

第三单元 小数的意义和性质

知识点一

小数的意义和读写方法

☆ 小数的意义：

分母是 10、100、1000……的分数都可以用小数表示。一位小数表示十分之几，两位小数表示百分之几，三位小数表示千分之几……

小数点右边第一位是十分位，计数单位是十分之一（0.1）；

小数点右边第二位是百分位，计数单位是百分之一（0.01）；

小数点右边第三位是千分位，计数单位是千分之一（0.001）；

……

每相邻两个计数单位间的进率都是 10。

☆ 小数的读写：

整数部分的零在每一级中间（从右往左四个数位为一级）要读出来，在每一级的末位不要读出来，而小数部分的零都要读出来。

【典型例题】

1. 读读写写。

(1) 0.56 读作（ ）

2.033 读作（ ）

(2) 五点零零二写作（ ）

零点二三四写作（ ）

2. 填空题。

(1) 2019.2019 的百位上的数是（ ），百分位上的数是（ ）；

(2) 由 5 个十分之一、7 个千分之一组成一个小数，这个小数是（ ）；有 20 个十和 8 个十分之一组成的数是（ ）。

3. 判断题。

(1) 1 个千分之一等于 10 个百分之一。

（ ）

(2) 两个小数单位之间的进率为十。

（ ）

(3) 20.02 读作二十点二。

（ ）

知识点二

小数的性质和大小比较

- ☆ 小数的性质：小数的末尾添上零或者去掉零，小数的大小不变。
易错点：①在小数点后面添上零或者去掉零，小数的大小不变。（×）
②在一个数的后面添上零或者去掉零，数的大小不变。（×）
- ☆ 小数的大小比较：先看整数部分，整数部分大的数就大；整数部分相同的，十分位上的数大的数就大；十分位上的数相同的，再比较百分位上的数……，以此类推。

【典型例题】

1. 化简下面的小数.

1.90 ()	600.00 ()
0.9080 ()	0.102030 ()
3.0450 ()	210.0220 ()

2. 判断题.

(1) 在小数点后面添上零或者去掉零小数的大小不变.	()
(2) 小数的位数越多，小数就会越小.	()
(3) 一个小数化简后是 22.22，那么化简前一定是 22.220.	()
(4) 0.10 与 0.1 的大小相等，计数单位也一样.	()

3. 比较下列每组数的大小.

0.203 ○ 0.230	5.92 ○ 6.01
4.212 ○ 4.205	20.9 ○ 20.099
3 元 3 角 ○ 3.03 元	8 千克 12 克 ○ 8.23 千克
4.23 升 ○ 4 升 230 毫升	8 米 10 厘米 ○ 8.01 米

知识点三

小数的改写和近似值

☆ 用“万”“亿”作单位的小数表示大数

1) 用“万”做单位:

- ①从个位起往左数,在第四位左边画“|”在“|”下方点小数点;
- ②去掉小数末尾的零,添上万“字”;
- ③用“=”连接.

2) 用“亿”做单位:

- ①从个位起往左数,在第八位左边画“|”在“|”下方点小数点;
- ②去掉小数点末尾的零,添上万“亿”;
- ③用“=”连接.

☆ 小数的近似值

- ①保留整数:就是要精确到个位,所以要看十分位上的数,四舍五入;
- ②保留一位小数:就是要精确到十分位,所以要看百分位上的数,四舍五入;
- ③保留两位小数:就是要精确到百分位,所以要看千分位上的数,四舍五入.

【典型例题】

1. 把下面各数改写成以“万”为单位的数.

$$32400 = (\quad) \text{万}$$

$$2405000 = (\quad) \text{万}$$

$$65740000 = (\quad) \text{万}$$

$$3500 = (\quad) \text{万}$$

2. 把下面各数改写成以“亿”为单位的数.

$$314000000 = (\quad) \text{亿}$$

$$202000000 = (\quad) \text{亿}$$

$$23200000 = (\quad) \text{亿}$$

$$2660000 = (\quad) \text{亿}$$

3. 按照四舍五入法写出表格中各数的近似数.

	保留整数	保留一位小数	保留两位小数	保留三位小数
4.2143				
3.0359				
76.3605				

4. 一个两位小数四舍五入到十分位后为 5.3, 那么这个两位小数最大是 (), 最小是 ().

参考答案及解析

知识点一：小数的意义和读写方法

- (1) 零点五六；二点零三三
(2) 5.002；0.234
- (1) 0；0
(2) 0.57；200.8
- (1) \times ；(2) \times ；(3) \times

☆建议：

第一题出错，需多练习小数的读法；后两题出错，则需加强对小数每个数位上意义的理解。

知识点二：小数的性质和大小比较

- 1.9 600
0.908 0.10203
3.045 210.022
- (1) \times (2) \times
(3) \times (4) \times
- $<$ $<$
 $>$ $>$
 $>$ $<$
 $=$ $>$

☆建议：

前两题出错，需加强对小数性质的理解，包括要加强审题，审清楚是小数点后还是小数后等等；最后一题出错，要加强小数比较大小的练习，熟记小数怎么来比较大小。

知识点三：小数的改写和近似值

- 3.24 240.5
6574 0.35
- 3.14 2.02
0.232 0.0266
- 4 4.2 4.21 4.214
3 3.0 3.04 3.036
76 76.4 76.36 76.361

- 5.34；5.25

分析：最大的情况是四舍得到的，所以最大为 5.34；最小的情况是五入得到的，所以最小为 5.25。

☆建议：

这前两题出错，需加强审题、数清楚往前移动的位数；后两题出错需加强四舍五入的练习，明确保留到哪一位要看到下一位。