

小学生素质训练

XIAOXUESHENG SUZHI XUNLIAN



小学毕业复习

XIAOXUE

BIYE FUXI

总动员

YUAN

ZONG

DONG

YUAN

数学

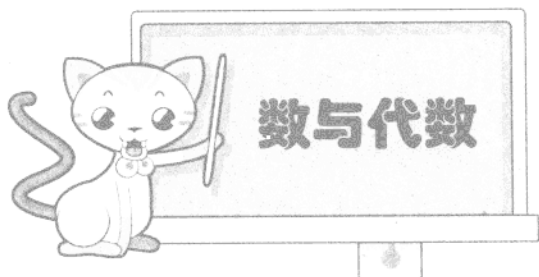
人教实验版

云南出版集团公司
云南科技出版社



目 录

数与代数	(1)
一 数的认识	(3)
(一) 整数	(3)
(二) 分数	(13)
(三) 百分数	(20)
(四) 小数	(25)
(五) 因数与倍数	(35)
二 数的运算	(46)
三 式与方程	(61)
四 量的计量	(67)
五 比和比例	(76)
六 解决问题	(92)
七 数学思考	(122)
空间与图形	(149)
一 图形的认识	(151)
二 图形与变换	(187)
三 图形与位置	(195)
统计与概率	(205)
综合测试卷	(225)
小学毕业数学升学模拟检测 (一)	(227)
小学毕业数学升学模拟检测 (二)	(232)
小学毕业数学升学模拟检测 (三)	(237)
小学毕业数学升学模拟检测 (四)	(243)
小学毕业数学升学模拟检测 (五)	(249)
参考答案	(256)





一 数的认识

(一) 整 数



考纲目标

1. 理解自然数、整数、负数的意义，分清三者的关系。
2. 熟练掌握整数数位顺序表。
3. 熟练掌握整数读写法。
4. 熟练掌握整数的改写和求近似数。
5. 熟练掌握整数比较大小。



考点归纳及典型例题解析

1. 数物体时，用来表示物体个数的1、2、3……叫做自然数。自然数的个数是无限的，没有最大的自然数。一个物体也没有，用0表示。0也是自然数，它是最小的自然数。

0除了表示一个物体没有外，还可以表示：

- ① 起点：如直尺上，.
 - ② 分界：如温度计上的 0°C 可看作是零上温度与零下温度的分界。
 - ③ 0还可以用来占位。如503中，十位上一个单位也没有用0占位。
2. 自然数是由若干个1组成的，1是自然数的单位。

自然数的基数性和序数性：

5个同学坐第5路公交车回家。“5个同学”中的“5”表示人的个数叫做基数，“第5路公交车”中的“5”表示事物的次序叫做序数。



【例1】 给从左数的第8只蝴蝶涂上色,把右边8只蝴蝶圈起来。

解析 此题主要考察学生对基数、序数的理解,注意分清左右。

答案



为了表示两种相反意义的量,出现了一种新的数如: -2 、 -8 、 -7 、 $-\frac{3}{5}$ ……这样的数叫做负数。

0 不是正数也不是负数。

负数比0小,0比正数小。

像…… -3 、 -2 、 -1 、 0 、 1 、 2 、 3 、……这样的数统称整数。
整数的个数是无限的。自然数是整数的一部分。

【例2】 判断。(正确的打“√”,错误的打“×”)

① 自然数都是整数,整数都是自然数。 ()

解析 它的前半句是对的,后半句错了,因为:

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

答案 ×

② 最小的自然数单位是0。

解析 最小的自然数单位是1,自然数可以看作是由若干个1组成的。

答案 ×

3. 整数数位顺序表。

数 级	……	亿级(亿)				万级(万)				个级(一)			
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
计数单位	……	千 亿	百 亿	十 亿	亿	千 万	百 万	十 万	万	千	百	十	一 (个)



4. 十进制计数法。

每相邻两个计数单位之间的进率都是十的计数法叫十进制计数法。

10 个一是十，10 个十是一百，10 个百是一千……

5. 一、十、百、千、万……都是计数单位。

计数时，计数单位所占的位置叫数位。这样来理解：同学们站成一排做操，每个同学所站的位置是固定的，如果每个同学代表不同的计数单位，那么他们所站的固定位置就是数位。

同一个数字在不同的数位上表示的意义不同，“8”在十位上表示 8 个十；“8”在百万位上表示 8 个百万。

位数：计数时一共有几个数位就是几位数。

【例 1】 判断。（正确的打“√”，错误的打“×”）

万级的数位有万、十万、百万、千万。（ ）

解析 万级的数位是万位、十万位、百万位、千万位，它们对应的计数单位才分别是万、十万、百万、千万。

答案 ×

【例 2】 填空。

万位上的“3”是十位上的“3”的（ ）倍。

解析 此题考察同学们对不同数位上计数单位的理解。

万位上的“3”表示 3 个万，也就是 30000，十位上的“3”表示 3 个十，也就是 30。 $30000 \div 30 = 1000$

答案 1000

6. 整数读写法。

抓住从右起四个数位是一级这个特点来读数、写数。

单独读写数时记得写上“读作”或“写作”。

【例 1】 填空。

50300892300 读作：（ ）。

解析 先从右起按四个数位为一级把要读的数分好级。

503┊0089┊2300



小学毕业复习总动员

接下来在每级末尾把单位写上

503┊0089┊2300

亿 万

读数时，先从高位起一级一级往下读，亿级、万级的读法和个级一样，只不过要在读完亿级时加个“亿”字；读完万级时加个“万”字。每一级末尾的“0”都不读，其他数位上不管有一个或连续几个“0”都只读一个。

答案 读作：五百零三亿零八十九万二千三百。

温馨提示 这一类题“零”字容易写错。另外不要把小写数字混在汉字中。

【例2】 填空。

四十亿零二十三万零六百零七 写作：()。

解析 写数时，也是要抓住从右起四个数位为一级这一特点，首先把每一级的单位找到。

四十亿零二十三万零六百零七

↑ ↑ ↑

亿级上 万级上 个级上的数

的数 的数

接着从高位到低位一级一级往下写。哪一位上一个单位也没有用“0”占位。可以抓住除最高一级外，其他每一级必须有四位来写。

亿级	万级	个级
写作： 40	0023	0607
	↑	↑
	补上2个	补上1个
	“0”满四位	“0”满四位

答案 4000230607



7. 改写和省略。

先来看看两者的区别：

	改 写	省 略
结果	准确值，大小不变	近似值，大小改变
方法	移动小数点（改写单位）	四舍五入法（改写单位）
符号	“=”	“≈”

【例1】 534799000 改写成以“亿”作单位的数。

解析 1 亿 = 100000000

所以该用 $534799000 \div 100000000$

也就是小数向左移动 8 位，得：

5.34799000 别忘了去掉小数末尾的 0，并加上单位“亿”。最后结果是 5.34799 亿。

答案 $534799000 = 5.34799$ 亿

【例2】 534799000 省略亿位后面的尾数（也可以说成四舍五入到亿位）。

解析

先找到亿位：534799000

↑ 看这个数有没有满 5？满 5 向前一位进 1；
亿位 没满 5，把它和右边的数全舍去。

千万位上是 3，直接舍去，得到 5，别忘了写上单位“亿”最后结果是“≈5 亿”。

如果这一道题要求保留到万位，我们先看万位后面千位上的数有没有满 5，满 5 的话直接向前一位进 1，再把尾数舍去最后加上单位“万”。

$534799000 \approx 53480$ 万

答案 $534799000 \approx 5$ 亿

【例3】 57034 吨省略万位后面的尾数是_____。



解析 $57034 \approx 6$ 万, 还应该把“吨”写上。

答案 57034 吨 ≈ 6 万吨

有的题目要求把以“亿”或“万”作单位的数改写成以“一”作单位的数, 其实和刚才讲的思路刚好相反。

还有的题目要求把“亿”作单位的数改写成以“万”作单位的数或者以“万”作单位的数改写成以“亿”作单位的数, 大家只用记住: 1 亿 $= 10000$ 万, 那么以“亿”作单位的数改写成以“万”作单位的数就要用原数 $\times 10000$, 小数点向右移动四位; 同时把单位改成“万”。如: 3.4908 亿 $= 34908$ 万。以“万”作单位的数改写成以“亿”作单位的数用原数除以 10000 , 也就是小数点向左移动四位, 同时把单位改成“亿”。如: 70032 万 $= 7.0032$ 亿。

8. 整数比较大小。

基本方法: 整数比较大小, 位数多的数大, 位数相同, 比较最高位上的数, 最高位上的数大的那个数就大; 最高位上的数相同, 再比较左起第二位上的数……依次比下去。

多个整数比较大小时, 可以把它们个位对齐排成一列。按从大到小顺序把它们编上号, 再根据要求用“ $>$ ”或“ $<$ ”连接。

【例】 请按从小到大顺序排列下面各数。

10033429 , 37858 , 492590 , 88097253 , 492591

解析 先把这些数个位对齐排成一列, 比较后按由大到小的顺序编上号。

10033429	②
37858	⑤
492590	④
88097253	①
492591	③

接下来根据要求按⑤④③②①的顺序写出各数, 并用“ $<$ ”连接。

答案 $37858 < 492590 < 492591 < 10033429 < 88097253$



考题训练

基础训练

1. 完成整数数位顺序表。

数 级	……	亿级 ()				万级 ()				个级 ()			
数 位	……												个 位
计数单位	……												

2. 读出下列各数。

- ① 37020058
- ② 500043
- ③ 104908000506
- ④ 200607040001

3. 写出下列各数。

- ① 五百亿三千二百八十万零九十
- ② 九千二百零三万二千零八
- ③ 五十六万零八百零五
- ④ 三千亿零二百零九万零二百零九

4. 将下列各数四舍五入到万位。

- ① 23908 ()
- ② 598273 ()
- ③ 156932784920 ()
- ④ 290859430 ()



5. 将下列各数四舍五入到亿位。

- ① 2953020608 ()
- ② 520800781 秒 ()
- ③ 799964200053 ()
- ④ 4958007209 人 ()

6. 将下列各数改写成以“亿”作单位的数。

- ① 270089325 ()
- ② 1780095009 ()
- ③ 3002500000 颗 ()
- ④ 200890000000 ()

7. 把下列各数改写成以“万”作单位的数。

- ① 7.895 亿 ()
- ② 5008231 ()
- ③ 7102593 米 ()
- ④ 40900000 ()

8. ①按从小到大的顺序排列下面各数。

10023, 321, 123, 3210, 3211

②按从大到小的顺序排列下面各数。

20557, 5003987, 50039851, 5359587, 25563891

9. 运动会开幕式上小明参加彩旗队表演。他排在第5行, 从左往右数他是第7个, 从右往左数他是第9个。小明所在的这一行共有 () 人。

10. 如果向前走3步到达的地点记为“+3”, 现在向前走3步, 再向后退5步到达的地点记为 ()。



提高训练

一、填空题。

1. 一个数由3个十亿、2个万、7个千、5个百、4个一组成，这个数写作：()，读作：()。

2. 一个十一位数，它的最高位上是8，千万位上是9，万位和十位上都是5，这个数是()。

3. 21万是由()个一组成的。

4. 329500米 = () 千米。

5. 7321078 中，高位上的“7”是低位上“7”的()倍。
 $7321078 = 7 \times () + 3 \times () + 2 \times () + 1 \times () + 7 \times () + 8 \times ()$ 。

6. 用四个7，两个0组成的六位数，如果只读一个零，这个数可以是()，也可以是()，还可以是()。

7. 三个连续自然数的和是21，这三个连续自然数分别是()、()、()。

8. 一个三位数，个位数字是十位数字的3倍，百位数字是个位数字的2倍，这个三位数是()。

9. 估算 $698 \times 3 \approx ()$ $8067 \div 9 \approx ()$

$912 - 498 \approx ()$

二、选择题。(把正确答案的序号填在括号内)

1. 自然数的个数是()。

A. 无限的 B. 有限的 C. 无法确定

2. () 是最小的自然数。

A. 1 B. 2 C. 0

3. 在 $6\square896$ 的方格里填上()，这个数最接近7万。

A. 8 B. 5 C. 6

4. 用3、5、3可以组成()个不同的三位数。

A. 1 B. 3 C. 4 D. 6



小学毕业复习总动员

5. 与最大的三位数相邻的自然数是 ()。
- A. 998, 999 B. 990, 991 C. 998, 1000
6. 下列数中与 210 万最接近的数是 ()。
- A. 2071000 B. 209991 C. 201999 D. 2097999
7. 用 9, 0, 8, 8 组成的四位数中最大的是 ()。
- A. 9880 B. 8089 C. 8809 D. 8890
8. “四舍五入”后是 400 的整数中, 最小的是 ()。
- A. 401 B. 49 C. 499 D. 399
9. 由 27 个千, 36 个百, 10 个一组成的数是 ()。
- A. 27361 B. 30610 C. 32760
10. 用 4, 2, 1, 0 可以组成 () 个不同的四位数。
- A. 19 B. 17 C. 18 D. 20

三、判断题。(对的打“√”, 错的打“×”)

1. 计数单位就是数位。 ()
2. 所有的自然数都不小于 0。 ()
3. 任意两个连续自然数相差 1。 ()
4. 近似数不一定小于准确数。 ()
5. 两个自然数的积一定大于它们的和。 ()
6. $-28 > 1$ 。 ()

思维深化训练

【例 1】 填空。

一个数四舍五入后是 6 万, 这个数最大是 (), 最小是 ()。

解析 最大的数从四舍的情况里去找, 因为 6 万是舍去尾数的结果, 原来的数一定大于 6 万。尾数最高位上最大是 4, 其他数位上都是 9。得到这个数最大是 64999。

最小的数从五入的情况里去找, 因为 6 万是加上进上的“1”得到的, 原来万位上是 5。尾数最高位上最小是 5, 其他数位上都是 0,



得到这个数最小是55000。

答案 64999, 55000

练习 一个数四舍五入到亿位后是7亿, 这个数最大是(), 最小是()。

(二) 分数



考纲目标

1. 准确理解分数的意义。
2. 分数的读写法。
3. 分数比较大小。
4. 分数基本性质。



考点归纳及真题解析

1. 分数的产生。

在进行测量, 分物或计算时, 往往不能正好得到整数的结果, 这时常常用分数来表示。

【例】 填空。

把一个苹果平均分给两个人, 每人分到()。

解析 可以用分数 $\frac{1}{2}$ 来表示, 注意表述完整, 应该是“这个苹果的 $\frac{1}{2}$ ”。

答案 这个苹果的 $\frac{1}{2}$ 。

2. 分数的意义。

(1) 单位“1”。

一个物体, 一些物体等都可以看作一个整体, 一个整体可以用



小学毕业复习总动员

自然数1来表示,通常把它叫做单位“1”。

大家熟悉的一个西瓜、一个班、一个家庭……中的“一”是单位“1”的另一种体现形式。

(2) 把单位“1”平均分成若干份,表示这样的一份或几份的数叫做分数。

在这一概念中一定要强调“平均分”。

【例1】 判断。(正确的打“√”,错误的打“×”)

把一块饼分成5份,这样的2份用 $\frac{2}{5}$ 表示。()

解析 这句话是错的,因为这块饼没被平均分。

答案 ×

另外,判断单位“1”时,我们也可以从“平均分”入手,谁被平均分,谁就是单位“1”。

【例2】 小丽连环画本数的 $\frac{4}{7}$ 相当于小芳的。单位“1”是()。

解析 把小丽的连环画的本数平均分成7份,小芳的是这样的4份。小丽的连环画的本数被平均分了,所以单位“1”是小丽的连环画的本数。注意表述完整,单位“1”是小丽的连环画的本数。

答案 小丽的连环画的本数。

在分数中,分母表示平均分的份数,分子表示取的份数。

(3) 把单位“1”平均分成若干份,表示其中一份的数叫分数单位。

最大的分数单位是 $\frac{1}{2}$ 。

【例】 填空。

$\frac{5}{7}$ 的分数单位是(),它有()个这样的分数单位。

解析 $\frac{5}{7}$ 的分数单位是 $\frac{1}{7}$,看分子是几,我们就可以确定有



几个这样的分数单位。

答案 $\frac{1}{7}$, 5。

3. 分数的分类

分数	{	真分数(分子小于分母的分数)	{	整数(分子是分母的倍数)
		假分数(分子大于或等于分母的分数)		带分数(分子不是分母的倍数)

【例1】 判断。(正确的打“√”，错误的打“×”)

分数分为真分数、假分数和带分数。 ()

解析 带分数属于假分数。正确分法是分数可以分为真分数和假分数。

答案 ×

【例2】 真分数小于1，假分数大于1。 ()

解析 前半句是对的，后半句是错的，因为假分数的分子大于或等于分母所以假分数的值应该大于或等于1。

答案 ×

4. 分数的读法、写法。

真分数、假分数都是先读分母再读分子，带分数的读法是先读整数部分再读分数部分。

真分数、假分数的写法是先写分数线接着写分母，最后写分子；带分数的写法是先写整数部分再写分数部分。

5. 假分数与带分数或整数的互化。

用假分数的分子除以分母，如果分子能被分母整除，所得的商就是整数。

【例1】 将 $\frac{24}{4}$ 化成整数。

解析 $\frac{24}{4} = 24 \div 4 = 6$