教辅资料站
电子教辅　试卷练习
知识总结　备课资源
扫码关注获取更多学习资料

方法+ 创新教辅领跑者
FANGFA+ CHUANGXIN JIAOFU LINGPAOZHE
荣德基 总主编
一本做题也能教会你学习方法的书

典中点®

综合应用创新题 典中点



六年级 数学 下

BJ 版

总 主 编：荣德基
本册主编：赵秀萍　徐静娴　曹源彬

吉林教育出版社

目录 CONTENTS

第一单元 圆柱和圆锥

第 1 课时　圆柱的认识 …… 1

第 2 课时　圆柱的表面积 …… 2

第 3 课时　圆柱的体积 …… 4

弱项突破练（一）

复杂的圆柱体表面积和体积的计算 …… 6

第 4 课时　圆锥的认识 …… 7

第 5 课时　圆锥的体积 …… 8

弱项突破练（二）

等底等高的圆柱和圆锥体积间关系的拓展运用 …… 10

第二单元 比和比例

第 1 课时　比的意义及求比值 …… 11

第 2 课时　比的基本性质及化简比 … 12

第 3 课时　比的应用 …… 14

弱项突破练（三）

熟练分析并解答写比和按比分配的问题 …… 16

第 4 课时　比例的意义 …… 17

第 5 课时　比例的基本性质 …… 18

第 6 课时　解比例 …… 19

第 7 课时　比例尺的认识及求比例尺 …… 20

第 8 课时　比例尺的应用 …… 21

弱项突破练（四）

正确、熟练解答解比例及比例尺的实际问题 …… 23

第 9 课时　正比例的意义 …… 24

第 10 课时　正比例的图像 …… 25

第 11 课时　反比例的意义 …… 26

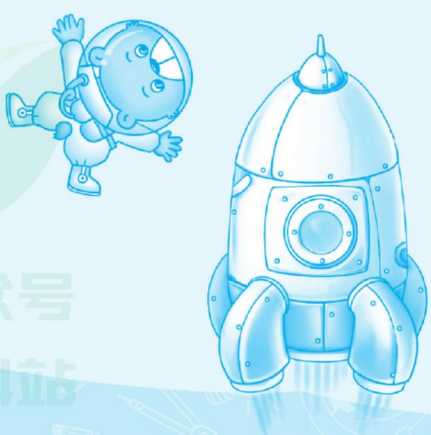
第 12 课时　利用正比例解决实际问题 …… 27

第 13 课时　利用反比例解决实际问题 …… 28

弱项突破练（五）

正确、熟练地用正、反比例解决实际问题 …… 29

第 14 课时　图形的放大与缩小 …… 30



关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

绘制校园平面图 …… 31

第三单元 数学百花园

黄金比 …… 32

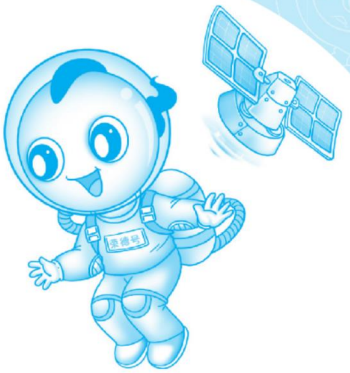
第四单元 总复习

1. 数与代数

第 1 课时 整数、小数和负数 …… 33
第 2 课时 因数和倍数 …… 35
第 3 课时 分数和百分数 …… 37
第 4 课时 数的运算 …… 39
第 5 课时 方程 …… 41
第 6 课时 比和比例 …… 43
第 7 课时 解决问题(一) …… 45
第 8 课时 解决问题(二) …… 47

2. 图形与几何

第 1 课时 线与角 …… 49
第 2 课时 平面图形 …… 50
第 3 课时 立体图形 …… 51
第 4 课时 平面图形的测量 …… 52
第 5 课时 立体图形的测量 …… 54
第 6 课时 图形的运动 …… 56
第 7 课时 图形与位置 …… 57



3. 统计与可能性

第 1 课时 统计 …… 58
第 2 课时 可能性 …… 60

活页部分

第一单元过关检测卷 …… 61
第二、三单元过关检测卷 …… 65
期中检测卷 …… 69
数与代数专项过关检测卷 …… 73
图形与几何专项过关检测卷 …… 77
统计与可能性专项过关检测卷 …… 81
期末检测卷 …… 85
小学毕业模拟卷 …… 89
参考答案及点拨 …… 93

微信公众号 教辅资料站

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

CETC差距学习法之三度闯关

一度闯关

荣老师提示你

请将各课（课时）习题中做错的题抄在下面（可另附纸），单元考试前将本单元的错题再做一遍！

第　页　第　题

第　页　第　题

“一度闯关题”中你哪儿又做错了？请将错题抄在“二度闯关题”中。

二度闯关

荣老师提示你

请将你在“一度闯关题”中做错的题及“单元过关检测卷”中做错的题抄在下面（可另附纸），期中或期末考试前将这些题再做一遍！

第　页　第　题

第　页　第　题

“二度闯关题”中你哪儿又做错了？请将错题抄在“三度闯关题”中。

三度闯关

荣老师提示你

想把本学期的书本变薄而知识变厚吗？那就来一次错题大围剿吧！你在“二度闯关题”及期中、期末检测卷中可能仍有题做错了，请抄在下面（可另附纸）再做一遍！

第　页　第　题

第　页　第　题

这些题你都会做了吧？如还有地方不清楚，请记录下来，或与同学沟通，或请教老师，彻底把这只“拦路虎”解决掉，不要让它成为你学习道路上的“绊脚石”。祝你成功！

微信公众号 教辅资料站

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 1 课时　圆柱的认识 ☞(答案见 98 页)

基础导学练

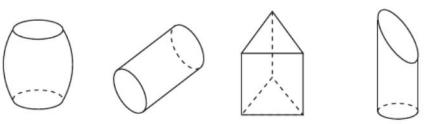
知识点 1 圆柱的认识、组成及特征


圆柱的认识

1. 下面的图形，是圆柱的在对应的括号里画“√”，不是的画“×”。



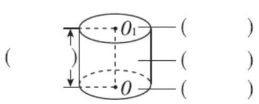
(　　)　(　　)　(　　)　(　　)



(　　)　(　　)　(　　)　(　　)

2. 填一填。

(1) 在括号里填出圆柱的各部分名称。



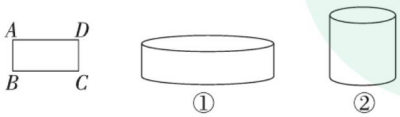
(2) 圆柱的上、下两个面叫作圆柱的(　　)，它们是完全相同的两个(　　)形。围成圆柱的曲面叫作圆柱的(　　)。圆柱两个底面之间的距离叫作圆柱的(　　)。

(3) 一个圆柱有(　　)条高。

(4) 沿着圆柱的一条高将侧面展开，可以得到一个(　　)形或(　　)形。

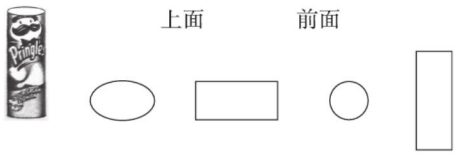
知识点 2 长方形旋转成圆柱

3. 如下图，以 AB 边所在的直线为轴，快速旋转长方形 $ABCD$ 一周形成的图形是下图中的(　　)。以 AD 边所在的直线为轴，快速旋转一周形成的图形是下图中的(　　)。



知识点 3 从不同方向看圆柱

4. 如图所示的物体从上面、前面分别看到的是什么图形？用线连一连。



重点纠错本

5. 下面的判断对吗？如果不对，请改正。

圆柱的侧面展开图一定是长方形（或正方形）。

(　√　)

我认为解答(　　)，我的答案是(　　)。

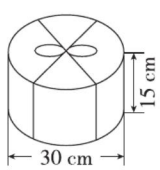
重点笔记 当圆柱的侧面(　　)展开时，展开图是长方形（或正方形）；当圆柱的侧面(　　)展开时，其展开图是(　　)或(　　)。

应用提升练

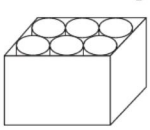
提升点 利用圆柱的特征解决实际问题

6. 解决问题。

(1) 用彩色丝带捆扎一个圆柱形的蛋糕盒（如下图），打结处正好在底面中心处，打结用去了 10 cm 长的彩色丝带，捆扎这个蛋糕盒共用去彩色丝带多少厘米？



(2) 某种圆柱形的茶杯，底面半径为 2 cm，高为 8 cm，将 6 个这样的茶杯按如图所示的方式紧密地放入纸盒中，这个纸盒的长、宽、高至少是多少？ 【导学号：79276000】




告诉你　圆柱是由两个圆和一个曲面组成的。

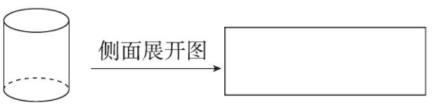
关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 2 课时　圆柱的表面积 (答案见 98 页)

基础导学练

知识点 1 圆柱侧面积的计算方法

1. 填一填。

(1) 

如图，把圆柱的侧面沿着（　　）展开，得到一个（　　），它的长等于圆柱的(　　)，宽等于圆柱的（　　）。

(2) 圆柱的侧面积 = （　　）×（　　）。

(3) 当圆柱的（　　）和（　　）相等时，侧面沿高展开后是正方形。

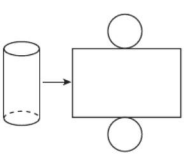
2. 算一算。

圆柱	侧面积
底面周长 12.5 米，高 0.8 米	
底面直径 4 米，高 5 米	
底面半径 3 厘米，高 10 厘米	

知识点 2 圆柱的表面积的意义和计算方法



3. 填一填。

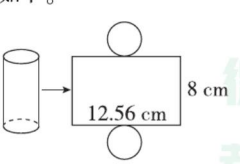


(1) 圆柱的表面积是指圆柱的（　　）与(　　)的面积之和。

(2) 圆柱的表面积 = （　　）+（　　）×2

(3) 一个圆柱的侧面积是 12.56 dm^2，底面积是 3.14 dm^2，它的表面积是（　　）dm^2。

4. 元元把一个圆柱形易拉罐的表面剪开，展平后得到的图形如下。

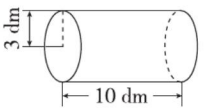


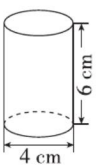
(1) 这个圆柱形易拉罐的侧面积是（　　）cm^2。

(2) 这个圆柱形易拉罐的底面积是(　　）cm^2。

(3) 这个圆柱形易拉罐的表面积是（　　）cm^2。

5. 计算下面各圆柱的表面积。

(1) 

(2) 

豆点纠错本

6. 下面的解答正确吗？如果不正确，请改正。

用铁皮做一个高是 5 分米，底面直径是 4 分米的圆柱形无盖水桶，一共需要铁皮多少平方分米？

$3.14\times4\times5+3.14\times(4\div2)^2\times2=87.92$(平方分米)

答：一共需要铁皮 87.92 平方分米。(　　)

改正：

豆点笔记 此题求的是（　　）所用铁皮的面积，所以需要铁皮的面积是（　　）加上（　　）。可见，解决实际问题时，并不是所有的圆柱形物体都要算（　　）个底面，要根据（　　）情况选择合适的解题方法。

圆柱的表面积 = 圆柱的侧面积 + 两个底面的面积，用字母表示是：$S_{表}=S_{侧}+2S_{底}$。

告诉你

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

应用提升练

提升点1 利用圆柱侧面展开图解决问题

7. 填空。

(1) 用一张长36 cm，宽15 cm的长方形纸做侧面制成一个圆柱。这个圆柱的高是（　　）cm，底面周长是（　　）cm；或者高是（　　）cm，底面周长是（　　）cm，它的侧面积是（　　）cm^2。

(2) 一个圆柱的侧面展开图是正方形，这个圆柱的高是50.24 cm，那么这个圆柱的底面半径是（　　）cm。

提升点2 利用圆柱侧面积和表面积的计算方法灵活解决实际问题

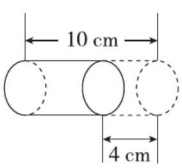
8. 解决实际问题。

(1) 祈年殿是北京天坛公园的主要建筑之一，中央4根同样大小的圆柱形龙井柱的高是19.2 m，底面直径是1.2 m，象征四季。如果把每根龙井柱的表面都刷一层油漆，刷油漆的面积是多少平方米？

(2) 公园有一个圆柱形的喷水池，池内底面直径是8米，池深1.5米，要在喷水池的内壁和底面抹水泥，抹水泥的面积是多少平方米？

(3) 把一个棱长为10 cm的正方体木块，削成一个最大的圆柱，这个圆柱的表面积是多少？

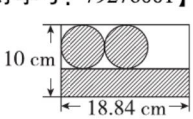
(4) 如图，在一个高为10 cm的圆柱上截去一个高为4 cm的圆柱后，剩余部分圆柱的表面积比原来减少了50.24 cm^2，求原来圆柱的表面积是多少平方厘米。



思维拓展练

9. 如图，有一张长方形纸板，剪下阴影部分刚好做成一个圆柱，求这个圆柱的表面积。

【导学号：79276001】



微信公众号
教辅资料站

告诉你 圆柱的侧面积＝圆柱的底面周长×高，用字母表示是：$S_{侧}=Ch$。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第3课时 圆柱的体积 ☞(答案见98页)

基础导学练

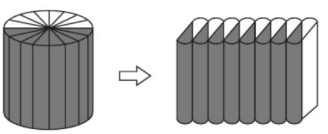
知识点1 圆柱体积的意义及计算方法


圆柱体积公式的推导

1. 填空。

(1) 物体的体积是指物体所占(　　)的大小。

(2) 如下图所示:

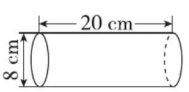


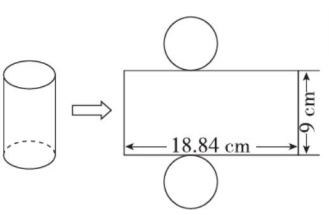
把圆柱平均分成若干份,拼成一个近似的长方体,这个长方体的体积与圆柱的体积(　　),长方体的底面积等于圆柱的(　　),长方体的高等于圆柱的(　　)。因为长方体的体积=底面积×高,所以圆柱的体积=(　　)×(　　),用字母表示圆柱的体积公式为(　　)。

(3) 一个圆柱的底面积是30 cm^2。高是15 cm,体积是(　　)cm^3。

(4) 一个圆柱的底面半径是2 dm,高是5 dm,它的体积是(　　)dm^3。

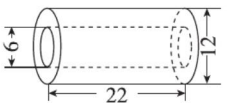
2. 求下面圆柱的体积。

(1) 

(2) 

知识点2 钢管体积的计算方法

3. 求钢管的体积。(单位:cm)



方法一:(1) 大圆柱的体积:_____

(2) 小圆柱的体积:_____

(3) 钢管的体积:_____

方法二:(1) 底面圆环的面积:_____

(2) 钢管的体积:_____

4. 用你喜欢的方法求钢管的体积。

一根长4 m的圆柱形钢管,内半径是3 cm,管壁厚1 cm,它的体积是多少立方厘米?

豆点纠错本

5. 请举例说明"圆柱的高不变,底面直径扩大到原来的4倍,体积也扩大到原来的4倍"是错误的。

豆点笔记 圆柱的高不变,底面(　　)、直径或(　　)扩大到原来的n倍,则体积扩大到原来的(　　)倍;反之,若它们缩小到原来的$\frac{1}{n}$,则体积缩小到原来的(　　)。

关注微信公众号"教辅资料站"获取更多学习资料

应用提升练

提升点1 利用圆柱体积计算方法求容积

6. 一个圆柱形水杯，从里面量，底面直径是6 cm，高是15 cm。这个水杯能装下300 mL的牛奶吗？

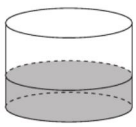
提升点2 利用圆柱体积计算方法解决实际问题

7. 如图，一个果汁瓶，它的瓶身呈圆柱形（瓶颈部分忽略不计），容积为462 cm^3。当瓶子正放时，瓶内液面高为12 cm，瓶子倒放时，空余部分高为2 cm。瓶内果汁的体积为多少立方厘米？



8. 节约用水是我们每个人应尽的义务。日常用的自来水管内直径为0.2 dm，自来水的流速为每秒5 dm，如果你忘记关水龙头，一分钟将浪费多少升水？

9. 一个圆柱形玻璃水箱里面盛有10 cm深的水，水箱的底面半径是20 cm，将一个不规则土豆放入水箱并完全浸没在水中，这时水面上升了0.5 cm（水未溢出），这个不规则土豆的体积是多少立方厘米？



提升点3 利用体积逆推圆柱的高

10. 把一块长31.4 cm、宽15 cm、高4 cm的长方体钢坯熔化后铸成底面半径是2 cm的圆柱，圆柱的高是多少厘米？

思维拓展练

11. 一块圆柱形木料，若平行于底面切成3块，则表面积增加50.24 cm^2，若沿底面直径切成相同的两部分，则表面积增加40 cm^2，这块圆柱形木料的体积是多少立方厘米？

【导学号：79276002】



告诉你 圆柱体积的基本计算公式是 $V=Sh$，要计算圆柱的体积，有时需根据题目的已知条件，将基本计算公式进行相应的变形。（如：已知圆柱的底面半径和高，则 $V=\pi r^2 h$）

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

弱项突破练(一)

复杂的圆柱体表面积和体积的计算

☞(答案见99页)

突破1 有关圆柱体形体发生变化后面积的计算

1. 想一想，算一算。

一根圆柱形木棒，木匠师傅沿其横截面锯成3段，木棒的表面积比原来增加了125.6平方厘米，木棒的底面积是多少？

$125.6 \div (3 \times 2) \approx 20.9$(平方厘米)

答：木棒的底面积约是20.9平方厘米。

分析：把木棒沿横截面锯成2段，增加2个底面的面积，沿横截面锯成3段，增加(　　)个底面的面积。

木棒的底面积：125.6÷(　　)=(　　)平方厘米。

正确解答：

2. 一个圆柱，高减少了2 cm，表面积减少了18.84 cm^2，原来这个圆柱的底面积是多少平方厘米？

3. 有一个圆柱，它的底面积与侧面积正好相等，底面积不变，高增加了1.5 cm，它的表面积增加了56.52 cm^2，原来这个圆柱的表面积是多少？

突破2 较复杂的圆柱体体积的计算

4. 如图是一块长16.56分米的长方形铁皮，阴影部分的铁皮刚好能做一个无盖的圆柱形水桶，这个水桶的容积大约是多少？



解：设圆的直径为d分米。

$3.14d = 16.56$

$d \approx 5$

$3.14 \times (5 \div 2)^2 \times 5 = 98.125$(立方分米)

答：这个水桶的容积大约是98.125立方分米。

分析：16.56分米包括(　　)和(　　)。

正确解答：

5. 在一个底面半径为40厘米的圆柱形水桶里，有一段半径为20厘米的圆柱形钢材完全浸没在水中。当钢材从水桶中取出后，桶里水的高度下降了6厘米，这段钢材有多长？

6. 把一个底面半径为5 cm的圆柱切拼成一个近似的长方体，表面积增加了100 cm^2，圆柱的高为多少厘米？体积是多少立方厘米？

【导学号：79276003】

微信公众号 教辅资料站

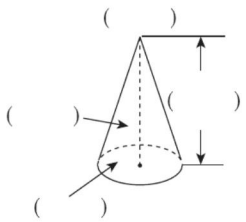
关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 4 课时　圆锥的认识 ☞(答案见 99 页)

基础导学练

知识点 1 圆锥各部分的名称及特征

1. 在括号里填上圆锥的各部分名称。



2. 填空。

(1) 圆锥有(　　)个顶点，(　　)个底面，(　　)个侧面。

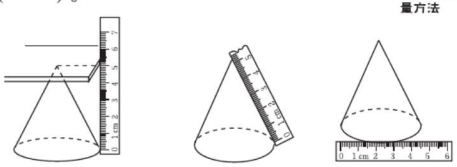
(2) 圆锥的底面是一个(　　)，侧面是(　　)面。

(3) 从圆锥的(　　)到底面(　　)的距离叫作圆锥的高。

知识点 2 测量圆锥高的方法


圆锥的高的测量方法

3. 下面测量圆锥的高的方法正确的是(　　)。

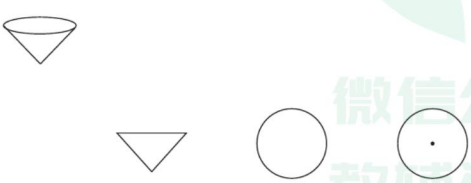


知识点 3 从不同的方向看圆锥

4. 连一连。

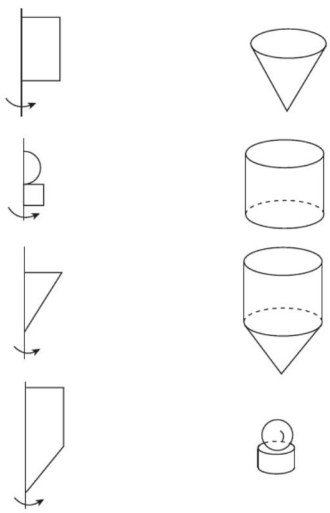
从如图所示的圆锥的上面、前面、下面看到的分别是什么图形？用线连一连。

上面　　前面　　下面



知识点 4 平面图形旋转成立体图形

5. 下面各平面图形以直线为轴旋转一周后会形成哪个立体图形？连一连。



豆点纠错本

6. 选择：从圆锥的顶点到(　　)的距离是圆锥的高。

A. 底面圆心　　B. 底面上任意一点

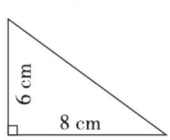
C. 底面圆周上任意一点

豆点笔记　圆锥的高指从圆锥的顶点到(　　)的距离，(　　)从圆锥的顶点到底面圆周上任意一点的距离。

应用提升练

提升点 用“旋转法”解决问题

7. 如图是一个直角三角形，以它的一条直角边所在直线为轴旋转一周，可以得到一个什么图形？所得的图形的底面半径和高各是多少厘米？



告诉你　圆锥两个面，底面和侧面，底面是圆形，侧面是曲面，一个顶点一条高，大家千万要记牢。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

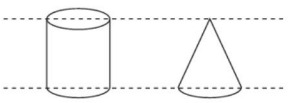
第5课时 圆锥的体积 (答案见100页)

基础导学练

知识点1 圆锥的体积计算公式

圆锥的体积公式的推导

1. 填一填。



(1) 准备好等底、等高的圆柱形和圆锥形容器,把圆柱形容器装满细沙,倒入圆锥形容器中,正好倒满(　　)次,通过实验发现,圆锥的体积等于和它等底等高的圆柱体积的(　　)。

(2) 圆锥的体积是V,底面积是S,高是h,用字母表示圆锥体积的计算公式是(　　)。

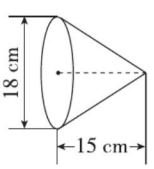
(3) 一个圆锥,底面积是24 cm^2,高是12.5 cm,体积是(　　)cm^3。

(4) 一个圆柱的体积是24 cm^3,与它等底等高的圆锥的体积是(　　)cm^3。

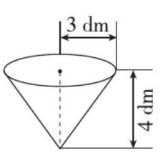
(5) 一个圆锥的体积是45 dm^3,与它等底等高的圆柱的体积是(　　)dm^3。

2. 计算下面各图形的体积。

(1)

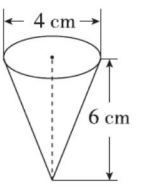


(2)



知识点2 圆锥体积计算公式的运用

3. 测量中经常会使用铅锤(如图)。已知铅锤每立方厘米的质量约为7.8克,这个铅锤约重多少克?(得数保留整数)



(1) 这个铅锤的底面积:

(2) 这个铅锤的体积:

(3) 这个铅锤的质量:

答:

4. 一个圆锥形小麦堆,底面周长是12.56 m,高是1.8 m。如果每立方米小麦约重780 kg,按出粉率80%计算,这堆小麦可磨出多少千克面粉?

豆点纠错本

5. 下面的计算对吗?如果不对,请改正。

天坛祈年殿的顶端近似于圆锥,它的底面半径是3米,高是6米,求祈年殿的顶端的体积。

$3.14\times3^2\times6=169.56$(立方米)

答:祈年殿的顶端的体积是169.56立方米。

(　　)

改正:

豆点笔记 本题错在求祈年殿的顶端体积时,只用它的底面积乘高,而没有(　　)。在运用圆锥体积的计算公式时,不要忘记(　　)。

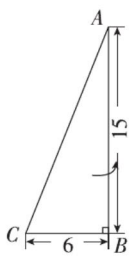
关注微信公众号"教辅资料站"获取更多学习资料

应用提升练

提升点1 利用平面图形的旋转求圆锥体积

6. 把三角形 ABC 以 AB 边所在直线为轴旋转一周得到一个立体图形，计算立体图形的体积。

（单位：cm）



提升点2 圆锥和圆柱体积之间的联系

7. 选一选。

（1）等底等高的圆柱和圆锥，它们的体积相差 12 dm^3，圆锥的体积是（　　）dm^3。

A. 4　　B. 6　　C. 12　　D. 18

（2）把一个圆柱形木料削成一个最大的圆锥，削成的圆锥体积是削去部分的（　　）。

A. $\frac{1}{3}$　　B. $\frac{1}{2}$　　C. 1.5 倍　　D. 2 倍

（3）一个圆柱和一个圆锥的底面积和体积都相等，已知圆锥的高是 9 dm，则圆柱的高是（　　）dm。

A. 3　　B. 6　　C. 9　　D. 27

8. 填空。

（1）一个高 36 cm 的圆锥形量杯里装满水，如果将这些水倒入与它底面积相等的圆柱形水杯中（水未溢出），水面高（　　）cm。

（2）一个圆锥的底面直径是一个圆柱底面直径的 3 倍。如果它们的高相等，那么这个圆锥的体积是圆柱体积的（　　）倍。

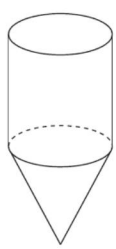
（3）一个圆锥和一个圆柱等高等体积。如果圆锥的底面积是 a cm^2，那么圆柱的底面积是（　　）cm^2。

提升点3 利用圆锥体积公式解决稍复杂的实际问题

9. 解决问题。

（1）一个圆锥形的黄豆堆，测得其底面周长为 15.7 米，高为 1.8 米。把这些黄豆装在一个圆柱形粮仓中，正好装这个粮仓的$\frac{1}{3}$，这个粮仓的内高是 2.5 米，底面积是多少？

（2）一种儿童玩具——陀螺（如图），它的上面是圆柱，下面是圆锥。经过测试，当圆柱的底面直径是 3 cm，高是 4 cm，圆锥的高是圆柱的$\frac{3}{4}$时，陀螺才能转得又稳又快。这样的一个陀螺的体积是多少？



思维拓展练

10. 把一个圆锥沿着高切开，截面的面积和是 20 cm^2。如果圆锥的高是 5 cm，那么它的体积是多少立方厘米？（得数保留整数）

【导学号：79276004】



告诉你：圆柱体积是圆锥体积的 3 倍或者说圆锥体积是圆柱体积的$\frac{1}{3}$，都是以“圆柱和圆锥等底等高”为前提。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

弱项突破练(二)

等底等高的圆柱和圆锥体积间关系的拓展运用

(答案见100页)

突破 等底等高的圆柱与圆锥体积间关系的拓展运用

1. 认真思考，完成判断。

(1) 圆锥的体积扩大到原来的3倍，它就变成了圆柱。 (√)

(2) 圆柱的高是3厘米，与它等底等体积的圆锥的高是9厘米。 (×)

(3) 如果一个圆锥的体积是一个圆柱体积的$\frac{1}{3}$，那么它们等底等高。 (√)

(4) 如果圆锥的底面积是圆柱底面积的3倍，它们的高相等，则圆柱和圆锥体积相等。 (×)

分析：圆柱体积是圆锥体积的3倍或者说圆锥体积是圆柱体积的$\frac{1}{3}$，是以“圆柱和圆锥(　　)”为前提。体积和高都相等（或体积和底面积都相等）的圆柱和圆锥，圆锥的底面积（或高）是圆柱底面积（或高）的(　　)。

正确答案：(1)(　　)　(2)(　　)　(3)(　　)　(4)(　　)

2. 选择。

(1) 一个圆柱与一个圆锥的体积相等，高也相等，那么这个圆柱的底面积是圆锥底面积的(　　)。

A. 3倍　B. $\frac{1}{3}$　C. $\frac{1}{9}$　D. 9倍

(2) 把一个圆柱体木块削成一个和它等底等高的圆锥体木块，削去部分的体积是圆柱体积的(　　)。

A. $\frac{1}{3}$　B. $\frac{2}{3}$　C. 2倍　D. 3倍

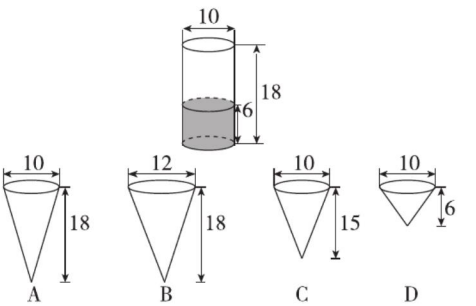
(3) 一个圆柱和一个圆锥的高相等，圆柱的底面半径是圆锥底面半径的2倍，圆柱的体积是圆锥体积的(　　)。

A. 2　B. 4　C. 6　D. 12

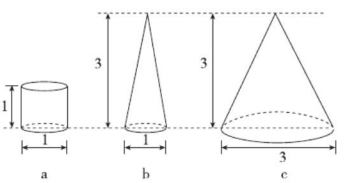
(4) 一个圆柱和一个圆锥的底面积和体积分别相等，圆柱的高是3分米，圆锥的高是(　　)分米。

A. 1　B. 3　C. 6　D. 9

(5) 小军做了一个圆柱形容器和几个圆锥形容器，尺寸如下图所示（单位：厘米），将圆柱内的水倒入(　　)圆锥内，正好倒满。



(6) 下图中图a的体积是图c的(　　)。



A. $\frac{1}{3}$　B. $\frac{1}{6}$　C. $\frac{1}{9}$　D. $\frac{1}{27}$

3. 填空。

(1) 等底等高的圆柱和圆锥，它们的体积之和是60立方分米，圆柱的体积是(　　)立方分米，圆锥的体积是(　　)立方分米。

(2) 把一个体积为60立方厘米的圆锥形铁块放入一个与它等底等高的盛满水的圆柱形容器中，水会溢出来，那么溢出的水是(　　)毫升。

(3) 把一块体积为50立方厘米的圆柱形橡皮泥，捏成一块高6厘米的圆锥形，这个圆锥的底面积是(　　)平方厘米。

(4) 一个圆锥形容器高6厘米，容器中装满水，如果将水全部倒入与它等底等高的圆柱形容器中，水高(　　)厘米。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第1课时　比的意义及求比值 (答案见100页)

基础导学练

知识点1 比的意义、读写法及各部分名称

比的意义

1. 填空。

(1) 两个数（　　），又叫作这两个数的比。

(2) 在一个比中，比号前面的数叫作比的（　　），比号后面的数叫作比的（　　），比的（　　）除以比的后项，所得的商叫作（　　），它一般用（　　）表示，也可以用（　　）或（　　）表示。

(3) 9 ÷ 4 可以写作（　　）：（　　）或 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$，读作（　　）。

(4) 做同一种零件，王师傅37分钟完成400个，李师傅51分钟完成400个。王师傅做零件的时间与个数的比是（　　）。李师傅做零件的个数与时间的比是（　　）。李师傅和王师傅所用时间的比是（　　）。

知识点2 求比值的计算方法

2. 求出下面各比的比值。

7 ∶ 21　　$\frac{2}{3}:\frac{3}{5}$

$\frac{0.3}{12}$　　$4:2\frac{1}{2}$

豆点纠错本

3. 选择。

小明看一本漫画书用1小时，小乐看同一本漫画书用43分钟。小明和小乐所用时间的比是（　　）。

A. 1 ∶ 43　　B. 43 ∶ 1

C. 60 ∶ 43　　D. 43 ∶ 60

豆点笔记 本题中所给出的两个表示时间的数量单位（　　），因此写比时，首先要把两个数量的单位（　　）。

应用提升练

提升点 比的实际应用

4. 填一填。

(1) 王阿姨花了14元钱买了2.5千克苹果。王阿姨所花钱数与购买的苹果质量的比是（　　）∶（　　），比值是（　　），表示（　　）。

(2) 小明出生时身高是50厘米，现在的身高是1.57米，小明现在的身高与出生时的身高之比是（　　）。

(3) 男生人数是女生人数的$\frac{2}{5}$，男生人数与女生人数的比是（　　），男生人数与全班人数的比是（　　），女生人数与全班人数的比是（　　）。

5. 想一想，算一算。

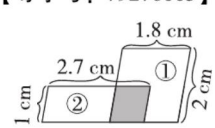
下面盐水中，（　　）最咸，（　　）最淡，（　　）和（　　）一样咸。



①	②	③	④	⑤
盐6 g 水36 g	盐10 g 水40 g	盐5 g 水30 g	盐8 g 水24 g	盐15 g 水120 g

6. 如右图，阴影部分面积相当于平行四边形①面积的$\frac{1}{4}$，相当于平行四边形②面积的$\frac{1}{3}$，则①②两个平行四边形面积的比是多少？

【导学号：79276005】



微信公众号
教辅资料站

告诉你 比表示一种关系，比值是一个数。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 2 课时　比的基本性质及化简比 (答案见 100 页)

基础导学练

知识点 1 比与除法、分数的关系

1. 根据比与除法、分数的关系，把表格补充完整。

比	前项	:(比号)	后项	比值
除法				
分数				

知识点 2 比的基本性质


比的基本性质

2. 填一填。

(1) 比的前项和比的后项(　　)乘或除以(　　)(0 除外)，(　　)不变。这叫作比的基本性质。

(2) 4 : 5 = (4×2) : (5×____) = (4÷2) : (5÷____) = $\frac{4\times(\quad)}{5\times3}$

知识点 3 化简比

3. 想一想，填一填。

(1) 9 : 72 = (9÷____) : (72÷____) = (　　) : (　　)

(2) 0.125 : 0.25 = (0.125×____) : (0.25×____) = (　　) : (　　) = (____÷____) : (____÷____) = (　　) : (　　)

(3) $\frac{1}{4}:\frac{3}{16}=\left(\frac{1}{4}\times____\right):\left(\frac{3}{16}\times____\right)=(\quad):(\quad)$

(4) $0.6:\frac{9}{10}=\frac{(\quad)}{(\quad)}:\frac{9}{10}=(____\times____):\left(\frac{9}{10}\times____\right)=(\quad):(\quad)=(____\div____):(____\div____)=(\quad):(\quad)$

4. 化简下面各比。

(1) 65 : 26　　(2) $\frac{3}{4}:\frac{1}{16}$

(3) 0.6 : 0.12　　(4) $0.375:\frac{7}{8}$

豆点纠错本

5. 把下面各比化成最简单的整数比。

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

1 米 : 30 厘米 =

豆点笔记　带单位的两个量的比化简时，要先(　　)，再化简。化简比的最后结果一定是(　　)，即使比的后项是 1，也不能(　　)。

应用提升练

提升点 1 根据比、除法、分数的关系填空

6. (　　) : 5 = $\frac{(\quad)}{10}$ = 0.6 = 12 ÷ (　　)

$\frac{5}{8}$ = 10 : (　　) = (　　) ÷ 24 = (　　)%

提升点 2 根据比的基本性质解决问题

7. 选择。

(1) 在下面各比中，与 0.05 : 0.06 的比值相等的比是(　　)。

A. 6 : 5　　B. 5 : 6　　C. 20 : 26

(2) 如果把 3 : 8 的前项加上 9，要使比值不变，后项应(　　)。

A. 加上 9　　B. 加上 24　　C. 减去 9

(3) 比的前项乘 3，比的后项除以 3，比值(　　)。

A. 不变

B. 扩大到原来的 3 倍

C. 扩大到原来的 9 倍

微信公众号 教辅资料站

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

提升点3 化简比与求比值的区别练习

8. 化简下面各比，并求比值。

2.8 ∶ 7

$\frac{3}{8}:\frac{5}{6}$

25 L ∶ 1500 mL

提升点4 化简比的综合应用

9. 填一填。

(1)

	大小圆的半径比	大小圆的直径比	大小圆的周长比	大小圆的面积比
$r_{大}=10$ cm $r_{小}=8$ cm				

(2) 师傅5分钟加工6个零件，徒弟加工5个零件用6分钟。师徒工作效率的最简单的整数比是（　　）∶（　　）。

(3) 把20 g糖化在180 g水中，糖与糖水的质量比是（　　）∶（　　）。

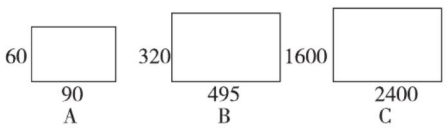
(4) 今天六（1）班的出勤率是98%，缺勤人数与全班人数的比是（　　）∶（　　）。

10. 选一选。

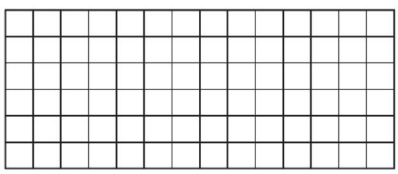
(1) 6和它的倒数的最简单的整数比是（　　）。

A. 1 ∶ 6　B. 36 ∶ 1　C. 6 ∶ $\frac{1}{6}$

(2) 根据我国《国旗法》规定，国旗的长与宽的比是3 ∶ 2，下列选项中，用（　　）制作国旗不符合国家标准。（单位：厘米）



11. 在下面的方格图上，画出两个大小不同的长方形，使长方形的长与宽的比都是2 ∶ 1。



12. 梵蒂冈是世界上较小的国家之一，面积仅0.44平方千米，北京颐和园的面积约2.9平方千米。请写出梵蒂冈与颐和园的面积之比，并化简。

提升点5 三个数的连比

13. 妈妈用了1000克面粉，500克水和10克酵母和面做包子，求面粉、水和酵母用量的最简整数比。

思维拓展练

14. 甲数是乙数的$\frac{3}{10}$，乙数是丙数的$\frac{4}{9}$，求这三个数的连比。　【导学号：79276006】

告诉你 判断一个比是不是最简单的整数比的方法是看这个比的前项和后项是不是只有公因数1。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第3课时 比的应用 ☞(答案见101页)

基础导学练

知识点1 按一定的比进行分配的解题方法



1. 填一填。

(1) 一杯糖水，糖和水的比是1∶20，表示糖有1份，那么水有这样的（　　）份，糖占糖水的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$，水占糖水的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$。

(2) 水是氢和氧按1∶8的质量化合而成的，氢的质量占水的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$，氧的质量占水的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$。在90克水中，氢的质量是（　　）克，氧的质量是（　　）克。

(3) 六(1)班有男生21人，女生人数与男生人数的比是2∶3，则六(1)班女生有（　　）人，全班有（　　）人。

知识点2 按一定的比进行分配解题方法的应用

2. 解决问题。

(1) 二十四节气中“夏至”是一年中白昼最长，黑夜最短的一天。这一天，北京的白昼时间与黑夜时间比是5∶3，白昼比黑夜多几小时？

(2) 一个三角形的内角的度数比是2∶3∶4，这个三角形三个角的度数分别是多少？它是一个什么三角形？

(3) 学校计划绿化一块260平方米的空地，先划出总面积的$\frac{3}{13}$种树，剩余的按3∶2的比种花和草，种花和草的面积各是多少平方米？

(4) 甲、乙两车同时从相距810 km的两城相对开出，经过3小时相遇，这时甲、乙两车行驶的路程比是5∶4。甲、乙两车的速度各是多少？

易点纠错本

3. 一个长方形池塘的周长是140 m，长与宽的比是4∶3，这个池塘的占地面积是多少平方米？

易点笔记 本题很容易忽视长方形有（　　）条长和（　　）条宽这一隐含条件，而把周长直接分配造成错误，所以解答按一定的比进行分配的问题时，一定要注意被分配的量一定是各部分量的（　　）。

微信公众号 教辅资料站

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

应用提升练

提升点1　按比分配和分数应用题结合

4. 把题与算式用线连起来。

把一根长 8 m 的绳子按 3 ∶ 2 截成甲、乙两段，甲段长多少米？	$4.8\div\frac{2}{5}$
把一根绳子按 3 ∶ 2 截成甲、乙两段，甲段长 4.8 m，乙段长多少米？	$8\times\frac{3}{5}$
把一根绳子按 3 ∶ 2 截成甲、乙两段，乙段长 4.8 m，全长多少米？	$1.6\div\left(1-\frac{2}{3}\right)$
把一根绳子按 3 ∶ 2 截成甲、乙两段，乙段比甲段短 1.6 m，甲段长多少米？	$4.8\div\frac{3}{5}\times\frac{2}{5}$

提升点2　已知一个部分量及它与另一个部分量的比，求另一个部分量

5. 84 消毒液可有效杀灭大肠杆菌、金黄色葡萄球菌等多种有害菌。在家庭消毒时，由于消毒对象的不同，消毒液与水的配比也不同。根据不同的配比进行计算，并将下表补充完整。

消毒对象	消毒液与水的体积比	配置容量	需消毒液多少	需水多少
手	1 ∶ 200	100.5 mL		
水果、蔬菜	1 ∶ 200			800 mL
家具	1 ∶ 100	2525 mL		

提升点3　稍复杂的按比分配的应用

6. 填空。

（1）一个班的人数在 40 ~ 50（包含 40 和 50）之间，已知男、女生人数的比是 5 ∶ 3，则男生有（　　）人或（　　）人。

（2）被减数、减数、差的和是 120；减数与差的比是 7 ∶ 3，减数是（　　）。

（3）甲、乙两数的比是 12 ∶ 13，乙数比甲数多 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$，如果甲数是 4.8，那么甲、乙两数的和是（　　）。

7. 客车与货车分别从 A、B 两地同时出发，相向而行，客车与货车的速度比是 9 ∶ 7，两车相遇时距离中点 20 千米，这时货车行驶了多少千米？

8. 蓝天小学和新世纪小学学生人数的比是 3 ∶ 5。如果从蓝天小学转入新世纪小学 150 人，则蓝天小学与新世纪小学学生人数的比是 3 ∶ 7。求原来两所小学各有学生多少人。

思维拓展练

9. 某工程队修建一段地铁，已修的米数与未修米数的比是 2 ∶ 7，接着又修了 63 m，则未修的米数是已修米数的 $\frac{4}{5}$。工程队修的这段地铁长多少米？　【导学号：79276007】



告诉你　比的应用问题既可以用份数解决，也可以用分数乘除法解决。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

弱项突破练(三)

熟练分析并解答写比和按比分配的问题

(答案见 102 页)

突破1 熟练灵活地写出比

1. 六年级男生比女生人数多$\frac{1}{10}$，写出六年级男、女生人数的比。

男生人数：女生人数 = 1 ：10

分析：根据“六年级男生比女生人数多$\frac{1}{10}$”可知把（　　）看作单位“1”，可以看成(　　)份，那么（　　）人数是（　　）份。

正确解答：

2. 选择。

(1) 等底等高的平行四边形与三角形的面积比是（　　）。

A. 1 ：2　　B. 2 ：1　　C. 1 ：4　　D. 4 ：1

(2) 一个三角形的三条边的长度比可能是（　　）。

A. 1 ：2 ：3　　B. 2 ：3 ：7

C. 5 ：6 ：11　　D. 6 ：7 ：8

(3) 某天，某班的出勤率是 90%，出勤人数和缺勤人数的比是（　　）。

A. 9 ：10　　B. 10 ：9　　C. 1 ：9　　D. 9 ：1

(4) 一项工程，甲队单独做 10 天完成，乙队单独做 8 天完成。甲队和乙队工作效率的最简整数比是（　　）。

A. 10 ：8　　B. 5 ：4

C. 4 ：5　　D. $\frac{1}{10}$ ：$\frac{1}{8}$

3. 解决问题。

(1) 甲、乙两个三角形底边长的比是 4 ：3，高的比是 5 ：8，它们的面积比是多少？

(2) 甲数和乙数的比是 4 ：5，乙数和丙数的比是 6 ：7。甲数和丙数的比是多少？

突破2 解答稍复杂的按比分配题

4. 要配制 110 克盐水，其中盐与水的质量比是 1 ：10，求需要盐多少克。

$110 \times \frac{1}{10} = 11$（克）

答：需要盐 11 克。

分析：这个解答把盐与水的质量比看成了（　　）与（　　）的质量比，把 110 克盐水对应的总份数找（　　）了，所以解答（　　）。

在做题时要找准总量及总份数。

正确解答：

5. 一块锌铜合金的质量是 840 克，现在将其重新熔铸，使锌与铜的质量比为 1 ：2，还需添加 120 克铜，这块合金中原有锌、铜各多少克？

6. 清城小学把一批图书按 4 ：5 ：6 分配给二、三、四三个年级，已知二年级比四年级少分得 48 本。三个年级各分得多少本？

微信公众号 教辅资料站

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 4 课时　比例的意义 ☞(答案见 102 页)

基础导学练

知识点 1 比例的意义及各部分名称

1. 填空。

(1) 表示（　　）的式子叫作比例。

(2) 组成比例的四个数，叫作比例的（　　），两端的两项叫作比例的（　　），中间的两项叫作比例的（　　）。

(3) 0.8 ∶ 1.2 和 24 ∶ 36 的比值都是（　　），组成的比例是（　　），也可以写成（　　）。

(4) 在 $\frac{1}{2}:\frac{1}{5}=10:4$ 中，内项是（　　），外项是（　　）。

知识点 2 利用比例的意义判断两个比能否组成比例

2. 下面各组中的两个比能组成比例吗？如果能，请写出比例；如果不能，请说明原因。

(1) 10 ∶ 12 和 35 ∶ 42　　(2) $\frac{2}{5}:\frac{1}{4}$ 和 0.4 ∶ 0.5

(3) 0.3 ∶ 0.4 和 1.5 ∶ 2　　(4) $\frac{1}{3}:\frac{1}{6}$ 和 $\frac{1}{2}:\frac{1}{4}$

豆点纠错本

3. 判断：10 ∶ 5 = 2 是比例。（　　）

豆点笔记 在比例中，等号两边必须都是一个（　　）。

应用提升练

提升点 1 利用比例的意义组成比例

4. 选一选。

(1) 能与 $\frac{1}{3}:\frac{1}{5}$ 组成比例的比是（　　）。

A. $\frac{1}{15}:\frac{1}{3}$　　B. 3 ∶ 5

C. 5 ∶ 3　　D. $\frac{1}{3}:\frac{1}{15}$

(2) 下面各组中的两个比不能组成比例的是（　　）。

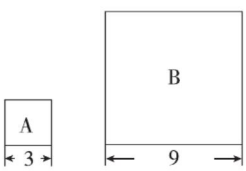
A. 4 ∶ 3 和 60 ∶ 45

B. 25 ∶ 5 和 15 ∶ 3

C. 20 ∶ 10 和 60 ∶ 20

D. $\frac{1}{15}:\frac{1}{5}$ 和 0.9 ∶ 2.7

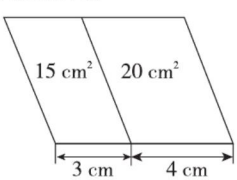
5. 写出下面 A、B 两个正方形的边长之比、周长之比和面积之比，判断哪两个比能组成比例，并写下来。



6. 一个人身高 1.5 米，一棵树高 3.5 米。同一时刻，同一地点，阳光下该人的影长为 1.2 米，该树的影长为 2.8 米。分别求出人的身高和人的影长的比，树的高度和树的影长的比，这两个比能组成比例吗？

提升点 2 判断四个数能否组成比例

7. 根据图中的数据写出不同的比例。





告诉你 判断两个比能否组成比例，关键是看这两个比的比值是否相等。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第5课时　比例的基本性质 ☞(答案见102页)

基础导学练

知识点1 比例的基本性质


比例的基本性质

1. 填一填。

(1) 在比例中，（　　）等于（　　）。这叫作比例的基本性质。

(2) 在3∶2=1.8∶1.2中，两个内项分别是（　　）和（　　），它们的乘积是（　　）；两个外项分别是（　　）和（　　），它们的乘积是（　　）。

(3) 在比例$\frac{3}{5}=\frac{6}{10}$中，（　　）和（　　）是内项，它们的乘积是（　　）；（　　）和（　　）是外项，它们的乘积是（　　）。

(4) 在比例10∶2=4.5∶0.9中，（　　）×（　　）=（　　）×（　　）。

(5) 已知$\frac{m}{3}=\frac{n}{5}$，那么5m=（　　）。

知识点2 利用比例的基本性质，判断两个比能否组成比例

2. 根据比例的基本性质，判断下面的比能否组成比例。

(1) 6∶9和12∶18　　(2) $\frac{8}{5}$和$\frac{32}{20}$

(3) $\frac{1}{2}$∶$\frac{2}{3}$和$\frac{2}{3}$∶10　　(4) 0.2∶1.2和0.1∶0.6

豆点纠错本

3. 根据比例的基本性质，小明把$\frac{42}{35}=\frac{6}{5}$改写成了42×6=35×5，他做得对吗？如果不对，请帮他改正。

豆点笔记 在分数形式的比例中，等号左边的（　　）和等号右边的（　　）为比例的外项，等号左边的（　　）和等号右边的（　　）为比例的内项。

应用提升练

提升点1 运用比例的基本性质求比例中的项

4. 填一填。

(1) 在比例中，两个内项互为倒数，其中一个外项是$\frac{3}{8}$，则另一个外项是（　　）。

(2) 2∶（　　）=10∶15

(3) 在一个比例中，两个外项的积是最小的合数，一个内项是0.5，另一个内项是（　　）。

提升点2 根据乘法等式写比例式

5. 填空。

(1) 如果3a=4b（a、b均不为0），那么a∶b=（　　）∶（　　）。

(2) 甲数的25%等于乙数的75%（甲、乙两数均不为0），那么甲、乙两数的比是（　　）∶（　　）。

6. 把$\frac{1}{4}\times\frac{1}{5}=\frac{1}{2}\times\frac{1}{10}$改写成比例式。(写出两个即可)

7. 用3，5，8再配上一个数组成比例，请写出这个比例。

判断两个比能否组成比例，可以先假设两个比能组成比例，然后计算它们的内项积和外项积，看它们是否相等，若相等，则假设成立；若不相等，则假设不成立。



关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 6 课时　解比例 ☞(答案见 103 页)

基础导学练

知识点 1 解比例

1. 填一填。

(1) 求比例中的未知项，叫作（　　）。

(2) 解比例 $18 : x = \frac{3}{10} : 5$ 时，第一步 $\frac{3}{10}x = 18 \times 5$ 是根据（　　）写的。

(3) 在一个比例中，两个外项都是质数，它们的积是 26，已知一个内项是 $\frac{1}{5}$，这个比例可以写成（　　）。

(4) 大小齿轮的齿数之比是 7 ∶ 4，大齿轮有 56 个齿，则小齿轮有（　　）个齿。

2. 解比例。(带 * 的要检验)

(1) $8 : 16 = 3 : x$　　* (2) $x : \frac{1}{7} = \frac{1}{2} : \frac{2}{5}$

(3) $\frac{3.6}{6.3} = \frac{1.2}{x}$　　(4) $x : 14 = 0.5 : \frac{1}{5}$

知识点 2 用解比例的方法解决问题

3. 工人师傅按 1 ∶ 50（模型长度∶实际长度）的比加工制作了一个吊车模型，吊车模型吊臂的长是 17 cm，它的实际长度是多少米？（用比例解）

豆点纠错本

4. 判断下列计算过程是否正确，若不正确，请改正。

$4.8 : 2 = 1.2 : x$　　改正：

解：$2x = 4.8 \times 1.2$

$x = \frac{4.8 \times 1.2}{2}$

$x = 2.88$(　　)

豆点笔记　根据比例的基本性质把比例转化成方程时，应该是（　　）乘积等于（　　）乘积，认清（　　）和（　　）很重要。

应用提升练

提升点　解比例的实际应用

5. 解决问题。

(1) 聪聪在天安门广场前照了一张照片，照片上聪聪的身高是 10 厘米，照片上的高度与实际高度的比是 1 ∶ 14。聪聪的实际身高是多少厘米？

(2) 某工程队修一段公路，已经修了 1800 米，已修的米数与未修的米数的比是 3 ∶ 5。这条公路长多少米？



告诉你　解比例的一般步骤：(1) 根据比例的基本性质把比例转化成乘法等式，即方程；(2) 解方程求出未知项。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 7 课时　比例尺的认识及求比例尺 (答案见 103 页)

基础导学练

知识点 1 比例尺的认识

1. 填空。

(1)(　　)和(　　)的比，叫作这幅图的比例尺。

(2)比例尺分为(　　)比例尺和(　　)比例尺。

(3)为了计算方便，通常把比例尺写成前项或后项是(　　)的比。

(4)一幅地图的比例尺是 1 ∶ 500，这个比例尺表示图上距离相当于实际距离的(　　)，或实际距离相当于图上距离的(　　)倍。

(5) 0　30　60　90 km这是(　　)比例尺，表示图上距离 1 cm 相当于实际距离(　　)，如果用数值比例尺表示可以写成(　　)或(　　)。

知识点 2 求比例尺

2. 选择。

(1)在一张设计图上量得上海世博园中国国家馆的高度为 70 厘米，而中国国家馆的实际高度为 63 米，这张设计图的比例尺是(　　)。

A. 1 ∶ 9　B. 1 ∶ 90　C. 90 ∶ 1　D. 9 ∶ 1

(2)一个长 5 mm 的电子零件，画在图纸上长 15 cm，图纸的比例尺是(　　)。

A. 1 ∶ 3　　B. 3 ∶ 1

C. 30 ∶ 1　　D. 1 ∶ 30

豆点纠错本

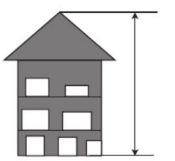
3. 在一幅地图上，10 厘米的线段表示 5000 千米的实际距离，求这幅地图的比例尺。

豆点笔记　我发现图上距离一般用(　　)作单位，实际距离一般用(　　)作单位，所以求比例尺时，一定要先(　　)单位。

应用提升练

提升点 1 求比例尺并画出线段比例尺

4. 一座楼的实际高度是 12 m，小伟给大楼拍了一张照片(如图)，请量出图中大楼的高度，并将这张照片的比例尺用线段比例尺表示出来。



提升点 2 确定恰当的比例尺

5. 一块长方形的菜地，长是 240 米，宽是 170 米，要把这块菜地的平面图画在一张长 3 分米，宽 2 分米的长方形纸上。如果从下面的比例尺中选择一个来画图，(　　)比较恰当。

A. 1 ∶ 100　　B. 1 ∶ 800

C. 1 ∶ 1000　　D. 1 ∶ 5000

思维拓展练

6. 甲、乙两地在比例尺是$\frac{1}{400000}$的地图上量得的距离比在比例尺是$\frac{1}{1600000}$的地图上量得的距离长 3 cm。甲、乙两地的实际距离是多少千米?

比例尺是一个比，不带单位。

告诉你

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 8 课时　比例尺的应用 ☞(答案见 104 页)

基础导学练

知识点　已知比例尺和图上距离（实际距离），求实际距离（图上距离）

1. 想一想，填一填，算一算。

在比例尺是 1 ∶ 6000000 的地图上，量得南京到北京的距离是 15 厘米。南京到北京的实际距离是多少千米？



根据 $\frac{\text{图上距离}}{\text{实际距离}}$ =比例尺
我会列方程解答。

根据实际距离=图上距离◯(　　)，我会用算术方法解答。



2. 填空。



（1）根据这个线段比例尺可知，图上距离是 2.5 cm，实际距离是（　　）km。

（2）甲、乙两地相距 450 km，根据这个线段比例尺可知，两地间的图上距离是（　　）cm。

3. 填表。

图上距离	实际距离	比例尺
25 cm	250 m	
15 cm		1 ∶ 600000
	180 km	1 ∶ 3000000

易点纠错本

4. 下面的解答对吗？如果不对，请改正。

甲城到乙城的实际距离是 120 千米，画在比例尺是 1 ∶ 1000000 的图纸上，应画多少厘米？

$120 \div \frac{1}{1000000} = 120000000$（厘米）

答：应画 120000000 厘米。　　（　　）

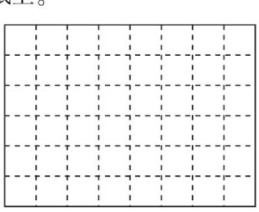
改正：

易点笔记　上题有两处错误。第一处是计算时图上距离和实际距离的单位（　　）；第二处是用“图上距离 = 实际距离 ÷ 比例尺”计算。所以做题时，我们既要注意（　　）、（　　）、（　　）三者之间的关系，还要注意（　　）单位。

应用提升练

提升点 1　利用比例尺和实际距离，求出图上距离并绘图

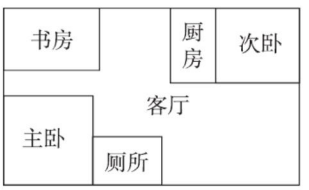
5. 下面的方格纸中每个小正方形的边长表示 1 cm，请你把上底是 500 cm，下底是 800 cm，高是 600 cm 的直角梯形，按 1 ∶ 200 的比例尺画在方格纸上。



关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

提升点2 测量图上距离，利用比例尺和图上距离求实际距离

6. 下面是芳芳家住房的平面图。



比例尺：1∶300

(1) 量一量芳芳家住房平面图的长是（　　）厘米，宽是（　　）厘米，主卧的边长为（　　）厘米。

(2) 芳芳家住房的实际长和宽各是多少米？

(3) 芳芳家主卧的实际面积是多少平方米？

提升点3 利用比例尺的知识解决实际问题

7. 在比例尺为1∶400000的地图上量得杭州湾跨海大桥的长度是9厘米，一辆速度为60千米/时的汽车要想开过这座大桥，大约需要多长时间？(汽车自身长度忽略不计)

8. 新建村计划挖一条水渠，在比例尺是1∶100的设计图上，水渠长70厘米，宽4厘米，深1.5厘米。按图施工，这条水渠共挖土多少立方米？

提升点4 用抓不变量法解决实际问题

9. 一段地铁线路，画在比例尺是1∶50000的图纸上长2 cm，如果把它画在比例尺是$\frac{1}{40000}$的图纸上，应画多长？ 【导学号：79276008】

思维拓展练

10. 在平面图上量得一块正方形地的面积是9平方厘米，它的实际大小是8100平方米，这幅平面图的比例尺是多少？ 【导学号：79276009】

图上距离：实际距离＝比例尺　　图上距离÷比例尺＝实际距离
实际距离×比例尺＝图上距离

告诉你

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

弱项突破练(四)

正确、熟练解答解比例及比例尺的实际问题

(答案见104页)

突破1 运用解比例的方法解决问题

1. 填空：如果 $4x = 5y$（x，y 均不为0），那么 $x : y =$（ 4 ）：（ 5 ）。

分析：通过观察可知，$5y$ 是（　　），$4x$ 是（　　）。

正确答案：$x : y =$（　　）：（　　）

2. 将0.08、0.16、0.2再配上一个数 x 组成比例，则 x 的值是多少？

3. 甲、乙两仓库原有水泥袋数的比是4∶3，甲仓库用去48袋后，甲、乙两仓库水泥袋数的比是2∶3。甲、乙两仓库原来共有水泥多少袋？

4. 有一种蜡烛，每分钟燃烧的长度一样，一根这样的蜡烛，点燃4分钟后，还有14厘米，点燃12分钟后，还有10厘米。这根蜡烛原来有多长？ 【导学号：79276011】

突破2 熟练解答比例尺的实际问题

5. 在一张比例尺为5∶1的精密图纸上，量得零件长50毫米，这个零件的实际长度是多少毫米？

$50 \times 5 = 250$（毫米）

答：这个零件的实际长度是250毫米。

分析：此题解答（　　）。实际距离 =（　　）◯（　　），实际距离（　　）比图上距离大。

正确解答：

6. 选择。

(1) 在比例尺是（　　）的平面图上，6厘米长的线段相当于实际距离240米。

A. $\frac{1}{40}$　　B. $\frac{1}{400}$　　C. $\frac{1}{4000}$

(2) 伦敦奥运会水上运动中心呈长方形，长160米，宽80米，请你用一张长40厘米，宽20厘米的白纸画出这个长方形。应选择比例尺（　　）最合适。

A. $\frac{1}{200}$　　B. $\frac{1}{500}$　　C. $\frac{1}{1000}$

7. 在比例尺是1∶200000的地图上，量得甲、乙两地间的距离是10.2厘米。如果在比例尺是1∶300000的地图上，甲、乙两地间的距离是多少厘米？ 【导学号：79276010】

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 9 课时　正比例的意义 (答案见 105 页)

基础导学练

知识点 1 相关联的量

1. 填空。

一种量的变化能引起另一种量的变化，我们就说这两种量是（　　）的量。

2. 判断下面的量是相关联的量吗？（是的画“√”，不是的画“×”）

(1) 爸爸买《北京日报》的份数和总价。（　　）

(2) 一条路，修了的千米数和剩下的千米数。（　　）

(3) 放羊人的年龄和羊的只数。（　　）

知识点 2 正比例的意义


正比例的意义

3. 填一填。

(1) 一辆汽车行驶的时间与路程如下表。

时间/小时	1	2	3	4	5	...
路程/km	45	90	135	180	225	...

①我发现，（　　）随着（　　）的变化而变化，（　　）和（　　）是两种（　　）的量。

②当（　　）不变时，路程是随着（　　）的变化而变化的：时间扩大，路程也随着（　　）；时间缩小，路程也随着（　　）。路程与时间这两种量相对应的两个数的（　　）一定，我们就说（　　）和（　　）成(　　) 比例，它们的关系是（　　）关系。

(2) 若用 x，y 表示两种相关联的量，用 k 表示 y 与 x 的比值（k 一定），则正比例关系可以表示成（　　）。

(3) 成正比例的两种量，一种量扩大，另一种量（　　）。

知识点 3 判断两种量是否成正比例的方法

4. 根据下表回答问题。

动画片的集数	5	10	15	30	40
放映的总时间/分	100	200	300	600	800

(1) 表中有哪两种量？它们是不是相关联的量？

(2) 写出两组这两种量中相对应的两个数的比，并求出比值。

(3) 表中相关联的量成正比例吗？为什么？

豆点纠错本

5. 判断：正方形的面积与边长成正比例。（　　）

豆点笔记　虽然正方形的面积与边长（　　）两种相关联的量，但是$\frac{\text{正方形的面积}}{\text{边长}}$=（　　），而它（　　）一个定量，所以正方形的面积与边长（　　）正比例。

应用提升练

提升点 通过关系式判断两种量是否成正比例

6. 请你判断下面每题中的两种量是否成正比例，如果是，请写出关系式；如果不是，请说明理由。

(1) 小明的身高与他跳高的高度。

(2) 单位时间内生产零件的个数一定，生产零件的总数和生产零件的时间。

(3) 圆柱的底面积一定，圆柱的高与体积。

正比例，好脾气，两量相关要谨记。同扩同缩好兄弟，比值永远不变异。



关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 10 课时　正比例的图像 ☞(答案见 105 页)

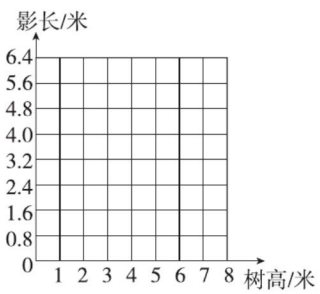
基础导学练

知识点　正比例图像的特点

1. 同一时间，同一地点测得的树高和它们的影长如下表。

树高/米	2	3	5	6	8
影长/米	1.6	2.4	4.0	4.8	6.4

(1) 在下图中描出表示树高和对应影长的点，然后把它们连接起来，你发现了什么？



(2) 树高和影长成正比例吗？为什么？

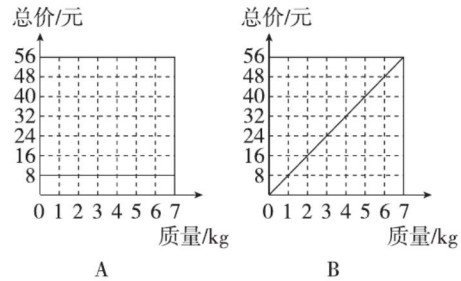
(3) 若在同一时间，同一地点测得一棵树的影长为 3.2 米，从图中估计这棵树大约高多少米。

应用提升练

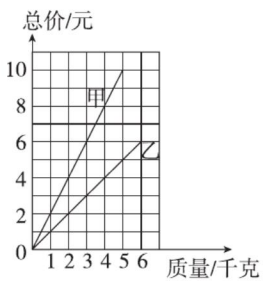
提升点　正比例图像的应用

2. 选一选。

(1) 小明去超市买苹果，已知苹果的价格为 8 元/kg，他把这个情况画成了图，其中正确的是（　　）。

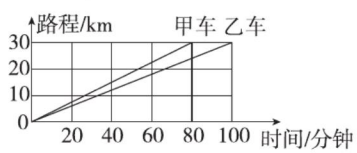


(2) 购买甲、乙两种水果的质量和总价的关系如图。从图上可以看出，（　　）水果贵些。



A. 甲种　　B. 乙种　　C. 无法判断

3. 甲、乙两车同时从 A 地开往 B 地，下图是甲、乙两车行驶的路程与时间的关系图，仔细看图后回答问题。



(1) 图中两种相关联的量是（　　）和（　　），（　　）随着（　　）的变化而变化。

(2) 对乙车来说，图中两种相关联的量是否成正比例？为什么？

(3) （　　）车的速度更快些，80 分钟时，两车相距（　　）km。



正比例图像是一条直线。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 11 课时　反比例的意义 ☞(答案见 105 页)

基础导学练

知识点 1 反比例的意义

1. 赵青看一本书，每天看的页数和所用的天数如下表。

反比例的意义

每天看的页数/页	5	6	10	15	30
所用的天数/天	60	50	30	20	10

(1) 表中（　　）和（　　）是两种相关联的量。

(2) 这两种相关联的量中，相对应的两个数的积是（　　）的，这个积表示的是（　　）。

(3) 由此可知：（　　）一定时，（　　）和（　　）成（　　）比例关系。如果用 x，y 分别表示两种相关联的量，用 k（一定）表示它们的积，则用字母表示反比例关系的式子为（　　）。

2. 已知 x，y 成反比例，完成下列表格。

x	3	4	6		7.2	12	144	...
y			12	9				...

知识点 2 判断两种量是否成反比例的方法

3. 某工厂生产一批零件，每天生产的个数与需要的天数如下表。

每天生产的个数/个	200	300	400	500
需要的天数/天	30	20	15	12

(1) 表中有哪两种量？它们是不是相关联的量？

(2) 写出这两种量中相对应的两个数的积，并比较积的大小，说一说，这个积表示什么？

(3) 每天生产的个数与需要的天数成反比例吗？为什么？

应用提升练

提升点 1 通过关系式判断两种量是否成反比例

4. 判断下面每题中的两种量是否成反比例，如果是，请写出关系式；如果不是，请说明理由。

(1) 从北京到上海，火车行驶的时间和速度。

(2) 全班人数一定，男生人数和女生人数。

提升点 2 反比例的应用

5. 某运输队要将 120 t 物资运往希望工程。如果要一次把所有的物资全部运出，车辆的载重量和所需车辆的数量如下表。请把表格填写完整，并回答下列问题。

载重量/t	2.5	4	5
所需车辆的数量/辆	48	30	

(1) 车辆的载重量和所需车辆的数量成什么比例？为什么？

(2) 如果用载重量是 10 t 的卡车一次运完，需要多少辆这样的卡车？

判断两种量成反比例的条件：(1) 相关联；(2) 积一定。

告诉你

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 12 课时　利用正比例解决实际问题 ☞(答案见 105 页)

基础导学练

知识点　利用正比例解决实际问题的方法

1. 北京郊区要修一条公路，总长 124 千米，前 20 天共修了 15.5 千米。照这样计算，修完这条公路一共要多少天？

(1) 从题中可知：(　　) 和 (　　) 是两种相关联的量。

(2) 根据“照这样计算”这句话，可知 (　　) 是一定的，(　　) 和 (　　) 成 (　　) 比例。

(3) 如果设修完这条公路要用 x 天，那么用比例把题中的数量关系表示出来为 (　　)。

2. 用等式表示各题的数量关系。

(1) 一列火车，2 小时行驶 240 千米。照这样的速度，t 小时行驶 600 千米。

(2) 50 千克芝麻能榨香油 22.5 千克，用这种芝麻榨 2 吨香油，需要准备芝麻 x 吨。

豆点纠错本

3. 下面的解答对吗？如果不对，请改正。

一根圆柱形木料，锯成 3 段需要 4 分钟。照这样计算，如果锯成 9 段，需要多少分钟？

解：设需要 x 分钟。

$\frac{4}{3}=\frac{x}{9}$　　改正：

$3x=4\times9$

$x=12$

答：需要 12 分钟。(　　)

豆点笔记　此题认为 (　　) 和 (　　) 成正比例。实际是 (　　) 一定，(　　) 与 (　　) 成正比例。

应用提升练

提升点 1　一题多解方法训练

4. 一条公路，修路工人 8 小时修了 640 m，还剩 320 m 没有修完，照这样计算，还需要几小时？列式错误的是 (　　)，说明你的理由。

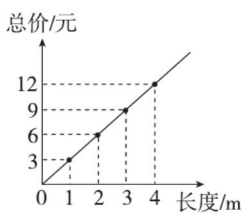
①解：设还需要 x 小时。②解：设还需要 x 小时。

$\frac{640}{8}=\frac{320}{x}$　　$\frac{8}{640}=\frac{320}{x}$

③$8\div(640\div320)$　　④$320\div(640\div8)$

提升点 2　通过图像寻找合适的数据组成比例

5. 佳佳丝绸商店出售一种彩布，下面的图表示总价和长度的关系，红红有 132 元，可以买这种彩布多少米？(用比例解)



提升点 3　用正比例解决实际问题

6. 一本书有 840 页，聪聪 3 天就读了 90 页，照这样计算，聪聪读完这本书还要用多少天？



告诉你　用正比例知识解决问题的步骤：(1) 根据不变量判断题中两种相关联的量是否成正比例；(2) 若成正比例关系，根据正比例的意义列出比例式 (即方程)；(3) 解比例；(4) 检验并写出答语。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 13 课时　利用反比例解决实际问题 ☞(答案见 106 页)

基础导学练

知识点 利用反比例解决实际问题的方法

1. 装一批服装，如果每箱装 12 件，要装 15 箱；如果每箱装 18 件，要装几箱？

(1)“一批服装”说明（　　）一定。

(2)（　　）和（　　）成（　　）比例。

(3)如果设要装 x 箱，那么用比例把题中的数量关系表示出来为（　　）。

2. 根据题中的条件，写出等量关系式。

(1)同学们排练团体操，每行 20 人，可站 15 行；如果每行站 25 人，则可站 x 行。

(2)刘美读一本书，每天读 30 页，20 天可以读完，如果每天读 40 页，那么需要 x 天读完。

豆点纠错本

3. 小明把下题解答错了，请你帮他分析并改正。

一台机器上有两个相互咬合的齿轮，主动轮有 80 个齿，每分钟转 90 周，从动轮有 48 个齿，每分钟转多少周？

小明的解答：

解：设从动轮每分钟转 x 周。

$48 : x = 80 : 90$

$80x = 48 \times 90$

$x = 54$

答：从动轮每分钟转 54 周。

我的分析：_____

改正：

豆点笔记 对两个相互咬合的齿轮来说，（　　）一定时，（　　）和（　　）成（　　）比例，应用（　　）比例知识解答。

应用提升练

提升点 用反比例关系解决实际问题

4. 解决问题。

(1)沿一个圆形池塘种树，每隔 2 m 种一棵树，需要 900 棵树苗，如果每隔 3 m 种一棵树，需要多少棵树苗？

(2)学校进行教室地面装修，用边长 15 厘米的方砖给教室铺地，需要 300 块。如果改用边长 25 厘米的方砖铺地，那么需要多少块方砖？

(3)一架飞机所带的燃料最多可以用 18 小时，飞机去时顺风，每小时可飞行 1600 千米，按原路返回时逆风，每小时可飞行 1280 千米。若飞机只能在起飞的地方补充燃料，这架飞机最多飞出多少千米就必须返回？

【导学号：79276012】

比例解决问题并不难，判断正反比例是关键。比值一定成正比，乘积一定成反比，列出比例或方程，算出结果再检验。

告诉你

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

弱项突破练(五)

正确、熟练地用正、反比例解决实际问题

(答案见106页)

突破 正确、熟练地用正、反比例解决实际问题

1. 机器厂制造一个零件所用的时间由原来的8分钟减少到3分钟。过去每天生产60个零件，现在每天生产多少个零件？

解：设现在每天生产 x 个零件。

$8 : 60 = 3 : x$

$8x = 60 \times 3$

$x = 22.5$

答：现在每天生产22.5个零件。

分析：上面的解答（　　），因为（　　）。

正确解答：

2. 用正、反比例解题的对比练习。

(1) 王师傅加工一批机器零件，每小时加工60个，要8小时完成；如果每小时加工80个，要几小时完成？

(2) 王师傅加工一批机器零件，4分钟加工60个。照这样计算，8分钟加工多少个？

(3) 学校用地砖铺会议室地面，用每块面积0.08平方米的地砖，要500块能铺满；如果改用每块面积0.05平方米的地砖，需要多少块才能铺满？

(4) 学校用地砖铺地，铺3平方米，需地砖27块。照这样计算，如果要铺90平方米，需地砖多少块？

3. 你能用正反两种比例解答下题吗？

一辆汽车原计划每小时行80千米，从东城到西城用4.5小时。实际0.4小时行驶了36千米，照这样的速度，行完全程实际需要几小时？

【导学号：79276013】

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 14 课时　图形的放大与缩小 ☞(答案见 107 页)

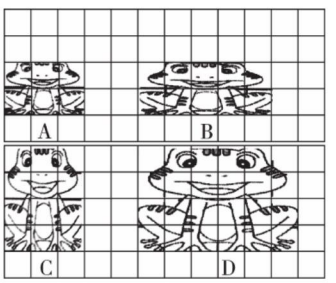
基础导学练

知识点 1 图形的放大与缩小的特征


图形的放大与缩小

1. 填一填。

(1) 下图中图形 (　　) 是图形 A 按 2 ∶ 1放大后得到的图形。

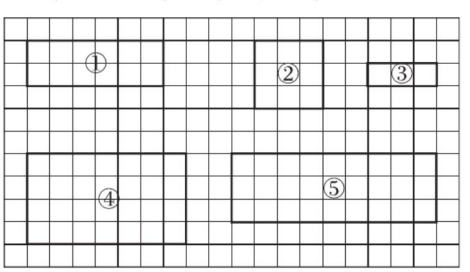


我发现：把一个图形放大或缩小后得到的图形与原图形相比，(　　) 不同，但 (　　) 相同。

(2) 把一个四边形的每条边都放大到原来的 2 倍，就是把这个四边形按 (　　)∶(　　) 的比放大。

(3) 把一个图形的每条边都缩小到原来的$\frac{1}{3}$，就是把这个图形按 (　　)∶(　　) 的比缩小。

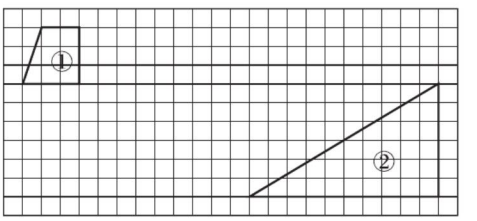
(4) 下图中 (　　) 号图形是①号长方形放大后的图形，它是按 (　　)∶(　　) 放大的。图中 (　　) 号图形是①号长方形缩小后的图形，它是按 (　　)∶(　　) 缩小的。



知识点 2 在方格纸上按一定的比将图形放大或缩小

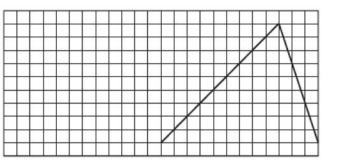
2. 按要求在方格纸上画图。

把图①按 2 ∶ 1 放大，把图②按 1 ∶ 2 缩小。



豆点纠错本

3. 把下面图形按 1 ∶ 3 缩小画在方格纸上。

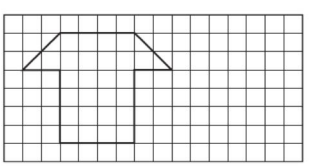


豆点笔记　三角形放大或缩小，一般通过放大或缩小 (　　) 和 (　　) 来实现。

应用提升练

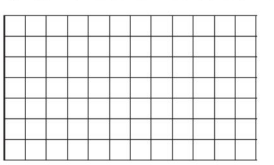
提升点 1 不规则图形的放大或缩小

4. 按 1 ∶ 2 画出缩小后的图形。



提升点 2 按要求画出图形，再放大或缩小

5. 在下面的方格图中，先画一个面积是 4 厘米^{2}的三角形，然后画出这个三角形按照 2 ∶ 1 的比放大后的图形。(图中小方格的面积为 1 厘米^2)



保持图形的形状不变而使图形变大或变小叫放大或缩小。

告诉你

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

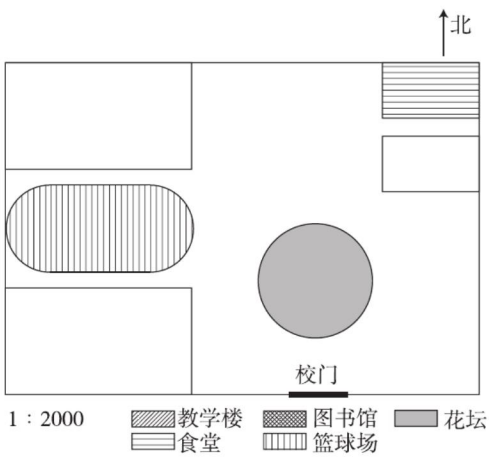
绘制校园平面图 ☞(答案见107页)

基础导学练

北京小学数学兴趣小组要绘制校园平面图，他们带来了皮尺和测绳测量学校主要建筑物、运动场、道路的长和宽，还带来了指南针确定各建筑物的位置。看，这是他们进行的活动。

知识点1 确定校园建筑物的位置

1. 如下图，学校教学楼位于篮球场南北两侧，图书馆在食堂的正南面，请你按照图例，补画校园平面图。



知识点2 根据比例尺的知识，求实际距离或图上距离

2. 如上图，量得南北两幢教学楼之间的图上距离为2厘米，则其实际距离是多少米？

3. 如上图，小小量得校园平面图的长为8 cm，宽为5.6 cm，你能算出校园实际的长和宽吗？校园的占地面积呢？

应用提升练

提升点 确定画图的比例尺

4. 量一量，算一算，画一画。

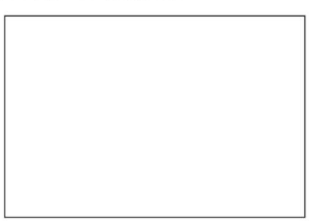
(1) 量出数学书封面的长和宽（取整厘米数）。

(2) 根据下面方框的大小，选择一个合适的比例尺，算出图上距离。

①1：2　②1：10　③1：100

(3) 按照你选择的比例尺，把数学书的平面图画在右面的框里。

5. 学校操场边有一块长方形的草坪，现打算在草坪中间建一个周长是37.68米的圆形喷水池。能用1：100的比例尺把这个喷水池的平面图画在下面的长方形里吗？若不能，你认为选择多大的比例尺比较合适？





测量时，测绳或皮尺一定要拉直。

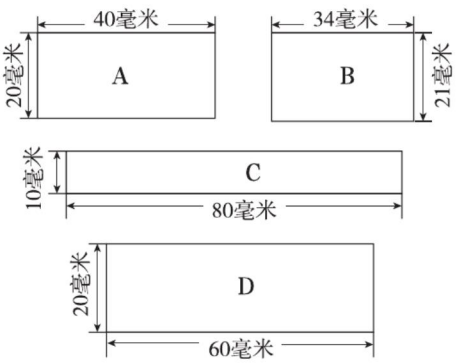
关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

黄金比 ☞(答案见107页)

基础导学练

知识点1 认识黄金比

1. 算一算，填一填。



长方形	宽/毫米	长/毫米	宽与长的比值（保留三位小数）
A			
B			
C			
D			

长方形B的宽与长的比值约是（　　），被称作（　　）。

2. 选一选。

（1）许多艺术作品都是按“黄金比”来设计的，当一个物体的两个部分的比大致符合“黄金比”（　　）时，会给人一种美的视觉感受。

A. 0.518∶1　B. 0.618∶1　C. 1∶1

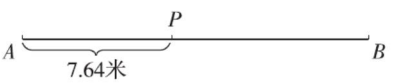
（2）有关实验测定，当气温与人体正常体温（37 ℃）的比值为黄金比时，人体感觉最舒适，则这个气温约为（　　）。

A. 21.2 ℃　　B. 22.9 ℃　　C. 26.8 ℃

知识点2 黄金比在生活中的应用

3. 郑丽家的房间高度为2.8 m，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，这幅画最高挂在约多少米处会使人感到舒适？（结果精确到0.001 m）

4. 有一个舞台，长度如下图，主持人通常走到点P处停下来，在这个位置主持节目最自然得体，因为AP∶BP=0.618。已知AP=7.64米，求BP的长度。（得数保留两位小数）



5. 已知黄金三角形的腰长是10厘米，底边的长是多少厘米？（黄金三角形的底边∶腰=0.618）

应用提升练

提升点 利用黄金比解决实际问题

6. 0.618∶1被古希腊美学家誉为黄金比，人体也存在黄金比，如果从脚底到肚脐的高度与身高的比大约是0.618∶1，整个人就会看起来很美。夏老师的身高是165 cm，而肚脐到头顶的高度是65 cm。夏老师大约穿多少厘米的高跟鞋才会比较符合黄金比？（保留一位小数）

“黄金比”又称黄金分割比。

告诉你

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

1. 数与代数

第1课时　整数、小数和负数 ☞(答案见107页)

基础导学练

考点1 整数的意义及分类

1. 填空。

(1) 整数可以分为（　　）、（　　）和（　　）。

(2) 自然数既可以表示物体的（　　），又可以表示物体的（　　）。

(3) 在5.4，0，－7，5，－1.6这些数中，自然数有（　　），负数有（　　），小数有（　　），既不是正数也不是负数的数是（　　）。

考点2 小数的意义

2. 填空。

(1) 7.6767…的循环节是（　　），这个循环小数可以简写成（　　）。

(2) 在0.5的末尾添上2个0，它的大小(　　)，但它的计数单位由（　　）变成（　　）。

(3) 把26.5扩大到原来的100倍，只要把小数点向（　　）移动（　　）位。

考点3 计数单位和数位

3. 填空。

(1) 一个数由8个百万，6个十万，7个千，4个十，6个十分之一和5个百分之一组成，这个数是（　　），这个数的整数部分是（　　）位数。

(2) 5.38是由（　　）个一，（　　）个十分之一，（　　）个百分之一组成的。

(3) 80.688从左起第二个“8”在（　　）位上，表示（　　）个（　　）。

(4) 0.075的计数单位是（　　），它有（　　）个这样的计数单位。

考点4 数的读法与写法

4. 按要求做。

(1) 读出下面各数。

45004008 _____

300.303 _____

(2) 写出下面各数。

三十亿零七千零七 _____

四点零零五四 _____

5. 选一选。

(1) 一个数由三个0和4个6组成，如果这个数只读出两个0，那么这个数可能是（　　）。

A. 6606060　　B. 6660006

C. 6060606　　D. 6600606

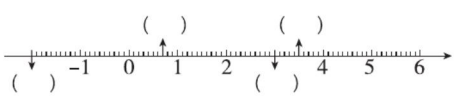
(2) 下面各数中，一个零都不读出来的数是（　　）。

A. 64007800　　B. 6040780

C. 640070800　　D. 64007008

考点5 负数的意义

6. 在（　　）里填上相应的小数或整数。



7. 填一填。

(1) 一幢大楼有18层，地面以下有2层，地面以上第3层记作+3层，地面以上第5层记作（　　）层，地面以下第2层记作（　　）层。

(2) 某天北京的气温是零下10℃，上海的气温是零下3℃，（　　）的气温比较高。两地的温差是（　　）℃。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

考点6 数的大小比较

8. 按要求完成下面各题。

(1) 在下面几个数的适当位置添上小数点(每个数都要添),使它们符合现在的排列顺序。

5 0 4 < 7 0 3 < 2 1 9

4 3 5 > 3 9 6 > 4 0 8

(2) 在□里可以填入哪些数字?写在右边的横线上。

① 8□00 < 8500 _____

② 7□3 万 > 760 万 _____

③ 57□000 ≈ 58 万 _____

④ 36□0000000 ≈ 36 亿 _____

(3) 把 $0.\dot{5}\dot{4}$, $0.5\dot{4}$, 5.4%, $\frac{11}{20}$, 0.54 按从小到大的顺序排列是(　　)。

(4) 在 314%, π, $\frac{22}{7}$, 3.1416 这四个数中,最大的数是(　　),最小的数是(　　)。

考点7 数的改写

9. 填一填。

(1) 一个七位数,最高位上是4,百位和万位上都是8,千位和十万位上都是3,其余数位上都为0,这个数是(　　),改写成以"万"为计数单位的数是(　　),省略"万"后面的尾数约是(　　)。

(2) 一个小数,个位上是6,十分位上是8,百分位上是5,这个小数写作(　　),用四舍五入法保留一位小数约是(　　)。

(3) 一个三位小数保留两位小数后的近似值是0.70,这个数最大是(　　),最小是(　　)。

应用提升练

提升点1 和倍、差倍问题

10. 解决问题。

(1) 甲、乙两个数的和是38.5,如果把甲数的小数点向右移动一位,就和乙数相等,乙数是多少?

(2) 一个数的小数点向左移动一位后比原来的数减少了46.8,原数是多少?

提升点2 负数在生活中的实际应用

11. 某食品厂生产的袋装瓜子的标准质量是380克,超过标准质量的部分记作正数,不足标准质量的部分记作负数,质量检验员在某次检查中抽查了其中的5袋瓜子,检查结果如下。

序号	1	2	3	4	5
质量/克	−4	−6	−2	0	−1

(1) 抽查的这5袋瓜子中,哪一袋是标准质量?

(2) 质量检测部门要求产品质量在380±5克为合格。这5袋瓜子中有几袋符合要求,可以出厂销售,为什么?

在改写成用"亿"或"万"为单位的准确数或近似数时,后面一定要写上"亿"或"万"字。

告诉你

关注微信公众号"教辅资料站"获取更多学习资料

第 2 课时 因数和倍数 ☞(答案见 108 页)

基础导学练

考点1 因数和倍数

1. 填一填。

(1) 16 的全部因数有 (　　)，100 以内 16 的倍数有 (　　)，(　　) 既是 16 的因数，又是 16 的倍数。

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

(3) 一个数的倍数的个数是 (　　)，最小的倍数是 (　　)，(　　) 最大的倍数。

考点2 2、3、5 的倍数特征

2. 填一填。

(1) 在 18，29，45，30，17，72，58，43，75，100 中，2 的倍数有 (　　)，3 的倍数有 (　　)，5 的倍数有 (　　)，既是 2 的倍数又是 5 的倍数有 (　　)，既是 3 的倍数又是 5 的倍数有 (　　)。

(2) 有一个三位数，能被 2，3 整除，这个数百位上是 6，个位上是 2，十位上只能是 (　　) 或 (　　) 或 (　　)。

(3) 同时是 2、3、5 的倍数的最小三位数是 (　　)。

考点3 奇数和偶数

3. 填空。

(1) 自然数中，最小的偶数是 (　　)，最小的奇数是 (　　)。

(2) 三个连续偶数的和是 150，这三个偶数分别是 (　　)、(　　)、(　　)。

(3) 三个连续的奇数之和是 129，其中最大的那个奇数是 (　　)。

考点4 质数和合数

4. 填一填。

(1) 一个合数至少有 (　　) 个因数。

(2) 在自然数中，最小的质数是 (　　)，最小的合数是 (　　)。

(3) 写出两个连续的自然数。

①两个都是质数：(　　) 和 (　　)。

②两个都是合数：(　　) 和 (　　)。

③一个质数一个合数：(　　) 和 (　　)。

(4) 在 1，2，21，77，41，73，78，96 中，既是奇数又是质数的是 (　　)，既是偶数又是合数的是 (　　)，是奇数而不是质数的是 (　　)，是偶数而不是合数的是 (　　)。

5. 选一选。

(1) 一个质数 (　　) 因数。

A. 没有　　B. 只有一个

C. 只有两个　　D. 有三个以上

(2) 24 用两个质数的和表示可以是 (　　)。

A. 1 + 23　　B. 11 + 13

C. 2 + 22　　D. 9 + 15

(3) 两个质数的积一定是 (　　)。

A. 奇数　B. 偶数　C. 质数　D. 合数

(4) 20 以内的质数加上 2 以后，仍是质数的数有 (　　) 个。

A. 3　　B. 4　　C. 5　　D. 6

考点5 最大公因数和最小公倍数

6. 填一填。

(1) a 和 b 都是自然数，且都不为 0，如果 $a = 4b$，那么 a 和 b 的最小公倍数是 (　　)。

(2) 已知两个数的公因数只有 1，它们的最小公倍数是 70，这两个数可以分别是 (　　) 和 (　　)，或 (　　) 和 (　　)，或 (　　) 和 (　　)，或 (　　) 和 (　　)。

(3) 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 (　　)。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

7. 求出下面各组数的最大公因数和最小公倍数。

18 和 12　　19 和 95

15 和 16　　88 和 132

应用提升练

提升点1 按要求组数

8. 从下面 4 张数字卡片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：_____

提升点2 各种数的综合应用

9. 请按要求把小红家的电话号码填在□中。

□	□	□	□	□	□	□	□
8 的最大因数	最大的一位质数	既是质数又是偶数	最小的合数	最小的奇质数	2 和奇数的最大公因数	只有 1 个因数	最大的一位奇数

提升点3 最大公因数和最小公倍数的实际应用

10. 解决问题。

(1) 小明的爸爸上 3 天班休息 1 天，妈妈上 5 天班休息一天，6 月 30 日，他们一家三口一起到外婆家，以后他们每到爸、妈都休息时就一起去外婆家，那么他们下一次去外婆家是哪天？

(2) 如果用 42 枝百合和 48 枝玫瑰合扎成同样的花束，最多能扎多少束？每束花中玫瑰和百合各有多少枝？

(3) 今年 3 月 12 日，六年级有一部分学生参加了植树活动，人数在 30～50 之间，如果每 4 人一组、6 人一组或 8 人一组都恰好分完。六年级参加植树的学生有多少人？

(4) 一袋糖果，如果平均分给 4 个小朋友，还剩 3 块；如果平均分给 5 个小朋友，还缺 1 块；如果平均分给 6 个小朋友，还缺 1 块。这袋糖果至少有多少块？ 【导学号：79276014】

总结归纳：运用最大公因数和最小公倍数解决问题时，题目一般都没有直接指出是求最大公因数还是最小公倍数，我们要仔细考虑、全面分析，不能单凭最大、最小等字眼而盲目套用。



关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 3 课时 分数和百分数 (答案见 108 页)

基础导学练

考点1 分数的意义和分数单位

1. 填一填。

(1) 把 3 千克糖平均放在 7 个袋子里，每袋糖占全部的（　　），每袋糖有（　　）千克。

(2) 妈妈用 7 分钟钉了 3 个纽扣，她每分钟能钉（　　）个，钉 1 个纽扣要用（　　）分钟。

(3) $\frac{3}{5}$的分数单位是（　　），它有（　　）个这样的分数单位，再加上（　　）个这样的分数单位就得到最小的质数。

2. 选一选。

(1) 在抗震救灾中，小明捐了自己零用钱的$\frac{1}{2}$，小红捐了自己零用钱的$\frac{2}{3}$，他们捐款的钱数相比，（　　）。

A. 小明多　　B. 小红多

C. 一样多　　D. 不能确定谁多

(2) 如果下面的图形表示一袋面粉的$\frac{1}{3}$，那么选项（　　）的图形可以表示一袋面粉。



A. 

B. 

C. 

D. 

考点2 分数的分类

3. 填空。

(1) a 是大于 0 的自然数，当 a =（　　）时，$\frac{a}{5}$是最大的真分数；当 a =（　　）时，$\frac{a}{5}$是最小的假分数；当 a =（　　）时，$\frac{a}{5}$ =3。

(2) 分数单位是$\frac{1}{13}$的最大真分数和最小假分数的和是（　　）。

考点3 分数的基本性质

4. 填一填。

(1) 一个分数的分母除以$\frac{1}{2}$，要使分数值不变，分子应（　　）。

(2) $\frac{6}{7}$的分子加上 12，要使分数的大小不变，分母应加上（　　）。

(3) 一个分数，分子、分母的和是 105，约分后是$\frac{2}{3}$，原来这个分数是（　　）。

考点4 百分数的意义

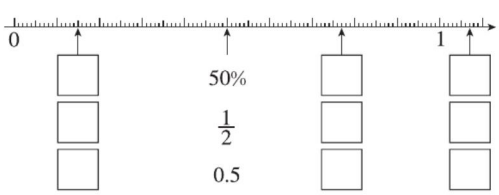
5. 说一说，写一写。

(1) 某地的森林覆盖率为 14%，表示（　　）占（　　）的 14%。

(2) 一种商品打八折销售，“八折”表示现价是原价的（　　）%。如果这种商品的原价是 20 元，现在的售价是（　　）元。

考点5 分数、小数、百分数的互化

6. 分别用百分数、分数和小数表示直线上的点。



7.

用复名数表示	用小数表示	用分数表示
	15.8 m	
7 L 50 mL		
		$6\frac{1}{5}$小时

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

考点6 分数、小数、百分数之间的大小比较

8. 比较下面各组数的大小。

$0.28 \bigcirc \frac{3}{10}$　　$\frac{6}{25} \bigcirc 24\%$

$3\frac{3}{4} \bigcirc 3.75$　　$\frac{7}{9} \bigcirc \frac{6}{11}$

$\frac{22}{23} \bigcirc \frac{16}{17}$　　$1\frac{3}{5} \bigcirc 1.6$

9. 将下面各数按从小到大排列起来。

$\frac{9}{20}$　　1.505　　255%　　$0.\dot{5}$

_____

0.85　　$\frac{7}{8}$　　85.1%　　$\frac{5}{6}$

_____

应用提升练

提升点1 分数、小数、百分数知识的综合运用

10. 选一选。

(1) 把45%中的“%”去掉，原数就（　　）。

A. 扩大到原来的100倍

B. 缩小到原来的$\frac{1}{100}$

C. 大小不变

D. 无法确定

(2) 下面的数不能用百分数表示的是（　　）。

A. 一根彩带剪下它的$\frac{3}{5}$

B. 一根彩带长0.5米

C. 甲彩带比乙彩带长$\frac{2}{3}$

D. 一根彩带剪去一段后，还剩原来的$\frac{3}{4}$

(3) 一根绳子剪成两段，第一段长$\frac{3}{4}$米，第二段占全长的$\frac{3}{4}$，两段相比（　　）。

A. 第一段长　　B. 第二段长

C. 一样长　　D. 无法确定

提升点2 利用分数、除法、百分数之间的关系解决实际问题

11. 解决问题。

(1) 我国大约有660个城市，其中有440个城市供水不足。供水不足和供水较为充足的城市各约占城市总数的几分之几？

(2) 故宫南北长约960米，东西宽约750米，故宫的宽是长的百分之几？长是宽的百分之几？

(3) 某小学六年级开展“法制教育进课堂”普法知识竞赛，三个班成绩如下表。

班级	参与人数	获奖人数	获奖率
六（1）班	36	28	
六（2）班	38	30	
六（3）班	39	32	

①算出三个班的获奖率并把表格填完整。（百分号前保留一位小数）

②哪个班的获奖情况最好？

求每份占总数的几分之几，用单位“1”除以份数，求每份有多少，用单位“1”的具体数除以份数。



关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 4 课时 数的运算 (答案见 109 页)

基础导学练

考点1 四则运算的意义

1. 填一填。

(1) 减法是 (　　) 的逆运算，除法是乘法的 (　　) 运算。

(2) 0.9 + 0.9 + 0.9 + 0.9 改用乘法算式表示是 (　　)。

(3) 从 9.6 里面连续减去 (　　) 个 0.24，结果是 0。

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

(　　)　(　　)

考点2 四则运算中各部分之间的关系

2. 填一填。

(1) (　　) $+\frac{1}{7}=\frac{5}{7}$

$50\frac{2}{3}-$ (　　) $=3\frac{1}{2}$

(　　) $-128=749$

(　　) $\div 7=9\cdots\cdots 6$

$\frac{2}{3}\times$ (　　) $=\frac{8}{21}$

(2) 在一道减法算式中，被减数、减数、差的和是 164，被减数是 (　　)。

(3) 在一道除法算式中，除数和商都是 15，余数最大是 (　　)，这时被除数是 (　　)。

(4) 22 除以 7 商 3 余 1，如果被除数和除数都扩大到原来的 100 倍，那么商是 (　　)，余数是 (　　)。

考点3 四则运算的估算与精算

3. 选一选。

(1) 下列算式中，乘积小于 1500 的是 (　　)。

A. 48×29　　B. 31×52　　C. 43×41

(2) 三位数乘两位数的积可能是 (　　)。

A. 四位数　　B. 五位数

C. 四位数或五位数

4. 在○里填上 “ > ” “ < ” 或 “ = ”。

3.36×0.7 ○ 0.7　　$4.35\div0.9$ ○ 4.35

$\frac{4}{15}\times0$ ○ $0\div\frac{4}{15}$　　$\frac{5}{6}\div1$ ○ $\frac{5}{6}\times1$

$\frac{6}{7}\times\frac{17}{18}$ ○ $\frac{6}{7}\div\frac{17}{18}$　　$\frac{27}{43}\div0.1$ ○ $\frac{27}{43}\times10$

5. 用竖式计算。

$7006-158=$　　$465.4+17.26=$

$15.6\times7.8=$　　$351\div26=$

$2.37\times6.4=$　　$97.28\div3.8=$

验算：　　验算：

考点4 四则混合运算的运算顺序

6. 计算下面各题。

$120\times26-4824\div12$

关注微信公众号 “教辅资料站” 获取更多学习资料

$72.5-36\times0.8\div6.4$

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

$\frac{8}{9}\div\left[\left(\frac{1}{3}-\frac{1}{4}\right)\times9\right]$

考点5 运算律和运算性质

简便运算的方法

7. 用简便方法计算下面各题。

$\frac{3}{8}+\frac{7}{12}+\frac{5}{8}+\frac{5}{12}$　　$65.8-3.7-6.3$

$\left(\frac{1}{2}+\frac{1}{4}-\frac{1}{6}\right)\times12$　　101×6.8

$0.8\times1.7\times1.25$　　$2.4\div0.25$

应用提升练

提升点 利用四则运算解决实际问题

8. 解决问题。

(1) 天安门广场的面积是44万平方米，故宫的面积约比天安门广场面积的2倍少16万平方米，故宫的面积约是多少万平方米？

(2) 某服装厂计划做1520套服装，已经做了7天，平均每天做95套。照这样计算，还需要几天才能完成任务？

(3) 某学校组织一次远足活动，原计划3小时走11.25千米，实际2.5小时走了11.25千米。实际比原计划平均每小时多走多少千米？

【导学号：79276015】

四则混合运算的运算顺序：先算二级运算，再算一级运算，如果有括号，先算小括号里的，再算中括号里的，最后算括号外的。

告诉你

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 5 课时 方程 (答案见 109 页)

基础导学练

考点1 用字母表示数、数量关系、运算定律和计算公式

1. 填空。

(1) 小花的体重是 a 千克，小军的体重是小花的 1.2 倍，小军的体重是（　　）千克。

(2) 师傅每小时做 c 个零件，徒弟每小时做的零件数比师傅的 $\frac{1}{2}$ 多 2 个，徒弟每小时做（　　）个。

(3) 一辆汽车 5 小时行驶了 a 千米，平均每小时行驶（　　）千米。

(4) 一个直角三角形，其中一个锐角是 x 度，另一个锐角是（　　）度。

(5) 一个平行四边形的面积是 24 米^2，底是 a 米，高是（　　）米。

(6) 学校买来 8 台计算机，每台 b 元，又买来 x 台投影仪，每台 1300 元。

①$8b$ 表示（　　）。

②$1300x$ 表示（　　）。

③$1300+b$ 表示（　　）。

④当 $b=7000$，$x=4$ 时，$8b+1300x=$（　　）。

(7) 从小到大排列的三个连续的偶数，如果中间的一个是 n，那么第一个是（　　），第三个是（　　）。

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

考点2 等式与方程

2. 判断。(对的画“√”，错的画“×”)

(1) 含有未知数的式子叫方程。（　　）

(2) 方程 $72-5x=47$ 的解是 $x=5$。（　　）

(3) m 的 2 倍与 n 的差写成式子是 $2m-n$，这个式子是方程。（　　）

(4) 方程一定是等式，等式不一定是方程。（　　）

(5) $5x-8<7$ 是方程。（　　）

3. 填一填。

①$x+56$，②$45-x=45$，③$0.12m=24$，④$12\times1.3=15.6$，⑤$x-2.5<11$，⑥$12>a\div m$，⑦$ab=0$，⑧$8+x$，⑨$6y=0.12$，⑩$12.5\div2.5$ 中，等式有（　　），方程有（　　）。(填序号)

考点3 等式的性质

4. 选一选。

(1) 如果 $x+3=y+4$，那么（　　）。

A. $x>y$　B. $x=y$　C. $x<y$　D. 不能确定

(2) 已知 $ax=b$，下列等式中不成立的是(　　)。

A. $ax+3=b+3$　　B. $ax\times7=b\times7$

C. $ax-5=b+5$　　D. $ax\div8=b\div8$

考点4 运用等式的性质解方程

5. 解方程。

$18x-45=18$　　$12+\frac{3}{4}x=72$

$x+1.6x=130$　　$4x-3\times8=12$

考点5 列方程解决问题

6. 列方程解决问题。

用方程解实际问题

(1) 北京市海淀区的面积约是 431 千米^2，比西城区面积的 8 倍还多 23 千米^2，西城区的面积约是多少千米^2？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

(2) 一个梯形和一个正方形的面积相等，已知正方形的边长是8 m，梯形的上底是6.5 m，高是4 m，梯形的下底是多少？

(3) 学校买来一批新书，其中故事书的本数是工具书的3.5倍，故事书比工具书多500本。两种书各有多少本？

应用提升练

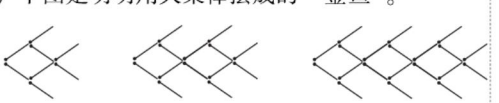
提升点1 推导规律，并用字母表示

7. 填一填。

(1) 如下图，用小木棒摆三角形，摆1个用3根，摆2个用5根，摆3个用(　　)根，摆a个用(　　)根。



(2) 下图是明明用火柴棒摆成的“金鱼”。



摆1条“金鱼”用(　　)根火柴棒；

摆2条“金鱼”用(　　)根火柴棒；

摆n条“金鱼”用(　　)根火柴棒。

提升点2 列方程解决生活中的问题

8. 列方程解决实际问题。

(1) 小聪不小心把购物小票弄脏了，得到如下数据，那么梨每千克多少元？

青青超市			
物品	价格	质量	金额
苹果	3.5元/kg	4 kg	
梨		3 kg	
应付金额：21.5元			

(2) 用一根49.6厘米长的铁丝围成一个长方形。这个长方形的长是15.2厘米，这个长方形的宽是多少厘米？

(3) 一种新型电脑，商家按增加成本价的25%定价，为了吸引顾客，又以降价10%的促销方式卖出，结果每台电脑商家仍获利700元。这种电脑每台的成本价是多少元？

【导学号：79276016】

列方程解决问题最关键的就是找准等量关系。等量关系可以从题目中分析得出，有时还要考虑实际情况。

告诉你

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 6 课时 比和比例 ☞(答案见 110 页)

基础导学练

考点1 比的意义和基本性质

1. 填一填。

(1) A 是 B 的 $\frac{5}{4}$，B 是 A 的（　　），A 与 B 的比是（　　）。

(2) 被减数与差的比是 17 ∶ 13，那么减数与差的比是（　　）。

(3) 一个圆柱和一个圆锥的底面积的比是 2 ∶ 3，体积比是 5 ∶ 6，它们的高的比是（　　）。

(4) 0.8 ∶ $\frac{4}{15}$ 化成最简整数比是（　　），比值是（　　）。

考点2 比例的意义和基本性质

2. 填一填。

(1) 3 ∶ 2 的比值是（　　），4.5 ∶ 3 的比值是（　　），这两个比组成的比例是（　　）。

(2) 如果 $3a = 4b$（a、b 均不为 0），那么 $\frac{a}{b}$ =（　　）。

(3) 若 a 与 b 互为倒数，且 $\frac{a}{4} = \frac{x}{b}$，则 $3x$ =（　　）。

(4) 甲的 $\frac{2}{7}$ 与乙的 $\frac{1}{4}$ 相等（甲、乙≠0），则甲 ∶ 乙 =（　　）∶（　　）。

考点3 比和分数、除法的关系

3. 填空。

(1)（　　）÷ 24 = $\frac{3}{8}$ = 24 ∶（　　）=（　　）%

(2) 0.5 ∶ 0.8 =（　　）÷ 8 = $\frac{10}{(\quad)}$ =（　　）%

考点4 化简比、求比值和解比例

4. 化简比，并求出比值。

12.6 ∶ 0.4　　$\frac{1}{4} : \frac{2}{5}$　　150 ∶ 15

5. 解比例。

$\frac{3}{4} : 0.5 = \frac{4}{5} : x$　　$\frac{0.4}{4} = \frac{0.25}{x}$

考点5 按比分配

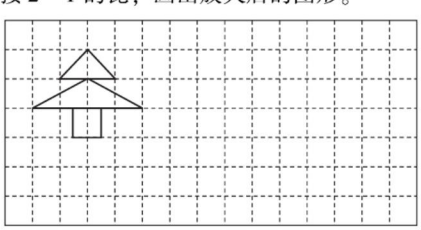
6. 解决问题。

(1) 一种医用酒精是用纯酒精和水按 3 ∶ 1 的质量比混合而成的。配制 240 千克这种医用酒精，需纯酒精多少千克？

(2) 一直角三角形的周长是 36 cm，三条边的长度比是 3 ∶ 4 ∶ 5，这个三角形的面积是多少平方厘米？

考点6 比例尺相关

7. 请按 2 ∶ 1 的比，画出放大后的图形。

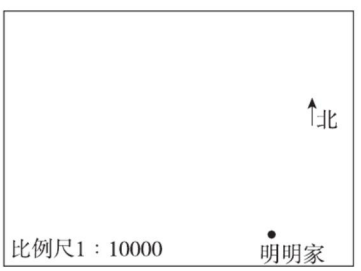


关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

8. 解决问题。

(1) 在比例尺为1∶10000000的地图上，量得甲地到乙地长是6 cm，两地间的实际距离是多少千米？(用两种方法解)

(2) 明明家正北方向300 m是图书馆，图书馆正西方向400 m是科技馆。



①在图上画出图书馆和科技馆的位置，并标出明明家到两处的实际距离。

②从明明家到科技馆有一条直路，星期天，明明要从家直接去科技馆，他每分钟走80 m，大约几分钟可以到达？

考点7 正、反比例的意义和判断方法

9. 选一选。

(1) 下面各题中的两种相关联的量，不成比例关系的是(　　)。

A. 每分钟写字速度一定，写字总数和写字时间

B. 圆的面积和半径

C. 一段路，每天修的米数和所用的天数

(2) 已知x和y是两种相关联的量，并且$5 : x = y : 6$，那么x与y(　　)关系。

A. 成正比例　B. 成反比例　C. 不成比例

应用提升练

提升点1 综合运用比和分数的知识解决问题

10. 一袋什锦糖包括奶糖、酥糖和水果糖，其中奶糖的质量占这袋什锦糖的$\frac{3}{7}$，酥糖和水果糖的质量比是3∶5，已知酥糖的质量是2.4 kg，这袋什锦糖的质量是多少千克？

提升点2 用正、反比例知识解决实际问题

11. 某日上午9时，小明在学校量得一棵树的影长是0.6米，一根旗杆的影长是1.5米。已知这棵树高3.6米，这根旗杆高多少米？

12. 用边长0.5 m的正方形地砖铺一栋楼房的地面，需要640块，如果改用边长0.8 m的正方形地砖，需要多少块？

判断两种相关联的量是否成比例关系，关键是看定量。分析它们之间的关系是商一定还是积一定，商一定，成正比例关系；积一定，成反比例关系。



关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 7 课时 解决问题（一）☞（答案见 111 页）

基础导学练

考点1 常见简单实际问题的解决方法

1. 选一选。

（1）有两筐苹果，共 35 kg，从第一筐中拿出 0.5 kg放入第二筐，则两筐质量相等，原来第一筐有苹果多少千克？列式正确的是（　　）。

A. $35 \div 2 + 0.5$

B. $(35 + 0.5) \div 2$

C. $35 \div 2 + 0.5 \times 2$

D. $(35 - 0.5) \div 2 + 0.5$

（2）某学校有五年级学生 96 名，是六年级学生人数的 1.5 倍，六年级比五年级少多少名学生？列式正确的是（　　）。

A. $96 \times 1.5 + 96$　　B. $96 \div 1.5$

C. $96 - 96 \div 1.5$　　D. $96 \times (1.5 - 1)$

（3）小明帮爷爷卖西瓜，上午卖出 240 kg，共收 288 元。下午以同样的价格又卖出 560 kg，下午比上午多收多少元？列式不正确的是（　　）。

A. $560 \times (288 \div 240)$

B. $560 \times (288 \div 240) - 288$

C. $(560 - 240) \times (288 \div 240)$

D. $(560 + 240) \times (288 \div 240) - 288 - 288$

考点2 常见典型实际问题的解决方法

2. 解决问题。

（1）（归总问题）一个服装厂原来做一套衣服用布 3.8 米，改变裁剪方法后，每套节省用布 0.2 米。原来做 1800 套衣服的布，现在可以做多少套？

（2）（归一问题）5 台粉碎机 6 小时可粉碎饲料 75 吨，照这样计算，10 台同样的粉碎机 4 小时可以粉碎饲料多少吨？

（3）（促销问题）某超市门口有一份促销广告。小明有 2.1 元，最多可以买到多少个棒棒糖？

本周特价：
棒棒糖
每个 0.35 元
买二送一

（4）（行程问题）甲、乙两艘军舰，从两个港口相对开出，甲舰每小时行 42 km，乙舰每小时行 38 km，乙舰开出 2 小时后，甲舰才开出。再经过 5 小时相遇，两个港口相距多少千米？

（5）（植树问题）一条路的一边每隔 4 m 装了一些广告牌，一头是桥墩没有装，另一头是红绿灯杆也没有装。小兰从头到尾数了一下，一共有 42 块广告牌，这条路长多少米？

【导学号：79276018】

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

(6)(和差问题)甲、乙两桶油共重60千克,若把甲桶中的6千克倒入乙桶,那么两桶油质量相等。甲、乙两桶原来各有多少油?

(7)(平均数问题)某工程队在地震灾区修一条公路,前3天平均每天修20千米,后5天平均每天修28千米,正好修完。这个工程队平均每天修多少千米?

(8)(鸡兔同笼问题)笼子里有若干只鸡和兔,从上面数有8个头,从下面数有26条腿,鸡和兔各有多少只?

(9)(按比分配问题)植物园有白兰、紫兰和木麻黄三种树,共480棵,它们的棵数比是4∶7∶9,三种树各有多少棵?

(10)(比例尺问题)在比例尺为0 4 8 km的地图上,量得甲、乙两地的距离是30 cm。

①两辆汽车同时从甲、乙两地相对开出,甲车每小时行驶55 km,乙车每小时行驶45 km,两车几小时相遇?

②在另一幅地图上,量得甲、乙两地距离只有15 cm,求另一幅地图的比例尺。

应用提升练

提升点 解决复杂的实际问题

3. 京沪高速公路全长大约1200千米。一辆大客车和一辆小客车分别同时从上海和北京出发,相向而行,经过6小时两车相遇。已知大客车与小客车的速度比是9∶11,小客车的速度是多少? 【导学号:79276019】

常见的解决问题的策略:1. 画图。2 列表。3. 猜想与尝试。4. 从特例开始寻找规律。



关注微信公众号"教辅资料站"获取更多学习资料

第 8 课时 解决问题（二）☞(答案见 111 页)

基础导学练

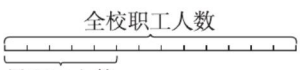
考点1 分数、百分数实际问题的解题方法

1. 填一填。

(1) 课桌高度是书柜的$\frac{3}{8}$，讲台高度是书柜的$\frac{5}{8}$，课桌高度是讲台的（　　）。(填百分数)

(2) 一条长$\frac{6}{5}$米的绳子，对折 2 次后，每段长（　　）米。

(3)



女职工人数约占全校职工的（　　）%。

男职工人数是女职工的（　　）%。

女职工人数是男职工的（　　）%。

(4) 16.5 米比（　　）米多 10%。

(5) 一根绳子，如果剪去它的$\frac{2}{5}$，还剩下 2$\frac{2}{5}$ m，如果剪去$\frac{2}{5}$ m，应剩下（　　）m。

(6) 小明看一本书，第一天看了全书的$\frac{1}{10}$，第二天看了全书的$\frac{1}{15}$，这本书共 300 页，第三天应从第（　　）页看起。

2. 选一选。

(1) 王师傅加工一种零件现在用$\frac{1}{5}$小时，比原来缩短了$\frac{1}{20}$小时，缩短了百分之几？列式正确的是（　　）。

A. $\frac{1}{20}\div\frac{1}{5}$　　B. $\frac{1}{20}\div\left(\frac{1}{5}-\frac{1}{20}\right)$

C. $\frac{1}{20}\div\left(\frac{1}{5}+\frac{1}{20}\right)$　　D. $\left(\frac{1}{5}-\frac{1}{20}\right)\div\frac{1}{20}$

(2) 一件商品降价 20% 后，原价比现价贵 12 元，这件商品的原价是多少元？列式正确的是（　　）。

A. 12÷20%　　B. 12×（1+20%）

C. 12÷（1−20%）　　D. 12×20%

(3) 两根同样长的绳子，从第一根上先用去$\frac{4}{5}$，再用去$\frac{4}{5}$ m；从第二根上先用去$\frac{4}{5}$ m，再用去余下的$\frac{4}{5}$，最后都有剩余。第一根所剩部分与第二根所剩部分相比较，（　　）。

A. 第一根长　　B. 第二根长

C. 同样长　　D. 无法比较

考点2 工程问题

3. 填一填。

(1) 一项工程，甲、乙合作 4 天完成，甲独做 6 天完成，乙独做全程的$\frac{1}{4}$要（　　）天。

(2) 修一段 600 米长的路，甲队单独修 8 天完成，乙队单独修 10 天完成。两队合修，（　　）天完成这段路的$\frac{9}{10}$。

4. 加工一批零件，甲独做 15 天完成，乙每天加工 36 个，现在由甲、乙同时加工，完成任务时，甲做了全部零件的$\frac{2}{5}$，这批零件有多少个？

考点3 折扣问题

5. 某小学要购买 60 个足球，现在有甲、乙、丙三个店可以选择，商店里每个足球的标价都是 25 元，但各商店的优惠方法不同。为了节省开支，到哪个店购买最划算？

甲店：买十送二
乙店：满 10 个足球就打八折销售
丙店：购物满 200 元，返现金 30 元

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

考点4 存款问题

6. 小强陪妈妈去银行取钱，这张存单是前年存的，定期两年，本金是2万元。根据银行规定：整存整取两年期的年利率是2.25%。算一算，到期时，小强妈妈可以从银行取回多少元？

考点5 纳税问题

7. 赵老师买了一套住房，总价80万元。买房时需缴纳1.5%的契税，赵老师买房时共缴款多少万元？

应用提升练

提升点1 分析数量关系并列式

8. 用线段把下面组成应用题所补充的条件与相对应的算式连起来。

果园里有桃树360棵，（　　），梨树有多少棵？

①桃树是梨树的$\frac{3}{5}$	$360\times\frac{3}{5}$
②梨树是桃树的$\frac{3}{5}$	$360\div\left(1+\frac{3}{5}\right)$
③桃树比梨树多$\frac{3}{5}$	$360\times\left(1-\frac{3}{5}\right)$
④梨树比桃树多$\frac{3}{5}$	$360\div\frac{3}{5}$
⑤梨树比桃树少$\frac{3}{5}$	$360\times\left(1+\frac{3}{5}\right)$
⑥桃树比梨树少$\frac{3}{5}$	$360\div\left(1-\frac{3}{5}\right)$

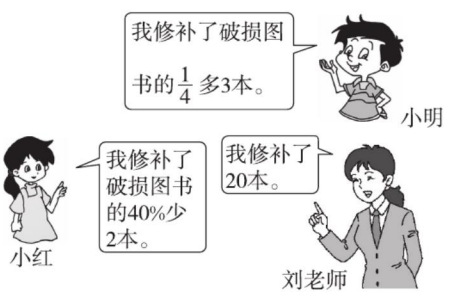
提升点2 选择恰当的策略解决分数、百分数的实际问题

9. 解决问题。

（1）甲、乙两车从A、B两地同时相对开出，3小时后甲车行驶了全程的$\frac{1}{2}$，乙车行驶了全程的$\frac{3}{5}$，这时两车相距80千米，A、B两地相距多少千米？

（2）麻雀是体型较小的鸟，平均体重是80 g，蜂鸟是世界上最轻的鸟，平均体重比麻雀轻98%，蜂鸟的平均体重是多少克？

（3）小红和小明帮刘老师修补了一批破损图书。根据图中的信息计算，小红和小明一共修补破损图书多少本？ 【导学号：79276020】



解决问题时，首先要读懂题目中的信息，再选择恰当的思考方法；无论选择哪种策略，都要弄清楚数量关系。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2. 图形与几何

第 1 课时 线与角 ☞(答案见 112 页)

基础导学练

考点1 直线、射线和线段

1. 填一填。

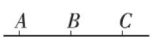
(1) 线段有 (　　) 个端点，直线有 (　　) 个端点，射线有 (　　) 个端点。

(2) 在线段、射线、直线中，只有 (　　) 的长度可以测量。

(3) 过一点能画 (　　) 条直线，过两点能画 (　　) 条直线。

2. 选一选。

(1) 在一条直线上有 A、B、C 三点，如下图，图中有 (　　) 条线段，有 (　　) 条射线。



A. 3　　B. 4　　C. 5　　D. 6

(2) 在连接两点的所有线中，(　　)。

A. 直线最短　　B. 射线最短

C. 线段最短

考点2 角

3. 填一填。

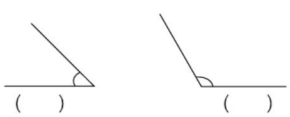
(1) 1 个周角 = (　　) 个平角 = (　　) 个直角

(2) 125° 的角比平角小 (　　)°，比直角大 (　　)°。这个角是 (　　) 角。

(3) 在钟面上，3 时的时候，分针和时针的夹角是 (　　)°；6 时的时候，分针和时针的夹角是 (　　)°。

(4) 用一个 4 倍的放大镜看一个 10° 的角，看到的角是 (　　)°。

4. 量出下面的角的度数。



(　　)　　(　　)

5. 画出下面各角。

70°　　165°

考点3 垂直与平行

6. 填一填。

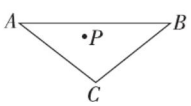
(1) 过直线外一点能画 (　　) 条直线与已知直线垂直，能画 (　　) 条直线与已知直线平行。

(2) 在两条平行线之间可以画 (　　) 条垂线段，这些垂线段的长度 (　　)。

(3) 在同一平面内，不重合的两条直线要么 (　　)，要么 (　　)。

7. 按要求画图。

过 P 点画 AC 的平行线，AB 的垂线。

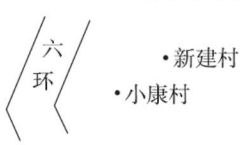


应用提升练

提升点 运用垂直与平行知识解决问题

8. 为了方便乡村村民出行，新建村与小康村分别向六环主路修一条村级公路，怎样修最近？请你画出来，并说说新修的两条路是什么关系。

【导学号：79276021】





告诉你 从直线外一点向这条直线所画的所有线段中，垂线段最短。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 2 课时　平面图形 ☞(答案见 112 页)

基础导学练

考点1 三角形的分类及特征

1. 填一填。

(1) 一个三角形的三个内角的度数比是 3∶2∶1，这三个内角的度数分别是（　　）°，（　　）°，（　　）°，这是一个（　　）三角形。

(2) 一个三角形的每个角都是 60°，如果按角分，这个三角形是（　　）三角形；如果按边分，这个三角形是（　　）三角形。

(3) 一个直角三角形的一个锐角是 55°，那么另一个锐角是（　　）°。

(4) 三角形具有（　　）性。

2. 选一选。

(1) 一个三角形中至少有（　　）个锐角。

A. 1　　B. 2　　C. 3

(2) 把一个大三角形剪成 2 个小三角形，每个三角形的内角和是（　　）。

A. 90°　　B. 180°　　C. 360°

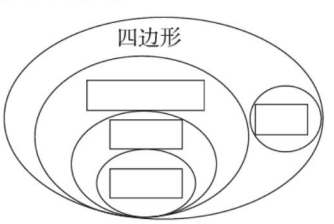
(3) 下面各组长度的线段能围成三角形的是（　　）。

A. 0.5，1，1.8　　B. 1，2.7，3

C. 2，2，5

考点2 四边形的分类及特征

3. 按四边形特征分类。



4. 填一填。

(1) 长方形的两组对边分别（　　），相邻的两条边（　　）。

(2) 如右图，从平行四边形的一个顶点 A 出发作一条高，可以把平行四边形分成一个（　　）形和一个（　　）形。



(3) 用手捏住一个长方形木框的两个对角向相反方向拉，可以拉成一个（　　）。

考点3 圆的认识及特征

5. 选一选。

(1) 圆的位置由（　　）决定，大小由（　　）决定。

A. 半径　　B. 周长　　C. 圆心

(2) 圆内最长的线段是（　　）。

A. 周长　　B. 半径　　C. 直径

考点4 画图形的高

6. 画出下面各图形底边上的高。



应用提升练

提升点1 平面图形的对称轴

7. 在长方形、正方形、等边三角形和圆中，对称轴最多的是（　　），有（　　）条；对称轴最少的是（　　），有（　　）条。

提升点2 利用图形的特点作图

8. 画一个长是 4 cm，宽是 3 cm 的长方形，并在长方形中画出一个最大的圆。

无论哪种三角形，都至少有 2 个锐角。



关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 3 课时 立体图形 (答案见 112 页)

基础导学练

考点 1 长方体和正方体的特征及两者之间的关系

1. 填一填。

(1) 一本小学课本的形状是 (　　)，它有 (　　) 个面，(　　) 条棱。

(2) 长方体 (非正方体) 最多有 (　　) 个面的面积相等，这时其余的面是 (　　) 形。

(3) 至少要 (　　) 个同样的小正方体，才能拼搭成一个更大的正方体。

(4) 一个正方体的棱长之和是 24 cm，这个正方体的棱长是 (　　) cm。

(5) 用一根长 80 cm 的铁丝，做成一个长 8 cm、宽 6 cm、高 4 cm 的长方体框架以后，还能剩 (　　) cm。

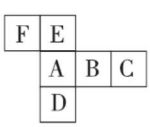
(6) (　　) 是特殊的长方体。

考点 2 观察物体及展开图

2. 填一填。

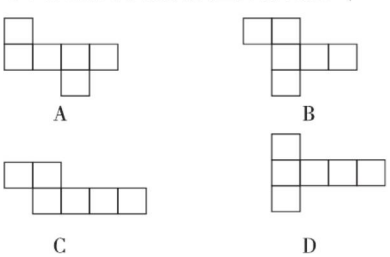
(1) 从不同的角度观察一个长方体箱子，最多可以看到 (　　) 个面。

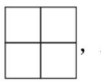
(2) 如图所示的纸板上分别标有字母 A，B，C，D，E，F，把这个纸板折成一个正方体后，如果 A 在前面，B 在右面，D 在下面，那么 C 在 (　　) 面，E 在 (　　) 面。



3. 选一选。

(1) 下面四幅图不能折成正方体的是 (　　)。



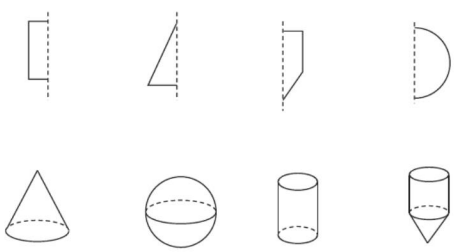
(2) 一个立体图形，从上面看到的形状是，从正面看到的形状是，搭这样的立体图形，最少需要 (　　) 个小正方体。

A. 5　　B. 6　　C. 7　　D. 9

考点 3 圆柱和圆锥的特征

4. 把一个圆柱的侧面展开后，得到一个正方形，若这个圆柱底面半径是 5 cm，那么圆柱的高是 (　　) cm。

5. 第一排中的平面图形绕虚线旋转一周形成第二排中的哪个立体图形？连一连。

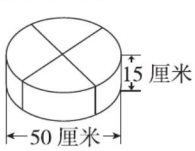


应用提升练

提升点 利用棱长和解决实际问题

6. 用一根铁丝焊接一个长 24 厘米，宽 14 厘米，高 10 厘米的长方体框架，至少需要铁丝多少厘米？如果用这些铁丝焊接一个正方体，那么正方体的棱长是多少厘米？

7. 用塑料绳捆扎一个圆柱形的蛋糕盒，打结处正好在底面圆心，打结用去绳长 25 厘米。捆扎这个蛋糕盒至少用去塑料绳多少厘米？





告诉你 观察物体时要按一定的顺序观察。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 4 课时　平面图形的测量 ☞(答案见 113 页)

基础导学练

考点1 长度、面积单位的换算及感知

1. 填空。

(1) 680 cm^2 = (　　) dm^2

2.6 公顷 = (　　) 平方米

7000 cm^2 = (　　) m^2

500 公顷 = (　　) 平方千米

(2) 在括号里填上合适的单位。

教室里黑板的面积约是 4 (　　)。

数学课本的厚度约为 9 (　　)。

课桌的高约是 80 (　　)。

一块菜地的面积约是 180 (　　)。

一间卧室的面积约是 15 (　　)。

考点2 常见平面图形周长和面积的计算

2. 填一填。

(1) 一个三角形的面积是 24 cm^2，该三角形的底是 8 cm，高是 (　　) cm。

(2) 在面积为 400 cm^2 的正方形内画一个最大的圆，这个圆的周长是 (　　)。

(3) 一个长方形的长是 8 cm，宽是 6 cm，它的周长是 (　　) cm，在这个长方形内画出一个最大的三角形，三角形的面积是 (　　) cm^2。

(4) 一个长方形和一个正方形的周长相等，正方形的边长是 15 cm，长方形的宽是 12 cm，长方形的长是 (　　) cm。

(5) 用一根长 12.56 cm 的铁丝，围成一个尽可能大的圆，圆的面积是 (　　) cm^2。

(6) 一个梯形的上底是 10 cm，如果上底增加 6 cm，就成为一个平行四边形，面积增加 30 cm^2，原梯形的高是 (　　) cm。

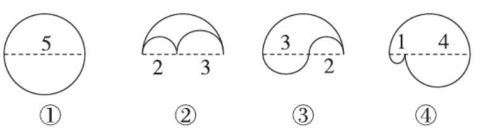
(7) 把一张周长是 12.56 cm 的圆形纸片沿着它的半径平均分成若干份，然后剪开，拼成一个与圆的面积相等的近似长方形，拼成的近似长方形的周长是 (　　) cm。

(8) 一个三角形与一个平行四边形等底等高，它们的面积相差 30 cm^2，三角形的面积是 (　　) cm^2，平行四边形的面积是 (　　) cm^2。

(9) 一个半圆形的周长是 5.14 dm，它的面积是 (　　) dm^2。

3. 选一选。

(1) 比较下列图形的周长，正确的是 (　　)。(单位：厘米)



①　②　③　④

A. 图形①的周长最短

B. 图形④的周长最长

C. 4 个图形的周长相等

D. 无法判定

(2) 一个圆的直径和一个正方形的边长相等，圆的面积是正方形的 (　　)。

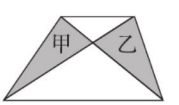
A. $\frac{\pi}{2}$倍　　B. $\frac{\pi}{4}$　　C. $\frac{2}{\pi}$　　D. $\frac{4}{\pi}$倍

(3) 周长相等的正三角形、长方形、正方形、圆中，面积最大的是 (　　)。

A. 正三角形　　B. 正方形

C. 长方形　　D. 圆

(4) 下图中，两个阴影部分的面积相比，(　　)。



A. 甲大　　B. 乙大

C. 甲、乙相等　　D. 无法比较

(5) 一个直角三角形，两条直角边长的和是 14 cm，它们的比是 3∶4，这个直角三角形的面积是 (　　) cm^2。

A. 48　　B. 12

C. 14　　D. 24

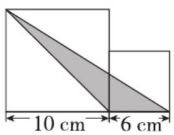
关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

应用提升练

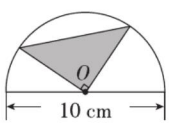
提升点1 组合图形的周长、面积的计算

4. 计算图中阴影部分的面积。

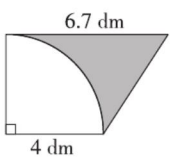
(1)



(2)

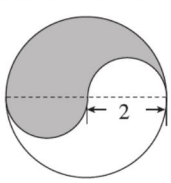


(3)

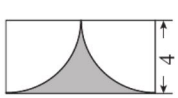


5. 求下面阴影部分的周长。(单位：cm)

(1)



(2)



提升点2 利用平面图形计算公式解决实际问题

6. 解决问题。

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

(2) 一个半圆形的养鸡场，一面靠墙，另一面用篱笆围成，篱笆长 15.7 m，这个养鸡场占地多少平方米？

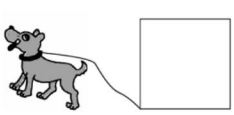


(3) 一个果园近似梯形，它的上底是 120 米，下底是 180 米，高是 60 米。如果每棵果树占地 10 米^2，这个果园共有果树多少棵？

(4) 有一个圆形花坛，直径是 16 m，在它的周围修建一条 2 m 宽的小路。这条小路的面积是多少？

思维拓展练

7. 一只小狗被主人拴在一个建筑物的墙角上（如下图），这个建筑物的基座是一个边长为 4 m 的正方形，已知绳子的长是 5 m，这只小狗的活动范围是多大？ 【导学号：79276022】





计算组合图形的面积时，常把图形转化为含有已知条件较多的规则的图形来计算。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第5课时　立体图形的测量 ☞(答案见113页)

基础导学练

考点1 体积和容积单位的换算和感知

1. 填一填。

(1) 21000 cm^3 = (　　) m^3

(　　) m^3 = 9800 dm^3

40.8 dm^3 = (　　) dm^3 (　　) cm^3

8.5 升 = (　　) 毫升

4 分米^3 = (　　) 升 = (　　) 毫升

(2) 在括号里填上合适的单位。

一个矿泉水瓶的容积大约是500 (　　)。

一台冰箱的容积是180 (　　)。

一个集装箱的容积是30 (　　)。

一包A4纸的体积是3.1 (　　)。

考点2 立体图形的表面积和体积的计算

2. 填一填。

(1) 一个正方体蓄水池，棱长为4.5 m，这个蓄水池占地 (　　) m^2，如果在它的四壁和底部抹上水泥，那么抹水泥的面积是 (　　) m^2，这个蓄水池可盛水 (　　) m^3。

(2) 一个长方体纸箱，长和宽都是4 dm，高是5 dm，做这样一个纸箱至少需要纸板 (　　) dm^2，能容纳 (　　) dm^3 的物体。

(3) 一个圆柱的底面半径是3 cm，高是5 cm，它的表面积是 (　　) cm^2，体积是 (　　) cm^3。

(4) 一个圆锥的体积是7.2 dm^3，底面积是9 dm^2，圆锥的高是 (　　) dm。

(5) 做一节底面直径为20 cm，长为80 cm的烟囱，至少需要 (　　) dm^2 铁皮。

(6) 有一块长方体木料，长、宽、高分别为8 dm，4 dm，6 dm，把它加工成一个最大的圆柱，这个圆柱的体积是 (　　) dm^3。

(7) 在1个底面直径为2 dm的圆柱上截去一个高1 dm的圆柱，原圆柱的表面积减少 (　　) dm^2。

(8) 等底等高的圆柱和圆锥形容器各一个，将圆柱形容器内装满水后再全部倒入圆锥形容器内，结果溢出36.2 mL水，这时圆锥形容器内有水 (　　) mL。

3. 选一选。

(1) 一个正方体的棱长扩大到原来的3倍，它的体积就扩大到原来的 (　　) 倍。

A. 3　　B. 6　　C. 9　　D. 27

(2) 把一个棱长为4厘米的正方体，分割成两个长方体，这两个长方体表面积总和是(　　) 厘米^2。

A. 64　　B. 128

C. 80　　D. 96

(3) 把一个圆柱形橡皮泥揉成与它等底的圆锥，高将 (　　)。

A. 扩大到原来的3倍

B. 扩大到原来的6倍

C. 缩小到原来的$\frac{1}{3}$

D. 缩小到原来的$\frac{1}{6}$

(4) 把一根长2 m的圆柱形木料截成相同的三段，表面积增加了0.6 m^2，原来这根木料的体积是 (　　) m^3。

A. 1.2　　B. 0.4

C. 0.3　　D. 0.2512

(5) 一个长方体纸盒的长是6 dm，宽是4 dm，高是5 dm，最多能放 (　　) 个棱长是2 dm的正方体。

A. 15　　B. 14　　C. 12　　D. 10

(6) 一个圆锥与一个圆柱的高相等，它们的底面积的比是3∶2，那么圆锥与圆柱的体积比是 (　　)。

A. 3∶8　　B. 3∶2

C. 1∶2　　D. 3∶4

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

应用提升练

提升点1 利用长方体的表面积和体积公式解决实际问题

4. 解决问题。

（1）把一块棱长是6分米的正方体钢块熔铸成长是10.8分米，宽是2.5分米的长方体钢材，熔铸成的长方体钢材的高是多少分米？

（2）学校会议室的长是18 m，宽是8 m，高是3.5 m，门窗的面积是24 m^2。现要粉刷四周墙壁和天花板，如果每平方米用乳胶漆400 g，粉刷完这间会议室共需要乳胶漆多少千克？

提升点2 利用圆柱的表面积和体积公式以及圆锥的体积公式解决实际问题

5. 解决问题。

（1）一个圆柱形储气罐，底面直径是14米，高是15米。

①它的体积是多少立方米？

②现在要在储气罐的顶面和侧面的外部涂上油漆，如果每千克油漆只能涂5平方米。涂这个储气罐需要油漆多少千克？（结果保留整数）

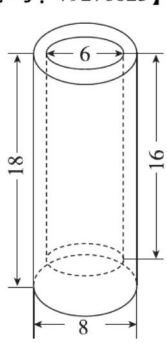
（2）一个圆锥形沙堆的占地面积为12 m^2，高为1.5 m，每立方米沙重1.7 t，用载重600 kg的卡车运，多少次可以运完？

（3）有一个底面直径是10厘米的圆柱形容器，把一个底面周长是18.84厘米、高是5厘米的圆锥形铁块完全浸在这个容器的水中（水未溢出）。当从水中取出铁块后，容器中的水面下降多少厘米？（容器厚度不计）

提升点3 求组合图形的体积

6. 下面是一个玻璃水杯的示意图，请求出玻璃部分的体积是多少。（单位：cm）

【导学号：79276023】



告诉你 在解答求立体图形的表面积的有关问题时，要注意：弄清题中要求的到底是哪几部分，具体情况要具体对待。

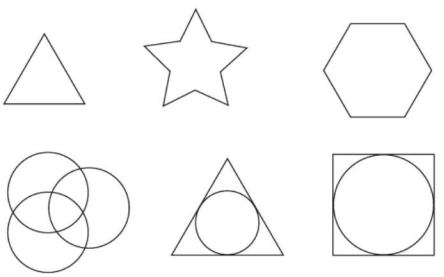
关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第6课时　图形的运动 (答案见114页)

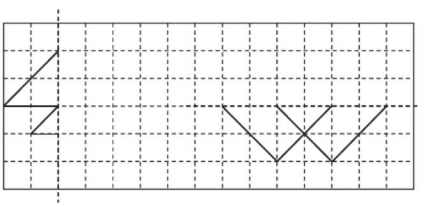
基础导学练

考点1 轴对称图形

1. 画出下面图形所有的对称轴。



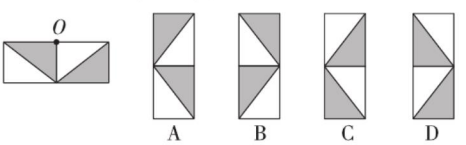
2. 画出轴对称图形的另一半。



考点2 平移和旋转

3. 选一选。

(1) 将左图绕点 O 按顺时针方向旋转90度，得到的图案是(　　)。



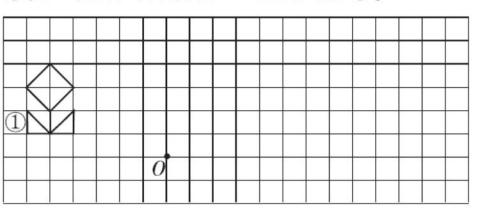
(2) 下列现象中，不属于旋转变换的是(　　)。

A. 钟摆的运动　　B. 大风车转动

C. 方向盘的转动　　D. 电梯的升降运动

4. 按要求画图。

将图形①向右平移5格得到图形②，再将图形②绕 O 点顺时针旋转90°得到图形③。



考点3 图形的放大与缩小

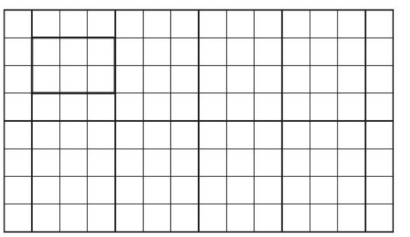
5. 填一填。

(1) 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。

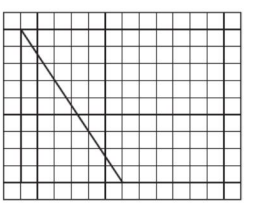
(2) 一个圆按1∶3缩小后的半径是6 cm，缩小前圆的周长是(　　) cm，面积是(　　) cm^2。

6. 按要求画图。

(1) 画出长方形按2∶1放大后的图形。



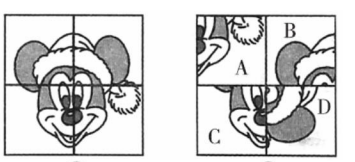
(2) 画出三角形按1∶3缩小后的图形。



应用提升练

提升点 利用平移和旋转还原

7. 你能通过卡片的平移和旋转将图②还原成图①吗？说出还原的过程。



①　　②

物体在平移和旋转过程中，大小和形状不变，只是位置发生了变化。

告诉你

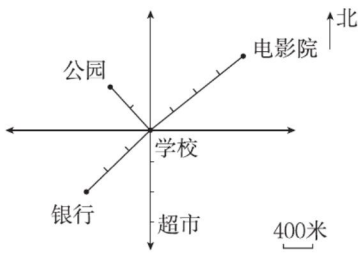
关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 7 课时 图形与位置 ☞(答案见 114 页)

基础导学练

考点1 用方向和距离确定物体的位置

1. 填一填，标一标。



(1) 电影院在学校的（　　）方向上，距离是（　　）米。

(2) 公园在学校的（　　）方向上，距离是（　　）米。

(3) 银行在学校的（　　）方向上，距离是（　　）米。

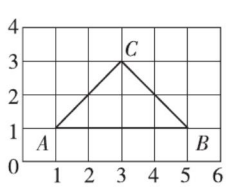
(4) 邮局在学校的正北方向距离 1200 米处，请在图中标出邮局的位置。

考点2 用数对表示物体的位置

2. 填空。

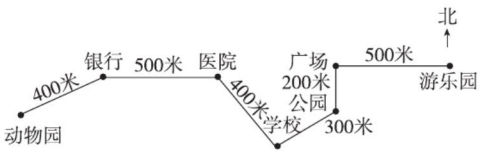
(1) 小红在教室里的位置用数对表示是 (5，4)，她坐在第（　　）列第（　　）行。小丽在教室里的位置是第 5 列第 3 行，用数对表示是（　，　）。

(2) 如图，A 点用数对表示为 (1，1)，B 点用数对表示为（　，　），C 点用数对表示为（　，　），三角形 ABC 是（　　）三角形。



考点3 描述简单的路线图

3. 看图回答问题。



(1) 由动物园向（　　）方向走（　　）米到达银行。

(2) 由学校向（　　）方向走（　　）米到达（　　），再向（　　）方向走（　　）米到达广场。

(3) 学校在医院（　　）方向，距离医院(　　)米处。

(4) 乐乐从银行出发去公园，该怎么走？

应用提升练

提升点 确定物体的位置与比例知识的综合运用

4. 下图是莹莹每天上学的路线，如果莹莹每分钟大约走 60 m，她上学大约需要多长时间？



比例尺 1∶20000



确定物体的位置，需要三要素：观测点、方向和距离。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

3. 统计与可能性

第1课时 统计 (答案见114页)

基础导学练

考点1 整理搜集的数据并制成统计表

1. 下面记录的是一组同学的立定跳远成绩。(单位:cm)

男生:170 153 131 132 130 128
147 150 145 162 124

女生:152 162 124 130 122 140
132 125 133 126 148

(1) 对上面的数据进行整理,然后填入下表。

成绩/cm 人数 性别	130以下	130~139	140~149	150~159	160及160以上
男					
女					

(2) 我来填一填。

①男生跳远成绩在150 cm及150 cm以上的共有( )人,在150 cm以下的共有( )人。

②跳远成绩在140 cm~149 cm范围内的共有( )人。

③跳远成绩在130 cm以下的共有( )人。

④跳远成绩最高是( ) cm,最低是( ) cm。

考点2 平均数

2. 某小学六年级学生为灾区捐款情况统计表

2018年1月

	捐款总数(元)	人数	平均每人捐款(元)
合计		90	
六(1)班	297	33	
六(2)班		27	10.5
六(3)班			7.5

(1) 把统计表补充完整。

(2) 全年级学生平均每人捐款( )元,( )班学生平均每人捐款最多。

考点3 统计图的分类和特点

3. 填一填。

(1) 常用的统计图有( )统计图、( )统计图和( )统计图。

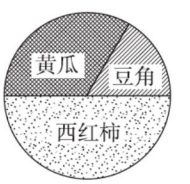
(2) 医院要记录病人昼夜的体温变化情况,最好选择( )统计图。

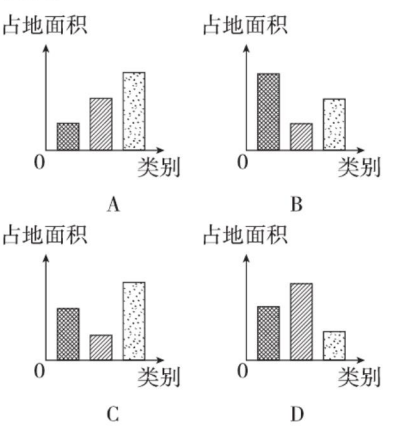
(3) 要反映各年级人数的情况,应选用( )统计图。

(4) 商场要统计一个月销售大件电器的营业额与总营业额的关系,应选用( )统计图。

4. 选一选。

(1) 一个圆形花坛内种了三种蔬菜(如右图)。下面的条形统计图中,( )能够表示各种蔬菜的占地面积。

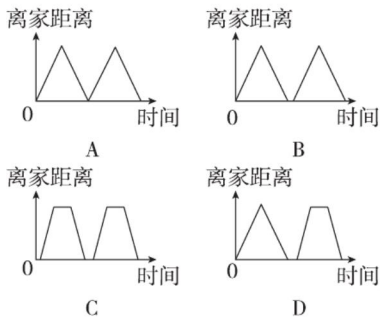




(2) 星期天,小明陪爷爷到公园晨练,刚走到公园,小明突然想起了忘记带跳绳,于是回家取跳绳,然后又回到公园,陪爷爷锻炼完以

关注微信公众号"教辅资料站"获取更多学习资料

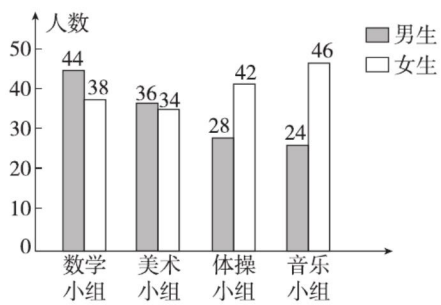
后和爷爷一起回家。下面图（　　）描述的是小明的行为。



应用提升练

提升点1 根据统计图回答问题

5. 下面是某学校参加课外活动小组男、女生人数统计图。

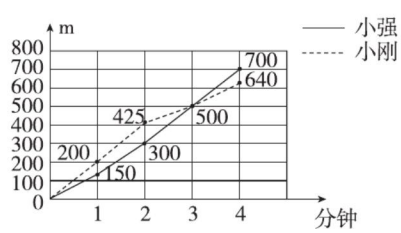


（1）图中（　　）小组男生最多，（　　）小组女生最多。

（2）体操小组中女生比男生多（　　）%。

（3）音乐小组中，女生比男生多（　　）人，女生人数约占音乐小组全组人数的（　　）%（百分号前保留一位小数）。

6. 小刚和小强参加800 m赛跑情况统计图



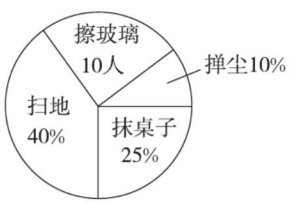
（1）小刚是先（　　）后（　　），小强是先（　　）后（　　）。（填“快”或“慢”）

（2）开赛初（　　）领先，3分钟后（　　）领先。比赛中两人相距最远时相距（　　）m。

（3）估计（　　）将先到达终点，因为（　　）。

（4）请你计算出在比赛的前4分钟，小刚和小强的平均速度各是多少。

7. 大扫除时，六（3）班同学分成四个组，各组人数情况如下图。



（1）（　　）的人数最多，（　　）的人数最少。

（2）六（3）班一共有（　　）人。

（3）抹桌子的人数比扫地的人数少（　　）%。

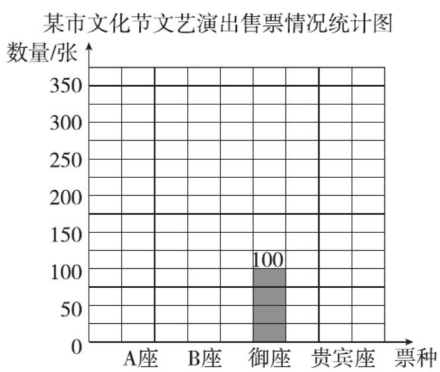
提升点2 根据信息绘出统计图

8. 请你根据下面的信息把统计图补充完整。

（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%。



关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 2 课时　可能性 ☞(答案见 114 页)

基础导学练

考点1 确定现象和不确定现象的认识

1. 从袋子里任意摸出一个球，结果会怎样？用线连一连。



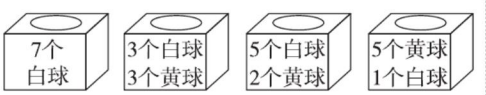
一定摸出黑球	不可能摸出黑球	可能摸出黑球

2. 一定的画“√”，不可能的画“×”，可能的画“◯”。

(1) 明天不下雨。　(　　)
(2) 地球绕着太阳转。　(　　)
(3) 从装满红球的盒子里拿出一个黑球。　(　　)
(4) 太阳每天从东方升起。　(　　)
(5) 这片海比太阳大。　(　　)

考点2 可能性的大小

3. 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

4. 选择。

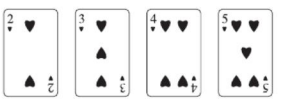
(1) “明天降水的概率为75%”，这句话的含义是(　　)。
A. 明天一定下雨
B. 明天不可能下雨
C. 明天下雨的可能性小
D. 明天下雨的可能性较大

(2) 在1～10中任意抽一个数，抽到偶数的可能性大，还是抽到奇数的可能性大？应选(　　)。
A. 偶数　　B. 奇数
C. 一样大　　D. 无法判断

(3) 学校的乒乓球比赛，最后进入决赛的是李军和陈晓，两人在以前的8次交战中，李军是3胜5负，陈晓是5胜3负，在本次比赛中，(　　)获胜的可能性大一些。
A. 陈晓　　B. 李军
C. 无法比较

考点3 游戏是否公平问题

5. 甲、乙两人用如图的4张牌做游戏。



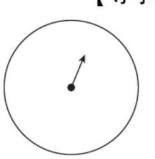
(1) 每次从4张牌中任意摸两张，将摸到的两张牌上的数字相乘。如果结果是奇数，算甲赢；如果结果是偶数，算乙赢。这个游戏规则公平吗？为什么？

(2) 你能修改规则使游戏公平吗？

应用提升练

提升点 根据可能性大小设计转盘

6. 六(1)班要举办联欢会，通过转转盘决定每个人表演节目的类型。按下列要求设计一个转盘。
①设置唱歌、讲笑话、舞蹈和朗诵4种表演项目。②指针指向唱歌区域的可能性最大。③指针指向舞蹈区域的可能性最小。④指针指向朗诵区域的可能性和讲笑话区域的可能性一样大。　【导学号：79276024】



事件发生的可能性有大有小，几种并列发生的情况中，哪种情况的数量大，哪种情况发生的可能性就大，反之则发生的可能性小。

告诉你

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第一单元过关检测卷

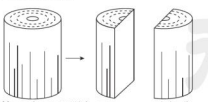
时间：60 分钟　满分：100 分

题　号	一	二	三	四	总　分
得　分					

姓名　学号　班级　学校　密　封　线

一 填空。（每题 2 分，共 20 分）

1. 一个圆柱，它的底面半径和高都是 10 cm，则它的侧面积是（　　）cm^2。
2. 把一个棱长是 4 dm 的正方体木块削成一个圆柱，削成的圆柱的体积最大是（　　）dm^3。
3. 一个圆柱的体积是 78 cm^3，底面积是 1.3 cm^2，高是（　　）cm。
4. 一个圆锥的体积是 12 dm^3，底面积是 9 dm^2，高是（　　）dm。
5. 做一个无盖的圆柱形铁皮水桶，底面半径是 10 dm，高是 6 dm，至少要用（　　）dm^2的铁皮。
6. 一个圆柱与一个圆锥等底等高，已知圆柱的体积比圆锥的体积大 16 cm^3，圆柱的体积是（　　）cm^3。
7. 把一个圆柱的侧面展开，正好是一个边长 25.12 分米的正方形。这个圆柱的底面积是（　　）平方分米。
8. 一张长 12.56 厘米，宽 9.42 厘米的长方形纸板，再配一张底面直径为（　　）厘米或（　　）厘米的圆形纸板，就可以做一个无盖的圆柱形纸盒。
9. 一块圆柱形的木料，底面直径是 12 厘米，高是 15 厘米，沿着底面直径和高，把木料分成相等的两块（如图），每块木料的表面积是（　　）平方厘米。



10. 一根长 2 米的圆柱形木料，横着截成 3 个小圆柱体，表面积增加了 12.56 平方分米，这根木料原来的体积是（　　）立方分米。

二 选择。（将正确答案的字母写在括号里）（每题 2 分，共 16 分）

1. 把一个圆柱形橡皮泥揉成与它等底的圆锥，高将是原来的（　　）。

A. 3 倍　　B. $\frac{1}{3}$　　C. 6 倍　　D. $\frac{1}{6}$

2. 圆柱的底面直径与高相等，它的侧面沿某条高展开后是（　　）。

A. 长方形　　B. 正方形

C. 平行四边形　　D. 圆

3. 长方体、正方体与圆柱，它们的底面周长相等，高也相等，比较它们的体积，（　　）。

A. 长方体体积最大　B. 正方体体积最大　C. 圆柱体积最大　D. 无法确定

4. 一个长方体包装盒从里面量，长是 20 cm，宽是 4 cm，高是 1 cm，若装入底面直径是 2 cm，高是 1 cm 的圆柱形零件，最多可装（　　）个。

A. 20　　B. 23　　C. 29　　D. 30

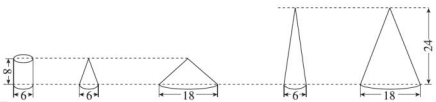
5. 圆柱的底面半径和高都扩大为原来的 3 倍，它的体积就扩大为原来的（　　）倍。

A. 3　　B. 6　　C. 9　　D. 27

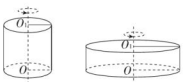
6. 把一段圆柱体钢材切削成一个最大的圆锥体，切掉的部分重 8 千克，这段圆柱体钢材重（　　）千克。

A. 24　　B. 16　　C. 12　　D. 8

7. 与下图所示圆柱体积相等的圆锥是（　　）。



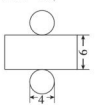
8. 一个长 4 厘米，宽 2 厘米的长方形，分别以它的长边和短边所在的直线为轴旋转一周，得到两个圆柱体（如图 1 和图 2），比较它们的体积，（　　）。



A. 图 1 体积大　　B. 图 2 体积大　　C. 两个一样大　　D. 无法确定

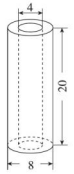
三 按要求计算。（每题 6 分，共 18 分）

1. 下面是一个圆柱的展开图，请你计算出这个圆柱的表面积和体积。（单位：cm）

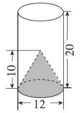


关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2. 求做一个如下图所示的零件所用钢材的体积。(单位：cm)



3. 下图是从圆柱中挖去一个圆锥后的剩余部分，请计算它的体积。(单位：cm)



四 解答问题。(1、2 题每题 7 分，3～6 题每题 8 分，共 46 分)

1. 广场上一根花柱高 3.5 米，底面直径是 2 米，花柱的侧面和顶面都放满鲜花。如果每平方米有 42 盆花，布置好这根花柱需要多少盆花？(结果保留整数)

2. 一个圆锥形沙堆，底面半径是 6 m，高是 3 m，每立方米沙子重 1.5 t，用一辆载重 4.5 t的汽车至少几次能运完？

3. 一个半圆柱模型，高 40 cm，横截面是一个直径为 10 cm 的半圆面，这个模型的体积为多少立方厘米？(图中单位：cm)



4. 一个圆锥形稻谷堆，底面周长为 18.84 m，高为 1.5 m，把这堆稻谷装进一个圆柱形粮囤正好装满，从里面量得这个粮囤的底面直径是 2 m，高为多少米？

5. 一个底面半径是 10 cm 的圆柱形容器中装有水，水里放着一个底面半径为 6 cm，高为 20 cm 的圆锥形铁块，取出完全浸没在水中的铁块后，容器中水面下降了多少厘米？

6. 如图所示为一个直角梯形，以 7 cm 长的边所在直线为轴旋转 360°，形成的立体图形的体积是多少立方厘米？(图中单位：cm)



关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第二、三单元过关检测卷

时间：60 分钟　满分：100 分

题　号	一	二	三	四	五	六	总　分
得　分							

姓名　学号　班级　学校　密　封　线

一 填空。（每题 2 分，共 20 分）

1. $\frac{4}{5}=20\div$（　　）＝（　　）∶20＝8∶（　　）＝（　　）%

2. $\frac{1}{3}:\frac{5}{6}$化为最简单的整数比是（　　），比值是（　　）。

3. 若 $A=2.5B$（A，B 均不为 0），则 $A:B=$（　　）∶（　　）。

4. 某小学今天出勤人数是 492 人，缺勤 8 人，出勤人数与全校学生人数的比是（　　），出勤率是（　　）。

5. 一张精密仪器的图纸，用 8 cm 长的线段表示实际长度 8 mm，这幅图的比例尺是（　　）。

6. 甲数的$\frac{2}{3}$等于乙数的 40%，甲、乙两数最简单的整数比是（　　）。

7. 一个比例中，两个内项的积是 2，其中一个外项是$\frac{1}{6}$，另一个外项是（　　）。

8. 圆柱的底面积一定，它的体积与高成（　　）关系。

9. 用 24 cm 长的铁丝围成一个直角三角形，这个三角形三条边长度的比是 3∶4∶5，这个直角三角形斜边上的高是（　　）cm。

10. 宽与长的比等于黄金比的长方形叫作黄金长方形，若一个黄金长方形的长是 2 cm，则其宽为（　　）cm。

二 选择。（将正确答案的字母写在括号里）（每题 2 分，共 16 分）

1. 把 10 克糖放入 100 克的水中，糖和糖水质量的比是（　　）。

A. 1∶10　　B. 1∶11　　C. 11∶1　　D. 1∶9

2. 在下列各比中，能与$\frac{3}{4}:\frac{9}{20}$组成比例的是（　　）。

A. 3∶5　　B. 27∶5　　C. 15∶9　　D. 1∶5

3. 某射击场飞碟靶场中固定座位有 1000 个，已知固定座位数与临时座位数的比是 1∶4，则临时座位有（　　）个。

A. 1000　　B. 4000　　C. 40000　　D. 10000

4. 下列几组相关联的量中，成反比例关系的是（　　）。

A. 圆的直径和周长　　B. 正方形的边长和面积

C. 买同样的故事书，购买的本数和所花的钱数

D. 圆柱的体积一定，圆柱的底面积和高

5. 用$\frac{1}{4}$、$\frac{1}{6}$、8 和 12 这四个数组成的比例是（　　）。

A. $\frac{1}{6}:\frac{1}{4}=12:8$　　B. $\frac{1}{6}:\frac{1}{4}=8:12$

C. $8:\frac{1}{4}=\frac{1}{6}:12$　　D. $\frac{1}{4}:12=8:\frac{1}{6}$

6. 在一张比例尺是$\frac{1}{100}$的建筑图纸上，量得一座楼的长是 6 分米，这座楼的实际长和宽的比是 3∶1，这座楼的实际宽是（　　）米。

A. 40　　B. 20　　C. 30　　D. 60

7. 把一个正方形按 2∶1 的比放大，放大后的图形面积与原图形面积的比是（　　）。

A. 1∶2　　B. 2∶1　　C. 1∶4　　D. 4∶1

8. 科学研究表明，当人的下肢与身高之比的比值为黄金比时，看起来最美，小美妈妈身高为 160 厘米，下肢长为 96.5 厘米，小美妈妈想买一双高跟鞋，你认为高跟鞋高度应是（　　）厘米。（保留整厘米数）

A. 5　　B. 6　　C. 7　　D. 8

三 先化简，再求比值。（每题 4 分，共 8 分）

5.76∶2.4　　$\frac{5}{9}:\frac{2}{3}$

化简比：　　化简比：

求比值：　　求比值：

四 解比例。（每题 4 分，共 16 分）

$x:2.4=\frac{3}{8}:\frac{9}{10}$　　$\frac{1}{3}:\frac{2}{7}=x:15$

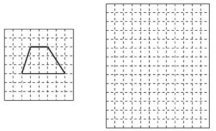
关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

$\frac{1}{3}:x=\frac{3}{20}:\frac{5}{8}$　　$\frac{17}{36}=\frac{3.4}{x}$

2. 一个晒盐场用500 kg海水可以晒出15 kg盐。照这样计算，用100 t海水可以晒出多少吨盐？如果要晒出11.25 kg盐，需要多少千克海水？（用比例解）

五 **动手操作。**（1题3分，2题11分，共14分）

1. 按2∶1的比，在右图中画出左图中梯形放大后的图形。

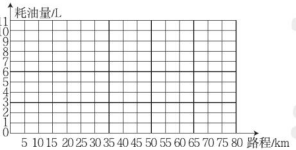


2. 下面是某试车员的试车记录，请根据记录描点连线，再回答问题。



试车记录

路程/ km	耗油量/L
15	2
30	4
45	6
60	8
75	10



（1）平均每升汽油能行（　　）km。

（2）汽车所行的千米数和耗油量之间成（　　）比例关系。

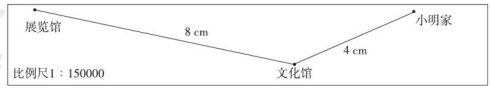
（3）这辆汽车某一天共耗油16 L，大约行了（　　）km。

六 **解决问题。**（1、2题每题6分，3、4题每题7分，共26分）

1. 一个直角三角形的两个锐角的度数比是1∶5，这两个锐角分别是多少度？

3. 一间房子，用面积是16平方分米的方砖铺地，需要90块；如果改用面积是36平方分米的方砖铺地，需要多少块？（用比例解）

4. 下面是小明坐出租车去展览馆的路线图。出租车在3 km以内（含3 km）按起步价13元收费，以后每千米车费是2.3元。小明从家到展览馆要花多少元车费？



荣德基 品质教辅

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

期中检测卷

时间：60 分钟　满分：100 分

题　号	一	二	三	四	五	六	七	总　分
得　分								

姓名　学号　班级　学校

一 填空。（每空 1 分，共 19 分）

1. 一个圆柱的底面周长是 6.28 厘米，高是 3 厘米，它的体积是（　　）立方厘米，表面积是（　　）平方厘米。
2. 一个圆柱与一个圆锥等底等高，它们的体积之和是 62.8 立方厘米，圆柱的体积是（　　）立方厘米，圆锥的体积是（　　）立方厘米。
3. （　　）∶48 = 9 ÷ 12 = $\frac{(\quad)}{8}$ =（　　）%
4. 宽和长的比大约是 0.618 ∶ 1 的长方形看起来很美观，这个比叫作（　　）。
5. 在一幅比例尺为 0　300　600　900 千米的地图上量得甲、乙两个港口的距离大约为 4.5 厘米，这两个港口的实际距离为（　　）千米。一艘每小时行 45 千米的轮船从甲港出发，需要（　　）个小时才能到达乙港。
6. 一个三角形三个内角的度数比是 1∶2∶1，这个三角形是（　　）三角形。
7. 一种盐水，盐和水按 1∶100 的比配成，现要配制这种盐水 808 g，需要盐（　　）g。
8. 4∶5 的前项增加 8，要使比值不变，后项应增加（　　）。
9. 根据 1.2 × 5 = 3 × 2 写出两个比例：（　　）、（　　）。
10.

x	3	?
y	12	18

左表中，如果 x 和 y 成正比例，“?”处填（　　）；如果 x 和 y 成反比例，“?”处填（　　）。

11. 把一段圆柱形木材沿上、下底面直径切开，已知一个切面的面积是 60 平方厘米，圆柱的底面直径是 10 厘米，原来圆柱形木材的体积是（　　）立方厘米。
12. 如右图，一根长 30 厘米的套管，它的体积是（　　）立方厘米。（图中单位：厘米）



二 选择。（将正确答案的字母填在括号里）（每题 2 分，共 12 分）

1. 将一个圆柱形铝块熔铸成圆锥体，它的（　　）不变。
A. 侧面积　　B. 底面积　　C. 体积　　D. 表面积

2. 下面的四杯糖水中，最甜的是（　　）。



3. 某零件长 15 毫米，画在设计图上长 45 厘米，这幅图的比例尺是（　　）。
A. 1∶3　　B. 3∶1　　C. 1∶30　　D. 30∶1
4. 完成一项工程，甲单独做要 5 小时，乙单独做要 4 小时，甲、乙工作效率的比是（　　）。
A. 5∶4　　B. 4∶5　　C. 5∶9　　D. 9∶5
5. 下面每组相关联的量中，不是成正比例关系的是（　　）。
A. 数量一定，总价和单价　　B. 圆的周长和直径
C. 速度一定，时间和路程　　D. 看一本书，已经看的页数和没看的页数
6. 把一个圆柱形木块削成一个和它等底等高的圆锥模型，原来圆柱的体积是圆锥体积的（　　）。
A. $\frac{1}{3}$　　B. $\frac{2}{3}$　　C. 3 倍　　D. 2 倍

三 填表。（共 12 分）

比	最简整数比	比值
12∶20		
5∶0.4		
$\frac{1}{2}$∶$\frac{3}{4}$		

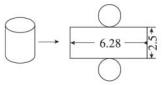
四 解比例。（每题 3 分，共 9 分）

27∶x = 4.5∶6　　$\frac{3}{10}$∶$\frac{1}{2}$ = $\frac{9}{10}$∶x　　$\frac{x}{18}$ = $\frac{0.4}{0.9}$

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

五 **看图计算。**（单位：cm）（每题 5 分，共 10 分）

1. 计算圆柱的表面积和体积。



2. 计算圆锥的体积。



六 **按 2 ∶ 1 的比放大下面的图形，把放大后的图形画在图中右侧。**（共 3 分）



七 **解决问题。**（每题 7 分，共 35 分）

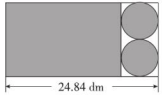
1. 在比例尺是 1 ∶ 6000000 的地图上，A、B 两地的距离是 3 cm，如果汽车以每时 60 km的速度于上午 11 时出发，到达 B 地是什么时间？

2. 学校把购进图书的 60% 按 2 ∶ 3 ∶ 4 分给四、五、六三个年级，已知六年级分得 56 本，学校共购进图书多少本？

3. 一个圆柱形水桶，它的底面半径是 30 cm，里面装有一些水，把一个底面半径是 10 cm的圆锥形零件完全浸没在水中，当从水桶中取出零件后，水桶里的水面高度下降了 1 cm，这个零件的高是多少厘米？（水桶的厚度忽略不计）

4. 我国发射的科学探测卫星绕地球运行 6 周大约用 10. 8 小时，照这样计算，运行 12 周大约要用多少小时？（用比例解答）

5. 下图是一块长方形铁皮，利用图中的阴影部分刚好能做一个圆柱形油桶。这个油桶的容积是多少升？（铁皮厚度忽略不计）



密 封 线

荣德基 品质教辅

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

数与代数专项过关检测卷

时间：60 分钟　满分：100 分

题　号	一	二	三	四	总　分
得　分					

一 填空。（3，5 题每题 2 分，其余每空 1 分，共 20 分）

1. 有一个八位数，它的最高位上的数是质数但不是奇数，万位上的数是偶数但不是合数，百位上的数既不是质数也不是合数，其他数位上的数均是 0，这个数是（　　），读作（　　），改写成以万为单位的数是（　　）万。

2. 某市二月份的最低气温是零下 2 ℃，记作（　　）℃，三月份的最低气温是零上 3 ℃，记作（　　）℃，这两个月的最低气温相差（　　）℃。

3. 12∶20 = $\frac{(\quad)}{5}$ =（　　）∶2 =（　　）% =（　　）（填小数）

4. 15 和 18 的最大公因数是（　　），最小公倍数是（　　）。

5. 把 3 米长的铁丝平均分成 5 段，需要截（　　）次，每段是全长的（　　），每段长（　　）米，每段的长度是 1 米的（　　）。

6. 将 0.7，0.$\dot{7}$，$\frac{38}{49}$，77% 四个数按从小到大的顺序排列：（　　）。

7. 商店运来 100 筐梨，卖了 3 天，每天卖出 a 筐，还剩下（　　）筐，当 a = 17 时，还剩下（　　）筐梨。

8. 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（　　）%。

9. 小刚买了一件物品，付给营业员 50 元，营业员把这件物品的小数点看错了一位，找给他 46.75 元，他说找多了，这件物品的标价是（　　）元。

10. 

观察左面的点子图，第 4 个图由（　　）个点子组成，照这样，第 6 个图由（　　）个点子组成，第 n 个图由（　　）个点子组成。

二 选择。（将正确答案的字母写在括号里）（每题 2 分，共 12 分）

1. 下面的分数能化成有限小数的是（　　）。

A. $\frac{1}{9}$　　B. $\frac{3}{15}$　　C. $\frac{1}{12}$　　D. $\frac{1}{7}$

2. 要使三位数“56□”是 3 的倍数，“□”里最大能填（　　）。

A. 4　　B. 6　　C. 7　　D. 9

3. $\frac{3}{8}$ 的分子加上 6，要使原分数的大小不变，分母应加上（　　）。

A. 6　　B. 8　　C. 16　　D. 20

4. 一个数增加 20% 后，再减少 20%，所得的数（　　）。

A. 比原数大　　B. 与原数相等　　C. 比原数小　　D. 无法确定

5. 下面（　　）中的两个比可以组成比例。

A. $\frac{1}{3}$∶$\frac{1}{2}$ 和 $\frac{1}{4}$∶$\frac{1}{6}$　　B. 1.6∶$\frac{1}{3}$ 和 6∶$\frac{5}{4}$

C. 6∶9 和 9∶12　　D. 3.2∶1.4 和 4.1∶2.3

6. 两根同样长的绳子，第一根用去 $\frac{1}{5}$，第二根用去 $\frac{1}{5}$ 米，第一根剩下的长一些，原来每根绳子的长度（　　）。

A. 大于 1 米　　B. 等于 1 米　　C. 小于 1 米　　D. 无法确定

三 计算。（共 36 分）

1. 直接写得数。（每题 0.5 分，共 6 分）

25 × 24 =　　4.2 ÷ 0.2 =　　2020 ÷ 4 =　　0.85 × 30 =

1.25 × 8 =　　1 ÷ 0.8 =　　$\frac{3}{4}$ ÷ 3 =　　$\frac{1}{4}$ × $\frac{2}{5}$ =

$\frac{1}{3}$ + $\frac{1}{4}$ =　　$\frac{9}{14}$ − $\frac{2}{7}$ =　　3.5 × 4 =　　405 ÷ 81 =

2. 计算，能简算的要简算。（每题 3 分，共 18 分）

9.85 − 2.34 − 3.66　　1800 − 1350 ÷ 18 × 6

$\left(\frac{5}{6}+\frac{7}{12}+\frac{2}{3}\right)\times 48$　　6.9 × 101

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

$25\times0.125\times32$　　$\frac{7}{15}\div\left(\frac{17}{18}-\frac{2}{3}\times\frac{5}{6}\right)$

3. 解方程和比例。(每题3分，共12分)

$12x+32x=4.4$　　$15\times(x-2.6)=7.5$

$\frac{5}{8}:\frac{5}{4}=16:x$　　$\frac{64}{x}=\frac{2.4}{0.9}$

四 解决问题。(1～4题每题5分，5～6题每题6分，共32分)

1. 小华读一本书，计划每天读12页，15天可以读完，实际只读了9天，实际每天比原计划每天多读多少页？

2. 小明和小亮都很喜欢看课外书，他们一共有78本课外书，小明的课外书的本数是小亮的1.6倍，小明有多少本课外书？

3. 学校买来排球、篮球、足球共60个，其中排球的个数占总个数的$\frac{1}{3}$，足球的个数与其他两种球总个数的比是1∶5，三种球各买了多少个？

4. 有一张平面示意图的比例尺是1∶6000。2400米长的马路在该图上应画多少厘米长？

5. 王阿姨买了50000元定期五年的国家建设债券，年利率为3.14%，到期时，她想用利息买一台7500元的笔记本电脑，够吗？

6. 加工一批零件，师傅独做需8小时完成，徒弟独做需10小时完成。师徒二人合作2.5小时后，还没有加工的零件占这批零件的几分之几？

荣德基 品质教辅

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

图形与几何专项过关检测卷

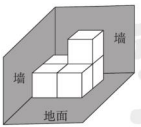
时间：60 分钟　满分：100 分

题　号	一	二	三	四	五	总分
得　分						

姓名　学号　班级　学校　密　封　线

一 填空。（每空 1 分，共 23 分）

1. 29500 平方米 = (　　)公顷　　2.45 吨 = (　　)吨(　　)千克
   3800 毫升 = (　　)升　　3.87 立方米 = (　　)立方分米
2. 135°的角比平角小 (　　)°，比直角大 (　　)°，这个角是 (　　) 角。
3. 明明准备用小棒围成一个三角形，他先选了 7 厘米和 5 厘米长的小棒，第三根小棒的长度最短大于 (　　) 厘米，最长小于 (　　) 厘米。
4. 把一张长 20 厘米，宽 10 厘米的长方形纸剪成一个最大的圆，这个圆的周长是 (　　) 厘米，面积是 (　　) 平方厘米。
5. 一个圆柱的侧面沿高展开后是一个正方形，这个圆柱的底面周长是 10 厘米，高是 (　　) 厘米，侧面积是 (　　) 平方厘米。
6. 如图，在墙角码放着一些棱长为 1 米的正方体木箱。一共有 (　　) 个正方体木箱。露在外面的 1 平方米的正方形面共有 (　　) 个，贴着墙或地面的 1 平方米的正方形面一共有 (　　) 个。



7. 一个正方体的棱长总和是 72 厘米，它的棱长是 (　　) 厘米，体积是 (　　) 立方厘米。
8. 用一根铁丝围成一个边长是 8 cm 的正方形，如果把它拉成一个平行四边形，面积就减少 12 cm^2，拉成的平行四边形的高是 (　　) cm。
9. 一个圆锥的体积是 9.42 立方分米，底面直径是 6 分米，它的高是 (　　) 分米，和它等底等高的圆柱的体积是 (　　) 立方分米。
10. 一个圆柱体，如果它的高增加 1 厘米，它的侧面积就增加 50.24 平方厘米，这个圆柱体的底面半径是 (　　) 厘米。

二 选择。（将正确答案的字母写在括号里）（每题 2 分，共 12 分）

1. 把两个锐角拼在一起，拼成的角不可能是 (　　)。
   A. 锐角　　B. 直角　　C. 钝角　　D. 平角
2. 下面的图形中，(　　) 不是轴对称图形。
   A. 长方形　　B. 圆　　C. 等边三角形　　D. 平行四边形

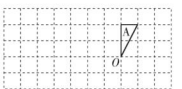
3. 右图沿虚线折好后形成一个正方体，与 1 相对的是 (　　)。



   A. 4　　B. 3　　C. 6　　D. 2
4. 小明在班级中的位置用数对表示为（6，4），小军在他的正前一个座位上，小军的位置用数对表示为 (　　)。
   A.（6，3）　　B.（5，4）　　C.（3，6）　　D.（4，5）
5. 大圆的半径与小圆的直径相等，大圆面积与小圆面积的比是 (　　)。
   A. 4 ∶ 1　　B. 1 ∶ 4　　C. 4 ∶ 2　　D. 2 ∶ 4
6. 一个长方体的长、宽、高依次是 a 米、b 米、c 米，如果高增加 3 米，新的长方体的体积比原来增加 (　　) 立方米。
   A. 3　　B. $3ab$　　C. $3abc$　　D. $ab\ (3+c)$

三 动手操作。（共 6 分）

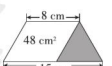
按要求在方格纸上画出图形 B、图形 C 和图形 D。

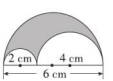


①图形 A 向左平移 5 格，得到图形 B。
②图形 A 绕点 O 顺时针方向旋转 90°得到图形 C。
③图形 D 是图形 B 按照 2 ∶ 1 的比放大后得到的图形。

四 看图计算。（每题 10 分，共 20 分）

1. 求阴影部分的面积。

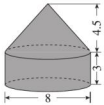




关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2. 求下列图形的体积。（单位：cm）





五 解决问题。（4 题 9 分，其余每题 6 分，共 39 分）

1. 公园草地上有一个自动旋转洒水器，它的射程是 12 米，能洒到的草地面积是多少平方米？

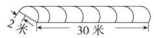
2. 要在一个长 20 米，宽 15 米，高 12 米的长方体形游泳池的底面和四个侧面贴瓷砖，贴瓷砖的面积是多少平方米？

3. 小明过生日，爸爸给他买来一个生日蛋糕，蛋糕盒上扎了一条漂亮的丝带，捆扎的方法如下图。已知蛋糕盒的底面周长是 94.2 厘米，高是 16 厘米，丝带接头处共 22 厘米长。这条丝带长多少米？



4. 大棚种植能提高产量。张伯伯家有一个塑料薄膜覆盖的大棚（如下图所示）。大棚长 30 米，横截面是一个半径为 2 米的半圆。

（1）这个大棚的种植面积是多少平方米？



（2）要把这个大棚全部覆盖好，至少需要多少平方米的塑料薄膜？

5. 一个圆锥形的砂石堆，底面积是 25 平方米，高是 2.4 米，如果用这堆砂石铺一条宽 2 米，厚 10 厘米的路，这堆砂石能铺多少米？

6. 一个长方体的高缩短了 3 cm 后成了一个正方体，表面积比原来减少了 60 cm^2。原来长方体的体积是多少立方厘米？

荣德基 品质教辅

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

统计与可能性专项过关检测卷

时间：60 分钟　满分：100 分

题　号	一	二	三	总　分
得　分				

姓名　学号　班级　学校

一 填空。(1，2，3，5 题每空 1 分，4，6，7 题每空 3 分，共 30 分)

1. 在括号里填上“一定”“可能”或“不可能”。

(1) 任意翻开一本书，左右两个页码中（　　）有一个偶数。

(2) 从一副完整的扑克牌中任意抽出一张，点数（　　）为 0。

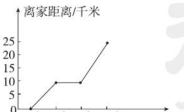
(3) 一次抽奖活动的中奖率是 50%，张老师抽了 2 张奖券，他（　　）中奖。

2. 要想清楚地反映几个地区降水量的多少，用（　　）统计图比较合适。要想清楚地反映一个地区几年来降水量变化的情况，用（　　）统计图比较合适。要想反映一个地区一年四季各占全年降水量的百分比最好采用（　　）统计图。要想比较两个地区几年来降水量的变化情况，要绘制（　　）统计图。

3. 一个盒子里装有 10 个红球、3 个白球、1 个黑球，球除颜色外完全相同，从中任意摸出一个球，摸出(　　) 球的可能性最大，摸出（　　）球的可能性次之，摸出（　　）球的可能性最小。

4. 在一分钟跳绳训练中，小丽两次跳的平均数是 120 下。要使三次跳的平均数是 125 下，她第三次应跳（　　）下。

5. 右图是李老师骑车从家到达香山公园的情况。



(1) 李老师从家到达香山公园用了（　　）小时。

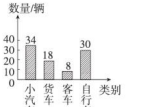
(2) 李老师在途中休息了（　　）小时。

(3)（　　）时到（　　）时，李老师骑行的速度比较快，每小时骑行（　　）千米。

6. 王叔叔不小心把工厂一周产量统计表（下表）弄脏了两个数字，心中很着急。请你根据表中的数据帮王叔叔计算出：工厂星期三生产（　　）台，星期四生产（　　）台。

星期	一	二	三	四	五	六	平均
台数	89	74	6■	■8	81	85	79

7. 小刚站在路口统计了半小时内各种车辆通过的数量，并制成了右面的条形统计图，请根据图中的数据填空。



(1) 这个路口平均每分钟大约通过（　　）辆车。

(2) 半小时内通过的机动车（包括小汽车、货车和客车）比非机动车（自行车）多（　　）%。

二 选择。(将正确答案的字母写在括号里)(每题 3 分，共 18 分)

1. 下面的信息中，适合用扇形统计图表示的是（　　）。

A. 学校各年级的人数

B. 六年级男生和女生占总人数的百分比

C. 某地 5 月份气温的变化情况

D. 小明近 5 次的数学成绩

2. 某地天气预报中说：“明天的降水概率是 80%。”根据这个预报，下面的说法正确的是（　　）。

A. 明天一定下雨

B. 明天下雨的可能性很大

C. 明天不可能下雨

D. 明天下雨的可能性不大

3. 小强所在班级的平均身高是 1.4 米，小明所在班级的平均身高是 1.5 米，小明（　　）比小强高。

A. 一定　　B. 可能　　C. 一定不　　D. 不可能

4. 口袋里有 6 个黄球和 4 个白球，任意摸出其中一个球，摸到黄球的可能性是(　　)。

A. $\frac{1}{10}$　　B. $\frac{2}{5}$

C. $\frac{3}{5}$　　D. $\frac{2}{3}$

5. 一辆汽车第一小时行了 84.5 千米，第二小时行了 90 千米，第三小时行了 92.5 千米，估计平均每小时行多少千米。正确取值范围应该是（　　）。

A. 在 80～84.5 之间　　B. 在 84.5～90 之间

C. 在 90～92.5 之间　　D. 在 92.5～100 之间

6. 在日常生活中，我们常常用一些成语来形容事件发生的可能性大小，下列成语中，表示可能性最小的是（　　）。

A. 一分为二　　B. 百发百中

C. 十拿九稳　　D. 大海捞针

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

三 解决问题。（共 52 分）

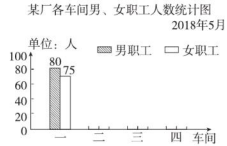
1. 某厂各车间男、女职工人数统计表

2018 年 5 月

人数 / 车间 / 性别	合计	一车间	二车间	三车间	四车间
合计					
男职工		80	82	70	70
女职工		75	90	80	66

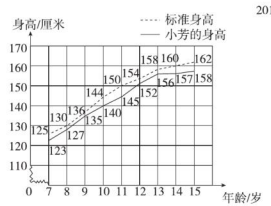
（1）将统计表补充完整。（14 分）

（2）将上面的统计表绘制成复式条形统计图。（6 分）



（3）根据统计图（或统计表）中的有关数据，提出并解答一个数学问题。（3 分）

2. 小芳每年生日都测量身高，下面是她 7 ~ 15 岁间测量的身高与本市同龄女生标准身高对比的统计图。



（1）小芳的身高在（　　）岁到（　　）岁时增长幅度最大。（2 分）

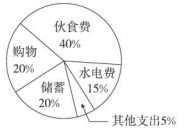
（2）小芳 11 岁时比 10 岁时长高了（　　）%。（百分号前保留一位小数）（4 分）

（3）小芳的年龄和身高（　　）。A. 成正比例　B. 不成比例（3 分）

（4）根据图中的信息，请你给小芳提些建议。（4 分）

3. 下面是小明家 10 月份支出及储蓄情况统计图。

2018 年 10 月



（1）小明家 10 月份的伙食费共花了 1800 元，小明家的支出和储蓄一共是多少元？（6 分）

（2）请根据扇形统计图，把下表填写完整。（7 分）

项目	伙食费	购物	水电费	储蓄	其他支出
费用（元）	1800				
百分比（%）	40		15		

（3）你还能获得哪些信息？（3 分）

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

期末检测卷

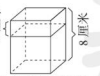
时间：60 分钟　满分：100 分

题　号	一	二	三	四	五	总　分
得　分						

姓名　学号　班级　学校　密　封　线

一 填空。（每题 2 分，共 20 分）

1. 2017 年北京人口数量为 19612368 人，这个数读作（　　），四舍五入到万位约是（　　）万。
2. 3 平方米 2 平方分米 =（　　）平方米（填小数）
   4.25 时 =（　　）时（　　）分
3. $\frac{1}{5}:\frac{1}{3}$ 的比值是（　　），把 4∶0.8 化成最简整数比是（　　）。
4. （　　）÷20 = $\frac{(\quad)}{5}$ = 0.4 =（　　）∶25 =（　　）%
5. “世界第三极”珠穆朗玛峰全年平均气温为零下 29 摄氏度，记作（　　）℃。
6. 水果店运来 100 筐苹果，卖了 7 天，每天卖出 a 筐，卖出（　　）筐；当 $a=10$ 时，剩下的苹果有（　　）筐。
7. 从邢台到北京去时用了 5 小时，回来时用了 4 小时，返回时的时间减少了（　　）%，速度增加了（　　）%。
8. 从一个长方体上截下一个高为 2 厘米的小长方体，剩余部分恰好是一个正方体（如右图所示），原来长方体的体积是（　　）立方厘米，表面积是（　　）平方厘米。



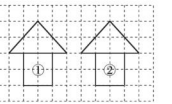
9. 自来水管的内直径是 2 厘米，一位同学洗手后忘记关水龙头，水管内水的流速是每秒 6 厘米，100 秒后被另一位同学关上。这期间共浪费水大约（　　）升。（结果保留整数）
10. 下面是一组有规律的图案，第 1 个图案是由 4 个基本图形组成的，第 2 个图案是由 7 个基本图形组成的，第 3 个图案是由 10 个基本图形组成的……照这样的规律，第 5 个图案由（　　）个基本图形组成，第 n 个图案由（　　）个基本图形组成。



第1个图案　第2个图案　第3个图案

二 选择。（将正确答案的字母写在括号里）（每题 2 分，共 16 分）

1. 下面这些分数中，可以化成有限小数的是（　　）。
   A. $\frac{5}{6}$　　B. $\frac{9}{15}$　　C. $\frac{7}{24}$　　D. $\frac{14}{30}$
2. 把 $4x+8$ 错写成 4（$x+8$），式子的结果比原来（　　）。
   A. 多 4　　B. 少 4
   C. 多 24　　D. 不确定
3. 下面几组相关联的量中，成正比例关系的是（　　）。
   A. 圆的半径和面积
   B. 修一段路，已修的米数和未修的米数
   C. 圆锥的体积一定，圆锥的底面积和高
   D. 除数一定，被除数和商
4. 把一张正方形的纸连续对折 4 次，折后的每一小块占这张长方形纸的（　　）。
   A. $\frac{1}{4}$　　B. $\frac{1}{8}$
   C. $\frac{1}{16}$　　D. $\frac{1}{32}$
5. 聪聪想用一根 6 cm 长的小棒和两根 3 cm 长的小棒围成三角形，结果发现（　　）。
   A. 围成了一个等边三角形　　B. 围成了一个等腰三角形
   C. 围不成三角形　　D. 围成了一个直角三角形
6. 如图，房子图从①号位置平移到②号位置，下列说法正确的是（　　）。



   A. 向右平移 1 格　　B. 向右平移 3 格
   C. 向右平移 5 格　　D. 向左平移 3 格
7. 甲、乙两超市为促销同一种定价相同的商品，甲超市连续两次降价 10%，乙超市一次性降价 20%，比较两家超市这种商品的现价，（　　）。
   A. 甲超市便宜　　B. 乙超市便宜
   C. 现价相同　　D. 无法确定哪家超市便宜
8. 一个圆锥和一个圆柱高相等，它们底面积的比是 3∶2，圆锥与圆柱体积的比是（　　）。
   A. 3∶2　　B. 3∶1
   C. 2∶3　　D. 1∶2

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

三 计算下面各题。（共 26 分）

1. 脱式计算。（每题 4 分，共 16 分）

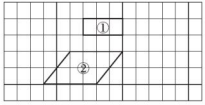
$\frac{9}{20}-\left(\frac{5}{8}-\frac{11}{20}\right)-\frac{3}{8}$　　$1723-1152\div32$

$\left(\frac{1}{2}+\frac{1}{3}+\frac{2}{5}\right)\times30$　　$\frac{5}{6}\times0.24+\frac{5}{6}\times0.76$

2. 解方程或解比例。（每题 5 分，共 10 分）

$8.5+3.5x=15.5$　　$x:\frac{3}{4}=12:\frac{1}{8}$

四 动手操作。（每题 4 分，共 8 分）



1. 画出将图形①向右平移 4 格后的图形。
2. 画出将图形②按 1 ∶ 2 的比缩小后的图形。

五 解决问题。（每题 6 分，共 30 分）

1. 下面的一张发票缺了一角，请你帮助算一算，每本笔记本多少元？

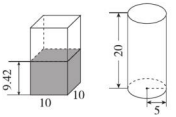
品名	数量	单位	单价	总价
签字笔	10	支	1.50	
笔记本	8	本		
合计：贰拾玖元肆角整 ¥29.40				

2. 一列客车和一列货车同时从相距 720 km 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，货车每小时行多少千米？

3. 学校买来一批新书，其中故事书的本数是科技书的 3.5 倍，故事书比科技书多 500 本。两种书各有多少本？（用方程解答）

4. 一个圆锥形麦堆，底面直径是 2 米，高是 0.6 米，每立方米小麦约重 500 千克，这堆小麦重多少千克？把这些小麦加工成面粉，如果小麦的出粉率是 80%，可以加工成面粉多少千克？

5. 如下图所示，圆柱形容器是空的，把长方体容器中的水倒入圆柱形容器中，水深是多少厘米？（图中单位：厘米）



荣德基 品质教辅
关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

小学毕业模拟卷

时间：60 分钟　满分：100 分

题　号	一	二	三	四	五	总　分
得　分						

姓名　学号　班级　学校　密　封　线

一 选择。（将正确答案的字母写在括号里）（每题 2 分，共 20 分）

1. 剪纸是我国传统的民间艺术。下列剪纸作品中，（　　）不是轴对称图形。


A


B


C


D

2. 下列年份中是闰年的是（　　）。

A. 2002 年　　B. 2200 年　　C. 2400 年　　D. 2014 年

3. 根据我国《国旗法》规定，国旗长与宽的比是 3∶2，（　　）尺寸不符合标准。

A. 495 cm×330 cm　　B. 2.4 m×1.6 m　　C. 150 cm×90 cm　　D. 5 m×$\frac{10}{3}$ m

4. 下列图形中对称轴条数最多的是（　　）。

A. 等边三角形　　B. 长方形　　C. 正方形　　D. 圆

5. 李叔叔去建材市场买瓷砖，已知每块瓷砖的价钱是 7.8 元，需要买 198 块，下面的式子（　　）比较适合帮他估计需要带多少钱。

A. 7×100　　B. 7×200　　C. 8×100　　D. 8×200

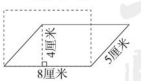
6. 有一杯糖水，水占糖水的 99%，蒸发掉半杯水后，水占糖水的（　　）。

A. 50%　　B. 49%　　C. 51%　　D. 98%

7. 一个机器零件的实际长度是 2.5 毫米，画在一幅图上的长度是 10 厘米，这幅图的比例尺是（　　）。

A. 1∶40　　B. 40∶1　　C. 1∶4　　D. 4∶1

8. 如右图，一个长方形模型，变形后成为一个平行四边形，原来长方形的面积是（　　）平方厘米。



A. 20　　B. 26

C. 32　　D. 40

9. 一家游泳馆的游泳收费标准为 30 元/次，若购买会员年卡，可享受优惠如下表。例如，购买 A 类会员年卡，一年内游泳 20 次，消费：50＋25×20＝550（元）。若一年内在该游泳馆游泳的次数是 50 次，则最省钱的方式为（　　）。

会员年卡类型	办卡费用（元）	每次游泳收费（元）
A 类	50	25
B 类	200	20
C 类	400	15

A. 购买 A 类会员年卡　　B. 购买 B 类会员年卡

C. 购买 C 类会员年卡　　D. 不购买会员年卡

10. 长方形长与宽的比是 3∶1，如果分别以长方形的长边、短边所在的直线为轴旋转一周，那么所形成的圆柱的体积比是（　　）。

A. 3∶1　　B. 1∶3　　C. 9∶1　　D. 1∶9

二 填空。（每空 2 分，共 24 分）

1. 2019 年北京延庆世园会园区总面积是 9600000 平方米，这个面积用“万”作单位记作（　　）万平方米。

2. 我国自主研制的“飞天”舱外航天服能耐受的最高温度是零上 110℃，记作 +110℃，能耐受的最低温度是零下 110℃，记作（　　）℃。

3. $a=2\times3\times m$，$b=3\times m$（m 是自然数且 $m\neq0$），如果 a 和 b 的最大公因数是 21，则 m 是（　　），a 和 b 的最小公倍数是（　　）。

4. 一幅图的比例尺是0　30　60千米，把它改成数值比例尺是（　　）。如果量得甲、乙两地的距离是 8.5 厘米，甲、乙两地的实际距离是（　　）千米。

5. 用一种“84”消毒液清洗鱼缸，需要将原液和清水按 1∶300 配制。李奶奶倒出这种消毒液 10 克清洗鱼缸，需要（　　）千克清水配制。

6. $x=y$（x、y 均不为 0），x 和 y 成（　　）比例。$\frac{x}{5}=\frac{8}{y}$，x 和 y 成（　　）比例。

7. 把一根长 10 米的长方体木料锯成完全相同的两块小长方体木料（如图），表面积增加了 0.9 平方米。这根木料原来的体积是（　　）立方米。



8. 把边长为 1 厘米的小正方形如下图那样 1 层、2 层、3 层、4 层……拼成图形。



如果拼 4 层，它的周长是（　　）厘米；如果拼 n 层，它的周长是（　　）厘米。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

三 计算下面各题。（每题4分，共16分）

$375+450\div18\times25$

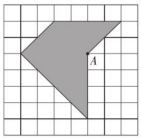
$\frac{8}{13}\times\frac{1}{4}+\frac{1}{4}\times\frac{5}{13}$

$(4.5-12.8\div3.2)\times1.6$

$\frac{11}{12}\times\left[\frac{5}{6}\div\left(\frac{2}{3}+\frac{1}{4}\right)\right]$

四 动手画一画。（每题3分，共6分）

1. 从 A 点出发画两条线段，把阴影部分分成一个四边形和两个三角形。



2. 一个正方体，它的下半部分（包括底面）涂了阴影，上半部分是白色的，如图1，把它展开后如图2所示，请将阴影部分补充完整。



五 解决问题。（1、2题每题6分，3、4题每题7分，5题8分，共34分）

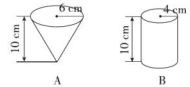
1. 儿童的负重最好不要超过自身体重的15%，如果长期背负过重的物体，会妨碍骨骼生长。王明的体重是30千克，他的书包重4.2千克，王明书包的质量超重吗？

2. 下图中铜钱的直径大约是2厘米，中间的正方形边长大约是0.6厘米。这个铜钱的面积大约是多少平方厘米？



3. 明明暑假里要看一本长篇小说，计划每天看60页，15天看完，实际每天比计划多看15页，实际多少天看完？（用比例解）

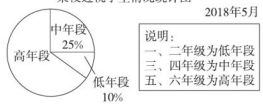
4. 有A、B两个容器，如图，先把A中装满水后，将水倒入B中，B中水深多少厘米？



5. 某校对全体学生的视力情况进行了调查，右面是该校三个年段近视的学生人数占全校近视学生总人数的统计图。

某校近视学生情况统计图

2018年5月



（1）已知高年段近视的学生有234人，全校近视的学生有多少人？

（2）该校学生总人数是800人，全校学生的近视率是多少？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料



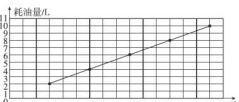
检测卷部分

第一单元过关检测卷

一、1. 628　2. 50.24　3. 60　4. 4　5. 690.8
6. 24　7. 50.24　8. 4　3　9. 575.64　10. 62.8
二、1. A　2. A　3. C　4. A　5. D　6. C　7. C　8. B
三、1. 表面积：$3.14\times\left(\frac{4}{2}\right)^2\times2+3.14\times4\times6$
$=100.48\ (cm^2)$
体积：$3.14\times\left(\frac{4}{2}\right)^2\times6=75.36\ (cm^3)$
点拨：根据圆柱的表面积、体积公式计算即可。
2. $3.14\times[(8\div2)^2-(4\div2)^2]\times20=753.6\ (cm^3)$
3. $3.14\times(12\div2)^2\times20=2260.8\ (cm^3)$
$3.14\times(12\div2)^2\times10\times\frac{1}{3}=376.8\ (cm^3)$
$2260.8-376.8=1884\ (cm^3)$
四、1. $3.14\times(2\div2)^2+2\times3.14\times3.5=25.12$（平方米）
$25.12\times42\approx1055$（盆）
答：布置好这根花柱需要1055盆花。
2. $3.14\times6^2\times3\times\frac{1}{3}=113.04\ (m^3)$
$1.5\times113.04=169.56$（t）
$169.56\div4.5=37.68\approx38$（次）
答：用一辆载重4.5 t的汽车至少38次能运完。
3. $\frac{1}{2}\times3.14\times(10\div2)^2\times40=1570\ (cm^3)$
答：这个模型的体积为1570 cm^3。
4. $3.14\times(18.84\div3.14\div2)^2\times1.5\times\frac{1}{3}=14.13\ (m^3)$
$14.13\div\left[3.14\times\left(\frac{2}{2}\right)^2\right]=4.5\ (m)$
答：高为4.5 m。
5. $3.14\times6^2\times20\times\frac{1}{5}\div(3.14\times10^2)=2.4\ (cm)$
答：容器中水面下降了2.4 cm。
6. $3.14\times6^2\times3=339.12\ (cm^3)$
$3.14\times6^2\times(7-3)\times\frac{1}{3}=150.72\ (cm^3)$
$339.12+150.72=489.84\ (cm^3)$
答：形成的立体图形的体积是489.84 cm^3。

第二、三单元过关检测卷

一、1. 25　16　10　80
2. 2∶5　$\frac{2}{5}$
3. 5　2
4. 123∶125　98.4%
5. 10∶1　6. 3∶5
7. 12
8. 正比例
9. 4.8　**点拨：**$3+4+5=12$，三条边长分别是$24\times\frac{3}{12}=6$（cm），$24\times\frac{4}{12}=8$（cm），$24\times\frac{5}{12}=10$（cm）。斜边上的高是$6\times8\div2\times2\div10=4.8$（cm）。
10. 1.236
二、1. B　2. C　3. B　4. D　5. B　6. B　7. D　8. B
三、5.76∶2.4=576∶240=（576÷48）∶（240÷48）=12∶5
$\frac{5}{9}:\frac{2}{3}=\left(\frac{5}{9}\times9\right):\left(\frac{2}{3}\times9\right)=5:6$
5.76∶2.4=5.76÷2.4=2.4
$\frac{5}{9}:\frac{2}{3}=\frac{5}{9}\times\frac{3}{2}=\frac{5}{6}$
四、$x:2.4=\frac{3}{8}:\frac{9}{10}$
解：$\frac{9}{10}x=\frac{3}{8}\times2.4$
$x=\frac{3}{8}\times2.4\times\frac{10}{9}$
$x=1$
$\frac{1}{3}:\frac{2}{7}=x:15$
解：$\frac{2}{7}x=\frac{1}{3}\times15$
$x=5\times\frac{7}{2}$
$x=\frac{35}{2}$
$\frac{1}{3}:x=\frac{3}{20}:\frac{5}{8}$
解：$\frac{3}{20}x=\frac{5}{8}\times\frac{1}{3}$
$\frac{3}{20}x=\frac{5}{24}$
$x=\frac{25}{18}$
$\frac{17}{36}=\frac{3.4}{x}$
解：$17x=36\times3.4$
$x=\frac{36\times3.4}{17}$
$x=7.2$
五、1. 略
2.



（1）7.5　（2）正　（3）120
六、1. 90÷（1+5）=15（度）
$15\times1=15$（度）
$15\times5=75$（度）
答：这两个锐角分别是15度和75度。
2. 解：设用100 t海水可以晒盐x t。
$\frac{15}{500}=\frac{x}{100}$
$500x=15\times100$
$x=\frac{15\times100}{500}$
$x=3$
答：用100 t海水可以晒出3 t盐。
解：设晒出11.25 kg盐，需要y kg海水。
$500:15=y:11.25$
$y=375$
答：需要375 kg海水。
3. 解：需要x块。
$16\times90=36x$
$x=\frac{16\times90}{36}$
$x=40$
答：需要40块。
4. $(8+4)\div\frac{1}{150000}=12\times150000=1800000\ (cm)$
$=18\ (km)$
$(18-3)\times2.3=34.5$（元）
$13+34.5=47.5$（元）
答：小明从家到展览馆要花47.5元车费。

期中检测卷

一、1. 9.42　25.12　2. 47.1　15.7　3. 36　6　75
4. 黄金比　5. 1350　30　6. 等腰直角　7. 8　8. 10
9. 略，答案不唯一　10. 4.5　2　11. 471　12. 847.8
二、1. C　2. A　3. D　4. B　5. D　6. C
三、

比	最简整数比	比值
12∶20	3∶5	$\frac{3}{5}$
5∶0.4	25∶2	$\frac{25}{2}$
$\frac{1}{2}:\frac{3}{4}$	2∶3	$\frac{2}{3}$

四、$27:x=4.5:6$
解：$4.5x=27\times6$
$x=\frac{27\times6}{4.5}$
$x=36$
$\frac{3}{10}:\frac{1}{2}=\frac{9}{10}:x$
解：$\frac{3}{10}x=\frac{1}{2}\times\frac{9}{10}$
$x=\frac{1}{2}\times\frac{9}{10}\times\frac{10}{3}$
$x=\frac{3}{2}$
$\frac{x}{18}=\frac{0.4}{0.9}$
解：$0.9x=18\times0.4$
$x=18\times0.4\div0.9$
$x=8$
五、1. 表面积：$6.28\div3.14\div2=1$（cm）
$6.28\times2.5=15.7\ (cm^2)$
$3.14\times1^2\times2=6.28\ (cm^2)$
$15.7+6.28=21.98\ (cm^2)$
体积：$3.14\times1^2\times2.5=7.85\ (cm^3)$
2. $3.14\times(4\div2)^2\times9\times\frac{1}{3}$
$=3.14\times2^2\times9\times\frac{1}{3}$
$=37.68\ (cm^3)$
六、略
七、1. $3\div\frac{1}{6000000}=3\times6000000=18000000\ (cm)=180\ (km)$
$180\div60=3$（时）　$11+3=14$（时）
答：到达B地是14时。
2. $2+3+4=9$
$56\div\frac{4}{9}=126$（本）
$126\div60\%=210$（本）
答：学校共购进图书210本。
点拨：六年级分得的图书是全部图书60%的$\frac{4}{9}$。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

3. $3.14\times30^2\times1=2826\ (cm^3)$

$2826\times3\div(3.14\times10^2)=27\ (cm)$

答：这个零件的高是 27 cm。

点拨：这个圆锥形零件的体积就等于底面半径是 30 cm，高是 1 cm 的圆柱的体积。

4. 解：设运行 12 周大约要用 x 小时。

$$\frac{10.8}{6}=\frac{x}{12}$$

$$6x=10.8\times12$$

$$x=\frac{10.8\times12}{6}$$

$$x=21.6$$

答：运行 12 周大约要用 21.6 小时。

5. 解：设圆柱形油桶的底面直径为 x dm。

$$x+3.14x=24.84$$

$$4.14x=24.84$$

$$x=24.84\div4.14$$

$$x=6$$

$3.14\times(6\div2)^2\times(6\times2)=339.12\ (dm^3)=339.12$（升）

答：这个油桶的容积是 339.12 升。

数与代数专项过关检测卷

一、1. 20020100　二千零二万零一百　2002.01

2. -2　$+3$　5

3. 3　1.2　60　0.6

4. 3　90

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

6. $0.7<77\%<\frac{38}{49}<0.\dot{7}$

7. $100-3a$　49

8. 87.5

9. 32.5

10. 20　42　$n(n+1)$

二、1. B　2. C　3. C　4. C　5. B　6. C

三、1. 600　21　505　25.5　10　1.25　$\frac{1}{4}$　$\frac{1}{10}$　$\frac{7}{12}$　$\frac{5}{14}$　14　5

2. $9.85-2.34-3.66$

$=9.85-(2.34+3.66)$

$=9.85-6$

$=3.85$

$1800-1350\div18\times6$

$=1800-450$

$=1350$

$\left(\frac{5}{6}+\frac{7}{12}+\frac{2}{3}\right)\times48$

$=\frac{5}{6}\times48+\frac{7}{12}\times48+\frac{2}{3}\times48$

$=40+28+32$

$=100$

6.9×101

$=6.9\times(100+1)$

$=6.9\times100+6.9\times1$

$=690+6.9$

$=696.9$

$25\times0.125\times32$

$=25\times0.125\times(4\times8)$

$=(25\times4)\times(0.125\times8)$

$=100\times1$

$=100$

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

$=\frac{7}{15}\div\left(\frac{17}{18}-\frac{5}{9}\right)$

$=\frac{7}{15}\div\frac{7}{18}$

$=\frac{7}{15}\times\frac{18}{7}$

$=\frac{6}{5}$

3. $12x+32x=4.4$

解：$44x=4.4$

$x=4.4\div44$

$x=0.1$

$15\times(x-2.6)=7.5$

解：$x-2.6=7.5\div15$

$x-2.6=0.5$

$x=3.1$

$\frac{5}{8}:\frac{5}{4}=16:x$

解：$\frac{5}{8}x=\frac{5}{4}\times16$

$x=\frac{5}{4}\times16\times\frac{8}{5}$

$x=32$

$\frac{64}{x}=\frac{2.4}{0.9}$

解：$2.4x=64\times0.9$

$x=64\times0.9\div2.4$

$x=24$

四、1. $12\times15\div9-12=8$（页）

答：实际每天比原计划每天多读 8 页。

2. 解：设小亮有 x 本课外书，那么小明有 $1.6x$ 本。

$x+1.6x=78$

$2.6x=78$

$x=30$

$1.6x=1.6\times30=48$

答：小明有 48 本课外书。

3. $1+5=6$

足球：$60\times\frac{1}{6}=10$（个）

排球：$60\times\frac{1}{3}=20$（个）

篮球：$60-10-20=30$（个）

答：排球买了 20 个，篮球买了 30 个，足球买了 10 个。

4. $2400\times\frac{1}{6000}=0.4$（米）$=40$（厘米）

答：应画 40 厘米长。

5. $50000\times3.14\%\times5=7850$（元）

$7850>7500$

答：利息够买一台 7500 元的笔记本电脑。

6. $1-\left(\frac{1}{8}+\frac{1}{10}\right)\times2.5=\frac{7}{16}$

答：还没有加工的零件占这批零件的 $\frac{7}{16}$。

图形与几何专项过关检测卷

一、1. 2.95　2　450　3.8　3870

2. 45　45　钝

3. 2　12

4. 31.4　78.5

5. 10　100

6. 5　11　9

7. 6　216

8. 6.5

9. 1　28.26

10. 8

二、1. D　2. D　3. B　4. A　5. A　6. B

三、略

四、1. $(15-8)\times(48\div8)\div2=21\ (cm^2)$

点拨：方法不唯一。

$3.14\times(6\div2)^2\div2-3.14\times(2\div2)^2\div2-3.14\times(4\div2)^2\div2=6.28\ (cm^2)$

2. $6\div2=3$（cm）　$4\div2=2$（cm）

$3.14\times(3^2-2^2)\times20=314\ (cm^3)$

$8\div2=4$（cm）

$3.14\times4^2\times3+3.14\times4^2\times4.5\times\frac{1}{3}$

$=150.72+75.36$

$=226.08\ (cm^3)$

五、1. $3.14\times12^2=452.16$（平方米）

答：能晒到的草地面积是 452.16 平方米。

2. $20\times15+20\times12\times2+15\times12\times2=300+480+360=1140$（平方米）

答：贴瓷砖的面积是 1140 平方米。

3. $94.2\div3.14=30$（厘米）

$30\times6+16\times6+22=298$（厘米）

298 厘米 $=2.98$ 米

答：这条丝带长 2.98 米。

4.（1）$30\times(2\times2)=120$（平方米）

答：这个大棚的种植面积是 120 平方米。

（2）$2^2\times3.14+2\times2\times3.14\times30\div2=200.96$（平方米）

答：至少需要 200.96 平方米的塑料薄膜。

5. $25\times2.4\times\frac{1}{3}=20$（立方米）　10 厘米 $=0.1$ 米

$20\div(2\times0.1)=100$（米）

答：这堆砂石能铺 100 米。

6. $60\div4\div3=5$（cm）　$5+3=8$（cm）

$5\times5\times8=200\ (cm^3)$

答：原来长方体的体积是 200 cm^3。

统计与可能性专项过关检测卷

一、1.（1）一定　（2）不可能　（3）可能

2. 条形　折线　扇形　复式折线

3. 红　白　黑

4. 135

5.（1）3　（2）1　（3）9　10　15

6. 67　78

7.（1）3　（2）100

二、1. B　2. B　3. B　4. C　5. B　6. D

三、1.（1）某厂各车间男、女职工人数统计表

2018 年 5 月

车间 / 人数 / 性别	合计	一车间	二车间	三车间	四车间
合计	613	155	172	150	136
男职工	302	80	82	70	70
女职工	311	75	90	80	66

（2）略　（3）略，答案不唯一。

2.（1）8　9　（2）3.6　（3）B　（4）略，答案不唯一。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

3. （1）1800 ÷ 40% = 4500（元）

答：小明家的支出和储蓄一共是 4500 元。

（2）900　675　900　225　20　20　5

（3）略，答案不唯一。

期末检测卷

一、1. 一千九百六十一万二千三百六十八　1961

2. 3.02　4　15

3. $\frac{3}{5}$　5 : 1

4. 8　2　10　40

5. −29

6. 7a　30

7. 20　25

8. 288　264

9. 2

10. 16　3n + 1

二、1. B　2. C　3. D　4. C　5. C　6. C　7. B　8. D

三、1. $\frac{9}{20}-\left(\frac{5}{8}-\frac{11}{20}\right)=\frac{3}{8}$

$=\frac{9}{20}-\frac{3}{40}-\frac{3}{8}$

$=0$

$1723-1152\div32$

$=1723-36$

$=1687$

$\left(\frac{1}{2}+\frac{1}{3}+\frac{2}{5}\right)\times30$

$=\frac{1}{2}\times30+\frac{1}{3}\times30+\frac{2}{5}\times30$

$=15+10+12$

$=37$

$\frac{5}{6}\times0.24+\frac{5}{6}\times0.76$

$=\frac{5}{6}\times(0.24+0.76)$

$=\frac{5}{6}\times1$

$=\frac{5}{6}$

2. $8.5+3.5x=15.5$

解：$8.5+3.5x-8.5=15.5-8.5$

$3.5x=7$

$x=2$

$x:\frac{3}{4}=12:\frac{1}{8}$

解：$\frac{1}{8}x=12\times\frac{3}{4}$

$x=12\times\frac{3}{4}\times8$

$x=72$

四、略

五、1.（29.4 − 1.5 × 10）÷ 8 = 1.8（元）

答：每本笔记本 1.8 元。

2. $720\div6\times\frac{5}{7+5}=50$（km）

答：货车每小时行 50 km。

3. 解：设科技书有 x 本，那么故事书有 3.5x 本。

$3.5x-x=500$

$2.5x=500$

$x=200$

$3.5x=3.5\times200=700$

答：科技书有 200 本，故事书有 700 本。

4. 3.14 ×（2 ÷ 2）^{2} × 0.6 × $\frac{1}{3}$ × 500 = 314（千克）

314 × 80% = 251.2（千克）

答：这堆小麦重 314 千克，可以加工成面粉 251.2 千克。

5. 10 × 10 × 9.42 ÷（3.14 × 5^2）= 12（厘米）

答：水深是 12 厘米。

小学毕业模拟卷

一、1. A　2. C　3. C　4. D　5. D　6. D　7. B

8. D　9. C　10. B

二、1. 960　2. −110　3. 7　42　4. 1 : 3000000　255

5. 3　6. 正　反　7. 4.5　8. 16　4n

三、375 + 450 ÷ 18 × 25

= 375 + 625

= 1000

$\frac{8}{13}\times\frac{1}{4}+\frac{1}{4}\times\frac{5}{13}$

$=\left(\frac{8}{13}+\frac{5}{13}\right)\times\frac{1}{4}$

$=\frac{1}{4}$

（4.5 − 12.8 ÷ 3.2）× 1.6

=（4.5 − 4）× 1.6

= 0.8

$\frac{11}{12}\times\left[\frac{5}{6}\div\left(\frac{2}{3}+\frac{1}{4}\right)\right]$

$=\frac{11}{12}\times\left[\frac{5}{6}\div\frac{11}{12}\right]$

$=\frac{11}{12}\times\frac{10}{11}$

$=\frac{5}{6}$

四、1. 略

2. 

五、1. 30 × 15% = 4.5（千克）

4.5 > 4.2

答：王明书包的质量不超重。

2. 3.14 ×（2 ÷ 2）^{2} − 0.6 × 0.6 = 2.78（平方厘米）

答：这个钢铁的面积大约是 2.78 平方厘米。

3. 解：设实际 x 天看完。

（60 + 15）x = 60 × 15

x = 12

答：实际 12 天看完。

4. 3.14 × 6^2 × 10 × $\frac{1}{3}$ = 376.8（cm^3）

3.14 × 4^2 = 50.24（cm^2）

376.8 ÷ 50.24 = 7.5（cm）

答：B 中水深 7.5 cm。

5.（1）234 ÷（1 − 25% − 10%）= 360（人）

答：全校近视的学生有 360 人。

（2）360 ÷ 800 = 0.45 = 45%

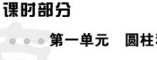
答：全校学生的近视率是 45%。

课时部分

第一单元　圆柱和圆锥

第 1 课时　圆柱的认识

1. √　×　√　×　×　√　×　×

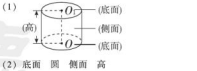
2.（1）

（2）底面　圆　侧面　高

（3）无数

（4）长方　正方

3. ①　②

4. 

5. 错误　×　沿高　不沿高　平行四边形　不规则图形

6.（1）30 × 4 + 15 × 4 + 10 = 190（cm）

答：捆扎这个蛋糕盒共用去彩色丝带 190 cm。

（2）长：2 × 2 × 3 = 12（cm）宽：2 × 2 × 2 = 8（cm）

高：8 cm

答：这个纸盒的长、宽、高至少是 12 cm、8 cm、8 cm。

第 2 课时　圆柱的表面积

1.（1）高　长方形　底面周长　高

（2）底面周长　高

（3）底面周长　高

2. 10 平方米　62.8 平方米　188.4 平方厘米

3.（1）侧面积　2 个底面　（2）侧面积　底面积

（3）18.84

4.（1）100.48　（2）12.56　（3）125.6

5.（1）3 × 2 × 3.14 × 10 = 188.4（dm^2）

3.14 × 3^2 × 2 = 56.52（dm^2）

188.4 + 56.52 = 244.92（dm^2）

（2）4 × 3.14 × 6 = 75.36（cm^2）

（4 ÷ 2）^{2} × 3.14 × 2 = 25.12（cm^2）

75.36 + 25.12 = 100.48（cm^2）

6. ×　3.14 × 4 × 5 + 3.14 ×（4 ÷ 2）^{2} = 75.36（平方分米）

答：一共需要铁皮 75.36 平方分米。

无盖水桶　侧面积　一个底面积　2　实际

7.（1）36　15　15　36　540　（2）8

8.（1）3.14 × 1.2 × 19.2 × 4 = 289.3824（m^2）

答：刷油漆的面积是 289.3824 m^2。

（2）3.14 × 8 × 1.5 + 3.14 ×（8 ÷ 2）^{2} = 87.92（平方米）

答：抹水泥的面积是 87.92 平方米。

（3）3.14 × 10 × 10 + 3.14 ×（10 ÷ 2）^{2} × 2 = 471（cm^2）

答：这个圆柱的表面积是 471 cm^2。

（4）底面周长：50.24 ÷ 4 = 12.56（cm）

底面半径：12.56 ÷ 3.14 ÷ 2 = 2（cm）

底面积：3.14 × 2^2 = 12.56（cm^2）

侧面积：12.56 × 10 = 125.6（cm^2）

表面积：125.6 + 12.56 × 2 = 150.72（cm^2）

答：原来圆柱的表面积是 150.72 cm^2。

9. 18.84 ÷ 3.14 ÷ 6（cm）

10 − 6 = 4（cm）

18.84 × 4 + 3.14 ×（6 ÷ 2）^{2} × 2 = 131.88（cm^2）

答：这个圆柱的表面积是 131.88 cm^2。

第 3 课时　圆柱的体积

1.（1）空间

（2）相等　底面积　高　底面积　高　$V=Sh$

（3）450　（4）62.8

2.（1）8 ÷ 2 = 4（cm）

3.14 × 4^2 × 20 = 1004.8（cm^3）

（2）18.84 ÷ 3.14 ÷ 2 = 3（cm）

3.14 × 3^2 × 9 = 254.34（cm^3）

3. 方法一：（1）3.14 ×（12 ÷ 2）^{2} × 22 = 2486.88（cm^3）

（2）3.14 ×（6 ÷ 2）^{2} × 22 = 621.72（cm^3）

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

（3）2486.88－621.72＝1865.16（cm^3）

方法二：（1）$3.14\times[(12\div2)^2-(6\div2)^2]=84.78$（$cm^2$）

（2）$84.78\times22=1865.16$（cm^3）

4. $4m=400cm$　$3+1=4$（cm）

$3.14\times(4^2-3^2)\times400=8792$（$cm^3$）

答：它的体积是8792 cm^3。

5. 答案不唯一　**点拨：**本题可以给出直径的数据，通过计算来证明。

半径　周长　n^2　$\frac{1}{n^2}$

6. $6\div2=3$（cm）　$3.14\times3^2\times15=423.9$（$cm^3$）

423.9 $cm^3=423.9$ mL　423.9 mL＞300 mL

答：这个水杯能装下300 mL的牛奶。

7. ［462÷（12÷2）］×12＝396（cm^3）

答：瓶内果汁的体积为396 cm^3。

8. $0.2\div2=0.1$（dm）

$3.14\times0.1^2\times5\times60=9.42$（$dm^3$）

9.42 $dm^3=9.42$ L

答：一分钟将浪费9.42 L水。

9. $3.14\times20^2\times0.5=628$（$cm^3$）

答：这个不规则土豆的体积是628 cm^3。

10. $31.4\times15\times4=1884$（cm^3）

$3.14\times2^2=12.56$（cm^2）

$1884\div12.56=150$（cm）

答：圆柱的高是150 cm。

11. 底面积：$50.24\div4=12.56$（cm^2）

$12.56\div3.14=4$（cm^2）　$4=2\times2$

所以底面半径为2 cm，所以底面直径为$2\times2=4$（cm）。

高：$40\div2\div4=5$（cm）

体积：$12.56\times5=62.8$（cm^3）。

答：这块圆柱形木料的体积是62.8 cm^3。

点拨：“平行于底面切成3块”说明表面积增加了4个底面的面积，根据条件可求出底面半径是2 cm。“沿底面直径切成相同的两部分”说明表面积增加了2个长方形的面积，长方形的面积＝直径×高。

弱项突破练（一）

复杂的圆柱体表面积和体积的计算

1. 4　4　31.4

$125.6\div[(3-1)\times2]=31.4$（平方厘米）

答：木棒的底面积是31.4平方厘米。

2. $18.84\div2\div3.14\div2=1.5$（cm）

$3.14\times1.5^2=7.065$（cm^2）

答：原来这个圆柱的底面积是7.065 cm^2。

点拨：减少的表面积是高是2 cm的圆柱的侧面积。

3. $(56.52\div1.5\div3.14\div2)^2\times3.14=113.04$（$cm^2$）

$113.04\times2+113.04=339.12$（$cm^2$）

答：原来这个圆柱的表面积是339.12 cm^2。

点拨：增加的表面积是高为1.5 cm的圆柱的侧面积。

4. 圆柱的底面周长　直径

解：设圆的直径为d分米。

$d+3.14d=16.56$

$4.14d=16.56$

$d=4$

水桶的容积：$3.14\times(4\div2)^2\times4=50.24$（立方分米）

答：这个水桶的容积大约是50.24立方分米。

5. $3.14\times40^2\times6=30144$（立方厘米）

$3.14\times20^2=1256$（平方厘米）

$30144\div1256=24$（厘米）

答：这段钢材长24厘米。

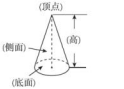
点拨：下降部分的水的体积与钢材的体积相等。先求出下降部分水的体积，再根据“圆柱的高＝体积÷底面积”可算出钢材的长。

6. $100\div2\div5=10$（cm）

$3.14\times5^2\times10=785$（$cm^3$）

答：圆柱的高为10 cm，体积是785 cm^3。

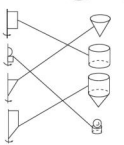
第4课时　圆锥的认识

1. 

2.（1）1　1　1　（2）圆　曲　（3）顶点　圆心

3. A

4. 

5. 

6. A　底面圆心　不是

7. 以直角三角形一条直角边所在的直线为轴旋转一周，可以得到一个圆锥。以6 cm长的直角边所在直线为轴，圆锥底面半径为8 cm，高为6 cm；以8 cm长的直角边所在直线为轴，圆锥底面半径为6 cm，高为8 cm。

第5课时　圆锥的体积

1.（1）3　$\frac{1}{3}$　（2）$V=\frac{1}{3}Sh$　（3）100　（4）8

（5）135

2.（1）$18\div2=9$（cm）

$3.14\times9^2\times15\times\frac{1}{3}=1271.7$（$cm^3$）

（2）$3.14\times3^2\times4\times\frac{1}{3}=37.68$（$dm^3$）

3.（1）$3.14\times(4\div2)^2=12.56$（$cm^2$）

（2）$12.56\times6\times\frac{1}{3}=25.12$（$cm^3$）

（3）$25.12\times7.8\approx196$（克）

答：这个铅锤约重196克。

4. $12.56\div3.14\div2=2$（m）

$3.14\times2^2\times1.8\times\frac{1}{3}\times780\times80\%=4702.464$（kg）

答：这堆小麦可磨出4702.464 kg面粉。

5. ×　$3.14\times3^2\times6\times\frac{1}{3}=56.52$（立方米）

答：拆年殿的顶端的体积是56.52立方米。

乘$\frac{1}{3}$　乘$\frac{1}{3}$

6. $3.14\times6^2\times15\times\frac{1}{3}=565.2$（$cm^3$）

7.（1）B　（2）B　（3）A

8.（1）12　（2）3　（3）$\frac{a}{3}$

9.（1）$15.7\div3.14\div2=2.5$（米）

$3.14\times2.5^2\times1.8\times\frac{1}{3}=11.775$（立方米）

$11.775\times3\div2.5=14.13$（平方米）

答：底面积是14.13平方米。

（2）$3.14\times(3\div2)^2\times4=28.26$（$cm^3$）

$3.14\times(3\div2)^2\times\left(4\times\frac{3}{4}\right)\times\frac{1}{3}=7.065$（$cm^3$）

$28.26+7.065=35.325$（cm^3）

答：这样的一个陀螺的体积为35.325 cm^3。

10. 圆锥的底面直径：$20\div2\times2\div5=4$（cm）

圆锥的体积：$3.14\times(4\div2)^2\times5\times\frac{1}{3}\approx21$（$cm^3$）

答：它的体积约是21 cm^3。

点拨：沿着高切开时截面是等腰三角形，底边长是圆锥的底面直径，底边上的高是圆锥的高。

弱项突破练（二）

等底等高的圆柱和圆锥体积间关系的拓展运用

1. 等底等高　3倍　（1）×　（2）√　（3）×　（4）√

2.（1）B　（2）B　（3）D　（4）D　（5）A　（6）C

3.（1）45　15　（2）60　（3）25　（4）2

第二单元　比和比例

第1课时　比的意义及求比值

1.（1）相除　（2）前项　后项　前项　比值　分数

整数　小数　（3）9　4　$\frac{9}{4}$　9比4

（4）37∶400　400∶51　51∶37

2. $\frac{1}{3}$　$\frac{10}{9}$　$\frac{1}{40}$　$\frac{8}{5}$

3. C　不统一　统一

4.（1）14　2.5　5.6　苹果的单价

（2）157∶50　**点拨：**注意统一单位。

（3）2∶5　2∶7　5∶7

5. ④　⑤　①　③

6. 解：设平行四边形①的面积为a，平行四边形②的面积为b。

$\frac{1}{4}a=\frac{1}{3}b$

$a∶b=\frac{1}{3}∶\frac{1}{4}=4∶3$

答：①②两个平行四边形面积的比是4∶3。

第2课时　比的基本性质及化简比

1. 被除数　÷（除号）　除数　商

分子　—（分数线）　分母　分数值

2.（1）同时　相同的数　比值　（2）2　2　3

3.（1）9　9　1　8

（2）1000　1000　125　250　125　125　250　125　1　2

（3）16　16　4　3

（4）$\frac{3}{5}$　$\frac{3}{5}$　10　10　6　9　6　3　9　3　2　3

4.（1）5∶2　（2）12∶1　（3）5∶1　（4）3∶7

5. 3∶1　10∶3　统一单位　比　省略

6. 3　6　20　16　15　62.5

7.（1）B　（2）B　（3）C

8. 2∶5　$\frac{2}{5}$　9∶20　$\frac{9}{20}$　50∶3　$\frac{50}{3}$

9.（1）5∶4　5∶4　5∶4　25∶16

（2）36　25　（3）1　10　（4）1　50

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

10. （1）B　（2）B

11. 略，答案不唯一。

12. 0.44∶2.9＝44∶290＝22∶145

答：梵蒂冈与丽和园的面积之比是 0.44∶2.9，化简后是 22∶145。

13. 1000∶500∶10＝100∶50∶1

答：面粉、水和酵母用量的最简整数比是 100∶50∶1。

14. 甲数∶乙数∶丙数＝$\frac{3}{10}$∶1∶$\frac{9}{4}$＝6∶20∶45

点拨：$\frac{3}{10}$与$\frac{4}{9}$所对应的单位“1”不同，不能直接写出比，可以把甲、乙、丙三个数中的一个数看作单位“1”，以单位“1”为标准表示出另外两个数后再写比。两个条件中都有乙数，可以把乙数看作单位“1”，乙数是丙数的$\frac{4}{9}$，则丙数是乙数的$\frac{9}{4}$。

第 3 课时　比的应用

1.（1）20　$\frac{1}{21}$　$\frac{20}{21}$　（2）$\frac{1}{9}$　$\frac{8}{9}$　10　80

（3）14　35

2.（1）5＋3＝8

$24\times\frac{5}{8}=15$（小时）

$24\times\frac{3}{8}=9$（小时）

15－9＝6（小时）

答：白昼比黑夜多 6 小时。

（2）2＋3＋4＝9

$180\times\frac{2}{9}=40$（度）

$180\times\frac{3}{9}=60$（度）

$180\times\frac{4}{9}=80$（度）

答：这个三角形三个角的度数分别是 40 度、60 度、80 度，它是一个锐角三角形。

（3）$260\times\left(1-\frac{3}{13}\right)=200$（平方米）

3＋2＝5

$200\times\frac{3}{5}=120$（平方米）

$200\times\frac{2}{5}=80$（平方米）

答：种花的面积是 120 平方米，种草的面积是 80 平方米。

（4）810÷3＝270（km/时）　5＋4＝9

$270\times\frac{5}{9}=150$（km/时）

$270\times\frac{4}{9}=120$（km/时）

答：甲车的速度是 150 km/时，乙车的速度是 120 km/时。

3. 140÷2＝70（m）

4＋3＝7

$70\times\frac{4}{7}=40$（m）

$70\times\frac{3}{7}=30$（m）

$40\times30=1200$（m^2）

答：这个池塘的占地面积是 1200 m^2。

2　2　和

4.

把一根长 8 m 的绳子按 3∶2 截成甲、乙两段，甲段长多少米？	$4.8\div\frac{2}{5}$
把一根绳子按 3∶2 截成甲、乙两段，甲段长 4.8 m，乙段长多少米？	$8\times\frac{3}{5}$
把一根绳子按 3∶2 截成甲、乙两段，乙段长 4.8 m，全长多少米？	$1.6\div\left(1-\frac{2}{3}\right)$
把一根绳子按 3∶2 截成甲、乙两段，乙段比甲段短 1.6 m，甲段长多少米？	$4.8\div\frac{3}{5}\times\frac{2}{5}$

5. 手：需消毒液：$100.5\times\frac{1}{201}=0.5$（mL）

需水：$100.5\times\frac{200}{201}=100$（mL）

水果、蔬菜：配制容量：$800\div\frac{200}{201}=804$（mL）

需消毒液：$804\times\frac{1}{201}=4$（mL）

家具：需消毒液：$2525\times\frac{1}{101}=25$（mL）

需水：$2525\times\frac{100}{101}=2500$（mL）（填表略）

6.（1）25　30　**点拨：**男、女生人数的比是 5∶3，全班人数应是 8 的倍数。因为全班人数在 40～50（包含 40 和 50）之间，所以全班人数是 40 或 48。

（2）42

（3）$\frac{1}{12}$　10

7. 20×2÷（9－7）×7＝140（千米）

答：这时货车行驶了 140 千米。

点拨：由题意可知，客车与货车行驶的时间相同，因为路程＝速度×时间，所以两车的速度比就是路程比，即客车路程∶货车路程＝（客车速度×时间）∶（货车速度×时间）＝客车速度∶货车速度＝9∶7。相遇时离中点 20 千米，说明客车行驶的路程比全程的一半多 20 千米，货车行驶的路程比全程的一半少 20 千米，两车行驶的路程相差 2 个 20 千米，即 40 千米。又因为客车路程∶货车路程＝9∶7，所以客车比货车多行驶的路程是 9－7＝2（份），每份的路程＝40÷2＝20（千米），货车行驶的路程是 20×7＝140（千米）。

8. 3＋5＝8　3＋7＝10

$150\div\left(\frac{3}{8}-\frac{3}{10}\right)=2000$（人）

蓝天小学：$2000\times\frac{3}{8}=750$（人）

新世纪小学：$2000\times\frac{5}{8}=1250$（人）

答：原来蓝天小学有学生 750 人，新世纪小学有学生 1250 人。

9. $63\div\left(\frac{5}{4+5}-\frac{2}{2+7}\right)=189$（m）

答：工程队修的这段地铁长 189 m。

点拨：运用了转化的数学思想。已修的米数与未修米数的比是 2∶7，说明已修的占全长的$\frac{2}{9}$，又修了 63 m，已修的长度增加，未修的长度减少，这时已修的占全长的$\frac{5}{9}$，已修的由占全长的$\frac{2}{9}$，变成占全长的$\frac{5}{9}$，是因为多修的 63 m，多修的占全长的$\frac{5}{9}-\frac{2}{9}=\frac{1}{3}$。

弱项突破练（三）

熟练分析并解答写比和按比分配的问题

1. 女生人数　10　男生　11

男生人数∶女生人数＝11∶10

2.（1）B　（2）D　（3）D　（4）C

3.（1）$\left(4\times5\times\frac{1}{2}\right)$∶$\left(3\times8\times\frac{1}{2}\right)=5$∶6

答：它们的面积比是 5∶6。

（2）4∶5＝（4×6）∶（5×6）＝24∶30

6∶7＝（6×5）∶（7×5）＝30∶35

甲数∶丙数＝24∶35

答：甲数和丙数的比是 24∶35。

4. 盐　盐水　错　错误

$110\times\frac{1}{10+1}=10$（克）

答：需要盐 10 克。

5. 1＋2＝3

锌：（840＋120）×$\frac{1}{3}$＝320（克）

铜：（840＋120）×$\frac{2}{3}$＝640（克）

640－120＝520（克）

答：这块合金中原有锌 320 克，铜 520 克。

6. 4＋5＋6＝15

$48\div\left(\frac{6}{15}-\frac{4}{15}\right)=360$（本）

$360\times\frac{4}{15}=96$（本）

$360\times\frac{5}{15}=120$（本）

$360\times\frac{6}{15}=144$（本）

答：二年级分得 96 本，三年级分得 120 本，四年级分得 144 本。

第 4 课时　比例的意义

1.（1）两个比相等

（2）项　外项　内项

（3）$\frac{2}{3}$　0.8∶1.2＝24∶36　$\frac{0.8}{1.2}=\frac{24}{36}$

（4）$\frac{1}{5}$，10　$\frac{1}{2}$，4

2.（1）10∶12＝$\frac{5}{6}$　35∶42＝$\frac{5}{6}$

能组成比例：10∶12＝35∶42

（2）$\frac{2}{5}$∶$\frac{1}{4}=\frac{8}{5}$　0.4∶0.5＝$\frac{4}{5}$　$\frac{8}{5}\neq\frac{4}{5}$

不能组成比例

（3）0.3∶0.4＝$\frac{3}{4}$　1.5∶2＝$\frac{3}{4}$

能组成比例：0.3∶0.4＝1.5∶2

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

能组成比例：$\frac{1}{3}$∶$\frac{1}{6}=\frac{1}{2}$∶$\frac{1}{4}$

3. ×　比

4.（1）C　（2）C

5. 边长之比：3∶9＝$\frac{1}{3}$，周长之比：12∶36＝$\frac{1}{3}$，面积之比：9∶81＝$\frac{1}{9}$，边长之比和周长之比能组成比例；3∶9＝12∶36。

6. 1.5∶1.2　3.5∶2.8　能组成比例；1.5∶1.2＝3.5∶2.8

7. 3∶4＝15∶20　15∶3＝20∶4（答案不唯一）

第 5 课时　比例的基本性质

1.（1）两个外项的积　两个内项的积

（2）2　1.8　3.6　3　1.2　3.6

（3）5　6　30　3　10　30

（4）10　0.9　2　4.5

（5）3n

2.（1）9×12＝108　6×18＝108　能组成比例

（2）8×20＝160　32×5＝160　能组成比例

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

(3) $\frac{2}{3}\times\frac{2}{3}=\frac{4}{9}$　$\frac{1}{2}\times 10=5$　不能组成比例

(4) $1.2\times 0.1=0.12$　$0.2\times 0.6=0.12$　能组成比例

3. 他做得不对，改正：$42\times 5=35\times 6$。

分子　分母　分母　分子

4. (1) $\frac{8}{3}$　(2) 3　(3) 8

5. (1) 4　3　(2) 3　1

6. $\frac{1}{2}:\frac{1}{4}=\frac{1}{5}:\frac{1}{10}$　$\frac{1}{4}:\frac{1}{2}=\frac{1}{10}:\frac{1}{5}$（答案不唯一）

7. $3:5=8:\frac{40}{3}$（答案不唯一）

第 6 课时　解比例

1. (1) 解比例

(2) 比例的基本性质

(3) $2:\frac{1}{5}=130:13$（答案不唯一）

(4) 32

2. (1) $8:16=3:x$

解：　$8x=16\times 3$

$x=\frac{16\times 3}{8}$

$x=6$

(2) $x:\frac{1}{7}=\frac{1}{2}:\frac{2}{5}$

解：　$\frac{2}{5}x=\frac{1}{7}\times\frac{1}{2}$

$x=\frac{1}{7}\times\frac{1}{2}\div\frac{2}{5}$

$x=\frac{1}{7}\times\frac{1}{2}\times\frac{5}{2}$

$x=\frac{5}{28}$

检验：$\frac{5}{28}:\frac{1}{7}=\frac{5}{28}\times 7=\frac{5}{4}$

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

所以 $x=\frac{5}{28}$ 是比例的解。

(3) $\frac{3.6}{6.3}=\frac{1.2}{x}$

解：$3.6x=6.3\times 1.2$

$x=\frac{6.3\times 1.2}{3.6}$

$x=2.1$

(4) $x:14=0.5:\frac{1}{5}$

解：　$\frac{1}{5}x=14\times 0.5$

$x=14\times 0.5\div\frac{1}{5}$

$x=14\times\frac{1}{2}\times 5$

$x=35$

3. 解：设它的实际长度是 x cm。

$17:x=1:50$

$x=17\times 50$

$x=850$

850 cm = 8.5 m

答：它的实际长度是 8.5 m。

4. ×　$4.8:2=1.2:x$

解：　$4.8x=2\times 1.2$

$x=\frac{2\times 1.2}{4.8}$

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

外项　内项　外项　内项

5. (1) 解：设聪聪的实际身高是 x 厘米。

$10:x=1:14$

$x=10\times 14$

$x=140$

答：聪聪的实际身高是 140 厘米。

(2) 解：设未修的公路长 x 米。

$1800:x=3:5$

$3x=1800\times 5$

$x=\frac{1800\times 5}{3}$

$x=3000$

$3000+1800=4800$（米）

答：这条公路长 4800 米。

第 7 课时　比例尺的认识及非比例尺

1. (1) 图上距离　实际距离

(2) 线段　数值

(3) 1　(4) $\frac{1}{500}$　500

(5) 线段　30 km　$\frac{1}{3000000}$　1∶3000000

2. (1) B

(2) C

3. 5000 千米 = 500000000 厘米

10∶500000000 = 1∶50000000

厘米　千米　统一

4. 图中大楼的高度为 2.4 cm。

12 m = 1200 cm　2.4∶1200 = 1∶500

0　5　10　15 m

5. C

6. $3\div\left(\frac{1}{400000}-\frac{1}{1600000}\right)=1600000$（cm）= 16（km）

第 8 课时　比例尺的应用

1. 解：设南京到北京的实际距离是 x 厘米。

$\frac{15}{x}=\frac{1}{6000000}$

$x=15\times 6000000$

$x=90000000$

90000000 厘米 = 900 千米

答：南京到北京的实际距离是 900 千米。

÷　比例尺

$15\div\frac{1}{6000000}=15\times 6000000=90000000$（厘米）

90000000 厘米 = 900 千米

答：南京到北京的实际距离是 900 千米。

2. (1) 150　**点拨：**求 2.5 个 60 km 相加的和是多少。

(2) 7.5　**点拨：**求 450 km 里有几个 60 km。

3.

图上距离	实际距离	比例尺
25 cm	250 m	1∶1000
15 cm	90 km	1∶600000
6 cm	180 km	1∶3000000

4. ×　$120\times\frac{1}{1000000}=0.00012$（千米）

0.00012 千米 = 12 厘米

答：应画 12 厘米。

不统一　图上距离　实际距离　比例尺　统一

5. $500\times\frac{1}{200}=\frac{5}{2}$（cm），$800\times\frac{1}{200}=4$（cm）

$600\times\frac{1}{200}=3$（cm）　图略

6. (1) 5　3　1.5

(2) 实际长：$300\times 5=1500$（厘米）

1500 厘米 = 15 米

实际宽：$300\times 3=900$（厘米）

900 厘米 = 9 米

答：芳芳家住房的实际长是 15 米，实际宽是 9 米。

(3) 实际边长：$300\times 1.5=450$（厘米）

450 厘米 = 4.5 米

$4.5\times 4.5=20.25$（平方米）

答：芳芳家主卧的实际面积是 20.25 平方米。

7. $9\div\frac{1}{400000}=9\times 400000=3600000$（厘米）

3600000 厘米 = 36 千米

$36\div 60=0.6$（小时）

答：开过这座大桥大约需要 0.6 小时。

点拨：运用实际距离等于图上距离除以比例尺求出大桥的实际长度，再用路程除以速度求出时间。

8. $70\div\frac{1}{100}=70\times 100=7000$（厘米）　7000 厘米 = 70 米

$4\div\frac{1}{100}=4\times 100=400$（厘米）　400 厘米 = 4 米

$1.5\div\frac{1}{100}=1.5\times 100=150$（厘米）

150 厘米 = 1.5 米　$70\times 4\times 1.5=420$（立方米）

答：这条水渠共挖土 420 立方米。

9. $2\div\frac{1}{50000}=100000$（cm）　$100000\times\frac{1}{40000}=2.5$（cm）

答：应画 2.5 cm 长。

点拨：先求这段地铁线路的实际长度，再求它在另一张图纸上的长度。

10. 根据“$3\times 3=9$”，可知正方形地的图上边长是 3 厘米，根据“$90\times 90=8100$”，可知正方形地的实际边长是 90 米，即图上 3 厘米的长度代表实际长度 90 米。90 米 = 9000 厘米

3∶9000 = 1∶3000

答：这幅平面图的比例尺是 1∶3000。

弱项突破练（四）

正确、熟练解答解比例及比例尺的实际问题

1. 内项积　外项积　5　4

2. 情况一：x 和 0.08 同为外项（或内项）

$0.08x=0.16\times 0.2$

$x=0.4$

情况二：x 和 0.16 同为外项（或内项）

$0.16x=0.08\times 0.2$

$x=0.1$

情况三：x 和 0.2 同为外项（或内项）

$0.2x=0.16\times 0.08$

$x=0.064$

所以 x 的值是 0.4、0.1 或 0.064。

3. 解：设甲仓库原有水泥 $4x$ 袋，则乙仓库原有水泥 $3x$ 袋。

$(4x-48):3x=2:3$

$3\times(4x-48)=6x$

$12x-144=6x$

$6x=144$

$x=24$

$4x=24\times 4=96$　$3x=24\times 3=72$

$96+72=168$（袋）

答：甲、乙两仓库原来共有水泥 168 袋。

4. 解：设 4 分钟燃烧了 x 厘米，蜡烛原来长（$14+x$）厘米。

$12-4=8$（分钟)　$14-10=4$（厘米）

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

$4:x=8:4$

$x=2$

$14+x=14+2=16$（厘米）

答：这根蜡烛原来有 16 厘米长。

点拨：从蜡烛点燃 4 分钟到点燃 12 分钟，蜡烛燃烧了 $12-4=8$（分钟），燃烧掉的蜡烛长 $14-10=4$（厘米），由此可以得出燃烧时间和燃烧长度的比是 8∶4。回面可以用比例算出前 4 分钟燃烧了多长的蜡烛，再加上 14 厘米就是蜡烛原来的总长度。

5. 错误　图上距离　÷　比例尺　不一定

$50\div5=10$（毫米）

答：这个零件的实际长度是 10 毫米。

6.（1）C　（2）B

7. $10.2\div\frac{1}{200000}=10.2\times200000=2040000$（厘米）

$2040000\times\frac{1}{300000}=6.8$（厘米）

答：甲、乙两地间的距离是 6.8 厘米。

第 9 课时　正比例的意义

1. 相关联

2.（1）√　（2）√　（3）×

3.（1）①路程　时间　路程　时间　相关联

②速度　时间　扩大　缩小　比值　路程　时间　正

正比例

（2）$\frac{y}{x}=k$　（3）也扩大

4.（1）表中有动画片的集数与放映的总时间两种量，它们是相关联的量。

（2）动画片的集数为 5 时，放映的总时间与动画片的集数的比为 100∶5=20∶1=20，动画片的集数为 10 时，放映的总时间与动画片的集数的比为 200∶10=20∶1=20。（答案不唯一）

（3）表中放映的总时间与动画片的集数成正比例。因为放映的总时间与动画片的集数的比值是一定的，所以它们成正比例。

5. ×　是　边长　不是　不成

6.（1）不是，因为小明的身高与他跳高的高度不是相关联的量。

（2）是，生产零件的总数÷生产零件的时间=单位时间内生产零件的个数（一定）

（3）是，圆柱体积÷高=底面积（一定）

第 10 课时　正比例的图像

1.（1）画图略　发现表示树高和对应影长的点在一条直线上。

（2）成正比例，因为影长除以树高，商一定，即 $\frac{1.6}{2}=\frac{4}{5}$，$\frac{2.4}{3}=\frac{4}{5}$，$\frac{4.8}{6}=\frac{4}{5}$，$\frac{6.4}{8}=\frac{4}{5}$，所以树高和影长成正比例。

（3）4 米

2.（1）B　（2）A

3.（1）路程　时间　路程　时间

（2）成正比例。因为路程÷时间=速度（一定）。

（3）甲　6　**点拨：**从题图中可以看出，甲车 80 分钟行驶了 30 km。乙车 100 分钟行驶了 30 km，则乙车 1 分钟行驶了 $\frac{3}{10}$ km。$\frac{3}{10}\times80=24$（km），$30-24=6$（km）。

第 11 课时　反比例的意义

1.（1）每天看的页数　所用的天数

（2）一定　一本书的总页数

（3）总页数　每天看的页数　所看的天数　反　$xy=k$

2. 24　18　8　10　6　$\frac{1}{2}$

3.（1）每天生产的个数和需要的天数，是相关联的量。

（2）$200\times30=6000$　$300\times20=6000$　$400\times15=6000$

$500\times12=6000$　积相等，积表示这批零件的总个数。

（3）成反比例，因为每天生产的个数×需要的天数=零件的总个数（一定）。

4.（1）成反比例。速度×时间=路程（一定）。

（2）不成反比例。男生人数+女生人数=全班人数（一定），和一定，积不一定。

5. 24　（1）车辆的载重量和所需车辆的数量成反比例。因为车辆的载重量×所需车辆的数量=物资的质量（一定），所以它们成反比例。

（2）$120\div10=12$（辆）

答：需要 12 辆这样的卡车。

第 12 课时　利用正比例解决实际问题

1.（1）工作时间　工作量　（2）工作效率　工作时间

工作量　正　（3）$\frac{15.5}{20}=\frac{124}{x}$

2.（1）$\frac{240}{2}=\frac{600}{t}$　（2）$\frac{22.5}{50}=\frac{2}{x}$

3. ×　解：设需要 x 分钟。

$\frac{4}{3-1}=\frac{x}{9-1}$

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

$2x=4\times8$

$x=16$

答：需要 16 分钟。

—共用的时间　锯的段数　平均锯一次的时间

—共用的时间　锯的次数

4.②　理由：②中等号左边是修 1 m 用多少小时，右边是 1 小时修多少米，意义不同，不相等。

5. 解：设可以买这种彩布 x m。

$9:3=132:x$

$9x=132\times3$

$x=\frac{132\times3}{9}$

$x=44$

答：可以买这种彩布 44 m。

6. 解：设聪聪读完这本书还要用 x 天。

$\frac{90}{3}=\frac{840-90}{x}$

$90x=(840-90)\times3$

$90x=2250$

$x=25$

答：聪聪读完这本书还要用 25 天。

第 13 课时　利用反比例解决实际问题

1.（1）服装总量　（2）每箱装的数量　装的箱数　反

（3）$12\times15=18x$

2.（1）$20\times15=25x$　（2）$30\times20=40x$

3. 小明误认为齿数和每分钟转的周数成正比例。

解：设从动轮每分钟转 x 周。

$80\times90=48x$

$x=\frac{80\times90}{48}$

$x=150$

答：从动轮每分钟转 150 周。

一分钟转过的总齿数　齿数　每分钟转的周数　反　反

4.（1）解：设需要 x 棵树苗。

$2\times900=3x$

$3x=1800$

$x=1800\div3$

$x=600$

答：需要 600 棵树苗。

（2）解：设需要 x 块方砖。

$15^2\times300=25^2x$

$225\times300=625x$

$x=\frac{225\times300}{625}$

$x=108$

答：需要 108 块方砖。

点拨：根据“进行教室地面装修”这句话，可以确定总面积一定，那么“每块方砖的面积”和“块数”成反比例关系，所以列式时要先用边长平方求得每块方砖的面积。

（3）解：设飞机去时所用时间为 x 小时，则返回所用时间为（$18-x$）小时。

$1600x=1280\times(18-x)$

$x=8$

$1600\times8=12800$（千米）

答：这架飞机最多飞出 12800 千米就必须返回。

点拨：飞机往返的路程相等，所以速度和时间成反比例关系。根据“去时速度×去时时间=返回速度×返回时间”可列出方程 $1600x=1280\times(18-x)$，求得飞机去时所用时间为 8 小时，根据去时的时间、速度可以求出飞机飞行的最远距离。

弱项突破练（五）

正确、熟练地用正、反比例解决实际问题

1. 错误　工作总时间一定，生产一个零件的时间和零件个数成反比例，而不是成正比例

解：设现在每天生产 x 个零件。

$3x=8\times60$

$x=160$

答：现在每天生产 160 个零件。

2.（1）解：设要 x 小时完成。

$60\times8=80x$

$80x=480$

$x=480\div80$

$x=6$

答：要 6 小时完成。

（2）解：设 8 分钟加工 x 个。

$\frac{60}{4}=\frac{x}{8}$

$4x=60\times8$

$4x=480$

$x=480\div4$

$x=120$

答：8 分钟加工 120 个。

（3）解：设需要 x 块才能铺满。

$0.08\times500=0.05x$

$0.05x=40$

$x=40\div0.05$

$x=800$

答：需要 800 块才能铺满。

（4）解：设需地砖 x 块。

$\frac{27}{3}=\frac{x}{90}$

$3x=27\times90$

$x=810$

答：需地砖 810 块。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

3. 解：设行完全程实际需要 x 小时。

$\frac{36}{0.4}=\frac{80\times4.5}{x}$

$36x=80\times4.5\times0.4$

$36x=144$

$x=4$

答：行完全程实际需要 4 小时。

解：设行完全程实际需要 x 小时。

$80\times4.5=(36\div0.4)x$

$90x=360$

$x=4$

答：行完全程实际需要 4 小时。

第 14 课时　图形的放大与缩小

1. （1）D　大小　形状

（2）2　1

（3）1　3

（4）⑤　1.5　1　③　1　2

2. 略　3. 略　底边　底边上的高

4. 略　5. 略

绘制校园平面图

绘制校园平面图

1. 略

2. $2\div\frac{1}{2000}=4000$（厘米）　4000 厘米 = 40 米

答：实际距离是 40 米。

3. $8\div\frac{1}{2000}=16000$（厘米）　16000 厘米 = 160 米

$5.6\div\frac{1}{2000}=11200$（厘米）　11200 厘米 = 112 米

$160\times112=17920$（平方米）

答：校园实际的长是 160 米，宽是 112 米，占地面积是 17920 平方米。

4. （1）数学书封面的长约 26 cm，宽约 18 cm。

（2）选择比例尺 1∶10

长：$26\times\frac{1}{10}=2.6$（cm）

宽：$18\times\frac{1}{10}=1.8$（cm）

（3）略

5. 37.68 ÷ 3.14 = 12（米）　12 米 = 1200 厘米

$1200\times\frac{1}{100}=12$（厘米）

答：不能用 1∶100 的比例尺，选择 1∶400 的比例尺比较合适。

（学生选择其他合理的比例尺也可以）

第三单元　数学百花园

黄金比

1.

长方形	宽/毫米	长/毫米	宽与长的比值（保留三位小数）
A	20	40	0.500
B	21	34	0.618
C	10	80	0.125
D	20	60	0.333

0.618　黄金比

2. （1）B　（2）B

3. $2.8\times0.618\approx1.730$（m）

答：这幅画最高挂在约 1.730m 处会使人感到舒适。

4. $7.64\div0.618=12.36$（米）

答：*BP* 的长度约是 12.36 米。

5. $10\times0.618=6.18$（厘米）

答：底边的长是 6.18 厘米。

6. 解：设夏老师应选择高跟鞋的高度是 x cm，

则 $\frac{(165-65)+x}{165+x}=0.618$

$100+x=165\times0.618+0.618x$

$0.382x=1.97$

$x\approx5.2$

答：夏老师大约穿 5.2 cm 的高跟鞋才会比较符合黄金比。

第四单元　总复习

1. 数与代数

第 1 课时　整数、小数和负数

1. （1）正整数　负整数　0　（2）个数　顺序

（3）0，5　−7，−1.6　5.4，−1.6　0

2. （1）67　7.6$\dot{7}$　（2）不变　0.1　0.001

（3）右　两

3. （1）8607040.65　七　（2）5　3　8

（3）百分　8　百分之一　（4）千分之一　75

4. （1）四千五百万四千零八　三百点三零三

（2）30000007007　4.0054

5. （1）D　（2）A

6. −2　0.7　3　3.5

7. （1）+5　−2　（2）上海　7

8. （1）5.04 < 7.03 < 21.9　43.5 > 39.6 > 4.08

（2）⑩0，1，2，3，4　⑥6，7，8，9

③5，6，7，8，9　④1，2，3，4

（3）5.4% < 0.54 < 0.5$\dot{4}$ < 0.5$\dot{4}\dot{4}$ < $\frac{11}{20}$

（4）$\frac{22}{7}$　314%

9. （1）4383800　438.38 万　438 万

（2）6.85　6.9

（3）0.704　0.695

10. （1）38.5 ÷（1 + 10）× 10 = 35

答：乙数是 35。

（2）46.8 ÷（10 − 1）= 5.2　5.2 × 10 = 52

答：原数是 52。

11. （1）第 4 袋

（2）由题意可知，产品质量在 375 克 − 385 克之间均合格，所以除第 2 袋外其他都可以出厂销售。

第 2 课时　因数和倍数

1. （1）1，2，4，8，16　16，32，48，64，80，96　16

（2）有限的　它本身　1

（3）无限的　它本身　没有

2. （1）18，30，72，58，100　18，45，30，72，75　45，30，75，100　30，100　45，30，75

（2）1　4　7

（3）120

3. （1）0　1　（2）48　50　52　（3）45

4. （1）3　（2）2　4

（3）①2　3　②8　9　③11　12

点拨：②③答案不唯一。

（4）41，73　78，96　1，21，77　2

5. （1）C　（2）B　（3）D　（4）B

6. （1）α　（2）1　70　2　35　10　7　14　5

（3）10　210

7. 6，36　19，95　1，240　44，264

8. （1）61　（2）56，51，50，65，60，15，16，10

（3）56，50，60，10，16　（4）60，15，51

（5）15，60　（6）50，60，10　（7）60

（8）51，61，65，15

9. 87243119

10. （1）3 + 1 = 4（天）　5 + 1 = 6（天）

4 和 6 的最小公倍数是 12　过 12 天是 7 月 12 日

答：他们下一次去外婆家是 7 月 12 日。

（2）42 和 48 的最大公因数是 6　42 ÷ 6 = 7（枝）

48 ÷ 6 = 8（枝）

答：最多能扎 6 束，每束花中玫瑰有 8 枝，百合有 7 枝。

（3）6 = 2 × 3　8 = 2 × 2 × 2

4，6 和 8 的最小公倍数是 2 × 2 × 2 × 3 = 24，因为人数在 30 ~ 50 之间，所以六年级植树的人数应为 24 × 2 = 48（人）

答：六年级参加植树的学生有 48 人。

点拨：求 30 ~ 50 之间的 4，6，8 的公倍数，也就是求 30 ~ 50 之间的 6 和 8 的公倍数，6 = 2 × 3，8 = 2 × 2 × 2，6 和 8 的最小公倍数是 2 × 2 × 2 × 3 = 24。因为人数在 30 ~ 50 之间，所以六年级植树的人数应为 24 × 2 = 48（人）。

（4）4 = 2 × 2　6 = 2 × 3　4，5，6 的最小公倍数是 2 × 2 × 3 × 5 = 60。

60 − 1 = 59（块）答：这袋糖果至少有 59 块。

点拨：假设这袋糖果多 1 块，则平均分给 4 个，5 个或 6 个小朋友都正好分完，也就是这袋糖果加上 1 块正好是 4，5，6 的公倍数。因此，求这袋糖果至少有多少块，就是求 4，5，6 的最小公倍数减 1 的差是多少。

第 3 课时　分数和百分数

1. （1）$\frac{1}{7}$　$\frac{3}{7}$　（2）$\frac{3}{7}$　$\frac{7}{3}$　（3）$\frac{1}{5}$　3　7

2. （1）D　（2）D

3. （1）4　5　15　（2）$\frac{25}{13}$

4. （1）除以 $\frac{1}{2}$　（2）14　（3）$\frac{42}{63}$

5. （1）森林的覆盖面积　该地总面积　（2）80　16

6.

15%	50%	77%	107%
$\frac{3}{20}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{77}{100}$	$\frac{107}{100}$
0.15	0.5	0.77	1.07

7. 从左到右，从上到下依次填：15 m 8 dm　15 $\frac{4}{5}$ m

7.05 L　7 $\frac{1}{20}$ L　6 小时 12 分钟　6.2 小时

8. <　=　=　>　>　=

9. $\frac{9}{20}$ < 0.5 < 1.505 < 255%

$\frac{5}{6}$ < 0.85 < 85.1% < $\frac{7}{8}$

10. （1）A　（2）B　（3）B

11. （1）$440\div660=\frac{440}{660}=\frac{2}{3}$　660 − 440 = 220（个）

$220\div660=\frac{220}{660}=\frac{1}{3}$ 或 $1-\frac{2}{3}=\frac{1}{3}$

答：供水不足的城市约占城市总数的 $\frac{2}{3}$，供水较为充足的城市约占城市总数的 $\frac{1}{3}$。

（2）750 ÷ 960 = 0.78125 = 78.125%

960 ÷ 750 = 1.28 = 128%

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

答：故宫的宽是长的 78.125%，长是宽的 128%。

（3）①六（1）班：28÷36≈0.778=77.8%

六（2）班：30÷38≈0.789=78.9%

六（3）班：32÷39≈0.821=82.1%　填表格略。

②82.1%＞78.9%＞77.8%

答：六（3）班的获奖情况最好。

第 4 课时　数的运算

1. （1）加法　逆　（2）0.9×4　（3）40

（4）$\frac{3}{10}\div\frac{4}{5}=\frac{3}{8}$　$\frac{3}{10}\div\frac{3}{8}=\frac{4}{5}$

2. （1）$\frac{4}{7}$　$47\frac{1}{6}$　877　69　$\frac{4}{7}$

（2）82　**点拨：**被减数是 164÷2=82。

（3）14　239

（4）3　100

3. （1）A　（2）C

4. ＞　＞　=　=　＜　=

5. 6848　482.66　121.68　13.5　15.168　25.6（竖式、验算略）

6. $120\times26-4824\div12$

$=3120-402$

$=2718$

$72.5-36\times0.8\div6.4$

$=72.5-28.8\div6.4$

$=72.5-4.5$

$=68$

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

$=42.75-(0.6+9.6\div3.2)$

$=42.75-(0.6+3)$

$=42.75-3.6$

$=39.15$

$\frac{8}{9}\div\left[\left(\frac{1}{3}-\frac{1}{4}\right)\times9\right]$

$=\frac{8}{9}\div\left[\frac{1}{12}\times9\right]$

$=\frac{8}{9}\div\frac{3}{4}$

$=\frac{8}{9}\times\frac{4}{3}$

$=\frac{32}{27}$

7. $\frac{3}{8}+\frac{7}{12}+\frac{5}{8}+\frac{5}{12}$

$=\left(\frac{3}{8}+\frac{5}{8}\right)+\left(\frac{7}{12}+\frac{5}{12}\right)$

$=1+1$

$=2$

$65.8-3.7-6.3$

$=65.8-(3.7+6.3)$

$=65.8-10$

$=55.8$

$\left(\frac{1}{2}+\frac{1}{4}-\frac{1}{6}\right)\times12$

$=\frac{1}{2}\times12+\frac{1}{4}\times12-\frac{1}{6}\times12$

$=6+3-2$

$=7$

101×6.8

$=(100+1)\times6.8$

$=100\times6.8+1\times6.8$

$=680+6.8$

$=686.8$

$0.8\times1.7\times1.25$

$=0.8\times1.25\times1.7$

$=1\times1.7$

$=1.7$

$2.4\div0.25$

$=(2.4\times4)\div(0.25\times4)$

$=9.6\div1$

$=9.6$

8. （1）44×2−16=72（万平方米）

答：故宫的面积约是 72 万平方米。

（2）（1520−95×7）÷95=9（天）

答：还需要 9 天才能完成任务。

（3）11.25÷2.5−11.25÷3=0.75（千米）

答：实际比原计划平均每小时多走 0.75 千米。

第 5 课时　方程

1. （1）1.2a　（2）$\frac{1}{2}c+2$

（3）$\frac{a}{5}$　（4）$90-x$　（5）$\frac{24}{a}$

（6）①8 台计算机共 8b 元

②a 台投影仪共 1300x 元　③一台计算机与一台投影仪的总钱数　④61200

（7）$n-2$　$n+2$　（8）$10b+a$

2. （1）×　（2）√　（3）×　（4）√　（5）×

3. ②③④⑦⑨　②③⑦⑨

4. （1）A　（2）C

5. $18x-45=18$

解：$18x-45+45=18+45$

$18x=63$

$x=3.5$

$12+\frac{3}{4}x=72$

解：$12+\frac{3}{4}x-12=72-12$

$\frac{3}{4}x=60$

$x=80$

$x+1.6x=130$

解：　$2.6x=130$

$2.6x\div2.6=130\div2.6$

$x=50$

$4x-3x8=12$

解：$4x-24=12$

$4x-24+24=12+24$

$4x=36$

$x=9$

6. （1）解：设西城区的面积约是 x 千米^2。

$8x+23=431$

$8x+23-23=431-23$

$8x=408$

$x=51$

答：西城区的面积约是 51 千米^2。

（2）解：设梯形的下底是 x m。

$(6.5+x)\times4\div2=8\times8$

$(6.5+x)\times4\div2\times2=64\times2$

$(6.5+x)\times4=128$

$(6.5+x)\times4\div4=128\div4$

$6.5+x=32$

$x=25.5$

答：梯形的下底是 25.5 m。

（3）解：设工具书有 x 本，则故事书有 3.5x 本。

$3.5x-x=500$

$2.5x=500$

$x=200$

$3.5x=3.5\times200=700$

答：工具书有 200 本，故事书有 700 本。

7. （1）7　$2a+1$

（2）8　14　$6n+2$

8. （1）解：设梨每千克 x 元。

$3x+3.5\times4=21.5$

$3x+14=21.5$

$3x+14-14=21.5-14$

$3x=7.5$

$x=2.5$

答：梨每千克 2.5 元。

（2）解：设这个长方形的宽是 x 厘米。

$(15.2+x)\times2=49.6$

$(15.2+x)\times2\div2=49.6\div2$

$15.2+x=24.8$

$x=9.6$

答：这个长方形的宽是 9.6 厘米。

（3）解：设这种电脑每台的成本价是 x 元。

$(x+25\%x)\times(1-10\%)-x=700$

$1.125x-x=700$

$x=5600$

答：这种电脑每台的成本价是 5600 元。

点拨：设这种电脑每台的成本价是 x 元，则每台电脑定价为（$x+25\%x$）元。降价 10% 卖出时，是按定价的 1−10%=90% 卖出，即出售价格为每台（$x+25\%x$）×（1−10%）元。每台获利 700 元，故得（$x+25\%x$）×（1−10%）$-x=700$。

第 6 课时　比和比例

1. （1）$\frac{4}{5}$　5∶4　（2）4∶13

（3）5∶12　**点拨：**圆柱的体积=底面积×高，圆锥的体积=$\frac{1}{3}$×底面积×高，它们的体积比是 5∶6，则高的比是$\frac{5}{2}$∶6=5∶12。

（4）3∶1　3

2. （1）1.5　1.5　3∶2=4.5∶3

（2）$\frac{4}{3}$　（3）$\frac{3}{4}$

（4）7　8

3. （1）9　64　37.5　（2）5　16　62.5

4. 12.6∶0.4=（12.6×10）∶（0.4×10）=126∶4=（126÷2）∶（4÷2）=63∶2

12.6∶0.4=126÷4=31.5

$\frac{1}{4}:\frac{2}{5}=\left(\frac{1}{4}\times20\right):\left(\frac{2}{5}\times20\right)=5:8$

$\frac{1}{4}:\frac{2}{5}=\frac{1}{4}\div\frac{2}{5}=\frac{1}{4}\times\frac{5}{2}=\frac{5}{8}$

150∶15=（150÷15）∶（15÷15）=10∶1

150∶15=150÷15=10

5. $\frac{3}{4}:0.5=\frac{4}{5}:x$

解：　$\frac{3}{4}x=0.5\times\frac{4}{5}$

$\frac{3}{4}x=\frac{2}{5}$

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

$\frac{0.4}{4}=\frac{0.25}{x}$

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

解：$0.4x=4\times0.25$

$0.4x=1$

$x=2.5$

6. （1）$3+1=4$

$240\times\frac{3}{4}=180$（千克）

答：需纯酒精 180 千克。

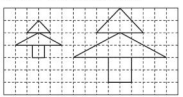
（2）$36\div(3+4+5)=3$（cm）

$3\times4=12$（cm）　$3\times3=9$（cm）

$12\times9\div2=54$（cm^2）

答：这个三角形的面积是 54 cm^2。

7.



8. （1）方法一：$6\times10000000=60000000$（cm）$=600$（km）

方法二：解：设两地间的实际距离是 x cm。

$\frac{1}{10000000}=\frac{6}{x}$

$x=60000000$

60000000 cm = 600 km

答：两地间的实际距离是 600 km。

（2）①图略。（明明家到图书馆的实际距离为 300 m，到科技馆的实际距离为 500 m）

②$500\div80\approx7$（分钟）

答：大约 7 分钟可以到达。

点拨：此题测量时允许有误差。

9. （1）B　（2）B

10. $2.4\div3\times(3+5)\div\left(1-\frac{3}{7}\right)=11.2$（kg）

答：这袋什锦糖的质量是 11.2 kg。

11. 解：设这根旗杆高 x 米。

$\frac{x}{1.5}=\frac{3.6}{0.6}$

$0.6x=1.5\times3.6$

$x=\frac{1.5\times3.6}{0.6}$

$x=9$

答：这根旗杆高 9 米。

12. 解：设需要 x 块。

$0.5^2\times640=0.8^2\times x$

$0.25\times640=0.64x$

$x=\frac{0.25\times640}{0.64}$

$x=250$

答：需要 250 块。

第 7 课时　解决问题（一）

1. （1）A　（2）C　（3）A

2. （1）$3.8-0.2=3.6$（米）

$3.8\times1800\div3.6=1900$（套）

答：现在可以做 1900 套。

（2）$75\div6\div5\times10\times4=100$（吨）

答：10 台同样的粉碎机 4 小时可以粉碎饲料 100 吨。

（3）$2.1\div0.35=6$（个）　$6\div2\times1=3$（个）

$6+3=9$（个）

答：最多可以买到 9 个棒棒糖。

（4）$(38+42)\times5+38\times2=476$（km）

答：两个港口相距 476 km。

（5）$4\times(42+1)=172$（m）

答：这条路长 172 m。

（6）$6\times2=12$（千克）

$60-12=48$（千克）

乙：$48\div2=24$（千克）

甲：$24+12=36$（千克）

答：甲桶原来有 36 千克油，乙桶原来有 24 千克油。

（7）$(20\times3+28\times5)\div(3+5)=25$（千米）

答：这个工程队平均每天修 25 千米。

（8）兔的只数：$(26-8\times2)\div(4-2)=5$（只）

鸡的只数：$8-5=3$（只）

答：鸡有 3 只，兔有 5 只。

（9）$480\div(4+7+9)=24$（棵）

白兰：$24\times4=96$（棵）

紫兰：$24\times7=168$（棵）

木麻黄：$24\times9=216$（棵）

答：白兰有 96 棵，紫兰有 168 棵，木麻黄有 216 棵。

（10）①$30\times4\div(55+45)=1.2$（小时）

答：两车 1.2 小时相遇。

②$30\times4=120$（km）

120 km = 12000000 cm

15 ∶ 12000000 = 1 ∶ 800000

答：另一幅地图的比例尺是 1 ∶ 800000。

3. $1200\div6=200$（千米/小时）

$200\div(9+11)\times11=110$（千米/小时）

答：小客车的速度是 110 千米/小时。

第 8 课时　解决问题（二）

1. （1）60%　（2）$\frac{3}{10}$

（3）61.5　62.5　160　（4）15

（5）$3\frac{3}{5}$　（6）51

2. （1）C　（2）A　（3）B

3. （1）3　（2）4

4. $36\times\left(\frac{2}{5}\div\frac{1}{15}\right)\div\left(1-\frac{2}{5}\right)=360$（个）

答：这批零件有 360 个。

5. 甲：$10+2=12$（个）

$60\div12=5$

$25\times10\times5=1250$（元）

乙：$25\times60\times80\%=1200$（元）

丙：$25\times60=1500$（元）

$1500+200=7\cdots\cdots100$

$1500-30\times7=1290$（元）

$1200<1250<1290$

答：到乙店购买最划算。

6. $20000\times2.25\%\times2+20000=20900$（元）

答：到期时，小强妈妈可以从银行取回 20900 元。

7. $80+80\times1.5\%=81.2$（万元）

答：赵老师买房时共缴款 81.2 万元。

8.



9. （1）$80\div\left(\frac{3}{5}-\frac{1}{2}\right)=800$（千米）

答：A、B 两地相距 800 千米。

（2）$80\times(1-98\%)=1.6$（g）

答：蜂鸟的平均体重是 1.6 g。

（3）$\frac{1}{4}+40\%=65\%$

$3-2=1$（本）

$(20+1)\div(1-65\%)=60$（本）

$60-20=40$（本）

答：小红和小明一共修补破损图书 40 本。

点拨：小红和小明一共修补破损图书的 65% 多 1 本，剩下的是刘老师修补的。$(20+1)$ 对应的百分率是（1 − 65%），再通过数量除以它对应的百分率求得单位“1”，即破损图书总数，最后减去刘老师修补的，就得到小红和小明一共修补的。

2. 图形与几何

第 1 课时　线与角

1. （1）2　0　1　（2）线段　（3）无数　1

2. （1）A　D　（2）C

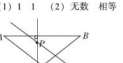
3. （1）2　4　（2）55　35　钝　（3）90　180　（4）10

4. 45°　120°

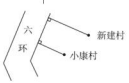
5. 略

6. （1）1　1　（2）无数　相等　（3）相交　平行

7.



8.



新修的两条路互相平行。

第 2 课时　平面图形

1. （1）90　60　30　直角　（2）锐角　等边　（3）35　（4）稳定

2. （1）B　（2）B　（3）B

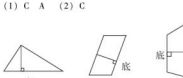
3.



4. （1）平行　互相垂直　（2）三角　梯　（3）平行四边形

5. （1）C　A　（2）C

6.



7. 圆　无数　长方形　2

8. 略

第 3 课时　立体图形

1. （1）长方体　6　12　（2）4　正方　（3）8　（4）2　（5）8　（6）正方体

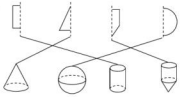
2. （1）3　（2）后　上

3. （1）C　（2）A

4. 31.4

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

5.



6. $(24+14+10)\times4=192$（厘米）

$192\div12=16$（厘米）

答：至少需要铁丝 192 厘米，正方体的棱长是 16 厘米。

7. $50\times4+15\times4+25=285$（厘米）

答：撕礼这个蛋糕盒至少用去塑料绳 285 厘米。

第 4 课时　平面图形的测量

1.（1）6.8　26000　0.7　5

（2）m^2　mm　cm　m^2　m^2

2.（1）6

（2）62.8 cm

（3）28　24　（4）18

（5）12.56

（6）10　**点拨**：增加的是一个三角形的面积，三角形的高等于原梯形的高。

（7）16.56　**点拨**：当把圆剪拼成一个近似长方形时，近似长方形的周长比圆的周长增加了 2 个半径的长。

（8）30　60　**点拨**：三角形与平行四边形等底等高，说明平行四边形的面积是三角形面积的 2 倍。

（9）1.57　**点拨**：设半圆形的半径为 r dm，则 $5.14=(3.14+2)\times r$，则 $r=1$，再求出半圆形的面积即可。

3.（1）C　（2）B　（3）D　（4）C　（5）D

4.（1）$6\times10\div2=30$（cm^2）

（2）$(10+2)\times(10+2)\div2=12.5$（$cm^2$）

（3）$(4+6.7)\times4\div2-3.14\times4^2\times\frac{1}{4}=8.84$（$dm^2$）

5.（1）$2\times2\times3.14=12.56$（cm）

（2）$4\times2\times3.14\div2=12.56$（cm）

$12.56+4\times2=20.56$（cm）

6.（1）$8\times9=72$（cm^2）

答：这个平行四边形的面积是 72 cm^2。

（2）$15.7\times2\div3.14\div2=5$（m）

$3.14\times5^2\times\frac{1}{2}=39.25$（$m^2$）

答：这个养鸡场占地 39.25 m^2。

（3）$(120+180)\times60\div2\div10=900$（棵）

答：这个果园共有果树 900 棵。

（4）$16\div2=8$（m）　$8+2=10$（m）

$3.14\times(10^2-8^2)=113.04$（$m^2$）

答：这条小路的面积是 113.04 m^2。

7. $5^2\times3.14\times\frac{3}{4}+(5-4)^2\times3.14\times\frac{1}{2}=60.445$（$m^2$）

答：这只小狗的活动范围是 60.445 m^2。



点拨：小狗的活动区域是以 5 m 为半径的圆的$\frac{3}{4}$，加上以 1 m 为半径的圆的$\frac{1}{2}$，如图中阴影部分。

第 5 课时　立体图形的测量

1.（1）0.021　9.8　40　800　8500　4　4000

（2）mL　L　m^3　dm^3

2.（1）20.25　101.25　91.125

（2）112　80

（3）150.72　141.3

（4）2.4

（5）50.24

点拨：不要忘了转化单位。

（6）113.04　**点拨**：圆柱的底面直径为 6 dm，高为 4 dm 时体积最大。

（7）6.28　（8）18.1

3.（1）D　（2）B　（3）A　（4）C　（5）C　（6）C

4.（1）$6\times6\times6\div(10.8\times2.5)=8$（分米）

答：熔铸成的长方体钢材的高是 8 分米。

（2）$18\times3.5\times2+8\times3.5\times2+18\times8-24=302$（$m^2$）

$302\times400=120800$（g）　120800 g = 120.8 kg

答：粉刷完这间会议室共需要乳胶漆 120.8 kg。

5.（1）①3.14 ×（14 ÷ 2）^{2} × 15 = 2307.9（立方米）

答：它的体积是 2307.9 立方米。

②3.14 × 14 × 15 + 3.14 ×（14 ÷ 2）^{2} = 813.26（平方米）

813.26 ÷ 5 = 162.652 ≈ 163（千克）

答：涂这个储气罐大约需要油漆 163 千克。

（2）$12\times1.5\times\frac{1}{3}=6$（$m^3$）

$1.7\times6=10.2$（t）$=10200$（kg）

$10200\div600=17$（次）

答：17 次可以运完。

（3）$18.84\div3.14\div2=3$（厘米）

$3.14\times3^2\times5\times\frac{1}{3}=47.1$（立方厘米）

$3.14\times(10\div2)^2=78.5$（平方厘米）

$47.1+78.5=0.6$（厘米）

答：容器中的水面下降 0.6 厘米。

6. $3.14\times(8\div2)^2\times18-3.14\times(6\div2)^2\times16=452.16$（$cm^3$）

答：玻璃部分的体积是 452.16 cm^3。

第 6 课时　图形的运动

1. 略

2. 略

3.（1）C　（2）D

4. 略

5.（1）形状　大小　（2）113.04　1017.36

6. 略

7. 图 A 向右平移 1 格，再向下平移 1 格；图 B 向左平移 1 格；图 C 不动；图 D 以左上点为中心逆时针旋转 90°，图②即可还原为图①。

第 7 课时　图形与位置

1.（1）东北　1600　（2）西北　800　（3）西南　1200

（4）略

2.（1）5　4　（5，3）　（2）（5，1）　（3，3）

等腰直角

3.（1）东北　400　（2）东北　300　公园　正北　200

（3）东南　400

（5）乐乐从银行出发，先向正东方向走 500 米到医院，再向东南方向走 400 米到学校，然后再向东北方向走 300 米到公园。

4. 略　**点拨**：先测量出图上距离，再根据比例尺算出实际距离，最后算出上学所需的时间。

3. 统计与可能性

第 1 课时　统计

1.（1）

成绩/ cm 人数 性别	130 以下	130 ~ 139	140 ~ 149	150 ~ 159	160 及 160 以上
男	2	3	2	2	2
女	4	3	2	1	1

（2）①4　7　②4　③6　④170　122

2.（1）某小学六年级学生为灾区捐款情况统计表

2018 年 1 月

	捐款总数（元）	人数	平均每人捐款（元）
合计	805.5	90	8.95
六（1）班	297	33	9
六（2）班	283.5	27	10.5
六（3）班	225	30	7.5

（2）8.95　六（2）

3.（1）条形　折线　扇形　（2）折线

（3）条形　（4）扇形

4.（1）C　（2）D

5.（1）数学　音乐　（2）50　（3）22　65.7

6.（1）快　慢　慢　快

（2）小刚　小强　125

（3）小强　从图中可以看出，3 分钟后小强领先且速度较快。

（4）小刚：$640\div4=160$（米/分）

小强：$700\div4=175$（米/分）

答：小刚的平均速度是每分钟 160 米，小强的平均速度是每分钟 175 米。

7.（1）扫地　择尘

（2）40　**点拨**：由扇形统计图可知，擦玻璃的人数占总人数的 1 − 40% − 25% − 10% = 25%，又由擦玻璃人数为 10 人，可求出总人数为 10 ÷ 25% = 40（人）。

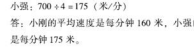
（3）37.5

点拨：40 ×（40% − 25%）= 6（人），6 ÷（40 × 40%）= 37.5%。

8. 图略。（A 座 375 张，B 座 300 张，贵宾座 225 张）

第 2 课时　可能性

1.



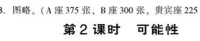
一定摸出黑球　不可能摸出黑球　可能摸出黑球

2.（1）○　（2）√　（3）×　（4）√　（5）×

3.



7个白球　3个白球 3个黄球　5个白球 2个黄球　5个黄球 1个白球



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

4.（1）D　（2）C　（3）A

5.（1）不公平，因为结果是偶数的有 5 种情况，结果是奇数的只有 1 种情况。

（2）修改为：大于 10 算甲赢，小于或等于 10 算乙赢。

点拨：修改规则不唯一。

6. 略

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

方法+ 创新教辅领跑者
荣德基 总主编
一本做题也能教会你学习方法的书

荣德基小学“四宝”



典点®

活页检测卷

后附全书参考答案及点拨

六年级
数学下
BJ版

荣德基官方网站：
http://www.rudder.com.cn

荣德基天猫旗舰店：
http://rongdeji.tmall.com

荣德基小学频道
微信扫一扫

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料





目录
contents

第一单元　圆柱和圆锥

第 1 课时　圆柱的认识 …… 1
第 2 课时　圆柱的表面积 …… 2
第 3 课时　圆柱的体积 …… 3
第 4 课时　圆锥的认识 …… 4
第 5 课时　圆锥的体积 …… 5

第二单元　比和比例

第 1 课时　比的意义及求比值 …… 6
第 2 课时　比的基本性质及化简比 …… 7
第 3 课时　按比分配 …… 8
第 4 课时　比例的意义 …… 9
第 5 课时　比例的基本性质 …… 10
第 6 课时　解比例 …… 11
第 7 课时　比例尺的意义及分类 …… 12
第 8 课时　比例尺的应用 …… 13
第 9 课时　正比例的意义及判断 …… 14
第 10 课时　正比例的图像及应用 …… 15
第 11 课时　反比例 …… 17
第 12 课时　利用正比例解决问题 …… 18
第 13 课时　利用反比例解决问题 …… 19
第 14 课时　图形的放大与缩小 …… 20



关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料



第三单元　略

第四单元　总复习

第 1 课时　整数、小数、负数的认识 …… 21

第 2 课时　数的整除相关认识 …… 22

第 3 课时　分数、百分数的认识 …… 23

第 4 课时　数的运算 …… 24

第 5 课时　方程 …… 25

第 6 课时　比和比例 …… 26

第 7 课时　各类实际问题的解决方法 …… 27

第 8 课时　分数、百分数应用题的解决方法 …… 28

第 9 课时　线、角的认识 …… 29

第 10 课时　平面图形的认识 …… 30

第 11 课时　立体图形的认识 …… 31

第 12 课时　平面图形的测量 …… 32

第 13 课时　立体图形的测量 …… 33

第 14 课时　图形的运动 …… 34

第 15 课时　图形与位置 …… 35

第 16 课时　统计 …… 36

第 17 课时　可能性 …… 38

参考答案 …… 39



关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 1 课时 圆柱的认识

知识准备

圆的半径是 1 cm，圆的直径是(　　)，圆的周长是(　　)，圆的面积是(　　)。(π 取 3.14 计算)

预习新知

知识点 1　圆柱的认识、组成及高

1. 圆柱的上、下是一样粗的。圆柱是由(　　)和(　　)三部分组成的；圆柱有一个曲面，有(　　)条高。

知识点 2　长方形旋转成为圆柱

2. 把一张长方形的硬纸板的一条边贴在木棒上，快速转动，转动起来的效果图就是一个(　　)。

知识点 3　从不同方向看圆柱

3. 分别画出从它的前面、右面、上面看到的相应图形。

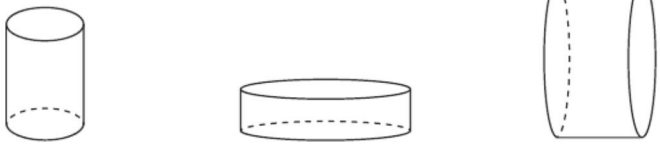


知识点 4　圆柱的侧面展开图

4. 沿着一个圆柱形罐头盒的一条高把商标纸剪开并展开后是(　　)形，它的长等于圆柱底面圆的周长，宽等于圆柱的(　　)。

预习反馈

1. 标出下列圆柱的底面、侧面和高。



2. 当圆柱底面周长和高相等时，圆柱的侧面沿一条高剪开，侧面展开图是一个(　　)形。

我的疑惑

通过预习，你还有哪些疑惑？写在下面，在课堂上解决吧！

棒棒哒□　有进步□　加油啊□　家长签字：

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第2课时　圆柱的表面积

知识准备	长方体的表面积=(　　)； 正方体的表面积=(　　)。
预习新知	**知识点1　圆柱侧面积和表面积的意义及计算方法** 1. 圆柱的侧面积是指圆柱曲面的面积，把圆柱侧面沿着一条高剪开，展开后得到一个(　　)形。因为长方形的面积=(　　)，所以圆柱的侧面积=(　　)×高，用字母表示是 $S_{侧}$=(　　)。 2. 圆柱的表面积是指圆柱的侧面积和两个底面积的(　　)。用字母表示为(　　)。 **知识点2　圆柱侧面积和表面积计算方法的简单应用** 3. 求做一个无盖圆柱形铁皮水桶需要多少铁皮，就是求圆柱的(　　)和(　　)的面积的和；求做一个圆柱形通风管所需材料的面积，就是求圆柱的(　　)。
预习反馈	1. 2.4米=(　　)厘米　　7.3平方分米=(　　)平方厘米 6500平方厘米=(　　)平方米 2. 计算一个圆柱形烟囱需要多少铁皮，就是要计算圆柱的(　　)。若烟囱的底面半径为5厘米，烟囱长2米，那么需要铁皮(　　)平方米。 3. 一个圆柱的底面周长为6.28分米，高是5分米。这个圆柱的表面积是多少？
我的疑惑	通过预习，你还有哪些疑惑？写在下面，在课堂上解决吧！

棒棒哒□　有进步□　加油啊□　家长签字：

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第3课时 圆柱的体积

知识准备

长方体的体积 =（　　），用字母表示为 $V_{长}$ =（　　）；

正方体的体积 =（　　），用字母表示为 $V_{正}$ =（　　）。

预习新知

知识点1 圆柱体积的意义及计算方法

1. 一个物体所占空间的大小，叫作这个物体的（　　）。

2. 把一个圆柱的底面分成许多相等的扇形，再把圆柱切开，平均分的份数越多，用这些图形拼成的物体越接近（　　）。长方体的体积 =（　　）× 高，因此圆柱的体积 =（　　）×（　　），用字母表示为 V =（　　）。

知识点2 圆柱体积计算公式的应用

3. 填表。

底面半径	底面积	高	圆柱体积
2 cm		5 cm	
	28.26 dm^2	5 dm	

知识点3 钢管体积的计算方法

4. 求一个圆环的面积就是求这个圆环外面圆与里面圆的面积的差。求一个圆柱形钢管的体积，就是用外面圆柱的体积减去里面掏空的圆柱的体积。即 $V = S_{大} \times h - S_{小} \times h =$（　　）$\times h$。

预习反馈

1. 判断。

（1）正方体、长方体和圆柱的体积都能用公式 $V = Sh$ 来解答。

（　　）

（2）底面积和高分别相等的一个圆柱和一个长方体，体积相等。

（　　）

2. 一根钢管，长 50 厘米，底面外圆直径是 10 厘米，管壁厚 2 厘米，铸这样一根钢管，需要钢材（　　）立方厘米。

我的疑惑

通过预习，你还有哪些疑惑？写在下面，在课堂上解决吧！

棒棒哒□ 有进步□ 加油啊□ 家长签字：

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第4课时　圆锥的认识

知识准备

圆柱的侧面积=(　　)　圆柱的表面积=(　　)

圆柱的体积=(　　)

预习新知

知识点1　圆锥各部分的名称和特征

1. 围成圆锥的曲面是圆锥的侧面,圆面是圆锥的底面,圆锥是由一个(　　)和一个(　　)两部分组成的。

2. 从圆锥的顶点到底面圆心的距离是圆锥的(　　),圆锥有(　　)条高。

知识点2　测量圆锥高的方法

3. (1)先把圆锥的底面放平。

(2)将一块平板(　　)地放在圆锥的顶点上面。

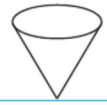
(3)竖直地量出平板和底面之间的距离,所测量的距离就是圆锥的(　　)。

知识点3　平面图形旋转形成的立体图形

4. 把一张直角三角形的硬纸板的一条直角边贴在木棒上,快速转动木棒,转起来形成一个(　　)。贴在木棒上的直角边是圆锥的(　　),另一条直角边是圆锥的底面(　　)。

知识点4　从不同方向看圆锥

5. 如图是一个圆锥,从正面看和从右面看都是一个(　　),从上面看是一个(　　)。



预习反馈

判断。

1. 一个圆锥可以有无数条高。(　　)

2. 绕三角形任意一条边所在直线旋转都能形成圆锥。(　　)

3. 圆锥的底面是一个圆,侧面是一个曲面。(　　)

4. 从正面和上面看圆锥是一个三角形,从右面看圆锥是一个圆。(　　)

我的疑惑

通过预习,你还有哪些疑惑?写在下面,在课堂上解决吧!

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第5课时 圆锥的体积

知识准备

1. 圆柱的体积等于与它等底等高的长方体的体积，因此圆柱的体积 =（　　）。
2. 一张长方形纸板能够剪成两个相同的直角三角形，直角三角形纸板的面积是长方形纸板面积的（　　），分别以长方形纸板的边和直角三角形纸板的直角边所在直线为轴旋转一周，能够形成（　　）和（　　）。

预习新知

知识点1 圆锥的体积计算公式

1. 有等底等高的圆柱形和圆锥形容器以及一些细沙，将圆锥形容器装满细沙倒入圆柱形容器里，倒（　　）次正好将圆柱形容器装满。因此圆柱的体积是和它等（　　）等（　　）的圆锥体积的（　　）倍，也就是说圆锥的体积是和它等底等高的圆柱体积的（　　）。
2. 圆锥的体积 =（　　），用字母表示为 V =（　　）。

知识点2 圆锥体积计算公式的应用

3. 填表。

底面半径	底面积	高	圆锥体积
2 cm		6 cm	
1.5 m		4 m	
	12.56 dm^2	1.5 dm	

预习反馈

1. 一个圆柱和一个圆锥的高相等，底面积也相等，圆锥的体积是圆柱体积的（　　），圆柱的体积是圆锥体积的（　　）。
2. 一个圆柱形木块的底面积是15平方厘米，高是9厘米，要将它削成一个最大的圆锥，圆锥的体积是（　　）。
3. 一个圆锥的体积是18.84立方厘米，底面直径是6厘米，高是多少厘米？

我的疑惑

通过预习，你还有哪些疑惑？写在下面，在课堂上解决吧！

棒棒哒□ 有进步□ 加油啊□ 家长签字：

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第1课时　比的意义及求比值

知识准备

“神舟”五号航天员人数是1人,“神舟”六号航天员人数是2人。

(1)“神舟”五号航天员人数是“神舟”六号航天员人数的几分之几?

(2)“神舟”六号航天员人数是“神舟”五号航天员人数的几倍?

预习新知

知识点1　比的意义、读写法及各部分名称

1. “神舟”五号航天员人数是“神舟”六号航天员人数的几分之几,也可以说“神舟”五号航天员人数和“神舟”六号航天员人数的比是(　　)。

2. 两个数相除,又叫作这两个数的(　　),12比31可以写成(　　),读作(　　),“∶”是比号,12是比的前项,31是比的(　　)。

知识点2　求比值的计算方法

3. 比的前项除以比的后项,所得的结果称作(　　)。如12∶31的比值是(　　)。比表示两个量的一种关系,比值是一个数,可以用(　　)、小数或整数表示。

4. 除数不能为(　　),比的(　　)(填“前项”或“后项”)也不能为0。

预习反馈

1. $4\div10=(\quad):(\quad)=\frac{(\quad)}{(\quad)}$

$3\div8=(\quad):(\quad)=\frac{(\quad)}{(\quad)}$

2. 求比值。

15∶35　　2.4∶3.6　　$\frac{3}{4}:\frac{1}{6}$　　49∶28

我的疑惑

通过预习,你还有哪些疑惑?写在下面,在课堂上解决吧!

棒棒哒□　有进步□　加油啊□　家长签字:

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第2课时 比的基本性质及化简比

知识准备

1. 红星小学男、女生人数的比是6∶5，男生人数是女生人数的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$，女生人数是男生人数的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$。
2. 在除法中，除数和被除数同时乘或除以一个相同的数(0除外)，结果(　　)，这是商不变的性质；分数的分子和分母同时乘或除以相同的数(0除外)，分数的大小(　　)，这是分数的基本性质。
3. 分子和分母只有公因数(　　)的分数叫作最简分数。

预习新知

知识点1　比与分数、除法的关系

1. 两个数的比表示两个量的关系，它的比值可以是小数，整数或(　　)。求比值时，可以将比转化为除法进行计算。分数也能表示比，分数线相当于(　　)。

2. 13∶25=(　　)÷(　　)=$\frac{(\quad)}{(\quad)}$

知识点2　比的基本性质及化简比

3. 与除法中商不变的性质和分数的基本性质类似，比的前项和比的(　　)同时乘或除以相同的数(0除外)，比值不变。这叫作比的基本性质。用字母表示比的基本性质为$a∶b=na∶(\quad)=\frac{a}{m}∶(\quad)$。($b\neq0,n\neq0,m\neq0$)

4. 把下面各比化成最简单的整数比。

150∶210=(150÷_____)∶(210÷_____)=(　　)∶(　　)

$\frac{1}{4}∶\frac{5}{12}=\left(\frac{1}{4}\times12\right)∶\left(\frac{5}{12}\times12\right)=(\quad)∶(\quad)$

预习反馈

1. 判断。

将10 kg盐完全溶解在100 kg水中，盐和水的质量比是1∶10。(　　)

2. 化简比。

8∶2　　$\frac{6}{35}∶\frac{4}{21}$　　1.25∶3.5

我的疑惑

通过预习，你还有哪些疑惑？写在下面，在课堂上解决吧！

_____

棒棒哒□　有进步□　加油啊□　家长签字：

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第3课时　按比分配

知识准备

六(1)班有40名学生,其中$\frac{3}{5}$的学生参加足球课,$\frac{2}{5}$的学生参加篮球课。

(1)参加足球课、篮球课的学生各有多少人?

(2)写出参加足球课、篮球课的人数比,并化简成最简整数比。

预习新知

知识点1　按比分配的解题方法(读教材P_{25})

1.(1)(1)班和(2)班人数比:30 ∶ 24 = (　　) ∶ (　　),因此把两班人数看成(　　) + (　　) = (　　)份。

(2)(1)班栽种的棵数:108 ÷ 9 × 5 = _____。

(3)(2)班栽种的棵数:_____。

按比分配的解题方法:把总数按一定的(　　)来分配,①求出(　　);②求出一份是多少;③求出各部分的数量。

知识点2　按比分配的应用

2.一个书架的上、下两层一共放了72本书,上、下两层所放书的本数比是4 ∶ 5。上、下两层各放了多少本?

预习反馈

一杯糖水共1020克,糖和水的比是1 ∶ 50,糖有多少克?水有多少克?

我的疑惑

通过预习,你还有哪些疑惑?写在下面,在课堂上解决吧!

_____

棒棒哒□　有进步□　加油啊□　家长签字:

关注微信公众号"教辅资料站"获取更多学习资料

第4课时　比例的意义

知识准备

化简。

$10 : 2 =$　　$25 : 5 =$　　$2 : \frac{2}{5} =$　　$3 : 0.6 =$

预习新知

知识点1　比例的意义及各部分名称（读教材 P_{27}）

1. 广场上的国旗长和宽的比：_____。
操场上的国旗长和宽的比：_____。
教室里的国旗长和宽的比：_____。
我发现：三面国旗长和宽的比都是(　　)，比值都是(　　)，所以这些比相等。

总结：像 $5 : \frac{10}{3} = 2.4 : 1.6$，$2.4 : 1.6 = 60 : 40$……都是比例，表示两个比相等的式子叫作比例。

组成比例的四个数，叫作比例的项。两端的两项叫作比例的(　　)，中间的两项叫作比例的内项。

$2.4 : 1.6 = 60 : 40$

内项　外项

知识点2　利用比例的意义判断两个比能否组成比例

2. 判断下列每组中的两个比能否组成比例。

(1) $\frac{5}{6} : \frac{5}{9}$ 和 $3 : 2$　　(2) $72 : 12$ 和 $1 : 6$

(3) $0.25 : \frac{3}{8}$ 和 $1 : 6$　　(4) $0.4 : 100$ 和 $2 : 500$

预习反馈

选择。

能与 $\frac{2}{3} : \frac{3}{4}$ 组成比例的是(　　)。

A. $4 : 4.5$　　B. $3 : 7$　　C. $9 : 8$　　D. $5 : 7$

我的疑惑

通过预习，你还有哪些疑惑？写在下面，在课堂上解决吧！

_____

棒棒哒□　有进步□　加油啊□　家长签字：

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第5课时　比例的基本性质

知识准备

用带箭头的线段画出比例中的内项和外项。

$3:5=0.6:1$　　$\frac{1}{3}:2=2:12$　　$\frac{2}{3}:3=1:4.5$

预习新知

知识点1　比例的基本性质

1. 计算下面比例中两个外项的积和两个内项的积,你有什么发现?

$1.2:0.8=3:2$

(　　)　(　　)

两个外项之积是 $1.2\times2=$(　　),两个内项之积是 $0.8\times3=$(　　)。把比例改成分数形式,等号两边的分子和分母分别交叉相乘:

$$\frac{1.2}{0.8}=\frac{3}{2}\longrightarrow 1.2\times2=0.8\times3$$

总结:在比例里,两个外项的积(　　)两个内项的积。这叫作比例的基本性质。用字母表示:如果 $a:b=c:d$,那么 $ad=$(　　);如果 $\frac{a}{b}=\frac{c}{d}$,那么 $ad=$(　　)。

知识点2　利用比例的基本性质,判断两个比能否组成比例

2. 根据比例的基本性质,判断下面哪组中的两个比可以组成比例。再根据比例的意义,检验你组成的比例是不是正确。

(1)0.5 : 3 和 6 : 36　　(2)$\frac{1}{2}:\frac{3}{7}$和$\frac{7}{3}:2$

(3)$\frac{5}{12}$: 9 和 5 : $\frac{3}{4}$　　(4)6 : 13 和 13 : 6

预习反馈

根据 $4m=5n$ 写出4个比例。

我的疑惑

通过预习,你还有哪些疑惑?写在下面,在课堂上解决吧!

棒棒哒☐　有进步☐　加油啊☐　家长签字:

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第6课时 解比例

知识准备

( )∶3=4∶1　　0.2∶9=( )∶5

( )∶2=2∶( )=0.1　　8∶2=1.2∶( )

预习新知

知识点1 解比例

1. 根据( )，如果知道比例中的任何( )项，就可以求出另外一个未知项。求比例中的( )项，叫作( )。

解比例 $\frac{1}{4}:\frac{3}{8}=x:\frac{1}{10}$

解：$\frac{3}{8}x=\frac{1}{4}\times\frac{1}{10}$

$x=\frac{1}{4}\times\frac{1}{10}\div\frac{3}{8}$

$x=\frac{1}{4}\times\frac{1}{10}\times\frac{8}{3}$

$x=\frac{1}{15}$

检验：$\frac{1}{4}:\frac{3}{8}=\frac{1}{4}\times\frac{8}{3}=\frac{2}{3}$，$\frac{1}{15}:\frac{1}{10}=\frac{1}{15}\times\frac{10}{1}=\frac{2}{3}$，所以 $x=\frac{1}{15}$ 是比例的解。

知识点2 列比例解应用题

2. 在大课间时，陈老师将38根跳绳按人数分给男、女生。已知男生有36人，女生有40人。男、女生各分到多少根跳绳？

预习反馈

一幅画，长与宽的比是3∶2，已知这幅画的宽是80厘米。这幅画的长是多少厘米？

我的疑惑

通过预习，你还有哪些疑惑？写在下面，在课堂上解决吧！

棒棒哒□　有进步□　加油啊□　家长签字：

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第7课时　比例尺的意义及分类

知识准备

填空。

1020000厘米 = (　　)千米　　1 ∶ 10000 = 0.3 ∶ (　　)

预习新知

知识点　比例尺的意义及分类(读教材 P_{32})

1. 在绘制地图或其他平面图时,需要把实际距离按一定的比缩小或放大后再画到图纸上。这时就要确定图上距离和实际距离的比。

2. 在一幅地图上,用20厘米的线段表示实际距离10千米,图上距离和实际距离的比就是20厘米∶10千米。

10千米 = 1000000厘米

20 ∶ 1000000 = 1 ∶ 50000 $\left(\text{或}\frac{1}{50000}\right)$

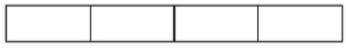
总结:图上距离和实际距离的比,叫作这幅图的比例尺,通常用下面的形式表示:

图上距离∶实际距离 = 比例尺　或　$\frac{\text{图上距离}}{\text{实际距离}}$ = 比例尺

为了计算方便,一般把比例尺写成前项或后项是1的比。

在绘制地图或其他平面图时,都要标出比例尺。比例尺还可以这样标出:

0　60　120　180　240 千米　　或



0　60　120　180　240 千米



这是线段比例尺,它们都表示图上1厘米的距离相当于实际距离60千米。

预习反馈

填空。

1. (　　)距离∶(　　)距离 = 比例尺

2. 图上距离5厘米表示实际距离10千米,这幅图的比例尺是(　　)。

我的疑惑

通过预习,你还有哪些疑惑?写在下面,在课堂上解决吧!



棒棒哒□



有进步□



加油啊□　　家长签字:

关注微信公众号"教辅资料站"获取更多学习资料

第8课时 比例尺的应用

知识准备	图上距离是3厘米，实际距离是15千米，这幅图的比例尺是(　　)。
预习新知	**知识点　已知比例尺和实际距离(图上距离)，求图上距离(实际距离)** 1. 北京到天津的实际距离是120千米，一幅地图的比例尺是1∶3000000，求这幅地图上北京到天津的图上距离是多少。 2. 一个精密零件的实际长度是5毫米，按10∶1的比例尺画在一张图纸上。图纸上这个零件的长度是多少？
预习反馈	判断：一幅图的比例尺为1∶10000米。　　(　　)
我的疑惑	通过预习，你还有哪些疑惑？写在下面，在课堂上解决吧！

棒棒哒□　有进步□　加油啊□　家长签字：

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第9课时　正比例的意义及判断

知识准备

1 ∶ (　　) = 10 ∶ (　　) = 100 ∶ 1800

预习新知

知识点1　相关联的量(读教材 P_{36} 例1)

1. 从教材的图表中我们发现,统计图表中都有两种变化的量,一种量的变化能引起另一种量的(　　),我们就说这两种量是相关联的。

知识点2　正比例的意义

2. 填一填。

(1)

时间/小时	1	2	3	4	5	…
路程/km	55	110	165	220	275	…

当(　　)不变时,路程是随着(　　)的变化而变化的。路程与时间这两种量相对应的(　　)一定,我们就说(　　)和(　　)是成(　　)比例的量,它们的关系是(　　)关系。

(2)若用 x,y 表示两种相关联的量,用 k 表示它们的比值,则正比例关系可以表示成(　　)。

知识点3　判断两种量成正比例的方法

3. 根据下表回答问题。

果汁瓶数	2	4	6	8	10	…
钱数	9	18	27	36	45	…

(1)表中有哪两种量?它们是不是相关联的量?

(2)表中相关联的量成正比例吗?为什么?

预习反馈

判断对错。

(1)小明的年龄和身高成正比例。　(　　)

(2)家里的电费和空调开的时间长短成正比例。　(　　)

(3)圆的周长和半径成正比例。　(　　)

我的疑惑

通过预习,你还有哪些疑惑?写在下面,在课堂上解决吧!

棒棒哒□　有进步□　加油啊□　家长签字:

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 10 课时　正比例的图像及应用

知识准备

一箱牛奶 25 元，购买牛奶的箱数和需要的钱数成正比例吗？

预习新知

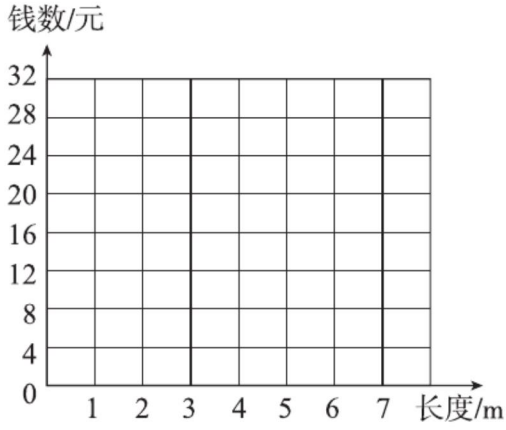
知识点　正比例图像的特点

班里要开联欢会，班长王亮去买彩带，情况如下。

长度/m	1	2	3	4	5	6	7
钱数/元	4	8					

(1)把上表补充完整。

(2)根据表中数据，在下图中描出与数对(长度，钱数)相对应的点，并把这些点顺次连起来。图像有什么特点？

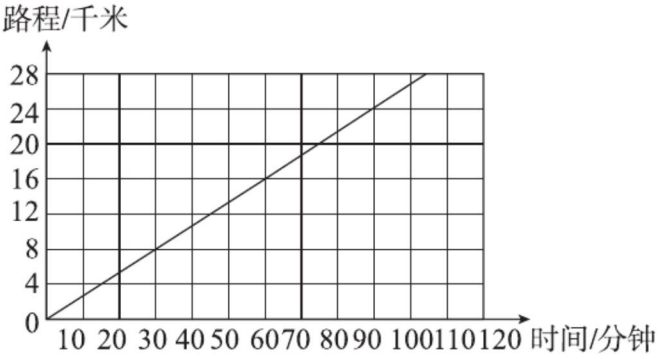


(3)购买彩带需要的钱数和购买长度成正比例吗？为什么？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

预习反馈

下面是王同骑车时路程与时间的图像。



如果王同骑车90分钟,可以行多少千米?如果要骑20千米,需要多少分钟?

我的疑惑

通过预习,你还有哪些疑惑?写在下面,在课堂上解决吧!

棒棒哒☐　有进步☐　加油啊☐　家长签字:

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第11课时 反比例

知识准备

填空。

3 ∶ 5 =（　　）∶ 10　　0.9 ∶（　　）= 6 ∶ 7

预习新知

知识点1 反比例的意义

1. 学校食堂购进一批米，每天用米量和可用天数关系如下表。

每天用米量/千克	20	40	50	100	…
可用天数	50	25	20	10	…

（1）题目中每天用米量和可用天数是两种相关联的量吗？

（2）写出几组每天用米量和可用天数的乘积，再比较积的大小。

总结：每天用米量和可用天数是两种相关联的量。当米的总质量不变时，可用天数随着每天用米量的变化而（　　）。每天用米量扩大时，可用天数反而（　　）；每天用米量缩小时，可用天数反而（　　）。每天用米量和可用天数这两种相关联的量所对应的两个数的（　　）一定，我们就说每天用米量和可用天数是成反比例的量，它们之间的关系是反比例关系。

如果用字母 x，y 分别表示两种相关联的量，用 k 表示它们的积，上面研究的数量关系，可以用式子 $xy = k$（一定）表示。

知识点2 判断两种量是否成反比例的方法

2. 判断下面各题中的量是否成比例，成什么比例。

（1）从北京到广州，火车行驶时间和速度。（　　）

（2）会场座位数一定，满席后，男士人数和女士人数。（　　）

预习反馈

下面不成比例的是（　　）。

A. 正方形的边长和面积　　B. 正方形的边长和周长

C. 圆的半径和周长

我的疑惑

通过预习，你还有哪些疑惑？写在下面，在课堂上解决吧！

棒棒哒□　有进步□　加油啊□　家长签字：

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第12课时　利用正比例解决问题

知识准备	下面每题中的两种量成什么比例关系? (1)速度一定,路程和时间。 (2)学生做操,每行站的人数和站的行数。 (3)单价一定,总价和购买数量。
预习新知	**知识点1　利用正比例解题的方法** 1. 张大妈家上个月用了8吨水,水费是28元,照这样计算,李奶奶家上个月用了10吨水,水费是多少元? (1)"照这样计算"说明(　　)是一定的。 (2)(　　)和(　　)成(　　)比例。 (3)设李奶奶家用10吨水,水费是x元,用比例把题中的数量关系表示出来为(　　)。 **知识点2　正比例的应用** 2. 一辆货车3小时行驶了105千米,照这样的速度,从甲地到乙地需用8小时。甲、乙两地相距多少千米?
预习反馈	用同样的方砖铺地,铺30平方米,要用1230块,铺80平方米,要用多少块方砖?
我的疑惑	通过预习,你还有哪些疑惑?写在下面,在课堂上解决吧!

棒棒哒□　有进步□　加油啊□　家长签字:

关注微信公众号"教辅资料站"获取更多学习资料

第 13 课时　利用反比例解决问题

知识准备	一辆汽车从甲地开往乙地，去时速度为 75 km/h，需要 6 h 到达，然后按原路返回，速度为 90 km/h，则返回时需要(　　)h。
预习新知	**知识点 1　利用反比例解题的方法**(读教材 P_{43} 例 2) 1. 由于总人数是一定的，每行人数增加，行数就会相应地减少，所以这两个量成(　　)。每行有 x 人，列比例：(　　) × (　　) = $4x$。解得 $x=8$。 2. 如果两种量成反比例，那么可按积相等来列比例，通过(　　)解决问题。 **知识点 2　反比例的应用** 3. 学校新买来一些盆花，如果每间教室放 3 盆，可以放 24 间教室。如果每间教室放 4 盆，可以放多少间教室？
预习反馈	工厂生产一批零件，计划每天生产 240 个，50 天完成。实际每天生产 250 个，完成这批零件需要多少天？
我的疑惑	通过预习，你还有哪些疑惑？写在下面，在课堂上解决吧！

棒棒哒□　有进步□　加油啊□　家长签字：

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 14 课时　图形的放大与缩小

知识准备	1.(　　)∶5=3∶$\frac{1}{3}$　　3∶(　　)=36∶6 2. 判断。 一幅图的比例尺是 10∶1,图上距离大于实际距离。　　(　　)
预习新知	**知识点 1　图形放大与缩小的特征** 1. 按比把图形放大或缩小是指把图形的边按比(　　)或(　　),而不是面积。 **知识点 2　在方格纸上按一定的比将图形放大或缩小** 2. 在方格纸上放大或缩小图形分三步: (1)看原图形各边分别占几格; (2)算出按给定比放缩后的新图形各边分别占几格; (3)画出原图形放大或(　　)后的图形。
预习反馈	1. 如果把图形各边按相同的比放大或缩小,所得的图形只是(　　)发生了变化,(　　)没变。 2. 判断:一个正方形的各边按 3∶1 放大,周长和面积都扩大到原来的 3 倍。(　　)
我的疑惑	通过预习,你还有哪些疑惑?写在下面,在课堂上解决吧! _____

棒棒哒□　有进步□　加油啊□　家长签字:

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 1 课时 整数、小数、负数的认识

复习要点

考点 1 数的分类

1. 我们学过的数主要有(　　)和小数,其中整数可以分成(　　)、0和负整数。

考点 2 数的读法和写法

2. 2300306 读作(　　)　　14.035 读作(　　)

三百零二万零七百写作(　　)　　零点六零二写作(　　)

考点 3 数位、计数单位和数的改写、近似数

3. 从个位起往左依次是(　　)、十位、(　　)、(　　)、万位、十万位…,计数单位依次是一、(　　)、(　　)、(　　)、万、(　　)…,从小数点向后依次是(　　)、百分位、千分位…,计数单位依次是十分之一、(　　)、(　　)…

4. 145000 改写成以“万”为单位的数是(　　),省略万位后面的尾数约是(　　)。

考点 4 负数的意义

5. 向东 7 m 记作 +7 m,则向西 6 m 记作(　　)m;收入 200 元记作 +200元,则 −130 元表示(　　)。

考点 5 数的大小和比较

6. 比较大小:23000 ＿＿＿ 20300　　78.605 ＿＿＿ 78.506

复习反馈

1. 某市参加小升初的学生一共有88637 人,将横线上的数改写为以万为单位的数是(　　),省略万位后面的尾数约是(　　)。

2. 67.63 是由 6 个(　　)、7 个(　　)、6 个(　　)和 3 个(　　)组成的,读作(　　)。

我的疑惑

通过预习,你还有哪些疑惑?写在下面,在课堂上解决吧!

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

棒棒哒□　有进步□　加油啊□　家长签字:

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第2课时　数的整除相关认识

复习要点

考点1　因数和倍数

1. 如果整数 a 能被整数 b 整除，a 就是 b 的(　　)，b 就是 a 的(　　)。一个数的因数的个数是(　　)的，一个数的倍数的个数是(　　)的。

考点2　2,3,5的倍数特征

2. 个位上是0、2、4、6、8的数是(　　)的倍数；个位上是0或(　　)的数，都是(　　)的倍数；一个数的各个数位上的数的和能被3整除，这个数就是3的(　　)。

考点3　奇数和偶数

3. 不能被2整除的数是(　　)，能被2整除的数是(　　)。

考点4　质数和合数

4. 一个数，如果只有(　　)和它本身两个因数，这样的数就是(　　)；一个数，如果除了1和它本身还有别的因数，这样的数就是(　　)。

考点5　最大公因数与最小公倍数

5. 几个数公有的因数，叫这几个数的(　　)，其中最大的一个，叫这几个数的(　　)。几个数公有的倍数，叫这几个数的(　　)，其中最小的一个，叫这几个数的(　　)。

6. 24和36的最大公因数是(　　)，最小公倍数是(　　)。

复习反馈

1. 同时是2,3,5的倍数的最小三位数是(　　)。

2. 7和35的最大公因数是(　　)，最小公倍数是(　　)。

3. 三个连续奇数的和是123，这三个奇数分别是(　　)、(　　)、(　　)。

4. 判断。

因为 $21 \div 3 = 7$，所以21是倍数，7是因数。　　(　　)

我的疑惑

通过预习，你还有哪些疑惑？写在下面，在课堂上解决吧！


棒棒哒□


有进步□


加油啊□　　家长签字：

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第3课时 分数、百分数的认识

复习要点

考点1 分数的意义和分数单位

1. 将4 m长的木棍平均分成9段，每段长(　　)m。$\frac{7}{11}$的分数单位是(　　)，再添上(　　)个这样的分数单位就是最小的质数。

考点2 分数的分类

2. 分数按照分数的大小分成(　　)和假分数，其中大于1的分数又可以写成假分数和(　　)两种形式。

考点3 分数的基本性质

3. 分数的分子，分母同时乘或除以相同的不为0的数，分数的大小不变，利用这个性质可以进行(　　)和约分。

考点4 分数、小数、百分数的互化

4.

分数	小数	百分数
		25%
$\frac{8}{5}$		
	0.625	

考点5 分数、小数、百分数之间的大小比较

5. 比较大小。

0.34 ＿＿＿＿ $\frac{1}{3}$　　55% ＿＿＿＿ $\frac{6}{11}$

复习反馈

1. $\frac{4}{9}$的分数单位是(　　)，$\frac{4}{9}$里面有(　　)个$\frac{1}{9}$。

2. $3 \div (\quad) = \frac{6}{(\quad)} = \frac{(\quad)}{24} = 0.75 = (\quad)\%$

3. 判断。

六(1)班人数比六(2)班多20%，则六(2)班人数比六(1)班少20%。(　　)

4. 比较大小。

$\frac{4}{7}$ ＿＿＿＿ $\frac{5}{8}$　　$\frac{25}{4}$ ＿＿＿＿ $\frac{19}{3}$

我的疑惑

通过预习，你还有哪些疑惑？写在下面，在课堂上解决吧！

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

棒棒哒□　有进步□　加油啊□　家长签字：

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第4课时　数的运算

复习要点

考点1　四则运算的意义

1. 减法是加法的逆运算,(　　)是(　　)的逆运算。

考点2　四则运算中各部分之间的关系

2. 加数 + 加数 = (　　)　　被减数 − (　　) = (　　)

因数 × 因数 = (　　)　　被除数 ÷ (　　) = 商

考点3　四则运算的估算方法

3. 1402 − 899 ≈ (　　)

考点4　四则运算的计算方法

4. $\frac{2}{3}-\frac{1}{7}=$　　$24\div0.15=$

$4.6\times2.5=$　　$1.24+\frac{3}{4}=$

考点5　四则混合运算的运算顺序

5. 在加减乘除混合运算中,有括号的先算(　　),没有括号的先算(　　),再算(　　)。同级运算按照从左往右的顺序计算。

考点6　运算律和运算性质

6. 在进行加减乘除混合运算时,要运用运算律和运算性质进行简算,其中的运算律主要有:加法交换律、加法(　　)律、乘法交换律、乘法结合律、乘法(　　)律,运算性质主要涉及减法的运算性质和(　　)法的运算性质。

复习反馈

简算。

$345-46-54$　　$1200\div25\div4$　　$2.3\times\frac{1}{7}+11.7\times\frac{1}{7}$

我的疑惑

通过预习,你还有哪些疑惑?写在下面,在课堂上解决吧!

棒棒哒□　有进步□　加油啊□　家长签字:

第5课时 方程

复习要点

考点1 用字母表示数、数量关系、运算定律和计算公式

1. 一个奇数是 a，则与它相邻的两个奇数分别是(　　)和(　　)。

2. 小明的年龄是 m 岁，爸爸的年龄比小明的3倍多4岁，爸爸的年龄是(　　)岁。

3. 乘法交换律用字母表示为(　　)；乘法结合律用字母表示为(　　)；乘法分配律用字母表示为(　　)。

考点2 等式与方程

4. 含有未知数的(　　)是方程。方程 $x-7=6.4$ 的解是(　　)。

考点3 等式的性质

5. 若 $a=b$，则 $a \pm c = b \pm c$；若 $a=b$，则 $a \times c =$ (　　)；若 $a=b$，则 (　　) $= b \div c$(c 不为0)。

考点4 列方程解应用题的一般步骤

6. 先读题，然后设(　　)，找出等量关系列(　　)，解方程，作答。

复习反馈

红星小学向希望工程捐款，六年级捐了2000元，比五年级捐款数的2倍少40元，设五年级捐款 x 元，可列方程：(　　)。

我的疑惑

通过预习，你还有哪些疑惑？写在下面，在课堂上解决吧！

棒棒哒□ 有进步□ 加油啊□ 家长签字：

第6课时　比和比例

复习要点

考点1　比和比例的意义及基本性质,解比例

1. 解比例。

$\frac{3}{5}:1.5=2:x$　　$\frac{0.9}{x}=\frac{0.35}{1.4}$

考点2　比和分数、除法的关系

2. 求比值可以转化为除法计算,比值可以是一个(　　),分数也可以表示一个比,其中分数线代表比号。

考点3　化简比和求比值

3. 化简比,并求比值。

$\frac{3}{20}:\frac{2}{15}$　　15分钟:0.15小时

考点4　按比分配

4. 嘉琪的爸爸与嘉琪的年龄比为11∶4,嘉琪与爸爸两人的年龄和为45岁,嘉琪现在(　　)岁,爸爸现在(　　)岁。

考点5　比例尺相关问题

5. (　　):(　　)=比例尺,比例尺分为数值比例尺和(　　)。

考点6　正、反比例的意义及判断方法

6. 运用比例知识解决实际问题,先判断两种相关联的量是成(　　)还是(　　),再设出未知量x,列出(　　),解比例,检验。

考点7　正比例图像的相关问题

7. 通过正比例图像能够快速求出两种相关联的量的(　　)。

复习反馈

1. 一个长方形草坪,周长为48 m,长和宽的比是5∶3,长是(　　)m,宽是(　　)m,面积是(　　)m^2。

2. 数学课本的单价一定,购买课本的总价和购买的数量成(　　)。

我的疑惑

通过预习,你还有哪些疑惑?写在下面,在课堂上解决吧!

棒棒哒☐　有进步☐　加油啊☐　家长签字:

第 7 课时 各类实际问题的解决方法

复习要点

考点 1 常见简单实际问题的解决方法

1. 解决简单实际问题是结合具体情境进行(　　)的分析,常见的数量关系:总数 − 部分数 = 另一个部分数,单价 × (　　) = 总价,(　　) × 工作时间 = (　　),速度 × 时间 = (　　)。

考点 2 常见复杂应用题的解法

2. 复杂的应用题都可以看成是由若干个简单的问题组合而成的。分析此类题目时常用的方法有分析法和综合法。例如:2 台织布机 3 小时可织布 108 米,8 台这样的织布机 9 小时能织布多少米?列式为(　　)。

复习反馈

在一条长 200 米的马路两边立路灯,每相邻两根路灯相距 20 米,马路两端不立路灯,一共需要立多少根路灯?

我的疑惑

通过预习,你还有哪些疑惑?写在下面,在课堂上解决吧!

第8课时　分数、百分数应用题的解决方法

复习要点

考点1　分数、百分数应用题的解题方法

1. 解决分数、百分数应用题时,最重要的是找准(　　)。

考点2　工程问题

2. 一个水池有两个进水管,单开甲水管6小时能够注满水池,单开乙水管12小时能够注满水池,两个水管同时打开,(　　)小时注满水池。

考点3　纳税问题

3. 从A国进口某电子产品时,要对产品征收15%的关税。一种手机原价2500元,则手机进口需要缴纳(　　)元关税。

复习反馈

一本书共有240页,小明每天看这本书的15%,他看了6天,一共看了多少页?还剩多少页没有看?

我的疑惑

通过预习,你还有哪些疑惑?写在下面,在课堂上解决吧!

棒棒哒☐　有进步☐　加油啊☐　家长签字:

第9课时 线、角的认识

复习要点

考点1 直线、射线、线段

1. 线段有2个端点，射线有（　　）个端点，直线（　　）端点。只有（　　）有长度，过一点可以画（　　）条直线，两点确定一条（　　）。

考点2 角

2. 角是由一个顶点和两条（　　）组成的，角按照大小可以分为（　　）、（　　）、钝角、平角、周角。

考点3 垂直与平行

3. 同一平面内，不相交的两条直线互相（　　）；两条直线相交成直角时，这两条直线互相（　　）；从直线外一点到这条直线所画的（　　）的长度，叫作点到直线的距离。

复习反馈

1. 1周角 =（　　）平角 =（　　）直角
2. 过直线外一点作已知直线的垂线，可以作（　　）条。
3. 在同一平面内，不平行的两条直线一定相交。（　　）
4. 大于90度的角是钝角。（　　）

我的疑惑

通过预习，你还有哪些疑惑？写在下面，在课堂上解决吧！


棒棒哒□ 
有进步□ 
加油啊□ 家长签字：

第10课时　平面图形的认识

复习要点

考点1　三角形的分类及特征

1. 三角形按边分类:一般三角形、(　　)。其中(　　)是特殊的等腰三角形。三角形按角分成锐角三角形、(　　)和(　　)。三角形具有(　　)性,三角形任意两边之和(　　)第三边,三角形的内角和是(　　)度。

考点2　四边形的分类及特征

2. 四边形可以分成:一般四边形,平行四边形和(　　)。其中(　　)是特殊的平行四边形,(　　)是特殊的长方形。四边形易变形。

考点3　圆的认识及特征

3. (　　)决定圆的位置,(　　)决定圆的大小。

考点4　画图形的高

4. 三角形有(　　)条高,平行四边形和梯形都有(　　)条高。

复习反馈

1. 在一个三角形中,有一个角是锐角,这个三角形就是锐角三角形。(　　)

2. 长方形也是平行四边形。(　　)

3. 一个等腰三角形的顶角为50度,一个底角是(　　)度。

4. 一个圆的半径是3 cm,直径是(　　),周长是(　　),面积是(　　)。

我的疑惑

通过预习,你还有哪些疑惑?写在下面,在课堂上解决吧!

棒棒哒□　有进步□　加油啊□　家长签字:

第 11 课时 立体图形的认识

复习要点

考点 1 长方体和正方体的特征及两者之间的关系

1. 长方体和正方体都有(　　)个面,(　　)个顶点,(　　)条棱;长方体相对的面相同,正方体六个面都相同。正方体是特殊的(　　)。

考点 2 观察物体及展开图

2. 观察一个物体,我们一般从上面、(　　)和右面观察,正方体的展开图一共有 11 种。

考点 3 圆柱和圆锥的特征

3. 圆柱由两个(　　)和一个(　　)组成,圆柱有(　　)条高;圆锥由一个(　　)和一个(　　)组成,圆锥有(　　)条高。

复习反馈

1. 长方体最多有 4 个面完全相同。　　(　　)
2. 从圆锥的顶点向底面作垂直切割,得到的截面是等腰三角形。　　(　　)
3. 长方体的长是 6 厘米,宽是 4 厘米,高是 5 厘米,则长方体的表面积是(　　)平方厘米,体积是(　　)立方厘米。

我的疑惑

通过预习,你还有哪些疑惑?写在下面,在课堂上解决吧!

棒棒哒□ 有进步□ 加油啊□ 家长签字:

第 12 课时　平面图形的测量

复习要点

考点 1　长度、面积单位的换算及感知

1. 单位换算。

1 km = (　　) m = (　　) dm = (　　) cm

1 m^2 = (　　) dm^2 = (　　) cm^2

1 公顷 = (　　) 平方米

2. 在下面的括号里填上合适的单位。

(1) 成人手指甲的面积大约是 1(　　)。

(2) 成人手臂长大约是 60(　　)。

考点 2　常见平面图形周长和面积的计算方法

3. 正方形的周长:_____　　正方形的面积:_____

长方形的周长:_____　　长方形的面积:_____

圆的周长:_____　　圆的面积:_____

三角形的面积:_____

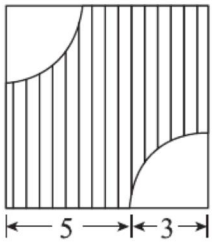
考点 3　组合图形周长、面积的计算

4. 组合图形的周长:所围成图形所有线段或弧长的总(　　)。

5. 组合图形的面积:三种计算方法:(1) 切分;(2) 补形;(3) 通过平移、(　　) 或(　　) 变成规则图形。

复习反馈

求阴影部分的面积和周长。(单位:cm)



我的疑惑

通过预习,你还有哪些疑惑?写在下面,在课堂上解决吧!

_____

棒棒哒☐　有进步☐　加油啊☐　家长签字:

第 13 课时 立体图形的测量

复习要点

考点 1 体积和容积单位的换算和感知

1. 单位换算。

$1\ m^3 = (\quad) dm^3 = (\quad) cm^3$

$1\ mL = 1(\quad)$ $1\ L = (\quad) mL = (\quad) dm^3$

考点 2 立体图形的表面积和体积

2. 正方体的表面积：_____ 正方体的体积：_____

长方体的表面积：_____ 长方体的体积：_____

圆柱的表面积：_____ 圆柱的体积：_____

圆锥的体积：_____

考点 3 用排水法计算体积

3. 一个底面直径是 6 cm，高是 18 cm 的圆柱体容器中盛有一些水，水面高度为 11 cm，扔进一块石块，水面高度上升到 17 cm，求石块的体积。

复习反馈

1. 判断对错。

(1)棱长是 4 厘米的正方体的表面积是 96 平方厘米。 (　　)

(2)两个圆柱的侧面积相等，它们的底面周长也一定相等。 (　　)

2. 填空。

(1)18 个相同的圆锥可以铸成(　　)个和它们等底等高的圆柱。

(2)一个长方体的体积是 48 立方厘米，高是 6 厘米，底面积是(　　)平方厘米。

我的疑惑

通过预习，你还有哪些疑惑？写在下面，在课堂上解决吧！

_____

棒棒哒□ 有进步□ 加油啊□ 家长签字：

第14课时　图形的运动

复习要点

考点1　轴对称图形

1. 把一个图形对折,两边能完全(　　)的图形就是轴对称图形,这条折痕所在的直线就是它的(　　)。

考点2　旋转和平移

2. 图形平移的两个关键要素:(1)平移的(　　);(2)平移的(　　)。

3. 图形旋转的三要素:(1)旋转的(　　),即以哪个点为中心旋转;(2)旋转的(　　),即顺时针方向还是(　　)方向;(3)旋转的(　　)。

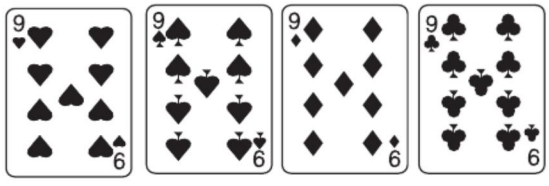
考点3　图形的放大与缩小

4. 把图形按一定的(　　)放大或(　　):一般情况下,比的前项表示要画的图形的(　　),而比的(　　)表示原图形的份数。当比的前项比后项大时,是把原图形(　　),反过来,是把原图形(　　)。

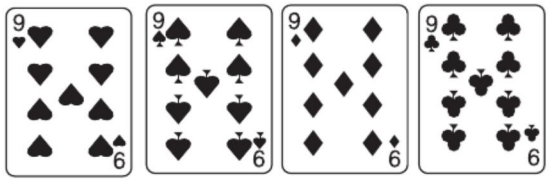
复习反馈

有四张扑克牌,将其中一张牌旋转180°,如下图,其中的哪张牌被旋转了180°?

旋转前



旋转后



我的疑惑

通过预习,你还有哪些疑惑?写在下面,在课堂上解决吧!

棒棒哒☐　有进步☐　加油啊☐　家长签字:

第 15 课时 图形与位置

复习要点

考点 1 用方向和距离确定物体的位置

1. 用数对确定位置。

数对中的两个数,第一个数表示(　　),第二个数表示(　　)。

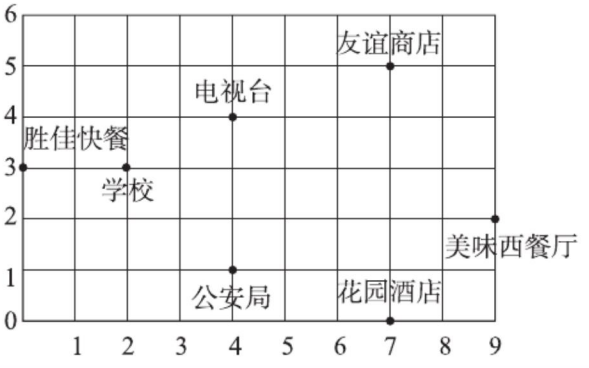
2. 用方向和距离确定位置。

(1)描述方向,一般用北偏东、(　　)、南偏东或(　　)若干(　　)来描述。

(2)比例尺描述,把比例尺转化成“(　　)1 厘米表示实际若干千米”,用(　　)与比例尺,求出实际距离。

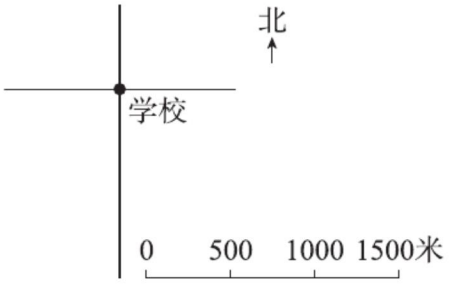
考点 2 用数对表示物体的位置

3. 请用数对表示下图中各个地方的位置。



复习反馈

图书馆在学校的南偏东 10° 1000 米处,在平面图上画出图书馆的位置。



我的疑惑

通过预习,你还有哪些疑惑?写在下面,在课堂上解决吧!

棒棒哒□ 有进步□ 加油啊□ 家长签字:

第16课时 统计

复习要点

考点1 整理、收集数据并制成统计表

1. 统计表。

把收集到的(　　)经过分类、整理后,填在一定格式的表格内,用来反映情况,这种表格叫作统计表。

统计表一般分为单式统计表和(　　)统计表。

考点2 平均数

2. 六(1)班同学的身高情况如下表,求六(1)班同学的平均身高。(结果精确到百分位)

身高/m	1.40	1.43	1.46	1.49	1.52	1.55	1.58
人数/人	1	3	5	10	12	6	3

考点3 统计图的分类和特点

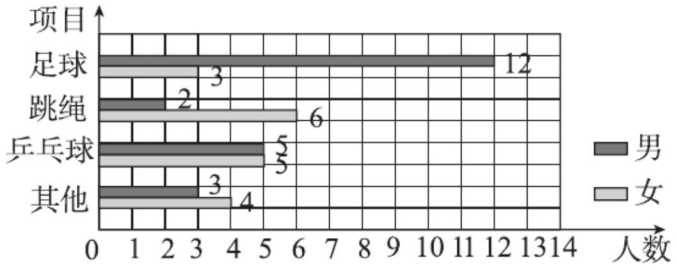
3.

	条形统计图	折线统计图	扇形统计图
特点	用一个单位长度表示一定的数量		用整个圆面积表示总数,用扇形面积表示各部分占总数的百分比
	用直条的长短表示数量的多少	用折线的起伏表示数量的增减变化	
作用	能清楚地看出各数量的多少	能清楚地看出数量增减变化的情况,也能看出数量的多少	能清楚地看出各部分占总数的百分比,以及部分与部分之间的关系

复习反馈

通过下图你能得到什么信息？

六（1）班同学最喜欢的运动项目统计图



我的疑惑

通过预习，你还有哪些疑惑？写在下面，在课堂上解决吧！

第17课时　可能性

复习要点

考点1　确定现象和不确定现象的认识

1. ①7月有31天;②一个西瓜不可能长到20斤;③一副扑克牌有54张牌;④六(1)班没有同学会弹钢琴;⑤明天会下雨;⑥在一副扑克牌里面抽一张一定是小王。

确定现象:_____

不确定现象:_____

考点2　可能性大小的表示

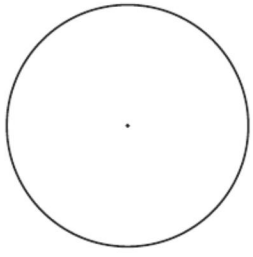
2. 袋子里装有4个白球,8个红球,$m(m>0)$个黑球,每个球除颜色外均相同。从袋子里任摸一个球,若摸到红球的可能性最大,摸到黑球的可能性最小,则m可能是多少?

考点3　游戏是否公平问题

3. 把红桃1~7这7张牌打乱,牌面朝下放在桌子上。每次任意拿出一张,拿到单数算甲赢,拿到双数算乙赢。判断游戏公平吗?如果不公平,你能修改规则使游戏公平吗?

复习反馈

设计一个转盘,使转到3的可能性是$\frac{1}{4}$,你能设计几种?



我的疑惑

通过预习,你还有哪些疑惑?写在下面,在课堂上解决吧!

_____

棒棒哒□　有进步□　加油啊□　家长签字:

请沿此虚线裁剪下使用

第一单元　圆柱和圆锥

第 1 课时　圆柱的认识

知识准备：2 cm　6.28 cm　3.14 cm^2

预习新知：1. 两个底面　一个侧面　无数

2. 圆柱

3. 略

4. 长方　高

预习反馈：1. 略

2. 正方

第 2 课时　圆柱的表面积

知识准备：（长 × 宽 + 宽 × 高 + 长 × 高）× 2

边长 × 边长 × 6

预习新知：1. 长方　长 × 宽　底面周长

$2\pi r \cdot h$

2. 和　$S_{表}=S_{侧}+2S_{底}$

3. 侧面　一个底面　侧面积

预习反馈：1. 240　730　0.65

2. 侧面积　0.628

3. $(6.28\div3.14\div2)^2\times3.14\times2+6.28\times5$

$=37.68$（平方分米）

第 3 课时　圆柱的体积

知识准备：长 × 宽 × 高　abh

边长 × 边长 × 边长　a^3

预习新知：1. 体积

2. 长方体　底面积　底面积　高　Sh

3. 12.56 cm^2　62.8 cm^3　3 dm

141.3 dm^3

4. $S_{圆环}$

预习反馈：1.（1）√　（2）√

2. 2512

第 4 课时　圆锥的认识

知识准备：底面周长 × 高

侧面积 + 2 个底面积　底面积 × 高

预习新知：1. 侧面　底面

2. 高　1

3.（2）水平　（3）高

4. 圆锥　高　半径

5. 三角形　圆

预习反馈：1. ×　2. ×　3. √　4. ×

第 5 课时　圆锥的体积

知识准备：1. 底面积 × 高

2. $\frac{1}{2}$　圆柱　圆锥

预习新知：1. 3　底　高　3　$\frac{1}{3}$

2. $\frac{1}{3}$ × 底面积 × 高　$\frac{1}{3}Sh$

3. 12.56 cm^2　25.12 cm^3　7.065 m^2

9.42 m^3　2 dm　6.28 dm^3

预习反馈：1. $\frac{1}{3}$　3 倍

2. 45 立方厘米

3. $18.84\times3\div3.14\div(6\div2)^2=2$（厘米）

第二单元　比和比例

第 1 课时　比的意义及求比值

知识准备：（1）$1\div2=\frac{1}{2}$　（2）$2\div1=2$

预习新知：1. 1 ∶ 2

2. 比 12 ∶ 31 十二比三十一 后项

3. 比值 $\frac{12}{31}$ 分数

4. 0 后项

预习反馈:1. 4 10 $\frac{4}{10}$ 3 8 $\frac{3}{8}$

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

第 2 课时 比的基本性质及化简比

知识准备:1. $\frac{6}{5}$ $\frac{5}{6}$

2. 不变 不变

3. 1

预习新知:1. 分数 比号

2. 13 25 $\frac{13}{25}$

3. 后项 nb $\frac{b}{m}$

4. 30 30 5 7 3 5

预习反馈:1. √

2. 4 ∶ 1 9 ∶ 10 5 ∶ 14

第 3 课时 按比分配

知识准备:(1)足球课:$40\times\frac{3}{5}=24$(人)

篮球课:$40\times\frac{2}{5}=16$(人)

(2)24 ∶ 16 = 3 ∶ 2

预习新知:1. (1)5 4 5 4 9

(2)60(棵)

(3) $108\div9\times4=48$(棵) 比 总份数

2. 上层:$72\times\frac{4}{9}=32$(本)

下层:$72\times\frac{5}{9}=40$(本)

预习反馈:糖:$1020\times\frac{1}{51}=20$(克)

水:$1020\times\frac{50}{51}=1000$(克)

第 4 课时 比例的意义

知识准备:1. 5 ∶ 1 5 ∶ 1 5 ∶ 1 5 ∶ 1

预习新知:1. 3 ∶ 2 3 ∶ 2 3 ∶ 2 3 ∶ 2

$\frac{3}{2}$ 外项

2. (1)能 (2)不能 (3)不能 (4)能

预习反馈:A

第 5 课时 比例的基本性质

知识准备:略

预习新知:1. 内项 外项 2.4 2.4 等于 bc bc

2. (1)能 (2)能 (3)不能 (4)不能

检验略

预习反馈:$4:5=n:m$ $5:4=m:n$

$5:m=4:n$ $m:5=n:4$

(答案不唯一)

第 6 课时 解比例

知识准备:12 $\frac{1}{9}$ 0.2 20 0.3

预习新知:1. 比例的基本性质 三 未知

解比例

2. 解:设男生分到 x 根跳绳,则女生分到 $(38-x)$ 根跳绳。

$x:(38-x)=36:40$

请沿此虚线裁剪下使用

请沿此虚线裁剪下使用

$x=18$

$38-x=20$

预习反馈：解：设这幅画的长是 x 厘米。

$x:80=3:2$

$2x=3\times80$

$x=120$

第 7 课时　比例尺的意义及分类

知识准备：10.2　3000

预习反馈：1. 图上　实际

2. $\frac{1}{200000}$

第 8 课时　比例尺的应用

知识准备：1 ：500000

预习新知：1. 120 千米 = 12000000 厘米

$12000000\times\frac{1}{3000000}=4$（厘米）

2. $5\times10=50$（毫米）

预习反馈：×

第 9 课时　正比例的意义及判断

知识准备：18　180

预习新知：1. 变化

2.（1）速度　时间　比值　路程　时间　正　正比例

（2）$\frac{y}{x}=k$（一定）

3.（1）果汁瓶数和钱数，是相关联的量。

（2）成正比例，因为两种量的比值一定。

预习反馈：（1）×

（2）×

（3）√

第 10 课时　正比例的图像及应用

知识准备：成正比例。

预习新知：（1）12　16　20　24　28

（2）画图略，图像是一条经过原点的射线。

（3）成正比例，因为两种量的比值一定。

预习反馈：$\frac{8}{30}\times90=24$（千米）

$20\div\frac{8}{30}=75$（分钟）

第 11 课时　反比例

知识准备：6　1.05

预习新知：1.（1）是

（2）$20\times50=1000$，$40\times25=1000$，$50\times20=1000$，$100\times10=1000$，它们的积相等。

变化　缩小　扩大　乘积

2.（1）成反比例　（2）不成比例

预习反馈：A

第 12 课时　利用正比例解决问题

知识准备：（1）正比例　（2）反比例

（3）正比例

预习新知：1.（1）水的单价

（2）用水量　水费　正

（3）$\frac{28}{8}=\frac{x}{10}$

2. 解：设甲、乙两地相距 x 千米。

$\frac{105}{3}=\frac{x}{8}$

$x=280$

预习反馈：解：设要用 x 块方砖。

$\frac{1230}{30}=\frac{x}{80}$

$x=3280$

第 13 课时 利用反比例解决问题

知识准备:5

预习新知:1. 反比例 16 2

2. 解比例

3. 解:设可以放 x 间教室。

$4x=24\times3$

$x=18$

预习反馈:解:设完成这批零件需要 x 天。

$250x=240\times50$

$x=48$

第 14 课时 图形的放大与缩小

知识准备:1. 45 $\frac{1}{2}$ 2. √

预习新知:1. 放大 缩小 2. (3)缩小

预习反馈:1. 大小 形状 2. ×

第四单元 总复习

第 1 课时 整数、小数、负数的认识

复习要点:1. 整数 正整数

2. 二百三十万零三百零六 十四点零三五

3020700 0.602

3. 个位 百位 千位 十 百 千 十万

十分位 百分之一 千分之一

4. 14.5 万 15 万

5. −6 支出 130 元

6. > >

复习反馈:1. 8.8637 万 9 万

2. 十 一 十分之一 百分之一

六十七点六三

第 2 课时 数的整除相关认识

复习要点:1. 倍数 因数 有限 无限

2. 2 5 5 倍数

3. 奇数 偶数

4. 1 质数 合数

5. 公因数 最大公因数 公倍数

最小公倍数

6. 12 72

复习反馈:1. 120

2. 7 35

3. 39 41 43

4. ×

第 3 课时 分数、百分数的认识

复习要点:1. $\frac{4}{9}$ $\frac{1}{11}$ 15

2. 真分数 带分数

3. 通分

4. $\frac{1}{4}$ 0.25 1.6 160% $\frac{5}{8}$ 62.5%

5. > >

复习反馈:1. $\frac{1}{9}$ 4

2. 4 8 18 75

3. ×

4. < <

第 4 课时 数的运算

复习要点:1. 除法 乘法

2. 和 减数 差 积 除数

3. 500

请沿此虚线裁剪下使用

请沿此虚线裁剪下使用

4. $\frac{11}{21}$　160　11.5　1.99

5. 括号里面的　乘除　加减

6. 结合　分配　除

复习反馈：245　12　2

第 5 课时　方程

复习要点：1. $a-2$　$a+2$

2. $3m+4$

3. $a\times b=b\times a$　$a\times b\times c=a\times(b\times c)$

$(a+b)\times c=ac+bc$

4. 等式　$x=13.4$

5. $b\times c$　$a\div c$

6. 未知数　方程

复习反馈：$2x-40=2000$

第 6 课时　比和比例

复习要点：1. $x=5$　$x=3.6$

2. 分数

3. 9 ∶ 8　$\frac{9}{8}$　5 ∶ 3　$\frac{5}{3}$

4. 12　33

5. 图上距离　实际距离　线段比例尺

6. 正比例　反比例　比例

7. 比值

复习反馈：1. 15　9　135

2. 正比例

第 7 课时　各类实际问题的解决方法

复习要点：1. 数量关系　数量　工作效率

工作总量　路程

2. $108\div3\div2\times8\times9$

复习反馈：$(200\div20-1)\times2=18$(根)

第 8 课时　分数、百分数应用题的解决方法

复习要点：1. 单位“1”

2. 4

3. 375

复习反馈：$240\times15\%\times6=216$(页)

$240-216=24$(页)

第 9 课时　线、角的认识

复习要点：1. 1　没有　线段　无数　直线

2. 射线　锐角　直角

3. 平行　垂直　垂线段

复习反馈：1. 2　4　2. 1　3. √　4. ×

第 10 课时　平面图形的认识

复习要点：1. 等腰三角形　等边三角形

直角三角形　钝角三角形　稳定　大于

180

2. 梯形　长方形　正方形

3. 圆心　半径

4. 3　无数

复习反馈：1. ×

2. √

3. 65

4. 6 cm　18.84 cm　28.26 cm^2

第 11 课时　立体图形的认识

复习要点：1. 6　8　12　长方体

2. 前面

3. 底面　侧面　无数　底面　侧面　1

复习反馈：1. √　2. √　3. 148　120

第 12 课时 平面图形的测量

复习要点:1. 1000 10000 100000 100 10000 10000

2. (1)cm^2 (2)cm

3. 边长×4 边长×边长 (长+宽)×2 长×宽 $2\pi r$ πr^2 $\frac{1}{2}$底×高

4. 长

5. (3)旋转 轴对称

复习反馈:面积:$(5+3)^2-3.14\times3^2\div2=49.87(cm^2)$

周长:$5\times4+3.14\times(3\times2)\div2=29.42(cm)$

第 13 课时 立体图形的测量

复习要点:1. 1000 1000000 cm^3 1000 1

2. $6a^2$ a^3 $(ab+bh+ah)\times2$ abh $2S_{底}+S_{侧}$ Sh $\frac{1}{3}Sh$

3. $3.14\times\left(\frac{6}{2}\right)^2\times(17-11)=169.56(cm^3)$

复习反馈:1. (1)√ (2)×

2. (1)6 (2)8

第 14 课时 图形的运动

复习要点:1. 重合 对称轴

2. (1)方向 (2)距离

3. (1)中心 (2)方向 逆时针 (3)角度

4. 比 缩小 份数 后项 放大 缩小

复习反馈:方块 9

第 15 课时 图形与位置

复习要点:1. 列 行

2. (1)北偏西 南偏西 度

(2)图上 图上距离

3. 胜佳快餐(0,3) 学校(2,3)

公安局(4,1) 电视台(4,4)

花园酒店(7,0) 友谊商店(7,5)

美味西餐厅(9,2)

复习反馈:略

第 16 课时 统计

复习要点:1. 数据 复式 2. 1.50 m

复习反馈:六(1)班同学最喜欢足球的人数最多。(答案不唯一,合理即可)

第 17 课时 可能性

复习要点:1. ①③ ②④⑤⑥

2. 1,2,3

3. 不公平。 拿走一张单数牌,重新开始游戏(修改游戏规则不唯一,合理即可)。

复习反馈:略

请沿此虚线裁剪下使用