



根据新课程标准编著

GENJUXINKECHENGBIAOZHUNBIANZHU

全国68所名牌小学毕业升学总复习

小学数学

典型题优化训练

2600例

● 张育民 编著 邓 捷 审定



长春出版社

责任编辑 羽 佳 加 澍

封面设计 泽 海



全国68所名牌小学毕业升学总复习

小学数学

典型题优化训练

2600例



信息最新 与新课标新教材同步



讲练结合 有效的科学训练方法



内容全面 五、六年制尽在其中



名师名题 毕业升学最佳总复习

ISBN 7-80664-302-8



9 787806 643020 >

ISBN7-80664-302-8/G·167

定价：30.00元（全二册 每册15.00元）

● 全国68所名牌小学毕业升学总复习

小学数学 典型题优化训练 2600例

张育民 编著
邓捷 审定

長春出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

全国 68 所名牌小学典型题优化训练 2600 例 / 党斌宏、
张育民编著. — 长春: 长春出版社, 2001.11

ISBN 7-80664-302-8

I. 全… II. 党… III. ①语文课-小学-解题-
升学参考资料②数学课-小学-解题-升学参考资料
IV. G622.479

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 085727 号

责任编辑: 羽佳 加澍

封面设计: 泽海

长春出版社出版

(长春市建设街 43 号)

(邮编: 130061 电话: 8569938)

高陵县印刷厂印刷

新华书店经销

890 × 1240 毫米 32 开本 24.125 印张 610 千字

2003 年 3 月第 2 版 2003 年 9 月第 2 次印刷

印数: 20 001—30 000 册 定价: 30.00 元 (全二册)

给 您 的 建 议

无论您是教师，还是家长，或是学生，在购书时，应根据自己的实际情况，清楚地知道，您需要一本怎样的书。

如果您是一位教师，您需要斟酌所买书籍的内容是否准确无误，是否编排合理，是否紧扣教材和新课标，是否有助于您的教学工作；如果您是一个家长，您需要判断所买书籍，设计是否适合孩子的阅读习惯和兴趣，内容是否切实有用，编写是否能成为您给孩子辅导的得力助手；如果您是一名学生，您需要核检所买书籍讲解是否深入浅出，指点是否细致精确，例题是否典型新颖。

“有所求，有所获”是购书的宗旨。我们认为，这套《全国 68 所名牌小学语文·数学典型题优化训练 2600 例》应该能满足您的需求，因为它具有以下两大特点：

精 选 精 编

考题的选编是本书的特色之一，所选内容均来自全国 68 所名校近年的教学实践和毕业升学试题。它的特点是：**广**——在上万份试题当中筛选，包容了小学知识的方方面面；**新**——无论内容、形式或难易度都充分把握了素质教育对学生的要求，特别是我们引入中考、高考题型，引入新课标新知识，真正达到培养学生创造能力、创新意识和实践能力、超前意识的目的；**活**——不仅注重习题的科学性、合理性，更注重学生学习的渐进性和反复性；**趣**——在习题的文字表达上做到生动、活泼，在内容上更是满足学生的经历和喜好，让学生在愉悦中完成知识的掌握和能力的提高。

全 新 全 面

本书紧跟素质教育的步伐，紧扣国家教委最新课标要求，克服了以往或讲多练少，或练多讲少，或有练无讲，或有讲无练的弊病。语文编写了基础知识与能力、阅读知识与能力、作文知识与能力，以及综合检测、全真模拟试题五大板块；数学编写了数的认识、数的运算、应用题、量的计量、几何初步知识、比和比例、统计图表，以及综合检测、全真模拟试题九大板块。每个板块又分设了知识要点、命题焦点、典型考题分析、基础训练、能力测试五个环节，全面概括了小学阶段(包括五年制、六年制)所学的全部知识，吸收了全国 68 所名校的最新教学思路、先进经验以及教学成果，集教学参考、辅导指南、自学精点为一体。

我 们 的 期 盼

如果您已决定购买这套书，首先感谢您对我们的信任，我们也为能给您帮助而感到荣幸。另外，这套书从策划、编写到出版，我们都力求细致严谨，尽心尽力，但疏漏之处在所难免，诚望您批评指正。

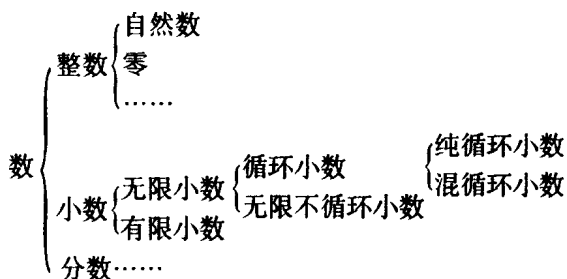
目 录	
第一章 数的认识	/1
第一节 整数和小数	/1
第二节 数的整除	/14
第三节 分数和百分数	/28
第二章 数的运算	/48
第一节 四则运算的意义和法则	/48
第二节 四则混合运算	/66
第三节 简易方程	/107
第三章 应用题	/119
第一节 一般应用题	/119
第二节 典型应用题	/153
第三节 分数、百分数应用题	/179
第四节 列方程解应用题	/212

第四章	量的计算	.....	/225
第五章	几何初步知识	.....	/232
第一节	平面图形的认识和计算	.....	/232
第二节	立体图形的认识和计算	.....	/254
第六章	比和比例	.....	/269
第七章	统计图表	.....	/295
第八章	综合综合训练	.....	/308
	综合训练 (一)	.....	/308
	综合训练 (二)	.....	/314
	综合训练 (三)	.....	/319
第九章	毕业升学全真模拟试题	.....	/325
	全真模拟试题 (一)	.....	/325
	全真模拟试题 (二)	.....	/330
	全真模拟试题 (三)	.....	/335
	全真模拟试题 (四)	.....	/340
	参考答案	.....	/348

第一章 数的认识

第一节 整数和小数

内-容-纲-要



知识要点



1. 自然数、零、整数、小数的产生及意义

① 自然数

当有物体存在时，人们在数物体过程中，表示物体个数的 1, 2, 3, 4, …都是自然数。

1 是最小的自然数（数物体时都是从 1 开始）。

1 是自然数的基本组成单位（多个物体都是由 1 个 1 个物体组成）。

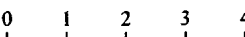
自然数列中, 后一个数总比它前一个数多 1, 没有最大的自然数。

② “0”

自然数表示了存在的物体的个数, 当这种物体的个数消失不存在时, 要表示的事物一个也没有, 就用“0”来表示。

0 不是自然数 (小学中的自然数指算术自然数)。

0 表示一个物体也没有, 在计数中起到占位作用, 表示该位上没有计数单位。例: 1002 中的第一个 0 表示没有百, 第二个 0 表示没有十。

0 还可以表示起点, 例:  (厘米)。

③ 整数

0 和自然数都是整数, 且只是整数中的一部分 (整数还包括以后要学习的负整数像 -1, -2, -3...)。

④ 小数

当要表示的事物介于“0”和“1”之间时, 人们就把“1”平均分成 10 份、100 份、1000 份……, 用 $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{100}$, $\frac{1}{1000}$ …去计量, 有几份就表示成十分之几、百分之几、千分之几……, 写成不带分母的形式就是小数。例: $\frac{8}{10}$, $\frac{37}{100}$, $2\frac{124}{1000}$ 分别记作 0.8, 0.37, 2.124。

小数部分位数无限的小数就叫做无限小数。小数部分位数有限的小数叫做有限小数。

循环小数: 小数部分从某一位起, 一个数或几个数依次不断地重复出现, 这样的小数叫循环小数。

循环节: 循环小数中的小数部分, 每次重复出现的一个或几个数字, 就是循环小数的循环节。

例: 33.3333… 循环节“3”, 记作: $33.\dot{3}$ 。

10.21010… 循环节“10”, 记作: $10.2\dot{1}\dot{0}$ 。

9.009009… 循环节“009”, 记作: $9.\dot{0}\dot{0}\dot{9}$ 。

像 33.3333…, 9.009009… 循环节从小数部分十分位开始的就叫做纯循环小数; 像 10.21010… 循环节不是从小数部分的第一位开始的叫做混循环小数。

2. 整数、小数的计数

① 数位顺序表

整数部分										小数点	小数部分			
……	亿级			万级			个级			数位	十	百	千	万
……	千	百	十	千	百	十	千	百	十		分	分	分	分
	亿	亿	亿	万	万	万	位	位	位		位	位	位	位
……	千	百	十	千	百	十	千	百	十	计数单位	分	分	分	分
	亿	亿	亿	万	万	万	位	位	位	单位	之	之	之	之
									(1)		一	一	一	一
			5	0	0	0	5	0	0	5	0	0		
							3	2	0	0	0	0		
										、	3	2		
										、	0	4	0	

从上表我们知道了，在我国习惯上把整数部分从个位起每四位一级，分别叫做个级、万级、亿级……。

② 计数单位

一、十、百、千……都是整数的计数单位；十分之一、百分之一、千分之一……是小数的计数单位。由此可知，一个数的组成可以由 1 个单位组成，也可由多个计数单位复合组成。

例：5000500500 是由 5000500500 个 1 组成；也可由 5 个十亿、5 个十万、5 个百组成；也可以看成由 50 个亿、50 个万和 500 个 1 组成。

0.32 是由 32 个 $\frac{1}{100}$ 组成；或 3 个 $\frac{1}{10}$ 和 2 个 $\frac{1}{100}$ 组成；或 320 个 $\frac{1}{1000}$ 组成。

③ 数位

计数时每一个数所在的位置。从表中可看出，5000500500 中从高位起，第一个 5 在十亿位，第二个 5 在十万位，第三个 5 在百位。

32000.040 中的 3 在万位, 2 在千位, 4 在百分位。

注意: “数位”和“位数”的区分, “位数”是指一个整数占有数位的个数。如 5000500500 是 10 位数。小数位数是指小数部分有几位。如 0.32 是两位小数, 32000.040 是 3 位小数。

从数位顺序表中可以看出, 整数部分只有最低位(个位), 没有最高位; 小数部分只有最高位(十分位), 没有最低位。每两个相邻数位间的进率都是 10。

3. 数的读写

① 整数读法

整数部分从高位到低位一级一级地读, 除每级末尾的零不读外, 其余数位上的一个零或连续几个零只读一个。

例: 5000500500 先分级 $\frac{50'}{①} \frac{0050'}{②} \frac{0500}{③}$

① 50' 读作: 五十亿 (末尾 0 不读);

② 50'0050' 读作: 五十亿零五十万 (00 不在万级末尾读零, 0 在末尾不读);

③ 50'0050'0500 读作: 五十亿零五十万零五百 (0 不在个级末尾要读, 00 在个级末尾不读)。

② 整数的写法

从高位到低位一级一级的写, 哪一个数位上一个单位也没有就在哪一位用 “0” 占位。

例: 五十亿零五十万零五百, 写作_____。

① 写亿级 50 (亿);

② 写到万级 500050 (万) (万级中千万位、百万位、万位用 0 占位);

③ 写到个级 50'0050'0500 (个级中千位、十位、个位用 0 占位)。

③ 小数读法与写法

小数的整数部分按整数来读(写), 小数点读作点, 小数部分依次读(写)出每一位上的数。

4. 数的改写及四舍五入法取近似值

① 改写

例: 637000000 改写成用万作单位是 63700 万 (万位的后面点上小数点); 改写成用亿作单位是 6.37 亿 (亿位的后面点上小数点)。3.72 亿改写成用个作单位是 372000000。3.5 改写成用 $\frac{1}{100}$ 作单位是 3.50。

② 四舍五入法取近似值

例: 637000000 以亿作单位, 省略亿后面的尾数, 约是 6 亿; 320746000 省略万后面的尾数约是 32075 万; 3.249 保留一位小数 (精确到十分位) 约是 3.2; 8.9 精确到百分位就约是 9.00。一般情况下, 保留到哪一位, 就把哪一位后的第一位上的数进行四舍五入。

注意: 整数的改写与省略尾数, 改写只是改变计数单位, 结果是原数的准确值, 省略尾数在改变计数单位的同时, 对尾数进行四舍五入法取近似值。

5. 数的大小比较及小数点的移动

(1) 整数、小数的大小比较都是从高位比起, 高位上比较大的数就比较大。

(2) 小数的基本性质: 小数的末尾添上 0 或去掉 0, 小数的大小不变。

例: $3.200 = 3.2$ $0.03 = 0.0300$

(3) 小数的小数点向右移动一位、二位、三位……原数就扩大 10 倍、100 倍、1000 倍……小数点向左移动一位、二位、三位……原数就缩小 10 倍、100 倍、1000 倍……。整数的小数点是个位的右下角。

命题焦点

试题形式以填空题、判断题、选择题为主。命题内容主要有读数、写数、数的单位改写、省略尾数以及数的组成等。主要考查学生运用基本概念的能力, 试题经常把数的认识与数的运算紧密结合。

典型考题分析

DIANXINGKAOTIFENXI

小学数学典型题

优化训练 2600 例

考点 1 自然数、零和整数

例 1 7 表示什么？它的计数单位是什么？星期 5 的 5 表示什么？

解析 7 是个自然数，它表示的意义：一是有 7 个物体；二是表示排在第 7 位。它的计数单位是 1，有 7 个这样的单位。

星期 5 的 5 也是个自然数，它表示一星期中的第 5 天。

例 2 下面说法对吗？

自然数和零都是整数，所以整数就是自然数和零。

解析 自然数和零都是整数，但只是整数中的一部分，因为整数中还包括今后将要学的负整数，所以例 2 中的说法不对。

考点 2 数的读写与单位改写

例 3 60049005010 吨，读作_____，改写成用万作单位_____，省略亿后面的尾数约是_____。

解析 把 60049005010 先分级 600 | 4900 | 5010，从高级读起，分别读出每一级中的数，每一级读完后读出级名。原数读作六百亿四千九百万五千零一十吨。改写成用万作单位的数，在万位的后面点上小数点，加上单位万，写作 6004900.501 万吨。省略亿后面尾数，先用亿作单位是 600.4900501 亿吨，然后对小数点后面的 4 进行四舍五入，约是 600 亿吨。

注意！

读、写、改的过程中如果原数带有单位名称，结果除要写上改后数的计数单位外，还要写上本身的单位名称。

例 4 把 0.2 改写成用 $\frac{1}{100}$ 作单位的小数是_____。

解析 0.2 是一位小数，它的计数单位是 $\frac{1}{10}$ 。要改写成用 $\frac{1}{100}$ 作单位的小数，就是要改写成两位小数。0.2 = 0.20。

考点 3 计数

例 5 一个数它的千位和千分位上都是 6，其余各位上的数都是 0，

这个数写作_____，它里面有_____个 $\frac{1}{1000}$ 。

解析 由题意可知，这个数的最高位是千位，最低位是千分位，那么其它各位应是百位、十位、个位、十分位、百分位，在各位上写上对应的数，这个数写作 6000.006，它里面包含着多少个 $\frac{1}{1000}$ ，就是以 $\frac{1}{1000}$ 作单位，即把小数点点在千分位后，得：6000.006 中有 6000006 个 $\frac{1}{1000}$ 。

例 6 有一个四位数，加上 1 就变成五位数，这个四位数是_____；用 0, 3, 5, 7, 8 五个数组成最小五位数是_____。

解析 这个四位数加上 1 就变成五位数，根据自然数的特点可知这个四位数与五位数相邻，这个四位数就是最大的四位数，五位数就是最小的五位数，因此这个四位数是“9999”。

用 0, 3, 5, 7, 8 组成一个最小五位数，就需把较小的数尽可能的排在高位，但最高位上如果排 0，则成了四位数，所以最高位只能排 3。千位上从剩下的 0, 5, 7, 8 中选最小数，依次填出百位，十位、个位上的数。这个最小五位数是“30578”。

考点 4 小数的意义、性质

例 7 判断下面说法是否正确。

0.8 和 0.80 大小相等，意义相同。

解析 由小数的基本性质可知， $0.80 = 0.8$ ，它俩大小相等；但 0.8 的意义是十分之八，而 0.80 的意义是表示百分之八十，由此可见它俩的意义并不相同。所以原题中的说法不正确。

考点 5 小数点的移动及数的大小比较

例 8 2.13 的小数点去掉，使它变成整数，原数就增加（ ）倍。

解析 2.13 的小数点去掉，就是把小数点向右移动了两位，原数扩大 100 倍，即增加了 99 倍。

解：括号中填 99

例 9 把 0.75, 0.705, 0.75 和 0.75 从大到小

注意！

扩大几倍和增加几倍的区别。扩大几倍是新数是原数的几倍，增加几倍是新数比原数多的是原数的几倍。

排列。

解析 将各小数同数位对齐,从高位比起,高位上大的数就比较大。

$$\text{解: } 0.75 = 0.75$$

$$0.70\dot{5} = 0.705705\cdots$$

$$0.7\dot{5} = 0.7555\cdots$$

$$0.\dot{7}5 = 0.7575\cdots$$

百分位上 0 最小,取出最小数 $0.70\dot{5}$,其余各数百分位相同,接着比较千分位。

$$0.\dot{7}5 > 0.7\dot{5} > 0.75 > 0.70\dot{5}$$

基础训练

一、选择题,把正确答案的序号填在括号里。

- 最小的自然数是 ()。
A. 1 B. 0 C. 没有
- 多位数的读写都是从 () 位开始。
A. 个 B. 亿 C. 高
- 下面各数中一个零也不读的是 ()。
A. 3505000 B. 60000600 C. 100010000
- 三亿零三千写作 ()。
A. 303000 B. 300003000 C. 3000000003000
- 和千万位相邻的两个数位是 () 位和 () 位。
A. 万 B. 百 C. 亿 D. 百万
- $54\square930 \approx 54$ 万, $\square$ 中可填 ()。(四舍五入法)
A. 1 个数 B. 5 个数 C. 无数个
- 一个数的小数点向右移动两位后,又向左移动三位,这个数 ()。
A. 扩大 1 倍 B. 缩小 10 倍 C. 扩大 10 倍
- 去掉 10.050 () 的 0,它的大小不变。
A. 小数点前面 B. 小数点后面 C. 小数末尾

- 9 把 537000 改写成用万作单位是 53.7 万后, 原数 ()。
- A. 大小没变 B. 扩大 10000 倍 C. 缩小 10000 倍
- 10 把 3.5 亿改写成用万作单位是 () 万。
- A. 350 B. 350000000 C. 35000
- 11 0.200 的计数单位是 0.2 的计数单位的 ()。
- A. $\frac{1}{100}$ B. 1 倍 C. 100 倍
- 12 把 $5.\dot{4}\dot{9}$ 保留两位小数是 ()。
- A. 5.5 B. 5.49 C. 5.50
- 13 对 12.060 的读法不正确的是 ()。
- A. 十二又千分之六十 B. 十二点零六零 C. 十二点零六
- 14 3 个千、5 个十、2 个百分之一组成的数是 ()。
- A. 3250 B. 3050.02 C. 3000.52

二、填空。

- 1 五十三万九千写作_____。
- 2 五亿零三十万零九百写作_____, 四舍五入到亿位约是_____亿。
- 3 八十亿零八百万写作_____, 改写成用万作单位是_____万, 改写成用亿作单位, 保留一位小数约是_____亿。
- 4 金星与太阳的距离是一亿零八百万千米, 写作_____千米, 改写成用亿作单位的数是_____。
- 5 7060504 读作_____, 它由_____个 1 组成。
- 6 3086040 读作_____, 这个数中的 8 所在的数位是_____。
- 7 1045000000 读作_____, 它由 () 个亿、() 千万、() 个百万组成。1045000000 由 () 个万组成。
- 8 300.003 读作_____, 它由 300 个 () 和 () 个 $\frac{1}{100}$ 组成。
- 9 一个数由 7 个十万、7 个十、7 个十分之一组成, 这个数是_____。
- 10 一个七位数, 它的最高位是_____位, 一个整数的最高位是亿位, 这个数是_____位数。

11 0.29 的计数单位是_____, 0.29 由 () 个这样的单位组成。

12 5.08 读作_____, 它由 () 个 1, () $\frac{1}{10}$, () $\frac{1}{100}$ 组成。

13 有一个小数, 整数部分的万位上是最小自然数, 千位上是合数中最小的奇数, 百位上是最小的质数, 小数部分的百分位上是最小的合数, 其余各位都是零, 这个数是 ()。

14 大于 0.2 而小于 0.4 的小数有 () 个。

15 小数点左边的第四位是 () 位, 小数点右边第三位是 () 位。

16 0.72 里有_____个千分之一, 把 0.72 缩小 100 倍, 得到的数是_____。

17 小数的计数单位中, 最大的是_____。

18 把 0.05 写成以千分之一为计数单位的小数是_____。

19 540 中的 4 表示_____ ; 0.54 中的 4 表示_____。

20 $14 \div 11$ 的商用循环小数表示_____。

21 10.205 是 () 位小数, 去掉小数点后, 它 () 倍。

22 0.4949... 用循环节的形式表示是_____, 它是_____循环小数。

23 在 0, 6.5, 3, $1.\dot{6}\dot{2}$ 和 1.62 这五个数中, _____是自然数, _____是整数, _____有限小数, _____是循环小数。

24 3.2 里的小数点先向右移动 3 位, 再向左移动一位, 结果是_____, 比原数增加了_____倍。

25 二千六百个一、六个百分之一, 四个千分之一组成的数是_____, 最高位是_____位, 最低位是_____位。

26 在 $\square$ 中填上 “>” 或 “<” 号。

100000 $\square$ 99999

42310 $\square$ 43201

345.084 $\square$ 345.84

235121 $\square$ 5321

27 在 $\frac{1}{3}$, 0.333, 3.03 三个数中最大的数是_____, 最小的数是_____。