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

线上学习平台
微信扫一扫

荣德基 主编

（R版）

四年级 数学（上）

含教材习题答案

吉林教育出版社

特高级教师
点拨
四年级 数学（上）（R版）
荣德基 主编
吉林教育出版社

亲子教育 家校联动

亲子

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

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

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！

荣德基老师做客 央视《对话新时代》栏目



扫描二维码
观看现场视频

主持人朱迅对荣德基老师说：

作为家长，最希望的是能买到对的书，因为孩子的学习精力特别有限，如果对孩子是非常有帮助的教辅，我们家长都愿意递到他们手中。

十年树木，百年树人。有情怀的人才可以做“教育”。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

特高级教师

点拨®

知识

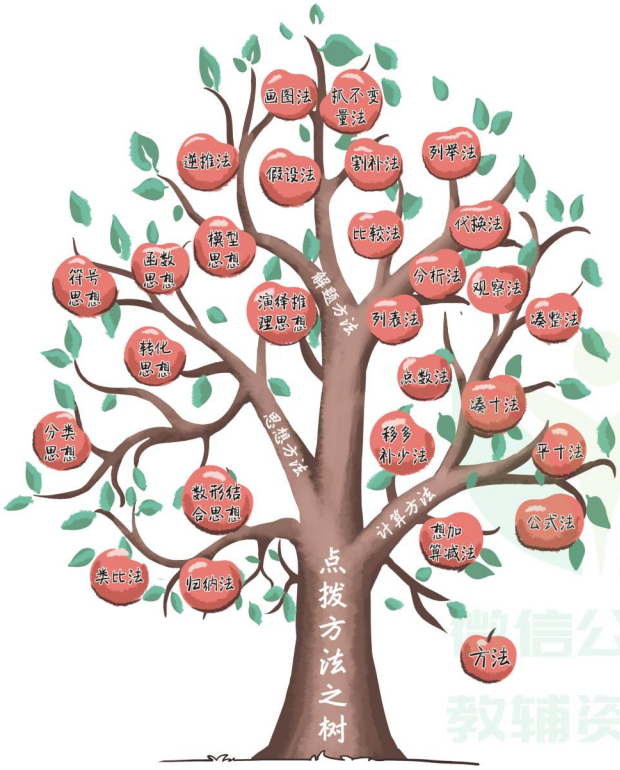
方法

素养

四年级 数学 上 （R版）

荣德基 主编

本册主编：邓辉



点方法一定有方法

吉林教育出版社

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

《点拨》助力家校联动，畅享方法学习

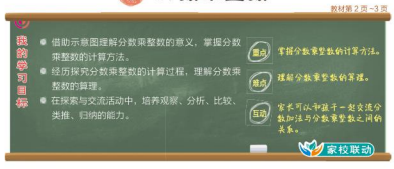
家庭学习的必备手册

1 课前高效预习 四步预习法

四步预习法：知目标、读教材、助理解、记疑问

知 熟知目标。锁定重难点，明确预习方向。

参见《点拨》中的“我的学习目标”。



助 家长助教。亲子游戏互动实操激发兴趣。

参见《点拨》“我的学习目标”中的互动游戏。

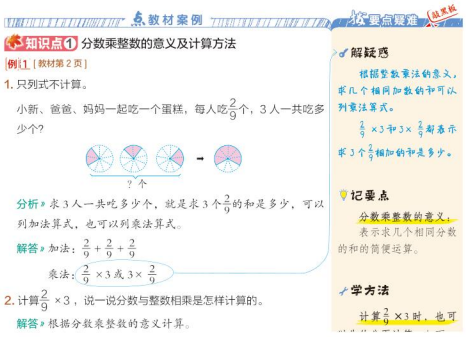
助教提示

《点拨》不仅给出了家教学习方法和内容，还为每一个重视预习环节的家庭精心制作了“预习课件”工具，家长能很轻松的引领孩子完成高效预习，为课堂学习奠定坚实的基础。

读 初读教材。笔圈重要信息，养成阅读习惯。

再读教材。以问导学，养成独立思考的习惯。

参见《点拨》“知识敲黑板”批注式讲解帮助理解。



记 记录疑问。记录自己的疑问，待课上听讲解惑。

2 课后强化巩固 归纳总结法

归纳总结法：提高学生的理解运用能力和归纳总结能力是课后复习巩固的真谛。小学阶段通常要归纳总结的内容有：知识、易错、题型、方法。在归纳总结中，能让孩子更加自信和向上。

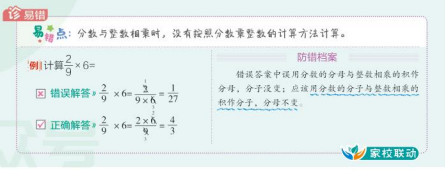
记知识 知识必记。结合教材例题归纳出知识要点，力求铭记于心。

参见《点拨》“素养智慧宫”的点知识。



诊易错 寻找错因。对错题追根溯源，探寻盲点，养成整理错题的好习惯。

参见《点拨》“素养智慧宫”的诊易错。



关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

练题型 强化题型。归纳题型，通达解法，举一反三式练习，才能事半功倍。

参见《点拨》“方法培优班”经典题型。

用方法 学以致用。方法的总结归纳不仅可以让学生会做题，还能简单高效地做对题。

参见《点拨》“模拟练兵场”的精选好题。

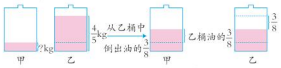
2 方法培优班

点真题好题 · 妙方法技巧 · 培优班

题型1 运用画图法解决移多补少问题

典例 有甲、乙两桶油，若把乙桶中$\frac{3}{8}$的油倒入甲桶中，则两桶中油的质量相等。已知乙桶中原来有$\frac{4}{5}$ kg油，则甲桶中原来有多少千克油？

思路点拨 确定原来两桶油的质量差是解题的关键。先借助示意图分析题意。



由图可知，从乙桶倒出的油的质量为原来甲、乙两桶油的质量差的一半，即原来甲、乙两桶油的质量差是乙桶油的$\frac{3}{8}$的

方法点拨

此类题中根据“移多补少”的数量关系得：

相差数 = 移动数 × 2。

4 模拟练兵场

（答案见第181页）

1. 填一填。

（1）把$\frac{3}{4}+\frac{3}{4}+\frac{3}{4}+\frac{3}{4}$改写成乘法算式是（　　）。

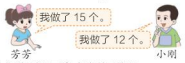
（2）一个正方形的边长是$\frac{5}{6}$ dm，它的周长是（　　）dm。

（3）12 m的$\frac{1}{3}$是（　　）m。

35 L的$\frac{3}{5}$是（　　）L。

3. 解决问题。

（1）做一个中国结要用$\frac{4}{5}$ m的彩绳。



他们分别用了多少米的彩绳？

助教提示

《点拨》还为每一位学生准备了一线名师录制的动画微课，学知识就像看动画，兴趣十足。拿出手机扫一扫，即扫即现，想听几遍听几遍。



3 考前复习培优 系统复习法

系统复习法： 考前系统复习时可以将知识做成“思维导图”或采用“列表整理”的方法，排查基础知识盲区。同时考前学习也应进行专题突破、攻关抢分训练，整体提升运用知识的解题能力。

导图 梳理知识关系。厘清知识的框架和内在联系，锁定盲区，方便记忆。

参见《点拨》“单元整理与复习”中的知识网络。

单元整理与复习



列表 整合知识内容。重新熟悉知识内容，加深记忆，侧重易混知识。

参见《点拨》“单元整理与复习”中的要点必记。



重点必记

核心要点	内容概述	举例说明
分数乘整数的计算方法	用整数乘分子的和作分子，分母不变，然后约分化简。	$\frac{3}{5}\times 20=\frac{3\times 20}{5}=\frac{60}{5}$
求一个数的几分之几是多少的解题方法	求一个数的几分之几是多少，用乘法计算。	花坛里有54朵花，其中$\frac{2}{9}$是月季花，月季花有多少朵？ $54\times\frac{2}{9}=12$（朵）
分数乘分数的计算方法	用分子相乘的积作分子，分母相乘的积作分母，最后化成最简分数。	$\frac{2}{3}\times\frac{3}{4}=\frac{2\times 3}{3\times 4}=\frac{6}{12}$
分数乘小数的计算方法	（1）把小数化成分数计算； （2）把分数化成小数计算； （3）小数和分数的分母是倍的关系。	$1.2\times\frac{2}{3}=\frac{6}{5}\times\frac{2}{3}=\frac{4}{5}$ $2.5\times\frac{1}{20}$　$1.2\times\frac{2}{3}$ $=2.5\times 0.05$　$=\frac{12}{10}\times\frac{2}{3}$ $=0.125$　$=1.6$
分数混合运算的顺序	有括号的先算括号里面的，没有括号的先算乘除（除法以后得字），再算加减。	$1-\frac{2}{3}\times\frac{3}{4}+1\frac{1}{2}=\frac{5}{6}$
分数混合运算的简便算法	整数乘法中的运算定律在分数乘法中同样适用，整数运算定律及其运算法则运算定律。	$\frac{3}{4}\times(\frac{2}{3}\times 8)$ $=(\frac{3}{4}\times 8)\times\frac{2}{3}$ $=6\times\frac{2}{3}$ $=4$
连续求一个数的几分之几是多少的解题方法	用这个数（单位“1”的量）连续乘对应的分率。	希望小学有100名学生，其中一年级的学生人数占$\frac{1}{5}$，一年级有多少名学生？ 二年级人数占$\frac{1}{2}$，二年级有多少名学生？ $100\times\frac{1}{5}\times\frac{1}{2}=10$（名）

专题 素养提升。数学源于生活，将生活中的实际问题专题整合，触发素养沉淀。

参见《点拨》“核心素养”的专题篇。

核心素养 · 专题篇



助教提示

《点拨》中不仅给出了单元整理和复习的方法和策略，还精心设计了“单元复习课件”和“总复习课件”，老师和家长都可以在官网上直接下载使用。



关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料



目录 contents

提分方法技巧

第一单元
1. 一一对应法
2. 推理法
3. 列表法
4. 倒推法
5. 观察法

第二单元
1. 推算法
2. 画图法

第三单元
1. 符号化思想
2. 画图法
3. 倒推法

第四单元
1. 分析法
2. 列举法
3. 归纳思想
4. 画图法
5. 转化法

第一单元　大数的认识

1 亿以内数的认识及读写 …… 2
2 亿以内数的应用 …… 9
3 数的产生 …… 14
4 十进制计数法和亿以上数的认识 …… 17
5 计算工具的认识及用计算器计算 …… 22
单元整理与复习 …… 29
综合与实践——1 亿有多大 …… 30

第二单元　公顷和平方千米

公顷和平方千米 …… 32
单元整理与复习 …… 37

第三单元　角的度量

1 线与角 …… 39
2 角的度量 …… 44
3 角的分类及画法 …… 49
单元整理与复习 …… 54
核心素养·专题篇——利用角之间的关系求角的度数 …… 55

第四单元　三位数乘两位数

1 笔算三位数乘两位数 …… 58
2 因数与积的变化规律 …… 63
3 数量关系 …… 68
单元整理与复习 …… 74
核心素养·专题篇——火车过桥问题 …… 75

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

第五单元　平行四边形和梯形

1 认识平行与垂直 …… 77
2 画垂线的方法及应用 …… 83
3 认识平行四边形和梯形 …… 89
单元整理与复习 …… 96

第六单元　除数是两位数的除法

1 口算除法 …… 98
2 整十数除两位数和三位数的笔算方法 …… 103
3 笔算商是一位数的除法（除数是非整十数） … 107
4 笔算商是两位数的除法 …… 112
5 商的变化规律 …… 117
单元整理与复习 …… 123
核心素养·专题篇——运用商不变的规律简便计算 …… 124

第七单元　条形统计图

条形统计图 …… 127
单元整理与复习 …… 135

第八单元　数学广角——优化

寻求最优方案解决问题 …… 137
单元整理与复习 …… 144

第九单元　总复习

第 1 讲　数与代数 …… 145
第 2 讲　图形与几何 …… 151
第 3 讲　统计与概率 …… 156

本书参考答案 / P159
教材课后习题参考答案 / P165

提分方法技巧

第五单元
1. 画图法
2. 还原法
3. 分类法
4. 列举法

第六单元
1. 类比思想
2. 倒推法
3. 进一法
4. 去尾法
5. 分析法

第七单元
1. 统计思想
2. 观察分析法

第八单元
1. 优化思想
2. 列表法

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

家校联动

荣德基微课堂

每天5分钟，提分更轻松

第一单元 大数的认识

知识 1. 认识亿以内的数…… 2
方法 2. 亿以内数的读法…… 4
方法 3. 亿以内数的写法…… 7
方法 4. 亿以内数的大小…… 9
方法 5. 整万数的改写…… 10
知识 6. 求亿以内数的近似数…… 12
知识 7. 自然数、十进制…… 17
归纳 8. 亿以上数的读、写…… 19
归纳 9. 亿以上数的改写及求近似数…… 21
方法 10. 用计算器探索规律…… 25

第二单元 公顷和平方千米

知识 1. 认识公顷…… 32
知识 2. 认识平方千米…… 33

第三单元 角的度量

对比 1. 线段、射线与直线…… 39
知识 2. 认识角…… 40
操作 3. 用量角器量角…… 47
方法 4. 认识平角和周角…… 49
知识 5. 各类角之间的联系…… 50
操作 6. 用量角器画角…… 52

第四单元 三位数乘两位数

方法 1. 三位数乘两位数…… 58
方法 2. 因数中含0的乘法…… 61
规律 3. 积的变化规律…… 66
知识 4. 常用的数量关系…… 72

第五单元 平行四边形和梯形

方法 1. 认识平行与垂直…… 79
操作 2. 平行线的画法…… 81
操作 3. 画垂线的方法…… 84
知识 4. 点到直线的距离…… 85
方法 5. 画长方形和正方形…… 87
知识 6. 认识平行四边形…… 89
知识 7. 认识梯形…… 91

第六单元 除数是两位数的除法

方法 1. 口算除数是整十数的除法…… 99
方法 2. 笔算除数是整十数的除法……105
方法 3. 用“四舍”法试商……107
方法 4. 用“五入”法试商……108
方法 5. 除数不接近整十数的试商方法…110
方法 6. 个位商0的除法……113
方法 7. 商是两位数的除法……115
规律 8. 商的变化规律……117
规律 9. 商不变的规律……118
方法 10. 商不变规律的应用……121

第七单元 条形统计图

知识 1. 以一当一的条形统计图……127
知识 2. 以一当几的条形统计图……129

第八单元 数学广角——优化

方法 1. 沏茶问题……137
规律 2. 烙饼问题……138
规律 3. 对策论问题……139

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

大数的认识

知识

认识数位及数位顺序表 / P3
万级数的读法 / P4
亿以内数的写法 / P5
亿以内数的大小比较 / P9
亿以内数的改写与求近似数 / P10
自然数 / P15
十进制计数法 / P17
亿以上数的读法 / P18
亿以上数的写法 / P19
整亿数的改写与求非整亿数的近似数 / P19

方法

一一对应法 / P6
推理法 / P11
列表法 / P11
倒推法 / P20
观察法 / P26



组数问题 / P6
根据生活常识猜数问题 / P20

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

1 亿以内数的认识及读写

教材第 2 页 ~7 页

我的学习目标

- 在认识万以内数的基础上，进一步认识计数单位，知道每相邻两个计数单位之间的进率。掌握亿以内数的数位顺序表，会正确读、写亿以内的数。
- 掌握借助数位顺序表，一一对应写数的方法。
- 感受大数在日常生活中的应用，进一步培养数感。培养迁移数据的数学思维。

重点：认识计数单位，了解每相邻两个计数单位间的进率。

难点：掌握含有两级的数的读、写方法。

互动：家长可以和孩子互相写数（亿以内），由对方读数。

家校联动

1 知识敲黑板

点教材案例

知识点 1 认识比万大的数

例 1 [教材第 3 页] 在日常生活和生产中，我们经常用到比万大的数。

例如：



北京市人口：19612368 人

家校联动



微课堂

认识亿以内的数

（1）什么样的数是比万更大的数？

（2）什么是计数单位？

（3）每相邻两个计数单位之间有什么关系？

解答»

（1）比万更大的数的意义。

像北京市人口数 19612368，从个位开始数，数到万位还没有数完，这样的数就是比万更大的数。

这样的数还有很多，如长城的总长为 21196180 米，也是比万更大的数。

（2）计数单位。

借助计数器认识比万大的计数单位。

拨要点疑难 敲黑板

忆旧知

一个一个地数，10 个一是十；

一十一十地数，10 个十是一百；

一百一百地数，10 个一百是一千；

一千一千地数，10 个一千是一万。

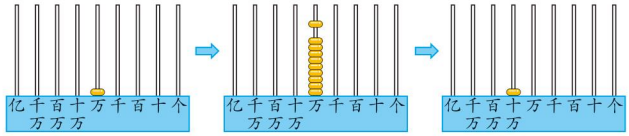
记要点

在计数器上拨数，每一位上都要遵循“满十进 1”的原则。

点拨提分有方法

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

在计数器上拨珠：



一万一万地数，10 个一万是十万；

十万十万地数，10 个十万是一百万；

一百万一百万地数，10 个百万是一千万；

一千万一千万地数，10 个千万是一亿。

一（个）、十、百、千、万、十万、百万、千万、亿都是计数单位。这是我们学过的计数单位。

（3）认识相邻计数单位之间的关系。



每相邻两个计数单位之间的进率都是 10。

知识点② 认识数位及数位顺序表

例 2 [教材第 3 页] 在用数字表示数的时候，这些计数单位要按照一定的顺序排列起来，它们所占的位置叫做数位。

亿级		万级				个级				← 数级
……	亿位	千万位	百万位	十万位	万位	千位	百位	十位	个位	← 数位
		1	9	6	1	2	3	6	8	

你知道这个数中每个数字的含义吗？

解读» 数位：在用数字表示数的时候，这些计数单位要按照一定的顺序排列起来，它们所占的位置叫做数位。

数级：按照我国的计数习惯，从右边起，每四个数位是一级，个级、万级、亿级都是数级。

数位顺序表：把数位按照从低位到高位，从右到左的顺序排列起来，可制成数位顺序表，如上表。

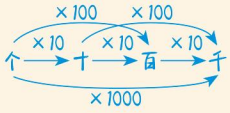
解答» 一个数中每个数字的含义，与它所在的数位有关。哪一位上的数字是几，就表示有几个这样的计数单位。

亿级		万级				个级				← 数级
……	亿位	千万位	百万位	十万位	万位	千位	百位	十位	个位	← 数位
		1	9	6	1	2	3	6	8	
		↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	
		表示 1 个千万	表示 9 个百万	表示 6 个十万	表示 1 个万	表示 2 个千	表示 3 个百	表示 6 个十	表示 8 个一	

同一个数字在不同的数位表示的意义不同。

敲警钟

只有相邻两个计数单位之间的进率才是 10，如果不是相邻的计数单位，可以根据它们之间计数单位的间隔数来判断进率。如下：



解疑惑

计数单位和数位的区别：

计数单位是指用来计量数的单位，如个、十、百、千等。

数位是每个计数单位所占的位置，如个位、十位、百位、千位等。

两者具有对应关系。

读思想

借助数位顺序表理解每个数位上数字的含义，体现了对应思想。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

知识点3 万级数的读法

家校联动

微课堂 亿以内数的读法

例3 [教材第5页] 读出下面各数。

千万位	百万位	十万位	万位	千位	百位	十位	个位	读作
				2	4	9	6	二千四百九十六
2	4	9	6	0	0	0	0	
	3	0	8	0	0	0	0	
4	0	5	0	0	0	0	0	

从前学过的万以内数的读法。

(1) 24960000 有几种读法？哪一种读法比较简便？

(2) 试读剩下的两个数。

(3) 万级的数和个级的数在读法上有什么相同点和不同点？

解答»

(1) 24960000 的两种读法：

①二千万四百万九十万六万

②二千四百九十六万

读法②比较简便。

(2) 308 0000 读作：三百零八万

4050 0000 读作：四千零五十万

读数时，要全部写汉字，先分级再读数。

(3) 万级的数和个级的数读法的相同点和不同点：

相同点：都是按照个级的数的读法去读。

不同点：个级表示多少个“一”，“一”不能读出来，万级表示多少个“万”，“万”要读出来。

知识点4 含有两级的数的读法

例4 [教材第5页] 读出下面各数。

千万位	百万位	十万位	万位	千位	百位	十位	个位	读作
			5	4	6	2	1	五万四千六百二十一
	6	4	0	7	0	0	0	
1	0	0	3	0	0	4	0	

6407000 和 10030040 这两个数怎么读？

解答»

640 7000 读作：六百四十万七千

0 在每级末尾都不读。

1003 0040 读作：一千零三万零四十

0 不在每级末尾，一个 0 或连续几个 0 都只读一个零。

忆旧知

万以内数的读法：

从最高位读起，没有 0 的情况下，千位上是几就读几千，百位上是几就读几百，十位上是几就读几十，个位上是几就读几；有 0 的情况下，中间有一个 0 或两个 0，只读一个零。末尾不管有几个 0，都不读。

学方法

读整万数的步骤：

(1) 画分级线；

(2) 万级照着个级读，后面加上“万”字；

(3) 个级都是 0，不读出个级。

记要点

含有两级的数的读法：

(1) 先读万级，再读个级；

(2) 万级的数，要按照个级的数的读法来读，再在后面加上一个“万”字；

(3) 每级末尾不管有几个 0，都不读，其他数位上有一个 0 或连续几个 0，都只读一个零。

点拨提分有方法

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

知识点5 亿以内数的写法

例5 [教材第7页] (1) 你能写出横线上的数吗？北京大钟寺的永乐大钟内外共铸了二十三万零一百八十四个字。



(2) 写出下面各数。

	千万位	百万位	十万位	万位	千位	百位	十位	个位
十万二千三百四十五　写作：								
三百零二万六千　写作：								
二千零四十万零七百　写作：								

分析»

写数时，要先找关键字“万”进行分级，如：二十三万零一百八十四，再对应数位顺序表先写万级上的数，再写个级上的数。

解答» (1)

千万位	百万位	十万位	万位	千位	百位	十位	个位
2	3	0	1	8	4		

个级上的一百八十四

万级上的二十三

千位上一个单位也没有，写0。

(2) 十万二千三百四十五　写作：10 2345

三百零二万六千　写作：302 6000

二千零四十万零七百　写作：2040 0700

一个计数单位也没有，就用0来占位。

忆旧知

万以内数的写法：

从最高位写起，有几个千就在千位上写几，有几个百就在百位上写几，有几个十就在十位上写几，有几个一就在个位上写几，哪个数位上一个单位也没有就写0。

记要点

含有两级的数的写法：

(1) 先写万级，再写个级；

(2) 哪个数位上一个单位也没有，就在那个数位上写0。

学方法

写数的检验方法：

可以通过对写出来的数画上分级线再读一读的方法，来检验写出的数是否正确。

2 方法培优班

点真题好题

题型1 解决用不同的方式表示数的问题

典例 [教材第9页第6题节选] 你能用不同的方式表示下面的数吗？

4853000　　6009500　　80000040

思路点拨» 这些数都是含有两级的数，可以在计数器上拨珠表示，也可以用数的组成表示，还可以根据数的组成将其写成扩展式的形式来表示。

拨方法技巧 培优班

方法点拨

一个数的表示方式一般有以下三种方式：

(1) 在计数器上拨珠表示。

(2) 用数的组成表示。

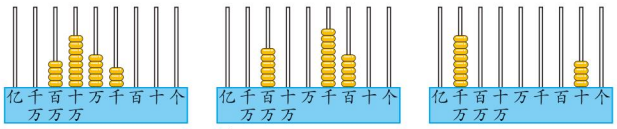
(3) 写成扩展式的形式。

家校联动更高效

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

解答» 方法一：在计数器上拨珠表示。

4853000　　6009500　　80000040



方法二：用数的组成表示。

4853000 这个数由四百万、八十万、五万和三千组成；6009500 这个数由六百万、九千和五百组成；80000040 这个数由八千万和四十组成。

方法三：用扩展式表示。

4853000=4000000+800000+50000+3000

6009500=6000000+9000+500

80000040=80000000+40

题型 2　运用有序思维解决组数问题

典例　用三个 7 和三个 0 按要求组成不同的六位数。

（1）所有的 0 都不读。（2）只读一个 0。（3）读两个 0。

思路点拨» 解决此类问题的关键是确定三个 0 在数中所占的位置。六位数包含两个数级，个级和万级，最高位是十万位（不能为 0）。

（1）要使所有的 0 都不读，则要将 0 放在每级的末尾，即 77┆7000 和 70┆7700。

（2）若只读一个 0，就要把一个 0 或连续的几个 0 放在个级的中间或个级的开头，如 70┆0770、70┆0077、70┆7070、70┆7007。

（3）若要读两个 0，则需要保证个级有两个 0，且这两个 0 不是连续的，也不能在末尾，即 70┆0707。

解答»（1）777000　707700

（2）700770　700077　707070　707007　770070　770700　770007

（3）700707

题型 3　用一一对应法解决稍复杂的写数问题

典例　有一个六位数，最高位和最低位上的数字都是 3，百位上的数字是个位上的 3 倍，千位上的数字是 8，是万位上的数字的 2 倍，其他数位上的数字是 0。这个数是多少？

思路点拨» 解决此类问题的关键是先画出简易数位顺序表，再把每个数位上的数字一一对应地写在下面。如下表：

千万位	百万位	十万位	万位	千位	百位	十位	个位
		3	8÷2	8	3×3	0	3

解答» 这个数是 348903。

技巧点拨

拨珠表示数时，可以从数的个位与计数器的个位开始一一对齐，每个数位对应着数字几，就对应着拨几个珠子。

方法点拨

按要求组数时，要根据读数时 0 的读法来安排 0 的位置，不需要读出的 0 放在“级尾”，需要读出的 0 放在“级首”（最高位除外）或“级中”。

方法点拨

用一一对应法写数的步骤：

（1）画出简易数位顺序表；

（2）根据已知条件将每个数位对应的数字写在下面；

（3）将这些数字连起来组成数。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

3 素养智慧宫

点 知识

- 一（个）、十、百、千、万……亿都是计数单位，每相邻两个计数单位之间的进率是 10。
- 读万级的数要按照读个级的数的读法来读，再在万级数后面加一个“万”字。
- 写亿以内的数要先写万级，再写个级，哪个数位上一个单位也没有，就在那个数位上写 0 占位。

拔 技巧

巧记大数的读写方法

妙招展示：

大数读写并不难，数位顺序想在前。
四位一级要牢记，从高到低依次来。
理解各数的意义，读零写 0 最关键。



诊 易错

易错点：写数时，只按字面意思去写，忽略了每级中只读一个零的情况有可能对应着连续的几个 0。

例 [教材第 9 页第 5 题节选] 写出下面的数。

一千零五十万零三十

错误解答» 1050030

正确解答» 10500030

防错档案

错误解答在写数时，将个级错写成了 030，忽略了个级要有四位，“零三十”中的“零”应该是连续的两个 0。在写数时，哪个数位上一个计数单位也没有，要用 0 来占位。

家校联动

拓 视野

三位分节法

按照我国的计数习惯，将大数从右边起，每四个数位分为一级。

你知道吗？国际上很多国家是按照三位分节，即从个位起，每三个数位是一节，中间用逗号或空格隔开，如 732214568，可以表示为 732，214，568 或 732 214 568。现在国际上通用的是三位分节法，为了便于国际交往，我国有关部门规定在财经、统计等部门写数时也采用三位分节法。（例如会计记账用的账本，便是按照三位一节来印刷的）

家校联动更高效

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

战 奥数

一个由三个 9，三个 2 和两个 0 组成的八位数，它比一亿小得多，比二千万大一些，它读起来一个“零”也没有，加上 1 末尾就有三个 0，你知道这个数是多少吗?

思路点拨» 根据加上 1 末尾就有三个 0 推出最后三位必是 999 是解题关键。一个 0 也不读，需要将 0 放在每级末尾，但个级的最后三位是 999，所以两个 0 只能放在万级的末尾。其他数位上只能是 2。

解答» 22002999

奥数实战演练

有一个五位数，前三位上的数字之和是 16，千位上的数字和万位上的数字相同，百位上的数字是千位上数字的 2 倍，其余数位上的数字都是 0，这个数是多少?

100

☞（答案见第 159 页）



4 模拟练兵场

☞（答案见第 159 页）

1. 读出下面各数。

30204005 读作:_____

30070003 读作:_____

20807100 读作:_____

2. 写出下面各数。

二百七十万五千　　写作:_____

十九万零六百　　写作:_____

三千零八十万零二　写作:_____

五百四十万三千　　写作:_____

3. 用 3 6 0 0 7 0 这几张数字卡片按要求摆成六位数。

（1）只读一个 0。（写出 6 个）

（2）读两个 0。

（3）一个 0 都不读。

4. 小丽家的电话号码是一个七位数，百万位上的数字是 9，万位上的数字是 2，任意相邻三个数字之和是 17，你能猜出小丽家的电话号码是多少吗?

5. 军军家有一个密码箱，密码是一个五位数，最低位上是数字 2，最高位上是数字 7，十位上的数字是个位上的数字的 3 倍，前三位数字的和、后三位数字的和都是 15，这个密码箱的密码是多少?



点拨提分有方法

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 亿以内数的应用

教材第 11 页 ~13 页

我的学习目标

- 能正确比较亿以内数的大小。会将整万数改写成用“万”作单位的数。
- 理解亿以内数大小的比较方法的道理，会用“四舍五入”法把非整万的数改写成用“万”作单位的近似数。
- 培养观察、比较及分析问题、解决问题的能力。

重点：掌握亿以内数的大小比较方法及整万数的改写方法。

难点：会用“四舍五入”法求非整万数的近似数。

互动：家长可以和孩子各写一组亿以内的数，并进行改写或取近似数。

家校联动

1 知识敲黑板

点教材案例

知识点① 亿以内数的大小比较

例 1 [教材第 11 页] 下面是 2011 年几个国家到我国旅游的人数。(单位：人)


美国：2116100


日本：3658200


泰国：608000


俄罗斯：2536300


印度：606500


韩国：4185400

你会比较每两个国家到我国旅游的人数吗?

分析» 亿以内数比较大小的方法与万以内数比较大小的方法相同。

(1) 位数不同的两个数，位数多的那个数大。

例如：3658200>608000　　606500<4185400

七位数　六位数　　六位数　七位数

(2) 位数相同的两个数，从最高位比起，最高位上的数大的那个数就大，如果最高位上的数相同，就比较下一个数位上的数，直到比出大小为止。

按要点疑难 敲黑板

忆旧知

万以内数比较大小的方法：

(1) 位数不同时，位数多的那个数大。

(2) 位数相同时，从最高位比起，最高位上的数大的那个数就大，如果最高位上的数相同，就比较下一个数位上的数，直到比出大小为止。

家校联动

微课堂 亿以内数的大小

家校联动更高效

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

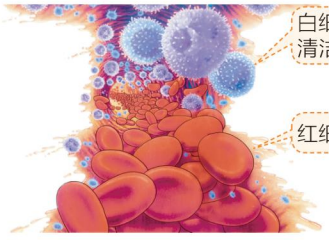
例如：2116100<3658200　　2116100<2536300
七位数　七位数　　七位数　七位数

608000>606500
六位数　六位数

解答» 606500<608000<2116100<2536300<3658200<4185400

知识点2 整万数的改写

例2 [教材第12页]



一小滴血液含有：



红细胞：5000000个
白细胞：10000个

家校联动
微课堂
整万数的改写

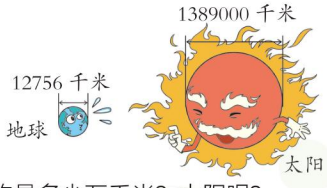
为了读写方便，你能把这两个整万的数改写成用“万”作单位的数吗？

解答» 500 0000=500万　　1 0000=1万

画分级线　省略“0000”，换成“万”字。

知识点3 求非整万数的近似数

例3 [教材第13页] 在生产和生活中，人们经常使用近似数。



地球的直径大约是多少万千米？太阳呢？

分析» 求地球和太阳的直径“大约”是多少万千米，就是省略万位后面的尾数，求12756和1389000的近似数。

省略万位后面的尾数，求一个数的近似数，一般用“四舍五入”法。首先看省略的万位后面的尾数部分的最高位（即千位）上的数，若这个数小于5，就把尾数舍去，并添0补位；若大于或等于5，就要向前一位进1，再舍去尾数，并添0补位。最后把所得的整万的近似数改写成用“万”作单位的数。如下：

学方法

多个数比较大小的方法：

先把位数相同的数分为一组，再逐组比较，最后排列顺序。

学方法

把整万数改写成用“万”作单位的数的方法：

（1）将整万数分出个级和万级。

（2）将个级的“0000”省略，换成“万”字。

（3）改写前后的数（大小不变），中间用“=”连接。

解疑惑

近似数的意义：

生活中有一些事物的数量，有时不能或不需要用准确数表示，可以用与准确数接近的数，也就是近似数来表示。近似数前面一般有“约”“大约”等字样。

学方法

用“四舍五入”法求非整万数的近似数的方法：

（1）若省略尾数部分的最高位上的数小于5，则用“四舍”法舍去尾数后添“万”字。

（2）若省略尾数部分的最高位上的数大于或等于5，则用“五入”法先向前一位进1，再舍去尾数后添“万”字。

点拨提分有方法

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

1□2756 ≈ 1□0000=1 万

2<5，个级全部改写成 0，然后将“0000”改写成“万”字。

13 8□9000 ≈ 139□0000=139 万

9>5，先向万位进 1，再把个级全部改写成 0，然后将“0000”改写成“万”字。

解答» 12756 ≈ 10000=1 万

1389000 ≈ 1390000=139 万

敲警钟

用“≈”和“=”的区别：求一个数的近似数，前后数值不相等，用“≈”连接；把近似数改写成用“万”作单位的数，是以近似数为依据，改写前后数值相等，用“=”连接。



2 方法培优班

点真题好题 拔方法技巧 培优班

题型 1 运用推理法解决求近似数的问题

典例 □里可以填几？

4□6000 ≈ 47 万　　52□060 ≈ 52 万

思路点拨» 解决此类问题，首先要确定取近似数时，用“四舍”法还是“五入”法，再确定要填数字的范围。

4□6000 省略万位后面的尾数约是 47 万，取近似数时，要看千位，千位上是 6，要向万位进 1，进 1 后万位上是 7，所以万位上只能填 6。

52□060 省略万位后面的尾数是 52 万，所以是用“四舍”法得到的，即千位上的数小于 5 即可。

解答» 6　　0，1，2，3，4

特别提醒

在解决此类问题时，要先判断近似数是根据“四舍”法还是“五入”法得到的，再结合题目中的已知条件填出数字。

题型 2 用列表法解根据近似数求原数的最大数与最小数问题

典例 一个数用“四舍五入”法省略万位后面的尾数后是 12 万。（1）这个数最大是多少？（2）这个数最小是多少？

思路点拨» 解决此类题目的关键是能根据要求判断出原数是用“四舍”法还是“五入”法取得的近似数。

（1）一个数取近似数后是 12 万，若要这个数最大，应该考虑近似数是用“四舍”法得到的。如下：

特别提醒

解决此类问题时，要使原数最大，则近似数是“四舍”的结果；要使原数最小，则近似数是“五入”的结果。

家校联动更高效

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

数位	十万位	万位	千位	百位	十位	个位
数字	1	2	4	9	9	9

省略万位后面的尾数约为12万，原万位上一定是2。

千位上的数小于5，填4最大。

其他各位都是9来保证最大。

（2）一个数取近似数后是12万，若要这个数最小，应该考虑近似数是用“五入”法得到的，如下：

数位	十万位	万位	千位	百位	十位	个位
数字	1	1	5	0	0	0

省略万位后面的尾数约为12万，原万位上一定是1。

千位上的数大于或等于5，填5最小。

其他各位都是0来保证最小。

解答»（1）124999　　（2）115000

技巧指导

由得到的近似数倒推原数时，应先从万位上的数字填起，再判断个级数位上的各个数字。

3 素养智慧宫

点知识

- 比较大数的大小的方法：
  （1）位数多的数大于位数少的数。位数相同时，从最高位比起，最高位上的数大的那个数就大，若最高位上的数相同，就依次比较下一个数位上的数，直到比出大小为止。
  （2）比较多个数时，先按位数进行分组，再逐组进行比较。
- 将整万数改写成以“万”为单位的数的方法：
  先将数画线分级，再将个级的“0000”用“万”字代替。
- 求非整万数的近似数的方法：
  先用“四舍五入”法求出省略万位后的尾数后的近似数，然后将个级的“0000”换成“万”字。

拨技巧

巧记求近似数的方法

妙招展示

四舍五入方法妙，近似数来有法找；
取到哪位看下位，再同5来作比较；
是5大5前进1，小于5的全舍掉；
等号换作约等号，使人一看就明了。



关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

诊 易错

易错点：求非整万数的近似数时，忽略单位或没有判断省略尾数的最高位上的数与5的关系。

例 省略万位后面的尾数求下面横线上各数的近似数。

上海 23019148 人　　浙江 54426891 人

错误解答» 2302　5442 万

正确解答» 2302 万　5443 万

防错档案

错误解答要么忽略了单位，要么没有根据省略尾数的最高位上的数判断应该用“四舍”法还是“五入”法。求非整万数的近似数，关键是判断出应该用“四舍”法还是“五入”法求近似数及改写后的单位。

家校联动

战 奥数

用2，3，5，6，7，9组成一个近似数约等于57万的六位数，这个六位数最大是多少？最小是多少？（每个数只能用一次）

思路点拨» 找到近似数是57万的所有六位数是解题关键。这个六位数约等于57万，则原数万级是56（“五入”法）或57（“四舍”法），再将其他数字按要求排列即可。

解答» 最大：573962　　最小：567239

奥数实战演练

用3，0，4，7，9，2组成一个近似数约等于30万的六位数，这个六位数最大是多少，最小是多少？（每个数只能用一次）

☞（答案见第159页）

100

4 模拟练兵场

☞（答案见第159页）

1. 比较下面每组中两个数的大小。

37259 ◯ 36400

503247 ◯ 59368

7248000 ◯ 725万

3000127 ◯ 400089

2. 在（　　）里填上相邻的整万数。

（1）（　　）<374200<（　　）

（2）（　　）<100001<（　　）

3. 下面的□里可以填几？

19□247 ≈ 20万

200□795 ≈ 2000000

4. 省略万位后面的尾数，求下面各数的近似数。

（1）364209　　4008247

（2）1090244　　2099277

5. 用3，1，2，9，0，0组成一个近似数是13万的最大六位数。这个数是多少？（每个数只能用一次）

家校联动更高效

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

3 数的产生

教材第 16 页 ~17 页

我的学习目标

- 了解记数符号，建立自然数的概念，认识自然数的性质和特点。
- 在了解数的产生和演变过程中，感受一一对应的记数方法。
- 使学生了解古老的数学文化，培养学生学习数学的兴趣，渗透“生活中处处有数学”的思想。

重点：建立自然数的概念。

难点：认识自然数的特点。

互动：家长可以和孩子交流记数的方法。

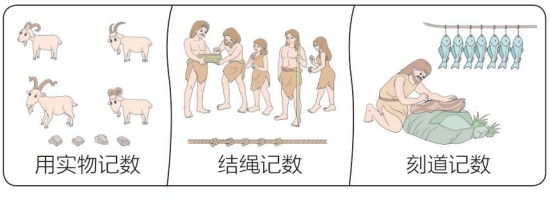
家校联动

1 知识敲黑板

点教材案例　拨要点疑难　敲黑板

知识点① 用实物记数

例 1 [教材第 16 页]



古时候，人们记数的方法有哪些？有什么缺点？

解读» 古时候，人们在生产劳动中，逐渐有了计数的需要，如需要数人数，数猎物的数量等，于是就产生了数。

解答» 古人的记数方法：

用实物记数：用身边的实物，如石子来当记数的工具。

结绳记数：打一个绳结表示一个人（或物）。

刻道记数：在竹、木、石等物体上刻痕，一道刻痕代表一件猎物。

古人的记数方法的缺点：

当物体的数目较大时，古人的记数方法就非常不方便了。并且也不方便人与人之间的交流。

读思想

无论人们采用哪种记数方法，都要把要数的实物和记数的实物一一对应起来，体现了对应思想。

拓视野

古人生活环境单一，只能用身边的实物来记数，可以是石子，也可以是其他实物，如贝壳、骨头、木棒等。

点拨提分有方法

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

知识点② 用符号记数

例2 [教材第16页] 后来人们发明了一些记数符号，这些记数符号就叫做数字。

巴比伦数字：𒐕 𒐖 𒐗 𒐘 𒐙 𒐚 𒐛 𒐜 𒐝

中国数字：〡 〢 〣 〤 〥 〦 〧 〨 〩

罗马数字：Ⅰ Ⅱ Ⅲ Ⅳ Ⅴ Ⅵ Ⅶ Ⅷ Ⅸ

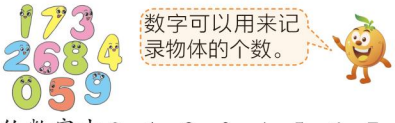
用数字记数有什么优缺点?

解答» 优点：方便记数，可以记更大的数。

缺点：各个国家（地区）的数字不同，交流起来不方便。

知识点③ 用阿拉伯数字记数

案例1 [教材第17页] 经过很长时间，才逐渐统一成现在这种通用的阿拉伯数字。



解读» 阿拉伯数字由0，1，2，3，4，5，6，7，8，9这10个数字组成，最初是由印度人发明的，经阿拉伯商人传到了欧洲，后来逐渐成为世界通用的数字。

知识点④ 自然数

案例2 [教材第17页] 表示物体个数的1，2，3，4，5，6，7，8，9，10，11，…都是自然数。一个物体也没有，用0表示，0也是自然数。所有的自然数都是整数。

解读»（1）自然数的意义：

人们在数物体时，表示物体个数的1，2，3，4，…都是自然数。所有的自然数都是整数。

（2）一个物体也没有，用0表示，0是最小的自然数，没有最大的自然数。

（3）数字是记数的符号，通常指阿拉伯数字，即0~9。数是由数字组成的。

拓视野

甲骨文中的数字是我国早期有文字记载的较成熟的数字。

记要点

自然数的特点：

（1）有序性：自然数是按从小到大的顺序排列的；相邻两个自然数中后面一个数比前面一个数多1。

（2）无限性：自然数的个数是无限的。

拓视野

自然数与整数的关系：自然数都是整数，但整数不都是自然数。

整数 { 正整数 } 自然数
　　 { 0 }
　　 { 负整数（以后会学到） }

3 素养智慧宫

点知识

- 古人的记数方法：用实物记数、结绳记数、刻道记数。
- 数字是记数的符号，现在通用的是阿拉伯数字。
- 用来表示物体个数的数都是自然数，0是最小的自然数，没有最大的自然数。

家校联动更高效

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

拔 技巧

巧记自然数的性质

妙招展示

自然数有无数个，全是整数不会错。
没有最大有最小，0是最小那一个。

诊 易错

易错点：混淆最大的自然数和最大的数字的含义。

例 判断：最大的自然数是9。（　　）

错误解答» √

正确解答» ×

防错档案

错误解答中误认为最大的自然数是9，要区分开数和数字，9是最大的数字，但没有最大的自然数，因为自然数的个数是无限的。

家校联动

拓 视野

算筹

根据史书的记载和考古材料的发现，古代的算筹实际上是一根根同样长短和粗细的小棍子，一般长为13 cm~14 cm，径粗0.2 cm~0.3 cm，多用竹子制成，也有用木头、兽骨、象牙、金属等材料制成的，大约二百七十几枚为一束，放在一个布袋里，系在腰部随身携带。需要记数和计算的时候，就把它们取出来，放在桌上、炕上或地上都能摆弄。

在算筹计数法中，以纵横两种排列方式来表示单位数目的，其中1~5均分别以纵横方式排列相应数目的算筹来表示，6~9则以上面的算筹再加下面相应的算筹来表示。表示多位数时，个位用纵式，十位用横式，百位用纵式，千位用横式，以此类推，遇零则置空。这样一种算筹计数法和现代通行的十进制计数法是完全一致的。

4 模拟练兵场

（答案见第159页）

1. 判断。

（1）0不是自然数。（　　）

（2）没有最小的自然数。（　　）

（3）最大的自然数是10000。（　　）

2. 填空。

（1）万级有（　　）个计数单位。

（2）465023中有（　　）个十万，（　　）个万，（　　）个千，（　　）个百，（　　）个十，（　　）个一。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

4 十进制计数法和亿以上数的认识

教材第 18 页~21 页

我的学习目标

- 理解并掌握十进制计数法。认识亿级的计数单位，能正确读写亿以上的数。掌握亿以上的数的改写及求近似数的方法。
- 借助计数器和数位顺序表进一步理解十进制计数法，巩固分级写数的方法。
- 体会和感受大数与日常生活的联系，进一步发展数感。

重点 会正确读写亿以上的数。

难点 亿以上数的改写及求近似数。

互动 家长可以和孩子各写几个亿以上的数，然后交换读数。

家校联动

1 知识敲黑板

点教材案例

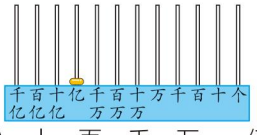
知识点① 十进制计数法

例 1 [教材第 18 页] 在生产和生活中往往要遇到比亿大的数。





从一亿开始，还可以继续数下去：



10 个一亿是十亿，
10 个十亿是一百亿，
10 个百亿是一千亿。

个（一）、十、百、千、万……亿、十亿、百亿、千亿都是计数单位。

借助数位顺序表，说一说比亿更大的计数单位有哪些？然后再说一说 1339724852 中两个“3”的含义。

图意解读» 像图中 25~30 亿，1339724852 这样的数，从个位开始数，数到亿位还没有数完，这样的数都是比亿大的数。像每年全国用电量，全球人口数量等都要用到比亿更大的数；

个（一）、十、百、千、万……亿、十亿、百亿、千亿都是计

按要点疑难 敲黑板

忆旧知

10 个一是十，10 个十是一百，10 个一百是一千，10 个一千是一万，10 个一万是十万，10 个十万是一百万，10 个一百万是一千万，10 个一千万是一亿。

家校联动



微课堂

自然数、十进制

家校联动更高效

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

数单位；通过拨计数器可知，每相邻的两个计数单位之间的进率都是十。

解答»

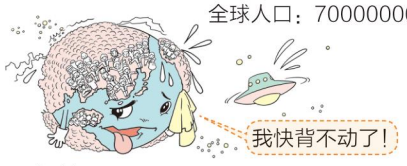
数级	……	亿级				万级				个级			
数位	……	（千亿）位	（百亿）位	（十亿）位	亿位	千万位	百万位	十万位	万位	千位	百位	十位	个位
计数单位	……	（千亿）	（百亿）	（十亿）	亿	千万	百万	十万	万	千	百	十	个
				1	3	3	9	7	2	4	8	5	2

通过数位顺序表可以看出，从右往左数第九位至第十二位是亿级。亿级的计数单位从右向左分别是亿、十亿、百亿、千亿。其中十亿、百亿、千亿都是比亿更大的计数单位。

1339724852 的亿位上的“3”表示 3 个亿，千万位上的“3”表示 3 个千万。

知识点② 亿以上数的读法

例 2 [教材第 19 页]



试读出下面各数。

千亿位	百亿位	十亿位	亿位	千万位	百万位	十万位	万位	千位	百位	十位	个位
		7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	0	0	4	0	0	0	2	0	0	0
4	0	0	3	0	5	0	0	0	0	0	0

解读» 分级是读大数的关键，在读数时，一定要注意每级末尾和中间零的读法。亿级的数的读法也和个级的数的读法相同，读完后在后面加上一个“亿”字。

解答» 70 0000 0000　读作：七十亿

100 4000 2000　读作：一百亿四千万二千

每级末尾的零都不读

4003 0500 0000　读作：四千零三亿零五百万

每级中间或前面有几个零都只读一个零

记要点

十进制计数法：

每相邻两个计数单位之间的进率都是十的计数方法叫做十进制计数法。

学方法

亿以上数的读法：

（1）先分级，再从最高级读起；

（2）读亿级或万级的数时，先按照个级的数的读法来读，再在后面加一个“亿”字或“万”字；

（3）每级末尾不管有几个 0 都不读，其他数位有一个或连续的几个 0 都只读一个零。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

知识点③ 亿以上数的写法

家校联动

微课堂 亿以上数的读、写

例3 [教材第20页]

三亿

三十亿九千万

七千零三亿零二十万



解答» 亿以上的数的写法和万以上的数的写法相同。

	千亿位	百亿位	十亿位	亿位	千万位	百万位	十万位	万位	千位	百位	十位	个位
三亿：				3	0	0	0	0	0	0	0	0
三十亿九千万：			3	0	9	0	0	0	0	0	0	0
七千零三亿零二十万：	7	0	0	3	0	0	2	0	0	0	0	0

知识点④ 整亿数的改写

例4 [教材第20页] 把下面各数改写成用“亿”作单位的数。

200000000=

1000000000=

530500000000=

解读» 将整亿数改写成用“亿”作单位的数与将整万数改写成用“万”作单位的数的方法相同。

解答» 200000000=2亿

1000000000=10亿

530500000000=5305亿

知识点⑤ 求非整亿数的近似数

例5 [教材第21页] 省略下面各数亿位后面的尾数，求出它们的近似数。

1034500000 ≈ _____亿

千万位上的数小于5，把亿位后面的尾数舍去。

9876540000 ≈ _____亿

千万位上的数比5大，该怎么办?

解读» 我们学过用“四舍五入”法求一个亿以内数的近似数。如729380 ≈ 73万。比亿大的数，也可以用同样的方法求出它们的近似数。

解答» 10|3450|0000 ≈ 10亿

千万位上的3小于5，把亿位后面的尾数变成8个0，得1000000000，改写为10亿。

98|7654|0000 ≈ 99亿

千万位上的7大于5，向亿位进1，并把亿位后面的尾数变为8个0，得9900000000，改写为99亿。

学方法

写数时可以借助简易的数位顺序表，一一对应着来写。

亿以上数的写法：

(1)找到关键字“亿”和“万”，进行分级。

(2)从最高级写起，读一级，写一级。

(3)哪个数位上一个单位也没有，就在那个数位上写0。

敲警钟

把整亿的数改写成用“亿”作单位的数时，不要忘记写上“亿”字。改写前后，数的大小不变，用“=”连接。

学方法

把整亿数改写成用“亿”作单位的数的方法：

(1)将整亿数分级；(2)将亿位后面的8个0省略，换成一个“亿”字。

学方法

省略亿位后面的尾数求近似数的方法：

(1)先分级，找到亿位；

(2)将千万位上的数四舍五入；

(3)去掉尾数，后面加“亿”字。

敲警钟

把非整亿的数省略亿位后面的尾数后是一个近似数，要用“≈”连接。

家校联动更高效

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料



2 方法培优班

点真题好题　拔方法技巧　培优班

题型 1　根据生活常识巧猜数

典例　一个数有三个数级，这三个数级中的数分别是火警电话号码加一个 0，急救中心电话号码加一个 0，报警电话号码加一个 0，这个数最大是多少？最小是多少？（0 只能加在各电话号码的前面或后面，不能加在中间）

思路点拨» 明确这三个电话号码分别是什么是解题关键，再根据要求把 0 放在相应的位置上。最大时应把 0 放在号码后面，最小时除亿级把 0 放在号码后面外，其余两级应把 0 放在号码前面。

解答» 这个数最大是 120011901100，最小是 110001190120。

题型 2　运用倒推法解决较复杂的写数问题

典例　一个多位数各个数位上的数字之和是 36，而且各个数位上的数字都不相同，符合条件的最大数是多少？

思路点拨» 因为位数多的数大于位数少的数，所以要使这个数最大，则要满足组成的数的位数尽可能多，这是解题的关键。我们利用倒推法，从问题入手推到已知条件。

各个数位上的数字之和为 36 的最大自然数。 → 要使这个数的位数尽可能多。 → 各个数位上要用较小的数字（均不相同），从低位到高位依次是 0，1，2，3，4，5，6，7，8。 → 写出这个多位数。

解答» 876543210

要点提示

要使这个数最大，亿级上的数应选择最大的一个号码，并且 0 加在各级末尾；要使这个数最小，亿级上的数应选择最小的一个号码，0 放在每级最高位（亿级除外）。

技巧点拨

解决此类问题，要求最大的数，必须保证这个数的位数最多，数字不重复，从 0 开始加；要求最小的数，必须保证这个数的位数最少，数字不重复，从 9 开始加。



3 素养智慧宫

点知识

- 每相邻两个计数单位之间的进率都是十的计数方法叫做十进制计数法。
- 整亿数的改写，要先分级，找亿位，然后去掉 8 个 0，加“亿”字。
- 求亿以上数的近似数，关键看千万位上的数是“四舍”还是“五入”。



点拨提分有方法

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

拔 技巧

大数的改写与求近似数

妙招展示

大数改写并不难，右数八位看一看，
如果八位全是0，丢掉八0添个亿。
“亿”作单位求近似，找准千万是关键，
“四舍五入”舍尾数，添“亿”莫忘用“≈”连。



诊 易错

易错点： 组数时把一个计数单位都没有的数位丢掉了。

例 由3个十亿，5个亿，4个十万，2个百和8个一组成的数是（　　）。

☒ 错误解答» 3540208

☑ 正确解答» 3500400208

防错档案

错误解答在写亿以上的数时，忽略了一个计数单位都没有的数位。在写数时，若某个数位上一个计数单位都没有，要用0来占位。借助简易的数位顺序表写数，可以防止漏写或多写。

家校联动

拓 视野

不同进制的计数法

一般情况下，进率是几就叫几进制。在数学中我们接触最多的就是“十进制”，而在计算机中广泛采用的是只由“0”和“1”两个数字组成的“二进制”。此外还有“八进制”“十二进制”“十六进制”等。常用的“时、分、秒”是“六十进制”。



4 模拟练兵场

☞（答案见第159页）

1. 读出下面各数。

307004002 _____

10000307209 _____

3500403020 _____

2. 写出下面各数，并省略亿位后面的尾数求近似数。

十三亿三千六百二十万五千八百

八百三十亿九千五百万零二十五

3. □里最大能填几？

（1）340□2503420 ≈ 340亿

（2）45□7240000 ≈ 46亿

4. 从4965838720中划去4个数字，剩下6个数字（顺序不变）就组成了一个六位数，这个六位数最大是多少？最小是多少？

家校联动更高效

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

5 计算工具的认识及用计算器计算

教材第 23 页 ~26 页

我的学习目标

- 了解计算工具的发展进程，知道算盘的结构和记数方法。了解计算器上常用键的功能和使用方法。
- 能用计算器进行大数的四则运算，并探索计算规律。
- 在了解计算工具的探索和发展过程中，激发学生探索科学的热情及探究数学奥秘的兴趣，增强学好数学的信心。

重点　认识常用的计算工具。

难点　借助计算器探索规律。

互动　家长可以和孩子进行计算比赛（计算器），激发孩子探索的欲望。

家校联动

1 知识敲黑板

点教材案例　　拨要点疑难　敲黑板

知识点① 计算工具的发展

例 1 [教材第 23 页]



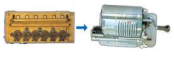
二千多年前，中国人用算筹计算。



一千多年前，中国人又发明了算盘。



17 世纪初，英国人发明了计算尺。



17 世纪中期，欧洲人发明了机械计算器。



20 世纪 40 年代，诞生了第一台电子计算机。



20 世纪 70 年代，发明了电子计算器。

随着科学技术的进步，计算机不断更新。



台式电脑



笔记本电脑



平板电脑

目前，速度最快的计算机 1 秒钟能计算几百万亿次。

观察上图：（1）计算工具是如何发展变化的？

（2）计算计算工具的现状是怎样的？

拓视野

中国人发明的算筹是世界上最早的计算工具。

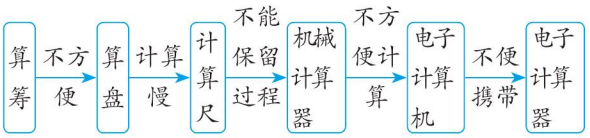
古人用算筹记数大致和后世的算盘记数相仿。5 以下的数目，有几个就用几根算筹表示。5 以上（6~9）的数目，用一算筹横放在上面表示 5，余下的数，每一根竖筹表示 1。

点拨提分有方法

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

解答»（1）计算工具的发展历史：

为了计算方便，人们发明各种各样的计算工具：



（2）计算工具的现状：

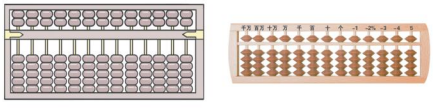
为了适应生产生活的需要，计算机的计算速度越来越快，体型越来越轻便。

台式电脑→笔记本电脑→平板电脑

知识点② 算盘的结构和记数方法

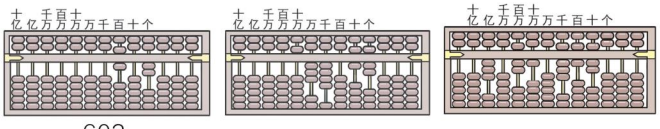
例2 [教材第 24 页]

算盘是我国古代的发明，是我国的传统计算工具，曾经在生产和生活中广泛应用，至今仍然发挥着它独特的作用。



（1）怎样用算盘记数?

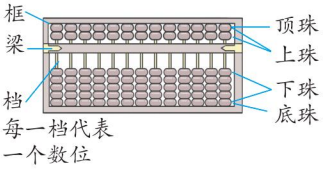
（2）你能分别写出下面算盘表示的数吗?



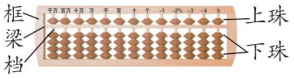
602

解读» 算盘各部分的名称：

传统的算盘是 2 颗算珠在横梁上，5 颗算珠在横梁下，如下图。



根据计算的需要，现在常用的算盘无顶珠和底珠，上档有 1 颗算珠，下档有 4 颗算珠，如下图。



拓视野

中国自主研制的“神威·太湖之光”超级计算机峰值运算速度达每秒 12.5 亿亿次，1 分钟计算能力相当于全球 72 亿人用计算器不间断计算 32 年。

敲警钟

用算盘记数时，“5”一般不用 5 颗下珠表示，而用一颗上珠表示，“10”用十位上的 1 颗下珠表示，这与十进制计数法是一致的。

记要点

算盘的作用：

（1）记数；

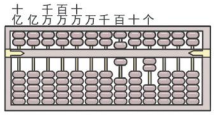
（2）计算。

家校联动更高效

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

解答»（1）算盘的记数方法：

算盘上每一档代表一个数位，记数时，先将某一档确定为个位，再向左依次确定为十位、百位……。算盘的1颗上珠表示5，1颗下珠表示1。只有把算珠拨到靠梁处才可以表示数，1~4用下珠表示，5用1颗上珠表示，6~9用上珠加下珠表示，0用空档表示。例如602，在百位上拨1颗上珠和1颗下珠靠梁表示6个百，十位上不拨算珠用空档表示0，个位上拨2颗下珠靠梁表示2个一（如下图）。

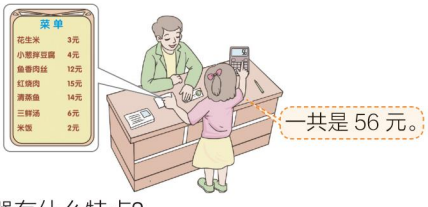


（2）534067　　35215862

知识点③ 认识计算器

例3 [教材第25页]

计算器是目前人们广泛使用的计算工具。



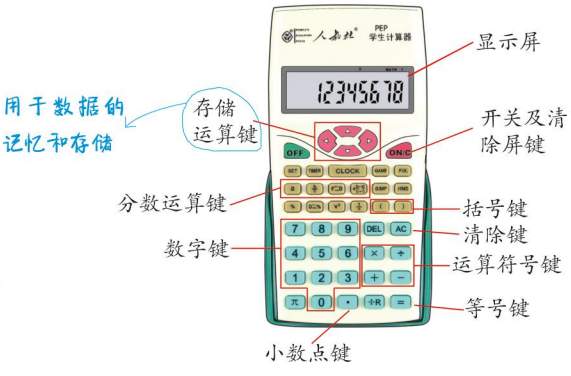
（1）计算器有什么特点？

（2）你知道计算器上哪些键的功能？

解答»（1）计算器的特点：

计算器是近代发展起来的一种计算工具。它体积小，便于携带，计算迅速、准确，是目前人们广泛使用的计算工具。

（2）认识计算器上的常用键及功能。



学方法

写算盘上的数的方法：

写数时从最高位写起，从左边起第1个有算珠的靠梁的档所对应的数位就是这个算盘所表示的数的最高位，从最高位起依次将每个数位上的数写出来即可。

拓视野

常见的计算器类型：

（1）算术型计算器：可以进行简单的四则运算，但不能自动识别运算顺序。

（2）科学型计算器：能够自动识别四则混合运算顺序。

（3）程序计算器：可以编程，将较复杂的运算步骤储存起来，进行多次重复计算。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

知识点④ 用计算器进行计算和探索规律

例4 [教材第26页] 用计算器进行计算。

（1）按照下面的步骤，用计算器算一算。386+179=_____

按键	3 8 6	+	1 7 9	=
屏幕显示	386.	+ 386.	+ 179.	= 565.

（2）自己试试看。

825−138=_____　　26×39=_____

312÷8=_____

分析» 用计算器计算的方法：

一步计算的算式按从左到右的顺序依次按键：

数字键→运算符号键→数字键→等号键→显示屏上显示计算结果。

解答»（1）386+179=565

（2）825−138=687　26×39=1014　312÷8=39

例5 [教材第26页] 用计算器探索规律。

（1）用计算器计算下面左边各题。

9999×1=9999

9999×2=_____　　9999×5=_____

9999×3=_____　　9999×7=_____

9999×4=_____　　9999×9=_____

（2）不用计算器，你能直接写出上面右边各题的答案吗？

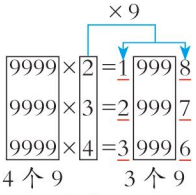
解答»

（1）9999×2=19998

9999×3=29997

9999×4=39996

（2）根据计算器算出的结果，发现规律。



家校联动

微课堂 用计算器探索规律

根据发现的规律直接写答案。

9999×5=49995

9999×7=69993

9999×9=89991

学方法

用计算器计算的步骤：

（1）按下开关键；

（2）按数字键输入第一个数；

（3）按运算符号键；

（4）按数字键输入第二个数；

（5）按等号键得出结果。

记要点

在计算过程中，若发现当前输入的数据不正确时，可使用AC或DEL键消除错误。

读思想

观察算式发现规律的过程，体现了归纳思想。

学方法

用计算器探究规律的步骤：

（1）用计算器算出前三道算式的结果；

（2）观察算式及结果中数字的排列规律；

（3）根据规律写出剩余算式的结果。

悟妙招

利用发现的规律得到算式的结果后，可以用计算器检验结果是否正确。

家校联动更高效

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料



2 方法培优班

点真题好题　　拓方法技巧　培优班

题型1　用计算器进行混合运算

典例 用计算器计算下面各题。

（1）300÷（147−142）　　（2）（64+23）×（57−19）

思路点拨» 运用计算器还可以进行加、减、乘、除的混合运算。简单计算器不能自动识别四则混合运算的运算顺序。计算时，要按照混合运算的运算顺序进行计算。

解答»（1）计算过程：

输入：147−142= → 5（记录下来）

清屏再输入：300÷5= → 60

300÷（147−142）=60

（2）计算过程：

输入 64+23= → 87（记录下来）

清屏再输入：57−19= → 38

输入：×87= → 3306

（64+23）×（57−19）=3306

题型2　运用观察法探索规律

典例 用计算器算出最左边三个算式的得数，再根据规律直接写出其他算式的得数。

1×8+1=	1234×8+4=	1234567×8+7=
12×8+2=	12345×8+5=	12345678×8+8=
123×8+3=	123456×8+6=	123456789×8+9=

思路点拨»

用计算器计算最左边三个算式的结果 → 观察最左边三个算式的特点 → 发现规律，应用规律写出其他算式的结果

解答» 1×8+1=9

12×8+2=98

123×8+3=987

1234×8+4=9876

12345×8+5=98765

123456×8+6=987654

1234567×8+7=9876543

12345678×8+8=98765432

123456789×8+9=987654321

方法步骤

用计算器计算混合运算的步骤：

（1）如果是从左往右按顺序进行计算，可以根据算式从左往右依次键入。

（2）如果不是按从左往右的顺序计算，可以用计算器先算出第一步的得数记录下来，消除数据后，再计算。

特别提醒

解决此类问题时，不能只算一道题就去找规律，这样的规律往往是片面的，一定要保证找到的规律具有一般性，即满足这一类型的全部计算。

技巧点拨

借助计算器探索规律的步骤：

（1）把几个算式排成一列，算式和结果分别对齐。

（2）观察算式和结果的结构特征。

（3）横向、纵向综合对比、发现规律。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

3 素养智慧宫

点 知识

- 用算盘记数的要点：
  （1）算盘上的每一档表示一个数位。
  （2）只有把算珠拨到靠梁时，才表示该数位上有不为 0 的数。
  （3）每一档的一颗上珠表示 5，一颗下珠表示 1。
- 计算器计算的方法：
  （1）一步计算的算式要按从左到右的顺序依次按数与运算符号得出答案。
  （2）混合运算的算式，由于一些计算器还没有识别运算顺序的功能，所以需要根据运算顺序逐一计算，改变运算顺序的需要记录结果，最后算出得数。

拔 技巧

妙招展示

巧记计算器计算的特点

计算器算真方便，
键的功能是关键，
看清数字按准键，
计算准确省时间。

诊 易错

易错点：用计算器计算有小括号的混合运算时，误按从左往右的顺序依次计算。

例 说一说用计算器计算 3000÷（60−10）时的按键顺序。

错误解答» 按键顺序：[3][0][0][0][÷][6][0][−][1][0][=]

正确解答» 按键顺序：[6][0][−][1][0][=]，记录结果，清屏，[3][0][0][0][÷][5][0][=]

防错档案

错误解答中错在将带有小括号的混合运算也按从左到右的顺序依次计算。常规的计算器不能自动识别运算顺序，需将第一步的计算结果记录或存储下来，清除屏幕，再进行计算。

家校联动

拓 视野

算盘的发展史

算盘是我们祖先在一千多年前发明的一种非常方便的计算工具，其形状为长方形，周为木框，内贯直柱，俗称为“档”。中国是算盘的故乡，人们往往把算盘的发明和中国古代四大发明相提并论。北宋《清明上河图》中，赵太丞家药铺柜就有一架算盘。

算盘可以记数，计算，“算盘”一词还可用来比喻计划，如《红楼梦》第五十三回：“我心里却有个算盘，还不至如此田地。”

家校联动更高效

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

战奥数

小马虎在用计算器计算39乘某一个数时，将39按成了93，结果等于282906，请问正确的积应该是多少？

思路点拨» 知道在计算过程中虽然将39按成了93，但所乘的那个数并没变是解题关键。然后可以根据错误结果先求出那个没有变的乘数。由题意可知93乘某一个数得282906，所以我们可以用282906除以93求出这个数，再用39乘计算出来的这个数，即得正确的积。

解答» 282906÷93=3042

3042×39=118638

答：正确的积应该是118638。

奥数实战演练

小林在用计算器计算一道题时，把被除数的前两位按反了，结果除以5得4389，请问正确的商应该是多少？

100

☞（答案见第159页）

4 模拟练兵场

☞（答案见第159页）

1. 填一填。

（1）用计算器计算306×47时，先开机，再按（　　）键，然后按（　　）键，接着按（　　）键，最后按（　　）键。结果是（　　）。

（2）在算盘中，1颗下珠表示（　　），1颗上珠表示（　　）。

2. 判断。

（1）任何计算器都可以按照从左到右的顺序按数字键和运算符号键。（　　）

（2）一道题计算完成后，只需按ON/C键，就可以进行另一道题的计算了。（　　）

3. 用计算器计算下面各题。

3498+259　　360×472

5984−1258+369　　56×99

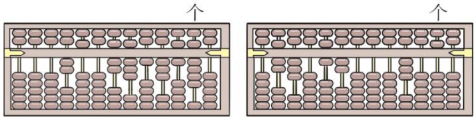
5000−3525÷5　　4000−1287

324÷9　　（358+125）÷7

604×（372+428）　　4420÷68

598+592　　2900−1249

4. 下面算盘上拨出的数各是多少？写一写，读一读。



写作：_____　　写作：_____

读作：_____　　读作：_____

5. 先用计算器算出每组前三题，再根据规律直接写出每组第四题的结果。

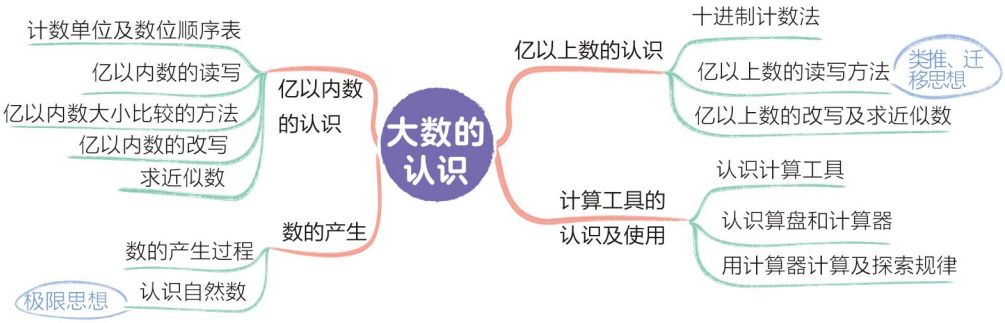
9×9−1=	12×9−8=
98×9−2=	123×9−7=
987×9−3=	1234×9−6=
9876×9−4=	12345×9−5=

点拨提分有方法

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

☆单元整理与复习☆

知识网络



要点必记

核心要点	内容概述	举例说明
认识较大的计数单位	十万、百万、千万、亿、十亿、百亿、千亿……都是较大的计数单位，每相邻两个计数单位之间的进率都是 10。	3831 2224 是由 3 个千万、8 个百万、3 个十万、1 个万、2 个千、2 个百、2 个十和 4 个一组成的。
大数的读法	（1）先读亿级，再读万级，最后读个级。 （2）亿级、万级的数，需按个级的数的读法来读，再在后面加一个“亿”字或“万”字。 （3）每级末尾不管含有几个 0，都不读；其他数位上有一个或连续几个 0，都只读一个零。	2000 3740 读作：二千万三千七百四十 1 0003 4200 读作：一亿零三万四千二百
大数的写法	（1）先写亿级，再写万级，最后写个级。 （2）哪一个数位上一个单位也没有，就在那个数位上写 0 占位。	三亿五千零四十万零二百九十 写作：3 5040 0290
大数的大小比较方法	（1）位数多的数就大。 （2）位数相同，从最高位比起，最高位上的数大的那个数就大。如果最高位上的数相同，就比较下一个数位上的数，直到比出大小为止。	100002100>99999999>97929999 九位数　八位数　八位数
大数的改写	（1）整万的数去掉末尾连续的 4 个 0，加“万”字表示。 （2）整亿的数去掉末尾连续的 8 个 0，加“亿”字表示。	3806 0000=3806 万 12 0000 0000=12 亿
求大数的近似数	用“四舍五入”法： 保留到哪一位，就看它的下一位，小于 5 用“四舍”法去尾数，大于或等于 5 用“五入”法去尾数。	381 9720 ≈ 382 万 310 4399 ≈ 310 万

家校联动更高效

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料



综合与实践

1亿有多大

活动目标

1. 利用可想象的素材感受 1 亿的大小，发展数感。
2. 体会、领悟“由局部推算出整体”的研究方法。

活动准备

纸张若干、直尺、计算器、报告单

活动过程

一、猜测、交流、引出研究课题

1. 猜测

1 亿是个很大的数，结合生活中熟悉的物品，想象描述 1 亿个这样的物品有多少。

2. 交流

口算 1 亿道数学题大约需要三天三夜的时间；1 亿粒黄豆能装满一个房间；1 亿张纸摞起来可能有 15 层楼房那么高……

3. 确定研究课题

想办法验证自己的想象，研究 1 亿有多大。

二、实验验证

1. 确定研究方案

我们通过研究 1 亿张纸的高度体会 1 亿有多大。

2. 实验过程

无法直接测量出 1 亿张纸的高度。

①我们可以先测量 100 张纸的高度，也可以先测量 1000 张纸的高度。

纸张数	100	1000
高度	1 厘米	10 厘米

②根据多少个 100 是 1 亿或多少个 1000 是 1 亿，推算出 1 亿张纸的高度。

1000000 个 100 是 1 亿，所以 1 亿张纸的高度是 1 厘米的 1000000 倍，即 1000000 厘米，就是 10000 米。

100000 个 1000 是 1 亿，所以 1 亿张纸的高度是 10 厘米的 100000 倍，即 1000000 厘米，就是 10000 米。

3. 结论

1 亿张纸的高度是 10000 米。

活动余音

你能测量出 1 亿粒大米的质量吗？动手试试吧！

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

公顷和平方千米

知识

认识公顷 / P32
公顷与平方米之间的进率 / P32
认识平方千米 / P33
平方千米与公顷、平方米之间的进率 / P33

方法

推算法 / P34
画图法 / P34

特别关注

计算土地面积问题 / P34

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

公顷和平方千米

教材第 34 页 ~35 页

我的学习目标

- 了解测量土地的面积时常用的面积单位公顷和平方千米，体会 1 公顷和 1 平方千米的实际大小。
- 通过想象边长是 100 米和 1 千米的两个正方形的大小，掌握平方米、公顷和平方千米之间的进率，会进行简单的单位换算。
- 会运用公顷和平方千米的知识解决实际问题，培养空间观念和应用意识。

重点：掌握平方米、公顷和平方千米之间的进率。

难点：感知 1 公顷和 1 平方千米的实际大小。

互动：家长可以和孩子用不同的面积单位描述不同事物的面积大小。

家校联动

1 知识敲黑板

点教材案例　拨要点疑难　敲黑板

知识点 1 认识公顷

案例 1 [教材第 34 页]



“鸟巢”真壮观呀！它的占地面积约 20 公顷。

图意解读» 这是一幅“鸟巢”的外观图，像“鸟巢”这样的体育馆，占地面积较大，不适宜用“平方米”来计量它的占地面积。测量土地的面积，可以用“公顷”作单位。

例如：“鸟巢”占地面积约 20 公顷，天安门广场占地面积约 44 公顷；操场的占地面积大约是 1 公顷；颐和园的占地面积约是 290 公顷。

知识点 2 认识 1 公顷面积的大小

例 1 [补加例题] 1 公顷有多大？

解答»（1）借助与平方米之间的关系感知 1 公顷的大小：

边长是 100 米的正方形的面积是 1 公顷。

100 × 100=10000（平方米）

1 公顷 =10000 平方米



忆旧知

常用的面积单位：平方厘米（cm^2）、平方分米（dm^2）、平方米（m^2）。

记要点

公顷的应用范围：

公顷是比平方米大的计量面积的单位。

一般用来计量广场、较大的建筑群、湖泊等的占地面积。

家校联动

微课堂 认识公顷

点拨提分有方法

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

（2）结合实际感知 1 公顷的大小：

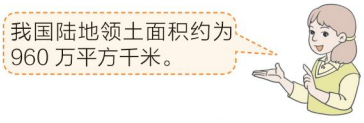
例如：① 400 米跑道围起来的部分的面积大约是 1 公顷。

②一间教室的占地面积大约是 50 平方米，200 间这样的教室的占地面积大约是 1 公顷。

③一个篮球场的占地面积大约是 400 平方米，25 个这样的篮球场的占地面积大约是 1 公顷。

知识点③ 认识平方千米

案例 2 [教材第 35 页]



家校联动

微课堂

认识平方千米

解读» 计量比较大的土地面积时，常用“平方千米”作单位。平方千米用字母 km^2 表示。

例如：北京市的面积约是 16410 平方千米或 16410 km^2。

台湾岛是我国第一大岛，面积约是 36192 平方千米或 36192 km^2。

知识点④ 认识 1 平方千米面积的大小

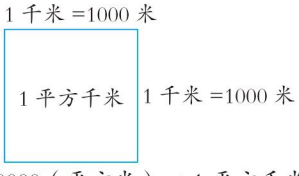
例 2 [教材第 35 页]



解读»

（1）借助与平方米、公顷之间的关系感知 1 平方千米的大小。

边长是 1 千米的正方形的面积是 1 平方千米。



1000 × 1000=1000000（平方米）→ 1 平方千米 =1000000 平方米

1 公顷 =10000 平方米→ 1 平方千米 =100 公顷

（2）结合实际感知 1 平方千米的大小。

例如：① 1 平方千米比 2 个天安门广场还要大一些。

② 5 个“鸟巢”的占地面积约是 1 平方千米。

③一个标准足球场的面积约是 7000 平方米，140 个这样的足球场的面积大约是 1 平方千米。

拓视野

根据公顷与平方米之间的关系，可以进行单位换算，把公顷转化成平方米，因为 1 公顷里面有 1 个 10000 平方米，所以 n 公顷里面就有 n 个 10000 平方米。

学方法

公顷与平方米之间的单位换算的方法：

公顷 ⟷ 平方米

数的末尾添 4 个 0 →

← 数的末尾去掉 4 个 0

记要点

平方千米的应用范围：

平方千米是比公顷大的面积单位，除了计量国土面积外，还可以用来描述省份、城市、海洋、岛屿等较大的面积。

学方法

平方千米与公顷、平方米之间进行单位换算的方法：

平方千米 ⟷ 公顷

数的末尾添 2 个 0 →

← 数的末尾去掉 2 个 0

平方千米 ⟷ 平方米

数的末尾添 6 个 0 →

← 数的末尾去掉 6 个 0

记要点

三个面积单位从大到小排列依次为：

平方千米 > 公顷 > 平方米。

家校联动更高效

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2 方法培优班

点真题好题　　拨方法技巧　培优班

题型 1　用推算法计算较大面积里包含几个较小面积

典例　[教材第 36 页第 4 题] 下面的游泳池长 50 米，宽 25 米。



（　　）个这样的游泳池面积约 1 公顷。



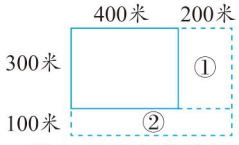
思路点拨» 将面积单位统一是解题关键。1 个游泳池的面积为 50×25=1250（平方米），1 公顷 =10000 平方米，先根据 1 个游泳池的面积是 1250 平方米推算出 2 个游泳池的面积是 2500 平方米，4 个游泳池的面积是 5000 平方米，则 8 个游泳池的面积是 10000 平方米。

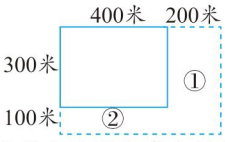
解答» 8

题型 2　运用画图法解决求图形面积问题

典例　一块长方形土地，长是 400 米，宽是 300 米，如果把它的长增加 200 米，宽增加 100 米，面积增加了多少公顷?

思路点拨» 解题时可以根据题意先画出示意图，再分析。





思路一：增加的面积应该用扩大后的土地面积减去扩大前的土地面积。

思路二：将增加部分的图形分割成两个长方形，分别求出面积，再相加。（如上图两种分割方式）

解答» 方法一：400+200=600（米）　300+100=400（米）

600×400−400×300=120000（平方米）

120000 平方米 =12 公顷

方法二：200×300+（400+200）×100=120000（平方米）

120000 平方米 =12 公顷

方法三：（300+100）×200+400×100=120000（平方米）

120000 平方米 =12 公顷

答：面积增加了 12 公顷。

特别提醒

在进行面积计算时，若单位不一致，要先根据面积单位间的进率进行换算，统一单位后再计算。

方法总结

当除法限制了计算时，可以用推算的方法求较大数里面包含几个较小数：成倍往上加，或成倍往下减来算出结果。

方法总结

解决类似问题可以有两种思路：

（1）扩大后的面积 − 扩大前的面积 = 增加的面积。

（2）将增加部分的图形分割成规则图形再求面积和。

点拨提分有方法

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

3 素养智慧宫

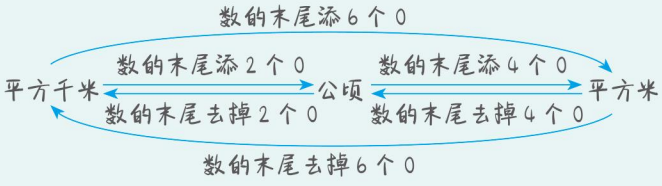
点 知识

- 常用的面积单位：
  平方千米、公顷、平方米、平方分米和平方厘米。
- 常用的面积单位间的进率：
  平方千米 $\xrightarrow{100}$ 公顷 $\xrightarrow{10000}$ 平方米 $\xrightarrow{100}$ 平方分米 $\xrightarrow{100}$ 平方厘米
- 平方千米、公顷、平方米在实际应用中的区别：
  平方千米：适合计量特别大的土地面积，如国土面积等。
  公顷：适合计量稍大的土地面积，如公园面积等。
  平方米：适合计量房屋（建筑物）的面积，如教室面积等。

拨 技巧

妙招展示

图解单位换算的方法



诊 易错

易错点：将平方千米与公顷之间的进率当成了平方千米与平方米之间的进率。

例 5平方千米 = （　　）平方米

错误解答» 500

正确解答» 5000000

防错档案

错误解答只关注了两个都是面积单位，忽略了平方千米和平方米中间还有一个公顷，平方千米与公顷之间的进率是100，平方千米和平方米之间的进率是1000000。

在进行单位换算时，若两个单位不相邻，可以先换算至中间单位，再换算至下一个单位。

家校联动

拓 视野

中国之最

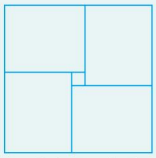
我国最大的省级行政区域是新疆维吾尔自治区，面积约166万平方千米；最大的淡水湖是鄱阳湖，面积约3150平方千米；最大的森林是大兴安岭，占地面积达8.46万平方千米；最大的沙漠是塔克拉玛干沙漠，面积约33万平方千米。

家校联动更高效

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

战奥数

下图是由四个同样大小的长方形和一个周长为 4 分米的小正方形拼成的一个边长为 11 分米的大正方形，每个长方形的长和宽分别是多少？面积是多少？



思路点拨» 弄清长方形的长和宽与大、小正方形的边长的关系是解题关键。由上图可得：

长方形的宽 ×2+ 小正方形的边长 = 大正方形的边长，

即长方形的宽 =（大正方形的边长 − 小正方形的边长）÷2。

长方形的长 + 长方形的宽 = 大正方形的边长，

即长方形的长 = 大正方形的边长 − 长方形的宽。

求出长方形的长和宽，然后再求它的面积。

解答» 4÷4=1（分米）

长方形的宽：(11−1) ÷2=5（分米）

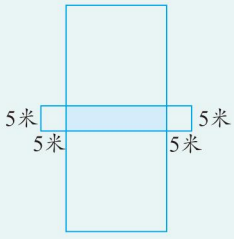
长方形的长：11−5=6（分米）

长方形的面积：6×5=30（平方分米）

答：每个长方形的长是 6 分米，宽是 5 分米，面积是 30 平方分米。

奥数实战演练

某广场中间有一个长方形喷水池（阴影部分），现要在喷水池的四周修四个正方形花坛，花坛的总面积是 850 平方米，喷水池的面积是多少平方米？



（答案见第 159 页）

100

4 模拟练兵场

（答案见第 159 页）

1. 在（　　）里填上合适的数。

8 公顷 =（　　）平方米

300 公顷 =（　　）平方千米

5 公顷 300 平方米 =（　　）平方米

34000 平方米 =（　　）公顷（　　）平方米

2. 在◯里填上“>”“<”或“=”。

2 平方千米◯2000 公顷

6 平方千米◯80000 平方米

6 公顷◯600 平方米

400 平方千米◯403 公顷

3. 解决问题。

张叔叔绕一个正方形广场走一圈，正好是 400 米。

（1）这个广场的边长是多少米？

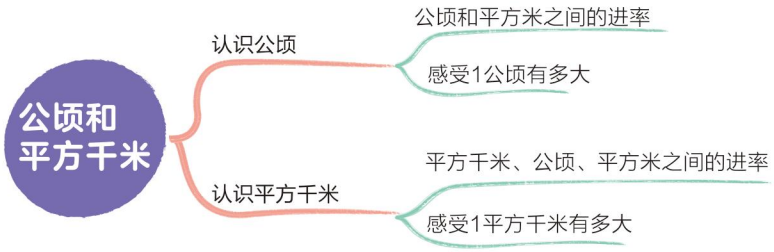
（2）多少个这样的广场占地面积是 1 平方千米？

点拨提分有方法

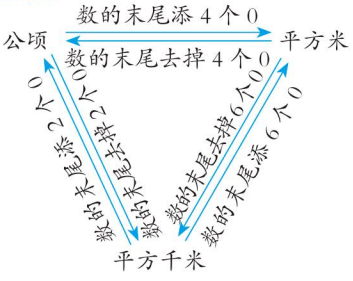
关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

☆单元整理与复习☆

知识网络



要点必记

核心要点	内容概述	举例说明
认识 1 公顷的大小	1. 测量土地的面积时，可以用公顷作单位。 2. 边长是 100 米的正方形面积是 1 公顷。 3. 1 公顷 =10000 平方米	1. 400 米跑道围起来的部分的面积大约是 1 公顷。 2. 鸟巢占地面积约 20 公顷。 3. 天安门广场的占地面积约是 44 公顷。
认识 1 平方千米的大小	1. 计量比较大的土地面积，用“平方千米”作单位。 2. 边长是 1 千米的正方形面积是 1 平方千米。 3. 1 平方千米 =100 公顷 1 平方千米 =1000000 平方米	1. 我国陆地领土面积约是 960 万平方千米。 2. 地球的表面积约是 5.1 亿平方千米。
平方千米、公顷、平方米之间的关系	1. 平方千米、公顷、平方米按从小到大排列： 平方米 < 公顷 < 平方千米 2. 平方千米与公顷、平方米之间的互相转化： 	1. 500 公顷 =（5000000）平方米 500 公顷 =（5）平方千米 2. 20 平方千米 =（2000）公顷 20 平方千米 =（20000000）平方米

家校联动更高效

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

本书参考答案

第一单元　大数的认识

❶ 亿以内数的认识及读写

战奥数

44800

模拟练兵场

1. 三千零二十万四千零五　　三千零七万零三
二千零八十万七千一百

2. 2705000　190600　30800002　5403000

3. (1)360070　360700　360007　370060　370600
370006(答案不唯一)
(2)300607　300706　600307　600703　700306
700603
(3)306700　307600　703600　706300　603700
607300　367000　637000　376000　736000
763000　673000

4. 9629629　5. 71762

❷ 亿以内数的应用

战奥数

这个六位数最大是304972,最小是297034。

模拟练兵场

1. >　>　<　>

2. (1)370000　380000　(2)100000　110000

3. 5、6、7、8、9　0、1、2、3、4

4. (1)364209≈360000=36万
4008247≈4010000=401万
(2)1090244≈1090000=109万
2099277≈2100000=210万

5. 132900

❸ 数的产生

模拟练兵场

1. (1)×　(2)×　(3)×

2. (1)4　(2)4　6　5　0　2　3

❹ 十进制计数法和亿以上数的认识

模拟练兵场

1. 读作:三亿零七百万四千零二
读作:一百亿零三十万七千二百零九
读作:三十五亿零四十万三千零二十

2. 写作:1336205800　1336205800≈13亿
写作:83095000025　83095000025≈831亿

3. (1)4　(2)9

4. 最大:988720　最小:438720

❺ 计算工具的认识及用计算器计算

战奥数

4389×5=21945　12945÷5=2589
答:正确的商应该是2589。

模拟练兵场

1. (1)[3][0][6]　[×]　[4][7]　[=]　14382
(2)1　5

2. (1)×　(2)√

3. 3498+259=3757　360×472=169920
5000−3525÷5=4295　4000−1287=2713
604×(372+428)=483200　4420÷68=65
598+592=1190　2900−1249=1651
5984−1258+369=5095　56×99=5544
324÷9=36　(358+125)÷7=69

4. 250781369　二亿五千零七十八万一千三百六十九
73062000305　七百三十亿六千二百万零三百零五

5. 80　880　8880　88880
100　1100　11100　111100

第二单元　公顷和平方千米

公顷和平方千米

战奥数

5×5×2=50(平方米)　850−50=800(平方米)
800÷2=400(平方米)　400=20×20
20×5=100(平方米)
答:喷水池的面积是100平方米。

模拟练兵场

1. 80000　3　50300　3　4000

2. <　>　>　>

3. (1)400÷4=100(米)
答:这个广场的边长是100米。
(2)100×100=10000(平方米)
10000平方米=1公顷
1平方千米=100公顷　100÷1=100(个)
答:100个这样的广场占地面积是1平方千米。

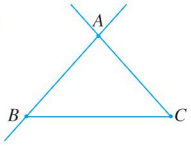
第三单元　角的度量

❶ 线与角

模拟练兵场

1. (1)×　(2)×　(3)×

2. (1)5　5　(2)5　8　(3)0　6

3. 

家校联动更高效

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

② 角的度量

战奥数

105° 60°

模拟练兵场

1. (1)× (2)× (3)× (4)×

2. 90° 150° 60°

3. (1)∠1 = 50° ∠2 = 50° ∠3 = 130° ∠4 = 130°
发现:∠1 = ∠2,∠3 = ∠4。
(2)∠1 = 30° ∠2 = 30° ∠3 = 30°
发现:∠1 = ∠2 = ∠3。

③ 角的分类及画法

战奥数

170° − 10° × 3 = 140°

140° ÷ 7 = 20°

∠4 = 20° + 20° + 10° = 50°

模拟练兵场

1. (1)60° 90° (2)30° (3)钝

2. (1) 

(2)略

3. (1)90° − ∠1 = 90° − 25° = 65°
∠2 = 90° − 65° = 25°
(2)∠2 = 180° − 35° = 145°
∠3 = 180° − 145° = 35°
∠4 = 90° − 35° = 55°

核心素养 · 专题篇

利用角之间的关系求角的度数

1. (1)∠3 = 90° − 40° = 50° ∠4 = 90° − 50° = 40°
(2)∠1 = (90° + 20°) ÷ 2 = 55°
∠2 = 90° − 55° = 35°

2. (1)∠2 = 140° + 70° − 180° = 30°
∠1 = 140° − 30° = 110°
∠3 = 70° − 30° = 40°
(2)∠2 = 180° − 30° − 40° = 110°
∠4 = 180° − 40° = 140°
∠5 = 180° − 140° = 40°

3. ∠2 = 90° − 35° − 35° = 20°

第四单元 三位数乘两位数

① 笔算三位数乘两位数

战奥数

40 个 2 相乘的积的个位数字是 6。

模拟练兵场

1. (1)500 30 15000 (2)五 两 (3)9900

2. (1)× 改正:
$$\begin{array}{r} 327 \\ \times\ 24 \\ \hline 1308 \\ 654 \\ \hline 7848 \end{array}$$
(2)× 改正:
$$\begin{array}{r} 207 \\ \times\ 39 \\ \hline 1863 \\ 621 \\ \hline 8073 \end{array}$$
(3)× 改正:
$$\begin{array}{r} 580 \\ \times\ 50 \\ \hline 29000 \end{array}$$

3. 408 × 60 = 24480
$$\begin{array}{r} 408 \\ \times\ 60 \\ \hline 24480 \end{array}$$
125 × 28 = 3500
$$\begin{array}{r} 125 \\ \times\ 28 \\ \hline 1000 \\ 250 \\ \hline 3500 \end{array}$$
560 × 70 = 39200
$$\begin{array}{r} 560 \\ \times\ 70 \\ \hline 39200 \end{array}$$
304 × 50 = 15200
$$\begin{array}{r} 304 \\ \times\ 50 \\ \hline 15200 \end{array}$$

4.
$$\begin{array}{r} \square 26 \\ \times\ \ \square\square \\ \hline 1\square 34 \\ 1\square\square\ \ \\ \hline 2\square 94 \end{array}$$

② 因数与积的变化规律

战奥数

270 ÷ 5 × 7 = 378

答:原来的积是 378。

模拟练兵场

1. (1)540 1620 (2)除以 9

2. 240 400 60 1920 1440

3. (1)6 ÷ 2 = 3 3 × 10 = 30(元)
15 ÷ 3 = 5 5 × 18 = 90(元)
90 + 30 = 120(元)
答:共花 120 元。
(2)64 × 2 × 3 = 384(平方米)
答:扩建后绿地面积是 384 平方米。
(3)(4 + 4) ÷ 4 = 2
480 × 2 = 960(平方米)
答:扩宽后的人行道占地面积是 960 平方米。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

❸ 数量关系

战奥数

65 × 4 = 260(千米)

(260 − 20) × 2 = 480(千米)

答:李叔叔全程要行 480 千米。

模拟练兵场

1. (1)苹果的单价和购买数量　苹果的总价

单价 × 数量 = 总价

(2)火车行驶的路程和时间　火车的速度

路程 ÷ 时间 = 速度

2. 270　20　20

3. (1)650 − 20 = 630(元)　630 ÷ 3 = 210(元)

答:每台电风扇 210 元。

(2)6 − 1 = 5(小时)

60 × 6 ÷ 5 = 72(千米/时)

答:这辆汽车返回时的速度是 72 千米/时。

(3)48 − 40 = 8(秒)　300 − 180 = 120(米)

120 ÷ 8 = 15(米/秒)　15 × 40 − 180 = 420(米)

答:这列火车的长度是 420 米,速度是15 米/秒。

核心素养 · 专题篇

火车过桥问题

1. 560 − 200 = 360(米)

360 ÷ 9 = 40(米)

答:这列火车的速度是每秒 40 米。

2. 40 × 22 = 880(米)

880 − 660 = 220(米)

答:火车的长度是 220 米。

3. 60 × 15 = 900(米)

900 − 360 − 150 = 390(米)

答:这条隧道长 390 米。

第五单元　平行四边形和梯形

❶ 认识平行与垂直

战奥数

15 × (15 − 1) ÷ 2 = 105(个)

答:这些直线最多有 105 个交点。

模拟练兵场

1. (1)直角　互相垂直　$a \perp b$　a 垂直于 b

(2)互相垂直

2. (1)$AB \parallel CD$　$AD \parallel BC$　$AB \perp BC$　$CD \perp BC$

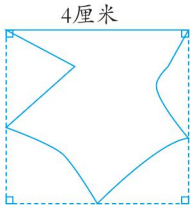
$AB \perp AD$　$CD \perp AD$

(2)$AE \parallel BC$　$AB \perp BC$　$AB \perp AE$　$CD \perp DE$

3. 直线 a,b 的夹角 = 180° − 60° − 30° = 90°,直线 a,b 相交成直角,所以直线 a 与直线 b 互相垂直。

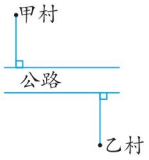
❷ 画垂线的方法及应用

战奥数



模拟练兵场

1. 

2. 

3. 3 + 3 = 6(厘米)　5 + 5 = 10(厘米)

6 × 10 = 60(平方厘米)

答:长方形 $ABCD$ 的面积是 60 平方厘米。

❸ 认识平行四边形和梯形

战奥数

6 ÷ 2 = 3(米)　6 × 4 × 2 − 3 × 4 = 36(米)

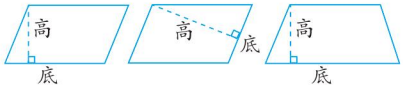
答:这个花坛的周长是 36 米。

模拟练兵场

1. (1)变形　不稳定　(2)长方形或正方形

(3)大平行四边形

2. (高的画法不唯一)



3. 18　3

4. 32 − 6 = 26(米)　25 + 32 + 26 + 26 = 109(米)

答:这块菜地的周长是 109 米。

第六单元　除数是两位数的除法

❶ 口算除法

战奥数

30 ÷ (11 − 1) = 3(分钟)　400 ÷ 80 − 1 = 4(次)

3 × 4 = 12(分钟)

答:要用 12 分钟。

模拟练兵场

1. (1)① 3　3　② 3　3　(2)4　8

(3)803　810　9

2. 2　3　2　4　4　4

3. 7　7　6　7　4　7　8　8

家校联动更高效

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

4. 124 ÷ 20 = 6(个)……4(个)
6 + 1 = 7(个)
答:装完这些苹果共需要 7 个箱子。

5. 1 千米 = 1000 米
(1000 − 522) ÷ 60 ≈ 8(天)
答:大约需要 8 天才能修完。

② 整十数除两位数和三位数的笔算方法

战奥数

(75 − 1) ÷ 2 = 37(页)　37 + 1 = 38(页)
(284 − 38) ÷ 20 = 12(天)……6(页)
12 + 1 = 13(天)
答:她刚读完的两页分别是第 37 页和第 38 页,剩下的要 13 天读完。

模拟练兵场

1. 6　6　7　7　5　6

2. (1) ×　改正:
```
      5
30 ) 162
     150
      12
```
(2) ×　改正:
```
      5
70 ) 412
     350
      62
```

3. (1)300 ÷ 80 = 3(双)……60(元)
答:300 元可以买 3 双这样的皮鞋。
(2)(136 + 5) ÷ 30 = 4(辆)……21(人)
4 + 1 = 5(辆)
答:至少要租 5 辆车。
(3)450 ÷ 9 = 50　458 ÷ 50 = 9……8
答:正确的商是 9,余数是 8。

③ 笔算商是一位数的除法(除数是非整十数)

战奥数

(218 − 128) ÷ 2 = 45
218 ÷ 45 = 4……38
答:正确的算式是 218 ÷ 45 = 4……38。

模拟练兵场

1. 548 ÷ 69 = 7……65　　189 ÷ 34 = 5……19
```
      7
69 ) 548
     483
      65
```
```
      5
34 ) 189
     170
      19
```
134 ÷ 19 = 7……1　　112 ÷ 28 = 4
```
      7
19 ) 134
     133
       1
```
```
      4
28 ) 112
     112
       0
```

2. 426 ÷ 53 = 8(个)……2(千克)　8 + 1 = 9(个)
答:全部装完需要 9 个筐,能装满 8 个筐。

3. 43 × 8 + 6 = 350
350 ÷ 34 = 10……10
答:正确的商是 10,余数是 10。

④ 笔算商是两位数的除法

战奥数

459 − 19 = 440
440 ÷ (1 + 19) = 22
22 × 19 = 418
答:被除数是 418,除数是 22,商是 19。

模拟练兵场

1. (1)十　两　(2)4　(3)8 或 9

2. 两　一　两　一

3. ☆ 638 ÷ 45 = 14……8
```
      14
45 ) 638
     45
     188
     180
       8
```
验算:
```
      45
   ×  14
     180
     45
     630
   +   8
     638
```
754 ÷ 26 = 29
```
      29
26 ) 754
     52
     234
     234
       0
```
900 ÷ 45 = 20
```
      20
45 ) 900
     90
      0
```
☆ 480 ÷ 23 = 20……20
```
      20
23 ) 480
     46
     20
```
验算:
```
      23
   ×  20
     460
   +  20
     480
```
452 ÷ 45 = 10……2
```
      10
45 ) 452
     45
      2
```
572 ÷ 65 = 8……52
```
       8
65 ) 572
     520
      52
```

4. 463 − 16 − 16 − 8 = 423
423 ÷ (1 + 8) = 47
47 × 8 + 16 = 392
答:被除数是 392。

⑤ 商的变化规律

战奥数

20 ÷ 4 = 5
答:商是 8,余数是 5。

模拟练兵场

1. (1)12　5　(2)5　5　(3)10　20　(4)13　20

关注微信公众号"教辅资料站"获取更多学习资料

2. 1200 ÷ 25
= (1200 × 4) ÷ (25 × 4)
= 4800 ÷ 100
= 48

480 ÷ 24
= 480 ÷ 8 ÷ 3
= 60 ÷ 3
= 20

280 ÷ 35
= 280 ÷ 7 ÷ 5
= 40 ÷ 5
= 8

8000 ÷ 125
= (8000 × 8) ÷ (125 × 8)
= 64000 ÷ 1000
= 64

3. 480 ÷ 4 − 40 = 80(千米)　640 ÷ 80 = 8(小时)
答:需要 8 小时。

4. 3 × 4 = 12
296 − 12 − 12 = 272
272 ÷ 4 = 68
(68 − 3) ÷ (12 + 1) = 5
5 × 12 + 3 = 63
答:原算式中的被除数是 63,除数是 5。

核心素养 · 专题篇

运用商不变的规律简便计算

1. 900 ÷ 45
= (900 × 2) ÷ (45 × 2)
= 1800 ÷ 90
= 20

1200 ÷ 15
= (1200 × 2) ÷ (15 × 2)
= 2400 ÷ 30
= 80

2. 120 ÷ 24
= (120 ÷ 6) ÷ (24 ÷ 6)
= 20 ÷ 4
= 5

450 ÷ 18
= (450 ÷ 9) ÷ (18 ÷ 9)
= 50 ÷ 2
= 25

3. 720 ÷ 5 ÷ 2
= 720 ÷ (5 × 2)
= 720 ÷ 10
= 72

4. 180 ÷ (3 × 5)
= 180 ÷ 3 ÷ 5
= 60 ÷ 5
= 12

360 ÷ 72
= 360 ÷ (9 × 8)
= 360 ÷ 9 ÷ 8
= 40 ÷ 8
= 5

第七单元　条形统计图

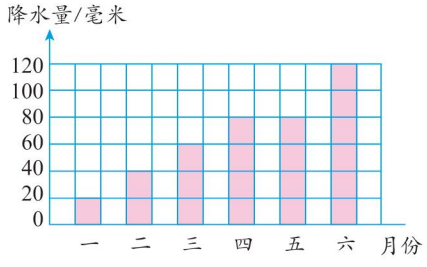
条形统计图

战奥数

30　50　40　80
(1)1 格代表 10 公顷。
(2)80 ÷ 40 = 2
答:2019 年的造林面积是 2018 年的 2 倍。

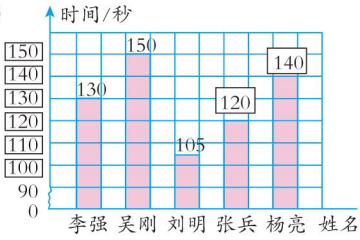
模拟练兵场

1. (1)



(2)20　一　六

2. (1)



(2)刘明最有可能入选校游泳队。
(3)吴刚的游泳速度在五人中最慢。(答案不唯一)

第八单元　数学广角——优化

寻求最优方案解决问题

战奥数

甲商场:400 ÷ 300 = 1(个)……100(元)
400 − 80 = 320(元)
乙商场:400 ÷ 100 = 4(个)　400 − 4 × 25 = 300(元)
丙商场:400 ÷ 200 × 60 = 120(元)
400 − 120 = 280(元)
280 < 300 < 320
答:该去丙商场 。

模拟练兵场

1. (1) 12　15
(2)15　(3)16　32

2. (1)9 × 2 ÷ 2 = 9(次)
答:王老师最少要复印 9 次。
(2)15 ÷ (1 + 2) = 5(组)
答:小明要想赢,要后取火柴,小红取 1 根 ,他就取 2 根,小红取 2 根,他就取 1 根,保证每轮 1 次两人取的数量和为 3 根即可。

第九单元　总复习

第 1 讲　数与代数

第一关

1. (1)四百八十二亿零五十六万七千三百二十一
(2)40300280532

2. 406 × 35 = 14210

406
× 35
2030
1218
14210

120 × 50 = 6000

120
× 50
6000

24 × 155 = 3720

155
× 24
620
310
3720

370 × 40 = 14800

370
× 40
14800

家校联动更高效

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

3. 48 ÷ (5 + 1) = 8(组)　8 × 5 = 40(本)
30 × 40 = 1200(元)
答:一共花了 1200 元钱。

第二关

1. (1)325　468　(2)436　745

2. (1)　700 ÷ 175　　960 ÷ 40
= 700 ÷ 7 ÷ 25　　= (960 ÷ 10) ÷ (40 ÷ 10)
= 100 ÷ 25　　= 96 ÷ 4
= 4　　= 24
(2)300 × 4 × 2 = 2400(平方米)
答:现在的面积是 2400 平方米。

3. 450 ÷ 20 = 22……10　　370 ÷ 30 = 12……10

```
   22                 12
20)450             30)370
   40                 30
   50                 70
   40                 60
   10                 10
```

420 ÷ 90 = 4……60

```
    4
90)420
   360
    60
```

第三关

1.　420 ÷ 7 × 6　　450 ÷ (9 × 5)
= 60 × 6　　= 450 ÷ 9 ÷ 5
= 360　　= 50 ÷ 5
= 10

2. 423 ÷ 6 = 70……3　　824 ÷ 80 = 10……24

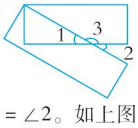
```
   70                 10
6)423              80)824
   42                 80
    3                  24
```

第 2 讲　图形与几何

第一关

1. (1)24 ÷ 4 = 6(千米)　42 ÷ 6 = 7(千米)
6 × 7 = 42(平方千米)
答:这块土地原来的面积是 42 平方千米。
(2)200 × 10 × 20 = 40000(平方米)
40000 平方米 = 4 公顷
答:能洒 4 公顷的地面。

2. (1)

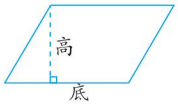


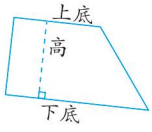
∠1 = ∠2。如上图,设∠1 和∠2 的夹角为∠3。
因为∠1 = 180° − ∠3,∠2 = 180° − ∠3,
所以∠1 = ∠2。
(2)∠2 = 90° − 30° = 60°
∠3 = 180° − 90° − 60° = 30°

第二关

1. ∠1 = 60°　∠3 = 180° − 60° − 90° = 30°

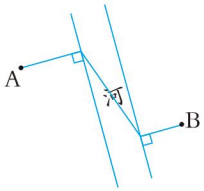
2.





(画法不唯一)

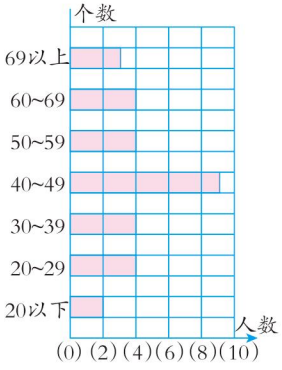
第三关



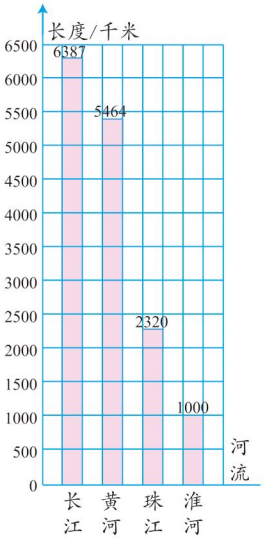
第 3 讲　统计与概率

第一关

1.



2. 我国四条河流的长度情况统计图



3. (1)

天气	合计	晴天	阴天	雨天	雪天
天数	31	18	5	6	2

(2)晴天　雪天

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

教材课后习题参考答案

第一单元　大数的认识

P_4做一做

1. (1)九十六万,九十七万,九十八万,九十九万,一百万,一百零一万,一百零二万,一百零三万。
(2)七十万,八十万,九十万,一百万。
(3)八千万,九千万,一亿。

2.

亿级		万级				个级			
……	亿位	千万位	百万位	十万位	万位	千位	百位	十位	个位

(1)从低位到高位,依次是个位、十位、百位、千位、万位、十万位、百万位、千万位。
(2)第5位是万位,第9位是亿位。
(3)万位的右面一位是千位,左面一位是十万位。

P_6做一做

1. 34 读作:三十四;34┆0000 读作:三十四万;
3004 读作:三千零四;3004┆0000 读作:三千零四万;
340 读作:三百四十;340┆0000 读作:三百四十万;
3040 读作:三千零四十;
3040┆0000 读作:三千零四十万。

2. 569200 读作:五十六万九千二百;
3706000 读作:三百七十万六千;
40080501 读作:四千零八万零五百零一。

3. 先分级比较容易读。
3┆2680 读作:三万二千六百八十
520┆5000 读作:五百二十万五千
120┆0605 读作:一百二十万零六百零五
10┆7070 读作:十万七千零七十
47┆0050 读作:四十七万零五十
307┆0800 读作:三百零七万零八百
3060┆0900 读作:三千零六十万零九百
1┆0000┆0000 读作:1亿

P_7做一做

三百二十六万七千五百
写作:3267500;
四万零九十写作:40090;
九千零二十万零三百写作:90200300;
一百万写作:1000000。

练习一

1. 3┆2086 中的8表示8个十。
9┆3787 中的7表示7个百。
10┆7398 中的1表示1个十万。
69┆0250 中的9表示9个万,0表示0个千。

2. 498909 表示49个万,8909个一。
2700006 表示270个万,6个一。
55523870 表示5552个万,3870个一。

3. 能。
19612368 读作:一千九百六十一万二千三百六十八;
3002166 读作:三百万二千一百六十六;
80418200 读作:八千零四十一万八千二百;
94023567 读作:九千四百零二万三千五百六十七;
21813334 读作:二千一百八十一万三千三百三十四;
38312224 读作:三千八百三十一万二千二百二十四;
1339724852 读作:十三亿三千九百七十二万四千八百五十二。

4. 四千二百万 写作:42000000;
四千零七万五千七百
写作:40075700;
十二万五千 写作:125000。

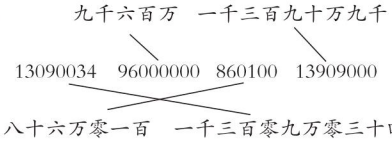
5. 三百六十万二千 写作:3602000;
五十四万零三百七十 写作:540370;
六万八千九百二十 写作:68920;
四千六百四十一万 写作:46410000;
十万零五 写作:100005;
一千零五十万零三十
写作:10500030。

6. 4853000 = 4850000 + 3000
6009500 = 6000000 + 9500
80000040 = 80000000 + 40
(此题答案不唯一)

7. 略　点拨　将转出的数先分级,再一级一级地读出来。

8. 二十九万九千八百 写作:299800;
二万 写作:20000。

9.



关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

10. 如：地球的直径约为 12756 千米，地球的赤道周长约为 40076 千米。（答案不唯一）

11. 四千八百三十二万写作：48320000；
二万八千五百八十七写作：28587；
七百零三万五千写作：7035000；
十四万二千九百五十 写作：142950；
六万零一百二十三 写作：60123；
三千七百万零四十 写作：37000040。

12. （1）四百万、八十万、五万和三千写作：4853000。
（2）六千零九万零五百 写作：60090500。
（3）4000000 + 600000 + 70000 + 8000 + 2 = 4678002。

13. “我今天卖出二千多万根冰棍”和“我们学校有十万人”均不合理。

14*. 读两个 0：1020340；
只读一个 0：1200340；
所有的 0 都不读：1204300；
读三个 0：1020304。
（此题答案不唯一，只要所写数符合要求即可）

P_{11} 做一做

1. < < > >

2. 40005 < 50500 < 55000 < 500500

P_{12} 做一做

1. 250000 = 25 万；3200000 = 320 万；
7580000 = 758 万。

2. （1）80000 读作：八万；80000 = 8 万；
90000 读作：九万；90000 = 9 万。
（2）40000000 读作：四千万；40000000 = 4000 万。
（3）15000000 读作：一千五百万；
15000000 = 1500 万。
（4）2000000 读作：二百万；2000000 = 200 万；
73080000 读作：七千三百零八万；
73080000 = 7308 万。

P_{13} 做一做

845 百 84 千 8 万

练习二

1. < > < >

2. 约 140 厘米，约 35 千克，8800 多米均是近似数；56 人，730 人是准确数。

3. 2302 9579 5443 6568 4603 4597
查一查略。

4. （1）一百八十万七千五百五十八 写作：1807558，近似数：181 万；
一百六十八万四千四百九十 写作：1684490，近似数：168 万。
（2）一万九千零五十六 写作：19056，近似数：2 万。

5. < > < <

6. 名称从左往右依次为：水星 金星 地球 火星 木星 土星 天王星 海王星
表格从上到下依次填：22794 287099 14960 10820 5791 77833 450400 142940

P_{19} 做一做

92|0000|0000 读作：九十二亿；
267|0500|0000 读作：二百六十七亿零五百万；
5080|4000|3000 读作：五千零八十亿四千万三千；
3|0070|0400 读作：三亿零七十万零四百。

P_{20} 做一做

1. 二十五亿 写作：2500000000；
四百九十亿零六十万 写作：49000600000；
五千零四亿零七百万 写作：500407000000。

2. （1）三十 写作：30；三十万 写作：300000；
三十亿 写作：3000000000。
（2）一百零七 写作：107；
一百零七万 写作：1070000；
一百零七亿 写作：10700000000。
（3）九千二百 写作：9200；
九千二百万 写作：92000000；
九千二百亿 写作：920000000000。

3. 46000000000 = 460 亿；70500000000 = 705 亿；
120600000000 = 1206 亿；5800000000 = 58 亿。

P_{21} 做一做

（1）9 10

（2）428000000 ≈ 4 亿；5260230000 ≈ 53 亿；
49692000000 ≈ 497 亿。

练习三

1. 一个五位数的最高位是万位，一个九位数的最高位是亿位，一个十二位数的最高位是千亿位。

2. 如：40500000 中的 5 在十万位，表示 5 个十万；4 在千万位，表示 4 个千万。（答案不唯一）

3. （1）65 读作：六十五。
65|0000 读作：六十五万。
65|0000|0000 读作：六十五亿。
（2）4075 读作：四千零七十五。
4075|0000 读作：四千零七十五万。
4075|0000|0000 读作：四千零七十五亿。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

(3)3500 读作:三千五百。

3500|0000 读作:三千五百万。

3500|0000|0000 读作:三千五百亿。

4. 206410000 读作:二亿零六百四十一万。

110403060 读作:一亿一千零四十万三千零六十。

60702010000 读作:六百零七亿零二百零一万。

625000000 读作:六亿二千五百万。

2080000000 读作:二十亿八千万。

309000500000 读作:三千零九十亿零五十万。

5. 二亿四千万　写作:240000000。

八百四十亿九千三百万　写作:84093000000。

五亿零六百二十万　写作:506200000。

六百零四亿五千万　写作:60450000000。

三十亿八千零七万　写作:3080070000。

二千零六十亿零九万　写作:206000090000。

6. 所写的数不唯一,如九位数为 187650000,十位数为 1200000000。

最大的九位数是:999999999,最小的十位数是:1000000000。

7. 3000000000 = 30 亿。　2400000000 = 24 亿。

503000000000 = 5030 亿。

P_{26}做一做

1. 55846 + 7646 = 63492　13027 − 8934 = 4093

66280 × 23 = 1524440　6908 × 37 = 255596

111111111 ÷ 9 = 12345679　395412 + 10589 = 406001

2. 9 ÷ 9 = 1

108 ÷ 9 = 12

1107 ÷ 9 = 123

11106 ÷ 9 = 1234

111105 ÷ 9 = 12345

1111104 ÷ 9 = 123456

11111103 ÷ 9 = 1234567

111111102 ÷ 9 = 12345678

1111111101 ÷ 9 = 123456789

练习四

1. 412　53　85　354　3465　741

2. 略　点拨 可以同桌之间互相写出几组算式,让对方先用笔算,再用计算器验算。

3. 435　330　580　1345

4. 1　121　12321　1234321　123454321

12345654321

规律:因数有几个 1,乘积就以 1 为增量由 1 开始依次递增到几,再依次递减到 1。

5. 小红用了加法交换律和加法结合律,把 497 与 503 组合,498 与 502 组合,499 与 501 组合,分别相加,均得 1000,再与 500 相加得 3500。

6. 420305140 读作:四亿二千零三十万五千一百四十

35240089 读作:三千五百二十四万零八十九

(答案不唯一)

7. 四亿九千九百七十万 写作:499700000

近似数:5 亿。

二亿零八百七十六万 写作:208760000

近似数:2 亿。

五十亿八千三百万 写作:5083000000

近似数:51 亿。

六百二十九亿四千万 写作:62940000000

近似数:629 亿。

8. <　<

9. 356 + 175 = 181　不合理,三百多加一百多不可能是一百多。

179 − 86 = 265 不合理,差大于被减数。

38 × 45 = 1748 不合理,积的个位上应该是 0。

395 ÷ 5 = 390 不合理,商应该是两位数,不可能是三位数。(答案仅供参考)

整理和复习

1.

数级	……	亿级				万级				个级			
数位	……	千亿位	百亿位	十亿位	亿位	千万位	百万位	十万位	万位	千位	百位	十位	个位
计数单位	……	千亿	百亿	十亿	亿	千万	百万	十万	万	千	百	十	个

(1)每级的数位和计数单位都有 4 个,且在每级各计数单位后面加上“位”字就变成相应的数位。

(2)要想准确地读出一个多位数,要先分级,再读。

60308700000 读作:六百零三亿零八百七十万;

269008000 读作:二亿六千九百万八千。

(3)要想准确地写出一个多位数,要先分级,再从最高位起读一位写一位。

二十五亿三千零九万　写作:2530090000;

五百一十亿零二百零七万　写作:51002070000。

(4)有时为了读写方便,需要将一个数改写成用“万”或“亿”作单位的数;先用“四舍五入”法省略万位或亿位后面的尾数,再改写成用“万”或“亿”作单

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

位的数。

2. 先数一数是几位数，位数不同时，位数多的数大；位数相同时，就从最高位比起，最高位上的数大的那个数大，如果最高位上的数相同，依次比较下一个数位上的数，直到比较出大小为止。

> <

练习五

1. (1)九 亿 千万 0

(2)50708000

(3)382 400

(4)700000 1000

2. 四百万五千九百 写作：4005900 近似数：401 万。

三亿八千四百零八万 写作：384080000

近似数：4 亿。

一千零三亿三千九百万 写作：100339000000

近似数：1003 亿。

3. 5994 6993 7992 8991 (验算略)

4. 略

5. < = > <

6. 3 4 7 9(前三个空答案不唯一)

7. 选择计算方式略。 24691358 1555 500 1260

8. 第一组从上往下依次填：81 882

8883 88884 888885 8888886

第二组从上往下依次填：9 98

987 9876 98765 987654

第二单元 公顷和平方千米

P_{34}做一做

100

P_{35}做一做

5

练习六

1. 略

2. 70000 6 3. (1)720000 (2)290 4. 8

5. 公顷 平方千米 平方米

6. 500 1200 12

7. 1 公顷 = 10000 平方米

$10000 \times 16 = 160000$(人)

1 平方千米 = 1000000 平方米

$1000000 \times 16 = 16000000$(人)

答：1 公顷大约能站 160000 人，1 平方千米大约能站 16000000 人。

8. 黑龙江 < 四川 < 青海 < 内蒙古 < 西藏 < 新疆

9. 略 点拨 学生们可以通过网络来搜集信息，调查一下。

第三单元 角的度量

P_{39}做一做

第 1 个和第 7 个是直线，第 3 个和第 5 个是射线，第 2、4、6 个是线段。

P_{39}做一做

第 1 个图有 3 个角，第 2 个图有 8 个角。

P_{41}做一做

1. 50° 55° 2. 略。 3. 略。

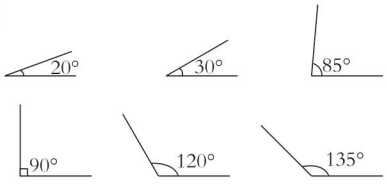
P_{43}做一做

1. 钝 直 平 锐

2. (1)



(2)



练习七

1. (1)能画，能画无数条。

(2)能画，能画 1 条。

2. 估计略。 $\angle 1 = 45°$ $\angle 2 = 45°$ $\angle 3 = 90°$

$\angle 1 = 30°$ $\angle 2 = 60°$ $\angle 3 = 90°$

3. $\angle 1 = 55°$ $\angle 2 = 55°$ $\angle 3 = 110°$

$\angle 4 = 36°$ $\angle 5 = 108°$

4. $\angle 1 = 155°$ $\angle 2 = 25°$ $\angle 3 = 155°$

$\angle 4 = 25°$

发现：$\angle 1 = \angle 3$，$\angle 2 = \angle 4$。

5. 略 点拨 先量出两个角的度数，再画角。

6. 能。画图略。

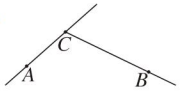
点拨 $15° = 45° - 30° = 60° - 45°$，

$150° = 90° + 60°$，$165° = 90° + 45° + 30°$，

$75° = 45° + 30°$。

7. (1)110° (2)140° 40° 140°

8.



关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

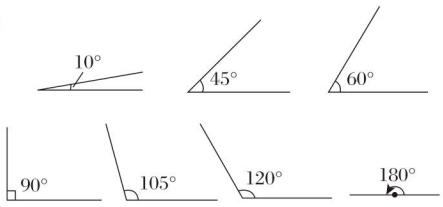
图中有3种角，分别是钝角、平角、锐角。

9. (1)√　(3)√

10. 估计略。　∠1 = 45°　∠2 = 145°　∠3 = 60°

11. 略

12.



10°、45°、60°的角是锐角，90°的角是直角，105°、120°的角是钝角，180°的角是平角。

13. ∠1 = 57°　∠2 = 57°　∠3 = 57°

发现：∠1 = ∠2 = ∠3。

14*. 第一个角可以看作是一个周角减去一个直角，度数是360° − 90° = 270°；第二个角可以看作是一个周角减去一个钝角，钝角经过测量是130°，所以第二个角的度数是360° − 130° = 230°。

15*. 相等。理由略。

第四单元　三位数乘两位数

P47做一做

1608　8272　15300　19434

7728　3915　8827　10010

P48做一做

1. 8800　9600　9000　6960

2. 390 × 13 = 5070　305 × 50 = 15250

240 × 22 = 5280　208 × 30 = 6240

180 × 50 = 9000　290 × 20 = 5800

460 × 70 = 32200　206 × 40 = 8240

练习八

1. 5248　9144　7830　24165

18011　8200　5977　14355　用计算器验算略。

2. (1)124 × 32 = 3968(吨)

(2)124 × 85 = 10540(吨)

3. 4500　3200　960　950　9800　9000　840　750

4. 90 × 201 = 18090(分钟)

5. 350 × 20 = 7000(千克)

5吨 = 5000千克

7000千克 > 5000千克

答：不够这头大象吃20天。

6. =　<　>　>

7. 8760　9430　8554　15000

2884　3834　6720　4560

8. 第一道题中两位数十位上的数字与三位数乘积的末位没有与十位对齐；第二道题中两位数十位上的数字与三位数相乘的结果不对，下一位进上来的1没加；第三道题中两位数十位上的数字与三位数相乘时，三位数中间的0没有参与运算。

$$\begin{array}{r} 134 \\ \times\ 16 \\ \hline 804 \\ 134 \\ \hline 2144 \end{array}$$

改正：

$$\begin{array}{r} 342 \\ \times\ 32 \\ \hline 684 \\ 1026 \\ \hline 10944 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 504 \\ \times\ 26 \\ \hline 3024 \\ 1008 \\ \hline 13104 \end{array}$$

改正：

9. 125 × 3 + 18 × 3 = 375 + 54 = 429(元)

10. (1)辣椒：12 × 302 = 3624(元)

西红柿：14 × 135 = 1890(元)

袖珍南瓜：15 × 140 = 2100(元)

(2)3624 + 1890 + 2100 = 7614(元)

11. 有三种购买方案。买第一种电话机剩余的钱数：

3000 − 128 × 15 = 1080(元)。

买第二种电话机剩余的钱数：

3000 − 108 × 15 = 1380(元)。

买第三种电话机剩余的钱数：

3000 − 198 × 15 = 30(元)。

12*. 能写出72个。乘积最大的算式是520 × 43和430 × 52。

P51做一做

1. (竖着给)36　360　3600　240　2400　24000

400　200　200

2. 200 ÷ 8 = 25(米)

25 × 24 = 600(平方米)

P52做一做

1. 1千克苹果10元（单价），买了4千克（数量），共花了40元（总价）。

(答案不唯一)

2. (1)已知校服的单价和购买的数量，求总价。

(2)已知购买复读机的数量和总价，求复读机的单价。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

P_{53}做一做

1. 如:飞机每小时飞行800千米,可以写成800千米/时。(答案不唯一)

2. (1)已知小林行走的速度和时间,求小林行走的路程。

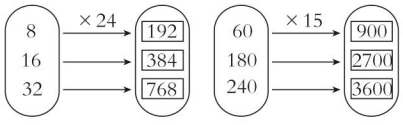
(2)已知声音传播的速度和路程,求声音传播的时间。

练习九

1. (竖着给)158　1580　15800　720　72　7200　900　2700　5400

2. 6942　8220　12144　4160　8463　705　6762　6520　8880

3. 张阿姨去水果超市买苹果,1千克苹果4元钱,张阿姨买12千克苹果共花多少元钱?(答案不唯一)

4. 

5. 张叔叔骑自行车从家去邮局,他每分钟骑300米,骑了12分钟到达邮局,则他家离邮局有多远?(答案不唯一)

6.

因数	20	40	40	200
因数	5	5	10	10
积	100	200	400	2000

7. (1)√　(3)√

8. 有三种买法:①$18\times3=54$(元),$54<60$,可买3份图左所示的食品。

②$18\times2+21\times1=57$(元),$57<60$,可买2份图左所示的食品和1份图右所示的食品。

③$18\times1+21\times2=60$(元),可买1份图左所示的食品和2份图右所示的食品。

9. $40\times3=120$(千米)　$120\div2=60$(千米)

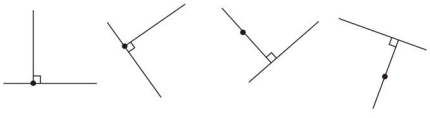
10. 420　630　840　1050

第五单元　平行四边形和梯形

P_{57}做一做

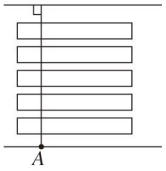
第2组互相平行,第3组互相垂直。

P_{58}做一做



P_{59}做一做

1. 根据从直线外一点到这条直线所画的垂直线段最短画出最短的路线。



2. 三组直线a、b都互相平行。

P_{60}做一做

1. 略　点拨　可以用画垂线的方法来画长方形。

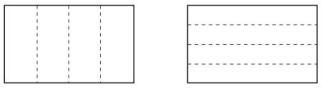
2. 略　点拨　可以用画垂线的方法来画正方形。

练习十

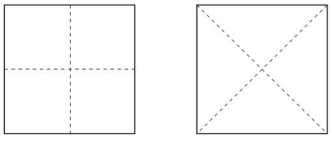
1. 第一个图形中,两条水平方向的线段互相平行,两条竖直方向的线段互相平行,水平方向的线段与和它相交的两条竖直方向的线段都 垂直;第二个图形中,两条竖直方向的线段互相平行,两条竖直方向的线段与水平方向的线段都垂直;第三个图形中,水平方向的三条线段两两平行,竖直方向的三条线段两两平行,水平方向的任意一条线段与竖直方向的线段都垂直。

2. (1)平行。　(2)平行。

3. (1)最简单的方法就是沿着长边或短边对折两次,如下图所示:



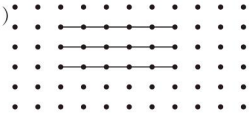
(2)最简单的方法是沿对边中点或两条对角线对折,如下图所示:



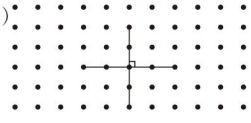
点拨:折叠方法有多种,没有固定的答案。

4. 答案不唯一。

(1)



(2)



5. 是。

6. 将跳到的位置处看成一个点,把卷尺的一端固定在

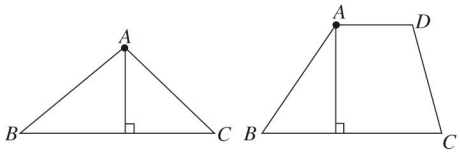
关注微信公众号"教辅资料站"获取更多学习资料

这一点，然后拉直卷尺，使卷尺和起跳线垂直，这一点到起跳线的垂直线段的长就是要测定的距离。

7. 用两根长度相同的线来挂。

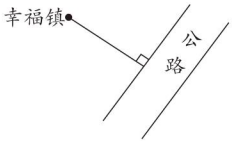
8. 略　点拨　长方体和正方体上相邻的两条边都是互相垂直的。

9. 如下图所示：

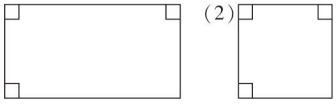


10. 略。

11. 如下图所示：



12. (1)　(2)



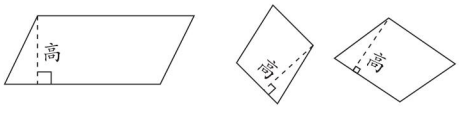
13. ∠1 = 40°　∠2 = 40°　发现∠1 = ∠2。举例略。

14. 正方形的相邻两条边互相垂直，两条对角线也互相垂直。

15*. 从左往右数第 1 条线段和第 6 条线段互相平行，第 3 条线段和第 5 条线段互相平行，第 4 条线段和第 7 条线段互相平行，第 4 条线段与水平的线段互相垂直，第 7 条线段与水平的线段也互相垂直。

P_{64}做一做

第 1 个、第 2 个、第 4 个是平行四边形。

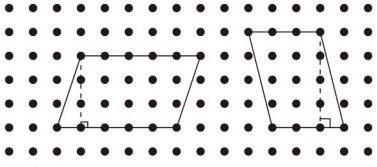


点拨　高的画法不唯一 。

P_{65}做一做

1. 不能。这四根小棒能围成不同的平行四边形。

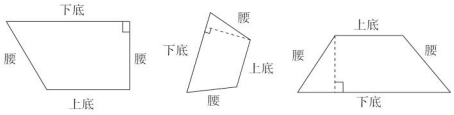
2. 答案不唯一。例如：



量高略。

P_{66}做一做

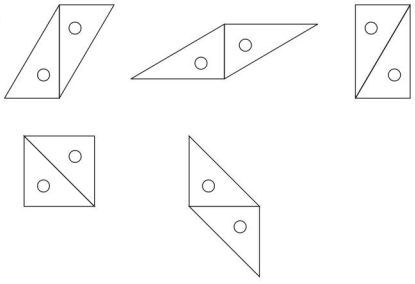
第 1 个、第 2 个、第 4 个是梯形。高的画法不唯一。



练习十一

1. 是平行四边形，因为两组对边分别平行的四边形是平行四边形。试一试略。

2.



3. 78°　102°　78°　102°

发现：平行四边形的两组对角分别相等。

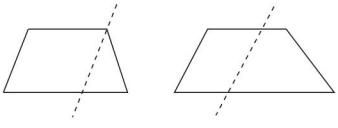
4. 略。

5. 有 3 个梯形，分别是梯形 *ABED*，梯形 *BCFE*，梯形 *ACFD*。

6. (1)答案不唯一，如下图所示：



(2)答案不唯一，如下图所示：



另一个可能是三角形，也可能是梯形。

7. 三角形 *AGF*，正方形 *ABFG*，长方形 *ACEG*，梯形 *BCDF*，平行四边形 *ACDF*。（答案不唯一）

8. (1)√

9. 略

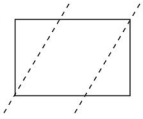
关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

10.

图形	各个角的度数				四个角的和
①	90°	90°	90°	90°	360°
②	120°	60°	120°	60°	360°
③	70°	110°	110°	70°	360°
④	90°	90°	90°	90°	360°
⑤	88°	84°	150°	38°	360°

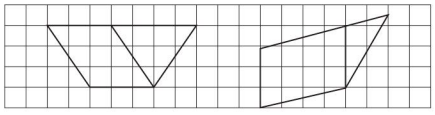
发现：任意四边形的四个角的和都为360°。试一试略，会得到同样的结论。

11. 答案不唯一。如：



12. 不是，修改方法不唯一。

如：

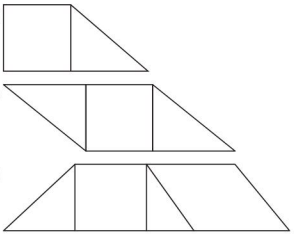


13. 拼法不唯一。

(1)

(2)

(3)



14*. 平行四边形：5个，梯形：9个。

P_{70} 数学游戏

①号环有2个面，②号环有1个面，用彩色笔涂一涂，能一次连续不断地涂完②号环的整个面。沿②号环的中线剪开，发现②号环不仅没有一分为二，反而剪出一个两倍长的环。沿②号环离边缘$\frac{1}{3}$宽度的地方一直剪下去，发现有一大一小的两个环套在一起了。

第六单元　除数是两位数的除法

P_{71} 做一做

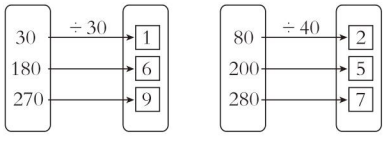
1. 3　3　2　5　3　3　2　5

2. 6　6　7　7　6　6　7　7

练习十二

1. 60　120　240　450　2　3　3　5

2.



3. 240 ÷ 30 = 8（包）

4. 7　5　3　4　8　2　3　2　2　5　7　7

5. 160 ÷ 40 = 4（次）　6. 7　9　9　7　9　9

7. 120 ÷ 30 = 4（个）

P_{73} 做一做

1. 3　2　2……4　2……5

2. 7　5……30　7……5　8……4

练习十三

1. 4　3　2　3　5　8

2. （竖排）　$40\overline{)80}$的商是2，应该写在个位上。$40\overline{)83}$的商是2，应该写在个位上。

$60\overline{)300}$的商是5，应该写在个位上。$60\overline{)312}$的商是5，应该写在个位上。

$30\overline{)270}$的商是9，应该写在个位上。$30\overline{)273}$的商是9，应该写在个位上。

$70\overline{)350}$的商是5，应该写在个位上。$70\overline{)364}$的商是5，应该写在个位上。

3. 75 ÷ 30 = 2（个）……15（元）

4.
$$\begin{array}{r}3\\10\overline{)36}\\30\\\hline6\end{array}\quad\begin{array}{r}2\\20\overline{)49}\\40\\\hline9\end{array}\quad\begin{array}{r}3\\30\overline{)100}\\90\\\hline10\end{array}\quad\begin{array}{r}3\\40\overline{)148}\\120\\\hline28\end{array}$$

$$\begin{array}{r}5\\50\overline{)250}\\250\\\hline0\end{array}\quad\begin{array}{r}8\\60\overline{)486}\\480\\\hline6\end{array}\quad\begin{array}{r}4\\70\overline{)315}\\280\\\hline35\end{array}\quad\begin{array}{r}8\\80\overline{)703}\\640\\\hline63\end{array}$$

5. 2　7　4　7　8　2　6　7

6. 1……24　4　3……12　5……30

5……8　3……18　8……32　1……17

7. 480 ÷ 60 = 8（节）

590 ÷ 60 = 9（节）……50（吨）

9 + 1 = 10（节）

所以要运走480吨货物，需要8节车厢，要运走590吨货物，需要10节车厢。

8. 前两个不对，改正如下：

$$\begin{array}{r}5\\40\overline{)230}\\200\\\hline30\end{array}\quad\begin{array}{r}8\\30\overline{)250}\\240\\\hline10\end{array}$$

9. 100 ÷ 30 = 3（天）……10（千克）

10. >　>　<　<　<　>

11. 5……36　3……17　8……5

3……20　7　2……19　8……26　5……17

12.* 268　70

P_{76} 做一做

1. 3　2……3　4……4　3……35

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2. 4……9　2……30　6……11　7……39

P77做一做

1. 3……9　2……12　3……11　6……7

2. 5……12　3……8　7……3　5……2

练习十四

1. 4　3　7　7　2　9

2. 2　4　6　6

3. 2　8　4……34　7……71　3……5

   2……6　5　8……4

4. 72 ÷ 12 = 6(年)

5. 1　1　5　9　9　7　8　8

6. 3　3……10　6……4　3……11

   3……7　2　8……40　5……45

7. 改正：
$$\begin{array}{r} 8 \\ 72\overline{)638} \\ 576 \\ \hline 62 \end{array}$$
改正：
$$\begin{array}{r} 5 \\ 53\overline{)316} \\ 265 \\ \hline 51 \end{array}$$

8. 4　2　3　8　2　4　3　6

9. 132 ÷ 22 = 6(件)

10.
$$\begin{array}{r} 9 \\ 12\overline{)108} \\ 108 \\ \hline 0 \end{array}\quad \begin{array}{r} 9 \\ 23\overline{)219} \\ 207 \\ \hline 12 \end{array}\quad \begin{array}{r} 9 \\ 44\overline{)425} \\ 396 \\ \hline 29 \end{array}\quad \begin{array}{r} 9 \\ 54\overline{)524} \\ 486 \\ \hline 38 \end{array}$$

   9　相同　小

11. 4　5　6　6　7　7

12. 8　9　5　8

13. 3　5……6　5……16　5……33

   2……1　3……20　9　6……28

14. 336 ÷ 48 = 7(块)

15.
$$\begin{array}{r} 8 \\ 31\overline{)270} \\ 248 \\ \hline 22 \end{array}\quad \begin{array}{r} 8 \\ 23\overline{)196} \\ 184 \\ \hline 12 \end{array}\quad \begin{array}{r} 5 \\ 52\overline{)302} \\ 260 \\ \hline 42 \end{array}\quad \begin{array}{r} 7 \\ 63\overline{)496} \\ 441 \\ \hline 55 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ 38\overline{)270} \\ 266 \\ \hline 4 \end{array}\quad \begin{array}{r} 5 \\ 39\overline{)196} \\ 195 \\ \hline 1 \end{array}\quad \begin{array}{r} 5 \\ 57\overline{)302} \\ 285 \\ \hline 17 \end{array}\quad \begin{array}{r} 7 \\ 69\overline{)496} \\ 483 \\ \hline 13 \end{array}$$

   试商时，把除数看小时，商可能试大了，把除数看大时，商可能试小了。

16. 3　7　7　9　4　7　6　4

17. 100 ÷ 12 = 8(天)……4(粒)

18.
$$\begin{array}{r} 8 \\ 39\overline{)312} \\ 312 \\ \hline 0 \end{array}\quad \begin{array}{r} 8 \\ 47\overline{)405} \\ 376 \\ \hline 29 \end{array}\quad \begin{array}{r} 9 \\ 17\overline{)163} \\ 153 \\ \hline 10 \end{array}\quad \begin{array}{r} 9 \\ 58\overline{)524} \\ 522 \\ \hline 2 \end{array}$$

   8　9　相同　小

19. 185 ÷ 49 = 3(组)……38(元)　3 × 2 = 6(件)

   38 ÷ 29 = 1(件)……9(元)

   6 + 1 = 7(件)

   所以最多可以买7件，还剩9元钱。

P81做一做

$$\begin{array}{r} 6 \\ 16\overline{)96} \\ 96 \\ \hline 0 \end{array}\quad \begin{array}{r} 8 \\ 25\overline{)200} \\ 200 \\ \hline 0 \end{array}\quad \begin{array}{r} 4 \\ 26\overline{)104} \\ 104 \\ \hline 0 \end{array}\quad \begin{array}{r} 7 \\ 24\overline{)182} \\ 168 \\ \hline 14 \end{array}$$

   试商过程略

练习十五

1. 70　120　64　100　120　78　90　98

2. 4　7　9　9　6　9　7　7

3. 6　4……12　5　9……5　5……11

   7……12　8……5　9……16

4.
$$\begin{array}{r} 5 \\ 28\overline{)140} \\ 140 \\ \hline 0 \end{array}\quad \begin{array}{r} 5 \\ 48\overline{)242} \\ 240 \\ \hline 2 \end{array}\quad \begin{array}{r} 5 \\ 72\overline{)364} \\ 360 \\ \hline 4 \end{array}\quad \begin{array}{r} 5 \\ 36\overline{)188} \\ 180 \\ \hline 8 \end{array}$$

   一半　5

5. 5　3……2　7……19　6……54　4……2　6

   5……23　7　3　4……10　6　6……15

6. 520 ÷ 65 = 8(分钟)

   8 + 5 = 13(分钟)

   60 × 13 = 780(米)

P84做一做

1.
$$\begin{array}{r} 23 \\ 43\overline{)989} \\ 86 \\ \hline 129 \\ 129 \\ \hline 0 \end{array}\quad \begin{array}{r} 4 \\ 58\overline{)244} \\ 232 \\ \hline 12 \end{array}\quad \begin{array}{r} 29 \\ 26\overline{)768} \\ 52 \\ \hline 248 \\ 234 \\ \hline 14 \end{array}$$

   第1道题先试除被除数的前两位。第2道题先试除被除数的前三位。第3道题先试除被除数的前两位。

2.
$$\begin{array}{r} 14 \\ 54\overline{)784} \\ 54 \\ \hline 244 \\ 216 \\ \hline 28 \end{array}\quad \begin{array}{r} 20 \\ 31\overline{)649} \\ 62 \\ \hline 29 \end{array}\quad \begin{array}{r} 30 \\ 12\overline{)364} \\ 36 \\ \hline 4 \end{array}\quad \begin{array}{r} 20 \\ 38\overline{)762} \\ 76 \\ \hline 2 \end{array}$$

练习十六

1.
$$\begin{array}{r} 17 \\ 12\overline{)204} \\ 12 \\ \hline 84 \\ 84 \\ \hline 0 \end{array}\quad \begin{array}{r} 31 \\ 25\overline{)775} \\ 75 \\ \hline 25 \\ 25 \\ \hline 0 \end{array}\quad \begin{array}{r} 16 \\ 57\overline{)967} \\ 57 \\ \hline 397 \\ 342 \\ \hline 55 \end{array}\quad \begin{array}{r} 10 \\ 34\overline{)364} \\ 34 \\ \hline 24 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ 12\overline{)113} \\ 108 \\ \hline 5 \end{array}\quad \begin{array}{r} 9 \\ 25\overline{)240} \\ 225 \\ \hline 15 \end{array}\quad \begin{array}{r} 3 \\ 57\overline{)209} \\ 171 \\ \hline 38 \end{array}\quad \begin{array}{r} 9 \\ 34\overline{)325} \\ 306 \\ \hline 19 \end{array}$$

   上下两组题的区别是：上面一组题的商是两位数，下面一组题的商是一位数。

2. 商分别是一位数，两位数，一位数，两位数。

3. 13　10……63　7……2　9

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

13……22　30　26……20　5……75

4. 9　13　12

5. 41　30……13　8……19　5……70　6

28……24　20……30　20　验算略。

6. 不对。改正：$\begin{array}{r}6\\53\overline{)351}\\318\\\hline33\end{array}$　不对。改正：$\begin{array}{r}20\\30\overline{)607}\\60\\\hline7\end{array}$

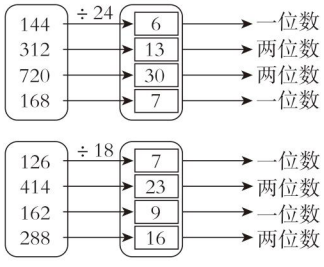
不对。改正：$\begin{array}{r}21\\28\overline{)597}\\56\\\hline37\\28\\\hline9\end{array}$　不对。改正：$\begin{array}{r}8\\73\overline{)620}\\584\\\hline36\end{array}$

7. <　<　>　>　<　<

8. 36 小时　8 小时　7 小时　6 小时

他到外婆家应该选择的交通工具是火车。

9.



10. 700 − 60 = 640（元）

640 ÷ 16 = 40（元）

11. 2……3　3……60　13　5……36

2……12　10……25　6……8　40

12. 1　25 ÷ 38 = 3……11

5　76 ÷ 27 = 21……9

2　96 ÷ 82 = 3……50

9　04 ÷ 64 = 14……8

点拨　答案不唯一。

13. 方法一：180 ÷ 5 = 36（名）

36 ÷ 4 = 9（名）

方法二：4 × 5 = 20（组）

180 ÷ 20 = 9（名）

P_{87} 做一做

8　12　20

8　12　20

8　12　20

P_{88} 做一做

1. 15　27　22……10　19……30

2. 括号里依次填：2　9　2　2　7　7

横线上依次填：360　50　240　30　30　6

练习十七

1. （1）4　7　12　4　（2）9　8　27

2. 7　31……10　28　5　13　15　4　16

3. （1）30　（2）40　（3）100

4. （1）√

5. 9　7　5　4　6　7　6　5　9

6. 28　5　24　280　5　8

7.

总价 /元	16	32	80	160	320
门票张数	4	8	20	40	80
单价 /元	4	4	4	4	4

8. 不对。改正：$\begin{array}{r}12\\80\overline{)960}\\8\\\hline16\\16\\\hline0\end{array}$　对。

9. （1）5　4　3　5　4　3

发现：一个数除以两个不为 0 的数的乘积等于这个数依次除以这两个不为 0 的数。

（2）20　9　5　20　9　5

10. 918 ÷ 18 = 51　423 ÷ 84 = 5……3

商是两位数。　商是一位数。

$\begin{array}{r}51\\18\overline{)918}\\90\\\hline18\\18\\\hline0\end{array}$　$\begin{array}{r}5\\84\overline{)423}\\420\\\hline3\end{array}$

608 ÷ 62 = 9……50　225 ÷ 45 = 5

商是一位数。　商是一位数。

$\begin{array}{r}9\\62\overline{)608}\\558\\\hline50\end{array}$　$\begin{array}{r}5\\45\overline{)225}\\225\\\hline0\end{array}$

118 ÷ 29 = 4……2　658 ÷ 47 = 14

商是一位数。　商是两位数。

$\begin{array}{r}4\\29\overline{)118}\\116\\\hline2\end{array}$　$\begin{array}{r}14\\47\overline{)658}\\47\\\hline188\\188\\\hline0\end{array}$

964 ÷ 24 = 40……4　828 ÷ 36 = 23

商是两位数。　商是两位数。

$\begin{array}{r}40\\24\overline{)964}\\96\\\hline4\end{array}$　$\begin{array}{r}23\\36\overline{)828}\\72\\\hline108\\108\\\hline0\end{array}$

11. 有四种拿法。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

280 和 40；560 和 80；420 和 60；140 和 20。

整理和复习

1. 6　3　8　2　5　6　6　9

被除数和除数都乘（或除以）一个相同的数（不为0），商不变。

2. 应注意的问题是：被除数（三位数）的前两位除以除数（两位数）不够商1时，要看前三位，此时商应与被除数的个位对齐。

$$\begin{array}{r} 7 \\ 41\overline{)287} \\ 287 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \\ 26\overline{)205} \\ 182 \\ \hline 23 \end{array} \quad \begin{array}{r} 10 \\ 35\overline{)364} \\ 35 \\ \hline 14 \end{array} \quad \begin{array}{r} 32 \\ 27\overline{)864} \\ 81 \\ \hline 54 \\ 54 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ 39\overline{)352} \\ 351 \\ \hline 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 15 \\ 56\overline{)840} \\ 56 \\ \hline 280 \\ 280 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \\ 61\overline{)239} \\ 183 \\ \hline 56 \end{array} \quad \begin{array}{r} 21 \\ 32\overline{)690} \\ 64 \\ \hline 50 \\ 32 \\ \hline 18 \end{array}$$

3. 9　18　9　9　27　9

4. 176 ÷ 16 = 11（棵）　11 ÷ 3 = 3（组）……2（棵）
11 + 3 = 14（棵）

练习十八

1. 75 ÷ 5 = 15　400 ÷ 8 = 50

2. 792 ÷ 36 = 22　462 ÷ 84 = 5……42

商是两位数。　商是一位数。

$$\begin{array}{r} 22 \\ 36\overline{)792} \\ 72 \\ \hline 72 \\ 72 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 \\ 84\overline{)462} \\ 420 \\ \hline 42 \end{array}$$

656 ÷ 82 = 8　686 ÷ 34 = 20……6

商是一位数。　商是两位数。

$$\begin{array}{r} 8 \\ 82\overline{)656} \\ 656 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 20 \\ 34\overline{)686} \\ 68 \\ \hline 6 \end{array}$$

400 ÷ 25 = 16　640 ÷ 45 = 14……10

商是两位数。　商是两位数。

$$\begin{array}{r} 16 \\ 25\overline{)400} \\ 25 \\ \hline 150 \\ 150 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 14 \\ 45\overline{)640} \\ 45 \\ \hline 190 \\ 180 \\ \hline 10 \end{array}$$

345 ÷ 68 = 5……5　598 ÷ 26 = 23

商是一位数。　商是两位数。

$$\begin{array}{r} 5 \\ 68\overline{)345} \\ 340 \\ \hline 5 \end{array} \quad \begin{array}{r} 23 \\ 26\overline{)598} \\ 52 \\ \hline 78 \\ 78 \\ \hline 0 \end{array}$$

3. $\begin{array}{r} 17 \\ 50\overline{)850} \\ 5 \\ \hline 35 \\ 35 \\ \hline 0 \end{array}$　$\begin{array}{r} 13 \\ 70\overline{)910} \\ 7 \\ \hline 21 \\ 21 \\ \hline 0 \end{array}$

这两道题应用了商不变的规律，被除数和除数同时除以10或100，商不变。

4. 900 ÷ 12 = 75（千克）
75 × 5 = 375（千克）

5. 13　11　7　22　8　27　4　24　13

6.

交通工具	速度（千米/时）	时间/时	路程/千米
汽车	51	15	765
火车	112	16	1792
摩托车	40	8	320

7. （1）50　（2）5　（3）除以3

8. 不对。改正：$\begin{array}{r} 9 \\ 60\overline{)573} \\ 540 \\ \hline 33 \end{array}$

不对。改正：$\begin{array}{r} 22 \\ 28\overline{)625} \\ 56 \\ \hline 65 \\ 56 \\ \hline 9 \end{array}$

对。　不对。改正：$\begin{array}{r} 12 \\ 70\overline{)850} \\ 70 \\ \hline 150 \\ 140 \\ \hline 10 \end{array}$

9. 买35盒这种面巾纸：买1箱和5个3盒10元的最省钱。

买37盒这种面巾纸：买1箱、5个3盒10元的和2个1盒4元的最省钱。

10. 第一个算式的方格里填1，2，3，4商是一位数，填5，6，7，8，9商是两位数。

第二个算式的方格里填0，1，2，3，4，5商是一位数，填6，7，8，9商是两位数。

第七单元　条形统计图

P_{95}做一做

略

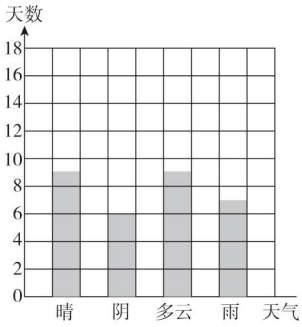
P_{97}做一做

天数 / 天气 / 月份	晴	阴	多云	雨
8月	9	6	9	7
9月	18	4	3	5

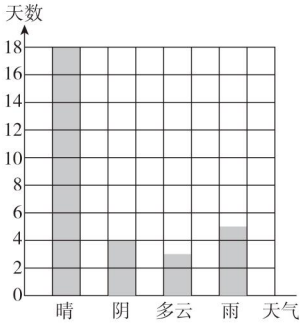
家校联动更高效

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

北京市2012年8月天气统计图



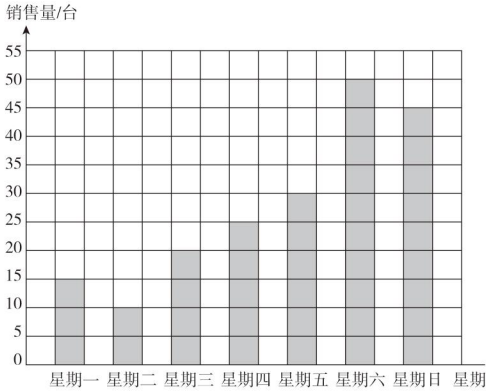
北京市2012年9月天气统计图



(1)9月份的晴天天数明显多于8月份,且9月份阴天、多云、雨天天数都少于8月份。(答案不唯一)

(2)天气以晴为主,降雨明显减少。(合理即可)

P_{99}做一做



(1)这一周星期六销售量最多,星期二销售量最少。

(2)从星期二到星期六的销售量一直上升;星期一的销售量比星期二多5台。

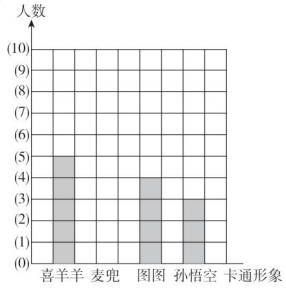
建议:商店可以搞一些促销活动,以增加电视机的销售量。(答案不唯一)

练习十九

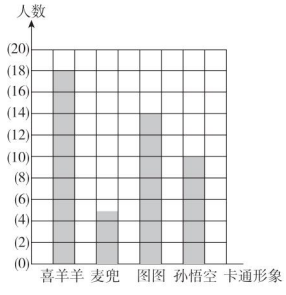
1. 略 点拨 根据本班实际情况绘制条形统计图并回答问题。

2. 略 点拨 根据自己班级的实际情况,先按不同的交通工具分组收集数据,然后整理成统计表,再绘制成条形统计图,最后根据条形统计图分析数据并提出相关问题。

3. 第一组最喜欢的卡通形象统计图



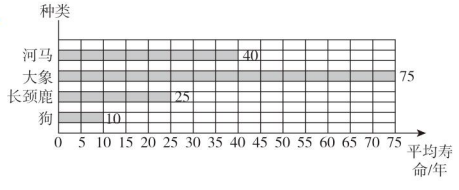
全班最喜欢的卡通形象统计图



(1)1 2 (2)全班同学最喜欢的卡通形象是喜羊羊。(答案不唯一,合理即可)

4. 略 点拨 根据班级实际情况进行统计并绘图。

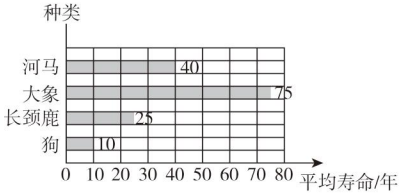
5.



(1)5 (2)大象 狗

(3)大象的平均寿命和人的平均寿命差不多。(答案不唯一)

(4)



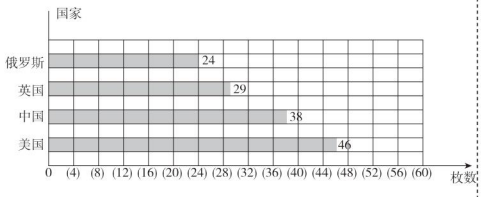
关注微信公众号"教辅资料站"获取更多学习资料

特点：上面的条形图每格代表 5 年，下面的条形图每格代表 10 年。

如果某一种动物的平均寿命是 23 年，在每格代表 5 年的统计图中表示比较准确。列举其他动物的平均寿命略。

6. 答案不唯一。如：

伦敦奥运会前四名（金）牌数量统计图



（1）4　（其他同学的情况根据实际情况回答）

（2）美国　金

7. （1）200（或 100）

（2）一个月卖出的时尚杂志最多。（答案不唯一，合理即可）

第八单元　数学广角——优化

P_{105} 做一做

1. 先找杯子倒开水，然后等开水变温，等开水变温的同时量体温以及找感冒药。

2. 先让小东和爸爸同时玩 1 局（5 分钟），再让小东和妈妈同时玩 1 局（5 分钟），最后让爸爸和妈妈同时玩 1 局（5 分钟），至少需要 15 分钟。

P_{106} 做一做

小红有可能获胜：

	对手	小红	获胜方
第一次	9	3	对手
第二次	7	8	小红
第三次	5	6	小红

练习二十

1. $10+30+12+2+10=64$（分钟）

2. $3\times3=9$（分钟）

3.

	第 1 队	第 2 队	获胜方
第一局	陆莎	朱曼	第 1 队
第二局	赵天骁	刘佳佳	第 1 队
第三局	陶欣然	宋圆圆	第 2 队
第四局	杜小雯	肖刚	第 2 队
第五局	程刚	何文龙	第 2 队

（答案不唯一）

4. 最优方法是既要保证让三个人尽快吃上菜，又要兼顾三个人来的顺序，则两个厨师应先分别给前两个人各炒一道菜，然后给第一个人和第三个人各炒一道菜，最后再给后两个人各炒一道菜。

P_{108} 数学游戏

$10\div(1+2)=3\cdots\cdots1$，所以第一次应该报 1，然后每次报的数始终都和另一个人报的数的和是 3，这样可以获胜。

第九单元　总复习

1. （1）

数级	……	亿级				万级				个级			
数位	……	千亿位	百亿位	十亿位	亿位	千万位	百万位	十万位	万位	千位	百位	十位	个位
			8	6	2	3	0	5	1	0	0	6	0

读作：八百六十二亿三千零五十一万零六十，其中的 5 表示 5 个十万，1 表示 1 个万。（答案不唯一）

（2）略　点拨　写数时，注意分级后对照数位表写出来。

2. 第一题计算时乘的顺序错误。第二题计算 6 乘 143 时，漏加进上来的数。第三题忽略除数末尾的 0 导致商的位置错误。第四题商小了。

改正：
$$\begin{array}{r}34\\\times\ 21\\\hline34\\68\\\hline714\end{array}\qquad\begin{array}{r}143\\\times\ 26\\\hline858\\286\\\hline3718\end{array}\qquad\begin{array}{r}4\\90\overline{)365}\\360\\\hline5\end{array}\qquad\begin{array}{r}6\\68\overline{)408}\\408\\\hline0\end{array}$$

3.

四边形	四边相等	两组对边分别相等	只有一组对边平行	两组对边分别平行	有四个直角
正方形	√	√		√	√
长方形		√		√	√
平行四边形		√		√	
梯形			√		

说一说略。

4. 完成条形图略。（1）41 人。

（2）四、五、六年级戴近视镜的人数比较多，一、二、六年级戴近视镜的男生比女生多。提问题略。不方便。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

练习二十一

1. 三万零六百　七百零五万六千二百
一千三百八十二万　五十万四千二百
一千二百万零九百　四亿零六百零九万八千

2. (1)30000000　(2)5604900

3. (1)400 万　(2)49 万　10 亿
(3)450 亿　2500 万

4. 320　720　24　70　90　450　80　660　450
9　210　14　92　18　350　2　54　5

5. 5375　26……15　3726　5……8
34　8640　6……30　8280(验算略)
点拨　验算时可用交换因数的方法验算乘法。用商乘除数,再加余数的方法验算除法。

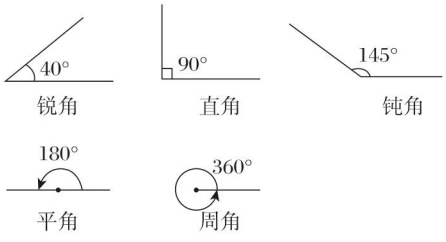
6.

花名	单价 /元	数量 /盆	总价 /元
茉莉	37	7	259
水仙	16	14	224
杜鹃	21	98	2058

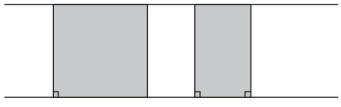
7. 5　3920　70　5　3920　70

8. 300 ÷ 4 = 75(元)　75 × 12 = 900(元)

9.

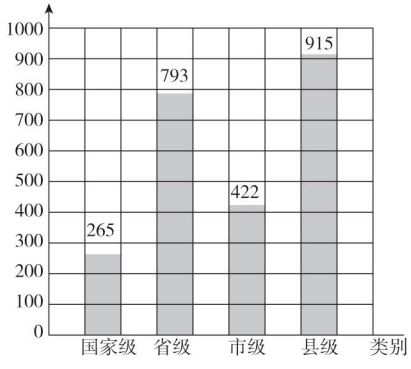


10. (长方形画法不唯一)



11. (1)AB　(2)D　(3)ABC

12.



(1)我国县级自然保护区最多。
(2)265 + 793 + 422 + 915 = 2395(个)

13. 7　2　8　17　156　8　136　9
9　4　120　6

14. (1)十　十亿　百万　百万
(2)<　>　=
(3)600
(4)除以 4

15. (3)√　(4)√

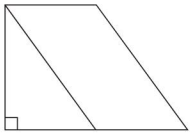
16. (1)

单元	户数 /户	总用水量 /吨	平均每户用水量 /吨
一	18	216	12
二	20	200	10
三	18	198	11
总计	56	614	

(2)600 ÷ 200 = 3(元)
614 × 3 = 1842(元)

17. 边长是 100 米的正方形的面积是 1 公顷;长为 2000 米,宽为 500 米的长方形的面积是 1 平方千米。(答案不唯一)

18. 如下图所示。



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 免费获取课件

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

使用方法：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 报听写 学方法 赏美文 测语音

家校联动 "师"上学习

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://rongdeji.tmall.com
客服热线：182 1039 5892

荣德基小学星语

ISBN 978-7-5383-9741-3
定价：39.80元

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料