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

特高级教师

点拨®

知识
方法
素养

学生的随身家教 · 家长的辅导工具 · 教师的备课笔记

中国品牌创新发展工程　推荐品牌



家校联动必备手册

微信扫一扫 线上课程平台

荣德基 主编

（SJ版）

四年级 数学 上

含教材习题答案

吉林教育出版社

四年级 数学 上 （SJ版）
荣德基 主编
吉林教育出版社

亲子教育 家校联动

亲子

在这个“中华民族伟大复兴”的历史时刻，亲子所蕴含的意义深远，这关系到整个民族的幸福和谐。

作为家长，孩子每一天的成长都需要您多维度的陪伴：陪伴他的学习认知、表达交流、思考辨别和情感塑造。

您参与其中，一定会赢得未来！

教育

教育是终身的，同时又具有阶段特性。

小学教育正处在知识学习的积累期、行为习惯的规范期、思维方法的养成期、品行塑造的关键期。

您永不失位，孩子的未来会更加精彩！

家校

家校共生、共进、共荣，这是目前社会发展的必然趋势。

家庭教育是学校教育的起点，同时也是终点。

学校教育也会使家庭教育的督导性、协助性在后续教育环节扮演重要的角色。

您的视野和角色转换，至关重要！

联动

“联”什么？如何“动”？这是一个科学系统的课题。

家校要将学习全过程各环节相联通、相协同，如：预习、写字、口算、朗读、听写、阅读、作业、改错等等。

过程＞结果　方法＞记忆

习惯＞成绩　情商＞智力

您的行动和坚持，会得到最热烈的掌声！

家校联动，抱着一致的信念，
同心协力，托起明天的太阳。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

使用说明书 ——如何用这本书提高你的分数

荣德基老师寄语：你得到的不仅仅是一本书，更是一套完整的高效学习方法。

第一环节 自主预习单

提分秘籍❶

预习单不仅能教会你一套预习方法（每天重复这套方法，使之成为习惯），还能检测你的预习效果，让你赢在起跑线！

家长攻略

和孩子一起看教材、答题、做活动，互动更高效。

第二环节 讲解教材

提分秘籍❷：教材原文·精讲点拨——此处是名师的讲课思路，以及名师重讲、细讲、放大讲的点，还有易错、要点等提示，让你基础题目不丢分！

提分秘籍❸：课后习题·方法点拨——名师剖析课后习题，讲解解题方法，让你中档题目轻松拿分！

提分秘籍❹：直击满分·培优点拨——好题新题难题，开阔视野，拓展思维，让你突破难点，夺取满分！

提分秘籍❺：名师讲方法——提炼方法，讲透方法，让你做一题会一类，举一反三，答题又快又对！荣老师悄悄告诉你：提分一定有方法！

提分秘籍❻：趣味数学——“魔法记忆”轻松记方法，“趣味数学”趣味拓展，让你玩转数学，在快乐中获得高分！

第三环节 课后训练单

提分秘籍❼

限时训练，典题练透，及时巩固课堂所学，让你拿到满分快速又高效！

老师攻略

限时检测，及时批改（或让学生互相批改），有效讲评，教学就是这么游刃有余。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第四环节 数字化学习

提分秘籍 8

二维码扫码学习——即扫即现，方便快捷

上课没听懂，课后不敢问老师，不用担心，扫重、难、易错点微课，让名师面对面给你讲解；

抽象的知识不理解，解题不顺畅，不用发愁，扫开例题动画，将抽象知识形成过程动画，一切问题迎刃而解；

想拓宽你的学习视野，让数学变得好玩儿，这也好办，扫开趣味数学故事，枯燥乏味的知识瞬间变得有趣儿。

爱上数学，一切皆有可能！

家长攻略

拿起手机扫一扫，手机马上变成学习机，名师微课、例题动画、趣味资料应有尽有，家长可以什么都不用管，只做陪伴，让孩子造去吧，自己可以歇一会儿。

教师秘籍——注册并登陆荣德基教育官方网站，免费获取课件及授课资源

01 **教师授课课件**

1.可直接用于上课，也可根据需要小幅修改。

2.讲解、动画搭配使用，让知识呈现更直观。

02 **教师习题课件**

1.“星级口算天天练”，提升口算能力。

2.“教师授课课件”中课后作业的题目和答案全面呈现，方便讲评习题。

03 **教师授课资源包**

1.“备选题库”提供额外习题和答案，方便老师选题和准备习题课。

2.动画、微课、图片、拓展资料、教案和精品公开课等应有尽有，老师可以根据需要调整“教师授课课件”以便配合教学。

04 **单元检测卷**

40分钟单元小卷，随堂检测，方便使用。

05 **教师、班主任工作手册**

班级课程，教研管理，各种总结和论文，是辅助老师和班主任工作的好帮手，省时省力又省心。

微信公众号 教辅资料站

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

目录 CONTENTS

易错点索引

一 升和毫升

1.混淆体积单位和容积单位 …… 3
2.对毫升的概念理解模糊 …… 7

二 两、三位数除以两位数

1.笔算有余数的除法时余数没有小于除数 …… 12
2.商是两位数且个位不够商 1，没有商 0 占位 …… 14
3.运用乘、除法解决问题时忘记添小括号 …… 22
4.运用商不变的规律时忘记同乘或除以的数不为 0 …… 32
5.利用商不变的规律计算除法时，余数易弄错 …… 33

三 观察物体

观察物体时，视线没有和被观察物体的表面垂直 …… 41

四 统计表和条形统计图（一）

误认为平均数可以大于最大数或小于最小数 …… 60

第一单元 升和毫升

第 1 课时 认识容量和升 …… 1
第 2 课时 认识毫升 …… 6

第二单元 两、三位数除以两位数

第 1 课时 除数是整十数的口算和笔算 … 11
第 2 课时 把除数看作整十数试商 …… 17
第 3 课时 解决问题 …… 21
第 4 课时 试商后需要调商的笔算除法 … 26
第 5 课时 商不变的规律 …… 31
简单的周期 …… 37

第三单元 观察物体

第 1 课时 从前面、右面和上面观察物体 …… 40
第 2 课时 辨认从不同方向观察物体所得图形 …… 43

第四单元 统计表和条形统计图（一）

第 1 课时 统计表和条形统计图 …… 48
第 2 课时 数据分段整理统计 …… 53
第 3 课时 平均数 …… 59
运动与身体变化 …… 65

第五单元 解决问题的策略

第 1 课时 用列表法解决问题 …… 67
第 2 课时 用多种策略解决问题 …… 72

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料



第六单元　可能性

第 1 课时　可能性 …… 76

第七单元　整数四则混合运算

第 1 课时　不含括号的混合运算 …… 81

第 2 课时　含有小括号的混合运算 …… 85

第 3 课时　含有中括号的混合运算 …… 88

第八单元　垂线与平行线

第 1 课时　射线、直线和角的认识 …… 92

第 2 课时　角的度量 …… 98

第 3 课时　角的分类和画法 …… 102

第 4 课时　认识垂直 …… 107

第 5 课时　画垂线 …… 112

第 6 课时　认识平行 …… 116

怎样滚得远 …… 121

第九单元　整理与复习

（见课后训练单）

作业小册子

自主预习单　课后训练单

答案小册子

全书参考答案　教材习题参考答案

易错点索引

五　解决问题的策略

解决问题时没有弄清数量关系 …… 68

六　可能性

误认为事件发生的可能性大的就一定会发生 …… 78

七　整数四则混合运算

1.不含括号的混合运算的运算顺序易错 …… 82

2.中括号内的算式没有算完就去掉了中括号 …… 88

八　垂线与平行线

1.误认为直线的长度可以测量 … 93

2.表述角的概念时忽略“从一点引出的两条射线”这个前提条件 …… 94

3.用量角器量角时，内圈刻度和外圈刻度混淆 …… 99

4.误认为平角是一条直线 …… 103

5.不理解垂足的概念 …… 108

6.误认为过直线外一点可以画无数条已知直线的垂线 …… 109

7.没有理解平行的概念 …… 117

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

数字移动家园——二维码索引



动画连连看

1.认识容量 …… 1

2.认识升 …… 2

3.认识毫升 …… 6

4.认识射线 …… 92

5.认识量角器 …… 98

6.画垂线 …… 112

名师微课堂

1.灵活试商 …… 17

2.商不变的性质 …… 31

3.从不同位置观察同一个立体图形 …… 43

4.不含小括号的混合运算 …… 81

5.含有中括号的混合运算的顺序 …… 88

6.认识角的特征及各部分名称 … 93

7.画角的方法 …… 103

8.平　行 …… 116

趣味数学吧

1.民间的升 …… 5

2.皇冠里的秘密 …… 10

3.数学好玩 …… 25

4.“统计”一词的由来 …… 52

5.巧求平均数 …… 64

6.岳丈不公平 …… 80

7.四则混合运算符号的起源 …… 87

8.你知道括号吗？ …… 91

9.大自然中的黄金角 …… 97

温馨提示

书中的每个二维码都可以正常使用，用手机上的微信扫一扫即可打开。如果遇到无法读取的情况，不要着急，请查看网络或用其他软件打开试试，若还是不行就是网站出了问题，请向 **010－67221966** 反映情况，我们及时解决。

微信公众号
教辅资料站

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第一单元 升和毫升



第1课时 认识容量和升

我的学习目标

1. 认识容量的含义和容量单位“升”，初步建立1升的概念。
2. 掌握估计常见容器的容量的方法，并能估计容量的大小。

本课秘密
核心方法：模型法
趣味点：计量液体

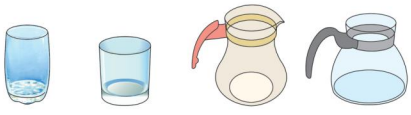
1 教材原文精讲点拨

动画连连看

知识点1 认识容量（教材第1页例1）

教材原文梳理再现

1. 容量的含义。❶



（1）看看两个玻璃杯，说说哪一个能盛的水多。

比能盛的水多，的容量比较大。



2. 容量是有大有小的。

（2）你知道哪一个冷水壶的容量大一些吗？❷



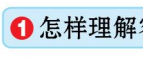
左边的冷水壶的容量大一些。

3. 统一容量单位的重要性。

（3）你知道的容量是多少吗？❸

名师点拨一对一

❶ 怎样理解容量的含义？

和都能盛水，玻璃杯能盛水的多少，就是玻璃杯的容量。

要点提示：像鱼缸、水桶、油桶等容器能盛液体的多少，就是它的容量。

❷ 怎样才能比较出两个冷水壶容量的大小？

方法一：左边的冷水壶装满橙汁，倒满右边的冷水壶后还有剩余。说明左边的冷水壶能多装一些，它的容量就大。

方法二：右边的冷水壶装满橙汁，倒入左边的冷水壶中，发现没有将其倒满。说明左边的冷水壶能多装一些，它的容量就大。

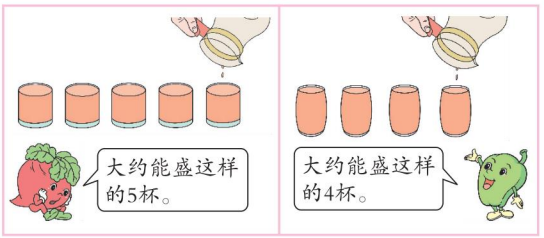
❸ 为什么同一个冷水壶，两次计量它容量的“杯数”却不一样？

左图中测得冷水壶所盛橙汁是5杯，

学法指导：左栏学教材，❶❷❸……锁定重、难、易错点；右栏悟点拨，❶❷❸……名师答疑解惑。

微信公众号 教辅资料站

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料



为了准确测量或计量容器的容量，要使用统一的单位。

右图中测得冷水壶所盛橙汁是 4 杯。这是因为两次计量用的玻璃杯的容量不同，所以得出的结果也不同。因此用这种方法测量容器的容量不够准确，需要使用统一的计量单位。

丰收果园

认识容量

1. **容量**：容器所能容纳液体的多少，就是它的容量。容器的容量有大有小。
2. **统一单位**：为了准确测量或计量容器的容量，要使用统一的单位。

易错警示

【易错点睛】一定量的果汁倒入不同的玻璃杯中，倒满的杯数可能是不同的。

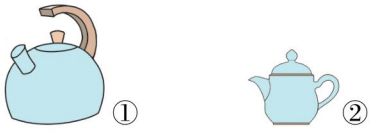
【举例说明】下面的说法误认为计量容量的杯数是一定的。

1 壶果汁一定能倒满 5 杯。（×）

对点训练

☞（答案见答 1 页）

1. 填一填。



两个茶壶相比，（　　）所能盛的水多一些，（　　）的容量大一些。

2. 你能用不同的方法比较出下面两个盆的容量大小吗？



知识点 2　认识容量单位“升”（教材第 2 页例 2）

教材原文梳理再现

1. 认识容量单位“升”。



计量水、油、饮料等液体的多少，通常用升作单位。升可以用字母“L”表示。

名师点拨一对一

❶ 这些容器都用什么作单位？　谁的容量最大？



（1）这些容器都用“升”作单位，容量分别是 1 升、2 升、4 升、3 L 和 19 L。

（2）因为这些容器都用“升”作单位，1 < 2 < 3 < 4 < 19，所以矿泉水桶的容量最大。

动画连连看

微信公众号 教辅资料站

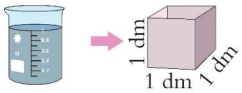
关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2. 明确 1 升有多少。❷



1升有多少呢?

先在量杯里倒入 1 升水,再全部倒入下面的正方体容器,你有什么发现?

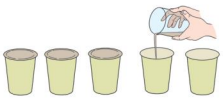


1升水正好装满这个正方体容器。



试一试

将量杯里的 1 升水倒入同样大的纸杯中,大约能倒满几个纸杯?先估计,再倒一倒。❸





大约能倒满 5 杯。

❷生活中哪些容器的容量是 1 升? 比 1 升大的呢?



(1)容量是 1 升的容器。



(2)容量比 1 升大的容器。



❸怎样估计 1 升水大约能倒满几个纸杯?



先从盛有 1 升水的量杯中倒出一纸杯水,看看量杯里的水少了多少,再根据 1 升水和一纸杯水之间的关系进行估计。

注意事项:倒水时,要细心操作,既要把每个纸杯倒满,又不能把量杯里的水倒洒了。

丰收果园

认识升

1. 计量水、油、饮料等液体的多少,通常用升作单位。升可以用字母“L”表示。
2. 棱长是 1 分米的正方体容器(不计壁厚)的容量是 1 升。

易错警示

【易错点睛】混淆体积单位和容量单位,固体的体积一般不用升作单位。

【举例说明】下面的描述是错误的。

棱长是 1 分米的正方体的体积是 1 升。

魔法记忆

计量液体

计量液体是多少,常用“升”来作单位。要问 1 升是多少,棱长 1 分米的正方体。“升”作单位好神奇,可用“L”来表示。

对点训练

☞(答案见答 1 页)

3. 下面的容器可以盛水多少升?



5 L

( )升



20 L

( )升



2 L

( )升

4. 判断。(对的打“√”,错的打“×”)

(1)一个游泳池大约能装 150 升水。 ( )

(2)汽车油箱的容量约是 80 升。 ( )

(3)小明今天喝了 250 升牛奶。 ( )

(4)一个热水瓶大约能装 2 升水。 ( )

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2 课后习题方法点拨

题型 1 借助 1 升判断容量大小（教材第 5 页练习一第 2 题）

【例 1】哪些容器的容量比 1 升大？






思路点拨：借助容量接近 1 升的容器进行判断。例如，一个大饮料瓶的容量大约是 1 升，一个砂锅和一个水壶盛的水都比一大瓶饮料多，它们的容量比 1 升大；而一罐饮料、一瓶牛奶都比一大瓶饮料少，它们的容量比 1 升小。

规范解答：一个砂锅和一个水壶的容量比 1 升大。

方法总结

借助 1 升判断容量大小要做到“一选”“二比”

一选：选取容量接近 1 升的一个大饮料瓶作为参照物。

二比：容器装满液体时，若所盛液体比一大瓶饮料多，容量就大于 1 升，若比一大瓶饮料少，容量就小于 1 升。

题型 2 运用模型法解决问题（教材第 5 页练习一第 3 题：一课一法一练）

【例 2】下面的容器各能盛多少升水？在合适答案的右边画“√”。






1 升	
6 升	
60 升	

1 升	
10 升	
100 升	

5 升	
10 升	
30 升	

4 升	
40 升	
400 升	

思路点拨：在选择高压锅的容量时，可以这样想：一个大饮料瓶盛的液体大约是 1 升，倒入高压锅中肯定不满，但 60 升肯定又太大了，所以应选 6 升；塑料盆的容量比高压锅的容量大，但不会大太多，所以应选 10 升；在选择洗菜盆和浴缸的容量时，也可以先找一个自己比较熟悉的容器，然后进行对比，选出合适的容量。

规范解答：

1 升	
6 升	√
60 升	

1 升	
10 升	√
100 升	

5 升	
10 升	
30 升	√

4 升	
40 升	
400 升	√

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

一课一法一练

一法：像例 2，通过联想 1 升是多少或 1L 大小的容器的表象判断某个容器的容量是多少升，体现了“模型”思想。这种解决问题的方法就是模型法。

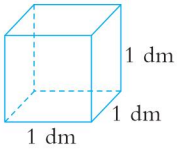
一练：下面变式训练的第 2 题就运用了模型法，快去试一试吧！

变式训练

☞(答案见答 1 页)

温馨提示：1 颗★表示中等难度的题，2 颗★表示难题。

1.★将下图中的正方体铁块完全浸入一个装满水的容器中，容器中溢出的水有多少升？



2.★下面的容器各盛多少升水？请你选一选。



1 升	大于 1 升	小于 1 升



1 升	10 升	100 升



5 升	10 升	500 升

3 直击满分培优点拨

培优题 运用综合法解决进水问题

技巧点拨：分清出水管关好前、后每分钟的注水量，并根据注水量求出相应的时间。

【例】小明打开注水管，每分钟向空水箱内注水 8 升，由于没有关好出水管，每分钟排水 2 升。5 分钟后，小明发现并关好了出水管。一共要用多长时间才能将容量是 110 升的空水箱注满水？

思路点拨：此题中实际每分钟的注水量分出水管关好前和出水管关好后两种情况。先求出出水管关好前的净注水量，再求关好出水管后剩下的需要多长时间才能注满，最后将出水管关好前、后所用的时间加起来，就是一共要用的时间。

规范解答：$8-2=6$(升)　$6\times5=30$(升)　$110-30=80$(升)　$80\div8=10$(分)

$10+5=15$(分)

答：一共要用 15 分钟才能将容量是 110 升的空水箱注满水。

【举一反三】☞(答案见答 1 页)

★★小刚打开注水管，每分钟向空水箱内注水 13 升，由于出水管没有关好，每分钟排水 5 升。一共要用多长时间才能将容量是 120 升的空水箱注满？

趣味数学吧

微信公众号 教辅资料站

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 2 课时　认识毫升

我的学习目标

1. 认识容量单位“毫升”，初步建立 1 毫升的概念。
2. 掌握升和毫升的进率，知道 1 升 = 1000 毫升，并能进行简单的换算。

本课秘密
核心方法：推理法
趣味点：认识毫升

1 教材原文精讲点拨

动画连连看

知识点 1　认识容量单位“毫升”（教材第 3 页例 3）

教材原文梳理再现

1. 毫升的意义。

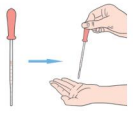


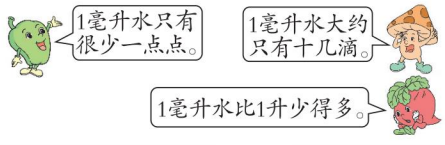
计量比较少的液体，通常用毫升作单位。毫升可以用字母“mL(ml)”表示。

2. 认识 1 毫升。



先用滴管吸入 1 毫升水，看看 1 毫升水有多少，再把它滴在手心上，数数大约有多少滴。





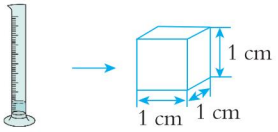
名师点拨一对一

1 1 毫升有多少呢?

(1)通过按左栏的步骤进行实验操作可知：1 毫升水大约有十几滴。

(2)设计实验并操作，感知 1 毫升有多少。

把量筒里的 1 毫升水倒入 1 立方厘米的小正方体容器(不计壁厚)中，1 毫升水正好装满这个小正方体容器。



要点提示：1 毫升水很少，大约只有十几滴，因此，计量比较少的液体，通常用毫升作单位。

知识点 2　升与毫升的进率（教材第 4 页例 4）

教材原文梳理再现

1. 升和毫升的进率。

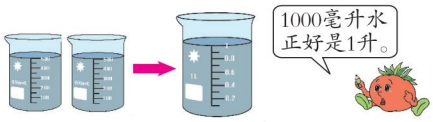
一个量杯盛有 500 毫升水，2 个这样的量杯盛有多少毫升水？把这 2 杯水倒入 1 升的量杯中，你能发现什么？

名师点拨一对一

1 升和毫升之间的进率是多少?

(1)一个量杯盛有 500 毫升水，求两个这样的量杯有多少毫升水可以用乘法计算，即：500 × 2 = 1000(毫升)。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料



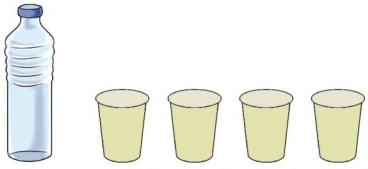
1升=1000毫升 ❶


2 个这样的量杯盛有 1 升水。

发现：把 2 杯 500 毫升的水倒入 1 升的量杯中，水面正好与 1 升的刻度对齐。

2. 估计常见容器的容量。

试一试 将 1 瓶矿泉水倒入纸杯，看看倒满了几个纸杯。先看看这瓶矿泉水有多少毫升，再估计一杯水大约有多少毫升。❷



(2)实验操作。在左栏的实验操作中，将 1000 毫升水倒入量杯中，水面正好与 1 升的刻度对齐，说明 1000 毫升正好等于 1 升。

1 升 = 1000 毫升

↓

进率是 1000

方法点拨：通过计算与实验操作，推导毫升与升之间的进率，体现了“推理”的思想。

❷ 怎样估计一杯水大约有多少毫升？



先看瓶上的标识，如果一瓶水有 400 毫升，将这瓶水倒入 4 个杯子中，正好倒满，说明每杯水有 400 ÷ 4 = 100(毫升)。

操作要领：把矿泉水倒入纸杯时，不要把水倒在纸杯的外面。

丰收果园

认识毫升及升和毫升的进率

1. **认识毫升：**计量比较少的液体，常用毫升作单位。毫升可以用字母“mL”表示。
2. **升和毫升的进率：**1 升 = 1000 毫升，即：升和毫升之间的进率是 1000。

易错警示

【易错点睛】对毫升的概念理解模糊。

【举例说明】下面的说法是错误的。

一瓶矿泉水有 7 毫升。

魔法记忆 认识毫升

单位毫升比较小，十几滴水 1 毫升。升和毫升好朋友，它们进率是 1000。

对点训练

☞(答案见答 1 页)

1. 用“升”或“毫升”填空。

(1)一瓶香水 10(　　)。

(2)一袋牛奶 220(　　)。

(3)一桶酱油 2(　　)。

(4)义务献血者每次献血量一般为 200(　　)。

2. 填空。

6000 毫升 = (　　)升

3000 毫升 = (　　)升

7 升 = (　　)毫升

10 升 = (　　)毫升

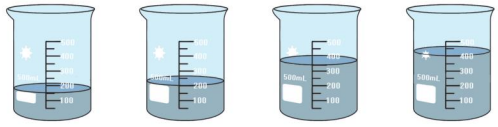
微信公众号 教辅资料站

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2 课后习题方法点拨

题型 1 升和毫升之间的单位换算（教材第 6 页练习一第 9 题）

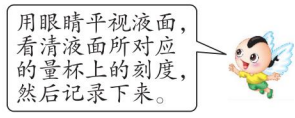
【例 1】每个量杯里的液体各有多少毫升？这 4 个量杯里的液体合起来比 1 升少，还是比 1 升多？



思路点拨：根据题意，认真读出每个量杯里液体的液面所对应的刻度，然后将它们相加，求出它们的和，再与 1 升作比较，即可得出结果。比较时，要先统一单位，即先把 1 升化为 1000 毫升，再进行比较。

规范解答：从左往右依次有 150 毫升、200 毫升、350 毫升、400 毫升。1 升 = 1000 毫升

150 + 200 + 350 + 400 = 1100（毫升）　1100 > 1000



答：量杯里的液体分别有 150 毫升、200 毫升、350 毫升、400 毫升，这 4 个量杯里的液体合起来比1 升多。

方法总结

升和毫升之间的换算方法与其他单位间的换算方法一样，都是把高级单位换算成低级单位，乘进率；把低级单位换算成高级单位，除以进率。升和毫升之间的进率是 1000。

题型 2 用毫升解决服药问题（教材第 7 页练习一第 11 题）

【例 2】一瓶儿童止咳糖浆的规格及用法用量如下。这瓶止咳糖浆够一个 5 岁儿童服用 3 天吗？

【规格】每瓶120毫升
【用法用量】口服，每日3次
7岁以上儿童：每次15~30毫升
3~7岁儿童：每次5~10毫升



思路点拨：每次服用的药量不是一个固定的数值，而是一个范围。解决此类问题时应该按每次的最大服用量计算，即每次服药 10 毫升，1 天服用 30 毫升，3 天服用 90 毫升，所以够服用 3 天。

规范解答：3 × 10 = 30（毫升）　30 × 3 = 90（毫升）　120 > 90

答：这瓶止咳糖浆够一个 5 岁儿童服用 3 天。

提出的问题不唯一。如：这瓶止咳糖浆够一个 9 岁儿童服用 3 天吗？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

方法总结

用毫升解决服药问题，要注意以下几个方面：

1. 每次服药量：按每次的最大服用量计算。
2. 服药总量：每天服药量 × 天数 = 这几天服药的总量。

题型 3 运用推理法解决容量问题（一课一法一练）

【例 3】一个水壶里有 800 毫升水，妈妈用掉一半后，又加了 1600 毫升，这时水壶里正好装满水。这个水壶的容量是多少毫升？合多少升？

思路点拨：根据题意，当水壶里的水装满时，水壶里的水的体积相当于这个水壶的容量，所以求水壶的容量，就是求水壶里装满水时水的体积。关系式如下：

原有 800 毫升水 − 用掉的一半 = 剩下的一半

剩下的一半 + 1600 毫升 = 水壶的容量

规范解答：800 ÷ 2 = 400（毫升）　400 + 1600 = 2000（毫升）　2000 毫升 = 2 升

答：这个水壶的容量是 2000 毫升，合 2 升。

一课一法一练

一法：像例 3，通过求出水壶装满水时水的体积，进而求出水壶的容量，运用了推理，这种解决问题的方法就是推理法。

一练：下面变式训练的第 3 题就运用了推理法，快去试一试吧！

变式训练

☞（答案见答 1 页）

1. 下面每种饮料分别需要多少瓶正好是 1 升？



（　　）瓶　　（　　）瓶　　（　　）瓶

2. ★ 冰冰买了 448 毫升的果汁，正好倒满了 4 杯，如果要倒满 12 杯，还要再买多少毫升果汁？

3. ★ 一瓶饮料，如果用大杯，正好能倒满 4 个大杯，如果用小杯，正好能倒满 6 个小杯，已知每个小杯的容量是 200 毫升，一个大杯的容量是多少毫升？

微信公众号 教辅资料站

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

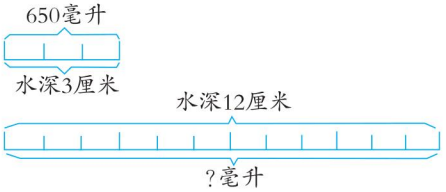
3 直击满分培优点拨

培优题 用画线段图法解决容量问题

技巧点拨：稍复杂的“容量”问题运用线段图把题意“画”出来，会使数量关系更清晰、明了。

【例】将 650 毫升水倒入一个圆柱形容器中，水深 3 厘米。若要使水深达到 12 厘米，需要再倒多少毫升水？

思路点拨：利用线段图分析题意，如下。



思路一：按倍数的思路思考：因为 3 厘米深的水的体积是 650 毫升，求使水深达到 12 厘米还要再加多少毫升水，就要先求深 12 厘米的水是多少毫升，12 厘米里面包含几个 3 厘米，就有几个 650 毫升，算出总数再减去 650 毫升即为所求。

思路二：先算 1 段表示水的体积是多少，再算出 12 段表示水的体积是多少，最后再减 650 毫升即可。

规范解答：方法一：$12 \div 3 \times 650 = 2600$（毫升）　$2600 - 650 = 1950$（毫升）

方法二：$650 \div 3 \times 12 = 2600$（毫升）　$2600 - 650 = 1950$（毫升）

答：需要再倒 1950 毫升水。

【举一反三】☞（答案见答 1 页）

★★一个水箱里有 10 升水，每 15 分钟漏水 100 毫升，照这样计算，多少小时后水箱里的水正好漏完？

趣味数学吧

微信公众号 教辅资料站

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第二单元 两、三位数除以两位数

第1课时 除数是整十数的口算和笔算

我的学习目标

1. 会进行除数是整十数的除法的口算和笔算。
2. 能正确计算两、三位数除以整十数的除法。
3. 学会估计商的大致范围。

本课秘密
核心方法：将错就错法
趣味点：除法笔算

1 教材原文精讲点拨

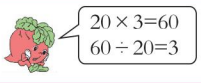
知识点1 整十数除以整十数的计算方法（教材第8页例1）

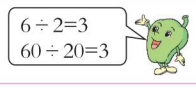
教材原文梳理再现

1. 整十数除以整十数的口算。



60 ÷ 20 = 3（包） ❶

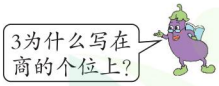




2. 整十数除以整十数的笔算。

还可以用竖式计算。

$$\begin{array}{r} 3 \\ 20\overline{)\,60} \\ \underline{60} \\ 0 \end{array}$$ ❷



答：60副陆战棋要打 3 包。

因为商3表示3个20，所以应写在商的个位上。

名师点拨一对一

❶ 怎样口算出60÷20的商？

方法一：根据乘、除法的互逆关系，想乘法算除法。

即：20×（3）=60→60÷20=（3）

方法二：把60看作6个十，20看作2个十，再根据表内除法推出结果。

即：6÷2=3→60÷20=3

❷ 用竖式计算60÷20的过程是怎样的？

$$\begin{array}{r} 3\cdots\cdots\text{一商} \\ 20\overline{)\,60} \\ \text{二乘}\cdots\cdots\ \underline{60} \\ 0\cdots\cdots\text{三减} \end{array}$$

一商：60里面有3个20，个位商3。

二乘：20×3=60，写上60。

三减：60－60=0，没余数。

方法点拨：利用表内除法计算，运用了“类比”的思想。

微信公众号 教辅资料站

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

丰收果园

整十数除以整十数的计算方法

1. **口算方法**：(1)利用乘、除法的互逆关系计算。(2)运用表内除法类推。
2. **笔算方法**：被除数里面有几个除数，商就是几，商要写在个位上。

易错警示

【易错点睛】笔算整十数除以整十数时，商要写在个位上，不能写在十位上。

【举例说明】

```
   2
40)80
   80
   0
```
（×）

对点训练

☞（答案见答 2 页）

1. 口算。

20 ÷ 10 =　　50 ÷ 10 =　　90 ÷ 30 =

80 ÷ 40 =　　70 ÷ 10 =　　20 ÷ 20 =

2. 笔算。

60 ÷ 30 =　　80 ÷ 20 =　　40 ÷ 20 =

知识点 2　两、三位数除以整十数的商是一位数的笔算方法（教材第 8 页试一试）

教材原文梳理再现

试一试

```
   4                5
20)96            30)150
   80               150
   16                 0
```





根据“商 × 除数 + 余数 = 被除数”来验算有余数的除法，4 × 20 + 16 = 96，96 与被除数相等，说明计算正确。根据“商 × 除数 = 被除数”来验算没有余数的除法，5 × 30 = 150，150 与被除数相等，说明计算正确。

名师点拨一对一

1 两、三位数除以整十数的笔算时，需要注意什么？



两、三位数除以整十数的笔算也要“一商、二乘、三减”，但是要注意以下几点：

(1)确定商的方法。

由“二四得八”得商 4。20 × 4 = 80，80 < 96，所以 96 ÷ 20 商 4；

由“三五十五”得商 5。30 × 5 = 150，所以 150 ÷ 30 商 5。

(2)如果有余数，余数要比除数小，如 96 ÷ 20 的余数 16 比除数 20 小。

(3)在 150 ÷ 30 中，被除数的前两位是 15，15 除以 30 不够商 1，所以要看被除数的前三位，商写在个位上。

丰收果园

两、三位数除以整十数的笔算方法

1. **两位数除以整十数的笔算方法**：被除数里面有几个除数，商就是几，商要写在个位上。余数要比除数小。
2. **三位数除以整十数的笔算方法**：先看被除数的前两位，如果前两位够除，商写在十位上；如果被除数的前两位不够除，就看被除数的前三位，商要写在个位上。

易错警示

【易错点睛】笔算两位数除以整十数有余数时，余数要比除数小，不能比除数大。

【举例说明】

```
   1
30)85
   30
   55
```
（×）

```
   2
30)85
   60
   25
```
（√）

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

魔法记忆

除法笔算

除法笔算并不难，关键几点要记全。除数有几商是几，商的位置要明确。
余数要比除数小，验算检查不能少。

对点训练

☞(答案见答2页)

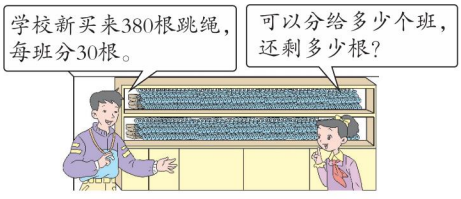
3. 用竖式计算。(带 * 的要验算)

98 ÷ 20 =　　76 ÷ 40 =　　* 65 ÷ 20 =

知识点3 三位数除以整十数的商是两位数的笔算方法 (教材第9页例2)

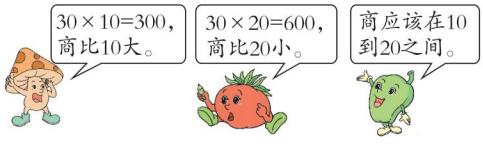
教材原文梳理再现

1. 三位数除以整十数的笔算方法。



380 ÷ 30 = 12(个)……20(根)

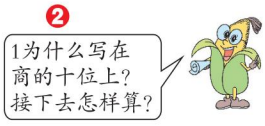
你能估计商大约是多少吗？ ❶



可以用竖式计算。

```
   12
30)380
   30
   80
   60
   20
```

❷



答：可以分给12个班，还剩20根。

2. 商是两位数与商是一位数的除法算法的对比。

试一试

```
   14
30)425
   30
  125
  120
    5
```

```
    8
50)425
  400
   25
```

❸



名师点拨一对一

❶ 380÷30 的商是几位数，最高位在哪一位上？

通过估计知 380 ÷ 30 的商在 10 到 20 之间，应该是“十几”，所以可以确定商是两位数，最高位在十位上。

❷ 怎样用竖式计算 380÷30？

如左栏所示，其计算过程可分为以下两步：

第一步：先看 30 除被除数的前两位 38，按“一商二乘三减”算出“商 1 余 8”，1 要写在商的十位上，余数 8 小于除数。

第二步：把 380 个位上的 0 落下来，再算 80 除以 30，得“商 2 余 20”，2 要写在商的个位上，余数 20 小于除数。最后得商是 12 余数是 20。

❸ 商是一位数和商是两位数的除法算法有什么相同点和不同点？

相同点：(1)试除的顺序相同。

(2)除到被除数的哪一位，商就写在哪一位的上面。

(3)每次除后余下的数都要比除数小。

不同点：商是一位数，表示被除数的前两位不够除；商是两位数，表示被除数

微信公众号 教辅资料站

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

425 ÷ 30 中，被除数的前两位 42 > 30，十位够商 1，商是两位数；425 ÷ 50 中，被除数的前两位 42 < 50，十位不够商 1，商是一位数。

和同学说一说，除数是整十数的除法可以怎样计算。

的前两位够除。

方法提示：计算除数是整十数的除法，要先看被除数的前两位，被除数的前两位够除，商就是两位数；否则商就是一位数。

丰收果园

三位数除以整十数的笔算方法

三位数除以整十数，应先看被除数的前两位，如果够除，就先用被除数的前两位除以除数；如果被除数的前两位不够除，再看被除数的前三位。除到被除数的哪一位，商就写在哪一位的上面，每次除后余下的数都要比除数小。

易错警示

【易错点睛】如果被除数的前两位大于除数，商应该是两位数，如果个位不够商 1，应商 0 占位。

【举例说明】

```
   1                10
40)430           40)430
  40               40
  30 (×)           30 (√)
```

对点训练

☞（答案见答 2 页）

4. 先说出商是几位数，再用竖式计算。

365 ÷ 20 =　　300 ÷ 70 =　　590 ÷ 30 =

5. 不计算，说出商的最高位在哪一位上。

75 ÷ 30　　126 ÷ 20

568 ÷ 70　　725 ÷ 60

2 课后习题方法点拨

题型 1　利用三位数除以整十数解决单位换算问题（教材第 10 页练习二第 4 题）

【例 1】60 分 = (　　) 时　　60 秒 = (　　) 分

180 分 = (　　) 时　　300 秒 = (　　) 分

420 分 = (　　) 时　　540 秒 = (　　) 分

思路点拨：低级单位 —÷进率→ 高级单位

60 分　=　(1) 时

÷60

180 分　=　(3) 时

÷60

60 秒　=　(1) 分

÷60

哦！相邻的时间单位之间的进率是60。

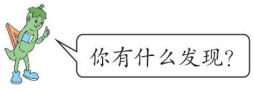
规范解答：1　1　3　5　7　9

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

题型2 被除数、除数与商的变化规律（教材第11页练习二第13题）

【例2】

被除数	20	40	80	160	320
除数	5	10	20	40	80
商					



思路点拨：先计算填表，再发现规律。

被除数和除数同时缩小到原来的二分之一，商不变。 ⟸

被除数 20 ×2⇄÷2 40

除数 5 ×2⇄÷2 10

商 4 不变⇄不变 4

⟹ 被除数和除数同时扩大到原来的2倍，商不变。

规范解答：4　4　4　4　4

发现：被除数和除数同时扩大相同的倍数（或缩小到原来的几分之一），商不变。

题型3 根据长方形中长、宽、面积的变化规律体会数量间的变化关系

【例3】（教材第11页练习二第15题）王大伯准备围一块360平方米的长方形地培育树苗。如果这块地长90米，宽应该是多少米？如果长分别是60米、40米、30米或20米呢？

长/m	90	60	40	30	20
宽/m					

思路点拨：根据长方形面积公式“长×宽＝长方形的面积”，可知“长方形的面积÷长＝宽”，所以用360分别除以它们的长就得到对应的宽。

规范解答：4　6　9　12　18

方法总结

长方形的面积不变，长发生变化，宽也随着发生变化。长越短，宽就越长；长越长，宽就越短，即被除数不变，除数越大，商越小；除数越小，商越大。

题型4 运用将错就错法解决除法问题（一课一法一练）

【例4】明明在计算一个数除以40时，把被除数末尾的“0”看丢了，结果商是2，余数是16。你知道正确的结果是多少吗？

思路点拨：解决这个问题的关键是要找出正确的被除数。用“错误的商×除数＋余数”求出错误的被除数，再在错误的被除数后面加0得到正确的被除数。然后用正确的被除数除以除数就得到正确的商。

规范解答：$40\times2+16=96$　$960\div40=24$

答：正确的结果是24。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

一课一法一练

一法：像例 4，利用错误的结果，推出被除数，再用正确的被除数去计算，得出正确的结果。这种解决问题的方法就是将错就错法。

一练：下面变式训练的第 4 题就运用了将错就错法，快去试一试吧！

变式训练

☞（答案见答 2 页）

1. 在括号里填上合适的数。

120 秒 = (　　) 分　　300 分 = (　　) 时

240 秒 = (　　) 分　　480 分 = (　　) 时

2. 某公司要运 240 箱丝绸。如果每次运 30 箱，需要运多少次？如果每次运的箱数分别是 40 箱、60 箱、80 箱呢？将下面的表格填写完整。

每次运的箱数	30	40	60	80
需要运的次数				

你有什么发现？

3. 某路口的交通信号灯每 30 秒转换一次。上午 10 时零 5 分时刚好进行第一次转换，截至 10 时 20 分，这个信号灯转换了多少次？

4. 点点同学真是粗心，写一道除法算式时，将除数 50 末尾的“0”漏写了，结果得到的商是 60，还余 2，正确的商是多少？

3 直击满分培优点拨

培优题　运用推理法解决求被除数的问题

技巧点拨：在解答此类问题时，要先把除法关系式列出来，再根据题意找出对应的数量关系，进而求出未知的量。

【例】一道除法算式，被除数是除数的 4 倍，除数与商的和是 34，求被除数。

思路点拨：根据“被除数是除数的 4 倍”，可以列出关系式“被除数 ÷ 除数 = 4”，由此可以知道商是 4。再由“除数与商的和是 34”，可知除数 = 34 − 4 = 30。根据“被除数 = 除数 × 商”，可求出被除数。

规范解答：(34 − 4) × 4 = 120

答：被除数是 120。

【举一反三】☞（答案见答 2 页）

★★ 270 加上一个整十数，得到的和再除以这个整十数，正好除尽，商是 10。这个整十数是多少？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 2 课时　把除数看作整十数试商

我的学习目标

掌握运用“四舍五入”法将除数看作整十数进行试商的方法，并能正确笔算三位数除以两位数的除法。

本课秘密
核心方法：归纳法
趣味点：试商快板歌

1 教材原文精讲点拨

知识点　用“四舍五入”法试商（教材第 12 页例 3）

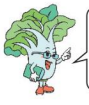
教材原文梳理再现

1. 用“四舍”法试商。



小云几天可以看完？

$96 \div 32 =$ 3（天）❶



$$\begin{array}{r} 30\ \ 3 \\ 32\overline{)96} \\ \underline{96} \\ 0 \end{array}$$ ❷

答：小云 3 天可以看完。

2. 用“五入”法试商。

试一试 ❸

$$\begin{array}{r} 40\ \ 4 \\ 39\overline{)192} \\ \underline{156} \\ 36 \end{array}$$ → 39接近40，看作40来试商。



名师点拨一对一

❶ 96÷32 估算试商的方法是怎样的？

一看：除数 32 个位上是 2，2 < 5，用“四舍”法，把 32 看作 30 来试商。

二想：90 < 96 < 120

（30 × 3）　（30 × 4）

三比：经比较，商 3 比较合适。

名师微课堂

❷ 怎样用竖式计算 96÷32？

$$\begin{array}{r} 30\ \ 3 \\ 32\overline{)96} \\ \underline{96} \\ 0 \end{array}$$

30 3 ……商3（一商）

96 ……32 × 3的积（二乘）

0 ……差，没有余数（三减）

要点提示：在第二步“乘”中，要用 3 乘原来的除数 32，而不是 30。

❸ 192÷39 估算试商的方法是怎样的？

一看：除数 39 个位上的数是 9，比 5 大，用“五入”法，把 39 看作 40 来试商。

二想：40 × (5) = 200

200 > 192

40 × (4) = 160　160 < 192

} 商 4 合适

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

3. 除数是两位数的除法的计算方法。 ❹

回顾前面的学习过程，说说怎样计算除数是两位数的除法。



❹ 怎样用“五入”法估除数？

除数个位上的数大于等于 5 时，把个位上的数舍去，并向十位进 1，把除数看作和它接近的整十数。

丰收果园

“四舍五入”法试商

1. **“四舍”法试商**：除数个位上的数小于 5 时，把个位上的数舍去，把除数看作和它接近的整十数试商。
2. **“五入”法试商**：除数个位上的数大于等于 5 时，把个位上的数舍去，并向十位进 1，把除数看作和它接近的整十数试商。

易错警示

【易错点睛】在把除数看作和它接近的整十数试商时，商应和原来的除数相乘，而不是和看作的整十数相乘。

【举例说明】

```
  90      8
92)789
  720
   69   (×)
```

```
  90      8
92)789
  736
   53   (√)
```

魔法记忆 试商快板歌

笔算除法莫为难，试商应把除数看。“四舍”试商容易大，商减 1 来准好办。

“五入”试商容易小，商再加 1 解难关。

对点训练

☞(答案见答 2 页)

1. 根据试商情况，写出准确的商。

（　　）

```
  30      4
28)140
  112
```

（　　）

```
  90      5
89)537
  445
```

（　　）

```
  90      5
89)514
  445
```

（　　）

```
  60      5
56)336
  280
```

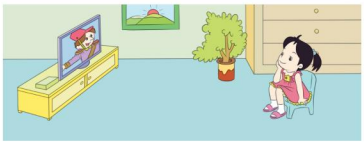
2. 先说一说把除数分别看作几十来试商，再计算。

428 ÷ 31 =　　596 ÷ 68 =

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2 课后习题方法点拨

题型1 利用四舍法试商解决实际问题（教材第15页练习三第2题）



【例1】播放一部儿童电视剧需要288分钟。如果每天从17:00播放到17:32，多少天能播放完？

思路点拨：根据题意可知每天播放32分钟，288分钟里面有多少个32分钟，就需要多少天播放完。用除法计算，试商时，由于32个位上的数比5小，可运用四舍法，把32看作30试商，得出商是9。

规范解答：17:32 − 17:00 = 32分钟　288 ÷ 32 = 9（天）

答：9天能播放完。

方法总结

解决类似的问题要先根据结束时间和开始时间，求出播放时间，即：结束时间 − 开始时间 = 播放时间。竖式计算时要用四舍法将32看成30来试商。

题型2 抓住不变量解决工作时间问题（教材第15页练习三第6题）

【例2】红光水泥厂14天生产了154吨水泥。

（1）平均每天生产多少吨？

（2）照这样计算，把下表填写完整。

水泥的吨数	198	264	396
生产的天数			



思路点拨：（1）根据“工作总量 ÷ 工作时间 = 工作效率”计算，即用14天生产的总吨数除以14求出平均每天生产的吨数。（2）“照这样计算”说明工作效率不变，也就是按第（1）问中平均每天生产的吨数来计算。

规范解答：（1）154 ÷ 14 = 11（吨）

答：平均每天生产11吨。

（2）18　24　36

从表中可以发现，平均每天生产的吨数一定，生产的吨数越多，需要的天数也就越多，生产的吨数越少，需要的天数就越少。

题型3 运用归纳法解决除法问题（一课一法一练）

【例3】先观察被除数的前两位和除数有什么关系，再计算，你有什么发现？

240 ÷ 48　　365 ÷ 72　　182 ÷ 36

思路点拨：观察被除数的前两位和除数，关系如下：

240 ÷ 48　　24是48的一半

365 ÷ 72　　36是72的一半

182 ÷ 36　　18是36的一半

规范解答：被除数的前两位是除数的一半。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

```
      5                5                5
48)240           72)365           36)182
 240              360              180
   0                5                2
```

发现：当被除数的前两位是除数的一半时，商是 5。

一课一法一练

一法：像例 3，通过观察计算，发现算式的共同特点，并归纳总结出一般规律或方法，这种解决问题的方法就是归纳法。

一练：运用归纳法做一做变式训练第 3 题。

变式训练

☞（答案见答 2 页）

1. 播放一部动画片共需 315 分钟，国庆期间每天 18：00 ~ 18：45 播放。多少天可以播放完？

2. ★小军用电脑打字，每分钟能打 31 个字，要打完一篇 341 个字的作文，至少需要几分钟？

3. ★按照上面例 3 发现的规律列竖式计算下面各题。

268 ÷ 52 =　　486 ÷ 96 =

3 直击满分培优点拨

培优题 运用推理法求被除数

技巧点拨：除法各部分之间的关系是：商 × 除数 + 余数 = 被除数。根据这个关系式及其变式，可以求相关问题。

【例】两个数相除的商是 8，余数是 16，被除数、除数、商及余数的和是 463，求被除数。

思路点拨：两个数相除的商是 8，余数是 16，说明除数是 1 倍量，被除数是 8 倍多 16 的量。根据“被除数、除数、商及余数的和是 463”且“被除数 = 商 × 除数 + 余数”，可以得出 8 + 16 + 除数 + 除数 × 8 + 16 = 463。从这个算式求出除数，再求出被除数。

规范解答：463 − 8 − 16 − 16 = 423　423 ÷（8 + 1）= 47　47 × 8 + 16 = 392

答：被除数是 392。

【举一反三】☞（答案见答 2 页）

★★ 有一道没有余数的除法算式，被除数、除数及商的和是 454，商是 4，求被除数和除数。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 3 课时　解决问题

我的学习目标

理解连除的数量关系，并能综合运用乘、除法的知识解决实际问题，体会相同问题不同的解决方法。

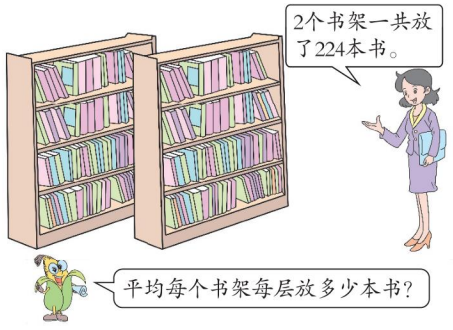
本课秘密
核心方法：综合法
趣味点：连除问题

1 教材原文精讲点拨

知识点　用连除解决实际问题（教材第 13 页例 4）

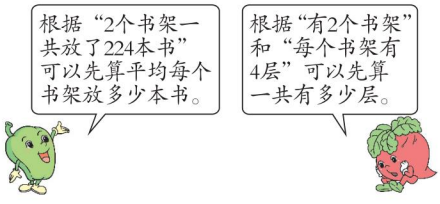
教材原文梳理再现

1. 理解题意。



2. 分析数量关系。❶

题中有哪些已知条件，要求什么问题？找出有联系的两个条件，说说可以先算什么。



3. 列式解答。

选择一种方法列式计算，并与同学交流。

224 ÷ 2 = 112（本）❷

112 ÷ 4 = 28（本）

名师点拨一对一

❶根据题中的条件和要求的问题怎样确定解题思路？

条件：2 个书架，每个 4 层，共放 224 本书。

问题：平均每个书架每层放多少本书。

思路一：先求平均每个书架放多少本书。

一共放了224本书 ÷ 2个书架

平均每个书架放书的本数 ÷ 每个书架有4层

平均每个书架每层放书的本数

思路二：先求一共有多少层。

2个书架 × 每个书架有4层

一共放了224本书 ÷ 2个书架一共有的层数

平均每个书架每层放书的本数

❷左栏分步算式的每一步计算表示什么？你能写出不同的解法吗？

（1）观察左栏分步算式，第一步计算表示平均每个书架放多少本书，第二步计算表示平均每个书架每层放多少本书。

（2）还有以下不同的解法：

分步算式：4 × 2 = 8（层）　224 ÷ 8 = 28（本）

综合算式：224 ÷ (4 × 2) = 28（本）

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

你能列综合算式解答吗？

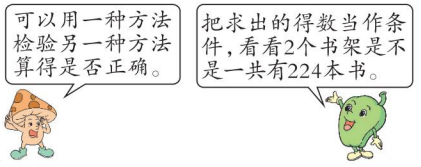
$224 \div 2 \div 4$

$=112 \div 4$

$=28$（本）

4. 检验与反思。

想一想，这题可以怎样检验？❸



用“把得数代入原题”的方法检验一下，看看解答是否正确。

$28 \times 4 = 112$（本）　$112 \times 2 = 224$（本）

答：平均每个书架每层放28本书。

回顾解决问题的过程，你有什么体会？



方法点拨：列综合算式的过程是从条件出发，逐步明确要解决什么问题，体现了“综合法”。

❸ 怎样检验解答是否正确？



方法一：对比两种解题方法的计算结果是否相同，若相同，则说明解答正确。检验如下：$224 \div 2 \div 4 = 28$（本）；$224 \div (4 \times 2) = 28$（本）

经检验：两种解题方法和计算结果都正确。

方法二：把得数当作条件，按照题意计算，看结果是否符合原来的条件。

$28 \times 4 \times 2 = 224$（本）　检验结果正好等于书架上书的本数，所以计算正确。

❹ 本题的解题过程分为哪四步？



第一步：理解题意。找出题中的已知条件和要求的问题。

第二步：分析数量关系。根据题中条件之间的关系，确定先算什么。

第三步：列式解答。分步列式解答或列综合算式解答。

第四步：检验与反思。检验解答是否正确。

丰收果园

用连除解决实际问题

1. 根据实际情况，可以运用乘、除法的知识列综合算式解决实际问题，同一个问题，思考的角度不同，列出的算式也不同。
2. 检验解题方法和计算结果是否正确，可以把得数代入原题进行检验。



魔法记忆　连除问题

连除解问题，除以再除以。
若觉不好使，可以换思路。
先求总份数，再去除总数。

易错警示

【易错点睛】运用乘、除法解决问题时忘记添小括号。

【举例说明】希望小学每个年级有 6 个班，共有 6 个年级，全校学生一共捐了 936 元，平均每个班捐款多少元？

$936 \div 6 \times 6$	$936 \div (6 \times 6)$
$=936 \div 36$	$=936 \div 36$
$=26$（元）（×）	$=26$（元）（√）

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

对点训练

☞(答案见答3页)

1. 金山小学共有6个年级,每个年级有3个班。学校准备把810根跳绳平均分给各班,平均每班能分到多少根跳绳?

2. 四年级有6个班的学生去春游,一共去了240人。若每班分成两组,则平均每组有多少人?

2 课后习题方法点拨

题型1 根据有联系的条件确定可以算出什么(教材第16页练习三第9题)

【例1】找出有联系的条件,说说可以算出什么,怎样算。

(1)把900本图书平均分给6个年级,每个年级有3个班。

(2)4组同学去植树,每组12人,一共植树144棵。

思路点拨: 以(1)为例:把900本图书(①)平均分给6个年级(②),每个年级有3个班(③)。

①、②→每个年级分多少本

②、③→6个年级共有多少个班

规范解答:(1)答案不唯一。如:由"900本图书"和"平均分给6个年级"可以算出每个年级分多少本,列式解答:900 ÷ 6 = 150(本)。

(2)答案不唯一。如:由"4组同学"和"一共植树144棵"可以算出平均每组同学植树多少棵,列式解答:144 ÷ 4 = 36(棵)。

方法总结

根据有联系的两个条件,确定可以算出什么,是确定解题思路、找到解题方法的突破口。

题型2 运用隐含条件解决连除问题(教材第16页练习三第12题)

【例2】



思路点拨: 解决这一问题要注意本题中隐含的条件:一个星期有7天。

思路一:先求出三只燕子每天吃多少只害虫。

思路二:先求出一只燕子一个星期吃多少只害虫。

关注微信公众号"教辅资料站"获取更多学习资料

思路三：先求出这些害虫让一只燕子来吃，需要吃多少天。

规范解答：

方法一：$924 \div 7 \div 3$
$=132 \div 3$
$=44$（只）

方法二：$924 \div 3 \div 7$
$=308 \div 7$
$=44$（只）

方法三：$924 \div (3 \times 7)$
$=924 \div 21$
$=44$（只）

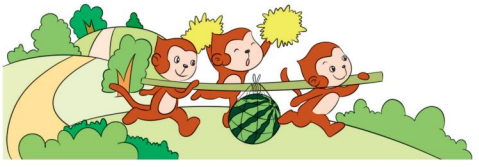
答：平均每只燕子每天吃 44 只害虫。

方法总结

解决类似的问题时，要注意题目中的隐含条件，先弄清每一步解决的问题是什么，再列式解答。

题型 3 运用综合法解决实际问题（教材第 17 页思考题：一课一法一练）

【例 3】一个大西瓜，需要 2 只小猴一起抬。3 只小猴要把西瓜从离家 300 米远的地方抬回家，平均每只小猴要抬多少米？



思路点拨：可以这样思考：如果是 2 只小猴一直抬，它们一共要抬 $300 \times 2 = 600$（米），现在 3 只小猴轮流抬，就相当于把 600 米平均分成了 3 份，每只小猴要抬 $600 \div 3 = 200$（米）。也可以画图理解，把 3 只小猴分别用 A，B，C 表示，如下图。



规范解答：$300 \times 2 = 600$（米）　$600 \div 3 = 200$（米）

答：平均每只小猴要抬 200 米。

一课一法一练

一法：像例 3，列算式的过程是从条件出发逐步明确要解决什么问题，这种解决问题的方法就是综合法。

一练：下面变式训练的第 3 题就运用了综合法，快去试一试吧！

变式训练

☞（答案见答 3 页）

1. 点点在游泳池里游泳，他游了 5 个来回，共游了 800 米。游泳池的泳道长多少米？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2.★果园的师傅们给果树剪枝，14 个师傅 5 天共剪果树 630 棵，平均每个师傅每天剪多少棵？

3.★一个长 20 米的队伍要过一座长 400 米的桥。队伍前进的速度是每分钟 60 米，从队伍排头上桥到队尾离桥需要几分钟？

3 直击满分培优点拨

培优题 运用抓不变量法解决实际问题

【例】5 个工人 2 天加工 130 个零件，照这样计算，4 个工人加工 520 个零件需要多少天？

思路点拨：“照这样计算”即工人加工零件的工作效率不变，应先求出 1 个工人 1 天加工零件多少个，再求 4 个工人加工 520 个零件需要的天数。

规范解答：130 ÷ 5 ÷ 2 = 13（个）　520 ÷ 4 ÷ 13 = 10（天）

答：4 个工人加工 520 个零件需要 10 天。

方法总结

解决此题的关键是先求出 1 个工人 1 天加工零件的个数。

【举一反三】☞（答案见答 3 页）

★★四年级同学参加植树活动，20 个人 3 小时植 120 棵树，照这样计算，5 个人植 90 棵树需要多少小时？

趣味数学吧

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 4 课时　试商后需要调商的笔算除法

我的学习目标

掌握用“四舍五入”法调商的方法，能正确计算三位数除以两位数的除法。

本课秘密
核心方法：尝试法
趣味点：调商方法

1 教材原文精讲点拨

知识点 1　初商过大的调商方法（教材第 18 页例 5）

教材原文梳理再现

1. 情境再现。



四年级一班平均每人借书多少本？

2. 理解题意并列式。

272 ÷ 34 = 8（本）


先试着算一算，再和同学说说计算时遇到了什么问题。你有办法解决吗？

3. 初商及调商。


把34看作30试商。

$$\begin{array}{r} 30 \\ 34\overline{)272} \end{array}$$


9乘34得306，比272大，怎么办？

$$\begin{array}{r} 30\ \ 9 \\ 34\overline{)272} \\ \underline{306} \end{array}$$

❶


商应该比9小，把商改成8试一试。

4. 计算和验算。


完成右边的计算，并检验一下，看算得对不对。❷

$$\begin{array}{r} 8 \\ 34\overline{)272} \\ \underline{272} \\ 0 \end{array}$$

答：四年级一班平均每人借书 8 本。

名师点拨一对一

❶ 计算 272÷34，怎样试商及调商？



第一次试商

$$\begin{array}{r} 30\ \ 9 \\ 34\overline{)272} \\ \underline{306} \end{array}$$

306>272，说明商9大了。

调商为8

第二次试商

$$\begin{array}{r} 30\ \ 8 \\ 34\overline{)272} \\ \underline{272} \\ 0 \end{array}$$

没有余数，说明商8正好合适。

要点提示：如果把除数“四舍”到与它接近的整十数来试商，初商与除数的乘积大于被除数，那么在调商时，要把初商调小。

❷ 怎样检验 272÷34 的结果是否正确？



用“除数 × 商 = 被除数”检验，竖式如下：

$$\begin{array}{r} 34 \\ \times\ \ 8 \\ \hline 272 \end{array}$$

计算结果与被除数相等，说明原计算过程与结果正确。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

丰收果园

初商过大的调商方法

运用“四舍”法试商时，因为把除数看小了，所以初商易偏大，造成商与除数的乘积大于被除数，必须把商调小，调小的方法是在原来的基础上减1，再计算。

易错警示

【易错点睛】计算有余数的除法时，求余数易用除数与试商的积减被除数，没发现试商偏大需及时调整。

【举例说明】

```
   8                7
52)406           52)406
  416              364
   10  (×)          42  (√)
```

对点训练

☞(答案见答4页)

1.根据试商过程，在括号里写出各题的准确商。

(　　)

```
  9
23)184
  207
```

(　　)

```
  7
24)144
  168
```

(　　)

```
  9
24)198
  216
```

2.用竖式计算，并验算。

82 ÷ 21　　430 ÷ 64　　210 ÷ 72

知识点2 初商过小的调商方法 (教材第19页例6)

教材原文梳理再现

1. 情境再现。



四年级二班平均每人借书多少本？

2. 理解题意并列式。

252 ÷ 36 = 7(本)


计算时遇到了什么困难，有办法解决吗？

3. 初商及调商。


把36看作40试商。

```
 40
36)252  ①
```

余数和除数相等，怎么办？

```
 40   6
36)252
 216
  36
```

②


剩下的正好够每人1本，商应该是7。

名师点拨一对一

❶为什么把36看作40试商？余数和除数相等说明什么？



因为36更接近40，所以用40来试商。出现余数和除数相等的情况说明剩下的正好够每人1本，所以要把商6调大。

❷例5和例6的调商方法有什么相同和不同的地方？



两道例题都是把除数看作和它接近的整十数来试商的，试商后都要调商。例5是把除数看作比它小的整十数来试商，初商偏大要调小；例6是把除数看作比它大的整十数来试商，初商偏小要调大。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

4. 计算及验算。



$$\begin{array}{r} 7 \\ 36\overline{)252} \\ 252 \\ \hline 0 \end{array}$$

答：四年级二班平均每人借书7本。

方法点拨：列竖式计算时，要先进行试商，商大了要调小，商小了要调大，体现了“尝试法”。

丰收果园

初商过小的调商方法

运用“五入”法试商，因为把除数看大了，所以初商易偏小，造成余数等于或大于除数，必须把商调大，调大的方法是在原来的基础上加1，再计算。

魔法记忆 调商方法

“四舍”试商常偏大，初商减1来计算。

“五入”试商常偏小，初商加1解难关。

易错警示

【易错点睛】在计算除法时，一定要注意将每次除后余下的数和除数进行比较，如果余数大于或等于除数，必须将商调大再算。

【举例说明】

$$\begin{array}{r} 7 \\ 57\overline{)467} \\ 399 \\ \hline 68 \end{array}\ (\times) \qquad \begin{array}{r} 8 \\ 57\overline{)467} \\ 456 \\ \hline 11 \end{array}\ (\surd)$$

对点训练

☞（答案见答4页）

3. 根据试商的情况快速写出准确的商。

$$\begin{array}{r} 30 \\ 25\overline{)170} \\ 125 \\ \hline 45 \end{array}\ \rightarrow (\quad) \qquad \begin{array}{r} 40 \\ 39\overline{)312} \\ 273 \\ \hline 39 \end{array}\ \rightarrow (\quad)$$

$$\begin{array}{r} 60 \\ 64\overline{)518} \\ 512 \\ \hline 6 \end{array}\ \rightarrow (\quad)$$

4. 用竖式计算。

$38\overline{)266}$　　$37\overline{)222}$　　$49\overline{)301}$

2 课后习题方法点拨

题型1 用不同的方法解决问题（教材第22页练习四第20题）

【例1】



思路点拨：可以先求出平均每人浇多少棵，再求平均每行有多少棵；也可以先求一共浇了多少行，再求平均每行有多少棵。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

规范解答：方法一：$192 \div 2 \div 4$
$= 96 \div 4$
$= 24$（棵）

方法二：$192 \div (4 \times 2)$
$= 192 \div 8$
$= 24$（棵）

答：平均每行有 24 棵。

题型 2 将错就错解决问题（教材第 22 页思考题）

【例 2】小春在计算除法时，把除数 72 误写成了 27，结果得到商 26 还余 18。你能算出正确的结果吗？

思路点拨：解决此题的关键是要弄清楚商 26 余 18，是把 27 当作除数求得的，即：（　　）÷ 27 = 26……18，根据“商 × 除数 + 余数 = 被除数”求出被除数是 720，再用 720 ÷ 72 算出正确的结果。

规范解答：$27 \times 26 + 18$
$= 702 + 18$
$= 720$

$720 \div 72 = 10$　答：正确的结果是 10。

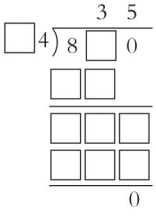


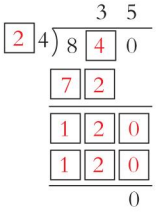
方法总结

在把除数看错的情况下，先利用错误的计算结果求出被除数，被除数不变，再按正确的计算方法计算，得出正确的计算结果。

题型 3 运用尝试法解决除法算式谜问题（一课一法一练）

【例 3】在□里填上合适的数，使竖式成立。





思路点拨：由被除数百位上的数是 8，商十位上的数是 3 可知，除数十位上的数可能是 1 或 2，由□4 和 5 相乘的积是三位数可知，除数十位上的数是 2，即除数是 24。商和除数已知，便可得出其他□里应填的数。

规范解答：见右上。

一课一法一练

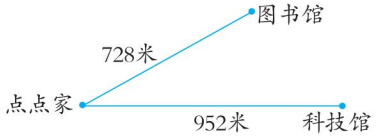
一法：像例 3，解决除法算式谜的问题时，将可能的数填到□里进行尝试，最后得出结果，这种解决问题的方法就是尝试法。

一练：下面变式训练的第 3 题就运用了尝试法，快去试一试吧！

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

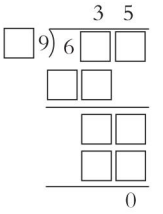
变式训练 ☞（答案见答 4 页）

1. 点点从图书馆回到家走了 13 分钟，如果以相同的速度，还需要多长时间才能从家走到科技馆？



2.★ 小明在计算除法时，把除数 24 误写成了 42，结果得到的商是 10 还余 12，你能算出正确的结果吗？

3.★ 在□里填上合适的数，使竖式成立。



3 直击满分培优点拨

培优题 运用画线段图法表示具有倍数关系的两个量

技巧点拨：“如果一个整数去掉末尾的一个 0 就等于另一个数，那么这两个数中的较大数是较小数的 10 倍”，根据这个规律，可以解决有关加数问题。

【例】两个加数的和是 616，其中一个加数个位上是 0，若把 0 去掉，就与另一个加数相等，这两个数分别是多少？

思路点拨：由“其中一个加数个位上是 0，若把 0 去掉，就与另一个加数相等”可知，其中一个加数是另一个加数的 10 倍。用线段图表示两个加数的关系如下：



由线段图可知，较小数的 11 倍是 616，较大数 = 较小数 × 10。

规范解答：616 ÷（10 + 1）= 56　56 × 10 = 560

答：这两个数分别是 560 和 56。

【举一反三】☞（答案见答 4 页）

★★两个数的和是 987，其中一个加数个位上是 0，若把 0 去掉，就是另一个加数的 2 倍。求这两个数。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第5课时　商不变的规律

我的学习目标

1. 掌握商不变的规律，并能运用这一规律进行简便计算。
2. 能运用商不变的规律解决实际问题。

本课秘密
核心方法：类比法
趣味点：商不变的规律

1 教材原文精讲点拨

名师微课堂

知识点1　商不变的规律（教材第23页例7）

教材原文梳理再现

1. 情境再现。

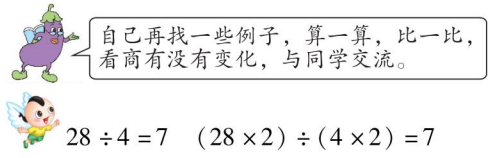
先按要求算一算、填一填，再比较算出的结果。

被除数	除数	除法算式	商
100	20	100 ÷ 20	5
100 × 2	20 × 2	200 ÷ 40	5
100 × 4	20 × 4	400 ÷ 80	5
100 ÷ 2	20 ÷ 2	50 ÷ 10	5
100 ÷ 4	20 ÷ 4	25 ÷ 5	5

2. 观察发现规律。



3. 举例验证。



$28 \div 4 = 7$　$(28 \times 2) \div (4 \times 2) = 7$

$(28 \div 2) \div (4 \div 2) = 7$　……

4. 归纳总结。

被除数和除数同时乘或除以一个相同的数（0除外），商不变。

名师点拨一对一

①观察左栏表中的算式，你是怎样发现规律的？

$100 \div 20 = 5$

↓ ×2　↓ ×2　↓ 不变

$200 \div 40 = 5$

100和20同时乘2，商不变。

$100 \div 20 = 5$

↓ ×4　↓ ×4　↓ 不变

$400 \div 80 = 5$

100和20同时乘4，商不变。

发现：被除数和除数同时乘一个相同的数（0除外），商不变。

$100 \div 20 = 5$

↓ ÷2　↓ ÷2　↓ 不变

$50 \div 10 = 5$

100和20同时除以2，商不变。

$100 \div 20 = 5$

↓ ÷4　↓ ÷4　↓ 不变

$25 \div 5 = 5$

100和20同时除以4，商不变。

发现：被除数和除数同时除以一个相同的数（0除外），商不变。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

同时乘或除以一个数，这个数为什么不包括0？ ❷



0 不能作除数，0 乘任何一个数都得 0，因此同时乘或除以一个相同的数时 0 除外。

❷理解商不变的规律，应注意什么？



（1）要使商不变，被除数和除数同时乘的数必须是相同的。要使商不变，被除数和除数同时除以的数也必须是相同的。

（2）在商不变的规律中，同时乘或除以的数不能是 0。

丰收果园

商不变的规律

被除数和除数同时乘或除以一个相同的数（0 除外），商不变。



魔法记忆 商不变的规律

看清除数被除数，同乘同除以相同数。

商不变真奇妙，0 除外要记住。

易错警示

【易错点睛】运用商不变的规律时，一定不要忘记同时乘或除以的数不为 0 这个条件。

【举例说明】

若 $x \div y = 3$，则 $(x \times a) \div (y \times a) = 3$。这种说法是错误的，$a$ 应不等于 0。

对点训练

☞（答案见答 4 页）

1. 判断。

（1）$12 \div 4 = (12 \times 3) \div (4 \times 3)$ （　　）

（2）$12 \div 4 = (12 \div 4) \div (4 \times 4)$ （　　）

（3）$400 \div 25 = (400 \times 4) \div (25 \times 4)$ （　　）

2. 根据 $45 \div 3 = 15$，直接写出下面算式的得数。

$90 \div 6 =$　　$135 \div 9 =$　　$180 \div 12 =$

知识点 2　应用商不变的规律进行简便运算（教材第 24 页例 8）

教材原文梳理再现

1. 没有余数的除法的简便运算。



（1）如果买队鼓，可以买多少个？

$900 \div 50 = 18$（个）

$$\begin{array}{r} 18 \\ 50\overline{)900} \\ 5 \\ \hline 40 \\ 40 \\ \hline 0 \end{array}$$

❶ 被除数的末尾为什么只划去一个0？



答：可以买18 个。

名师点拨一对一

❶ 900÷50 怎样算更简便？



900 和 50 的末尾都有 0，可以都划去 1 个 0 进行简便计算（如左栏竖式所示）。

（1）以除数末尾的 0 为标准，先去掉 50 末尾的 1 个 0，表示除数除以 10。

（2）被除数末尾也要去掉 1 个 0，表示被除数除以 10。

（3）把 $900 \div 50$ 化作 $90 \div 5$ 计算更简便。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

根据商不变的规律，同时划去 900 和 50 末尾的 1 个 0，即同时除以 10，商不变，所以被除数的末尾只划去一个 0。

2. 有余数的除法的简便运算。

(2)如果买队号，可以买多少把，还剩多少元？

900 ÷ 40 = 22(把)……20(元)

```
  22
40)900
  8
  10
   8
   2
```

余数为什么是20而不是2？ ❷

被除数和除数的末尾同时去掉一个“0”后，算式表示 90 个十除以 4 个十，算出的余数表示还剩 2 个十，所以余数是 20。

你会验算这道题吗？

可以根据“商 × 除数 + 余数”看是否等于被除数进行验算。

验算：

```
  22
×40
----
 880
+ 20
----
 900
```

通过验算可知计算正确。答：可以买22把，还剩20元。

要点提示：当被除数和除数的末尾 0 的个数不同时，同时划去的 0 的个数应以末尾 0 的个数较少的数为准，任何数中间的 0 都不能划去。

拓展延伸：商不变的规律可以理解为被除数和除数的末尾同时去掉相同个数的 0，商不变。

❷ 900÷40 的竖式中，怎样理解余数“2”？

(1)900 ÷ 40 竖式中的余数“2”表示的是 2 个十，而不是 2 个一。

(2)还可以通过验算来思考，如果余数是 2，则有

```
  22
×40
----
 880
+  2   ……余数
----
 882
```

如果余数是2，被除数就是882，与原有的被除数不相等。

要点提示：被除数和除数的末尾同时划去相同个数的 0 进行简算时，商不变，但竖式中的余数发生了变化，在竖式中的余数末尾添上相同个数的 0 才是正确的余数。

丰收果园

利用商不变的规律进行简便运算

1. **没有余数的简便运算。**先将被除数和除数的末尾同时划去相同个数的 0，再计算。
2. **有余数的简便运算。**被除数和除数的末尾同时划去几个 0，就在余数的末尾添上几个 0。

魔法记忆 简便运算

商不变规律用处大，被除数除数同变化。末尾有零可划掉，个数一定要相同。余数末尾再添零，计算准确无变化。

易错警示

【易错点睛】在计算有余数的除法时，被除数和除数的末尾划去几个 0，余数的末尾就要添上相同个数的 0。

【举例说明】下面的计算，余数应是 20，而不是 2。

860 ÷ 40 = 21……2(×)

```
  21
40)860
  8
  6
  4
  2
```


关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

对点训练

☞（答案见答 4 页）

3. 填空。

（1）如果被除数和除数都除以 100，那么商（　　）。

（2）如果除数除以 10，要使商不变，那么被除数也要（　　）。

（3）900 ÷ 50 =（　　）÷ 5

360 ÷ 20 = 36 ÷（　　）

700 ÷ 20 =（　　）÷ 2

4. 用简便方法计算。

840 ÷ 40　　510 ÷ 40　　800 ÷ 300



课后习题方法点拨

题型 1　利用被除数和除数的变化规律解题（教材第 26 页练习五第 11 题）

【例 1】食堂上星期采购 20 箱番茄，一共用去 800 元，平均每箱番茄多少元？如果番茄的价钱降到原来的一半，800 元可以采购多少箱？

思路点拨：问题一：求平均每箱番茄多少元，要用除法计算；问题二：可以先算出降价后每箱番茄的价钱，再算出可以买多少箱；也可以这样想：每箱番茄的价钱降到原来的一半，同样的 800 元，买到的箱数是原来的 2 倍，可直接用 20 × 2 = 40（箱）算出结果。

规范解答：800 ÷ 20 = 40（元）

答：平均每箱番茄 40 元。

40 ÷ 2 = 20（元）　800 ÷ 20 = 40（箱）或 20 × 2 = 40（箱）

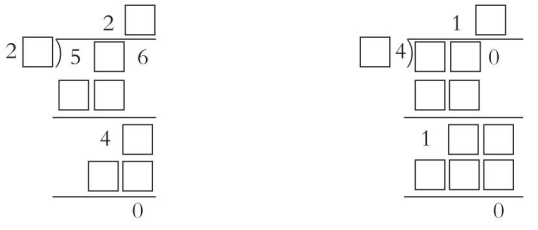
答：如果番茄的价钱降到原来的一半，800 元可以采购 40 箱。

方法总结

被除数不变，除数除以几，商反而乘几。掌握了这一规律，会给解题带来方便。

题型 2　利用推理法解决除法算式谜问题（教材第 29 页整理与练习思考题）

【例 2】在□里填合适的数字。



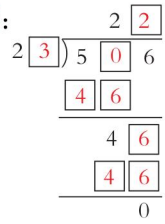
思路点拨：左边小题的被除数个位上的 6 落下来后，与十位上余下来的 4 合起来是 46。46 除以除数正好能除尽，说明 46 是除数的倍数，所以除数是 23。23 与商十位上的 2 相乘得 46，46 加 4 等于 50，所以被除数的十位上是 0。

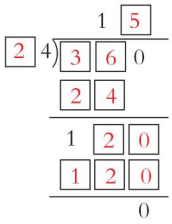
右边小题的被除数个位上是 0，说明商的个位与除数相乘，积的个位上也是 0，所以商的个位

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

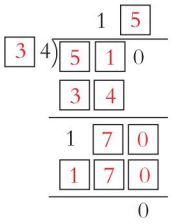
上一定是5。5与除数相乘，积大于100而小于200，所以除数有两种可能：24或34。

规范解答：





或



题型3 运用类比法巧简算（一课一法一练）

【例3】用你喜欢的方法计算下面各题。

420 ÷ 21　　2000 ÷ 125 ÷ 8

思路点拨：根据除法的性质，一个数连续除以两个数，可以用这个数除以这两个除数的积。本题可以运用除法的性质进行简便计算。

规范解答：

420 ÷ 21
= 420 ÷ (7 × 3) →除法的性质
= 420 ÷ 7 ÷ 3
= 60 ÷ 3
= 20

2000 ÷ 125 ÷ 8
= 2000 ÷ (125 × 8) →除法的性质
= 2000 ÷ 1000
= 2



一课一法一练

一法：像例3，类比除数是一位数的除法性质计算除数是多位数的除法，这种解决问题的方法就是类比法。

一练：下面变式训练的第2题就运用了类比法，快去试一试吧！

变式训练

☞(答案见答4页)

1. 李阿姨编织了600个中国结，每15个中国结装在一个小箱子里，这些中国结能装多少箱？如果用大箱子装，每箱装30个，能装多少箱？

2. 运用除法的性质计算下列各题。

700 ÷ 25 ÷ 4　　6300 ÷ (21 × 15)

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料



直击满分培优点拨

培优题 运用假设法解决问题

技巧点拨：当被除数和除数提出明确要求时，可以先通过假设来确定其中一个符合条件的数（如本题中的除数），进而求出其他未知数。

【例】两个数相除，商是 8，余数是 5，如果被除数扩大到原来的 3 倍，除数也扩大到原来的 3 倍，商是多少？余数是多少？你能发现什么？

思路点拨：由于本题只给了商和余数，对被除数和除数没有要求，所以我们可以任意举一个商是 8，余数是 5 的算式来进行验证。因为余数要比除数小，所以，可以设除数是 6，根据除数是 6，商是 8，余数是 5，可以求出被除数是 $6\times8+5=53$，则这个除法算式为 $53\div6=8\cdots\cdots5$；如果将被除数和除数分别扩大到原来的 3 倍，可得 $(53\times3)\div(6\times3)=8\cdots\cdots15$。

规范解答：设除数为 6，则被除数为 $6\times8+5=53$。

即 $53\div6=8\cdots\cdots5$

$(53\times3)\div(6\times3)=8\cdots\cdots15$　商是 8，余数是 15。

发现：在有余数的除法中，若被除数和除数同时扩大相同的倍数，商不变，余数随之扩大相同的倍数。

【举一反三】☞（答案见答 4 页）

★★两数相除，商是 3，余数是 40，如果被除数和除数同时除以 2，商是多少？余数是多少？你发现了什么？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

简单的周期

我的学习目标

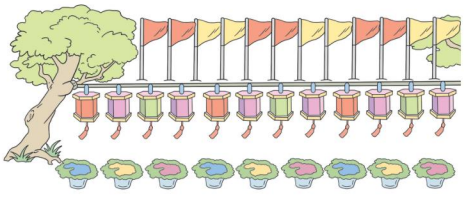
1. 探究并发现简单周期现象中事物的排列规律。
2. 掌握用除法解决简单周期问题的方法。

1 教材原文精讲点拨

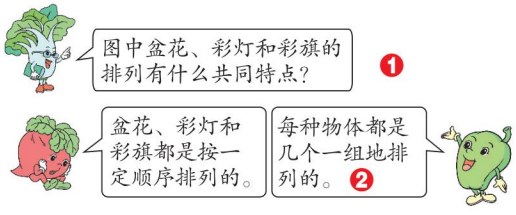
知识点1 认识周期现象（教材第30页）

教材原文梳理再现

1. 情境再现。



2. 发现规律。



3. 认识周期现象。



名师点拨一对一

❶盆花、彩灯和彩旗分别是怎样排列的？

观察左图可知：

①盆花的颜色依次是蓝，黄，红，蓝，黄，红，蓝，黄，红……

②彩灯的颜色依次是红，紫，绿，紫，红，紫，绿，紫，红，紫，绿，紫……

③彩旗的颜色依次是红，红，黄，黄，红，红，黄，黄，红，红，黄，黄……

❷盆花、彩灯和彩旗的排列有什么共同的特点？

（1）盆花：每3盆一组，每组按“蓝花、黄花、红花”的顺序排列；

（2）彩灯：每4盏一组，每组按“红灯、紫灯、绿灯、紫灯”的顺序排列；

（3）彩旗：每4面一组，每组按“红旗、红旗、黄旗、黄旗”的顺序排列。

图中的盆花、彩灯和彩旗都是几个一组依次重复的，每组中的颜色都是按相同的顺序排列的。像上面这样同一事物依次重复出现叫作周期现象。至少观察两组物体才能发现规律，我们用画一画、圈一圈的方法能很快发现规律。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

知识点 2 应用周期解决问题（教材第 31 页）

教材原文梳理再现

按盆花的排列规律，第 19 盆花是什么颜色的？

19 ÷ 3=6（组）……1（盆）

每3盆一组，余下的一盆是蓝花。

18盆花正好是6组，第19盆是第7组的第1盆，是蓝花。

你是怎样想的？与同学交流。 ❶

彩灯是按什么规律排列的？第 20 盏是什么颜色？第 23 盏呢？

每4盏一组，每组都按“红灯、紫灯、绿灯、紫灯”的顺序排列。

红，紫，绿，紫，红，紫，绿，紫…… ❷

20 ÷ 4=5（组）

23 ÷ 4=5（组）……3（盏）

第20盏是第5组的最后一盏，是紫灯；第23盏……

彩旗是按什么规律排列的？第 26 面彩旗是什么颜色？第 28 面呢？ ❸

像上面这样同一事物依次重复出现叫作周期现象。你能举例说说生活中的周期现象吗？ ❹

你能用△、□和○这三种图形设计一个按周期规律排列的图形序列吗？

△○□□△○□□△○□□……

回顾探索和发现规律的过程，说说自己的体会。

按周期排列的物体总是一组一组出现的，至少观察两组物体才能发现规律。

用排一排、画一画、圈一圈的方法能很快发现规律。

用除法解决周期现象中的问题比较方便。

名师点拨一对一

❶怎样判断第 19 盆花是什么颜色的？

可以这样想：18 盆花正好是 6 组，第 19 盆是第 7 组的第 1 盆，每组的第一盆都是蓝花，所以第 19 盆花是蓝花。

也可以这样想：19 ÷ 3 =6（组）……1（盆），一共 19 盆花，每 3 盆一组，有这样的 6 组，还余下 1 盆，这一盆花和每个周期的第一盆花颜色相同，所以是蓝花。

❷怎样判断第 20 盏彩灯是什么颜色的？ 第 23 盏呢？

可以这样想：将彩灯按红、紫、绿、紫、红、紫、绿、紫……这样的顺序写下去，可以发现，第 20 盏彩灯是紫色的，第 23 盏彩灯是绿色的。

也可以这样想：每 4 盏一组，每组都按“红灯、紫灯、绿灯、紫灯”的顺序排列。

20 ÷ 4 =5（组）

23 ÷ 4 =5（组）……3（盏）

第 20 盏是第 5 组的最后一盏，是紫灯；第 23 盏是第 6 组的第 3 盏，是绿灯。

❸怎样判断第 26 面彩旗是什么颜色的？ 第 28 面呢？

可以这样想：彩旗按“红旗、红旗、黄旗、黄旗”的顺序排列，每 4 面为一组。

26 ÷ 4 =6（组）……2（面）

28 ÷ 4 =7（组）

第 26 面彩旗是第 7 组的第 2 面，是红色的；第 28 面彩旗是第 7 组的最后一面，是黄色的。

❹生活中有哪些周期现象？

如：一年四季，春、夏、秋、冬周而复始；每周 7 天重复出现……这些都是周期现象。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

丰收果园

简单的周期

1. 同一事物依次重复出现叫作周期现象。
2. **周期问题的解题方法**：找出排列规律，确定排列周期，用总数除以周期，①如果没有余数，即正好有整数个周期，那么结果为周期里的最后一个；②如果有余数，则余数是几，结果就是周期里的第几个。

对点训练

☞（答案见答5页）

1.填一填。

（1）■△◇■△◇■△◇■△◇……继续这样排下去，第20个图形是（　　）。

（2）按2枚黑棋子、2枚白棋子的规律依次重复排列，第27枚棋子是（　　）色的。

2. 一组数字的排列规律是6、5、4、3、6、5、4、3……第18个数字是几？前18个数字的和是多少？

有趣的数学

名人合理利用时间的故事

鲁迅的成功有一个重要的秘诀，就是珍惜时间。鲁迅12岁在绍兴城读私塾的时候，父亲正患着重病，两个弟弟年纪尚幼，鲁迅不仅经常去当铺，跑药店，还得帮助母亲做家务。为了不影响学业，他必须做好精确的时间安排。

此后，鲁迅几乎每天都在挤时间。他说："时间，就像海绵里的水，只要你挤，总是有的。"鲁迅的兴趣十分广泛，不仅喜欢写作，而且对于民间艺术，特别是传说、绘画，也有深切爱好。正因为他广泛涉猎，多方面学习，所以时间对他来说，实在是非常重要。他一生多病，工作条件和生活环境都不好，但他每天都要工作到深夜才肯罢休。

在鲁迅的眼中，时间就如同生命。"美国人说，时间就是金钱。但我想，时间就是性命。倘若无端地空耗别人的时间，其实是无异于谋财害命的。"因此，鲁迅最讨厌那些"成天东家跑跑，西家坐坐，说长道短"的人，在他忙于工作的时候，如果有人来找他聊天或闲扯，即使是很要好的朋友，他也会毫不客气地对人家说："唉，你又来了，就没有别的事好做吗？"

关注微信公众号"教辅资料站"获取更多学习资料

点拨

提分一定有方法

自主预习单
课后训练单

四年级 数学上（SJ版）

预习：每天提前一小步，期末前进一大步

训练：发现错误，记下错题，用荣德基 CETC 差距学习法消灭差距

培育习惯　践行素养

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

目录 CONTENTS

第一单元 升和毫升

第 1 课时 认识容量和升 …… 1

第 2 课时 认识毫升 …… 3

第二单元 两、三位数除以两位数

第 1 课时 除数是整十数的口算和笔算 …… 5

第 2 课时 把除数看作整十数试商 … 7

第 3 课时 解决问题 …… 9

第 4 课时 试商后需要调商的笔算除法 …… 11

第 5 课时 商不变的规律 …… 13

第三单元 观察物体

第 1 课时 从前面、右面和上面观察物体 …… 15

第 2 课时 辨认从不同方向观察物体所得图形 …… 17

第四单元 统计表和条形统计图(一)

第 1 课时 统计表和条形统计图 … 19

第 2 课时 数据分段整理统计 …… 21

第 3 课时 平均数 …… 23

第五单元 解决问题的策略

第 1 课时 用列表法解决问题 …… 24

第 2 课时 用多种策略解决问题 …… 26

第六单元 可能性

第 1 课时 可能性 …… 28

第七单元 整数四则混合运算

第 1 课时 不含括号的混合运算 …… 30

第 2 课时 含有小括号的混合运算 … 32

第 3 课时 含有中括号的混合运算 … 34

第八单元 垂线与平行线

第 1 课时 射线、直线和角的认识 … 36

第 2 课时 角的度量 …… 38

第 3 课时 角的分类和画法 …… 40

第 4 课时 认识垂直 …… 42

第 5 课时 画垂线 …… 43

第 6 课时 认识平行 …… 45

第九单元 整理与复习

期末综合练习 …… 47

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 1 课时　认识容量和升

☞(答案见答 1 页)

温故知新

在括号里填上合适的面积单位。

(1)橡皮的一个面的面积约是 2 (　　)。

(2)教室地面的面积约是 60(　　)。

(3)数学书封面的面积约是 5(　　)。

(4)黑板的面积约是 4(　　)。

自主预习

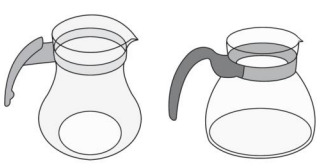
1. 阅读教材第 1 页例 1,想一想,填一填。

(1)看看下面的两个玻璃杯,(　　)盛的水多,(　　)的容量大。



①　②

(2)下面的两个冷水壶,(　　)的容量大一些。



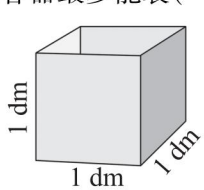
①　②

(3)为了准确测量或计量容器的容量,要使用(　　)的单位。

2. 阅读教材第 2 页例 2,想一想,填一填。

(1)计量水、油、饮料等液体的多少,通常用(　　)作单位。升可以用字母“(　　)”表示。

(2)下面的容器最多能装(　　)升水。



(3)如下图,①能装 3(　　)果汁;②能装 19(　　)水。



预习检测

1. 选择。

(1)1 个小洗脸盆大约可以装水(　　)。

A. 4 升　　B. 40 升　　C. 400 升

(2)1 个太阳能热水器的容量大约是(　　)。

A. 1.5 升　B. 10 升　　C. 50 升

(3)3 升水能正好倒满 1 个烧水壶,这个烧水壶的容量是(　　)。

A. 1 升　　B. 3 升　　C. 2 升

2. 圈一圈。

(1)在容量最大的容器下面画“○”。



(　　)　(　　)　(　　)

(2)在容量最小的容器下面画“○”。



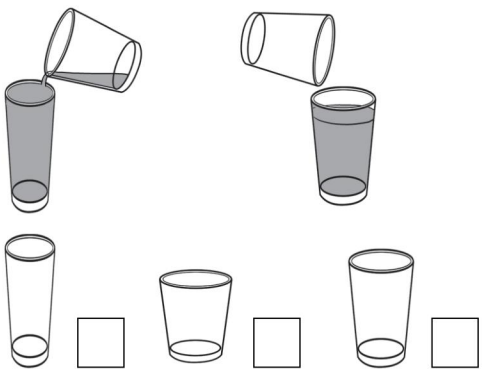
(　　)　(　　)　(　　)

家长心语:真棒!☐　加油!☐

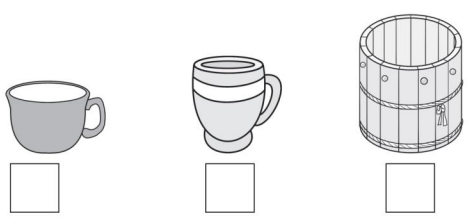
关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

基础夯实练

1. 下面哪个杯子的容量最大？在□里画“√”。



2. 下面哪些容器的容量比 1 升大？在□里画“√”。



3. 下面的容器分别大约能盛多少升水？在合适的答案下面画“√”。



1 升	10 升	100 升



1 升	5 升	50 升



2 升	20 升	200 升

4. 学校食堂打算买 120 升下图中这样的大豆油，一共需要买多少桶？如果买 120 桶这样的大豆油，一共买了多少升？



能力提升练

5. 一辆汽车的油箱的容量是 60 升，每行 100 千米耗油 8 升。加满油后从甲地开往离甲地 350 千米处的乙地办事（途中没有加油），办完事立即返回，这辆汽车能返回甲地吗？

6. 3 个甲种杯子的水可以倒满 2 个乙种杯子；4 个甲种杯子的水可以倒满 3 个丙种杯子。乙种杯子和丙种杯子相比，谁的容量大？请说明理由。

培优拓展练

7. 40 升水正好可以倒满 3 个大桶和 4 个小桶，已知一大桶水正好可以倒满 2 个小桶。一个大桶的容量是多少升？一个小桶呢？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 2 课时　认识毫升 ☞(答案见答 1 页)

温故知新

1. 估一估,在容量比一升大的容器下面画“√”,比一升小的容器下面画“△”。



(　　)　(　　)　(　　)　(　　)

2. 下面容器的容量各是多少升?



(　　)　　(　　)

自主预习

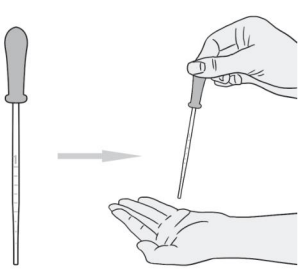
1. 阅读教材第 3 页例 3,想一想,填一填。

(1)计量比较少的液体,通常用(　　)作单位。毫升可以用字母(　　)表示。

(2)下面容器中装液体最多的是(　　)毫升,装液体最少的是(　　)毫升。



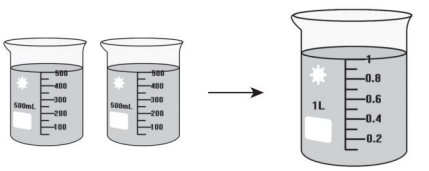
(3)滴管吸入 1 毫升水大约有(　　)滴,1 毫升水比 1 升水(　　)。



2. 阅读教材第 4 页例 4,想一想,填一填。

(1)1 个量杯盛水 500 毫升,2 个这样的量杯盛水(　　)毫升。

(2)观察下图发现:1 升 = (　　)毫升。



预习检测

1. 3 升 = (　　)毫升

4000 毫升 = (　　)升

2. 下面的容器适合用毫升作单位的是(　　)。



3. 下面每种饮料分别需要多少瓶正好是 1 升。



(　　)瓶　　(　　)瓶　　(　　)瓶

家长心语:真棒!☐　加油!☐

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

基础夯实练

1. 在括号里填“升”或“毫升”。



一杯豆浆

200(　　)



一桶大豆油

3(　　)



一杯红酒

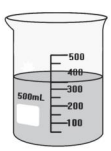
100(　　)

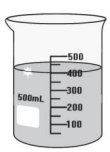


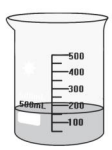
一桶汽油

500(　　)

2. 下面的量杯里各有多少毫升水？







(　　)毫升　(　　)毫升　(　　)毫升

3. 在括号里填上合适的数。

20 升 = (　　)毫升

(　　)升 = 9000 毫升

4 升 500 毫升 = (　　)毫升

7020 毫升 = (　　)升(　　)毫升

4. 在◯里填“ > ”“ < ”或“ = ”。

6 升 ◯ 5900 毫升

40 升 ◯ 40000 毫升

1001 毫升 ◯ 999 升

13 升 ◯ 1300 毫升

7 升 700 毫升 ◯ 7070 毫升

能力提升练

5. 小亮家的一个水龙头坏了，每分钟往外滴 50 毫升水，如果这个水龙头没有修好，那么一天会浪费多少升水？一个月（按 30 天计）会浪费多少升水？

6. 爸爸到超市买牛奶，有大、小两种包装：大盒装容量 1 升，每盒 18 元；小盒装容量 200 毫升，每盒 4 元。请你运用所学的知识帮爸爸算一算，买哪一种牛奶更合算？

培优拓展练

7. 把一桶水倒入同样大小的杯子中，如果倒满 5 杯水，桶中还剩 3000 毫升水；如果倒满 9 杯水，桶中还剩 1200 毫升水。杯子的容量是多少毫升？桶的容量是多少毫升？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第1课时　除数是整十数的口算和笔算 ☞(答案见答2页)

温故知新

算一算。

20×3=	40×2=	30×3=
60÷3=	80÷2=	90÷3=
45÷5=	36÷6=	24÷8=

自主预习

1. 阅读教材第8页例1，想一想，填一填。

(1)60÷20想乘法算除法。因为20×(　　)=60，所以60÷20=(　　)。

(2)60÷20想60里面有(　　)个十，20里面有(　　)个十，6÷2=3，所以60÷20=(　　)。

(3)用竖式计算，商要写在(　　)位上。

$$\begin{array}{r} 3 \\ 20\overline{)\,60} \\ \underline{60} \\ 0 \end{array}$$

2. 阅读教材第8页试一试，想一想，填一填。

(1)96÷20的商是(　　)。

(2)用竖式计算150÷30时，商要写在(　　)位上。

3. 阅读教材第9页例2，想一想，填一填。

(1)用竖式计算除数是整十数的除法，先看被除数的(　　)，如果不够除，就看被除数的(　　)，除到哪一位，就把商写在哪一位上面。

(2)用竖式计算380÷30，因为38个十除以30得1个十，所以1写在(　　)位上。

(3)计算有余数的除法时，算式的结果要写完整，不能丢掉余数，余数要比除数(　　)。

预习检测

1. 口算。

81÷9=	30÷6=
42÷6=	810÷90=
300÷60=	420÷60=

2. 用竖式计算。

53÷10=　　262÷50=

3.





(1)张老师带了240元钱，能买多少个篮球？

(2)如果用240元钱买足球，最多能买几个？还剩多少钱？

4. 林山果园摘了360千克苹果，如果每30千克装1筐，可以装多少筐？

家长心语：真棒！□　加油！□

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

基础夯实练

1. 直接写出得数。

80 ÷ 40 =　　270 ÷ 30 =

350 ÷ 70 =　　400 ÷ 50 =

630 ÷ 90 =　　540 ÷ 60 =

480 ÷ 80 =　　770 ÷ 70 =

2. 计算下面各题，带★的要验算。

84 ÷ 30 =　　502 ÷ 80 =

732 ÷ 60 =　　★859 ÷ 40 =

3. 计算下面各题。

800 − 600 ÷ 40　　(910 − 70) ÷ 30

12 × 70 ÷ 60　　960 ÷ (29 + 51)

4. 电脑公司要装配 600 台电脑，已经装配了 180 台。剩下的每天装配 60 台，还要几天才能装配完？

能力提升练

5. 甲仓库存粮 720 吨，乙仓库存粮 180 吨，如果每次从甲仓库运 30 吨粮食到乙仓库，那么运多少次后两个仓库的存粮刚好相等？

6. 学校准备了 900 元购买盆花美化校园，每盆花的单价是 15 元，如果一次买 4 盆花只需付 50 元，学校最多可以买多少盆花？

培优拓展练

7. 已知★ ÷ ● = ■，■ × ● + ★ = 960，则★ ÷ 30 的结果是多少？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第2课时　把除数看作整十数试商

(答案见答3页)

温故知新

1. 计算。

480 ÷ 30 =　　560 ÷ 40 =

360 ÷ 20 =　　300 ÷ 60 =

2. (　　)里最大能填几?

(　　) × 40 < 720　　(　　) × 50 < 430

自主预习

1. 阅读教材第12页例3,想一想,填一填。

(1)求小云几天可以看完这本书,可以列式为:(　　)。

(2)96 ÷ 32 估算试商,一看:除数32个位上的数字是(　　),比5小,用“四舍五入”法,可以把32看作(　　)来试商。

二想:30 × (　　) = 90　90 < 96

30 × (　　) = 120　120 > 96

商3合适。

(3)笔算过程。

```
  3 0 ……3
3 2)9 6
    9 6 ←——(　　) × (　　) 的积
    0
```

2. 阅读教材第12页试一试,想一想,填一填。

(1)192 ÷ 39 估算试商,一看:除数39个位上的数字是(　　),比5大,用“四舍五入”法,可以把39看作(　　)来试商。

二想:40 × (　　) = 200　200 > 192

40 × (　　) = 160　160 < 192

商4合适。

(2)笔算过程。

```
      4
3 9)1 9 2
    1 5 6 ←——(　　) × (　　) 的积
    3 6
```

预习检测

1. 把除数分别看作几十来试商?写在题后的(　　)里。

465 ÷ 57(　　)　287 ÷ 31(　　)

633 ÷ 42(　　)　789 ÷ 89(　　)

2. 用竖式计算。

612 ÷ 69 =　　642 ÷ 78 =

158 ÷ 27 =　　274 ÷ 88 =

3. 小明家2016年共用水288吨,他家平均每个月用水多少吨?

4. 四年级的环保小组10月份共收集558节废旧电池,平均每天收集废旧电池多少节?

家长心语:真棒! ☐　加油! ☐

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

基础夯实练

1. 下面的括号里最大能填几？

71 ×(　　) <640　38 ×(　　) <320

53 ×(　　) <294　67 ×(　　) <215

88 ×(　　) <632　92 ×(　　) <561

2. 把除数分别看作几十来试商？先填一填，再计算。

(　)
32)230

(　)
51)461

(　)
48)305

(　)
69)572

3. 计算下面各题，带★的要验算。

91 ÷29 =　　651 ÷21 =

502 ÷68 =　　★807 ÷38 =

4. 晶晶食品厂21天生产大豆油336吨。

(1)平均每天生产(　　)吨。

(2)照这样计算，把下表填写完整。

生产大豆油的吨数	80	208	384	624
需要的天数				

5. 王大伯带了900元钱去买化肥，买了32袋后，还剩4元。每袋化肥售价多少元？

能力提升练

6. 朝阳文具店上午卖了15支钢笔，下午又卖了17支同样的钢笔，这一天一共卖了384元。每支钢笔多少元？

7. 一个工程队计划一个月(按30天算)铺完一条全长960米的公路，实际24天就完成了任务，实际平均每天比计划多铺多少米？

培优拓展练

8. 在一道没有余数的除法算式中，被除数与除数的和是198，商是21，则被除数、除数分别是多少？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 3 课时　解决问题 ☞(答案见答 3 页)

温故知新

1. 用竖式计算。

226 ÷ 68 =　　363 ÷ 31 =

2. 有 600 个彩球，每 6 个彩球装 1 袋，每 10 袋装 1 箱。

(1)这些彩球可以装几袋？

(2)这些彩球可以装几箱？

自主预习

阅读教材第 13 页例 4，想一想，填一填。

(1)已知“2 个书架一共放了 224 本书”，求平均每个书架每层放多少本书，分步列式：224 ÷ 2 =(　　)(本)

112 ÷ 4 =(　　)(本)

综合算式：224 ÷ 2 ÷ 4 =(　　)(本)；

根据“有 2 个书架”和“每个书架有 4 层”可以先算(　　)。

分步列式：4 × 2 =(　　)(层)

224 ÷ 8 =(　　)(本)

综合算式：224 ÷ (4 × 2) =(　　)(本)；

(2)验算：可以用一种方法检验另一种方法算得是否正确。也可以把(　　)当作条件，看看 2 个书架是不是一共有(　　)本书。

(3)回顾解决问题的过程，解决问题从(　　)想起比较方便，可以根据(　　)列综合算式解答，最后用把(　　)代入原题的方法检验。

预习检测

1. 计算下面各题。

630 ÷ 3 ÷ 7 =　　630 ÷ (3 × 7) =

480 ÷ 8 ÷ 4 =　　480 ÷ (8 × 4) =

2. 商店要包装 360 双袜子，每 2 双装 1 包，每 9 包装 1 盒，这些袜子可以装多少盒？

3. 4 只麻雀 5 天一共吃害虫 600 只，平均每只麻雀每天吃多少只害虫？

4. 学校给四年级教室安装节能灯，四年级一共有 5 个班，每班安装 6 盏节能灯，共花了 1500 元，平均每盏节能灯多少元？

家长心语：真棒！☐　加油！☐

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

基础夯实练

1. 直接写出得数。

99 ÷ 3 =　　18 × 4 =

400 ÷ 80 =　　90 ÷ 15 =

32 × 3 =　　480 ÷ 40 =

630 ÷ 30 =　　720 ÷ 12 =

2. 计算下面各题，带★的要验算。

648 ÷ 54 =　　★918 ÷ 37 =

3. 计算下面各题，怎样简便就怎样算。

420 ÷ 35　　390 ÷ 15 ÷ 2

630 ÷ 18　　720 ÷ (9 × 5)

4. 暑假期间，3 名工人叔叔用了 5 天时间为实验小学安装了 240 个书橱。他们平均每人每天安装多少个书橱？

5. 同学们去秋游，共租了 4 辆车，每辆车坐 24 人，车费共 864 元。平均每人的车费是多少元？

能力提升练

6. 同样的一种钢笔，有三种不同的包装。甲种包装：每盒 4 支，2 盒的批发价为 96 元；乙种包装：每盒 5 支，4 盒的批发价为 220 元；丙种包装：每盒 3 支，4 盒的批发价为 156 元。如果你是批发商，你会选择哪种包装的钢笔？

7. 一辆汽车从甲地开往乙地，行驶了 12 小时后，汽车超过两地中点 30 千米，这时距离乙地还有 840 千米。这辆汽车平均每小时行驶多少千米？

培优拓展练

8. 王强在计算一道有余数的除法算式时，把被除数 268 错写成了 208，这样商比原来少 5，而余数正好相同。这道题正确的商和余数各是多少？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 4 课时　试商后需要调商的笔算除法

☞(答案见答 4 页)

一 温故知新

1. 说说把除数分别看作几十来试商？填写在相应的括号里。

98 ÷ 31(　　)　　324 ÷ 24(　　)

462 ÷ 48(　　)　　303 ÷ 58(　　)

2. 括号里应填几？

15 × (　　) = 60　　(　　) × 35 = 105

二 自主预习

1. 阅读教材第 18 页例 5，想一想，填一填。

(1)求四年级一班平均每人借书多少本，可以列式为：(　　)。

(2)
$$\begin{array}{r} 9 \\ 34\overline{)272} \\ 306 \end{array}$$

把 34 看作(　　)来试商，9 × 34 得 306，272 比 306 小，说明初商 9 偏(　　)，改商(　　)。

(3)34 × 8 = 272，与被除数(　　)，说明商 8 正确。

2. 阅读教材第 19 页例 6，想一想，填一填。

(1)求四年级二班平均每人借书多少本，可以列式为：(　　)。

(2)
$$\begin{array}{r} 6 \\ 36\overline{)252} \\ 216 \end{array}$$

把 36 看作(　　)来试商，商 6，6 × 36 = (　　)，余数正好等于(　　)，说明商(　　)了，应调大为(　　)。

三 预习检测

1. 不计算，判断下面各算式的商是几位数，并用线连一连。

598 ÷ 28　　396 ÷ 37　　201 ÷ 21

商是 1 位数	商是 2 位数

2. 用竖式计算。

92 ÷ 31 =　　430 ÷ 63 =

198 ÷ 28 =　　200 ÷ 37 =

3. 四年级 23 个少先队员去栽树，一共栽了 184 棵，平均每个少先队员栽了多少棵？

4. 一辆汽车每小时行 67 千米，小明家到姥姥家的路程是 268 千米，小明从家坐汽车到姥姥家需要多少小时？

家长心语：真棒！□　加油！□

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

基础夯实练

1. 根据试商情况，快速填出准确的商。

```
      3
23)64
   69
```

商(　　)

```
      5
74)360
   370
```

商(　　)

```
      6
26)183
   156
    27
```

商(　　)

```
      3
67)268
   201
    67
```

商(　　)

2. 判断对错，并把错的改正过来。

(1)
```
      6
42)250
   252
     2
```
改正：

(　　)

(2)
```
      7
56)452
   392
    60
```
改正：

(　　)

3. 计算下面各题，带★的要验算。

85 ÷ 28 =　　638 ÷ 72 =

463 ÷ 57 =　　★714 ÷ 89 =

4. 一辆汽车每小时行驶 75 千米，一架飞机 3 小时飞行了 2700 千米，这架飞机的速度是这辆汽车速度的多少倍？

能力提升练

5. 张军家去年四个季度用电情况如下表：

季度	一	二	三	四
用电量(千瓦时)	276	225	275	220

他家去年平均每月用电多少千瓦时？

6. 实验小学原来平均每月用水 78 吨，开展节水活动后，原来一年的用水量现在可以多用一个月，现在平均每月用水多少吨？

培优拓展练

7. 小马虎在计算一道除法算式时，把除数 36 看成了 63，算出的商是 11，余数为 27，这道除法算式的正确结果是多少？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第5课时 商不变的规律

(答案见答4页)

温故知新

比一比，算一算。

21 ÷ 3 =　　8 ÷ 4 =　　63 ÷ 7 =

210 ÷ 30 =　　80 ÷ 40 =　　630 ÷ 70 =

自主预习

1. 阅读教材第23页例7，想一想，填一填。

(1)观察算式发现规律。

被除数	除数	除法算式	商
100	20	100 ÷ 20	5
100 × 2	20 × 2	200 ÷ 40	
100 × 4	20 × 4		
100 ÷ 2	20 ÷ 2		
100 ÷ 4	20 ÷ 4		

上表中被除数和除数同时乘(　　)或乘(　　)，商不变。被除数和除数同时除以(　　)或除以(　　)，商不变。

(2)被除数和除数同时乘或除以一个(　　)数(0除外)，商不变。

(3)因为(　　)不能作除数，所以同时乘或除以的一个数不包括(　　)。

(4)举例验证。

被除数	除数	除法算式	商
64	8	64 ÷ 8	8

2. 阅读教材第24页例8，想一想，填一填。

(1)求可以买多少个队鼓，依据(　　)来列式，列式为(　　)。

(2)观察算式900 ÷ 50，被除数和除数的末尾都有0，根据商不变的规律，可以把900和50同时除以(　　)，即末尾同时去掉一个0，计算结果如下。

```
   18
50)900
   5
   40
   40
    0
```

当被除数和除数末尾的0的个数不同时，应以末尾0的个数较(　　)的数为准。所以被除数的末尾只划去(　　)个0。

(3)

```
   22
40)900
   8
   10
    8
    2
```

计算900 ÷ 40，当被除数和除数都除以10后，商不变，但是余数也除以了10，所以最后确定余数时，要把余数还原，即乘10，余数是(　　)，而不是(　　)。

预习检测

填空。

(1) 500 ÷ 25
= (500 × 4) ÷ (25 × 4)
= (　　) ÷ (　　)
= (　　)

(2) 360 ÷ 24
= (360 ÷ 6) ÷ (24 ÷ 6)
= (　　) ÷ (　　)
= (　　)

家长心语：真棒！□　加油！□

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

基础夯实练

1. 在□里填上合适的数。

840 ÷ 60 = 84 ÷ □ = □

7200 ÷ 400 = 72 ÷ □ = □

910 ÷ 70 = □ ÷ 7 = □

6400 ÷ 40 = □ ÷ 4 = □

2. 选择题。

(1) 与算式 $a \div b$ 的计算结果相等的是(　　)。

A. $(a \times 3) \div (b \div 3)$

B. $(a \div 3) \div (b \times 3)$

C. $(a \div 3) \div (b \div 3)$

(2) 两个数相除的商是 18，如果被除数乘 100，要使商不变，除数应(　　)。

A. 乘 100　B. 除以 100　C. 不变

(3) 27 ÷ 4 = 6……3，那么 2700 ÷ 400 的余数是(　　)。

A. 3　　B. 30　　C. 300

3. 下面的计算对吗？把不对的改正过来。

(1) 8700 ÷ 30 = 29

```
   29
30)8700
   60
   ---
   270
   270
   ---
     0
```

改正：

(　　)

(2) 930 ÷ 50 = 18……3

```
   18
50)930
   50
   ---
   430
   400
   ---
    30
```

改正：

(　　)

4. 一个文具店店主用 600 元钱买进了 20 个书包，如果他想赚的钱不少于 360 元，请你帮他算一算每个书包的售价至少是多少元？

能力提升练

5. 丁老师用 900 元钱买了 30 箱牛奶。每箱果汁的价钱正好是每箱牛奶价钱的 2 倍，用这些钱能买多少箱果汁？

6. 一个数除以 18，正好除尽，商是 25。如果把除数增加 36，要使商不变，被除数必须增加多少？

培优拓展练

7. 在□里填上合适的数。

```
    2□
3□)6□4
   □□
   ---
   4□
   □□
   ---
    □3
```

```
    1□
□5)□70
   □□
   ---
   2□□
   □□□
   ---
     0
```


关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料



荣德基

全书参考答案及点拨

（1页~14页）

另赠送教材习题参考答案

（15页~30页）

四年级 数学上

（SJ版）

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

全书参考答案

第一单元 升和毫升

第1课时 认识容量和升

对点训练题

1 1.① ①

2.略

3.5 20 2

4.(1)× (2)√ (3)× (4)√

2 1.容器中溢出的水有1升。

2.大于1升 100升 500升

3 13－5＝8(升) 120÷8＝15(分)

作业小册子

自主预习单

一、(1)平方厘米 (2)平方米
(3)平方分米 (4)平方米

二、1.(1)① ① (2)① (3)统一

2.(1)升 L (2)1 (3)升 升

三、1.(1)A (2)C (3)B

2.(1)( )( )(○)
(2)( )( )(○)

课后训练单

1. □ □ √

2. □ □ √

3.10升√ 5升√ 200升√

4.120÷5＝24(桶)
120×5＝600(升)

5.350×2÷100×8＝56(升)
56升＜60升
这辆汽车能返回甲地。

6.乙种杯子的容量大。因为3个甲种杯子的水可以倒满2个乙种杯子,则12个甲种杯子的水可以倒满8个乙种杯子;4个甲种杯子的水可以倒满3个丙种杯子,则12个甲种杯子的水可以倒满9个丙种杯子。故乙种杯子的容量大于丙种杯子的容量。

7.4÷2＝2(个) 3＋2＝5(个)
大桶:40÷5＝8(升)
小桶:8÷2＝4(升)

第2课时 认识毫升

对点训练题

1 1.(1)毫升 (2)毫升 (3)升
(4)毫升

2.6 3 7000 10000

2 1.2 4 8

2.448÷4×12＝1344(毫升)
1344－448＝896(毫升)

3.200×6＝1200(毫升)
1200÷4＝300(毫升)

3 10升＝10000毫升
10000÷100×15＝1500(分)
1500÷60＝25(时)

作业小册子

自主预习单

一、1.△ △ △ √

2.25升 1升

二、1.(1)毫升 mL (2)500 3
(3)十几 少得多

2.(1)1000 (2)1000

三、1.3000 4

2.①②④⑤⑥

3.5 2 20

课后训练单

1.毫升 升 毫升 升

2.350 400 150

3.20000 9 4500 7 20

4.＞ ＝ ＜ ＞ ＞

5.50×60×24＝72000(毫升)
72000毫升＝72升
72×30＝2160(升)

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

6. 1升=1000毫升
1000÷200×4=20(元)
18元<20元
所以买大盒装的牛奶更合算。
7. 3000-1200=1800(毫升)
9-5=4(杯)
杯子:1800÷4=450(毫升)
桶:450×5+3000=5250(毫升)

第二单元 两、三位数除以两位数

第1课时 除数是整十数的口算和笔算

对点训练题

1 1. 2 5 3 2 7 1 2. 2 4 2
3. 4……18 1……36 3……5 验算略。
4. 商是两位数 18……5
商是一位数 4……20
商是两位数 19……20
5. 个位 个位 个位 十位
2 1. 2 5 4 8
2. 8 6 4 3
发现:每次运的箱数越多,需要运的次数就越少;每次运的箱数越少,需要运的次数就越多。
3. (20-5)×60=900(秒)
900÷30=30(次)
30+1=31(次)
4. 5×60+2=302 302÷50=6……2
正确的商是6。
3 270÷(10-1)=30

作业小册子

自主预习单

一、60 80 90 20 40 30 9 6 3
二、1. (1)3 3
(2)6 2 3
(3)个
2. (1)4 (2)个
3. (1)前两位 前三位
(2)十 (3)小
三、1. 9 5 7 9 5 7
2. 5……3 5……12
3. (1)240÷40=6(个)
(2)240÷50=4(个)……40(元)
4. 360÷30=12(筐)

课后训练单

1. 2 9 5 8 7 9 6 11
2. 2……24 6……22
12……12
21……19 验算略。
3. 800-600÷40 (910-70)÷30
=800-15 =840÷30
=785 =28
12×70÷60 960÷(29+51)
=840÷60 =960÷80
=14 =12
4. (600-180)÷60
=420÷60
=7(天)
5. 30×2=60(吨)
(720-180)÷60
=540÷60
=9(次)
6. 900÷50×4
=18×4
=72(盆)
7. 960÷2=480 480÷30=16

第2课时 把除数看作整十数试商

对点训练题

1 1. 5 6 5 6
2. 31看作30试商 13……25
68看作70试商 8……52
2 1. 18:45-18:00=45(分)
315÷45=7(天)
2. 341÷31=11(分)
3. 5……8 5……6
3 454-4=450
除数:450÷(4+1)=90
被除数:90×4=360

关注微信公众号"教辅资料站"获取更多学习资料

作业小册子

自主预习单

一、1. 16　14　18　5

2. 17　8

二、1. (1)96 ÷ 32　(2)2　30　3　4

(3)32　3

2. (1)9　40　5　4

(2)39　4

三、1. 60　30　40　90

2. 8……60　8……18　5……23　3……10

3. 288 ÷ 12 = 24(吨)

4. 558 ÷ 31 = 18(节)

课后训练单

1. 9　8　5　3　7　6

2.
```
(30)  7          (50)  9
32 )230          51 )461
    224              459
    ---              ---
      6                2
```

```
(50)  6          (70)  8
48 )305          69 )572
    288              552
    ---              ---
     17               20
```

3. 3……4　31　7……26　21……9

验算略。

4. (1)16　(2)5　13　24　39

5. (900 − 4) ÷ 32

= 896 ÷ 32

= 28(元)

6. 384 ÷ (15 + 17)

= 384 ÷ 32

= 12(元)

7. 960 ÷ 30 = 32(米)

960 ÷ 24 = 40(米)

40 − 32 = 8(米)

8. 除数:198 ÷ (21 + 1) = 9

被除数:198 − 9 = 189

第3课时　解决问题

对点训练题

1　1. 810 ÷ 6 ÷ 3 = 45(根)

2. 240 ÷ 6 ÷ 2 = 20(人)

2　1. 800 ÷ (5 × 2) = 80(米)

2. 630 ÷ 14 ÷ 5 = 9(棵)

3. (400 + 20) ÷ 60 = 7(分)

3　120 ÷ 20 ÷ 3 = 2(棵)

90 ÷ 5 ÷ 2 = 9(时)

作业小册子

自主预习单

一、1. 3……22　11……22

2. (1)600 ÷ 6 = 100(袋)

(2)100 ÷ 10 = 10(箱)

二、(1)112　28　28　一共有多少层

8　28　28

(2)求出的得数　224

(3)条件　数量关系　得数

三、1. 30　30　15　15

2. 360 ÷ 2 ÷ 9 = 20(盒)

3. 600 ÷ 4 ÷ 5 = 30(只)

4. 1500 ÷ 5 ÷ 6 = 50(元)

课后训练单

1. 33　72　5　6　96　12　21　60

2. 12　24……30　验算略。

3.
420 ÷ 35
= 420 ÷ 7 ÷ 5
= 60 ÷ 5
= 12

390 ÷ 15 ÷ 2
= 390 ÷ (15 × 2)
= 390 ÷ 30
= 13

630 ÷ 18
= 630 ÷ 9 ÷ 2
= 70 ÷ 2
= 35

720 ÷ (9 × 5)
= 720 ÷ 9 ÷ 5
= 80 ÷ 5
= 16

4.
240 ÷ 3 ÷ 5
= 80 ÷ 5
= 16(个)

5.
864 ÷ 4 ÷ 24
= 216 ÷ 24
= 9(元)

6.
96 ÷ (4 × 2)
= 96 ÷ 8
= 12(元)

220 ÷ (5 × 4)
= 220 ÷ 20
= 11(元)

156 ÷ (3 × 4)
= 156 ÷ 12
= 13(元)

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

11元<12元<13元

故选择乙种包装的钢笔。

7. 30×2=60(千米)

840+60=900(千米)

900÷12=75(千米)

8. (268-208)÷5=12

268÷12=22……4

这道题正确的商是22,余数是4。

第4课时 试商后需要调商的笔算除法

对点训练题

1 1. 8 6 8

2. 3……19 6……46

2……66 验算略。

3. 6 8 8

4. 7 6 6……7

2 1. 728÷13=56(米/分)

952÷56=17(分)

2. 42×10+12=432 432÷24=18

3.
```
      3 5
   ┌──────
19 ) 6 6 5
     5 7
   ──────
       9 5
       9 5
   ──────
         0
```

3 较小数:987÷(20+1)=47

较大数:47×20=940

作业小册子

自主预习单

一、1. 30 20 50 60 2. 4 3

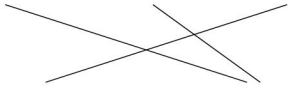
二、1. (1)272÷34 (2)30 大 8

(3)相等

2. (1)252÷36

(2)40 216 除数 小 7

三、1. 598÷28 396÷37 201÷21



商是1位数 商是2位数

2. 2……30 6……52 7……2 5……15

3. 184÷23=8(棵)

4. 268÷67=4(时)

课后训练单

1. 2 4 7 4

2. (1)×
```
      5
42 ) 250
     210
     ---
      40
```
(2)×
```
      8
56 ) 452
     448
     ---
       4
```

3. 3……1 8……62 8……7 8……2

验算略。

4. 2700÷3÷75

=900÷75

=12

5. (276+225+275+220)÷12

=996÷12

=83(千瓦时)

6. 78×12=936(吨)

12+1=13(个)

936÷13=72(吨)

7. 63×11+27=720

720÷36=20

第5课时 商不变的规律

对点训练题

1 1. (1)√ (2)× (3)√

2. 15 15 15

3. (1)不变 (2)除以10

(3)90 2 70

4. 21 12……30 2……200

2 1. 600÷15=40(箱)

600÷30=20(箱)或40÷2=20(箱)

2. 700÷25÷4 6300÷(21×15)

=700÷(25×4) =6300÷21÷15

=700÷100 =300÷15

=7 =20

3 设除数为42,则被除数为42×3+40=166。即166÷42=3……40

(166÷2)÷(42÷2)=3……20

商是3,余数是20。

发现:在有余数的除法中,若被除数、除数同时除以一个相同的数(0除外),商不变,余数也除以这个数。

作业小册子

自主预习单

一、比一比略。7 2 9 7 2 9

关注微信公众号"教辅资料站"获取更多学习资料

二、1.(1)400 ÷ 80　50 ÷ 10　25 ÷ 5
5　5　5　5
2　4　2　4
(2)相同的　(3)0　0　(4)略

2.(1)数量 = 总价 ÷ 单价　900 ÷ 50
(2)10　少　1
(3)20　2

三、(1)2000　100　20
(2)60　4　15

课后训练单

1.6　14　4　18　91　13　640　160

2.(1)C　(2)A　(3)C

3.(1) ×　8700 ÷ 30 = 290

```
   290
30)8708
   6
   27
   27
    0
```

(2) ×　930 ÷ 50 = 18……30

4.　(600 + 360) ÷ 20
= 960 ÷ 20
= 48(元)

5. 方法一:900 ÷ 30 × 2 = 60(元)
900 ÷ 60 = 15(箱)
方法二:30 ÷ 2 = 15(箱)

6. 25 × 36 = 900

7.
```
    21                14
31)661          55)770
  62              55
  44              220
  31              220
  13                0
```

简单的周期

对点训练题

1.(1)△　(2)白

2. 18 ÷ 4 = 4(组)……2(个)
第 18 个数字是 5。
(6 + 5 + 4 + 3) × 4 + 6 + 5
= 72 + 6 + 5
= 83
前 18 个数字的和是 83。

第三单元　观察物体

第 1 课时　从前面、右面和上面观察物体

对点训练题

1　1. 略

2.(1)长方形　正方形　(2)正方形

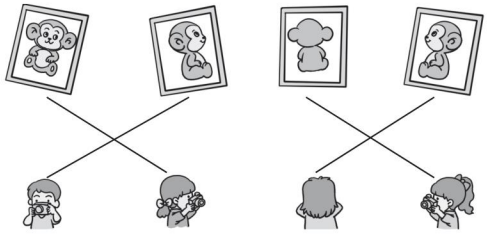
2　1. 右　上　前

2. 他看到的是物体(3)。

作业小册子

自主预习单

一、

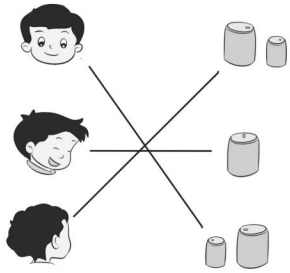


二、(1)前面　右面　上面
上面　右面　前面
(2)前面　右面　上面

三、1. 从前面看到的是 A,从右面看到的是 B,从上面看到的是 C。

2. 略

3.



课后训练单

1.3　2　1

2.(　　)　(　　)　(√)

3. 正方形　圆形

4. 略

5. 小明观察的是第②块积木。

6.③　②　①

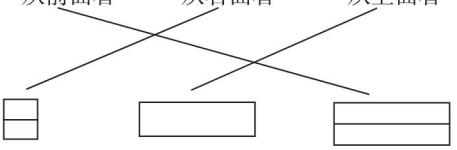
关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第2课时 辨认从不同方向观察物体所得图形

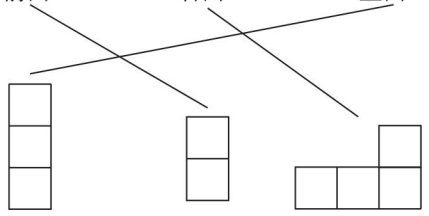
对点训练题

1

1. 从前面看 从右面看 从上面看



2. 前面 右面 上面



3. 右面 上面 前面

2 1. 略

2. 一共有6种不同的摆法。

3 将正方体2移到正方体4上面;或将正方体4移到正方体3的左面。(答案不唯一)

作业小册子

自主预习单

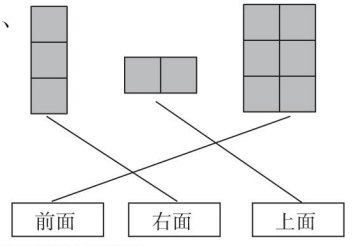
一、略

二、1. 右面 上面 前面

2. (1)C (2)略

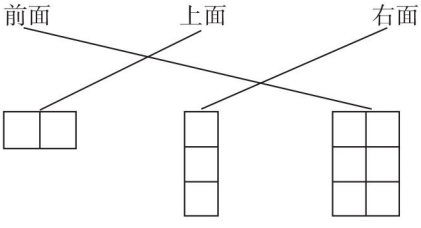
3. (1)略 (2)画图略。上 右 前

三、



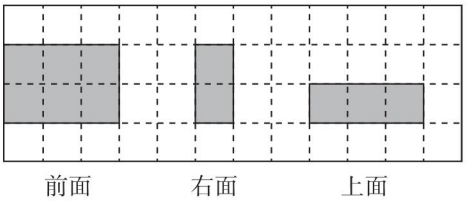
课后训练单

1. 前面 上面 右面



2. (1)② ⑤ (2)③ ⑤ (3)③

3.



4. 略 5. 略

6. 这张桌面上一共摆了6个小正方体。

第四单元 统计表和条形统计图(一)

第1课时 统计表和条形统计图

对点训练题

1 73 23 28 14 8 统计图略。

2 1. (1)八 (2)五

(3)七、八月天气炎热,空调、冰箱等用电量比较大。(答案不唯一,合理即可)

2. 略

3 略

作业小册子

自主预习单

一、1. 14 8 3

2. 4 6 5 15

二、(1)46 12 13

(2)完成统计图略。 ①直条 ②2

(3)表格 直条 条形

三、1. 120 150 130 160

2. 略

课后训练单

1. (1)202 (2)故事书 连环画 38

2. (1)小静 小兰 (2)26 (3)二 小芳

3. (1)略 (2)阴天 晴天 (3)26

4. 略

第2课时 数据分段整理统计

对点训练题

1 (1)40 10 14 9 7

(2)要多买故事书,少买文艺书。(建议合理即可)

2 1. (1)1 7 9 3 (2)7+9=16(人)

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2.(1)略 (2)28 2 20 5 1
(3)80～99分的人数最多,60分以下的人数最少。(答案不唯一)

3 略

作业小册子

自主预习单

一、1.(1)9人 (2)2人
2.(1)炒粉 米酒冲蛋 (2)34
二、(1)略 (2)32 9 15 8
(3)9 15 8 32
三、(1)2 6 9 9 4
(2)略

课后训练单

1.(1)1 8 7 3 3 2
(2)90～99
(3)9 7 6 2
2.(1)7 11 12
(2)33 张婷 12 李鑫 7
3.(1)18 (2)18

第3课时 平均数

对点训练题

1 1.(10+10+12+16+12)÷5=12(袋)
2.(650+800+500)÷3=650(吨)

2 1.(91+89+90+88+92)÷5=90(分)
2.(1)128 140
(2)(134+128+130+140)÷4=133(厘米)
估计得正确。
3.(1)8 10 10 12 40
(2)40÷4=10(人)
4.(95×2+98)÷3=96(分)

3 (3+0+4+7+3+5+6)÷7=4(张)
94+4=98(张)

作业小册子

自主预习单

一、1.195 31 54 152
2.12÷3=4(块)
12÷4=3(块)
二、(1)2 1 1 7
(2)(10+4+7+5+4)÷5=6(个)

课后训练单

1.(5+8+11)÷3=8(米)
2.(38+70)÷4=27(本)
3.80×3+250=490(个)
490÷(3+4)=70(个)
4.假设男生有20人,则女生有10人。
(41×20+35×10)÷(20+10)=39(千克)

第五单元 解决问题的策略

第1课时 用列表法解决问题

对点训练题

1 1.7×4+4×6=52(个)
2.156 3 315 5
315÷5-156÷3=11(道)

2 1.本题答案不唯一,如:张师傅平均每天比李师傅少生产多少个零件?
533÷13-370÷10=4(个)
2.小丽:1800÷10=180(米/分)
小美:1800÷15=120(米/分)
小青:1800÷12=150(米/分)
小丽跑得最快。180-120=60(米/分)

3 25×6÷15=10(千克)

作业小册子

自主预习单

一、1.210×5+140=1190(米)
2.5-60÷15=1(元)
二、(1)3 8 4 7 6 5
(2)21+20=41(棵)
(3)48-20=28(棵)
三、1.4 3 5 8 2 4
(1)4×8+3×2=38(元)
(2)4×5-3×2=14(元)
2.3盒 36元
9盒 108元

课后训练单

1.(1)4 15
18×3=54(人)
15×4=60(人)
54+60=114(人)

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

(2)5　12　3　18

12×5=60(人)

18×3=54(人)

60−54=6(人)

2. 15　20

18　12

15×20=300(棵)

18×12=216(棵)

300+216=516(棵)

3. 84÷3=28(个)　120÷5=24(个)

28−24=4(个)

4. (1)52×3+192=348(名)

(2)52−192÷4=4(名)

5. 扇子:5−3=2(把)

93−75=18(元)

18÷2=9(元)

舞蹈鞋:9×3=27(元)

75−27=48(元)

48÷2=24(元)

第2课时　用多种策略解决问题

对点训练题

1 1. 15÷3=5(公顷)　75÷5=15(时)

8×5=40(公顷)

2. 12÷4×15=45(元)

2 1.

6小时	366千米
?小时	183千米
5小时	?千米

366÷6=61(千米/时)

183÷61=3(时)

5×61=305(千米)

2. 50−38=12(角)

1支铅笔:12÷2=6(角)

1本练习本:(38−6)÷4=8(角)

3 假设12张乒乓球桌都用于单打。

双打的乒乓球桌:(34−12×2)÷(4−2)=5(张)

单打的乒乓球桌:12−5=7(张)

作业小册子

自主预习单

一、1. 3×2=6(元)　3×3=9(元)

3×4=12(元)

2. 12+12×3=48(张)

12×3−12=24(张)

二、(1)2　12　24　36　48

(2)12

(3)120÷(12÷2)=20(时)

60　72　84　96　108　120　20

三、1. 10÷2=5(元)　60÷5=12(时)

2. 320−160=160(千米)

160÷2=80(千米/时)

960÷80=12(时)

课后训练单

1. 11　165　18　450

165÷11=15(页)

15×18=270(页)

450÷15=30(分)

2. 30　20　15　25

30×20=600(元)

600÷15=40(元)

600÷25=24(箱)

3. 375÷5=75(米)

900÷75=12(天)

4. 90×6=540(件)

540÷9=60(件)

60−6=54(件)

5. 39+35+40+37+36+41=228(千克)

228÷6=38(千克)

38×45=1710(千克)

6. 24+8=32(人)

24×40÷32=30(天)

第六单元　可能性

第1课时　可能性

对点训练题

1 1. 可能摸出黄球,也可能摸出绿球。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2. 每次摸出的，不是这个红球，就是那个红球，因此摸出的一定是红球。不可能摸出蓝球。

3. 略　4. 略

2 1. 略

2. 可能摸出 2 个黄球或 2 个白球或 1 个黄球、1 个白球。

3. 可能摆出的三位数有：789，798，879，897，987，978，其中单数有 4 个，双数有 2 个，所以光头强赢的可能性大些，这样不公平。

4. 可能性一样大。

作业小册子

自主预习单

一、1. 正面　反面

2. (1)可能　(2)一定　(3)不可能　(4)一定

二、1. 红球　黄球　摸出

2. (1)红球　(2)①红桃 A　红桃 2、红桃 3 或红桃 4

②红桃　多　大　少

三、1. 左边盒子里有红球又有白球，从中任意摸出一个球，可能摸出红球，也可能摸出白球；右边盒子里没有红球，从中任意摸出一个球，不可能摸出红球。

2. 指针可能指向红色区域，可能指向黄色区域，也可能指向绿色区域。指向红色区域的可能性最大。指向黄色区域的可能性最小。

3. 可能是梅花 3 或方块 7。摸到梅花 3 的可能性最大。

课后训练单

1. (1)绿　红　(2)红　6

2. (1)×　(2)√

3. 用乙转盘进行抽奖，因为一等奖奖品是一台彩电，价格最高，抽中一等奖的可能性最小。

4. 点数和为 7 的有：1 + 6 = 7，6 + 1 = 7，2 + 5 = 7，5 + 2 = 7，3 + 4 = 7，4 + 3 = 7；

点数和为 8 的有：2 + 6 = 8，6 + 2 = 8，3 + 5 = 8，5 + 3 = 8，4 + 4 = 8。

所以丁丁赢的可能性大一些，因为点数和为 7 的有 6 种可能，而点数和为 8 的只有 5 种可能。

5. 把 4 个乒乓球进行编号：黄 1，黄 2，白 1，白 2。任意摸 2 个，可能出现以下 6 种情况：黄 1 黄 2，黄 1 白 1，黄 1 白 2，黄 2 白 1，黄 2 白 2，白 1 白 2，颜色相同的只有 2 种情况，颜色不同的有 4 种情况。

所以小芳赢的可能性大。

6. 5 + 5 + 1 = 11(个)

第七单元　整数四则混合运算

第 1 课时　不含括号的混合运算

对点训练题

1 1. (1)先算乘法和除法后算加法　908

(2)先算乘法后算除法　32

(3)先算除法后算加法　35

2. 48 × 2 + 48 ÷ 2 = 120(元)

2 1. 52 + 17 × 2 − 18 = 68

2. 估计：18 × 2 ≈ 40(元)

39 × 3 ≈ 120(元)　40 + 120 = 160(元)

实际：18 × 2 + 39 × 3 = 153(元)

3　82 ÷ 2 + 82 ÷ 2 × 3 + 82

= 41 + 123 + 82

= 246(只)

作业小册子

自主预习单

一、1. 7　61　75　120　28　33

2. (1)80 ÷ 10 + 12 = 20

(2)27 − 5 × 4 = 7

二、1. (1)12 × 3 + 15 × 4

(2)36　60　96

2. (1)加法、除法、乘法

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

(2)乘、除　加、减

(3)20×5　100　250

三、1. 59　6　30　64

2. 84÷3－125÷5＝3(平方米)

3. 15×55＋20×5＝925(千克)

课后训练单

1. 25×12＋280÷35
＝300＋8
＝308

660－600÷15×4
＝660－40×4
＝660－160
＝500

275＋225÷25－19
＝275＋9－19
＝284－19
＝265

165－89＋36×5
＝165－89＋180
＝76＋180
＝256

2. × 810－630÷7×3
＝810－90×3
＝810－270
＝540

× 75＋125×4－200
＝75＋500－200
＝575－200
＝375

3. 50×12＋40×8
＝600＋320
＝920(千克)

4. 45＋45×3－18
＝45＋135－18
＝180－18
＝162(棵)

5. 180÷15－180÷20
＝12－9
＝3(天)

6. 50＋135×3
＝50＋405
＝455(元)

第2课时　含有小括号的混合运算

对点训练题

1 1. 147　87

2. (500－60×4)÷65＝4(天)

2 1. 384÷8×(8＋6)＝672(户)

2. (300－2×36)÷3＝76(元)

3 (1)96＋(48÷16－2)×4＝100

(2)(96＋48)÷16－2×4＝1

作业小册子

自主预习单

一、1. (1)710　(2)162

2. ×
54÷18＋41×3
＝3＋123
＝126

二、(1)乘法　加法　减法

(2) 300－(120＋25×4)
＝300－(120＋100)
＝300－220
＝80

(3)小括号　小括号

(4)200　4　19

三、1. (1) × 12＋(300－100÷25)
＝12＋(300－4)
＝12＋296
＝308

(2) × 16×(8－5＋16)
＝16×(3＋16)
＝16×19
＝304

2. (1)13　(2)57

3. (580－6×55)÷50＝5(天)

课后训练单

1. (197＋33)×(12－9)
＝230×3
＝690

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

618 - 936 ÷ (35 + 17)
= 618 - 936 ÷ 52
= 618 - 18
= 600
(576 ÷ 32 + 27) × 84
= (18 + 27) × 84
= 45 × 84
= 3780

2. < < >

3. (45 - 18 + 45) × 3
= (27 + 45) × 3
= 72 × 3
= 216(只)

4. (225 ÷ 3) × (3 + 5)
= 75 × 8
= 600(米)

5. 720 ÷ (720 ÷ 8 + 30)
= 720 ÷ (90 + 30)
= 720 ÷ 120
= 6(天)

6. (16 × 27) ÷ (6 × 6)
= 432 ÷ 36
= 12(块)

7. (80 × 6) ÷ (100 - 80)
= 480 ÷ 20
= 24(天)
100 × 24 = 2400(个)

第3课时 含有中括号的混合运算

对点训练题

1 1. 2 1330

2. 9 ÷ [9 × 15 ÷ (15 + 30)] = 3

2 1. [1800 - (728 + 452)] ÷ 4 = 155(件)

2. 845 ÷ [(630 + 410) ÷ 16] = 13(分钟)

3. 360 - 180 ÷ (9 × 10)

3 810 ÷ [270 ÷ (570 ÷ 19)] = 90

作业小册子

自主预习单

一、(1)100 (2)152 (3)38 (4)1400

二、(1)中括号 小括号 中括号 中括号
(2)75 7
(3)减 除 乘 116
(4)加 减 乘 2352

三、1. (1)3 (2)285 (3)9 (4)1000

2. (1)90 - (54 + 27 ÷ 9) = 33
(2)[90 - (54 + 27)] ÷ 9 = 1

课后训练单

1. 480 ÷ 15 × (201 - 197)
= 480 ÷ 15 × 4
= 32 × 4
= 128
480 ÷ [15 × (201 - 197)]
= 480 ÷ [15 × 4]
= 480 ÷ 60
= 8
(127 + 209) ÷ 12 × 45
= 336 ÷ 12 × 45
= 28 × 45
= 1260
960 ÷ [4 × (204 - 189)]
= 960 ÷ [4 × 15]
= 960 ÷ 60
= 16
54 × [(870 - 270) ÷ 30]
= 54 × [600 ÷ 30]
= 54 × 20
= 1080
12 × (100 - 36) ÷ 48
= 12 × 64 ÷ 48
= 768 ÷ 48
= 16

2. 300 ÷ [(15 + 10) × 3]
= 300 ÷ [25 × 3]
= 300 ÷ 75
= 4

3. 715 ÷ [(550 + 220) ÷ 14]
= 715 ÷ [770 ÷ 14]
= 715 ÷ 55
= 13(分)

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

4. 鱼：(122－35)÷3×4
=87÷3×4
=29×4
=116(千克)
筐:122－116=6(千克)
5. 1000÷[(37－12)×8]
=1000÷[25×8]
=1000÷200
=5(天)

第八单元 垂线与平行线

第1课时 射线、直线和角的认识

对点训练题

1 1. 直线有:①⑤⑥⑧;射线有:②③;线段有:⑦
2. C
3. × √ × √
4. ∠5 ∠3 ∠2 标出角的顶点和两条边略。
2 1. (1)C (2)C (3)B
2. 4+3+2+1=10(个)
3. 中间的一条路最近,因为两点之间线段最短。
3 5+4+3+2+1=15(条)

作业小册子

自主预习单

一、1. 3 2 2. 略
二、1. (1)射线 (2)射线 (3)直线
(4)2 1 直线
(5)线段 射线 直线 (6)线段
2. (1)角 ∠ ∠1 角一
(2)边 顶点 边
三、1. (○) (□) ( ) (△) 2. 略
3. 略

课后训练单

1. (1)直 2 1 没有 射线 直线 线段
(2)无数 1
(3)②
2. ④ ②⑧ ③⑦
3. 略
4. 画一画略。 可以画10条直线。
5. 10 6
6. 剩下的图形可能有3个角,可能有4个角,也可能有5个角。

第2课时 角的度量

对点训练题

1 1. (1)度 ° (2)180 1°
2. 45° 120°
2 1. 延长两条线,直到相交,再用量角器量一下得出结果,30度。
2. 略
3 略

作业小册子

自主预习单

一、√ × × √
二、(1)= = <
(2)内圈刻度 中心 外圈刻度
(3)半圆 180 1 度 1° (4)60°
三、1. 140° 2. D 3. 60° 90° 110°

课后训练单

1. 40° 155° 70° 115°
2. (1)= = 角的大小与两条边的长短无关。
(2)= = 两条直线相交成四个角时,相对的角度数相等。
3. (1)40 100 40 180
(2)50 90 40 180
4. 105 75 120
5. 正确的度数应该是120°。
6. 这个角是135°。
135÷(1+2)=45(度)
45×2=90(度)
画图略。

第3课时 角的分类和画法

对点训练题

1 1. 锐角:15°、10° 钝角:106°、179°
直角:90° 平角:180° 周角:360°

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2. 直角　锐角　钝角　平角　周角
周角 > 平角 > 钝角 > 直角 > 锐角
3. 略　4. 略

2 1. 时针每小时走 30°，分针每小时走 360°。
2. ∠2 = 180° − 44° = 136°
∠3 = 180° − 136° = 44°
∠4 = 180° − 44° = 136°

3 略

作业小册子

自主预习单

一、1. 50°　<　70°
2. ③ > ① > ②
二、1. (1)直角　90°
(2)2　平　180°
(3)小　小于
(4)大　小　大于　小于
(5)4　2　周　360
(6)锐角 < 直角 < 钝角 < 平角 < 周角
2. (1)射线　(2)中心　0°　(3)0°　边
三、1. 锐角　直角
2. 直角　平角　锐角　周角　钝角
3. 直角　锐角　钝角

课后训练单

1. 锐　直　钝　平　周
2. 锐角：18°、81°、1°、88°、79°
直角：90°
钝角：108°、150°、97°、165°、91°、120°
3. 略
4. (1)C　(2)B
5. (1)70　110
(2)115　65　25
6. 180° − 90° = 90°
∠2 = 90° ÷ (1 + 2) = 30°
∠1 = 30° × 2 = 60°
7. 180° − 30° × 2 − 20° × 2 = 80°

第 4 课时　认识垂直

对点训练题

1 1. 略　2. 略
3. 他最少要走 30 米。

2 1. √　×　×　×
2. B　3. 略

3 从 A 点出发图中最短的那条线段就是小明最快的上岸路线，即沿垂直于 a 的方向游能尽快上岸。

作业小册子

自主预习单

一、直　90°
二、1. (1)相交于一点　4
(2)二　三　直
(3)互相垂直　垂线　垂足
(4)短　竖　两
2. 与这条直线垂直　距离

课后训练单

1. √　×　√　×
2. 1 组　4 组　2 组
3. 略
4. 2　1　3　1

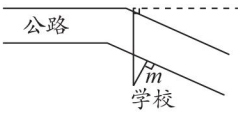
第 5 课时　画垂线

对点训练题

1 1. 略　2. 略

2 1. 略　2. 略　3. 略

3 如图，沿垂线段 m 修路最短。



作业小册子

自主预习单

一、1. 略　2. 略
二、(1)①方格　②量角器　③三角尺
(2)①已知直线　②已知点　③射线
④垂直

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

(3)①直角　已知点

②直角顶点　射线　③垂直

三、1. 略　2. 略

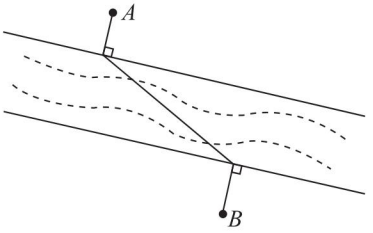
课后训练单

1. 略

2. 画图略。　(1)2　(2)2

3. 略　4. 略　5. 略

6. 过 A 点画 CD 的垂线,画图略。

7. 

8. 略

第6课时　认识平行

对点训练题

1 1. (1)(4)　2. 1　2　2　2

3. 略　4. 略

2 1. 直线 a 与直线 c 之间的距离是 8 厘米或 2 厘米。

2. 直线 a 和 b 互相平行,直线 m 和 n 互相平行。

3. (1)$22 \div 2 = 11$(厘米)

$11 - 3 = 8$(厘米)

(2)$3 \times 8 = 24$(平方厘米)

3 8组

作业小册子

自主预习单

一、1. 相交　相交

2. √　√　×

二、1. (1)相交　(2)不相交

(3)互相平行　平行线

(4)①上下两条边　②两根立柱

③横线

2. (1)①方格纸　画图略。

②对边　③直尺　三角尺

三、1. √　×　√　×

2. 3　3

3. 略

课后训练单

1. (√)　(　　)　(√)　(　　)

2. 3　6

3. 略　4. 略　5. 略

6. 这两条直线互相平行。　画图略。

7. 略　8. 略

第九单元　整理与复习

期末综合练习

1. (1)5　6

(2)毫升　升　升

(3)除法　减法　140

(4)绿球　红球　3　红　3　绿

(5)5　△

2. (1)B　(2)C　(3)A　(4)B　(5)B

3. (1)×　(2)×　(3)×　(4)×　(5)×

4. 90　70　40　1100　12　12　40　8

5. 42……6　24

19……10　5……26(竖式略)

6. 435　20　3500　5700

7. (1)略　(2)略

8. (1)$435 \div 3 \times 12 = 1740$(吨)

(2)①$12 \times 6 + 6 \times 15 = 162$(千克)

②答案不唯一。如苹果和橘子一共有多少千克?

$10 \times 18 + 6 \times 15 = 270$(千克)

(3)①略　②130～139

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

教材习题参考答案

第一单元 升和毫升

练一练

1. 略

2. 第一个容器可以盛水 80 升，第二个容器可以盛水 2.5 升，第三个容器可以盛水 2升。

练一练

1. 第一个容器里有 5 毫升药水，第二个容器里有 100 毫升药水，第三个容器里有 10 毫升药水，第四个容器里有 8 毫升药水。

2. 略　3. 4000　2　9000　5

练习一

1. 略

2. 第一个容器和第三个容器的容量比 1 升大。

3. 略

4. 第一种饮料 10 瓶正好是 1 升，第二种饮料 5 瓶正好是 1 升，第三种饮料 4 瓶正好是 1 升。

5. 略

6.

1 毫升	
10 毫升	√
100 毫升	

2.5 毫升	
25 毫升	
250 毫升	√

5 毫升	
50 毫升	√
500 毫升	

7.

第一个图　第二个图　第三个图　第四个图

升　毫升

8. L　mL　L　mL

9. 150 mL　200 mL　350 mL　400 mL

$150+200+350+400=1100$(mL)

合起来比 1 升多。

10. <　=　>　<

11. $3\times10\times3=90$(毫升)　$90<120$

所以这瓶止咳糖浆够一个 5 岁儿童服用 3 天。

这瓶止咳糖浆够一个 9 岁儿童服用 5 天吗？

(提出的问题不唯一。)

12. 略

第二单元 两、三位数除以两位数

练一练

2　3　3　5　2　3　3　5

练一练

8　　6

$$\begin{array}{r} 8 \\ 40\overline{)350} \\ 320 \\ \hline 30 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 6 \\ 80\overline{)542} \\ 480 \\ \hline 62 \end{array}$$

练习二

1. 9　7　5　8　5　8

2.

$$\begin{array}{r} 2 \\ 40\overline{)80} \\ 80 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2 \\ 40\overline{)85} \\ 80 \\ \hline 5 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \\ 30\overline{)120} \\ 120 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \\ 30\overline{)114} \\ 90 \\ \hline 24 \end{array}$$

3. $99\div20=4\cdots\cdots19$

$510\div90=5\cdots\cdots60$

$357\div50=7\cdots\cdots7$

$265\div80=3\cdots\cdots25$　验算略。

4. 1　1　3　5　7　9

5. $200\div50=4$

6.

$$\begin{array}{r} 32 \\ 30\overline{)960} \\ 90 \\ \hline 60 \\ 60 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 21 \\ 40\overline{)859} \\ 80 \\ \hline 59 \\ 40 \\ \hline 19 \end{array} \quad \begin{array}{r} 14 \\ 50\overline{)700} \\ 50 \\ \hline 200 \\ 200 \\ \hline 0 \end{array}$$

7. $324\div20=16\cdots\cdots4$　$456\div30=15\cdots\cdots6$

$455\div40=11\cdots\cdots15$　$324\div60=5\cdots\cdots24$

$456\div50=9\cdots\cdots6$　$255\div40=6\cdots\cdots15$

比一比略。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

8. 388 ÷ 30 = 12(束)……28(枝)

9. (1)360 ÷ 30 = 12

(2)蜜蜂翅膀每秒振动的次数是蝗虫的多少倍?(答案不唯一)

10. 8　4　2　400　280　180

11. 87 ÷ 30　商是一位数

87 ÷ 30 = 2……27

820 ÷ 40　商是两位数

820 ÷ 40 = 20……20

624 ÷ 80　商是一位数

624 ÷ 80 = 7……64

818 ÷ 60　商是两位数

818 ÷ 60 = 13……38

12. 895　17　12　15

13. 4　4　4　4　4

发现:被除数和除数同时扩大相同的倍数(或缩小到原来的几分之一),商不变。

14. 300 + 260 = 560(箱)

560 ÷ 40 = 14(次)

15. 4　6　9　12　18

练一练

```
  20   4        40   2        40   8        60   4
23)97          38)85          41)334         57)240
  92             76             328            228
   5              9              6              12
```

练一练

168 ÷ 4 ÷ 3 = 14(人)

练习三

1.
```
  30   2        30   3        50   7        60   7
32)68          29)90          48)362         63)460
  64             87             336            441
   4              3              26             19
```

2. 17:32 − 17:00 = 32(分)

288 ÷ 32 = 9(天)

3. 赵阿姨:189 ÷ 21 = 9(个)

刘阿姨:330 ÷ 33 = 10(个)

马阿姨:224 ÷ 32 = 7(个)

10 > 9 > 7

刘阿姨每天编织的中国结最多,马阿姨每天编织的最少。

4. 99 ÷ 33 = 3　　510 ÷ 87 = 5……75

265 ÷ 59 = 4……29　318 ÷ 53 = 6

99 ÷ 38 = 2……23　　510 ÷ 82 = 6……18

265 ÷ 53 = 5　378 ÷ 33 = 11……15

5. 279 ÷ 31　商是一位数　279 ÷ 31 = 9

727 ÷ 27　商是两位数

727 ÷ 27 = 26……25

208 ÷ 38　商是一位数

208 ÷ 38 = 5……18

868 ÷ 62　商是两位数　868 ÷ 62 = 14

6. (1)154 ÷ 14 = 11(吨)

(2)

水泥的吨数	198	264	396
生产的天数	18	24	36

发现略。

7. 160 − 28 = 132(盆)　132 ÷ 22 = 6(盆)

8. 5　7　4　15　4　92

9. 找出有联系的条件略。(1)可以算出平均每个班分得多少本图书。

900 ÷ 6 = 150(本)　150 ÷ 3 = 50(本)

(2)可以算出平均每人植树多少棵。

144 ÷ 4 = 36(棵)　36 ÷ 12 = 3(棵)

(本题答案不唯一)

10. 150 ÷ 3 ÷ 2 = 25(天)

11. 3 × 6 = 18(元)　216 ÷ 18 = 12(盒)

12. 924 ÷ 3 = 308(只)　308 ÷ 7 = 44(只)

13. 300 ÷ 3 = 100(个)　100 ÷ 5 = 20(个)

14. 440 ÷ 8 = 55(个)　55 ÷ 5 = 11(个)

450 ÷ 9 = 50(个)　50 ÷ 5 = 10(个)

15. 324 ÷ 79 = 4……8

455 ÷ 91 = 5

370 ÷ 52 = 7……6

435 ÷ 35 = 12……15　验算略。

16.
```
420 ÷ 3 ÷ 7          450 ÷ 30 ÷ 3
= 140 ÷ 7            = 15 ÷ 3
= 20                 = 5
420 ÷ (3 × 7)        450 ÷ (30 × 3)
= 420 ÷ 21           = 450 ÷ 90
= 20                 = 5
```

17. 交流略。

```
270 ÷ 6 ÷ 5
= 270 ÷ (6 × 5)
= 270 ÷ 30
= 9
```

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

720 ÷ (8 × 6)　　210 ÷ 35
= 720 ÷ 8 ÷ 6　　= 210 ÷ 7 ÷ 5
= 90 ÷ 6　　= 30 ÷ 5
= 15　　= 6

18. 108 ÷ 3 = 36(棵)　36 ÷ 2 = 18(棵)

19. (1)2 × 12 × 30 = 720(幅)
(2)720 ÷ 2 ÷ 12 = 30(幅)

20. 正方形蛋糕:36 ÷ 4 ÷ 3 = 3(元)
圆形蛋糕:50 ÷ 5 ÷ 2 = 5(元)
三角形蛋糕:48 ÷ 3 ÷ 4 = 4(元)
3 < 4 < 5
所以圆形蛋糕最贵,正方形蛋糕最便宜。

思考题

300 × 2 ÷ 3 = 200(米)

练一练

第 1 题应商 3,第 2 题应商 2,第 3 题应商 4,第 4 题应商 5。

练一练

第 1 题应商 3,第 2 题应商 3,第 3 题应商 8。

练习四

1.
```
  4          8          6
23)92      31)250     43)260
  92         248        258
   0           2          2

  3          7          5
23)90      31)245     44)260
  69         217        220
  21          28         40
```
比一比略。

2. 第 1 题试商大了。
改正:
```
    7
42)330
  294
   36
```
第 2 题试商大了,并且 63 × 4 的积计算错误。
改正:
```
    3
63)242
  189
   53
```
第 3 题试商大了。
改正:
```
    5
53)309
  265
   44
```

3. 92 ÷ 31 = 2……30
430 ÷ 62 = 6……58
220 ÷ 74 = 2……72
405 ÷ 83 = 4……73　验算略。

4. 184 ÷ 23 = 8(棵)

5.
```
   2          6          6          3
26)73      46)312     57)342     26)83
  52         276        342         78
  21          36          0          5

   7          5
46)322     58)342
  322        290
    0         52
```
比一比略。

6. 第 1 题试商小了。
改正:
```
    7
38)266
  266
    0
```
第 2 题试商小了。
改正:
```
    8
39)315
  312
    3
```
第 3 题试商小了,并且 27 × 6 的积计算错误。
改正:
```
    7
27)192
  189
    3
```

7. 198 ÷ 28 = 7……2
634 ÷ 79 = 8……2
300 ÷ 37 = 8……4
540 ÷ 67 = 8……4　验算略。

8. 猕猴桃:448 ÷ 28 = 16(千克)
水蜜桃:912 ÷ 19 = 48(千克)
脐橙:689 ÷ 53 = 13(千克)

9.
```
   8          7          7          6
32)256     18)140     34)256     18)108
  256        126        238        108
    0         14         18          0
```
第 1 组:被除数相同,除数不同;
第 2 组:被除数不同,除数相同。

10. 144 ÷ 24 = 6
358 ÷ 52 = 6……46

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

216 ÷ 36 = 6

524 ÷ 87 = 6……2

验算略。

11. 182 ÷ 21 = 8……14

288 ÷ 33 = 8……24

482 ÷ 61 = 7……55

182 ÷ 26 = 7

288 ÷ 36 = 8

482 ÷ 67 = 7……13　说一说略。

12. 490 ÷ 35 = 14(米)

13. (1)自行车:336 ÷ 14 = 24(时)

公共汽车:336 ÷ 56 = 6(时)

摩托车:336 ÷ 42 = 8(时)

小汽车:336 ÷ 84 = 4(时)

(2)公共汽车每小时行驶的路程是自行车的多少倍?(所提问题不唯一)

14. 4　2　2　7　540　2　9　8　4

15. 商是一位数

```
      8
37 ) 2 9 6
     2 9 6
     -----
       0
```

商是两位数

```
      7 2
13 ) 9 3 6
     9 1
     ---
       2 6
       2 6
       ---
         0
```

商是一位数

```
      3
52 ) 2 0 4
     1 5 6
     -----
       4 8
```

商是两位数

```
      3 4
26 ) 8 9 9
     7 8
     ---
       1 1 9
       1 0 4
       -----
         1 5
```

16. 商的最高位可能是3　612 ÷ 18 = 34

商的最高位可能是2

648 ÷ 32 = 20……8

商的最高位可能是3

845 ÷ 23 = 36……17

商的最高位可能是3

552 ÷ 18 = 30……12

商的最高位可能是2

608 ÷ 23 = 26……10

商的最高位可能是3

845 ÷ 28 = 30……5

17. 376 ÷ 47 = 8　734 ÷ 18 = 40……14

621 ÷ 23 = 27　340 ÷ 68 = 5

18. 160 − 76 = 84(个)　84 ÷ 28 = 3(个)

19. 185 + 229 = 414(只)　414 ÷ 46 = 9

20. 4 + 4 = 8(行)　192 ÷ 8 = 24(棵)

思考题

26 × 27 + 18 = 702 + 18 = 720

720 ÷ 72 = 10

所以正确的结果为10。

练一练

被除数和除数同时乘或除以一个相同的数(0除外),商不变。

5　5　5　5

练一练

```
      1 6
40 ) 6 4 0
     4
     ---
     2 4
     2 4
     ---
       0
```

```
      2 3
30 ) 7 0 0
     6
     ---
     1 0
       9
       ---
       1
```

练习五

1. 14　5　21

14　5　21

2. 4　4　5　2　9　8　说说略。

3. 960 ÷ 30 = 32　480 ÷ 40 = 12

600 ÷ 20 = 30　910 ÷ 70 = 13

510 ÷ 30 = 17　800 ÷ 50 = 16

4.

12		3		600		60	
24		6		300		30	
120	÷	30	= 4	60	÷	6	= 10
240		60		30		3	

5. 900 ÷ 45 = 20(元)

300 ÷ 15 = 20(元)

600 ÷ 30 = 20(元)

他们购买的计算器价格相同。

6. (1)720 ÷ 30 = 72 ÷ [3] = [24]

(2)5600 ÷ 400 = 56 ÷ [4] = [14]

(3)900 ÷ 60 = [90] ÷ 6 = [15]

7. 20　200

8. 960 ÷ 60 = 16

```
      1 6
60 ) 9 6 0
     6
     ---
     3 6
     3 6
     ---
       0
```

验算:

```
    1 6
  × 6 0
  -----
  9 6 0
```

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

850 ÷ 30 = 28……10

$$\begin{array}{r} 28 \\ 30\overline{)850} \\ 6 \\ \hline 25 \\ 24 \\ \hline 1 \end{array}$$

验算：$\begin{array}{r} 28 \\ \times\ 30 \\ \hline 840 \\ +\ 10 \\ \hline 850 \end{array}$

800 ÷ 70 = 11……30

$$\begin{array}{r} 11 \\ 70\overline{)800} \\ 7 \\ \hline 10 \\ 7 \\ \hline 3 \end{array}$$

验算：$\begin{array}{r} 11 \\ \times\ 70 \\ \hline 770 \\ +\ 30 \\ \hline 800 \end{array}$

900 ÷ 200 = 4……100

$$\begin{array}{r} 4 \\ 200\overline{)900} \\ 8 \\ \hline 1 \end{array}$$

验算：$\begin{array}{r} 4 \\ \times\ 200 \\ \hline 800 \\ +\ 100 \\ \hline 900 \end{array}$

9.

被除数	20	200	400	4000
除数	3	30	60	600
商	6	6	6	6
余数	2	20	40	400

比一比略。

发现：被除数和除数同时乘或除以一个相同的数（0 除外），商不变，余数变。

10. (1) 20 × 4 = 80（本）　80 × 3 = 240（本）

(2) 550 ÷ 80 = 6（个）……70（本）

6 + 1 = 7（个）

11. 800 ÷ 20 = 40（元）

40 ÷ 2 = 20（元）　800 ÷ 20 = 40（箱）

整理与练习

练习与应用

1. 8　6　16　5　8　7

2. 140 ÷ 20 = 7　　312 ÷ 50 = 6……12

720 ÷ 70 = 10……20　147 ÷ 21 = 7

312 ÷ 53 = 5……47　720 ÷ 72 = 10

147 ÷ 29 = 5……2　312 ÷ 58 = 5……22

720 ÷ 68 = 10……40

3. 627 ÷ 33 = 19

462 ÷ 34 = 13……20

790 ÷ 28 = 28……6　576 ÷ 18 = 32

验算略。

4. 845 ÷ 13 = 65（米）

520 ÷ 65 = 8（分）

390 ÷ 65 = 6（分）

5. 400 − 132 = 268（元）　268 ÷ 67 = 4（套）

6. 780 ÷ 60 = 13

$$\begin{array}{r} 13 \\ 60\overline{)780} \\ 6 \\ \hline 18 \\ 18 \\ \hline 0 \end{array}$$

验算：$\begin{array}{r} 13 \\ \times\ 60 \\ \hline 780 \end{array}$

920 ÷ 30 = 30……20

$$\begin{array}{r} 30 \\ 30\overline{)920} \\ 9 \\ \hline 2 \end{array}$$

验算：$\begin{array}{r} 30 \\ \times\ 30 \\ \hline 900 \\ +\ 20 \\ \hline 920 \end{array}$

500 ÷ 40 = 12……20

$$\begin{array}{r} 12 \\ 40\overline{)500} \\ 4 \\ \hline 10 \\ 8 \\ \hline 2 \end{array}$$

验算：$\begin{array}{r} 12 \\ \times\ 40 \\ \hline 480 \\ +\ 20 \\ \hline 500 \end{array}$

800 ÷ 70 = 11……30

$$\begin{array}{r} 11 \\ 70\overline{)800} \\ 7 \\ \hline 10 \\ 7 \\ \hline 3 \end{array}$$

验算：$\begin{array}{r} 11 \\ \times\ 70 \\ \hline 770 \\ +\ 30 \\ \hline 800 \end{array}$

7. 37　37　37　37　37　37

我是这样想的：被除数和除数同时乘或除以一个相同的数（0 除外），商不变。

8. 360 ÷ 12 = 30　800 ÷ 16 = 50

360 ÷ 24 = 15　360 ÷ 3 ÷ 4 = 30

800 ÷ 8 ÷ 2 = 50　360 ÷ 6 ÷ 4 = 15

9. 12 × 3 = 36（套）　972 ÷ 36 = 27（幢）

10. 900 ÷ 25 = 36（千克）

36 ÷ 3 = 12（千克）

11. (1) 8 × 12 = 96（袋）

480 ÷ 96 = 5（个）

(2) 12 × 5 = 60（个）

480 ÷ 60 = 8（盒）

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

探索与实践

12.

总箱数	100	200	400	500
每次运的箱数	20	20	20	20
运的次数	5	10	20	25

发现:除数不变时,被除数扩大几倍,商也扩大相同的倍数。

13. 略

思考题

```
      2  2                    1  5
   ┌─────                 ┌─────
23 ) 5  0  6          24 ) 3  6  0
     4  6                  2  4
   ──────                ──────
     4  6                  1  2  0
     4  6                  1  2  0
   ──────                ──────
        0                        0
```

或

```
      1  5
   ┌─────
34 ) 5  1  0
     3  4
   ──────
     1  7  0
     1  7  0
   ──────
           0
```

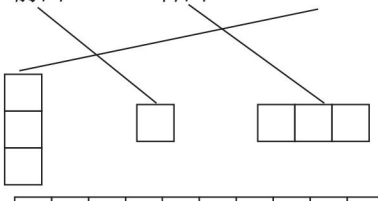
第三单元 观察物体

练一练

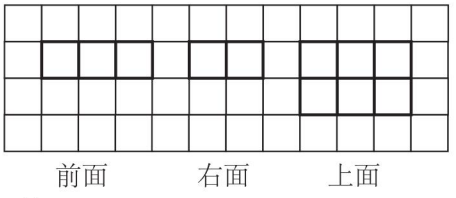
1. 略　2. 略

练一练

1. 前面　右面　上面

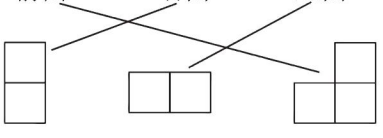


2.



练一练

1. 前面　右面　上面



2. 摆一摆略。从前面和右面看到的图形相同,从上面看到的图形不同。

练习六

1. 略

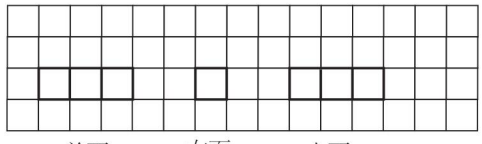
2. 从前面、右面和上面看正方体,看到的都是正方形。

3. 从前面和上面看到的是□□。

从右面看到的是□。

4. 略

5.



6. 把这4个正方体竖着摆。

从前面和右面看到的图形相同。

7. 略

8. 256 ÷ 64 = 4　　732 ÷ 41 = 17……35

594 ÷ 8 = 74……2　620 ÷ 78 = 7……74

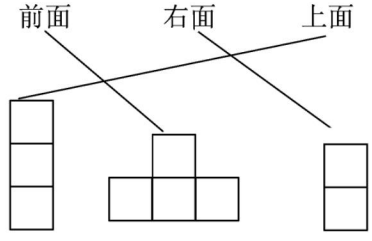
9. (1)有2种。　(2)有2种。

10. 从前面和右面看到的图形完全相同,从上面看到的图形不同。

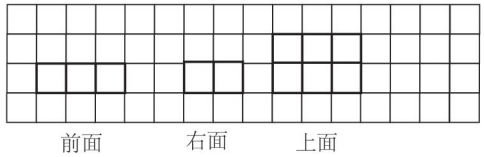
11. 略

12. 20　20　50　12　90　300　100　18

13. 前面　右面　上面



14.



关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

15. (1)① ④ ⑤ (2)① ⑤

16. 略

17. 有 A,C,D。

A 是从前面看到的,C 是从右面看到的,D 是从上面看到的。

第四单元 统计表和条形统计图(一)

练一练 略

练一练 略

练习七

1. (1)星期五的用水量最多,星期日的用水量最少。

(2)每天的用水量大约 11 吨。

还能想到:这一星期的用水量共有多少吨?(答案不唯一)

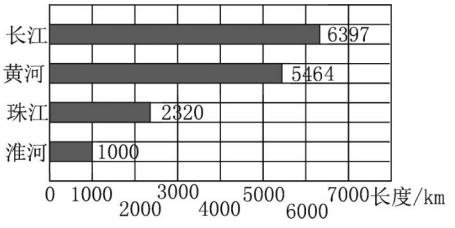
2. 四年级二班女同学 1 分钟仰卧起坐成绩统计表 2014 年 4 月

成绩/个	合计	20~29	30~39	40~49	50~59
人数	22	2	7	10	3

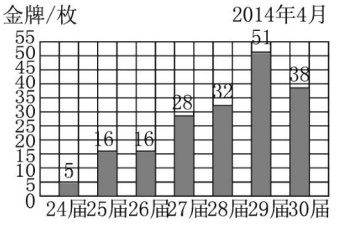
(1)在 40~49 个的人数最多。

(2)她的成绩可能是 45 个。(答案不唯一)

3. 我国四条主要河流长度情况统计图 2014 年 4 月



4. 中国体育代表团在奥运会上获得金牌数量统计图(第 24~30 届)



5. 略 6. 略 7. 略

练一练

平均每个笔筒里有 6 支。还可以通过列算式求平均数,即(6+7+5)÷3=6(支)。

练习八

1. 14+24+16=54(cm)

54÷3=18(cm)

2. 58+56+63+67=244(秒)

244÷4=61(秒)

3. (1)可能是 155 厘米。

(2)可能有身高超过 160 厘米的队员。

4. (1)苹果:6+7+9+7+11=40(箱)

40÷5=8(箱)

橘子:4+8+6+7+10=35(箱)

35÷5=7(箱)

(2)星期三和星期五卖出的苹果箱数超过平均数,星期二和星期五卖出的橘子箱数超过平均数。

(3)这 5 天苹果卖出的箱数比橘子多多少?(提出的问题不唯一)

5. (1)不合理。 (2)不合理。

(3)合理。

6. (1)植树最多的是第二组,最少的是第一组。

(2)估计平均每个小组植树 8 棵。

6+10+9+7=32(棵) 32÷4=8(棵)

估计得正确。

7. (1)80+77+86+74+83=400(克)

400÷5=80(克)

(2)80×50=4000(克)

4000 克=4 千克

8. (7+13+12+12+11)÷5=11

(9+11+13+7+10)÷5=10

(11+12+13+16)÷4=13

丙篮球运动员平均每场的得分最高。

9. (1)最高是 96 分,最低是 68 分。

(2)90+89+92+88+86=445(分)

445÷5=89(分)

10. 略

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第五单元 解决问题的策略

练一练

1. (1)按班级整理条件

三年级:3个班,每班45人。

四年级:2个班,每班48人。

五年级:4个班,每班42人。

$45\times3=135$(人)　$48\times2=96$(人)

$135+96=231$(人)

(2)$42\times4=168$(人)

$168-96=72$(人)

2. $270\div2=135$(元)　$180\div3=60$(元)

$135-60=75$(元)

练一练

1.

小明	3本	18元
小军	5本	?元
小丽	?本	42元

$18\div3=6$(元)　$5\times6=30$(元)

$42\div6=7$(本)

白菜提出的问题回答略。

2. $168\div6=28$(毫米)

$28\times15=420$(毫米)

$504\div28=18$(本)

练习九

1. (1)$50\times45=2250$(千克)

$25\times40=1000$(千克)

$2250+1000=3250$(千克)

(2)$2250-1000=1250$(千克)

2. $20\times4=80$(千克)　$28\times3=84$(千克)

$84-80=4$(千克)

检验略。

3. $252\div63=4$　　$395\div79=5$

```
      4              5
63)252         79)395
  252            395
    0              0
```

$641\div34=18\cdots\cdots29$　$458\div26=17\cdots\cdots16$

```
     18              17
34)641         26)458
   34             26
  301            198
  272            182
   29             16
```

4. $750\div3=250$(mL)　$250\times7=1750$(mL)

检验:$1750\div7=250$(mL)

$250\times3=750$(mL)

5. $54\div3=18$(个)　$18\times45=810$(个)

$540\div18=30$(分钟)

6. 36　8　4　4　12　3

7. $350\div5=70$(个)　$70\times12=840$(个)

$700\div70=10$(分钟)

8. (1)

箱数	5	25	30	40	47
装箱时间/分	10	50	60	80	94

(2)

每箱个数	30	24	50	40	20
箱数	60	75	36	45	90

9. $3\times24=72$(盆)　$72\div4=18$(个)

10. $56\times6=336$(元)　$336\div48=7$(个)

$336\div8=42$(元)

11. (1)$384\div6=64$(元)　$64+32=96$(元)

(2)$64\times6=384$(元)　$384\div4=96$(元)

12. $70-14\times4$　　$(53-5)\div12$

$=70-56$　　$=48\div12$

$=14$　　$=4$

$75\div(19+6)$

$=75\div25$

$=3$

13. $20\times12=240$(千克)

$36\times18=648$(千克)

$240+648=888$(千克)

14. (1)$65\times3=195$(元)　$4\times12=48$(元)

$195-48=147$(元)

(2)$50\times2=100$(元)

$100-48=52$(元)

关注微信公众号"教辅资料站"获取更多学习资料

(3)答案不唯一,如:小芳、小红和小力一共用了多少元?

$100+195+48=343$(元)

15. 答案不唯一,如:

刘莉比张明平均每分钟少打多少个字?

$423\div9-456\div12=9$(个)

16. $90\times6=540$(元)

$6+3=9$(架)

$540\div9=60$(元)

17. $180\div2=90$(千米/时)

$270\div90=3$(时)

18. $75+66+53+59+71+77+75=476$(份)

$476\div7=68$(份) $68\times30=2040$(份)

思考题

$980-740=240$(克)

$5-3=2$(杯)

$240\div2=120$(克)

第六单元 可能性

练一练 略

练习十

1. 略。

2. (1)一个绿球也不放,全放其他颜色的球。

(2)放一部分绿球,一部分其他颜色的球。

(3)全部放绿球。

3. 略

4. 摸出的可能是6、8、10,摸到6的可能性大。摸到8和10的可能性相等。

5. (1)转动③号转盘,指针偶尔会落在红色区域。

(2)转动①号转盘,指针经常会落在红色区域。

(3)转动②号转盘,指针落在两个区域的可能性相等。

6. (1)放入红铅笔4支,蓝铅笔2支或放入红铅笔5支,蓝铅笔1支。

(2)放入红铅笔和蓝铅笔各3支。

7. (1)摸出的结果可能有9种。

(2)摸出单数的可能性大。

8. (1)3朝上的可能性最大,1朝上的可能性最小。

(2)略

9. 略

思考题 略

第七单元 整数四则混合运算

练一练

1. 先算除法与乘法,再算减法。

$240\div6-2\times17=40-34=6$

先算除法,再算减法,最后算加法。

$51-36\div3+25=51-12+25=39+25=64$

2. × 改正:$440-200\div5\times8=440-40\times8=440-320=120$

× 改正:$110-20\times5+25=110-100+25=10+25=35$

练一练

先算乘法,再算加法,最后算除法。

$(37+29\times3)\div4=(37+87)\div4=124\div4=31$

先算除法,再算减法,最后算乘法。

$58\times(20-78\div13)=58\times(20-6)=58\times14=812$

练习十一

1. $80\div2+76\div4=40+19=59$

$45-20\times6\div5=45-120\div5=45-24=21$

$28+84\div7-13=28+12-13=40-13=27$

2. $25\times30+25\times20$

$=750+500$

$=1250$

$840\div40-400\div40$

$=21-10$

$=11$

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

$25\times(30+20)$　　$(840-400)\div40$

$=25\times50$　　$=440\div40$

$=1250$　　$=11$

3. $72\div3-85\div5=24-17=7$(平方米)

4. $18+18\times2+6=60$(人)

5. $600\div10+120\div6$　　$26+14\times70-30$

$=60+20$　　$=26+980-30$

$=80$　　$=1006-30$

$=976$

$600\div(10+120\div6)$

$=600\div(10+20)$

$=600\div30$

$=20$

$26+14\times(70-30)$

$=26+14\times40$

$=26+560$

$=586$

$(600\div10+120)\div6$

$=(60+120)\div6$

$=180\div6$

$=30$

$(26+14)\times(70-30)$

$=40\times40$

$=1600$

6. $25\times(22+576\div32)$

$=25\times(22+18)$

$=25\times40$

$=1000$

$(75+49)\div(75-44)$

$=124\div31$

$=4$

$6\times58-(74+89)$

$=348-163$

$=185$

$540\div(30\times15\div50)$

$=540\div(450\div50)$

$=540\div9$

$=60$

7. $140\times2+50+140=470$(千克)

8. 64　9　64　14　1800　30　6　6　100

9. $75\times12+280\div35$

$=900+8$

$=908$

$(564-18\times24)\div12$

$=(564-432)\div12$

$=132\div12$

$=11$

$48\times(32-17)\div30$

$=48\times15\div30$

$=720\div30$

$=24$

$714\div(30+180\div15)$

$=714\div(30+12)$

$=714\div42$

$=17$

10. $(45+25)\times12$ √

$20+12+60\div3$ √

$68+185\div5+32$ √

$800-432\div(6\times9)$ √

11. $6\times90\div9-6=54$(件)

12. $480\div3\times(3+2)=800$(箱)

13. 估计:$100\times4+200\times3=1000$(元)

实际:$97\times4+202\times3=994$(元)

14. $32\times3-18-32=46$(棵)

问题:四年级和六年级一共栽了多少棵树?

提出的问题不唯一,合理即可。

练一练

先算加法,再算减法,最后算乘法。

$42\times[169-(78+35)]$

$=42\times[169-113]$

$=42\times56$

$=2352$

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

练习十二

1. $72 \div [960 \div (245 - 165)]$
$= 72 \div [960 \div 80]$
$= 72 \div 12$
$= 6$

$[175 - (48 + 36)] \times 78$
$= [175 - 84] \times 78$
$= 91 \times 78$
$= 7098$

$495 \div [15 \times (69 \div 23)]$
$= 495 \div [15 \times 3]$
$= 495 \div 45$
$= 11$

$12 \times [162 \div (21 - 3)]$
$= 12 \times [162 \div 18]$
$= 12 \times 9$
$= 108$

2. $540 \div 3 + 6 \times 2$
$= 180 + 12$
$= 192$

$180 \div (36 \div 12) + 6$
$= 180 \div 3 + 6$
$= 60 + 6$
$= 66$

$540 \div (3 + 6 \times 2)$
$= 540 \div (3 + 12)$
$= 540 \div 15$
$= 36$

$180 \div (36 \div 12 + 6)$
$= 180 \div (3 + 6)$
$= 180 \div 9$
$= 20$

$540 \div [(3 + 6) \times 2]$
$= 540 \div [9 \times 2]$
$= 540 \div 18$
$= 30$

$180 \div [36 \div (12 + 6)]$
$= 180 \div [36 \div 18]$
$= 180 \div 2$
$= 90$

3. $120 \div 4 - 125 \div 5 = 5$(个)

4. $50 \times 4 \times 2$
$= 200 \times 2$
$= 400$

$360 \div 2 \div 30$
$= 180 \div 30$
$= 6$

$90 \div 3 \times 2$
$= 30 \times 2$
$= 60$

$50 \times (4 \times 2)$
$= 50 \times 8$
$= 400$

$360 \div (2 \times 30)$
$= 360 \div 60$
$= 6$

$90 \div (3 \times 2)$
$= 90 \div 6$
$= 15$

5. $405 \div 15 + 42$
$= 27 + 42$
$= 69$

$680 + 21 \times 15 - 360$
$= 680 + 315 - 360$
$= 995 - 360$
$= 635$

$902 - 17 \times 45$
$= 902 - 765$
$= 137$

$(736 \div 16 + 27) \times 18$
$= (46 + 27) \times 18$
$= 73 \times 18$
$= 1314$

$576 \div (33 + 15)$
$= 576 \div 48$
$= 12$

$(87 + 16) \times (85 - 79)$
$= 103 \times 6$
$= 618$

$[175 - (49 + 26)] \times 23$
$= [175 - 75] \times 23$
$= 100 \times 23$
$= 2300$

$490 \div [210 \div (180 \div 12)]$
$= 490 \div [210 \div 15]$
$= 490 \div 14$
$= 35$

6. $148 \times 5 - 37 + 148 = 851$(人)
$148 \times 5 - 37 - 148 = 555$(人)

7. (1) $14 \times 11 - 13 \times 9 = 37$(千克)
(2) $154 \div 14 - 117 \div 13 = 2$(千克)

8. $84 \div [(8 + 6) \times 2] = 3$

9. 方法一：$(520 + 390) \div (520 \div 8) = 910 \div 65 = 14$(分钟)

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

方法二:390 ÷(520 ÷8)+8 =390 ÷65 +8 =6 +8 =14(分钟)

思考题

3 ÷(3 ×3 ÷3) =1　　(3 ×3 -3) ÷3 =2

3 ×(3 -3) +3 =3　　(3 ×3 +3) ÷3 =4

3 +(3 -3 ÷3) =5　　3 ×(3 ÷3) +3 =6

3 +(3 +3 ÷3) =7　　3 ×3 -3 ÷3 =8

答案不唯一。

第八单元 垂线与平行线

练一练

1. 略　2. 略　3. 略　4. 略

练一练

1. 略

2. 70°　130°　80°

3. 两个角大小相等,都是30°。

我发现:角的大小只与角的两边叉开的大小有关,而与画出的角的两边的长短无关。

练习十三

1.

线段是直线上的一段,线段的长度可以度量,直线是无限长的。

2. 有3条射线,组成了3个角。

指出每个角的顶点和边略。

3. 略

4. 90　6　480　15　9　5

5. 略

6. ∠1 =(60)°　∠1 =(90)°

∠2 =(90)°　∠2 =(45)°

∠3 =(30)°　∠3 =(45)°

每块三角尺上三个角的度数和均是180°。

7. 23 ×16 -988 ÷52

=368 -19

=349

60 ×(20 +650 ÷26)

=60 ×(20 +25)

=60 ×45

=2700

8. 前3种都不正确,第4种正确。

9. 150°　50°　70°

10. 略

11. 略

12. 第一个图形的角均是60°;

第二个图形的角均是90°;

第三个图形的角均是108°;

第四个图形的角均是120°。

我发现正多边形每个角的度数是相等的。

13.

	估　计	实　际
∠1	(90)度	(90)度
∠2	(50)度	(55)度
∠3	(120)度	(110)度

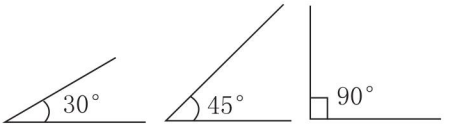
思考题

点　数/个	2	3	4	5	6	……
直线数/条	1	3	6	10	15	……

规律:过不在同一条直线上的n个点,可以画$[n(n-1)\div 2]$条直线。

练一练

1. 第一个图中的角是平角,第二个图中的角是周角。能找到这样的角。

2. 

练习十四

1. 直角　平角　锐角　周角　钝角

锐角 < 直角 < 钝角 < 平角 < 周角

2. 折一折略。

∠1 =(45)°　锐角　∠2 =(90)°　直角

∠3 =(135)°　钝角

找平角和周角略。

3. 略

4. 50 ×34 +50 ×46　　47 ×32 -27 ×32

=1700 +2300　　=1504 -864

=4000　　=640

50 ×(34 +46)　　(47 -27) ×32

=50 ×80　　=20 ×32

=4000　　=640

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

5. 折一折，说一说略。

∠2 = (180)° = (2)个∠1

∠3 = (360)° = (2)个∠2 = (4)个∠1

6.

锐角	直角	钝角
5°、20° 45°、39°、89°	90°	105°、150° 91°、179°

平角 180°　　周角 360°

7. 90　130　50　130

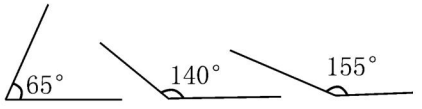
8. 第1个：从指向12起走了5分钟，形成的角是锐角，是30°。

第2个：从指向12起走了15分钟，形成的角是直角，是90°。

第3个：从指向12起走了30分钟，形成的角是平角，是180°。

第4个：从指向12起走了60分钟，形成的角是周角，是360°。

9.



思考题

相等。

如图1，因为∠1 + ∠3 = 90°，所以∠1 = 90° − ∠3。因为∠2 + ∠3 = 90°，

所以∠2 = 90° − ∠3，所以∠1 = ∠2 。

如图2，因为∠1 + ∠3 = 180°，所以∠1 = 180° − ∠3。

因为∠2 + ∠3 = 180°，所以∠2 = 180° − ∠3，所以∠1 = ∠2。

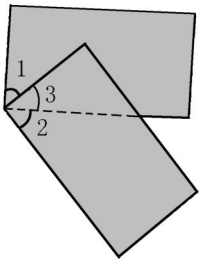


图1

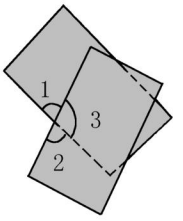


图2

练一练

1. 第1组、第3组和第4组的两条直线互相垂直。

2. 找垂直线段略。

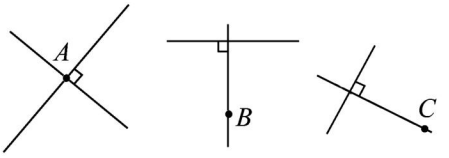
点A到已知直线的距离分别是2厘米，3.2厘米，3.1厘米。

3. 略

练一练

1. 能，可以用量角器画，也可以用三角尺画。

2.

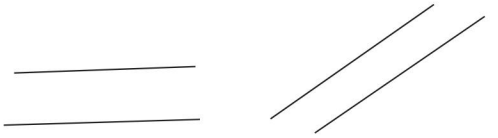


练一练

1. 第1组和第3组的两条直线互相平行。

2. 略

3.



画出的平行线不唯一。

练习十五

1. 略

2. 点A到BC边的距离是1厘米，到CD边的距离是3厘米。

3. $15 \times (18 + 22) \div 24$

$= 15 \times 40 \div 24$

$= 600 \div 24$

$= 25$

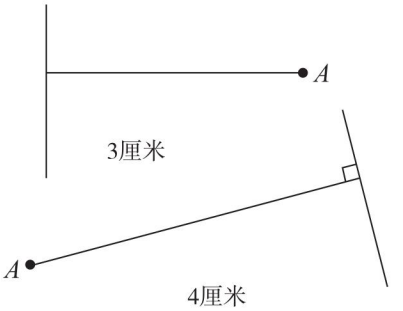
$480 \div [12 \times (50 - 42)]$

$= 480 \div [12 \times 8]$

$= 480 \div 96$

$= 5$

4.



关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

5. 过点 A 向马路对面画垂线,沿着这条垂线走,路线最短。因为点到直线的距离最短。

画最短的路线略。

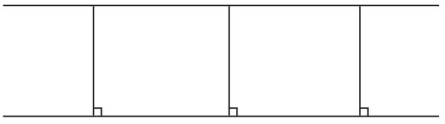
6. 第 1 个图形:上、下两条线段互相平行,左、右两条线段互相平行,有 2 组平行的线段。

第 2 个图形:左、右两条线段互相平行,有 1 组平行的线段。

第 3 个图形:上、下两条线段互相平行,左、右两条线段互相平行,有 2 组平行的线段。

第 4 个图形:上、下两条线段互相平行,左上角和右下角的两条线段互相平行,

左下角和右上角的两条线段互相平行,有 3 组平行的线段。

7. 

发现:这些线段的长度都相等。

8. 略

9. 第 2 组和第 4 组的直线互相平行,

第 1 组和第 3 组的直线相交,

第 1 组的直线互相垂直。

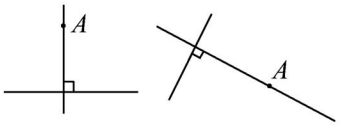
10. 第 1 个图形和第 4 个图形中有互相垂直的线段,

第 1 个图形、第 2 个图形和第 4 个图形中有互相平行的线段,

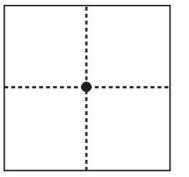
第 1 个图形和第 4 个图形中既有互相垂直的线段,又有互相平行的线段。

11. 猜想 $\angle 1$ 和 $\angle 2$ 相等。

通过测量发现 $\angle 1$ 和 $\angle 2$ 确实相等。

12. 

13. 能。

思考题:连接两组对边的中点,则两条线段的交点即为所求的点。

答案不唯一。

整理与练习

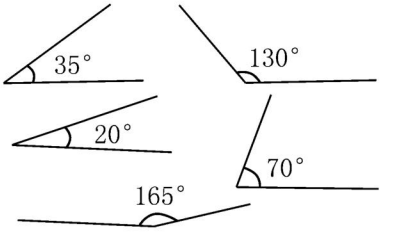
练习与应用:

1. 线段:

射线:

2. 90°,直角。55°,锐角。110°,钝角。

180°,平角。

3. 

4. 正方形:$\angle 1 = 45°$,$\angle 2 = 45°$,

$\angle 3 = 90° - 45° = 45°$,

$\angle 4 = 90° - 45° = 45°$。

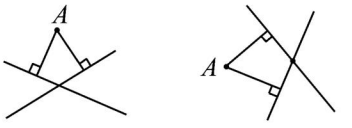
长方形:$\angle 1 = 26°$,$\angle 2 = 26°$,

$\angle 3 = 90° - 26° = 64°$,

$\angle 4 = 90° - 26° = 64°$。

发现:在正方形和长方形中:$\angle 1 = \angle 2$,$\angle 3 = \angle 4$。

5. 略

6. 

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

7. 略　8. 略

第九单元　整理与复习

1. 4　3　9　90　46　17　5　70　6

2. 192 ÷ 30 = 6……12　990 ÷ 60 = 16……30

192 ÷ 34 = 5……22　990 ÷ 62 = 15……60

192 ÷ 38 = 5……2　990 ÷ 66 = 15

通过比较发现：若被除数相同，除数越大，商越小；若被除数和商都相同，除数越大，余数越小。

3. 604 ÷ 21 = 28……16

```
   28
21)604
  42
  184
  168
   16
```

验算：
```
   28
 × 21
  28
 56
 588
+ 16
 604
```

684 ÷ 57 = 12

```
   12
57)684
  57
  114
  114
    0
```

验算：
```
   57
 × 12
  114
 57
 684
```

890 ÷ 35 = 25……15

```
   25
35)890
  70
  190
  175
   15
```

验算：
```
   35
 × 25
  175
 70
 875
+ 15
 890
```

904 ÷ 18 = 50……4

```
   50
18)904
  90
   4
```

验算：
```
   18
 × 50
 900
+  4
 904
```

4. 770 ÷ 30 = 25……20　　5600 ÷ 400 = 14

```
   25
30)770
  6
  17
  15
   2
```

```
   14
400)5600
  4
  16
  16
   0
```

9800 ÷ 320 = 30……200

```
   30
320)9800
  96
  200
```

5. (274 − 49) ÷ 75 = 225 ÷ 75 = 3(小时)

6. (32 + 48) × (97 − 57)

= 80 × 40

= 3200

84 − 80 ÷ 16 × 12

= 84 − 5 × 12

= 84 − 60

= 24

972 ÷ (720 − 21 × 33)

= 972 ÷ (720 − 693)

= 972 ÷ 27

= 36

125 ÷ [(572 + 78) ÷ 26]

= 125 ÷ [650 ÷ 26]

= 125 ÷ 25

= 5

7. 648 ÷ 6 ÷ 12

= 108 ÷ 12

= 9(筐)

8. 936 ÷ 13 ÷ 6

= 72 ÷ 6

= 12(元)

9. (1)432 ÷ 72 = 6(条)

(2)432 ÷ 12 × 26

= 36 × 26

= 936(颗)

10. 24 × 20 ÷ 30 = 480 ÷ 30 = 16(人)

11. 问题一：茄子和番茄一共有多少棵？

17 × 12 + 15 × 10

= 204 + 150

= 354(棵)

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

问题二:茄子比番茄多多少棵?

$17\times12-15\times10$

$=204-150$

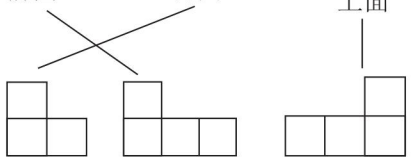
$=54$(棵)

所提问题不唯一,合理即可。

12. 毫升　升　毫升

13. 5000　8

14. 前面　右面　上面



15.

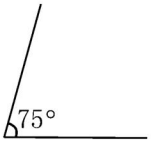


线段有两个端点,射线有一个端点,直线没有端点。

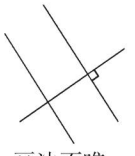
16. 第1个是钝角;第2个是直角;第3个是平角;第4个是锐角;第5个是周角。第2个角、第3个角、第5个角的度数可以直接说出来。

直角为90°,平角为180°,周角为360°,钝角为140°,锐角为28°。

17. (1)



(2)



画法不唯一。

画出的两条直线垂直。

18. 略　19. 略

20. 四年级一班男同学一周家务劳动时间统计表

×年×月

时间/分	合计	75~99	100~124	125~149	150~174
数量/人	24	5	8	8	3

从上面的统计表中,我知道四年级一班男同学一周家务劳动的时间主要集中在100~149分。(答案不唯一,合理即可)

21. 男生:$(157+154+161+155+149+160)\div6$

$=156$(cm)

女生:$(142+138+147+136+142+145+144)\div7$

$=142$(cm)

22. 略

23. $60\times2\times3+70$

$=120\times3+70$

$=360+70$

$=430$(千米)

24. $750\div30\times(30+10)$

$=25\times40$

$=1000$(千克)

$750+1000=1750$(千克)

25. (1)第4秒是亮的,第5秒是暗的。

(2)6秒后亮灯的情况开始和前面重复。照明灯发光的规律是亮2秒,暗1秒,亮1秒,暗2秒。

(3)$39\div6=6$(组)……3(秒)

$40\div6=6$(组)……4(秒)

第39秒照明灯是暗的,第40秒照明灯是亮的。

画图略。(答案不唯一,合理即可)

26. 略

关注微信公众号"教辅资料站"获取更多学习资料

本书重点知识速记

BENSHU ZHONGDIAN ZHISHI SUJI



升和毫升

1. **容量**：容器所能容纳物体的多少，就是它的容量。
2. **升与毫升之间的进率**：1 升＝1000 毫升或 1 L＝1000 mL。

两、三位数除以两位数

1. 笔算除数是两位数的除法时，当除数的个位小于 5 时，把除数个位上的数“四舍”，看作与它接近的整十数进行试商；当除数个位上的数大于或等于 5 时，把除数个位上的数“五入”，也看作与它接近的整十数进行试商。
2. **商不变的规律**：被除数和除数同时乘或除以相同的数(0 除外)，商不变。

统计表和条形统计图（一）

1. **条形统计图的特点**：能直观、形象地表示数量的多少。
2. **平均数**：平均数是反映一组数据集中趋势的统计特征量，常用“移多补少法”和“公式法”求一组数据的平均数。

解决问题的策略

用列表的策略整理题中的已知条件和所求问题，从已知条件和所求问题出发分析两积(商)之和(差)问题的数量关系，总结解决实际问题的一般步骤。

可能性

事件发生的可能性有大有小，可能性的大小与数量的多少有关，在总数量中所占数量越多，可能性就越大；所占数量越少，可能性就越小。

整数四则混合运算

在不含小括号的算式里，先算乘除，后算加减；有小括号的要先算小括号里面的，再算小括号外面的；既有小括号，又有中括号，要先算小括号里面的，再算中括号里面的，最后算中括号外面的。

垂线与平行线

1. **直线、射线和线段**：①直线：没有端点，可以两端无限延长。②射线：只有一个端点，可以向一端无限延长。③线段：有两个端点，可以量出长度，不可以两端无限延长。
2. **各角之间的大小关系**

①锐角＜直角＜钝角＜平角＜周角；

②1 平角＝2 直角　1 周角＝2 平角＝4 直角

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

廿年磨一剑 · 匠心铸经典

免费海量 教学资源 数字化教学

教师课件群

教师授课课件

习题讲评课件

期末复习课件

荣德基官方网站

语文、英语听力音频

语文、英语课文朗读音频

课后作业单 单元测试卷

获取方法：第1步 打开荣德基官网 www.rudder.com.cn → 第2步 点击登录或免费注册 → 第3步 找到相关资源点击下载

扫码学习 轻松辅导 家校联动

听课文　学笔画　品微课　悟动画　学方法　报听写　赏美文　测语音

家校联动

让教与学变得如此简单

责任编辑 / 朱　林
封面题字 / 沈　鹏
封面设计 / 典点瑞泰
荣德基官方网站 http://www.rudder.com.cn
荣德基天猫旗舰店 http://rongdej.tmall.com
客服热线：182 1039 5892

荣德基小学频道

ISBN 978-7-5383-9742-0
0 67538 89742 0
0 6>
定价：41.80元

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料