

小学数学

G633.5/28

总复习指导

江苏教育出版社

库存书

小学数学总复习指导

无锡市崇安区教研室

江苏教育出版社

小学数学总复习指导

无锡市崇安区教研室

江苏教育出版社出版

江苏省新华书店发行 徐州印刷厂印刷

开本787×1092毫米 1/32 印张6.125 字数130,000

1985年2月第1版 1985年2月第1次印刷

印数1—148,300册

书号: 7351·052 定价: 0.74元

责任编辑 何震邦 王建军

编 者 的 话

本书按教育部制订的《全日制小学数学教学大纲》和小学数学现行教材要求编写的。主要供小学毕业生系统复习小学数学时使用，也可供小学数学教师和学生家长参考。

全书贯穿了小学数学的“双基”精神，注意学生复习的特点，突出重点、难点，力求条理清楚。内容分整数和小数、数的整除、分数和百分数、量的计量、几何初步知识、比和比例、简单的统计表和统计图、综合练习与试题等八个单元。每一单元设有复习要求、基础知识和练习三个部分。可以使学生在理解算理、掌握算法的基础上，进一步提高分析问题和解决问题的能力。

书后附有北京市宣武区、江苏省南京市以及无锡市一九八四年小学数学毕业、升学试题，以供大家复习参考。

本书由张冰清、周大千、孙钟英等同志编写。由于编者水平有限，书中错误缺点在所难免，恳请广大读者提出宝贵意见。

无锡市崇安区教研室

一九八五年二月

目 录

一、整数和小数	1
1. 整数和小数的意义.....	1
2. 小数的性质.....	7
3. 整数、小数四则运算意义、法则及其关系.....	9
4. 运算定律和速算.....	15
5. 整数、小数四则混合运算.....	18
6. 文字题.....	21
7. 两步计算应用题.....	23
8. 三步或三步以上应用题.....	26
9. 求平均数应用题.....	28
10. 归一应用题.....	30
11. 相遇问题.....	31
12. 列方程解应用题.....	33
二、数的整除	38
1. 约数和倍数.....	38
2. 质数和合数、分解质因数.....	40
3. 最大公约数.....	42
4. 最小公倍数.....	44
三、分数和百分数	48
1. 分数和百分数的认识.....	48
2. 分数的四则计算.....	54
3. 整数、小数、分数的四则混合运算.....	59
4. 分数四则应用题.....	65

5. 求一个数是另一个数的几分之几(百分之几)的应用题.....	68
6. 求一个数的几分之几(百分之几)是多少的应用题.....	70
7. 已知一个数的几分之几(百分之几)是多少,求这个数的应用题.....	72
8. 工程问题.....	74
四、量的计量	80
1. 量的计量的有关概念.....	80
2. 计量单位.....	81
3. 名数的化法、聚法.....	83
五、几何初步知识	87
1. 平面图形.....	87
2. 立体图形.....	111
六、比和比例	124
1. 比的意义和基本性质.....	124
2. 比的应用.....	128
3. 比例的意义和性质.....	132
4. 正比例和反比例的意义.....	135
5. 正、反比例应用题.....	138
七、简单的统计表和统计图	145
1. 统计表.....	145
2. 统计图.....	146
八、综合练习与试题	152
1. 综合练习一.....	152
2. 综合练习二.....	155
3. 综合练习三.....	158

4. 综合练习四.....	161
5. 综合练习五.....	165
6. 综合练习六.....	168
7. 1984年北京市宣武区小学毕业、升学统一考试 数学试题.....	172
8. 1984年南京市小学毕业统一考试数学试题.....	175
9. 1984年无锡市小学毕业考试数学试题.....	179
10. 1984年无锡市重点中学初中招生数学试题.....	182

一、整数和小数

复 习 要 求

1. 进一步理解自然数、整数、小数的意义和小数的性质。掌握十进制计数法及整数、小数数位顺序表，能正确、熟练地读、写整数和小数。

2. 进一步理解加、减、乘、除四则运算的意义和法则；能正确、迅速地进行整数、小数的四则运算和四则混合运算。

3. 进一步掌握加法、乘法的运算定律和加法与减法、乘法与除法混合运算的性质，并能熟练地运用这些知识进行简便运算和速算。

4. 能熟练地列出综合算式解答两至四步的应用题，和掌握解几种较复杂的应用题的方法。

基 础 知 识

1. 整数和小数的意义

自然数 人们在数物体的时候，用来表示物体个数的1、2、3、4、5、……叫做自然数。

“1”是自然数中最小的一个数。任何一个自然数都是有若干个“1”组成的，所以“1”也是自然数的单位。

自然数的个数是无限的，所以没有最大的自然数。

零 一个物体也没有，用“0”来表示。零也是一个数，但零不是自然数。

整数 零和自然数都是整数。

小数 把整数1平均分成10、100、1000份……表示其中的十分之几、百分之几、千分之几……可以用小数来表示。例如：18.54、1.36、0.7、0.805等数都是小数。

小数里面的小圆点叫做小数点。小数点左边的数叫做整数部分，右边的数叫做小数部分。整数部分是零的小数，叫做纯小数。例如：0.4、0.53、0.508等。纯小数比1小。整数部分不是零的小数，叫做带小数。例如：3.4、50.06、407.035等。带小数比1大。

小数部分的位数是有限的小数，叫做有限小数。如：0.34、1.306、10.6等。

小数部分的位数是无限的小数，叫做无限小数。如：0.555……、2.04646……、3.1415926……等。

一个数的小数部分，从某一位起，一个数字或者几个数字依次不断地重复出现，这样的数叫做循环小数。依次不断重复出现的数字，叫做这个循环小数的循环节。

循环节从小数部分第一位开始的，叫做纯循环小数。如：6.666……、0.367367……等。

循环节不是从小数部分第一位开始的，叫做混循环小数，如：1.15353……、0.480707……等。

写循环小数的时候，为了简便，小数的循环部分只写出第一个循环节，并在这个循环节的首位和末位的数字上面各记一个小圆点。例如：6.666……写作 $6.\dot{6}$ ，0.367367……写作 $0.3\dot{6}7$ ，1.15353……写作 $1.\dot{1}5\dot{3}$ 等。

数字、数位和位数 写数的符号叫做数字，一共有 0、1、2、3、4、5、6、7、8、9 十个。数字在一个数中所占的位置叫做数位。一个整数含有的数位的数目叫做位数。

如果是整数，那么由几个数字组成的这—个数，就叫做几位数。如 3060 是四位数。570360 是六位数。如果是小数，那么它的小数部分由几个数字组成，就叫做几位小数（与整数部分的数字无关）。如：0.4 是一位小数，4.75 是二位小数，43.671 是三位小数等。

整 数 和 小 数 数 位 顺 序 表

	整 数 部 分										小数点	小 数 部 分							
数 位		千 亿 位	百 亿 位	十 亿 位	亿 位	千 万 位	百 万 位	十 万 位	万 位	千 位	百 位	十 位	个 位		十 分 位	百 分 位	千 分 位	万 分 位	
计 数 单 位		千 亿	百 亿	十 亿	亿	千 万	百 万	十 万	万	千	百	十	个		十 分 之 一	百 分 之 一	千 分 之 一	万 分 之 一	
数 级		亿 级				万 级				个 级									

整数每相邻两个计数单位之间的进率都是 10；小数部分每相邻两个计数单位之间的进率也都是 10；小数部分的最高单位是“十分之一”和整数部分最低单位“1”之间的进率也是 10。

整数的读法

(1) 按照我国的计数习惯，整数从个位起，向左每四位为一级，顺次是个级、万级、亿级。读数时，既要读数字，又要读数位。从高位读到低位，先读亿级，再读万级，最后

读个级。读完亿级或万级后，分别在后面加“亿”和“万”。

例1 3 8 7 5 4 6 1 9 2 5

亿级 万级 个级

读作：三十八亿七千五百四十六万一千九百二十五。

(2) 一个数级中间有一个“0”或者连续有几个“0”，都只读一个“零”。

例2 6 0 5 4 0 0 8

万级 个级

读作：六百零五万四千零八。

(3) 每一数级末尾的“0”都不读。

例3 4 8 6 0 9 0 0 0

万级 个级

读作：四千八百六十万九千。

按照国际习惯，整数从个位起，向左每三位作为一节，用分节号“，”隔开。第一个分节号前面是千位，第二个分节号前面是百万位，第三个分节号前面是十亿位。如：

4,705,180、20,306,194,800。

小数的读法

整数部分按照整数的读法来读（整数部分是“0”的读作“零”），小数点读作“点”，小数部分通常顺次读出各个数位上的数字（有时也把小数读成分数的读法）。

例4 0.504 读作：零点五零四

（或千分之五百零四）

720.09 读作：七百二十点零九

（或七百二十又百分之九）

整数的写法

写数时从高位到低位，一级一级地往下写。哪一个数位

上一个单位也没有，就在哪一个数位上写0。

例5 九百四十五万八千六百三十七

写作：9458637

二十亿四千零九万六千

写作：2040096000

小数的写法

整数部分按照整数来写，小数点写在个位的右下角，小数部分在小数点右边顺次写出各个数位上的数字。

例6 零点七零零五 写作：0.7005

二千零六点一四 写作：2006.14

数的简写：有时为了读、写简便，常常把数位较多的整数，写成用“万”或“亿”作单位的数。如：9500000写成950万，1500000000写成15亿。

对于一些较大的数，还常根据实际需要，省略某一位后面的尾数，用一个近似数来表示它。方法是省略不需要部分的头一个数字，用四舍五入法。四舍五入后所得的数是近似值，用“ $\approx$ ”表示，读作约等于。如：6095360 $\approx$ 610万，930400000 $\approx$ 9亿。

练 习 一

1. 回答下列问题。

- (1) 什么叫自然数？最小的自然数是几？有没有最大的自然数？
- (2) 零是不是自然数？自然数的单位是几？
- (3) 说出八个不同的自然数。

2. 在0.6、3.5、60、2.7、0、1、230、0.265、45这些数中，

自然数是_____；

整数是_____；

小数是_____；

纯小数是_____；

带小数是_____。

3. 用循环节表示下列小数中的小数部分。

0.777……； 0.1919……； 3.40606……；

16.1034034……； 105.275454……。

4. 回答下列问题。

(1) 个级、万级、亿级各包括哪几个数位？

(2) 小数点左边第三位是什么位？右边第三位是什么位？

(3) 一个七位数，它的最高位是什么位？一个九位数的最高位是什么位？

(4) 最大的六位数是几？加上1是多少？

(5) 最大的四位数与最小的四位数的差是多少？

5. 读下面各数。

1700630 60000450 45.06 0.38 206.34 80704005

1704002100 0.085 20.26 4.007 5600000 10304080

700500400 303.303

6. 写出下面各数。

五百三十万七千 七千零三万零六百 一亿零五十万零三百四十

七百四十万 十万零六十 十五亿零四十万八千 零点一零七

三十六点四五 八点零零七 四十六又百分之五十四

千分之三百零五 百分之六十三

7. 把下列各数写成亿作单位的数。

2000000000 1300000000

8. 把下列各数写成万作单位的数。

405060000 7300000 103000000

9. 把下列各数四舍五入到万位。

746000 704950 837010

10. 把下列各数四舍五入到亿位。

4350000000 6745000000 5946700000

11. 填空。

(1)一个数是由六个万、一个十组成,这个数是_____。

(2)由7个10、8个1、4个0.1、5个0.001组成的数是_____。

(3)一个数,它的十位和十分位上的数都是5,其余各位是0,这个数写作,_____,读作_____,它包含_____0.1。

(4)把7、7、7、0、0、0这六个数字组成三个六位数。一个不用读“0”的数是_____;一个读出一“0”的数是_____;一个读出两次“0”的数是_____。

(5)三个连续自然数的和是21,则这三个自然数从大到小依次是_____。

(6)1、6、3、0、4这五个数字,排成的五位数,最大是_____,最小是_____。

(7)0、1、2、3、4、5、6、7、8、9这十个数相乘的积,与它们相加的和,哪个大?为什么?

2. 小数的性质

小数的性质 小数的末尾添上“0”或者去掉“0”,小数的大小不变。

根据这个性质,遇到小数末尾有“0”的时候,一般可以去掉末尾的“0”,把小数化简。

例1 把0.40 130.05000化简

$$0.40 = 0.4 \quad 130.05000 = 130.05$$

如果末尾的“0”是题中表示精确度的话,则不能去掉。

例2 把2.398 19.9976精确到0.01

$$2.398 \approx 2.40 \quad 19.9976 \approx 20.00$$

有时候根据需要,可以在小数的末尾添上“0”,或把整数改写成小数。

例3 不改变数的大小,把5、0.2改写成三位小数。

$$5 = 5.000 \quad 0.2 = 0.200$$

小数点位置的移动，会引起小数大小的变化：

(1) 小数点向右移动一位、两位、三位……原来的数就扩大10倍、100倍、1000倍……。

(2) 小数点向左移动一位、两位、三位……原来的数就缩小10倍、100倍、1000倍……。

小数点移动时，如果原来的位数不够，可以用“0”补足。

例4 把5.8分别扩大10倍、100倍、1000倍。

$$5.8 \times 10 = 58 \quad 5.8 \times 100 = 580 \quad 5.8 \times 1000 = 5800$$

例5 把50.2缩小10倍、100倍、1000倍。

$$50.2 \div 10 = 5.02 \quad 50.2 \div 100 = 0.502$$

$$50.2 \div 1000 = 0.0502$$

小数大小的比较 比较两个小数的大小，先看它们的整数部分，整数部分大的那个数就大；整数部分相同的，十分位上数大的那个数也大；十分位上的数也相同，百分位上的数大的那个数也大……。

为了读写方便，常常把较大的数改写成用“万”或“亿”作单位的数。改写时，只要在万位或亿位的右边，点上小数点，在数的后面加上“万”字或“亿”字。

例如： $135000 = 13.5$ 万

练 习 二

1. 4.500、4.5、4.50这三个数相等吗？为什么？（口答）
2. 0.007与0.070这两个数相等吗？为什么？（口答）
3. 把0.807去掉小数点，那么比原来的数大_____倍，4.05扩大1000倍后的数是_____。
4. 把_____扩大100倍是87.5。把_____缩小1000倍是0.05。

8.54扩大_____是8540。

5. 7改写成两位小数是_____；80.080化简后是_____；5.75到57.5是_____。

6. 填表。

	6.7	12.04	105	0.3	1.842
扩大 100倍					
缩小 10倍					
扩大1000倍					
缩小 100倍					

7. 在○里填上“>”、“<”或“=”符号。

2.586○2.85 4.3○4.030 1○0.98

4.4○4.444 0.856○0.86 7.5○7.52

6.6○6.66…… 40.3○39.8 6.5○6.49

8. 把下列各数改写成以“万”作单位的数。

37500 487630 504070 85000 9310400

9. 把下列各数改写成以“亿”作单位的数。

307400000 670800000 8940000000

10. (1) 1.67 1.6 1.6 1.606这四个数中

() < () < () < ()

(2) 0.4 0.39 0.391 0.39 0.39这五个数中

() > () > () > () > ()

3. 整数、小数四则运算意义、法则及其关系

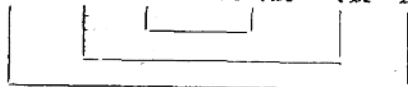
加、减、乘、除四种运算，通常叫四则运算。运算的意

义和各部分名称如下表。

	运 算 意 义	各 部 分 名 称
加 法	把两个数合并成一个数的运算。	加数 + 加数 = 和
减 法	已知两个加数的和与其中一个加数，求另一个加数的运算。	被减数 - 减数 = 差
乘 法	一个数乘以整数，是求几个相同加数和的简便运算。 一个数乘以小数(或分数)，是求这个数的几分之几。	被乘数 × 乘数 = 积 (因数) (因数)
除 法	已知两个因数的积与其中一个因数，求另一个因数的运算。	被除数 ÷ 除数 = 商

加法与减法的关系：

$$\text{加数} + \text{加数} = \text{和} \quad \text{被减数} - \text{减数} = \text{差}$$



减法是加法的逆运算。加、减法各部分之间关系如下：

加 法	减 法
一个加数 = 和 - 另一个加数	被减数 = 减数 + 差 减数 = 被减数 - 差

乘法和除法的关系：

$$\text{因数} \times \text{因数} = \text{积} \quad \text{被除数} \div \text{除数} = \text{商}$$

