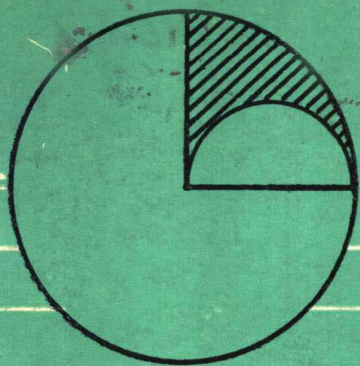




小学数学复习资料

$$x \times (1 - \frac{1}{9}) = 120$$

云南人民出版社

小学数学复习资料

云南省教育局教材教学研究室

云南人民出版社

小学数学复习资料

云南省教育局教材教学研究室

*

云南人民出版社出版发行

(昆明市书林街100号)

云南新华印刷厂印刷

*

开本: $787 \times 1092 \frac{1}{32}$ 印张: 6.75 字数: 146,000

1980年3月第一版 1980年3月第一次印刷

印数: 1—150,000

统一书号: 7116·702 定价: 0.48

说 明

根据教育部制订的全日制十年制《小学数学教学大纲》（试行草案）的要求，我们委托昆明市教育局编写了这本《小学数学复习资料》供小学数学教师和小学毕业生在教学和复习时参考。

此书在昆明市教育局的大力支持下，承周光复、刘存璋、李家永、刘家祥、刘迪芬、张宗兰、岳经文等七位同志编写，在此一并表示感谢。

由于时间仓促，水平有限，书中错误在所难免，欢迎读者批评指正。

云南省教育局教材教学研究室

一九七九年十一月

目 录

第一章 整数和小数

一 整数、小数的认识	1
二 整数、小数加法和减法	7
三 整数、小数的意义	10
四 整数、小数的除法	13
五 整数、小数四则混合运算和应用题	17

第二章 数的整除性

一 整除	32
二 约数和倍数	33
三 偶数和奇数	33
四 能被一个数整除的数的特征	35
五 分解质因数	36
六 最大公约数	38
七 最小公倍数	40
八 公约数和公倍数的应用题	42

第三章 分数和百分数

一 分数的认识	47
---------	----

二	分数的种类及其互化	48
三	分数的基本性质	53
四	分数的四则运算及应用题	56

第四章 计量单位和几何初步知识

一	计量单位	89
二	几何初步知识	95

第五章 比和比例

一	比的意义和性质	119
二	比的运用	123
三	比例的意义和性质	126
四	正比例和反比例	130

第六章 简易方程

一	用字母表示数	143
二	解简易方程	148
三	列方程解应用题	151

第七章 正数和负数

一	正负数的意义	158
二	正负数的四则运算	167

习题答案	185
------	-----

第一章 整数和小数

一 整数、小数的认识

恩格斯说：“数和形的概念不是从其它任何地方，而是从现实世界中得来的。”从古代劳动人民在生产和生活中用结绳记数……到现代应用电子计算机，人们对于数的认识，正是在社会实践中产生和发展的。

人们为了要数物体的个数，经过许多次的实践，就产生了自然数的概念。1、2、3、4、5……表示物体个数的数叫做自然数（又叫做正整数）。表示没有东西就需要一个新的数“0”，“0”不是自然数。“0”和自然数统称为整数。

随着生产的发展和生活的需要，人们从丈量土地和测量容积，从计算时间和制造器皿中，逐渐感到用整数来表示这些量还不够，因而产生了小数。如0.3、1.27这样的数叫做小数。

小数的种类有：

纯小数——整数部分是零的小数叫做纯小数。例如，0.6、0.4321、0.009等。

带小数——整数部份不是零的小数叫做带小数。例如，8.35、1.23等。

纯小数、带小数又可分为：

有限小数——小数位数有限的小数称为有限小数。例如，0.3、1.2546。

无限小数——小数位数有无限多，这样的小数称为无限小数，例如， $\frac{1}{3}=0.3333\cdots$ 、 $\pi=3.1415926\cdots$ 。无限小数

分为循环小数和不循环小数：

循环小数——一个数的小数部份，从某一位起，一个或几个数字，依照一定的顺序，继续不断地重复出现，这个数叫做无限循环小数，简称为循环小数。其简便写法是，只写它的不循环部分和第一个循环节，而在这个循环节的首位和末位的数字上各记一个点（这个点叫循环点），如果循环节只有一个数字，就在这个数字上记一个点。例如， $\frac{1}{3}=0.3333\cdots$ 简便记法

为 $0.\dot{3}$ 、 $3.1423614236\cdots$ 记为 $3.\dot{1}423\dot{6}$ （循环节——循环小数中依次重复出现的数字，叫做它的循环节。例如，循环小数 $0.666\cdots$ 的循环节是6、 $0.939393\cdots$ 的循环节是93）。

纯循环小数——小数中的循环节，从小数点后节一位就开始的，这种循环小数称为纯循环小数，例如， $2.\dot{3}$ 、 $0.\dot{1}0\dot{3}$ 。

混循环小数——小数中在小数点和第一个循环节间有数字时，这种循环小数称为混循环小数。例如， $8.14\dot{3}$ 、 $0.123405\dot{8}$ 。

1. 整数的读法和写法

读法：（1）从最高位读起，一级一级地读，读亿级、万级时，按个级的数位去读，只要加个“亿”字或“万”字就可以了。

（2）数中间的“0”要读，连续几个“0”的只读一个零。每级末尾的“0”不读。

写法：从高位写起，一级一级地写。写数时空位必须用数字“0”补上。如果把“0”省略了，那么405就变成了45，这

时数字“4”不再表示四百，而是表示四十了。

数目越大，位数越多，辨别数位也就越困难。为了容易辨别数位，按照国际习惯，写数的时候，可以从右向左每三位写一个分节号“，”把数分成几节。例如，1,428,357,432,37,563,425。

读数的时候，可以先根据分节号确定一个数的最高位是什么位，再读出来。

例如，上面第一个数，第三个分节号前边是十亿位，读作十四亿二千八百三十五万七千四百三十二。

记住下边一句话，可以帮助我们了解数位与分节号的关系：分节号前边，十亿、百万、千。

2.小数的读法和写法

小数的读法有两种，一种是小数部份按数字顺序读；一种是小数部份按最低的数位读。如，0.701读作零点七零一或千分之七百零一。

写小数的时候，要依次写出它的整数部份，小数点（写在个位右下角）和小数部份。

整数和小数的数位顺序表

	整 数 部 分					小数点	小 数 部 分					
数 位		万 位	千 位	百 位	十 位	个 位	•	十 分 位	百 分 位	千 分 位	万 分 位	
计 数 单 位		万	千	百	十	一 (个)		十 分 之 一	百 分 之 一	千 分 之 一	万 分 之 一	

例1 读出下面各数。

70,010,400 900,200,000

0.04 160.073

70,010,400 读作七千零一万零四百

900,200,000 读作九亿零二十万

0.04 读作零点零四或百分之四

160.073 读作一百六十点零七三或一百六十又千分之七十三

例2 写出下面各数。

三十万零六百

一千零三十万零八千

三十点零一五

三十万零六百 写作300,600

一千零三十万零八千 写作10,308,000

三十点零一五 写作30.015

3. 小数的性质

小数的末尾添上“0”或者去掉“0”，小数大小不变。

小数点位置移动引起小数大小的变化规律：把一个数的小数点向右移动一位、两位、三位……这个数就扩大10倍、100倍、1000倍……。小数点向左移动一位、二位、三位……这个数就缩小10倍、100倍、1000倍……。依此类推。

例3 3分米是多少米？5厘米是多少米？

3分米=0.3米

5厘米=0.05米

例4 3公里600米是多少公里？5吨70公斤是多少吨？

3公里600米=3.6公里

5 吨70公斤=5.07吨

例5 0.32米是多少厘米?

1.58公斤是多少克?

1.58公斤是多少公斤? 多少克?

0.32米=32厘米

1.58公斤=1580克

1.58公斤=1 公斤580克

例6 把354000改写成用“万”作单位的数。

$354000=35.4$ 万

例7 把125000000改写成用“亿”作单位的数。

$125000000=1.25$ 亿

练 习 一

1. 填空。

(1) 3.5 20 100 0.25 1 0.01 0.9 2 10

1。

以上各数其中的()是整数。

()是自然数。

()是带小数。

(2) 最大的一位数是(), 最小的一位数是

(), 最小的三位数与最大的两位数的
差是()。

(3) 一个六位数, 它的最高位是什么位? 一个最小的四
位数的最低位是什么位?

(4) 小数点后边第一位是()位。

小数点左边第二位是()位。

(5) 把1025000吨改写成以万为单位的数是()。

把820072000改写成以亿为单位的数是()。

(6) 5个0.01是()。

3个0.1寸是()。

0.5里有()个0.01。

15里有()个1。

(7) 0.201和0.20 大的那个数是(), 单位大的数是()。

2. 读出下列各数。

104700 7075001吨 200368000

3. 写出下列各数, 并改写成以亿为单位的数。

七千零二十万零八 一亿六千三百万斤

4. 把下面各数缩小100倍。

1 0.01 10 0.8 1.052 1000 102.1

5. 把下面的数按照从大到小的顺序排列起来。

0.9 0.901 0.9001 1 和 0.92 0.37 0.287

0.368 0.3 0.309

6. 在下面各题的括号里填上适当的数。

5分米=()米 8厘米=()米

45毫米=()米 90克=()公斤

1250克=()公斤 400克=()公斤

0.28米=()厘米 1.064吨=()吨()公斤

0.75公斤=()克 25.93公里=()公里()米

1元零5分=()元 3米80毫米=()米

4米7厘米=()米 18公里600米=()公里

35公斤490克=()公斤

10平方米40平方分米=()平方米

二 整数、小数加法和减法

1. 整数和小数加减法的意义

例1 解答下面两题，想一想：它们之间有什么关系？

(1) 少先队采集中草药，第一小队采集了13.5公斤，第二小队采集了21.5公斤，两个小队一共采集了多少公斤？

(2) 少先队采集中草药一、二小队共采集40公斤，其中第一小队采集了13.5公斤，第二小队采集了多少公斤？

什么是加法？把两个数合并成一个数的运算，叫做加法。相加的数都叫加数，加得的数叫做和。

什么是减法？已知两个加数的和与其中的一个加数，求另一个加数的计算方法，叫做减法。已知的和叫做被减数，已知的加数叫做减数，未知的加数叫做差（一个数减去它数的结果）。

根据加减法的互逆关系，可推出加法和减法各部份的关系如下：

和 - 1个加数 = 另一个加数

被减数 - 差 = 减数

减数 + 差 = 被减数

例2 求未知数。

(1) $x + 36 = 236$

$x = 236 - 36 = 200$

$$(2) \quad 100 - x = 29$$

$$x = 100 - 29 = 71$$

$$(3) \quad x - 408 = 492$$

$$x = 492 + 408 = 900$$

2. 整数和小数加减法的计算法则

整数、小数加减时，数位对齐，从低位算起，满十进一（退一当十）。

例3 $4321 + 95789 = 100110$

$$\begin{array}{r} 4321 \\ + 95789 \\ \hline 100110 \end{array}$$

$$10 - 0.008 = 9.992$$

$$\begin{array}{r} 10.000 \\ - 0.008 \\ \hline 9.992 \end{array}$$

3. 加法的运算定律

加法交换律：两个数相加，交换加数的位置，它们的和不变。

加法结合律：三个数相加，先把前面的两个数相加或者先把后面两个数相加，它们的和不变。

应用加法交换律和结合律，能使运算简便。

例4 (1) $0.6 + 7.91 + 0.09 + 3.4$

$$= (0.6 + 3.4) + (7.91 + 0.09)$$

$$= 4 + 8$$

$$= 12$$

(2) $2811 + 254 + 3259 = 6324$

$$\begin{array}{r} 2811 \\ + 254 \\ + 3259 \\ \hline 6324 \end{array}$$

用竖式计算连加法的时候，为了计算迅速，可以把各数位上能够凑成10的数先加起来，在计算的时候，只要很快地算出得数，不必说明怎样算的，也不必画线。

4. 用加减法解答的应用题

用加法解答的应用题有：求总数；求比一个数多几的数。

用减法解答的应用题有：求剩余；求比一个数少几的数；求两数相差多少。

5. “0”在加减法运算中的作用

(1) 任何数同“0”相加，结果还是这个数。

(2) 从一个数里减去“0”差还是这个数。

(3) 两个相同的数相减，差就等于“0”。

练 习 二

1. $86934 + 23706$ $9.9 + 17.56$ $57 + 0.57$

$17.6 - 12.5$ $2 - 1.65$ $410 - 12.5$ $24.05 - 9$

2. 用小数计算下面各题。

$10\text{元} - 4\text{元}8\text{角}3\text{分}$ $4\text{米}35\text{厘米} + 5\text{米}70\text{厘米}$

$14\text{公斤}800\text{克} + 6\text{公斤}50\text{克}$ $50\text{吨}500\text{公斤} - 3\text{吨}65\text{公斤}$

3. 列式计算下面各题。

(1) 4.36与10.5的和是多少？

(2) 从50中减去20.98的差是多少？

(3) 0.87比0.9少多少？

(4) 比3.97多1.05的数是多少？

4. 求未知数 x 。

$x + 3.06 = 7$

$x - 1 = 0$

$10 - x = 4.987$

$0.001 + x = 80$

5. 用简便方法计算下列各题。

(1) $625 + 120 + 375 + 880$

(2) $0.85 + 2.4 + 1.15 + 0.6$

(3) $34.02 + 13.5 + 0.98$

(4) $136 + 99 + (164 + 111)$

6. 某小学师生自己粉刷墙壁,节约了18.32元。自己修桌椅,又节约了20.8元。一共节约了多少元?

7. 地球表面积为5.1亿平方公里,其中陆地面积1.49亿平方公里,其余为海洋面积,海洋面积有多少亿平方公里?

8. 为民食堂七月份烧煤7吨,八月份比七月份节约了1.46吨。八月份煤烧多少吨?

9. 农药“敌百虫”,每斤售价1960年为4.6元,1964年起降价为1.52元,1971年起再次降价为1.05元。1971年售价比1960年和1964年各降低多少元?

10. 少先队参加农业劳动,第一天割稻8.5亩,第二天比第一天多割0.6亩,第二天割稻多少亩?

三 整数、小数的意义

1. 整数和小数乘法的意义

什么是乘法?求几个相同加数的和的简便算法叫做乘法。在乘法里相同的加数叫做被乘数;相同加数的个数叫做乘数;相同加数的和叫做积;被乘数和乘数都叫做积的因数。

计算小数乘法时,先把被乘数和乘数都当做整数来乘,乘好后看被乘数和乘数共有几位小数,就从积的右边起向左数出几位,点上小数点。如果数位不够,就用“0”补足。

例1 群益织布厂工人大搞技术革新，每台织布机1小时织布6.3米，16小时可织布多少米？

解： $6.3 \times 16 = 100.8$ 米

$$\begin{array}{r} 6.3 \\ \times 16 \\ \hline 378 \\ 63 \\ \hline 100.8 \end{array}$$

答：16小时可织布100.8米。

例2 $0.056 \times 0.15 = 0.0084$

$$\begin{array}{r} 0.056 \\ \times 0.15 \\ \hline 280 \\ 56 \\ \hline 0.00840 \end{array}$$

2. 乘法的运算定律

乘法交换律：两个数相乘，交换因数的位置，它们的积不变。

例如， $2 \times 4 = 4 \times 2$

乘法结合律：三个数相乘，先把前面的两个数相乘，或者先把后面两个数相乘，它们的积不变。

例如， $(3 \times 5) \times 6 = 3 \times (5 \times 6)$

乘法分配律：两个数的和与一个数相乘，可以把两个数分别与这个数相乘，再把积相加。

例如 $(46 + 28) \times 3 = 46 \times 3 + 28 \times 3$

应用乘法运算定律，可以使一些计算简便。

例3 (1) $0.25 \times 4.78 \times 4$
 $= 4.78 \times (0.25 \times 4)$