

策划统筹：王 者 杨卫平
责任编辑：戴志辉 柳 丰
责任校对：李 波
封面设计：禾 乃

一样的假日
不一样的收获

冬日的闹钟，总在朦胧中
打破我甜美的梦境
刺骨的寒意，堆成难以攀援的阶梯
但我相信，只要努力
就能翻山越岭，领略山那边的风景

我知道，寒风每年不断地轮回
但是，只要朝着太阳飞奔
便可迎来阳光倾泻的黎明
或累或闹，或哭或笑
不再疲惫，云淡风轻

带上父母的期盼
带上老师殷切的叮咛
带上我五彩的梦想
去收获不一样的快乐



假日知新·寒假学习与生活

六年级数学



紧扣课标要求 凸显学以致用 倡导高效学习 体验知新假日

寒假学习与生活

假日知新

六年级
数学

★系统温故知新

★趣味预习知新

★生活体验知新

★多元互动知新



答案解析 资源助学

湖南师范大学出版社

校园原创 给力SHOW

这是一个创意与智慧的展台
一片分享成功与欢乐的园地
只要你乐于创作，勇于投稿
在一样的假期里
就会收获不一样的乐趣



益阳市南县德昌小学 秦可悦 (指导老师 唐靖宇)



长沙市麓山国际实验学校 刘斐颀 (指导老师 曹健斌)

师生作品



长沙市华夏实验学校 李仲晨 (指导老师 周涛)



长沙市青竹湖湘一外国语学校 贺宇欣 (指导老师 谢琼)

欢迎投稿 (投稿时请注明地区、学校、班级及指导老师，并留下联络方式)

电子投稿: 2138195118@qq.com mikeywp@126.com
纸质投稿: 长沙市开福区北辰三角洲B1E1区5栋15楼 葛老师(收) 邮编: 410008

校园原创给力SHOW



学生作品



1	2
4	3
5	

- | | |
|--------------------|-----|
| 1. 常德市汉寿县沧港镇新兴中心学校 | 伍欣妍 |
| 2. 长沙市育才学校 | 彭 昶 |
| 3. 益阳市南县南洲二完小 | 杨俊杰 |
| 4. 益阳市南县南洲二完小 | 曾 俊 |
| 5. 长沙市华夏实验学校 | 宋 欣 |

(指导老师 方芳 唐靖宇 周涛 周瑞)

华语教育◎编

假日知新

寒假学习与生活

六年级
数学

审定单位：（排名不分先后）

长沙市青竹湖湘一外国语学校

长沙市华夏实验学校

长沙市麓山国际实验学校

湖南省长沙师范附属小学

编写人员：唐声文 任洪格 徐 锋 殷 蓉 殷莉莉
师淼淼 姚红梅 李元君 卢国平 谢晓瑛
方莉萍 刘俊华 欧阳帆 李小芳 刘 彪
胡学玲 张小青 杨元英 欧阳巧红

湖南师范大学出版社·长沙

图书在版编目(CIP)数据

假日知新·寒假学习与生活·六年级数学/华语教育
编. —长沙: 湖南师范大学出版社, 2012.12(2022.11 重印)

ISBN 978-7-5648-1006-1

I. ①假… II. ①华… III. ①小学数学课—习题集
IV. ①G624

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 303855 号

JIARI ZHIXIN · HANJIA XUEXI YU SHENGHUO

假日知新·寒假学习与生活

六年级数学

华语教育◎编

◇策划统筹: 王 者 杨卫平
◇责任编辑: 戴志辉 柳 丰
◇责任校对: 李 波
◇封面设计: 禾 乃
◇出版发行: 湖南师范大学出版社
地址/长沙市岳麓山
邮编/410081
电话/0731-88872751

◇经 销: 各地新华书店
◇印 刷: 湖南版艺印刷有限公司
◇开 本: 787mm × 1092mm 1/16
◇印 张: 4.5
◇字 数: 74 千字
◇版 次: 2012 年 12 月第 1 版
◇印 次: 2022 年 11 月第 14 次印刷
◇书 号: ISBN 978-7-5648-1006-1
◇审批号: 湘发改价费〔2017〕343 号
◇定 价: 5.96 元

客服电话: 0731-85515368
微 信 号: hunanhuayujiaoyu

联系人: 蒋老师
邮 箱: 2138195118@qq.com

编者寄语

PREFACE

“千里黄云白日曛，北风吹雁雪纷纷。”亲爱的同学，期盼已久的寒假如约而至！在这岭秀松寒的冬日时光里，你心中一定充满了许多度假想法和美好期望。

假期是另一片求知的天地。同学们暂别校园，回归家庭，温习所学知识之余，将有更多的时间和机会接触广阔的社会，感受多样的生活。

假期是另一个生活的课堂。同学们走入社会，体验生活，可充分利用学习与生活结合的良好机，学以致用，实现自我规划，寻求个性发展。

这本散发着清香的新书，从形式到内容均有别于传统用书，分设学习版和生活版，两者既独立又共融，全新的理念统摄全书，独特的编排彰显创意。

1. 系统温故知新

学习版以主题形式呈现，主要依据课程标准并综合相关教材知识点，系统梳理和有机整合上学期所学内容，引导同学们循序渐进并有所侧重地温习所学知识，巩固基本知能，帮助同学们在间隔一个假期之后，能够轻松顺利地融入新学期的学习之中。

2. 生活体验知新

“纸上得来终觉浅，绝知此事要躬行。”全书注重引导同学们参与社会实践，培养自主探究精神。生活版独立成篇，结合学科知识和城乡特点，精心设计栏目，密切联系学生的实际生活，并设置富于开放性、趣味性、多样性的主题体验活动或现实思考题，引领同学们在轻松愉悦的体验中思考生活、发现生活，并学会解决生活问题，形成新的学习理念，让同学们在社会生活环境中获得更多的自主成长空间。

3. 趣味预习知新

根据下学期学习的内容及要求，全书将某些知识背景和方法准备穿插于学习版和生活版内容之中，通过创设富含趣味性的情境，引导同学们自主预习，旨在激发同学们新的求知欲和探究欲，并为迎接新学期的学习做好心理准备。

4. 多元互动知新

全书将相关学科内涵有机融合，形成了学科互动、亲子互动、师生互动和编读互动等多元互动模式，使同学们在互动之中体味学习的快乐和生活的美好；同时，各科均设置了形成性阶段评价表和终结性评价卷，有利于同学们返校后学科老师对同学们做出假期综合评价，了解同学们新的进步。

一样的假日，不一样的收获。衷心祝愿同学们在本书的陪伴下，度过一段快乐如歌、感悟良多的美好假期。

编者
2022年11月

目录

Contents >>

学习版

温故知新篇 /01

- 主题一 分数乘法运算 /01
- 主题二 位置的确定与扇形统计图 /09
- 主题三 分数除法运算 /17
- 主题四 比的认识 /24
- 主题五 圆 /31
- 主题六 百分数及其应用 /37

预习知新篇 /43

- 预习一 圆柱 /43
- 预习二 负数 /46

假期总结测评 /48

生活版

☆ 开场白 /53

启航：撷取快乐的浪花 /53

☆ 数学故事 /54

谁偷了我的西瓜 /54
狡猾的狐狸 /56

☆ 开心乐园 /57

怎样才能得到 100 两金子 /57
 π 是什么 /57
苏东坡对对联 /58
成功的秘诀 /58
乘法分配律 /59
报灾 /59

☆ 数说天下 /60

学生上网的利与弊 /60
生物钟 /61

☆ 巧思妙解 /62

比一比 变一变 /62
巧求圆面积 /63
看清实质巧解答 /63
盒中球数知多少 /64
金字塔的高度 /64
农民和土豆的故事 /65
巧分马 /65

☆ 生活实践 /66

你家换了 LED 灯吗 /66
我是小小调查员 /67
过年放鞭炮 /68

一样的假日
不一样的收获





亲爱的小朋友，快乐假日如约而至！我们根据上学期所学及假日环境特点，精心设计了6个学习主题，希望能帮助你在轻松的氛围中巩固上学期所学知识，做到温故而知新。你可根据实际情况，自主灵活地安排好每天的学习与生活。愿《假日知新》陪伴你度过一段快乐如歌的缤纷假期。



提示与回顾：把分数的分子与分子相乘的积作分子，分母与分母相乘的积作分母，能约分的先约分再相乘。求一个数的几分之几是多少，用乘法解决。



1 直接写出得数。

$$\frac{5}{7} \times 21 =$$

$$\frac{5}{12} \times \frac{4}{5} =$$

$$\frac{2}{13} \times 6 =$$

$$\frac{3}{10} \times \frac{5}{6} =$$

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

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

2 我会填空。

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

$$(2) \frac{3}{4} \times 2 = \frac{(\quad) \times (\quad)}{(\quad)} = \frac{(\quad)}{(\quad)}$$

$$(3) \frac{3}{5} \text{ 时} = (\quad) \text{ 分} \quad \frac{3}{4} \text{ 米} = (\quad) \text{ 厘米}$$



③ 先涂一涂，再用乘法计算。

(1) 12 的 $\frac{1}{4}$ 是多少？

□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□

(2) 30 的 $\frac{5}{6}$ 是多少？

□	□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	□	□

④ 我能解决问题。

(1) 佳园小区为迎接新春佳节，准备制作一些红灯笼。如果制作一个灯笼需要丝绸 $\frac{4}{5}$ m，制作8个这样的灯笼需要丝绸多少米？制作15个呢？

(2) 青草晒干后要失去原质量的 $\frac{3}{5}$ 。现有青草250 kg，晒干后得到干草多少千克？

(3) 参加合唱团的男生有30人，如果女生人数减少 $\frac{1}{6}$ ，就和男生人数相等。参加合唱团的女生有多少人？



理清关系，分析问题

① 我会理清关系并列算式。

- (1) 今天大家一起做数学作业。丁丁花的时间是 36 分钟，平平花的时间是丁丁的 $\frac{3}{4}$ ，平平花了多少分钟？

关系式：平平花的时间 = 丁丁花的时间 $\bigcirc \frac{3}{4}$ ，列式：_____。

- (2) 丁丁花的时间是 36 分钟，亮亮花的时间比丁丁少 $\frac{1}{4}$ ，亮亮花了多少分钟？

关系式：亮亮花的时间 = 丁丁花的时间 \bigcirc _____，
列式：_____。

- (3) 丁丁花的时间是 36 分钟，玲玲花的时间比丁丁多 $\frac{1}{3}$ ，求玲玲花的时间。

关系式：_____，列式：_____。

② 找出下列关系中单位“1”的量，在下面画“ ”。

- (1) 本月用电比上月用电节约 $\frac{1}{6}$ ； (2) 已经走完全程的 $\frac{3}{8}$ ；
(3) 一根钢管，截去 $\frac{1}{3}$ ； (4) 今年的收入相当于去年收入的 $1\frac{1}{7}$ 倍。

③ 我能解决问题。

- (1) 小明买一本定价 15 元的漫画书，实际便宜了 $\frac{1}{5}$ ，小明实际花了多少元？

- (2) 小明买一本科普书花了 15 元，比定价便宜了 $\frac{1}{6}$ ，这本书定价是多少元？

综合运用

① 我会判断。(对的画“√”,错的画“×”)

(1) 一个数乘分数的积一定比原来的数小。 ()

(2) 16 m长的电线,用去 $\frac{1}{4}$ m,还剩12 m。 ()

(3) 4 m的 $\frac{1}{5}$ 和1 m的 $\frac{4}{5}$ 一样长。 ()

(4) 真分数的倒数一定大于1。 ()

② 我会算。(能简算的要简算)

$$\frac{5}{7} \times \frac{7}{8} \times \frac{2}{3}$$

$$\frac{9}{14} \times 28 \times \frac{3}{90}$$

$$\frac{5}{16} \times \frac{8}{15} \times 40$$

③ 我能解决问题。

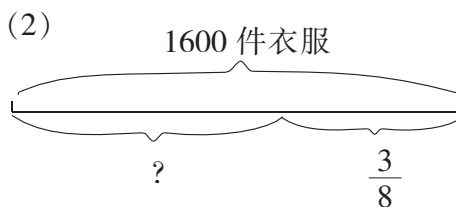
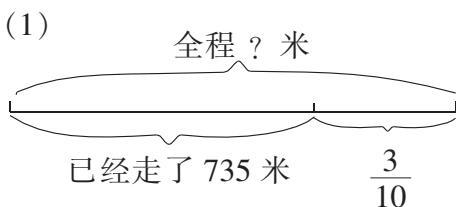
(1) 水果店运来 $\frac{4}{5}$ 吨水果,已经卖出了 $\frac{5}{12}$,还剩多少吨?

(2) 一只乌鸦口渴了,它发现一个瓶子,瓶子里水高6 cm,乌鸦喝不到水,就衔来几块石子放入瓶子里,水升高了原来的 $\frac{1}{2}$,但还是喝不到水。于是,它又衔来几块石子,这次水升高的高度是第一次的 $\frac{2}{3}$,这时乌鸦高兴地喝了个够。你知道乌鸦喝到水时,水的高度比原来升高了多少厘米吗?



解决问题

1 根据线段图分析并列式解答。



2 我能解决问题。

(1) 学校图书馆有三种书,已知连环画有 100 本,文艺书比连环画少 $\frac{1}{5}$,连环画比科技书多 $\frac{1}{3}$ 。三种书共有多少本?

(2) 修一条 140 千米的公路,已经修了全长的 $\frac{3}{7}$,还剩多少千米? 还修多少千米刚好完成一半?

(3) 小萍身高 140 厘米,比小青矮 $\frac{1}{8}$ 。小青身高多少厘米?

成果展示台

① 我会填空。

(1) $\frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4} = (\quad) \times (\quad)$

(2) $\frac{2}{5}$ 时 = (\quad) 分 $\frac{3}{10}$ m² = (\quad) dm²

$\frac{3}{4}$ kg = (\quad) g $\frac{1}{4}$ m = (\quad) cm

(3) 不计算, 在下面的“○”里填上“>”“<”或“=”。

$\frac{10}{29} \times \frac{12}{13}$ ○ $\frac{10}{29}$

$\frac{37}{42} \times 1$ ○ 1

$5 \times \frac{3}{4}$ ○ $\frac{3}{4} \times 5$

(4) 修一条长 16 千米的路, 每天修它的 $\frac{1}{8}$, 3 天修了它的 $(\frac{\quad}{\quad})$, 修了 (\quad) 千米。

(5) 一个正方形, 边长是 $\frac{1}{10}$ m, 它的周长是 (\quad) m, 面积是 (\quad) m²。

(6) 一种花岗石, 每立方米重 $\frac{24}{13}$ 吨, $\frac{13}{20}$ 立方米重 (\quad) 吨。

(7) 一块长方形菜地, 长 20 m, 宽是长的 $\frac{4}{5}$, 宽 (\quad) m, 面积是 (\quad) m²。

(8) 把 3 m 长的铁丝平均剪成 4 段, 每段的长是原来的 $(\frac{\quad}{\quad})$, 每段长 (\quad) m。

② 我会判断。(对的画“√”, 错的画“×”)

(1) 甲数比乙数多 $\frac{1}{4}$, 就是乙数比甲数少 $\frac{1}{4}$ 。 (\quad)

(2) 所有的数都有倒数。 (\quad)

(3) 1 吨的 $\frac{7}{8}$ 与 7 吨的 $\frac{1}{8}$ 同样重。 (\quad)



(4) 甲数的 $\frac{5}{6}$ 与乙数的 $\frac{1}{2}$ 相等(甲、乙均大于0),那么甲数大于乙数。

()

(5) 两根同样长的绳子,分别剪去 $\frac{1}{4}$ 、 $\frac{1}{4}$ m后,剩下的绳子一定一样长。

()

3 我会计算。

(1) 直接写出得数。

$$\frac{5}{6} \times 24 =$$

$$\frac{3}{8} \times \frac{2}{3} =$$

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

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

$$12 - \frac{1}{12} =$$

$$\frac{7}{9} \times \frac{3}{14} =$$

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

$$\frac{6}{11} \times 0 =$$

(2) 计算下面各题,能简算的要简算。

$$\left(\frac{7}{15} + \frac{11}{20} \right) \times 60$$

$$13 \times \frac{2}{5} \times \frac{1}{13} \times \frac{5}{17}$$

$$87 \times \frac{85}{86}$$

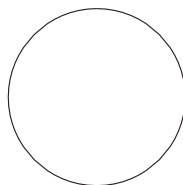
4 我能解决问题。

(1) 育才小学在今年的植树活动中,五年级植树200棵,六年级植树棵数比五年级多 $\frac{1}{4}$ 。六年级植树多少棵?

(2) 水结冰后,体积增加 $\frac{1}{9}$ 。现有1桶水,体积是27 dm³,结成冰后的体积是多少立方分米?

(3) 学校食堂的炊事员向总务主任汇报说：“我们食堂上月用水40吨，这个月比上月节约 $\frac{1}{5}$ 。”总务主任听后问道：“这个月用水多少吨？”你能帮忙算算吗？

(4) 中秋节全家吃月饼。小云先把月饼的一半分给爸爸，又把剩下的一半分给妈妈，最后自己吃剩下的。请你在下图中画出每个人分得月饼的面积，并标出来。



5 我会探究。

小明倒了一杯牛奶，先喝了 $\frac{1}{2}$ ，接着加满红茶，又喝了这杯的 $\frac{1}{3}$ ，再加满红茶，最后把这杯饮料全部喝完。小明喝的牛奶多还是红茶多？为什么？

互动评价

	作业时间	作业质量	题目难度	学习效果	我的疑惑
自我评价		对_____题 错_____题	<input type="checkbox"/> 较易 <input type="checkbox"/> 适中 <input type="checkbox"/> 较难	<input type="checkbox"/> 优 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 一般	
家长评价					



主题二 位置的确定与扇形统计图



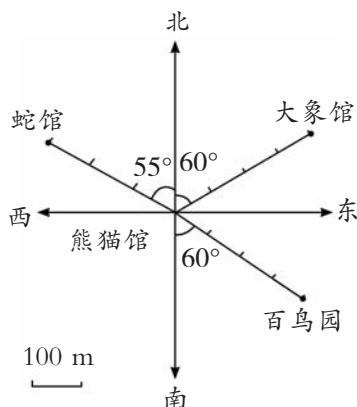
提示与回顾：1. 确定一个物体的位置，一般通过定方向、量距离、画位置这三个步骤完成；根据描述的位置绘制路线图时，关键是要确定观测点，而方向和距离是两个不可或缺的条件。2. 统计图中扇形统计图能够清楚地表示出各部分数量与总数的关系。

确定位置

1 看图填空。

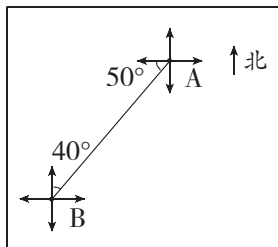
(1) 以熊猫馆为观测点，根据右图填空：

- ① 蛇馆在熊猫馆的()偏()
()的方向上，距熊猫馆()m。
- ② 大象馆在熊猫馆的()偏()
()的方向上，距熊猫馆()m。
- ③ 百鸟园在熊猫馆的()偏()
()的方向上，距熊猫馆()m。

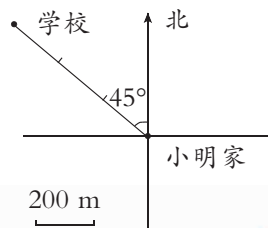


(2) 根据右图填空：

- ① A 地在 B 地的()偏()()
的方向上。
- ② B 地在 A 地的()偏()()
的方向上。

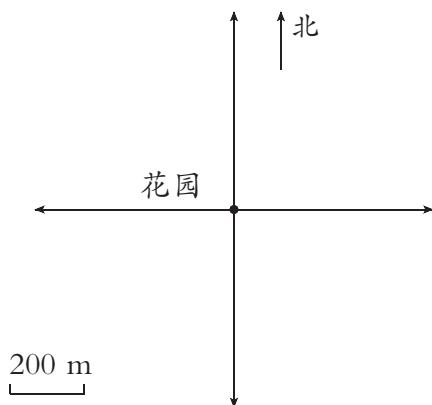


(3) 右图中，学校在小明家()偏()
()方向上，距离是()。



② 根据下面的描述，在平面图上标出各场所的位置。

- (1) 超市在花园的南偏东 25° 方向 200 m 处。
- (2) 移动大楼在花园的东偏北 45° 方向 1000 m 处。



③ 火眼金睛。

医院在学校正西方 600 m 处，邮局在学校正东方 400 m 处，妮妮家在学校东北方向 800 m 处，按一定的比例尺画图。

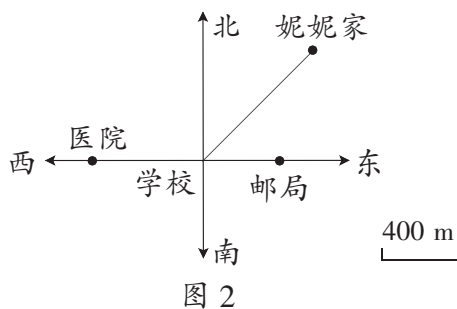
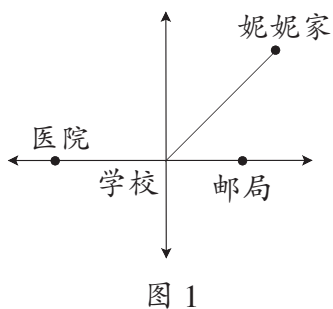
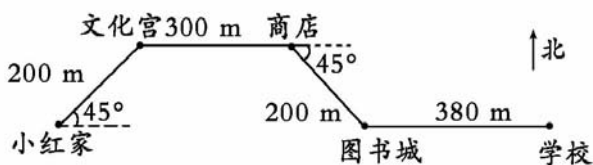


图 1 和图 2 分别是明明和亮亮画的图，请判断其对错并指出存在的问题。



认识路线图

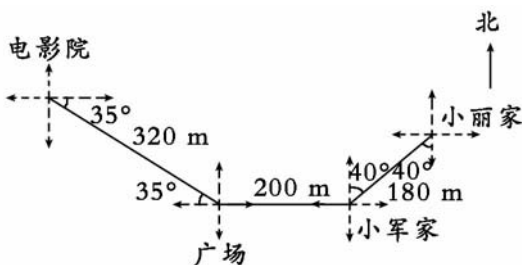
1 看图回答问题。



小红从家到学校怎样走？

2 看图填空。

- (1) 小丽从家出发向()方向走()m 来到小军家, 然后小丽和小军一起出发向()方向走()m 到广场, 最后向()方向走()m 到达电影院观看电影。



- (2) 电影结束了, 他们先从电影院出发, 向()方向走()m 到广场, 再向()方向走()m 到小军家, 然后小丽向()方向走()m 到家。

3 我能解决问题。

一艘轮船在大海中以 16 千米每时的速度向正东方向航行, 在 10 时发现北偏东 30° 方向 24 千米处有一座灯塔, 则 11 时 30 分时这座灯塔在轮船的什么位置?

扇形统计图的认识

① 我会填空。

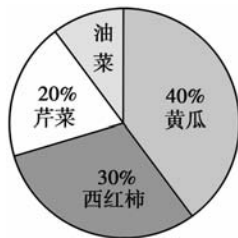
- (1) 常用的统计图有()统计图、()统计图、()统计图。
- (2) 如果要表示各种数量的增减变化情况,选()统计图比较合适;如果要表示各部分量与总量之间的关系,选()统计图比较合适。
- (3) “盐水的含盐率是 20%”,可以理解为:把盐水平均分成 100 份,其中 20 份是(),其余的 80 份是()。

② 我会统计。

- (1) 社区组织同学们开展寒假小组活动,参加美术组的有 18 人,体育组的有 13 人,航模组的有 19 人,如果制成扇形统计图,那么体育组的人数占参加活动总人数的()%,美术组的人数占总人数的()%,航模组的人数占总人数的()%。
- (2) 一块 600 平方米的菜地,4 种农作物的种植面积分布情况如下图所示。

①这是一幅()统计图。

- ②黄瓜的种植面积是()平方米,
芹菜的种植面积是()平方米,
油菜的种植面积是黄瓜的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ 。



③ 我会选择。(将正确答案的字母序号填在括号内)

- (1) 学校一至六年级人数分别占全校总人数的百分比为 20%、18%、17%、16%、15%、14%,根据这些数据宜制成()统计图。
A. 条形 B. 扇形 C. 折线
- (2) 科学老师让六年级 400 名同学对月球是否有水进行猜想。据统计,38%的人认为有水,43%的人认为无水,还有的不确定。认为无水的有()人。
A. 152 B. 76 C. 172



(3) 要想反映一个班喜欢每一种课余活动的人数与全班总人数之间的关系,最好绘制()。

A. 条形统计图

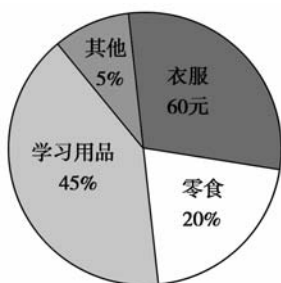
B. 扇形统计图

C. 折线统计图



我能解决问题。

(1) 玲玲这个月的消费情况如下图,看图回答问题。



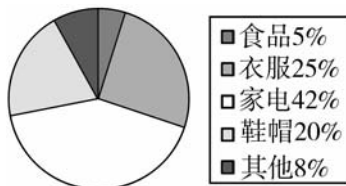
① 买衣服用的钱数占总钱数的百分之几? 用整个圆表示什么?

② 玲玲这个月共花去多少元钱?

③ 买学习用品和零食各用去多少元钱?

(2) 某商场上个月的营业情况统计如图所示。鞋帽部上个月的营业额为 8.2 万元。

① 这个商场上个月的总营业额是多少万元?



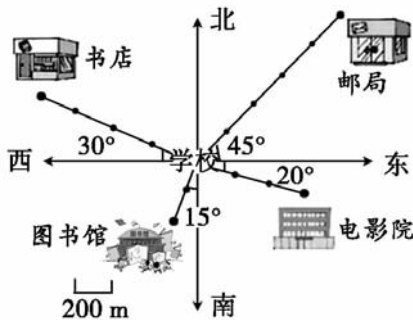
② 上个月家电的营业额是多少万元?

成果展示台

① 看图填空。

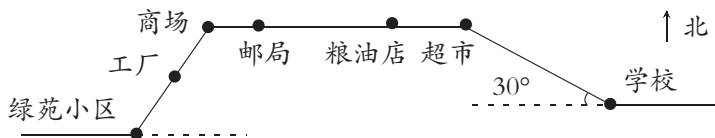
以学校为观测点：

- (1) 邮局在学校北偏() () 方向上, 距离是() 米。
- (2) 书店在学校() 偏() () 方向上, 距离是() 米。
- (3) 图书馆在学校() 偏() () 方向上, 距离是() 米。
- (4) 电影院在学校() 偏() () 方向上, 距离是() 米。



② 我会选择。(将正确答案的字母序号填在括号内)

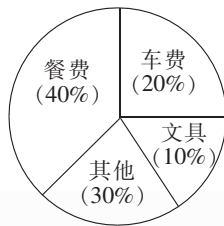
(1)



- ① 以超市为观察点, 商场在()。
 - A. 正南方
 - B. 正西方
 - C. 正东方
- ② 以超市为观察点, 学校在() 方向上。
 - A. 东偏南 30°
 - B. 南偏东 30°
 - C. 西偏北 30°
- ③ 从绿苑小区出发, 走() 站就到学校了。
 - A. 3
 - B. 4
 - C. 6

(2) 周敏一月各项消费情况如图所示, 下面说法正确的是()。

- A. 从图中可以看出各项消费数额
- B. 从图中可以看出总消费数额
- C. 从图中可以看出餐费是 40% 元
- D. 从图中可以看出餐费占总消费额的 40%, 且在各项消费中最多

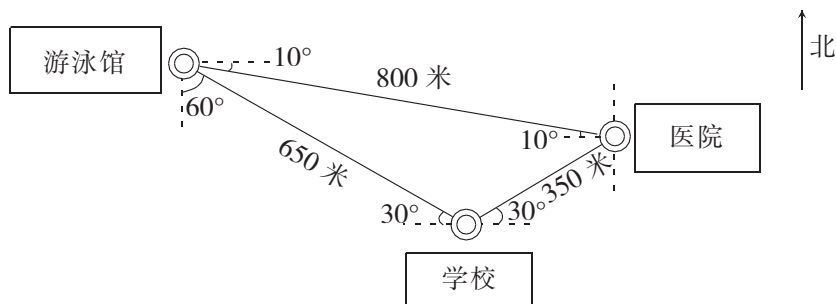




3 我能解决问题。

- (1) 李卫家在学校西偏北 25° 方向 1200 米处, 周洋家在学校东偏北 40° 方向 1800 米处。如果李卫从家经过学校去周洋家, 李卫应该怎样走? 他一共行走的路程是多少米?

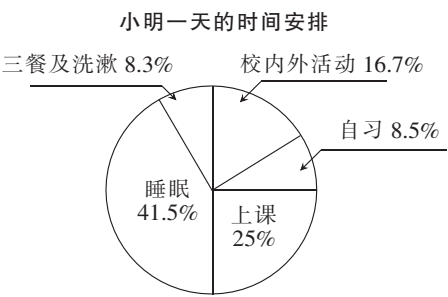
- (2) 学校举行长跑比赛, 比赛路线如下图。



- ① 比赛路线是从学校出发, 向()偏()()方向跑()米到达医院, 接着向()偏()()方向跑()米到达游泳馆, 最后向()偏()()方向跑()米回到学校。
- ② 小明在三个赛程所用的时间分别为 2 分钟、4 分钟、3 分钟, 小明在比赛中的平均速度是多少?

(3) 六年级学生小明一天的时间安排如下图。

①小明的一天中上课时间是多少小时？



②据教育部要求,小学生每天的睡眠时间应不少于 10 小时。小明的睡眠时间符合要求吗？

③小明每天校内外活动时间大约是多少小时？（得数保留整数）

④说说你自己每天的时间安排。

互动评价

	作业时间	作业质量	题目难度	学习效果	我的疑惑
自我评价		对_____题 错_____题	<input type="checkbox"/> 较易 <input type="checkbox"/> 适中 <input type="checkbox"/> 较难	<input type="checkbox"/> 优 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 一般	
家长评价					



主题三 分数除法运算



提示与回顾：甲数除以乙数（0除外），等于甲数乘乙数的倒数。已知一个数的几分之几是多少，求这个数，用除法计算。

倒数的认识

1 写出下面各数的倒数。

$$\frac{15}{22} \rightarrow (\quad)$$

$$\frac{8}{5} \rightarrow (\quad)$$

$$\frac{7}{16} \rightarrow (\quad)$$

$$\frac{1}{12} \rightarrow (\quad)$$

$$\frac{11}{30} \rightarrow (\quad)$$

$$\frac{13}{12} \rightarrow (\quad)$$

2 我会判断。（对的画“√”，错的画“×”）

(1) $\frac{5}{18}$ 和 $\frac{18}{5}$ 的乘积是1，所以 $\frac{5}{18}$ 和 $\frac{18}{5}$ 互为倒数。 ()

(2) $\frac{1}{3} \times \frac{3}{4} \times 4 = 1$ ，所以 $\frac{1}{3}$ 、 $\frac{3}{4}$ 和4互为倒数。 ()

(3) 1的倒数是1。 ()

(4) 一个数的倒数一定比这个数大。 ()

3 我会填空。

$$(1) \frac{3}{8} \times (\quad) = 1 \quad 15 \times (\quad) = 1 \quad \frac{2}{7} \times (\quad) = 1$$

(2) $\frac{1}{3}$ 的倒数是()，()的倒数是5，()与4互为倒数。

4 我能解决问题。

如果 $\frac{5}{6} \times A = \frac{4}{3} \times B = 1$ ，那么 $A - B$ 等于多少？

分数除法的简单计算

① 算一算，填一填。

$$12 \div \begin{array}{c} \frac{3}{4} \\ \frac{2}{5} \\ \frac{11}{10} \end{array} = \begin{array}{c} \square \\ \square \\ \square \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \frac{5}{7} \\ \frac{3}{4} \\ \frac{10}{11} \end{array} \div 5 = \begin{array}{c} \square \\ \square \\ \square \end{array}$$

② 我会计算。

$$\frac{3}{4} \div \frac{9}{20} =$$

$$\frac{22}{15} \div \frac{11}{30} =$$

$$\frac{14}{27} \div \frac{7}{15} =$$

$$\frac{5}{8} \div \frac{15}{56} =$$

$$\frac{8}{27} \div \frac{16}{9} =$$

$$\frac{16}{35} \div \frac{8}{7} =$$

$$\frac{19}{26} \div \frac{38}{65} =$$

$$\frac{33}{4} \div \frac{11}{12} =$$

③ 先计算，再比较大小。

$$\frac{5}{6} \div \frac{3}{4} = \square \bigcirc \frac{5}{6}$$

$$\frac{11}{12} \div \frac{11}{7} = \square \bigcirc \frac{11}{12}$$

$$\frac{7}{9} \div \frac{7}{10} = \square \bigcirc \frac{7}{9}$$

$$\frac{14}{15} \div \frac{7}{5} = \square \bigcirc \frac{14}{15}$$

由此可知：一个数除以比 1 小的数，商_____这个数；一个数除以比 1 大的数，商_____这个数。（0 除外）

④ 我能解决问题。

小明和爸爸到达山脚后立即开始爬山，他们 $\frac{3}{4}$ 小时一共爬了 $\frac{9}{11}$ 千米。他们平均每小时爬多少千米？



四则运算

1 我会填空。

(1) 在计算算式 $\frac{5}{12} \div \left(0.4 + \frac{1}{5}\right)$ 时,应该先算(),再算()。

(2) 如果将 $\frac{1}{2}$ 减去 $\frac{1}{4}$ 的差,再除以 $\frac{1}{12}$,那么商是();2 除以 $\frac{4}{5}$ 的商再减去 $\frac{1}{2}$ 的差是()。

(3) 一张长方形的照片,长 $\frac{7}{8}$ m,宽 $\frac{3}{5}$ m。如果镶上边框,至少需要装饰条()m;如果在照片正面贴上一层膜,至少需要贴膜()m²。

2 我会计算。

$$20 - \frac{1}{4} \times \frac{2}{5}$$

$$1 \div \left[\left(\frac{1}{4} - \frac{1}{10} \right) \times \frac{2}{3} \right]$$

$$\left[4 - \left(\frac{3}{4} - \frac{3}{8} \right) \right] \times \frac{4}{29}$$

$$660 \div \frac{2}{5} \times \left(1 + \frac{1}{2} \right)$$

3 我能解决问题。

一卷彩带长 30 m。已经包装好多少个这样的礼品盒?



包装这样一个礼品盒需 $\frac{3}{5}$ m。



这卷彩带已经用了一半。



解决问题

① 我会填空。

(1) 小明班男生人数占总人数的 $\frac{3}{5}$, 女生人数占总人数的 $(\frac{\quad}{\quad})$, 女生人数是男生人数的 $(\frac{\quad}{\quad})$ 。

(2) 已知果园有桃树和梨树共 240 棵, 桃树的棵数是梨树的 $\frac{2}{3}$ 。其中把 (\quad) 的棵数看作单位“1”, 可列等量关系式: (\quad) 的棵数 $+$ (\quad) 的棵数 $\times \frac{2}{3} =$ 总棵数。

(3) 某服装厂 2021 年共生产服装 45000 件, 其中下半年生产服装件数是上半年的 3 倍。设上半年生产服装 x 件, 可列方程 (\quad) 。

② 我会选择。(将正确答案的字母序号填在括号内)

(1) 除数小于 1 时, 被除数 (0 除外) (\quad) 。

- A. 比商大 B. 比商小 C. 不一定比商大

(2) 六(1)班有女生 24 人, 是男生人数的 $\frac{4}{5}$, 全班有多少人? 列式是 (\quad) 。

- A. $24 \times \frac{4}{5}$ B. $24 \div \frac{4}{5}$ C. $24 \div \frac{4}{5} + 24$

(3) 甲数是 $\frac{1}{3}$ 的 $\frac{1}{4}$, 乙数的 $\frac{1}{3}$ 是 $\frac{1}{4}$ 。两数比较 (\quad) 。

- A. 甲数 $<$ 乙数 B. 甲数 $>$ 乙数 C. 甲数 $=$ 乙数

(4) 小丽期末考试语文分数的 $\frac{1}{5}$ 等于数学分数的 $\frac{1}{4}$, 两科分数比较 (\quad) 。

- A. 数学比语文高 B. 语文比数学高 C. 数学和语文一样高



③ 我会解方程。

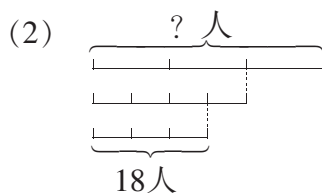
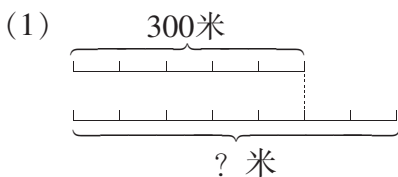
$$\frac{5}{6}x = 55$$

$$\frac{5}{6}x = \frac{3}{16} \times \frac{4}{5}$$

$$4x = 14 \div \frac{10}{7}$$

$$\frac{3}{7}x + x = 50$$

④ 看图列式计算。



⑤ 我能解决问题。

(1) 地铁四号线全程长 35 km, 分为两期工程, 其中一期工程是二期工程的 $\frac{3}{4}$ 。

地铁四号线一期和二期工程分别长多少千米?

(2) 学校图书室的课外读物中, 已知《儿童漫画》的 $\frac{1}{2}$ 加《少儿故事》的 $\frac{1}{4}$ 一共

是 24 本; 《儿童漫画》的 $\frac{1}{6}$ 加《少儿故事》的 $\frac{1}{4}$ 一共是 20 本。《少儿故事》有多少本?

成果展示台

① 我会填空。

- (1) 除以一个不等于 0 的数,等于()这个数的()。
- (2) $\frac{4}{5}$ 平均分成 3 份,每份是(); $\frac{1}{5} \div \frac{5}{3} = () \times ()$ 。
- (3) 一个数的 $\frac{5}{9}$ 是 20,这个数是(),它的 4 倍是()。

② 我会选择。(将正确答案的字母序号填在括号内)

- (1) $24 \div \frac{4}{7} = ()$ 。
- A. $24 \times \frac{7}{4} = 42$ B. $24 \times \frac{4}{7} = \frac{96}{7}$ C. $\frac{24 \div 4}{7} = \frac{6}{7}$
- (2) 如果 $a \div b = \frac{1}{4}$, 那么 ()。
- A. a 是 b 的 4 倍 B. b 是 a 的 4 倍 C. b 是 a 的 $\frac{1}{4}$
- (3) $\frac{4}{7} \div 4$ 表示 ()。
- A. $\frac{4}{7}$ 的 $\frac{1}{4}$ 是多少 B. 4 的 $\frac{4}{7}$ 是多少 C. $\frac{4}{7}$ 的 4 倍是多少

③ 我会计算。

- (1) 直接写出答案。

$$\frac{8}{9} \div 2 =$$

$$15 \div \frac{12}{13} =$$

$$\frac{3}{10} \div \frac{14}{15} =$$

- (2) 简便计算。

$$\left(16 + \frac{8}{11}\right) \div 4$$

$$\frac{2}{5} \div \frac{5}{7} + \frac{3}{5} \div \frac{5}{7}$$



$$\left(\frac{8}{9} - \frac{4}{15}\right) \div \frac{2}{3}$$

$$\frac{9}{11} \div \frac{1}{4} - \frac{9}{11} \div \frac{3}{4}$$

(3) 解方程。

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

$$\frac{4}{5}x = \frac{12}{13}$$

$$\frac{6}{7}x = \frac{2}{5} \times \frac{3}{14}$$

④ 我能解决问题。

(1) “六一”儿童节,学校举行了诗歌创作比赛,六年级创作了 240 首诗歌,正好占全校总数的 $\frac{4}{9}$ 。全校创作诗歌多少首?

(2) 六(1)班有女生 28 人,比男生的 $\frac{4}{5}$ 多 4 人。六(1)班有男生多少人?



互动评价

	作业时间	作业质量	题目难度	学习效果	我的疑惑
自我评价		对_____题 错_____题	<input type="checkbox"/> 较易 <input type="checkbox"/> 适中 <input type="checkbox"/> 较难	<input type="checkbox"/> 优 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 一般	
家长评价					

主题四 比的认识



提示与回顾：两个数相除又叫作两个数的比。按比例分配，要看每一种量占总数量的几分之几，用总量乘几分之几。

比的性质

① 我会填空。

(1) $7 \div 8 = () : () = \frac{()}{8}$ 。

(2) 一本书，看了 $\frac{1}{3}$ ，看了的与没看的比是 $() : ()$ 。

(3) 拉丁舞训练班有学生 50 人，请病假的有 2 人，缺勤人数与训练人数的比是 $() : ()$ 。

(4) 玲玲家住的那一栋房子一共 32 楼，她家住在 15 楼，她家楼上的层数与楼下的层数的比是 $() : ()$ 。

② 我会判断。（对的画“√”，错的画“×”）

(1) 两个正方体边长的比是 $1 : 3$ ，侧面积的比也是 $1 : 3$ 。 $()$

(2) 正方形的周长与它的边长的比是 $4 : 1$ 。 $()$

(3) 200 g 开水中放入 50 g 白糖，糖和糖水的质量比是 $1 : 4$ 。 $()$

(4) 甲数与乙数的比是 $7 : 4$ ，甲数与甲、乙之和的比是 $\frac{7}{11}$ 。 $()$

③ 我会选择。（将正确答案的字母序号填在括号内）

(1) 甲数比乙数少 $\frac{1}{3}$ ，甲数与乙数的比是 $()$ 。

A. $2 : 3$

B. $3 : 2$

C. $1 : 3$



(2) 一批货物重40吨,运走10吨后,还剩这批货物的()。

A. $\frac{1}{4}$

B. $\frac{1}{3}$

C. $\frac{3}{4}$

(3) 甲数是乙数的 $\frac{5}{6}$,那么甲数与乙数的比是()。

A. 5 : 6

B. 6 : 5

C. 5 : 11

(4) 六(1)班有女生24人,女生和男生人数的比是4:5,全班有()人。

A. 64

B. 33

C. 54

④ 我会化简。

96 : 120

30 : 1.5

$\frac{1}{5}$ 吨 : 400 千克

$\frac{7}{8} : \frac{3}{8}$

⑤ 填表。

某四合院 4 户人家合用一台总电表,12 月份共付电费 107.3 元。按照每家分电表的千瓦时数分摊电费,算出各家应付多少钱,填入下表。

住户	李家	张家	赵家	王家
分电表数/千瓦时	42	48	39	56
应付电费/元				

比的应用

① 我会填空。

(1) 把糖和水按 $1:30$ 的比例配成糖水,糖占糖水的 $(\frac{\quad}{\quad})$ 。

(2) 小明计划行一段路,已行了全程的 $\frac{3}{7}$,则他已行的和未行的路程的比是 $(\quad):(\quad)$ 。

(3) 六(1)班人数在 40 到 50 之间,如果男生和女生的人数比是 $6:5$,这个班有 (\quad) 人。

② 我会连线。

果园里有两种果树(梨树和苹果树)共 72 棵,梨树和苹果树的棵数之比是 $4:5$ 。

(1) 梨树占果树的几分之几? $72 \times \frac{4}{4+5}$

(2) 苹果树占果树的几分之几? $\frac{4}{4+5}$

(3) 梨树有多少棵? $72 \times \frac{5}{4+5}$

(4) 苹果树有多少棵? $\frac{5}{4+5}$



3 我会选择。 (将正确答案的字母序号填在括号内)

(1) 12 月份有 14 天是晴天, 11 天是雨天, 其余是阴天, 雨天和阴天天数的比是 ()。

A. $6 : 14$

B. $11 : 6$

C. $6 : 11$

(2) 把 150 分成甲、乙、丙三份, 甲是 30, 乙和丙的比是 $3 : 5$, 则丙是 ()。

A. 75

B. 35

C. 45

(3) 两个正方体棱长的比是 $5 : 3$, 它们体积的比是 ()。

A. $5 : 3$

B. $25 : 9$

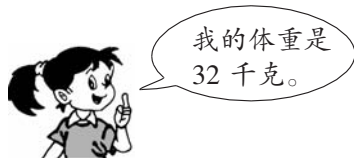
C. $125 : 27$

4 我能解决问题。

(1) 一个直角三角形两个锐角度数的比是 $2 : 3$, 较小的锐角比较大的锐角小多少度?

(2) 空气(忽略其他成分)中氧气和氮气的体积比是 $21 : 78$, 玲玲家的客厅有空气 198 立方米, 含有氧气和氮气各多少立方米?

(3) 小明、小红和小丽的体重比是 $5 : 4 : 3$ 。



小红



小明



小丽

成果展示台

① 我会填空。

(1) () : () = $\frac{3}{4}$ = $9 \div$ () = $\frac{()}{20}$ = $12 : ()$ 。

(2) 甲数是 $\frac{5}{6}$, 乙数是 $\frac{9}{10}$, 甲、乙两数的最简比是(), 它们的比值是()。

(3) 50 kg : 0.5 t 的比值是()。

(4) 星星小学一个科技小组有男生 10 人, 女生 7 人。男生人数和女生人数的比是(), 女生人数和男生人数的比是()。

(5) $\frac{7}{12}$ = () : 12 = $\frac{35}{()}$ = $7 \div$ ()。

(6) 小王骑自行车 3 小时行了 45 km, 小王所行路程和时间的比是()。

(7) 小红家养了白兔和灰兔, 白兔和灰兔的比是 5 : 2, 白兔的只数占两种兔总只数的 $\frac{()}{()}$, 灰兔的只数是白兔的 $\frac{()}{()}$ 。

② 我会判断。(对的画“√”, 错的画“×”)

(1) 比的前项和后项同时乘或除以相同的数, 比值不变。 ()

(2) 1 : 8 的前后项都除以 $\frac{1}{8}$, 比值不变。 ()

(3) 比值是一个数, 化简后的比是一个比。 ()

(4) 等底等高的三角形与平行四边形面积的比是 1 : 2。 ()

(5) 从教室走到图书室, 甲要 5 分钟, 乙要 6 分钟, 那么甲与乙的速度比是 5 : 6。 ()

**3 我会计算。**

(1) 求比值。

$6 : 18$

$2.8 : 0.4$

$45 \text{ 分} : \frac{5}{4} \text{ 时}$

$70 : 14$

$0.5 : 10$

$25 \text{ 秒} : \frac{2}{3} \text{ 分}$

(2) 化简比。

$4.2 : 0.7$

$\frac{3}{8} : \frac{6}{7}$

$4.5 \text{ m}^2 : 90 \text{ dm}^2$

$\frac{7}{3} : 5$

$\frac{9}{4} : 0.25$

$6 \text{ km} : 300 \text{ m}$

4 我会解方程。

$(1) \frac{3}{5}x = 12 : 25$

$(2) \frac{8}{9}x = \frac{1}{6} : \frac{51}{16}$

$(3) \frac{3}{4}x : \frac{1}{6} = 18$

5 我能解决问题。

(1) 六(1)班有学生 45 人,男、女生人数的比是 8 : 7。男、女生各有多少人?

(2) 甲、乙两车从相距 90 km 的两地同时出发,相向而行,甲、乙两车的速度比是 $7:8$,经过 $\frac{3}{4}$ 小时两车相遇。甲、乙两车的速度各是多少?

(3) 新学期运来一批课本,五、六年级共需 250 本,五、六年级所需课本数的比是 $12:13$,六年级的课本占这批课本的 $\frac{1}{5}$ 。这批课本共有多少本?



互动评价

	作业时间	作业质量	题目难度	学习效果	我的疑惑
自我评价		对_____题 错_____题	<input type="checkbox"/> 较易 <input type="checkbox"/> 适中 <input type="checkbox"/> 较难	<input type="checkbox"/> 优 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 一般	
家长评价					



主题五 圆



提示与回顾：圆是一种曲线图形。围成圆的曲线的长叫作圆的周长。圆的周长与它的直径的比叫作圆周率，用字母 π 表示。 $\pi=3.1415926\cdots$ ，它是一个无限不循环小数，在计算时一般取它的近似值 3.14。圆的周长公式为 $C=\pi d$ 或 $C=2\pi r$ 。圆的面积公式为 $S=\pi r^2$ 。大小两个同心圆之间的部分叫作圆环，圆环的面积公式为 $S=\pi(R^2-r^2)$ 。

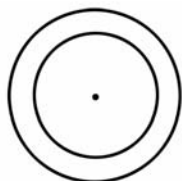
圆的认识

① 我会填空。

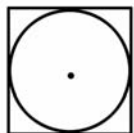
- (1) 在同一个圆里，所有的半径()，所有的()也都相等，直径等于半径的()。
- (2) ()确定圆的位置，()确定圆的大小。
- (3) 圆是轴对称图形，它有()条对称轴。
- (4) 写出下面基本图形的对称轴条数。

图形	长方形	正方形	圆	等边三角形	等腰三角形	等腰梯形
对称轴条数						

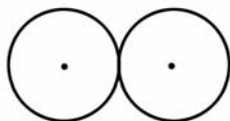
② 画出下面图形的对称轴。



(1)



(2)



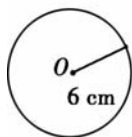
(3)



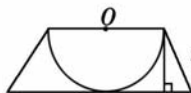
(4)

圆的周长与面积

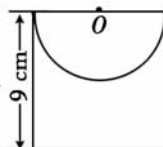
1 看图填空。



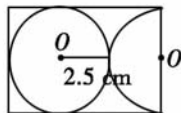
$d = (\quad) \text{ cm}$



$d = (\quad) \text{ cm}$



$d = (\quad) \text{ cm}$



长方形的周长是 $(\quad) \text{ cm}$

2 我会填空。

- (1) 一个车轮的直径为 55 cm, 车轮转动一周, 大约前进 $(\quad) \text{ m}$ 。
- (2) 当圆规两脚间的距离为 4 cm 时, 画出圆的周长是 $(\quad) \text{ cm}$ 。
- (3) 一个圆的半径扩大到原来的 2 倍, 它的周长扩大到原来的 (\quad) 倍, 面积扩大到原来的 (\quad) 倍。
- (4) 一个圆环的外圆直径是 10 cm, 内圆直径是 8 cm, 它的面积是 $(\quad) \text{ cm}^2$ 。

3 我能解决问题。

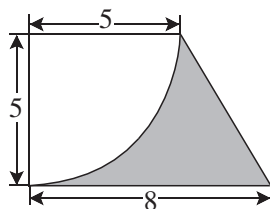
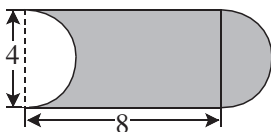
- (1) 画一个半径为 1.5 cm 的半圆, 算出它的周长和面积。
- (2) 体育馆的大门外面有一面时钟, 它的分针从时钟的圆心到针尖长 1.5 m, 分针转一圈针尖走过的距离是多少米? 划过的面积是多少平方米?





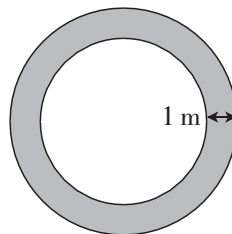
综合运用

1 求阴影部分的面积。(单位:cm)

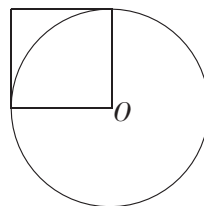


2 我能解决问题。

- (1) 一个圆形水池的周长是31.4 m,沿着圆形水池铺一条宽1 m的石子路面,石子路面要铺多少平方米?



- (2) 如图, O 是圆心,正方形的面积是 10 cm^2 。圆的面积是多少平方厘米?



成果展示台

① 我会选择。(将正确答案的字母序号填在括号内)

- (1) 下面各图形中,对称轴最多的是()。
- A. 正方形 B. 圆 C. 等腰三角形
- (2) 一个圆的周长是 31.4 dm,它的面积是() dm^2 。
- A. 78.5 B. 15.7 C. 314
- (3) 圆周率 π () 3.14。
- A. 大于 B. 等于 C. 小于
- (4) 一个半圆,半径是 r ,它的周长是()。
- A. $\frac{\pi}{4}$ B. πr C. $\pi r + 2r$

② 我会判断。(对的画“√”,错的画“×”)

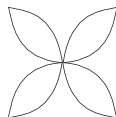
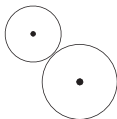
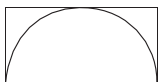
- (1) 在同一圆内,直径是半径的 2 倍。 ()
- (2) 在圆柱形水桶外面打上一个铁丝箍,求铁丝箍的长度就是求水桶底面的直径。 ()
- (3) 圆的半径扩大到原来的 3 倍,周长就扩大到原来的 9 倍。 ()
- (4) 圆周率 π 是圆的周长与直径的比,大圆的圆周率比小圆的圆周率大。 ()
- (5) 扇形是轴对称图形。 ()

③ 我会填表。

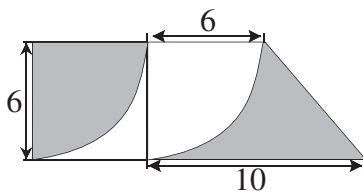
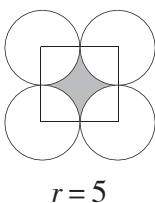
r	5 cm		3.5 m	
d		6 cm		
C				12.56 dm
S				



④ 画出下面各图形的所有对称轴。



⑤ 求阴影部分的面积。(单位:cm)

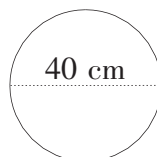


⑥ 我能解决问题。

(1) 一个农民新开挖了一个圆形的水池,水池的周长是 31.4 m,水池的占地面积是多少平方米?

(2) 一张正方形纸片,边长 40 cm。用这张纸剪下一个尽可能大的圆形,剩下的面积是多少平方厘米?

(3) 如右图,用 20 m 的铁丝制作铁环,最多能制作多少个?



(4) 公园的金鱼池是一个半径为 4.5 m 的圆形,在金鱼池边上装一圈不锈钢护栏,这个护栏的长度最少要多少米? 按每米需要 150 元计算,一共需要多少元?

互动评价

	作业时间	作业质量	题目难度	学习效果	我的疑惑
自我评价		对_____题 错_____题	<input type="checkbox"/> 较易 <input type="checkbox"/> 适中 <input type="checkbox"/> 较难	<input type="checkbox"/> 优 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 一般	
家长评价					



主题六 百分数及其应用

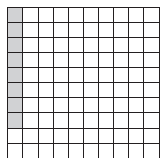


提示与回顾：表示一个数是另一个数的百分之几的数，叫作百分数，也叫作百分率或者百分比。实际应用时，关键是找出标准量，明确谁占谁的百分之几。

百分数的意义和写法

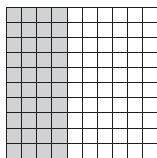
① 我会填空。

- (1) 1 里面有()个 1%, 128 个 1% 是()。
- (2) 1 杯牛奶, 倒掉 45%, 还剩()。
- (3) 下面的正方形表示“1”, 把图中的阴影部分用分数和百分数分别表示出来。



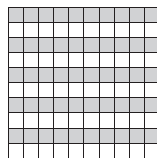
分数表示: ()

百分数表示: ()



()

()



()

()

② 我会判断。(对的画“√”, 错的画“×”)

- (1) 增产 $\frac{17}{100}$ 也可以写成 17%。 ()
- (2) 百分数就是分母是 100 的分数。 ()
- (3) 百分数的分子可以大于 100、小于 100 或等于 100。 ()

③ 我能解决问题。

玲玲家到外婆家的路程是 240 千米, 爸爸开车以 60 千米/时的速度从家出发去外婆家, 1 小时行了全程的百分之几? 2 小时呢?

百分数与分数、小数互化

① 把下面的分数化成百分数。

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

$$\frac{7}{25} =$$

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

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

$$\frac{1}{6} \approx$$

② 把下面的百分数化成分数或整数。

$$45\% =$$

$$60\% =$$

$$200\% =$$

$$12.5\% =$$

$$0.1\% =$$

③ 把下面的数按照要求排列成一行。

(1) $\frac{1}{3}$

0.3

33.3%

$\frac{33}{100}$

() < () < () < ()

(2) 11%

0.12

$\frac{1}{10}$

$\frac{1}{9}$

() > () > () > ()

④ 我会解方程。

$$(1-20\%)x=1.6$$

$$\frac{3}{4}x+35\%x=220$$

$$72\%x+65=137$$

⑤ 求下面各式的商，再把所得的商化成百分数。

$$3 \div 8 = () = ()$$

$$6 \div 5 = () = ()$$

$$1.6 \div 2 = () = ()$$

$$0.3 \div 30 = () = ()$$

$$\frac{3}{8} \div \frac{5}{8} = () = ()$$

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

⑥ 选择合适的方法计算。

$$110\% \times 3.7 + 6.3 \times 110\%$$

$$4.83 \times 59\% - 29\% \times 4.83$$



用百分数解决问题

① 我会求百分率。

(1) 六(1)班共 50 人,今年体育锻炼达标的有 48 人。求达标率。

(2) 去年植树节,村里栽了一批银杉树,成活 460 棵,枯萎 40 棵。求成活率。

② 我能解决问题。

(1) 镇林场去年计划造林 20 公顷,实际造林 24 公顷,实际比计划多百分之几?

(2) 镇林场去年造林 20 公顷,今年计划比去年增加 15%,今年计划造林多少公顷?

(3) 一本童话书 150 页,张杨之前共看了全书的 20%,今天看了全书的 12%,他明天应从第几页开始看?

成果展示台

① 我会计算。

(1) 直接写得数。

$200 \times 5\% =$

$1 \div 1\% =$

$1 \div 20\% =$

$40 \times 2.25\% =$

$1 - 12.5\% =$

$4 \times 25\% =$

$\frac{1}{2} - 40\% =$

$80\% \times \frac{4}{5} =$

(2) 脱式计算。

① $180 \times 60\%$

② $18 \div 60\%$

③ $3.2 \div 16\%$

④ $0.6 \div 10\%$

⑤ $8 \times 12.5\%$

⑥ $16 \div 50\%$

(3) 解方程。

① $75\%x + 8 = 15.5$

② $50\%x + 75\% = 32$

③ $180 \times 40\%x = \frac{1}{2} \div \frac{5}{8}$

④ $4x + 5\%x = \frac{2}{13} \div \frac{8}{39}$



② 我会列式计算。

(1) 一个数的 2.25% 是 450, 这个数是多少?

(2) 一个数的 60% 是 120, 这个数的 $\frac{3}{10}$ 是多少?

(3) 一个数的 48% 比 24 的 $\frac{1}{4}$ 多 2, 这个数是多少?

③ 我能解决问题。

(1) 某超市发行 10000 张奖券, 其中特等奖 1 名, 一等奖 5 名, 二等奖 50 名, 三等奖 444 名。此次活动的中奖率为多少?

(2) 某建筑队修一条公路, 第一期工程修了全长的 50%, 第二期工程修了全长的 30%, 还剩 800 m 没有修。这条公路有多长?

(3) 某小学上学期体育锻炼达标率为 63%, 下学期达标人数又增加了 125 人, 这时全校体育锻炼的达标率是 88%。该校现有学生多少人?

(4) 国庆期间, 商场为了促销, 将进价 4800 元的变频空调按标价的 80% 出售, 仍可获利 400 元。这种空调的标价是多少?

④ 我会探究。

某县原计划今年比去年多造林 18%, 实际比原计划多造林 20%。今年实际造林比去年多了还是少了? 多了或少了百分之几?

互动评价

	作业时间	作业质量	题目难度	学习效果	我的疑惑
自我评价		对_____题 错_____题	<input type="checkbox"/> 较易 <input type="checkbox"/> 适中 <input type="checkbox"/> 较难	<input type="checkbox"/> 优 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 一般	
家长评价					



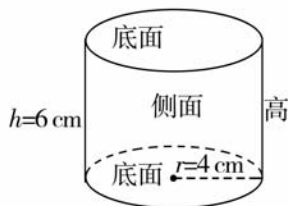
预习知新篇

“凡事预则立，不预则废。”亲爱的小朋友，我们根据下学期将要学习的内容，选取了圆柱、负数两个预习主题，以情景预学和即学即练的形式呈现，希望能有效激发你对数学的求知欲，并使你提前做好新学期学习准备。

预习一 圆柱

提示与回顾：上学期，我们已经学习了圆、长方体和正方体；下学期，我们将重点学习圆柱与圆锥，请做好相关知识的预习准备，迎接新学期的到来。

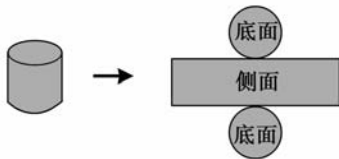
【例 1】观察下面物体，它们的形状有什么共同特点？



通过观察，我们发现它们都是由两个底面（圆）和一个侧面围成的立体图形，这样的图形就叫圆柱，两个底面之间的距离叫做圆柱的高。如右上图所示。

【例 2】求例 1 右上图中圆柱的表面积。

如右图所示，将圆柱展开后，我们发现圆柱的表面由三部分围成：一个侧面——长方形，两个底面——圆。侧面的长等于圆柱底面的周长，宽等于圆柱的高。那么：圆柱的表面积=底面积 $\times 2$ +侧面积。



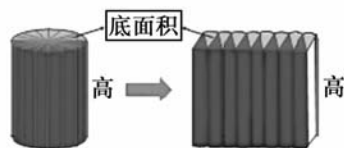
圆柱的侧面积为 $S_{\text{侧}}=2\pi r \cdot h=2 \times 3.14 \times 4 \times 6=150.72(\text{cm}^2)$ 。

圆柱的底面积为 $S_{\text{底}}=\pi r^2=3.14 \times 4 \times 4=50.24(\text{cm}^2)$ 。

圆柱的表面积为 $S_{\text{圆柱}}=50.24 \times 2+150.72=251.2(\text{cm}^2)$ 。

【例3】求例1右上图中圆柱的体积。

如右图所示,把圆柱体16等分切开再拼成一个近似的长方体(等分的份数越多越接近长方体),可以发现长方体的底面积等于圆柱的底面积,长方体的高等于圆柱的高。所以圆柱的体积为:



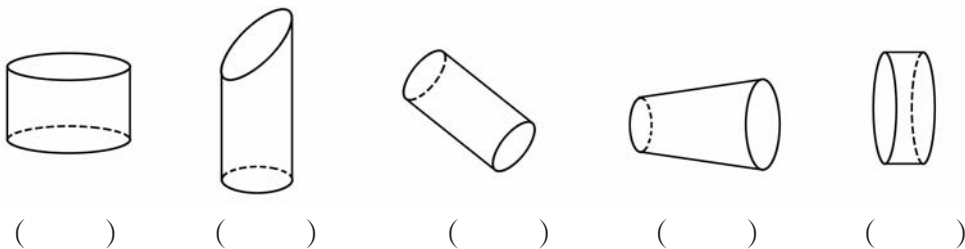
长方体的体积: $V=Sh$

圆柱的体积: $V=Sh$

$V=Sh=\pi r^2 h=3.14 \times 4 \times 4 \times 6=301.44(\text{cm}^3)$ 。

【练一练】

1. 下面的图形哪些是圆柱? 在下面的括号里画“√”。



2. 指出下面圆柱的底面、侧面和高。



3. 圆柱的底面半径为1 cm,高为5 cm,求圆柱的表面积。

侧面积:

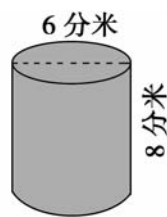
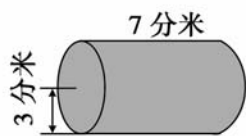
我来试一试。



底面积：

表面积：

4. 计算圆柱的体积。



互动评价

	作业时间	作业质量	题目难度	学习效果	我的疑惑
自我评价		对_____题 错_____题	<input type="checkbox"/> 较易 <input type="checkbox"/> 适中 <input type="checkbox"/> 较难	<input type="checkbox"/> 优 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 一般	
家长评价					

预习二 负数



提示与回顾：同学们，我们以前学过的数有整数、小数、分数和百分数等。在新的学期里，我们将继续学习一种新的数——负数。

通过观察，你能发现什么？零下 16°C 表示什么意思？

【例 1】下面是小伙伴们在下雪天堆雪人的活动场景。

0°C 表示淡水开始结冰的温度。比 0°C 低的温度叫零下温度，通常在数字前加“-”（负号）。如， -16°C 表示零下 16 摄氏度，读作负十六摄氏度。比 0°C 高的温度叫零上温度，在数字前加“+”（正号），一般情况下可省略不写。如， $+16^{\circ}\text{C}$ 表示零上 16 摄氏度，读作正十六摄氏度，也可以写作 16°C ，读作十六摄氏度。



零下 16°C 用 “ -16°C ” 表示

为了表示两种相反意义的量，需要用两种数。一种是我们以前学过的数，如 2、300、4.5 等，这些数是正数；另一种是在这些数的前面添上负号“-”的数，如 -2、-300、-4.5 等，这些数是负数。

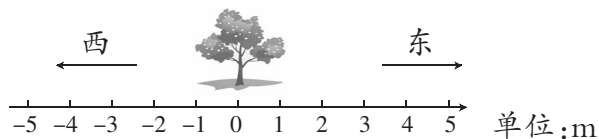
【例 2】下图中的四个小伙伴以大树为起点，分别向东、西两个相反的方向走。我们如何来表示他们行走的方向和距离呢？

我们以大树为起点，规定向西走 1 米为 -1 米，向东走 2 米为 $+2$ 米，那么向西走 3 米为 -3 米，向东走 3 米为 $+3$ 米。





如下图所示,我们可以在带箭头的直线上表示数。直线上以 0 为起点,0 左边的数字为负数,0 右边的数字为正数。你能在下图中表示出他们四人的位置吗?



直线上的数从左到右依次增大。



【练一练】

1. 读出下面各数,说一说哪些数是正数,哪些数是负数。

-8 3.6 $+\frac{5}{8}$ 0 -5.5 $-\frac{7}{9}$ -100 +90

2. 请你做记录。

(1) 如果小华家月收入 2500 元记作 +2500,那么他家这个月水、电、煤气支出 300 元应记作()。

(2) 如果电梯上升 15 层记作 +15,那么它下降 6 层应记作()。

(3) 如果比赛进了 3 个球记作 +3,那么失了 2 个球应记作()。

3. 我能判断对错。

(1) 任何一个负数都比正数小。 ()

(2) 一个数不是正数就是负数。 ()



互动评价

	作业时间	作业质量	题目难度	学习效果	我的疑惑
自我评价		对____题 错____题	<input type="checkbox"/> 较易 <input type="checkbox"/> 适中 <input type="checkbox"/> 较难	<input type="checkbox"/> 优 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 一般	
家长评价					

假期总结测评

时间：60 分钟 满分：100 分

① 我会填空。（每空 1 分，共 20 分）

- (1) $5 \div 10 = 10 : (\quad) = (\quad)\% = (\quad)$ 成。
- (2) 6 的倒数乘以 (\quad) 等于 1。
- (3) 甲数的 $\frac{3}{4}$ 相当于乙数，甲数是 $\frac{3}{4}$ ，乙数是 (\quad) 。
- (4) 圆周率是 (\quad) 和 (\quad) 的比值，这个比值用字母 (\quad) 表示。
- (5) 8 吨比 (\quad) 吨少 $\frac{1}{4}$ ， (\quad) 米比 15 米多 $\frac{1}{3}$ 米。
- (6) 六(1)班女生人数是男生的 $\frac{4}{5}$ ，男生人数是女生的 $(\quad)\%$ ，女生比男生少 $(\quad)\%$ ，女生约占总人数的 $(\quad)\%$ 。
- (7) 一根绳子长 6 米，对折再对折，每段绳长是 (\quad) 米，是这根绳长的 (\quad) 。
- (8) 一个圆的面积扩大 4 倍，它的周长扩大 (\quad) 倍。
- (9) 今年粮食产量比去年增产 $\frac{1}{4}$ ，今年粮食产量相当于去年的 $(\quad)\%$ 。
- (10) 同一个圆内直径与半径的比是 (\quad) 。
- (11) 冰化成水，体积减少了 $\frac{1}{10}$ 。10 立方分米冰化成水后，体积变成了 (\quad) 立方分米。
- (12) 玲玲坐在教室的第 3 列第 5 行记作(3,5)，明明坐在第 6 列第 2 行记作 (\quad) 。



② 我会判断。(对的画“√”,错的画“×”,共5分)

- (1) 1吨煤用去 $\frac{3}{4}$ 吨,还剩下它的25%。()
- (2) 六(1)班植树95棵,全部成活,成活率是95%。()
- (3) 圆、长方形、等边三角形、等腰梯形都是轴对称图形。()
- (4) 20克盐溶解在100克水里,盐占盐水的25%。()
- (5) 通过一个圆的圆心的线段,一定是这个圆的直径。()

③ 我会选择。(将正确答案的字母序号填在括号内,共5分)

- (1) 如果圆、正方形和长方形的周长相等,那么面积最大的是()。
- A. 圆 B. 正方形 C. 长方形
- (2) 稻谷的出米率大约是()。
- A. 100% B. 70% C. 30%
- (3) 一台榨油机 $\frac{3}{5}$ 小时榨油 $\frac{1}{4}$ 吨,平均每小时榨油多少吨?列式正确的是()。
- A. $\frac{3}{5} \div \frac{1}{4}$ B. $\frac{1}{4} \div \frac{3}{5}$ C. $\frac{1}{4} \times \frac{3}{5}$
- (4) 大圆和小圆的半径比是3:2,那么小圆和大圆的面积比是()。
- A. 2:3 B. 3:2 C. 4:9
- (5) 一个三角形三个内角度数的比是4:3:2,这个三角形是()。
- A. 等腰三角形 B. 直角三角形 C. 锐角三角形

④ 我会计算。(共32分)

(1) 直接写得数。(4分)

$$1 \div \frac{2}{3} = \quad \frac{8}{11} \div 2 = \quad 4 \times 20\% = \quad \frac{4}{5} \times 4 =$$

$$\left(\frac{1}{3} + \frac{1}{4}\right) \times 12 = \quad 1 \div 75\% = \quad 1\% \div 10\% = \quad 42\% - 0.42 =$$



(2) 化简比。(2分)

$$5 \text{ 小时} : 50 \text{ 分} =$$

(3) 求比值。(2分)

$$2.8 \text{ 吨} : 400 \text{ 千克} =$$

(4) 脱式计算。(能简算的要简算,15分)

$$\left(\frac{4}{5} - \frac{2}{3}\right) \times 15 \qquad \frac{12}{7} - \left(\frac{5}{7} + \frac{1}{2}\right) \qquad \left[1 - \left(\frac{1}{4} + \frac{3}{8}\right)\right] \div \frac{1}{4}$$

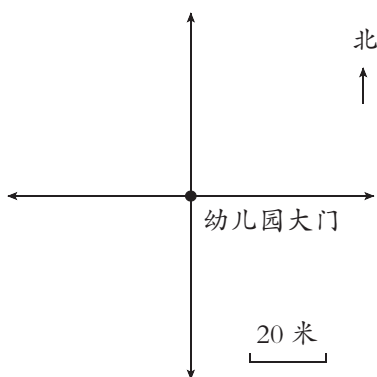
$$\frac{3}{7} \times \frac{1}{4} + \frac{1}{4} \times \frac{2}{7} + \frac{1}{4} \times \frac{1}{7} \qquad \frac{35}{36} \div 7 \times \frac{4}{15} \div \frac{3}{5}$$

(5) 解方程。(9分)

$$2x + 40\%x = 7.2 \qquad \frac{2}{3}x - 5 = \frac{1}{3} \qquad 6x \div \frac{1}{4} = \frac{2}{7}$$

**5 我会操作。** (共 6 分)

李阿姨从幼儿园接到孩子后,从幼儿园大门先往东偏北 30° 方向走 80 米,再往正西方走 200 米,最后往南偏东 45° 方向走 120 米回到家。请你画出李阿姨回家的路线图。

**6 我能解决问题。** (共 32 分)

(1) 只列式不计算。(8 分)

①一桶油用去 $\frac{7}{8}$, 还剩 5 千克, 这桶油原来重多少千克?

②一项工作, 甲 3 小时完成 $\frac{3}{7}$, 甲完成这项工作一共要几小时?

③某教学楼实际投资 85 万元, 超过计划 3 万元, 超过计划百分之几?

④某天某班 48 人到校, 2 人缺席, 这一天的出勤率是多少?

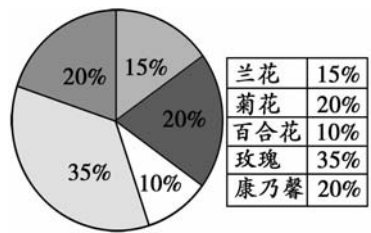
(2) 一种药水是由药粉和水按照 1 : 80 的比例配制成的。现有 15 千克药粉, 可配制药水多少千克? (6 分)

(3) 一个半径为 6 米的圆形花坛,在它的周围栽种一圈 3 米宽的草皮,栽种草皮的面积是多少平方米?(6 分)

(4) 一件商品,降价 20%后售价是 320 元,这件商品原价是多少元?(6 分)

(5) 一块 400 平方米的花圃,5 种花卉的种植面积分配如下图。(6 分)

①每种花卉的种植面积各是多少平方米?



②如果每平方米玫瑰可以赚 75 元,这个花圃种植的玫瑰可以赚多少元?

互动评价

	作业时间	作业质量	题目难度	学习效果	我的疑惑
自我评价		对_____题 错_____题	<input type="checkbox"/> 较易 <input type="checkbox"/> 适中 <input type="checkbox"/> 较难	<input type="checkbox"/> 优 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 一般	
家长评价					



开场白

启航： 撷取快乐的浪花

放假啦！暂别紧张的校园生活，我们回到家庭，投入自然和社会的怀抱——这里有我们充满欢声笑语的游乐园，有晶莹透亮的冰雪世界，有活色生香的生活大课堂……还有令人惊喜、值得期待的《假日知新》！

本书生活版浑身散发着浓郁的生活气息，引领你去发现生活的奥秘，享受探究的乐趣。“数学故事”，将让你久久陶醉其中；“开心乐园”，会使你放松心情，欢乐开怀；“数说天下”，或使你深沉思考，或让你眼界大开；“巧思妙解”，将开启你的心智，激发你的学习潜能；“生活实践”，将使你的学习与生活变得更加丰富多彩……你一定会被它深深吸引，在生活的大课堂里，轻松思考，快乐延伸，喜悦动手。

“原来，学习与生活是可以如此快乐的！”

让我们一起快乐启航，在生活的海洋里尽情地撷取快乐的浪花！





“我的西瓜怎么少了这么多？是不是你拿了？我这做的可是小本生意呀！”李阿姨的水果超市门口，一阵喧闹声吸引了大家的注意力。原来是水果超市的老板李阿姨请司机小赵帮她运输西瓜，可是不知道怎么回事，西瓜竟然少了许多，这可惹怒了李阿姨，她正拉着小赵评理呢！

“大家来看看，我收到的发货单上明明白白写着4000千克西瓜，这可是早晨6点才写的啊！”李阿姨说着，把手中的发货单给围观的群众看，“怎么才过了七八个小时，西瓜就少了这么多，不是小赵拿的还能有谁？”

面对李阿姨的质问，老实的小赵也着急了，说：“西瓜一装上车我就不停地往回拉，到现在连口水都没喝上，怎么会少了呢？”

司机小赵经常给这条街上的店铺拉货送货，从来都没有出现过少货的事情，街上的人也都不相信老实的小赵会偷东西。这时有人问小赵：“你好好想想，在路上有没有在哪里停过？遇见过谁没有？”

小赵认真地想了想说：“绝对没有！”

这可奇怪了，小赵没有偷，也没有别人接触过西瓜，好好的西瓜怎么就变少了呢？围观的群众也陷入了沉思。

这时候，旁边看热闹的王大爷笑呵呵地站了出来，故意卖着关子说：“我知道谁



偷了西瓜。”

“您知道？太好了，王大爷，您可要还我清白呀！”小赵激动地说着。

王大爷神秘地朝着天上指了指说：“是它偷的。”大伙顺着王大爷的手指，除了看到刺眼的太阳，什么都看不到。

面对大家疑惑的眼神，王大爷自信地说：“没错，就是太阳偷的。”经过王大爷一番讲解，大家心中的疑惑终于解开了。

李阿姨知道自己冤枉了小赵，不好意思地连连对小赵赔不是。这场纠纷终于在王大爷的帮助下圆满解决了。

大揭秘

原来西瓜是含水量极高的水果，清晨装货时，西瓜的含水量可以达到98%，也就是说一个10千克的西瓜当中含有9.8千克的水，可是经过太阳8小时的暴晒，它的水分就降到了95%。我们来算一算，这样一个10千克的西瓜会减少多少千克，列式为： $(10 \times 98\%) \times (98\% - 95\%) = 9.8 \times 3\% = 0.294$ （千克）。

照这样计算，李阿姨的这车西瓜经过8小时的暴晒，就会减少 $4000 \times 98\% \times (98\% - 95\%) = 117.6$ （千克）。

狡猾的狐狸

都说狐狸狡猾，不老实，因此谁都不愿意和狐狸打交道，这不，山羊就遇到了这样的糟糕事。

狐狸和山羊合伙开了一个贸易公司，其中狐狸占股份的40%，山羊占股份的60%，所以山羊任公司的董事长，狐狸任总经理兼会计主管。不过，山羊和狐狸合不来，狐狸经常耍滑头、占便宜。山羊想退股份，可又舍不得，只好请大象帮忙。

大象知道山羊的难处后，决定加盟这个贸易公司，借此来帮助山羊，惩治狐狸。虽然狐狸有些不情愿，但又不敢反对，只好答应让大象拿出21万元入股。

经过讨论，三人达成协议，每个人最终的股份一样多。山羊还是公司的董事长，大象任总经理，狐狸还是会计主管。这样一来，山羊和狐狸就要收回一部分资金，那么山羊和狐狸各应收回多少钱呢？

狐狸对山羊说：“你占股份的60%，我占股份的40%，现在要求我们两人的股份一样多，那么你就收回21万元的60%，即 $21 \times 60\% = 12.6$ （万元）；我收回21万元的40%，即 $21 \times 40\% = 8.4$ （万元）。”山羊觉得很有道理，也就答应了，而狐狸却暗地里高兴。

后来这件事情被大象知道了，大象生气地对山羊说：“你又上狐狸的当了，按照他的算法，你少拿不少钱呢。”见山羊还是不明白，大象便详细分析了狐狸的诡计。山羊听完后，又气又急，立刻找狐狸算账去了。

狐狸在铁证面前不得不承认，并赔礼道歉。在大象的主持下，狐狸不但归还了山羊应得的资金，还被罚款1万元作为惩戒。从此，狐狸再也不敢耍奸计了。

聪明的同学，你知道正确的算法吗？按照狐狸的算法，山羊少拿了多少钱？



开心乐园



怎样才能得到100两金子

一位贪财的巴依问阿凡提：“阿凡提，我怎样才能得到100两金子呢？”

“那好办，请您今晚托人送10两金子到我家，我就告诉您得到100两金子的办法。”那位贪财的巴依晚上真的托人给阿凡提送来了10两金子。阿凡提把一张纸条交给那位送金子的人说：“请你把这张纸条交给你的主人。”

当那位巴依打开纸条一看，便傻了眼，纸条上写着：“尊敬的巴依先生，请您再找10个像您这样的傻子，您就可以得到100两金子了。”



π 是什么

数学家： π 是圆周长与直径的比。

工程师： π 大约是 $\frac{22}{7}$ 。

计算机程序员：双精度下 π 是
3.141592653589。

营养学家：你们这些死板的数学脑瓜，“派”是一种既好吃又健康的甜点！

记一记

亲爱的同学，关于 π 的值，你能记住小数点后多少位？下面的歌诀，可帮你记住：

“山巅一寺一壶酒，尔乐，苦煞吾，把酒吃，酒杀尔，杀不死，乐尔乐……”即 π 的值为3.1415926535 897 932 384 626……

苏东坡对对联

宋代大诗人苏东坡年轻时与几个学友进京考试。他们到达考场时为时已晚。考官说：“我出一联，你们若对得上，我就让你们进考场。”考官的上联是：

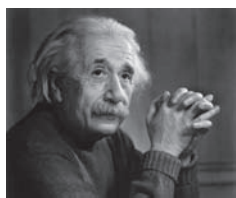
一叶孤舟，坐了二三个学子，启用四桨五帆，经过六滩七湾，历尽八颠九簸，可叹十分来迟。

苏东坡对出的下联是：

十年寒窗，进了九八家书院，抛却七情六欲，苦读五经四书，考了三次两次，今日一定要中。

考官与苏东坡都将一至十这十个数字嵌入对联中，将读书人的艰辛与刻苦情况描写得淋漓尽致。

亲爱的小朋友，你还知道哪些有趣的数字对联吗？



一个爱说废话而不爱用功的青年，整天缠着大科学家爱因斯坦，要他公开成功的秘诀。

爱因斯坦厌烦了，便写了一个公式给他： $A = x + y + z$ 。爱因斯坦解释道：“A代表成功，x代表艰苦的劳动，y代表正确的方法……”

“z代表什么？”青年迫不及待地问。

“代表少说废话。”爱因斯坦说。

成功的秘诀

小调查

亲爱的同学，你认为成功的秘诀是什么？用自己的话说一说吧！



乘法分配律

一个学生在作业本的“姓名”栏里写着：木（ $1+2+3$ ）。

老师：“这是谁的作业本？”

学生：“是我的，老师。”

老师：“你叫什么名字？”

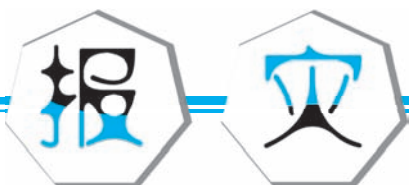
学生：“木林森。”

老师：“那你怎么这样写呢？”

学生：“您不是说要学以致用吗？”

老师：“嗯？是呀，那……你这是用的什么？”

学生：“乘法分配律。”



从前有个县遭了灾，村民们推选了一个老头去报告灾情，要求减点税。老头来到县衙，县官问他：“小麦收了几成？”老头答：“五成。”“棉花呢？”“三成。”“玉米呢？”“两成。”县官听了大怒道：“有了十成收获，年景不坏，你还来报灾，真是大胆刁民！”老头忙说：“我活了180岁，还没有遇到过这样大的灾年哩！”县官听了说：

“胡说！你怎么活了180岁呢？”老头掰着指头说：“大儿子50岁，二儿子30岁，小儿子20岁，老汉我今年80岁，合起来正好180岁，一点也不胡说。”县官拍着桌子说：“哪有如此算法？”老头说：“大老爷息怒！刚才你计算收成，不也是这么算的吗？”

学生上网的利与弊

据中国互联网络信息中心发布的第50次统计报告显示，截至2022年6月，我国网民数量达到10.51亿，比2021年12月增加1919万，互联网普及率已经达到74.4%，其中短视频用户规模增长明显，达9.62亿，较2021年12月增加2805万，占网民总数的91.5%。

随着网络发展越来越快，大人和孩子都迷上了电脑或智能手机。一直以来，对每个家长来说，假期到底该不该让孩子玩电脑、玩网络游戏是一个让人非常困惑的问题。我们都知道，通过玩电脑能扩大孩子的眼界，丰富孩子的知识，促进智力的发展。但它也有一个弊端：过度使用电脑或手机，将损害孩子视力，影响孩子活动，限制孩子的人际交往，减少孩子对现实世界的感知，而且还会形成网瘾。请你统计在寒假的一周内你的上网情况，通过统计的数据，你有什么感悟呢？

一周上网情况统计表（时间：时）

	周一	周二	周三	周四	周五	周六	周日
查资料							
学 习							
看影视							
玩游戏							
其 他							
合 计							

玩网络游戏，也许有一些好处，但是好处与坏处权衡起来，我们认为，玩网络游戏的弊远大于利。因此，同学们，为了我们的将来，请远离网络游戏！



生物钟



你或许有这样的体验，即使没有闹钟的铃声，你也能按时醒来，误差甚至只有几分钟。这就是人体内生物钟的作用。据资料介绍，人体内有200多只这样的“时钟”，它们控制着人体的体温、心跳、视力、精力和睡眠等各个方面。

上午10时至中午12时是人脑处于最积极状态的时段，也是最具创造性的时段。在这段时间内，人们即使做艰难的工作也会觉得得心应手。

人类记忆力的最高峰时段出现在下午3~5时，瞄准这个时段背诵，说不定会事半功倍。

一日三餐，“早餐要吃好，中餐要吃饱，晚餐要吃少”是一条配合生物钟运行的正确饮食原则。

上床睡觉的时间以晚上9~10时为佳，最迟不应超过晚上12时。



小调查

亲爱的同学，你的生物钟调节好了吗？假期里，你是怎样安排每天的学习与生活的？

比一比 变一变

1. 学校买来10根跳绳和20个篮球共用去680元，后来又买了同样的10根跳绳和5个篮球共用去230元，每根跳绳和每个篮球各多少元？

解析：

$$10\text{根跳绳} + 20\text{个篮球} = 680$$

$$-(10\text{根跳绳} + 5\text{个篮球}) = 230$$

$$15\text{个篮球} = 450$$

$$\text{每个篮球的价钱：} 450 \div 15 = 30 \text{（元）}$$

$$\text{每根跳绳的价钱：} (230 - 30 \times 5) \div 10 = 8 \text{（元）}$$

2. 学校买来10根跳绳和20个篮球共用去680元，后来又买了同样的5根跳绳和8个篮球共用去280元，每根跳绳和每个篮球各多少元？

解析：

$$10\text{根跳绳} + 20\text{个篮球} = 680$$

$$-(10\text{根跳绳} + 16\text{个篮球}) = 560 \quad \cdots\cdots \text{由算式} (5\text{根跳绳} + 8\text{个篮球} = 280) \times 2 \text{得到}$$

$$4\text{个篮球} = 120$$

$$\text{每个篮球的价钱：} 120 \div 4 = 30 \text{（元）}$$

$$\text{每根跳绳的价钱：} (280 - 30 \times 8) \div 5 = 8 \text{（元）}$$

想一想：

为什么乘以2？

点拨

从以上两题中的算式加减可以消去一个量，从而顺利地求出另一个量，你学会这种方法了吗？



巧求圆面积

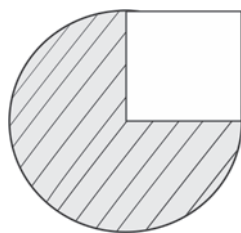
圆的面积公式是 $S=\pi r^2$ ，右图中阴影部分的面积是圆面积的 $\frac{3}{4}$ ，已知正方形的面积是 20 cm^2 ，怎样求阴影部分的面积？

解析：正方形的边长=圆的半径 r

正方形的面积= r^2

已知 $r^2=20$ ，你会求圆的阴影部分的面积吗？

试一试：



老师把饼干分给8个小朋友，每人分4块，还剩5块。如果每人分5块，还缺多少块？

一般解法：先根据“把饼干分给8个小朋友，每人分4块”，可以求出一共分给8个小朋友的饼干块数： $4 \times 8 = 32$ （块）。然后根据“还剩5块”，再求出饼干的实有总块数： $32 + 5 = 37$ （块）。接下来求出如果每人分5块，8个小朋友所需饼干的块数： $5 \times 8 = 40$ （块）。最后比较“所需饼干的块数”和“实有总块数”，就可以求出还缺饼干的块数： $40 - 37 = 3$ （块）。

巧思妙解

★由“每人分4块”到“每人分5块”，实际上每人只需增加1块，所以，8个小朋友共需增加8块。而“每人分4块”时“还剩5块”，因此实际上还缺饼干的块数是： $8 - 5 = 3$ （块）。



看清了没？巧解！

盒中球数知多少

把盒中200个红球进行调换。每次调换必须首先从盒中取出3个红球，然后再放入2个白球。那么，在最后一次调换之前盒中有多少球？

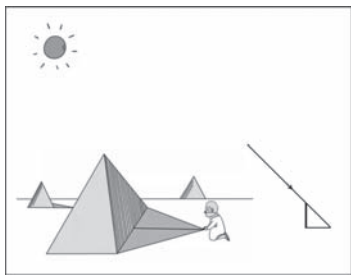
一般解法：“每次取3个红球”，由于 $200 \div 3 \approx 66.7$ ，因此一共可调换66次，在最后一次调换之前，已经调换了 $66-1=65$ （次）。因为，每次调换减少3个红球，增加2个白球，所以，最后一次调换之前盒中调出红球 $3 \times 65=195$ （个），放进白球 $2 \times 65=130$ （个）。因此，盒中的球数是： $200-195+130=135$ （个）。

巧思妙解

★每次“从盒子中取出3个红球，然后再放进2个白球”，即每调换一次，盒子中就会少 $3-2=1$ （个）球。因为一共可调换66次，在最后一次调换之前，则调换了 $66-1=65$ （次），盒子中就一共少了65个球，所以，盒子中的球数就是： $200-65=135$ （个）。

金字塔的高度

有一天，泰勒斯看到一份告示上写着法老要找世界上最聪明的人来测量金字塔的高度。泰勒斯就找到了法老，说他能够做到。法老问他用什么工具来量，他说只用一根木棍和一把尺子，大家都觉得很奇怪。他把木棍插在金字塔旁边，等木棍的影子和木棍一样长的时候。他量了金字塔影子的长度和金字塔底面边长的一半。把这两个长度加起来就是金字塔的高度了。泰勒斯真是世界上最聪明的人，他不用爬到金字塔的顶上就很快量出了金字塔的高度，真是让人刮目相看。



小朋友，你知道泰勒斯为什么要用这种测量方法吗？



农民和土豆的故事

三个农民住进一家旅店，吩咐店主给他们煮些土豆，然后都去睡了。店主煮熟了土豆，没有叫醒他们，而是把一盆土豆放在桌上就离开了。一个农民醒了，看见桌上的土豆，他数了数，拿出三分之一，吃完后又睡了。过了一会儿，另一个农民醒了，他不知道已经有一个同伴吃掉了一份。所以，他数了数盆里的土豆，吃了三分之一，又睡了。接着，第三个农民也醒来了，他以为他是第一个醒来的，数了数剩在盆里的土豆，吃了其中的三分之一。就在这时候，他的两个同伴也都睡醒了，看见盆里还剩8个土豆，于是，各人都把事情作了说明。请你计算一下，店主一共送来多少个土豆？已经吃掉了多少个土豆？每人还应该吃多少个土豆，才能使三人吃的一样多？

点拨

第三个农民吃了自己的一份后，还留下8个，可见他醒来看到盆里有12个土豆。这12个，就是第二个醒来的农民留下的。现在，你就这样往前推算吧，很快就可以得到答案。

从前，有一个老汉，临死前对三个儿子说：“我快不行了。咱们家有17匹马，我死后，老大分二分之一，老二三分之一，老三分九分之一，但都必须分得活马。”老汉死了。兄弟三人安葬了父亲，便来到马圈，按老人的遗嘱分马，怎么分也分不好，兄弟三个一筹莫展，谁也没有办法。小朋友，你有什么办法帮他们分马吗？

巧分马

点拨

借来一匹马，按老汉的说法分，分完后你会发现什么？

你家换了LED灯吗

LED灯主要有以下优点：

1.灯体小巧 LED灯比传统灯具的体积要小很多，不仅可以节省材料和空间，还使安装方便灵活。

2.能耗很低 LED灯消耗的电能比相同亮度的白炽灯少90%以上，比节能灯减少60%以上，是真正的节能光源。

3.长寿耐用 LED灯坚固耐用，正常使用寿命可达10年以上。

4.低压安全 LED灯一般使用低压的直流电源，非常安全，特别适用于家庭和公共场所。

5.色彩丰富 以前市面上的灯具色彩很单一，很难实现彩色。LED灯可以利用红、绿、蓝三原色，通过系统控制，还原出大千世界的五彩缤纷。

6.节能环保 虽然LED灯价格稍高，但由于LED的能耗特别低，长期使用可以节省大量的电费，非常划算。并且，制造LED灯使用的材料不会污染环境，甚至可以回收利用，非常环保。

亲爱的小朋友，请观察一下你家照明灯的使用情况，并利用以下公式，估算将白炽灯或节能灯换成LED灯，一年可以节约多少电费。

换LED灯每年节约电能（按每天4小时计算）=功率×节能比例
 $\times 4 \times 365 \div 1000$

节约电费（按每度电0.6元算）=换LED灯每年节约电能 $\times 0.6 \times$ 数量

说明：白炽灯换LED灯，节能比例取90%；节能灯换LED灯，节能比例取60%。



我是小小调查员

自党的十八大以来，随着中央一系列强国、富民政策的逐步实施，城乡居民的生活水平显著提高。为了更好地了解社会、感受作为一名中国人的自豪感，寒假期间，请你当一名“小小调查员”，调查你的邻居或小伙伴中的四户家庭，了解他们近10年来的年人均收入和消费情况，把它记录下来，并谈谈你的发现和感受。

时间	调查对象	家庭1	家庭2	家庭3	家庭4
10年前	年人均收入				
	年人均消费				
5年前	年人均收入				
	年人均消费				
现在	年人均收入				
	年人均消费				
我的发现及感受					
爸爸妈妈的评价					

过年放鞭炮



过年了，大家都开开心心地在一起，说到了过年放鞭炮的事。有人说到过年就要放鞭炮，热热闹闹的；也有人讲到放鞭炮就烦，既浪费钱，又不环保……请你组织几个小朋友做一个调查。（也可以调查其他方面的问题）



调查记录表

调查的问题			
调查的时间		地点	
参与调查的人员			
调查内容			
你的感受			
其他人员的感受			
家长评价			