times 1^2 \times 15 = 47.1$ ( $\text{cm}^3$ )

$2 \times 3.14 \times 1 \times 15 + 3.14 \times 1^2 \times 2 = 100.48$ ( $\text{cm}^2$ )

6.  $113.04 \div 4 \div 3.14 = 9$ ( $\text{cm}^2$ )

$9 = 3 \times 3$   $120 \div 4 \div (2 \times 3) = 5$ (cm)

$3.14 \times 9 \times 5 \times (1 - \frac{1}{3}) = 94.2$ ( $\text{cm}^3$ )

7.  $10 \div (\frac{1}{24} \times 2 + \frac{1}{8}) = 48$ (个)

#### 第十课时

1. (1)长方体

表面积:  $(15 \times 10 + 15 \times 3 + 10 \times 3) \times 2 = 450$ ( $\text{cm}^2$ )

体积:  $15 \times 10 \times 3 = 450$ ( $\text{cm}^3$ )

(2)圆柱

表面积:  $3.14 \times (8 \div 2)^2 \times 2 + 3.14 \times 8 \times 15 = 477.28$ ( $\text{cm}^2$ )

体积:  $3.14 \times (8 \div 2)^2 \times 15 = 753.6$ ( $\text{cm}^3$ )

2. 4分米=0.4米

$3 \times 1.5 \times 2 \div \frac{1}{3} \div 0.4 = 67.5$ (平方米)

3.  $3.14 \times (3 \div 2)^2 \times (4 + \frac{1}{3} \times 4 \times \frac{3}{4}) \times 3.6 =$

$127.17$ (g)

4.  $18.84 \div 3.14 = 6$ (dm)  $10 - 6 = 4$ (dm)

$18.84 \times 4 + 3.14 \times (6 \div 2)^2 \times 2 = 131.88$ ( $\text{dm}^2$ )

5. 以 AB 边所在直线为轴旋转:

$3.14 \times 2^2 \times 3 + \frac{1}{3} \times 3.14 \times 2^2 \times (6 - 3) =$

$50.24$ ( $\text{cm}^3$ )

以 CD 边所在直线为轴旋转:

$3.14 \times 2^2 \times 6 - \frac{1}{3} \times 3.14 \times 2^2 \times (6 - 3) = 62.8$ ( $\text{cm}^3$ )

体积相差:  $62.8 - 50.24 = 12.56$ ( $\text{cm}^3$ )

6. (1)②④⑤

(2) $18 \times 10 \div 2 \times 15 = 1350$ ( $\text{cm}^3$ )

$(8 + 20) \times 6 \div 2 \times 14 = 1176$ ( $\text{cm}^3$ )

#### 第一单元强化突破

1. (1) $15.7 \times 5 \times 12 = 942$ ( $\text{cm}^3$ ) 底面周长的一半

底面半径 高 圆柱的体积 (2)628 785 1570

(3)200.96 (4)18 30 (5)251.2

(6)3014.4 2373.84

2. (1)√ (2)× (3)× (4)√ (5)√

3. (1)③ ② ① (2)③ (3)③ (4)②

4.  $3.14 \times 5^2 \times (20 + 15 \times \frac{1}{3}) = 1962.5$ ( $\text{cm}^3$ )

5. (1)2.7dm=27cm

$3.14 \times 9 \times 27 = 763.02$ ( $\text{cm}^2$ )

(2) $3.14 \times (8 \div 2)^2 \times 14 = 703.36$ ( $\text{cm}^3$ )

$703.36\text{cm}^3 = 703.36\text{mL}$   $703.36 > 500$  能。

(3) $\frac{1}{3} \times 3.14 \times (5 \div 2)^2 \times 1.8 \div \frac{1}{6} \div 2.5 =$

$28.26$ ( $\text{m}^2$ )

(4) $3.14 \times (24 \div 2)^2 \times 0.5 \times 3 \div (3.14 \times 4^2) = 13.5$ (cm)

(5)①b c

② $3.14 \times (4 \div 2)^2 \times 5 = 62.8$ ( $\text{dm}^3$ ) = 62.8(L)

③ $3.14 \times (4 \div 2)^2 \times 12.56 \times 5 = 75.36$ ( $\text{dm}^2$ )

(6)100.48mL=100.48 $\text{cm}^3$

$100.48 \div 8 = 12.56$ ( $\text{cm}^2$ )

$12.56 \times (8 - 6) \times (16 \div 8) = 50.24$ ( $\text{cm}^3$ )

二、比例

#### 第一课时

1. (1)相等 (2)8 8 4 : 0.5 = 12 : 1.5

(3)外项 内项 (4)0.16 : 0.08 = 0.6 : 0.3(或

$1.2 : 0.6 = 0.08 : 0.04$ )

2. (1)底的比: 4 : 8 高的比: 2 : 4

两个平行四边形底的比值、高的比值都是  $\frac{1}{2}$ , 这

两个比能组成比例, 即  $4 : 8 = 2 : 4$ 。

(2)左图中底: 高=4 : 2 右图中底: 高=8 : 4

每个平行四边形底与高的比值都是 2, 这两个比

能组成比例, 即  $4 : 2 = 8 : 4$ 。

3.  $4.8 : 2 = 7.2 : 3$

$7.2 : 3 = 12 : 5$ (答案不唯一)

4. (1)不能 (2)能  $1.4 : 2 = 7 : 10$

(3)能  $\frac{1}{2} : \frac{1}{5} = \frac{5}{8} : \frac{1}{4}$

(4)能  $\frac{4}{5} : \frac{5}{6} = 2.4 : 2.5$

5. 因为  $360 \div 4 = 2700 \div 30$ , 所以壮壮说得对。

6.  $r_1 : r_2 = 1 : 2$   $h_1 : h_2 = 1 : 2$

$S_1 : S_2 = 1 : 4$   $S_{1侧} : S_{2侧} = 1 : 4$   $V_1 : V_2 = 1 : 8$   
 $r_1 : r_2$  和  $h_1 : h_2$  可以组成比例, 组成的比例是  
 $r_1 : r_2 = h_1 : h_2$ ;

$S_1 : S_2$  和  $S_{1侧} : S_{2侧}$  可以组成比例, 组成的比例是  
 $S_1 : S_2 = S_{1侧} : S_{2侧}$ 。

### 第二课时

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

(或  $\frac{3}{4} : \frac{9}{16} = \frac{8}{9} : \frac{2}{3}$ ) (5)36

2. (1)9.6×5=48 4×12=48 48=48

9.6 : 4 和 12 : 5 能组成比例。9.6 : 4 = 12 : 5

(2)72×5=360 9×40=360 360=360

72 : 9 和 40 : 5 能组成比例。72 : 9 = 40 : 5

(3) $\frac{1}{4} \times \frac{1}{10} = \frac{1}{40}$   $\frac{1}{8} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{40}$   $\frac{1}{40} = \frac{1}{40}$

$\frac{1}{4} : \frac{1}{8}$  和  $\frac{1}{5} : \frac{1}{10}$  能组成比例。

$\frac{1}{4} : \frac{1}{8} = \frac{1}{5} : \frac{1}{10}$

(4) $\frac{1}{2} \times 6 = 3$   $\frac{1}{3} \times 4 = \frac{4}{3}$   $3 > \frac{4}{3}$

$\frac{1}{2} : \frac{1}{3}$  和 4 : 6 不能组成比例。

3. (1)能 3 : 27 = 5 : 45

(2)不能

(3)能 18 : 3.6 = 22.5 : 4.5

(4)能 3 : 7 = 45 : 105

(比例写法不唯一)

4. (1) $r_A : r_B = 5 : 8$   $C_A : C_B = (10 \times 3.14) : (16 \times 3.14) = 5 : 8$  能组成比例。

(2) $S_A : S_B = (3.14 \times 5^2) : (3.14 \times 8^2) = 25 : 64$

$r_A : r_B \neq S_A : S_B$

圆的半径的比与圆的面积的比不能组成比例。

5. 略

6. 去掉9。

4 : 5 = 8 : 10 4 : 8 = 5 : 10

5 : 4 = 10 : 8 8 : 4 = 10 : 5

8 : 10 = 4 : 5 5 : 10 = 4 : 8

10 : 8 = 5 : 4 10 : 5 = 8 : 4

7. 可以配 10, 6.4 或  $\frac{1}{40}$ 。

### 第三课时

1. (1)40 (2)30 (3)3 4 (4) $\frac{16}{3}$

2. (1)20÷8×6=15(瓶)

(2)8 : 6 = 20 : x x=15

3. (1)x : 80 = 1 : 5 x=16

(2)120 : x = 15 : 6 x=48

4. x=24 x=10  $x = \frac{1}{5}$   $x = \frac{4}{15}$

5. 解: 设这个哥哥的身高大约是 x 厘米。

x : 24 = 7 : 1 x=168

6. 解: 设模型的长度是 x 米。

x : (55×1000) = 1 : 50000

x=1.1

7. 36cm<sup>2</sup>

### 第四课时

1. (1)图上距离 实际距离 (2)10 20 1

(3)50 1 : 5000000 (4)1 : 8000

(5)①1 : 3000 ②45 ③20 90

2. 315 米 = 31500 厘米

6.3 : 31500 = 1 : 5000

3. 4cm = 40mm 40 : 5 = 8 : 1

4. 略

5. 1 : 300000  $\frac{0}{1}$   $\frac{3}{1}$  km

6. 6.8×17000000=115600000(cm)

115600000cm=1156km 1156÷80=14.45(km)

### 第五课时

1. 1 : 2400000 84 千米 72 厘米

2. (1)3.5 400 1 : 40000 (2)2.5 1000

(3)略 (4)略

3. 解: 设甲、乙图纸上 8cm 长的线段分别表示实际长度 xcm, ycm。

8 : x = 1 : 100 x = 800 800cm = 8m

8 : y = 1 : 50000 y = 400000

400000cm = 4000m

4.  $18 \div \frac{1}{15000000} = 270000000(\text{cm})$

270000000cm = 2700km 2700÷6 = 450(km/h)

$450 \times \frac{11}{11+9} = 247.5(\text{km/h})$

247.5×6 = 1485(km)

5. 略

6.  $5.4 \times \frac{5}{5+4} = 3(\text{cm})$  5.4 - 3 = 2.4(cm)

3×200 = 600(cm) = 6(m)

2.4×200 = 480(cm) = 4.8(m)

6×4.8÷2 = 14.4(m<sup>2</sup>)

### 第六课时

1. (1)× (2)√ (3)× 2. E B

3. (1)⑤ 1.5 1 9 4 (2)③ 1 2 1 4

4~6. 略

### 第七课时

1. 答案不唯一, 如: 8 : 18 = 4 : 9; 9 : 18 = 4.5 : 9;

9 : 8 = 4.5 : 4 等。

2. (1)能 6 : 10 = 9 : 15

(2)能  $0.6 : 0.2 = \frac{3}{4} : \frac{1}{4}$

(3)不能 (4)能  $\frac{1}{3} : \frac{1}{6} = \frac{1}{2} : \frac{1}{4}$

3. x=0.3 x=19.2

4. 解: 设含锌 x 克。 16 : x = 2 : 5 x=40

5. 略

6. (1)2.5 1 : 20000 (2)5 1000 20

(3)2+2=4(cm) 4×200=800(m) (4)略

7. 32÷2=16(cm)

图上长:  $16 \times \frac{5}{5+3} = 10(\text{cm})$  宽: 16-10=6(cm)

实际长: 10×500=5000(cm)=50(m)

实际宽: 6×500=3000(cm)=30(m)

实际面积: 50×30=1500(m<sup>2</sup>)

### 第二单元强化突破

1. (1)外项 内项

(2)10 0.5 (3)形状 大小 (4)1 : 30 1.56

(5)256 (6)8400 200

2. (1)× (2)√ (3)√ (4)× (5)√

3. x=45  $x = \frac{3}{2}$  x=105 x=0.96

4. (1)② (2)④ (3)① (4)② 5. 略

6. (1) $8.5 \div \frac{1}{9000000} = 76500000(\text{cm})$

76500000cm = 765km

765÷(55+45) = 7.65(时)

(2)画图略。 5÷2=2.5(m) 2.5+1=3.5(m)

$2.5 \times 100 \times \frac{1}{250} = 1(\text{cm})$

$3.5 \times 100 \times \frac{1}{250} = 1.4(\text{cm})$

$3.14 \times (1.4^2 - 1^2) = 3.0144(\text{cm}^2)$

(3)① $1200 \times 100 \times \frac{1}{30000} = 4(\text{cm})$

② $1.5 \div \frac{1}{30000} \div 100 = 450(\text{m})$

③ $5 \div \frac{1}{30000} \div 100 = 1500(\text{m})$

70×20 = 1400(m) 1400 < 1500 不能。

(4)22÷2 = 11(cm)

$11 \times \frac{6}{6+5} = 6(\text{cm})$   $11 \times \frac{5}{6+5} = 5(\text{cm})$

$6 \div \frac{1}{1000} = 6000(\text{cm}) = 60(\text{m})$

$5 \div \frac{1}{1000} = 5000(\text{cm}) = 50(\text{m})$

$60 \times 50 \times 15\% = 450(\text{m}^2)$

(5) $\frac{5}{6} \times 48 \div \frac{8}{9} = 45(\text{米/分})$  45×13 = 585(米)

### 三、图形的运动

#### 第一课时

1. (1)顺时针 逆时针 (2)旋转 1 1  
(3)逆 90

2. (1)6 12 顺 120 (2)顺 30

3. (1)顺时针 90 (2)顺时针 90

4~6. 略

#### 第二课时

1. (1)形状 大小 位置 (2)相等 2. 略

3. 顺 90 顺 90 C 顺(或 A 逆) 4. 略

5. 3 个图形中阴影部分面积相等, 都等于正方形的面积减去其中最大圆的面积的差。

6. 略 7. 30 60

#### 第三课时

1. (1)图形 A 向右平移 8 格得到图形 B。

(2)图形 B 绕点 O<sub>2</sub> 顺时针方向旋转 90° 得到图形 C。

(3)图形 A 先绕点 O<sub>1</sub> 顺时针方向旋转 90°, 再向右平移 8 格得到图形 C。(答案不唯一)

2. (1)P 90° 下 3 (2)Q 90° 左 3

(3)C R 顺 上 3 (答案均不唯一)

3. 图②绕点 A 顺时针旋转 90° 和图①组成长方形;

图③绕点 B 顺时针旋转 90° 和图④组成长方形;

图⑥绕点 C 逆时针旋转 180° 和图⑤组成长方形。(答案不唯一)

4. 略 5. 1.2×4 = 4.8(平方米) 发现略

#### 第四课时

1~3. 略

4. (1)将三角形 AEF 绕点 E 逆时针旋转 90° 与三角形 CDE 拼在一起。

(2)8×6÷2 = 24(cm<sup>2</sup>)

5. 提示: 通过轴对称、旋转或平移后阴影部分正好是半个圆的面积。

3.14×10<sup>2</sup>÷2 = 157(cm<sup>2</sup>)

#### 第五课时

1. 旋转 平移 轴对称

2. (1)①90 ②顺 ③O (2)①B ②D、C

3. 龙一鸣: 轴对称、平移 黄霏霏: 旋转、轴对称或平移 壮壮: 旋转、平移或轴对称(答案不唯一)

4. 略

#### 第六课时

1. (1)O (2)90° 逆 90° 2. 略

3. 作图形 A 关于直线 MN 的轴对称图形得到图形 B; 图形 B 向右平移 8 格得到图形 C。

4~5. 略

6. 周长: 2×3.14×3×2 = 37.68(cm)

面积: 3.14×3<sup>2</sup>×2 - 6<sup>2</sup> = 20.52(cm<sup>2</sup>)

### 第三单元强化突破

1. (1)位置 形状 大小

- (2)顺 240 顺 90  
(3)①O 顺时针(或逆时针) 180°  
②E 180° 下 4 右 2 ③C

2.略 3.略

4. (1)③ (2)③ (3)① (4)①

5.略

6. (1)汽车到达收费站时,横杆绕点O逆时针旋转90°;汽车离开收费站时,横杆绕点O顺时针旋转90°。  
(2)①将图⑥先向右平移5格,再向下平移5格。  
②先将图③绕直角顶点顺时针旋转180°,再向左平移12格。(答案不唯一)  
(3)将图A绕左上角顶点逆时针旋转90°,将图B向上平移4格。  
(4) $(8^2-3^2) \div 4 = 13.75(\text{cm}^2)$

#### 四、正比例与反比例

第一课时

1. (1)人数 船费  
(2)船费随着人数的增加而增加。  
(3) $10 \div 2 = 5(\text{元})$   
2. (1)28 16 (2)18  
(3) $0 \sim 14$   $14 \sim 16$   $16 \sim 24$  (4)时间 气温  
3. (1)总价随苹果质量的增加而增加。  
(2)长方形的宽随长的增加而减小。  
(3)生产零件个数随生产时间的增加而增加。  
(4)地砖块数随每块地砖面积的增加而减小。  
(5)剩下页数随已读页数的增加而减小。  
4. 29 31 33 40 48 53  
(1)小明的年龄 妈妈的年龄 年龄差  
(2) $y = x - 28$

第二课时

1. (1)比值 单价 正 (2)比值 正  
(3) $8\pi$   $10\pi$   $16\pi$   $25\pi$   
一定 成正比例 不一定 不成正比例  
2. (1)花生仁的质量 花生油的质量  
(2)0.35 花生仁的出油率是35%  
(3)成正比例。因为花生油的质量与花生仁的质量的比值一定,即花生仁的出油率不变。  
3. (1)成正比例。 $\frac{\text{路程}}{\text{时间}} = \text{速度}(\text{一定})$ 。  
(2)不成正比例。吃了的质量+剩下的质量=一袋面粉的质量(一定),和一定,但比值不一定。  
(3)不成正比例。年龄和体重的比值不一定。  
4. 0.4 0.8 1.2 1.6 2 2.4 2.8 3.2  
发现:工作时间越长,生产电视机的数量越多。生产电视机的数量与工作时间成正比例。因为生产数量与工作时间的比值一定,即每小时生产电视机的数量相等。  
5. 钢块的表面积与底面积成正比例,因为表面积 $\div$ 底面积=6(一定);钢块的质量与体积成正比例,因为

质量 $\div$ 体积=每立方厘米钢块的质量(一定)。

第三课时

1. (1)趵突泉的喷水量和喷涌天数成正比例。因为喷水量与喷涌天数的比值一定,即趵突泉每天的喷水量不变。  
(2)略  
(3)趵突泉5天的喷水量是80万立方米 因为趵突泉每天的喷水量一定,喷水量与喷涌天数成正比例,所以20天的喷水量是320万立方米,(20,320)这一点也在这条直线上。壮壮说得对。  
2. (1)2 2.4 4 (2)描点画图略  
(3)正  
(4)依依说得对。(2,8,3,5)这点也在这条直线上。  
3.  $32 \div 40 = 0.8$   $40 \div 50 = 0.8$   $48 \div 60 = 0.8 \dots\dots$   
小麦的出粉率一定,磨出的面粉质量与小麦质量成正比例。  
4. (1)正 (2)25 (3)7 (4)47.5  
5.  $a$ 与 $b$ 成正比例关系。  
因为 $8a - 9b = 0, 8a = 9b, \frac{a}{b} = \frac{9}{8}$ , $a$ 与 $b$ 的比值一定,所以 $a$ 与 $b$ 成正比例关系。

第四课时

1. (1)表一上行依次填:4 5 6  
下行依次填:6 4.5 3.6 3  
表二上行依次填:4 5 6  
下行依次填:6 5 4 3 (答案不唯一)  
(2)平行四边形中底与高成反比例,平行四边形中相邻两条底边不成比例,它们之间的变化规律不同。  
2. 2 1.6 1  
(1)在这一题中路程这个量没有发生变化。  
(2)时间随着速度的变化而变化,  
 $8 \times 10 = 40 \times 2 = 50 \times 1.6 = 80 \times 1 = 80$ ,积都是80。  
(3)不同交通工具的速度和所需的时间成反比例。因为速度与时间的积一定,即路程是一定的。  
3. (1)60 50 30 25 20 15 12  
(2)救灾物资总质量  
(3)成反比例关系 (4)10吨  
4. ①: $V = 120 \times 25 = 3000(\text{cm}^3)$   
②: $V = 50 \times 60 = 3000(\text{cm}^3)$   
③: $V = 75 \times 40 = 3000(\text{cm}^3)$ 。  
3个圆柱的底面积与高成反比例。因为这三个圆柱的底面积与高的乘积相等,即它们的体积相等。  
5. 右边向外移动1格。

第五课时

1. 19.5 26 32.5 39  
(1)成正比例。理由:总价 $\div$ 长度=6.5(单价一定)。  
(2)略

- (3)22.75 (4)5

2. (1)成正比例 (2)不成比例 (3)成反比例  
(4)不成比例 (5)成反比例

3. (1)6 300 (2)125 (3)4 (4)50

4. (1)480人 (2)32行 96人

5.  $x$ :3 4 6 8 12 24  $y$ :8 6 4 3 2 1

- (1)成反比例 (2)略

#### 第四单元强化突破

1. (1)正 (2)反 (3)50 200 (4)3 12 反不成 (5)反正正  
2. (1) $\sqrt{\quad}$  (2) $\sqrt{\quad}$  (3) $\times$  (4) $\sqrt{\quad}$  (5) $\times$   
3. (1)①② ③ (2)② (3)③ (4)② (5)① (6)③  
4. (1)成正比例。理由:同一幅地图,图上距离与实际距离的比值(比例尺)一定。  
(2)不成比例。理由:梯形的面积和高不变,上底与下底的和一定,不是积或比值一定。  
(3)成反比例。理由:每天加工的个数 $\times$ 需要加工的天数=玩具总数(不变)。  
5. (1)表一中的两种量成正比例。理由:总价 $\div$ 数量=单价(一定)。  
(2)表二中的两种量成反比例。理由:单价 $\times$ 数量=总价(一定)。  
(3)成正比例。  
6. (1)①画图略 ②路程 每千米耗油量  
③成正比例,因为 $\frac{\text{耗油量}}{\text{路程}} = \text{每千米耗油量}(\text{一定})$ 。  
④2.5 55  
(2)① $450 \div (12-6) - 450 \div 9 = 25(\text{米/分})$   
②300 12  
(3)①60 45 36 30 20  
②成反比例。理由:车辆的载质量 $\times$ 所需要车辆的数量=救灾物资总质量(一定)。  
③18辆

#### 数学好玩

- 1.略  
2. (1)将①号纸环沿虚线剪开,得到两个分离的纸环,将②号纸环沿虚线剪开,得到一条莫比乌斯带。  
(2)120cm  
3. (1)D(4,3) E(4,1) F(2,1) (2)(3)略  
(4)乐乐

#### 整理与复习

第一课时

1. (1)1306.24 3617.28 (2)39.25  
(3)11461 28260 (4)8 48  
2. 188.4 244.92 282.6 94.2  
226.08 326.56 452.16 150.72  
3.  $\frac{1}{3} \times 3.14 \times (5 \div 2)^2 \times 4.8 = 31.4(\text{cm}^3)$   
 $7.8 \times 31.4 = 244.92(\text{克})$   
4.  $2\text{dm} = 0.2\text{m}$   $2 \times 3.14 \times 0.2 \times 4 = 5.024(\text{m}^2)$

- $5.024 \times 15 = 75.36(\text{m}^2)$

5.  $48 \times \frac{1}{4} = 12(\text{cm})$

- (1) $3.14 \times 12^2 \div 2 \times 3.14 \times 12 \times 48 = 4069.44(\text{cm}^2)$

- (2) $3.14 \times 12^2 \times 48 = 21703.68(\text{cm}^3) \approx 21.7(\text{L})$

6. (1) $12 - 7.5 = 4.5(\text{cm})$

- $\frac{1}{3} \times 3.14 \times (3 \div 2)^2 \times 4.5 = 10.5975(\text{cm}^3)$

- (2) $\frac{1}{3} \times 3.14 \times (8 \div 2)^2 \times 12 - \frac{1}{3} \times 3.14 \times 2^2 \times$

- $(12-6) = 175.84(\text{cm}^3)$

- $175.84 + 10.5975 = 186.4375(\text{cm}^3)$

第二课时

1.  $x = 0.45$   $x = \frac{9}{16}$

2. (1)成反比例 (2)成反比例 (3)不成比例  
(4)成正比例 (5)不成比例

3. 长: $880 \times 100 \times \frac{1}{20000} = 4.4(\text{cm})$

- 宽: $500 \times 100 \times \frac{1}{20000} = 2.5(\text{cm})$

4. (1)18 36 54 72 90 (2)画图略 (3)90% $x$

- (4)成正比例。理由: $\frac{\text{发芽种子粒数}}{\text{实验种子粒数}} = \text{发芽率}(\text{一定})$ 。

5.略

6. (1)图形A向右平移8格得到图形B。  
(2)答案不唯一,如:图形A先绕点O顺时针旋转180°,再向右平移4格,最后向下平移1格得到图形C。

7.  $3.14 \times 5^2 \div 4 - 5 \times 5 \div 2 = 7.125(\text{cm}^2)$

#### 总复习

##### 数与代数

第一课时

1. 1203 < 10023 2.略  
3. (1)千万 千万 千 千 10000  
(2)500800059 五亿零八十万零五十九  
(3)100000000 99999999 10000000 (4)-30  
(5)5076040 507.604 508  
(6)84999 75000  
4. (1) $\sqrt{\quad}$  (2) $\times$  (3) $\times$  (4) $\sqrt{\quad}$  (5) $\times$   
5. (1)0~8 (2)5 (3)4 (4)0~6  
6. -4 -2 0 2 -4 < -2 < 0 < 2  
7. 140个,先将这些小黑点大致分成7部分,每部分约20个,大约有140个小黑点。  
8.略  
第二课时  
1. (1)-1,0,1,2,5,8,10,47,91,97  
0,1,2,5,8,10,47,91,97 -1,1,5,47,91,97  
0,2,8,10 2,5,47,97 8,10,91

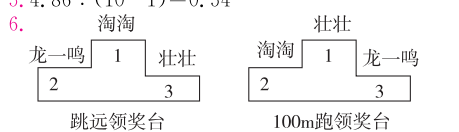
- (2)120 990 (3)10 210  
 2. (1)√ (2)√ (3)× (4)× (5)√  
 3. (1)② ④ (2)① (3)③  
 4. (1)14,54 15,45,54,51 15,45 (2)45,15  
 (3)41 14,15,45,51,54 (4)541 145  
 5. 略 6. 29人或59人  
 7. 48,24和18的最大公因数是6  
 $(48 \div 6) \times (24 \div 6) \times (18 \div 6) = 96$ (块)

**第三课时**

1. (1) $\frac{4}{5}$  1.25 (2) $\frac{5}{9}$  (3) $\frac{1}{5}$  25  
 2. (1)6 1 6 5 (2)6 5 60 20  
 (3) $\frac{1}{4}$  3 (4) $\frac{1}{6}$  5 7  
 (5)合格产品 这批产品总数  
 (6)0.56 50% 0.5  $\frac{5}{9}$   
 3. 略  
 4. (1)√ (2)× (3)× (4)√ (5)× (6)√  
 5.  $56 \div (48 + 56 + 36) = \frac{2}{5}$   
 $(48 - 36) \div 48 = 25\%$   
 6.  $\frac{3}{10}$ 时=18分 0.4时=24分  
 24>22>18 做语文作业用的时间最多,做数学作业用的时间最少。  
 7. 10个 这个两位小数最大是5.44,最小是5.35。

**第四课时**

1. (1)7 0 大于或等于8(或大于7) 1,2,3,4,5,6,7  
 (2)乘4 (3)8 7.992 1000  
 (4)1000 0.048 (5)8 (6) $\frac{9}{10}$   $\frac{10}{10}$   $1\frac{1}{10}$   
 2. (1)√ (2)× (3)× (4)× (5)× (6)√  
 3. < < = < < > < =  
 4.  $\frac{3}{4}$  0.75  $\frac{13}{20}$  65% 0.375 37.5%  
 5.  $4.86 \div (10 - 1) = 0.54$



7.  $(1 - \frac{7}{8}) \div 2 = \frac{1}{16}$   
 $1 - \frac{1}{16} = \frac{15}{16}$ (或 $\frac{7}{8} + \frac{1}{16} = \frac{15}{16}$ )

**第五课时**

1. (1)51 29 (2)175 (3)0.716 0.61  
 2. (1)25×48 (2)48÷6

- (3) $1 - \frac{1}{2} - \frac{1}{3}$  (4) $12 \div (1 - 75\%)$   
 3. (1)46 19 19 (2)略  
 4. (1) $40 \times 0.08 = 3.2$ (千米) (2) $3 \div 12 = 0.25$ (时)  
 5. (1)160 360 (2) $\frac{8}{9}$  (3) $360 \times \frac{2}{3} = 240$ (本)  
 6. (1)第二天比第一天多修 $\frac{5}{6}$ km  
 (2)第二天比第一天少修 $\frac{5}{6}$ km  
 (3)第二天修的是第一天的 $\frac{5}{6}$   
 (4)第一天修的是第二天的 $\frac{5}{6}$

**第六课时**

1. 略 2. 1.71 103  $\frac{5}{21}$   $\frac{3}{8}$  3.84  $\frac{20}{21}$   
 3. 2.22 3.24 100  $\frac{47}{36}$  4.4352  $\frac{9}{2}$   
 4. (1)21m<sup>3</sup> 14m<sup>3</sup> 13m<sup>3</sup> 11m<sup>3</sup> 13m<sup>3</sup>  
 (2) $(21 + 14 + 13 + 11 + 13) \div 5 = 14.4$ (m<sup>3</sup>)  
 或 $(212 - 140) \div 5 = 14.4$ (m<sup>3</sup>)  
 (3) $2.85 \times 14.4 = 41.04$ (元)  
 5.  $450 \div [(100 + 400) \div 10] = 9$ (分)  $10 - 9 = 1$ (分)  
 6. 除数: $(867 - 9 - 4 - 4) \div (9 + 1) = 85$   
 被除数: $85 \times 9 + 4 = 769$ (或 $867 - 9 - 4 - 85 = 769$ )

**第七课时**

1. (1)58.5×30+12.6×45=2322(元)  
 (2)(500-78.8×3)÷12.6≈20(个)  
 2. (3.3+0.3)×110÷3.3=120(套)  
 3. (1)56  
 (2) $10 \times 6 + 10 \div 2 \times 56 \times 4 = 1180$ (元)  
 (3)224+6=230(人)  
 方案1:派5辆大客车。900×5=4500(元)  
 方案2:派4辆大客车,1辆小客车。  
 $900 \times 4 + 660 = 4260$ (元)(答案不唯一)  
 4.  $200 \div \frac{1}{6} \times (1 + \frac{2}{3}) = 2000$ (km<sup>2</sup>)  
 5.  $38.5 - 12.4 \div \frac{1}{3} = 1.3$ (kg)  
 6.  $170 - (170 - 8) \div (1 + 1 - \frac{1}{5}) = 80$ (枚)

**第八课时**

1.  $16 \div (\frac{3}{8} - \frac{1}{4}) = 128$ (台)  
 2.  $48 \div (1 + 20\%) = 40$ (千米/时)  
 $(48 + 40) \times 2.5 = 220$ (千米)  
 3.  $200 \div (1 + 25\%) = 160$ (元)  
 $(220 - 160) \div 160 = 0.375 = 37.5\%$   
 4. (1) $20 \div (1 - 55\% - 40\%) = 400$ (张)

- (2) $36000 \div (400 \times 55\% + 400 \times 40\% \div 2) = 120$ (元)  
 5.  $480 \times (1 + 18\% - 95\%) = 110.4$ (万元)  
 6.  $400 \times 8 = 3200$ (mL)  
 A商场: $(1200 + 200) \times 2 + 200 \times 2 = 3200$ (mL)  
 $10 \times 2 + 2 \times 2 = 24$ (元)  
 B商场: $1200 \times 2 + 200 \times 4 = 3200$ (mL)  
 $10 \times 90\% \times 2 + 2 \times 90\% \times 4 = 25.2$ (元)  
 C商场: $1200 \times 3 = 3600$ (mL)  
 $10 \times 3 \times 80\% = 24$ (元)  
 $24 < 25.2$   $3600\text{mL} > 3200\text{mL}$  到C商场购买比较划算。  
 7.  $480 \times (1 + 20\%) \times (1 - \frac{5}{9}) \times 85\% = 217.6$ (吨)

**第九课时**

1. 800 1 90 3000  
 2.  $100 \div 22 \approx 4$ (次)  $15 \times 13 = 195$ (元)  
 $195 < 200$  够。  
 3. (1) $\times$   $\frac{2}{3} + \frac{3}{5} = \frac{19}{15}$  (2) $\times$   $3.06 \div 3 = 1.02$   
 (3) $\times$   $4200 - 800 = 3400$   
 (4) $\times$   $5.9 \times 3.9 = 23.01$   
 4. (1)② (2)① (3)③ (4)② (5)② (6)③  
 5. 每个学校约37人,37×6=222(人)  
 可以让学生到光明旅行社住宿。  
 6.  $106 \times 75 = 7950$   $7000 < 7950 < 8800$   
 龙一鸣估计的结果比精确结果大,苹苹估计的结果比精确结果小。  
 7.  $500 - 89.5 \times 2 - 238.5 \approx 80$ (元)  
 够买75元一条的裙子。

**第十课时**

1. (1)4 5.5 4.5 4 5.5 4.5  
 (2)3 2 2 3 (3)8 5 22 5 8 22 5  
 (4) $\times$   $+$   $\times$   $-$   $-$   $+$   $\times$   $\div$   $\times$   
 (5)108  
 2. 159 2.22 3 435 2900 2 25  
 3.  $25 \times 18 \times 8 = 3600$ (元)  $3600 > 3500$  不够。  
 4.  $(64.5 + 75.5) \times 21 = 2940$ (米)  
 5. (1)99990000 (2)693.2

**第十一课时**

1. (1) $x - 2$  (2) $ab$   $4b$  (3)65t (4) $x \div 3.5$   
 (5) $12a$   $6a^2$   $a^3$  (6)75%t 25%x  
 (7)3x 5x 8x 2x 96  
 2. (1)3天修路的长度 (2)剩下的长度  
 (3)修路的总天数 (4)平均每天修路的长度  
 3. (1)56(a+b) (2) $56 \times (38 + 33) = 3976$ (米)  
 4. (1)周长:6r 面积:2r<sup>2</sup> (2)当r=5cm时,  
 周长:6×5=30(cm) 面积:2×5<sup>2</sup>=50(cm<sup>2</sup>)  
 5. 1 4 9 16  
 (1)规律:积木的个数等于层数的平方。如果用x

- 表示层数,用y表示积木的个数,那么 $y = x^2$ 。  
 (2) $9 \times 9 = 81$ (个)  
 6. ① $\frac{1}{2}a(b-a)$  ② $b^2 - \frac{1}{2}ab$  或 $\frac{1}{2}(2b-a)b$   
 ③ $\frac{1}{2}a^2$

**第十二课时**

1.  $x = 3.75$   $x = 23$   $x = 1.2$   
 $x = 6.8$   $x = 3.5$   $x = 3.6$   
 2. (1)解:设这个数是x。  
 $8x - 5 = 91$   $x = 12$   
 (2)解:设这个数是x。  
 $\frac{2}{3}x - 25\%x = 45$   $x = 108$   
 3. (1) $x + x + 21.6 = 32$   $x = 5.2$   
 (2) $5.2 \times 12 = 62.4$ (元)  
 4. 解:设依依每分钟能跳x下。  
 $2x - 40 = 70$   $x = 55$   
 5. 解:设货车每时行x千米。  
 $12(90 + x) + 555 = 2775$   $x = 95$   
 6. 乙袋: $80 \times 2 \div (1.8 - 1) = 200$ (kg)  
 甲袋: $200 \times 1.8 = 360$ (kg)

**第十三课时**

1. 解:设这本《西游记》的原价是x元。  
 $x - 85\%x = 8.1$   $x = 54$   
 2. 解:设甲松鼠采摘松果x个。  
 $x + \frac{1}{3}x = 248$   $x = 186$   $\frac{1}{3}x = \frac{1}{3} \times 186 = 62$   
 3. 解:设每箱水果有x千克。  
 $(38.4 + 21.6)x = 270$   $x = 4.5$   
 4. 解:设乙车的速度为x千米/时,甲车的速度为1.25x千米/时。  
 $3.5x + 70 = 1.25x \times 3.5$   
 $x = 80$   
 甲车的速度: $1.25 \times 80 = 100$ (千米/时)  
 5. 解:设原来的圆的半径是rcm。  
 $2 \times 3.14 \times (1 + \frac{1}{2})r = 94.2$   $r = 10$   
 6. 解:设这条公路长xkm。  
 $25\%x - \frac{1}{5}x = 300$   $x = 6000$

**第十四课时**

1. (1)2:3 4:9 (2)3:4 9:16 27:64  
 (3)50 60 25 5 (4)9:10  
 2. 1:3 5:2 1:2 2:3 5:3 100:3  
 3. (1)2cm:6km=1:300000 (2)16cm  
 (3)18公顷  
 4.  $x = 50$   $x = \frac{2}{3}$   
 5. (1)4.5 3 5400 (2)2826 94.2 (3)34.6

6.  $1 \div (\frac{1}{10} + \frac{1}{15}) = 6$ (时)  
 $48 \times 2 \div [(\frac{1}{10} - \frac{1}{15}) \times 6] = 480$ (km)

**第十五课时**

1. (1)成反比例 (2)不成比例 (3)成正比例

2. (1)180 240 300 (2)画图略  
 (3)图上距离和实际距离成正比例关系。

理由： $\frac{\text{图上距离}}{\text{实际距离}} = \text{比例尺}$ (一定)

(4)12  
 3. (1)成反比例。因为每本画册的价格 $\times$ 购买画册的本数=总价(一定)。

(2)成正比例。因为 $\frac{\text{钢铁的质量}}{\text{钢铁的体积}} = \text{单位体积钢铁的质量}$ 7.8(一定)。

4. (1)长方形的长 $\times$ 宽=面积=300(一定)。(2)2.5 75

5. ③

**第十六课时**

1. (1)17 24 0  
 (2)1030 3.06 1 42 (3)5 (4)1000 10  
 (5)18;35

2. (1) $\times$  (2) $\times$  (3) $\times$  (4) $\sqrt$  (5) $\times$  (6) $\times$

3. 厘米 千克 千米 分 公顷 克 365  
 8760 525600 31536000

4. (1)② (2)② (3)① (4)④ (5)①

5. 13时30分-9时30分=4时  
 13时30分-8时=5时30分  
 $(330-90) \div 4 \times 5.5 + 90 = 420$ (km)

6. 晚上10时(提示:慢钟与标准钟的速度比是56:60,慢钟经过14时,则标准钟经过了 $14 \times \frac{60}{56} = 15$ (时),7时+15时=22时,此时的标准时间是22时,也就是晚上10时。)

**第十七课时**

1. (1)17 21 25 29 (2)64 216  
 (3)8 13 21 (4)8 12 10 15

(5) $\frac{9}{25}$   $\frac{11}{30}$   $\frac{13}{35}$

2. 55  
 3. 6 7 4 6 4.5 6 7.5  $(n-1) \times 1.5$

4.  $108 \div 5 = 21 \dots 3$   $21 \times 3 + 2 = 65$ (颗)  
 最后一颗珠子是白色的,这串珠子中白色珠子共有65颗。

5. (1)15 22 (2) $7n+1$  (3)288

6. 36枚 100枚

7. (1)涂色区域中5个数之和等于其正中间的数的5倍。  
 (2)用 $x$ 表示正中间的一个数,用 $y$ 表示涂色区域中5个数的和,则有 $y=5x$ 。

8. 填表略  
 规律:面数与顶点数之和等于棱数加2。

**数与代数综合训练**

1. (1)三亿零七十二万零七百 十万 百  
 (2)6 108 (3)0.714285 0.714  
 (4) $C > B > E > A > D$  (5)3.  $8x+2$  4.  $8x+2$

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

2. (1) $\sqrt$  (2) $\times$  (3) $\sqrt$  (4) $\times$  (5) $\times$

3. (1)③ (2)② (3)② (4)② (5)① (6)③

4. (1)190 2.12  $\frac{1}{14}$  800 750 70 30 500

4.8 (2)10000 3000 24 7

(3) $\frac{42}{55}$  65.7 29  $\frac{29}{12}$  (4)17 2000 20 2.7

(5) $x=6$   $x=\frac{5}{4}$

5. (1)解:设课桌的价格是 $x$ 元。

$\frac{5}{7}x + x = 105$   $x = 61.25$

$\frac{5}{7}x = 61.25 \times \frac{5}{7} = 43.75$

(2)解:设每瓶墨水 $x$ 元。  
 $8x + 0.6 \times 15 = 37.8$   $x = 3.6$

(3) $150 \times (1 - 40\%) = 90$ (本)

小班: $90 \times \frac{4}{4+5} = 40$ (本)

中班: $90 \times \frac{5}{4+5} = 50$ (本)

(4)①正 ②正  
 (5)①9 18 36 45 63 ②略

③正比例 在买8本书要72元 ④22

(6)解:设这架飞机最多飞出 $x$ 时必须往回飞。  
 $1500x = 1200 \times (6-x)$   $x = \frac{8}{3}$

$1500 \times \frac{8}{3} = 4000$ (km)

$(7)1260 \times 90\% \div (1+8\%) = 1050$ (元)  
 $(1260-1050) \times 3 = 630$ (元)

$(8)25 \div (\frac{3}{5+3} - \frac{1}{5+1}) = 120$ (棵)

**图形与几何**

**第一课时**

1. (1)垂直 平行 (2)3 9  
 (3) $45^\circ$   $90^\circ$   $45^\circ$  等腰直角 (4)2.5 (5)钝

平周 (6)3 1

2. (1) $\sqrt$  (2) $\times$  (3) $\sqrt$  (4) $\times$  (5) $\times$

3. 略 4.  $105^\circ$   $48^\circ$

5. 周长: $3.14 \times 2 = 6.28$ (dm)  
 面积: $3.14 \times (2 \div 2)^2 = 3.14$ (dm<sup>2</sup>)

3.  $14 \div 2^2 \times 100\% = 78.5\%$

6. 18 16 26

**第二课时**

1. (1)3 (2)长方 底面周长 (3)长  
 (4)7 2 3 2 (5)4 7

2. (1)①②③ (2)④ (3)② 3~6. 略

**第三课时**

1. (1)千米 (2)厘米 千克 (3)平方米 立方米  
 (4)平方千米 (5)毫升 (6)立方厘米

2. 80 32.8 3.2 500000 4.5 580 0.078  
 500 3280 400

3. (1)周长: $(18+13) \times 2 = 62$ (cm)

面积: $13 \times 17 = 221$ (cm<sup>2</sup>)

(2)周长: $12 \times 2 + 16 + 3.14 \times 16 \div 2 = 65.12$ (cm)  
 面积: $16 \times 12 - 3.14 \times (16 \div 2)^2 \div 2 = 91.52$ (cm<sup>2</sup>)

4. 5 4 8 11

5. (1) $20 \times 5 + (20+30) \times (12-5) \div 2 = 275$ (dm<sup>2</sup>)

(2) $3.14 \times (10 \div 2)^2 \div 2 \times 4 - 10^2 = 57$ (dm<sup>2</sup>)

6.  $8 \div 2 = 4$ (cm) 周长: $2 \times 3.14 \times 4 = 25.12$ (cm)  
 面积: $3.14 \times 4^2 = 50.24$ (cm<sup>2</sup>)

7.  $64 \div 4 = 16$ (cm)  
 $3.14 \times (16 \div 2)^2 = 200.96$ (cm<sup>2</sup>)

8.  $25.12 \times 2 \div 3.14 = 16$ (m<sup>2</sup>)  $16 = 4 \times 4$

$2 \times 3.14 \times 4 \div 2 = 12.56$ (m)

9. 提示:篱笆的总长(和)不变,当围成直角梯形的上、下底之和与高相等时,围成菜地的面积最大。  
 $36 \div 2 = 18$ (m)  $18 \times 18 \div 2 = 162$ (m<sup>2</sup>)

**第四课时**

1. (1)80 340 (2)628 3140  
 (3)150 125 (4)3 2 (5)14500 150

2. 油桶: $2 \times 3.14 \times 4 \times 12 + 3.14 \times 4^2 \times 2 = 401.92$ (dm<sup>2</sup>)  
 水桶: $3.14 \times 40 \times 50 + 3.14 \times (40 \div 2)^2 = 7536$ (cm<sup>2</sup>)  
 通风管: $0.628 \times 1.2 = 0.7536$ (m<sup>2</sup>)

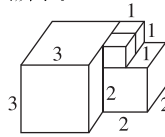
3. 5厘米=0.05米  $\frac{1}{3} \times 15 \times 3 \div (8 \times 0.05) = 37.5$ (米)

4.  $2 \times 12 \div 4 \div (1+1+4) = 1$ (dm)  
 $(1 \times 4 + 1 \times 4) \times 2 + 1 \times 1 = 17$ (dm<sup>2</sup>)

剪下正方形边长/dm	盒子容积/dm <sup>3</sup>
1	$16 \times 16 \times 1 = 256$
2	$14 \times 14 \times 2 = 392$
3	$12 \times 12 \times 3 = 432$
4	$10 \times 10 \times 4 = 400$
5	$8 \times 8 \times 5 = 320$
6	$6 \times 6 \times 6 = 216$
...	...

剪掉的小正方形边长为3dm时,做成盒子的容积最大,最大容积是432dm<sup>3</sup>。

6. 提示:粘法如图所示。



最小表面积为 $3^2 \times 6 + 2^2 \times 4 + 1^2 \times 2 = 72$ (cm<sup>2</sup>)

**第五课时**

1. (1)37.68 (2)56 24 (3)745.75 (4)11.28

2.  $(8 \times 2)^2 \times 2 + (8 \times 2) \times 25 \times 4 = 2112$ (cm<sup>2</sup>)  
 $2112 \times 100 = 211200$ (cm<sup>2</sup>)  
 $211200 \text{cm}^2 = 21.12 \text{m}^2$

3.  $25.12 \div 3.14 \div 2 = 4$ (cm)

$3.14 \times 4^2 \times 0.75 = 37.68$ (cm<sup>3</sup>)

$37.68 \div [\frac{1}{3} \times 3.14 \times (4 \div 2)^2] = 9$ (cm)

4. (1) $25.12 \div 3.14 \div 2 = 4$ (m)

$\frac{1}{3} \times 3.14 \times 4^2 \times 3 = 50.24$ (m<sup>3</sup>)

(2) $750 \times 50.24 = 37680$ (kg)

5. (1) $6^3 \div (9 \times 4) = 6$ (dm)

(2) $6^3 \div (3 \times 2^2) = 18$ (dm)

(3) $6^3 \div (\frac{1}{3} \times 3 \times 3^2) = 24$ (dm)

6.  $9:2$  提示:设1号纸箱有 $x$ 个,2号纸箱有 $y$ 个。

$\frac{2x+y}{3x+4y} = \frac{4}{7}$ ,化简得 $2x=9y$ ,即 $x:y=9:2$ 。

**第六课时**

1. (1)平移 (2)下 2 逆 90

2~5. 略 6. ① 7. 8个

8.  $\frac{1}{4}$   $60^\circ$   $\frac{1}{2}$  画图略  $45^\circ$  (第二个空,最后一个空答案不唯一)

**第七课时**

1. 下 4 右 13 顺 90 上 2 右 4 (答案不唯一)

2~5. 略

**第八课时**

1. (1)(5,6)

(2)①西 1 北 2 ②东 1 东南 1 东 1

2. 略

3. (1)暗礁A在北偏西 $30^\circ$ 方向40km处。

(2)渔船在东偏北 $30^\circ$ 方向50km处。

4. (1)(1,7) (6,6) (4,4) (7,1)

(2)(5,4) (4,3) (4,5) (3,4)

5. (1)(13,3) 西 350 (6,1)

(2)(13,3)→(13,4)→(13,5)→(12,5)→(11,5)  
(答案不唯一)

### 图形与几何综合训练

- (1)平行 (2)100 (3)12  
(4)19.4 (5)3 28.26 (6)54 27 (7)三  
(8)7.8 2.6
- (1)√ (2)√ (3)√ (4)× (5)× (6)×
- (1)② (2)③ (3)③ (4)① (5)② (6)③  
(7)②
- (1)①画图略 ②画图略 (3,3) ③画图略  
④30 北 东 30 3 (中间三空答案不唯一)  
(2)①北 东 1 东 2 南 1 东北 1  
②西偏南 20° 1 北 1 西 2 南偏西 45° 1
- (1)①3.14×7=21.98(cm)  
②8×2+4+3.14×2=26.28(cm)  
(2)BE=6-EF=6-1.2=4.8(cm)  
4.8×(12.5-10)÷2=6(cm²)

- (1)6×(1+ $\frac{1}{4}$ )=7.5(cm)  
(7.5²-6²)÷6²=0.5625=56.25%  
(2)①25.12 25.12 25.12  
②小山羊:6.28×6.28=39.4384(m²)  
小兔:6.56×6=39.36(m²)  
小松鼠:3.14×4²=50.24(m²)  
50.24>39.4384>39.36  
小松鼠围的菜地面积最大,小兔围的菜地面积最小。发现:周长相等的正方形、长方形和圆比较,圆的面积最大,长方形的面积最小。  
(3)表面积:3.14×6×8+3.14×(6÷2)²×2=207.24(cm²)  
长方体体积:6×(6÷2)÷2×2×8=144(cm³)  
(4)15.7÷3.14÷2=2.5(m)  
 $\frac{1}{3}$ ×3.14×2.5²×4.5=29.4375(m³)  
1.8×29.4375=52.9875(吨)  
(5)15.7×6×2÷( $\frac{1}{3}$ ×3.14×7.5²)=3.2(cm)  
(6)2+10×10×6.28÷(3.14×5²)=10(cm)

### 统计与概率

#### 第一课时

- (1)调查 查阅资料 科学实验  
(2)条形统计图 折线统计图 扇形统计图  
折线统计图 条形统计图 各部分数量占全部数量的百分比情况  
(3)8.5 (4)3 10 13 2
- (1)条形 (2)橘子 苹果 (3)94 (4)40
- (1)逐年增长。(2)8~9岁 12~13岁  
(3)不成正比例。因为平均身高的增长与年龄增长的比值并不一定。

(4)略

- 提示:“优”和“及格”人数的和占全班人数的1-5%-40%=55%。全班有:(12+10)÷55%=40(人)。由此可知:“优”占全班:12÷40=30%。“及格”占全班10÷40=25%。“良”有:40×40%=16(人)。“不及格”有:40×5%=2(人)。由此将表、图补充完整。

#### 第二课时

- 9.52×5-9.2-9.9-9.3-9.4=9.8(分)
- (29.5+29.7+30+29.4+29.1+29.8+29.2+29.3)÷8=29.5(cm) 用8名同学测量的平均数表示。
- (1)42÷35%=120(分) 120×12%=14.4(分)  
(2)30 21.6 12 14.4 25 18 10
- (1)画图略 (2)①1 8 9 ②17 ③1月、2月、3月、4月、10月、11月、12月
- (1)3.2 4 (2)72 (3)57.6

#### 第三课时

- (1)1 0  
(2)一年级:12÷50=24%  
六年级:33÷60=55%  
(3)12×0+19×1+10×2+5×3+4×4=70(颗)  
70÷50=1.4(颗)
- (1)5 3 4 5 (2)画图略 (3)75  
(4)淘淘 因为淘淘投中的总数(或投球的命中率)高于龙一鸣。
- (1)500 (2)380  
(3)A型:种子粒数为2000×0.35=700,发芽率为630÷700×100%=90%;  
B型:种子粒数为2000×0.2=400,发芽率为370÷400×100%=92.5%;  
C型种子发芽率为95%;  
D型:种子粒数为2000×0.25=500,发芽率为470÷500×100%=94%。  
95%>94%>92.5%>90%  
应选C型种子进行推广。

#### 第四课时

- 略
- (1)黄 红 (2)红 紫 蓝 黄  
(3)跳舞 (4)①②③ ①
- 淘淘:②号 苹苹:③号 壮壮:①号 理由略
- (1)不一定。(2)可能会。(3)公平。
- 预测 A 运动员获胜的可能性大。因为 A 运动员的成绩总体比较稳定,且最近几场比赛成绩呈上升趋势。(合理即可)
- 略

### 解决问题的策略

#### 第一课时

- 画图 列表 猜想与尝试 从特例开始寻找规律
- (1)略 (2)6

- 涂色略 从图中可以看出, $\frac{3}{10} \times \frac{1}{5}$ 的结果比两个乘数更小。

#### 略

- 甲教语文课,乙教英语课,丙教数学课。

4	5	6	7
1+2+3 =6	1+2+3 +4=10	1+2+3 +4+5 =15	1+2+3+4 +5+6=21
8	9	10	
1+2+3+4 +5+6+7 =28	1+2+3+4+ 5+6+7+8 =36	1+2+3+4+5 +6+7+8+9 =45	

- 4 1 3 0 2 4 1 3  
0 2 1 3 2 1 3 2  
买3角画片的张数按1,3,0,2,4五个数循环。  
50-8+1=43,43÷5=8……3  
买3角画片:(1+3+0+2+4)×8+1+3+0=84(张)  
买5角画片依次为1,0,2,1,0,2,1,3,2,4,3,2,4,3,5,4,3,5,4,6,5,4,6,5,7,6,5,7,6,8,7,6,8,7,9,8,7,9,8,10张,共199张。  
共买画片:84+199=283(张)

#### 第二课时

- 填表略 围成边长为5cm的正方形面积最大。
- 填表略 鸡有18只,兔有12只。
- $V_{圆柱} = \pi r \cdot r \cdot h = \pi r^2 \cdot h = Sh$
- 提示:从第1袋只有C一人猜红色入手,第1袋必是红色珠子,再按题中条件依次推理。  
A猜对了第3袋是黄色珠子;  
B猜对了第2袋是蓝色珠子;  
C猜对了第1袋是红色珠子;  
D猜对了第4袋是白色珠子;  
E猜对了第5袋是紫色珠子。
- 9999500004 999995000004
- 8×7÷2=28(场)
- (1)(10×10-36)÷(10+6)=4(道)  
(2)8-(10×8-64)÷(10+6)=7(道)  
(3)(16×10-16)÷(10+6)=9(道)

### 总复习强化突破

- (1) $\frac{2}{9}$   $\frac{1}{4}$  (2)2,4,6,8,10 1,3,5,7,9  
2,3,5,7 4,6,8,9,10  
(3)75 3 20 0.75 (4)92.5  
(5)150.72dm² 251.2dm² 301.44dm³  
(6)4 12 (7)①1.5 3 4.5 6 7.5 9  
②折线 ③正

- (1)× (2)× (3)√ (4)√ (5)×

- (1)612  $\frac{4}{5}$  18.5  $\frac{8}{9}$   
(2)x= $\frac{7}{4}$  x=8 x=9 x= $\frac{3}{7}$
- (1)② (2)② (3)③ (4)②
- (1)①65 39.1 5 ②a ③7.5 12.5 2250  
(2)441
- (1)画图略 (11,6) (2)略  
(3)3.14 画图略 4
- (1)40×1.5÷( $\frac{1}{3+1}$ -20%)=1200(千米)  
(2)18.84÷3.14÷2=3(m) 80cm=0.8m  
 $\frac{1}{3}$ ×3.14×3²×2=18.84(m³)  
7×3×0.8=16.8(m³) 18.84>16.8 够。  
(3)①4000 600 ②略 ③全年销售额 增减变化  
④600+1600=2200(万元)  
1000+800=1800(万元)  
(2200-1800)÷1800≈22.2%

### 期末易错题大闯关

- (1)72 0.036 5.06 400  
(2)30 (3)4.84 4.75 (4) $\frac{3}{5}$  4.5  
(5)1:4 (6)27 432 56.52 (7)29 89  
(8)12 245
- (1)√ (2)× (3)√ (4)× (5)√
- (1)② (2)① (3)④ (4)②
- (1)5²+4²+2²+2×(4-2)÷2+(5-4)×(4+2)-(5+4)×5÷2-(5+4+2)×(2+1)÷2=14(cm²)  
(2)表面积:(20×8+20×10+10×8)×2+3.14×8×10-3.14×(8÷2)²×2=1030.72(cm²)  
体积:20×8×10-3.14×(8÷2)²×10=1097.6(cm³)
- (1) $\frac{2}{3}$   $\frac{1}{3}$  7  $\frac{8}{9}$  3.6 14.67  
(2)1 1  $\frac{1}{6}$  6  $\frac{1}{4}$  (3)x=9  $\frac{3}{4}$  x= $\frac{3}{8}$
- (1)略 (2)D点可能的位置是:(2,5)或(8,5)或(6,1) 画图略
- (1)26÷( $\frac{4}{3+4}$ -20%)=70(吨)  
70× $\frac{3}{3+4}$ =30(吨)  
(2)62÷24.8%×(37.6%-22%)=39(人)  
(3)①423÷90%=423(元)  
②423÷90%+150=620(元)  
500×90%+(620-500)×80%=546(元)

同步作业类

BS



# 黄冈小状元 达标卷



主编 万志勇

单元期中检测卷 (共5卷)

分类专项复习 (9卷含易错题卷)

标准化调考模拟试卷 (2卷含答题卡)

## 六年级数学 下

最新修订

龍門書局 | 龙门品牌·学子至爱  
www.longmenshuju.com

1. 开学必备



3. 升学复习



2. 期末复习



4. 假期学习



语 文		数 学			英 语				
	R		R	BS		BJ	RP	WY	JK
一年级 (上、下)		一年级 (上、下)			一年级 (上、下)				
二年级 (上、下)		二年级 (上、下)			二年级 (上、下)				
三年级 (上、下)		三年级 (上、下)			三年级 (上、下)				
四年级 (上、下)		四年级 (上、下)			四年级 (上、下)				
五年级 (上、下)		五年级 (上、下)			五年级 (上、下)				
六年级 (上、下)		六年级 (上、下)		★	六年级 (上、下)				

ISBN 978-7-5088-1424-7 09 >

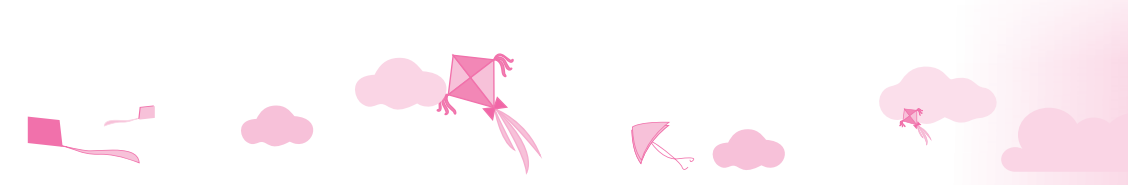


9 787508 814247

定 价: 26.80 元







学校

班级

考号

姓名



### 第三单元达标卷



建议时间:70分 满分:100分+20分

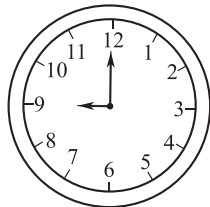
#### 一、填空。(每空1分,共18分)

1. 时针、分针、秒针都在绕着( )点旋转。时针、分针旋转的方向就是( )时针方向,相反的方向就是( )时针方向。

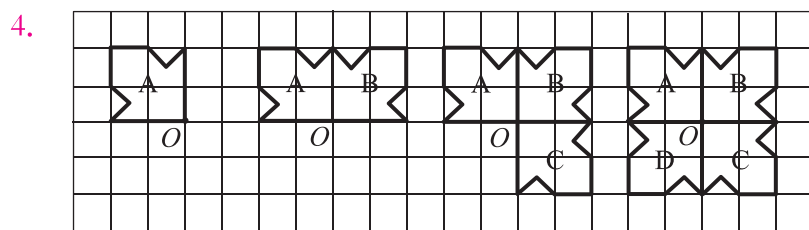
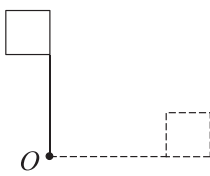
2. (1)从9时到12时,时针绕中心点顺时针方向旋转了( )度。

(2)从12时到17时,时针绕中心点顺时针方向旋转了( )度。

(3)时针从“12”绕中心点顺时针旋转 $180^\circ$ 到“( )”。



3. 如右图,一面小旗被扶起插好,这面小旗绕点O( )时针方向旋转了( )度。

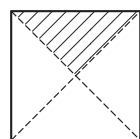


(1)图形B可以看作是图形A绕点O顺时针方向旋转( ) $^\circ$ 得到的。

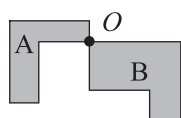
(2)图形C可以看作是图形B绕点O( )时针方向旋转( ) $^\circ$ 得到的。

(3)图形D可以看作是图形C绕点O( )方向旋转( ) $^\circ$ 得到的,还可以看作是图形A绕点O( )方向旋转( ) $^\circ$ 得到的。

5. 图中阴影部分的三角形绕正方形中心点每次旋转( )度能得到这个正方形。



(第5题图)

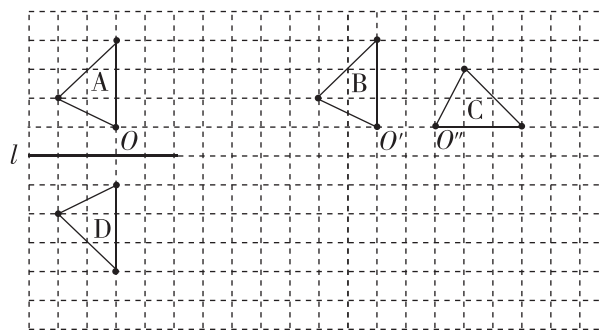


(第6题图)

6. 如图,图形B绕点O( )时针旋转( )度,能组成一个长方形。

#### 二、观察方格纸中图形的运动,并回答问题。(36分)

1. (12分)



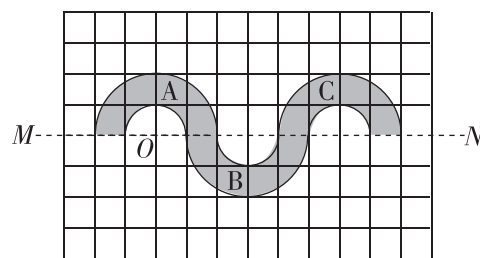
(1)图形A如何运动得到图形B?(3分)

(2)图形B如何运动得到图形C?(3分)

(3)图形A如何运动得到图形C?(3分)

(4)图形A如何变换得到图形D?(3分)

2. 龙一鸣用图形A设计了如下的图案。(8分)



(1)图形A如何运动得到图形B?(4分)

(2)图形A如何运动得到图形C?(4分)

3. 下面图1中的四个图形A,B,C,D如何运动得到图2。(8分)

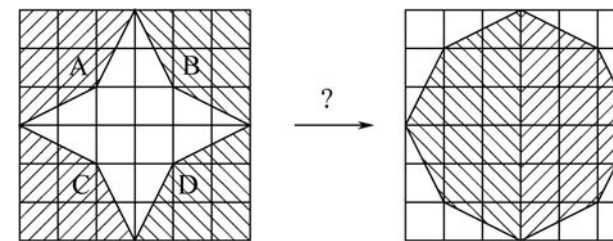


图1

图2

4. 你能通过卡片的平移和旋转将图2“还原”为图1吗?请尝试用一定的方式将“还原”的过程记录下来。(8分)

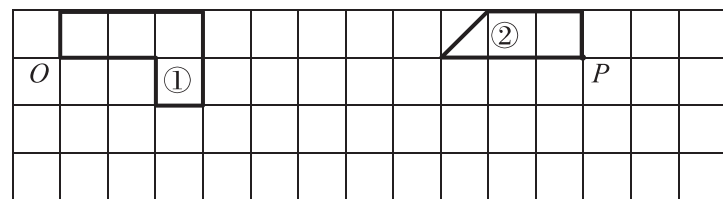


图1

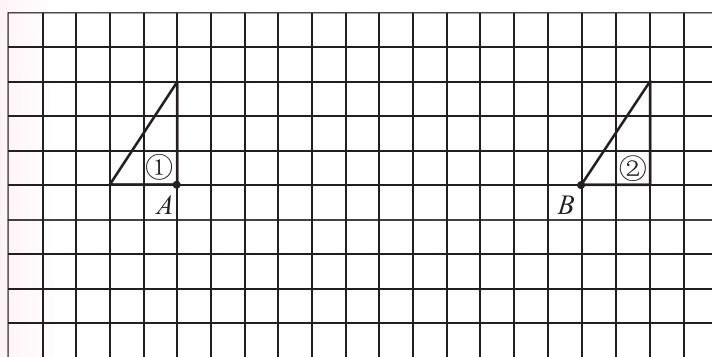
图2

三、画一画。(46分)

1. 画出图①绕点  $O$  顺时针旋转  $90^\circ$  后的图形, 图②绕点  $P$  逆时针旋转  $90^\circ$  后的图形。(6分)



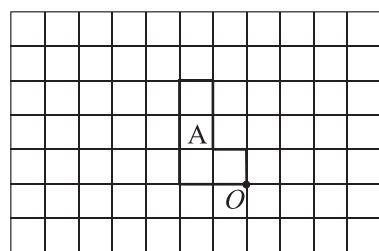
2. 画出图中三角形①绕点  $A$  顺时针旋转  $90^\circ$  后的图形, 再画出三角形②绕点  $B$  逆时针旋转  $90^\circ$  后的图形。(6分)



3. 在方格纸中画出图形 B 和图形 C。(8分)

(1) 图形 A 向左平移 4 格得到图形 B。(4分)

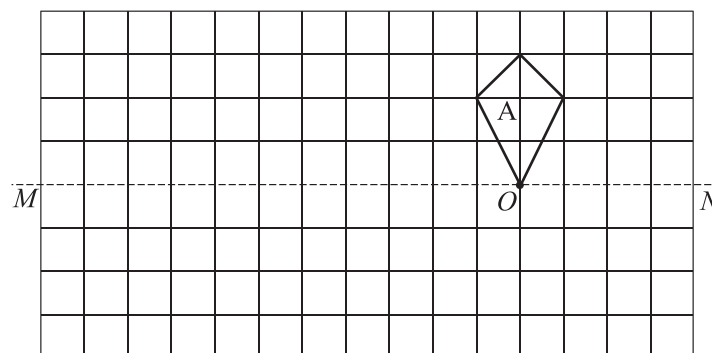
(2) 图形 A 绕点  $O$  顺时针方向旋转  $90^\circ$  得到图形 C。(4分)



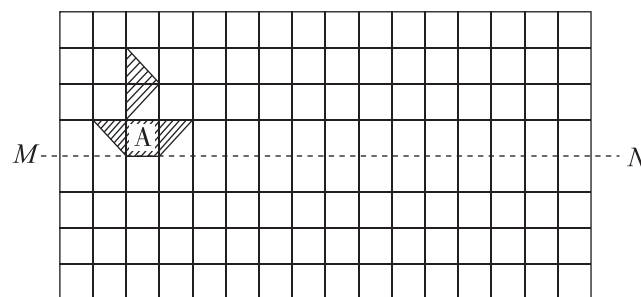
4. (12分)(1) 以直线  $MN$  为对称轴, 画出图形 A 的轴对称图形, 得到图形 B。(4分)

(2) 将图形 B 绕点  $O$  顺时针旋转  $90^\circ$ , 得到图形 C。(4分)

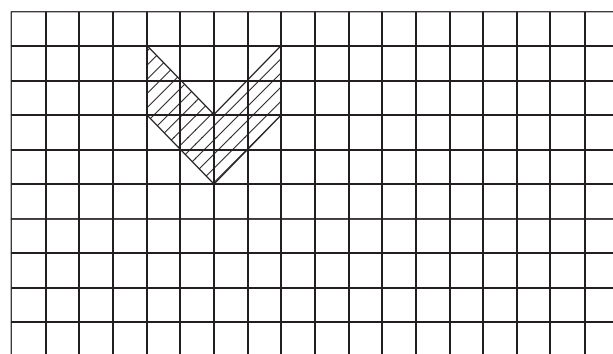
(3) 将图形 C 向左平移 6 格, 得到图形 D。(4分)



5. 将图形 A 向右平移 9 格, 得到图形 B; 再以直线  $MN$  为对称轴, 作图形 B 的轴对称图形, 得到图形 C。(8分)

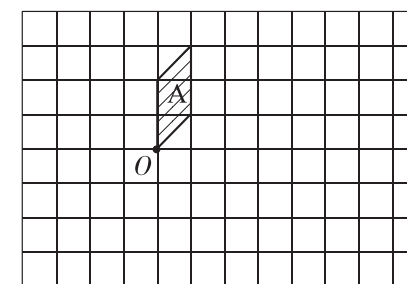


6. 将下面方格纸中的图形进行平移或旋转, 设计一个美丽的图案。(6分)



小考链接。(10分)

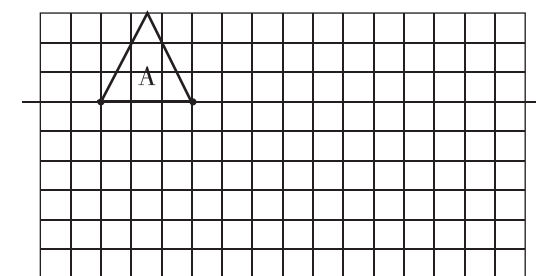
将图形 A 绕点  $O$  逆时针旋转  $90^\circ$ , 得到图形 B; 将图形 A 向右平移 5 格得到图形 C。



附加题。(10分)

按要求画一画。

- 作出图形 A 关于直线  $l$  的轴对称图形 B, 然后将图形 B 向右平移 7 格得到图形 C。(5分)
- 选择图形 C 中的任意一个顶点为旋转中心, 顺时针旋转  $180^\circ$  得到图形 D。(5分)



密

封

线



参考答案

第一单元达标卷

- 一、1. 底面 侧面 高 2. 高  
3. 480 56 1.5 8200 74 7050 8000 8  
4. 长方 25.12 5  
5. 226.08 326.56 452.16 150.72  
6. 12 9.42  
7. 64 8. 50.24 9. 3.04 10. 169.56
- 二、1. × 2. √ 3. × 4. × 5. √
- 三、1. B 2. A 3. B 4. D 5. C
- 四、略
- 五、1. (1) 表面积:  $3.14 \times 4 \times 12.5 + 3.14 \times (4 \div 2)^2 \times 2 = 182.12(\text{dm}^2)$   
体积:  $3.14 \times (4 \div 2)^2 \times 12.5 = 157(\text{dm}^3)$   
(2) 表面积:  $(6 \times 3 + 6 \times 4.5 + 3 \times 4.5) \times 2 = 117(\text{cm}^2)$   
体积:  $6 \times 3 \times 4.5 = 81(\text{cm}^3)$   
2. (1)  $3.14 \times [(12 \div 2)^2 - (10 \div 2)^2] \times 80 = 2763.2(\text{cm}^3)$   
(2)  $3.14 \times 3^2 \times 4 \times \frac{1}{3} = 37.68(\text{cm}^3)$
- 六、1. 花布:  $3.14 \times 20 \times 80 = 5024(\text{cm}^2)$   
黄布:  $3.14 \times (20 \div 2)^2 \times 2 = 628(\text{cm}^2)$   
体积:  $3.14 \times (20 \div 2)^2 \times 80 = 25120(\text{cm}^3)$   
2.  $3.14 \times (4 \div 2)^2 \times 0.5 \times 5 = 31.4(\text{m}^3)$   
3. (1)  $3.14 \times (31.4 \div 3.14 \div 2)^2 = 78.5(\text{m}^2)$   
(2)  $31.4 \times 2 + 78.5 = 141.3(\text{m}^2)$   
(3)  $78.5 \times 2 = 157(\text{m}^3)$   
4.  $3.14 \times (20 \div 2)^2 \times 0.6 = 188.4(\text{cm}^3)$   
 $3.14 \times (18.84 \div 3.14 \div 2)^2 = 28.26(\text{cm}^2)$   
 $\frac{188.4}{\frac{1}{3} \times 28.26} = 20(\text{cm})$   
5.  $3.14 \times (6.28 \div 3.14 \div 2)^2 \times 1.2 \times \frac{1}{3} =$   
1.  $256(\text{m}^3)$   
1.  $256 \times 650 = 816.4(\text{kg})$   
6.  $3\text{cm} = 0.03\text{m}$   $3.14 \times (12.56 \div 3.14 \div 2)^2 \times$   
1.  $8 \times \frac{1}{3} \div (8 \times 0.03) = 31.4(\text{m})$

7.  $314 \div (3.14 \times 10 \times 2) = 5(\text{cm})$   
 $3.14 \times 10^2 \times 5 = 1570(\text{cm}^3)$

小考链接

$3.14 \times (4 \div 2)^2 \times (2 + 4 \times \frac{1}{3}) \times 0.6 = 25.12(\text{kg})$

附加题

$3.14 \times 3^2 \times 7 - 3.14 \times 3^2 \times (7 - 5) \times \frac{1}{3} = 178.98(\text{cm}^3)$

第二单元达标卷

- 一、1. 比例 2. 4 5 3.  $\frac{5}{3}$   
4.  $8 : 0.2 = 20 : 0.5$   $8 : 20 = 0.2 : 0.5$ (答案不唯一)  
5. 35 6. 图上 实际 1 : 8000000  
7. 600 8. 1.96 9. 24 10. 8
- 二、1. √ 2. × 3. √ 4. × 5. ×
- 三、1. B 2. B 3. B 4. A 5. D
- 四、 $x = \frac{40}{3}$   $x = 14.4$   $x = \frac{3}{20}$   $x = \frac{4}{9}$
- 五、1.  $3 : 25 = x : 400$   $x = 48$   
2.  $x : \frac{3}{4} = \frac{1}{5} : 0.4$   
 $x = \frac{3}{8}$
- 六、略
- 七、1. 解: 设意大利比萨斜塔高  $x\text{m}$ 。  
 $160 : x = 32 : 11$   $x = 55$   
2. 长:  $80 \div 2 \times \frac{5}{5+3} \div \frac{1}{400} = 10000(\text{cm})$   
 $10000\text{cm} = 100\text{m}$   
宽:  $80 \div 2 \times \frac{3}{5+3} \div \frac{1}{400} = 6000(\text{cm})$   
 $6000\text{cm} = 60\text{m}$   
面积:  $100 \times 60 = 6000(\text{m}^2)$   
3.  $8 \div \frac{1}{5000000} \times \frac{1}{4000000} = 10(\text{cm})$   
4. (1) 2 1 : 20000 (2) 4 800 6. 4  
(3)  $(1.5 + 3) \times 20000 \div 100 = 900(\text{m})$  (4) 略  
(5)(答案不唯一)如: 苹苹从家出发经书店到体育馆, 实际走了多少米?  
 $(3 + 1) \times 20000 \div 100 = 800(\text{m})$

小考链接

10时45分 - 9时30分 =  $\frac{5}{4}$ 时  
2.  $5 \div \frac{1}{60000000} = 1500(\text{km})$   
 $1500 \div \frac{5}{4} = 1200(\text{km})$

附加题

$4 \div \frac{1}{8000000} \div 100000 = 320(\text{千米})$   
 $320 \div (70\% - \frac{1}{2}) \div 20 = 80(\text{千米})$

第三单元达标卷

- 一、1. 中心 顺 逆 2. (1) 90 (2) 150 (3) 6  
3. 逆 90  
4. (1) 90 (2) 顺 90 (3) 顺时针 90 逆时针 90  
5. 90 6. 顺 90
- 二、1. (1) 图形 A 向右平移 9 格得到图形 B。  
(2) 图形 B 绕点 O 顺时针方向旋转  $90^\circ$ , 再向右平移 2 格得到图形 C。(答案不唯一)  
(3) 图形 A 绕点 O 顺时针方向旋转  $90^\circ$ , 再向右平移 11 格得到图形 C。(答案不唯一)  
(4) 作图形 A 关于直线 l 的轴对称图形得到图形 D。  
2. (1) 图形 A 向右平移 3 格, 再沿直线 MN 作轴对称图形得到图形 B。(答案不唯一)  
(2) 图形 A 向右平移 6 格得到图形 C。  
3. 图 A 向右平移 3 格, 再向下平移 3 格; 图 B 向下平移 3 格, 再向左平移 3 格; 图 C 向右平移 3 格, 再向上平移 3 格; 图 D 向左平移 3 格, 再向上平移 3 格。(答案不唯一)  
4. 右上角的三角形向左平移 9 格, 中间的三角形向上平移 2 格, 再向左平移 6 格, 右下角的图形向上平移 2 格, 再向左平移 9 格, 左下角的图形绕右下角顶点顺时针旋转  $90^\circ$ , 再向上平移 2 格, 向左平移 6 格, 即可“还原”为图 1。(答案不唯一)
- 三、1~6. 略
- 小考链接  
略
- 附加题  
略
- 第四单元达标卷
- 一、1. 增加 质量 正 2. 单价 单价  
单价 质量 单价 质量  
3. (1) 成正比例 (2) 成反比例 (3) 成正比例  
(4) 成正比例 (5) 成反比例  
4. 8 2 5. 反 正

6.  $2a - 10 = b$  7. 正 反 正  
二、1. × 2. √ 3. × 4. √ 5. ×  
三、1. A 2. B 3. D 4. B 5. C  
四、1. (1) 200 250 300 350 400

- (2) 成正比例, 因为  $\frac{\text{本数}}{\text{包数}} = \text{每包的本数}$ (一定)。  
(3) 描点、连线略, 所有的点都在一条直线上。  
(4) 点(9, 450)在这条直线上, 这一点表示 9 包的本数是 450 本。  
2. (1) 20 30 40 50 (2) 成正比例, 因为  $\frac{\text{应付金额}}{\text{数量}} = \text{每瓶售价}$ (一定)。  
(3) 略 (4) 24 18 (5) 4  
3. (1) 成反比例。 (2)  $2 \times 60 \div 5 = 24(\text{辆})$   
(3)  $2 \times 60 \div 48 = 2.5(\text{吨})$   
4. (1) 48 1; 24 2; 16 3; 12 4; 8 6(填表答案不唯一)  
(2) 成反比例关系。

小考链接

1. 成正比例。 2. 25 3. 6  
4. 80km 需要 8L 汽油,  $8\text{L} > 6\text{L}$ , 所以他需要加油。

附加题

1. 解: 设现价  $x$  元。  
 $2400 : 3000 = x : 5000$   $x = 4000$   
2. 解: 设能买  $y$  台。  
 $250 \times \frac{2400}{3000} \times y = 120 \times 10$   $y = 6$   
3.  $\frac{y}{x} = 0.8$

期中检测卷

- 一、1. 线 面 体  
2. 1142.96 2464.9  
3. 答案不唯一, 如  $2.5 : 4 = 0.5 : 0.8$   
4. 1 : 36 5. 18 54  
6.  $150.72\text{cm}^2$   $125.6\text{cm}^3$  7. 圆锥 50.24  
8. 正 反 不成 9. 15000  
10. 60  
二、1. × 2. × 3. √ 4. × 5. √  
三、1. C 2. C 3. B 4. B 5. A  
四、226.08 282.6 339.12 113.04 942 1099  
2355 785  
五、 $x = \frac{4}{3}$   $x = \frac{5}{9}$   $x = 8$   $x = \frac{3}{2}$

BS

同步专题类

黄冈小状元

主编 万志勇

口算速算

练习册



六年级数学 **下**

最新修订

班级: \_\_\_\_\_

姓名: \_\_\_\_\_



龍門書局 | 龙门品牌·学子至爱

www.longmenshuju.com

黄冈小状元  
口算速算练习册

六年级数学  
下

龙门书局

### 三、图形的运动

#### 图形的旋转(一) 图形的旋转(二)

化简比。

$3.6 : 0.9 =$

$0.9 : 3.6 =$

$120 : 100 =$

$1 : 0.8 =$

$0.8 : 1 =$

$3.2 : 16 =$

$7 : 9.1 =$

$9.1 : 7 =$

$25 : 200 =$

$5 : 0.45 =$

$0.45 : 5 =$

$3.9 : 1.3 =$

$2.2 : 3.6 =$

$3.6 : 2.2 =$

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

$0.15 : 0.12 =$

$0.12 : 0.15 =$

$0.125 : \frac{3}{8} =$

$4.5 : 3 =$

$3 : 4.5 =$

$\frac{5}{3} : 15 =$

$1.4 : 21 =$

$21 : 1.4 =$

$\frac{1}{5} : 3 =$

$\frac{1}{4} : \frac{5}{8} =$

$\frac{5}{8} : \frac{1}{4} =$

$72 : 60 =$

$\frac{1}{6} : \frac{2}{3} =$

$\frac{2}{3} : \frac{1}{6} =$

$12 : 15 =$

$\frac{1}{4} : \frac{3}{20} =$

$\frac{3}{20} : \frac{1}{4} =$

$2.4 : 3.6 =$

$\frac{1}{4} : 0.5 =$

$0.5 : \frac{1}{4} =$

$3.6 : 4.8 =$

$\frac{1}{5} : 3 =$

$3 : \frac{1}{5} =$

$3.4 : 5.1 =$

$\frac{5}{2} : 15 =$

$15 : \frac{5}{2} =$

$\frac{2}{5} : 0.6 =$



记一记

用时 \_\_\_\_\_ 分 \_\_\_\_\_ 秒, 答对 \_\_\_\_\_ 题。





## 图形的运动 欣赏与设计

求比值。

$\frac{3}{10} : 6 =$

$6 : \frac{3}{10} =$

$3.9 : 1.3 =$

$\frac{6}{7} : 3 =$

$3 : \frac{6}{7} =$

$16 : \frac{4}{5} =$

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

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

$\frac{4}{7} : \frac{4}{5} =$

$\frac{1}{4} : \frac{2}{5} =$

$\frac{2}{5} : \frac{1}{4} =$

$\frac{5}{14} : \frac{2}{7} =$

$\frac{2}{3} : 3 =$

$3 : \frac{2}{3} =$

$\frac{3}{5} : 6 =$

$6 : \frac{2}{3} =$

$\frac{2}{3} : 6 =$

$4 : 12 =$

$3.2 : 4 =$

$4 : 3.2 =$

$\frac{4}{7} : 8 =$

$1.5 : 0.9 =$

$0.9 : 1.5 =$

$\frac{3}{5} : \frac{9}{10} =$

$12 : 36 =$

$36 : 12 =$

$\frac{4}{15} : \frac{7}{15} =$

$4.8 : 12 =$

$12 : 4.8 =$

$20 : 5 =$

$3.5 : 7 =$

$7 : 3.5 =$

$18 : 4.5 =$

$0.6 : 0.4 =$

$0.4 : 0.6 =$

$24 : 18 =$

$1.2 : 5 =$

$5 : 1.2 =$

$\frac{1}{2} : \frac{2}{7} =$

$1.8 : 3 =$

$3 : 1.8 =$

$\frac{1}{4} : \frac{1}{6} =$



记一记

用时 \_\_\_\_\_ 分 \_\_\_\_\_ 秒，答对 \_\_\_\_\_ 题。



### 练习三

1. 算一算。

$$5 \times 300 =$$

$$5 \div \frac{1}{300} =$$

$$8 \times 2000 =$$

$$8 \div \frac{1}{2000} =$$

$$40000 \times \frac{1}{20000} =$$

$$40000 \div 20000 =$$

$$800000 \times \frac{1}{400000} =$$

$$800000 \div 400000 =$$

$$6 \div 1200 =$$

$$6 \times \frac{1}{1200} =$$

$$25 \div 500 =$$

$$25 \times \frac{1}{500} =$$

$$7 \times 130 =$$

$$7 \div \frac{1}{130} =$$

2. 填一填。

$$\frac{5}{(\quad)} = \frac{1}{300}$$

$$5 \times 300 = (\quad) \times 1$$

$$\frac{8}{(\quad)} = \frac{1}{2000}$$

$$8 \times 2000 = (\quad) \times 1$$

$$\frac{(\quad)}{40000} = \frac{1}{20000}$$

$$(\quad) \times 20000 = 40000 \times 1$$

$$\frac{(\quad)}{800000} = \frac{1}{400000}$$

$$(\quad) \times 400000 = 800000 \times 1$$

$$\frac{6}{1200} = \frac{1}{(\quad)}$$

$$6 \times (\quad) = 1200 \times 1$$

$$\frac{25}{500} = \frac{1}{(\quad)}$$

$$25 \times (\quad) = 500 \times 1$$

$$\frac{7}{(\quad)} = \frac{1}{130}$$

$$7 \times 130 = (\quad) \times 1$$

3. 解比例。

$$24 : 0.3 = x : \frac{1}{4}$$

解:  $x =$

$$0.4 : x = 5 : 2.5$$

解:  $x =$

$$5 : 2 = 1 : x$$

解:  $x =$

$$\frac{7}{6} = \frac{x}{12}$$

解:  $x =$

$$\frac{2.8}{x} = \frac{7}{0.2}$$

解:  $x =$

$$4 : 5 = \frac{1}{5} : x$$

解:  $x =$

$$\frac{8}{x} = \frac{4}{15}$$

解:  $x =$



记一记

用时 \_\_\_\_\_ 分 \_\_\_\_\_ 秒, 答对 \_\_\_\_\_ 题。





## 第二、三单元口算能力测试

## 1. 化简比。

$64 : 8 =$

$8.2 : 0.2 =$

$6.6 : 0.01 =$

$5.4 : 18 =$

$7.8 : 0.6 =$

$\frac{1}{2} : 0.5 =$

$\frac{2}{5} : \frac{4}{5} =$

$\frac{1}{6} : \frac{1}{12} =$

$\frac{4}{11} : \frac{5}{11} =$

$\frac{9}{8} : \frac{9}{16} =$

$1 : \frac{7}{9} =$

$\frac{2}{3} : \frac{1}{5} =$

$12\text{cm} : 3\text{mm} =$

$4\text{cm} : 8\text{dm} =$

$7\text{cm} : 7\text{m} =$

$5\text{cm} : 1\text{km} =$

## 2. 解比例。

$7 : 4 = 1 : x$

解:  $x =$

$25 : x = 15 : 3$

解:  $x =$

$4 : 9 = 1 : x$

解:  $x =$

$\frac{1}{3} : \frac{1}{6} = x : \frac{1}{10}$

解:  $x =$

$x : \frac{1}{2} = \frac{1}{3} : \frac{1}{9}$

解:  $x =$

$\frac{1}{4} : \frac{1}{7} = x : \frac{1}{8}$

解:  $x =$

$\frac{1}{10} : \frac{1}{2} = 6 : x$

解:  $x =$

$\frac{1}{8} : x = \frac{1}{5} : \frac{1}{2}$

解:  $x =$

$\frac{x}{1.5} = \frac{10}{3}$

解:  $x =$

$\frac{5}{1.2} = \frac{x}{0.6}$

解:  $x =$

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

解:  $x =$

$\frac{3.8}{x} = \frac{1}{2}$

解:  $x =$

$\frac{1.25}{0.25} = \frac{x}{8}$

解:  $x =$

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

解:  $x =$

$\frac{40}{8} = \frac{5}{x}$

解:  $x =$

$\frac{36}{14} = \frac{x}{7}$

解:  $x =$



记一记

用时 \_\_\_\_\_ 分 \_\_\_\_\_ 秒, 答对 \_\_\_\_\_ 题。







$$\frac{3}{4} \quad 3:4 \quad 35:1$$

第 18 页

$$4:1 \quad 1:4 \quad 6:5$$

$$5:4 \quad 4:5 \quad 1:5$$

$$10:13 \quad 13:10 \quad 1:8$$

$$100:9 \quad 9:100 \quad 3:1$$

$$11:18 \quad 18:11 \quad 2:3$$

$$5:4 \quad 4:5 \quad 1:3$$

$$3:2 \quad 2:3 \quad 1:9$$

$$1:15 \quad 15:1 \quad 1:15$$

$$2:5 \quad 5:2 \quad 6:5$$

$$1:4 \quad 4:1 \quad 4:5$$

$$5:3 \quad 3:5 \quad 2:3$$

$$1:2 \quad 2:1 \quad 3:4$$

$$1:15 \quad 15:1 \quad 2:3$$

$$1:6 \quad 6:1 \quad 2:3$$

第 19 页

$$\frac{1}{20} \quad 20 \quad 3$$

$$\frac{2}{7} \quad \frac{7}{2} \quad 20$$

$$\frac{1}{18} \quad 18 \quad \frac{5}{7}$$

$$\frac{5}{8} \quad \frac{8}{5} \quad \frac{5}{4}$$

$$\frac{2}{9} \quad \frac{9}{2} \quad \frac{1}{10}$$

$$9 \quad \frac{1}{9} \quad \frac{1}{3}$$

$$0.8 \quad \frac{5}{4} \quad \frac{1}{14}$$

$$\frac{5}{3} \quad \frac{3}{5} \quad \frac{2}{3}$$

$$\frac{1}{3} \quad 3 \quad \frac{4}{7}$$

$$0.4 \quad \frac{5}{2} \quad 4$$

$$0.5 \quad 2 \quad 4$$

$$\frac{3}{2} \quad \frac{2}{3} \quad \frac{4}{3}$$

$$\frac{6}{25} \quad \frac{25}{6} \quad \frac{7}{4}$$

$$0.6 \quad \frac{5}{3} \quad \frac{3}{2}$$

第 20 页

1. 1500 2. 1500

$$1500 \quad 1500 \quad 3. 20$$

$$16000 \quad 16000$$

$$16000 \quad 16000 \quad 0.2$$

$$2 \quad 2$$

$$2 \quad 2 \quad \frac{2}{5}$$

$$2 \quad 2$$

$$2 \quad 2 \quad 14$$

$$\frac{1}{200} \quad 200$$

$$\frac{1}{200} \quad 200 \quad 0.08$$

$$\frac{1}{20} \quad 20$$

$$\frac{1}{20} \quad 20 \quad \frac{1}{4}$$

$$910 \quad 910$$

$$910 \quad 910 \quad 30$$

第 21 页

1. 8:1

$$41:1 \quad 2. \frac{4}{7} \quad 5$$

$$660:1$$

$$3:10 \quad 5 \quad 2.5$$

$$13:1$$

$$1:1 \quad \frac{9}{4} \quad 18$$

$$1:2$$

$$2:1 \quad \frac{1}{5} \quad 7.6$$

$$4:5$$

$$2:1 \quad \frac{3}{2} \quad 40$$

$$9:7$$

$$10:3 \quad \frac{7}{32} \quad \frac{3}{4}$$

$$40:1 \quad 1:20 \quad 30 \quad 1$$

$$1:100$$

$$1:20000 \quad \frac{5}{16} \quad 18$$

第 22 页

$$6 \quad \frac{1}{2} \quad \frac{9}{2}$$

$$2 \quad 2 \quad 49$$

$$0.75 \quad 0.75 \quad \frac{10}{9}$$

$$\frac{1}{3} \quad \frac{1}{3} \quad \frac{12}{5}$$

$$200 \quad 200 \quad \frac{1}{2}$$

$$4 \quad 4 \quad \frac{5}{7}$$

$$3 \quad 3 \quad \frac{1}{4}$$

$$4 \quad 4 \quad \frac{13}{9}$$

$$\frac{1}{2} \quad \frac{1}{2} \quad \frac{1}{20}$$

$$5 \quad 5 \quad 6$$

$$\frac{13}{35} \quad \frac{13}{35} \quad \frac{3}{2}$$

$$\frac{1}{4} \quad 0.71 \quad \frac{20}{3}$$

$$26 \quad 1.3 \quad \frac{1}{3}$$

第 23 页

1. 10.8 1.4

$$14 \quad 30 \quad 2. 32$$

$$192 \quad \frac{2}{21}$$

$$192 \quad \frac{2}{21} \quad 2$$

$$0.02 \quad \frac{1}{16}$$

$$0.02 \quad \frac{1}{16} \quad 6$$

$$1.08 \quad \frac{3}{8}$$

$$1.08 \quad \frac{3}{8} \quad 80$$

$$5600 \quad \frac{17}{4}$$

$$5600 \quad \frac{17}{4} \quad 5$$

$$600 \quad \frac{1}{3}$$

$$600 \quad \frac{1}{3} \quad 200$$

$$9.1 \quad 27$$

$$144 \quad \frac{2}{3} \quad \frac{1}{5}$$

第 24 页

1. 35 2. 15 8

$$35 \quad 120 \quad 6$$

$$8 \quad 60 \quad 0.6$$

$$8 \quad 10 \quad 4$$

$$1.4 \quad 18 \quad 270$$

$$1.4 \quad 0.8 \quad \frac{1}{20}$$

$$0.24 \quad 10 \quad 6$$

$$0.24 \quad 2.4 \quad 60$$

$$55 \quad 90 \quad 6$$

$$55 \quad 9 \quad \frac{1}{3}$$

$$30 \quad 8 \quad \frac{1}{21}$$

$$30 \quad 3 \quad 2$$

$$24 \quad 36 \quad 8$$

$$24 \quad 77 \quad 2$$

第 25 页

$$8 \quad 9 \quad 3$$

$$32 \quad 20 \quad 16$$

$$0.8 \quad 7 \quad 1.2$$

$$\frac{5}{2} \quad \frac{5}{12} \quad 4$$

$$\frac{1}{5} \quad \frac{1}{6} \quad \frac{35}{2}$$

$$\frac{3}{2} \quad 0.9 \quad 0.3$$

$$0.6 \quad 4 \quad \frac{1}{3}$$

