

方洲新概念

◆主编：方洲

2012最新版

小升初数学 考前总复习

轻松考入重点初中

* 知识体系最完备——
囊括小学一到六年级

* 紧扣大纲最权威——
针对小升初考点，

* 辅导解析最透彻——
通过专项、分级训练，帮助学生掌握各类题型



华语教学出版社

方洲新概念

◆ 主 编：方 洲

2012最新版

小升初数学 考前总复习



YZLI0890143071

华语教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

小升初数学考前总复习(2012 最新版)/方洲主编.
—北京:华语教学出版社,2011

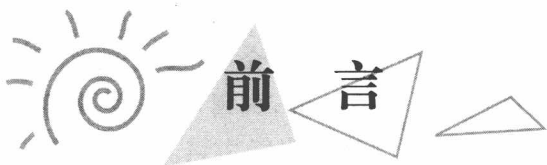
ISBN 978-7-5138-0164-5

I. ①小… II. ①方… III. ①小学数学课—升学参考资料 IV. ①G624.503

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 225363 号

小升初数学考前总复习(2012 最新版)

出 版 人 王君校
主 编 方 洲
责任编辑 刘尊初 侯自俊
编 者 谷永干 晋自强
封面设计 盛琳兰图书品牌机构
版式设计 大恒工作室
出 版 华语教学出版社
社 址 北京百万庄大街 24 号
邮政编码 100037
电 话 (010)68995871
传 真 (010)68326333
网 址 www.sinolingua.com.cn
电子信箱 fxb@sinolingua.com.cn
印 刷 北京密兴印刷有限公司
经 销 全国新华书店
开 本 32 开(880×1230)
字 数 269 千字 10 印张
版 次 2012 年 1 月第 3 版第 1 次印刷
标准书号 ISBN 978-7-5138-0164-5
定 价 19.80 元



随着我国教育制度的不断改革和深化,全面提高小学生的综合素质变得尤为重要,为给全国小学生提供一本具有实用性、权威性的小学复习资料,提高小学生的综合素质,我们根据课程标准精心编制了本册《小升初数学考前总复习》。

本册书融思想性、知识性、趣味性为一体。具有以下鲜明的特点:

一、全方位、多角度、信息量大

凡是小学阶段涉及的数学学习的主要内容,在本书中都得到了反映,按照数与代数、空间与图形、统计与概率、实践与综合应用四大方面进行详尽的知识点归纳和例题详解,每节后还配备相应的练习题。本书内容全面系统,材料新颖,而且从较高的层面,以通俗准确、活泼严谨的语言编写出来,这对于小学生打好扎实的数学基本功是很有好处的。

二、体例科学、知识完备

本书严格按照《小学数学课程标准》设计体例,分为课标要求、知识要点、命题聚焦和专项训练四大部分。课标要求分条列出应该掌握的知识点,以引导同学们抓住重点,避免盲目学习;知识要点旨在引导同学们重温梳理,查漏补缺,有计划地解决每一个疑点、盲点,能够确保数学基

基础知识得满分或者少丢分；命题聚焦精选了近几年的精品试题，有针对性地提供了分析，这些分析都是编者多年教学的心得，只要同学们用心领会，定会有所收获；专项训练旨在检验同学们的复习效果，巩固所学，提高综合能力。

三、突出素质教育，强化能力培养

本书着力帮助同学们用科学的方法，发现学习规律，并通过巧妙的练习掌握规律、运用规律，达到从“不会”到“学会”再到“会学”的目的。

实用、典范、简洁是编写本册《小升初数学考前总复习》的指导思想。所谓实用，就是实实在在地提高同学们的应考能力，实实在在地方便教师的实际操作；所谓典范，就是选材准确，设题典型，解析透彻；所谓简洁，就是选材少而精，指导少而精，有的放矢，少说空话。

本册书虽然从策划、编写再到出版，精心设计，细致操作，可谓尽心尽力，但疏漏之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

编者



目录
CONTENTS

小
升
初

数
学
考
前
总
复
习

第一章 数的认识和运算	(1)
1.1 整数的认识	(1)
1.2 小数的认识	(15)
1.3 整数和小数的计算	(30)
1.4 数的整除	(42)
第二章 量与计量	(54)
第三章 简易方程	(65)
3.1 用字母表示数	(65)
3.2 简易方程	(79)
3.3 列方程解应用题	(93)
第四章 分数和百分数	(107)
4.1 分数和百分数	(107)
4.2 分数的计算	(123)



4.3	整数、小数、分数的四则混合运算	(135)
4.4	分数、百分数应用题	(150)
第五章	比和比例	(171)
5.1	比和比例的意义和性质	(171)
5.2	正比例和反比例	(189)
第六章	空间与图形	(206)
6.1	平面图形的认识和计算	(206)
6.2	立体图形的认识和计算	(221)
第七章	统计与概率	(234)
附 录	(250)
	小升初常考题集锦	(252)
	实践与综合应用	(262)
	六年级上学期测试题	(264)
	六年级下学期测试题	(268)
	六年级数学难点测试题	(273)
	2011年北京某小学小升初部分测试题	(278)
	参考答案	(282)

第一章 数的认识和运算



课标要求

1. 在具体情境中,认、读、写亿以内的数,了解十进制计数法,会用万、亿为单位表示大数。
2. 认识小数,会比较小数大小,会进行小数的有关计算。
3. 了解负数的意义,会用负数表示生活中的一些问题。
4. 会口算百以内一位数乘或除两位数,笔算多位数运算,会结合情境进行估算。
5. 知道 2,3,5 的倍数的特征,会求几个数的最大公因数和最小公倍数。
6. 知道整数、奇数、偶数、质数、合数。
7. 会进行四则混合运算,并运用定律和性质进行简算。
8. 能借助计算器进行较复杂运算,解决实际问题。

1.1 整数的认识



知识要点

1. 自然数、负数和整数

(1) 自然数:用来表示物体个数的 $0, 1, 2, 3, 4, 5, \dots$ 叫自然数。

1 是自然数的基本单位。任何一个自然数都是由若干个 1 组成的。 0 是最小的自然数,没有最大的自然数。

一个自然数有两方面意义:一是用来表示事物的多少,称为基数;二是用来表示事物的次序,称为序数。例如:“6 个鸭梨”中的



“6”就是基数；“第5只鸭子”中的“5”就是序数。

(2) 负数：在正数前面加上“-”的数叫做负数，“-”叫做负号。

(3) 整数：

$$\text{整数} \begin{cases} \text{正整数}(1, 2, 3, \dots) \\ 0 \\ \text{负整数}(-1, -2, -3, \dots) \end{cases} \text{自然数}$$

0 既不是正数，也不是负数。

(4) 0 的作用：①表示位数。读写数时，某个数位上一个单位也没有，就用 0 表示。②占位作用。③作为界限。如：“零上温度与零下温度的分界”。

2. 整数的有关知识

(1) 整数数位顺序表(见下表)

整数数位顺序表

...	亿级				万级				个级				数级
...	千	百	十	亿	千	百	十	万	千	百	十	个	数 位
...	亿	亿	亿	位	万	万	万	位	位	位	位	位	
...	千	百	十	亿	千	百	十	万	千	百	十	一	计 数 单 位
	亿	亿	亿		万	万	万						

从上表我们知道了整数的排列次序是从右向左依次排列：第一位是个位，依次是十位、百位、千位、万位……同时我们知道了整数的分级为四位分级制，从个位起，每四个数位为一级，依次为个级(个位、十位、百位、千位)，表示多少个“一”；万级(万位、十万位、百万位、千万位)，表示多少个“万”；亿级(亿位、十亿位、百亿位、千亿位)，表示多少个“亿”……

(2) 数位与位数

a. 数位：各个不同的计数单位所占的位置称为数位。同一个数字在不同数位上的值不同，高位上的数字值比较大。

b. 位数：表示一个数占有的数位的个数称为位数。

(3) 计数单位：十进制是通常采用的记数方法，十进制的计

数单位有个、十、百、千、万、十万、百万、千万、亿、十亿、百亿、千亿等。若干个计数单位便能组成一个多位数。

3. 多位数的读与写

(1)多位数的读法:读个级的数,按数位顺序从高位依次读向低位;四位以上的数,从个位向左四位分级,再从最高位起依次读出各级里的数和级名;数末的“0”不读,每级末尾的“0”也不读,其他数位上连续几个“0”都只读一个。

(2)多位数的写法:写个级的数,按数位顺序从高位依次写向低位,几千就在千位上写几,几百就在百位上写几,几十就在十位上写几,几个就在个位上写几;写多位数时先确定是哪一级的哪个数位,然后从高位逐级往下写,哪一位上一个单位也没有就在哪一位上写“0”。

4. 多位数的大小比较

先看位数,位数多的数大;位数相同的从最高位看起,相同数位上的数大的那个数就大。

5. 准确数与近似数(值)

(1)准确数:表示和实际情况完全一致的准确值的数称准确数。

(2)近似数(值):常用四舍五入法、进一法和去尾法求近似数。

6. 改写与省略尾数

(1)改写

为了读写方便,常常把一个较大的数简写成用“万”或“亿”作单位的数,这就是我们常常说的“改写”。改写后的数与原数是相等的,用等号连接。

(2)省略尾数

把一个较大的数,根据需要通常用四舍五入法,省略某一位后面的尾数,用一个近似数来表示原数。近似数和原数是不相等的,用约等号连接。

7. 整数的加减

(1)定义:把两个数合并成一个数的运算叫加法;已知两个数的和与一个加数,求另一个加数的运算称减法。



(2)加与减的关系:减法是加法的逆运算。

(3)加减法算式中各部分之间的关系:

加数+加数=和

一个加数=和-另一个加数

被减数-减数=差

减数=被减数-差

被减数=减数+差

8. 整数的乘除

(1)定义:求几个相同加数和的简便运算叫乘法;已知两个因数的积与其中一个因数,求另一个因数的运算叫除法。

(2)乘与除的关系:除法是乘法的逆运算。

(3)乘除法算式中各部分之间的关系:

因数×因数=积

一个因数=积÷另一个因数

整数除法分为带余数的除法和不带余数的除法

被除数÷除数=商

除数=被除数÷商

被除数=商×除数

不带余数的除法

被除数=商×除数+余数

除数=(被除数-余数)÷商

商=(被除数-余数)÷除数

余数=被除数-商×除数

带余数的除法

命题聚焦

例1 7表示什么?它的计数单位是什么?星期五的五表示什么?

分析: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。星期五的五也是个自然数,它表示一星期中的第5天。

解:7表示7个物体或表示排在第7位,它的计数单位是1;星期五的五表示一星期中的第5天。

例2 3 050 732 这个数中从左到右第一个3表示(),第二个3表示()。

分析:把数字写在一定的数位上才表示多少,3 050 732 中从右到左的第一个3在百万位上,表示3个百万,是300万;第二个3在十位上,表示3个十,是30。

答:3个百万;3个十。

例3 60 049 005 010吨,读作(),改写成用“万”作单位是(),省略“亿”后面的尾数约是()。

分析:把60 049 005 010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。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6 004 900.501万吨。省略“亿”后面尾数,先用亿作单位是600.490 050 1亿吨,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,结果除了要写上改后数的计数单位外,还要写上本身的单位名称。

答:六百亿四千九百万五千零一十吨;6 004 900.501万吨;600亿吨。

例4 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的五位数是()。

分析: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“9 999”。用0,3,5,7,8组成一个最小的五位数,就需把较小的数尽可能地排在高位,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,依次填出千位、百位、十位、个位上的数。这个最小五位数是“30 578”。

答:9 999;30 578。

例5 写出下列各数:

- (1)一百零六亿零四十二万零八百零一
- (2)五百二十亿零八十万三千一百
- (3)一百零二亿四千零五万零九



分析:这道题考查整数的写法。写整数时,从高位到低位,一级一级地往下写。哪个数位上一个单位也没有,就在哪个数位上写0。

答:(1)10 600 420 801 (2)52 000 803 100
(3)10 240 050 009

例6 用四舍五入法,把下列各数“万”或“亿”位后的尾数省略。

235 800;405 000;1 206 000 000;965 200 000。

分析:这道题考查四舍五入法省略“万”位后的尾数看千位上的数,省略“亿”位后的尾数看千万位上的数。用四舍五入法取近似数值后用约等号。

答:235 800 \approx 24 万;405 000 \approx 41 万;1 206 000 000 \approx 12 亿;
965 200 000 \approx 10 亿。



易错点拨

读数:103 000 025

错误答案:读作:一亿零三百万零零二十五

错误原因:没有正确读出千位和百位上的0。千位和百位同在个级有连续两个0,只读一个0。

正确答案:一亿零三百万零二十五

温馨提示:读数要从高位起,哪位是几就读几;每级末尾如有零,不必读出记心里;其他数位连续零,只读一个记仔细;万级末尾加读“万”,亿级末尾加读“亿”,读数规则要牢记。

写数要从高位起,哪位是几就写几。哪一位上一个也没有,用“0”占位要牢记。

专项训练

A 级

一、我来填一填

1. 三十二万三千五百四十 写作() ; 将其四舍五入保留到万位是() 万。
2. 二十五万零五十八 写作() ; 四舍五入保留到万位是() 万。
3. 十六亿五千万 写作() ; 四舍五入到亿位是() 亿。
4. 三百零四亿 写作() ; 改写成以亿为单位的数是() 亿。
5. 九亿六千九百万 写作() ; 四舍五入保留到亿位是() 亿。
6. 一个数, 由 3 个万、4 个百、5 个一组成, 这个数是() 。
7. 一个数, 它的十万位和千位都是 2, 其他各位都是 0, 这个数是() ; 省略万位后面的尾数是() 万。
8. 用 3 个 2、2 个 0 组成的五位数中, 一个 0 也不读出来的是() , 读作() 。
9. 用 3 个 2、2 个 0 组成的五位数中, 只读一个 0 的是() 或() 。
10. 用 3 个 2、2 个 0 组成的五位数中, 两个 0 都读出来的数是() , 读作() 。
11. 一个七位数, 它的最高位是() 位, 它的计数单位是() 。
12. 与亿位相邻的数位分别是() 和() 。
13. 和 999 999 999 相邻的两个数分别是() 和() 。



14. 比较下面各组数的大小,填上“>”或“<”。

(1) 100 000 99 999 (2) 1 024 000 1 014 000

(3) 67 549 208 67 549 280 (4) 100 000 000 10 000 009

15. 在下面的 里,可以填什么数字?

(1) 39 615 \approx 40 万, 里可以填()。

(2) 90 963 \approx 90 万, 里可以填()。

(3) 258 42 \approx 26 万, 里可以填()。

(4) 9 5 376 \approx 100 万, 里可以填()。

二、我是小法官,对错我来判

1. 85 473 870 省略万位后面的尾数约是 855 万。 ()

2. 整数的最高位是千亿位。 ()

3. 0 属于自然数。 ()

4. 五千万零五百零五写作 5 005 005。 ()

5. 1 是最小的非负数。 ()

6. 最小的一位数是 0。 ()

7. 任何数除 0 都等于 0。 ()

8. 84 001 000 省略万位后面的尾数约是 8 400。 ()

9. 万级数的计数单位有万、十万、百万、千万。 ()

10. 从个位起,第六位是十万位,第九位是亿位,第七位是百万位。 ()

11. 7 076 的百位上表示没有数。 ()

12. 6 个十万、4 个千、5 个十和 7 个一组成的数是 604 057。 ()

13. 最小的四位数缩小 10 倍是最小的三位数。 ()

14. 两数相乘积为 0,则两个因数都为 0。 ()

15. 在除法运算中,被除数等于余数加上除数和商的积。 ()

16. 在乘法运算中,一个因数是另一个因数的3倍,它们的积就是那个较小数的9倍。 ()
17. 乘法是求几个加数的和的简便运算。 ()
18. 60 006 000 中的6个0都不读出来。 ()
19. 与万位相邻的数位是千位和十万位。 ()
20. $454\ 999 \approx 46$ 万。 ()

三、我来选一选

1. 下面各数在读数时一个“0”也不读的是()。
- A. 620 080 000 B. 35 009 000
- C. 700 200 600 D. 80 500 000
2. 下面各数在读数时,只读一个“0”的数是()。
- A. 560 000 700 B. 600 500 360
- C. 840 000 D. 70 200 300
3. 3 295 700 四舍五入到万位是()。
- A. 329万 B. 329 C. 330万 D. 330
4. 比最小的六位数多1的数是()。
- A. 99 999 B. 100 000
- C. 100 001 D. 110 000
5. $7 \square 5\ 210 \approx 77$ 万, \square 里应填()。
- A. 6 B. 7 C. 4 D. 9
6. 甲数是6 572,比乙数少2 572,乙数是()。
- A. 4 000 B. 6 000
- C. 9 144 D. 8 144
7. 比最小的五位数少99的数是()。
- A. 1 B. 9 999
- C. 9 901 D. 10 001
8. 比3 546多124的数是()。
- A. 3 670 B. 3 570



C. 3 422

D. 3 765

9. 15 和它相邻的两个自然数相乘,积是()。

A. 4 080

B. 3 630

C. 2 730

D. 3 360

10. 一千三百万九千四百一十二,写这个数时,应该写出()。

A. 两个 0

B. 一个 0 也不写

C. 一个 0

D. 三个 0

11. $1\ 010\ 000 > () > 1\ 001\ 000$

A. 1 100 000

B. 1 001 001

C. 100 100

D. 10 010

12. 一个多位数比一万小,比九千大,四舍五入到千位约等于一万,这个数最小是()。

A. 9 001

B. 9 995

C. 8 999

D. 9 500

13. 下面各数中读出两个 0 的是()。

A. 7 100 040 800

B. 20 000 000 930

C. 270 080 090 000

D. 4 050 008 000

14. 1 亿里面有()个百万。

A. 10

B. 100

C. 1 000

D. 10 000

15. 从 625 里减去 5,最多可减多少次?若列成式子为()。

A. $625 \div 5$ B. $625 - 5 \times 5$ C. $625 + 5$ D. $625 - 5$

B 级

一、我来填一填

1. 最大的三位数加上最小的五位数,和是()。

2. 两个连续自然数的和去乘它们的差,积是 101。这两个自然