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

荣德基 主编

典中点®

综合应用创新题 典中点

一本在做题中教会你学习方法的书



四年级 数学(上)

(BS版) 按80:1配赠教师用书

内含 极速提分法

经典好题·精妙点拨

陕西新华出版传媒集团
陕西人民教育出版社

综合应用创新题 典中点 四年级 数学(上) (BS版) 荣德基 主编
陕西新华出版传媒集团 陕西人民教育出版社

“典中点”：一本在做题中教会你学习方法的练习册

“典中点”——做最好的自己，将优秀变成卓越，成就独特与超然，是其初心；帮老师教学、教学生方法、让家长放心，是其使命；不断创新，追求超值，获得惊喜与认可，是其动力。

当你拿到本书，“1书+1册+1卷”的三位一体结构，“知识+方法+素养”的能力训练目标，定能让你事半功倍！





1书



1册



1卷



练基础，学知识，重巩固

- 标签导练，练有目标
- 基础到拔高，练有方向
- 题题经典，解解精妙

练方法，培素养，促提升

技巧、方法、思想、应用，四类绝招速解百题，招招见效，助拿高分

模拟考，找差距，不丢分

- 实战演练，成竹在胸
- 查漏补缺，每分必争



课后作业，全班学生通用

- 与授课同步，1课1练
- 对点练习，题好题新
- 1课1面，便于批阅

培优专项，学有余力学生专用

- 知识贯通，活学活用
- 题型归类，举一反三
- 思想方法，融会贯通

摸底检测，有的放矢

- 标准试卷，高质实用
- 活页试卷，方便好用
- 单元期末，全程可用



辅有依据

练无遗漏：知识点、易错点、提升点，一目了然

提分有术

提分看得见：让孩子赢得竞争的秘密武器

心中有数

通过错题锁定差距，让分数见证进步

“典中点”智能增值服务让你“智”在必得！



疑难问题看微课
书中扫码即时学



扫描下载导学号
五步导学独家教



高品质课件资源
荣德官网免费下



关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

荣德基 主编

典中点

综合应用创新题 典中点

一本在做题中教会你学习方法的书



四年级 数学

上（BS版）

本册主编：涂 展 王丽娜

陕西新华出版传媒集团
陕西人民教育出版社
·西安·

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料



极速提分16招

廿年磨一剑 《典中点》放出提分必杀技

技巧类

第1招 巧填算式谜 …… 教材第三、六单元

第2招 巧算二十四点 …… 教材第四单元

第3招 加减巧算 …… 教材第四单元

第4招 乘除巧算 …… 教材第四单元

方法类

第5招 用图形计数法解决问题 …… 教材第二单元

第6招 用配对求和法解决问题 …… 教材第四单元

第7招 用图示法解决问题 …… 教材第三、六单元

第8招 用转化法解决问题 …… 教材第四、六单元

思想类

第9招 用代换思想解决问题 …… 教材第六单元

第10招 用对应思想解决问题 …… 教材第四、六单元

第11招 用假设思想解决问题 …… 教材第四单元

第12招 用比较思想解决问题 …… 教材第四单元

应用类

第13招 运用数字与数位解决问题 …… 教材第一单元

第14招 搭配问题在生活中的应用 …… 数学好玩

第15招 平均数的应用 …… 教材第六单元

第16招 妙用余数解决问题 …… 教材第六单元

☑练妙招 ☑培素养 ☑巧提分

内容详见夹册《极速提分法》

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

CONTENTS 目录

第一单元 认识更大的数

第 1 课时 数一数
认识计数单位“十万” …… 1
第 2 课时 认识更大的数
认识更大的数及数位顺序表 …… 2
第 3 课时 人口普查
大数的读写 …… 3
第 4 课时 国土面积
大数的比较 …… 4
第 5 课时 近似数
认识近似数 …… 5
第 6 课时 从结绳计数说起
计数方法的发展过程 …… 6
阶段小达标（1） …… 7
第一单元过关检测卷（活页卷） …… 77

第二单元 线与角

第 1 课时 线的认识
认识线段、射线和直线 …… 9
第 2 课时 相交与垂直
认识相交与垂直 …… 10
第 3 课时 平移与平行
认识平行线 …… 11
第 4 课时 旋转与角
认识平角和周角 …… 12
第 5 课时 角的度量（一）
认识度量角的单位 …… 13
第 6 课时 角的度量（二）
量角和画角 …… 14
阶段小达标（2） …… 15
第二单元过关检测卷（活页卷） …… 81

第三单元 乘法

第 1 课时 卫星运行时间
三位数乘两位数 …… 17
第 2 课时 卫星运行时间
乘数中间或末尾有 0 的乘法 …… 18
第 3 课时 有多少名观众
大数的估计 …… 19
第 4 课时 神奇的计算工具
认识计算器 …… 20
第 5 课时 有趣的算式
用计算器探索规律 …… 21
阶段小达标（3） …… 22
第三单元过关检测卷（活页卷） …… 85

整理与复习

第 1 课时 认识更大的数及乘法计算 …… 24
第 2 课时 认识线与角 …… 26

第四单元 运算律

第 1 课时 买文具
四则混合运算的顺序 …… 28
第 2 课时 买文具
认识中括号 …… 29
第 3 课时 加法交换律和乘法交换律 …… 30
第 4 课时 加法结合律 …… 31
阶段小达标（4） …… 32
第 5 课时 乘法结合律 …… 34
第 6 课时 乘法分配律
认识乘法分配律 …… 35
第 7 课时 乘法分配律
运用乘法分配律简算 …… 36
阶段小达标（5） …… 37
第四单元过关检测卷（活页卷） …… 89
期中检测卷（活页卷） …… 93

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第五单元 方向与位置

第 1 课时 去图书馆
描述简单的路线 …… 39
第 2 课时 确定位置
用数对确定位置的方法 …… 40
第 3 课时 确定位置
数对的变化规律 …… 41
阶段小达标（6） …… 42

第六单元 除法

第 1 课时 买文具
除数是整十数，商是一位数 …… 44
第 2 课时 买文具
除数是整十数，商是两位数 …… 45
第 3 课时 参观花圃
三位数除以两位数，商是一位数 …… 46
第 4 课时 参观花圃
三位数除以两位数，商是两位数 …… 47
阶段小达标（7） …… 48
第 5 课时 秋游
商是一位数的调商方法 …… 50
第 6 课时 秋游
商是两位数的调商方法 …… 51
第 7 课时 商不变的规律 …… 52
第 8 课时 路程、时间与速度
认识常见的数量关系 …… 53
第 9 课时 路程、时间与速度
运用常见的数量关系解决问题 …… 54
阶段小达标（8） …… 55
第五、六单元过关检测卷（活页卷） …… 97

第七单元 生活中的负数

第 1 课时 温度
直观认识正负数 …… 57
第 2 课时 正负数
正负数及整数的意义 …… 58
阶段小达标（9） …… 59

数学好玩

第 1 课时 滴水实验 …… 60
第 2 课时 编码 …… 61
第 3 课时 数图形的学问 …… 62

第八单元 可能性

第 1 课时 不确定性
简单随机现象 …… 63
第 2 课时 摸球游戏
定性描述可能性的大小 …… 64
阶段小达标（10） …… 65
第七、八单元过关检测卷（活页卷） …… 101

总复习

第 1 课时 数与代数
大数及负数的认识 …… 66
第 2 课时 数与代数
三位数乘两位数 …… 67
第 3 课时 数与代数
除法 …… 68
第 4 课时 数与代数
混合运算及运算律 …… 69
阶段小达标（11） …… 70
第 5 课时 图形与几何
线与角 …… 72
第 6 课时 图形与几何
方向与位置 …… 73
第 7 课时 统计与概率
可能性 …… 74
阶段小达标（12） …… 75

期末检测卷（活页卷） …… 105
参考答案及点拨 …… 109

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 1 课时　数一数》认识计数单位“十万”

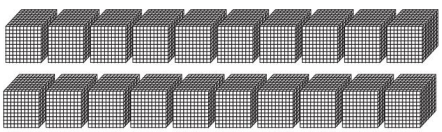
☞(答案见 111 页)

基础导学练

知识点 认识较大的计数单位“十万”

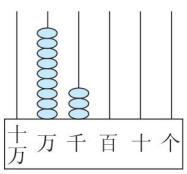
1. 填一填，拨一拨。

(1)

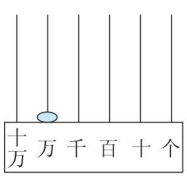


一共有（　　）个小正方体，再摆（　　）排就有十万个小正方体，十万里面有（　　）个一万。

(2) 按要求在计数器上拨一拨，数一数。



一千一千地数：九万三千，_____，_____，_____，_____，_____，_____，十万。



一万一万地数：一万，_____，_____，_____，_____，_____，_____，_____，_____，十万。

(3) 万和十万这两个计数单位之间的进率是（　　）。

(4) 546030 是一个（　　）位数，它的最高位是（　　）位，其中“4”在（　　）位上，表示（　　）个（　　）。

(5) 7 个一万加上（　　）个一万是十万。

易错点 数数时对计数单位混淆不清

2. 下面的说法对吗？若不对，请改正。

一千一千地数，四十万后面第一个数是四十一万。

（　　）　改正：_____

应用提升练

提升点 1 正确数数

3. 欢欢和乐乐同时以同样的速度数数，欢欢一千一千地数，乐乐一万一万地数，欢欢从一千开始数，乐乐从一万开始数。当他们都数到第 10 个数时，两个数相差多少？

提升点 2 联系实际体会十万有多大

4. 把 10 本数学书摞在一起的高度大约是 6 厘米。一万本数学书摞在一起的高度大约是多少厘米？十万本数学书呢？

思维拓展练

5. 用 5，0，2，9，7，3 组成的最大和最小的六位数分别是多少？　【导学号 9516518】



告诉你　**总结归纳**　万位和十万位是相邻的数位，计数单位分别是万和十万，它们之间的进率是十。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 2 课时　认识更大的数

认识更大的数及数位顺序表 (答案见 111 页)

基础导学练

知识点 1　认识更大的数

1. 填一填。

二千万　　七千万　(　　)

一千万　(　　)　五千万　(　　)

十一亿　(　　)　十五亿　(　　)(　　)

十二亿(　　)(　　)十八亿　(　　)

知识点 2　认识较大的计数单位

2. 填空。

(1) 10 个一万是(　　)，10 个十万是(　　)，10 个(　　)是一千万，10 个(　　)是一亿。

(2) 一千万是十万的(　　)倍，一亿里面有(　　)个一百万。

(3) 685000000 是由(　　)个亿、(　　)个千万和(　　)个百万组成的。

知识点 3　认识数位顺序表


认识十进制计数法

3. 将下面的数位顺序表补充完整，再填空。

数级	……												
数位	……			十亿位			百万位				百位	十位	个位
计数单位	……	千亿				千万			万				

(1) 在数位顺序表中，从右边起，每(　　)个数位为一级，分别是(　　)级、(　　)级、(　　)级……

(2) 6895210 含有(　　)级，“5210”是(　　)级，“689”是(　　)级。

易错点　混淆了数位和计数单位

4. 判断。(对的画“√”，错的画“×”)

(1) 万级的数位有万、十万、百万、千万。

(　　)

(2) 与千万位相邻的两个数位是亿和百万。

(　　)

应用提升练

提升点 1　不相邻的两个计数单位间的进率

5. (　　)个 100 是 1 万，10 万里面有(　　)个 1000，1 亿里面有(　　)个 1 万。

6. 在 50050000 中，左边的“5”表示的数是右边的“5”表示的数的(　　)倍。

提升点 2　对照数位顺序表写数

7. 写一写。

(1) 由 4 个亿、6 个百万、8 个千组成的数。

(2) 由 5 个千万、3 个万、6 个百、3 个一组成的数。

亿	千万	百万	十万	万	千	百	十	个

思维拓展练

8. 乐乐家的电话号码是一个八位数，已知百万位上的数字是 6，万位上的数字是 7，任意相邻三个数位上的数字之和都是 18。你知道乐乐家的电话号码是多少吗?

微信公众号 教辅资料站

总结归纳　每一级有4个计数单位，个级表示多少个一，万级表示多少个万，亿级表示多少个亿……



关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第3课时 人口普查》大数的读写 ☞(答案见111页)

基础导学练

知识点1 大数的读法

1. 对照数位顺序表读数。

亿级				万级				个级			
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
					5	4	7	3	0	9	0
			4	7	0	0	8	4	5	0	0

2. 先分级，再读数。

35000006301

读作：_____

1000456302

读作：_____

600700010

读作：_____

知识点2 大数的写法

3. 对照数位顺序表写数。

一千六百二十一万三千七百五十四

二十亿五千零九十万三千零六

亿级				万级				个级			
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

4. 写出下面各数。

四百二十万零三十

写作：_____

八亿六千零一万零一十

写作：_____

易错点 多位数中“0”的读写出现错误

5. 下面各数的读写法对吗？若不对，请改正。

(1) 5000000006 读作：五亿零零六 (　　)

改正：_____

(2) 七百零四万零五十 写作：704050 (　　)

改正：_____

应用提升练

提升点1 读含有0的两级数

6. 填空。

(1) 在数字5和6之间添上6个0，这个数读作(　　)。

(2) 在“800”的后面添上“300”，这个数读作(　　)。

提升点2 根据数的组成写数

7. 写出由下面各数组成的数。

(1) 六十万、六十

写作：_____

(2) 8个千万、6个万、3个百和9个一

写作：_____

思维拓展练

8. 用4个0和2，3，4，6，8按要求组数。

(1) 只读一个零的最小数：_____

(2) 读两个零的最大数：_____

(3) 一个零也不读的最小数：_____

(4) 所有零都读的最大数：_____



方法点拨 读数时每级末尾的0都不读，每级前面或中间有一个或连续几个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

第 4 课时　国土面积》大数的比较 ☞(答案见 112 页)

基础导学练

知识点 1 万以上数的大小比较

1. 先填一填，再排一排。

2200000　　980000

2220000　　2560000



先按位数多少分一分：六位数有(　　)，七位数有(　　)。

比较两个数的大小时，先比较位数，位数多的数比位数少的数(　　)，如果位数相同，就从(　　)位开始比较，(　　)位上的数字大的数就大，如果最高位上的数字相同，就依次比较(　　)一个数位上的数字。



(　　) > (　　) > (　　) > (　　)

2. 在○里填上“ > ”“ < ”或“ = ”。

603063 ○ 630063　　56777 ○ 57677

899999 ○ 99999　　9999999 ○ 10000000

100 个一百万○一亿

1581007 ○ 1580017

知识点 2 整万数的改写

3. 先分级，再改写成用“万”作单位的数。

30600000 =　　9000000 =

2400000 =　　10800000 =

知识点 3 整亿数的改写

4. 先分级，再改写成用“亿”作单位的数。

16800000000 =

804000000000 =

50000 万 =

易错点 没有正确掌握改写方法

5. 下面的改写对吗？若不对，请改正。

(1) 8000000 = 8 万　　(　　)

改正：_____

(2) 18000000000 = 180　　(　　)

改正：_____

应用提升练

提升点 1 比较数的大小

6. □里可以填哪些数字？

(1) □5601 > 45360 (　　)

(2) 34□800 > 346900 (　　)

(3) 5□93000 < 6000000 (　　)

7. 把下列各数按从小到大的顺序排列。

4400680　4004860　4046800　4406800　4600840

提升点 2 数的改写

8. 填空。

(1) 在 8 的后面添上(　　)个 0，就是 8000 万。

(2) 最接近 100 万的整万数是(　　)和(　　)。

思维拓展练

9. 用 3 个 9 和 3 个 0 可以组成很多六位数，选择其中 4 个按从小到大的顺序排列。

(　　) < (　　) < (　　) < (　　)

方法点拨　正确分级是整万或整亿数改写的关键。



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5课时 近似数》认识近似数 (答案见112页)

基础导学练

知识点1 认识精确数和近似数

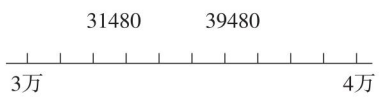


1. 读一读下面的数据，是精确数的画“____”，是近似数的画“~~~~”。

实验小学占地面积约32000平方米，学校现有80个教学班，每班50人左右，共有师生4380人。

知识点2 用四舍五入法求近似数

2. 在图中标出下列各数并填一填。



31480≈（　　）万　39480≈（　　）万



从图中看，31480更接近（　　）万，39480更接近（　　）万。

用（　　）法求一个数的近似数，四舍五入到哪一位，要看它后面的尾数的（　　）位上的数字，比（　　）小，就舍去；比（　　）大或等于（　　），就向（　　）位进（　　），然后将精确数和近似数用（　　）连接，读作（　　）。



3. 求下列各数的近似数。

(1) 964876≈（　　）万

(2) 7996070≈（　　）万

(3) 99860090≈（　　）亿

(4) 549908400≈（　　）亿

4. 下列各数中，最接近200万的是（　　）。

A. 1999000　　B. 2009080

C. 1995006

5. 用“五入”法得到的近似数比精确数(　　)。

A. 大　　B. 小

C. 可能大也可能小

易错点 没有正确掌握求近似数的方法

6. 下面的改写对吗？若不对，请改正。

(1) 275900＝28万　　(　　)

改正：_____

(2) 1965009800≈10亿　　(　　)

改正：_____

应用提升练

提升点1 利用近似数逆推出精确数

7. □里可以填哪些数字？

29□475≈30万（　　）

29□475≈29万（　　）

15□9008790≈15亿（　　）

15□9008790≈16亿（　　）

提升点2 按要求省略后面的尾数

8. 按要求填表。

	99395	196428	30985
四舍五入到十位			
四舍五入到百位			
四舍五入到千位			
四舍五入到万位			

思维拓展练

9. 一个数，用四舍五入法省略亿位后面的尾数约等于10亿，这个数最大是多少？最小是多少？



方法点拨 用四舍五入法求近似数的关键是找准省略部分的最高位，即四舍五入到哪一位就看那一位的下一位。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第6课时　从结绳计数说起»

计数方法的发展过程 ☞(答案见112页)

基础导学练

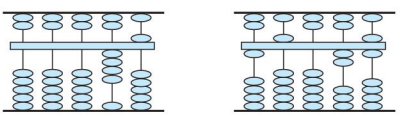
知识点1 计数方法的发展史

1. 填一填。

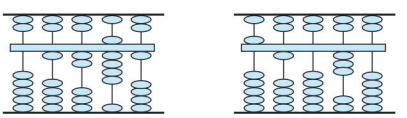
(1) 远古时代，为了记下猎物的多少，人们用(　　)、(　　)或(　　)等方式计数。后来人们又用各种(　　)来表示数。现在我们可以使用0～9这10个数字表示任意一个数，这种数字称为(　　)。

(2) 用算盘计数，应先确定(　　)位，一颗上珠表示(　　)，一颗下珠表示(　　)。

2. 在括号里填上适当的数。



(　　)　(　　)



(　　)　(　　)

知识点2 认识自然数

3. 填一填。

(1) 一个物体也没有，用(　　)表示；最小的自然数是(　　)，自然数的个数是(　　)。

(2) 自然数采用(　　)计数法，相邻的两个计数单位之间的进率都是(　　)，相邻的两个自然数相差(　　)。

4. 找规律，填一填。

(1) 2010，2011，2012，(　　)，(　　)。

(2) 1510，2520，3530，(　　)，(　　)，6560，(　　)，(　　)。

(3) (　　)，(　　)，(　　)，72亿，63亿，54亿，(　　)，(　　)。

易错点 对自然数的意义理解不清

5. 判断。(对的画“√”，错的画“×”)

(1) 自然数都比0大。(　　)

(2) 自然数的个数是有限的，只有0～9这10个数字。(　　)

(3) 自然数的两个计数单位之间的进率都是十。(　　)

应用提升练

提升点1 运用平均数的知识解题

6. 五个连续自然数的和是175，这五个自然数分别是多少？

提升点2 运用和差问题的解法解题

7. 一个两位数，个位上的数字比十位上的数字小1，把个位上的数字和十位上的数字交换位置后，所得新数与原数的和是99，这个两位数是多少？

思维拓展练

8. 一个十一位数，最高位上的数字是最大的一位数，它是万级最高位上的数字的3倍，最低位上的数字是2，其余各位上的数字都是最小的自然数，这个数是(　　)。它含有(　　)级，它是由(　　)个亿、(　　)个万和(　　)个一组成的。

总结归纳　自然数的个数是无限的，0是最小的自然数，没有最大的自然数。自然数的计数方法是十进制计数法。

告诉你

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

阶段小达标（1）☞（答案见112页）

时间：30分钟 满分：100分

1. 填空。（每空1分，共27分）

（1）一万里面有（　　）个一百，100个（　　）是一亿。

（2）一个数由6个千万、4个十万和7个千组成，这个数写作（　　），读作（　　）。

（3）在数字6和8之间添上（　　）个0，这个数读作六百万零八。

（4）在84004500中，左边的“4”在（　　）位上，表示（　　）；右边的“4”在（　　）位上，表示（　　）；左边的“4”表示的数是右边的“4”表示的数的（　　）倍。

（5）与万位相邻的数位是（　　）和（　　），与十万相邻的计数单位是（　　）和（　　）。

（6）3678603200是由（　　）个亿、（　　）个万和（　　）个一组成的。

（7）在○里填上“＞”“＜”或“＝”。

5400760 ○ 5400670

5700245 ○ 57002045

370000万 ○ 37亿

（8）找规律填数。

97000，98000，99000，（　　），（　　），（　　）。

（9）一个六位数，四舍五入后约是50万，这个六位数最大是（　　），最小是（　　）。

（10）72153000是一个（　　）位数，最高位是（　　）位。

2. 判断。（对的画“√”，错的画“×”。每题2分，共10分）

（1）个、十、百、千、万……都是计数单位。（　　）

（2）用“四舍”法求出的近似数比准确数要大。（　　）

（3）把6020000改写成用“万”作单位的数是602。（　　）

（4）自然数中最小的计数单位是0。（　　）

（5）最大的九位数小于最小的十位数。（　　）

3. 选择。（每题2分，共10分）

（1）下列各数中，一个零也不读的是（　　）。

A. 230570　　B. 405700　　C. 1030000

（2）用2个3和3个0可以组成（　　）个不同的五位数。

A. 3　　B. 4　　C. 5

（3）39□658≈39万，□里最大填（　　）。

A. 4　　B. 5　　C. 9

（4）比最大的六位数大1的数是（　　）。

A. 100000　　B. 1000000　　C. 10000000

（5）一个数的最高位是百万位，这个数是（　　）。

A. 六位数　　B. 七位数　　C. 八位数

4. 读出下列各数。（每题2分，共8分）

（1）50800508

读作：_____

（2）40090800

读作：_____

（3）700600300

读作：_____

（4）1260082030

读作：_____

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

5. 写出下列各数。(每题2分，共8分)

(1) 六百三十五万零三百

写作：_____

(2) 四千零九万一千八百

写作：_____

(3) 七亿零二万六千

写作：_____

(4) 十亿八千三百四十万一千零九

写作：_____

6. 用四舍五入法求下列各数的近似数。(每题1分，共4分)

(1) 1094900≈(　　)万

(2) 895290≈(　　)万

(3) 746009200≈(　　)亿

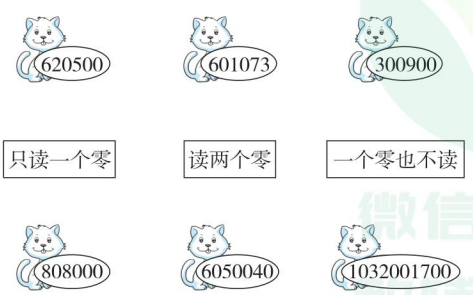
(4) 1963205008≈(　　)亿

7. 把下列各数按从大到小的顺序排列。(每题3分，共6分)

(1) 5500550　5555000　5000555　5005055　5050505

(2) 2002000　2200000　400004　2040000　4000200

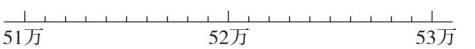
8. 连一连。(6分)



9. 解决问题。[(1)题6分，(2)题7分，(3)题8分，共21分]

(1) 519840和520120两个数四舍五入后都约等于52万。

①在下图中标出这两个数。



②哪个数更接近52万？

(2) 一台空调7899元，大约是多少元？

(3) 用3，5，8和4个0按要求组数。

①只读一个零的最大数：

_____

②读两个零的最小数：

_____

③四个零都不读的七位数(写两个)：

_____

④读两个零的七位数(写两个)：

_____

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第1课时　线的认识》认识线段、射线和直线 ☞(答案见112页)

基础导学练

知识点1 认识线段、射线和直线


认识线段、射线和直线

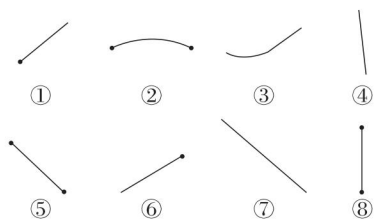
1. 认一认，填一填。

(1) $\overline{AB}$ 这是（　　），有（　　）个端点，有一定的（　　），读作（　　）或（　　）。

(2) $\overrightarrow{AB}$ 这是（　　），有（　　）个端点，可以向（　　）个方向无限延伸，读作（　　）。

(3) $\overleftrightarrow{AB}$ 这是（　　），（　　）端点，可以向（　　）个方向无限延伸，读作（　　）或（　　）。

2. 分一分。(填序号)



线段：_____

射线：_____

直线：_____

知识点2 两点之间线段最短

3. 蜜蜂到蜂巢的距离是多少？画一画，量一量。说说为什么这样画。





易错点 对线的认识不清

4. 判断。(对的画“√”，错的画“×”)

(1) 因为射线是直线的一部分，所以直线比射线长。　　(　　)

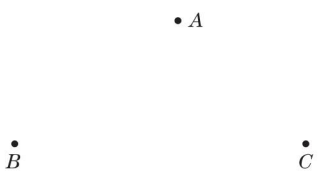
(2) $\overrightarrow{AB}$ 读作射线 AB 或射线 BA。(　　)

应用提升练

提升点1 画图找规律

5. 画一画，填一填。

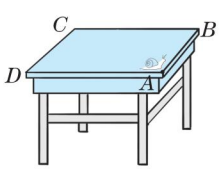
(1) 过 A 点画直线，过 B，C 两点画直线。



(2) 过一点可以画（　　）条直线，过两点可以画（　　）条直线。

提升点2 运用“两点之间线段最短”解决问题

6. 有一只小蜗牛，想从桌面上的 A 点爬到 C 点，请你为它设计一条最短的爬行路线，在图中画出来。　　【导学号 9516518】



思维拓展练

7. 经过下面任意两点画直线，可以画多少条？



微信公众号
教辅资料站

告诉你　总结归纳　线段可以测量出长度，直线和射线都不能测量出长度。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 2 课时　相交与垂直》认识相交与垂直 ☞(答案见 113 页)

基础导学练

知识点 1 认识相交与垂直

1. 找一找。

(1) 在相交的两条直线下面的括号里画“√”。



(　　)　(　　)　(　　)　(　　)

(2) 在互相垂直的两条直线下面的括号里画“√”。



(　　)　(　　)　(　　)　(　　)

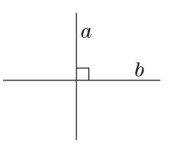
2. 选一选。

(1) 如图，直线 a 与直线 b 相交成直角，下面的说法正确的是(　　)。

A. a 是垂线

B. b 是垂线

C. a 和 b 互相垂直

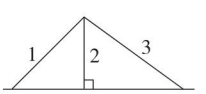


(2) 如图，线段 1，2，3 中，最短的一条是(　　)。

A. 线段 1

B. 线段 2

C. 线段 3



知识点 2 作垂线的方法

3. 画一画，填一填。

(1) 画出下面直线的垂线。



(2) 方法：使三角尺的一条(　　)与已知直线(　　)，然后沿着三角尺的另一条(　　)画一条直线，并在交点处标上(　　)。

易错点 对垂直的意义理解不清

4. 判断。(对的画“√”，错的画“×”)

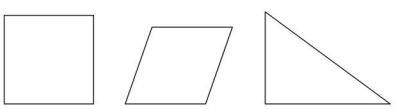
(1) 在同一平面内，两条直线不是相交就是垂直。(　　)

(2) 画已知直线的垂线，只能画一条。(　　)

应用提升练

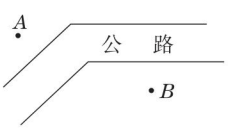
提升点 1 运用垂线的知识解决问题

5. 找一找，下面图形中哪两条边是互相垂直的？用三角尺比一比，标上直角符号。



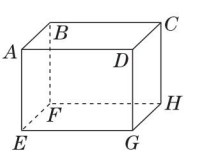
提升点 2 运用垂线段最短解决问题

6. 从 A，B 两点各修一条小路与公路连接，怎样修最近？请画出来。



思维拓展练

7. 下面的长方体中，哪几条边是互相垂直的？请写出几组。



总结归纳　一条直线的垂线有无数条。在同一平面内，过一点画已知直线的垂线只能画一条。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

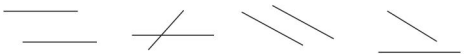
第 3 课时　平移与平行》认识平行线 ☞(答案见 113 页)

基础导学练

知识点 1 认识平行线



1. 下面各组直线中，平行的画“√”，不平行的画“×”。



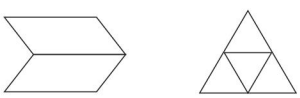
(　　)　(　　)　(　　)　(　　)

2. 填一填。

(1) 在同一平面内，不相交的两条直线叫作(　　)。

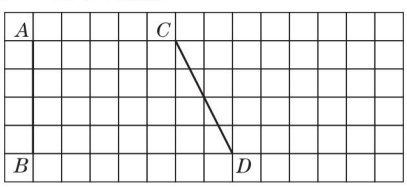
(2) 长方形的对边是互相(　　)的，邻边是互相(　　)的。

3. 从下面的图形中各找出两组互相平行的线段，并用不同的颜色描出来。



知识点 2 平行线的画法

4. 用平移的方法在方格纸上画出线段 AB 和线段 CD 的平行线。



5. 用一副三角尺画出一组平行线。

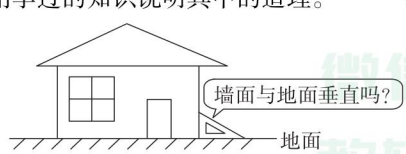
6. 过点 A 画已知直线的平行线。



易错点 对平行线的意义理解不清

7. 用学过的知识说明其中的道理。

(1)



墙面与地面_____，因为_____

_____

_____。

(2)



_____ 地面

条幅挂得_____，因为_____

_____

_____。

应用提升练

提升点 1 探究平行线间的距离

8. 在下面的平行线间画出两条垂线段并测量出它们的长度，你发现了什么？

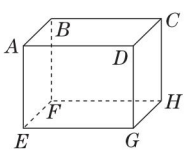
_____

_____

我发现：_____

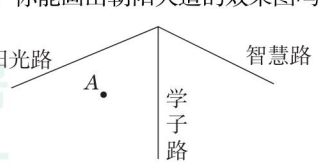
提升点 2 找长方体中的平行线

9. 下面的长方体中，哪些线段是互相平行的？请写出几组。



思维拓展练

10. 下面是某城市的局部交通路线图。该城市将再修一条朝阳大道，计划在学子路左侧过 A 点且与阳光路平行，在学子路右侧与智慧路平行。你能画出朝阳大道的效果图吗？





总结归纳　平行线间的垂直线段的长度叫作平行线间的距离。平行线间的距离处处相等。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 4 课时　旋转与角》认识平角和周角 ☞(答案见 113 页)

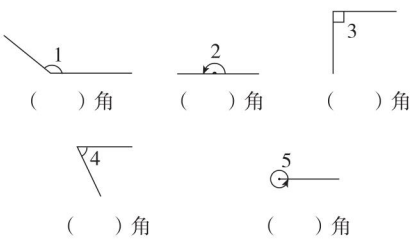
基础导学练

知识点 1 认识平角和周角

1. 填空。

(1) 把两根木条的一端钉在一起，旋转其中一根，开口越大，角越（　　）。当旋转成平角时，两根木条在（　　）上；当旋转成周角时，两根木条（　　）。

(2) 下面的图形各是什么角？



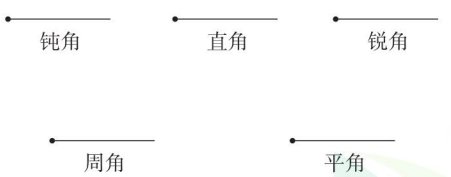
（　　）角　　（　　）角　　（　　）角

（　　）角　　（　　）角

(3) 钟面上，（　　）时整，分针和时针所形成的角是平角；（　　）时整，分针和时针所形成的角是周角。

知识点 2 角之间的大小关系

2. 根据角的一条边，按要求画角，再根据角的大小排序。



（　　）角 >（　　）角 >（　　）角 >（　　）角 >（　　）角

易错点 对平角和周角的定义理解不透

3. 判断。(对的画“√”，错的画“×”)

(1) 平角是一条直线，周角是一条射线。（　　）

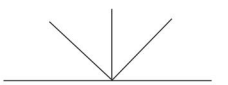
(2) 周角只有一条边。（　　）

(3) 一个角的两条边画得越长，这个角就越大。（　　）

应用提升练

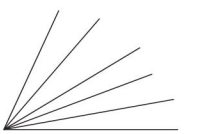
提升点 有序数角

4. 看图数出各种角的个数。



（　　）个锐角
（　　）个直角
（　　）个钝角
（　　）个平角

5. 数一数，下图中一共有多少个角？



思维拓展练

6. 用纸剪出一个三角形和一个梯形，把它们的各个角都撕下来分别拼在一起，贴在下面。你有什么发现？

我发现：_____

_____

总结归纳　角的大小与角的两条边的长短无关，与角的两条边的开口大小有关。



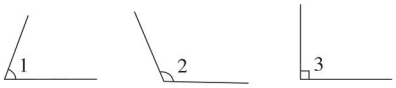
关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第5课时 角的度量（一）》认识度量角的单位 ☞（答案见113页）

基础导学练

知识点1 比较角的方法

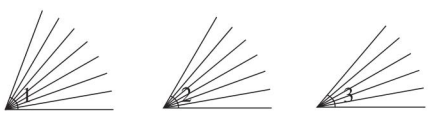
1. 用三角尺的直角比一比，看看它们各是什么角，并将它们按从小到大的顺序排列。



（　　）　　（　　）　　（　　）

（　　）＜（　　）＜（　　）

2. 数一数，填一填，再比较下面三个角的大小。（每份为10°）



∠1平均分成了（　　）份，∠2平均分成了（　　）份，∠3平均分成了（　　）份。



将∠1，∠2，∠3三个角按从小到大的顺序排列：（　　）。

知识点2 认识度量角的单位

3. 填一填。

（1）将圆平均分成360份，其中的1份所对的角的大小叫作（　　），记作（　　）。

（2）通常用（　　）作为度量角的单位。

（3）1周角＝（　　）°

1平角＝（　　）°

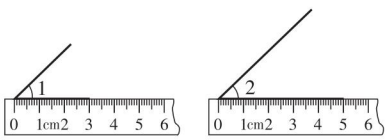
1直角＝（　　）°

钝角大于（　　）°而小于（　　）°

（4）把一张圆形的纸对折一次，得到（　　）角，是（　　）°；再对折一次，得到（　　）角，是（　　）°；第三次对折后，得到（　　）角，是（　　）°。

易错点 比较角的大小的方法错误

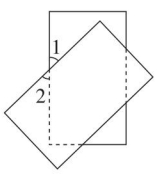
4. 如图，用直尺比较角的大小，得∠1＜∠2，你认为这种比较方法对吗？



应用提升练

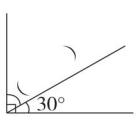
提升点1 比较角的大小

5. 把两张长方形的纸按下图摆放，∠1和∠2相等吗？



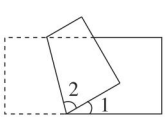
提升点2 看图写角的度数

6. 你能写出下面角的度数吗？



思维拓展练

7. 把一张长方形的纸按下图折叠。已知∠1＝30°，∠2的度数是多少呢？





告诉你 **总结归纳** 将圆平均分成360份，其中的1份所对的角的大小叫作1度（记作1°），通常用1°作为度量角的单位。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第6课时　角的度量（二）》量角和画角 ☞(答案见113页)

基础导学练

知识点1 认识量角器，用量角器量角

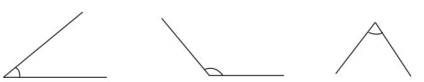
用量角器量角的方法

1. 填空。

(1) 量角器是把半圆平均分成（　　）份，每份所对的角都是（　　）°。

(2) 用量角器量角时，先将量角器的（　　）与角的（　　）重合，再把（　　）与（　　）重合，然后看角的另一条边对应的刻度，就是（　　）。

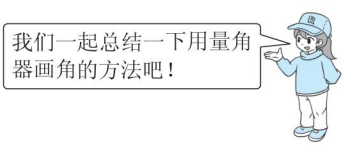
2. 用量角器量出下面各角的度数。



（　　）°　　（　　）°　　（　　）°

知识点2 用量角器画指定度数的角

用量角器画角

3. 

用量角器画角时，先画一条（　　）线，然后将射线的（　　）和量角器的中心点重合，将射线与量角器的（　　）重合，再找到对应的度数点上点，最后连线。

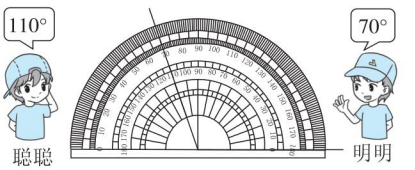
4. 用量角器画出下面各角。

75°　　105°

95°　　70°

易错点 画角、量角时混淆内外圈刻度

5. （　　）读得对。



应用提升练

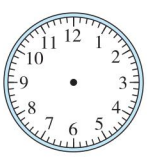
提升点1 用三角尺画角

6. 用一副三角尺画出下面各角。

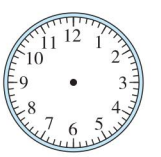
75°　　135°　　150°

提升点2 在钟表上画角

7. 根据所给的度数，在钟面上画出时针和分针，并在下面标出时间。


60°

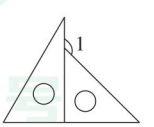
（　　）


120°

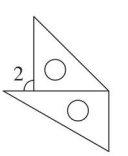
（　　）

思维拓展练

8. 下面两幅图均是由一副三角尺拼成的，∠1和∠2各是多少度？



（　　）



（　　）

总结归纳　用量角器量角、画角，都要注意“两个重合、一个对应”。

告诉你

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

阶段小达标（2）☞（答案见113页）

时间：30分钟　满分：100分

1. 填空。（每空1分，共12分）

（1）下图中有（　　）条直线，（　　）条射线，（　　）条线段。

（2）当两条直线相交成（　　）时，这两条直线就互相垂直。

（3）直线外一点到这条直线的距离，是这一点到直线的（　　）的长。在同一平面内，过直线外一点，可以作（　　）条直线和已知直线垂直，可以作（　　）条直线和已知直线平行。

（4）6时整，时针和分针所形成的角是（　　）角，从1时到2时，分针旋转了（　　）°，正好旋转成一个（　　）角。

（5）在同一平面内，直线 a 和直线 b 互相垂直，直线 c 和直线 a 也互相垂直，那么直线 b 与直线 c（　　）。

（6）已知∠1与∠2正好拼成一个平角，∠1 = 80°，那么∠2 =（　　）°。

2. 判断。（对的画“√”，错的画“×”。每题2分，共10分）

（1）因为线段是直线的一部分，所以线段比直线短。（　　）

（2）在同一平面内，两条直线不相交就平行。（　　）

（3）一个点到一条直线的所有连线中，垂线段最短。（　　）

（4）用5倍的放大镜看一个30°的角，看到的角是150°。（　　）

（5）两条直线相交成四个角，如果其中一个角是直角，那么其他三个角也是直角。（　　）

3. 选择。（每题2分，共8分）

（1）在两条平行线之间画几条垂线段，这些垂线段的长度（　　）。

A. 相等　　B. 不相等　　C. 无法确定

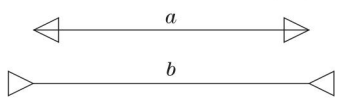
（2）把一个平角分成两个角，如果其中一个角是钝角，那么另一个角一定是（　　）。

A. 锐角　　B. 直角　　C. 钝角

（3）不能用一副三角尺拼出（　　）的角。

A. 20°　　B. 75°　　C. 135°

（4）下图中的线段 a 和线段 b 相比，（　　）。

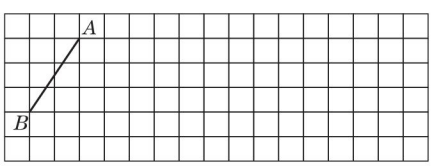


A. 线段 a 长　　B. 线段 b 长

C. 一样长

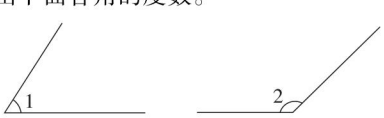
4. 动手操作。（每题6分，共30分）

（1）先画出线段 AB 的平行线，再分别画一个锐角和一个直角。



（2）过直线外的一点分别画已知直线的垂线和平行线。

（3）量出下面各角的度数。



（　　）°　　（　　）°

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

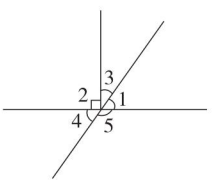
(4) 用量角器画出下面各角。

55°　　125°

(5) 用一副三角尺画出下面各角。

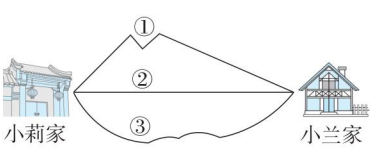
15°　　105°

5. 下图中，∠1 = 55°，∠2 是直角，求∠3，∠4，∠5 各是多少度。(5 分)



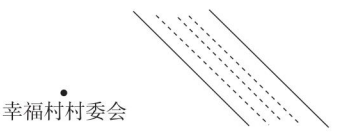
6. **解决问题。**［(1)(2)题每题 6 分，(3)题 7 分，(4)(5)题每题 8 分，共 35 分］

(1) 从小莉家到小兰家有 3 条路，哪条路最近？

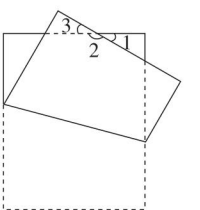


(2) 钟面上时针与分针成 150°角，并且分针指向 12，这时是几时？

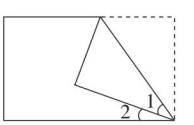
(3) 幸福村要从村边小河接一根水管到村委会，怎样才能使所用水管最短？在图中画一画。



(4) 把一张长方形的纸按下图折叠。已知∠1 + ∠2 + ∠3 = 210°，那么∠1，∠2，∠3 各是多少度？



(5) 婷婷将一张长方形的纸按下图折叠。已知∠2 = 20°，那么∠1 是多少度？



关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第一单元过关检测卷

时间：60 分钟　满分：100 分

题　号	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	总分
得　分											

一 填空。（每空 0.5 分，共 20 分）

1. 10 个一千是（　　），10 个一千万是（　　），一亿里面有（　　）个一万，（　　）个十万是一千万。
2. 800906000 是由（　　）个亿、（　　）个万和（　　）个一组成的。
3. 百万和（　　）或（　　）之间的进率是十。
4. 在 9000900000 中，左边的“9”在（　　）位上，表示（　　）；右边的“9”在（　　）位上，表示（　　）；左边的“9”表示的数是右边的“9”表示的数的（　　）倍。
5. 1950400800 是一个（　　）位数，它的最高位是（　　）位，它是由 1 个（　　）、9 个（　　）、5 个（　　）、4 个（　　）和 8 个（　　）组成的。
6. 一个数由 5 个千万、3 个十万、6 个百组成，这个数写作（　　）。
7. 7□999 万≈7 亿，□里最大填（　　）；

   7□0000000≈8 亿，□里最小填（　　）。
8. 在○里填上“＞”“＜”或“＝”。

   80070○80700　　350000○350 万　　20000○199999

   817000500○8 亿　　2100000000○21 亿　　77000○7 万
9. 在数字 8 和 5 之间添上（　　）个 0，才能读作八千万零五；如果添上 7 个 0，读作（　　）。
10. 找规律，填一填。

（1）2003，2006，2009，（　　），（　　）。

（2）2800，2600，2400，（　　），（　　）。

（3）（　　），（　　），2477，2487，2497，（　　），（　　）。

二 判断。（对的画“√”，错的画“×”。每题 1 分，共 5 分）

1. 千万位上的 2 是千位上的 2 的 1000 倍。（　　）
2. 最小的自然数是 1，没有最大的自然数。（　　）
3. 一个数省略万位后面的尾数约是 49 万，这个数最大是 494999。（　　）
4. 一个数含有三级，这个数一定是十二位数。（　　）
5. 一个数如果写出了几个 0，这个数就一定要读出几个 0。（　　）

三 选择。（每题 1 分，共 6 分）

1. 用 3 个 7 和 3 个 0 组成的六位数中，读数时，一个零也不读出来，这个数可能是（　　）。

   A. 777000　　B. 700077　　C. 707070　　D. 770007
2. 用 0，0，2，4，6 组成的最小的五位数是（　　）。

   A. 24600　　B. 20046　　C. 24006　　D. 26400
3. 888800000 从右往左数，第（　　）位上的“8”表示 8 个十万。

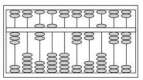
   A. 六　　B. 七　　C. 八　　D. 九
4. 下列各数中，最接近 10 万的是（　　）。

   A. 99600　　B. 101800　　C. 11 万　　D. 100999
5. 算盘上表示的数是（　　）。（右起第一位为个位）

   A. 3075032533

   B. 3031032133

   C. 3071032133



6. 大于 9996 而小于 10001 的整数有（　　）。

   A. 2 个　　B. 3 个　　C. 4 个　　D. 5 个

四 读写出下列各数。（共 18 分）

1. 看计数器写数、读数。（4 分）

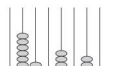
（1）



写作：_____

读作：_____

（2）



写作：_____

读作：_____

2. 读出下列各数。（4 分）

708500　读作：_____

5060032000　读作：_____

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

3. 写出下列各数。(4 分)

七亿七千零一万零八百　写作：_____

四百九十八万九千零六　写作：_____

4. 写出由下面各数组成的数。(6 分)

(1) 2 个十亿、9 个百万和 9 个百

写作：_____

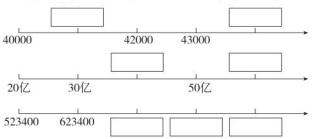
(2) 三百零八亿、三百零八万、三百零八

写作：_____

(3) 20000000 + 500000 + 8000

写作：_____

五 在方框里填上合适的数。(每空 1 分，共 7 分)



六 比较大小。(共 6 分)

1. 按从小到大的顺序排列。(3 分)

736000　730600　760003　700036

2. 按从大到小的顺序排列。(3 分)

324300　322999　324309　32300

七 按要求改写或求近似数。(共 21 分)

1. 按要求填表。(9 分)

	省略百位后面的尾数	省略千位后面的尾数	省略万位后面的尾数
62030			
995709			
5996508			

2. 把下列各数改写成用“万”或“亿”作单位的数。(4 分)

4600000 = (　　) 万　　64700000 = (　　) 万

90200000000 = (　　) 亿　　102000000000 = (　　) 亿

3. 把下列各数四舍五入到万位或亿位。(8 分)

78500 ≈ (　　) 万　　9958200000 ≈ (　　) 亿

509000 ≈ (　　) 万　　7423105678 ≈ (　　) 亿

999000 ≈ (　　) 万　　99950000 ≈ (　　) 亿

829999 ≈ (　　) 万　　2995432100 ≈ (　　) 亿

八 按要求组数。(每空 2 分，共 12 分)

用 1，2，8，9 和 5 个 0 按要求组数。

1. 最大的九位数：_____　　最小的九位数：_____

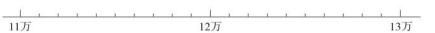
2. 只读一个零的九位数：_____

读两个零的九位数：_____

3. 最接近 2 亿的九位数：_____

最接近 8 亿的九位数：_____

九 一家超市九月的营业额约 12 万元，实际数据可能是多少呢？请在图中画出它的范围。(2 分)



十 一个六位数，个位上的数字是 9，十位上的数字是 7，任意相邻三个数位上的数字之和都是 20。这个数是多少？(3 分)

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第二单元过关检测卷

时间：60 分钟　满分：100 分

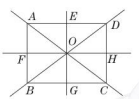
题　号	一	二	三	四	五	六	总分
得　分							

一 填空。（9 题每空 0.5 分，其余每空 1 分，共 25 分）

1. 线段有（　　）个端点，（　　）没有端点，（　　）可以向一个方向无限延伸。
2. 教室里的黑板的长边和短边互相（　　），两条长边互相（　　）。
3. 队列练习时，原地向右转，转过一个（　　）的角；原地向后转，转过一个（　　）的角。
4. 把平角分成两个角，其中一个角是锐角，另一个角一定是（　　）。
5. 如右图，钟面上时针和分针所形成的角是（　　）角，再过半小时，时针和分针所形成的角是（　　）角。



6. 将一张圆形纸片对折 3 次，得到的角是（　　）角，是（　　）°。
7. 4 个直角 =（　　）个平角 =（　　）个周角
8. ∠1 与∠2 拼成一个直角，若∠1 = 38°，则∠2 =（　　）°；∠3 和∠4 拼成一个平角，若∠3 = 75°，则∠4 =（　　）°。
9. 如右图，（　　）是一条线段，（　　）是一条直线；（　　）和（　　）互相垂直，（　　）和（　　）互相平行；∠（　　）是锐角，∠（　　）是直角，∠（　　）是钝角，∠（　　）是平角。



10. 角的大小与两边的（　　）无关，与两边的（　　）大小有关。
11. 两个锐角度数的和是 135°，那么其中较大的角一定小于（　　）°，较小的角一定大于（　　）°。

二 判断。（对的画“√”，错的画“×”。每题 1 分，共 7 分）

1. 黑板上的直角比三角尺上的直角大。（　　）
2. 在同一平面内，两条直线不平行就垂直。（　　）
3. 把角的两条边延长，角就会变大。（　　）
4. 三个角拼成一个平角，这三个角都是锐角。（　　）
5. 平角是周角的一半。（　　）
6. 量角器内外圈刻度是一样的。（　　）
7. 三角尺上最大的那个角是钝角。（　　）

三 选择。（每题 1 分，共 5 分）

1.（　　）可以看作射线。

A. 竹竿　　B. 手电筒的光

C. 直尺　　D. 一条笔直的马路

2. 一个周角有（　　）条边。

A. 两　　B. 一　　C. 无数　　D. 无法确定

3. 如图，过点 O 的最短的一条线段是（　　）。



A. 线段 OD　　B. 线段 OB

C. 线段 OC　　D. 线段 OE

4. 在同一平面内的两条直线最多有（　　）个交点。

A. 0　　B. 1　　C. 2　　D. 3

5. 两个角刚好能拼成一个平角，如果其中一个角是锐角，那么另一个角一定是（　　）。

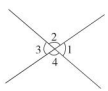
A. 锐角　　B. 直角　　C. 钝角　　D. 周角

四 计算下列各角的度数。（每题 5 分，共 15 分）

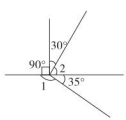
1. 如图，已知∠1 = 95°，求∠2 的度数。



2. 如图，已知∠1 = 75°，求∠2，∠3，∠4 的度数。



3. 如图，求∠1，∠2 的度数。



关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

五 动手操作。（共 20 分）

1. 过点 A 画一条射线，并在上面截取一条线段 AB。（2 分）

A

2. 量角。（4 分）

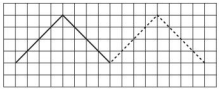


$\angle 1 =$ _____　　$\angle 2 =$ _____

3. 选择合适的方法画出下面各角。（8 分）

35°　　135°　　140°　　55°

4. 在下图中找出一组平行的线段，并用相同的颜色描出来。（4 分）

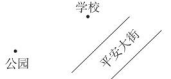


5. 按要求在图中添加一条射线，使图中有两个直角。（2 分）

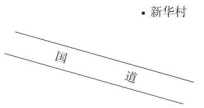
_____

六 解决问题。（1 题 6 分，4 题 8 分，其余每题 7 分，共 28 分）

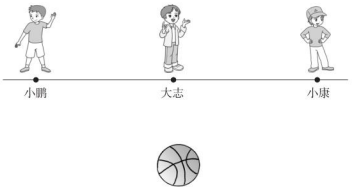
1. 先画出从学校到公园的最短路线，再画出从学校到平安大街的最短路线。



2. 新华村要修一条通村公路（从国道到新华村），以便于农副产品的运输。你认为怎样修最近？画一画。



3. 如果小鹏、大志和小康三人跑得一样快，谁最先抢到球？画一画，并说明你判断的理由。



4. 陈畅在游泳池里游泳，他现在在点 A 处，他想尽快上岸，你能帮他设计一条游上岸的路线吗？请在图中画出来。



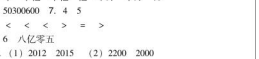
关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料



检测卷部分

第一单元过关检测卷

一、1. 一万　一亿　10000　100
2. 8　90　6000　3. 十万　千万
4. 十亿　9个十亿　十万　9个十万　10000
5. 十　十亿　十亿　亿　千万　十万　百
6. 50300600　7. 4　5
8. <　<　<　>　=　>
9. 6　八亿零五
10. （1）2012　2015　（2）2200　2000
（3）2457　2467　2507　2517
二、1. ×　2. ×　3. √　4. ×　5. ×
三、1. A　2. B　3. A　4. A　5. A　6. C
四、1.（1）30050201　三千零五万零二百零一
（2）6103020　六百一十万三千零二十
2. 七十万八千五百　五十亿六千零三万二千
3. 7700108000　4989006
4.（1）2009000900　（2）30803080308
（3）20508000
五、



六、1. 700036 < 730600 < 736000 < 760003
2. 324309 > 324300 > 322999 > 32300
七、1. 62000　62000　60000　995700　996000　1000000
5996500　5997000　6000000
2. 460　6470　902　1020
3. 8　100　51　74　100　1　83　30
八、1. 982100000　100000289
2. 980210000　980200100（答案不唯一）
3. 200000189　800000129
九、略
十、479479

第二单元过关检测卷

一、1. 两　直线　射线
2. 垂直　平行
3. 90°　180°
4. 钝角　5. 钝　直
6. 锐　45　7. 2　1　8. 52　105
9. *AD*　*AC*　*AB*　*BC*　*AD*　*BC*　*AOB*　*ABC*　*AOH*
FOH（答案不唯一）
10. 长短　开口　11. 90　45
二、1. ×　2. ×　3. ×　4. ×　5. √　6. ×　7. ×
三、1. B　2. A　3. C　4. B　5. C
四、1. ∠2 = 180° − 95° = 85°
2. ∠2 = 180° − 75° = 105°
∠3 = 180° − 105° = 75°
∠4 = 180° − 75° = 105°
3. ∠1 = 180° − 35° = 145°
∠2 = 180° − 90° − 30° = 60°
五、略
六、1. 略　2. 略
3. 大志：直线外一点与直线上各点连接的所有线段中垂线段最短。
4. 略

第三单元过关检测卷

一、1. 245 × 8　245 × 30　9310
2. 2980　6936　3. 50　100　5000（答案不唯一）
4. 四　五
5. 9990　1009
6. 6096　7. 7
8. <　<　<　=
9. 5100　10. 3540
二、1. ×　2. √　3. √　4. √　5. ×
三、1. B　2. B　3. A　4. C　5. C
四、1. 3500　4200　10000　6400　4000　3400　880
2160　1560　1500
2. 3000　14000　12000　9000
3.（1）×　326 × 24 = 1304 + 652 = 7824
（2）×　302 × 47 = 2114 + 1208 = 14194
（3）×　450 × 60 = 27000
（4）×　604 × 36 = 3624 + 1812 = 21744
4. 5589　16450　16320　25620　26100　14818（竖式略）
五、8888　88888　98765　8888888　9　1
六、1. 108 × 75 = 8100（元）
8100 > 8000　不够。
2. 52 × 150 = 7500（厘米）= 75（米）
75 > 70　不够。
3.（1）320 × 50 = 16000（元）
（2）400 × 45 = 18000（元）
265 ×（50 − 45）= 1325（元）
18000 + 1325 = 19325（元）
19325 − 16000 = 3325（元）
商店赚钱了，赚了3325元。
4.（1）125 × 50 = 6250（元）
（2）（150 − 125）× 50 = 1250（元）
5. 10；10 − 9；45 = 25 分
124 × 25 = 3100（个）　3100 > 3000
能打完这份稿件。

第四单元过关检测卷

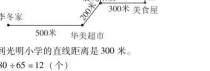
一、1.（864 − 12 × 6）÷ 9
2. 除法　加法　乘法
3. 加法交换律和加法结合律
4.（1）−　+　（2）2　5
（3）125　8　（4）152　32
5. 72
6. 101 × (8 × 125) = 101000　800 × 125 + 8 × 125 = 101000
7.（4 + 8）×（7 − 5）（答案不唯一）
8. 7　5　7　5
9. >　<　>
10. 100
二、1. √　2. ×　3. √　4. ×　5. ×
三、1. B　2. D　3. B　4. A　5. C
四、1. 170　92　720　477　120　7500　372　1600
2. 575　42　7408　10350
3.　844 + 129 + 156 + 71
= (844 + 156) + (129 + 71)
= 1000 + 200
= 1200
101 × 48
= (100 + 1) × 48
= 100 × 48 + 48
= 4848
125 × (25 × 16)
= (125 × 8) × (25 × 2)
= 1000 × 50
= 50000
351 − 68 − 132
= 351 − (68 + 132)
= 351 − 200
= 151
72 × 28 + 28 × 28
= (72 + 28) × 28
= 100 × 28
= 2800
65 × 101 − 65
= 65 × (101 − 1)
= 65 × 100
= 6500
五、1. 8 × 5 × 16 = 640（户）
2. 340 ÷ 4 − 375 ÷ 5 = 10（个）
3.（1）(63 + 47) × 25 = 2750（元）
（2）(63 − 47) × 25 = 400（元）
（3）(63 + 47 − 10 − 2) × 25 = 2450（元）
4.（1）(120 + 90) × 2 = 420（米）
（2）120 × 90 × 50 = 540000（元）

期中检测卷

一、1. 四亿零七千万八千零五　亿　十万　7个十万
2. 8080020020　81
3. 135　60　120　4. 5　5
5. >　<　=　=　<　=
6. 5　1　*AD*　*BC*　互相垂直
7. 55　47　8. 加　除　乘
9. 204999　195000　10. 结合
二、1. ×　2. √　3. ×　4. √　5. ×
三、1. A　2. B　3. C　4. A　5. D
四、1. 4800　140　621　1000　7700　5600　120　30000
15000　8000
2. 21483　16146　51300　8280（竖式略）
3. 384　120　100000　3168　5900　400
4. ∠2 = 180° − 90° − 39° = 51°
∠3 = 180° − 90° − 39° = 51°
∠4 = 180° − 51° = 129°
五、略
六、1. 102 × 85 = 8670（元）
8670 < 9000
够买。
2.（77 + 48）× 8 = 1000（元）
3.（7800 − 400 × 15）÷ 4 = 450（个）
4.（292 + 304）× 69 ≈ 42000（元）
5.（122 + 78）× 45 = 9000（元）

第五、六单元过关检测卷

一、1.（4，4）（4，6）（5，5）（3，5）
2. 南　200　东　300　南　300　西　200
3. 两　一　4. 5　6　5. 364　26　431
6. 4　5　4　5
7. 除以 6　扩大为原来的 3 倍（或增加 30）
8. 28
9. 85 千米/时　90
10. 21　1
二、1. ×　2. ×　3. √　4. √　5. ×
三、1. A　2. C　3. D　4. B　5. B
四、1. 40　6　28　9　6　15　8　8　9　4
2. 6……10　5……9　17　9　18
20……13（竖式、验算略）
3. 24　16　16　32　18　24
五、画图略　（10，6）
六、1.（1）上学时，李冬从家出发，先向东走 500 米到华美超市，再向东北方向走 200 米到晨光书店，接着向东走 300 米到美食屋，最后向北走 150 米到光明小学。放学后，李冬从光明小学出发，先向南走 150 米到美食屋，再向西走 300 米到晨光书店，接着向西南方向走 200 米到华美超市，最后向西走 500 米回到家。
（2）



他家到光明小学的直线距离是 300 米。
2.（1）780 ÷ 65 = 12（个）
784 ÷ 98 = 8（个）
810 ÷ 45 = 18（副）
8 < 12 < 18　乒乓球拍的销量最多。
（2）1000 ÷ 45 ≈ 22（副）
（3）8 × 30 = 240（个）
3. 576 ÷ 48 = 12（天）
8 月 20 日至 8 月 31 日共 12 天，能做完。
4. 750 − 115 × 5 = 175（千米）

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第七、八单元过关检测卷

一、1. 4，+10　-8，-12　0
2. -5℃　+10℃　零下20℃
3. <　<　>　>　>　>
4. -3　10　5　小　大　6　黄　蓝
7. (1) 黄　一定　(2) B　(3) C　(4) D
8. (1) 可能　(2) 一定　(3) 不可能
9. 17　男　10、15
二、1. ×　2. √　3. ×　4. ×　5. √
三、1. A　2. B　3. C　4. D　5. C
四、



五、1. 略　**点拨**：全部涂红色。
2. 略　**点拨**：涂上除红色外的其他颜色。
3. 略　**点拨**：1个涂黑色，2个涂蓝色，7个涂红色。(答案不唯一)
六、1. 故事书最少要有21本。
2.

日期	收支情况/元
4月2日	+3000
4月6日	-800
4月11日	-370
4月14日	-210
4月20日	+4000
4月28日	-1150
4月30日	-1850

3000+4000-(800+370+210+1150+1850)=2620(元)
3. (1) 长春　-9℃　郑州　-2℃
(2) -12℃ < -10℃ < -9℃ < -7℃ < -2℃
4. 聪明是聪明笑第一起去，也可能是聪明和智慧老人一起去，还可能是笑笑和智慧老人一起去。

期末检测卷

一、1. 30550000000　3055000　306　2. -9
3. >　<　>　>　>　>
4. 60°　150°　5. 4　五　两
6. (1) 478-78-160　(2) 125　40　125　8
7. (1，1)　(4，2)
8. 30　360　9. 20　440
10. 黑　白
二、1. √　2. √　3. ×　4. ×　5. √　6. √
三、1. B　2. B　3. C　4. C　5. B
四、1. 7000　6　240　90　8　16　12000　30　130　25
2. 15600　27300　15　8……50(竖式、验算略)
3. 560　3750　2700　500　24　7000
五、略
六、1. 168×28+28×132=8400(元)
2. (1) 标记略　3600-150×8=2400(米)
(2) 3600÷150=24(分)
9时+24分=9时24分
(3) 3600÷150-3600÷(150+50)=6(分)
3. (44-5×8)÷2=2(元)
4. 805÷(140+4)=23(天)

课时部分

第一单元　认识更大的数

第1课时　数一数》认识计数单位“十万”

1. (1) 20000　8　10
(2) 拨一拨略　九万四千　九万五千　九万六千
九万七千　九万八千　九万九千　二万　三万
四万　五万　六万　七万　八万　九万
(3) 十
(4) 六　十万　万　4　万
(5) 3
2. ×　四十万一千
点拨：对计数单位认识不清导致数数错误。
3. 100000-10000=90000
4. 一万里面有1000个十　1000×6=6000(厘米)
十万里面有10个一万　6000×10=60000(厘米)
5. 最大的六位数：975320　最小的六位数：203579

第2课时　认识更大的数》认识更大的数及数位顺序表

1. 三千万　八千万　一亿
十三亿　十四亿　十六亿　十七亿　十九亿
二十亿
2. (1) 十万　一百万　一百万　一千万
(2) 100　100
(3) 6　8　5
3. 补充数位顺序表略
(1) 4　个　万　亿　(2) 两　个　万
4. (1) ×　(2) ×
5. 100　100　10000
6. 1000
7. (1) 4060080000　(2) 50030603
8. 76576576

第3课时　人口普查》大数的读写

1. 五百四十七万三千零九十
四亿七千零八万四千五百
2. 分级略　三百五十亿零六千三百零一
十亿零两口十五万六千三百零二
六亿零七十万零一十
3. 16213754　2050903006
4. 4200030　860010010
5. (1) ×　五十亿零六
(2) ×　7040050
点拨：没有注意用0占位。
6. (1) 五千万零六　(2) 八十万零三百
7. (1) 600060　(2) 80060309
8. (1) 2000034668　(2) 864030200
(3) 2300046680　(4) 806040302

第4课时　国土面积》大数的比较

1. 980000　2200000，2220000，2560000
大　最高　最高　下
2560000　2220000　2200000　980000
2. <　<　>　<　=　>
3. 分级略　3060万　900万　240万　1080万
4. 分级略　168亿　8040亿　5亿
5. (1) ×　8000000=800万　**点拨**：改写成用“万”作单位的数应去掉万位后面的4个0，同时加上“万”字。
(2) ×　18000000000=180亿　**点拨**：改写时漏掉了“亿”字。
6. (1) 4，5，6，7，8，9
(2) 7，8，9
(3) 0，1，2，3，4，5，6，7，8，9
7. 4004860<4046800<4400680<4406800<4600840
8. (1) 7　(2) 990000　1010000
9. 900099　900909　909009　909900　909900(答案不唯一)

第5课时　近似数》认识近似数

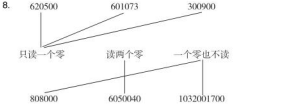
1. 实验小学占地面积约32000平方米，学校现有80个教学班，有班50人左右，共有师生4380人。
2. 标数略　3　4　3　4
四舍五入　最高　5　5　5　前一　1　≈　约等于
3. (1) 96　(2) 800　(3) 1　(4) 5
4. A　5. A
6. (1) ×　275900≈28万　**点拨**：求近似数时错将“≈”写成“=”。
(2) ×　1965009800≈20亿　**点拨**：“五入”时忘记了进位。
7. 5，6，7，8，9　0，1，2，3，4
0，1，2，3，4　5，6，7，8，9
8. 99400　99400　99000　100000
196430　196400　196000　200000
30990　31000　31000　30000(竖排)
9. 这个数最大是1049999999，最小是950000000。

第6课时　从结绳计数说起》计数方法的发展过程

1. (1) 石子　结绳　刻痕　符号　印度-阿拉伯数字
(2) 个　5　1
2. 45　15026　1291　51030
3. (1) 0　0　无限的　(2) 十进制　十　1
4. (1) 2013　2014　(2) 4540　5550　7570　8580
(3) 99亿　90亿　81亿　45亿　36亿
5. (1) ×　**点拨**：忽视了0也是自然数。
(2) ×　**点拨**：将自然数和0~9这10个数字混淆。
(3) ×　**点拨**：自然数相邻的两个计数单位之间的进率才是十。
6. 175÷5=35　35-2=33　35-1=34　35+1=36
35+2=37　这五个自然数分别是33，34，35，36，37。
7. (99+9)÷2=54
这个两位数是54。
点拨：个位上的数字与十位上的数字交换位置后，原数与新数的差是9。
8. 90030000002　三　900　3000　2

阶段小达标(1)

1. (1) 100　100万
(2) 60407000　六千零四十万七千
(3) 5
(4) 百万　4个百万　千　4个千　1000
(5) 千位　十万位　万　百万
(6) 36　7860　3200
(7) >　<　=
(8) 100000　101000　102000
(9) 504999　495000
(10) 八　千万
2. (1) √　(2) ×　(3) ×　(4) ×　(5) √
3. (1) B　(2) B　(3) A　(4) B　(5) B
4. (1) 五千零八十万零五百零八
(2) 四千零九万零八百
(3) 七亿零六千万零三百
(4) 十二亿六千零八万二千零三十
5. (1) 6350300　(2) 40091800　(3) 700026000
(4) 1083401009
6. (1) 109　(2) 90　(3) 7　(4) 20
7. (1) 5555000>5500550>5050505>5005055>5000555
(2) 4000200>2200000>2040000>2002000>400004
8.



9. (1) ①略　②520120
(2) 8000元
(3) ①8500300　②3000508
③8530000　8503000(答案不唯一)
④8050300　8000503(答案不唯一)

第二单元　线与角

第1课时　线的认识》认识线段、射线和直线

1. (1) 线段　两　长度　线段*AB*　线段*BA*
(2) 射线　一　一　射线*AB*
(3) 直线　没有　两　直线*AB*　直线*BA*
2. ⑤⑧　①⑥　④⑦
3. 略
4. (1) ×　**点拨**：射线和直线都是无限长，无法比较长短。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

（2）×

5. （1）略

（2）无数 1

6. 

7. 画图略 可以画 15 条。

第 2 课时 相交与垂直》认识相交与垂直

1. （1）（√） （ ） （√） （ ）

（2）（ ） （√） （√） （ ）

2. （1）C （2）B

3. （1）略

（2）直角边 重合 直角边 直角符号

4. （1）×

（2）× **点拨：**可以画无数条。

5. 略

6. 略 **点拨：**画垂线段时不要忘记在交点处标上直角符号。

7. $AE \perp EG$ $AB \perp BC$ $DG \perp GH$（答案不唯一）

第 3 课时 平移与平行》认识平行线

1. √ × √ ×

2. （1）平行线 （2）平行 垂直

3. 略 4. 略 5. 略 6. 略

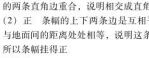
7. （1）垂直 墙面与地面形成的角的两条边分别与三角尺的两条直角边重合，说明相交或直角，所以垂直

（2）正 条幅的上下两条边是互相平行的，其中一条边与地面间的距离处处相等，说明这条边与地面互相平行，所以条幅挂得正

8. 画图略

平行线间的距离处处相等。

9. $AB // CD$ $AB // EF$ $AD // BC$（答案不唯一）

10. 

点拨：在学子路左侧，过 A 点画与阳光路平行的直线，在学子路右侧，过左侧已画的直线与学子路的交点画与智慧路平行的直线。

第 4 课时 旋转与角》认识平角和周角

1. （1）大 一条直线 重合

（2）钝 平 直 锐 周

（3）6 12

2. 画图略

周 平 钝 直 锐

3. （1）×

（2）× **点拨：**周角也有两条边，只是两条边重合了。

（3）× **点拨：**角的大小与角的两条边的长短无关。

4. 4 3 2 1

5. 5 + 4 + 3 + 2 + 1 = 15（个）

6. 贴图略 三角形的三个角拼在一起是一个平角，梯形的四个角拼在一起是一个周角。

第 5 课时 角的度量（一）》认识度量角的单位

1. 锐角 钝角 直角 ∠1 ∠3 ∠2

2. 7 6 5 ∠3 < ∠2 < ∠1

3. （1）1 度 1° （2）1°

（3）360 180 90 90 180

（4）平 180 直 90 锐 45

4. 不对。 **点拨：**不能用直尺量边的长度。

5. 相等。 6. 60°

7. （180° − 30°）÷ 2 = 75°

第 6 课时 角的度量（二）》量角和画角

1. （1）180 1

（2）中心点 顶点 零刻度线 角的一条边

角的度数

2. 40 130 70

3. 射 端点 零刻度线

4. 略 **点拨：**画角前，要先辨别角的种类；画角时，内外圈刻度一定要分清；画完角后，不要忘记标上角的度数。

5. 聪聪

6. 略 7. 略

8. 135° 90°

点拨：∠1 = 180° − 45° = 135°，

∠2 = 180° − 90° = 90°。

阶段小达标（2）

1. （1）1 8 6 （2）直角

（3）垂线段 1 1 （4）平 360 周

（5）互相平行 （6）100

2. （1）× （2）√ （3）√ （4）× （5）√

3. （1）A （2）A （3）A （4）C

4. 略

5. ∠3 = 180° − 90° − 55° = 35°

∠4 = 180° − 35° − 90° = 55°

∠5 = 180° − 55° = 125°

6. （1）②最远。

（2）5 时或 7 时

（3）略

（4）∠1 = ∠3 = 210° − 180° = 30°

∠2 = 180° − 30° = 150°

（5）∠1 = （90° − 20°）÷ 2 = 35°

第三单元 乘法

第 1 课时 卫星运行时间》三位数乘两位数

1. （1）200 30 6000（答案不唯一）

（2）200 60 12000（答案不唯一）

2. 54000 40000 20000 12000

3. 2 9 0 145 2 4 3 5 145 30

4 6 4 0 290 4350

4. 7475 11450 14858 21966（竖式略）

5. × 126

× 35

630

378

4410

6. 165 × 12 = 1980（千米）

7. 142 × 33 = 4686（元）

142 × 54 = 7668（元）

142 × 42 = 5964（元）

7668 > 5964 > 5000 > 4686

5000 − 4686 = 314（元）

可以买第一种，还剩 314 元。

8.

$$\begin{array}{r} 2\,4\,5 \\ \times\quad 3\,6 \\ \hline 1\,4\,7\,0 \\ 7\,3\,5 \\ \hline 8\,8\,2\,0 \end{array}$$

第 2 课时 卫星运行时间》乘数中间或末尾有 0 的乘法

1.

$$\begin{array}{r} 4\quad 0\quad 7 \\ \times\quad 5\quad 2 \\ \hline 8\,1\,4 \\ 2\,0\,3\,5 \\ \hline 2\,1\,1\,6\,4 \end{array}$$

21164 百 千

2. 7650 13905（竖式略）

3. 8610

$$\begin{array}{r} 2\quad 4\quad 6 \\ \times\quad 3\quad 5 \\ \hline 1\,2\,3\,0 \\ 7\,3\,8 \\ \hline 8\,6\,1\,0 \end{array}$$

9450

$$\begin{array}{r} 3\quad 5\quad 0 \\ \times\quad 2\quad 7 \\ \hline 2\,4\,5 \\ 7\,0 \\ \hline 9\,4\,5\,0 \end{array}$$

4. 5590 21080（竖式略）

5. × 320

× 50

16000

6. （1）290 × 30 = 8700（元）

（2）（320 − 290）× 25 = 750（元）

（3）320 × 27 = 8640（元）

8700 + 750 = 9450（元）

9450 − 8640 = 810（元）

商店赚钱了，赚了 810 元。

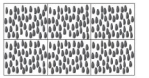
7. 1845 ÷（21 − 12）= 205 205 × 21 = 4305

第 3 课时 有多少名观众》大数的估计

1. 根据已调查的班级人数，估算出平均每班有 60 人。

56 × 60 = 3360（人）

2. （1）6



（2）40 （3）40 × 6 = 240（粒）

点拨：此题答案不唯一。

3. 180

4. B

5. 大约有 200 个字。

6. 38 × 28 × 12 ≈ 12000（个） **点拨：**淘气的座位是最后一个看台、最后一排的最后一个座位，且每个看台的座位数相同，所以这个足球场共有 12 个看台，每个看台有 28 排，每排有 38 个座位，求这个足球场大约有多少个座位，应用乘法计算。又因为要用估算的方法解决，所以列式为 38 × 28 × 12 ≈ 12000（个）。

第 4 课时 神奇的计算工具》认识计算器

1. （1）C （2）A （3）C

2. （1）105000 104030 208060 210560 210000 168

（2）填数略 原数

3. 不对，应按 $\frac{ON}{AC}$ 键。

4. 59040000000 72000000 820

5. 组成的数分别是 542，63。它们的积是 542 × 63 = 34146。

第 5 课时 有趣的算式》用计算器探索规律

1. （1）9 1089 110889 11108889

（2）11110888889 111110888889 1111110888888889

2. 111111111 222222222 333333333

444444444 555555555 666666666

777777777 888888888 999999999

3. 987654 987654321

点拨：学生易因未看清题目中间少了加 5、加 7 和加 8 的算式而填错。

4. 5 111100 123456 11111100 12345678

111111100 123456789 1111111100（验证略）

5. 3996 6993 8991

阶段小达标（3）

1. （1）四 五 （2）2472 15050

（3）134 20 268 个十

（4）60 300 18000（答案不唯一）

（5）5 0 （6）> < < =

（7）9900 （8）3240

2. （1）× （2）× （3）× （4）× （5）√

3. （1）C （2）A （3）D （4）C （5）B

4. （1）8800 6000 10000 5100 3200 6200

3090 7500

（2）24000 24000 12000 8000

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

（3）23030　22560　15080　76000　9682　13734（竖式略）

5. 1234543210　123456543210

6.（1）118 × 25 = 2950（个）

2950 < 3000

不能打完。

（2）①400 × 5 = 2000（本）

②2400 × 30 = 12000（本）

（3）①108 × 35 = 3780（吨）

②108 × 28 = 3024（吨）

整理与复习

第 1 课时　认识更大的数及乘法计算

1.（1）一千万　1000

（2）980053000　九亿八千零五万三千　10 亿

（3）百万　百万

（4）0，1，2，3，4　5

（5）四　五

（6）=　<

（7）4　0

（8）2820

2.（1）√　（2）×　（3）×　（4）×　（5）×

3.（1）B　（2）C　（3）A　（4）C　（5）C

4.（1）900　1050　6400　7200　15000　21000

49000　25000

（2）14248　9568　18900　39000　10360　9792（竖式略）

5.（1）5500500　5055000（答案不唯一）

（2）5050050　5000505（答案不唯一）

（3）5505000　5550000（答案不唯一）

6. 399996　499995　599994　699993

7.（1）106 × 12 = 1272（千米）

（2）192 × 85 = 16320（千克）

（3）49 × 102 = 4998（元）

4998 < 5000

够。

（4）（80 + 32）× 450 = 50400（元）

50400 > 50000

不够。

第 2 课时　认识线与角

1.（1）两　射线　直线

（2）钝

（3）平行　垂直　相交

（4）平　180

（5）互相平行

（6）量角器　1°

2.（1）×　（2）×　（3）√　（4）×　（5）×

3.（1）B　（2）C　（3）B　（4）A

4. 17490　37962　17100　34112　15884　11840（竖式略）

5. 略

6. 略

7.（1）∠1 = 180° − 45° = 135°

（2）∠1 = ∠3 = 180° − 90° − 50° = 40°

∠2 = 180° − 40° = 140°

8.（1）略

（2）（175 + 105）× 15 = 4200（元）

第四单元　运算律

第 1 课时　买文具》四则混合运算的顺序

1.（1）乘除　加减

（2）除　乘

（3）乘　除　加

2. 运算顺序略　194　318　555　1286

3. 运算顺序略　72　15　80　35

4.（1）×　（165 − 45）÷ 5 × 12

= 120 ÷ 5 × 12

= 24 × 12

= 288

（2）×　250 − 100 ÷ 5 × 2

= 250 − 20 × 2

= 250 − 40

= 210

5. 3 × 8 ÷（7 − 6）÷ 24 =（答案不唯一）

6.（950 − 630）÷（160 ÷ 2）= 4（时）

7.（4 × 5 − 6）÷ 7 + 8 = 10（岁）

第 2 课时　买文具》认识中括号

1.（1）小　中　108 ÷［（3 + 15）× 3］　2

（2）小括号　中括号

（3）减　除　乘　108

2. 运算顺序略（1）90　（2）70　（3）9　（4）15

3. ×　540 ÷［（3 + 6）÷ 3］

= 540 ÷［9 ÷ 3］

= 540 ÷ 3

= 180

4.（1）360 ÷［（18 − 13）× 2］　（2）（360 + 18 − 13）× 2

= 360 ÷［5 × 2］　= （20 − 13）× 2

= 360 ÷ 10　= 7 × 2

= 36　= 14

5.［（1 + 3）× 2 + 1］× 2 = 18（米）

6. 香蕉：192 ÷（6 + 3 × 5 + 6）= 12（千克）

苹果：12 × 5 + 3 = 20（千克）

第 3 课时　加法交换律和乘法交换律

1.（1）加法交换律

48 + 52 = 52 + 48（式子不唯一）

（2）乘法交换律

13 × 24 = 24 × 13（式子不唯一）

2. 56　32　98　a　b　72

3. 810　2496（验算略）

4. 327 + 255 = 582（人）或 255 + 327 = 582（人）

5. ×　25 + 16 × 4

= 25 + 64

= 89

6.（1）（√）　（2）（△）

（3）（√）　（4）（△）

7.　427 + 569 − 327

= 427 − 327 + 569

= 100 + 569

= 669

241 + 45 ÷ 241 × 45

= 241 ÷ 241 × 45 ÷ 45

= 1

8.　36 + 73 + 64

= 36 + 64 + 73

= 173

25 × 17 × 4

= 25 × 4 × 17

= 1700

第 4 课时　加法结合律

1. 166　118　175　48　29　171　38　62

2.　889 + 201 + 111　165 + 27 + 173

= 889 + 111 + 201　= 165 + （27 + 173）

= 1000 + 201　= 165 + 200

= 1201　= 365

208 + 106 + 192 + 194　165 + （527 + 35）

= （208 + 192）+（106 + 194）　= （165 + 35）+ 527

= 400 + 300　= 200 + 527

= 700　= 727

3.（1）172 + 96 + 104 + 28 = 400（元）

（2）89 + 167 + 211 = 467（页）

4. ×　57 + 129 + 43

= 57 + 43 + 129

= 100 + 129

= 229

5.　1200 − 300 − 700　765 −（96 + 65）

= 1200 −（300 + 700）　= 765 − 65 − 96

= 1200 − 1000　= 700 − 96

= 200　= 604

958 − 78 − 158　237 − 45 − 137 − 55

= 958 − 158 − 78　= 237 − 137 −（45 + 55）

= 800 − 78　= 100 − 100

= 722　= 0

6.　284 − 123 + 116 − 177

= 284 + 116 −（123 + 177）

= 400 − 300

= 100

7.　199999 + 19998 + 1997 + 196 + 10

=（199999 + 1）+（19998 + 2）+（1997 + 3）+（196 + 4）

= 200000 + 20000 + 2000 + 200

= 222200

阶段小达标（4）

1.（1）除　加　减　317

（2）减　除　乘　6480

（3）583

（4）①63　88　加法结合律

②26　64　乘法交换律

③159　41　加法交换律和加法结合律

④50　108　乘法交换律

（5）127　+　73　（6）100

2.（1）×　（2）√　（3）×

3.（1）C　（2）A　（3）B

4.（1）1000　910　220　1000　0　810　100　257

（2）705　615　4755　40035

（3）60　908　2300　24

（4）389　477　800　4　211　300

5.（1）25 × 4 + 30 × 6 = 280（千克）

（2）（3600 − 250 × 6）÷（250 + 50）= 7（天）

（3）58 + 53 + 42 + 47 + 49 + 62 + 51 = 362（千克）

（4）方法一：3888 − 288 − 212 = 3600 − 212 = 3388（元）

方法二：3888 −（288 + 212）= 3888 − 500 = 3388（元）

第 5 课时　乘法结合律

1.（1）125　8　（2）45　2　（3）9　125　8

2. 25 × 7 × 4　9 × （4 × 15）

（4 × 9）× 15　（50 × 2）× 13

50 × 13 × 2　25 × 4 × 7

3.　4 × 28 × 25　8 × 36 × 125

= 4 × 25 × 28　= 8 × 125 × 36

= 100 × 28　= 1000 × 36

= 2800　= 36000

35 × 2 × 7　（50 × 125）×（4 × 8）

= 70 × 7　=（50 × 4）×（125 × 8）

= 490　= 200 × 1000

= 200000

4. 25 × 2 × 8 × 7 = 2800（米）

5. ×　125 + 25 × 8

= 125 + 200

= 325

6.　125 × 64 × 25 × 15

= 125 × 8 × 4 × 2 × 25 × 15

=（125 × 8）×（25 × 4）×（15 × 2）

= 1000 × 100 × 30

= 3000000

125 × 48 × 35

= 125 × 8 × 2 × 3 × 35

=（125 × 8）×（35 × 2）× 3

= 1000 × 70 × 3

= 210000

7.　54 ×（25 ÷ 9）

= 54 ÷ 9 × 25

= 150

250 ÷ 100 × 40

= 250 × 40 ÷ 100

= 100

8. 100

第 6 课时　乘法分配律》认识乘法分配律

1.（1）　4 × 18 + 6 × 18　（4 + 6）× 18

= 72 + 108　= 10 × 18

= 180　= 180

=　a　b　c

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

(2) (20+8)×125　　20×125+8×125
=28×125　　=2500+1000
=3500　　=3500
= a c b c

2. 3 2 8 10 10 3 =

3. × 120×(9+4)
=120×9+120×4
=1080+480
=1560

4. 46×8+54×8　　41×62+59×62
=(46+54)×8　　=(41+59)×62
=100×8　　=100×62
=800　　=6200
(125+9)×8　　(25+12)×4
=125×8+9×8　　=25×4+12×4
=1000+72　　=100+48
=1072　　=148

5. 30×(92+58)=4500(元)

6. 99×101
=99×100+99×1
=9999
67×99+67
=67×(99+1)
=6700

第7课时　乘法分配律》运用乘法分配律简算

1. 4 125 8 125
52 127 73
35 100 3
27 99 1

2. (7+125)×8
=7×8+125×8
=1056
36×53+36×47
=36×(53+47)
=3600
75×99
=75×(100−1)
=7500−75
=7425
304×18−4×18
=18×(304−4)
=5400

3. 210 20 700 35
20 35 6 910
35×26
=35×(20+6)
=35×20+35×6
=700+210
=910

4. × 35×72+35×28
=35×(72+28)
=35×100
=3500

5. 75×2−2=148

6. 720×53+470×72
=720×53+47×720
=720×(53+47)
=72000

7. 9999×9999+19999
=9999×9999+9999×10000
=(9999+1)×9999+10000
=99990000+10000
=100000000

阶段小达标(5)

1. (1) 7 8 125 4 4 11
(2) 乘法分配
(3) 171
(4) > < <
(5) 500÷25　500×4　80

2. (1) √　(2) ×　(3) ×　(4) √　(5) ×

3. (1) C　(2) B　(3) C　(4) C　(5) C

4. (1) 180 500 700 1500 720 1600 150 300
(2) 125×56　　125×(8+4)
=125×8×7　　=125×8+125×4
=1000×7　　=1000+500
=7000　　=1500
76×102　　25×57×40
=76×100+76×2　　=25×40×57
=7600+152　　=1000×57
=7752　　=57000
46×52+46×47+46　　45÷30×4
=46×(52+47+1)　　=45×4÷30
=4600　　=180÷30
=6
72×28+72×73−72　　24×64+12×72
=72×(28+73−1)　　=24×64+24×36
=7200　　=24×100
=2400

5. 45×12　(99+1)×99
103×36　45×4×3
15×8×25　100×36+3×36
99×99+99　(15×2)×(4×25)

6. (1) 125×150×8=150000(本)
(2) 4×5×50=1000(套)
(3) (49+51)×11=1100(本)
(4) (54+46)×28=2800(元)
(5) (145−15×3)÷4=25(元)

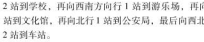
第五单元　方向与位置

第1课时　去图书馆》描述简单的路线

1. (1) 东南方向　2　南　1　东　3
东北方向　1　东　2　南　1
(2) 3 路公交车从植物园向北行 1 站到医院，然后向西行 2 站到学校，再向西南方向行 1 站到游乐场，再向西行 3 站到文化馆，再向北行 1 站到公安局，最后向西北方向行 2 站到车站。

2. B

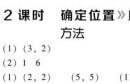
3. (1) 方向
(2) 东　2　东北方向　3　东南方向　4　东北方向　2
(3) 西北方向　4　中山公园　西南方向　3　商场
西　1
(4) 永安街　电影院

4. 

第2课时　确定位置》用数对确定位置的方法

1. (1) (3, 2)
(2) 1 6

2. (1) (2, 2)　(5, 5)　(11, 6)
(2) 东　(7, 2)　北　(7, 3)
点拨：答案不唯一。

3. 

四角星

4. ×

5. 略

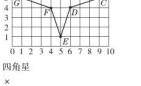
第3课时　确定位置》数对的变化规律

1. 略

2. 略

3. (1) √　(2) √

4. 略

5. (1) A (0, 8)　B (3, 8)　C (0, 6)　D (3, 6)
(2) 

A′ (0, 4)　B′ (3, 4)
C′ (0, 2)　D′ (3, 2)

阶段小达标(6)

1. (1) 东南方向　200　东　300　东北方向　140　东
200　东南方向　200　东　600　北　100
(2) 西　200　西南方向　140　西　300　西北方向
200　南　100　西　600　西北方向　200

2. 东南　西北　500

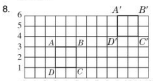
3. 东南方向　300　南　500　东　1000　东北方向　300
东　800　南　200

4. (1) ×　(2) ×　(3) √　(4) ×　(5) √

5. (1) (4, 3)　(4, 2)　(3, 3)　(5, 3)
(2) (3, 5)　(3, 6)
(3) 直角三角

6. (1) (1, 6)　(4, 3)　(8, 7)
(2) 略
(3) 他分别去了科技馆、大钢院和图书馆。

7. (1) 依 (3, 4)　海 (4, 3)　目 (5, 2)
(2) 数对 (1, 2)，(5, 1)，(2, 3) 分别表示旅、楼、河。

8. 

A′ (9, 6)　B′ (11, 6)
C′ (11, 4)　D′ (9, 4)

9. (1) (6, 1)　(5, 3)
(2, 3)　(1, 1)
(2) C′ (6, 1)　D′ (7, 3)
E′ (10, 3)　F′ (11, 1)

第六单元　除法

第1课时　买文具》除数是整十数，商是一位数

1. (1) 60 20 3 本 3 3 3 3
(2) 3 个
20) 6 0
6 0
0

2. 810÷90=9　　360÷60=6
9　　6
90) 8 1 0　　60) 3 6 0
8 1 0　　3 6 0
0　　0

3. 130 ÷ 20 = 6 (本)……10 (元)
6
20) 1 3 0
1 2 0
1 0
(6)×20=(120)，比130小，(7)×20=(140)，比130大，应该商(6)。

4. 290÷70=4……10　　570÷80=7……10
4　　7
70) 2 9 0　　80) 5 7 0
2 8 0　　5 6 0
1 0　　1 0

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

5. ×　5
$30\overline{)160}$
150
10

6. 2　3　3　7　3　9

7. 350÷40=8（个）……30（人）
350÷50=7（个）

8. (370−10)÷9=40

第2课时　买文具》除数是整十数，商是两位数

1. 800　2　20　20　10　10　20　20　30

2. 15　两　1　1　十　5　150　5　5　个

3. 13　12　16……30　10……30（竖式略）

4. ×
610÷60=10……10
$60\overline{)610}$
60
10

点拨：易漏写商个位上的0。

5. (1)（103−1）÷2=51
(103+1)÷2=52
(2)（262−52）÷30=7（天）

6. 1　5　（答案不唯一）
6 0 9 0 8
6　0
3 0 8
3 0 0
8

第3课时　参观花圃》三位数除以两位数，商是一位数

1. 7　个　一　30　30　30　7

(30)
↑
$31\overline{)217}$　(7)
(217)
0

2. 8　7（竖式略）

3. 5　22　一　40　5　5

(40)
↑
$39\overline{)217}$　(5)
(195)
(22)

4. 4……40　6……30（竖式略）

5. ×　7
$49\overline{)372}$
343
29

点拨：误将商与试商的整十数相乘。

6. 7　7　7　4　7　7　9　5

7. 350÷69=5（套）……5（元）

8. 190÷49=3（组）……43（元）
43÷29=1（件）……14（元）
3×2+1=7（件）
最多可以买7件，还剩14元。

第4课时　参观花圃》三位数除以两位数，商是两位数

1. 25　21　两

(25)
$24\overline{)621}$
(48)
(141)
(120)
(21)

20　10　两　0　<　0

2. 20……7　17　17……25　20……12（竖式略）

3. 被除数　前两位　前三位　整十数

4. ×　850÷28=30……10
$28\overline{)850}$　30
84
10

5. (1) 1，2，3，4，5　6，7，8，9
(2) 6，7，8，9　1，2，3，4，5

6. (560−28×5−15×8)÷15=20（本）

7. 除数：216÷(17+1)=12
被除数：17×12=204

阶段小达标（7）

1. (1) 3　6　8　7　(2) 268　70
(3) 21　901　(4) 一　两　一　两
(5) =　=　(6) 1，2，3，4，5　6
(7) 6　8　(8) 10

2. (1) √　(2) ×　(3) ×　(4) √　(5) ×

3. (1) A　(2) B　(3) C　(4) A　(5) B

4. (1) 8　3　4　5　5　8　4　3
(2) ×　8　　×　7
$82\overline{)726}$　$52\overline{)4155}$
656　364
70　51
(3) 7　8……24　13……20
40……6　26　13（竖式略）

5. (1) ①400÷50=8（袋）
②400+60=6（袋）……40（个）
(2) 370+18=20（排）……10（人）
(3) 576+18=32（棵）
(4)（20+1）×18=378（元）
378<400，王老师带400元买门票，够。
(5) ①426+53=8（个）……2（千克）
8+1=9（个）
②能装满8个袋。

第5课时　秋游》商是一位数的调商方法

1. 8　小于　30　9　>　30　大　8

(8)
$34\overline{)272}$
(272)
(0)

40
↑
$36\overline{)180}$　(4)
(144)
(36)

一样大　4　5　大　大　小　小　小　大

2. 8　8……28　7……15　7……6（竖式略）

3. ×　3
$64\overline{)250}$
192
58

4. 9……13

5. (65×8+36)÷56=9（个）……52（元）

6. (43×4+18)÷34=5……20

第6课时　秋游》商是两位数的调商方法

1. 偏大　偏小

2. 57……11　48……8（竖式略）

3. ×　12
$45\overline{)580}$
45
130
90
40

4. (1) 588÷30=20（本）　(2) 558÷31=18（本）
(3) 588÷98=6　(4) 略

5. (179−3−2−2)÷(1+3)=43
43×3+2=131
点拨：从被除数、除数、商、余数的和179里减去商和余数，得到被除数与除数的和是174，已知被除数是除数的3倍多2，再从被除数与除数的和174里减去2，这时被除数正好是除数的3倍，这样就可以求出被除数和除数。

第7课时　商不变的规律

1. (1) ÷　10　(2) ×　4
(3) ×　8　(4) ÷　16　同时　相同

2. (1) 48　48　(2) 6　6

3. 9　320　42　160（竖式略）

4. ×　9700+800=12……100

5. 600÷25
=(600×4)÷(25×4)
=2400÷100
=24
750÷125
=(750×8)÷(125×8)
=6000÷1000
=6

6. 175÷25×100=700（千克）

7. 商扩大到原来的64倍。

第8课时　路程、时间与速度》认识常见的数量关系

1. (1) 70千米/时　(2) 声音每秒传播340米

2. 50千米/时　0.5千米/分

3. (1) 速度　时间　路程　路程=速度×时间
(2) 路程　速度
(3) 路程　时间

4. 600÷5=120（米/分）
520÷4=130（米/分）
小丽跑得快。

5. ×　2时=120分　250×120=30000（米）

6. (1) 55×10=550（米）



(2) 1100÷55=20（分）
7时50分−7时20分=30分
30>20　他不会迟到。

7. (360+360)÷(360÷40+360÷60)=48（千米/时）

第9课时　路程、时间与速度》运用常见的数量关系解决问题

1. (1) 900　×　4　3600
(2) 560　÷　80　7

2. 630÷7=90（千米/时）

3. (1) 每张电影票25元　萌萌和5位同学　一共花了150元
(2) 72　单价　数量　总价　总价=单价×数量

4. (1) ×　(2) ×

5. 40×3+(3−1)=60（千米/时）

6. 48×150−1200=6000（元）

7. 25×20−350=150（米）
点拨：根据火车过桥问题的等量关系式“速度×时间=路程=车长+桥长”可知，火车的速度乘时间得到的路程减去350米就是大桥的长。

阶段小达标（8）

1. (1) 一　两　(2) 6　1，2，3，4，5
(3) 小　(4) 大
(5) 12　(6) 72
(7) 216　(8) 7

2. (1) √　(2) ×　(3) ×　(4) ×　(5) ×

3. (1) B　(2) B　(3) C　(4) B　(5) A

4. (1) 7　7　540　120　30　13　9　8
(2) ×　20
$42\overline{)870}$
84
30
点拨：忘记了商个位上的0。
×　6700÷400=16……300
16
$4\overline{)67}$
4
27
24
3
(3) 52　13　9……1　9……15

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

（4）960 ÷ 120 = 8　　6200 ÷ 300 = 20……200

$$\begin{array}{r} 8 \\ 120\overline{)\,960} \\ \underline{960} \\ 0 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 20 \\ 300\overline{)\,6200} \\ \underline{600} \\ 200 \end{array}$$

150 ÷ 25
= (150 × 4) ÷ (25 × 4)
= 600 ÷ 100
= 6

7000 ÷ 125
= (7000 × 8) ÷ (125 × 8)
= 56000 ÷ 1000
= 56

（5）

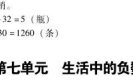
720	÷24	30	
360		15	
120		5	

5.（1）672 ÷ 16 = 42（条）　612 ÷ 12 = 51（支）
850 ÷ 25 = 34（瓶）　896 ÷ 32 = 28（瓶）
牙膏最畅销。
（2）160 ÷ 32 = 5（瓶）
（3）42 × 30 = 1260（条）
（4）略

第七单元　生活中的负数

第1课时　温度》直观认识正负数

1.（1）+8 ℃　−2 ℃
（2）2 ℃
2. 零上 5 ℃　零下 17 ℃
3.



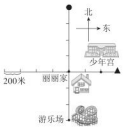
4. 20　2　<　山东
5. <　>　<　>　<　>
6.（1）×　（2）×
7.（1）广州的气温最高，是 10 ℃；北京的气温最低，是 −6 ℃。
（2）10 ℃ > 1 ℃ > −1 ℃ > −5 ℃ > −6 ℃
8.（1）−14　（2）−10
（3）10　（4）20

第2课时　正负数》正负数及整数的意义

1.（1）+6，32，+7　−3，−7，−13　0
（2）−2
（3）+0.4 米
（4）正整数　0　负整数　0　正整数
2.

日期	收支情况
8 月 7 日	−2000 元
8 月 12 日	+3200 元
8 月 18 日	−150 元
8 月 21 日	+3000 元
8 月 26 日	−500 元

3.（1）×　**点拨：**忽视了负数。
（2）×　**点拨：**忽视了 0。
（3）×　**点拨：**分数同样有负分数。
4.（1）+400 米　如图。
（2）如图。



5. 15 + 8 + 12 + 11 + 10 + 9 + 5 = 70（千米）

阶段小达标（9）

1.（1）−5 ℃　+12 ℃
（2）−4　−2
（3）收入 200 元
（4）<　>　=
（5）506 克，492 克，507 克
2.（1）√　（2）×　（3）×
3.（1）C　B　（2）A　（3）B　（4）B
4.（1）①−6　②东　10　③西　2　④+4
（2）①

第一小组	第二小组	第三小组	第四小组
35 个	28 个	42 个	31 个
0 个	−7 个	+7 个	−4 个

②

第一小组	第二小组	第三小组	第四小组
35 个	28 个	42 个	31 个
+4 个	−3 个	+11 个	0 个

数学好玩

第1课时　滴水实验

1.（1）1080　（2）75
2.（1）3 × 24 × 365 = 26280（升）
（2）17 × 3 × 24 × 200 × 10 = 2448000（升）= 2448000 千克 = 2448 吨　2448 × 2 = 4896（元）
2448 ÷ 30 = 81（人）
3. 1250 × 16 = 20000（克）= 20 千克
20 × 30 = 600（千克）= 0.6 吨
4. 1 千克 = 2 个 500 克　360 吨 = 360000 千克
360000 × 2 = 720000（瓶）
720000 ÷ 24 = 30000（箱）
5. 26 × 5 × 30 = 3900（万吨）

第2课时　编码

1.（1）18　省、自治区、直辖市　地级市、盟、自治州　县、县级市、区　顺序　性别　男　女　校验
（2）①班级　号码　性别　②六（3）　6　男　③51102
（3）湖南省　邵阳市邵区　新宁县　回龙镇投递局
2.（1）19820605056
（2）这名教师是 1976 年 10 月 8 日出生的，报到顺序是第 100 位。
3. 略

第3课时　数图形的学问

1.（1）*AB*　*AC*　*AD*　*AE*　（2）*BC*　*BD*　*BE*
（3）*C*　*CD*　*CE*　（4）*D*　*DE*　4　3　2　1　10
重复　遗漏
2.（1）4　3　2　1　10
（2）(6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1) × 2 = 42（种）
3. 1　3　6　10
4. 9 + 8 + 7 + 6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1 = 45（次）
5. 4 + 3 + 2 + 1 = 10（场）
6. 4 × 4 + 3 × 3 + 2 × 2 + 1 × 1 = 30（个）

第八单元　可能性

第1课时　不确定性》简单随机现象

1.（1）可能　也可能　相等
（2）6　1，2，3，4，5，6
2.（1）摸一次，可能摸到蓝球，也可能摸到白球。
（2）下一次摸到的可能是白球，也可能还是蓝球。
3. 可能　不可能　一定　可能　不可能　可能
4.



5.（1）×　（2）×
6.（1）略　**点拨：**全部除红色。
（2）略　**点拨：**涂上除红色外的其他颜色。
（3）略　**点拨：**部分涂红色。
7. 一定能摸出 1 个蓝球，可能摸出 1 个红球。

第2课时　摸球游戏》定性描述可能性的大小

1.（1）D　C　（2）红　白　白
2. 略
3.



4. 不公平。因为单数卡片和双数卡片的数量不同。
5.（1）任意摸出 1 粒，可能出现黑色、红色、白色 3 种结果。
（2）任意摸出 1 粒，摸出黑色纽扣的可能性最大。
（3）摸出 7 粒时，其中一定有黑色的纽扣。
6. 有四种情况：1 个红球，1 个蓝球和 1 个绿球；1 个红球和 2 个绿球；1 个蓝球和 2 个绿球；3 个绿球。
每次一定会摸出绿球，可能会摸出红球或蓝球。

阶段小达标（10）

1.（1）①不可能　②可能　③一定
（2）蓝球或红球　蓝球或红球
（3）4　李白　孟浩然　杜甫
2.（1）√　（2）√　（3）×
3.（1）A　（2）C
4. 略
5.（1）丁丁胜的可能性大。
（2）丁丁不一定会获胜。
（3）（答案不唯一）抽到单数丁丁胜，抽到双数当当胜。

总复习

第1课时　数与代数》大数及负数的认识

1.（1）二千一百七十万七千　2171 万
（2）479　5400　480 万
（3）740600000　7 亿
（4）<　<　<　>　>
（5）+5 分　−2 分　0 分
2.（1）×　（2）×　（3）×　（4）√　（5）×
3.（1）A　B　（2）D　（3）A
4.（1）7640201　（2）4602710　（3）1024670
5. +120　+80　−12　+23　−35
120 + 80 + 23 − 12 − 35 = 176（元）

第2课时　数与代数》三位数乘两位数

1.（1）四　五
（2）5200　2980
（3）3　2　（4）900
2.（1）√　（2）√　（3）×
3.（1）B　（2）B
4. 25256　9620
5. 88884　888885　8888886
6.（1）506 × 35 = 17710（元）
（2）360 ÷ 72 = 5（分）
68 × (5 + 3) = 544（米）
（3）78 × 8 = 624（元）
624 − 600 = 24（元）
不够，还差 24 元。

第3课时　数与代数》除法

1.（1）十　一　（2）8　6　5　7
（3）6　7　（4）45　873
2.（1）√　（2）×　（3）×
3.（1）B　（2）A　（3）B
4.（1）1000　840　7　23　6　9
（2）9　12……71
（3）9　12
5.（1）120 × 3 ÷ 5 = 72（千米/时）

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

荣德基 主编

典中点

综合应用创新题 典中点

一本在做题中教会你学习方法的书

极速提分法



四年级 数学

上（BS版）

陕西新华出版传媒集团
陕西人民教育出版社

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料



目录

contents



技巧类

第 1 招　巧填算式谜 …… 1　教材第三、六单元
第 2 招　巧算二十四点 …… 3　教材第四单元
第 3 招　加减巧算 …… 5　教材第四单元
第 4 招　乘除巧算 …… 7　教材第四单元

方法类

第 5 招　用图形计数法解决问题 …… 9　教材第二单元
第 6 招　用配对求和法解决问题 …… 11　教材第四单元
第 7 招　用图示法解决问题 …… 13　教材第三、六单元
第 8 招　用转化法解决问题 …… 15　教材第四、六单元

思想类

第 9 招　用代换思想解决问题 …… 17　教材第六单元
第 10 招　用对应思想解决问题 …… 19　教材第四、六单元
第 11 招　用假设思想解决问题 …… 21　教材第四单元
第 12 招　用比较思想解决问题 …… 23　教材第四单元

应用类

第 13 招　运用数字与数位解决问题 …… 25　教材第一单元
第 14 招　搭配问题在生活中的应用 …… 27　数学好玩
第 15 招　平均数的应用 …… 29　教材第六单元
第 16 招　妙用余数解决问题 …… 31　教材第六单元

参考答案及点拨 …… 33

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

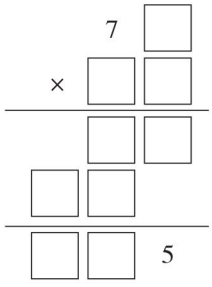
第1招 巧填算式谜

荣老师告诉你

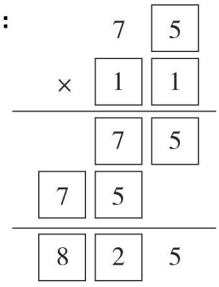
算式谜是一种有趣的数学问题，它是通过给出加减乘除四种形式运算的竖式或横式，而式中某些数字或运算符号尚未确定，依据运算法则和计算特征，进行认真分析与合理推理，从而把算式补充完整。

经典例题

例 在下面的□里填上合适的数字，使算式成立。



解答：



思路分析：根据题意可知，第一个乘数与第二个乘数的个位相乘，积是两位数，且个位上的数字是5，即7□×□=□5，所以第二个乘数的个位上的数字只能是1，第一个乘数是75，同理，第二个乘数的十位上的数字也只能是1。

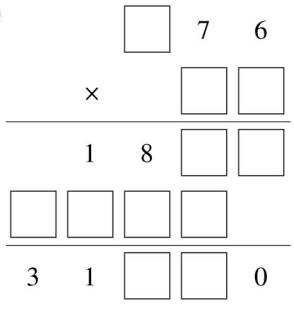
规范解答：解答图见上面。

分类训练

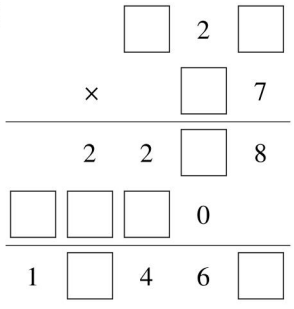
技巧❶ 根据已知数推算

1. 在下面的□里填上合适的数字，使算式成立。 【导学号 9516518】

(1)



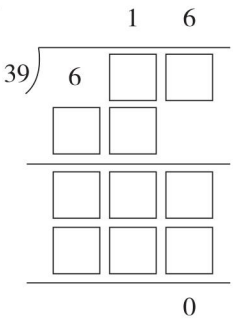
(2)



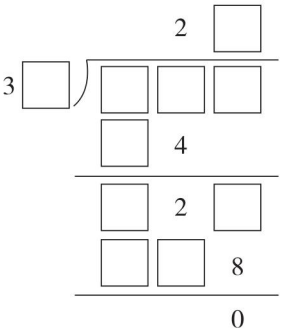
关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2. 在下面的□里填上合适的数字，使算式成立。

(1)



(2)



技巧❷ 从乘数或积的最高位推算

3. 在下面的竖式中，a,b,c,d,e 各表示什么数字？

$$\begin{array}{r} a\ b\ c\ d\ e \\ \times\qquad\quad\ 4 \\ \hline e\ d\ c\ b\ a \end{array}$$

技巧❸ 列举不同情况推算

4. 在下面的竖式中，不同的汉字代表不同的数字，相同的汉字代表相同的数字。每个汉字代表什么数字？

$$\begin{array}{r} \quad 爱\ 数\ 学 \\ \times\quad 数\ 学 \\ \hline \quad 做\ 数\ 学 \\ 数\ 学\ 好\ \ \\ \hline 热\ 爱\ 数\ 学 \end{array}$$

技巧❹ 巧用逆推法解题

5. 在五个 5 之间添上“+”“−”“×”“÷”或“(　)”，使下面的算式成立。

(1) 5　5　5　5　5　=10

(2) 5　5　5　5　5　=15

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第2招 巧算二十四点

荣老师告诉你

二十四点是一种纸牌游戏。从一副牌中任选四张（除去大小王），牌中的“A”为1，“J”为11，“Q”为12，“K”为13。将各张牌所代表的数通过数学运算得出24（每个数只可以用一次），谁先算出谁赢。

经典例题

例 如果选出的牌是2,5,6,8,你会算出结果是24吗?

思路分析:思路一　算二十四点,马上想到口诀“三八二十四”,所以$6+2-5=3$,$3\times8=24$。

思路二　想$30-6=24$,所以$5\times6=30$,$8-2=6$,$30-6=24$。此题算法不唯一。

规范解答:解法一　$(6+2-5)\times8=24$

解法二　$5\times6-(8-2)=24$

分类训练

技巧❶ 想乘法

1. 算二十四点:2,6,6,8。

2. 算二十四点:2,6,6,9。

技巧❷ 想除法

3. 算二十四点:2,6,6,7。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

4. 算二十四点:3,3,6,4。

技巧❸ 想加法

5. 算二十四点:2,5,6,9。

6. 算二十四点:2,5,7,7。

技巧❹ 想减法

7. 算二十四点:2,5,7,9。

8. 算二十四点:3,3,3,3。

9. 算二十四点:3,6,6,7。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第3招 加减巧算

荣老师告诉你

在加减法的速算与巧算中，主要是加法运算律、减法运算性质和一些技巧方法的运用。在计算中，我们既要做到准确，还要做到快速、巧妙，这样不仅能节省时间，还能提高分析问题的能力，促使我们思维的发展。

经典例题

例 计算:49998 +4998 +498 +48

思路分析:思路一　从算式中可以看出,每一个数都接近整十、整百、整千、整万,所以这道题可以使用“拆小补大”的方法解题,即从48里面拆出前面所需的数与前面的数凑整。

思路二　结合算式的特点,可以采用凑整的方法解题。

规范解答:解法一　49998 +4998 +498 +48

=(49998 +2) +(4998 +2) +(498 +2) +(48 −2 −2 −2)

=50000 +5000 +500 +42

=55542

解法二　49998 +4998 +498 +48

=(49998 +2) +(4998 +2) +(498 +2) +(48 +2) −2 ×4

=50000 +5000 +500 +50 −8

=55542

分类训练

技巧❶ 用加法运算律进行简算

1. 简算。

(1)183 +35 +365

(2)92 +94 +108 +206

(3)8897 +128 −597

(4)132 −85 +68

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

技巧❷ 用减法的性质简算

2. 简算。

(1)462 − (262 + 129)

(2)800 − 198 − 102

(3)632 − 136 − 232

(4)324 − (124 − 97)

技巧❸ 用凑整法简算

3. 简算。

(1)9 + 99 + 999 + 9999 + 99999

(2)19 + 298 + 3997 + 49996 + 599995

技巧❹ 用基准数法简算

4. 简算。

(1)71 + 69 + 68 + 73 + 74 + 70 + 68

(2)473 + 468 + 467 + 466 + 464 + 469 + 474 + 465 + 471 + 473

【导学号 9516518】

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第4招 乘除巧算

荣老师告诉你

在乘除法的速算与巧算中，可以运用乘法运算律、积的变化规律、商不变的规律以及除法中的运算技巧等使计算简便。

经典例题

例 简算:$13\times12-26\times4+13\times7$。

思路分析:从算式中不难看出26是13的2倍,所以可以利用积的变化规律将26×4转化成13×8,这样三个乘法算式里就有了相同的乘数13,进而逆用乘法分配律进行简算。

规范解答:
$$\begin{aligned}&13\times12-26\times4+13\times7\\=&13\times12-13\times8+13\times7\\=&13\times(12-8+7)\\=&13\times11\\=&143\end{aligned}$$

分类训练

技巧❶ 用乘法运算律进行简算

1. 简算。

(1)$41\times89+41\times11$

(2)$125\times32-125\times24$

(3)$199\times99+199$

(4)123×999

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

技巧❷ 用积的变化规律变形后简算

2. 简算。

(1)$156+78\times1983+22\times1985$

(2)$9999\times2222+3333\times3334$

(3)$9966\times6+6678\times18$

(4)$8888\times7+1111\times44-11110$

技巧❸ 用“带符号搬家”的性质简算

3. 简算。

(1)$720\times17\div18$

(2)$570\times16\div19$

技巧❹ 用“添括号”“去括号”的方法简算

4. 简算。

(1)$1860\div540\times18$

(2)$1\div(2\div3)\div(3\div4)\div(4\div5)\div(5\div6)$

技巧❺ 用乘法分配律进行除法的简算

5. 简算。

(1)$379\div17-187\div17-124\div17$

(2)$9\div13+13\div9+11\div13+14\div9+6\div13$

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

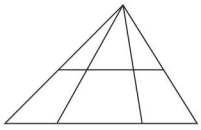
第5招 用图形计数法解决问题

荣老师告诉你

图形计数常用的方法有按顺序数和分类数。要准确、迅速地数出图形的个数需要注意两点：一是弄清被数图形的特征和变化规律，找出基本图形；二是要按一定的顺序数，做到不重复、不遗漏。

经典例题

例 数一数，下图中一共有多少个三角形？



思路分析：数这个图中一共有多少个三角形，可以分两个步骤进行，先不看中间横向那条线段，这个图中一共有 1 +2 +3 =6(个)三角形；加上横向那条线段后，上面出现了与前面类似的三角形，也一共有 1 +2 +3 =6(个)三角形，下半部分没有三角形。所以这个图中一共有 12 个三角形。

规范解答：(1 +2 +3) ×2 =12(个)

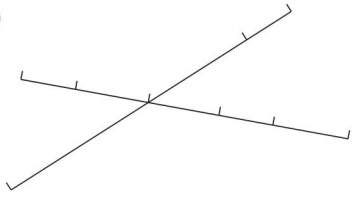
分类训练

方法❶ 数线段的条数的规律：若基本线段的条数是 n，则总条数是 $n+(n-1)+(n-2)+\cdots+1$

1. 下面各图中分别有多少条线段？

(1)

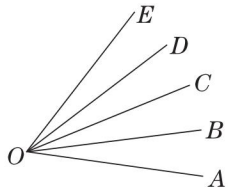
(2)



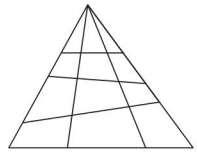
关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

方法❷ 数有同一顶点的角的个数的规律：如果基本角的个数是 n，那么总个数是 $n+(n-1)+(n-2)+\cdots+1$

2. 下面图形中有多少个角？

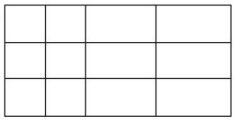


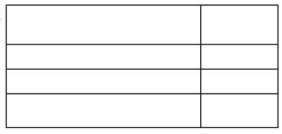
3. 下面图形中有多少个三角形？ 【导学号 9516518】



方法❸ 数大长方形中有多少个长方形的规律：长上的线段总数 × 宽上的线段总数 = 长方形总个数

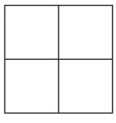
4. 下面各图中分别有多少个长方形？

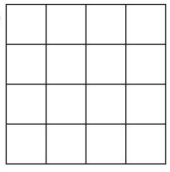
(1)

(2)

方法❹ 由 $n\times n$ 个相同的小正方形组成的 n 行 n 列的大正方形中所含的正方形总个数是 $n\times n+(n-1)\times(n-1)+\cdots+1\times1$

5. 下面各图中分别有多少个正方形？

(1)

(2)

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第6招 用配对求和法解决问题

荣老师告诉你

按照一定的规律排列起来的一串数，称为数列。数列中的每一个数称为项，其中第一项称为首项，最后一项称为末项，数列中项的个数称为项数。对于等差数列问题，主要运用下面三个公式进行解答。(1)通项公式：第n项=首项+(项数-1)×公差；(2)项数公式：项数=(末项-首项)÷公差+1；(3)求和公式：和=(首项+末项)×项数÷2。

经典例题

例 有这样一列数1,2,3,4,5,…,99,100,请求出这列数的和。

思路分析:如果把数列1,2,3,4,5,…,99,100这100个数配对,如:1+100,2+99,3+98,4+97,…,50+51,每对的和都是101,一共有100个数,2个配1对,一共可以配50对。这样就可以求出这100个数的和。

规范解答: $1+2+3+4+5+\cdots+99+100$

$=(1+100)\times100\div2$

$=5050$

分类训练

类型❶ 等差数列求项数

1. 有一列数4,10,16,22,…,52,这个数列一共有多少项?

2. 有一个等差数列,首项是11,末项是101,总和是504,这个数列一共有多少项?

类型❷ 等差数列求末项

3. 有一个等差数列1,4,7,10,…,这个等差数列的第30项是多少?

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

4. 有一个等差数列 3,7,11,15,…,这个等差数列的第 100 项是多少?

类型❸ 等差数列求和

5. 求 2 +4 +6 +8 + … +98 +100 的和。

6. 有一列数 3,6,9,12,…,99,请求出这列数的和。

类型❹ 用等差数列解决问题

7. 一箱苹果,第一次拿出 1 个,第二次拿出 3 个,第三次拿出 5 个,以后每次比前一次多拿 2 个,10 次刚好拿完。这箱苹果一共有几个? 【导学号 9516518】

8. 一家电影院的 1 号厅设置了 20 排座位,第一排有 38 个座位,往后每排都比前一排多 2 个座位,这个电影院的 1 号厅一共设置了多少个座位?

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第7招 用图示法解决问题

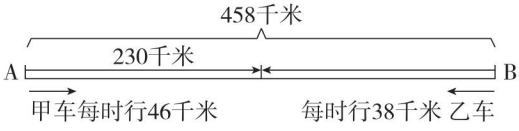
荣老师告诉你

相遇问题是行程问题中的一种情况，这类应用题的特点是：两个运动的物体，同时从两地相对而行，到一定时候二者相遇，相遇时所用的时间相同。相遇问题的基本关系式是：速度和×相遇时间=总路程。

经典例题

例 A、B两城相距458千米，甲车每时行46千米，乙车每时行38千米，两车先后从两城出发，相向而行，相遇时甲车行了230千米，乙车比甲车早出发多少时？

思路分析：从图中可以看出，甲车行230千米，乙车就行了458－230＝228(千米)。甲车每时行46千米，甲车行了230÷46＝5(时)，乙车每时行38千米，乙车行了228÷38＝6(时)，乙车比甲车早出发1时。



规范解答：(458－230)÷38－230÷46＝1(时)

答：乙车比甲车早出发1时。

分类训练

题型❶ 相遇问题求总路程

1. 两列火车同时从两地相对开出，甲火车每时行180千米，乙火车每时行120千米，经过4时两列火车在途中相遇，两地相距多少千米？

2. 甲、乙两辆汽车同时分别从A、B两城相对开出，甲车每时行95千米，比乙车每时多行9千米，经过5时两车相遇，A、B两城相距多少千米？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

题型② 相遇问题求速度

3. 小明和小东分别从相距 30 千米的两地同时出发，相向而行，经过 3 时两人相遇，小明每时行 6 千米，小东每时行多少千米？

4. 王叔叔、李叔叔两人骑车分别从相距 60 千米的两城同时出发，相向而行，经过 2 时相遇。已知李叔叔每时比王叔叔快 2 千米，王叔叔、李叔叔每时各行多少千米？

题型③ 相遇问题求时间

5. 甲每时行 5 千米，比乙每时多行 2 千米。两人分别从相距 24 千米的两地同时出发，相向而行，多少时相遇？

6. A、B 两城相距 82 千米，甲、乙两个工程队为两城之间架设电线，甲工程队每天架设电线 5 千米，乙工程队每天架设电线 4 千米。甲工程队从 A 城开始架设 2 天后，乙工程队从 B 城开始架设，乙工程队架设多少天后与甲工程队相遇？ 【导学号 9516518】

题型④ 复杂的相遇问题

7. 甲、乙两辆汽车分别由 A、B 两地同时相对开出，在离 A 地 40 千米处相遇。相遇后两车继续前进，分别到达 A、B 两地后立即返回，在离 B 地 35 千米处第二次相遇。A、B 两地相距多少千米？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第8招 用转化法解决问题

荣老师告诉你

火车过桥是一种特殊的行程问题，因为火车本身有一定的长度，给学生带来了解题的困难。所以在解题时，要将火车转化成一个点(车头或车尾)，将车长转化成火车行驶的路程，这样就将火车过桥问题转化成了一般的行程问题。火车过桥问题的基本数量关系是：车速×过桥时间=车长+桥长。

经典例题

例 两列对开的火车相遇，甲车上的司机看到乙车从旁边开过去，共用了6秒。已知甲车每时行45千米，乙车每时行36千米，乙车长多少米？

思路分析：这是两车相遇问题，在甲车司机看来，乙车的速度是每时(36+45)千米，并且乙车在6秒内所行路程就是乙车的长。因为1时=3600秒，所以在甲车司机看来，乙车的速度是每秒[(36+45)×1000÷3600]米，这样就可以求出6秒行多少米，也就是乙车的长。

规范解答：(36+45)×1000÷3600×6=135(米)

答：乙车长135米。

分类训练

题型1 求火车过桥时间

1. 一列火车长150米，每秒行19米，这列火车通过420米长的大桥，需要多长时间？

2. 一座桥长1200米，一列火车以20米/秒的速度通过这座桥，火车长300米，火车从上桥到离开桥需要多少秒？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

3. 同学们参加夏令营，需要过一座 296 米长的大桥。他们共有 162 人，排成两路纵队，每两个人相距半米，队伍行进的速度是 56 米/分。整个队伍通过大桥共需多少分？

题型❷ 求火车的速度和车长

4. 一列火车以同一速度行驶过两个隧道，第一个隧道长 420 米，用了 27 秒；第二个隧道长 480 米，用了 30 秒。这列火车的速度是多少？车长多少米？

5. 已知铁路桥长 1500 米，一列火车从桥上通过，测得火车从开始上桥到完全下桥共用 150 秒，整列火车完全在桥上的时间为 100 秒，求火车的速度和车长。

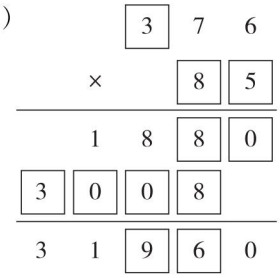
6. 火车通过 102 米长的铁路桥用了 24 秒，如果火车速度加快 1 倍，它通过 222 米长的隧道只用了 18 秒，求火车原来的速度和它的长度。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

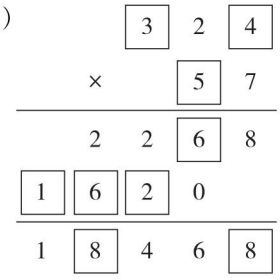
参考答案及点拨

第 1 招　巧填算式谜

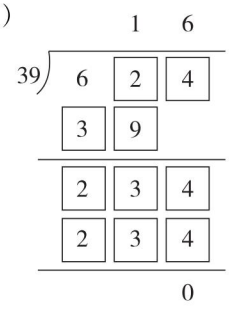
1. (1)



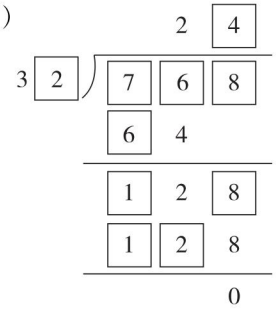
(2)



2. (1)



(2)



3. a 表示 2，b 表示 1，c 表示 9，d 表示 7，e 表示 8。

【点拨】根据积的位数和第一个乘数的位数相同且积的末位数字与第一个乘数的最高位数字相同可知，a 是 2，则 e 是 8。找出这两个数字后可代入计算，即可算出 $d=7$，$c=9$，$b=1$。

4. 爱代表 1，数代表 2，学代表 5，做代表 6，好代表 0，热代表 3。

【点拨】由竖式可知，“爱数学”×“学”=“做数学”，所以“学”可能是 0，1，5，6，当“学”为 0 时，“爱数学”×“学”=“学学学”，与题意不符；当“学”为 1 时，“爱数学”×“学”=“爱数学”，与题意不符；当“学”为 6 时，“数”×6+3 的和的末位数字不可能还是“数”，所以“学”为 5。由“爱数5”×5=“做数5”，可知 5×“数”+2 的和的末位数字是“数”，符合要求的“数”是 7 或 2，当“数”为 7 时，“爱数学”×“数”的积的末位数字为 5，而“爱数学”×“数”=“数学好”，故“好”为 5，则“好”=“学”，与题意不符，故“数”为 2，得“爱”只能为 1，所以“做”为 6，“好”为 0，“热”为 3。

5. (1)5×(5−5)+5+5=10(答案不唯一)

(2)5+5+5−5+5=15(答案不唯一)

第 2 招　巧算二十四点

1. 2×(8−6)×6=24(算法不唯一)
2. (2+6)×(9−6)=24(算法不唯一)

【点拨】想乘法，如 8×3=24，可得(2+6)×(9−6)=24。

3. (6×7+6)÷2=24(算法不唯一)
4. 6×4÷(3÷3)=24(算法不唯一)

【点拨】想除法，如 24÷1=24，可得 6×4÷(3÷3)=24。

5. 6÷2×5+9=24(算法不唯一)
6. 7+7+2×5=24(算法不唯一)

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

【点拨】想加法，如 14 + 10 = 24，可得 7 + 7 + 2 × 5 = 24。

7. 5 × 7 − 2 − 9 = 24（算法不唯一）

8. 3 × 3 × 3 − 3 = 24（算法不唯一）

9. 6 × 7 − 6 × 3 = 24（算法不唯一）

【点拨】想减法，如 42 − 18 = 24，可得 6 × 7 − 6 × 3 = 24。

第 3 招　加减巧算

1. （1）　183 + 35 + 365
= 183 + (35 + 365)
= 183 + 400
= 583

（2）　92 + 94 + 108 + 206
= (92 + 108) + (94 + 206)
= 200 + 300
= 500

【点拨】运用加法交换律和加法结合律凑整相加。

（3）　8897 + 128 − 597
= 8897 − 597 + 128
= 8300 + 128
= 8428

（4）　132 − 85 + 68
= 132 + 68 − 85
= 200 − 85
= 115

2. （1）　462 − (262 + 129)
= 462 − 262 − 129
= 200 − 129
= 71

【点拨】用减法的性质简算。

（2）　800 − 198 − 102
= 800 − (198 + 102)
= 800 − 300
= 500

（3）　632 − 136 − 232
= 632 − 232 − 136
= 400 − 136
= 264

（4）　324 − (124 − 97)
= 324 − 124 + 97
= 200 + 97
= 297

【点拨】括号前面是减号，去括号简算时要将括号里的减号改成加号。

3. （1）　9 + 99 + 999 + 9999 + 99999
= 10 + 100 + 1000 + 10000 + 100000 − 5
= 111110 − 5
= 111105

（2）　19 + 298 + 3997 + 49996 + 599995
= (19 + 1) + (298 + 2) + (3997 + 3) + (49996 + 4) + (599995 + 5) − 15
= 20 + 300 + 4000 + 50000 + 600000 − 15
= 654320 − 15
= 654305

【点拨】将这 5 个数依次加上 1，2，3，4，5 凑成整十、整百、整千……数，最后再减去 15。

4. （1）　71 + 69 + 68 + 73 + 74 + 70 + 68
= 70 × 7 + 1 − 1 − 2 + 3 + 4 − 2
= 493

（2）　473 + 468 + 467 + 466 + 464 + 469 + 474 + 465 + 471 + 473
= 470 × 10 + 3 − 2 − 3 − 4 − 6 − 1 + 4 − 5 + 1 + 3
= 4700 − 10
= 4690

【点拨】因为这些数都接近 470，所以将这 10 个数都看成 470 进行计算，然后加上或减去比 470 多或少的数。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第4招　乘除巧算

1.（1）　$41\times89+41\times11$
$=41\times(89+11)$
$=4100$

（2）　$125\times32-125\times24$
$=125\times(32-24)$
$=125\times8$
$=1000$

（3）　$199\times99+199$
$=199\times(99+1)$
$=199\times100$
$=19900$

（4）　123×999
$=123\times(1000-1)$
$=123000-123$
$=122877$

【点拨】（1）（2）（3）题均逆用乘法分配律简算。（4）题将999变成$1000-1$，再运用乘法分配律进行简算。

2.（1）　$156+78\times1983+22\times1985$
$=78\times2+78\times1983+22\times1985$
$=78\times1985+22\times1985$
$=1985\times100$
$=198500$

（2）　$9999\times2222+3333\times3334$
$=3333\times6666+3333\times3334$
$=3333\times10000$
$=33330000$

（3）　$9966\times6+6678\times18$
$=3322\times18+6678\times18$
$=18\times(3322+6678)$
$=180000$

（4）　$8888\times7+1111\times44-11110$
$=1111\times56+1111\times44-1111\times10$
$=1111\times(56+44-10)$
$=99990$

【点拨】先根据积的变化规律，将式子进行转化，使其含有相同的乘数，如（4）题可变为$1111\times56+1111\times44-1111\times10$，再逆用乘法分配律简算。

3.（1）　$720\times17\div18$
$=720\div18\times17$
$=680$

（2）　$570\times16\div19$
$=570\div19\times16$
$=480$

4.（1）　$1860\div540\times18$
$=1860\div(540\div18)$
$=1860\div30$
$=62$

【点拨】添括号，原式变为$1860\div(540\div18)$。

（2）　$1\div(2\div3)\div(3\div4)\div(4\div5)\div(5\div6)$
$=1\div2\times3\div3\times4\div4\times5\div5\times6$
$=1\times3\div3\times4\div4\times5\div5\times6\div2$
$=6\div2$
$=3$

【点拨】去括号，原式变为$1\div2\times3\div3\times4\div4\times5\div5\times6$。

5.（1）　$379\div17-187\div17-124\div17$
$=(379-187-124)\div17$
$=68\div17$
$=4$

（2）　$9\div13+13\div9+11\div13+14\div9+6\div13$
$=(9+11+6)\div13+(13+14)\div9$
$=2+3$
$=5$

【点拨】除数相同，可类比乘法分配律进行简算。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第5招　用图形计数法解决问题

1. (1)4+3+2+1=10(条)

(2)3+2+1+5+4+3+2+1=21(条)

2. 4+3+2+1=10(个)

3. (3+2+1)×4=24(个)

4. (1)(4+3+2+1)×(3+2+1)=60(个)

(2)(2+1)×(4+3+2+1)=30(个)

5. (1)2×2+1×1=5(个)

(2)4×4+3×3+2×2+1×1=30(个)

第6招　用配对求和法解决问题

1. (52−4)÷6+1=9

【点拨】用最大数减去最小数(52−4=48)得所有公差的和,再除以公差10−4=6,即得公差个数(间隔数),再加上1就是项数。

2. 504×2÷(11+101)=9

3. 1+(30−1)×3=88

【点拨】30项中有30−1=29(个)间隔,即29个公差,每个公差是3,这样可求出第30项与第1项的差为29×3=87,最后可求出第30项为1+87=88。

4. 3+(100−1)×4=399

5. (2+100)×50÷2

=102×50÷2

=2550

6. (99−3)÷3+1=33

3+6+9+12+⋯+99

=(3+99)×33÷2

=1683

【点拨】先求出项数,再配对求和。

7. 1+(10−1)×2=19(个)

(1+19)×10÷2=100(个)

8. 38+(20−1)×2=76(个)

(38+76)×20÷2=1140(个)

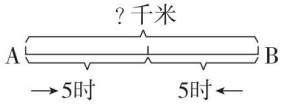
【点拨】20排共19个间隔,所以第一排和最后一排相差38个座位,所以最后一排是38+38=76(个)座位,再按求和公式就可求出总座位数。

第7招　用图示法解决问题

1. (180+120)×4=1200(千米)　图略

2. (95+95−9)×5=905(千米)

【点拨】



甲车每时行95千米　每时行(95−9)千米乙车

如图,先求出乙车的速度,再求出速度和,最后用速度和×相遇时间=总路程求出A、B两城相距多少千米。

3. 30÷3−6=4(千米/时)　图略

4. 60÷2=30(千米/时)

李叔叔:(30+2)÷2=16(千米/时)

王叔叔:16−2=14(千米/时)　图略

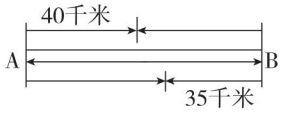
【点拨】先用总路程÷相遇时间=速度和,再用和差问题的解法分别求王叔叔和李叔叔的速度。

5. 24÷(5+5−2)=3(时)　图略

6. (82−5×2)÷(5+4)=8(天)　图略

7. 40×3−35=85(千米)

【点拨】



如图,甲、乙两车第一次相遇距离A地40千米,说明在一个全程里甲行40千米,从开始出发到第二次相遇共行三个全程,则甲行了3个40千米,而甲行的路程又是一个全程加35千米,所以一个全程是40×3−35=85(千米)。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 8 招　用转化法解决问题

1. (150 + 420) ÷ 19 = 30(秒)

2. (1200 + 300) ÷ 20 = 75(秒)

【点拨】将火车过桥问题转化成一般行程问题,桥长 + 车长即为路程,路程 ÷ 速度就是时间。

3. [(162 ÷ 2 − 1) ÷ 2 + 296] ÷ 56 = 6(分)

4. 车速:(480 − 420) ÷ (30 − 27) = 20(米/秒)

车长:27 × 20 − 420 = 120(米)

5. (150 + 100) ÷ 2 = 125(秒)

车速:1500 ÷ 125 = 12(米/秒)

车长:150 × 12 − 1500 = 300(米)

【点拨】先根据从车头上桥到车尾离开桥需要 150 秒,行驶的路程为车长 + 桥长;车在桥上用 100 秒,行驶的路程为桥长 − 车长,再根据和差问题的解法求出行驶的路程为桥长所用的时间,最后用桥长 ÷ 时间即可求出车速。

6. 车速:(222 − 102) ÷ (18 × 2 − 24) = 10(米/秒)

车长:10 × 24 − 102 = 138(米)

【点拨】若按原来速度行驶,火车通过 222 米的隧道需要 18 × 2 = 36(秒),再结合题中的条件可求出火车速度,最后用速度 × 通过铁路桥的时间 − 铁路桥长即得车长。

第 9 招　用代换思想解决问题

1. 2 × 2 + 6 = 10(个)

纸箱:300 ÷ 10 = 30(双)

木箱:30 × 2 = 60(双)

2. 2 × 4 + 5 = 13(把)

椅子:390 ÷ 13 = 30(元)

桌子:30 × 4 = 120(元)

【点拨】将 1 张桌子换成 4 把椅子,2 张桌子可换成 8 把椅子,这样就可知 8 + 5 = 13(把)椅子共 390 元,即可求出 1 把椅子的价钱。

3. 200 × 5 ÷ (5 − 4) = 1000(克)

【点拨】5 盒中剩下的茶叶和原来 4 盒茶叶的质量相等,那么取出的相当于原来 5 − 4 = 1(盒)茶叶的质量。

4. (40 × 6) ÷ (6 − 2) = 60(个)

5. 2 个苹果 = 13 个李子 − 1 个桃

1 个苹果 = 1 个桃 − 4 个李子

13 个李子 − 1 个桃 = 2 个桃 − 8 个李子

1 个桃 = 7 个李子

6. 1 个菠萝 = 2 个梨 = 4 个苹果

100 × 4 = 400(克)

7. 1 只羊 = 10 只兔子

1 头猪 = 3 只羊 = 30 只兔子

1 头牛 = 4 头猪 = 120 只兔子

120 × 5 = 600(只)

【点拨】根据题意可知,1 只羊换 10 只兔子,1 头猪换 3 只羊,1 头牛换 4 头猪,这样可知 1 头猪换 30 只兔子,4 头猪换 120 只兔子,也就是 1 头牛换 120 只兔子,5 头牛换 600 只兔子。

第 10 招　用对应思想解决问题

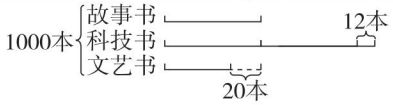
1. 故事书:(1000 − 12 + 20) ÷ (1 + 2 + 1) = 252(本)

科技书:252 × 2 + 12 = 516(本)

文艺书:252 − 20 = 232(本)

【点拨】如图所示,将科技书减少 12 本,文艺书增加 20 本,这样三种书的总数量正好是故事书的 4 倍,就可以求出故事书的数量。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料



2. (20 + 25) ÷ (2 + 1) = 15(本)

25 − 15 = 10(本)

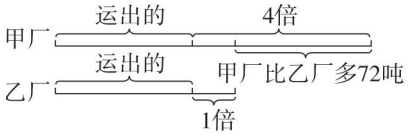
3. 除数:(243 − 3 − 20 − 20) ÷ (1 + 3) = 50

被除数:50 × 3 + 20 = 170

4. (252 − 180) ÷ (4 − 1) = 24(吨)

(180 − 24) ÷ 26 = 6(天)

【点拨】如图所示,运了几天后,甲厂剩下的是乙厂的4倍,这时甲厂比乙厂多的72吨正好是乙厂剩下的3倍,这样就求出了乙厂剩下的,接着就可以求出乙厂运出的,同时可求出运出的天数。



5. 第二筐:(48 − 2) ÷ (3 − 1) = 23(个)

第一筐:48 + 23 = 71(个)

6. (240 − 60) ÷ (6 − 1) = 36(元)

240 + 36 = 276(元)

第11招　用假设思想解决问题

1. 390 ÷ 26 = 15(天)

假设15天都是晴天。

(32 × 15 − 390) ÷ (32 − 22) = 9(天)

【点拨】先求出小兔子一共采了390 ÷ 26 = 15(天)蘑菇,假设这15天都是晴天,这样小兔子一共采32 × 15 = 480(个)蘑菇,这就与实际390个相差90个。这是因为把雨天每天采的22个也当成32个,每天多算10个,9天就多采90个,说明这些天中有9天是雨天。

2. 假设12张乒乓球台全部进行单打。

双打:(34 − 12 × 2) ÷ (4 − 2) = 5(张)

单打:12 − 5 = 7(张)

3. 4 × 16 ÷ (48 − 16) × 48 = 96(吨)

4. (1000 × 2 − 1840) ÷ (2 + 6) = 20(块)

5. (20 × 5 − 60) ÷ (5 + 3) = 5(道)

20 − 5 = 15(道)

6. (50 + 60) ÷ 2 = 55(元)

假设200张门票都是30元的。

(9000 − 30 × 200) ÷ (55 − 30) = 120(张)

50元、60元的门票各售出120 ÷ 2 = 60(张)

30元的门票售出200 − 120 = 80(张)

【点拨】将50元和60元的门票都当作(50 + 60) ÷ 2 = 55(元)的门票,假设这200张都是30元的门票,则共收入30 × 200 = 6000(元),这样就与实际相差9000 − 6000 = 3000(元),原因是将55元的门票当作30元的门票,每张少算55 − 30 = 25(元),3000 ÷ 25 = 120(张)就少算3000元。120张是50元和60元的门票的总数量,所以50元和60元的门票各售出120 ÷ 2 = 60(张),30元的门票就售出200 − 120 = 80(张)。

7. 假设都是8条腿。

蜻蜓与蝉共有:

(18 × 8 − 118) ÷ (8 − 6) = 13(只)

假设都是1对翅膀。

蜻蜓:(20 − 13 × 1) ÷ (2 − 1) = 7(只)

【点拨】将蜻蜓和蝉看成一种动物,先用假设法求出蜻蜓与蝉的数量和,再根据这个数量和及共有翅膀数量用假设法求出蜻蜓的数量。

第12招　用比较思想解决问题

1. 637 + (500 − 3) = 1134

2. 806 − (500 + 30) = 276

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

【点拨】把减数十位上的9错写成6，就少减了30，差就增加了30；把被减数百位上的3错写成8，差就增加了800－300＝500，这样差一共增加了500＋30＝530，正确的差是806－530＝276。

3. (1305－5)÷52＝25

1350÷25＝54

4. 210÷21＝10

150÷10＝15

5. (567－521)÷2＝23

567÷23＝24……15

除数是23，余数是15。

6. 936－864＝72

72÷(9－6)＝24

864÷24＝36

这两个乘数各是24，36。

7. 28÷4＝7　138÷6＝23　23×7＝161

【点拨】一个乘数增加4，另一个乘数不变，积增加28，说明另一个乘数是7；一个乘数不变，另一个乘数减少6，积减少138，说明一个乘数是138÷6＝23，原来的积是23×7＝161。

第13招　运用数字与数位解决问题

1. 40÷(6－1)＝8

【点拨】4在十位上表示40，与原来的一位数合在一起是原来一位数的6倍，则40相当于原来一位数的6－1＝5倍，这样就可以求出原来的一位数。

2. 300÷(5－1)＝75

3. 261÷(10－1)＝29

4. 990÷(10＋1)＝90

【点拨】在一个两位数的后面写上一个0，表示将这个两位数扩大到原来的10倍，新数就是原数的10倍，这样就可以求出原数。

5. 1010÷(100＋1)＝10

6. 9×1＝9(个)

90×2＝180(个)

(153－90－9)×3＝162(个)

9＋180＋162＝351(个)

7. (723－9－2×90)÷3＝178(页)

9＋90＋178＝277(页)

第14招　搭配问题在生活中的应用

1. 5＋4＋3＋2＋1＝15(种)

2. 9＋8＋7＋…＋1＝45(次)

【点拨】解决此题应从最不利的情况考虑，即某一把钥匙从第1把锁开始，直到第10把锁才打开，第一把钥匙试验9次，第二把钥匙试验8次……以此类推，第9把钥匙试验1次，第10把钥匙不用再试。

3. 6＋5＋4＋3＋2＋1＝21(场)

5＋4＋3＋2＋1＝15(场)

3＋2＋1＝6(场)

21＋15＋6＝42(场)

【点拨】第一组7个队，每两队赛一场，共赛6＋5＋4＋3＋2＋1＝21(场)，第二组6个队，共赛5＋4＋3＋2＋1＝15(场)，各组的前2名共4个队，共赛3＋2＋1＝6(场)，所以一共赛21＋15＋6＝42(场)。

4. 10×8×6＝480(种)

【点拨】根据题意，分三步进行：第一步取一本数学杂志，有10种不同的取法；第二步取一本语文杂志，有8种不同的取法；第三步取一本科学杂志，有6种不同的取法。由分步计数原理知，共有10×8×6＝480(种)不同的取法。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

5. $2\times3\times2=12$(个)

6. $4\times3\times2\times1=24$(种)

第 15 招　平均数的应用

1. $(270+95\times2)\div5=92$(分)

【点拨】根据总数量 ÷ 总份数 = 平均数,即用前三次的总分与后两次的总分的和除以 5,即得平均分。

2. $(20\times3+28\times3)\div6=24$(万台)

3. $92+6\div3+6=100$(分)

【点拨】数学比四科的平均分多 6 分,也就是说四科的平均分比三科的平均分多 $6\div3=2$(分),即四科的平均分是 $92+2=94$(分),再加上 6 分就是数学成绩了。

4. 设上山、下山的路程各是 180 米。

$180\times2\div(180\div30+180\div45)=36$(米/分)

5. $9\times5=45$　$8\times5=40$　$45-40+1=6$

6. 4 元 = 40 角

$40\div(8\div3)\times5-40=35$(角) = 3 元 5 角

【点拨】先算出平均每人吃了 $8\div3$ 个面包,丙拿出 4 元(40 角),可算出每个面包 $40\div(8\div3)=15$(角),甲拿出 5 个面包的钱,即 $15\times5=75$(角),甲应该与丙一样出 4 元,其中的差就是甲应该收回的钱。

第 16 招　妙用余数解决问题

1. $49-5=44$　$44=1\times44=2\times22=4\times11$

符合条件的两位数:11,22,44。

2. $12\times4+11=59$

【点拨】当余数是 11 时,被除数最大,最大是 $12\times4+11=59$。

3. $41-6=35$　$35=1\times35=5\times7$

除数可以是 7 或 35。

当除数是 7 时,商是 5;

当除数是 35 时,商是 1。

【点拨】因为被除数 − 余数 = 商 × 除数,再根据余数必须小于除数写出商和除数。

4. 余数可能是 1,2,3,4。

$5\times16+1=81$　$5\times16+2=82$

$5\times16+3=83$　$5\times16+4=84$

被除数可能是 81,82,83,84。

5. $31+30+31+1=93$(天)

$93\div7=13$(周)……2(天)

2020 年元旦是星期三。

【点拨】先求出 2019 年 10 月 1 日至 2020 年 1 月 1 日共有 $31+30+31+1=93$(天),再用总天数除以一周 7 天,余 2 天就是星期三。

6. $90\div3=30$(组)

$100\div3=33$(组)……1(个)

第 90 个是白球,第 100 个是黑球。

7. $122\div4=30$(组)……2(个)

第 122 个数是 1。

$6+1+0+8=15$

$15\times30+6+1=457$

这 122 个数的和是 457。

【点拨】每 4 个数为一组,看 122 个数中有多少组,即 $122\div4=30$(组)……2(个),则第 122 个数是 1。要求 122 个数的和是多少,先求一组的和,即 $6+1+0+8=15$,再求 30 组的和,即 $30\times15=450$,最后再加上余下的 2 个数,即 $450+6+1=457$。

8. $100\div3=33$(组)……1(个)

在 B 点拐第 100 个弯。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料



绿色印刷产品

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

荣德基小学频道

ISBN 978-7-5450-6761-3
01>
9 787545 067613
定价：37.90元

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料