



# 数的读法写法

数 的 读 法 写 法



## 技巧点拨

我们学过万以内的数,在日常生活和生产中,还经常要用到比万大的数。例如:2000年全国人口普查,香港特别行政区人口为六百七十八万;澳门特别行政区人口为四十四万;台湾省和福建省的金门、马祖等岛屿人口为二千二百二十八万。光的速度是每秒三十万千米。我们要在学习亿以内的数和掌握亿以内数的读法和写法的基础上,重点学习用数字组成亿以内的数和寻找规律填数。

要解决用数字组成亿以内的数和寻找规律填数,应该掌握以下内容:

### 1. 亿以内的数位顺序表。

|       |        |         |         |         |        |        |        |        |        |
|-------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ..... | 亿<br>位 | 千万<br>位 | 百万<br>位 | 十万<br>位 | 万<br>位 | 千<br>位 | 百<br>位 | 十<br>位 | 个<br>位 |
|       | 万 级    |         |         |         | 个 级    |        |        |        |        |

### 2. 亿以内数的读法、写法。

(1) 亿以内数的读法:先读万级,再读个级;万级的数,要按照



个级的数的读法来读,再在后面加上一个“万”字;每级末尾不管有几个0,都不读,其他数位有一个0或连续几个0,都只读一个“零”。

(2) 亿以内数的写法:先写万级,再写个级;哪一位上一个单位也没有,就在那一位上写0。

### 3. 近似数.

一个较大的多位数,为了读写方便,常常把整万的数改写成用“万”作单位的数.对一些较大的数,有时没有必要或者无法说出它的准确数,就可以用一个与实际接近的近似数表示。

把整万的数改写成用“万”作单位的数,只要去掉个级的4个零,写上单位“万”就可以了.因为所得的数是改写后的准确数,所以与原数是相等的,用“=”连接。

不是整万的数,把一个数的某一位后面的尾数省略,就要看省略的尾数最高位上的数是几.如果是4或者比4小,就把尾数舍去,改写成0;如果是5或者比5大,就把尾数改写成0,再在它的前一位加1.这种求近似值的方法,叫做四舍五入法.由于省略尾数后所得的数不是准确数,而是近似数.只能用“ $\approx$ ”与原数连接。



## □ 例题精讲



### 例一

说说 8030060 是几位数,8 在什么数位上,表示什么,再读出这个数。

**分析** 读数时,从右往左每四位一级,从高位读起,先读万级,按个级的读法去读,读完后加上“万”,即八百零三万.再读个级,关于数中有“0”的情况,按下面的规则处理:每级末尾的“0”不读,每级开始或中间的“0”要读出来,但如果连续有几个“0”则



只读一个。

◆■■解 这是一个七位数,8 在百万位上,表示八百万。

8030060 读作 八百零三万零六十。

😊■■■点评 在读数时,最好先分级,从右往左每隔四位画一条竖线,从右往左分别是个级、万级,先读万级,再读个级。万级的数,要按照个级的读法来读,再在后面加上一个“万”字。每级末尾不管有几个0,都不读,其他数位有一个0 或连续几个0,都只读一个“0”。

【例二】判断。

6067005830,读作六亿六千七百万五千八百三十。( )

👁️■■分析 这是一例考查多位数读法的判断题。我们可看看“6067005830”是不是读作“六亿六千七百万五千八百三十”;也可以倒过来,看看“六亿六千七百万五千八百三十”是不是多位数“6067005830”。

现在,我们采用前面提到的第一种方法,读这个多位数之前,先把它分级 60 | 6700 | 5830,然后从高位起一级一级地读:亿级读作“六十亿”,万级读作“六千七百万”,个级读作“五千八百三十”。据此这个多位数应读作“六十亿六千七百万五千八百三十”,可得此题原判断是错的。

◆■■解 ×。

😊■■■点评 多位数的读法,特别要注意0 的问题。需要读的只是每级中间的0。

【例三】写出下面各数。

- (1) 九万四千四百三十九;
- (2) 八百万零六百六十;
- (3) 八千零七十二万五千零三十七;
- (4) 五千万零三十。



👁️ ■ 分析 多位数写法是:从高位起,一级一级地往下写,哪个数位上一个单位也没有,就在那个数位上写0占位。

◆ ■ ■ 解

|     | 万级   | 个级   |            |
|-----|------|------|------------|
| (1) | 9    | 4439 | 即 94439    |
| (2) | 800  | 0660 | 即 8000660  |
| (3) | 8072 | 5037 | 即 80725037 |
| (4) | 5000 | 0030 | 即 50000030 |

😊 ■ ■ ■ 点评 掌握多位数的写法是解这类题的关键。

#### 例四

把下面各数改写成用“万”作单位的数。

- (1) 60000;
- (2) 350000;
- (3) 4200000;
- (4) 63070000.

👁️ ■ 分析 先分级,再去掉个级的4个0,写上单位“万”。

◆ ■ ■ 解

- |     |      |               |
|-----|------|---------------|
| (1) | 6    | 0000 = 6 万    |
| (2) | 35   | 0000 = 35 万   |
| (3) | 420  | 0000 = 420 万  |
| (4) | 6307 | 0000 = 6307 万 |

😊 ■ ■ ■ 点评 把整万的数改写成用“万”作单位的数,因为只改变了单位而没有改变大小,所以它与原数是相等的,用“=”连接。



### 例五

把下面各数万位后面的尾数省略,求出近似数.

- (1) 85540;
- (2) 485045;
- (3) 3690278;
- (4) 32079900.

■ 分析 我们可以根据四舍五入法看千位:千位上的数不满5,把万位后面的尾数舍去;千位上的数等于5或大于5,向万位进1,再舍去万位后面的尾数.

#### ◆ ■ ■ 解

- |     |      |                       |
|-----|------|-----------------------|
| (1) | 8    | 5540 $\approx$ 9 万    |
| (2) | 48   | 5045 $\approx$ 49 万   |
| (3) | 369  | 0278 $\approx$ 369 万  |
| (4) | 3207 | 9900 $\approx$ 3208 万 |

■ ■ ■ 点评 一个不是整万的数,如果要把万位后面的尾数省略,求出的是近似数.例如  $2700860 \approx 270$  万,绝不能写成  $2700860 = 270$  万.因为这里的270万只是2700860的近似数,所以不能用“=”,只能用“ $\approx$ ”与原数连接.

### 例五

下面的□里可以填哪些数字?

- (1)  $48 \square 800 \approx 48$  万;
- (2)  $15 \square 000 = 15$  万;
- (3)  $99 \square 470 \approx 100$  万.

■ 分析 此例可用逆向思维求解.

#### ◆ ■ ■ 解

- (1) 因为尾数都被舍去,所以千位上的数小于5,可以填4、3、



2、1、0.

(2) 因为用“=”是将整万的数改写成用“万”作单位的数,所以千位上只能填0.

(3) 因为尾数舍去后,向前一位进“1”,所以千位上的数大于或等于5,可以填5、6、7、8、9.

☺ ■ ■ ■ 点评 熟练掌握把一个整万的数、一个不是整万的数改写成用“万”作单位的数的方法,是解这类题的法宝.

### 例七

小明在比较 5370000 和 5369001 这两个数的大小时,是这样分析的:

因为  $5370000 = 537$  万,又  $5369001 = 537$  万,所以  $537$  万 =  $537$  万. 故  $5370000 = 5369001$ .

小明得出的结论正确吗? 为什么?

☺ ■ 分析 我们可以根据把一个数改写成用“万”作单位的数的方法,推算出正确的结果.

◆ ■ ■ 解 不正确. 因为第一个 537 万是准确数,第二个 537 万是近似数,而实际上  $5370000 > 5369001$ .

☺ ■ ■ ■ 点评

弄清准确数与近似数之间的区别是解决此类题型的关键.

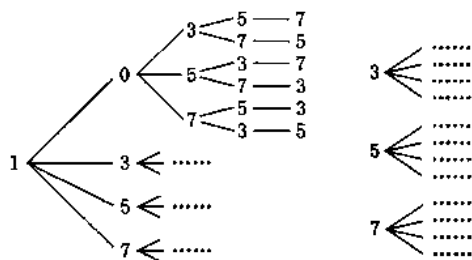
### 例八

用 0、1、3、5、7 组成 4 个不同的五位数,再把它读出来.

☺ ■ 分析 用这 5 个数字一共可以组成很多不同的五位数,如果要将它们全部写出来,我们可以通过“析形图”来解决这个问题.

同学们可以依照下面的样子将这些数全部写出来(共有 96 个). 题中只要我们写出 4 个,问题就简单多了.

## ◆ ■ ■ 解



10357 读作 一万零三百五十七

31570 读作 三万一千五百七十

53701 读作 五万三千七百零一

71035 读作 七万一千零三十五

☺ ■ ■ ■ 点评 从此例的解答不难看出,用“树形图”求解不仅是解数学题的思维形式,而且也是严谨地表达解题过程的基本方法。

## Q 例九

一个两位数,个位数字比十位数字小1,把个位数字和十位数字交换位置后得到一个新的两位数.原数与新数相加的和是77,求这个两位数.

🧐 ■ 分析 此例可设原数  $ab = a \times 10 + b$ ,新数  $ba = b \times 10 + a$ ,然后根据  $ab + ba = 77$ ,求出这个两位数.

◆ ■ ■ 解 设原数为  $ab$ ,则新数为  $ba$ ,则

$$\text{原数 } ab = a \times 10 + b$$

$$\text{新数 } ba = b \times 10 + a$$

$$\begin{aligned} ab + ba &= a \times 10 + b + b \times 10 + a \\ &= a \times (10 + 1) + b \times (10 + 1) \\ &= (a + b) \times 11 \end{aligned}$$

$$\text{因为 } ab + ba = 77$$



所以  $(a+b) \times 11 = 77$

$$a+b=7$$

把 7 分拆



因为个位上的数字比十位上的数字小 1, 所以个位数字  $b$  是 3, 十位数字  $a$  是 4, 原数  $ab$  是 43.

☺ ■ ■ ■ 点评 此例也可以对原数和新数的大小进行分析后求解.

新数与原数比较, 新数的十位数字比原数的十位数小 1, 而新数的个位数字比原数个位数字大 1, 新数比原数减少了  $(10-1)=9$ , 而新数和原数的和是 77,  $77+9$  是原数的 2 倍.

$$\text{原数} = (77+9) \div 2 = 86 \div 2 = 43$$

### 例一

用 0、1、7、4、8 这 5 个数字组成最大的五位数和最小的五位数, 再想想最大数和最小数相差多少.

👁 ■ 分析 根据比较两个数大小的方法, “如果位数相同, 左起第一位上的数大的那个数就大……”. 因此组成最大的五位数, 就要把五个数字按从大到小的顺序排列, 即 87410. 最小的五位数则把各个数字按从小到大的顺序排列, 但 0 不能作首位数字, 除 0 外, 最小的数字是 1, 首位是 1, 其他数字仍按从小到大的顺序排列, 所以最小的五位数是 10478. 它们相差多少, 即用最大数减去最小数得 76932.

◆ ■ ■ 解 根据以上分析, 得

最大的五位数为 87410

最小的五位数为 10478

它们的差  $87410 - 10478 = 76932$

答: 最大的五位数为 87410, 最小的五位数为 10478, 最大数



与最小数相差 76932。

☺ ■ ■ ■ 点评 要把几个数字组成位数相同的最大数和最小数,就是把这几个数字按从大到小的顺序排列,组成最大数;把这几个数字按从小到大的顺序排列(0 不能作首位),组成最小数。

### 例 一 一

一个自然数各个数位上的数之和是 16,而且各数位上的数字都不相同,符合条件的最小数是多少,最大数是多少。

🔍 ■ 分析 此例可从最大数字和最小数字着手求解。

◆ ■ ■ 解 因为一个自然数,位数越多数值越大,位数越少数值越小,而且要使数字的个数最少,就要从最大数字 9 入手,要使数字的个数最多,就要从最小数字 0 入手。

因为  $16 = 9 + 7$ ,  $16 = 0 + 1 + 2 + 3 + 4 + 6$

所以,符合条件的最小数是 79,最大数是 643210。

☺ ■ ■ ■ 点评 运用极端思维,往往能排除许多枝节问题的干扰,使问题的“本来面目”清楚地显露出来,使问题迅速获解。

### 例 一 一

用 1、3、5 和 3 个 0 这 6 个数字,写出题目要求的数。

(1) 只读出一个零;

(2) 读出两个零;

(3) 一个零也不读。

🔍 ■ 分析 解答本题关键要掌握:

(1) 每级末尾的零都不读;

(2) 其他数位有一个零或连续几个零,都只读一个零。

◆ ■ ■ 解

(1) 只读出一个零的数:

130500 (十三万零五百)      310500 (三十一万零五百)

150300 (十五万零三百)      510300 (五十一万零三百)



- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| 350100 (三十五万零一百) | 530100 (五十三万零一百) |
| 130050 (十三万零五十)  | 310050 (三十一万零五十) |
| 150030 (十五万零三十)  | 510030 (五十一万零三十) |
| 350010 (三十五万零十)  | 530010 (五十三万零十)  |
| 130005 (十三万零五)   | 310005 (三十一万零五)  |
| 150003 (十五万零三)   | 510003 (五十一万零三)  |
| 350001 (三十五万零一)  | 530001 (五十三万零一)  |
| 103005 (十万三千零五)  | 105003 (十万五千零三)  |
| 301005 (三十万一千零五) | 305001 (三十万五千零一) |
| 501003 (五十万一千零三) | 503001 (五十万三千零一) |

(2) 读出两个零的数:

- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| 100305 (十万零三百零五)  | 100503 (十万零五百零三)  |
| 300501 (三十万零五百零一) | 300105 (三十万零一百零五) |
| 500103 (五十万零一百零三) | 500301 (五十万零三百零一) |

(3) 一个零也不读的数:

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| 135000 (十三万五千)  | 153000 (十五万三千)  |
| 315000 (三十一万五千) | 351000 (三十五万一千) |
| 513000 (五十一万三千) | 531000 (五十三万一千) |

☺■■■点评 对数学题,要学会多方思考,探究它的不同解法.这样学会一例,驾驭一类,达到灵活运用知识的目的.



## 针对训练一

### 算一算 难不倒你吧

#### 1. 选择题.

- (1) 百位上的计数单位是 ( )  
 A. 百分位; B. 百位; C. 百.
- (2) 把 625999 改写成以“万”作单位的数是 ( )  
 A. 63 万; B. 62 万; C. 61 万.
- (3) 若  $19\square810 \approx 19$  万,  $\square$  中最大应填 ( )  
 A. 4; B. 3; C. 2.

#### 2. 判断题.

- (1) 10000 里面有 10 个千. ( )
- (2) 8060 读作八千六十. ( )
- (3) 和千位相邻的两个数位是百位和十位. ( )
- (4) 由 1 个千、2 个百、3 个十、4 个一组成的数写作 1234. ( )
- (5) 5807 最高位是千位. ( )
- (6) 一个整数,从右边起,第 5 位是万位,第 9 位是亿位. ( )
- (7) 四十二万六千写作 4206000. ( )

#### 3. 填空题.

- (1) 3 个一万、6 个一百和 7 个十组成一个( ) 位数,这个数写作( ),读作( ),四舍五入到万位约是( ).

- (2) 2508600、2058060、2500860、2050860、2050806 这五个数中一个零也不读的有( ),只读一个零的有( ),读两



个零的有( ),读三个零的有( ).

(3) 600500007 是由 6 个( )、5 个( )和( )个一组成的.

(4) 一个八位数,它的最高位是( )位.最小的八位数是( ),最大的八位数是( ).

(5) 一个七位数的最高位是 7,十万位上的数字是 9,千位上是 6,其他各位上都是 0,这个数是( ),省略万位后面的尾数约是( ).

(6) 一个数的百万位是 9,十万位是 8,千位是 6,其余各位都是 0,这个数写作\_\_\_\_\_.

4. 写出四千万零四百七十.

5. 按从大到小的顺序排列以下各数.

98980 89980 100100 99880 98998

6. 由 1、2、3、4 组成的四位数有 24 个,从小到大排列,第十八个数是多少?

7. 用 3、5、8 这 3 张数字卡片可以排出哪几个数字不重复的三位数?

8. 你能把从 2997 到 3001 的奇数读出来吗?

9. 先判断下面的数是几位数,然后再写出各数.

(1) 二十四万六千八百; (2) 四百零一万二千九百;

(3) 八万零八; (4) 一千零一万零五十;

(5) 四百五十三万零一; (6) 三百零三万零三十三.

10. 在□内可以填上哪些数字?

(1)  $24 \square 930 \approx 24$  万;

(2)  $3 \square 8000 \approx 32$  万;

(3)  $\square 7500 \approx 10$  万;

(4)  $6 \square 000 = 6$  万;

(5)  $101 \square 400 \approx 102$  万.



### 想一想 秘密在哪儿

11. 李钢在比较 3890000 和 3889010 这两个数的大小时,是这样比较的:

$$3890000 = 389 \text{ 万} \quad 3889010 = 389 \text{ 万}$$

因为  $389 \text{ 万} = 389 \text{ 万}$ , 所以  $3890000 = 3889010$ .

李钢得出的结论正确吗? 为什么?

12. 一个数的千万位和百位上都是 6, 其他各数位上都是 0.

(1) 写出这个数;

(2) 读出这个数;

(3) 省略这个数万位后面的尾数, 求出它的近似数;

(4) 这个数和六千万相比较, 哪一个数大?

13. 用 4 个“0”和 4 个“4”组成一个只读出一个零的最大的八位数是( ). (1993 年中南地区小学数学竞赛试题)

14. 一个两位数, 个位上的数字比十位上的数字大 1, 把个位数字和十位数字交换位置后得到一个新的两位数. 如果原数与新数的和是 99, 这个两位数是多少?

15. 用 0、1、2、3、4、6 这 6 个数字组成一个最大的六位数和一个最小的六位数, 请你把这两个数写出来, 并读出来.

16. 把 5 个 8 和 3 个 0 组成八位数.

(1) 若一个零都不需要读出来, 可以写成哪些数, 请一个一个写出后再读出来;

(2) 3 个 0 都要读出来, 这几个数又如何写? 请读出来.

17. 将下面的数改写成用“万”作单位的数.

(1) 240000;

(2) 730000;

(3) 5150000;

(4) 81810000.

18. 一个三位数, 个位上的数字是 7, 如果将个位上的数字移到第一位前面时, 所得到的新数比原数大 189, 原数是多少?



19. 由 1、2、3、4、5 这 5 个数字组成的五位数有 120 个, 将它们从大到小排列起来, 第 95 个数是( )。

(1998 年小学数学奥林匹克决赛 A 卷试题)

20. 把下面各数万位后面的尾数省略, 求出近似数。

(1) 447289;

(2) 83758240;

(3) 7375031;

(4) 99001039.

21. 写出百位、十位和个位上的数都是 8, 近似数 9 万的所有五位数。

22. 一个自然数各个数位上的数之和是 17, 而且各数位上的数字都不相同, 符合条件的最小数是( ), 最大数是( )。

23.  $abcd$  是四位数,  $a$ 、 $b$ 、 $c$ 、 $d$  均代表 1、2、3、4 中的某个数字, 但彼此不同, 例如 2134. 请写出所有满足关系  $a < b$ ,  $b > c$ ,  $c > d$  的四位数  $abcd$  来。

(第六届“华杯赛”决赛第二试试题)

24. 在下面各数的  $\square$  里填上合适的数字:

27  $\square$   $\square$  723  $\approx$  273 万。



## 巧算加减法



### 技巧点拨

计算是数学的基础,在计算中,我们既要做到正确,还要做到快速、巧妙,这样不仅能节省计算时间,还能提高分析问题的能力,促进智力的发展。

在整数加减法计算中要掌握加、减法各部分之间的关系,熟练地掌握求加、减法中未知数  $x$  的方法。

#### 1. 加法各部分间的关系:

加数 + 加数 = 和

一个加数 = 和 - 另一个加数

#### 2. 减法各部分间的关系:

被减数 - 减数 = 差

被减数 = 差 + 减数

减数 = 被减数 - 差

#### 3. 加、减法算式中的去括号性质:

在一个有括号的加、减法运算的算式里,将算式中的括号去掉,如果括号前面是加号,那么去掉括号以后,括号里面的运算符号都不改变;如果括号前面是减号,那么去掉括号以后,括号里面



的运算符号都要改变,即加号变成减号,减号变成加号.用字母表示:

$$a + (b - c) = a + b - c$$

$$a - (b + c) = a - b - c$$

$$a - (b - c) = a - b + c$$

4. 加、减法算式中的添括号性质:

在一个只有加、减法运算的算式里,给算式的一部分添上括号,如果括号前面是加号,那么括到括号里面的运算符号都不改变;如果括号前面是减号,那么括到括号里面的运算符号都要改变,即加号变成减号,减号变成加号.用字母表示:

$$a + b - c = a + (b - c)$$

$$a - b + c = a - (b - c)$$

$$a - b - c = a - (b + c)$$



## ■ 例题精讲

### 例一 简算.

(1)  $551 + 964 + 449$ ;

(2)  $726 + 484 + 274 + 516$ .

#### 👁️ ■ 分析

(1) 如果两个数的和能凑成整十、整百、整千……再与其他数相加就很容易计算出结果来.于是需要找互补数,显然题中 551 和 449 就是互补数.

(2) 运用加法的交换律和结合律,使 726 和 274 结合、484 和 516 结合,分别凑成整 1000 再计算.

#### ◆ ■ ■ 解

$$\begin{aligned} (1) \quad & 551 + 964 + 449 \\ & = 551 + 449 + 964 \end{aligned}$$



$$= 1964$$

$$\begin{aligned} (2) \quad & 726 + 484 + 274 + 516 \\ &= (726 + 274) + (484 + 516) \\ &= 1000 + 1000 \\ &= 2000 \end{aligned}$$

😊 ■ ■ ■ 点评 此例用互补数求解简捷、快速。

### Q 例二 巧算。

$$678 + 288.$$

👁 ■ 分析 用拆数法巧算。这道题目乍看起来,不具备巧算的条件,那怎么办呢?我们可以利用转化的思考方法,把其中一个加数拆分成两部分,使其中一部分刚好是另一个加数的补数,能与另一个加数凑整,这样计算比较简便。

$$\begin{aligned} \diamond \blacksquare \blacksquare \blacksquare \text{解} \quad & 678 + 288 \\ &= 666 + 12 + 288 \\ &= 666 + (12 + 288) \\ &= 666 + 300 \\ &= 966 \end{aligned}$$

😊 ■ ■ ■ 点评 此例用拆数法,简化了演算过程,这是解这类题的窍门。

### Q 例三 计算。

$32 + 64 + 128 + 256$  的和,有哪些计算方法?

👁 ■ 分析一 可按运算顺序从左往右依次计算。

$$\begin{aligned} \diamond \blacksquare \blacksquare \text{解法一} \quad & 32 + 64 + 128 + 256 \\ &= 96 + 128 + 256 \\ &= 224 + 256 \\ &= 480 \end{aligned}$$

👁 ■ 分析二 运用加法交换律和结合律,将 32 和 128 结合,