

宁夏回族自治区教育厅中小学教材审查委员会审定

新编

学习之友

宁夏教育厅教学研究室 编



●北师大版

数学 六年级（下册）

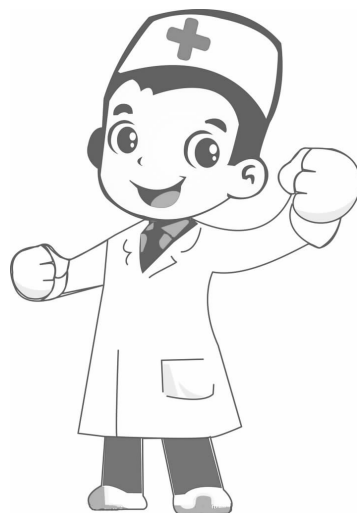


黄河出版传媒集团
宁夏人民教育出版社



“新冠”病毒防控歌

远离人多拥挤，说话保持距离。
已知疫区不去，在家好好学习。
口罩按要求戴，经常洗洗双手。
按时吃饭睡觉，提高免疫能力。
讲究个人卫生，不用脏手挖鼻。
万一咳嗽喷嚏，赶快拉开距离；
纸巾肘臂遮挡，用手则不可以。
揉眼习惯改掉，以免病毒进入。
病毒恶魔可怕，万万不可轻敌。



宁夏回族自治区教育厅中小学教材审查委员会审定

新编

学习之友

宁夏教育厅教学研究室 编



●北师大版

数学 六年级（下册）



黄河出版传媒集团
宁夏人民教育出版社

《学习之友》编写委员会

主 编 岳维鹏
副 主 编 黄建忠 马 兰 姜俐冰 杨占军 白忠明 慕 英 王俊生 葛建华(执行)
编 委 岳维鹏 黄建忠 马 兰 姜俐冰 杨占军 白忠明 慕 英 王俊生 葛建华
安 奇 吕晓雅 杨威虎 马桂萍 武 琪 马学梅 王俊昌 金 慧 姚利萍
孙雁秋 马 卉 武卫民 王 春 张春燕 仇千记 曹天祥 张世虎

本 册 主 编 武卫民

本册编写者 张宝民 李文帮 王晓红 胡月琴 杨梅英

图书在版编目(CIP)数据

学习之友. 六年级数学. 下册: 北师大版 / 宁夏教育厅教学研究室编. -- 银川: 宁夏人民教育出版社, 2017.12(2020.1 重印)

ISBN 978-7-5544-2379-0

I. ①学… II. ①宁… III. ①小学数学课—习题集
IV. ①G624

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第299037号

学习之友 六年级数学(下册) 北师大版

宁夏教育厅教学研究室 编

责任编辑 孔 畅

责任校对 谭蓉蓉

封面设计 杭永鸿

责任印制 殷 戈



黄河出版传媒集团 出版发行
宁夏人民教育出版社

地 址 宁夏银川市北京东路139号出版大厦(750001)

网 址 <http://www.yrpubm.com>

网上书店 <http://www.hh-book.com>

电子信箱 jiaoyushe@yrpubm.com

邮购电话 0951-6024704

经 销 宁夏教育书刊发行有限公司

印刷装订 宁夏雅昌彩色印务有限公司

印刷委托书号 (宁)0016080

开本 880 mm×1230 mm 1/16

印张 7 字数 193千字

印数 7365册(2020年春季)

版次 2017年12月第1版

印次 2020年1月第3次印刷

书号 ISBN 978-7-5544-2379-0

定价 8.75元

版权所有 侵权必究

如发现印、装质量问题,影响阅读,请拨打投诉电话:0951-5014284

致小读者

亲爱的同学们：

新的学期来到了，这本全新的《学习之友》终于和大家见面了，希望通过《学习之友》使我们成为真正的好朋友。

这套《学习之友》是根据《数学课程标准(2011版)》，由众多资深教研员和优秀教师精心编写而成的，与数学课本同步的配套教学辅助材料。主要内容为基础练习、拓展练习和综合与应用构成，具有很强的综合性和趣味性。为了使同学们能够轻松、愉快地学习，老师们特地把每个练习的题量控制在一页。同时，同学们可以有选择地做一些自己喜欢做的题，并不要求每题必做；为了使同学们及时掌握自己的学习水平，在每个单元结束及学期末安排了一些学习水平自我检测。为了编写这本《学习之友》，老师们考虑了许多，希望同学们能够喜欢。

我们希望同学们通过《学习之友》，能够及时了解自己的学习状况，了解课本之外的数学世界，会用数学的眼光观察社会，会用数学的思考方法解决身边的问题。最后，愿《学习之友》伴随同学们快乐成长。

衷心地希望大家提出宝贵意见。

编者

目录

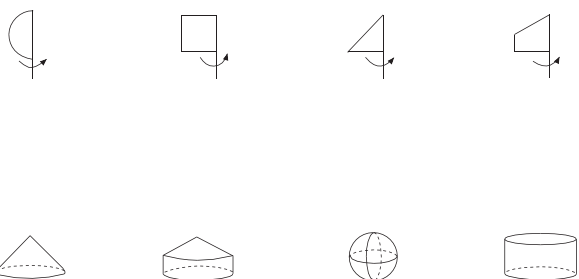
Contents

1 圆柱与圆锥	01
2 比例	09
3 图形的运动	16
4 正比例与反比例	22
数学好玩	29
整理与复习	31
期中梳理	33
总复习	37
期末检测(一)	67
期末检测(二)	71
期末检测(三)	75
单元能力训练(一)	79
单元能力训练(二)	83
单元能力训练(三)	87
单元能力训练(四)	91
数与代数专项能力训练	95
图形与几何专项能力训练	99
统计与概率专项能力训练	103

1 圆柱与圆锥

面的旋转①

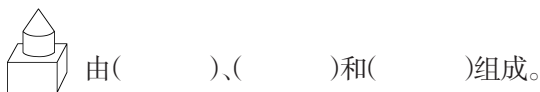
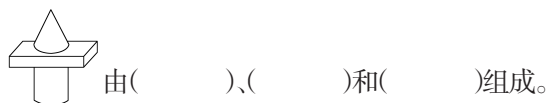
1. 用纸片和小棒做成下面的小旗，快速旋转小棒，想象纸片旋转所形成的立体图形，再连一连。



2. 下面物体的形状，是圆柱的在图形下面的括号里画“○”，是圆锥的画“△”。



3. 下列物体是由哪些图形组成的？

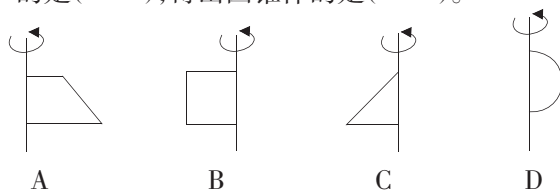


4. 填空。

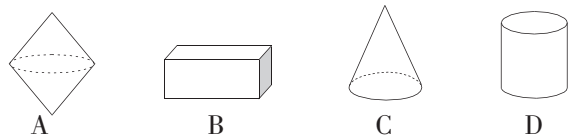
- (1) 将自行车后轮支架支起，在后轮辐条上系上彩带。转动后轮，观察并思考彩带随车轮转动后形成的图形是()。
- (2) 雨刷器扫过后形成一个()形。
- (3) 点动成()，线动成()，面动成()。

5. 选择。(将正确答案的序号填在括号里)

- (1) 在下列图中，以直线为轴旋转，可以得出圆柱体的是()，得出圆锥体的是()。

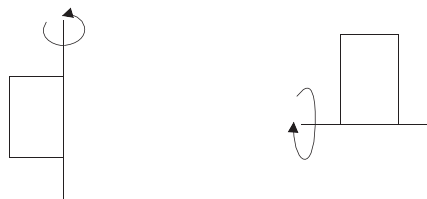


- (2) 绕直角三角形的斜边所在的直线为轴旋转一周，可以得到()图形。

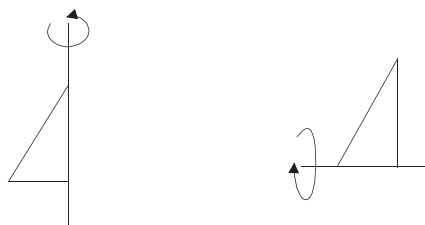


6. 想一想，转一转，画一画。

- (1) 分别绕长方形的长和宽所在的直线为轴旋转一周，请你画出旋转后的图形。



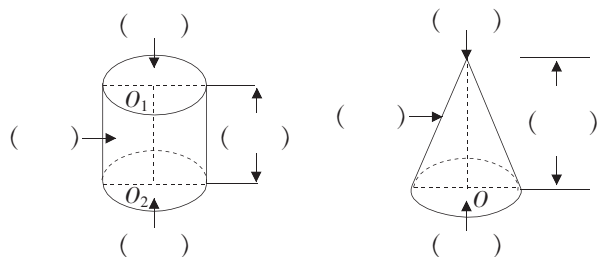
- (2) 分别绕直角三角形的两条直角边所在的直线为轴旋转一周，请你画出旋转后的图形。



面的旋转②

1. 填空。

(1) 在下列图中, 标出圆柱和圆锥各部分的名称。



(2) 圆柱有()个面围成, 其中圆柱的上下两个面叫做(), 它们是完全相同的两个(), 有()个曲面, 叫做()。圆柱两个底面之间的距离叫做圆柱的()。

(3) 圆锥有()个面围成, 其中有()个曲面, 此面叫做()面, 有()个平面, 此面叫做()面。从圆锥的顶点到底面圆心的距离是圆锥的()。

2. 选择。(将正确答案的序号填在括号里)

(1) 一个圆锥有()条高, 一个圆柱有()条高。

- A. 一 B. 二 C. 三 D. 无数

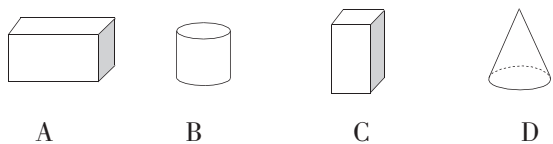
(2) 右图是等底等高的圆锥和圆柱, 从不同方向看, 会看到不同的形状。



从上面看到的形状是(), 从右面看到的形状是()。



(3) 下列立体图形, 截面形状不可能是长方形的是()。



3. 判断, 对的打“√”, 错的打“×”。

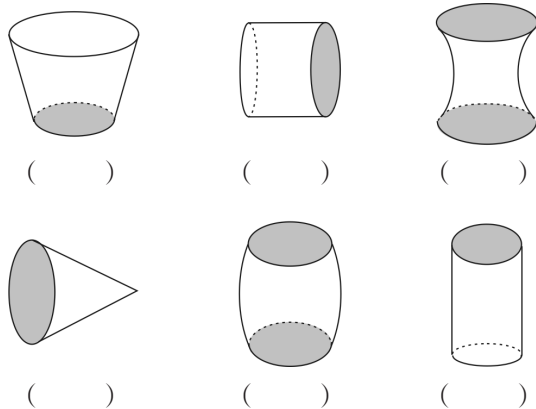
(1) 圆柱和圆锥都有无数条高。 ()

(2) 圆柱和圆锥的侧面都是曲面。 ()

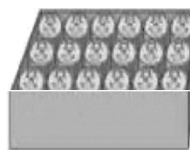
(3) 圆锥的底面是个椭圆。 ()

(4) 粉笔的形状是圆柱体。 ()

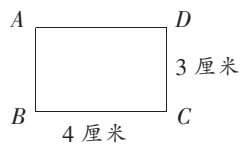
4. 下面立体图形中, 哪些是圆柱, 哪些是圆锥? 在相应图形下面的括号里写出名称。



5. 某种饮料罐的形状为圆柱形, 底面直径为 7.2 厘米, 高为 12.5 厘米。将 18 罐这种饮料如图所示的方式放入箱内, 这个箱子的长、宽、高至少是多少?



6. 如图, 以 AB 所在的直线为轴旋转一周可以得到一个()。



(1) 这个图形的底面周长是多少?

(2) 这个图形的底面积是多少?

圆柱的表面积①

1. 填空。

(1)把圆柱的侧面沿着高展开,得到了一个长方形,这个长方形的长等于圆柱的(),宽等于圆柱的(),因为长方形的面积=长 \times 宽,所以圆柱的侧面积=() \times ()。

(2)将一张长 30 厘米,宽 18 厘米的长方形白纸卷成一个圆柱,这个圆柱的侧面积是()平方厘米。

(3)做一节底面直径为 10 厘米,长 40 厘米的烟筒,至少需要()平方分米铁皮。

2. 选择。(将正确答案的序号填在括号里)

(1)要求圆柱形水桶的占地面积,就是求水桶的()。

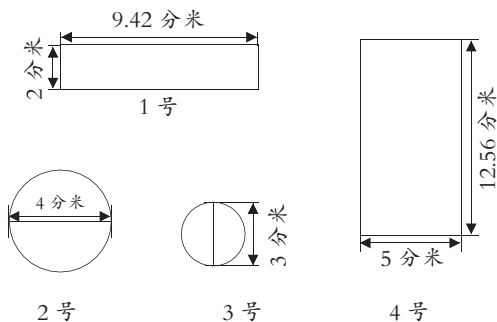
- A. 表面积 B. 侧面积 C. 底面积

(2)甲、乙两人都用一张长 50 厘米、宽 25 厘米的纸,用两种不同的方法围成一个圆柱(接头处不重叠),那么围成的圆柱()。

- A. 侧面积一定相等
B. 高一定相等
C. 侧面积和高都相等
D. 侧面积和高都不相等

3. 请你制作一个无盖圆柱形水桶,有以下几种型号的铁皮可供搭配选择。

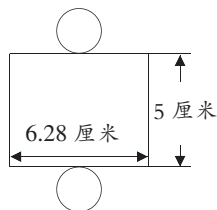
(1)你选择的材料是()号和()号。



(2)你选择的材料做成的水桶的侧面积是多少?

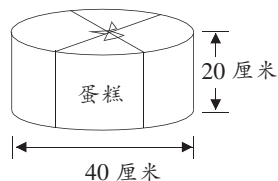
4. 下面是一个圆柱的表面展开图。

(1)请在图上标出底面、侧面。



(2)计算这个圆柱的表面积。

5. 用塑料绳捆扎一个圆柱形的蛋糕盒(如下图),打结处正好是底面圆心,打结处用去绳长 10 厘米。



(1)扎这个盒子至少用去塑料绳多少厘米?

(2)在它的整个侧面贴上商标,这部分的面积至少为多少平方厘米?



圆柱的表面积②

1. 填空。

- (1)圆柱的底面半径是4米,高是2米,它的侧面积是()平方米,表面积是()平方米。
- (2)一个圆柱,它的底面周长为4分米,高也是4分米,那么它的侧面展开是()形,侧面积为()平方分米。
- (3)有一根长3分米的圆柱形钢材,它的横截面的半径为0.2米,这根圆柱的表面积是()平方分米。

2. 选择。(将正确答案的序号填在括号里)

- (1)给一个无盖的圆柱体的木筒外面涂上一层油漆(包括桶底),需要涂漆的面积是()。
- A. 侧面积+一个底面积
B. 侧面积+两个底面积
C. (侧面积+底面积) $\times 2$
- (2)一个圆柱的底面直径是8厘米,高是5厘米,它的侧面积是()平方厘米。
- A. 400 B. 1256 C. 12.56 D. 125.6
- (3)已知圆柱的底面半径为 r ,高为 h ,求这个圆柱表面积的式子是()。
- A. $2\pi rh$ B. $2\pi r^2 h$
C. $\pi r^2 + 2\pi rh$ D. $2\pi r^2 + 2\pi rh$

3. 判断,对的打“√”,错的打“×”。

- (1)圆柱的侧面展开后一定是长方形。 ()
- (2)一个物体上、下两个面是相等的圆,那么它一定是圆柱形物体。 ()
- (3)圆柱体的高越长,它的侧面积就越大。()
- (4)用一张长20厘米,宽12厘米的长方形纸围成两个不同的圆柱体,它们的侧面积一样大。 ()

4. 解决问题。

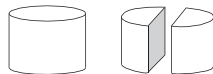
- (1)如下图,做一对底面直径为0.4米,高为3分米的油桶,需要多少铁皮?(铁皮的接头处忽略不计)



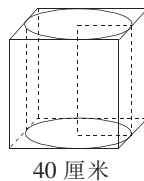
- (2)压路机的滚筒是个圆柱,它的宽是2米,滚筒横截面半径是0.6米,如果滚筒每分钟滚动5周,那么1分钟可压路面多少平方米?



- (3)一个圆柱体木棒,底面半径2厘米,高3厘米,如果沿底面直径切割成两部分(如图),切割后的表面积之和比原来增加了多少平方厘米?



- (4)把一个棱长是40厘米的正方体削成一个最大的圆柱体,它的表面积是多少?



圆柱的体积①

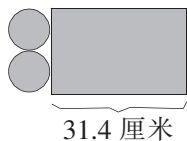
1. 填空。

(1) 一个圆柱体, 它的底面半径是 2 厘米, 高是 5 厘米, 沿它的底面半径分成若干等份, 然后拼成一个近似的长方体, 这个长方体的底面积是 () 平方厘米, 高是 () 厘米, 长方体的体积是 () 立方厘米, 圆柱的体积是 () 立方厘米。

(2) 一个圆柱形油桶的底面积是 1.2 平方米, 高是 1.5 米, 体积是 () 立方米。

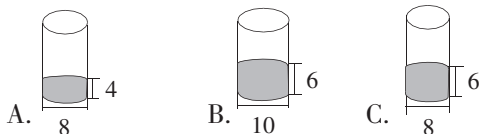
(3) 一个圆柱的体积是 45 立方厘米, 高是 5 厘米, 这个圆柱的底面积是 () 平方厘米。

(4) 用右图中的阴影部分恰好可以制作一个圆柱, 这个圆柱的底面周长是 31.4 厘米, 底面直径是 () 厘米, 高是 () 厘米, 体积是 () 立方厘米。



2. 选择。(将正确答案的序号填在括号里)

- (1) 一个圆柱体切拼成一个近似长方体后 ()。
- A. 表面积不变, 体积不变
B. 表面积变大, 体积不变
C. 表面积变大, 体积变大
D. 表面积不变, 体积变大
- (2) 一个圆柱高是 4 厘米, 底面积是 28.26 平方厘米, 这个圆柱的体积是 () 立方厘米。
- A. 11.304 B. 113.04 C. 1130.4
- (3) 棱长 6 分米的正方体加工成一个最大的圆柱, 这个圆柱的体积是 () 立方分米。
- A. 36 B. 216 C. 56.52 D. 169.56
- (4) 下面哪杯中的饮料最多(单位: 厘米)。()



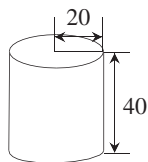
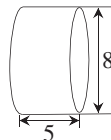
3. 判断, 对的打“√”, 错的打“×”。

- (1) 一个圆柱形容器的体积就是它的容积。 ()
- (2) 两个圆柱体, 底面积大的圆柱体体积大。 ()
- (3) 求正方体、长方体、圆柱体的体积都可以用公式: 体积=底面积×高。 ()

4. 计算并填写下表。

名称	条件	侧面积	表面积	体积
圆柱	$r=6$ 分米 $h=8$ 分米			
	$d=20$ 厘米 $h=12$ 厘米			
	$C=12.56$ 厘米 $h=15$ 厘米			

5. 求下面圆柱的体积(单位: 分米)。



6. 把 96 立方分米的水全部倒入底面积是 24 平方分米的圆柱形容器里刚好装满, 求水面高多少分米?



圆柱的体积②

1. 填空。

- (1) 0.05 立方分米=()立方厘米。
8 升 50 毫升=()升=()立方分米。
- (2) 一个圆柱的侧面积是 37.68 平方米,高是 3 米,它的底面周长是()米,直径是()米。
- (3) 一个圆柱的体积是 84 立方厘米,底面积是 20 平方厘米,它的高是()厘米。
- (4) 两个底面积相等的圆柱,一个高为 5 分米,体积为 45 立方分米,另一个高为 7.2 分米,它的体积是()立方分米。
- (5) 一个圆柱的底面周长是 25.12 厘米,高是 6 厘米,它的侧面积是()平方厘米,表面积是()平方厘米,体积是()立方厘米。

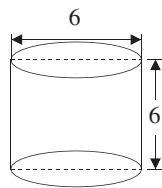
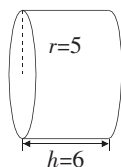
2. 选择。(将正确答案的序号填在括号里)

- (1) 圆柱的底面积缩小到原来的 $\frac{1}{4}$,高扩大到原来的 2 倍,它的体积就()。
- A. 缩小到原来的 $\frac{1}{8}$ B. 扩大到原来的 8 倍
C. 缩小到原来的 $\frac{1}{2}$
- (2) 一根长 20 厘米的圆钢,分成一样长的两段,表面积增加 20 平方厘米,原钢材的体积是()立方厘米。
- A. 400 B. 300 C. 200 D. 100
- (3) 等底等高的圆柱、正方体、长方体的体积相比较()。
- A. 正方体体积大 B. 长方体体积大
C. 圆柱体体积大 D. 体积一样大
- ### 3. 判断,对的打“√”,错的打“×”。

- (1) 圆柱体的体积一般比它的表面积大。 ()
- (2) 圆柱的底面积不变,高扩大到原来的 2 倍,体积就扩大到原来的 2 倍。 ()

- (3) 用一张长 20 厘米,宽 12 厘米的长方形纸围成两个不同的圆柱体,它们的侧面积一样大。 ()

4. 求下列圆柱的体积(单位:厘米)。



5. 解决问题。

- (1) 一个圆柱油桶的底面直径和高都为 4 分米,如果每立方分米油的质量为 1.2 千克,这个油桶可盛油多少千克?
- (2) 一根圆柱形木材高 2 分米,底面周长为 25.12 分米,这根圆木的体积是多少立方分米?
- (3) 一个圆柱形玻璃容器的底面直径是 10 厘米。把一块铁块从这个容器的水中取出后,水面下降 2 厘米,这块铁块的体积是多少?



圆锥的体积

1. 填空。

(1) 一个圆柱和一个圆锥等底等高, 圆锥的体积是圆柱体积的(), 圆柱的体积是圆锥体积的()。

(2) 底面积 20 平方厘米, 高是 6 厘米的圆锥的体积是()立方厘米, 与它等底等高的圆柱体积是()立方厘米。

(3) 把一个圆柱形木块削成一个最大的圆锥, 削去部分的体积是 24 立方厘米。原来圆柱形木块的体积是()立方厘米, 削成的圆锥形木块的体积是()立方厘米。

(4) 一个圆柱和一个圆锥等底等高, 如果它们的体积相差 32 立方分米, 那么圆锥的体积为()立方分米。

2. 选择。(将正确答案的序号填在括号里)

(1) 一个圆锥的体积是 n 立方厘米, 和它等底等高的圆柱的体积是()立方厘米。

- A. n B. $2n$ C. $3n$

(2) 用一个高 60 厘米的圆锥形容器盛满水, 倒入和它等底的圆柱形容器中, 水柱的高度是()厘米。

- A. 60 B. 40 C. 30 D. 20

(3) 把一团圆柱体橡皮泥揉成与它等底的圆锥体, 高将()。

- A. 扩大到原来的 3 倍 B. 缩小到原来的 $\frac{1}{3}$
C. 扩大到原来的 6 倍 D. 缩小到原来的 $\frac{1}{6}$

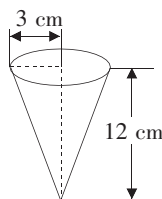
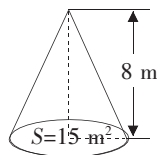
3. 判断, 对的打“√”, 错的打“×”。

(1) 在一个空圆锥里装满沙土, 然后倒入一个空圆柱里, 倒这样 3 次正好可以装满这个空圆柱。 ()

(2) 两个圆锥的底和高分别相等, 则两个圆锥的体积一定相等。 ()

(3) 圆柱体的体积是圆锥体体积的 3 倍。 ()

4. 求下列圆锥的体积。



5. 解决问题。

(1) 一个圆锥形的粮堆, 底面积为 12 平方米, 高是 0.8 米。如果每立方米的粮重 500 千克, 这堆粮共重多少千克?

(2) 一个金属制作的圆锥形零件, 底面半径是 6 厘米, 高是底面半径的 3 倍, 这个零件的体积是多少?

(3) 红星广场有一个圆锥形玻璃罩, 底面周长 31.4 米, 高 15 米, 这个玻璃罩占地多少平方米? 它的容积是多少立方米? (玻璃厚度忽略不计)



练习一

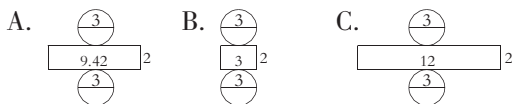
1. 填空。

- (1) 2.8 立方米=()立方分米;
 8050 毫升=()升()毫升;
 5.4 平方分米=()平方厘米;
 5 平方米 40 平方分米=()平方米。
- (2) 把一段圆柱形木料削成一个最大的圆锥, 削去部分是圆锥体积的()倍。
- (3) 一个圆柱的底面周长是 12.56 厘米, 高是 5 厘米, 它的侧面积是()平方厘米, 表面积是()平方厘米, 体积是()立方厘米。
- (4) 一个盛满水的圆锥体容器高 24 厘米, 如果将水全部倒入与它等底等高的圆柱体容器中, 则水柱高()厘米。
- (5) 做一节底面直径为 16 厘米, 长 100 厘米的烟筒, 至少需要()平方厘米铁皮。
- (6) 等底等高的圆柱和圆锥的体积相差 1.6 立方米, 这个圆柱的体积是()立方米, 圆锥的体积是()立方米。

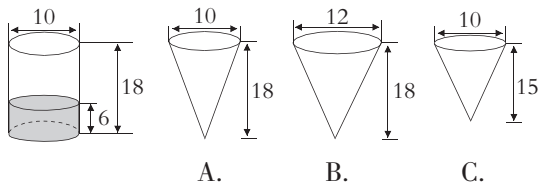
2. 选择。(将正确答案的序号填在括号里)

- (1) 下面哪个图形是圆柱的展开图。(单位: cm)

()



- (2) 小军做了一个圆柱体容器和几个圆锥体容器, 尺寸如下图所示(单位: cm), 将圆柱体内的水倒入()圆锥体内, 正好倒满。

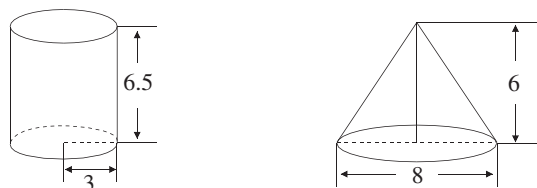


- (3) 一个圆柱体杯中盛满 15 升水, 把一个与它等底等高的铁圆锥倒放入水中, 杯中还有()水。
 A. 5 升 B. 7.5 升 C. 10 升 D. 9 升
- (4) 压路机滚筒滚动一周能压多少路面是求滚筒的()。
 A. 表面积 B. 侧面积 C. 体积

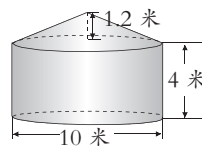
3. 判断, 对的打“√”, 错的打“×”。

- (1) “做圆柱形通风管需要多少铁皮”是求这个圆柱的侧面积。 ()
- (2) 一个圆柱形塑料容器的体积就是它的容积。 ()
- (3) 长方形绕着一条边转动所产生的图形是圆柱。 ()
- (4) 圆锥顶点到底面上任意一点的距离就是它的高。 ()

4. 计算下面各图形的体积(单位: 厘米)。



5. 一个粮仓如下图, 如果每立方米粮食的质量为 600 千克, 这个粮仓最多能装多少千克粮食?



2 比例

比例的认识①

1. 填空。

- (1)()叫做比例。
- (2)组成比例的四个数,叫做比例的(),两端的两项叫做比例的(),中间的两项叫做比例的()。
- (3)两个比的()相等,这两个比就相等。
- (4)在比例 $5:6=1.5:1.8$ 里,外项是()和(),内项是()和()。
- (5)(): $3=16:8$ 。
- (6)2、4、8 这三个数中填上一个不同的数组成比例,这个数可以是()。
- (7)8 的因数有(),组成比例是()。
- (8)把 16、64、2 和 0.5 四个数组成比例()。

2. 判断,对的打“√”,错的打“×”。

- (1)比值相等的两个比一定能组成比例。 ()
- (2)表示两个比相等的式子叫做比例。 ()

3. 哪几组的两个比可以组成比例?把组成的比例写出来。

$3:15$ 和 $6:30$ $35:40$ 和 $4:6$

$\frac{3}{5}:\frac{1}{6}$ 和 $\frac{4}{7}:\frac{8}{21}$ $1.8:0.6$ 和 $51:17$

4. 按要求写比例。

- (1)写出一个你喜欢的比例。
- (2)写出一个比值是 $\frac{3}{5}$ 的比例。

5. 把能组成比例的两个比用线连起来。

$2.5:1$	$9:5$
$4.5:2.5$	$4.5:2$
$16:24$	$15:6$
$9:4$	$2:3$

6. 下面各表中相对应的两个量的比能否组成比例?把能组成比例的写下来。

(1)上学。

时间/分	4	6
路程/米	240	360

(2)正方形。

正方形边长/米	5	7
正方形面积/平方米	25	49

(3)调制盐水。

盐水/杯	3	6
水/杯	10	20



比例的认识②

1. 填空。

(1) 已知三个数 3、8、9, 如果再添上一个数, 使之能与已知的三个数组成比例式, 这个数应该是()。

(2) 从 24 的因数中选出四个因数, 组成比例是()。

(3) 根据 $6a=7b$, 那么 $a:b=()$ 。

(4) 根据算式 $8 \times 9=3 \times 24$, 写出比例()。

(5) 写出两个比值都是 5 的比, 并组成比例是()。

(6) 用 18 的因数组成比值是 $\frac{1}{3}$ 的比例()。

(7) $4:()=24:36$; $():72=5:9$ 。

(8) x 的 $\frac{7}{8}$ 与 y 的 $\frac{3}{4}$ 相等, 则 $x:y=():()$ 。

(9) 如果 $\frac{x}{8}=\frac{y}{13}$, 那么 $x:y=()$ 。

(10) 甲数除乙数的商是 1.8, 那么甲数:乙数= $():()$ 。

(11) 在一个比例中, 两个外项互为倒数, 如果一个内项是 2.25, 则另一个内项是()。

(12) 在一个比例中, 两个比的比值等于 2, 比例的外项是 0.08 和 0.6, 写出这个比例()。

2. 判断, 对的打“√”, 错的打“×”。

(1) 根据 $12 \times 2=4 \times 6$ 写成比例是 $12:2=4:6$ 。()

(2) 在比例里, 两个内项的积等于两个外项的积。()

(3) 表示两个数相等的式子叫比例。()

3. 按要求转化。

(1) 把 $6 \times 8=24 \times 2$ 改写成四个比例式。

(2) 把 $7m=8n$ 改写成四个比例式。

4. 应用比例内项的积与外项的积的关系, 判断下面哪几组的两个比可以组成比例, 并写出组成的比例。

$8:6$ 和 $12:9$ $\frac{1}{3}:\frac{1}{8}$ 和 $\frac{1}{9}:\frac{1}{24}$

$0.8:0.2$ 和 $36:9$ $1.5:4.5$ 和 $1.2:3.6$

5. 下面各表中相对应的两个量的比能否组成比例? 如能, 把组成的比例式写出来。

(1) 气温。

月份(月)	3	5
平均气温($^{\circ}\text{C}$)	12	20

(2) 圆柱。

圆柱的高(米)	4	6
圆柱的体积(立方米)	240	360

(3) 鸡蛋的重量与总价如下表。

鸡蛋重量(千克)	3	5
总价(元)	18	30



比例的应用

1. 填空。

(1) $4:5=24:(\quad)=(\quad):45$ 。

(2) $3.5:(\quad)=5:7$ 。

(3) 小正方形和大正方形边长的比是 $4:5$, 小正方形和大正方形面积的比是 (\quad) 。

(4) 在一个比例中, 两个内项的积是 5.6 , 如果一个外项是 2.8 , 另一个外项是 (\quad) 。

2. 解方程。

$$96:x=16:5$$

$$5:0.75=4:x$$

$$10:x=5:4.2$$

$$\frac{1}{6}=\frac{x}{24}$$

$$0.3:\frac{1}{2}=\frac{9}{10}:x$$

$$\frac{7}{10}=\frac{0.4}{x}$$

3. 把下面每组数各配上一个数, 使它们组成比例。

(1) $8, 24, 30$

(2) $10, 15, 3$

(3) $0.8, 0.4, 1.2$

(4) $\frac{1}{10}, \frac{1}{8}, 16$

4. 解决问题。

(1) 15 个“优”可以换 3 个小粘贴, 60 个“优”可以换多少个小粘贴?

① 写出你的想法。

② 假设 60 个“优”可以换 x 个小粘贴, 你能列出比例式并解决问题吗?

(2) 组装汽车时, 汽车数量与车轮个数的比是 $1:4$, 用 408 个车轮可以组装多少辆车?

(3) 王老师买 3 支同样的自动笔用了 3.6 元, 144 元可以买多少支这样的自动笔?

(4) 乐乐 4 小时走了 22.4 千米, 照这样的速度, 6 小时走多少千米?



比例尺①

1. 填空。

(1)()和()的比,叫做这幅图的比例尺。

$$\text{比例尺} = \frac{(\quad)}{(\quad)}$$

(2)在比例尺是 1 : 4000000 的地图上,图上距离 1 厘米表示实际距离()千米。也就是图上距离是实际距离的 $\frac{1}{(\quad)}$,实际距离是图上距离的()倍。

(3)如果将一个长 3 cm,宽 2 cm 的长方形放大到原来的 4 倍,放大后的长方形长()cm,宽()cm,面积() cm^2 ;如果要缩小到原来的 $\frac{1}{2}$,缩小后的长方形长()cm,宽()cm,面积() cm^2 。

2. 选择。(将正确答案的序号填在括号里)

(1)第三实验小学新建一个长方形游泳池,长 50 米,宽 30 米。选用比例尺()画出的平面图最大;选用比例尺()画出的平面图最小。

- A. 1 : 1000 B. 1 : 1500
C. 1 : 500 D. 1 : 100

(2)南京到上海的实际距离是 200 千米,在一幅地图上量得它们之间的图上距离是 20 厘米。图上距离与实际距离的比是()。

- A. 1 : 1000000 B. 20 : 200
C. 1 : 10 D. 20000000 : 20

(3)北京到上海的实际距离大约是 1200 千米,在一幅地图上量得两地间的图上距离是 20 厘米。这幅地图的比例尺是()。

- A. 1200 : 20 B. 60 : 1
C. 6000000 : 1 D. 1 : 6000000

(4)要建一个长 40 米、宽 20 米的厂房,在比例尺是 1 : 500 的图纸上,长要画()厘米。

- A. 5 B. 8 C. 7 D. 6

3. 解答题。

(1)在一幅中国行政区划图上,用 4 厘米的线段表示实际长度 100 千米,求这幅图的比例尺。

(2)一个机器零件长 5 毫米,画在图纸上是 4 厘米,求这幅图纸的比例尺。

(3)甲、乙两地相距 12 千米,把它们画在一幅比例尺为 1 : 200000 的地图上,甲、乙两地的图上距离是多少厘米?



比例尺②

1. 填空题。

- (1)一种精密机器长 3 毫米,画在图纸上长是 9 厘米,这幅图纸的比例尺是()。
- (2)在一幅比例尺是 $1:10000000$ 的地图上,量得北京与深圳之间的图上距离是 26 厘米。北京与深圳之间的实际距离大约是()千米。
- (3)A、B 两地之间的实际距离大约是 600 千米,把它们画在一幅比例尺是 $1:1000000$ 的地图上,它们之间的图上距离是()厘米。
- (4)解放军训练,从甲地到乙地,在一幅比例尺是 $1:60000$ 的地图上,量得甲、乙两地的距离是 40 厘米。要求在 4 小时内到达,平均每小时要行军()千米。
- (5)一张精密零件的图纸的比例尺是 $10:1$,在图纸上量得这个零件的长是 6 厘米。这个精密零件的长度是()毫米。
- (6)一幅图的比例尺是 $\frac{0 \quad 20 \quad 40 \quad 60 \text{ m}}{1 \text{ cm}}$,那么图上的 1 厘米表示实际距离();实际距离 50 千米在图上要画()厘米;如果量得图上距离为 4.5 厘米,实际距离为()千米。

2. 填写下表。

图上距离	实际距离	比例尺
3 厘米	450 千米	
	5 毫米	$10:1$
	1500 千米	$1:3000000$
2.5 厘米		$1:1600000$

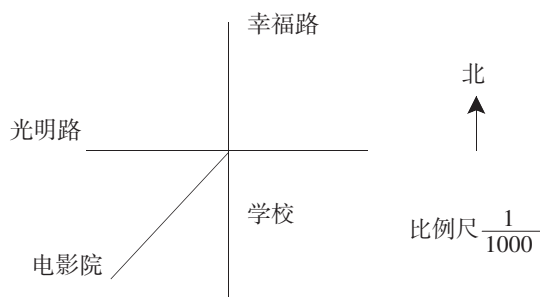
3. 判断,对的打“√”,错的打“×”。

- (1)比例尺是一种测量长度的尺子。 ()
- (2)一幅图的比例尺是 $80:1$,表示把实际距离扩大 80 倍。 ()
- (3)比例尺的后项一定比前项大。 ()

4. 解决实际问题。

- (1)在一张比例尺是 $1:100$ 的设计图上,量得正方形建筑物的边长是 20 厘米,这个建筑物的实际占地面积是多少平方米?
- (2)一条长 680 千米的高速公路,画在比例尺是 $1:2000000$ 的地图上,应画多少厘米?

5. 根据下图完成下列问题。



- (1)邮电局在学校的正东面,离学校 2000 米处,请用“·”在图中标出邮电局的位置。
- (2)量一量,算一算,电影院离学校的距离。



图形的放大和缩小

1. 填空题。

(1) 一个等边三角形, 边长为 3 厘米, 三边按 2 : 1 放大, 放大后的三角形边长为()厘米。

(2) 一个长 4 厘米, 宽 2 厘米的长方形按 3 : 1 比例放大, 得到的图形的面积是()平方厘米。

(3) 一个长方形, 长是 12 厘米, 宽是 6 厘米。

①按一定比例放大后长是 36 厘米, 宽是 18 厘米, 它是按():()的比例扩大的。

②按一定比例缩小后, 长是 6 厘米, 宽是 3 厘米, 它是按():()的比例缩小的。

(4) 图形按一定的比放大时, 这个比的比值比 1 (); 图形按一定的比缩小时, 这个比的比值比 1 ()。(括号里填“大”或“小”)

(5) 把一个长是 3 厘米, 宽是 2 厘米的长方形按 2 : 1 的比扩大画在纸上, 图纸上的长是()厘米, 宽是()厘米。

(6) 一块正方形手帕边长 10 厘米, 将其按()的比放大加工后边长变为 30 厘米。

2. 判断, 对的打“√”, 错的打“×”。

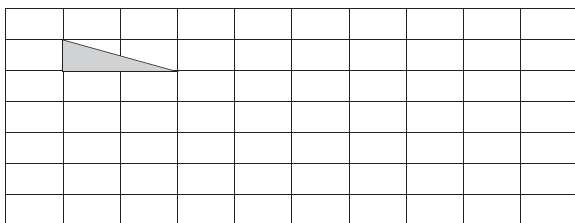
(1) 把一个长方形按 4 : 1 进行放大, 就是把长方形的长和宽扩大到原来的 4 倍。 ()

(2) 一个正方形按 1 : 3 缩小后, 边长和面积都缩小到原来的 $\frac{1}{3}$ 。 ()

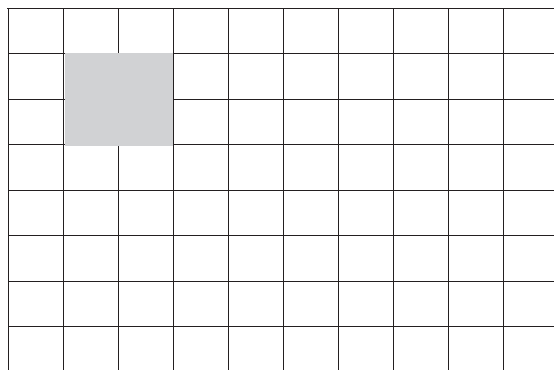
(3) 一个图形放大或缩小后得到的图形与原来图形相比, 大小变了, 形状没变。 ()

3. 解答题。

按 3 : 1 的比例画出下面的三角形放大后的图形。



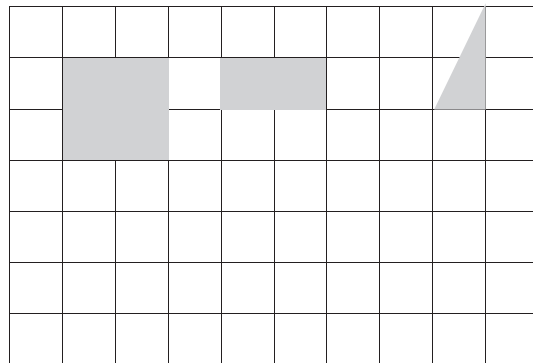
4. 在方格纸上按要求画出图形。



(1) 把上面长方形的各边放大到原来的 3 倍。放大后的图形长是()格, 宽是()格。

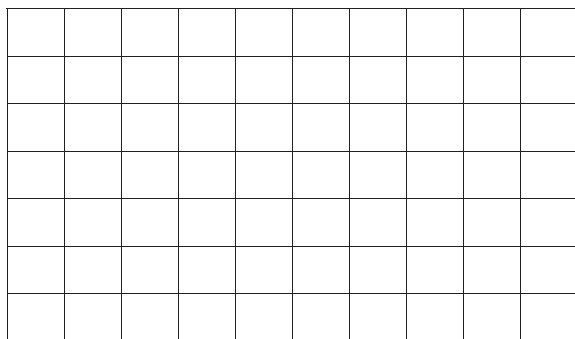
(2) 把上面长方形的各边缩小到原来的 $\frac{1}{2}$, 缩小后的图形长是()格, 宽是()格。

5. 把下面三个图形的各边放大到原来的 2 倍, 画出放大后的图形。



6. 数学实践。

请你来当回设计家, 自己设计一幅简单的平面图, 按照一定的比画出缩小图或放大图。



练习二

1. 填空。

- (1) A 数除以 B 数, 商是 6, 那么 A 数和 B 数的比是 () : ()。
- (2) 如果 $3a=2b$, 那么 $a:b=():()$ 。
- (3) 从 6、24、20、18 与 5 这五个数中选出四个数组成一个比例是 () : () = () : ()。
- (4) 在比例里, 如果组成比例的两个内项互为倒数, 一个外项是 5, 那么另一个外项是 ()。
- (5) 南京到上海约 320 千米, 画在比例尺为 1 : 4000000 的地图上, 两地间的图上距离是 () 厘米。
- (6) () $\div 24 = \frac{1}{2} = 24 : () = ()\%$ 。
- (7) 用 2、3、4、6 写出两个不同的比例 ()、()。
- (8) 一种精密零件长 5 毫米, 把它画在比例尺是 12 : 1 的零件图上, 长应画 () 厘米。
- (9) 在一幅中国地图上量得甲地到乙地的图上距离是 4 厘米, 而甲地到乙地的实际距离是 180 千米。这幅地图的比例尺是 ()。
- (10) 在比例尺是 1 : 2000000 的地图上, 量得两地的图上距离是 38 厘米, 这两地的实际距离是 () 千米。
- (11) 甲、乙两数的比是 5 : 3, 如果乙数是 60, 那么甲数是 ()。

2. 下面哪几组的两个比可以组成比例? 把组成的比例写出来。

12 : 18 和 3 : 12 0.3 : 0.6 和 5 : 10

$\frac{5}{8} : \frac{1}{2}$ 和 $\frac{1}{4} : \frac{1}{5}$ 1.2 : 0.4 和 15 : 5

3. 计算。

(1) 口算。

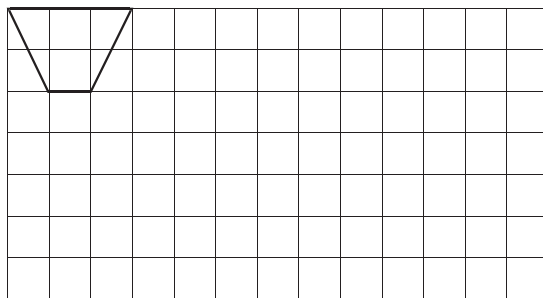
$56+47=$	$12.6\div 3=$	$0.36\div 0.9=$
$910+70=$	$0.25\times 0.4=$	$16\times 5=$
$1\div 0.25=$	$12+0.8=$	$42\div 0.06=$

(2) 解方程。

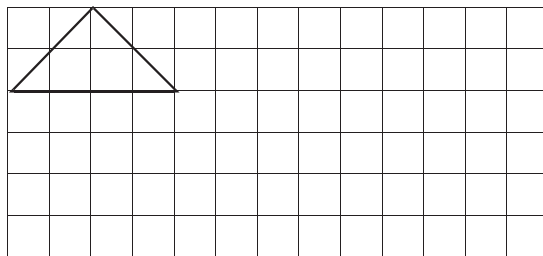
$\frac{x}{25} = \frac{1.2}{75}$	$\frac{1}{2} : \frac{1}{5} = \frac{1}{4} : x$
---------------------------------	---

4. 画一画。

(1) 将下面的梯形按 3 : 1 放大。



(2) 将下面的三角形按 1 : 2 缩小。



5. 在一幅比例尺是 1 : 300000 的地图上, 甲、乙两地的图上距离是 7.5 厘米, 甲、乙两地的实际距离是多少千米?



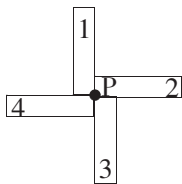
3 图形的运动

图形的旋转(一)

1. 填空。

- (1) 时针、分针、秒针旋转的方向就是()时针方向,相反的就是()时针方向。
- (2) 国际奥委会会旗上的五环图案可以看作一个基本图案()经过()运动得到。
- (3) 从 12 时到 18 时,时针绕中心点顺时针方向旋转了()度。
- (4) 广告设计人员进行图案设计,经常将一个基本图案进行轴对称、平移和()等。
- (5) 一个 30° 的角,将它的一条边旋转() $^\circ$ 可得到一个直角。

- (6) 如右图,图 2 可以看作是由图 1 以()为中心点,()方向旋转()度得到的。图 4 可以看作是由图 2 以()为中心点,()方向旋转()度得到的。



2. 选择。(将正确答案的序号填在括号里)

下面的这些生活现象是什么?

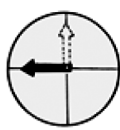
- A. 平移 B. 旋转 C. 对称

- (1) 乘电梯从一楼升到七楼是()。
- (2) 拉开抽屉是()。
- (3) 镜子中的自己是()。
- (4) 前进中的车轮运动是()。

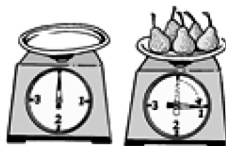
3. 想一想,填一填。



从 6:00 到 9:00,时针按()方向旋转了()度。



指针按逆时针方向旋转了()度。



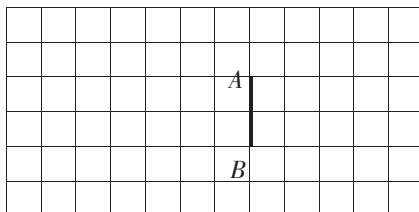
()千克的物品
指针按()方向
旋转了 90° 。



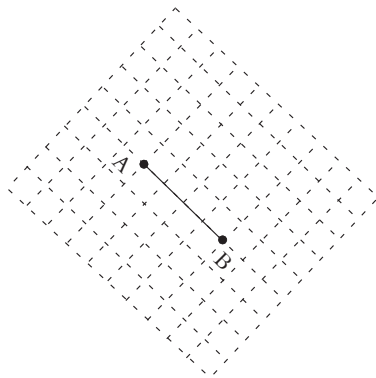
阀门手柄按()方向
旋转了()度。

4. 画一画。

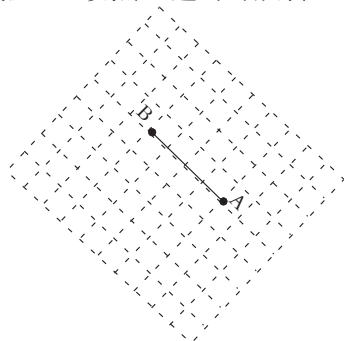
- (1) 画出线段 AB 绕点 A 顺时针旋转 90° 后的线段。



- (2) 画出线段 AB 绕点 A 顺时针旋转 90° 后的线段。



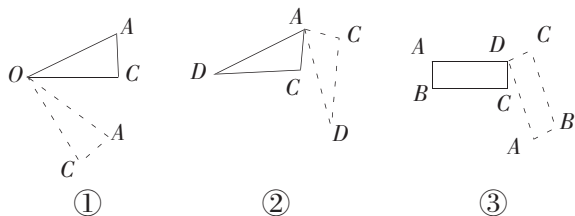
- (3) 画出线段 AB 绕点 B 逆时针旋转 90° 后的线段。



图形的旋转(二)

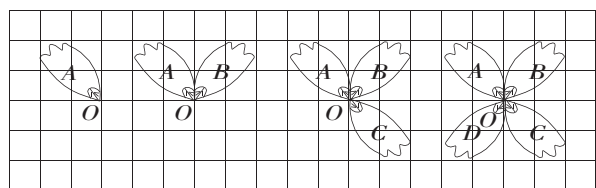
1. 填空。

- (1) 图形经过旋转后图形的()和()不变,()变化了。
- (2) 要画出某一图形旋转后的图形,必须明确旋转的()、()和()。
- (3) 判断图中的旋转中心点。



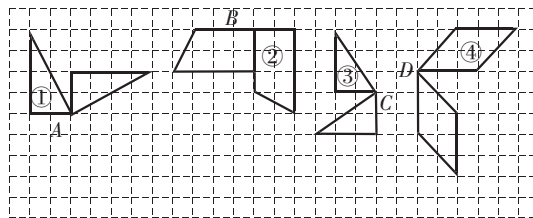
- 图形①是以()为中心点旋转的;
 图形②是以()为中心点旋转的;
 图形③是以()为中心点旋转的。

- (4) 时针运动是()现象,拉抽屉是()现象。
- (5) 汽车在平直的公路上移动属于()现象,车轮运动属于()现象。
- (6) 你知道方格纸上图形的位置关系吗?



- ① 图形 B 可以看作图形 A 绕点 O 顺时针方向旋转()度得到的。
- ② 图形 C 可以看作图形 B 绕点 O 顺时针方向旋转()度得到的。
- ③ 图形 B 绕点 O 顺时针旋转 180° 到图形()所在位置。
- ④ 图形 D 可以看作图形 C 绕点 O 顺时针方向旋转()度得到的。

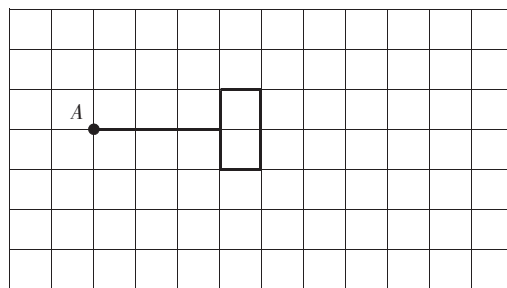
(7) 看图填空。



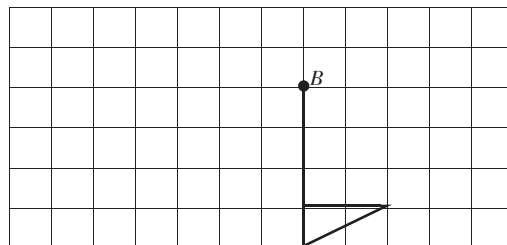
- ① 号三角形绕 A 点按 _____ 时针方向旋转了 _____ 度。
- ② 号梯形绕 B 点按 _____ 时针方向旋转了 _____ 度。
- ③ 号三角形绕 C 点按 _____ 时针方向旋转了 _____ 度。
- ④ 号平行四边形绕 D 点按 _____ 时针方向旋转了 _____ 度。

2. 按要求画图。

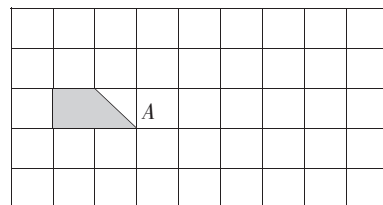
- (1) 画出下列锤形图绕 A 点顺时针旋转 90° 后得到的图形。



- (2) 将下面图形绕 B 点逆时针旋转 90°。



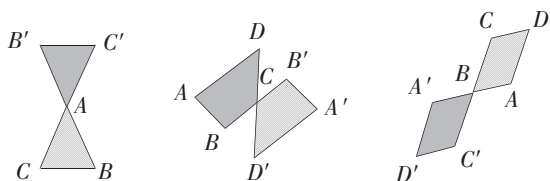
- (3) 将梯形绕点 A 顺时针旋转 90°。



图形的运动①

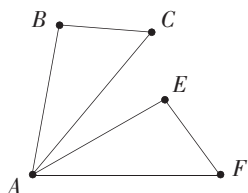
1. 填空。

- (1) 图形①是以()点为中心点旋转的;
 图形②是以()点为中心点旋转的;
 图形③是以()点为中心点旋转的。



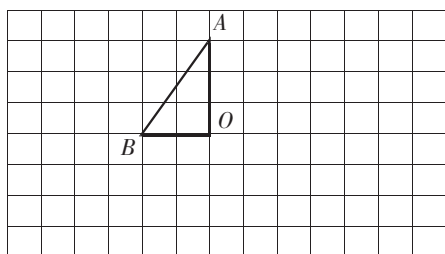
图① 图② 图③

- (2) $\triangle AEF$ 是 $\triangle ABC$ 通过旋转得到的。点 B 的对应点是点(); 线段 AB 的对应线段是线段(); $\angle B$ 的对应角是(); $\angle C$ 的对应角是()。

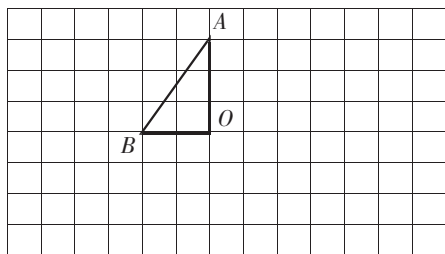


2. 按要求画图。

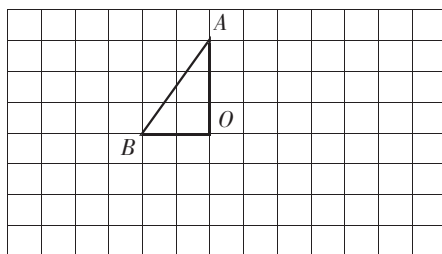
- (1) 画出 $\triangle AOB$ 绕点 O 顺时针旋转 90° 后的图形。



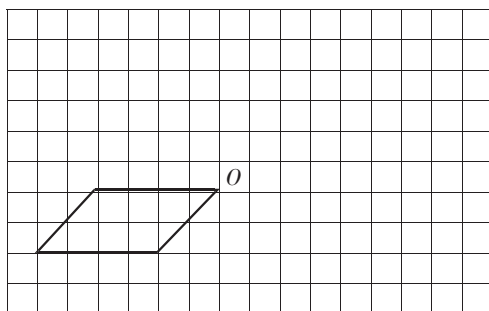
- (2) 画出 $\triangle AOB$ 绕点 B 顺时针旋转 90° 后的图形。



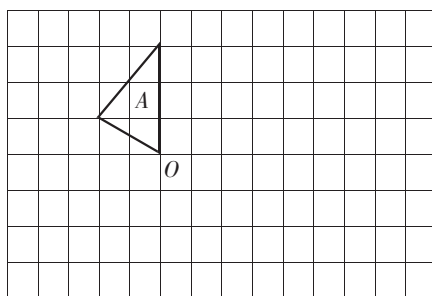
- (3) 画出 $\triangle AOB$ 绕点 B 逆时针旋转 90° 后的图形。



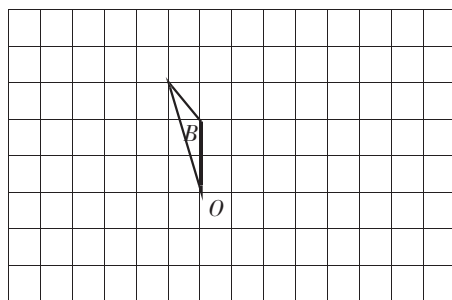
- (4) 画出平行四边形绕 O 点顺时针旋转 90° 再向右平移 3 格后的图形。



- (5) 将图形 A 先绕 O 点顺时针旋转 90° 再向右平移 4 格。



- (6) 将图形 B 绕 O 点顺时针旋转 90° 得到图形 C , 将图形 B 向上平移 2 格再向左平移 3 格得到图形 D 。



图形的运动②

1. 填空。

(1) 下面的现象中是平移的画“△”，是旋转的画“□”。

- ① 索道上观光缆车正在运行。 ()
- ② 推拉窗的移动。 ()
- ③ 钟面上的分针。 ()
- ④ 飞机的螺旋桨。 ()
- ⑤ 工作中的电风扇。 ()
- ⑥ 拉动抽屉。 ()

(2) 从 3:00 到 6:00, 时针旋转了()度。

2. 选择。(将正确答案的序号填在括号里)

(1) 下面图形中哪个图形不是图 1 通过旋转得到的

()。



图 1



A

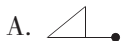


B



C

(2) 把图形  绕点 P 顺时针旋转 90° 后得到的图形是()。



(3) 图 2 顺时针旋转 90° , 得到的图形是()。

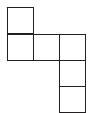
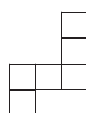
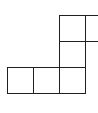


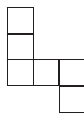
图 2



A

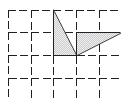


B

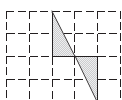


C

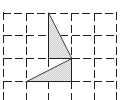
(4) 下面不能由图  直接旋转得到的图形是()。



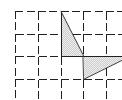
A



B



C



D

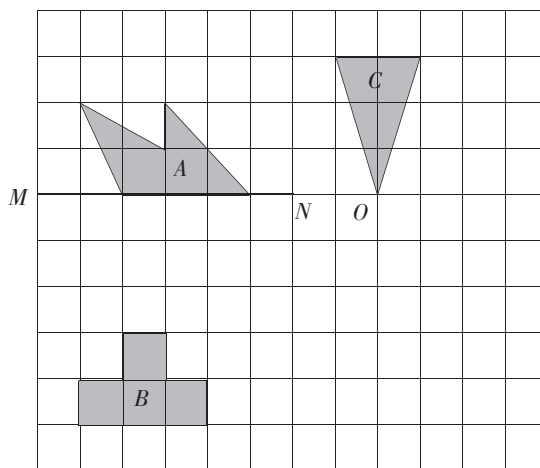
3. 按要求画图。

(1) 综合画图。

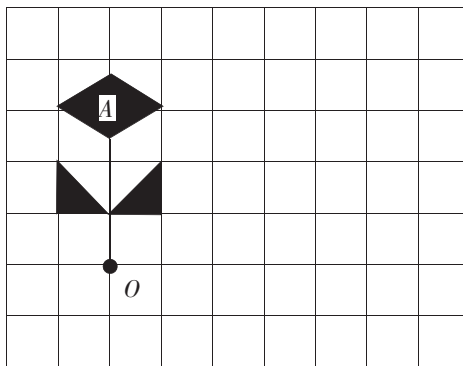
① 以 MN 为对称轴, 画出图 A 的另一半, 使它成为一个轴对称图形。

② 把图 B 向右平移 7 格, 再向上平移 1 格。

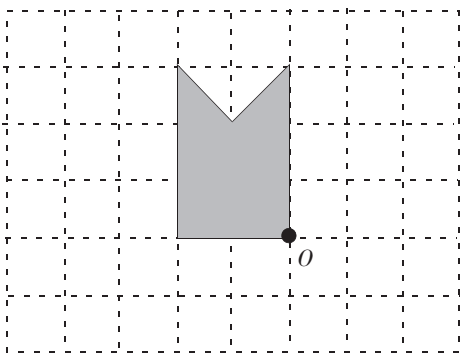
③ 把图 C 绕 O 点顺时针旋转 90° 。



(2) 请将方格纸中的图形 A 绕着点 O 顺时针旋转 90° 。

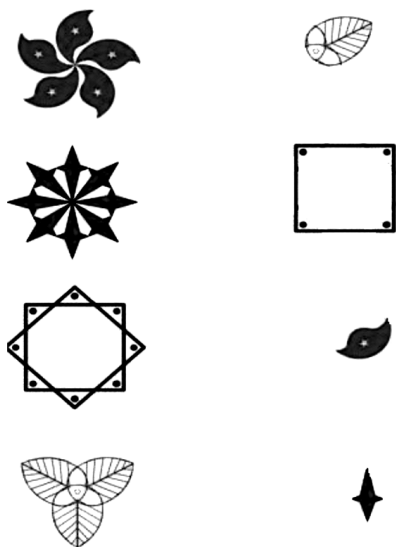


(3) 画出下图绕点 O 按顺时针旋转 90° 后的图形。



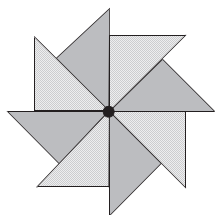
欣赏与设计

1. 下面的图案分别是由哪个图形旋转而成的？连一连。

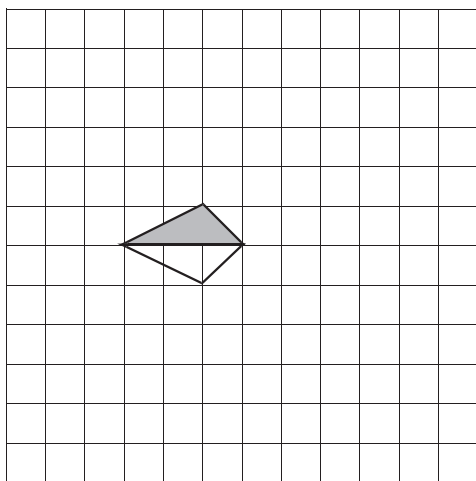


2. 欣赏与设计。

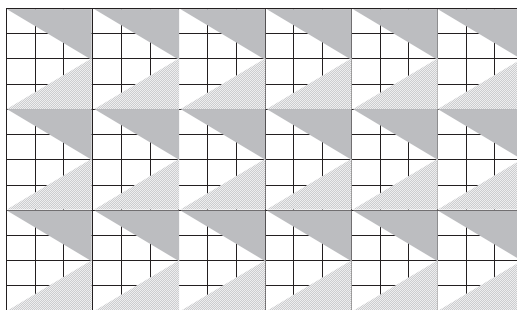
(1) 请欣赏以下图案。



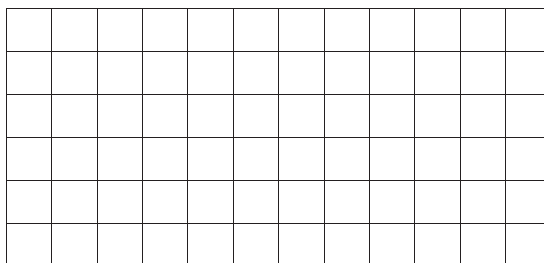
请你参考上图设计一幅图案。



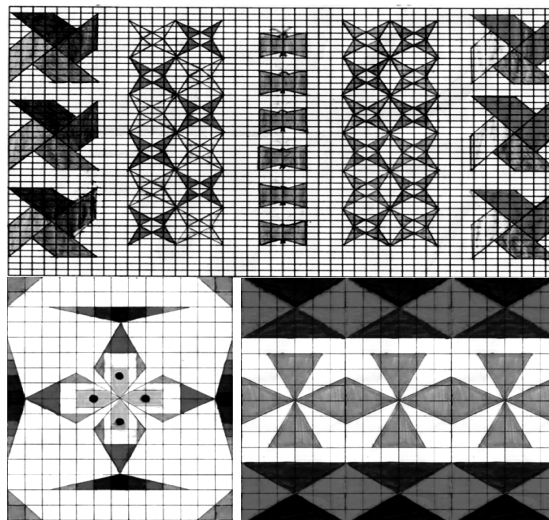
(2) 请欣赏以下图案。



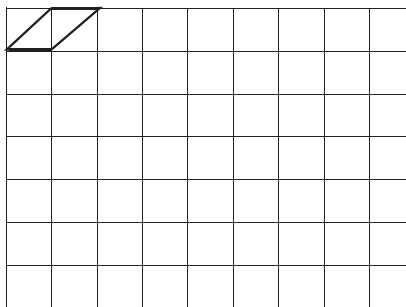
请你参考上图设计一幅图案。



(3) 请欣赏以下图案。



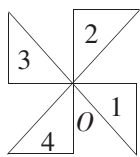
请你利用给出的平行四边形设计一幅图案。



练习三

1. 填空。

(1)图 1 绕点“O”逆时针旋转 90° 到达图()的位置。



(2)图 1 绕点“O”逆时针旋转 180° 到达图()的位置。

(3)图 1 绕点“O”顺时针旋转()度到达图 4 的位置。

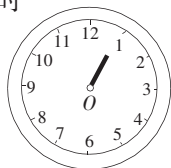
(4)图 2 绕点“O”顺时针旋转()度到达图 4 的位置。

(5)图 2 绕点“O”顺时针旋转 90° 到达图()的位置。

(6)图 4 绕点“O”逆时针旋转 90° 到达图()的位置。

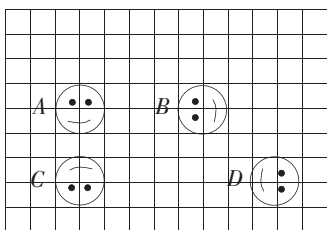
(7)如右图,①指针从“1”绕点 O 顺时针旋转 60° 后指向()。

②指针从“1”绕点 O 逆时针旋转 90° 后指向()。



2. 判断,对的打“√”,错的打“×”。

下列各题中图形旋转都是绕中心点进行的。



(1)图 A 向右平移 5 个格得到图 B。 ()

(2)图 A 逆时针旋转 90° ,再向右平移五个格得到图 B。 ()

(3)图 B 顺时针旋转 90° ,再向左平移五个格得到图 C。 ()

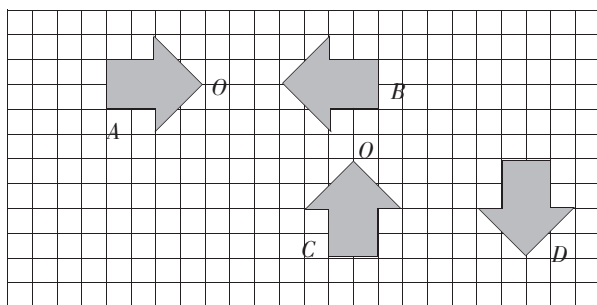
(4)图 B 逆时针旋转 90° ,向下平移三个格,再向左平移五个格得到图 C。 ()

(5)图 C 顺时针旋转 90° ,再向右平移八个格得到图 D。 ()

(6)图 B 顺时针旋转 180° ,向下平移三个格,再向右平移三个格得到图 D。 ()

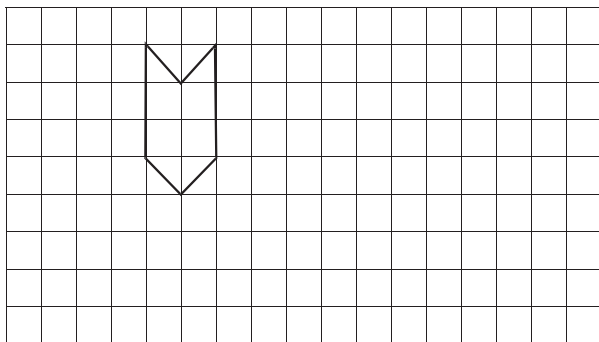
(7)图 A 顺时针旋转 90° ,向下平移三个格,再向右平移八个格得到图 D。 ()

3. 描述下图中,图 A 如何变换得到图 B? 图 C 如何变换得到图 D?



4. 画一画。

通过平移或旋转设计一个新的图案。



4 正比例与反比例

变化的量

1. 下面是某银行 2006 年实行的整存整取利率表。

存款年限	三个月	六个月	一年	二年	三年	五年
年利率(%)	1.80	2.25	2.52	3.06	3.69	4.41

(1) 上表中变化的量是()和()。

(2) 说一说利率是如何随存款时间的变化而变化的?

2. 下表是李庄小学 2012 年一至六年级学生平均身高统计表。

年级	一年级	二年级	三年级	四年级	五年级	六年级
平均身高(cm)	115	124	129	135	143	151

(1) 上表中变化的量是()和()。

(2) 说一说平均身高是如何随年级的变化而变化的?

3. 下表是大泉长红枣基地收获长红枣的棵数与总产量统计表。

棵数 / 棵	100	120	140	180	200
总产量 / 千克	2500	3000	3500	4000	5000

(1) 上表中变化的量是()和()。

(2) 说一说收获长红枣的总产量是如何随棵数的变化而变化的?

4. 被减数是 20, 减数与差的变化如下:

减数	10	12	14	16	18
差	10	8	6	4	2

(1) 上表中变化的量是()和()。

(2) 说一说差是如何随减数的变化而变化的?

5. 连一连, 把相互变化的量连起来。

路程	正方形周长
边长	购买数量
总价	行驶时间

6. 小青的哥哥是一名大学生, 他利用暑假去一家公司打工, 报酬按 120 元/天计算, 填写下表:

工作时间	1 天	2 天	3 天	4 天	5 天
报酬(元)	120				

说一说上表中的两个量是怎样变化的?

正比例①

1. 一列火车行驶的时间和路程如下表。这两种量有什么关系？

时间(时)	1	2	3	4	5	6	……
路程(千米)	120	240	360	480	600	720	……

- (1) 从上表可以看出,表中有()和()两种变量。
- (2) 从左往右看,时间扩大,路程也();从右往左看,时间缩小,路程也()。所以它们是两种相关联的量。
- (3) 计算路程和时间的比值。

$$\frac{120}{1} = \frac{240}{2} = \frac{360}{3} =$$

$$\frac{480}{4} = \frac{600}{5} = \frac{720}{6} =$$

路程和对应的时间比值就是火车的()是一定的,有这样的关系: $\frac{\text{路程}}{\text{时间}} = \text{速度(一定)}$ 。

- (4) 所以我们可以得到结论:行驶的路程和时间成()关系。

2. 一种花布的米数和总价如下表。这两种量有什么关系？

数量(米)	1	2	3	4	5	6	……
总价(元)	8	16	24	32	40	48	……

- (1) 从上表可以看出,表中有()和()两种变量。
- (2) 从左往右看,数量增加,总价也();从右往左看,数量减少,总价也()。所以它们是两种相关联的量。
- (3) 计算总价和数量的比值:

从以上数据可以看出:总价和对应的数量比值,就是花布的()是一定的,有这样的关系: $\frac{\text{总价}}{\text{数量}} = ()$ (一定)。

- (4) 花布的米数和总价成()关系。

3. 买一种铅笔的数量与总价如下表。

数量(支)	1	2	3	4	5	6
总价(元)	0.6	1.2	1.8			

- (1) 根据表中相对应的数量之间的关系填写上表。
- (2) 说说总价是随着哪个量的变化而变化的。
- (3) 写出几组对应的总价和数量的比,并比较比值的大小。
- (4) 铅笔的总价和数量成正比例吗?为什么?

4. 李师傅以每小时 15 个零件的工作效率操作车床。下表是工作时间与工作总量的变化情况。

工作时间(小时)	3	4	5	6	7	8
工作总量(个)	45	60				

- (1) 根据表中工作时间与工作总量之间的关系,把表填写完整。
- (2) 写出几组工作总量与工作时间的比,并比较比值的大小。
- (3) 工作时间与工作总量成正比例吗?为什么?



正比例②

1. 小美用计算机打字的个数和所用时间如下表。

时间(分)	2	4	6	8	10	12
数量(个)	100	200	300			

- (1) 根据表中相对应的数量之间的关系填写上表。
 (2) 小美 5 分钟打多少个字? 750 个字要打几分钟?
 (3) 小美打字的个数和所用的时间成正比例吗? 为什么?

2. 下表是购买苹果的数量与应付的钱数的情况。

数量(千克)	1	2	3	4	5	6
钱数(元)	3	6				

- (1) 根据苹果的数量与应付的钱数之间的关系填写上表。
 (2) 买 3.5 千克苹果应付多少元?
 (3) 购买的数量与应付的钱数成正比例吗? 为什么?

3. 100 千克小麦可以磨面粉 75 千克。小麦千克数与面粉千克数如下表:

小麦(千克)	100	200	300	400	500	600
面粉(千克)	75	150				

(1) 根据前面两组数据, 把上表填写完整。

(2) 小麦千克数与面粉千克数成正比例吗? 为什么?

4. 判断下面的两种量是否成正比例, 是的画“√”, 不是的画“×”, 并说明理由。

(1) 正方形的周长与边长成正比例。 ()

理由:

(2) 工作效率一定, 工作总量与工作时间成正比例。 ()

理由:

(3) 轮船行驶的速度一定, 行驶的路程和时间成正比例。 ()

理由:

(4) 矿泉水瓶中的水一定, 喝掉的水和剩下的水成正比例。 ()

理由:

(5) 订阅《小龙人报》的单价一定, 订阅的总钱数和数量成正比例。 ()

理由:

(6) 小新跳高的高度和他的身高成正比例。 ()

理由:

(7) 一袋面粉的质量一定, 吃了的面粉质量和剩下的面粉质量成正比例。 ()

理由:

5. 一个长方形的周长是 20 厘米, 请根据周长填写长方形的长和宽。

长(厘米)	9	8	7	6	5
宽(厘米)					

长方形的周长一定, 长方形的长和宽成正比例吗? 为什么?

画一画

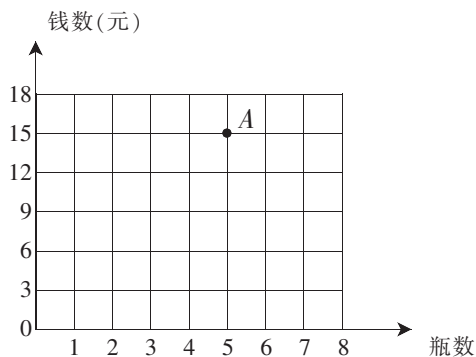
1. 买同一种可口可乐,请解决以下问题。

(1)根据前两组数据,填写下表。

数量(瓶)	1	2	3		5	
钱数(元)	3	6		12		18

(2)购买的瓶数与应付的钱数成正比例吗?为什么?

(3)根据上表数据在统计图上描点。



(4)顺次连接各点,你发现了什么?

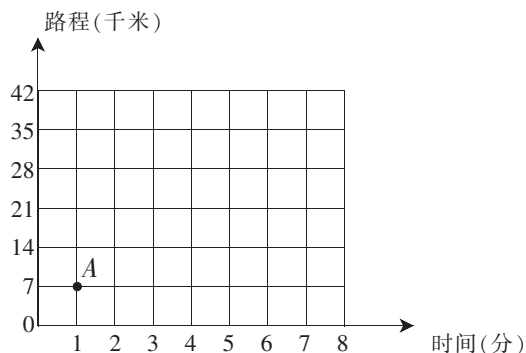
(5)点A在直线上吗?这一点有什么含义?

2. 一列磁悬浮列车匀速行驶时,路程与时间的关系如下。

时间(分)	1	2	3	4	5	6
路程(千米)	7	14	21	28	35	42

(1)图中的点A表示时间为1分钟时,磁悬浮列车驶过的路程为7千米。请你试着描出其他各点。

(2)连接各点,它们在一条直线上吗?为什么?



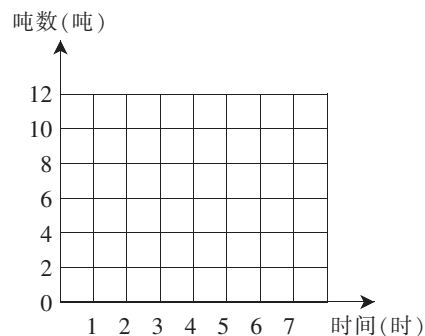
(3)根据上图判断,列车运行2分半钟时,行驶的路程是多少千米?行驶30千米大约需要几分钟?

3. 某造纸厂每小时造纸2吨,用时3小时、4小时各造纸多少吨?

(1)把下表填写完整。

造纸时间(时)	1	2	3	4	……
造纸吨数(吨)	2	4			

(2)根据表中的数据,在下图中描出造纸时间和造纸吨数对应的点,再把它们连起来。



(3)造纸吨数与造纸时间成正比例吗?为什么?

(4)根据上图判断,5小时造纸多少吨?



反比例①

1. 下表是王师傅加工一批零件时,每小时加工零件个数随时间变化的情况。这两种变量有什么关系?

每小时个数(个)	20	30	40	60	80	...
加工的时间(时)	12	8	6	4	3	...

- (1)从上表可以看出,表中有()和()两种变量。
- (2)从左往右看,每小时加工零件的个数扩大,加工的时间反而();从右往左看,每小时加工零件的个数缩小,加工的时间反而()。所以它们是两种相关联的量。
- (3)计算每小时加工零件的个数和相对应的加工的时间的积是多少。

$$20 \times 12 =$$

$$30 \times 8 =$$

$$40 \times 6 =$$

...

- (4)通过观察和计算,我们发现:每小时加工零件的个数 \times 加工的时间 = _____ (一定)。所以每小时加工零件的个数和加工的时间成()关系。

2. 用 60 元钱购买笔记本,笔记本的单价和可以购买的数量如下表:

单价(元)	1.5	2	3	4	5	6
数量(本)	40	30	20	15	12	10

- (1)从上表可以看出,表中有()和()两种变量。
- (2)从左往右看,笔记本的单价增加,购买的数量反而();从右往左看,笔记本的单价减少,购买的数量反而();所以它们是两种相关联的量。

- (3)计算单价和相对应的笔记本的数量的积是多少?

- (4)通过观察和计算,我们发现:

$$\text{单价} \times \text{数量} = \text{_____} \text{ (一定)}。$$

所以当总价一定时,笔记本的单价与购买数量成()关系。

3. 600 毫升果汁,可平均分成若干杯。请把下表填写完整。

分的杯数(杯)	6	5	4	3	2
每杯的果汁量(毫升)	100	120	150		

- (1)根据表中相对应的数量之间的关系填写上表。
- (2)说说每杯的果汁量是随着哪个量的变化而变化的。

- (3)分的杯数与每杯的果汁量成什么比例?为什么?

4. 下面是完成一项工作需要的人数与完成时间的统计表。

人数(人)	5	10	25	40	50	100	200
时间(天)	200	100	40				

- (1)根据表中前三组数据,把表填写完整。
- (2)工作总量一定,需要的人数与天数成反比例吗?为什么?



反比例②

1. 面积为 24 平方厘米的几种不同的长方形, 它的长和宽可能是多少, 完成表格。

长(厘米)				
宽(厘米)				

- (1) 根据长方形统计表中的数据, 你发现了什么?

- (2) 长方形的面积一定, 它的长与宽成反比吗? 为什么?

2. 每管 40 克的白兔牙膏每次用量与次数如下表。

每次用量(克)	1	2	4	5	8	10	20
用的次数(次)	40	20					

- (1) 根据表中数据完成表格。
 (2) 想一想, 平均每次用量与用的次数有什么关系? 为什么?

3. 观察下面两张表格, 回答问题。

表一: 购买同一种笔记本的数量和总价。

数量(本)	1	2	3	4	5	6
总价(元)	3	6	9	12	15	18

表二: 用同样的钱购买不同的笔记本。

每本价钱(元)	3	4	5	6
购买本数(本)	20	15	12	10

- (1) 两个表中相对应的量的变化各有什么规律?

- (2) 哪个表中的两个量成正比例? 哪个表中的两个量成反比例? 为什么?

4. 四名同学都看了《小百科》这本书。

- (1) 填写每人看完这本书需要的天数。

	李明	张华	赵斌	王珂
每天看的页数(页)	20	15	10	6
需要看的天数(天)	9			

- (2) 每天看的页数和需要的天数成什么比例? 为什么?

5. 判断下面的两种量是否成反比例, 是的打“√”, 不是的打“×”, 并说明理由。

- (1) 总产量一定, 每公顷的产量和公顷数成反比例。
 ()

理由:

- (2) 圆柱的侧面积一定, 底面周长和高成反比例。
 ()

理由:

- (3) 和一定, 一个加数和另一个加数成反比例。
 ()

理由:

- (4) 在一定的距离内, 车轮周长和它转动的圈数成反比例。
 ()

理由:

- (5) 两种相关联的量, 不成正比例, 就成反比例。
 ()

理由:

- (6) 全班的人数一定, 每组的人数和组数成反比例。
 ()

理由:



练习四

1. 下面每题中的两种量是不是成比例, 如果成比例, 成什么比例。

- (1) 在圆柱的体积、底面积和高这三个量中:
 当底面积一定时, 圆柱的体积与高成() 比例;
 当高一定时, 圆柱的体积与底面积成() 比例;
 当体积一定时, 圆柱的底面积与高成() 比例。

(2) 大米的总千克数、每天吃的千克数和天数这三种量中:

- 当大米的总千克数一定, 每天吃的千克数和天数成() 比例;
 当每天吃的千克数一定, 大米的总千克数和天数成() 比例;
 当天数一定, 大米的总千克数和每天吃的千克数成() 比例。

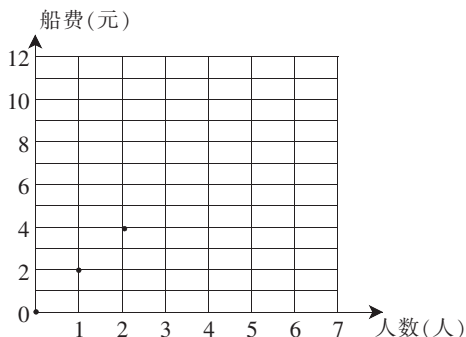
(3) $a \times b = c$ (a, b, c 为三个变量, 且均不为 0)。

- c 一定, () 与 () 成 () 比例;
 a 一定, () 与 () 成 () 比例;
 b 一定, () 与 () 成 () 比例。

2. 乘船的人数与所付船费为:

人数(人)	1	2	3	4	5	6
船费(元)	2	4				

(1) 根据上表已有数据, 完成表格和统计图。



(2) 连接各点, 你有什么发现? 乘船的人数和所付船费有什么关系?

3. 食品加工厂把一批新酿的酱油装瓶运往商店。

每瓶容量/ml	250	500	750	1500
数量/瓶	1200	600		

- (1) 完成表格。
 (2) 每瓶的容量与所装的瓶数成什么比例? 为什么?

4. (1) 下表是体积为 60 立方厘米的长方体的底面积与高的变化情况。

底面积/cm ²	3	4	5	6	15	20	30
高/cm	20	15					

- ① 根据表中前两组数据, 完成表格。
 ② 长方体的体积一定时, 底面积和高成比例吗? 为什么?

(2) 下面是完成一项工作需要的人数与完成时间的统计表。

人数/人	5	10	25	40	50	100	200
时间/天	200	100	40				

- ① 根据表中前三组数据, 把表填写完整。
 ② 工作总量一定, 需要的人数与天数成反比例吗? 为什么?

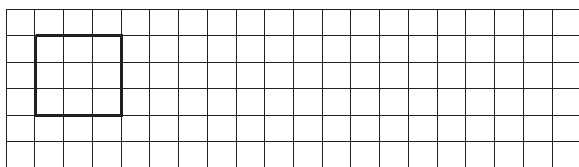
绘制校园平面图

- 篮球场长 20 米,宽 15 米,请你用 $\frac{1}{500}$ 的比例尺算出这个篮球场的图上距离,并画出这个篮球场的平面图。
- 一个学校操场是长 200 米,宽 80 米的长方形。
 - 按 $\frac{1}{4000}$ 的比例尺画操场平面图,长应该画_____厘米,宽应该画_____厘米。
 - 请在下面画出操场的平面图。
- 一个圆形花坛的直径是 10 米,请你用 $\frac{1}{500}$ 的比例尺画出花坛平面图,这个花坛的实际的周长是()米,面积是()平方米。
- 小明家在学校正西方向,距学校 200 米。小亮家在小明家的正东方向,距小明家 400 米。小红家在学校正北方向,距学校 300 米,请按照 1:10000 的比例尺,画出三个家庭和学校的位置的平面图。
- 小明家的正西方向 500 米是街心花园,街心花园的正北方向 200 米是科技馆,科技馆的正东方向 1 千米是动物园,动物园的正南方向 100 米是医院,先确定比例尺,再画出上述地点的平面图。



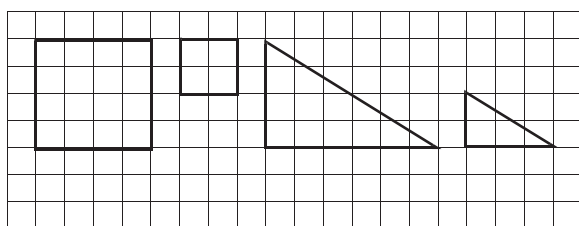
可爱的小猫

1. 填一填,并画出放大后的图形。

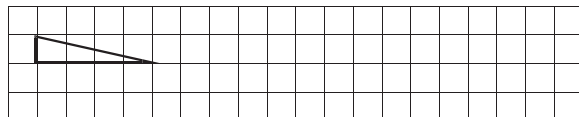


上面的正方形按 2 : 1 放大,也就是各边放大到原来的()倍,放大后所画的正方形的边长要画()格。

2. 按 1 : 2 的比画出下面图形缩小后的图形。



3. 按 3 : 1 的比画出三角形放大后的图形。



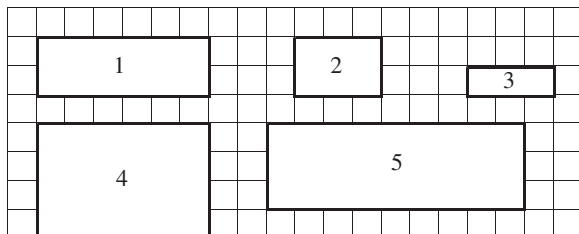
4. 填空。

(1) 把一个图形的每条边放大到原来的 4 倍,放大后的图形与原来图形对应边长的比是(:),就是把原来图形按(:)的比放大。

(2) 把一个图形的每条边缩小到原来的 $\frac{1}{3}$,缩小后的图形与原来图形对应边长的比是(:),就是把原来的图形按(:)的比缩小。

(3) 把一个图形按 1 : 2 的比缩小,现在每条边是原来的()。

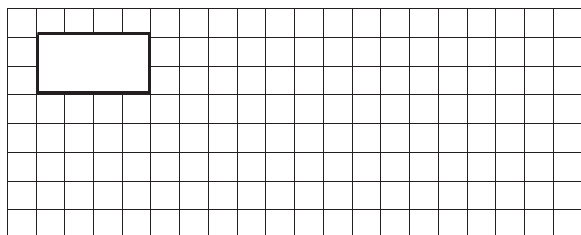
5. 如图所示。



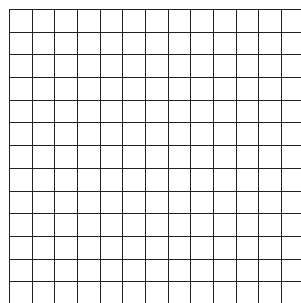
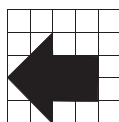
(1) 图中()号图形是 2 号长方形放大后的图形,它是按() : ()的比放大的。

(2) 图中()号图形是 1 号长方形缩小后的图形,它是按() : ()的比缩小的。

6. 先按 3 : 1 的比画出长方形放大后的图形,再按 1 : 2 的比画出长方形缩小后的图形,放大后的图形长、宽各是几格?



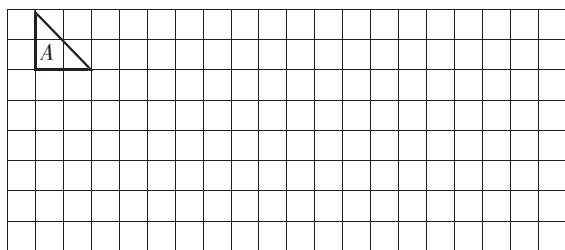
7. 把下面左边的图形放大为原来的 3 倍,形状不变,并画在右边的网格中。



8. 画一画。

(1) 将三角形 A 的各条边按 4 : 1 放大,得到三角形 B。

(2) 将三角形 B 的各条边按 1 : 2 缩小,得到三角形 C。



整理与复习①

1. 计算并完成下表。

名称	半径	高	表面积	体积
圆柱	6 dm	5 dm		
		0.9 m		11.304 m ³
圆锥	0.2 m	2.4 m		
	4 dm			25.12 dm ³

2. 填空。

(1) 一个圆柱和一个圆锥等底等高。圆柱的体积是 12 立方厘米, 圆锥的体积是(); 圆锥的体积是 15 立方厘米, 圆柱的体积是()。

(2) 一个圆柱的侧面积是 50.24 平方厘米, 高是 0.2 分米, 底面周长是()厘米, 体积是()立方厘米。

(3) 一个圆柱和一个长方体的体积相等, 长方体的长为 4 分米, 宽为 2 分米, 高为 5 分米, 这个圆柱的体积是()立方分米。

3. 判断, 正确的打“√”, 错误的打“×”。

(1) 一个圆柱的底面周长和高相等, 那么这个圆柱的侧面展开图一定是正方形。 ()

(2) 两个圆锥的高相等, 则两个圆锥的体积也一定相等。 ()

(3) 一个圆柱和一个圆锥等底等高, 它们的体积之和为 64 立方厘米, 则圆锥的体积为 16 立方厘米。 ()

(4) 所有圆柱形物体的表面积都比它的侧面积大。 ()

4. 选择。(将正确答案的序号填在括号里)

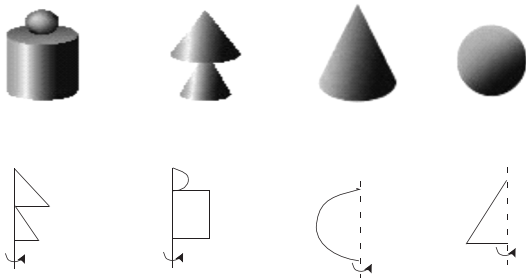
(1) 底面半径是 10 厘米的圆锥, 它的高如果增加 3 厘米, 它的体积将会增加()立方厘米。

A. 3.14 B. 78.5 C. 314 D. 7.85

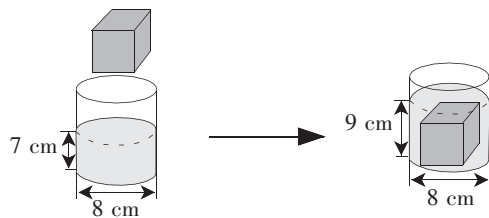
(2) 做一个圆柱形纸盒(有两个底面), 求“至少要用多少平方分米硬卡纸”是求它的()。

A. 侧面积 B. 表面积 C. 底面积 D. 体积

5. 连一连。



6. 如图, 求出小铁块的体积。



7. 一个圆锥形的沙堆, 底面积是 18 平方米, 高是 1.5 米。如果每立方米的沙重 1.6 吨, 这堆沙重多少吨?



整理与复习②

1. 填空。

(1)图上距离 2 厘米表示实际距离 14 千米,这幅图的比例尺是()。实际距离 21 千米在图上要画()厘米。

(2)18 的因数有(),选择其中的 4 个因数,把它们组成一个比例是()。

(3)写出两个比值是 5 的比()(),组成比例是()。

(4)如果 $x \div y = 56$,那么 x 和 y 成()比例;如果 $x : 4 = 5 : y$,那么 x 和 y 成()比例。

2. 判断,对的打“√”,错的打“×”

(1)正方形的面积和边长不成比例。 ()

(2)如果 $8a=9b$ 那么 $b : a=8 : 9$ 。 ()

(3)15 : 18 和 6 : 5 能组成比例。 ()

3. 选择。(将正确答案的序号填在括号里)

(1)图上 6 厘米表示实际距离 240 千米,这幅图的比例尺是()。

- A. 1 : 40000 B. 1 : 400000
C. 1 : 4000000

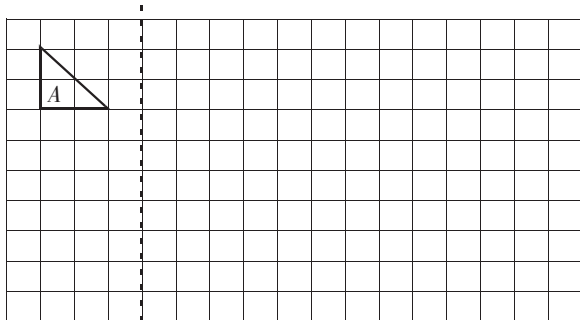
(2)下面第()组的两个比不能组成比例。

- A. 8 : 7 和 16 : 14 B. 0.6 : 0.2 和 3 : 1
C. 19 : 110 和 10 : 9 D. 8 : 4 和 6.4 : 3.2

(3)莉莉从家里去超市,所需时间与行驶速度()。

- A. 成正比例 B. 成反比例
C. 不成比例

4. 画一画。



(1)图形 A 向下平移 4 格得到图形 B。

(2)以图中的虚线为对称轴,画出与图形 B 轴对称的图形 C。

(3)将图形 C 放大,使新图形与原图形对应线段长的比为 2 : 1,得到图形 D。

5. 解方程。

$$25 : 7 = x : 35 \qquad \frac{1}{2} : \frac{1}{5} = \frac{1}{4} : x$$

6. 解决问题。

(1)在一幅比例尺是 1 : 5000 的地图上,量得东、西两村的图上距离是 15 厘米,东、西两村的实际距离是多少米?

(2)小明买 3 本同样的练习本用了 4.8 元,6.4 元可以买多少本这样的练习本?(用比例解答)

(3)配制一种农药,药粉和水的比是 1 : 400。现有水 8000 千克,配制这种农药需要药粉多少千克?



期中梳理

1. 填空。

- (1) $\frac{7}{10} = (\quad) \div 50 = 28 : (\quad) = (\quad)\%$ 。
- (2) 一个圆柱体,底面周长是 94.2 厘米,高是 25 厘米,它的侧面积是()平方厘米。
- (3) 一个圆柱和一个圆锥等底等高,圆柱的体积是 18 立方厘米,圆锥的体积是()。
- (4) 一根长 20 厘米的圆钢,分成一样长的两段,表面积增加 20 平方厘米,原钢材的体积是()立方厘米。
- (5) 每块地砖的面积一定,铺地面积与块数成()比例。
- (6) 年级总人数一定,每班的平均人数与班数成()比例。
- (7) 在比例尺是 $\frac{0 \quad 40 \quad 80 \quad 120 \text{ 千米}}{\quad \quad \quad}$ 的地图上,图上 1 厘米表示实际距离()千米,现测得甲、乙两地图上距离是 4.8 厘米,甲、乙两地实际距离是()千米。
- (8) 把线段比例尺 $\frac{0 \quad 45 \quad 90 \quad 135 \text{ 千米}}{\quad \quad \quad}$ 改写成数值比例尺是()。
- (9) 一个圆柱和圆锥等底等高,它们的体积一共 60 立方厘米,那么,圆柱的体积是()立方厘米,圆锥的体积是()立方厘米。
- (10) 把一张长 10 分米,宽 3.5 分米的白纸,围成一个圆柱形纸筒,这个纸筒的侧面积是()平方分米。
- (11) 在一个比例中,如果两个外项的积是 15,其中一个内项是 2.5,则另一个内项是()。
- (12) 根据 $8 \times 9 = 3 \times 24$,写出比例()。
- (13) 16 的因数有(),从中选出 4 个组成一个比例()。

(14) 在比例尺为 5 : 1 的图纸上量得某种精密零件的长是 2.5 cm,这个零件的实际长度是()cm。

2. 选择。(将正确答案的序号填在括号里)

- (1) 做一个无盖的圆柱体的水桶,需要的铁皮的面积是()。
- A. 侧面积+一个底面积
B. 侧面积+两个底面积
C. (侧面积+底面积) $\times 2$
- (2) 当 $A \times \frac{1}{3} = B \times \frac{1}{4}$ 时, $A : B = (\quad)$ 。
- A. 3 : 4 B. 4 : 3 C. $\frac{1}{3} : \frac{1}{4}$
- (3) 圆柱体体积一定,()和高成反比例。
- A. 底面半径 B. 底面积 C. 表面积
- (4) 和一定,一个加数和另一个加数()。
- A. 成正比例 B. 成反比例 C. 不成比例
- (5) 下面哪组的两个比可以组成比例?()
- A. 12 : 15 和 6 : 9 B. 13 : 16 和 12 : 14
C. 12 : 9 和 9 : 6 D. 2.1 : 8.4 和 1.1 : 4.4
- (6) 圆柱的高扩大 2 倍,底面半径也扩大 2 倍,圆柱的体积就扩大()。
- A. 2 倍 B. 4 倍 C. 8 倍
- (7) 一个圆锥体积是 9.42 平方厘米,底面积是 12.56 平方厘米,高是()厘米。
- A. 7.5 B. 2.25 C. 15 D. 2.5
- ### 3. 判断,对的打“√”,错的打“×”。
- (1) 圆柱的侧面展开后一定是长方形。 ()
- (2) 如果两个圆柱的侧面积相等,那么它们的底面周长也相等。 ()
- (3) 圆的周长和圆的直径成正比例。 ()
- (4) 长方形的面积一定时,长和宽成反比例。 ()



(5)一堆煤的总量不变,烧去的煤与剩下的煤成反比例。 ()

(6)由两个比组成的式子叫做比例。 ()

(7)底面积和高分别相等的长方体、正方体、圆柱的体积一定相等。 ()

(8)一个三角形沿一条边旋转一周,就会得到一个圆锥体。 ()

4. 计算。

(1)直接写出结果。

$10-0.95=$

$8.8 \div 0.2=$

$2.4 \times 5=$

$3.8 \times 10\%=$

$627-198=$

$9 \times \frac{5}{12}=$

$\frac{1}{81} \div \frac{1}{9} =$

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

(2)解方程。

$x + \frac{2}{7}x = \frac{3}{14}$

$13.5 : 6 = x : 4$

$x - 25\%x = 3.75$

$\frac{7}{6} : \frac{9}{8} = \frac{4}{3} : x$

(3)用自己喜欢的方法解决。

$100 - 51 \div 17 \times 18$

$27 \times [1 \div (3 - \frac{1}{10} - 3.09)]$

$\frac{1}{8} \times \frac{2}{3} + \frac{1}{8} \times \frac{1}{3}$

$\frac{15}{8} \div (\frac{3}{4} + \frac{3}{16})$

(4)化简比。

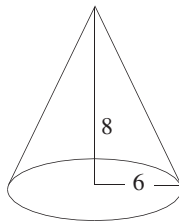
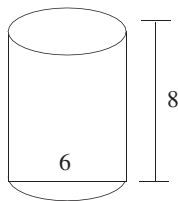
$\frac{4}{9} : \frac{7}{8}$

$360 : 48$

$0.24 : 0.08$

$1 \text{ 小时} : 48 \text{ 分钟}$

(5)求下列物体的体积(单位:厘米)。



(6) 列式计算。

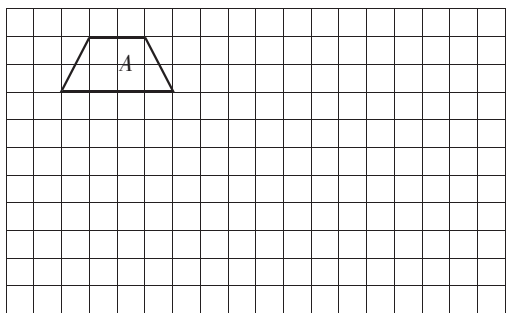
① $\frac{4}{5}$ 除以 $\frac{4}{7}$ 的商, 再加上 $\frac{2}{5}$, 和是多少?

② 一个数的 $\frac{3}{4}$ 是 25 的 20%, 这个数是多少? (用方程解)

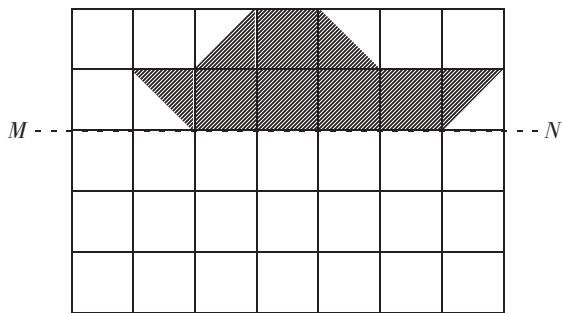
③ 一个比例的两个内项分别为 2.4 和 1.5, 一个外项是 0.4, 另一个外项是多少?

5. 动手实践。

(1) 把梯形 A 按 3:1 放大, 得到梯形 B, 再将梯形 B 按 1:2 缩小, 得到梯形 C。



(2) 以 MN 为轴, 画出下面轴对称图形的另一半。



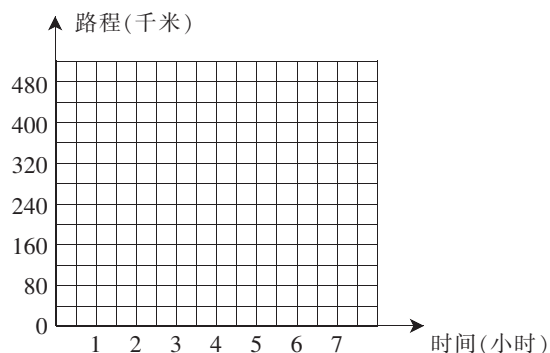
6. 先完成下面汽车行驶的路程表, 再按要求回答问题。

时间(小时)	1	2			5	6
路程(km)	80	160	240	320		

(1) 将上表填写完整。

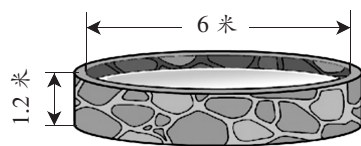
(2) 路程和时间成()比例。因为_____。

(3) 在下图中描出表示路程和相应时间的点, 然后把它们按顺序连起来。并估计一下行驶 120 千米大约要用()小时。



7. 解决问题。

(1) 一个圆柱形蓄水池, 直径 6 米, 深 1.2 米。在水池内四周及池底抹上水泥, 抹水泥的面积是多少?



(2) 一张精密零件图纸的比例尺是 $5:1$, 在图纸上量得零件长是 7.2 厘米, 这个零件的实际长是多少毫米?

(3) 某通信公司 1800 积分可兑换 30 元话费, 张叔叔换取了 80 元话费, 他花了多少积分? (用比例解)

(4) 淘气调制了一杯糖水, 糖与水的比是 $3:15$, 其中糖用了 8 克, 调制这杯糖水用水多少克?

(5) 一个圆锥形谷堆, 底面直径为 10 米, 高 1.2 米。

① 这堆稻谷的体积是多少立方米?

② 如果每立方米稻谷的质量是 500 千克, 这堆稻谷有多少吨?

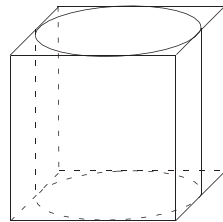
(6) 在比例尺是 $1:2000000$ 的地图上, 量得 A 、 B 两地的图上距离是 12 厘米。

① A 、 B 两地实际距离有多少千米?

② 一辆客车每小时行 70 千米, 一辆货车每小时行 50 千米, 如果两辆车同时从 A 地和 B 地出发相向而行, 几小时后两辆车相遇?

(7) 一个圆柱形量桶, 底面半径是 5 厘米, 把一块浸没的铁块从这个量桶里取出后, 水面下降 3 厘米, 这块铁块的体积是多少?

(8) 有一块正方体木料, 它的棱长是 4 dm。现在把这块木料加工成一个最大的圆柱 (如下图), 这个圆柱的体积是多少?



整数①

1. 填空。

- (1) 10个十万是()万, 10个一百万是()万, 10个一千万是()万。
- (2) 一万里有()个一; 一千里有()个十; ()个十是一万; ()个百是一亿。
- (3) 万级包含的数位有(), 每一个数位上的计数单位分别是()。
- (4) 从个位起, 第()位是万位, 第()位是千万位, 第()位是亿位。
- (5) 百万位左边第一位是()位, 右边第一位是()位, 右边第二位是()位。
- (6) 5780000 是()位数, 它含有()级和()级, 最高位是()位。
- (7) 1005300000 是由 1 个(), 5 个()和 3 个()组成的。
- (8) 2 个十亿、8 个亿、7 个十万和 9 个一万组成的数是()。
- (9) 一个数百万位上是 7, 万位上是 5, 百位上是 2, 其余各位上都是 0, 这个数是()。
- (10) 一个五位数如果只读一个零, 那么最小是(); 如果读两个零, 那么最大是()。

2. 判断, 对的打“√”, 错的打“×”。

- (1) 因为 $3.2 \div 0.8 = 4$, 所以说 3.2 能被 0.8 整除。()
- (2) 一个数的因数都比这个数的倍数小。()
- (3) 1 是所有自然数的公因数。()
- (4) 含有因数 2 的数一定是偶数。()
- (5) 所有的自然数不是偶数就是奇数。()
- (6) 所有的自然数不是质数就是合数。()
- (7) 所有的奇数都是质数, 所有的偶数都是合数。()
- (8) 有公因数 1 的两个数叫做互质数。()
- (9) 能被 10 整除的数一定能被 5 整除。()

- (10) 能被 3 整除的数一定是奇数。()

3. 在 \square 中填上合适的数字。

- 60 \square 6666888 \approx 60 亿 49 \square 882 \approx 50 万
- 2 \square 70000000 \approx 25 亿 29 \square 365 \approx 30 万
- 8 \square 7845 \approx 90 万 365 \square 598 \approx 365 万
- 8 \square 4768 \approx 80 万 99 \square 88 \approx 10 万

4. 在 \bigcirc 中填上“>”“<”或“=”。

- 10000 \bigcirc 9999 100800000 \bigcirc 100 万
- 897560 \bigcirc 897550 20900000000 \bigcirc 209 亿

5. 用 6、3、8、9 和 5 个 0 按要求写出九位数。

- (1) 最大的数 _____
- (2) 最小的数 _____
- (3) 一个 0 都不读的数 _____
- (4) 只读出一个 0 的数 _____
- (5) 要读出 2 个 0 的数 _____
- (6) 约等于 3 亿的数 _____
- (7) 约等于 10 亿的数 _____

6. 填表: 下面的表格是全国各地一天中气温变化情况。(单位: $^{\circ}\text{C}$)

城市	深圳	天津	上海	哈尔滨
最高气温	20	8	5	-1
最低气温	15	-3	-1	-13
温差				

7. 在下面的圈里填上适当的数。

- (1) 12 的因数 16 的因数



↑
12 和 16 的公因数

- (2) 30 以内 6 的倍数 30 以内 4 的倍数



↑
30 以内 6 和 4 的公倍数



整数②

1. 填空。

(1) 读出下面各数。

5231579 读作()

40050082 读作()

800300009 读作()

(2) 写出下面各数。

三千零三万零三百零三 写作()

二十亿零七百六十八 写作()

(3) 改写成以万做单位的数。

80000= 200320000=

(4) 改写成以亿做单位的数。

325600000000= 48000000000=

(5) 用四舍五入法把万或亿后面的尾数省略。

1758000000 \approx ()亿 34950 \approx ()万

(6) 用三个 5, 三个 0, 根据要求写六位数。

① 一个 0 都不读。 ()

② 只读一个 0。 ()

③ 要读两个 0。 ()

(7) 由 2 个十万、4 个千和 9 个百组成的数写作 (), 省略万后面的尾数约是()万。

(8) 一个数百万位上是 7, 万位上是 5, 百位上是 2, 其余各位上都是 0, 这个数是(), 四舍五入到万位是()。

(9) 三位数 26□, 如果同时是 2 和 5 的倍数, “□”里应填(); 如果既是 2 的倍数, 又有因数 3, “□”里应填()。

2. 判断, 对的打“√”, 错的打“×”。

(1) 最大的四位数加 1 就变成最小的五位数。 ()

(2) 整数部分的最低位是个位, 小数部分最低位是十分位。 ()

(3) 千亿位是整数部分的最高位。 ()

(4) 两个奇数相加的和一定是偶数。 ()

(5) 一个非零自然数的因数至少有两个。 ()

(6) 自然数中不是奇数就是偶数。 ()

(7) 三个非零连续自然数中, 一定有一个是 3 的倍数。 ()

(8) 任何奇数加上 1 以后, 一定能被 2 整除。 ()

(9) 质数除了 1 以外, 再没有别的因数。 ()

(10) 18, 24 都是倍数, 2, 3, 8, 9 都是因数。 ()

3. 选择。(将正确答案的字母填在括号里)

(1) 有 4, 5, 7, 8 四个数, 能组成()组互质数。

A. 3 B. 4 C. 5

(2) 一个正方形的边长是一个奇数, 这个正方形的周长一定是()。

A. 质数 B. 奇数 C. 偶数

(3) 下面各数中能被 3 整除的数是()。

A. 84 B. 8.4 C. 0.6

(4) 下列各数中, 同时能被 2, 3 和 5 整除的最小数是()。

A. 100 B. 120 C. 300

(5) 8 和 5 是()。

A. 互质数 B. 质数 C. 质因数

(6) 已知 a 能整除 23, 那么 a 是()。

A. 46 B. 23 C. 1 或 23

(7) 如果用 a 表示自然数, 那么偶数可以表示为()。

A. $a+2$ B. $2a$
C. $a-1$ D. $2a-1$

(8) 一个能被 9, 12, 15 整除的最小数是()。

A. 3 B. 90 C. 180

4. 按要求填空。

1 12 3 9 15 29 120 84

奇数有:

偶数有:

质数有:

合数有:



整数③

1. 填空。

(1) 24 和 8, () 是 () 的因数, () 是 () 的倍数。

(2) 在 1, 2, 3, 9, 24, 41 和 51 中, 奇数是 (), 偶数是 (), 质数是 (), 合数是 (), () 是奇数但不是质数, () 是偶数但不是合数。

(3) 一个数的最小倍数是 12, 这个数有 () 个因数。

(4) 21 的所有因数是 (), 21 的全部质因数有 ()。

(5) 一个合数的质因数是 10 以内所有的质数, 这个合数是 ()。

(6) $a=2 \times 2 \times 5$, $b=2 \times 3 \times 3$, a, b 两数的最大公因数是 (), 最小公倍数是 ()。

(7) a 与 b 是互质数, 它们的最大公因数是 (), 它们的最小公倍数是 ()。

(8) 20 以内, 既是偶数又是质数的数是 (), 是奇数但不是质数的数是 ()。

(9) 在 0, 1, -2, 15, 0.7, $\frac{2}{3}$ 中, 整数有 (), 自然数有 ()。

2. 判断, 对的打“√”, 错的打“×”。

(1) 所有的偶数都是合数。 ()

(2) 0 表示没有, 所以 0 不是一个数。 ()

(3) 奇数+奇数=奇数。 ()

(4) 任何自然数都有两个因数。 ()

(5) 互质的两个数没有公因数。 ()

(6) 所有的质数都是奇数。 ()

(7) 一个自然数不是奇数就是偶数。 ()

(8) 因为 $21 \div 7 = 3$, 所以 21 是倍数, 7 是因数。 ()

(9) 质数可能是奇数也可能是偶数。 ()

(10) 因为 $60 = 3 \times 4 \times 5$, 所以 3、4、5 都是 60 的质因数。 ()

3. 选择。(将正确答案的字母填在括号里)

(1) 下面各组数中, 第一个数能整除第二个数的是 ()。

A. 0.2 和 0.24 B. 35 和 5 C. 5 和 25

(2) 下面各组数, 一定不能成为互质数的一组是 ()。

A. 质数与合数 B. 奇数与偶数
C. 质数与质数 D. 偶数与偶数

(3) 两个奇数的和 ()。

A. 是奇数 B. 是偶数
C. 可能是奇数, 也可能是偶数

(4) 如果 a, b 都是自然数, 并且 $a \div b = 4$, 那么数 a 和数 b 的最大公因数是 ()。

A. 4 B. a C. b

(5) 一个合数至少有 () 个因数。

A. 1 B. 2 C. 3

(6) 6 是 36 和 48 的 ()。

A. 因数 B. 公因数
C. 最大公因数

4. 按要求写出两个互质的数。

(1) 两个数都是质数。 ()

(2) 两个数都是合数。 ()

5. 按要求填空。

(1) 24 和 36 的最大公因数是 (), 最小公倍数是 ()

(2) a 和 b 是互质数, 它们的最小公倍数是 124, a 和 b 是 (和) 或 (和)。



小数、分数、百分数①

1. 填空。

- (1) 7050096540 读作()。
- (2) 三百零四亿零六十万零二十写作()。
- (3) 把 6009000 改写成用“万”作单位的数是()。
- (4) 0.96 的计数单位是(), 它有()个这样的单位。
- (5) 把 $\frac{3}{7}$ 、 $\frac{3}{8}$ 和 $\frac{4}{7}$ 三个数按从小到大排列起来是()。
- (6) 0, 1, 54, 208, 4500 都是()数, 也都是()数。
- (7) 分数单位是 $\frac{1}{8}$ 的最大真分数是(), 它至少再添上()个这样的分数单位就成了假分数。
- (8) 0.045 里面有 45 个()。
- (9) 把 0.58 万改写成以“一”为单位的数, 写作()。
- (10) 把一根 5 米长的铁丝平均分成 8 段, 每一段的长度是这根铁丝的(), 每段长()米。

2. 判断, 对的打“√”, 错的打“×”。

- (1) 所有的小数都小于整数。 ()
- (2) 比 $\frac{7}{9}$ 小而比 $\frac{5}{9}$ 大的分数, 只有 $\frac{6}{9}$ 一个数。 ()
- (3) $\frac{120}{150}$ 不能化成有限小数。 ()
- (4) 1 米的 $\frac{4}{5}$ 与 4 米的 $\frac{1}{5}$ 同样长。 ()
- (5) 合格率和出勤率都不会超过 100%。 ()
- (6) $\frac{6}{13}$ 里面有 6 个 $\frac{1}{13}$ 。 ()
- (7) 0.475 保留两位小数约等于 0.48。 ()
- (8) 因为 $\frac{3}{5}$ 比 $\frac{5}{6}$ 小, 所以 $\frac{3}{5}$ 的分数单位比 $\frac{5}{6}$ 的分数单位小。 ()
- (9) 比 3 小的整数只有两个。 ()
- (10) 4 和 0.25 互为倒数。 ()

3. 选择。(将正确答案的字母填在括号里)

- (1) 1.26 里面有()个百分之一。
A. 26 B. 10 C. 126
- (2) 不改变 0.7 的值, 改写成以千分之一为单位的数是()。
A. 0.007 B. 0.70 C. 7.00 D. 0.700
- (3) 一个数由三个 6 和三个 0 组成, 如果这个数只读出两个零, 那么这个数是()。
A. 606060 B. 660006 C. 600606 D. 660600
- (4) 把 0.001 的小数点先向右移动三位后, 再向左移动两位, 这个数就()。
A. 扩大到原来的 $\frac{1}{10}$ B. 缩小到原来的 $\frac{1}{100}$
C. 扩大到原来的 $\frac{1}{100}$ 倍
- (5) 3.3 时是()。
A. 3 小时 30 分 B. 3 小时 18 分
C. 3 小时 3 分
- (6) 2.85 里有()个百分之一。
A. 5 B. 85 C. 285
- (7) 最大的三位数比最小的三位数大()。
A. 899 B. 900 C. 100
- (8) 在 9.9 的末尾添上一个 0, 原数的计数单位就()。
A. 扩大到原来的 10 倍 B. 不变
C. 缩小到原来的 $\frac{1}{10}$
- (9) 一个数的 $\frac{2}{3}$ 是 15, 这个数是()。
A. 10 B. 22.5 C. 30



小数、分数、百分数②

1. 填空。

- (1) 在小数数位顺序表中, 小数部分最高位是()位, 它的计数单位是(), 整数部分最低位是()位, 它的计数单位是()。
- (2) 5个百、2个一、7个十分之一和6个百分之一组成的数是()。把它保留到整数是()。
- (3) 把3米平均分成4份, 每份占全长的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$, 是 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ 米。
- (4) “红气球是气球总数的 $\frac{5}{6}$ ”中, 把()看作单位“1”, 平均分成()份, 红气球是这样的()份。
- (5) 分数单位是 $\frac{1}{8}$ 的最简真分数有()。
- (6) 把 $\frac{4}{5}$ 的分子扩大到原来的5倍, 分母要加上(), 分数的值大小不变。
- (7) 5是8的()%, 8比5多()%, 比()少40%是3吨。
- (8) 15升减少10%后是()升。
- (9) 一件衣服80元, 比原来降低20元, 这件衣服是打()折出售的。
- (10) 在 $\frac{7}{8}$, 0.85和83%中, 最大的数是(), 最小的数是()。
- (11) 把9.87的小数点去掉, 这个数就()倍; 把3.7缩小到原来的 $\frac{1}{100}$ 是()。
- (12) 5里面有()个0.5, 有()个 $\frac{1}{5}$, 有()个 $\frac{1}{10}$, 有()个1%。
- (13) $\frac{(\quad)}{20} = \frac{3}{4} = 12 \div (\quad) = (\quad)$ 小数 = ()%。

2. 判断, 对的打“√”, 错的打“×”。

- (1) 在小数点的后面添上0或去掉0, 小数的大小不变。 ()
- (2) 把含糖30%的糖水倒出一半后, 剩下的糖水的含糖率是15%。 ()
- (3) 一种商品, 先降价10%, 再提价10%, 现价比原价低。 ()
- (4) 把单位“1”分成若干份, 表示这样的1份或者几份的数, 叫分数。 ()
- (5) 因为 $\frac{1}{4} = \frac{3}{12}$, 所以 $\frac{1}{4}$ 和 $\frac{3}{12}$ 的分数单位相同。 ()
- (6) $\frac{12}{15}$ 不能化成有限小数。 ()
- (7) 张师傅加工105个零件, 全部合格, 合格率是105%。 ()
- (8) 一个数的分母越大, 这个分数就越大。 ()
- (9) 1吨的35%就是35%吨。 ()
- (10) 3.496保留两位小数约是3.49。 ()

3. 解决问题。

- (1) 从甲地到乙地, 轮船顺水每小时行25千米, 3小时到达。逆水返航时的速度是顺水时的 $\frac{3}{5}$, 需几小时到达?
- (2) 两辆汽车分别从甲、乙两地相向开出。一辆汽车每小时行61千米, 另一辆汽车每小时行65千米。两小时后, 两车之间的距离相当于两个城市距离的 $\frac{3}{5}$, 求两个城市间的距离。



运算的意义①

1. 填空

(1)在算式 $\square \div 9 = 16 \cdots \square$ 中,被除数最大是(),
余数最小是()。

(2)从 9.6 里连续减去()个 0.24,结果是 0.3。

(3) $\frac{4}{7} \times 6$ 表示(),也可以
表示()。

(4) $1900 \div 500$ 的商是(),余数是()。

(5)根据 $2.8 \times 3 = 8.4$ 写出两个除法算式。算式一
(),算式二()。

(6)两个自然数相除,商是 7,余数是 8,除数至少是
();如果除数是 14,则被除数是()。

(7)从 2 里连续减去()个 0.04,结果是 1。

(8) $2.5 + 2.5 + 2.5 + 2.5 + 2.5 = () \times () = ()$ 。

(9) $84 \div () = 120$ () $+ 9.8 = 10.2$

2. 判断,对的打“√”,错的打“×”。

(1)女队员的人数比男队员多 15,男队员的人数就
比女队员少 16。 ()

(2)一个大于 0 的数除以 $\frac{1}{4}$ 的商,比这个数乘 $\frac{1}{4}$
的积大。 ()

(3)种下 105 棵树,活了 100 棵,则成活率是 100%。
()

(4)一件衣服原价 120 元,先提价 10% 出售,后又
降价 10%,这件衣服的价钱还是 120 元。
()

3. 选择。(将正确答案的序号填在括号里)

(1) $\square \div \triangle = 10 \cdots 9$, \square 中最小是()。

A. 99 B. 100 C. 109 D. 89

(2)当 $a > 1$ 时,下列得数最大的是()。

A. $a - \frac{1}{3}$ B. $a \times \frac{1}{3}$ C. $a \div \frac{1}{3}$ D. $a \times 0$

(3) $\frac{4}{7} + 4 \div \frac{4}{7} + 4$ 的计算结果是()。

A. 1 B. $11\frac{4}{7}$ C. 12

4. 计算。

$(13 \times 8) \times 125$ $(56 + 25) \times 26$

$450 + [25 \times (8 + 40)]$ $2.3 \times 3.8 - 2.25 \div 1.5$

5. 列式计算。

(1) $2\frac{2}{3}$ 的倒数减去 $1\frac{1}{4}$ 除以 5 的商,差是多少?

(2)甲数是 40,甲数比乙数多 25%。乙数是多少?

(3)24 与 36 的和乘 15,所得积除以 25,商是多少?



运算的意义②

1. 直接写得数。

$0.6 \times 5 =$

$9.7 + 0.03 =$

$2 \times 9.9 =$

$168 - 89 =$

$45 + 43 =$

$4 \times 15 =$

$0 \div 0.18 =$

$0.18 \div 0.2 =$

2. 计算。

$3.5 \times 4.7 + 5.3 \times 2.6$

$\frac{1}{3} \div \frac{6}{5} \times \frac{9}{10}$

$2 \div \frac{2}{3} - \frac{2}{3} \div 2$

$(600 - 25 \times 18) \div 30$

3. 学校组织学生植树,四年级植树 160 棵,五年级植树 480 棵,六年级植树的棵树是四年级的 4 倍。

(1) 六年级共植树多少棵?

(2) 五年级植树的棵树是四年级的几倍?

(3) 六年级比五年级多植树多少棵?

(4) 四、五、六年级共植树多少棵?

4. 一支钢笔 3.5 元,一本笔记本 5.8 元。

(1) 王老师买了 25 支钢笔,共需要多少元?

(2) 李老师拿了 145 元去买笔记本,可以买多少本?

5. 一套衣服原价 240 元,“五一”期间商家打八五折出售,刘阿姨买一套衣服,可以节省多少元?



计算与应用①

1. 先算一算,再说说你是怎么算的。

$416+35=$

$15-4.35=$

$1.6 \times 0.5=$

$4.8 \div 0.24=$

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

$\frac{5}{6} \times 72 =$

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

$\frac{1}{3} \div \frac{6}{5} =$

2. 比较大小。

$24 \times 0.9 \bigcirc 24$

$25 \div 0.4 \bigcirc 25$

$\frac{1}{3} \div \frac{3}{5} \bigcirc \frac{1}{3}$

$\frac{1}{7} \times 70\% \bigcirc \frac{1}{7}$

$0 \div 1\frac{1}{2} \bigcirc 0$

$9 \times 100\% \bigcirc 9$

3. 算一算,说一说。

(1) 说说整数、小数和分数加减法的计算方法有什么共同点,然后计算。

$$\begin{array}{r} 76 \\ +247 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 32.7 \\ -6.3 \\ \hline \end{array}$$

$\frac{2}{9} + \frac{5}{9}$

$\frac{7}{8} - \frac{6}{7}$

(2) 说说小数乘法与整数乘除法的计算方法有什么联系,然后计算。

38×45

$391 \div 23$

3.8×4.5

$3.91 \div 0.23$

4. 计算下面各题。

$2.25 \times 5.9 + 7.75 \times 5.9$

$40 \div [14 - (46 - 39)]$

$981 - (281 + 167)$

$78.1 - 14.9 - 25.1$

$540 \div 18 \times 23$

$36 \div [(56 - 32) \times 3]$

5. 列式计算。

(1) 比48的 $\frac{3}{4}$ 少4.8的数是多少?

(2) 用128的40%去除以48个 $\frac{1}{8}$,商是多少?

6. 解决问题。

(1) 先画图理解,再解决问题。

校园里有松树119棵,柏树比松树少 $\frac{2}{7}$,有柏树多少棵?

一画图你就明白了。



(2) 同学们你会看水表,计算水费吗? 填一填下表。

7#楼第一季度水费收取表

单价:1.6元

序号	上次读数(吨)	本次读数(吨)	水费(元)
101	87	92	
102		123	17.6



计算与应用②

1. 填空。

(1) 淘气和笑笑做同样多的数学题, 淘气做完了全部题的 $\frac{4}{5}$, 笑笑完成了全部题的 $\frac{6}{7}$, 两人相比 () 做题的速度快。

(2) 甲数是 10, 乙数是 25, 甲数是乙数的 ()%, 乙数是甲数的 ()%, 甲数比乙数少 ()%。

(3) 把 20 克盐放入 140 克水中, 盐占盐水的 ()%。

2. 选择。(将正确答案的序号填在括号里)

(1) 加工同样的零件, 小张加工 1 个零件用 $\frac{4}{5}$ 分钟, 小李平均每分钟加工 $\frac{4}{5}$ 个零件, 那么 ()。

- A. 小张的效率高 B. 小李的效率高
C. 两人的效率相同 D. 无法比较

(2) 9 米先增加 $\frac{1}{3}$, 再减少 $\frac{1}{3}$ 米后, 是 ()。

- A. 9 米 B. 8 米 C. $11\frac{2}{3}$ 米

(3) 一段公路修了全长的 $\frac{4}{7}$ 后还剩下 900 米, 这段公路全长有多少米? 正确列式是 ()。

- A. $900 \times \frac{4}{7}$ B. $900 \times (1 - \frac{4}{7})$ C. $900 \div (1 - \frac{4}{7})$

3. 计算。

(1) $1.25 \times 2.4 =$ $57.1 - 34.8 =$

$8.75 \div 0.25 =$ $468 \div 12 =$

$\frac{3}{4} + \frac{2}{5} =$ $\frac{2}{3} \div \frac{1}{18} =$

(2) $(14.5 + 6.5) \div 0.75$ $19.1 - 9.1 \times 2$

$7.2 \div 0.8 \times 2.4$ $19.87 - (9.87 + 3.58)$

4. 解决问题。

(1) 五年级有女生 180 人, 男生比女生少 10%, 五年级共有学生多少人?

(2) 一个玉米示范区 2013 年玉米每公顷产量为 2.25 吨, 2014 年每公顷产量达到 2.7 吨, 比 2013 年每公顷增加几成?

(3) 水果店运来苹果 100 千克, 运来的梨的数量比苹果多 $\frac{3}{5}$, 运来梨多少千克?

(4) 出租车的收费标准为起步价 5 元, 3 千米后每千米收费 1.70 元, 若小明坐出租车 12 千米, 要付费多少元?



计算与应用③

1. 填空。

(1) $1\frac{5}{8}$ 里有()个 $\frac{1}{8}$, 0.34里有()个0.01。

(2) 40的 $\frac{3}{8}$ 是(), 比50少 $\frac{2}{5}$ 是(), 20比()多 $\frac{1}{5}$ 。

(3) 一个数的 $\frac{4}{5}$ 是2, 它的5%是(); ()的 $\frac{1}{3}$ 比它的 $\frac{1}{2}$ 少。

(4) 某厂男工人数是女工人数的 $\frac{3}{5}$, 女工人数占全厂职工人数的()%。

(5) 一件衣服240元, 打八折可以优惠()元。

2. 解决问题。

(1) 小明到小博士文具店买了以下学习用品, 请你帮他完成下表。

物品	原价(元)	售价(元)	折扣
文具盒	12	10.8	
装订机		12	八折
书包	60		七折

(2) 用400粒种子做发芽实验, 结果32粒没发芽, 求这批种子发芽率是多少?

(3) 一件夏季校服现在售价是40元, 比原来降低了20%, 原来一件校服是多少元?

(4) ①市五小去年招收新生180人, 今年比去年增加30%, 今年招收新生多少人?

②市五小今年招收新生234人, 比去年增加30%, 去年招收新生多少人?

(5) 丁老师把3000元钱存入银行, 整存整取5年, 年利率是3.60%, 到期后, 丁老师的本金和利息共有多少元?

(6) 笑笑卧室地面长4.5米, 宽3.2米, 要选购下面的地砖装修, 选用哪一种地砖比较便宜?

A型: 边长3分米, 每块3元;

B型: 边长4分米, 每块4元。



估算

1. 填空。

- (1)《新编小学生字典》有 592 页,大约是()页。
 (2)小林每分钟打字 107 个,大约是()个。
 (3)三小有学生 1488 人,约是()人。

2. 估算。

$$3998-702 \approx \quad 791+118 \approx \quad 110 \times 41 \approx$$

$$204 \div 2 \approx \quad 29 \times 49 \approx \quad 986 \div 22 \approx$$

说一说你是怎样估算的?

3. 估一估下面计算的结果,并把错误的改过来。

$$4700-800=4500 \quad 792+128=800$$

$$39 \times 59 = 1801 \quad 810 \div 18 = 54$$

4. 下表是人人乐商店上周每天的营业额。(单位:元)

星期	一	二	三	四	五	六	日
营业额	4896	3012	3985	2120	5614	6403	6928

估一估人人乐商店上周的营业额一共是多少?你是怎么估的?

5. 淘气家要搬新家了,爸爸、妈妈去家电超市选购电器。

电器	电视机	冰箱	洗衣机	空调
价格(元)	9880	3016	1920	2560

请你帮爸爸、妈妈估算一下,他们至少要带多少钱?




6. 下面算式的结果在 400~500 之间,请你在括号内填上适当的数。

$$20 \times () = \quad () - 362 =$$

$$198 + () = \quad () \div 9 =$$

7. 解决问题。

- (1)  我运动以后每分钟心跳 129 下,比运动前多 56 下。

他运动前每分钟心跳大约多少下?

(2) 学校组织六年级学生看电影。

班级	人数(人)
六(1)班	45
六(2)班	48
六(3)班	46
六(4)班	43
六(5)班	42
六(6)班	47

嘉亿影院能容纳 245 人

宣传文化中心能容纳 300 人

- ① 估一估六年级大约有多少人,并与同学交流估算的方法。
- ② 在课堂上,笑笑通过估算,说去嘉亿影院肯定不行。你知道她是怎么估算得到这个结论的吗?
- ③ 淘气通过估算,他认为去宣传文化中心没问题。你知道他这样说的依据是什么吗?



运算律

1. 填空。

(1)指出下面各题在简算过程中用了什么运算定律或性质。

① $536+(464+629)=1000+629$ ()

② $650\div 25=2600\div 100$ ()

③ $78\times 99=78\times(100-1)=7800-78$ ()

(2)填表。

名称	举例	用字母表示
加法交换律	$6.3+3.7=3.7+6.3$	$a+b=b+a$
加法结合律		
乘法交换律		
乘法结合律		
乘法分配律		

2. 选择。(将正确答案的序号填在括号里)

(1) $25\times\frac{2}{7}+\frac{2}{7}\times 24=(25+24)\times\frac{2}{7}$ 运用了()。

- A. 乘法交换律 B. 乘法结合律
C. 乘法分配律 D. 加法结合律

(2)若 $a+b=23$, 则 $(a+5)+(b+4)=($)。

- A. 32 B. 23 C. 24 D. 29

(3) $(1.25+1.25+1.25+1.25)\times 25\times 8$ 最简便的计算方法是()。

- A. $(1.25\times 2.5)\times(8\times 4)$ B. 按顺序计算
C. $(1.25\times 8)\times(25\times 4)$

3. 用简便方法计算下面各题。

$12+37+80+63$

4.9×101

$164\times 15+36\times 15$

$45\times 3.34-2.34\times 45$

$64.3-23.7-16.3$

$\frac{13}{9}-\frac{2}{7}-\frac{5}{7}$

$24\times(\frac{3}{8}+\frac{1}{6})$

$23\times 75\%+23\div 4$

4. 解决问题。

水果店运来苹果和橘子各 15 箱, 每箱苹果重 25 kg, 每箱橘子重 20 kg。问: 两箱水果共重多少 kg?

5. 拓展题。

(1)下面的题能用简便方法计算吗? 试一试。

$3.2\times 12.5\times 25$

$4\div 1.25$

(2)用你学过的知识巧算下面的题。

$78\times\frac{15}{77}$

$35\times\frac{11}{36}$



式与方程①

1. 填空。(下例各题用含有字母的式子表示)

- (1)一箱长红枣重 x 千克,25 箱重()千克。
- (2)一个长方形的周长为 m ,宽为 a ,则该长方形的长为()。
- (3)一根中性笔 x 元,明明买了 4 根应付()元。
- (4)甲数是 a ,乙数比甲数的 5 倍少 b ,乙数是()。
- (5)三个连续的自然数,中间一个数是 n ,其他两个数分别是()、()。
- (6)比 x 的 3 倍少 4 的数是()。
- (7)哥哥今年 m 岁,乐乐今年 4 岁,2 年后,他们俩相差()。
- (8)平行四边形的面积是 S 平方厘米,底是 a 厘米,高是()厘米。

2. 判断题,对的打“√”,错的打“×”。

- (1) a^2 表示 2 个 a 的和。 ()
- (2) a 是自然数时,则 $2a+1$ 一定是奇数。 ()
- (3) $x+3=3x$ ()
- (4)甲数减去乙数,差是 b ,甲数是 x ,乙数就是 $x-b$ 。 ()
- (5) $x=5$ 时, $4x+5=45$ 。 ()

3. 选择。(将正确答案的序号填在括号里)

- (1)一个两位数,十位上的数字是 8,个位上的数字是 m ,表示这个两位数的式子是()。
A. $8+m$ B. $8 \times 10+m$ C. $10 \times m+8$
- (2)用乘法分配律可以把“ $ab+a$ ”改写成()。
A. $b(1+a)$ B. $b(a+b)$
C. $a(a+b)$ D. $a(b+1)$
- (3)一个非 0 自然数 a , $a \div \frac{9}{10}$,所得的商是()。
A. $\frac{9}{10}a$ B. $\frac{10}{9}a$
C. $a \frac{10}{9}$ D. $a \frac{9}{10}$

(4)一本书共有 a 页,晓红每天看 b 页, $a-7b$ 表示()。

- A. 看了多少页 B. 几天可以看完
C. 看了一周后还剩多少页没看

4. 解方程。

$$7x-9.6=5.8 \qquad 25x+160\%x=53.2$$

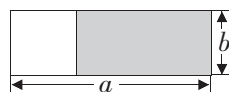
5. 解决问题。

(1)六(1)班有女生 25 人,女生人数是男生的 $\frac{5}{6}$,

六(1)班男生有多少人?

(2)一件皮衣按七五折出售,比原来便宜 300 元。这件皮大衣原来的售价是多少元?

6. 如图所示,在长方形内截取一个最大的正方形,阴影表示剩余的部分。



(1)阴影部分的周长是多少?

(2)阴影部分的面积应该怎么表示?



式与方程②

1. 填空。

- (1) 含有()的等式叫做方程。
 (2) 比 x 的 2 倍少 5 的数是()。
 (3) 圆的半径是 a 厘米, 它的周长是()厘米, 它的面积是()平方厘米(圆周率取 π)。
 (4) 如果 $3x+5=20$, 那么 $4x-7=()$ 。
 (5) 根据条件, 列出下面各题的方程。

① 50 比 m 的 4 倍少 4, 求这个数。

()

② 33.8 减去 x 的差的 2.5 倍是 70。

()

③ 15 除以 $\frac{5}{6}$ 的商, 比 y 的 $\frac{3}{5}$ 多 6, 求这个数。

()

2. 判断题, 对的打“√”, 错的打“×”。

- (1) $4x+5x=9x$ 。 ()
 (2) $x=4$ 是方程 $3x+5=17$ 的解。 ()
 (3) $28x+10>72$ 是方程。 ()
 (4) 正方形的边长为 a , 它的周长是 $4a$, 面积是 $2a$ 。 ()

3. 解方程。

$$3x+6=9$$

$$4x-13=31$$

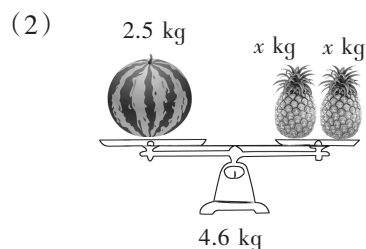
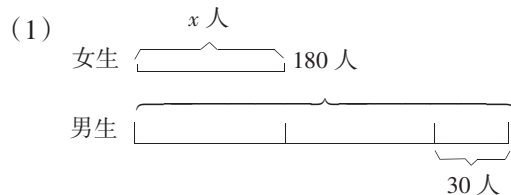
$$8x-5x=1.2$$

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

$$40\%x=0.8\times\frac{3}{4}$$

$$\frac{4}{5}x-20\%x=6$$

4. 看图列方程并解答。



5. 列方程解决下面的问题。

(1) 幼儿园王老师带 50 元去书店买了 5 本《童话故事》, 还剩 19 元。每本《童话故事》书多少元?

(2) 火车的速度是 80 千米/时, 火车的速度比飞机慢 $\frac{8}{9}$ 。飞机的速度是多少?

正比例与反比例①

1. 填空。

- (1)两个港口相距 396 千米,一只轮船每小时行 33 千米。写出路程与速度的比(): ();比值是(),比值的意义是()。
- (2)把 50 克盐放入 2 千克水中,盐和水的质量的比是():(),盐和盐水的比是():()。
- (3)A 是 B 的 $\frac{2}{3}$,B 和 A 的比是(): ()。
- (4)一个比是 $\frac{3}{5} : x$,当 $x=(\quad)$ 时,比值是 1;当 $x=(\quad)$ 时,比值是 $\frac{3}{5}$;当 $x=(\quad)$ 时,这个比无意义。
- (5)甲数除以乙数的商是 2.5,甲数与乙数的比是(): ()。如果甲数与乙数的比是 3 : 5,那么甲数是乙数的()。
- (6)枣博园长红枣棵数和其他树棵数的 $\frac{3}{8}$,长红枣与其他树的棵数比是(): ()。
- (7)图上距离 20 厘米表示实际距离 10 千米,这幅图的比例尺是()。
- (8)甲乙两数的比是 5:3,乙数是 60,甲数是()。
- (9)把 5 千克盐溶解在 50 千克水中,盐与水的质量比是(): (),盐与盐水的质量比是(): ()。

2. 判断题,对的打“√”,错的打“×”。

- (1)6.5 : 1.3 化成最简整数比是 65 : 13。 ()
- (2)2 米 : 5 米的比值是 $\frac{2}{5}$ 米。 ()
- (3)甲乙两数的比是 5 : 7,甲数与甲乙两数和的比是 7 : 12。 ()
- (4)打一份稿件,甲用了 5 分钟,乙用了 8 分钟,甲乙两人的工作效率的比是 5 : 8。 ()

3. 选择。(将正确答案的序号填在括号里)

- (1)把 50 克食盐放入 500 克水中,食盐与盐水重量

的比是()。

- A. 1 : 10 B. 1 : 11 C. 1 : 9

- (2)化简 $\frac{1}{4} : 0.5$ 的结果是()。

- A. 2 : 1 B. 4 : 5 C. 1 : 2

- (3)圆的周长与它的半径的比是()。

- A. $2\pi : 1$ B. 6.28 : 1 C. 不能确定

- (4)一个三角形的三个内角度数比是 10 : 4 : 4,这个三角形是()三角形。

- A. 锐角 B. 直角 C. 钝角

4. 解决问题。

- (1)“六一”儿童节快到了,学校准备用 30 米长的栅栏围成一个长方形场地摆放鲜花,这个长方形的长与宽的比是 3 : 2,它的面积是多少平方米?

- (2)淘气家每月收入 3000 元,去掉每月还 600 元的住房贷款外,余下的按 3 : 5 分配,分别作为储蓄和生活费用,请你帮助算一算,淘气家每月的生活费用是多少元?

- (3)在比例尺是 1 : 20000000 的地图上,量得 A、B 两地的公路线长为 4.5 厘米。一辆客车与一辆货车分别同时从两地相对开出,6 小时后两车相遇,客车每小时行 90 千米,货车每小时行多少千米?



正比例与反比例②

1. 填空。

(1) 单价一定时, 总价和数量成()比例; 总价一定时, 单价和数量成()比例; 数量一定时, 总价和单价成()比例。

(2) 因为 $\frac{1}{4}x=2y$, 所以 $x:y=():()$, x 和 y 成()比例。

(3) 在一幅地图上量得甲、乙两地距离 6 厘米, 已知甲、乙两地间的实际距离是 120 千米, 这幅地图的比例尺是()。

(4) 小麦每公顷产量一定, 小麦的公顷数和总产量成()比例。

(5) a 不为 0, a 的 $\frac{2}{3}$ 等于 b 的 80%, 则 a 和 b 成()比例, a 与 b 的比是():(), 比值是()。

(6) 已知被减数与差的比是 5:3, 减数是 100, 被减数是()。

(7) 一个长方形的长比宽多 20%, 这个长方形的长和宽的最简整数比是()。

(8) 向阳小学三年级与四年级人数比是 4:5, 三年级比四年级少()%, 四年级比三年级多()%。

(9) 甲、乙两个正方形的边长比是 2:3, 甲、乙两个正方形的周长比是(), 甲、乙两个正方形的面积比是()。

(10) 一块铜锌合金重 180 克, 铜与锌的比是 2:3, 锌重()克。如果再熔入 30 克锌, 这时铜与锌的比是()。

2. 判断, 对的打“√”, 错的打“×”。

(1) 比的前项和后项同时乘以同一个数, 比值不变。()

(2) 工作总量一定, 已完成的量和未完成的量成反比例。()

(3) 图上距离一定, 实际距离与比例尺成正比例。()

(4) 正方体体积一定, 底面积和高成反比例。()

(5) 甲数与乙数的比是 3:4, 甲数就是乙数的 $\frac{3}{4}$ 。()

(6) 一项工程, 甲队 40 天可以完成, 乙队 50 天可以完成。甲、乙两队的工作效率比是 4:5。()

(7) 出油率一定, 香油的质量与芝麻的质量成反比例。()

3. 选择。(将正确答案的序号填在括号里)

(1) () 式中的 x 与 y 成反比例。

- A. $\frac{8}{y}=x$ B. $\frac{x}{8}=y$ C. $x-y=8$

(2) 下列说法中, 正确的是()。

- A. 被除数一定, 除数和商成反比例
B. 三角形的面积一定, 底和高成正比例
C. 正方体的棱长和体积成正比例

(3) 一个直径 4 毫米的手表零件, 画在图纸上直径是 8 厘米, 这幅图纸的比例尺是()。

- A. 20:1 B. 2:1 C. 1:20

(4) 配置一种淡盐水, 盐占盐水的 20%, 盐与水的比是()。

- A. 1:4 B. 1:5 C. 4:5

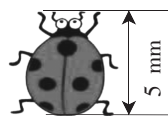
(5) 如果 $A \times 2 = B \div 3$, 那么 $A:B=()$ 。

- A. 2:3 B. 3:2
C. 1:6 D. 6:1

(6) 一捆 100 米长的电线, 用去的米数和剩下的米数成()。

- A. 正比例 B. 反比例 C. 不成比例

4. 七星瓢虫的实际长度是 5 mm, 小敏想把它按 20:1 的比例画在图上, 小敏应该画多长?



正比例与反比例③

1. 化简。

$48 : 16$

$9.5 : 7.5$

$3.6 : 12$

$\frac{1}{4} : 2.5$

$\frac{2}{3} : \frac{4}{5}$

$500 \text{ 克} : 5 \text{ 千克}$

2. 解方程。

$\frac{1}{2} : \frac{1}{5} = \frac{1}{6} : x$

$1.6 : \frac{1}{2} = x : \frac{3}{4}$

3. 选择。(将正确答案的序号填在括号里)

(1) 15 个“优”可以换 3 个小粘贴, 60 个“优”可以换 () 个小粘贴。

- A. 12 B. 9 C. 15 D. 4

(2) 下面第 () 组的两个比能组成比例。

- A. 8 : 7 和 14 : 16 B. 0.6 : 0.2 和 3 : 4
C. 9 : 10 和 18 : 20

(3) 把一堆化肥平均装入麻袋, 麻袋的数量和每袋化肥的重量 ()。

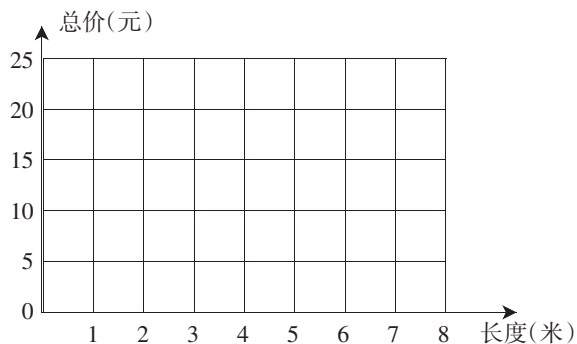
- A. 成正比例 B. 成反比例 C. 不成比例

4. 一种彩带每米售价 5 元。

(1) 把下表填写完整。

长度(米)	1	2	3	4	5
总价(元)	5				

(2) 根据表中的数据, 在下图中描出长度与总价对应的点, 再把它们顺次连接起来。



(3) 购买的彩带的长度和需要的钱数成正比例吗? 你是根据什么判断的?

(4) 根据上图判断, 买 4.5 米彩带需要多少元?

5. 给一间长 8 m、宽 6 m 的房间铺地砖, 每块地砖的面积与所需数量如下, 把下表填写完整。

每块地砖的面积(m ²)	0.4	0.6	0.8	1.0
数量(块)	120	80		

(1) 每块地砖的面积与地砖的数量成什么比例? 为什么?

(2) 如果铺房间用了 96 块地砖, 所用的地砖每块面积是多大?



常见的量

1. 填空。

- (1)常见的长度单位有()、()、()、()。
- (2)2014年11月25日是星期三,12月18日是星期()。
- (3)2015年第一季度有()天。
- (4)常见的质量单位有()、()、(),每相邻两个单位之间的进率是()。
- (5)体积单位有()、()、(),容积单位有()、()。
- (6)2007年是()年,2月有()天,全年有()天。
- (7)2个世纪=()年 3年=()月

2. 在()里填上合适的计量单位。

- (1)一辆汽车两小时行80()。
- (2)1头大象重2()。
- (3)学校操场大约有1()。
- (4)1棵大树高5()。
- (5)一只东北虎的重量可达320()。
- (6)刘翔的110米栏成绩约13()。

3. 选择。(将正确答案的序号填在括号里)

- (1)1990年,这一年是()。
- A. 平年 B. 闰年
- (2)一部电影从上午10点50分开始放映,中午12点4分结束,这部电影放映时间是()。
- A. 2小时54分 B. 1小时14分
- (3)小红每天早上6:30起来,8:30到校上课,中间经过了2()。
- A. 小时 B. 分钟 C. 秒
- (4)一枚2分硬币大约重1()。
- A. 千克 B. 克 C. 吨

4. 判断,对的打“√”,错的打“×”。

- (1)1吨煤与1吨棉花重量相等。 ()
- (2)4.05吨=4吨5千克。 ()
- (3)每一个人,每年都要过一次生日。 ()
- (4)每年都有365天。 ()
- (5)一年可以分为四个季度。 ()
- (6)1860年是闰年。 ()
- (7)1.35小时就是1小时35分钟。 ()

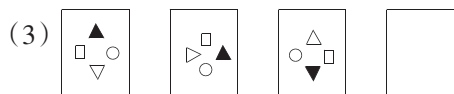
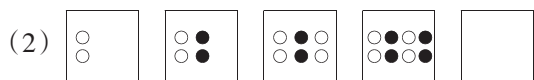
5. 解决实际问题。

- (1)一桶油2吨,把这些油倒在能装10千克的小桶里,需要多少个油桶?
- (2)一根钢笔3元,一个日记本2元6角,小刚买了3根钢笔和5个日记本共花多少钱?
- (3)一列火车平均每小时行使120千米,如果早上7:30从甲城出发,下午4:30到达乙城,甲、乙两城相距多少千米?
- (4)有一块三角形的稻田,底是500米,高是84米,共收水稻14.7吨,这块稻田有多少公顷?平均每公顷收稻子多少吨?



探索规律

1. 按规律画图。



2. 找找下列各数列的规律，在括号内填上合适的数。

(1) 1, 3, 5, (), 9。

(2) 1, 4, 7, 10, 13, (), 19。

(3) 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, (), 34。

(4) 2, 4, 8, (), 32, 64。

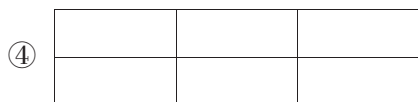
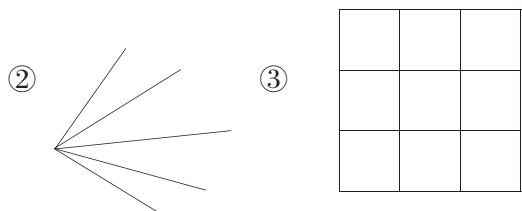
(5) 1, 4, 9, 16, ()。

(6) 5, 7, 5, 9, 5, 11, 5, (), ()。

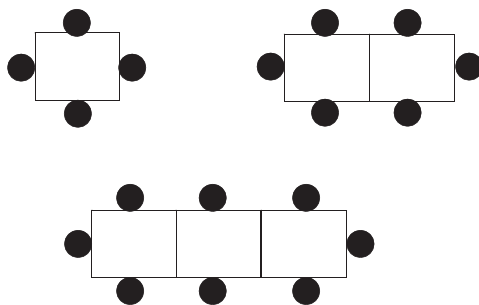
(7) 3, 6, 9, (), (), 18。

(8) 3, 1, 6, 4, 9, 16, 12, (), ()。

3. 下列图形中，图①中有()条线段，图②中有()个角，图③中有()个正方形，图④中有()个长方形。



4. 一个正方形餐桌能坐 4 人，两个餐桌拼成一个长方形桌子可坐 6 人，如图：



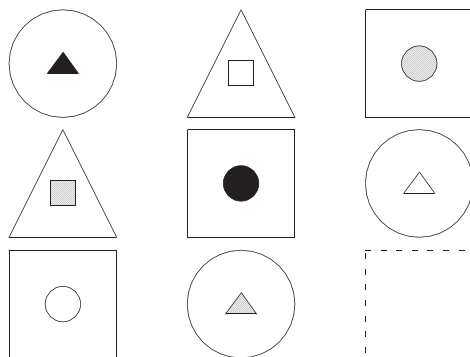
(1) 一张桌子可坐 4 人，3 张桌子可坐_____人。

(2) 按照上图方式继续摆桌子，完成下表。

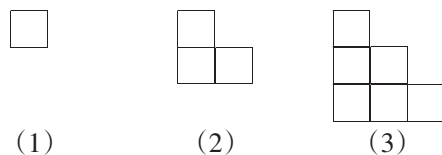
桌子张数(张)	1	2	3	4	...
可坐人数(人)	4				...

(3) 你发现了什么？

5. 观察下图的变化规律，在空格处画上合适的图形。



6. 看一看，想一想。



(1)

(2)

(3)

你知道第 5 个图形有多少个小正方形？第 7 个呢？



图形的认识①

1. 填空。

(1) ()能量出它的长度, ()没有端点, ()有一端可以无限延长。

(2) 我们用的三角尺上有一个()角, 2个()角; 我们戴的红领巾上有1个()角, 2个()角。

(3) 1周角=()平角=()直角。

把学过的角按从大到小排一排:

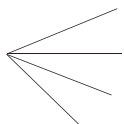
() > () > () > () > ()。

(4) 从 3:00 走到 3:15 分针转动了()度。

(5) 从 1:00 走到 1:01 分针转动了()度。

(6) 钟面上 9 时整, 时针和分针所夹的角是()度。2 时整时针和分针所夹的角是()度。

(7) 右图中有()条射线, 组成了()个角。



(8) 观察一个长方体, 一次最多能看到()个面。

2. 判断, 对的打“√”, 错的打“×”。

(1) 一个正三角形, 每个内角是 60° 。 ()

(2) 有三条线段, 分别是 2 cm、3 cm、5 cm, 这三条线段可以围成一个三角形。 ()

(3) 封闭图形一周的长度是它的周长。 ()

(4) 经过一点只能画一条直线。 ()

(5) 角的边画得越长, 角就越大。 ()

(6) 大于 90° 的角叫钝角。 ()

(7) 钝角的度数一定比锐角大。 ()

(8) 线段可以向两端无限延伸。 ()

(9) 周角是一条射线, 平角是一条直线。 ()

3. 选择。(将正确答案的序号填在括号里)

(1) 下列说法正确的是()。

- A. 等腰三角形的顶角一定大于底角
- B. 3 厘米、5 厘米、9 厘米的小棒可以围成三角形

C. 三角形的内角和是 180°

D. 钝角三角形的两个锐角和大于 90°

(2) 如图是平面图形的两条边, 如果把把这个图形画完整它不可能是()。

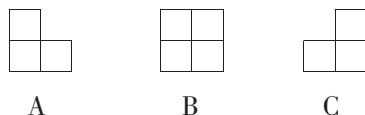


- A. 正方形
- B. 三角形
- C. 平行四边形
- D. 梯形

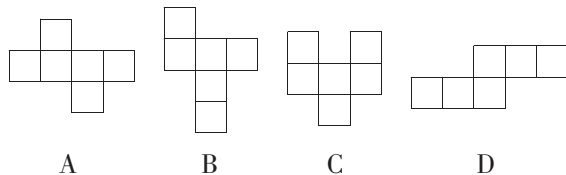
(3) 对边平行且相等的四边形没有()。

- A. 长方形
- B. 正方形
- C. 三角形
- D. 平行四边形

(4) 如图 , 小明从右边看到的是()。



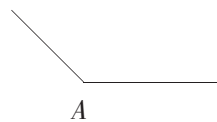
(5) 下列图形不是正方体展开图的是()。



4. 下面有四个点, 经过其中两点画直线, 你能画几条? 画出来。



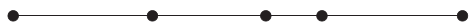
5. 下面的角是()度, 以 A 为顶点, 在这个角内画一个 45° 的角。



图形的认识②

1. 填空:

- (1)过一点可以画()条射线,过两点可以画()条线段。
- (2)从直线外一点到这条直线可以画()条线段。其中()最短。
- (3)在两条平行线之间可以画()条垂线。这些垂线的长度()。
- (4)周角的 $\frac{1}{4}$ 是()度,周角的 $\frac{3}{10}$ 是()度,直角的 $\frac{1}{4}$ 是()度,平角的 $\frac{1}{6}$ 是()度。
- (5)比直角的2倍少30度的角是()度,是一个()角。
- (6)一个平角按4:5分成两个角。这两个角的度数分别是()和()。
- (7)角的两边都是()。角的大小与()有关,与()无关。
- (8)上午9时整,时针和分针成()角;8时整,时针和分针成()角;()时整,时针和分针成直角。从10:00至11:00,分针转动的角度数是()。
- (9)图中共有()条线段。



- (10)一个三角形有两条边相等,这个三角形叫做()。如果这个三角形的顶角是70度,其余两个底角各是()度。

2. 判断,对的打“√”,错的打“×”。

- (1)两点之间线段最短。()
- (2)角的两边越长,这个角越大。()
- (3)一条射线长1.5米。()
- (4)不相交的两条直线一定互相平行。()
- (5)钝角一定小于 180° 。()

- (6)一条直线就是平角。()
- (7)从直线外一点到这条直线所画的线段中,和这条直线垂直的线段最短。()
- (8)射线是直线的一部分,所以任何一条射线都比直线短。()

3. 选择。(将正确答案的序号填在括号里)

- (1)用圆规画圆时,圆规两角之间的距离是圆的()。
- A. 直径 B. 半径 C. 周长 D. 面积
- (2)等边三角形又是()三角形。
- A. 直角 B. 钝角 C. 锐角 D. 等腰直角
- (3)钟面上9点半时,时针和分针组成的角是()。
- A. 锐角 B. 直角 C. 钝角 D. 平角
- (4)用一根铁丝围成正方形、长方形、正三角形和圆,它们中面积最大的是()。
- A. 长方形 B. 正方形
C. 正三角形 D. 圆

4. 有一块长方形花园,长42米,宽比长的 $\frac{3}{7}$ 还多2米,周围用篱笆围起来,篱笆长多少米?

5. 一块长方形铁板,长15米,宽8米,在这块铁板上截一个最大的圆,这个圆的面积是多少?



图形的认识③

1. 填空。

- (1)空间两条直线的位置关系有()和()。
- (2)长方体的长是 12 cm,宽是 8 cm,高是 5 cm,这个长方体所有的棱长的和是()。
- (3)两个内角的和小于第三个内角的三角形是()三角形;两个内角的和等于第三个内角的三角形是()三角形;三个内角都小于 90 度的三角形是()三角形。
- (4)等腰梯形有()条对称轴,等边三角形有()条对称轴,圆有()条对称轴。
- (5)一个三角形的面积是 18 平方厘米,与它等底等高的平行四边形面积是()平方厘米。
- (6)一个梯形面积是 16 平方厘米,上底是 3 厘米,高是 4 厘米,下底是()厘米。
- (7)一个圆柱和一个圆锥等底等高,如果圆柱的体积是 18 立方分米,那么圆锥的体积是()立方分米;如果圆锥的体积是 18 立方分米,那么圆柱的体积是()立方分米;如果它们的体积相差 18 立方分米,那么圆锥的体积是()立方分米,圆柱的体积是()立方分米。

2. 选择。(将正确答案的序号填在括号里)

- (1)只有一组对边平行的四边形叫做()。
- A. 平行四边形 B. 长方形 C. 梯形
- (2)一个直角三角形的三条边分别是 3 厘米、4 厘米、5 厘米,这个三角形的面积是()平方厘米。
- A. 6 B. 7.5 C. 10
- (3)正方体的棱长扩大 2 倍,则体积扩大()倍。
- A. 2 B. 4 C. 6 D. 8
- (4)将一个正方体钢坯锻成长方体,正方体和长方体()。
- A. 体积相等,表面积不相等
- B. 体积和表面积都不相等
- C. 表面积相等,体积不相等

- (5)一个菜窖能容纳 6 立方米白菜,这个菜窖的()是 6 立方米。

A. 体积 B. 容积 C. 表面积

- (6)把圆柱的侧面展开不能得到()。

A. 平行四边形 B. 长方形

C. 正方形 D. 梯形

3. 判断,对的打“√”,错的打“×”。

- (1)正方体棱长是 6 厘米,它的体积和表面积相等。 ()
- (2)一个圆柱底面直径和高相等,这个圆柱的侧面展开一定是正方形。 ()
- (3)圆锥的体积是圆柱体积的 $\frac{1}{3}$ 。 ()
- (4)两个底面积相等的圆柱,体积和高成正比例。 ()

4. 解决问题。

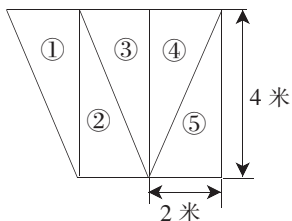
- (1)一个玻璃鱼缸的形状是正方体,棱长 3 分米,制作这个鱼缸时至少需要玻璃多少平方分米?
- (2)一个等底等高的圆柱和圆锥的体积之和是 96 立方厘米,圆柱和圆锥的体积各是多少立方厘米?



图形与测量①

1. 填空。

(1) 下图是由 5 个完全一样的直角三角形拼成的。



其中：

- ①和②拼成了()形,它的面积是()。
- ②和③拼成了()形,它的周长是(),它的面积是()。
- ③和④拼成了()形,它的面积是()。
- ①、②和③拼成了()形,它的面积是()。
- ②、③、④和⑤拼成了()形,它的周长是(),它的面积是()。

(2) 单位换算。

- 1.76 吨=()千克
- 44 分=()时
- 10.05 千米=()千米()米
- 405 厘米=()米
- 34200 平方米=()公顷()平方米
- 40 分=()时
- 4.86 元=()元()角()分
- 2.05 吨=()吨()千克
- 5262 毫升=()升()毫升
- 8 立方米=()立方分米
- 6.15 时=()时()分
- 4 千米 5 米=()米

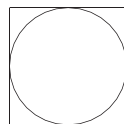
(3) 圆锥的体积等于和它()的圆柱体积的()。

(4) 一个正方体的棱长总和是 48 分米,它的每一条棱长是(),它的表面积是(),它的体积是()。

(5) 圆柱体上、下两个底面是()的两个圆。侧面展开图如果是一个长方形,那么,这个长方形的长是圆柱的(),宽是圆柱的()。

2. 解决问题。

(1) 在周长是 16 cm 的正方形内画一个圆,如下图,这个圆的周长是多少? 面积是多少?



(2) 一块长方形地,长 250 米,宽 160 米,这块地有多少公顷?

(3) 一块三角形稻田,底是 90 米,相当于高的 1.5 倍,如果每平方米施肥 0.2 千克,这块田需要施肥多少千克?



图形与测量②

1. 填空。

(1)把一块长、宽、高分别是 16 厘米、11 厘米、7 厘米的长方体,沿着长平均锯成两块小长方体。每块小长方体都有()个面、()条棱、()个顶点;表面积增加了()平方厘米。

(2)做一个长 8 厘米、宽 6 厘米、高 5 厘米的长方体框架,至少要用()厘米的铁丝;如果用彩纸把这个框架包起来,至少要()平方厘米的彩纸。

(3)用边长 6.28 分米的正方形围成一个最大的圆柱形纸筒,这个纸筒的高(),侧面积是(),体积是()。

(4)用 8 个棱长 1 厘米的正方体拼成一个长方体,表面积可能是(),也可能是()或()。

(5)填上适当的计量单位或数字。

一小瓶墨水的容积约是 60()。

一个热水瓶的容积约是 2()。

一台冰箱的容积约是 150()。

11 升=()立方分米。

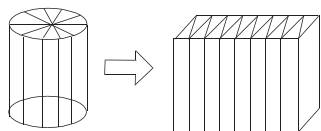
5.5 立方厘米=()毫升。

0.98 立方米=()立方分米。

3.7 公顷=()平方米。

500000()=0.5()。

(6)如下图所示,把一个高为 10 厘米的圆柱切成若干等分,拼成一个近似的长方体。如果这个长方体的底面积是 50 平方厘米,那么圆柱体积是()立方厘米。



(7)把一团圆柱体橡皮泥揉成一个与它等底的圆锥体,高将()。

2. 判断,对的打“√”,错的打“×”。

(1)棱长 3 厘米的正方体,它的表面积是 27 平方厘米。 ()

(2)圆柱的侧面展开是一个正方形,底面直径与高的比是 $1 : \pi$ 。 ()

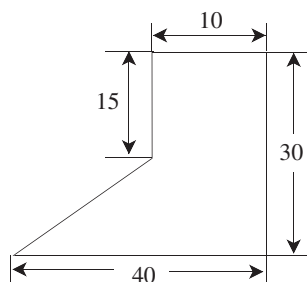
(3)面积单位比体积单位小。 ()

(4)一个圆柱的体积等于圆锥体积的 3 倍,它们一定等底等高。 ()

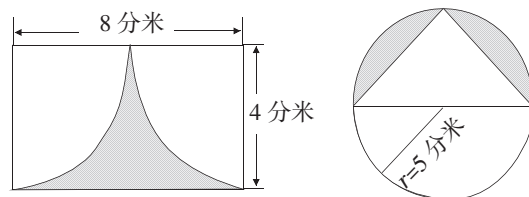
(5)如果两个圆柱体的体积相等,那么它们的底面积也相等。 ()

3. 计算下面图形的面积。

(1)求下面图形的面积(单位:m)。你能想出几种方法。

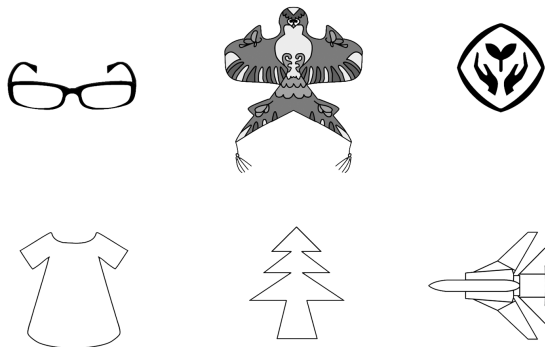


(2)求出如图阴影部分的面积(单位:分米)。



图形的运动

1. 下面的图形是对称的吗? 如果是请画出对称轴。



2. 填空。

(1) 如果一个图形沿着一条直线对折, 两侧的图形能够完全重合, 这样的图形就叫()图形, 那条直线就是()。

(2) 正方形有()条对称轴。

(3) 下面的现象哪些是“平移”现象, 哪些是“旋转”现象?

①张叔叔在笔直的公路上开车, 方向盘的运动是()现象。

②升国旗时, 国旗的升降运动是()现象。

③妈妈用拖布擦地, 是()现象。

④自行车的车轮转了一圈又一圈是()现象。

3. 选择。(将正确答案的序号填在括号里)

(1) 下面图形不是轴对称图形的是()。

- A. 长方形 B. 等腰梯形
C. 平行四边形 D. 等边三角形

(2) 长方形有()条对称轴, 圆有()条对称轴, 正方形有()条对称轴。

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4 E. 无数

(3) 从 6:00 到 9:00, 时针旋转了()。

- A. 30° B. 60° C. 90° D. 180°

4. 判断, 对的打“√”, 错的打“×”。

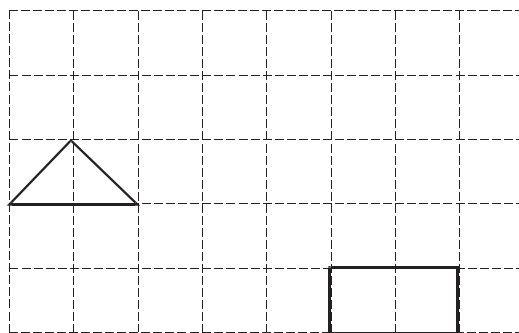
(1) 正方形是轴对称图形, 它有 4 条对称轴。 ()

(2) 圆不是轴对称图形。 ()

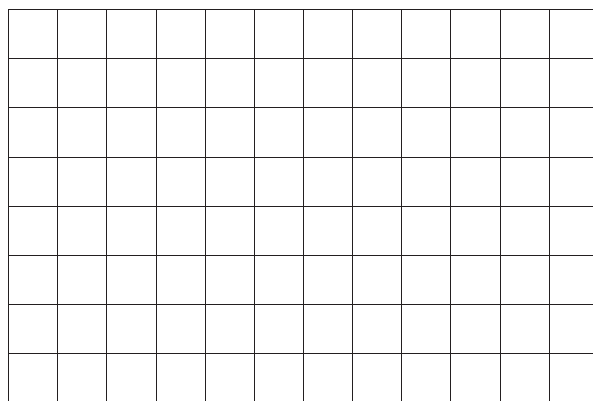
5. 画一画。

(1) 把图中的长方形向上平移 2 格。

(2) 把图中的三角形向右平移 3 格。



6. 选择下面的图形, 利用平移、旋转、对称这几种图形变换方式, 在方格纸上设计出一个美丽的图案。

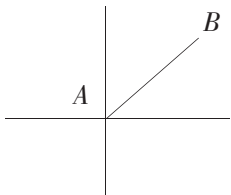


图形与位置

1. 填空。

(1)在平面图上通常确定的方位是:上北下()、左()右()。

(2)右图中, B 点在 A 点东偏北的方向上,也可以说 B 点在 A 点北偏()的方向上。



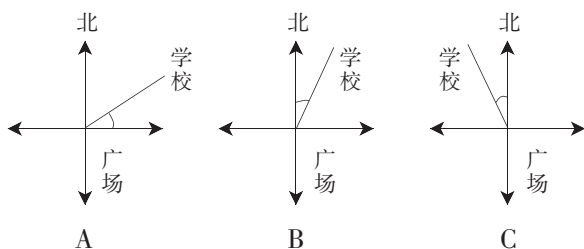
(3)物体的位置可以用方格上的点来表示,再用数对来描述点的位置,如 $A(5,3)$ 表示这个物体在第5列,第()行。 $B(1,3)$ 表示这个物体在第()列,第()行。

(4)王东在班级的位置用数对表示是 $(7,4)$,那么王东坐在教室的第()行,第()列。

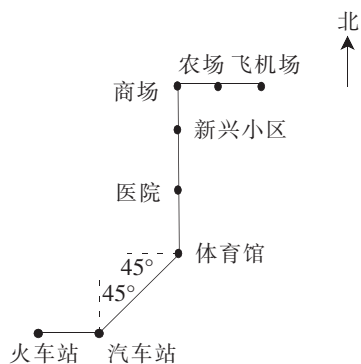
(5)小明看小兰是在南偏东 45° 的方向上,小兰看小明就是在() 45° 方向上。

2. 判断,对的打“√”,错的打“×”。

以广场为观察点,学校在北偏西 30° 的方向上,下图中正确的是()。



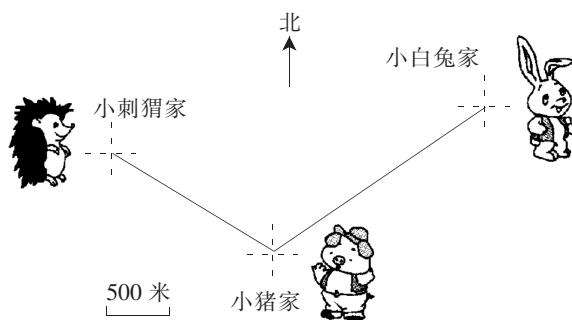
3. 下图是5路汽车的行驶路线图。



(1)说说5路车从火车站到商场的行驶路线。

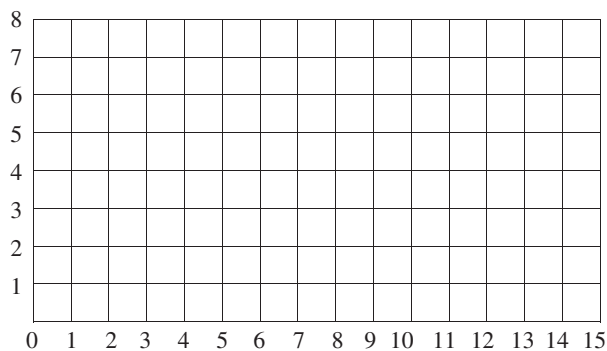
(2)说出5路车从飞机场到汽车站的行驶路线。

4. 量一量,填一填。



路线	方向	路程
小刺猬家→小猪家	南偏东 45°	125米
小猪家→小白兔家	东偏北 45°	215米
小白兔家→小猪家		
小猪家→小刺猬家		

5. 在下图中标出点 $D(3,4)$ 、 $E(7,3)$ 、 $F(9,1)$ 、 $G(5,2)$,再依次连成封闭图形,看看是什么图形。



统计①

1. 填空。

(1)简单的统计图有()统计图、()统计图和()统计图。

(2)如果要表示各种数量的增减变化情况,选()统计图比较合适;如果要表示各部分与总数之间的关系,选()统计图比较合适。

(3)要反映上海、南京、济南、天津四个城市5月份的降水量,应选用()统计图;要反映南通1月份到5月份的气温变化,应选用()统计图。

(4)在扇形统计图中,所有扇形的百分比之和为()。

2. 选择。(将正确答案的序号填在括号里)

(1)要表示出六年级各班收集废旧电池节数的情况,绘制()统计图较好。

- A. 条形 B. 折线 C. 扇形

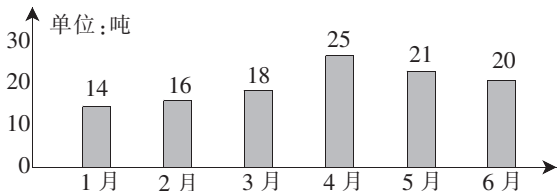
(2)为了表示某一地区一年内月平均气温的变化情况,可把月平均气温制成()统计图。

- A. 条形 B. 折线 C. 扇形

(3)要表示出兰兰家一个月各项支出占总支出的百分比,绘制()统计图较好。

- A. 条形 B. 折现 C. 扇形

3. 食品公司2009年上半年生产情况统计图。

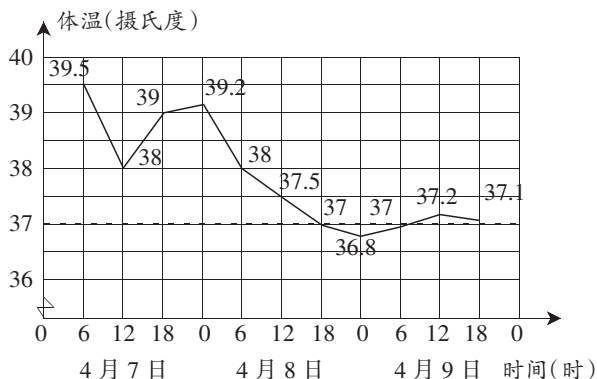


(1)()月份的产量最高,()月份的产量最低。

(2)5月份产量比4月份减少了百分之几?

(3)6月份产量比1月份增长百分之几?

4. 下面是一个病人在4月7日至4月9日的体温记录折线统计图:



(1)护士每隔()小时给病人量一次体温。

(2)这个病人的体温最高是()摄氏度,最低是()摄氏度。

(3)他在4月8日12时的体温是()摄氏度。

(4)他的体温在()日()时~()日()时下降得最快;()日()时~()日()时比较稳定。

(5)图中的横虚线表示什么?

(6)从这个病人的体温看,他的病情是在恶化还是在好转?

5. 育英小学六年级(1)班第一小组在一次数学测验中,有3人得100分,4人得96分,其余5人共得348分。第一小组这次数学测验的平均成绩是多少分?



统计②

1. 填空。

(1) 已知数据 1, 2, x , 5 的平均数为 2.5, 则 $x =$ ()。

(2) “月球上有水吗?” 根据对某校七年级学生的调查, 结果认为“有水”“没有水”“不知道”的人数比为 6 : 3 : 1, 则制成扇形统计图中“有水”的那部分扇形所对应的百分比为(), “没有水”的那部分对应的百分比为()。

(3) 甲、乙、丙三数的平均数为 184, 丁数为 64, 四个数的平均数是()。

(4) 小学开展课外小组活动, 参加美术组的有 200 人, 体育组的有 150 人, 航模组的有 50 人, 如果制成扇形统计图, 那么体育组的人数占参加课外小组活动全部人数的()%, 美术组的人数占总人数的()%, 航模小组的人数占总人数的()%。

2. 选择。(将正确答案的序号填在括号里)

(1) 既能表示出数量的多少, 又能清楚地表示增减变化情况的是()统计图。

A. 条形 B. 折线 C. 扇形

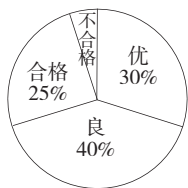
(2) 六年级(1)班参加植树活动, 班主任问班长出勤的情况, 班长说: “我们班共有 50 人, 没有全部到齐, 但大部分来了。”出勤率可能是()。

A. 48% B. 96% C. 100%

3. 如图是六年级(1)班期中数学成绩统计图, 请根据下列信息解答相关问题。

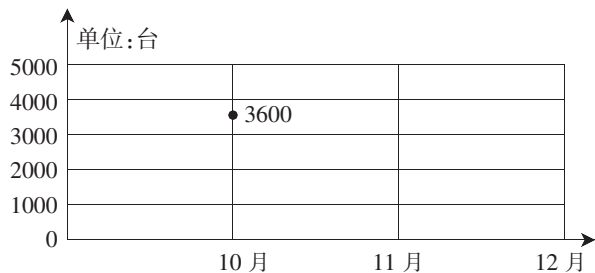
(1) 不合格率为()%。

(2) 已知得优的有 12 人, 这个班的总人数是多少人?



(3) 成绩良好的同学比合格的同学多多少人?

4. 电视机厂去年第四季度产量用下图表示。

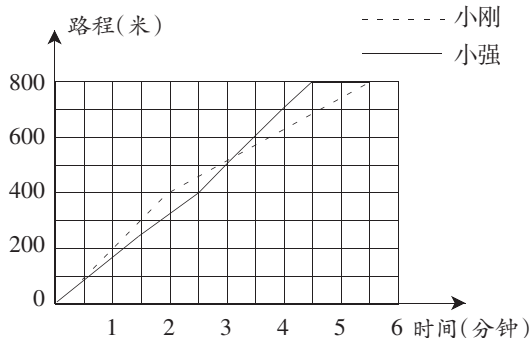


已知 10 月份的产量是 11 月份的 90%, 12 月份比 10 月份增产 25%。

(1) 11 月、12 月各生产电视机多少台?

(2) 在图上标出 11 月、12 月的产量, 并完成折线统计图。

5. 小刚和小强赛跑情况如下图。



(1) ()先到达终点。

(2) 开赛初()领先, 开赛()分后()领先, 比赛中两人相距最远约是()米。

(3) 两人的平均速度分别是每分多少米?(得数保留整数)



可能性

1. 填空。

(1) 一个骰子掷出“1”朝上的可能性为(),
“2”朝上的可能性为()。

(2) 投掷 3 次硬币,有 2 次正面朝上,有 1 次反面朝上,那么,投掷 4 次硬币正面朝上的可能性是()。

(3) 一个口袋中装有除颜色外完全相同的 5 个白球和 5 个红球,任意摸出一个球,白球的可能性是(),黑球的可能性是()。

(4) 从 1~9 共 9 个数字中任取一个数字,则取出的数字为偶数的可能性为()。

(5) 口袋中有大小相同的 6 个球,3 个红球,3 个白球,从中任意摸出两个球。

① 摸到红球的可能性是()。

② 摸到白球的可能性是()。

③ 摸到一个白球,一个红球的可能性是()。

(6) 一个布袋里装有 13 个红球,2 个黄球,7 个花球,任意摸出一个球,摸到()的可能性最大,可能性大约是()%。

2. 把 1 2 3 三张卡片任意摆出一个三位数,那么这个三位数:

(1) 小于 230 的可能性是()。

(2) 大于 300 的可能性是()。

(3) 大于 400 的可能性是()。

(4) 能被 2 整除的可能性是()。

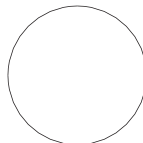
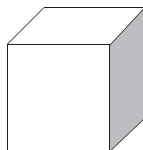
(5) 能被 3 整除的可能性是()。

(6) 既能被 2 整除,又能被 3 整除的可能性是()。

3. 有 5 个白球和 6 个红球,它们除颜色外完全相同。如果两人玩摸球游戏,怎样做才能使游戏公平?

4. 按 5 个红球,4 个白球,3 个黑球的顺序排列 180 个球,第 158 个球是什么颜色?

5. 请你用下面的正方体或圆盘设计一个对双方都公平的游戏。



6. 甲、乙两人玩抽牌 (9 张牌上分别标数字 2,3,4,5,6,7,8,9,10) 游戏。约定任抽 1 张,抽出的数小于 5,则甲胜,若抽出的数大于 5,则乙胜。

(1) 这样约定公平吗? 为什么?

(2) 你能设计一个公平的规则吗?



解决问题的策略

1. 请你用画图的方式表示 $\frac{2}{3} \times \frac{1}{4}$ 的计算过程。

2. 用画图分析问题中的数量关系。

(1) 曙光小学去年有 240 台电脑, 今年的电脑数比去年增加了 $\frac{1}{4}$, 今年有多少台电脑?

① 画图分析题中的等量关系。

② 列式进行计算。

(2) 小刚家 9 月份用水 12 吨, 比 8 月份节约了 $\frac{1}{7}$,

8 月份用水多少吨?

① 画图分析题中的等量关系。

② 列式进行计算。

(3) 甲、乙两城市之间的铁路长 630 千米, 一列客车以每小时 120 千米的速度从甲城开往乙城, 一列货车同时以每小时 90 千米的速度从乙城开往甲城。经过多少小时两车相遇?

3. 李晓到北京旅游, 她带了白色和黄色两件上衣, 蓝色、黑色和红色 3 条裤子, 她任意拿一件上衣和一条裤子穿上, 共有多少种可能?

4. 六年级进行拔河比赛, 有 8 个班, 如果每 2 个班之间进行一场比赛, 一共要比赛多少场?

5. 鸡兔同笼, 有 24 个头, 76 条腿, 鸡、兔各有多少只?



6. 学校开设了美术、音乐和体育三门课, 王老师、李老师、张老师分别教其中一门课。王老师不是美术老师, 李老师从不在操场上课, 张老师上课要用钢琴。这三位老师分别教哪一科?

7. 有 100 人的旅行团准备租车外出旅游, 有两种车辆可以选择, 大客车每辆 160 元, 限乘 18 人, 面包车每辆 120 元, 限乘 12 人, 如果你是领队, 请设计一种最省钱的方案。



期末检测(一)

1. 填空。(17分)

- (1)我国香港地区的总面积是十一亿零四百万平方米,横线上的数写作();省略“亿”后面的尾数是()。
- (2)5吨20千克=()吨。
1.3立方米=()立方分米。
2.5时=()时()分。
42公顷=()平方米。
- (3) $\frac{3}{5}$ =() : 15=30÷()=()%。
- (4)2012年第30届奥运会在英国伦敦举行,这一年的2月有()天。
- (5)从36的因数中选择4个不同的数组成一个比例()。
- (6)在括号里填上合适的数,使比例式成立。
 $8:6=4.6:()$ $6.3:()=5:9$
- (7)一个三角形三个角的度数比是2:3:5,这是一个()三角形。
- (8)栽一种树苗,成活率为90%,现在栽这种树苗500棵,可能有()棵没活。
- (9)某校六年级男生人数是女生人数的 $\frac{2}{3}$,女生占六年级总人数的()%。
- (10)一个圆柱和一个圆锥等底等高,它们的体积相差20立方厘米,圆柱的体积是()立方厘米。
- (11)将一个长20cm,宽10cm的长方形以长为轴旋转一周,得到的圆柱的体积是()立方厘米,侧面积是()平方厘米。
- (12)一个圆锥的底面积是30平方厘米,高是5厘米,这个圆锥的体积是()立方厘米。
- (13)一个无盖的正方体木箱,棱长是3分米,表面积是()平方分米。

- (14)一幅比例尺为 $\frac{0 \quad 20 \quad 40 \quad 60 \quad 80 \text{千米}}{\quad \quad \quad \quad \quad}$ 的地图上,量得甲、乙两地的距离是3.5厘米,甲、乙两地的实际距离是()千米;乙、丙两地的实际距离是280千米,在这幅地图上是()厘米。

- (15)有一个正方体色子,六面上的数字分别是1、2、3、4、5、6,掷一次得到合数的可能性是(),得到既不是合数又不是质数的可能性是()。
- (16)如果小华家月收入2500元记作+2500元,那么他家这个月水、电、煤气支出200元应记作()元。
- (17)如果a是b的倍数,那么a和b的最大公因数是(),最小公倍数是()。
- (18)一场体育比赛,一共有8名运动员。如果每两人握一次手,一共握()次手。
- (19)在○里填上“>”“<”或“=”。

$$911 \times 24 \bigcirc 911 \quad 1 \div 8 \bigcirc 12.5\%$$

$$36 \div 27 \bigcirc 36 \quad 1.5 \times 12 \bigcirc 3.6 \div 2$$

2. 判断,对的打“√”,错的打“×”。(6分)

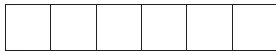
- (1)一种奖券的中奖率是2%。买100张肯定有2张中奖。 ()
- (2)用一批纸装订练习本,每本装订的张数与装订的本数成正比例。 ()
- (3)一个圆柱和圆锥等底等体积,圆锥的高为18分米,圆柱的高则是6分米。 ()
- (4)用3cm、3cm、6cm长的三根木棒能拼成一个三角形。 ()
- (5)大于0.3而小于0.5的小数只有0.4一个小数。 ()
- (6)等边三角形有三条对称轴,并且每个角的度数相等。 ()



3. 选择。(将正确答案的序号填在括号里)(10分)

- (1)下面说法正确的是()。
- A. 0 是最小的正数
 B. 0 既是正数又是负数
 C. 0 比所有的负数都大
 D. -4 比-7 小

- (2)根据下图,如果摆 n 个正方形,需要()根小棒。



- A. $4n-1$ B. $3n+1$ C. $2n+2$ D. $4n$
- (3)同时是 2、3、5 的倍数的数是()。

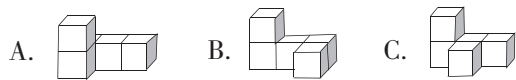
- A. 18 B. 120 C. 75 D. 850
- (4)下面选项中,两种相关联的量成正比例关系的是()。

- A. 平行四边形的面积一定,它的底和高
 B. 长方形的周长一定,它的长和宽
 C. 速度一定,路程和时间
 D. 买铅笔的总钱数一定,每支铅笔的单价和买铅笔的支数

- (5)种一批树,未成活的棵数与成活棵数的比是 2 : 8,这批树的成活率是()。

- A. 25% B. 40% C. 20% D. 80%
- (6)3 个棱长是 2 厘米的正方体组成一个长方体,表面积是()平方厘米。

- A. 24 B. 36 C. 18 D. 56
- (7)用 5 个小立方体摆立体图形,要求从正面看到的形状是  , 从左面看到的形状是  , 那么下列图形中()肯定是不正确的。



- (8)口袋里有 5 个白色乒乓球和 3 个黄色乒乓球,从中任意摸出 1 个,摸到黄球的可能性是()。

- A. 30% B. 37.5% C. 50%
- (9)8 个点连成线段的条数是()条。
- A. 28 B. 36 C. 21

- (10)某省统计禽流感疫情,既要知道每天患病动物数量的多少,又要反应疫情变化的情况和趋势,最好选用()统计图。

- A. 条形 B. 折线 C. 扇形
4. 巧用方法,细心计算。(20分)

- (1)直接写出得数。(4分)

$297+35=$	$8.4-4=$
$0.9\times 99+0.9=$	$12\times 0\times 5=$
$2.7\div 0.01=$	$\frac{1}{6}-\frac{1}{7}=$
$25\times 4\div 25\times 4=$	$15.4\div 10=$

- (2)用自己喜欢的方法计算。(8分)

$275+450\div 18\times 25$	$6.48\div [(3.3-2.7)\times 0.9]$
---------------------------	----------------------------------

$5.73\times 3.1+31\times 0.427$	$\frac{3}{8}\div [(\frac{1}{5}+\frac{1}{4})\times \frac{2}{3}]$
---------------------------------	---

- (3)解方程。(8分)

$5.5x-0.75\times 4=8$	$30\%x+20\%x=1.5$
-----------------------	-------------------

$x : 0.75=40 : 1.5$	$\frac{3}{5}x-\frac{1}{4}=\frac{5}{7}$
---------------------	--

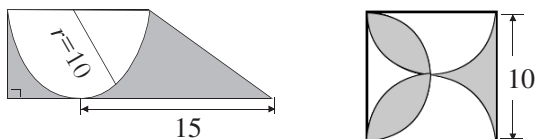
5. 列式或方程计算。(6分)

(1) 比一个数多它的 60% 的数是 32, 求这个数。

(2) 5.24 减去 2.24 与 1.9 的和, 再乘 3.5, 积是多少?

(3) 甲数的 $\frac{2}{3}$ 与 80 的 $\frac{3}{5}$ 相等, 甲数是多少?

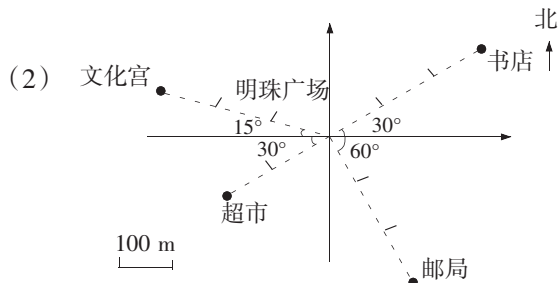
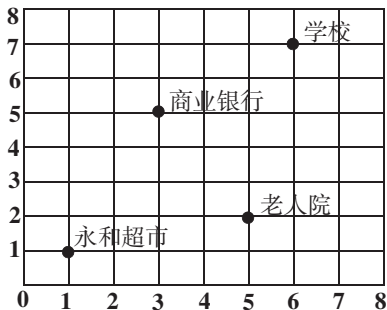
6. 求阴影部分的面积。(单位:cm)(4分)



7. 想一想, 填一填。(5分)

(1) 请用数对表示出下图中相关场所的位置。A 商

业银行(), B 老人院()。



以明珠广场为观测点。

① 书店在()偏()()的方向上, 距离是()米。

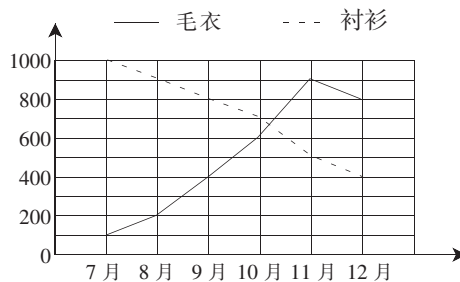
② 文化宫在()偏()()的方向上, 距离是()米。

③ 邮局在()偏()()的方向上, 距离是()米。

④ 超市在()偏()()的方向上, 距离是()米。

8. 走进生活, 解决问题。(4×8=32分)

(1) 下图是灵武市开元商场毛衣、衬衫销售情况统计图。



① 下半年的毛衣销售量平均每月是多少件?

② 12 月份毛衣的销售量比衬衫的销售量多百分之几?



(2)小明和爸爸的年龄比是3:7,爸爸今年的年龄是42岁,小明今年多少岁?(用比例解答)

(3)一辆汽车从甲地到乙地,第一小时行了全程的25%,第二小时行了全程的30%,两小时一共行了220千米,甲、乙两地相距多少千米?

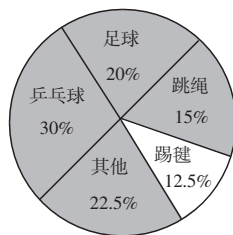
(4)一台平板液晶电视打九五折出售,比原价便宜250元。这台平板液晶电视原价是多少元?

(5)在比例尺是1:5000000的地图上,量得南京到北京的距离是18厘米,有一架飞机从北京飞往南京,每小时飞500千米,问飞到南京要几小时?

(6)一个直角三角形的三条边总和是60厘米,已知三条边的比是3:4:5。这个直角三角形的面积是多少平方厘米?

(7)把一个长10厘米、宽8厘米、高5厘米的长方体铁锭,熔铸成一个圆锥体,已知圆锥的底面积是40平方厘米,圆锥的高是多少?

(8)前进小学六年级学生喜欢的运动项目统计如右图,其中喜欢足球的有40人。



①前进小学六年级喜欢跳绳的有多少人?

②喜欢乒乓球的人数比喜欢踢毽的多多少人?



期末检测(二)

1. 填空。(11分)

(1)据统计,宁夏回族自治区常住人口有二百一十七万三千八百,写作(),省略“万”后面的尾数约是()人。

(2)1.8小时=()小时()分

3千克50克=()千克

850千克=()吨

36分=()时

25平方米=()平方分米

(3) $\frac{()}{40}=():24=\frac{3}{8}=()\%$ 。

(4)把4千克的巧克力平均分成5份,每份是4千克的 $\frac{()}{()}$,每份是()千克。

(5)把20克糖溶解在装有180克水的杯子中,糖与水的最简整数比是(),这杯糖水的含糖率是()%。

(6)在一个口袋里有2个红球和8个黄球,从中任意摸出1个球,摸出红球的可能性是()。

(7)鸡兔同笼,有35个头,94条腿,鸡有()只,兔有()只。

(8)六年级4个班之间将举行拔河比赛,采用单循环制进行比赛,全年级一共要进行()场比赛。

(9)按规律填空: $\frac{1}{5}, \frac{2}{10}, \frac{3}{15}, \dots, \frac{10}{()}$ 。

(10)六(1)班举行跳绳比赛,第一组有6人,分别跳了88个、94个、88个、98个、108个、94个,这组数据的平均数是()。

(11)一物体可以左右移动,向左移动12米,记作-12米,那么+8米表示向()移动()米。

2. 判断,对的打“√”,错的打“×”。(7分)

(1)圆柱体积等于圆锥体积的3倍。()

(2)0.25的倒数是4。()

(3)一个三角形三个内角度数之比是1:2:3,则该三角形是直角三角形。()

(4)去掉小数点后面的零,小数的大小不变。()

(5)1992年、2100年都是闰年。()

(6)五(1)班今天出勤50人,缺勤1人,缺勤率2%。()

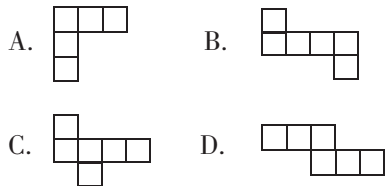
(7)半圆的面积是圆的面积的一半。()

3. 选择。(把正确答案的序号填在括号里)(9分)

(1)圆的周长和直径()。

A. 成正比例 B. 成反比例 C. 不成比例

(2)下面哪个图形不能折叠成正方体()。



(3)用一块橡皮泥捏不同的圆柱体,圆柱体的底面积和高()。

A. 成正比例 B. 成反比例 C. 不成比例

(4)一根圆柱形木料,把它截成三段,如果底面积是25平方厘米,这时木料的表面积增加()平方厘米。

A. 50 B. 75 C. 150 D. 100

(5)要反映小红六年级各单元数学成绩变化情况,应选择()。

A. 条形统计图 B. 折线统计图

C. 扇形统计图

(6)同时是2,3,5的倍数的数是()。

A. 18 B. 140 C. 75 D. 810



(7)某种商品,先提价 15%,后又降价 15%,()。

- A. 现价比原价贵 B. 现价比原价便宜
C. 现价和原价一样

(8)0.6、 $\frac{2}{5}$ 、 $\frac{1}{3}$ 和()可以组成比例。

- A. 5 B. 3 C. $\frac{1}{2}$

(9)我县某天的天气预报说“明天晴转阴有雷阵雨”,根据这个预报,下面说法正确的是()。

- A. 明天一定下雨 B. 明天不可能下雨
C. 明天有可能下雨

4. 细心计算。(30分)

(1)直接写得数。(4分)

$$\frac{11}{4} \times \frac{2}{11} =$$

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

$$67 \div 2 =$$

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

$$0.561 \times 100 =$$

$$6.5 \times (70 - 50) =$$

$$9.3 \times 7.9 \approx$$

$$() \times 0.5 = 1$$

(2)能简算就简算。(8分)

$$\frac{5}{8} \times \frac{3}{8} + \frac{3}{8} \times \frac{11}{8}$$

$$1.25 \times 7 \times 0.8$$

$$\left(\frac{4}{5} + \frac{1}{4}\right) \div \frac{7}{3} + \frac{7}{10}$$

$$15.8 - \frac{7}{18} + 14.2 - \frac{11}{18}$$

(3)解方程。(8分)

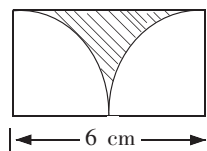
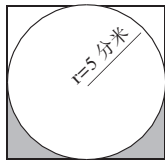
$$\frac{3}{4}x - 0.45 = \frac{11}{20}$$

$$x - \frac{3}{5}x = \frac{6}{5}$$

$$25\%x - 0.5 = 0.5$$

$$\frac{1}{2} : \frac{1}{10} = \frac{1}{4} : x$$

(4)求阴影部分的面积。(4分)



(5)列式或方程计算。(6分)

①一个数的 4.5 倍比它的 3 倍多 22.5, 这个数是多少?

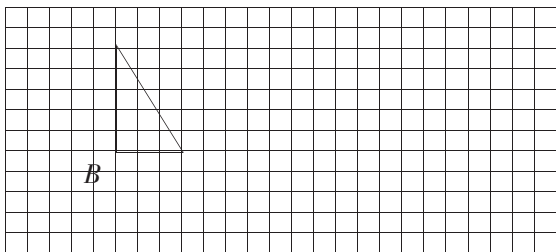
②6.75 减去 0.75 除以 0.15 的商, 所得的差再乘 2, 结果是多少?

③ $\frac{4}{5}$ 减去 $\frac{1}{3}$ 与 $\frac{1}{3}$ 的和, 所得的差再加上 $\frac{1}{30}$, 结果是多少?

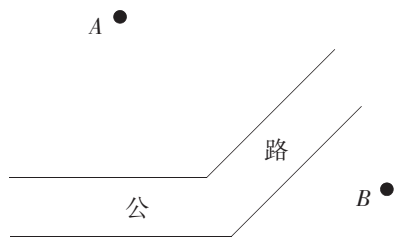


5. 操作题。(9分)

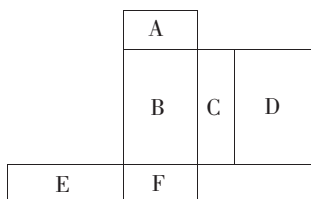
(1)在下图上完成下列问题。(3分)



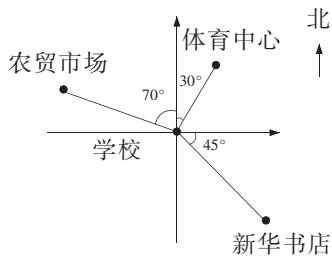
- ①把三角形向右移动5格;
 - ②把三角形绕B点逆时针旋转 90° ;
 - ③把三角形按2:1的比放大。
- (2)如果从A、B两点各修一条小路与公路连通,怎样能使这两条小路最短?(1分)



(3)把下面这个展开图折成一个长方体。(2分)



- ①如果A面在底部,()面在上面。
 - ②如果F面在前面,从左面看是B面,那么()面在上面。
- (4)看图填空。(3分)

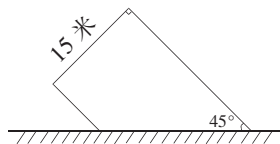


- ①农贸市场在学校的()偏()()的方向上。
- ②新华书店在学校的()偏()()的方向上。

③体育中心在学校的()偏()()的方向上。

6. 应用知识,解决问题。(34分)

(1)张大爷用篱笆围一块梯形菜地,一面靠墙(如下图)。篱笆全长49米,如果每平方米收白菜9.5千克,这块地一共可以收白菜多少千克?(4分)



(2)某村去年植树造林20公顷,今年比去年增加了 $\frac{1}{4}$,今年植树造林多少公顷?(4分)

(3)在一幅比例尺是1:8000000的地图上,量得两地间的距离是5厘米,甲、乙两车同时从两地相向开出,2小时后相遇,甲、乙两车的速度比是2:3,求甲、乙两车的速度分别是多少?(4分)



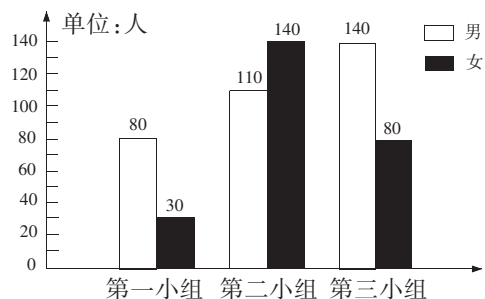
(4)王叔叔上月的工资总额为 5880 元,按照规定超过 5000 元的部分要缴纳 5% 的个人所得税,王叔叔上个月应缴纳个人所得税多少元?(4 分)

(5)配制一种药水,农药和水质量的比是 2 : 175。现在有这种农药 8 千克,至少需要准备多少千克的水?(4 分)

(6)有一房间,长 5 米,宽 4 米,高 3.5 米,要粉刷房子的顶面和四周墙壁,除去门窗的面积是 18 平方米,要粉刷的面积是多少平方米?(4 分)

(7)一个底面半径是 3 厘米,高是 9 厘米的圆柱体木材,削成一个最大的圆锥,这个圆锥的体积是多少立方厘米? 削去部分的体积是多少?(4 分)

(8)下图是深圳某公司一车间中三个小组男、女工人人数统计图。(6 分)



①男工人数最多的是()小组,最少的是()小组。

②通过计算,能知道第一小组有()人,人数最();第二小组有()人,人数最()。

③第二小组男工人数是第二小组人数的百分之几?

④第三小组男工人数比女工人数多百分之几?

期末检测(三)

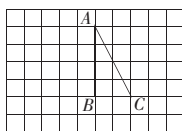
1. 填空。(17分)

- (1) 一个多位数,百万位和百位上都是6,十万位和千位上都是8,其他各位上都是0,这个数是(),改写成以“万”为单位的数是()。
- (2) 570 毫升=()升
3.68 立方米=()立方分米
760 平方米=()公顷
5.8 升=()升()毫升
- (3) 把 $\frac{3}{7}$ 、46%和 0.45 按从大到小的顺序排列起来应为()>()>()。
- (4) ():30=0.2= $\frac{(\quad)}{50}$ =()%。
- (5) 在一个长 6 分米、宽 2 分米的长方形内剪一个最大的圆,圆的直径是()分米,周长是()分米,面积是()平方分米。最多可以剪()个这样的圆。
- (6) 圆柱的体积一定,它的底面积与高成()比例。
- (7) “+16℃”表示“零上 16℃”,“零下 14℃”用()表示。
- (8) 1 个实心圆柱形铝锭,可以熔铸成()个与它等底等高的实心圆锥形铝锭。
- (9) $1\frac{3}{5}$ 的分数单位是(),再添上()个这样的分数单位就变成最小的质数。
- (10) 把 5 吨货物平均分成 9 份,每份是这些货物的(),每份重()吨。
- (11) 一个三角形的三个内角的比是 1:4:5,按角分,这个三角形是()三角形。
- (12) 学校的田径场长 120 米,如果按 1:2000 的比例画到图纸上,需要画()厘米。
- (13) 工地上有 a 吨水泥,每天用去 4.5 吨,用 b 天后,剩下水泥的吨数用式子表示是()。
- (14) 王大妈存入银行 1000 元钱,年利率是 2.25%,四年后可得利息()元。
- (15) $A=20, B=30$, A 和 B 的最大公因数是(),最小公倍数是()。

(16) 右图中 B 点在(5,2),

那么 A 点在(,),

那么 C 点在(,)。

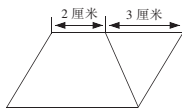


(17) 已知右图中平行四边形的

面积是 15 平方厘米。

图中平行四边形的高是

()厘米,梯形的面积是()平方厘米。



2. 判断,对的打“√”,错的打“×”。(9分)

- (1) 小华说:“我表弟是 1998 年 2 月 29 日出生的”。 ()
- (2) 求一个物体的容积就是求这个物体的体积。 ()
- (3) 一个数的倒数不一定比这个数小。 ()
- (4) 加工 97 个零件全部合格,合格率是 97%。 ()
- (5) 三条线段,长度分别是 4 cm、2 cm、6 cm,它们不能围成三角形。 ()
- (6) 《银川晚报》的售价一定,订阅报纸的份数与订阅的总价成正比例。 ()
- (7) 甲数和乙数的比是 4:5,那么乙数比甲数多 25%。 ()
- (8) 因为 $\frac{3}{5} = 60%$,所以 $\frac{3}{5}$ 米 = 60%米。 ()
- (9) 一个数除以分数的商不一定比原数大。 ()

3. 选择。(将正确答案的序号填在括号里)(8分)

- (1) 若 a 是非零自然数,下列算式中的计算结果最大的是()。
- A. $a \times 58$ B. $a \div 58$
C. $a \div 32$ D. $32 \div a$
- (2) 一根绳子剪成两段,第一段长 37 米,第二段占全长的 37%,两段相比()。
- A. 第一段长 B. 第二段长
C. 一样长 D. 无法确定
- (3) 周长相等时,()的面积最大。
- A. 圆 B. 长方形 C. 正方形



(4)把 30%的百分号去掉,原来的数就()。

A. 扩大 100 倍 B. 缩小到原来的 $\frac{1}{100}$

C. 不变

(5)能清楚地反映各部分数量和总数的关系,最好用()。

A. 扇形统计图 B. 条形统计图

C. 折线统计图

(6)林场去年种植了 10000 棵树苗,年底抽查了其中的 1000 棵,死亡率是 2%。你预计一下,林场种植的这批树苗的成活率是()。

A. 20% B. 80% C. 2% D. 98%

(7)一个饲养场,养鸭 1200 只,养的鸡比鸭多 35%,养的鸡有多少只? 正确的列式是()。

A. $12000 \times 35\%$ B. $1200 \times (1 + 35\%)$

C. $1200 \div (1 + 35\%)$ D. $1200 \div 35\%$

(8)下列同时是 2、3、5 的倍数的数是()。

A. 96 B. 350 C. 120 D. 105

4. 计算。(20 分)

(1)直接写出得数。(4 分)

$$10 - 0.95 = \quad 8.8 \div 0.2 =$$

$$2.4 \times 5 = \quad 3.8 \times 10\% =$$

$$627 - 198 = \quad 9 \times 512 =$$

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{4} = \quad 4.3 \times 25 \times 4 =$$

(2)求比值。(2 分)

$$60 : 25 \quad 3 : \frac{1}{4}$$

$$1.5 \text{ 小时} : 45 \text{ 分} \quad 0.72 : 4.8$$

(3)化简比。(2 分)

$$18 : 24 \quad 3\frac{1}{2} : 2\frac{1}{3}$$

$$3\frac{1}{2} \text{ 吨} : 750 \text{ 千克} \quad \frac{5}{8} : \frac{5}{9}$$

(4)用你喜欢的方法计算。(8 分)

$$100 - 51 \div 17 \times 18 \quad \frac{15}{8} \div (\frac{3}{4} + \frac{3}{16})$$

$$\frac{1}{8} \times \frac{2}{3} + \frac{1}{8} \times \frac{1}{3} \quad [1 - (\frac{1}{2} - \frac{1}{4})] \times \frac{2}{3}$$

(5)求未知数 x 。(4 分)

$$x + \frac{2}{7}x = \frac{3}{14} \quad 13.5 : 6 = x : 4$$

5. 列式或方程计算。(6 分)

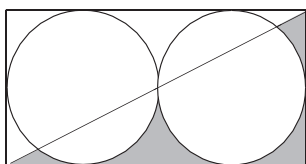
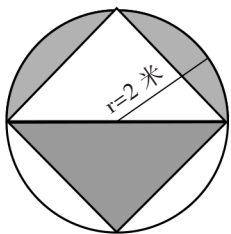
(1)一个数的 9 倍加上 12 等于 96 的 50%,这个数是多少?



(2) 0.8 与 0.4 的差, 加上 $1\frac{1}{4}$ 除以 1.25 的商, 和是多少?

(3) 比一个数的 88% 多 5 的数是 27, 这个数是多少?

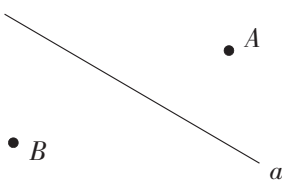
6. 求阴影部分的面积。(4 分)



8 厘米

7. 动手操作。(8 分)

(1) 经过点 A 做直线 a 的平行线, 过点 B 做直线 a 的垂线。(1 分)

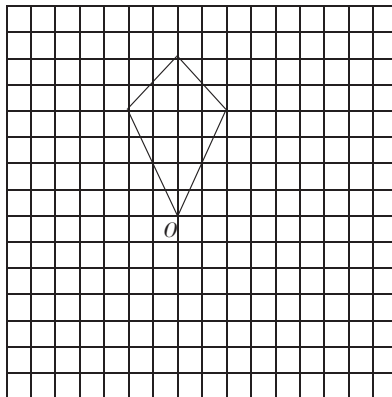


(2) 分别画出 45° 和 130° 的角。(2 分)

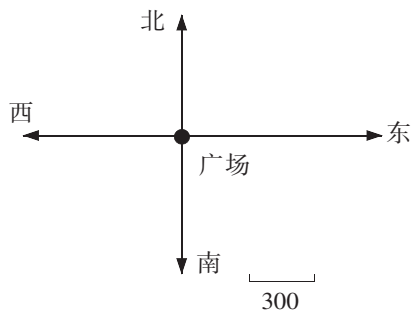
(3) 按要求作图。(2 分)

① 画出下面图形绕点 O 顺时针旋转 90° 后的图形 A 。

② 将图象 A 向下平移 5 格得到图象 B 。



(4) 根据下面的描述, 先计算出各场所的图上距离, 再在平面图上标出各场所的位置。(3 分)



① 乐乐家在广场向东 900 米处。

② 医院在广场向南 450 米处。

③ 商店在广场北偏西 45° 方向 600 米处。

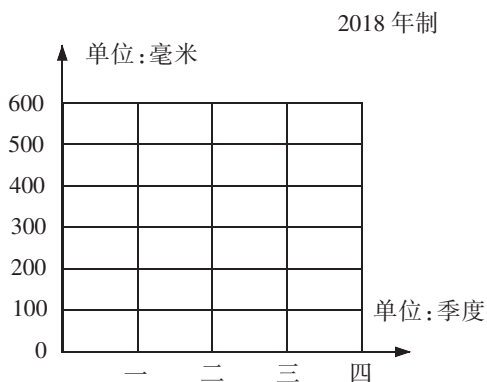
8. 走进生活, 解决问题。(4×7=28 分)

(1) 某地 2017 年每季度降水量如下表。请根据表中数据制成折线统计图。

季度	一	二	三	四
降水量 (毫米)	500	600	400	200



某地 2017 年每季度降水量统计图



①()季度降水量最多,()季度降水量最少。

②全年降水量是多少毫米?

③第二季度降水量比第一季度多百分之几?

(2)上海到杭州的实际距离约是 150 千米,在一幅地图上量得这两地间的距离是 5 厘米,求这幅图的比例尺。

(3)蚂蚁运粮,蚂蚁哥哥离洞口 140 厘米,以每秒 2 厘米的速度向洞口搬运粮食,蚂蚁弟弟从洞口以每秒 5 厘米的速度去迎接。他们同时出发,问几秒后相遇?相遇地点离洞口多远?

(4)某粮店上一周卖出面粉 18 吨,卖出的面粉比大米多 $\frac{1}{4}$,粮店上周卖出大米多少千克?

①画图分析数量间的关系。

②列出方程进行解答。

(5)用一根 72 分米长的铁丝,焊接成一个长方体框架,使长、宽、高的比是 4 : 2 : 3,长、宽、高各是多少分米?焊接成的长方体的体积是多少立方分米?

(6)长城旅行社推出 A、B 两种优惠方案。A:景园一日游,大人每位 160 元,小孩每位 40 元;B:景园一日游,团体 5 人以上(含 5 人)每位 100 元。

①2 个大人、4 个小孩,选哪种方案买票省钱?

②5 个大人 3 个小孩,选哪种方案买票省钱?

(7)一个圆柱形玻璃缸,底面直径 20 厘米,把一个钢球放入水中,缸内水面上升了 2 厘米,求这个钢球的体积。



单元能力训练(一)

题号	1	2	3	4	5	6	7	总分
得分								

1. 填空。(22分)

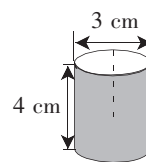
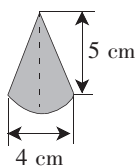
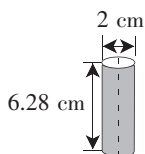
- (1) 4.5 立方米=()立方分米。
 3240 毫升=()升=()立方厘米。
 1500 立方厘米=()立方分米。
- (2) 一个圆柱的底面半径是 3 厘米,高是 2 厘米,这个圆柱的底面周长是()厘米,底面积是()平方厘米,侧面积是()平方厘米,表面积是()平方厘米,体积是()立方厘米,和它等底等高的圆锥的体积是()立方厘米。
- (3) 量得一个圆柱体饮料罐底面半径是 4 厘米,高是半径的 3 倍,这个饮料罐的底面积是()平方厘米,侧面积是()平方厘米,表面积是()平方厘米,体积是()立方厘米。
- (4) 把一张长 25.12 厘米,宽 18.84 厘米的纸圈成一个圆柱体,圈成的圆柱体底面积最大是()平方厘米。
- (5) 一个圆锥的体积是 12.56 立方厘米。它的底面半径是 2 厘米,这个圆锥的高是()厘米。
- (6) 一个圆柱体容器中盛满 12 升水。把它倒满一个与它等底等高的圆锥体容器,圆柱体容器中还有()升水。
- (7) 有两个高相等的圆柱,第一个圆柱和第二个圆柱的底面积的比是 4:5。第一个圆柱的体积是 24 立方厘米,第二个圆柱的体积是()立方厘米。
- (8) 如果圆柱体的侧面展开是一个边长为 25.12 厘米的正方形,圆柱的高是()厘米,底面积是()平方厘米。
- (9) 一根长 1.5 米的圆柱形木材,把它锯成 2 个小圆柱后,表面积比原来增加 12 平方厘米。这根木材原来的体积是()立方厘米。
- (10) 一个圆柱和一个圆锥的体积相等,底面积也相等。这个圆锥体的高是圆柱体的高的()倍。

2. 选择。(将正确答案的序号填在括号里)(12分)

- (1) 一个圆柱的侧面展开以后正好是一个正方形,那么圆柱的高等于它的底面()。
 A. 半径 B. 直径 C. 周长 D. 面积
- (2) 一个棱长 4 分米的正方体木块削成一个最大的圆柱体,体积是()立方分米。
 A. 50.24 B. 100.48 C. 64
- (3) 等底等高的圆柱和圆锥的体积相差 16 立方米,这个圆柱的体积是()立方米。
 A. 24 B. 8 C. 16

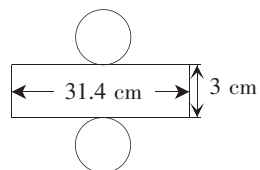


6. 想一想,连一连。(6分)



7. 解决问题。(34分)

(1) 下面是一个圆柱的展开图。算一算这个圆柱的体积是多少?(4分)

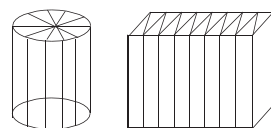


(2) 压路机的滚筒是一个圆柱体,它的底面直径是1米,长2米。每滚动一周能压多大面积的路面?(5分)

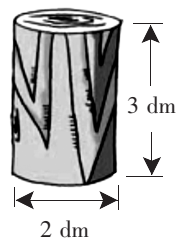
(3) 一堆圆锥形黄沙,底面周长是25.12米,高1.5米,每立方米的黄沙重1.5吨,这堆沙重多少吨?(5分)



(4)如图,把圆柱切开拼成一个长方体,已知长方体的长是 3.14 米,高是 2 米。这个圆柱体的体积是多少? (5 分)



(5)张师傅要把一根圆柱形木料(如图)削成一个圆锥,削成的圆锥的体积最大是多少立方分米? (5 分)



(6)某建筑物有几根大圆柱要油漆。圆柱的底面周长 2.5 米,高 5.2 米。按 1 千克油漆可漆 5 平方米计算,漆一根大圆柱要用多少千克油漆? (5 分)

(7)一根圆柱形钢材,截下 1 米,量得它的横截面的半径是 5 分米,截下的体积占这根钢材的 $\frac{1}{12}$,这根钢材原来的体积是多少立方分米? (5 分)

单元能力训练(二)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	总分
得分										

1. 直接写出得数。(6分)

3.42+5.5=	6.8-1.9=	10-8.4=	0.4×25=
8.4÷0.7=	$\frac{2}{9} \times \frac{6}{7} =$	$1 \div \frac{2}{3} =$	$4 - 2\frac{2}{5} =$
$\frac{1}{2} - \frac{1}{4} =$	$0 \div \frac{7}{4} =$	3.9÷0.3=	1.2×5=
8.7-3.9=	247-99=	647-19-81=	25×13×4=

2. 填空。(15分)

- (1) 9 : () = () ÷ 15 = $\frac{()}{20}$ = 18 : () = $\frac{3}{5}$ 。
- (2) $\frac{1}{2} : \frac{7}{3}$ 化成最简单的整数比是(), 比值是()。
- (3) 5a=4b, 那么 a : b=() : ()。
- (4) 加工一批零件, 甲 3 小时完成, 乙要用 2.4 小时, 甲、乙效率的比是()。
- (5) 16 的因数有(), 从中选择 4 个因数, 组成比例是()。
- (6) 在 1 : 3000000 的地图上, 图上 1 厘米表示实际距离()千米。
- (7) 把 $\frac{0}{\quad} \quad \frac{30}{\quad} \quad \frac{60}{\quad} \quad \frac{90}{\quad}$ 千米 改写成数值比例尺应是()。
- (8) a 的 $\frac{1}{2}$ 与 b 的 $\frac{1}{3}$ 相等, 那么 a : b=() : (), 它们的比值是()。

3. 判断, 对的打“√”, 错的打“×”。(8分)

- (1) 一幅地图的比例尺是 1 : 2000 米。 ()
- (2) 根据 12×2=4×6 写成比例是 12 : 2=4 : 6。 ()
- (3) 由 2、3、4、5 四个数, 可以组成比例。 ()
- (4) 成正比例的量, 在画图时描的点连接起来是一条直线。 ()
- (5) 图上距离与实际距离的比叫做比例尺。 ()
- (6) 实际距离一定比相对应的图上距离要大。 ()
- (7) 表示两个比相等的式子叫做比例。 ()
- (8) 一幅图的比例尺是 700 : 1, 表示把实际距离扩大 700 倍。 ()

4. 选择。(将正确答案的序号填在括号里)(6分)

- (1) 比例尺是()。
- A. 一种尺子 B. 一个计量单位 C. 一个比



(2)能与 $\frac{1}{4} : \frac{1}{5}$ 组成比例的是()。

A. 4 : 5

B. $\frac{1}{8} : \frac{1}{9}$

C. 5 : 4

(3)比例 $5 : 3 = 15 : 9$ 的内项3增加6,要使比例成立,外项9应该增加()。

A. 6

B. 18

C. 27

(4)把2千克盐加入15千克水中,盐与盐水的质量比是()。

A. 2 : 15

B. 15 : 17

C. 2 : 17

(5)下面的比中能与 $3 : 8$ 组成比例的是()。

A. 3.5 : 6

B. 1.5 : 4

C. 6 : 1.5

(6)下面的数中,能与6、9、10组成比例的是()。

A. 7

B. 5.4

C. 1.5

5. 下面每组中的两个比能否组成比例? 把组成的比例写出来。(6分)

15 : 18 和 30 : 36

4 : 8 和 5 : 20

5 : 4 和 15 : 12

6. 解比例。(18分)

$$\frac{3}{20} : x = 5 : 40$$

$$9 : 2 = \frac{x}{16}$$

$$2 : x = 1.8 : 54$$

$$\frac{3}{4} : \frac{6}{7} = x : \frac{12}{5}$$

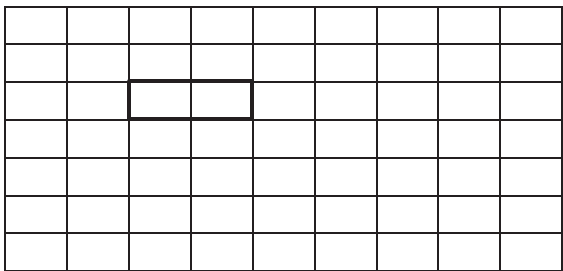
$$\frac{0.75}{x} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{3.6}{0.6} = \frac{1.2}{x}$$

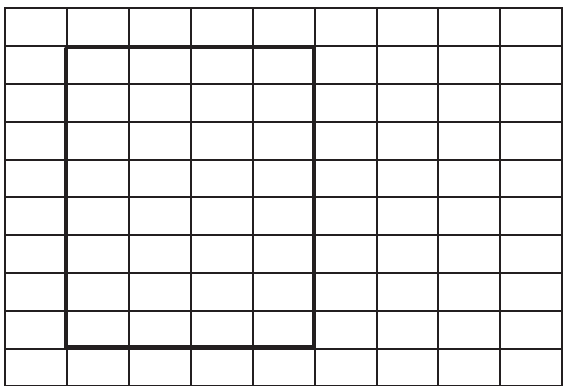


7. 画图题。(4分)

(1)将下面的长方形放大,使放大后的图形与原图形对应线段长的比为 $2:1$ 。



(2)将下面的长方形缩小,使缩小后的图形与原图形对应线段长的比为 $1:4$ 。



8. 根据下面的条件列出比例式,并且解比例。(12分)

(1)96和 x 的比等于16和5的比。

(2)45和 x 的比等于25和8的比。

(3)两个外项是24和18,两个内项是 x 和36。

(4)两个外项是 m 和15,两个内项是3和20。



9. 解决问题。(25分)

(1)一个半径长是4毫米的圆形零件,画在一幅比例尺是25:1的图纸上,它的图上半径是多少厘米?

(2)60个矿泉水空瓶可以换2包糖,小明用210个矿泉水空瓶可以换多少包糖?

(3)学校图书馆科技书本数与故事书本数的比为2:3。科技书有320本,故事书有多少本?

(4)在比例尺是 $\frac{1}{35000000}$ 的中国地图上量得成昆铁路长3.1厘米,成昆铁路全长多少千米?

(5)在比例尺是1:8000000的地图上,量得两地距离是6厘米,甲、乙两车同时从两地相向而行,甲车每小时行70千米,乙车每小时行50千米,几小时后两车相遇?



单元能力训练(三)

题号	1	2	3	4	5	6	总分
得分							

1. 填空。(38分)

(1) 如果一个图形沿着一条直线对折, 两侧的图形能够完全重合, 这样的图形就叫()图形, 那条直线就是()。

(2) 正方形有()条对称轴, 长方形有()条对称轴, 等边三角形有()条对称轴。

(3) 通过()、()、()等方法可将图形经过转化或变换得到新的图形。

(4) 旋转不改变图形的()和(), 只改变图形的()。

(5) 下面的现象哪些是“平移”现象, 哪些是“旋转”现象:

① 张叔叔在笔直的公路上开车, 方向盘的运动是()现象。

② 升国旗时, 国旗的升降运动是()现象。

③ 妈妈用拖布擦地, 是()现象。

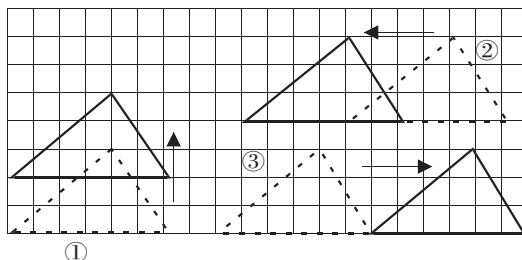
④ 自行车的车轮转了一圈又一圈是()现象。

(6) 根据右图, 移一移, 说一说。

① 向()平移了()格。

② 向()平移了()格。

③ 向()平移了()格。



(7) 看右图填空。

① 分针从“12”绕点 A 顺时针旋转 60° 到“()”。

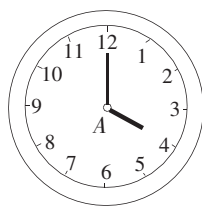
② 分针从“12”绕点 A 顺时针旋转() $^\circ$ 到“3”。

③ 分针从“1”绕点 A 顺时针旋转() $^\circ$ 到“6”。

④ 分针从“3”绕点 A 顺时针旋转 30° 到“()”。

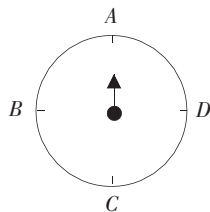
⑤ 时针从“5”绕点 A 顺时针旋转 60° 到“()”。

⑥ 时针从“7”绕点 A 顺时针旋转() $^\circ$ 到“12”。



(8) 根据右图填空。

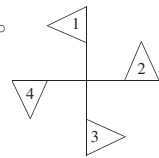
① 指针从 A 开始, () 旋转() $^\circ$ 会转到 B; 指针从 C 开始, () 旋转() $^\circ$, 会转到 D。指针从 B 开始, 逆时针旋转 90° 会转到()。指针从 D 开始, 逆时针旋转 90° , 会转到()。



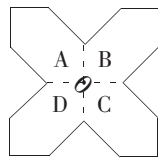
(9) 从 10:00 到 10:15, 分针旋转了() $^\circ$; 从 1:30 到 1:50, 分针旋转了() $^\circ$ 。



(10)由右图图形 1 到图形 2,再到图形 3,最后到图形 4,是一个()的过程。



(11)右图是由基本图形经过()
或()设计而成的。

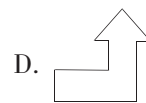
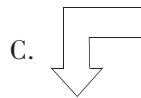
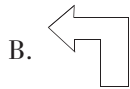
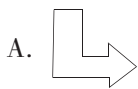


2. 判断,对的打“√”,错的打“×”。(8分)

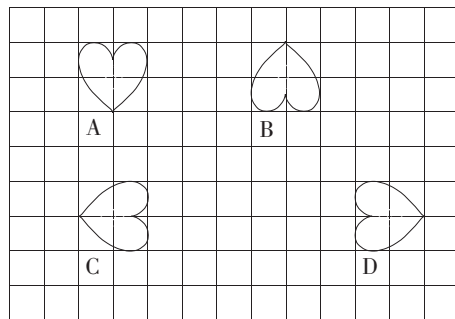
- (1)正方形是轴对称图形,它有 4 条对称轴。 ()
- (2)圆不是轴对称图形。 ()
- (3)利用平移、对称和旋转变换可以设计许多美丽的镶嵌图案。 ()
- (4)风吹动小风车转动是旋转现象。 ()

3. 选择。(将正确答案的序号填在括号里)(10分)

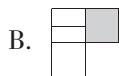
(1)将图形  逆时针旋转 90 度得到的图形是()。



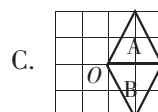
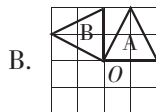
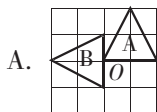
(2)把右面的图 A 绕中心点顺时针旋转 90 度后先向下平移 3 格,
再向左平移 1 格,得到的图形是()。



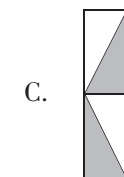
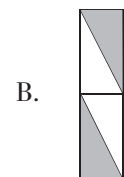
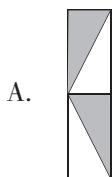
(3)下面的图形中,()不能由图形  通过平移或旋转得到。



(4)将图形 A 绕点 O 逆时针旋转 90 度,得到图形 B 的是()。

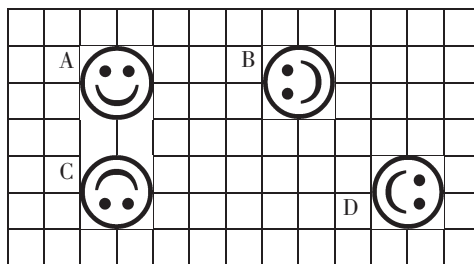


(5)图形  通过平移和旋转得到的图形是()。



4. 认真观察,正确辨析。对的打“√”,错的打“×”。(14分)

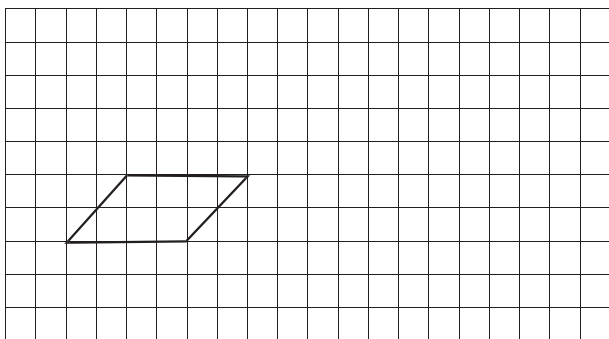
下面各题中图形的旋转都是绕图形本身的中心点进行的。



- (1) 图形 A 向右平移 5 格,得到图形 B。()
- (2) 图形 A 逆时针旋转 90° ,再向右平移 5 格,得到图形 B。()
- (3) 图形 B 顺时针旋转 90° ,再向左平移 5 格,得到图形 C。()
- (4) 图形 B 逆时针旋转 90° ,然后向下平移 3 格,再向左平移 5 格,得到图形 C。()
- (5) 图形 C 顺时针旋转 90° ,再向右平移 8 格,得到图形 D。()
- (6) 图形 B 顺时针旋转 180° ,然后向下平移 3 格,再向右平移 3 格,得到图形 D。()
- (7) 图形 A 顺时针旋转 90° ,然后向下平移 3 格,再向右平移 8 格,得到图形 D。()

5. 动手操作。(22分)

- (1) 分别画出将 向上平移 3 格、向右平移 8 格后得到的图形。(4分)

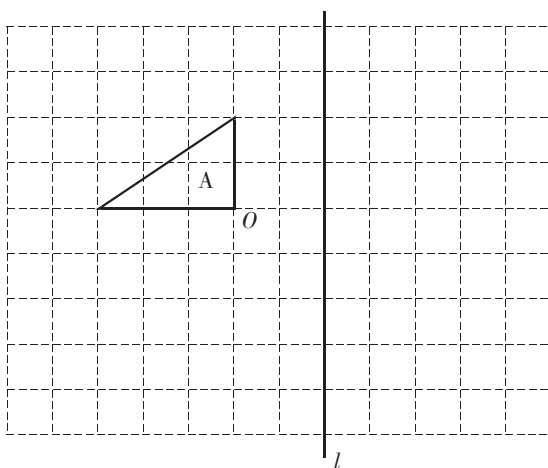


- (2) 按要求画图。(6分)

- ① 将图 A 绕点 O 顺时针旋转 90° 得到图 B。

- ② 将图形 B 再向下平移 4 格,得到图形 C。

- ③ 以直线 l 为对称轴,作图形 C 的轴对称图形,得到图形 D。

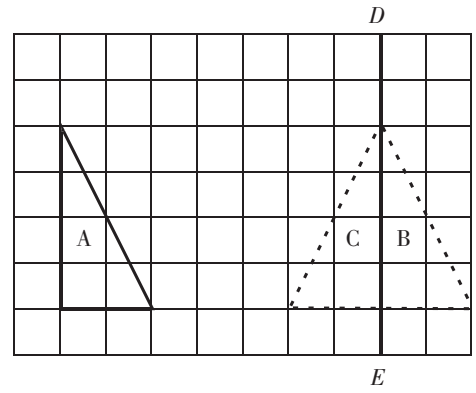


(3)观察方格纸中图形的变换,完成下面的问题。(6分)

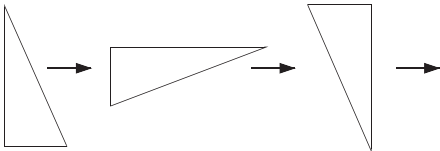
①A 经过怎样的变换得到图形 B?

②图形 B 又经过怎样的变换得到图形 C?

③你有什么办法,能将图形 C 变换得到图形 A?

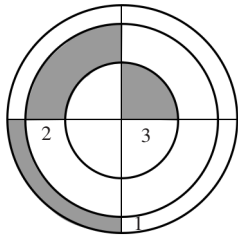


(4)请你按照前面三个图形的规律,画出后面三个图形。(6分)

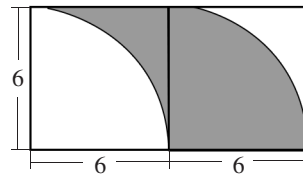


6. 利用平移或旋转的知识求下面各图中阴影部分的面积。(单位:cm)(8分)

(1)(4分)



(2)(4分)



单元能力训练(四)

题号	1	2	3	4	5	总分
得分						

1. 填空。(26分)

- (1) 装配一批电视机,每天装配台数和所需的天数成()比例。
- (2) 正方形的边长和周长成()比例。
- (3) 水池的容积一定,水管每小时注水量和所用时间成()比例。
- (4) 房间面积一定,每块砖的面积和铺砖的块数成()比例。
- (5) 工人师傅每小时加工的零件数一定,那么他工作的时间与加工零件的总数成()比例。
- (6) 在速度、路程和时间这三个量中,如果()一定,()和()成正比例;如果()一定,()和()成反比例。
- (7) 如果 $xy=3$,则 x 和 y 成()比例;如果 $x=3y(x,y$ 均不为 $0)$,则 x 和 y 成()比例。
- (8) 长方形的周长一定,长和宽成()比例。
- (9) 一根铁丝用去的长度和剩下的长度成()比例。
- (10) 长度一定的钢管,平均分成若干段,每段的长度和截的段数成()比例。
- (11) 圆柱的高一定,它的底面积和体积成()比例。
- (12) 在比例尺、图上距离、实际距离这三个量中:
- ① 当比例尺一定时,()和()成()比例;
- ② 当图上距离一定时,()和()成()比例;
- ③ 当实际距离一定时,()和()成()比例。

2. 判断,对的打“√”,错误的打“×”。(6分)

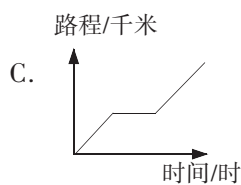
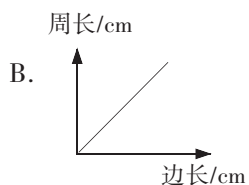
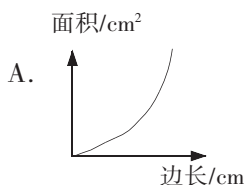
- (1) 被减数一定,差和减数成反比例。 ()
- (2) x 和 y 表示两种变化的相关联的量,同时 $5x-7y=0$, x 和 y 不成比例。 ()
- (3) 分数的大小一定,它的分子和分母成正比例。 ()
- (4) 订阅《小学数学评价手册》的份数与所需钱数成正比例。 ()
- (5) 在 400 米赛跑中,跑步的速度和所用时间成反比例。 ()
- (6) 圆柱的侧面积一定,底面周长和高成反比例。 ()

3. 选择。(将正确答案的序号填在括号里)(10分)

- (1) 如果 $ab+4=40$,则 a 与 b 成()。
- A. 正比例 B. 反比例 C. 不成比例
- (2) 步测一段距离,每步的平均长度和步数成()。
- A. 正比例 B. 反比例 C. 不成比例



- (3)实际距离一定,图上距离与比例尺成()。
- A. 正比例 B. 反比例 C. 不成比例
- (4)小星跳高的高度和他的身高成()。
- A. 正比例 B. 反比例 C. 不成比例
- (5)按 20 : 1 的比例尺画出一个物体的图形,画在图纸上的图形比实际图形()。
- A. 大 B. 小 C. 相等
- (6)下面各项中,两个量成正比例关系的是()。
- A. 互为倒数的两个数 B. 长方形的长一定,周长和宽
C. 圆的周长和半径
- (7)每公顷小麦产量一定,种小麦的面积和总产量()。
- A. 不成比例 B. 成正比例 C. 成反比例
- (8)会议室的面积一定,里面的人数和每人所占的面积()。
- A. 不成比例 B. 成正比例 C. 成反比例
- (9)在等式 $a \times b = c$ (a, b, c 均不为 0) 中,当 c 一定时, a 和 b 成()。
- A. 正比例 B. 反比例 C. 不成比例
- (10)下面各图中,()图中的两个量成正比例关系。



- (11)一个没有关紧的水龙头,每时大约滴水 3.6 千克。照这样计算,滴水的质量与时间()。
- A. 不成比例 B. 成反比例 C. 成正比例

4. 看表解决问题。(32 分)

(1)下面是某种汽车所行驶路程和耗油量的对应数值表。

所行路程(千米)	15	30	45	75
耗油量(升)	2	4	6	10

①计算 5 升油能行驶多少千米?(3 分)

②表中的耗油量与所行路程成什么比例?为什么?(3 分)

(2) 在一间布店的柜台上, 有一张写着某种花布的米数和总价如下表:

数量(米)	1	2	3	4	5	6	7	...
总价(元)	9.5	19	28.5	38	47.5	57	66.5	...

① 表中有()和()两种量。(2分)

② 在组里说说总价是怎样随着数量的变化而变化的?(3分)

③ 任意写出三个相对应的总价和数量的比, 并算出它们的比值。(3分)

④ 比值实际上表示(), 请用式子表示它们的关系。(6分)

关系式:

结论: 花布的()一定, ()和()成()比例。

(3) 把 1500 ml 雪碧平均分给若干小朋友, 请根据表中的数据, 把表填写完整。

参与分饮料的人数(人)	3	6	10	15	30
平均每人分到的数量(ml)	500				

① 将表格补充完整。(4分)

② 根据表中的数据, 参与分饮料的人数与每人分到的数量成比例吗? 为什么?(3分)

③ 如果 50 人平均分这瓶饮料, 每人分到多少毫升?(3分)

④ 如果用 x 表示参与分饮料的人数, 用 y 表示每人平均分得的数量, 那么()=1500。(2分)



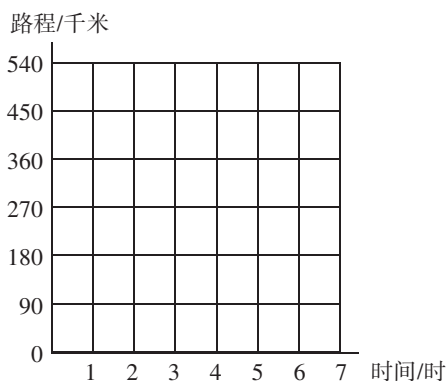
5. 图形与操作。(26分)

(1) 一辆汽车每时行 90 千米。

① 填写下表:(5分)

时间/时	1	2	3	4	5	6	...
路程/千米	90						...

② 根据表中的数据,在右图中描出时间和路程的对应点,再把这些点按顺序连起来。(2分)



③ 时间和路程成()比例。(3分)

理由:

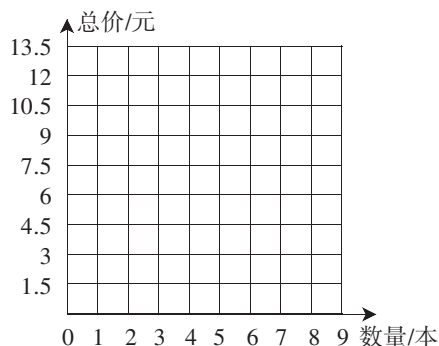
④ 观察图象,2.5 时行()千米,行 400 千米大约需要()时。(2分)

(2) 买笔记本的数量和钱数的关系如下表:

数量/本	1	2	3	4	5	6	7	...
总价/元				6				...

① 将表格补充完整,根据表中的数据,在下图中描点再顺次连接。(8分)

② 哪个量没变? 数量和总价之间成什么比例?(3分)



③ 从图中可以看出,如果买 9 本笔记本,需要多少元钱?(3分)

数与代数专项能力训练

题号	1	2	3	4	5	6	总分
得分							

1. 填空。(28分)

- (1) “三百六十万八千零二十五”写作(), 改写成用“万”作单位的数是()万, 省略万后面的尾数约是()。
- (2) 从 4、0、1、2 这四个数字中任选三个组成一个三位数, 使它能同时被 2、3、5 整除, 这个数是()。
- (3) 写出 10 的所有因数()。用这几个因数组成一个比例式是(), 这几个因数中, ()是质数, ()是合数, ()既不是质数也不是合数。
- (4) 观察并完成序列: 0、1、3、6、10、()、21、()。
- (5) 8.07 升 = () 升 () 毫升 4 米 7 厘米 = () 分米
 30 平方米 8 平方分米 = () 平方米 13080 千克 = () 吨 () 千克
- (6) 把 5 克食盐溶于 100 克水中, 盐与盐水的比是()。
- (7) $0.75 = () \div 16 = 24 : () = 6 \div () = () \%$ 。
- (8) 在比例尺是 1 : 100 的学校平面图上, 量得一间教室的宽是 6 厘米, 实际该教室宽()米。
- (9) 货物的单价一定, 卖出的数量与所得的货款成()比例。
- (10) () 吨是 30 吨的 $\frac{1}{3}$, 50 米比 40 米多()%。
- (11) 0.8 : 0.2 的比值是(), 最简整数比是()。

2. 判断题, 对的打“√”, 错的打“×”。(10分)

- (1) 质数只有两个因数。 ()
- (2) 自然数都是整数。 ()
- (3) 如果 $\frac{x}{5}$ 是假分数, 那么 $\frac{5}{x}$ 一定是真分数。 ()
- (4) 一个数的因数都比这个数的倍数小。 ()
- (5) $4100 \div 800 = 41 \div 8 = 5 \cdots 1$ 。 ()
- (6) 比 1 小的数就是小数。 ()
- (7) 大于 $\frac{5}{11}$ 而小于 $\frac{7}{11}$ 的分数只有 $\frac{6}{11}$ 。 ()
- (8) 种下 105 棵树, 活了 100 棵, 则成活率是 100%。 ()
- (9) 少先队员每人做好事的件数一定, 做好事的总件数与做好事的少先队员人数成正比例。 ()
- (10) 一个三角形的三个内角度数的比是 1 : 2 : 6, 这个三角形是锐角三角形。 ()



3. 选择题。(将正确答案的序号填在括号里)(10分)

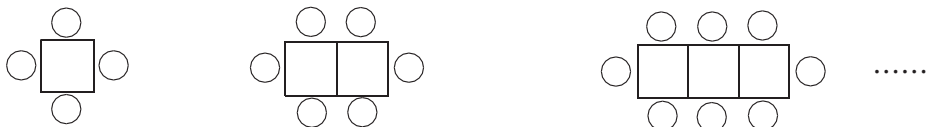
(1)下面各数中,只读一个零的数是()。

- A. 30580010 B. 7109880 C. 107200 D. 50370

(2)一个植物园,玫瑰花有 3600 株,比月季花多 18%,月季花有多少株? 正确的列式是()。

- A. $3600 \times 18\%$ B. $3600 \div 18\%$ C. $3600 \times (1+18\%)$ D. $3600 \div (1+18\%)$

(3)如下图,一张桌子可以坐 4 人,两张桌子拼起来可以坐 6 人,三张桌子拼起来可以坐 8 人。像这样()张桌子拼起来可以坐 40 人。



- A. 17 B. 18 C. 19 D. 20

(4)下面各算式中,算式的结果不等于 0 的是()。

- A. $38 \times 9 \times 0 \times 1000$ B. $(100-67.5-32.5) \times 18 \div 0.3$ C. $(0.25 - \frac{1}{4}) \times (29 \div 3)$ D. $3+42 \div 7 \times 0$

(5)一件衣服原价 120 元,先提价 10% 出售,后又降价 10%,现在的价格比原价()。

- A. 变高了 B. 降低了 C. 不变

(6)甲车间的人数比乙车间的 2 倍多 a 人,乙车间有 40 人,甲车间有()人。

- A. $40+a$ B. $40-a$ C. $(40-a) \div 2$ D. $40 \times 2 + a$

(7)把一张长方形的图按 1 : 18 的比例放大后,长和宽的比()。

- A. 不变 B. 变了 C. 无法确定

(8)下列选项中的两种量成反比例关系的是()。

- A. 人的体重和身高 B. 平行四边形面积一定,它的底和高
C. 单价一定,总价和数量 D. 今年订阅《小学教学》杂志的份数和钱数

(9)甲、乙、丙三个小朋友按 1 : 2 : 3 分水果糖,若乙分得 6 颗,那么丙分得()。

- A. 9 颗 B. 3 颗 C. 18 颗

(10)在一次射门练习中,小刚射进 10 个球,2 个没进,命中率()。

- A. 等于 80% B. 大于 80% C. 小于 80%

4. 计算。(26分)

(1)直接写出得数。(8分)

- | | | | |
|-------------------------------|--------------------------------|--------------------|-------------------|
| $138+17=$ | $287-199=$ | $1708-999=$ | $402 \times 5=$ |
| $20 \times 500=$ | $3 \div 7=$ | $0.54+0.46=$ | $2.6-0.7=$ |
| $0.08 \times 0.9=$ | $3.5 \times 0.2=$ | $0 \div 7.982=$ | $0.48 \div 0.03=$ |
| $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} =$ | $\frac{4}{5} - \frac{8}{15} =$ | $80\% \times 14 =$ | $10 \div 10\% =$ |

(2)脱式计算,能简算的要简算。(12分)

$$101 \times 92 - 92$$

$$1.3 \div 0.5 \div 2.6$$

$$6035 - 450 \div 30 \times 15$$

$$1.5 \times [0.02 \div (2.1 - 2.09)]$$

$$8 \times 2.5 \times 1.25 \times 4$$

$$36 \div \left[\left(\frac{5}{6} - \frac{2}{3} \right) \times 3 \right]$$

(3)解方程。(6分)

$$2x - 4 = 16$$

$$\frac{4}{5}x - \frac{2}{3}x = 24$$

$$\frac{1}{4} : \frac{1}{12} = 16 : x$$

5. 列式计算。(6分)

(1)一个数的 $\frac{4}{5}$ 比120的20%多56,求这个数。

(2)1与 $\frac{1}{2}$ 的和,除以它们的差,商是多少?

(3)4乘 $\frac{7}{12}$ 再加上 $\frac{2}{3}$,所得的和除以 $\frac{3}{2}$,商是多少?



6. 解决问题。(20分)

(1)某化肥厂甲、乙、丙三个车间共有工人 820 人。如果三个车间人数的比是 8 : 12 : 21,问甲、乙、丙车间各有多少工人?

(2)某小学开展第二课堂活动,美术小组有 25 人,比航模小组的人数多 $\frac{1}{4}$,航模小组有多少人?(先画图分析数量关系,再列方程解答)

(3)甲、乙两艘船分别从两个码头同时相向而行。甲船每小时行驶 40 千米,乙船每小时行驶 28 千米,两船行驶 4 小时后相遇。甲、乙两个码头相距多少千米?

(4)李阿姨将 3000 元钱存入银行,存期 3 年,年利率 3.24%,到期后,李阿姨从银行可以取出本息共多少钱?

(5)李林和戴安买 T 恤衫,李林在甲商店买了两件,戴安在乙商店买了两件。两个商店 T 恤衫的原价都是 200 元,李林说他买两件 T 恤衫付的钱比戴安少。李林的说法是对的,还是错的?



图形与几何专项能力训练

题号	1	2	3	4	5	6	总分
得分							

1. 填空。(24分)

- (1) 线段有()个端点,射线有()个端点。
- (2) 在括号里填上合适的单位名称。
- ①一个红茶瓶的容积是 500(); ②教室的空间大约是 150();
- ③小李的腰围约 60(); ④厨房地面的面积约 12()。
- (3) 经过一点可以画出()条直线;经过两点可以画出()条直线。
- (4) 把一个正方体放在桌面上,最多能同时看到它的()个面。
- (5) 如果等腰三角形的一个底角是 50° ,则它的顶角是();直角三角形的一个锐角是 48° ,另一个锐角是()。

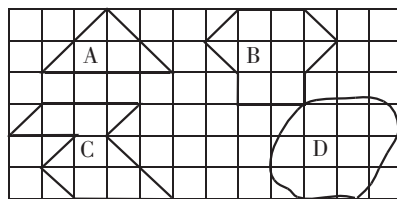
(6) 看右图填空。(每格面积为 1 平方厘米)。

A 图()平方厘米

B 图()平方厘米

C 图()平方厘米

D 图大约是()平方厘米



- (7) 在一块边长 8 分米的正方形硬纸板上剪下一个最大的圆,这个圆的面积是()平方分米,剩下的边角料是()平方分米。
- (8) 推桌子是()现象,钟表时针的运动是()现象。(填“平移”或“旋转”)
- (9) 用 72 cm 长的铁丝焊成一个正方体框架(接口处不计),这个正方体框架的棱长是()cm,体积是() cm^3 ,表面积是() cm^2 。
- (10) 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。

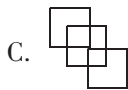
2. 判断,对的打“√”,错的打“×”。(7分)

- (1) 平角实际上就是一条直线。 ()
- (2) 一条射线长 80 cm。 ()
- (3) 长方体的六个面一定都是长方形。 ()
- (4) 圆的直径是半径的 2 倍。 ()
- (5) 同一平面内不相交的两条直线互相平行。 ()
- (6) 两个三角形可以拼成一个平行四边形。 ()
- (7) 圆柱的体积是圆锥体积的 3 倍。 ()

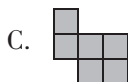
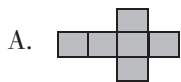


3. 选择题。(将正确答案的序号填在括号里)(7分)

(1)下列图案中,对称轴条数最多的是()。



(2)下面的图形,()是正方体的展开图。



(3)下面各组线段中,能围成三角形的是()。

A. 1 cm 1 cm 2 cm

B. 1 cm 2.5 cm 3 cm

C. 0.8 dm 1 dm 2 dm

(4)一个立体图形从正面看是 , 从左面看是 , 要搭成这样的立体图形,至少要用()个小正方体。

A. 5

B. 6

C. 8

D. 12

(5)如果下面各图形的周长相等,那么面积最大的是()。

A. 正方形

B. 长方形

C. 圆

D. 等边三角形

(6)数一数,右图中一共有()个角。

A. 4

B. 8

C. 10



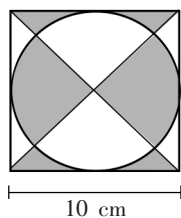
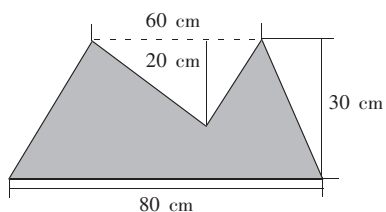
(7)一个圆柱体木料平均截成两份,表面积增加了两个()的面积。

A. 圆

B. 长方形

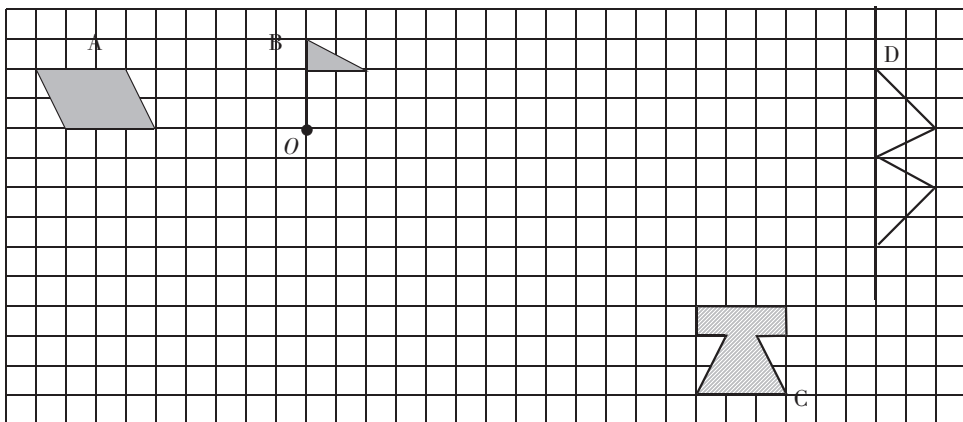
C. 圆或者长方形

4. 求下面各图形中阴影部分的面积。(8分)



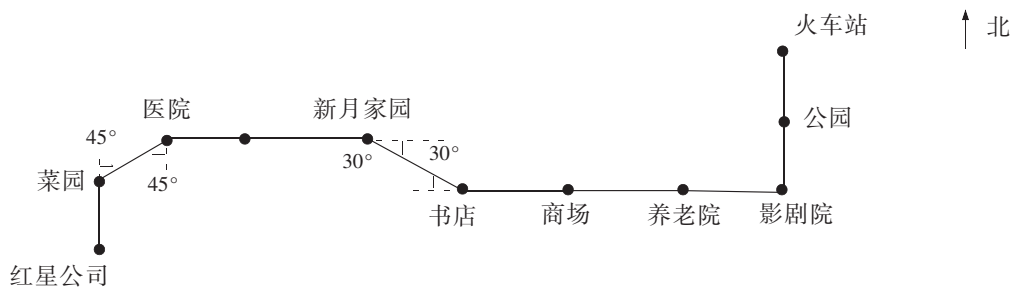
5. 操作题。(33分)

(1) 按要求画图。(8分)



- ①把图 A 按 2 : 1 的比放大。
- ②把图 B 绕 O 点顺时针旋转 90°。
- ③把图 C 向左平移 5 格,再向上平移 6 格。
- ④画出图 D 的另一半,使它成为一个轴对称图形。

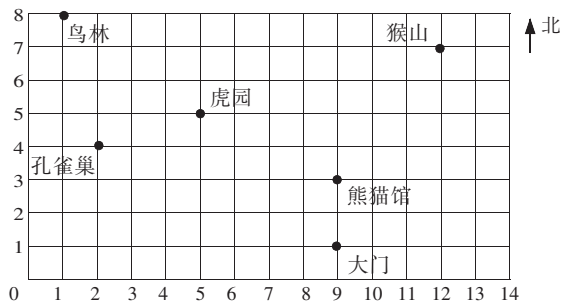
(2) 看图填空。(16分)



- ①某路汽车从火车站到新月家园的行驶路线是: 向____行驶____站到影剧院, 再向____偏____°行驶____站到书店, 再向____偏____°方向, 行驶____站到新月家园。
- ②从红星公司到新月家园的行驶路线是: 向____行驶____站到菜园, 再向____偏____°行驶____站到医院, 再向____行驶____站到新月家园。

(3) 右图是绿苑动物园平面图的一部分(每小格边长表示 100 米)。(9分)

- ①熊猫馆在大门的()方向()米处。
- ②如果用(9,1)表示大门的位置, 请你用数对表示出其他景点的位置: 熊猫馆(,), 鸟林(,), 虎园(,), 孔雀巢(,), 猴山(,)。
- ③请你在图中标出这两个景点的位置: 海底世界(4,7), 狮子馆在虎园东 400 m 处。



6. 解决问题。(21分)

(1)已知一个梯形的上底是4厘米,下底长是上底长的2倍,面积是60平方厘米,这个梯形的高是多少厘米?(5分)

(2)一个圆形的桌面,直径为6分米,现在要在桌面上安放一张同样大小的玻璃,求这个桌面玻璃的面积是多少平方分米?如果给这块玻璃镶上钢制边框,边框长多少分米?(5分)

(3)一个长方体零件的高是3厘米,底面周长是28厘米,长和宽的比是4:3。这个长方体零件的体积是多少立方厘米?(5分)

(4)一个圆锥形麦堆,底面半径是2米,高是1.5米,如果把这些小麦装入一个圆柱形粮囤里,只占粮囤容积的 $\frac{4}{9}$ 。已知粮囤底面积是9平方米,粮囤的高是多少米?(6分)

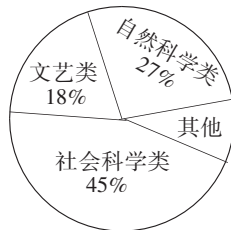
统计与概率专项能力训练

题号	1	2	3	4	总分
得分					

1. 填空。(27分)

(1)我们常用的统计图有()统计图、()统计图和()统计图,其中()统计图既能表示各种数量的多少,又能清楚表示数量增减变化情况;()统计图能清楚表示各部分数量与总数之间的关系。

(2)希望小学图书室共有图书 3000 册,各类图书情况统计如右图。



①其他类图书占图书总数的()%。

②文艺类图书比社会科学类图书少()%。

③文艺类图书有()册。

(3)掷一枚骰子,双数朝上的可能性有()种;点数小于 3 的有()种可能,点数大于 3 的有()种可能;奇数的可能性有()种,质数的可能性有()种。

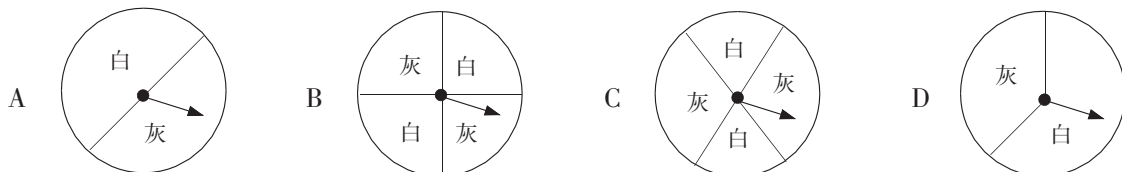
(4)口袋里有大小相同的 6 个球,1 个红球,2 个白球,3 个黄球,从袋中任意摸出一个球。

①摸出()球的可能性最大,是()。

②摸出()球的可能性最小,是()。

③摸出不是红球的可能性是()。

(5)如图,有 A、B、C、D 四个转盘,小磊和小辉做转盘游戏,指针停在灰色区域算小磊赢,停在白色区域算小辉赢。



①想让小磊获胜的可能性大,要在()转盘上玩。

②想让小辉获胜的可能性大,要在()转盘上玩。

③想让两人获胜的可能性均等,可以在()转盘或()转盘上玩。

(6)口袋里有 9 张数字卡片,从中任意摸出一张。

3 7 8 11 9 4 1 6 5

①摸到()的可能性大。(填“奇数”或“偶数”)

②摸到()的可能性小。(填“奇数”或“偶数”)



(7)六(2)班第一小组同学踢毽子的成绩如下(单位:个):

144 143 135 150 137 135 161 135 136 148

这组数据的平均数是()。

2. 判断题,对的打“√”,错的打“×”。(18分)

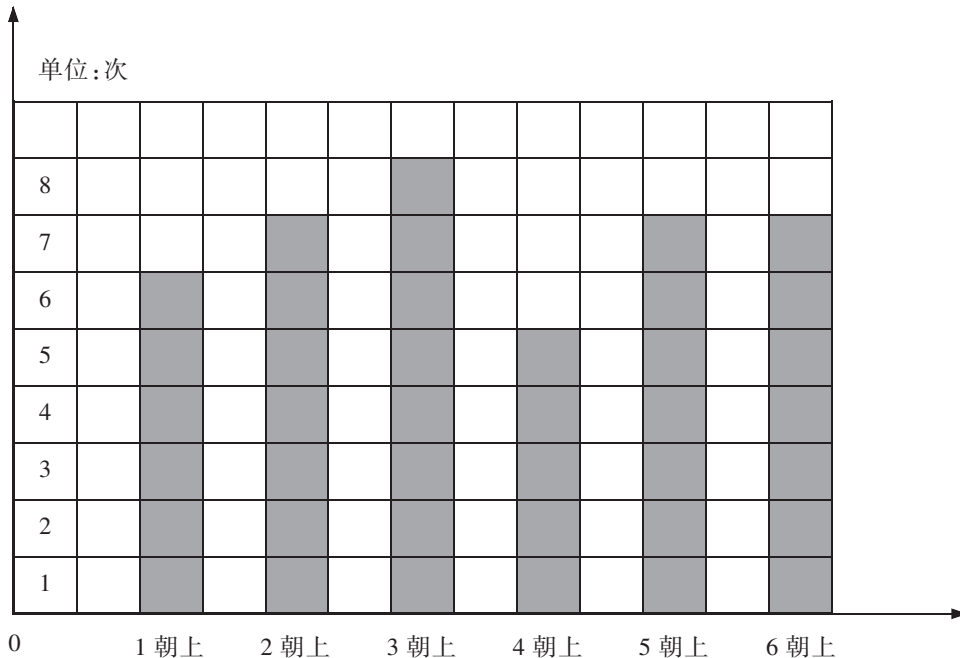
- (1)把每班做好事的件数制成条形统计图较合适。 ()
- (2)扇形统计图能明显地反映数量的增减变化情况。 ()
- (3)小明学习很刻苦,期末成绩一定是全班第一。 ()
- (4)折线统计图能清楚地看出各部分同整体之间的关系。 ()
- (5)两位同学采用“石头、剪刀、布”的方法决定谁先跳房子,这个游戏方法是不公平的。 ()
- (6)球赛中,用抛硬币的方法决定谁先开球是公平的。 ()
- (7)1~9,9张数字卡片,抽到单数的可能性和抽到双数的可能性一样大。 ()
- (8)袋里装的全是红球,淘气摸球时可能摸到白球。 ()
- (9)掷一枚骰子,点数小于3有3种可能。 ()

3. 选择。(将正确答案的序号填在括号里)(14分)

- (1)要反映某车间下半年每月完成生产任务的情况,应绘制()。
- A. 条形统计图 B. 折线统计图 C. 扇形统计图
- (2)果园要清楚地表示各种果树占果树总数的百分之几,应绘制()。
- A. 条形统计图 B. 折线统计图 C. 扇形统计图
- (3)要反映某地区2015年全年降水量的变化情况,应绘制()。
- A. 条形统计图 B. 折线统计图 C. 扇形统计图
- (4)小明连续抛一枚硬币,前4次都是反面朝上,抛第5次,()。
- A. 正面朝上的可能性大 B. 反面朝上的可能性大
- C. 正面朝上和反面朝上的可能性一样大
- (5)在一个黑布袋子里放了3个红球和3个黄球,任意摸,()。
- A. 摸到红球的可能性大 B. 摸到黄球的可能性大
- C. 摸到两种颜色的球的可能性一样大。
- (6)标有梅花、红桃、黑桃的扑克各4张正面向下扣在桌子上,从中任意摸一张()。
- A. 摸到梅花的可能性大 B. 摸到红桃的可能性大
- C. 摸到黑桃的可能性大 D. 摸到三种花色的可能性一样大
- (7)要统计某一地区气温变化情况,应选用()统计图。
- A. 条形 B. 折线 C. 扇形 D. 任意选用

4. 综合练习。(41分)

(1)小松和小亭做了一个骰子。他们把这个骰子任意抛40次,结果各数朝上的情况如下图。(8分)



①从图上可以看出,()朝上的次数最多,()朝上的次数最少。(2分)

②如果把骰子再抛40次,你认为“1”朝上的情况会怎么样?在合适的答案下面画“√”。(2分)

次数最多 次数最少 无法确定
 () () ()

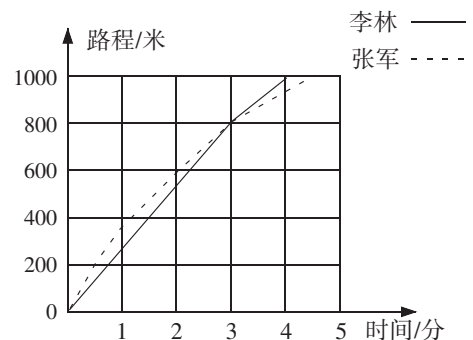
③如果规定朝上的数大于3算小松赢,朝上的数小于3算小亭赢,这个游戏规则公平吗?如果不公平,可以怎样修改规则?(4分)

(2)李林和张军两人进行1000米的长跑比赛。下图中的两条折线分别表示两人途中的情况。看图回答问题。(10分)

①跑完1000米,李林用()分,张军大约用()分。(4分)

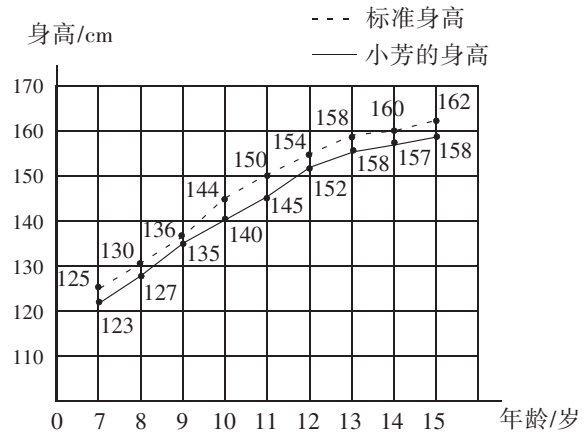
②起跑后的第1分,()跑的速度快些。(2分)

③起跑后的第()分,两人跑的路程同样多,大约是()米。(4分)



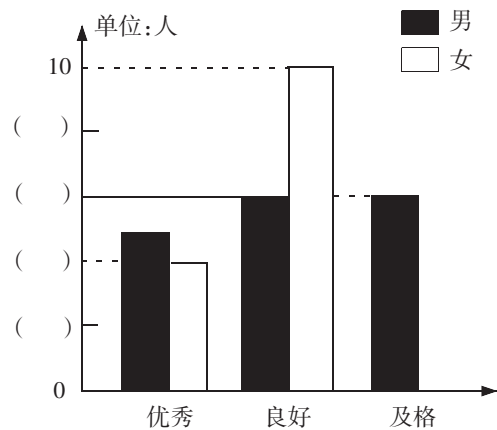
(3)小芳每年生日都测量身高,下面是她7~15岁测量的身高与全国同龄女生标准身高对比的统计图。(9分)

- ①小芳的身高在()岁到()岁时增长的幅度最大。(2分)
- ②小芳11岁时的身高比10时长高了()%。
(百分号前保留一位小数)(2分)
- ③小芳的年龄和身高()。(2分)
A. 成正比例 B. 不成比例
- ④通过图中的信息,请你给小芳提些建议。(3分)

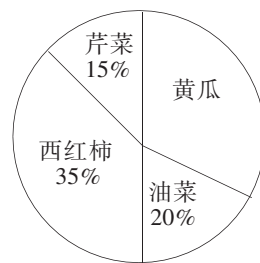


(4)六(1)班的一次数学测验,全班都达到及格线以上,具体统计如下图:(8分)

- ①请在纵轴括号内标出每个刻度表示的数。(2分)
- ②已知在及格段的女生人数是5人,请在图上用条形表示出来,将条形统计图补充完整。(2分)
- ③求这次测验中,全班的优秀率是多少?(4分)



(5)一块菜地种植了4种蔬菜,分布情况如右图。若黄瓜的种植面积是450 m²,则西红柿的面积比芹菜多多少平方米?(6分)



防毒禁毒宣传语

- ★ 珍爱生命 拒绝毒品
- ★ 防毒反毒 人人有责
- ★ 禁绝毒品 功在当代 利在千秋
- ★ 远离毒品 亲近美好人生
- ★ 抵制毒品侵害 珍惜美好年华
- ★ 拒绝毒品 健康娱乐
- ★ 认识毒品危害 提高抵御能力
- ★ 贩毒就是谋财害命 吸毒就是自杀身亡
- ★ 无毒邻里称颂 有毒家破人亡
- ★ 毒品尝一口 阎王在招手
- ★ 珍爱生命 远离毒品 争做文明青少年
- ★ 莫沾毒品 莫交毒友
- ★ 敲开毒品的门 挖好自己的坟
- ★ 一次吸毒终生悔 莫拿生命赌明天
- ★ 远离白色粉末 拥抱七彩生活





语文 一年级
 语文 二年级
 语文 三年级
 语文 四年级
 语文 五年级
 语文 六年级

人教版

数学 一年级
 数学 二年级
 数学 三年级
 数学 四年级
 数学 五年级
 数学 六年级

英语 三年级
 英语 四年级
 英语 五年级
 英语 六年级

外研版

英语 三年级
 英语 四年级
 英语 五年级
 英语 六年级

北师大版

数学 一年级
 数学 二年级
 数学 三年级
 数学 四年级
 数学 五年级
 数学 六年级

苏教版

数学 一年级
 数学 二年级
 数学 三年级
 数学 四年级
 数学 五年级
 数学 六年级

责任编辑：孔 畅
 封面设计：杭永鸿

ISBN 978-7-5544-2379-0 0 2 >

9 787554 423790

定价：8.75元