


同步作业类

六年级数学 **下** 最新修订

主编 万志勇

# 黄网小状元 作业本



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

班级 \_\_\_\_\_

姓名 \_\_\_\_\_

学号 \_\_\_\_\_

**BJ**

### 三、数学百花园

#### 黄金比

当一个物体的两部分之间的比大致符合  $0.618:1$  时,会给人以一种优美的视觉感受,这个比值是  $0.618$  的比被称作“黄金比”。如文明古国埃及的金字塔,形似方锥,大小各异,但这些金字塔的高与底座边长之比都接近黄金比。

1. 观察下面图片,看看哪些接近黄金比?



①



②



③



④

- 郑丽家的房间高度为  $2.8$  米,她打算用“黄金比”的知识在墙上挂一幅画以美化居室,从地面算起,这幅画应挂在约多少米才使人感到舒适?(精确到  $0.001$ )
- 炎热的夏季,人们常常通过打开空调降低温度,那么空调的温度设置为多少时,人体感到最舒适呢?据有关测定,当气温与人体正常体温的比值为黄金比时,人们才会感到最舒适,同学们,你能求出这个使人体最舒适的温度吗?(假设人体正常体温为  $37^\circ\text{C}$ ,结果保留  $1^\circ\text{C}$ )
- 已知线段  $AB=5\text{ cm}$ ,点  $C$  为线段  $AB$  上的一点,且  $BC=3\text{ cm}$ ,试判断点  $C$  是否为线段  $AB$  的黄金分割点,通过计算说明理由。
- 某长方形的宽与长的比值接近黄金比,已知该长方形的长是  $3\text{ cm}$ ,那么它的宽是多少厘米?
- 在人体躯干与身高的比例上,肚脐是理想的黄金分割点,换言之,若人体下半身(即脚底到肚脐的长度)与身高的比越接近  $0.618$  越给人以美感,遗憾的是即使是身体修长的芭蕾舞演员也达不到如此完美,某女士身高  $1.68\text{ m}$ ,下半身  $1.02\text{ m}$ 。她应该选择多少米高的高跟鞋看起来更美丽?(得数保留三位小数)
- 已知某舞台  $AB$  长  $20$  米,报幕员站在离  $A$  点最少多少米处,显得更优雅大方?若她向  $B$  点运动多少米时,同样也显得优雅大方?

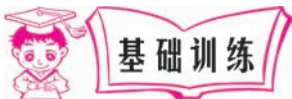
#### 拓展运用



## 四、总复习

### 1. 数与代数

#### 第一课时 数的认识①



1. 读出下面各数。

763248 读作: \_\_\_\_\_

20057390 读作: \_\_\_\_\_

39070005 读作: \_\_\_\_\_

500000000 读作: \_\_\_\_\_

2. 辨一辨。(对的画“√”,错的画“×”)

(1) 温度计上显示  $0^{\circ}\text{C}$ , 表示这时没有温度。( )

(2) 负数都比 0 小。( )

(3) 整数就是正整数和负整数。( )

(4) 在 5.072 亿这个数中, “7” 表示 700 万。( )

(5) 四舍五入到万位得 37 万的数最大是 369999。( )

3. 下表是某一年我国部分省市的造林面积数据统计, 写出下面各数, 并按要求填空。

省市	造林面积/公顷	写作	改写成以“万”作单位的数
北京	三万一千七百七十七		
河北	三十五万六千零七十一		

续表

省市	造林面积/公顷	写作	改写成以“万”作单位的数
黑龙江	二十万五千六百五十八		
陕西	四十三万六千五百七十二		

(2) 把面积按从小到大的顺序排列。

( ) < ( ) < ( ) < ( )

4. 在  里填上适当的数。

$$(1) 9125643 = \square \times 9 + 100000 \times \square + 10000 \times \square + \square \times 5 + \square \times 6 + 10 \times \square + \square \times 3$$

$$(2) 73084 = 10000 \times \square + \square \times 3 + 100 \times \square + 10 \times \square + \square \times 4$$

5. 用三个 6 和五个 0 按要求组成八位数。

(1) 一个零都不读的最小八位数。

\_\_\_\_\_

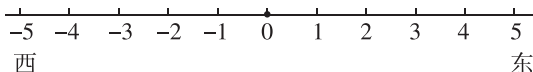
(2) 只读一个零的最大八位数。

\_\_\_\_\_

(3) 读两个零的八位数。

\_\_\_\_\_

6. 下图中每一格表示 1 米, 亮亮刚开始的位置在 0 点处。

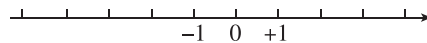


(1) 亮亮从 0 点向东行 2 米, 表示为 +2 米, 那么他从 0 点向西行 4 米, 表示为 \_\_\_\_\_ 米。

(2) 如果亮亮现在的位置在 +10 处, 说明他向 \_\_\_\_\_ 行了 \_\_\_\_\_ 米, 如果他的位置在 -5 处, 表示亮亮是向 \_\_\_\_\_ 行了 \_\_\_\_\_ 米。

(3) 如果亮亮先向西行 3 米, 再向东行 7 米, 这时他的位置是在 0 点 \_\_\_\_\_ (填“东”或“西”) 侧, 距离 0 点 \_\_\_\_\_ 米处。

7. 把 -4, 2.5, -3.5, 2 在直线上表示出来。



8. 体育课上, 8 名男生进行引体向上测试, 以能做 9 个为标准, 超出的次数为正数, 不足的次数用负数表示, 记录如下:

学生	张亮	李忠	杨阳	王昆	陈平	孙刚	刘明	郭成
记录数	-3	-1	+2	+3	-2	-1	+1	+5

(1) 从上表中你发现: 哪几名男生达到了标准?

(2) 这 8 名男生共做了多少个引体向上?



9. 甲、乙两数的和是 162.8, 乙数的小数点向右移动一位就等于甲数, 求甲、乙两数各是多少。



## 1. 数与代数

### 第二课时 数的认识②



#### 基础训练

#### 1. 填一填。

(1) 80.862 是由 8 个( )、8 个( )、6 个( )和 2 个( )组成。

(2) 一个数是由 10 个一和 1 个十分之一组成的, 这个数是( )。

(3) 循环小数  $89.9898\cdots$  可以简记作( )。如果保留一位小数约是( ), 如果精确到千分位约是( )。

(4) 在  $0.2323, 0.1666\cdots, 6.308308\cdots, 6.33333$  中循环小数有( )。

(5) 如果大雁向南飞 50 米记作 +50 米, 那么 -60 米表示( )。

(6)  $\frac{4}{5}, -0.5, 1, -\frac{1}{3}$  这四个数中, 离原点 0 最近的数是( )。

(7) 请按各组数的规律填数。

① 1 4 9 16 ( ) ( )

② 2 1 3 4 7 11 ( ) ( )

#### 2. 比较下面各数的大小, 并用“>”连接。

(1)  $10.365, 10.\dot{3}6, 10.3\dot{6}5, 10.\dot{3}6\dot{5}, 10.37$

(2)  $-1.75, 0.75, -0.75, 0, 1.75$

3. 在下面几个数的适当位置添上小数点, 使这个式子成立。

$$324 < 693 < 548 < 476$$

4. 在下列各数适当位置添上循环点, 使这个式子成立。

$$9.8785 < 9.8785 < 9.8785 < 9.8785$$

5. 下面是希望小学上学期入学及转入、转出人数的情况。

一年级: 入学 267 个。

二年级: 转入 9 人, 转出 11 人。

三年级: 转入 23 人, 转出 8 人。

四年级: 转入 15 人, 转出 12 人。

五年级: 转入 10 人, 转出 5 人。

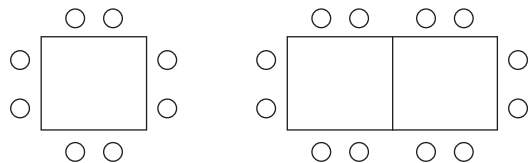
六年级: 转入 24 人, 转出 9 人。

(1) 如果入学或转入用正数表示, 转出用负数表示, 请用正、负数表示上学期希望小学人数的变化情况。

年级	一	二	三	四	五	六
学生人数						
变化情况						

(2) 上学期开学前学校共有 1896 人, 经过新生入学、转入和转出, 现在学校共有学生多少人?

6. 一张方桌可以坐 8 人, 2 张方桌并排摆, 可以坐 12 人, 12 张方桌并成一排可以坐多少人? 如果一共有 40 人, 至少需要并多少张方桌才能坐下?



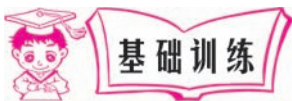
#### 拓展运用

7.  $12 \div 7$  的商用小数表示, 小数点右边第 2017 位上的数是几? 小数点右边第一位到第 2017 位上所有数字之和是多少?



## 1. 数与代数

### 第三课时 数的认识③



#### 1. 填一填。

(1) 在 1, 2, 3, 4, 6, 15, 30, 97, 102, 282 中, 奇数有( ), 偶数有( )。合数有( ), 质数有( )。

(2) 30 的因数有( )。

(3) 一个数的因数的个数是( ), 其中最大的因数是( ), 最小的因数是( )。

(4) 一个数的倍数的个数是( ), 最小的倍数是( )。

(5) 一个两位数是 2 的倍数, 又是 3 的倍数, 还是 5 的倍数, 这个数最大是( )。

(6) 最小的质数与最小的合数相加得( ), 相乘得( )。

(7)  $a \div b = 30$ ,  $a$  和  $b$  的最大公因数是( ), 最小公倍数是( )。

(8) 17 的倍数中, 最小的两位数是( ), 最大的两位数是( )。

#### 2. 辨一辨。(对的画“√”, 错的画“×”)

(1) 1 既不是质数也不是合数。 ( )

(2) 一个数的因数一定比它的倍数小。 ( )

(3) 两个质数的积一定是合数。 ( )

(4) 自然数不是奇数就是偶数, 不是质数就是合数。 ( )

(5) 偶数都是合数。 ( )

#### 3. 猜一猜, 填一填。

(1) 我们俩的和是 20。 我们俩的积是 51。

( ) ( )

(2) 我们俩的和是 15。 我们俩的积是 36。

( ) ( )

#### 4. 从下面 4 张数字卡中选出两张按要求组成两位数。

5 6 1 0

(1) 质数: \_\_\_\_\_

(2) 合数: \_\_\_\_\_

(3) 2 的倍数: \_\_\_\_\_

(4) 3 的倍数: \_\_\_\_\_

(5) 既是 3 的倍数又是 5 的倍数 \_\_\_\_\_

(6) 既是 2 的倍数又是 5 的倍数 \_\_\_\_\_

(7) 同时是 2、3、5 的倍数 \_\_\_\_\_

(8) 奇数有: \_\_\_\_\_

#### 5. 求下面各组数的最大公因数和最小公倍数。

(1) 16 和 24 (2) 72 和 27

6. 某校六(1)班全体同学做体操, 每 12 人站一行, 或者 16 人站一行正好都是整数行。这个班的学生不足 50 人, 算一算: 六(1)班可能有多少人?



7. 六(2)班张兰的哥哥不久前参加了一次初中数学竞赛, 成绩出来后, 她哥哥得意地告诉她, 这次竞赛他的名次、年龄, 成绩相乘正好是 2910, 你能猜出张兰哥哥的名次、年龄和成绩吗?



## 1. 数与代数

### 第四课时 数的认识④



#### 基础训练

1. 填一填。

(1) 如果  $a$  是  $b$  的因数,那么  $a$  和  $b$  的最小公倍数是( ), $a$  和  $b$  的最大公因数是( )。

(2) 如果  $a$  和  $b$  互质, $a$  和  $b$  的最大公因数是( ), $a$  和  $b$  的最小公倍数是( )。

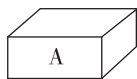
(3) 既是 2 的倍数,又有因数 3,还是 5 的倍数的最小三位数是( ),最大三位数是( )。

(4) 如果  $a=2 \times 3 \times 5$ , $b=2 \times 5 \times 7$ ,那么  $a$  和  $b$  的最大公因数是( ),最小公倍数是( )。

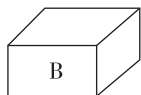
(5) ( ) 既是 38 的倍数,又是 38 的因数,19 和 ( ) 相乘的积是质数。

(6) 100 以内 3 和 5 的公倍数有( )。

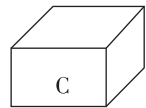
2. 有 A、B、C 三种不同型号的包装盒。现有 96 瓶红葡萄酒,选用哪种包装盒若干个,可以把这些红葡萄酒恰好装完?



每盒可以装6瓶



每盒可以装10瓶



每盒可以装12瓶

3. 如果两个数的最大公因数是 15,你知道这两个数是多少吗? 请写出 5 组来。

4. 同学们去野餐。把 42 瓶矿泉水和 30 瓶可乐平均分给若干个小组,正好分完。这些饮料最多可分给几个小组? 此时每个小组可分得两种饮料各多少瓶?

5. 有一堆萝卜,平均分给小兔子,不论分给 8 只小兔子,还是分给 12 只小兔子,都正好分完。这堆萝卜至少有多少个?



6. 下面是 2016 年 10 月的日历。小天的妈妈工作 4 天休息 1 天,小天的爸爸工作 2 天休息 1 天,小天每周六和周日休息。他们 10 月 7 日同时休息时一起去看电影,并决定下次同时休息时去科技馆。他们去科技馆是哪一天?

日	一	二	三	四	五	六
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					



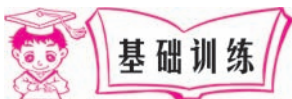
#### 拓展运用

7. A、B 两只青蛙进行跳跃比赛,A 每次跳 10 厘米,B 每次跳 15 厘米。它们每秒都只跳 1 次,且一起从起点开始,在比赛途中,每隔 12 厘米有一个陷阱,当它们中间的一只掉进陷阱时,另一只距离它最近的陷阱多少厘米?

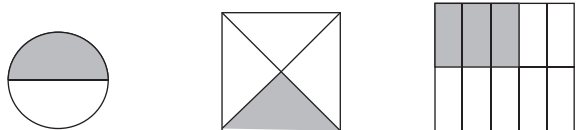


## 1. 数与代数

### 第五课时 数的认识⑤

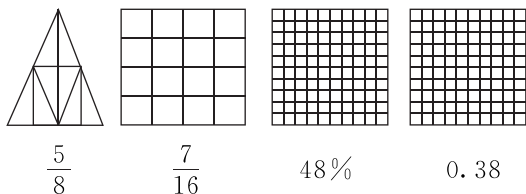


1. 分别用分数、百分数和小数表示下面各图中的阴影部分。



分数( ) 分数( ) 分数( )  
百分数( ) 百分数( ) 百分数( )  
小数( ) 小数( ) 小数( )

2. 在图中用阴影表示各数。



3. (1) 比较下面各数大小,并用“<”连接起来。

0.955     $\frac{24}{25}$     9.5%    0.97

(2) 比较下面各数大小,并用“>”连接起来。

1.5     $1\frac{1}{2}$     1.515    156%

4. 你能从哪几个方面解释  $\frac{1}{4}$  和 20% 这两个数的意义?

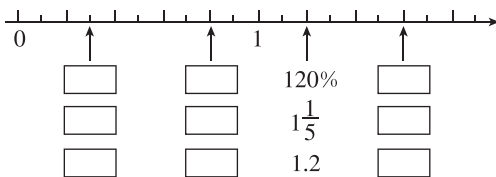
5. 你能用哪些方法比较  $\frac{7}{8}$  和  $\frac{8}{9}$  的大小?

6. 在  $\frac{2}{3}, \frac{5}{7}, \frac{7}{9}, \frac{14}{19}$  这四个数中,哪个数最接近 0.7?

7. 如果  $A - \frac{3}{4} = B - \frac{4}{5} = C - \frac{5}{6} = D - \frac{6}{7}$ , 那么 A、B、C、D 四个数中最小的数是哪个? 最大的数呢?

8.  $\frac{5}{9}$  的分子加上 45, 要使分数的大小不变, 分母应加上多少?

9. 分别用百分数、分数和小数表示直线上的点。



10. 某校六年级 3 个班学生期末测试的情况如下表。

班级	参加人数	优生人数
六(1)班	46	38
六(2)班	48	40
六(3)班	49	42

(1) 三个班的优生人数分别占六年级总人数的几分之几?

(2) 哪个班期末考试的优生情况最好?

(3) 3 个班的优生达标率分别是多少? (百分号前保留一位小数)

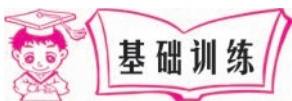


11. 一个分数是  $\frac{127}{233}$ , 分子加上某数, 分母减去同一个数, 得到  $\frac{4}{5}$ , 求某数。



## 1. 数与代数

### 第六课时 数的运算①



#### 基础训练

#### 1. 填一填。

(1) 减法是( )的逆运算, 除法是乘法的( )运算。

(2) ①  $a+b=b+\square$

②  $a-b-c=a-(\square \bigcirc \square)$

③  $a+b+c=a+(\square \bigcirc \square)=b+(\square \bigcirc \square)$

④  $a \cdot b \cdot c=a \cdot (\square \cdot \square)=b \cdot (\square \cdot \square)$

⑤  $(a+b)c=\square \cdot \square+\square \cdot \square$

⑥  $ac-bc=(\square \bigcirc \square) \cdot c$

(3)  $\frac{3}{5} \times 1.25 + \frac{3}{5} \times 8.75 = \frac{3}{5} \times (\square \bigcirc \square)$ ,

这是运用了( )律。

(4) 根据  $\frac{3}{8} \times \frac{4}{5} = \frac{3}{10}$  写出两个除法算式。

( ) ( )

#### 2. 辨一辨。(对的画“√”, 错的画“×”)

(1) 0 除以任何数都得 0。 ( )

(2) 两位整数乘两位整数, 积是三位数或四位数。 ( )

(3) 两位小数减三位小数, 差一定是三位小数。 ( )

(4) 两个分数相乘的积一定小于 1。 ( )

(5) 小数乘小数, 要把小数点对齐。 ( )

#### 3. 口算下面各题。

$1 \div 0.125 =$

$2.5 \times 4 =$

$0.09^2 =$

$\frac{5}{6} \times 1.2 =$

$\frac{1}{2} - \frac{1}{3} =$

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

$99+999+3 =$

$\frac{1}{3} \times \frac{1}{3} \div \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} =$

#### 4. 计算下面各题。

$208 \times 105 - 9036 \div 18$

$14.9 - 6.5 + 0.5 - 2.07$

$42.75 - (\frac{3}{5} + 9.6 \div \frac{16}{5})$

$\frac{7}{8} \div 9 \times \frac{3}{5} \div \frac{35}{72}$

$\frac{8}{9} \times [\frac{3}{4} - (\frac{7}{16} - \frac{1}{4})]$

$121 \div [56 \times (\frac{4}{7} - \frac{3}{8})]$

#### 5. 下面各题怎样简便就怎样计算。

$13.2 - 3.7 - 6.3$

$10.26 - (3.78 + 4.26)$

$2.4 \div 0.25$

$1.9 \times 32 \times 125 \times 0.25$

$101 \times 7.8$

$2.74 \div \frac{5}{14} + 7.26 \times 2.8$

$(\frac{7}{12} + \frac{3}{8}) \times 24$

$8.6 \times \frac{2}{3} + 8.6 \div 3$



#### 拓展运用

#### 6. 用简便方法计算。

(1)  $9999 \times 7778 + 3333 \times 6666$

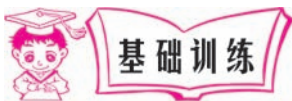
(2)  $5.6 \times 69.32 + 138.64 \times 0.05 + 693.2 \times 0.43$





## 1. 数与代数

### 第七课时 数的运算②



#### 基础训练

1. 在○里填上“>”“<”或“=”。

$3.36 \times 0.7 \bigcirc 0.7$

$4.35 \div 0.9 \bigcirc 4.35$

$\frac{4}{15} \times 0 \bigcirc 0 \div \frac{4}{15}$

$\frac{5}{6} \div 1 \bigcirc \frac{5}{6} \times 1$

$\frac{6}{7} \times \frac{17}{18} \bigcirc \frac{6}{7} \div \frac{17}{18}$

$\frac{27}{43} \div 0.1 \bigcirc \frac{27}{43} \times 10$

2. 根据  $36 \times 45 = 1620$ , 写出下面各题的得数。

$36 \times 0.045 = ( \quad ) \quad 0.36 \times 4.5 = ( \quad )$

$16.2 \div 4.5 = ( \quad ) \quad 16.2 \div 0.036 = ( \quad )$

3. 选择合适的方法计算下面各题。

(1)  $12 \times (\frac{1}{4} + \frac{1}{6} - \frac{1}{3})$

(2)  $2000 \div 12.5 \div 25 \div 0.8 \div 0.4$

(3)  $[\frac{13}{49} \times (49 + \frac{21}{13})] \div \frac{94}{7}$

(4)  $(51 + \frac{34}{35}) \div 17$

(5)  $19.9 + 19.9 \times 99$

4. 黄焱买了一本《十万个为什么》用去 18.8 元, 买了一本《漫画书》用去 11.9 元。

(1) 一本《十万个为什么》比一本《漫画书》贵多少元?

(2) 如果黄焱一共有 40 元, 她想再买一本 13.5 元的《作文选》, 钱够吗?

5. 妈妈去黄商超市买了一袋香米用了 39.4 元, 买 1.8L 食用油用了 32.4 元, 付给收银员 100 元, 应找回多少元?



6. 棚棚准备买这 3 种食品, 他带 50 元够吗?

7. 明明的身高为 0.95 米, 爸爸的身高是明明的 1.8 倍, 爸爸能拿到 1.7 米高的储物柜上的电饭煲吗?



#### 拓展运用

8. 在下列 5 个 5 之间添上“+”“-”“×”“÷”或“( )”, 使等式成立。

$5 \ 5 \ 5 \ 5 \ 5 = 10$

$5 \ 5 \ 5 \ 5 \ 5 = 10$

$5 \ 5 \ 5 \ 5 \ 5 = 10$

$5 \ 5 \ 5 \ 5 \ 5 = 10$



## 1. 数与代数

### 第八课时 数的运算③



#### 基础训练

#### 1. 填一填。

(1) 已知  $15.26 \times 14 = 213.64$ , 那么  $15.26 \times 24$  的结果比 213.64 多( )。

(2) 天平的一端放着一块巧克力, 另一端放着  $\frac{1}{4}$  块巧克力和 90 克的砝码, 这时天平恰好平衡。一块巧克力的质量是( )克。

(3)  $a, b, c, d, e$  这五个非零的数中,  $a = \frac{5}{6} \times b = c \times$

$80\% = d \div \frac{3}{4} = e \div \frac{4}{3}$ 。最大的数是( ), 最小的数是( )。

(4)  $3a$  比  $(a-2) \times 3$  大( )。

(5) 在“ $\frac{3}{4} \times \frac{2}{5}$ ”, “ $\frac{3}{4} \div \frac{2}{5}$ ”, “ $\frac{3}{4} \times \frac{5}{4}$ ”, “ $\frac{3}{4} \div \frac{5}{4}$ ” 这

四个算式中, 得数小于  $\frac{3}{4}$  的有( )个。

(6) 被除数是 1.798, 除数是 1.36, 当商是 1.3 时, 余数是( )。

(7) 如果  $x > 0$ , 那么  $(x+x+x+x) \div x - (2x-x) \div x = ( )$ 。

2. 甜甜家的葡萄架上的葡萄距地面的高度是甜甜身高的 1.5 倍, 甜甜身高 1.1 米, 她站在 0.6 米高的椅子上, 可以摘到葡萄吗?

3. 武商量饭店有两种包装的相同黑木耳, 一种每袋 500 克, 售价 48 元; 另一种每袋 800 克, 售价 72 元, 买哪种划算一些, 为什么?

4. 李阿姨从副食批发部买回了两袋黑瓜子。



510元/件



432元/件

(1) 哪种瓜子便宜些?

(2) 如果大粒绿茶味瓜子零售价是每千克 26 元, 小粒原味瓜子零售价是每千克 28 元, 李阿姨按零售价卖完这两袋瓜子, 可以赚多少元?

5. 小明和爸爸、妈妈去龙泉山生态区旅游。

(1) 小明全家去龙泉山往返的车费是多少元?

单程票价
成人 58.8 元
儿童半价

(2) 妈妈在龙泉山庄购买 2.6 千克土特产用去 221 元, 小明还要妈妈买 2 千克这种土特产送给姥姥, 还需付多少元?



#### 拓展运用

6. 两个数相除, 商 22, 余数是 8, 被除数、除数、商、余数的和是 866, 这两个数是多少?



## 1. 数与代数

### 第九课时 方程①



#### 基础训练

#### 1. 填一填。

(1)小王骑自行车每小时行  $a$  千米,5 小时行了( )千米, $t$  小时行了( )千米,要行  $s$  千米需要( )小时。

(2)小明跑步, $a$  分钟跑了  $n$  米,平均每分钟跑( )米,跑 1 米要( )分钟。

(3)超市运来 30 箱苹果,每箱  $a$  元;又运来  $b$  箱梨,每箱 50 元。

①  $30a$  表示\_\_\_\_\_;

②  $50b$  表示\_\_\_\_\_;

③  $30a+50b$  表示\_\_\_\_\_;

④  $50-a$  表示\_\_\_\_\_;

⑤  $30-b$  表示\_\_\_\_\_。

(4)一个两位数,十位上的数字是  $a$ ,个位上的数字是  $b$ ,这个数是( )。

(5)小华今年  $m$  岁,爸爸今年  $(m+n)$  岁, $x$  年后,爸爸比小华大( )岁。

(6)六(1)班参加美术小组的有  $a$  人,参加音乐小组的人数比参加美术小组的 2 倍少 1 人,这个班参加这两个小组的学生共有( )人。

(7) $x=0.02$ , $y$  是  $x$  的 20 倍, $z$  是  $y$  的  $\frac{1}{2}$ ,那么  $12 \times z + 12 \times y + 10 \times x = ( )$ 。

#### 2. 辨一辨。(对的画“√”,错的画“×”)

(1)所有的等式都是方程。 ( )

(2) $b^2=2b$ 。 ( )

(3)当  $n$  是自然数时, $2n+1$  一定是奇数。 ( )

(4)等式的左边和右边同时乘或除以一个相同的数,等式仍然成立。 ( )

#### 3. 选一选。(将正确答案的序号填在括号里)

(1)一个数的  $a$  倍比  $b$  多 4,这个数是( )。

①  $b \div a - 4$     ②  $(b+4) \div a$     ③  $b \div a + 4$

(2) $x=25$  是方程( )的解。

①  $100 \div x = 4$     ②  $x \div 12.5 = 3$     ③  $2x + 30 = 90$

(3) $a^2$  表示( )。

①  $a$  的 2 倍    ② 2 个  $a$  相乘    ③  $a+a$

(4)下列各式中,( )不是方程。

①  $5x-4=5$     ②  $4x+8$     ③  $2.8-x=2.8$

(5)4 棵苹果树产苹果  $a$  千克,100 棵苹果树产苹果( )千克。

①  $100a$     ②  $100 \times (a \div 4)$     ③  $(100+4) \times a$

#### 4. 解方程。

(1)  $12x + 1.5 = 5.1$     (2)  $0.75x - \frac{2}{5} \times 25 = 200$

(3)  $5.5x - 1.3x = 12.6$     (4)  $5(x - 2.8) = 140$

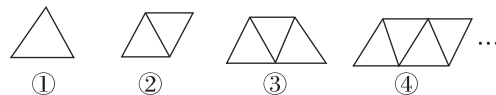
5.鞋的尺码通常用“码”或“厘米”作单位,它们之间的换算关系是: $b=2a-10$ 。(  $b$  表示码数, $a$  表示厘米数)根据关系式填表。

厘米	18	23.5	
码			40



#### 拓展运用

#### 6. 摆一摆,找规律。



(1)第 6 个图形是什么图形?画一画。

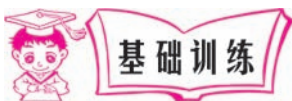
(2)摆第 7 个图形要多少根小棒?

(3)摆第  $n$  个图形要多少根小棒?



# 1. 数与代数

## 第十课时 方程②



### 基础训练

#### 1. 填一填。

(1) 一个三角形的底是 9.8 厘米,比高少  $a$  厘米,高是( )厘米,面积是( )平方厘米。

(2) 在( )里填上合适的数,使下面方程的解都是  $x=6$ 。

①  $6x - ( ) = 12$       ②  $( )x - 4x = 18$

(3) 甲车每小时行 48 千米,乙车每小时行  $a$  千米,两车从两地同时出发  $b$  小时相遇。

①  $48b$  表示( )。

②  $ab$  表示( )。

③  $48+a$  表示( )。

④ 两地相距( )千米。

(4) 已知一个足球的售价是 90 元,请填写下表。

数量/个	2	5		$t$	
总价/元	180		$n$		810

#### 2. 选一选。(将正确答案的序号填在括号里)

(1) 在“ $4x+5$ ”,“ $5 \times 6=15 \times 2$ ”,“ $2x=0.3$ ”,“ $\frac{1}{5}x+6=28$ ”,“ $4x < 6$ ”中,方程有( )个。

- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ 4

(2) 有三个连续偶数,中间一个数是  $n$ ,那么最小的偶数是( )。

- ①  $n+2$       ②  $n-2$       ③  $n-4$

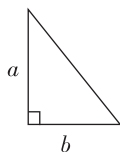
(3) 如果  $3x+4=25$ ,那么  $4x+3$  等于( )。

- ① 31      ② 7      ③ 25

(4)  $4x+8$  错写成  $4(x+8)$ ,结果比原来( )。

- ① 多 4      ② 少 4      ③ 多 24      ④ 少 6

3. (1) 直角三角形中, $a=6, b=4$  时,求三角形的面积。(单位:厘米)



(2) 如果以上面三角形的  $a$  边为轴,旋转一周扫过的图形的体积是多少立方厘米?

#### 4.

我工程队每天掘进  $a$  米。



我工程队每天掘进  $b$  米。

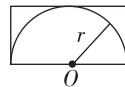
两个工程队同时从隧道两端相向掘进,经过 56 天隧道全部挖通。

(1) 隧道全长多少?

(2) 当  $a=38, b=33$  时,求隧道的全长。

5. 如图,半圆的半径是  $r$ 。

(1) 请你用含有字母的式子表示出长方形的周长和面积。



(2) 当  $r=5\text{cm}$  时,求长方形的周长和面积。

#### 6.



$x$  元



比日记本贵 21.6 元



是日记本价格的 12 倍



我买一本日记本和一本童话书共花去 32 元。

(1) 一本日记本多少元?

(2) 一本词典多少元?



### 拓展运用

7. 当  $a$  等于多少时,  $(36-4a) \div 8$  的结果是 0? 当  $a$  等于多少时,  $(36-4a) \div 8$  的结果是  $\frac{1}{4}$ ?



## 1. 数与代数

### 第十一课时 比和比例①



#### 基础训练

#### 1. 填一填。

(1)书桌的长是 80cm,宽是 60cm,长和宽的最简整数比是( ),比值是( )。

(2)把  $1.6 : \frac{4}{5}$  化成最简比是( ),比值是( )。

(3)如果  $\frac{a}{b} = 3 : 5$ ,那么( ) $\times$ ( )=( ) $\times$ ( )。

(4)图书室里科技书和文艺书本数的比是 4 : 3。

①科技书的本数是文艺书本数的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ 。

②文艺书的本数是科技书本数的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ 。

③科技书的本数是两种书总本数的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ 。

④文艺书的本数是两种书总本数的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ 。

⑤科技书的本数比文艺书的本数多 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ 。

⑥文艺书的本数比科技书的本数少 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ 。

(5)如果  $9a = 8b$ ,那么  $b : a = (\quad) : (\quad)$ 。

(6)用  $6, \frac{4}{5}, 3.2$  和 24 这四个数,组成一个比例是( )。

(7)把 7 : 10 的前项增加 10.5,要使比值不变,后项应该增加( )。

#### 2. 辨一辨。(对的画“√”,错的画“×”)

(1)5 千克 : 7 千克的比值是  $\frac{5}{7}$  千克。( )

(2)化简比就是求比值。( )

(3)广州到北京的航线长一定,飞机飞行的速度和时间成反比例。( )

(4)圆锥和圆柱的体积比是 1 : 3。( )

(5)如果三角形三个内角的度数比是 1 : 3 : 5,那么这个三角形一定是钝角三角形。( )

#### 3. 选一选。(将正确答案的序号填在括号里)

(1)圆锥的体积与高( )。

①成正比例 ②成反比例 ③不成比例

(2)下列各式中, $x$  与  $y$  成反比例关系的是( )。

①  $\frac{x}{2} = \frac{y}{3}$  ②  $\frac{x}{5} = y + 3$  ③  $x = \frac{1}{y}$

(3)解比例的根据是( )。

①比例的意义

②比例的基本性质

③比的基本性质

(4)比的前项乘 2,后项除以 2,比值会( )。

①乘 4 ②不变 ③除以 4

(5)把 2 克盐放入 100 克水中,盐与盐水的比是( )。

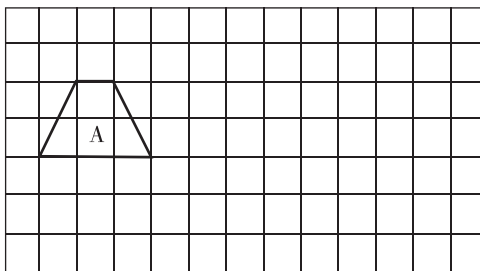
① 1 : 49 ② 1 : 50 ③ 1 : 51

#### 4. 求比值。

(1)  $39 : \frac{13}{14}$

(2) 25 千克 :  $\frac{1}{2}$  吨

#### 5.



(1)梯形 A 的上底和下底的比是( ) : ( )。

(2)在方格纸中画一个直角梯形 B,使直角梯形的上底、下底和高的比是 2 : 1 : 3。

(3)把梯形 A 按 2 : 1 放大,可以得到图形 C。请画出图形 C。

#### 6. 化简比。

(1)  $0.28 : 0.49$

(2)  $\frac{1}{8} : 0.75$

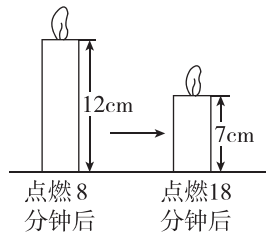
(3)  $\frac{7}{8} : 0.75$

(4)  $\frac{1}{4} : \frac{2}{5}$



#### 拓展运用

#### 7. 蜡烛每分钟燃烧掉的长度一定。



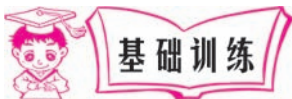
蜡烛最初的长度是多少厘米?





## 1. 数与代数

### 第十二课时 比和比例②



#### 基础训练

#### 1. 填一填。

(1) 如果  $x$  是  $y$  的  $\frac{1}{3}$ , 那么  $x$  和  $y$  成( )比例。

如果  $9 \div a = b$ , 那么  $a$  和  $b$  成( )比例。

(2) 用一批布做工作服, 每件 3 米布, 可做 50 件, 如果每件 2.5 米布, 可做 60 件。从这些条件中可知, ( )一定, ( )和( )成( )比例。

(3) 我国的《国旗法》规定, 国旗的长与宽的比是 3 : 2, 学校的国旗宽是 128 厘米, 这面国旗的长是( )厘米。

#### 2. 解比例。

$$(1) \frac{0.75}{x} = \frac{1}{4}$$

$$(2) 5 : x = \frac{1}{3} : \frac{1}{5}$$

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

$$(4) \frac{x}{9} = \frac{0.3}{0.7}$$

#### 3. 根据表格回答问题。

(1)	钢铁的重量/吨	7.8	15.6	39	62.4
	钢铁的体积/米 <sup>3</sup>	1	2	5	8

①表中反映的是哪两个相关联的量?

②表中的两种量成比例吗? 如果成比例, 成什么比例?

(2)	正方形的边长/厘米	1	2	3	4
	正方形的面积/厘米 <sup>2</sup>	1	4	9	16

①表中反映的是哪两种相关联的量?

②表中两种量成比例吗? 为什么?

4. 根据  $\frac{y}{x} = 3$  填表。

$x$	1	12			10
$y$			9	12	

5. 甲、乙、丙、丁四辆不同型号的车分别从北京开往天津, 行程如下表。请把表填写完整并回答问题。

	甲	乙	丙	丁
已行的路程/km	30	62	67	87
剩下的路程/km			53	

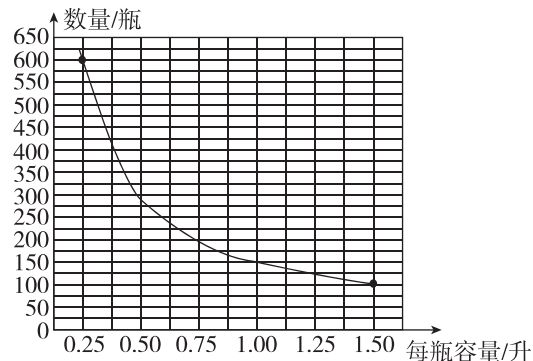
	甲	乙	丙	丁
每小时行的路程/km	45	50		90
所需的时间/小时			2	

(1) 已行的路程和剩下的路程之间成比例吗?

(2) 每小时行的路程和所需的时间之间有什么关系?

6. 加工厂把一桶饮料进行灌装, 下表给出了几种不同的灌装方案。

方案	一	二	三
每瓶容量/升	0.25	0.50	1.00
数量/瓶	600	300	150



结合上面的图和表解答下面和问题。

(1) 每瓶的容量和所装的瓶数成( )比例。

(2) 从图中看, 如果每瓶装 1.5 升, 这桶饮料可以装( )瓶。

(3) 请你算一算, 如果将这桶饮料装入 240 个瓶子中, 每个瓶子要装多少升?



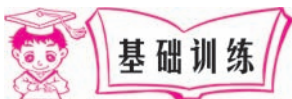
#### 拓展运用

7. 圆柱和圆锥的底面半径之比为 2 : 3, 高的比是 4 : 3。圆柱和圆锥的体积之比是多少?



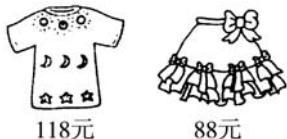
## 1. 数与代数

### 第十三课时 解决问题①



#### 基础训练

1. 学校舞蹈队要买以下演出服装 11 套(如图)。付给售货员 2300 元,应找回多少元?



2. 某高校食堂用货车拉煤,第一次运来了 8 车,每车运 8.5 吨,第二次运来 43 吨。这些煤刚好六月份一个月用完,请问六月份平均每天用煤多少吨?
3. 区实验小学一年级向希望工程捐图书 320 本,相当于六年级同学捐献的 40%,六年级比一年级多捐图书多少本?

4. 一个服装厂原来的一套制服用布 3.8 米,改变裁剪方法后,每套节省用布 0.2 米。原来做 1800 套制服的布,现在可以做多少套?

5. 某商场昨天上午卖出了 21 辆电动自行车,下午卖出了同样的电动自行车 9 辆,上午比下午卖的电动自行车多收入 24000 元,这一天该商场卖电动自行车共收入多少元?

6. 水果店里运来 45 箱橘子和 10 箱苹果,共 1920 千克。这些苹果和橘子共可卖 7200 元,苹果每千克 6 元,橘子每箱 32 千克。

(1) 苹果每箱多少千克?

(2) 苹果一共可卖多少元?

- (3) 橘子每千克多少元?

7. 京九铁路全长 2553km。

(1) 一列客运火车从北京出发开往九龙,3 小时行了 600km。照这样计算,这列客运火车还要多少小时才能到达九龙?

(2) 这列客运火车从北京开出时,一列货运火车同时从九龙开往北京,平均每小时行 145km,经过多少小时两车相遇?



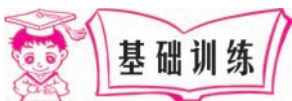
#### 拓展运用

8. 小华、小明和小红三人出同样的钱买了一些手工卡纸。买回后,小红比小华多拿了 6 张,小明比小华多拿了 9 张,结果小红给小华 6 角钱,小明应给小华多少角钱?



## 1. 数与代数

### 第十四课时 解决问题②



#### 基础训练

1. 一个直角三角形,两个较大角的比是  $3:2$ ,求这个直角三角形的两个锐角分别是多少度。
2. 小明看一本书,原计划每天看 35 页,32 天看完。实际每天比计划多看 5 页,实际用多少天看完?
3. 两个工程队合修一条长 3600 米的路,15 天修完。甲工程队与乙工程队的工作效率之比是  $3:5$ 。求甲工程队每天修路多少米。

4. 莎莎和婧婧的邮票张数比是  $5:3$ ,如果莎莎给婧婧 8 张,两人的邮票张数同样多,她们一共有邮票多少张?

5. 架设一条长 3600 米的通信线路,架设了 5 天完成了全长的  $20\%$ ,照这样计算,架设完这条通信线路还需要多少天?

6. 在比例尺是  $\frac{0 \quad 4 \quad 8 \quad 12 \quad 16 \text{千米}}{\quad \quad \quad \quad \quad}$  的地图上,量得甲、乙两地的距离为 30 厘米。

(1) 两辆汽车同时从两地相对开出,一辆汽车每小时行 55 千米,另一辆汽车每小时行 45 千米,两车几小时可以相遇?

(2) 在另外一幅地图上,量得甲、乙两地的距离只有 15 厘米,求另一幅地图的比例尺。

7. 有一批水泥,用可装载 4.5 吨的小货车 15 辆运了 24 天,如果改着用 12 辆可装载 9 吨的大货车运,需要多少天运完这批水泥(每辆车一天运一次水泥)?



#### 拓展运用

8. 学校六年级举行数学竞赛,共评出一、二、三等奖若干名,其中一等奖的人数与获奖总人数的比是  $1:4$ ,三等奖的人数与获奖总人数的比是  $2:5$ ,获二等奖的人数有 21 人。

(1) 获一、二、三等奖的共有多少人?

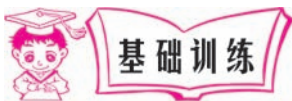
(2) 获一等奖的有多少人?





## 1. 数与代数

### 第十五课时 解决问题③



1. 用线段把下面所补充的条件与对应的算式连起来。  
 建筑工地有黄沙 960 千克, ( ), 水泥有多少千克?

① 黄沙是水泥的  $\frac{2}{3}$   $960 \times \frac{2}{3}$

② 水泥是黄沙的  $\frac{2}{3}$   $960 \div \frac{2}{3}$

③ 水泥比黄沙多  $\frac{2}{3}$   $960 \times (1 + \frac{2}{3})$

④ 黄沙比水泥多  $\frac{2}{3}$   $960 \times (1 - \frac{2}{3})$

⑤ 黄沙比水泥少  $\frac{2}{3}$   $960 \div (1 - \frac{2}{3})$

⑥ 水泥比黄沙少  $\frac{2}{3}$   $960 \div (1 + \frac{2}{3})$

2. 欣欣和林林这个星期共背了 54 个英语单词, 欣欣背的单词的  $\frac{1}{4}$  和林林背的单词的  $\frac{1}{5}$  相等, 欣欣和林林这个星期各背了多少个单词?

3. 公司办公室的刘秘书, 要为经理打一份 6000 字的稿件, 他一个小时完成了稿件的  $\frac{3}{5}$ , 照这样计算, 他完成这份稿件还需多少分钟?

4. 华光棉织厂第一、二两个车间的女工人数相同, 第一车间女工人数占车间人数的  $\frac{2}{3}$ , 第二车间女工人数占车间人数的  $\frac{4}{5}$ 。

(1) 哪个车间人数多一些?

(2) 如果两个车间共有女工 120 人, 那么两个车间共有多少人?

5. 远志大药房用黑芝麻、阿胶、红枣制成一种补血的固元膏, 其中黑芝麻 30 元/千克, 阿胶 760 元/千克, 红枣 150 元/千克, 现在把这 3 种材料放在一起配制成固元膏, 如果黑芝麻占 50%, 阿胶占 20%, 红枣占 30%, 那么这种固元膏每千克是多少元?

6. 要修一条长 2400 米的水渠, 第一天修了全长的  $\frac{1}{6}$ , 第二天修了 480 米, 你能提出问题并列式解答吗?

7. 一只桶装了半桶油, 倒出油的  $\frac{2}{5}$  后, 还剩 15 千克油, 桶内原有油多少千克? 这只桶可装油多少千克?



8. 一辆卡车和一辆轿车同时从甲地开往乙地, 当轿车行完全程的  $\frac{1}{2}$  时, 卡车离乙地 54 千米, 照这样的速度, 当轿车到达乙地时, 卡车行完全程的  $\frac{4}{5}$ , 求甲、乙两地间的距离。



## 1. 数与代数

### 第十六课时 解决问题④



#### 基础训练

1. 市实验二小的师生们去参加春季社会实践活动,各年级师生人数如下表。

年级	一	二	三	四	五	六
教师/人	12	9	9	6	6	6
学生/人	136	128	140	117	130	120

(1)每一种活动参加人数不得超过 280 人,怎样安排合适?

(2)成人票每张 50 元,学生票每张半价,每批门票需要交多少元?

(3)每批社会实践者可怎样租车?请参考下面的价目表,设计两种租车方案,并分别求出需付车费多少元。

车辆种类	座位/个	每辆车车费/元
豪华大巴	70	650
小客车	20	300

2. 公园门票价格如下:

成人票:60 元/人  
 儿童票:半价  
 团体票:八折(10 人及 10 人以上)

(1)4 位大人和 6 位儿童一起去公园,怎样购票便宜?

(2)7 位大人和 3 位儿童一起去公园,怎样购票便宜?

3. 某球迷协会组织 36 名球迷拟租车赴外地为北京国安队加油助威,可租用的汽车有两种,一种每辆可乘 8 人,另一种每辆可乘 4 人,要求租用的车子不能超载。

(1)请给出不同的租车方案。(至少 2 种)

(2)若每辆可乘 8 人的车子,300 元/天,每辆可乘 4 人的车子,200 元/天。他们一天的租车费用最少是多少钱?



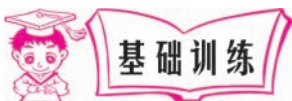
#### 拓展运用

4. 有 89 吨建筑用料要运到建筑工地,大卡车的载重量是 7 吨,小卡车载重量是 4 吨,大卡车运一趟耗油 14 升,小卡车运一趟耗油 9 升。运完这批货,怎样运耗油最少?最少耗油多少升?



## 1. 数与代数

### 第十七课时 解决问题⑤

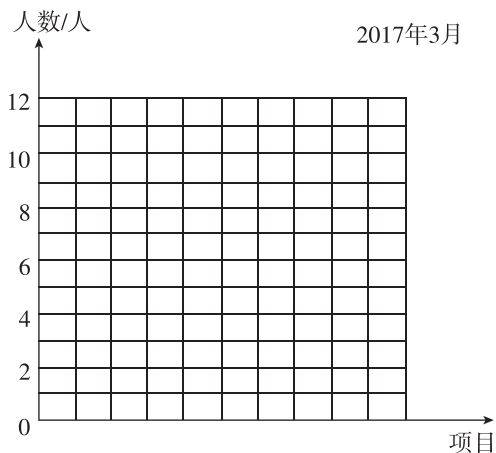


1. 六(1)班和六(2)班学生参加兴趣小组情况统计表如下。

项目	六(1)班	六(2)班
乐器	正	正一
羽毛球	正正丁	正下
舞蹈	正丁	正正

- (1) 请你画出条形统计图。

六(1)班和六(2)班学生参加兴趣小组情况统计图

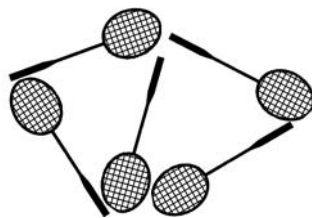


- (2) 华朵要参加市小学生舞蹈大赛, 需要买一套演出服和一双舞鞋, 看到不同商店同一品牌的产品价格如下:

A商店	B商店	C商店
185.6元	172.5元	194.8元
70.2元	72.3元	64.5元

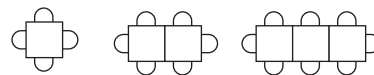
请你估计一下, 哪家商店的舞蹈服的价钱大约是舞鞋的3倍?

- (3) 羽毛球兴趣小组的同学, 在休息时间用羽毛球拍摆出下面这个图形。



如果有一个图形是由10个三角形组成的, 那么共用了多少个羽毛球拍?

2. 按下面方式摆桌子和椅子, 一张桌子可坐4人, 两张桌子可坐6人……

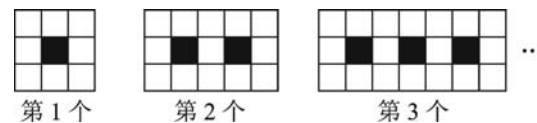


- (1) 按照这种方式继续摆下去, 10张桌子可坐多少人?

- (2)  $n$ 张桌子可坐多少人?



3. 下列图案由边长相等的黑白两色正方形按一定规律拼接而成, 依规律填表。



黑色正方形个数	白色正方形个数
1	$5 \times 1 + 3 = 8$
2	$5 \times 2 + 3 =$
3	
4	
...	...
$n$	



## 数与代数综合训练

### 1. 填一填。

(1) 一个数亿位上是 5, 十万位上是最小的合数, 万位上是最大的一位数, 百位上是最小的质数, 其余各位都是 0, 这个数写作( ), 改写成用“万”作单位的数是( )万, 精确到亿位约是( )亿。

(2) 在桶装水质量抽测检查中, 有 42 家产品质量合格, 有 6 家不合格, 这次桶装水质量抽测检查的合格率是( )%。

(3)  $2\frac{4}{5}$  的分数单位是( ), 有( )个这样的分数单位, 去掉( )个这样的分数单位后, 结果是 1。

(4)  $A=2\times 2\times 3, B=2\times 3\times 5$ ,  $A$  和  $B$  的最大公因数是( ), 最小公倍数是( )。

(5) 小东买 5 本奥运知识读本, 每本  $a$  元, 付 20 元, 应找回( )元。

(6) 一种精密零件长 25mm; 把它画在比例尺是 12:1 的零件图上应画( )cm。

(7) 这个月小红父母的工资收入是 6000 元, 记作 +6000 元, 奖金 1500 元, 记作( ), 支出日常生活费用 1800 元, 记作( ), 周末外出旅游支出 800 元, 记作( )。

### 2. 选一选。(将正确答案的序号填在括号里)

(1) 一个小数的小数点向左移动一位, 再向右移动两位, 结果是原数的( )。

- ①  $\frac{1}{100}$       ②  $\frac{1}{10}$       ③ 10 倍

(2) 下列各数中不能化成有限小数的分数是( )。

- ①  $\frac{9}{20}$       ②  $\frac{5}{12}$       ③  $\frac{9}{12}$

(3) 两个数都是合数又是互质数, 而且它们的最小公倍数是 120。这两个数是( )。

- ① 12 和 10      ② 8 和 15      ③ 4 和 30

(4) 圆的半径和面积( )。

- ① 不成比例      ② 成反比例      ③ 成正比例

(5) 一个比的比值是 3, 前项是  $\frac{9}{4}$ , 后项是( )。

- ①  $\frac{3}{4}$       ②  $\frac{4}{3}$       ③  $\frac{4}{9}$

(6) 一件商品的价格先提高了 20%, 然后降低了 20%, 结果与原件相比( )。

- ① 不变      ② 降低了 4%      ③ 降低了 40%

(7)  $x$  的 5 倍加上 30 的 20%, 和是 50, 列方程正确的是( )。

- ①  $(5x+30)\times 20\%=50$   
②  $5x+30\times 20\%=50$   
③  $x\div 5+30\times 20\%=50$

### 3. 比较下面各数大小, 并用“<”连接起来。

$$0.955 \quad \frac{24}{25} \quad 9.5\% \quad 0.92 \quad 0.95$$

### 4. (1) 选择合适的方法计算下面各题。

$$\left(\frac{5}{6} + \frac{7}{12} + \frac{2}{3}\right) \times 48 \quad 1.32 \times 9.9$$

$$\frac{2}{9} \times \frac{3}{20} \times 9 \times 10$$

$$\frac{5}{19} - \frac{13}{17} - \frac{4}{17} + \frac{14}{19}$$

(2) 计算。

$$\frac{7}{15} \div \left(\frac{17}{18} - \frac{2}{3} \times \frac{5}{6}\right)$$

$$\left(\frac{7}{8} - \frac{5}{6}\right) \div \left(\frac{7}{12} - \frac{1}{4}\right)$$

$$\frac{11}{18} \div \frac{5}{4} + \frac{7}{18} \times \frac{4}{5}$$

### 5. 解方程。

$$(1) x \times \left(1 - \frac{4}{7}\right) = 360$$

$$(2) x \div 4 = 0.3$$

$$(3) \frac{3}{10} + \frac{13}{2}x = \frac{1}{2}$$

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



6. 解决问题。

(1)

咱们可以6人分成一组, 也可以8人分成一组, 都正好分完。



如果这些学生的总人数在 50 人以内, 可能是多少人?

(2) 婷婷的储蓄罐里原有 28.6 元, 昨天买钢笔用去 9.8 元, 今天妈妈又给她 5.4 元。现在她的储蓄罐里有多少元?

(3) 放映一部长 2400 米的科技片, 放映了 24 分钟, 刚好放了这部电影的  $\frac{3}{10}$ , 照这样计算, 放完这部影片还要多少分钟?

(4) 有一张平面示意图的比例尺是 1 : 6000。

① 2400 米长的马路在该图上应画多少厘米长?

② 一个长方形住宅区在该平面示意图上长 1 厘米、宽 0.5 厘米, 它的实际占地面积是多少平方米?

(5) 一本《故事书》13.5 元, 《三国演义》的价钱是这本《故事书》的 2.6 倍。孙浩有 50 元, 买这两本书, 够吗?

(6) 一个修路队 7 小时可修完 1050m 的路, 照这样计算, 该修路队修完 3km 的路需要几小时?

(7) 用边长为 0.5 米的正方形地板砖铺一栋楼房的地面, 需要 640 块, 如果改用边长为 0.8 米的正方形地板砖铺, 需要多少块?



## 2. 图形与几何

### 第一课时 图形的认识①



#### 基础训练

#### 1. 填一填。

(1) 线段有( )个端点,射线有( )个端点,直线( )端点,可以向两端无限延长。

(2) 过一点可以画( )条直线,经过两点可以画( )条直线。

(3) 下午1时整,钟面上的时针和分针所形成的角是( )度;下午( )时整,时针和分针所形成的角正好是 $90^\circ$ 。

#### 2. 辨一辨。(对的画“√”,错的画“×”)

(1) 不相交的两条直线,一定是平行线。 ( )

(2) 一条直线长3厘米。 ( )

(3) 两条平行线之间可以画出无数条垂线,这些垂线段的长度相等。 ( )

(4) 角的大小与边的长短无关。 ( )

(5) 大于 $90^\circ$ 的角是钝角。 ( )

#### 3. 选一选。(将正确答案的序号填在括号里)

(1) 在连接两点的线中,( )。

① 直线最短    ② 射线最短    ③ 线段最短

(2) 三条直线两两相交,最多有( )个交点。

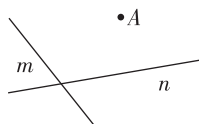
① 1                    ② 2                    ③ 3

(3) 把平角分成两个角,其中一个角是锐角,那么另一个角是( )。

① 锐角                ② 钝角                ③ 直角

#### 4. 按要求画图。

(1) 在下图中,过A点画已知直线m的垂线,画n的平行线。



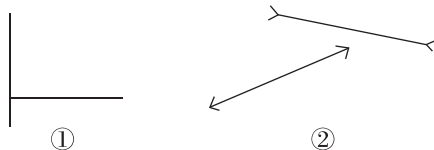
(2) 分别画出 $30^\circ$ 、 $70^\circ$ 、 $130^\circ$ 的角。

(3) 用一副三角尺画出下面各角。

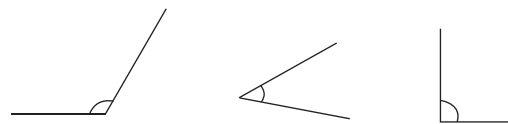
$120^\circ$      $135^\circ$      $15^\circ$

#### 5. 估一估,量一量。

(1) 先估一估,再量一量,看每组图中两条线段的长度是否相等。



(2) 先估计下面各角的度数,用量角器量一量。

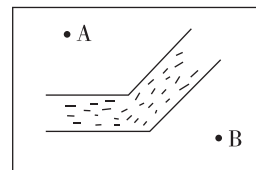


估计度数( ), 估计度数( ), 估计度数( ),  
测量度数( )。 测量度数( )。 测量度数( )。



#### 拓展运用

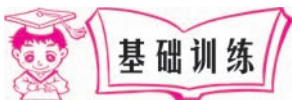
6. 如图,从A、B两村各挖一条水渠与河相通。要使水渠尽可能短,应该怎样挖,请在图中画出来。如果这幅图的比例尺是 $\frac{1}{4000}$ ,那么A村的水渠实际长多少米?





## 2. 图形与几何

### 第二课时 图形的认识②



#### 基础训练

#### 1. 填一填。

(1)学校的伸缩铁门是应用了平行四边形的( )的特性;三角形具有( )的特性,在生活中也有广泛的应用。

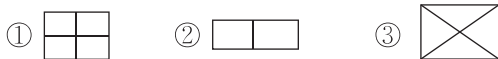
(2)一个三角形的三个内角的度数比是3:2:1,这三个内角度数分别是( )、( )、( ),这个三角形是( )三角形。

(3)一个三角形中,最多有( )个直角;最多有( )个钝角;最多有( )个锐角。

(4)把一个平行四边形拉成一个长方形,这个图形的( )不变,( )变了。

#### 2. 选一选。(将正确答案的序号填在括号里)

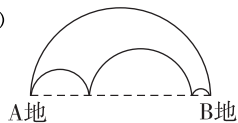
(1)下面图形是木条钉成的支架,其中最不容易变形的是( )。



(2)直角三角形中,两个锐角的和( )。

①大于  $90^\circ$     ②小于  $90^\circ$     ③等于  $90^\circ$

(3)



如图,从A地到B地有两条路可走,( )。

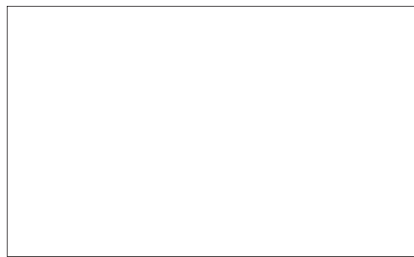
- ①走外面半圆近些  
②走里面3个小半圆近些  
③两条路长度一样

(4)两个完全一样的等边三角形,可以拼成一个( )。

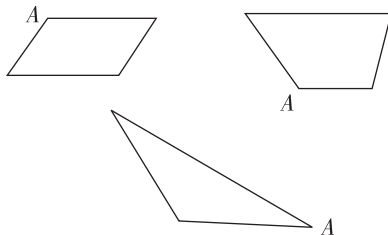
- ①正方形    ②平行四边形    ③梯形

3.画一个直径是4厘米的圆,并画出两条互相垂直的直径。

4.在下面长方形内画一个尽可能大的圆。



5.过顶点A,画出下面各图形的高。



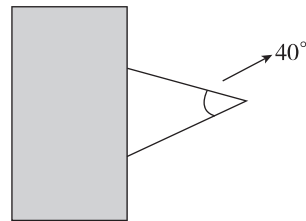
6.在下面的四组小棒中,哪组不能围成三角形?(单位:厘米)

- |     |      |
|-----|------|
| ——6 | ——6  |
| ——6 | ——8  |
| ——6 | ——10 |
| ①   | ②    |
| ——4 | ——6  |
| ——5 | ——6  |
| ——8 | ——12 |
| ③   | ④    |



#### 拓展运用

7.一个等腰三角形,露出了一个角,你能根据这个角的度数求出另两个被遮住的角的度数吗?





## 2. 图形与几何

### 第三课时 图形的认识③

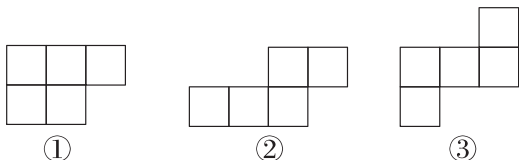


#### 基础训练

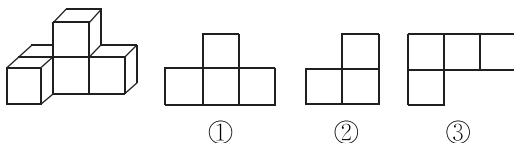
#### 1. 填一填。

- 一个正方体的棱长之和是 24 厘米，这个正方体的棱长是( )厘米。
- 用一根长 80 厘米的铁丝，做成一个长 8 厘米、宽 6 厘米、高 4 厘米的长方体框架以后，还能剩( )厘米。
- 把一个圆柱的侧面展开后，得到一个正方形，若这圆柱底面半径是 5 厘米，那么圆柱的高是( )厘米。
- 从不同的角度观察一个长方体箱子，最多可以看到( )个面。
- 至少要( )个同样的小正方体，才能拼搭成一个更大的正方体。

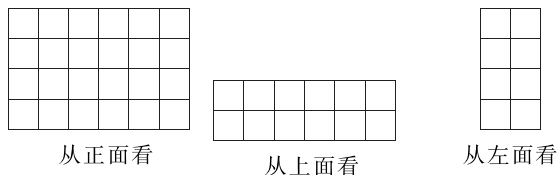
#### 2. 下面第( )幅图中五个小方格折起来，可以围成一个无盖的纸盒。



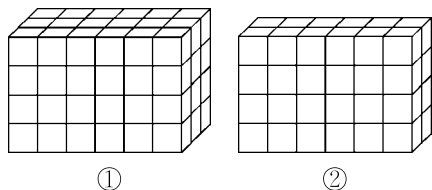
#### 3. 把 5 个同样的小正方体摆在一起，如下图。从不同方向看，得到三种不同的图形，从上面看到的图形是( )。



#### 4. 小明将一些棱长 1cm 的正方体积木拼摆成一个长方体，从不同方向看到的形状如下。

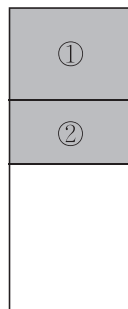


下面第( )幅图是小明摆出的长方体。



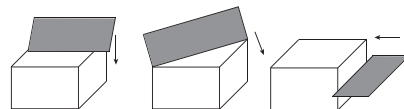
#### 5. 如图所示，一块长 2 m、宽 0.8 米的长方形玻璃划分成五块后，正好可以做成一个无盖的长方体鱼缸，图中已经画好了两块。

- 在图中画出其他三块玻璃。
- 这个鱼缸第①块的长和宽分别是多少？

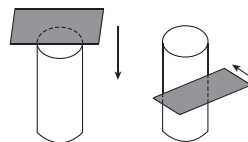


#### 6. 切木块。

(1)沿长方体木块旁箭头指示的方向把木块分成两部分，截面可能是什么形状？



(2)沿着圆柱木块旁箭头指示的方向把木块分成两部分，截面可能是什么形状？

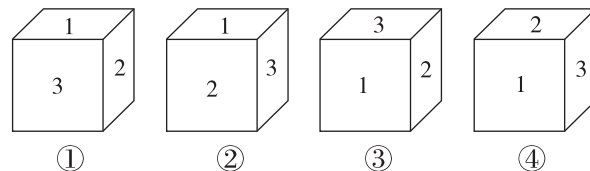
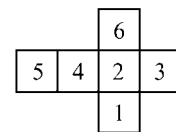


#### 7. 下图三个图形侧面展开分别是什么样子的，请连一连。



#### 拓展运用

#### 8. 下面的四个正方体中，正方体( )展开后可以得到右边的展开图形(数字只代表位置关系)。







## 2. 图形与几何

### 第四课时 测量①



#### 1. 填空。

- $302 \text{ cm}^2 = (\quad) \text{ m}^2$      $5.4 \text{ m}^2 = (\quad) \text{ cm}^2$   
 $4.6 \text{ 公顷} = (\quad) \text{ 米}^2$      $25 \text{ dm}^2 = (\quad) \text{ m}^2$   
 $9 \text{ m}^2 2 \text{ dm}^2 = (\quad) \text{ m}^2$      $1794 \text{ 米}^2 = (\quad) \text{ 公顷}$

#### 2. 在横线上填上适当的单位。

- (1) 小明在 100 m 短跑中用了 14( )。  
 (2) 小龙身高 146( ), 体重 48( )。  
 (3) 一间教室占地 60( )。  
 (4) 课桌高 7( )。  
 (5) 一本数学课本的面积是 468( )。

#### 3. 填表。

(1)

图形名称	长	宽	周长	面积
长方形	4.8 dm			$14.4 \text{ dm}^2$
长方形		3.5 m	20 m	
正方形	边长 _____			$25 \text{ cm}^2$
正方形	边长 _____		32 m	

(2)

图形名称	底	高	面积
平行四边形		2.1 m	$12.6 \text{ m}^2$
梯形	上底 _____ 下底 8 cm	4 cm	$26 \text{ cm}^2$
三角形	12 dm		$54 \text{ dm}^2$

#### 4. 估计下面各图形的面积。

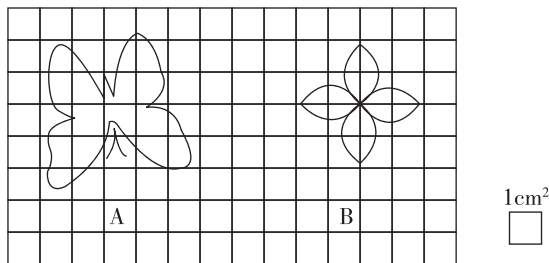
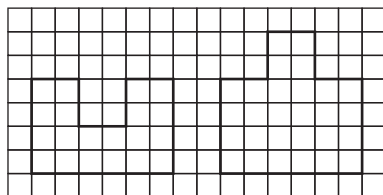
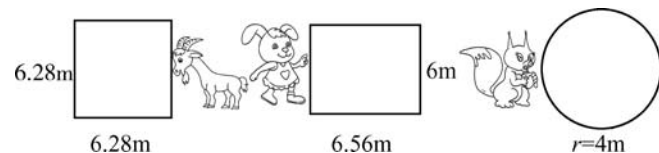


图 A 的面积约是( ), 图 B 的面积约是( )。

#### 5. 下面两个图形的周长相等吗? 面积呢?



#### 6. 小山羊、小兔和小松鼠在草地上用篱笆各围了一块菜地(如下图)。



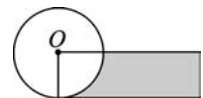
(1) 它们各用了多少米长的篱笆?

(2) 谁围的菜园面积最大, 谁围的面积最小? 你发现了什么?

#### 7. 把一个长 10 厘米、宽 8 厘米的长方形框架拉成一个高为 9 厘米的平行四边形, 这个平行四边形的面积是多少平方厘米?



#### 8. 图中圆的面积与长方形面积相等, 圆的周长是 25.12 cm, 阴影部分的周长是多少厘米?





## 2. 图形与几何

### 第五课时 测量②



#### 基础训练

#### 1. 填一填。

(1) 在一个长方形里面一个最大的三角形, 这个三角形的面积是所在长方形面积的( )。

(2) 一个边长是 5 厘米的正方形, 它的周长是( )厘米。如果把它平均分成两个完全一样的长方形, 每个长方形的周长是( )厘米。

(3)  $276 \text{ cm}^2 = ( ) \text{ m}^2$

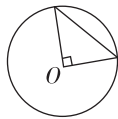
$0.24 \text{ m}^2 = ( ) \text{ cm}^2$

3.18 平方千米 = ( ) 平方米 = ( ) 公顷

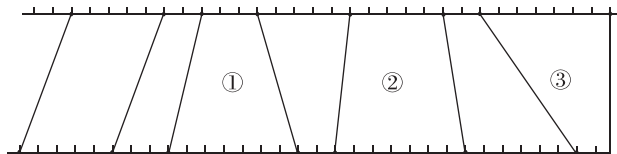
(4) 一个长方形的周长是 20 厘米, 长是 6 厘米, 它的宽是( )厘米, 面积是( )平方厘米。

(5) 大、小两个圆的半径之比是 4 : 3, 那么它们的直径之比是( ), 周长之比是( ), 面积之比是( )。

(6) 右图中, 三角形的面积是 7 平方厘米, 圆的面积是( )平方厘米。

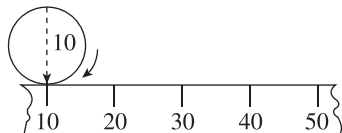


2. 下图中( )号梯形的面积等于平行四边形的面积。



#### 3. 选一选。(将正确答案的序号填在括号里)

(1) 右侧示意图中(单位: 厘米), 尺上圆的箭头指向断尺的“10”刻度处, 当圆在尺上向右滚动一周时, 图上的箭头落在( )。



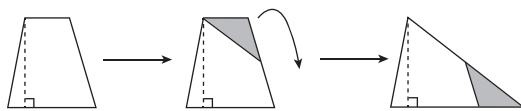
① 10~20 之间

② 20~30 之间

③ 30~40 之间

④ 40~50 之间

(2) 下面是梯形转化成三角形的过程, 如果梯形的面积是  $12 \text{ 厘米}^2$ , 高是 4 厘米, 那么转化后, 三角形的底是( )厘米。

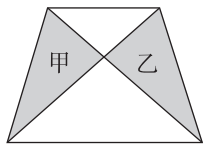


① 3

② 6

③ 4

(3) 在右图的梯形中, 甲三角形的面积与乙三角形的面积相比( )。



① 甲大

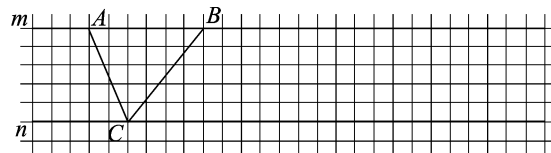
② 乙大

③ 相等

④ 无法比较

4. 杂技演员表演独轮车走钢丝, 车轮直径是 50 cm, 如果车轮转动了 15 圈, 走过了多少米的钢丝?

5. 下面方格中有  $m$  和  $n$  两条互相平行的直线, 请画出和三角形  $ABC$  面积相等的长方形、平行四边形和梯形。

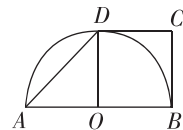


6. 一块等腰三角形的铁皮, 底与高的比是 5 : 2。如果沿着三角形底边上的高将它剪开, 再拼成一个长方形(如下图)。已知长方形的周长是 54 厘米, 长方形的面积是多少平方厘米?



#### 拓展运用

7. 已知下图中半圆的周长是 15.42 厘米, 求梯形  $ABCD$  的面积。





## 2. 图形与几何

### 第六课时 测量③



#### 基础训练

#### 1. 填空。

$$0.04 \text{ m}^3 = (\quad) \text{ dm}^3 \quad 96 \text{ cm}^3 = (\quad) \text{ dm}^3$$

$$1.05 \text{ L} = (\quad) \text{ dm}^3 \quad 0.5 \text{ L} = (\quad) \text{ mL}$$

$$7.6 \text{ dm}^3 = (\quad) \text{ mL} \quad 37.5 \text{ mL} = (\quad) \text{ dm}^3$$

#### 2. 在括号里填上适当的计量单位。

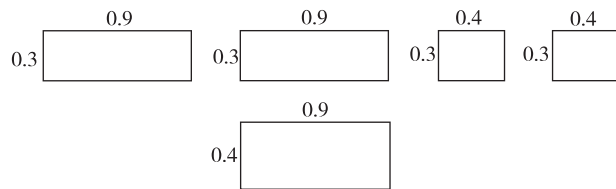
- (1) 一根跳绳长约 2.4( )。
- (2) 一张写字台的面积约是 100( )。
- (3) 一瓶绿茶的体积大约有 500( )。
- (4) 一个水桶的容积大约是 25( )。

#### 3. 把三个棱长 1 dm 的正方体拼成一个长方体,这个长方体的表面积是多少? 体积呢?

#### 4. 方阿姨家有一台长方体形状的洗衣机,长 55 cm、宽 50 cm、高 80 cm。现在要给这台洗衣机做一个布罩子,至少要用多少平方米的布料?

#### 5. 有一个圆锥形沙堆,其底面周长为 12.56 米,高为 2.4 米。如果每立方米的沙约重 1100 千克,这堆沙子约重多少吨?(得数保留整数)

#### 6. 用下面的五块装饰板做一个无盖的收纳箱,这个收纳箱的底面积是多少? 它能装多少立方米杂物?(如图单位:米。装饰板厚度不计)



#### 7. 一个圆柱形水池,从里面量,底面直径是 10 米,高是底面直径的 $\frac{2}{5}$ 。如果给水池内壁和底面抹上水泥,每平方米用水泥 5 千克。

(1) 这个圆柱形水池的占地面积是多少平方米?(壁厚忽略不计)

(2) 抹水泥部分的面积是多少平方米?

(3) 这个水池共用水泥多少千克?

(4) 这个水池最多可以容纳多少立方米的水?



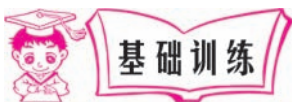
#### 拓展运用

#### 8. 把一根长 2.8 m 的圆柱形钢材截成相同的 3 段后,表面积比原来增加了 $9.6 \text{ dm}^2$ ,这根钢材原来的体积是多少?



## 2. 图形与几何

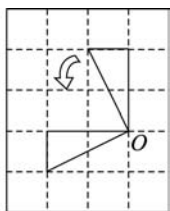
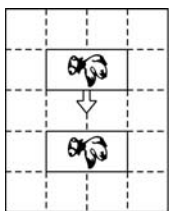
### 第七课时 圆形的运动



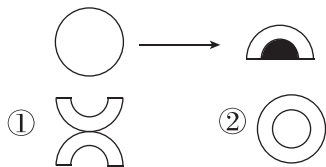
#### 基础训练

#### 1. 填一填。

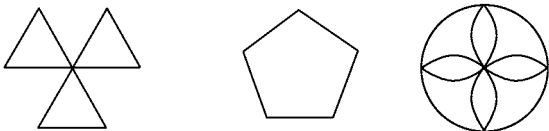
- (1) 平移和旋转都只是改变图形的( ), 而不改变图形的( )和( )。
- (2) 下面第一张图片中的长方形向( )平移了( )格。第二张图片中的三角形绕 O 点( )方向旋转了( )度。



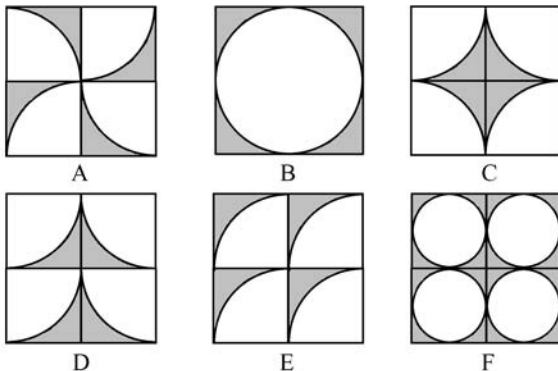
- (3) 把一个长方形按 3 : 1 放大后, 得到的图形的( )不变, ( )发生了变化。
- (4) 一个圆按 1 : 3 缩小后, 圆的半径是 6 厘米, 缩小前圆的周长是( )cm, 面积是( )cm<sup>2</sup>。
- (5) 如图, 将一个圆对折一次后, 剪出来的图案打开后是( )。



#### 2. 画出下面每个图形的对称轴。



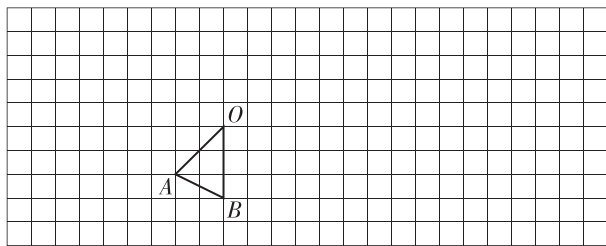
#### 3. 图中阴影部分的面积一样大吗? 为什么?



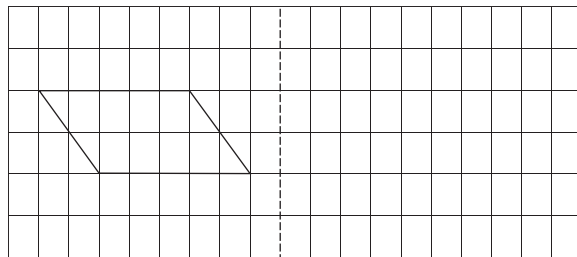
#### 4. 实践与操作。

在下面的方格纸上画出:

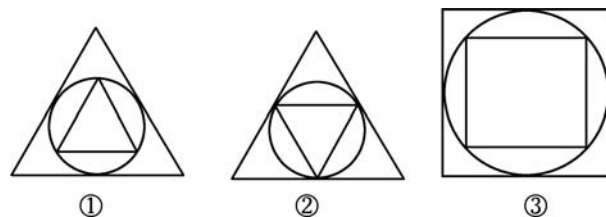
- (1) 三角形绕 A 点按逆时针方向旋转 90°后的图形。
- (2) 将旋转后的图形向右平移 5 格后的图形。
- (3) 将原三角形按 2 : 1 放大后的图形。



#### 5. 根据给出的对称轴画出图形的另一半。



- (6) 图①的两个三角形均为等边三角形, 小三角形的面积是大三角形面积的( )。图②给出了解决这个问题的一个巧妙的办法, 你知道答案了吗? 图中的小三角形绕它的中心旋转了( )度。用这种办法可知图③中小正方形的面积占大正方形面积的( )。小正方形需绕它的中心旋转( )度。



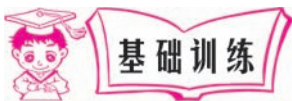
#### 拓展运用

- (7) 一个直角三角形 ABC 的两条直角边长分别是 3 cm 和 4 cm, 把它按 3 : 1 放大后得到三角形 DEF。三角形 ABC 与三角形 DEF 的周长之比是( ), 面积之比是( )。

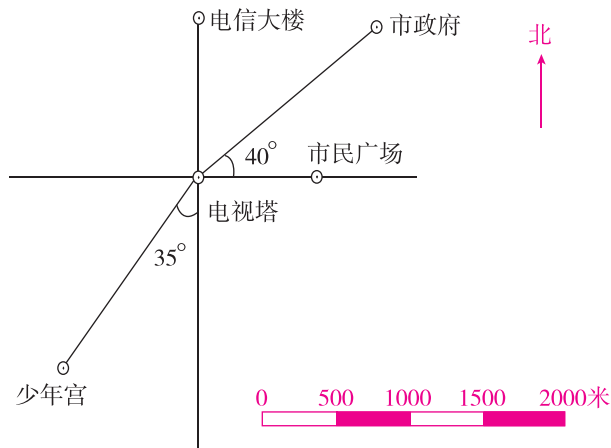


## 2. 图形与几何

### 第八课时 图形与位置



1. 以电视塔为观测点,量一量,填一填,画一画。



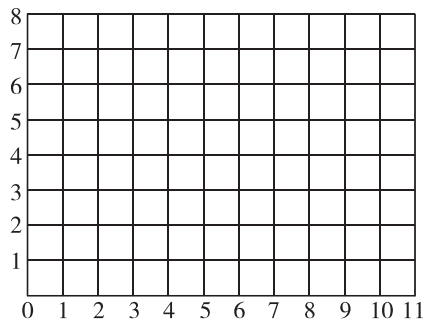
- (1) 市民广场在电视塔( )方向( )米处。  
 电信大楼在电视塔( )方向( )米处。
- (2) 市政府在电视塔( )偏( )( )°  
 方向( )米处;少年宫在电视塔( )偏  
 ( )( )°方向( )米处。
- (3) 百货大楼在电视塔南偏东 30°方向 2000 米处,  
 图书馆在电视塔北偏西 45°方向 1500 米处。在图  
 中表示出百货大楼和图书馆的位置。

2. 下面是六(1)班晨操时部分同学所在位置的平面图。

第6行							
第5行							小刚
第4行							
第3行					小红		
第2行		小华					
第1行							
	第1列	第2列	第3列	第4列	第5列	第6列	第7列

- (1) 表示陈辰位置的数对是  $(x, 3)$ , 陈辰可能在什么位置?
- (2) 表示晓露位置的数对是  $(4, y)$ , 晓露可能在什么位置?

3. 在方格纸上画图。(假设每个小方格的边长是 1 厘米)



- (1) 以  $A(1, 2)$ 、 $B(2, 4)$ 、 $C(3, 4)$ 、 $D(3, 2)$  为顶点, 在方格纸上画出图形, 你所画的四边形是( )形。
- (2) 把画出的四边形向右平移 3 厘米, 并用数对表示出平移后的四边形的顶点的位置。
- (3) 画出将第(1)题中的四边形的各边按 3:1 放大后的图形, 该图形的面积是多少平方厘米?

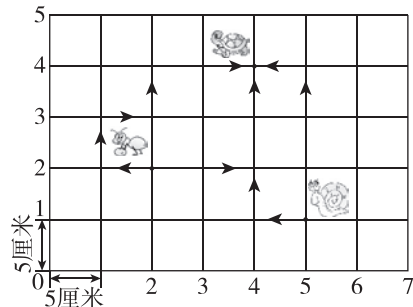
4. 下面方块中 25 个汉字, 如果用 C3 表示“天”, 那么按下列要求排列, 会组成一句什么话? 把它读出来。

5	可	明	个	万	女
4	中	我	的	一	学
3	爱	英	天	帅	活
2	球	里	是	生	大
1	小	孩	打	习	哥
	A	B	C	D	E

- (1)  $A5 \rightarrow A3 \rightarrow C4 \rightarrow E5 \rightarrow B1 \rightarrow C2 \rightarrow B4$
- (2)  $B4 \rightarrow C2 \rightarrow D4 \rightarrow C5 \rightarrow A1 \rightarrow D3 \rightarrow E1$



5.



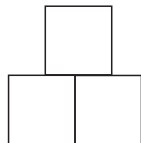
- (1) 蜗牛和蚂蚁要去乌龟家做客, 画出它们最近的行走路线, 并用有序数对表示出路线。
- 蚂蚁: \_\_\_\_\_。
- 蜗牛: \_\_\_\_\_。
- (2) 蚂蚁从家里出发到乌龟家做客然后回到家里的路线是:  $(2, 2) \rightarrow (1, 2) \rightarrow (1, 3) \rightarrow (2, 3) \rightarrow (2, 4) \rightarrow (3, 4) \rightarrow (4, 4) \rightarrow (4, 3) \rightarrow (4, 2) \rightarrow (3, 2) \rightarrow (2, 2)$ , 一共走了多少厘米?



## 图形与几何综合训练

### 1. 填一填。

- 一个梯形的面积是  $16 \text{ cm}^2$ , 上底是  $3 \text{ cm}$ , 高是  $4 \text{ cm}$ , 下底是( )  $\text{cm}$ 。
- 一个等腰三角形的顶角是  $80^\circ$ , 它的一个底角是( )  $^\circ$ 。
- 一台播种机的滚筒是一个圆柱, 底面直径和筒长是  $1 \text{ m}$ , 滚动  $300$  圈共可播种( )  $\text{m}^2$ 。
- 一个正方体和一个圆柱的体积相等, 它们的高也相等。已知正方体的棱长为  $3 \text{ cm}$ , 这个圆柱的底面积是( ) 平方厘米。
- 等底等高的一个圆柱和一个圆锥的体积之和是  $96$  立方分米, 这个圆柱的体积是( ) 立方分米。
- 用  $3$  个边长是  $5$  厘米的正方形拼成一个“品”字形的图形(如右图), 这个图形的周长是( ) 厘米。
- 把一个  $5$  米长的圆柱形的木料截成  $3$  段, 表面积增加了  $3.14 \text{ m}^2$ , 原来这根木料体积是( )  $\text{m}^3$ 。
- 用一根铁丝围成一个边长是  $8 \text{ cm}$  的正方形, 如果把它拉成一个平行四边形, 面积就减少  $12 \text{ cm}^2$ , 拉成的平行四边形的高是( )  $\text{cm}$ 。



### 2. 辨一辨。(对的画“√”, 错的画“×”)

- 把一个钝角分成两个角, 这两个角都是锐角。 ( )
- 半圆的周长就是圆周长的一半。 ( )
- 一个长方体有四个面完全一样, 那么另外两个面一定是正方形。 ( )

(4) 圆柱的体积比与它等底等高的圆锥的体积大  $\frac{2}{3}$ 。 ( )

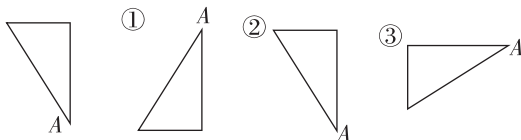
(5) 等边三角形一定是锐角三角形。 ( )

### 3. 选一选。(将正确答案的序号填在括号里)

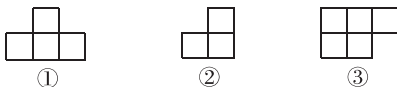
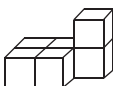
(1) 边长  $4$  分米的正方形, 它的周长和面积相比, ( )。

- ① 一样大    ② 面积比周长大    ③ 无法比较

(2) 将左边的三角形绕  $A$  点逆时针旋转  $90^\circ$ , 得到的图形是( )。



(3) 这个图形从上面看是第( )个。

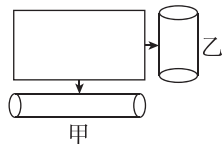


(4) 明明把一个三角形剪成两个小三角形, 剪出的每个三角形的内角和是( )。

- ①  $90^\circ$     ②  $180^\circ$     ③  $360^\circ$

(5) 一张长方形纸沿长和宽可以围成甲圆柱和乙圆柱, 比较这两个圆柱的侧面积的大小, ( )。

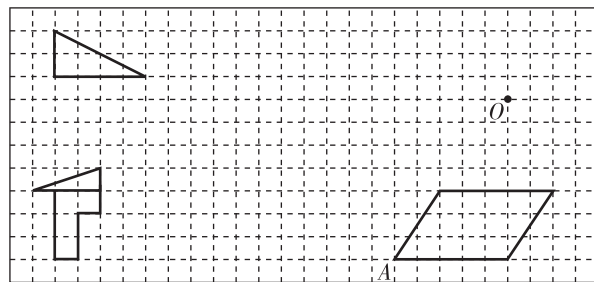
- ① 甲圆柱侧面积大  
② 乙圆柱侧面积大  
③ 侧面积相等



### 4. 按要求在下面方格纸上画出图形。

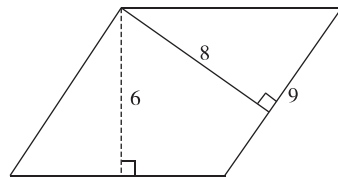
(每个小方格表示  $1$  平方厘米)

- 按  $2:1$  的比例画出三角形放大后的图形。
- 以  $O$  点为圆心, 画一个直径  $3$  厘米的圆。
- 画出房子图的另一半, 使它成为一个轴对称图形。
- 将平行四边形绕  $A$  点逆时针方向旋转  $90^\circ$ , 画出旋转后的图形。



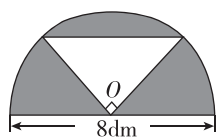
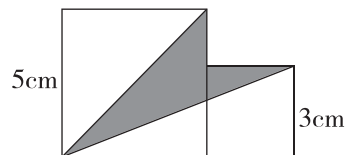
### 5. 看图计算。

(1) 求下面平行四边形的周长。(单位: 厘米)

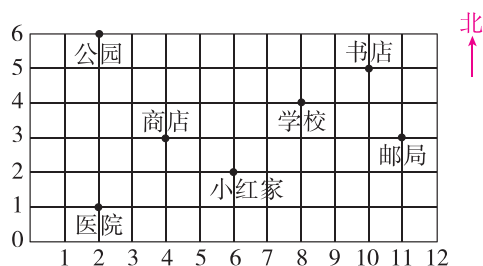




(2)求下图阴影部分的面积。



6.下面是市区平面图的一部分。

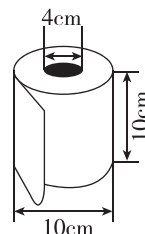


- (1)公园在医院的( )方向,邮局在商店的( )方向。
- (2)小红家在学校的( )方向,公园在小红家的( )方向,商店在医院的( )方向。
- (3)周末,小红的活动路线是: $(6,2) \rightarrow (11,3) \rightarrow (10,5) \rightarrow (2,6) \rightarrow (4,3) \rightarrow (6,2)$ 。这一天小红先后到达( )。

7.一根自来水管的内直径是2厘米,水管内的水流速度是8厘米/秒。小明洗手后忘记关水龙头,5分钟会浪费多少升水?(得数保留整数)

8.一卷卫生纸如图所示。

(1)制作中间硬纸轴需要多少平方厘米的硬纸板?

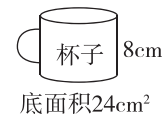
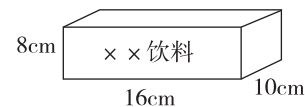


(2)这卷卫生纸的体积是多大?

9.一个高24厘米的圆柱形容器,盛有一些水,如果把一块体积是 $180 \text{ cm}^3$ 的石块浸没在水中,水面上升3厘米且没有溢出,这个圆柱形容器最多可以盛水多少毫升?

10.把一个棱长5cm的正方体铁块浇铸成一个圆锥,这个圆锥的底面积是 $75 \text{ cm}^2$ ,高是多少?

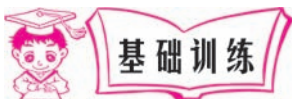
11.小华用下面的一个长方体盒包装的饮料来招待为他庆祝生日的6位同学,给自己和同学每人倒满一杯,这盒饮料够吗?





### 3. 统计与可能性

#### 第一课时 统计①



#### 基础训练

1. 下面是某市实验小学六(1)班男生身高记录单。

姓名	身高/cm	姓名	身高/cm	姓名	身高/cm
邹金焰	138	余果	141	张俊宁	143
邵天翔	140	樊泽林	151	王兆隆	161
郭哲伦	165	周子阳	155	骆鸿杰	142
孙强仁	145	方航宇	154	李梦豪	156
周海	159	陈泽瑞	143	方奇瑞	148
石崇	158	蔡红雷	152	孙伟杰	158
石尚	158	王瑞林	145	陈鸿	139

(1) 根据上面的记录单,用你喜欢的方式整理这些数据。

身高/cm	140 以下	140~149	150~159	160 及以上
人数				

(2) 把整理好的数据填入下面的统计表。

某市实验小学六(1)班男生身高统计表

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月

身高/cm	140 以下	140~149	150~159	160 及以上
人数				

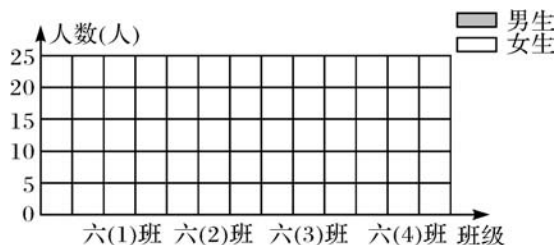
(3) 从统计表中你能获得哪些信息?

2. 下面是新华小学六年级各班人数统计表。

班级	六(1)班	六(2)班	六(3)班	六(4)班
男生/人	23	21	24	21
女生/人	22	19	20	22

(1) 请根据统计表画出条形统计图。

新华小学六年级各班人数统计图



(2) ( )班的人数最多,共有( )人。

(3) 全年级平均每个班有学生( )人。

3. 李明调查了本组同学上月家庭用水情况。

姓名	李明	汪峰	钱江	齐志
用水量/吨	18	17	23	16

这组同学上月家庭平均用水量是多少吨?

4. 宝塔小学六年级学生为患重病的三(2)班余甜同学捐款如下表。

宝塔小学六年级学生捐款情况统计表

2017年4月

班级	人数/人	捐款总数/元	平均每人捐款数/元
合计			
六(1)班	45	540	
六(2)班	49	529.2	
六(3)班	48	542.4	

(1) 根据表中数据,将统计表填完整。(除不尽的保留两位小数)

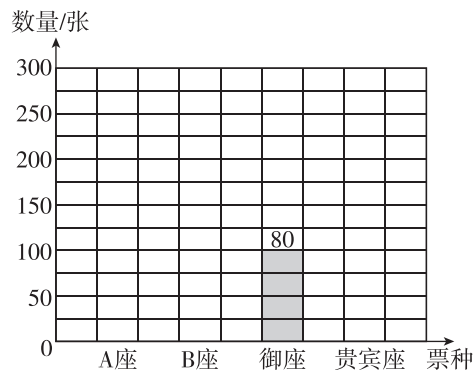
(2) 比较每个班每人捐款数与全年级捐款平均数后,你发现了什么?



#### 拓展运用

5. 请你根据下面的信息把统计图补充完整。

某市文化节文艺演出售票情况统计图



(1) A座比B座多25%。

(2) 贵宾座占总数的22.5%。

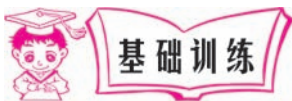
(3) 御座占总数的10%。





### 3. 统计与可能性

#### 第二课时 统计②



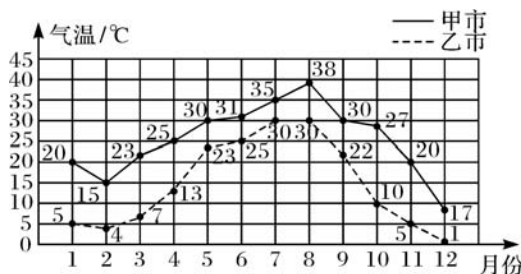
#### 基础训练

- 选择合适的统计图的序号填在括号里。
  - 描述六年级男、女生人数占全年级总人数的百分比情况,用( )比较合适。
  - 描述从一年级到六年级学生的平均体重变化情况,用( )比较合适。
  - 描述六年级各班男、女生人数的情况,用( )比较合适。

①条形统计图 ②折线统计图 ③扇形统计图

- 下面是 2017 年甲、乙两市月平均气温的变化情况。

2017 年甲、乙两市月平均气温统计图



- 根据上面的统计图填写统计表。(单位:°C)

2017 年甲、乙两市月平均气温统计表

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
甲市												
乙市												

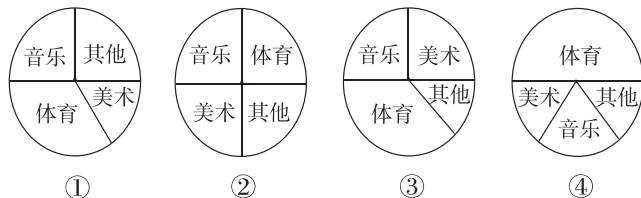
- 甲、乙两市 2017 年月平均气温呈现怎样的变化趋势?

- 根据气温的变化情况,你有什么好的建议?

- 下面是考棚街小学六年级学生参加兴趣小组统计表。

项目	音乐	美术	体育	其他
人数/人	50	30	70	50

下面哪幅扇形统计图能正确表示上表中的信息? 写出你的判断理由。



- 下面是某年我国部分城市年平均日照时数情况。

某年我国部分城市年平均日照时数统计表

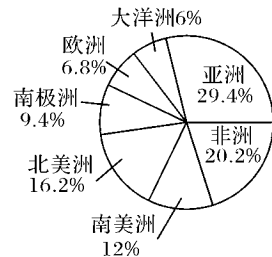
城市	北京	拉萨	南昌	济南	重庆	西安	上海
日照数/时	2450	3163	1622	2146	812	1922	1677

- 这 7 个城市年平均日照大约是多少时?(得数保留整数)

- 西安的日照时数是北京的百分之几?(百分号前保留一位小数)

- (1)右面统计图中的数据各表示什么。试着写一写。

全世界七大洲陆地面积统计图



- 全世界七大洲中,哪个洲的面积最大?哪个洲的面积最小?哪两个洲的面积之和最接近陆地总面积的 50%?

- 地球表面积约是 5.1 亿平方千米,陆地面积仅占 29.2%。根据以上信息,求出全世界各大洲的陆地面积填入表中。(得数保留两位小数)

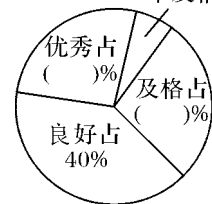
名称	亚洲	非洲	南美洲	北美洲	南极洲	欧洲	大洋洲
面积/亿平方千米							



#### 拓展运用

- 下面是六(1)班一次体育测试成绩的扇形统计图和与之相对应的统计表。请你通过计算把它们补充完整。不及格占 5%

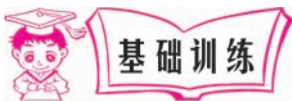
成绩	优秀	良好	及格	不及格
人数	12		10	





### 3. 统计与可能性

#### 第三课时 可能性



1. (1)从袋子里任意摸出一个球,结果会怎样?用线连一连。

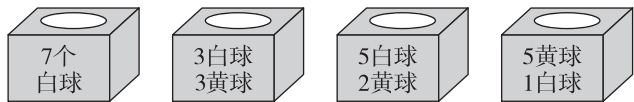


一定摸出黑球

不可能摸出黑球

可能摸出黑球

(2)从盒子中任意摸出一个球,结果会怎样?用线连一连。



摸出黄球的可能性大

摸出的一定是白球

摸出白球和黄球的可能性相同

摸出白球的可能性大

2. 有 A、B、C 三个纸箱,分别装有 10、20、30 双羊毛袜,这些羊毛袜除了颜色外完全相同,且每个纸盒里都有 5 双黑色羊毛袜。邵鹏想从其中一个纸箱摸出一双黑色羊毛袜送给妈妈。你建议他从哪个纸箱里摸,写出你的想法。

3. 去掉一副扑克牌中的大、小王两张牌。(J 看成 11, Q 看成 12, K 看成 13, A 看成 1)

(1)将这副牌洗好后从中任意抽出 1 张,按花色分可能有( )种结果,按数字分可能有( )种结果。

(2)请判断下列事件是“一定发生”“可能发生”还是“不可能发生”。

- ①抽到的牌上的数比 14 小。 ( )
- ②抽到的牌是梅花 3。 ( )
- ③抽到大王。 ( )
- ④抽到的牌上的数是偶数。 ( )
- ⑤抽到奇数牌的次数多。 ( )

(3)①抽到方块与抽到梅花的可能性哪个大?

②抽到 Q 和红桃 Q 的可能性一样大吗?为什么?

③在这副牌中任意抽取 1 张与在 13 张红桃中任意抽取 1 张,两种抽法抽到 K 的可能性相同吗?

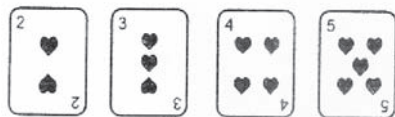
4. 有白球、红球和蓝球各 4 个,按要求在袋子里放上合适的球。

(1)往袋子里放 4 个球,从袋子里任意摸一个球,可能摸出白球、红球或蓝球,但摸出白球的可能性最小。该怎样放?

(2)往袋子里放 8 个球,从袋子里任意摸出一个球,不可能摸出蓝球,摸到白球的可能性和摸出红球的可能性相同。该怎么放?



5. 甲、乙两人用如图的 4 张牌做游戏。



(1)每次从 4 张牌中任意摸两张,将摸到的两张牌上的数字相乘。如果结果是奇数,算甲赢;如果结果是偶数算乙赢。这个游戏规划公平吗?为什么?

(2)你能将上面 4 张牌,换掉其中的一张,使(1)题中的规则公平吗?



## 统计与可能性综合训练

1. 下面的几组数据分别选用哪种统计图表示更合适?

(1) 永琪制衣厂去年制衣数量变化情况统计表:

时间	一季度	二季度	三季度	四季度
数量/万件	6.8	7.2	8.4	9.6

选用( )统计图比较合适。

(2) 永琪制衣厂去年各类服装制衣数量情况统计表:

种类	男装	女装	男童装	女童装
数量/万件	10	12	4	6

选用( )统计图比较合适。

(3) 永琪制衣厂去年各类服装所占百分比情况统计表:

种类	男装	女装	男童装	女童装
百分比/%	31.25	37.5	12.5	18.75

选用( )统计图比较合适。

2. 选一选。(将正确答案的序号填在括号里)

(1) 在一个正方体的六个面上分别标有 4 个“1”, 1 个“2”, 1 个“3”, 抛起正方体, 落下后朝上的面上的数( )。

①一定是奇数      ②可能是偶数

③不可能是 3

(2) 为了清楚地反映出某位流感患者的体温变化情况, 应选用( )统计图。

①条形      ②折线      ③扇形

(3) 天气预报中“明天的降水概率为 20%”, 表示明天( )。

①一定下雨      ②不可能下雨

③下雨的可能性比较小

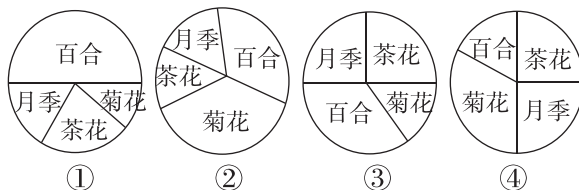
(4) A、B、C 三个盒子里, 分别装有 10、30、50 个正方体, 这些正方体除了颜色外完全相同, 每个盒子里都有 5 个红色正方体。龙龙想从其中一个盒子里摸出一个红色正方体, 建议他从( )盒子里摸。

①A      ②B      ③C

3. 星星花园四种花的种植面积如下:

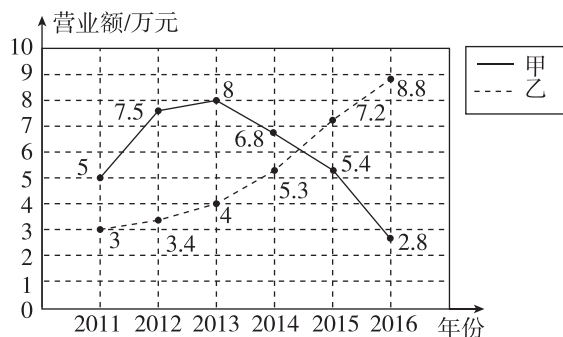
品种	月季	百合	茶花	菊花
面积/m <sup>2</sup>	45	60	45	30

下面哪幅扇形统计图能正确表示上表中的信息? 写出你的判断理由。



4. 李阿姨开了两家服装店, 下面是这两家服装店近几年营业额的统计图。

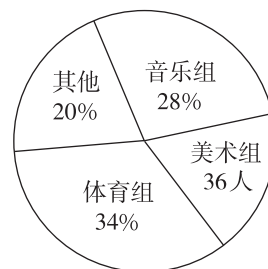
服装店营业额统计图



(1) 从统计图中, 能否看出甲、乙两个服装店的经营情况? 你能预测这两家服装店未来的经营状况吗?

(2) 李阿姨现在想要开一家手机专卖店, 但必须关闭一家服装店腾出资金。你给她提出怎样的建议? 为什么?

5. 下面是实验小学六年级学生参加学校兴趣小组的情况统计图(假定每个学生参加一个兴趣小组):



(1) 美术组的人数占全年级参加兴趣小组学生人数的百分之几?

(2) 参加学校兴趣小组的六年级学生一共有多少人?

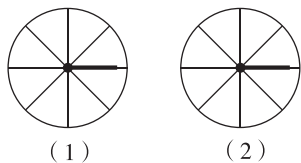


(3) 体育组的人数比音乐组多百分之几? (百分号前保留一位小数)

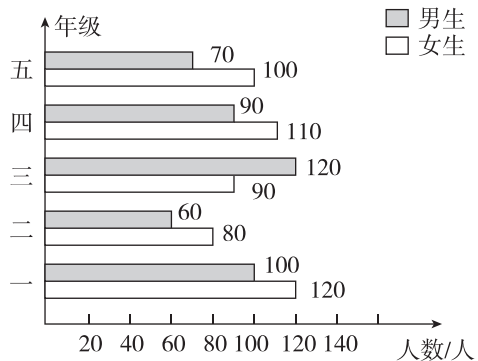
(4) 从图中的信息判断,人数最多的是哪个小组?

6. 按要求涂一涂。

- (1) 指针可能停在红色、黄色、蓝色或白色区域。  
 (2) 指针可能停在红色、黄色、蓝色或白色区域,并且停在红色区域的可能性最大,停在黄色区域的可能性最小,停在蓝色和白色区域的可能性同样大。



7. 春蕾小学一至五年级男、女生人数统计图如下:

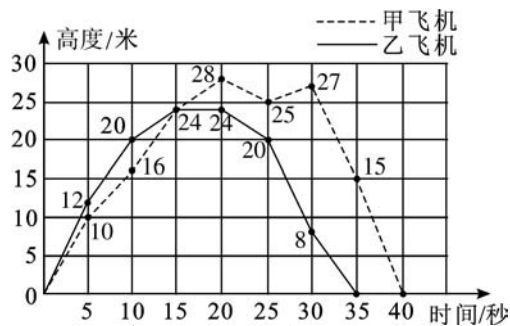


(1) 根据上面的统计图填写下面的统计表。

人数/人 \ 性别	年级					总计
	一	二	三	四	五	
男生						
女生						
合计						

(2) 回答下面问题。

- ① 女生人数最多的是( )年级,男生人数最少的是( )年级。  
 ② 四年级学生人数比二年级学生人数多( )%。(百分号前保留一位小数)
8. 下面是航模小组制作的两架航模飞机在一次飞行中飞行时间和高度情况统计图。



- (1) 甲飞机飞行了( )秒,乙飞机飞行了( )秒,甲飞机飞行时间比乙飞机长 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ 。
- (2) 起飞后,第 10 秒乙飞机的高度是( )米,起飞后第( )秒两架飞机处于同一高度,起飞后大约( )秒两架飞机的高度相差最大。
- (3) 起飞后第 15 秒至 20 秒乙飞机的飞行状态是怎样的?

9. 小蕾参加学校举行的“庆六一”唱歌比赛,7 位评委给小蕾的评分如下。

9.6	9.8	9.2	9.3	9.5	9.1	9.3
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

(1) 这组数据的平均数是多少?

(2) 如果按照“去掉一个最高分,去掉一个最低分,再计算平均分”的评分方法来计算,平均分是多少?

10. 某服装店上月男式衬衫进货和销售情况如下表。

尺码	37	38	39	40	41	42	43
进货数量/件	30	40	50	60	40	35	20
销售数量/件	10	32	45	54	38	30	8

(1) 你认为这样进货合理吗? 为什么?

(2) 你对下一次进货有什么建议?



### 第三、四单元检测

#### 1. 填一填。

- (1) 一个数由 6 个 10, 8 个 1, 6 个 0.01 组成, 这个数是( )。用四舍五入法保留整数, 约等于( )。
- (2) 有一个小数的小数点先向左移动一位, 再向右移动两位后是 4.08, 原来这个数是( )。
- (3) 4.05 立方米 = ( ) 立方米 ( ) 立方分米  
200 分钟 = ( ) 时 ( ) 分
- (4) 如果 -30.60 元表示亏本 30.60 元, 那么 +27.8 元表示( )。
- (5) 在一幅地图上用 3 厘米表示实际距离 48 千米, 这幅地图的比例尺是( )。在这幅地图上量得两地距离为 4 厘米, 那么两地的实际距离是( )千米。
- (6) 在  $0.\dot{3}$ ,  $0.33$ ,  $-\frac{3}{10}$ ,  $-0.33$ ,  $33.3\%$  这五个数中, 最大的是( ), 最小的是( )。
- (7) 一双鞋如果卖 140 元, 可赚 40%, 如果卖 120 元, 可赚( )元。
- (8) 如果一张正方形纸的周长是 24 分米, 把它剪成一个最大的圆形, 那么圆的周长是( )分米。
- (9) 比值是( )的比被称作“黄金比”。按黄金比计算长是 4 cm 的长方形, 宽约为( )cm。(得数保留一位小数)

#### 2. 辨一辨。(对的画“√”, 错的画“×”)

- (1) 互质的两个数没有公因数。 ( )
- (2) 如果甲数比乙数少  $\frac{1}{3}$ , 那么乙数就比甲数多  $\frac{1}{3}$ 。 ( )

(3) 圆锥的体积一定, 它的底面积和高成反比例。 ( )

(4) 某小组几个学生的数学成绩是 92 分, 80 分, 90 分, 70 分, 50 分, 这几个学生数学平均成绩是 76.4 分。 ( )

(5) 把一根长 3 米的铁丝平均分成 7 段, 每段的长度是  $\frac{3}{7}$  米。 ( )

#### 3. 选一选。(将正确答案的序号填在括号里)

(1) 一个正方形的边长是奇数, 它的周长一定是( ), 面积一定是( )。

- ① 质数      ② 合数      ③ 奇数      ④ 偶数

(2) 加工同一批零件, 王师傅要用 10 小时, 李师傅要用 8 小时, 李师傅的工作效率比王师傅高( )。

- ①  $\frac{1}{5}$       ②  $\frac{1}{4}$       ③  $\frac{1}{40}$       ④  $\frac{4}{5}$

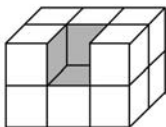
(3) 把 6 升水倒入正方体形状的容器里, 水的高度和容器的底面积( )。

- ① 成正比例      ② 成反比例      ③ 不成比例

(4) 下面的算式中, 表示  $a$  与  $b$  互为倒数的算式是( ) ( $a, b$  均不为 0)

- ①  $\frac{1}{a} = \frac{1}{b}$       ②  $a \div 1 = b$   
③  $b \div 1 = a$       ④  $1 \div a = b$

(5) 右图是一个长为 3 厘米、宽与高都是 2 厘米的长方体, 在它的上面挖掉一个棱长为 1 厘米的小正方体, 这时它的表面积( )



- ① 比原来大      ② 比原来小  
③ 不变

#### 4. 直接写出得数。

$$1 - 5\% = \quad \frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \quad 3 \div \frac{3}{5} =$$

$$6 \times \frac{2}{3} = \quad \frac{1}{100} \div \frac{1}{10} = \quad 1 - \frac{1}{3} + \frac{2}{3} =$$

$$1 \div 4 \times \frac{1}{4} = \quad 4 \times \left( \frac{1}{12} + \frac{1}{4} \right) = \quad 6 \div \frac{3}{4} =$$

#### 5. 用你喜欢的方法计算。

(1)  $(20 - 1.25 \times 0.8) \div 1.9$

(2)  $\frac{4}{3} \times \frac{2}{7} + \frac{5}{7} \div \frac{3}{4} + \frac{1}{3}$



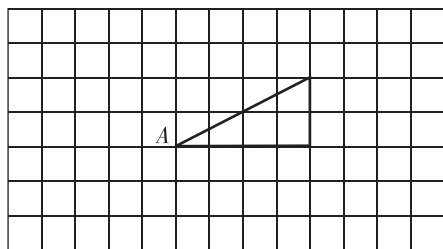
$$(3) \left( \frac{2}{3} - \frac{7}{12} \right) \div \left( \frac{2}{7} + \frac{1}{8} \right)$$

6. 解方程。

$$(1) \frac{1}{2}x + 9 = 12$$

$$(2) \frac{4}{9} : x = \frac{2}{5} : 4.5$$

7. 按要求画一画,并填空。



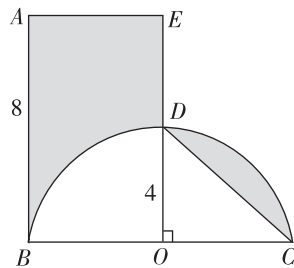
(1) ①将三角形向左平移 4 格后得到的图形。

②将三角形绕 A 点顺时针旋转  $90^\circ$  后得到的图形。

③将三角形按 1 : 2 缩小后得到的图形。

(2) 上题③中得到的三角形面积与原三角形的面积之比是( )。

8. 求图中阴影部分的面积。(单位:厘米)



9. 解决问题。

(1) 服装店购进一批衬衫,其中女式衬衫 120 件,男式衬衫比女式衬衫的  $\frac{2}{5}$  多 20 件。购进的这批衬衫共有多少件?

(2) 某乡修一条水渠,第一个月修了全长的 45%,第二个月修了 1200 米,这时已修的长度和剩下的长度比是 17 : 3。这条水渠全长多少米?

(3) 王叔叔新买一支净含量 45 mL 的牙膏,牙膏口直径 6 mm。他每天刷牙两次,每次挤出的牙膏长 15 mm。这支牙膏大约能用多少天?

(4) 一条公路,客车行驶全程需要 15 小时,摩托车行驶全程需要的时间是客车的  $\frac{4}{5}$ 。如果客车和摩托车同时从这条公路两端相向而行,几小时后它们才能相遇?

(5) 有一个近似圆锥形的碎石堆,底面周长是 12.56 米,高是 0.6 米。如果每立方米碎石重 2 吨。

①这堆碎石大约重多少吨?

②用载重 3 吨的货车几次可以运完?



## 期末检测

### 1. 填一填。

(1)眨一次眼的时间约是十分之一秒,这个分数写作( ),而一个人平均每年大约眨眼 420 万次,次数改成以“1”为单位是( )。

(2)  $4\frac{2}{3}$  时 = ( ) 时 ( ) 分

5.6 升 = ( ) 毫升

(3) 一个等腰三角形,底角和顶角的度数的比是 1:3。它的一个底角是( )°;如果按角分,这个三角形是( )三角形。

(4) 9 和 12 的最大公因数是( ),最小公倍数是( )。

(5) 如果 -10.65 米表示下降 10.65 米,那么 +50.72 米表示( )。

(6) 如果  $\frac{x}{8} = \frac{8}{y}$ ,那么  $x$  和  $y$  成( )比例;如果

$2.6x = y$ ,那么  $x$  和  $y$  成( )比例。

(7) 一个梯形果园的上底与下底的和是 160 米,高是 45 米,这个果园的面积是( )平方米。如果按每 8 平方米种一棵果树计算,这个果园一共可以种果树( )棵。

(8) 一辆汽车早晨 7 时从甲城开往乙城,如果每小时行 48 千米,中午 12 时可以到达;如果每小时行 80 千米,上午( )时可以到达。现在要上午 11 时到达,这辆汽车行驶速度应是每小时( )千米。

(9) 把  $\frac{7}{8}$ 、0.85、 $\frac{5}{6}$  和 85.1% 按从小到大的顺序排列是( )。

(10) 一块半圆形的塑料板,它的直径是 20 cm,周长是( )cm,面积是( ) $\text{cm}^2$ 。

### 2. 辨一辨。(对的画“√”,错的画“×”)

(1) 所有的质数都是奇数。 ( )

(2) 2.935 保留一位小数是 3。 ( )

(3) 车轮的直径一定,所行驶的路程与车轮转数成正比例。 ( )

(4) 甲数比乙数多 25%,则乙数比甲数少 25%。 ( )

(5) 把长方体平均分成 2 份,表面积增加,体积不变。 ( )

### 3. 选一选。(将正确答案的序号填在括号里)

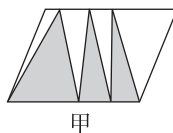
(1) 将 5 千克糖放入水中,制成含糖 25% 的糖水,需要水( )。

① 15 千克      ② 20 千克      ③ 25 千克

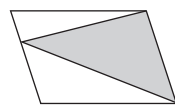
(2) 原价  $a$  元的产品打八折后,便宜了( )元。

① 80% $a$       ② 60% $a$       ③ 20% $a$

(3) 如图,甲、乙两个平行四边形的面积相等,两个图形中阴影部分的面积( )。



甲



乙

① 相等      ② 甲中的大      ③ 乙中的大

(4) 从甲地到乙地,甲要行  $\frac{1}{2}$  小时,乙要行  $\frac{2}{3}$  小时。

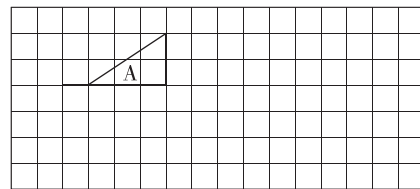
甲、乙两人的速度比是( )。

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

(5) 等体积的圆柱和圆锥,圆柱的底面半径是圆锥底面半径的  $\frac{1}{2}$ ,圆柱的高是圆锥高的( )。

①  $\frac{1}{4}$       ② 4 倍      ③  $\frac{4}{3}$

4. 把下图中的三角形 A 先按逆时针方向旋转  $90^\circ$  得到三角形 B,再将三角形 B 按 2:1 放大。



### 5. 看清数据,准确计算。

(1) 直接写出下面各题的得数。

$$\frac{2}{3} \div \frac{1}{3} = \quad \frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \quad \frac{3}{4} \times \frac{2}{9} =$$

$$1.25 \times 0.8 = \quad \frac{2}{3} - \frac{2}{5} = \quad \frac{8}{25} \div \frac{4}{5} =$$

$$1 - 30\% = \quad 5.4 \div 0.3 = \quad 9 - 0.56 =$$



(2) 计算,能简算的要简算。

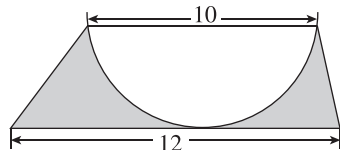
$$49.2 \div (4.3 \times 2 - 0.4) \quad \frac{4}{5} \times \frac{7}{9} + \frac{4}{5} \times \frac{11}{9}$$

$$\frac{9}{20} - \left( \frac{5}{8} - \frac{11}{20} \right) - \frac{3}{8} \quad \left( \frac{2}{5} + \frac{1}{3} \right) \div \frac{4}{5} + \frac{3}{4}$$

(3) 解比例或解方程。

$$4.5x + 3.8x = 16.6 \quad \frac{1}{4} : x = \frac{1}{2} : \frac{1}{6}$$

6. 求下图中阴影部分的面积。(单位:厘米)



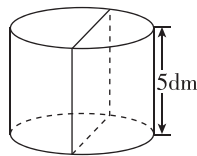
7. 解决问题。

(1) 一列客车和一列货车同时从相距 720 千米的两地相对开出,经过 6 小时相遇。客车和货车的速度比是 7 : 5,求货车每小时行多少千米。

(2) 车间计划 30 天生产 900 个零件,实际前 15 天生产了 435 个。照这样计算,能不能按时完成计划的任务?

(3) 一本故事书,小玲第一天看了全书的  $\frac{1}{9}$ ,第二天看了 25 页,两天看的页数与全书的页数比是 1 : 4,这本书共多少页?

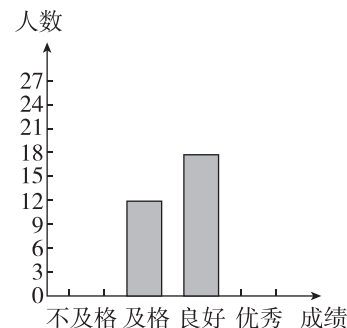
(4) 如下图,已知圆柱的高是 5 分米,过底面圆心垂直切,把圆柱分成相等的两部分,表面积增加了 60 平方分米,求圆柱的体积是多少。



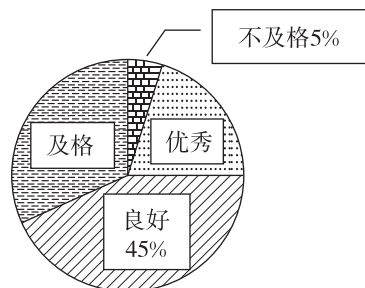
(5) 李强同学参加演讲比赛,6 位评委对李强的评分分别是 9.2 分、9.8 分、9.3 分、9.0 分、9.7 分、9.4 分。评分的规则是去掉一个最高分和一个最低分再算平均分。请你算一算,李强最后得多少分?

(6) 某学校随机抽取六年级的部分学生进行了体能测试,并根据收集到的数据绘制成了下面的两幅统计图。请你结合这两幅统计图提供的信息,回答下面的问题。

六年级学生体能测试情况统计图



六年级学生体能测试情况统计图



- ① 六年级有( )名学生参加了体能测试。
- ② 不及格的有( )人。
- ③ 优秀的有( )人,占参加测试学生总数的( )%。
- ④ 画出条形统计图中的“不及格”和“优秀”对应的直条。



## 参考答案

### 一、圆柱与圆锥

#### 1. 圆柱的认识和表面积

##### 第一课时

1.  $\times$   $\checkmark$   $\times$   $\times$   $\checkmark$   $\times$   
2.  $\checkmark$   $\times$   $\times$   $\checkmark$   
3. (1)底面 侧面 高 (2)略  
(3)圆柱 正方体 长方体  
(4)长方  
4. (1) $\times$  (2) $\checkmark$  (3) $\checkmark$   
5. (1)① ② (2)③ ②  
6. 长:12厘米 宽:8厘米 高:8厘米

##### 第二课时

1. (1)高 长方形 底面的周长 高  
(2)圆柱的侧面积 底面积  
(3)底面周长 高  
(4)①100.48 ②12.56 ③125.6  
2. 图②是圆柱的展开图。  
3. (1) $2 \times 3.14 \times 3 \times 10 + 3.14 \times 3^2 \times 2 = 244.92(\text{dm}^2)$   
(2) $3.14 \times 4 \times 6 + 3.14 \times (4 \div 2)^2 \times 2 = 100.48(\text{cm}^2)$   
4. (1)侧面积: $2 \times 3.14 \times 5 \times 8 = 251.2(\text{cm}^2)$   
表面积: $251.2 + 3.14 \times 5^2 \times 2 = 408.2(\text{cm}^2)$   
(2)侧面积: $3.14 \times 4 \times 10 = 125.6(\text{m}^2)$   
表面积: $3.14 \times (4 \div 2)^2 \times 2 + 125.6 = 150.72(\text{m}^2)$   
(3)侧面积: $50.24 \times 12 = 602.88(\text{dm}^2)$   
表面积: $3.14 \times (50.24 \div 3.14 \div 2)^2 \times 2 + 602.88 = 1004.8(\text{dm}^2)$   
5.  $3.14 \times 9 \times 30 + 3.14 \times (9 \div 2)^2 \times 2 = 974.97(\text{cm}^2)$   
 $974.97 < 1000$  够。  
6.  $18.84 \div 6 = 3.14(\text{dm}^2)$

$$3.14 = 3.14 \times 1^2$$
$$2 \times 3.14 \times 1 \times 20 + 3.14 \times 2 = 131.88(\text{dm}^2)$$

##### 第三课时

1.  $3.92\text{m}^2$   $96\text{dm}^2$   $244.92\text{cm}^2$   
2.  $2 \times 3.14 \times 0.5 \times 1.2 = 3.768(\text{m}^2)$   
3.  $3.14 \times 6 \times 1.2 + 3.14 \times (6 \div 2)^2 = 50.868(\text{m}^2)$   
4.  $8 \div 2 = 4(\text{dm})$   
 $(16.56 - 4) \times 8 + 3.14 \times (4 \div 2)^2 \times 2 = 125.6(\text{dm}^2)$   
5.  $3.14 \times (4 \div 2)^2 \times 4 = 50.24(\text{dm}^2)$   
6.  $3.14 \times 5 \times 16 \div 2 + 3.14 \times (5 \div 2)^2 = 145.225(\text{m}^2)$   
7. 黑布: $3.14 \times 2 \times 1 + 3.14 \times (2 \div 2)^2 = 9.42(\text{dm}^2)$   
白布: $3.14 \times [(2 \div 2 + 1)^2 - (2 \div 2)^2] = 9.42(\text{dm}^2)$   
8.  $31.4 \div 5 \div 3.14 = 2(\text{cm})$   
 $3.14 \times 2 \times 20 + 3.14 \times (2 \div 2)^2 \times 2 = 131.88(\text{cm}^2)$

#### 2. 圆柱的体积

##### 第一课时

1. (1)空间  
(2)长方体 底面积 高  
(3)圆柱的体积=底面积 $\times$ 高  $V=Sh$   
(4)300 (5)452.16  
2. (1) $60 \times 4 = 240(\text{m}^3)$   
(2) $3.14 \times 1^2 \times 5 = 15.7(\text{dm}^3)$   
(3) $3.14 \times (6 \div 2)^2 \times 9 = 254.34(\text{cm}^3)$   
3. (1) $3.14 \times 3^2 \times 4 = 113.04(\text{dm}^3)$   
(2) $3.14 \times (4 \div 2)^2 \times 10 = 125.6(\text{dm}^3)$   
(3) $3.14 \times (18.84 \div 3.14 \div 2)^2 \times 12 = 399.12(\text{dm}^3)$   
4. 方法一:(1) $3.14 \times (16 \div 2)^2 \times 100 = 20096(\text{cm}^3)$   
(2) $3.14 \times (10 \div 2)^2 \times 100 = 7850(\text{cm}^3)$   
(3) $20096 - 7850 = 12246(\text{cm}^3)$   
方法二: $3.14 \times [(16 \div 2)^2 - (10 \div 2)^2] \times 100 = 12246(\text{cm}^3)$   
5. 胖胖: $3.14 \times 8^2 \times 2 = 401.92(\text{cm}^3)$

秀秀: $3.14 \times (4 \div 2)^2 \times 32 = 401.92(\text{cm}^3)$   
胖胖和秀秀体积一样大。

6.  $314 \div (2 \times 3.14 \times 10) = 5(\text{cm})$   
 $3.14 \times 10^2 \times 5 = 1570(\text{cm}^3)$

##### 第二课时

1. (1) $\times$  (2) $\times$  (3) $\checkmark$  (4) $\checkmark$   
2. 1 15.7 5 78.5 20 1 10 628  
3.  $3.14 \times 5^2 \times 12 = 942(\text{cm}^3)$   
 $3.14 \times 6^2 \times 5 = 565.2(\text{cm}^3)$   
4.  $3.14 \times 20^2 \times 0.5 = 628(\text{cm}^3)$   
5.  $3.14 \times (4 \div 2)^2 \times 7 \times 2 = 175.84(\text{dm}^3)$   
6.  $462 \div (12 + 2) \times 12 = 396(\text{cm}^3)$   
7.  $24 \div (1 - \frac{7}{10}) = 80(\text{升})$   
 $80 \div 10 = 8(\text{分米})$

##### 第三课时

1. (1)① $3.14 \times 10 \times 30 + 3.14 \times (10 \div 2)^2 \times 2 = 1099(\text{cm}^2)$   
② $3.14 \times (10 \div 2)^2 \times 30 = 2355(\text{cm}^3)$   
(2)① $2 \times 3.14 \times 10 \times 15 + 3.14 \times 10^2 \times 2 = 1570(\text{cm}^2)$   
② $3.14 \times 10^2 \times 15 = 4710(\text{cm}^3)$   
2. (1)15 (2)4 (3)4倍  
3.  $72 \div 2 \div 6 = 6(\text{dm})$   
 $3.14 \times 6^2 \times 6 = 678.24(\text{dm}^3)$   
4. 甲: $4 \times 4 \times 4 \div 4 = 16(\text{立方分米})$   
乙: $3.14 \times (4 \div 2)^2 \times 4.5 \div 3 = 18.84(\text{立方分米})$   
 $16 \text{立方分米} < 18.84 \text{立方分米}$   
乙笼中鸟的活动空间大些。  
5. 略  
6. (1) $3.14 \times (40 \div 2)^2 \times 50 = 62800(\text{立方厘米}) = 62.8(\text{升})$   
(2) $62.8 \times 95\% = 59.66(\text{升})$

7. ① ① 侧 越大

#### 3. 圆锥的认识和体积

##### 第一课时

1. (1)圆 一 (2)顶点 底面圆心  $h$   
(3)曲 扇 (4)圆锥 3 4  
2~5. 略 6. (1)② (2)①  
7. ① ② ⑤ ④ ③ ⑥

##### 第二课时

1. (1) $\frac{1}{3} V = \frac{1}{3} Sh$   
(2)8 (3)21.6 (4)40  
2. (1) $\times$  (2) $\times$  (3) $\checkmark$  (4) $\checkmark$  (5) $\times$   
3.  $\frac{1}{3} \times 3.14 \times (8 \div 2)^2 \times 12 = 200.96(\text{cm}^3)$   
 $\frac{1}{3} \times 3.14 \times 3^2 \times 6 = 56.52(\text{dm}^3)$   
 $\frac{1}{3} \times 9 \times 3.6 = 10.8(\text{m}^3)$   
4. (1) $3.14 \times (5 \div 2)^2 = 19.625(\text{cm}^2)$   
(2) $\frac{1}{3} \times 19.625 \times 3 = 19.625(\text{cm}^3)$   
(3) $19.625 \times 7.8 = 153.075(\text{克})$   
这个铅锤重约 153.075 克。  
5. (1) $\frac{1}{3} \times 3.14 \times (4 \div 2)^2 \times 9 = 37.68(\text{dm}^3)$   
(2)略  
6.  $9 \times 3 \div 20 = 1.35(\text{dm})$   
7. 这两个零件的体积一样大。 证明略。  
**第三课时**  
1. (1) $\frac{5}{2}$  (2)9 3 (3)9 (4)72 24  
2.  $\frac{1}{3} \times 3.14 \times 6^2 \times 15 = 565.2(\text{cm}^3)$   
3.  $\frac{1}{3} \times 3.14 \times (2 \div 2)^2 \times 1.8 \times 700 = 1318.8(\text{千克})$

4. (1)  $\frac{1}{3} \times 3.14 \times 2^2 \times 1.5 \times 6.4 = 40.192$ (吨)  
 (2)  $40.192 \div 2 \approx 21$ (次)
5.  $\frac{1}{3} \times 16 \times 2.4 \div (10 \times 2 \div 100) = 64$ (米)
6.  $3.14 \times (3 \div 2)^2 \times 4 + \frac{1}{3} \times 3.14 \times (3 \div 2)^2 \times (4 \times \frac{3}{4}) = 35.325$ ( $\text{cm}^3$ )
7.  $3.14 \times 3^2 \times 4 - \frac{1}{3} \times 3.14 \times 3^2 \times (4 - 2) = 94.2$ ( $\text{cm}^3$ )  $3.14 \times 3^2 \times 2 + \frac{1}{3} \times 3.14 \times 3^2 \times (4 - 2) = 75.36$ ( $\text{cm}^3$ )  $94.2 > 75.36$   
 以上底 2cm 所在的直线为轴旋转一周所形成的立体图形的体积大。

### 整理与复习

#### 第一课时

- 1~2. 略
3. (1) 长方 扇 (2) 无数 一  
 (3) 150.72 301.44 100.48 (4) 15 (5) 0.5
4. 略
5. (1)  $20 \times 8 \times 8 = 1280$ ( $\text{cm}^3$ )  
 (2)  $3.14 \times (10 \div 2)^2 \times 8 = 628$ ( $\text{dm}^3$ )  
 (3)  $\frac{1}{3} \times 3.14 \times 4^2 \times 9 = 150.72$ ( $\text{cm}^3$ )  
 (4)  $3.14 \times [(8 \div 2)^2 - (6 \div 2)^2] \times 25 = 549.5$ ( $\text{m}^3$ )
6. (1)  $15.7 \div 3.14 \div 2 = 2.5$ (dm)  
 $15.7 \times 6 + 3.14 \times 2.5^2 = 113.825$ ( $\text{dm}^2$ )  
 (2)  $3.14 \times 2.5^2 \times 6 = 117.75$ ( $\text{dm}^3$ ) = 117.75(升)  
 $117.75 < 120$  不能。
7.  $4 \times 1.5 \times 4 \times 3 \div 5 = 14.4$ (平方米)

#### 第二课时

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

3.  $12 \div 3 = 4$ (厘米)
4. (1)  $3.14 \times (2 \div 2)^2 \times 2.5 = 7.85$ ( $\text{m}^3$ )  
 (2)  $3.14 \times (2 \div 2)^2 + 3.14 \times 2 \times 2.5 = 18.84$ ( $\text{m}^2$ )
5.  $471 \div [3.14 \times (10 \div 2)^2] = 6$ (米)
6.  $[3.14 \times (2 \div 2)^2 \times 6 + \frac{1}{3} \times 3.14 \times (2 \div 2)^2 \times 3] \times 7.8 = 171.444$ (g)
7. (1)  $3.14 \times (6 \div 2)^2 \times 6 = 169.56$ ( $\text{cm}^3$ )  
 (2)  $6^3 - \frac{1}{3} \times 3.14 \times (6 \div 2)^2 \times 6 = 159.48$ ( $\text{cm}^3$ )

### 第一单元检测

1. (1) 圆柱 高 底面半径  
 (2) 75.36 (3) 28.26 282.6  
 (4) 60 (5) 4 (6) 40 15  
 (7) 85.2 $\text{cm}^3$  (8) 9 27
2. (1)  $\times$  (2)  $\times$  (3)  $\sqrt{\quad}$  (4)  $\sqrt{\quad}$  (5)  $\times$
3. (1) ③ (2) ① (3) ① (4) ① (5) ②
4. (1)  $\frac{1}{3} \times 3.14 \times (8 \div 2)^2 \times 15 = 251.2$ ( $\text{cm}^3$ )  
 (2)  $3.14 \times [(16 \div 2)^2 - (8 \div 2)^2] \times 30 = 4521.6$ ( $\text{cm}^2$ )  
 (3)  $3.14 \times (8 \div 2)^2 \times 2 + \frac{1}{3} \times 3.14 \times (8 \div 2)^2 \times 9 = 251.2$ ( $\text{cm}^3$ )  
 (4)  $3.14 \times (8 \div 2)^2 \times (10 + 18) \times \frac{1}{2} = 703.36$ ( $\text{cm}^3$ )
5. (1) ①  $[3.14 \times 4 \times 5 + 3.14 \times (4 \div 2)^2] \times 2 = 150.72$ ( $\text{dm}^2$ )  
 ②  $3.14 \times (4 \div 2)^2 \times 5 \times 2 = 125.6$ ( $\text{dm}^3$ ) = 125.6(升)  
 (2)  $9.42 \div 3.14 \div 2 = 1.5$ (cm)  
 $3.14 \times 1.5^2 \times 6 = 42.39$ ( $\text{cm}^2$ )  
 (3)  $3.14 \times 12 \times 20 \div 2 + 3.14 \times (12 \div 2)^2 + 20 \times 12 = 729.84$ ( $\text{dm}^2$ )  
 $3.14 \times (12 \div 2)^2 \times 20 \div 2 = 1130.4$ ( $\text{dm}^3$ )

- (4) ①  $50 \times 4 + 20 \times 4 + 18 = 298$ (cm)  
 ②  $3.14 \times 20 \times 50 + 3.14 \times (20 \div 2)^2 \times 2 = 3768$ ( $\text{cm}^2$ )  
 ③  $3.14 \times (20 \div 2)^2 \times 50 = 15700$ ( $\text{cm}^3$ )  
 (5)  $3.14 \times (8 \div 2)^2 \times (15 + 10) = 1256$ ( $\text{cm}^3$ )  
 (6)  $3.14 \times 20^2 \times 5 \times 3 \div (3.14 \times 10^2) = 60$ (cm)

## 二、比和比例

### 1. 比的意义

#### 第一课时

1. (1) 相除 (2) 8 : 3 八比三  
 (3) 前项 后项 (4) 分数 小数 整数  
 (5) 23 : 45 23 : 22 22 : 45 22 : 23  
 (6) 2400 : 30 2400 : 40 30 : 40
2. ④号最咸 ⑤号最淡 ①和③一样咸  
 理由略
3. 50 : 60 4. 10 : 100 10 : 110
5. (1) 27 : 3 9 (2) 8 : 4 2  
 (3) 9.6 : 2 4.8
6. 在第 2 个括号里画“ $\sqrt{\quad}$ ”
7. (1) 4 : 3 (2) 3 : 7 (3) 4 : 7

#### 第二课时

1. (1) 同时 相同的数 比值 (2) 化简比  
 (3) 乘 4 16 (4) 1 : 9  $\frac{1}{10}$  (5) 略
2. (1)  $\times$  (2)  $\times$  (3)  $\sqrt{\quad}$  (4)  $\times$  (5)  $\times$
3. (1) 4 : 5  $\frac{4}{5}$  (2) 14 : 15  $\frac{14}{15}$
4. 写名称略  
 (1)  $\frac{3}{7}$  (2) 3 (3)  $\frac{4}{3}$  (4) 1
5. 14 略
6. (1) 1 : 5 (2) 3 : 20 (3) 5 : 8
7. 略
8. (1) 5 : 4 (2) 5 : 9 (3) 4 : 5

### 2. 比的应用

#### 第一课时

1. (1)  $\frac{3}{5}$   $\frac{2}{5}$   
 (2) 3 60 (3) 24
2. 黑色皮 :  $32 \times \frac{3}{3+5} = 12$ (块)  
 白色皮 :  $32 \times \frac{5}{3+5} = 20$ (块)
3. 略
4. 纯苹果汁 :  $280 \times \frac{3}{3+7} = 84$ (mL)  
 水 :  $280 \times \frac{7}{3+7} = 196$ (mL)
5. 运动员 :  $24 \times \frac{2}{2+1} = 16$ (名)  
 裁判员 :  $24 \times \frac{1}{2+1} = 8$ (名)
6. 一组 :  $72 \times \frac{8}{8+7+9} = 24$ (棵)  
 二组 :  $72 \times \frac{7}{8+7+9} = 21$ (棵)  
 三组 :  $72 \times \frac{9}{8+7+9} = 27$ (棵)
7. (1) 芹菜 : 鲜肉 : 面粉 = 1 : 2 : 4  
 (2) 鲜肉 :  $24 \div 4 \times 2 = 12$ (千克)  
 芹菜 :  $24 \div 4 = 6$ (千克)

#### 第二课时

1. (1)  $\frac{4}{9}$   $\frac{5}{9}$  (2) 0.4 10 (3) 36 54
2. 钝角三角形 90°
3. 甲车 :  $550 \div 5 \times \frac{5}{5+6} = 50$ (千米)  
 乙车 :  $550 \div 5 \times \frac{6}{5+6} = 60$ (千米)
4.  $15 \div 5 \times 7 = 21$ (只)
5.  $140 \div 2 \times \frac{4}{4+3} = 40$ (米)

$$140 \div 2 \times \frac{3}{4+3} = 30(\text{米})$$

$$40 \times 30 = 1200(\text{平方米})$$

6. 长:  $72 \div 4 \times \frac{4}{4+3+2} = 8(\text{分米})$

宽:  $72 \div 4 \times \frac{3}{4+3+2} = 6(\text{分米})$

高:  $72 \div 4 \times \frac{2}{4+3+2} = 4(\text{分米})$

7. 白昼:  $24 \times \frac{5}{5+3} = 15(\text{小时})$

黑夜:  $24 \times \frac{3}{5+3} = 9(\text{小时})$

$$15 - 9 = 6(\text{小时})$$

8. 苹果树:  $800 \times \frac{1}{4} = 200(\text{平方米})$

梨树:  $(800 - 200) \times \frac{2}{2+3} = 240(\text{平方米})$

柑橘树:  $(800 - 200) \times \frac{3}{2+3} = 360(\text{平方米})$

### 3. 比例的意义

#### 第一课时

1. (1)相等

(2)比例的项 外项 内项 外项 内项

(3)  $\frac{2}{3}$   $8 : 12 = 24 : 36$   $\frac{8}{12} = \frac{24}{36}$

(4)比值

2. (1)× (2)× (3)× (4)√

3. (1)② (2)① (3)③

4. (1)能  $10 : 12 = 25 : 30$

(2)不能 (3)不能

(4)能  $\frac{1}{4} : \frac{1}{8} = \frac{1}{8} : \frac{1}{16}$

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

(2)略

6. 略

7. (1)  $5 : 10$   $20 : 40$  能组成比例。

(2)  $25 : 100$  不能组成比例。

8. ③

#### 第二课时

1. (1)外项 内项 (2)5 6 3 10

(3)4.2 1.5 3.5 1.8(答案不唯一)

2. (1)② (2)② (3)③ (4)②

3. 略

4. (1)  $0.9 : 1.5 = 12 : 20$

(2)  $4.5 : 1.5 = \frac{3}{8} : \frac{1}{8}$

(3)  $3 : 2 = \frac{1}{2} : \frac{1}{3}$

5. 略

6. (1)  $10 : 5$   $14 : 7$  能组成比例,因为比值相等。

(2)略

7.  $\frac{15}{8}$  或  $\frac{24}{5}$  或  $\frac{40}{3}$

#### 第三课时

1. (1)比例的基本性质 (2)解比例

(3)  $\frac{8}{5}$  (4)  $\frac{4}{9} = \frac{6}{5}$  (5)  $\frac{16}{3}$

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

(3)  $x = \frac{24}{25}$  (4)  $x = \frac{8}{25}$

(5)  $x = 18$  (6)  $x = \frac{15}{16}$

3. 8厘米 4. 7.5厘米 5. 10厘米 6. 36米

7.  $36 \text{ cm}^2$

### 4. 比例尺

#### 第一课时

1. (1)图上距离 实际距离

(2)图上 实际 图上距离 实际距离

(3)10 20 1 (4)50  $1 : 5000000$

2. (1)③ (2)④ (3)② 3.  $10 : 1$

4. 1 : 8000000 5. 6厘米 6. 略

7. 190千米 8. 6772米 9. 略

#### 第二课时

1. 1 : 2000000 0.5千米 500厘米

2. 2316千米 3. 6小时 4~5. 略 6. 9cm

7. (1)3 1 : 40000 (2)24 (3)1600 (4)略

#### 第三课时

1. 1 : 500000 370 m  $15 : 1$  17 cm

2. 略

3. (1)4厘米  $1 : 10000$

(2)略 (3)5厘米 500米

4. 0.6小时 5. (1)② (2)略

### 5. 正比例和反比例

#### 第一课时

1. (1)①数量 总价 数量

②3.5 单价

③单价 总价 数量 正

(2)变化 相对应 比值

(3)  $\frac{y}{x} = k(\text{一定})$

(4)速度 正

2. (1)√ (2)√ (4)√

(5)√ (6)√

3. (1)  $\frac{44.8}{16} = \frac{50.4}{18} = \frac{42}{15} = \frac{39.2}{14} = \frac{33.6}{12} = \frac{36.4}{13} =$

2.8

(2)比值2.8表示每吨水的价钱,比值大小相等。

(3)成正比例,因为水费与相对应的用水量的比值一定。

4. 填表略

(1)略 (2)约23元 (3)3倍

5. 画图略

(1)略

(2)成正比例,因为周长÷边长=4(一定)。

#### 第二课时

1. (1)①每天看的页数 所用的天数

②200 这本书的总页数

③总页数 每天看的页数 所用的天数 反

(2)相关联 乘积

(3)长方形面积 长 宽 反

(4)速度 时间 速度 时间 反

(5)  $xy = k(\text{一定})$

2. (1)有每天生产的个数和需要的天数两种量。是相关联的量。

(2)  $200 \times 30 = 300 \times 20 = 400 \times 15 = 500 \times 12 = 6000$  积6000表示要生产的零件总个数。

(3)成反比例。因为每天生产的个数和需要的天数的积一定。

3. (1)√ (2)√ (3)× (4)√

(5)√ (6)√

4. (1)WS (2)成反比例 (3)12辆

5. (1)成比例 成反比例 (2)30千米

#### 第三课时

1. 略

2. (1)电费随着用电量的变化而变化。每度电的价格没有改变。

(2)54 78

(3)成正比例。因为电费÷用电量=每度电的价格(一定)。

3. 16万 2 48万 4 96万

成正比例。因为喷水量÷天数=16万(一定)

4. (1)成反比例。因为每瓶容量×所装瓶数=450000(mL)(一定)。

(2)不成反比例。因为已走路程+剩下路程=90(m),但两个量的积不确定。

5. (1)都成正比例  
 (2)老虎跑得快一些。因为跑同样的路程,老虎用的时间少些。  
 (3)162千米

### 6. 解决问题

#### 第一课时

1. (1) $x=64$  (2) $x=\frac{5}{27}$   
 (3) $x=10$  (4) $x=0.48$   
 2. (1)成正比例  
 (2)13.5米  
 3. ② 理由略  
 4. (1)42元 (2)96米 (3)3天  
 5. 解:设需要 $x$ 分钟。

$$\frac{x}{10-1}=\frac{8}{5-1} \quad x=18$$

#### 第二课时

1. (1)1440台 (2)成反比例  $at=1440$   
 (3)16小时  
 2. (1)64行 (2)15天 (3)1125块  
 (4)4米 (5)3天  
 3. (1)正 (2)反 (3)正

#### 第三课时

1. 1:2 2. ④ 3. 略  
 4. (1)⑤ 1.5 1  
 (2)③ 1 2  
 5. 略  
 6. 长: $15 \div \frac{1}{500}=7500(\text{cm})=75(\text{m})$   
 宽: $8 \div \frac{1}{500}=4000(\text{cm})=40(\text{m})$   
 $75 \times 40 \div 2=1500(\text{平方米})$

### 整理与复习

1. (1)①5:4  $\frac{5}{4}$  ②4:5  $\frac{4}{5}$

- (2)9 10 90  
 2. (1) $x=12$  (2) $x=72$   
 (3) $x=10$  (4) $x=787.5$   
 3. (1)② (2)③  
 4. (1)成正比例 (2)成反比例 (3)成正比例  
 (4)不成比例 (5)不成比例  
 5. 第③幅图是正确的。  
 6.  $1260 \times \frac{4}{1+4}=1008(\text{本})$   
 $1008 \div \frac{7}{3+7}=1440(\text{本})$   
 $1440-1260=180(\text{本})$

### 第二单元检测

1. (1)3 5  $\frac{3}{5}$ 或0.6  
 (2)4:5 16:25  
 (3)6 32 75 (4)5 3 (5)240  
 (6)1:4000000 (7)5 (8)3:5  
 (9)10:1 (10)64  
 2. (1)× (2)× (3)√ (4)× (5)×  
 3. (1)② (2)② (3)① (4)①  
 (5)③ (6)② (7)② (8)②  
 4. (1) $\frac{5}{8}$  (2) $\frac{4}{3}$   
 5. (1)24:1 (2)9:7  
 6. (1) $x=0.45$  (2) $x=\frac{24}{5}$   
 7. 略  
 8. (1)①0.3公顷 ②64.8 t  
 (2)①5cm  $5 \div \frac{1}{20000}=100000(\text{cm})=1(\text{km})$   
 ② $100000 \times \frac{1}{10000}=10(\text{cm})$   
 (3)51.4米 (4)18小时 (5)100块  
 (6)60页

### 绘制校园平面图



2. ①  
 3. 解:设旗杆的高度为 $x$ 米。  
 $\frac{2}{0.5}=\frac{x}{4} \quad x=16$   
 4.  $8 \times 3000 \div 100=240(\text{米})$   
 $5.6 \times 3000 \div 100=168(\text{米})$   
 $240 \times 168=40320(\text{平方米})$   
 5. 宽: $12 \times 100 \div (18 \times 100 \div 6)=4(\text{cm})$   
 比例尺: $6:(18 \times 100)=1:300$   
 6.  $16 \div 2=8(\text{m}) \quad 8-5=3(\text{m})$   
 $24 \times 3 \times 2 + 3.14 \times (8^2 - 5^2)=266.46(\text{m}^2)$

### 三、数学百花园

#### 黄金比

1. ①、②接近黄金比  
 2.  $2.8 \times 0.618 \approx 1.730(\text{米})$   
 3.  $37 \times 0.618 \approx 23(^{\circ}\text{C})$   
 4.  $5 \times 0.618=3.09(\text{厘米}) \approx 3(\text{厘米})$   
 点C是线段AB的黄金分割点。  
 5.  $3 \times 0.618=1.854(\text{厘米})$   
 6. 解:设选择的高跟鞋高 $x$ 米。  
 $(1.02+x) \div (1.68+x)=0.618$   
 $x=0.048$   
 7.  $20-20 \times 0.618=7.64(\text{米})$   
 $20-7.64-7.64=4.72(\text{米})$

### 四、总复习

#### 1. 数与代数

##### 第一课时

1. 七十六万三千二百四十八  
 二千零五万七千三百九十  
 三千九百零七万零五  
 五亿  
 2. (1)× (2)√ (3)× (4)√ (5)×  
 3. (1)31777 3.1777万 356071  
 35.6071万 205658 20.5658万  
 436572 43.6572万  
 (2)31777公顷 205658公顷 356071公顷  
 436572公顷  
 4. (1)1000000 1 2 1000 100 4 1  
 (2)7 1000 0 8 1  
 5. (1)60006600 (2)66060000  
 (3)60600600(答案不唯一)  
 6. (1)-4 (2)东 10 西 5 (3)东 4  
 7. 略  
 8. (1)杨阳、王昆、刘明、郭成达到了标准。  
 (2)76个

9. 乙: $162.8 \div (10+1)=14.8$   
 甲: $14.8 \times 10=148$

##### 第二课时

1. (1)十 十分之一 百分之一 千分之一  
 (2)10.1 (3)89.98 90.0 89.990  
 (4)0.1666..., 6.308308...  
 (5)大雁向北飞60米 (6) $-\frac{1}{3}$   
 (7)①25 36 ②18 29  
 2. (1) $10.37 > 10.365 > 10.\dot{3}65 > 10.365 > 10.\dot{3}\ddot{6}$





5. (1)  $x=840$  (2)  $x=1.2$   
 (3)  $x=\frac{2}{65}$  (4)  $x=\frac{75}{4}$
6. (1) 24人或48人  
 (2)  $28.6-9.8+5.4=24.2$ (元)  
 (3)  $24\div\frac{3}{10}-24=56$ (分)  
 (4) ①  $2400\times 100\div 6000=40$ (厘米)  
 ②  $(1\times 6000\div 100)\times (0.5\times 6000\div 100)=1800$   
 (平方米)  
 (5)  $13.5\times 2.6+13.5=48.6$ (元)  
 $48.6<50$  够。  
 (6)  $3\times 1000\div (1050\div 7)=20$ (小时)  
 (7)  $0.5\times 0.5\times 640\div (0.8\times 0.8)=250$ (块)

## 2. 图形与几何

### 第一课时

1. (1) 2 1 没有 (2) 无数 1 (3) 30 3  
 2. (1)  $\times$  (2)  $\times$  (3)  $\checkmark$  (4)  $\checkmark$  (5)  $\times$   
 3. (1) ③ (2) ③ (3) ②  
 4~5. 略  
 6. 画图略  $0.8\div\frac{1}{4000}=3200$ (厘米) $=32$ (米)

### 第二课时

1. (1) 易变形 稳定性  
 (2)  $90^\circ$   $60^\circ$   $30^\circ$  直角  
 (3) 1 1 3 (4) 周长 面积  
 2. (1) ③ (2) ③ (3) ③ (4) ②  
 3~5. 略  
 6. 第④组不能围成三角形。  
 7. 有2种可能。  
 如果顶角是  $40^\circ$ , 另两个角分别是  $70^\circ, 70^\circ$ , 如果  $40^\circ$  是一个底角, 那另两个角分别是  $40^\circ, 100^\circ$ 。

### 第三课时

1. (1) 2 (2) 8 (3) 31.4 (4) 3 (5) 8

2. ②③ 3. ③ 4. ②  
 5. (1) 略 (2) 长: 0.8米 宽: 0.6米  
 6. (1) 长方形 长方形 长方形  
 (2) 长方形 圆  
 7. 略 8. ①④

### 第四课时

1. 0.0302 54000 46000 0.25 9.02 0.1794  
 2. (1) 秒 (2) 厘米 千克  
 (3) 平方米 (4) 分米 (5) 平方厘米  
 3. (1) 3 dm 15.6 dm 6.5 m 22.75 m<sup>2</sup> 5 cm  
 20 cm 8 m 64 m<sup>2</sup>  
 (2) 6 m 5 cm 9 dm  
 4. 8 cm<sup>2</sup> 5 cm<sup>2</sup>  
 5. 周长相等, 面积不相等。  
 6. (1)  $6.28\times 4=25.12$ (m)  
 $(6.56+6)\times 2=25.12$ (m)  
 $3.14\times 4\times 2=25.12$ (m)  
 (2) 小松鼠围的菜园面积最大, 小兔围的面积最小。  
 发现: 周长相等时, 圆的面积 > 正方形的面积 > 长方形的面积  
 7.  $8\times 9=72$ (平方厘米)  
 8.  $25.12\div 3.14\div 2=4$ (cm)  
 $3.14\times 4^2\div 4=12.56$ (cm)  
 $12.56\times 2+25.12\div 4=31.4$ (cm)

### 第五课时

1. (1)  $\frac{1}{2}$  (2) 20 15  
 (3) 0.0276 2400 3180000 318  
 (4) 4 24 (5) 4:3 4:3 16:9  
 (6) 43.96  
 2. ① 3. (1) ④ (2) ② (3) ③  
 4.  $3.14\times 50\times 15\div 100=23.55$ (m)  
 5. 略

6.  $54\div (5+2+2)=6$ (厘米)  
 $6\times 2=12$ (厘米)  $6\times 5\div 2=15$ (厘米)  
 $15\times 12=180$ (平方厘米)  
 7.  $15.42\div (2+3.14)=3$ (厘米)  
 $(3+3\times 2)\times 3\div 2=13.5$ (平方厘米)

### 第六课时

1. 40 0.096 1.05 500 7600 0.0375  
 2. (1) 米 (2) 平方分米 (3) 毫升 (4) 升  
 3.  $1\times 1\times 2+1\times 3\times 4=14$ (dm<sup>2</sup>)  
 $1\times 1\times 1\times 3=3$ (dm<sup>3</sup>)  
 4.  $55\times 50+(55\times 80+50\times 80)\times 2=19550$ (cm<sup>2</sup>)  
 $=1.955$ (m<sup>2</sup>)  
 5.  $3.14\times (12.56\div 3.14\div 2)^2=12.56$ (m<sup>2</sup>)  
 $\frac{1}{3}\times 12.56\times 2.4\times 1100\div 1000\approx 11$ (吨)  
 6.  $0.4\times 0.9=0.36$ (m<sup>2</sup>)  
 $0.4\times 0.9\times 0.3=0.108$ (m<sup>3</sup>)  
 7. (1)  $3.14\times (10\div 2)^2=78.5$ (m<sup>2</sup>)  
 $(2) 3.14\times 10\times \left(10\times \frac{2}{5}\right)+3.14\times (10\div 2)^2=$   
 $204.1$ (m<sup>2</sup>)  
 $(3) 5\times 204.1=1020.5$ (千克)  
 $(4) 78.5\times \left(10\times \frac{2}{5}\right)=314$ (m<sup>3</sup>)  
 8.  $2.8\text{ m}=28\text{ dm}$   $9.6\div 4\times 28=67.2$ (dm<sup>3</sup>)

### 第七课时

1. (1) 位置 形状 大小  
 (2) 下 2 逆时针 90  
 (3) 形状 大小  
 (4) 113.04 1017.36 (5) ②  
 2. 略(提示: 依次画3条、5条、4条)  
 3. 一样大, 原因略。 4. 略 5. 略  
 6.  $\frac{1}{4}$  180 或  $60$   $\frac{1}{2}$  45

7. 1:3 1:9

### 第八课时

1. (1) 正东 750 正北 1000 (2) 东 北  
 40 1500 南 西 35 1500  
 (3) 略  
 2. (1) 可能在(1,3)、(2,3)、(3,3)、(4,3)、(6,3)、  
 (7,3)。  
 (2) 可能在(4,1)、(4,2)、(4,3)、(4,4)、(4,5)、  
 (4,6)。  
 3. (1) 略 (2) 略 (3) 画图略 27cm<sup>2</sup>  
 4. (1) 可爱的女孩是我 (2) 我是一个小帅哥  
 5. (1) 蚂蚁: (2,2)→(3,2)→(4,2)→(4,3)→  
 (4,4)或(2,2)→(2,3)→(2,4)→(3,4)→(4,4)  
 蜗牛: (5,1)→(4,1)→(4,2)→(4,3)→(4,4)或  
 (5,1)→(5,2)→(5,3)→(5,4)→(4,4)  
 (2) 50厘米

### 图形与几何综合训练

1. (1) 5 (2) 50 (3) 942 (4) 9 (5) 72  
 (6) 40 (7) 3.925 (8) 6.5  
 2. (1)  $\times$  (2)  $\times$  (3)  $\checkmark$  (4)  $\times$  (5)  $\checkmark$   
 3. (1) ③ (2) ③ (3) ③ (4) ② (5) ③  
 4. 略  
 5. (1)  $(8\times 9\div 6+9)\times 2=42$ (cm)  
 $(2) 5\times 5+3\times 3=34$ (cm<sup>2</sup>)  
 $5\times 5\div 2+3\times (3+5)\div 2=24.5$ (cm<sup>2</sup>)  
 $34-24.5=9.5$ (cm<sup>2</sup>);  
 $8\div 2=4$ (dm)  
 $3.14\times 4^2\div 2-4\times 4\div 2=17.12$ (dm<sup>2</sup>)  
 6. (1) 正北 正东 (2) 西南 西北 东北  
 (3) 家→邮局→书店→公园→商店→家  
 7.  $3.14\times (2\div 2)^2\times (5\times 60\times 8)=7536$ (cm)<sup>3</sup>  
 $7536\text{ cm}^3=7.536\text{ dm}^3\approx 8$ (升)  
 8. (1)  $3.14\times 4\times 10=125.6$ (cm<sup>2</sup>)

$$(2) 3.14 \times (10 \div 2)^2 \times 10 - 3.14 \times (4 \div 2)^2 \times 10 = 659.4(\text{cm}^3)$$

9.  $180 \div 3 \times 24 = 1440(\text{厘米}^3) = 1440(\text{毫升})$

10.  $5 \times 5 \times 5 \times 3 \div 75 = 5(\text{cm})$

11.  $16 \times 8 \times 10 = 1280(\text{cm}^3)$   
 $24 \times 8 \times (6+1) = 1344(\text{cm}^3)$   
 $1280 < 1344$  不够。

### 3. 统计与可能性

#### 第一课时

1. (1)略 (2)2 8 9 2 (3)略  
 2. (1)画图略 (2)六(1) 45 (3)43  
 3.  $(18+17+23+16) \div 4 = 18.5(\text{吨})$   
 4. (1)142 1611.6 11.35 12 10.8 11.3  
 (2)略  
 5. 略

#### 第二课时

1. (1)③ (2)② (3)①  
 2. (1)略 (2)甲、乙两市 2017 年月平均气温 1~2 月略有下降, 2~8 月逐月上升, 8 月达到最高气温, 8~12 月逐月下降 (3)略  
 3. ① 理由略  
 4. (1)  $(2450+3163+1622+2146+812+1922+1677) \div 7 \approx 1970(\text{时})$   
 (2)  $1922 \div 2450 \approx 0.784 = 78.4\%$   
 5. (1)略 (2)亚洲的面积最大, 大洋洲的面积最小, 亚洲和非洲的面积之和最接近陆地总面积的 50%。  
 (3)陆地面积:  $5.1 \times 29.2\% \approx 1.49(\text{亿平方千米})$   
 0.44 0.30 0.18 0.24 0.14 0.10 0.09  
 6. 提示: 全班人数:  
 $(12+10) \div (1-40\%-5\%) = 40(\text{人})$   
 良好:  $40 \times 40\% = 16(\text{人})$   
 不及格:  $40 \times 5\% = 2(\text{人})$

优秀占:  $12 \div 40 = 0.3 = 30\%$   
 及格占:  $10 \div 40 = 0.25 = 25\%$

#### 第三课时

1. 略  
 2. 建议他从 A 纸箱里摸, 因为 A 纸箱中黑色羊毛袜占的比例高。(合理即可)  
 3. (1)4 13 (2)①一定发生 ②可能发生  
 ③不可能发生 ④可能发生  
 ⑤可能发生  
 (3)①一样大 ②不一样大。因为 Q 的牌数比红桃 Q 的牌数多。(合理即可)  
 ③相同

4. (1)放 1 个白球, 3 个红球或放 1 个白球, 3 个蓝球  
 (2)可以放 4 个白球和 4 个红球  
 5. (1)不公平。因为结果是偶数的可能性大。  
 (2)将“2”换成“A”。(答案不唯一)

#### 统计与可能性综合训练

1. (1)折线 (2)条形 (3)扇形  
 2. (1)② (2)② (3)③ (4)①  
 3. ③  
 4. (1)能。预测甲店经营状况呈下降趋势, 乙店经营状况呈上升趋势。  
 (2)建议关闭甲店, 因为甲店的营业额呈下降趋势。  
 5. (1)  $1-20\%-34\%-28\% = 18\%$   
 (2)  $36 \div 18\% = 200(\text{人})$   
 (3)  $(34\%-28\%) \div 28\% \approx 21.4\%$  或  $200 \times 28\% = 56(\text{人})$   
 $200 \times 34\% = 68(\text{人})$   
 $(68-56) \div 56 \approx 21.4\%$   
 (4)体育组  
 6. 略  
 7. (1)略 (2)① 一 二 ②42.9

8. (1)40 35  $\frac{1}{7}$  (2)20 15 30

- (3)飞行平稳  
 9. (1)  $(9.6+9.8+9.2+9.3+9.5+9.1+9.3) \div 7 = 9.4(\text{分})$   
 (2)  $(9.6+9.2+9.3+9.5+9.3) \div 5 = 9.38(\text{分})$   
 10. (1)略  
 (2)尺码是 37 和 43 的衬衫少进一些。尺码是 38~42 的衬衫多进一些。(合理即可)

#### 第三、四单元检测

1. (1)68.06 68 (2)0.408  
 (3)4 50 3 20 (4)盈利 27.8 元  
 (5)  $1:1600000$  64 (6)  $0.\dot{3}$   $-0.33$   
 (7)20 (8)18.84 (9)0.618 2.5  
 2. (1)× (2)× (3)√  
 (4)√ (5)√  
 3. (1)②和④ ③ (2)②  
 (3)② (4)④ (5)①  
 4.  $0.95$   $\frac{7}{12}$  5 4  $\frac{1}{10}$   $\frac{4}{3}$   $\frac{1}{16}$   $1\frac{1}{3}$  8  
 5. (1)10 (2)  $\frac{5}{3}$  (3)  $\frac{14}{69}$   
 6. (1) $x=6$  (2) $x=5$  7. (1)略 (2)1:4  
 8.  $(4+8) \times 4 \div 2 = 24(\text{cm}^2)$   
 9. (1)  $120 \times \frac{2}{5} + 20 + 120 = 188(\text{件})$   
 (2)  $1200 \div \left( \frac{17}{17+3} - 45\% \right) = 3000(\text{米})$   
 (3)  $3.14 \times (6 \div 2)^2 \times 15 = 423.9(\text{mm}^3)$   
 $45 \times 1000 \div 423.9 \div 2 \approx 53(\text{天})$   
 (4)  $15 \times \frac{4}{5} = 12(\text{小时})$   
 $1 \div \left( \frac{1}{15} + \frac{1}{12} \right) = \frac{20}{3}(\text{小时})$

(5)①  $12.56 \div 3.14 \div 2 = 2(\text{m})$   
 $\frac{1}{3} \times 3.14 \times 2^2 \times 0.6 \times 2 = 5.024(\text{吨})$   
 ②  $5.024 \div 3 \approx 2(\text{次})$

#### 期末检测

1. (1)  $\frac{1}{10}$  4200000 (2)4 40 5600  
 (3)36 钝角 (4)3 36  
 (5)上升 50.72 米 (6)反 正  
 (7)3600 450 (8)10 60  
 (9)  $\frac{5}{6} < 0.85 < 85.1\% < \frac{7}{8}$   
 (10)51.4 157  
 2. (1)× (2)× (3)√ (4)× (5)√  
 3. (1)① (2)③ (3)① (4)③ (5)③  
 4. 略  
 5. (1)2  $\frac{5}{6}$   $\frac{1}{6}$  1  $\frac{4}{15}$   $\frac{2}{5}$  0.7 18 8.44  
 (2)6  $\frac{8}{5}$  0  $\frac{5}{3}$  (3) $x=2$   $x=\frac{1}{12}$   
 6.  $(10+12) \times (10 \div 2) \div 2 - 3.14 \times (10 \div 2)^2 \div 2 = 15.75(\text{cm}^2)$   
 7. (1)  $720 \div 6 \times \frac{5}{7+5} = 50(\text{千米})$   
 (2)  $900 \div 30 = 30(\text{个})$   $435 \div 15 = 29(\text{个})$   
 $30 > 29$  不能完成。  
 (3)  $25 \div \left( \frac{1}{4} - \frac{1}{9} \right) = 180(\text{页})$   
 (4)  $60 \div 2 \div 5 = 6(\text{dm})$   
 $3.14 \times (6 \div 2)^2 \times 5 = 141.3(\text{dm}^3)$   
 (5)  $(9.2+9.3+9.7+9.4) \div 4 = 9.4(\text{分})$   
 (6)①40 ②2 ③8 20 ④略



BJ

BJ

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

龍門書局



### 三、数学百花园

#### 课前小练

$38 \div 2 =$

$3.16 \div 0.1 =$

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

$56 \div 14 =$

$3.9 \div 1.3 =$

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

$91 \div 7 =$

$14.5 \div 5 =$

$\frac{4}{7} \div \frac{5}{8} =$

#### 自主练习

1. 求比值。

$3.6 : 0.9 =$

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

$1 : 0.8 =$

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

$7 : 91 =$

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

$5 : 0.45 =$

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

$2.2 : 3.6 =$

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

$0.5 : 0.3 =$

$0.15 : \frac{1}{2} =$

$0.15 : 0.12 =$

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

$70 : 60 =$

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

$4.5 : 3 =$

$0.25 : \frac{3}{4} =$

$1.4 : 16 =$

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

2. 化简比。

$1 \text{ 米} : 5 \text{ 厘米} =$

$20 \text{ 厘米} : 4 \text{ 米} =$

$25 \text{ 厘米} : 2 \text{ 千米} =$

$3 \text{ 厘米} : 6 \text{ 千米} =$

$12 \text{ 厘米} : 15 \text{ 米} =$

$8 \text{ 厘米} : 10 \text{ 千米} =$

$5 \text{ 克} : 2 \text{ 千克} =$

$0.3 \text{ 吨} : 150 \text{ 千克} =$

$7 \text{ 米}^2 : 2800 \text{ 分米}^2 =$

$1 \text{ 时} : 40 \text{ 分} =$



## 第二、三单元口算能力测试

时 间	我 真 棒	我 还 行	再 努 力
10 分钟	(30~35)	(24~29)	(18~23)

1. 求比值。

$110 : 20 =$

$12 : 15 =$

$7.5 : 1.5 =$

$0.8 : 0.24 =$

$6.4 : 1.6 =$

$\frac{5}{16} : \frac{1}{4} =$

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

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

$0.75 : \frac{1}{4} =$

$4 : 0.8 =$

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

$\frac{8}{15} : \frac{4}{5} =$

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

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

2. 填一填。

$\frac{6}{4} = \frac{(\quad)}{2}$

$\frac{3}{1} = \frac{6}{(\quad)}$

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

$\frac{0.2}{0.1} = \frac{(\quad)}{3}$

$\frac{2}{5} = \frac{(\quad)}{10}$

$36 \times 2 = (\quad) \times 3$

$0.8 \times 0.3 = (\quad) \times 0.2$

$40 \times 100 = (\quad) \times 80$

$7.5 \times 10 = (\quad) \times 2$

$54 \times 2 = (\quad) \times 3$

$1.5 \times 63 = 7 \times (\quad)$

$1.25 \times 8 = 0.25 \times (\quad)$

$3.8 \times 40 = 1.9 \times (\quad)$

$12 \times 8 = 3 \times (\quad)$

3. 求  $x$  的值。

$1.5 : 3 = 5 : x$

解:  $x =$

$\frac{16}{4} = \frac{x}{2}$

解:  $x =$

$\frac{x}{5} = \frac{8}{10}$

解:  $x =$

$\frac{1}{3} : \frac{1}{7} = x : \frac{1}{14}$

解:  $x =$

$3x = 15 \times 7$

解:  $x =$

$5.1 \times 4 = 1.7x$

解:  $x =$

$\frac{1}{3}x = \frac{1}{9} \times \frac{1}{5}$

解:  $x =$



## 期中口算能力测试

时 间	我 真 棒	我 还 行	再 努 力
10 分钟	(30~35)	(24~29)	(18~23)

1. 算一算。

$3.14 \times 3 =$

$3.14 \times 50 =$

$3.14 \times 0.7 =$

$200 \times 3.14 =$

$21.98 \div 3.14 =$

$942 \div 3.14 =$

$4.5 \div 1.5 =$

$3.14 \times (8 \div 2) =$

$3.14 \times 10^2 =$

$0.5^2 =$

$2 \times 3.14 \times 1.5 =$

$3.48 + 6.52 =$

$3.14 \times 0.4 \times 2 =$

$3.14 \times 9 \times \frac{2}{3} =$

2. 求比值。

$4 : 5 =$

$6 : 10 =$

$1.2 : 1.5 =$

$3.6 : 1.8 =$

$1.7 : 5.1 =$

$2.6 : 2 =$

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

$\frac{5}{6} : \frac{5}{7} =$

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

$0.25 : \frac{1}{5} =$

$\frac{3}{5} : \frac{27}{25} =$

$2 \text{ 吨} : 200 \text{ 千克} =$

$12 \text{ 千米} : 12 \text{ 米} =$

$12 \text{ 分} : 1 \text{ 小时} =$

3. 求  $x$  的值。

$2 : 5 = 7 : x$

解:  $x =$

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

解:  $x =$

$\frac{28}{x} = \frac{0.8}{0.2}$

解:  $x =$

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

解:  $x =$

$20x = 1.6 \times 10$

解:  $x =$

$50 \times 3 = 60x$

解:  $x =$

$\frac{1}{8}x = \frac{1}{4} \times \frac{1}{10}$

解:  $x =$



## 四、总复习

### 1. 数与代数

#### 数的认识(1)

##### 课前小练

$20 \times 10 =$

$100 \div 1000 =$

$6 \times 0.1 =$

$0.2 \times 100 =$

$1500 \div 10000 =$

$6 \times \frac{1}{10} =$

$0.02 \times 1000 =$

$3000 \div 100 =$

$6 \div 0.1 =$

##### 自主练习

1. 填一填。

$5 \times ( ) = 1$

$1 \text{ 万} = ( )$

$17 \times ( ) = 1$

$1.5 \text{ 万} = ( )$

$20 \times ( ) = 1$

$1 \text{ 亿} = ( )$

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

$0.8 \text{ 亿} = ( )$

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

$30000 = ( ) \text{ 万}$

$\frac{8}{5} \times ( ) = 1$

$9000 = ( ) \text{ 万}$

$\frac{10}{7} \times ( ) = 1$

$890000000 = ( ) \text{ 亿}$

$\frac{2}{5} \times ( ) = 1$

$2000000000 = ( ) \text{ 亿}$

$\frac{1}{2} \times ( ) = 1$

$12000 \text{ 万} = ( ) \text{ 亿}$

$\frac{7}{10} \times ( ) = 1$

$300000 \text{ 万} = ( ) \text{ 亿}$

$\frac{23}{100} \times ( ) = 1$

$4 \text{ 亿} = ( ) \text{ 万}$

$\frac{91}{100} \times ( ) = 1$

$80000000 = ( ) \text{ 万}$

2. 四舍五入到万位或亿位。

$10375 \approx ( ) \text{ 万}$

$15054 \approx ( ) \text{ 万}$

$98915 \approx ( ) \text{ 万}$

$120563 \approx ( ) \text{ 万}$

$54690 \approx ( ) \text{ 万}$

$85540 \approx ( ) \text{ 万}$

$289457 \approx ( ) \text{ 万}$

$124098600 \approx ( ) \text{ 亿}$

$185600000 \approx ( ) \text{ 亿}$

$795400000 \approx ( ) \text{ 亿}$

$9547 \text{ 万} \approx ( ) \text{ 亿}$

$308642 \text{ 万} \approx ( ) \text{ 亿}$



600 4  
7200 1 : 4000000  
192000 4  
320000 30  
7 6  
2.5 1 : 60000  
60 2 : 1  
47.5 5  
11 1 : 2000  
 $\frac{2}{5}$

第 22 页

课前小练

$\frac{3}{2}$   $\frac{1}{3}$   $\frac{3}{2}$   
 $\frac{1}{3}$  2.5  $\frac{1}{3}$   
 $\frac{5}{2}$  5.2 3

自主练习

1.  $\frac{11}{2}$  2. 20 3. 24  
 $\frac{4}{5}$  30 2.4  
5 6 4  
 $\frac{10}{3}$  15 10  
4 2 50  
 $\frac{5}{4}$  120 80  
 $\frac{2}{3}$  0.8  
80 60  
 $\frac{1}{10}$  12  
1 32  
5  $\frac{3}{2}$   
 $\frac{1}{20}$   $\frac{1}{20}$

第 23 页

课前小练

120 120 20  
51 48  $\frac{3}{5}$   
258 48 48

自主练习

1. 21 2. 8 3. 60  
21 6 6  
1.6 0.6  $\frac{1}{3}$   
1.6 4  $\frac{1}{21}$   
3 270 9  
3  $\frac{3}{2}$

120  $\frac{1}{12}$   
120  $\frac{1}{25}$   
12  $\frac{1}{20}$   
12  $\frac{1}{14}$

第 24 页

课前小练

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

自主练习

7 40  $\frac{1}{10}$   
36 48 6  
1 1  $\frac{1}{4}$   
 $\frac{5}{2}$  40 4  
 $\frac{1}{5}$  500  $\frac{1}{6}$

第 25 页

课前小练

4.8 30 40  
3.5  $\frac{1}{2}$   $\frac{1}{40}$   
3.2  $\frac{1}{3}$  6.4

自主练习

32  $\frac{1}{5}$  2  
0.8 4  $\frac{1}{12}$   
16 4 400  
1.2  $\frac{3}{2}$  250  
 $\frac{5}{2}$  15 250

第 26 页

课前小练

2 6  $\frac{9}{16}$   
5  $\frac{1}{6}$   $\frac{3}{32}$   
 $\frac{8}{7}$  10  $\frac{1}{3}$

自主练习

8 32 184  
2 2 21  
64 320 98  
4 10 10

45 810 98  
5 10 6  
58 1000 640  
12 5 2  
84 72 510  
3 3 26  
160 800 270  
40 6 25  
484 243 42

第 27 页

课前小练

1 : 100 1 : 100000  
10 : 1 1 : 25000  
1 : 2000000 5 : 1  
1 : 200000 1 : 3000000  
20 : 1

自主练习

1. 1500 2. 1500 3. 1500  
1500 1500 0.2  
16000 16000 20  
16000 16000 14  
3 3 0.08  
3 3  
2 2  
2 2  
 $\frac{1}{200}$  200  
 $\frac{1}{200}$  200

第 28 页

3 3 3  
4 4 4  
7 3 3  
11 7 7  
9 5 8  
8 5 5  
7 3 17  
9 7 19  
5 11 10

第 29 页

$2\frac{2}{35}$   $7\frac{7}{59}$   $8\frac{16}{115}$   
 $7\frac{7}{90}$   $11\frac{44}{65}$   $3\frac{3}{14}$   
 $11\frac{11}{20}$   $3\frac{3}{5}$   $5\frac{5}{94}$   
 $7\frac{7}{12}$   $11\frac{11}{25}$   $3\frac{9}{25}$   
 $5\frac{5}{7}$   $7\frac{7}{8}$   $15\frac{15}{76}$   
 $13\frac{13}{124}$   $5\frac{5}{98}$   $2009\frac{2009}{2010}$   
 $5\frac{5}{44}$   $9\frac{9}{70}$   $9\frac{9}{197}$   
 $2\frac{4}{15}$   $8\frac{32}{35}$   $7\frac{7}{365}$

$7\frac{14}{15}$   $3\frac{9}{70}$   $8\frac{16}{45}$

第 30 页

课前小练

19 31.6  $\frac{1}{14}$   
4 3 20  
13 2.9  $\frac{32}{35}$

自主练习

1. 4  $\frac{2}{5}$  2. 20 : 1  
 $\frac{5}{4}$   $\frac{1}{2}$  1 : 20  
 $\frac{1}{13}$   $\frac{16}{25}$  1 : 8000  
 $\frac{100}{9}$   $\frac{5}{3}$  1 : 200000  
 $\frac{11}{18}$   $\frac{1}{2}$  1 : 125  
 $\frac{5}{3}$   $\frac{3}{10}$  1 : 125000  
 $\frac{5}{4}$   $\frac{1}{3}$  1 : 400  
 $\frac{7}{6}$   $\frac{1}{6}$  2 : 1  
 $\frac{3}{2}$   $\frac{1}{3}$  1 : 4  
 $\frac{7}{80}$   $\frac{1}{15}$  3 : 2

第 31 页

1.  $\frac{11}{2}$  2. 3 3. 10  
 $\frac{4}{5}$  2 8  
5 6 4  
 $\frac{10}{3}$  6  $\frac{1}{6}$   
4 4 35  
 $\frac{5}{4}$  24 12  
20 1.2  $\frac{1}{15}$   
 $\frac{1}{10}$  50  
3  $\frac{75}{2}$   
5 36  
 $\frac{1}{20}$  13.5  
 $\frac{2}{3}$  40  
40 80  
 $\frac{3}{2}$  32



第 32 页

1. 9.42 2.  $\frac{4}{5}$  3.  $\frac{35}{2}$   
 157  $\frac{3}{5}$  20  
 2. 198  $\frac{4}{5}$  7  
 628 2  $\frac{1}{6}$   
 7  $\frac{1}{3}$   $\frac{4}{5}$   
 300 1.3  $\frac{5}{2}$   
 3  $\frac{3}{2}$   $\frac{1}{5}$   
 12. 56  $\frac{7}{6}$   
 314  $\frac{2}{3}$   
 0.25  $\frac{5}{4}$   
 9.42  $\frac{5}{9}$   
 10 10  
 2.512 1000  
 18.84  $\frac{1}{5}$

第 33 页

课前小练  
 200  $\frac{1}{10}$  0.6  
 20 0.15 0.6  
 20 30 60  
 自主练习  
 1.  $\frac{1}{5}$  10000 2. 1  
 $\frac{1}{17}$  15000 2  
 $\frac{1}{20}$  10000000 10  
 4 8000000 12  
 $\frac{3}{2}$  3 5  
 $\frac{5}{8}$  0.9 9  
 $\frac{7}{10}$  8.9 29  
 $\frac{5}{2}$  20 1  
 2 1.2 2  
 $\frac{10}{7}$  30 8  
 $\frac{100}{23}$  40000 1  
 $\frac{100}{91}$  8000 31

第 34 页

课前小练  
 300 0.19 0.6  
 30 3.64 2.5  
 13 0.07 0.7  
 自主练习  
 1. 0.7 2. 140 3.  $\frac{1}{2}$   
 0.6 15  $\frac{7}{10}$   
 0.25 100  $\frac{29}{100}$   
 2.5 55  $1\frac{1}{5}$   
 0.33 0.5  $\frac{1}{4}$   
 0.2 70  $\frac{4}{5}$   
 0.45 50  $\frac{9}{10}$   
 0.09 30  $\frac{1}{100}$   
 1.25 15  $\frac{1}{2}$   
 0.008 30  $\frac{1}{50}$

第 35 页

课前小练  
 $<$   $>$   $<$   
 $<$   $>$   $>$   
 $<$   $>$   $=$   
 自主练习  
 $<$   $>$   $>$   
 $>$   $<$   $<$   
 $>$   $>$   $<$   
 $<$   $<$   $<$   
 $>$   $>$   $>$   
 $<$   $>$   $<$   
 $>$   $<$   $<$   
 $>$   $<$   $<$   
 $>$   $=$   $<$   
 $<$   $>$   $<$

第 36 页

课前小练  
 10 6 3  
 6 10 4  
 9 2 3  
 自主练习  
 1. 2 3 2. 1 3. 10  
 3 3 1 28  
 7 7 1 78  
 2 5 1 99  
 3 3 1 24  
 3 5 1 62  
 3 7 10 24

2 5 3 36  
 3 3 4 100  
 2 5 32 14  
 2 11 12  
 3 7 3 63  
 2 2 2 7 30

第 37 页

课前小练  
 60 100 0  
 35 25 100 25 0  
 25 35 100 4 67  
 自主练习  
 690 5600 30  
 120 600 32  
 332 840 143  
 4590 5400 210  
 500 96 36  
 177 159 50  
 125 15 5  
 265 42 14  
 380 7 20  
 57 500 8  
 382 500 10  
 254 17 100  
 427 1 200

第 38 页

课前小练  
 24 3 93  
 48 9 93  
 115 9 1  
 自主练习  
 3 2.4 6.06  
 1.01 0.48 0.7  
 10.73 1.15 2.5  
 1.87 0.78 0.73  
 8.7 1.92 3.1  
 10.9 0.045 76.9  
 1.4 3 15.8  
 5 0.023 3.81  
 0.07 12 4  
 0.16 3 1  
 1.59 4.1 0  
 20.2 0.8 0  
 11.4 2 10

第 39 页

课前小练  
 $\frac{2}{3}$   $\frac{1}{9}$  0  
 $\frac{1}{2}$   $\frac{1}{4}$  2  
 $\frac{3}{5}$  1  $\frac{5}{3}$   
 自主练习  
 $\frac{3}{4}$   $\frac{1}{4}$   $\frac{6}{5}$

$\frac{1}{2}$   $\frac{1}{6}$  2  
 $\frac{5}{8}$   $\frac{3}{8}$   $\frac{13}{11}$   
 $\frac{9}{40}$   $\frac{7}{40}$   $2\frac{8}{9}$   
 $\frac{5}{6}$   $\frac{1}{6}$   $1\frac{1}{2}$   
 $\frac{11}{30}$   $\frac{1}{30}$   $\frac{2}{3}$   
 $\frac{15}{56}$   $\frac{1}{56}$   $\frac{1}{2}$   
 $\frac{8}{15}$   $\frac{2}{15}$   $\frac{1}{3}$   
 $\frac{11}{28}$   $\frac{3}{28}$   $\frac{9}{14}$   
 $\frac{14}{45}$   $\frac{4}{45}$   $\frac{1}{6}$

第 40 页

课前小练  
 1 6  $\frac{1}{3}$   
 1 5  $\frac{1}{2}$   
 1 4 1  
 自主练习  
 4  $\frac{1}{2}$  36  
 $\frac{7}{2}$   $\frac{1}{5}$  35  
 2.7 0.2 5  
 2  $\frac{1}{2}$  7  
 $\frac{1}{20}$  2 72  
 0.3  $\frac{1}{3}$   $\frac{1}{2}$   
 $\frac{3}{2}$   $\frac{2}{5}$  2  
 25  $\frac{32}{3}$  76  
 1  $\frac{8}{5}$   $14\frac{5}{6}$   
 $\frac{25}{49}$  1  $4\frac{3}{5}$

第 41 页

课前小练  
 500 800 20  
 3600 1500 50  
 1400 28000 100  
 自主练习  
 1. 600 9000 2.  $<$   
 400 2000  $>$   
 600 100000  $>$   
 800 1500  $<$   
 700 7000  $<$