



第一单元整理与复习

单元知识归纳

DANYUAN ZHISHI GUINA

具体内容	重点知识
小数乘整数	小数乘整数的意义和整数乘法的意义相同； 小数乘整数的计算方法：规则按整数乘法的规则进行；要处理好积中小数点的位置，因数中有几位小数，积中也应有几位小数；算出积以后，应根据小数的基本性质用最简方式写出积，积中小数末尾的“0”可去掉。
小数乘小数	小数乘小数按整数乘法算出积，再根据因数和积的小数位数相等的关系给积点上小数点。积的小数位数不够，在前面用0补足。
积的近似值	在实际生活中，小数乘法乘得的积往往不需要保留很多的小数位数，这时可根据需要或题目要求取近似值，取近似值的一般方法是保留一位小数，就看第二位小数是几，保留两位小数，就看第三位小数是几……然后按“四舍五入”法取舍。
整数乘法运算定律推广到小数	小数四则运算的顺序跟整数是一样的；整数乘法的运算定律对于小数乘法同样适用；应用乘法运算定律可以使一些计算简便。
解决问题	有些问题可以用估算的方法来解决，有些问题需要根据实际情况确定好解决问题的策略，然后综合运用所学知识来解决，并善于从中掌握一些解决问题的途径和方法。

综合新题探究

ZONGHE XINTI TANJIU

【例 1】 一个两位小数,“四舍五入”后约为 6.5,原来这个两位小数最小是多少? 最大是多少?

【点拨】 根据“四舍五入”法的规则,得出 6.5 有两种可能:一是 6.5 可能是由百分位上的数字不大于 4 经过“四舍”得到的,那么,最大是 6.54;二是 6.5 可能是由百分位上的数字满 5 经过“五入”得到的,那么最小是 6.45。

【答案】 原来这个两位小数最小是 6.45,最大是 6.54。



1. 按要求填一填。

(1) 里最大可以填几?

$$9.47 \square \approx 9.48$$

$$5.58 \square \approx 5.58$$

$$8. \square 4 \approx 8.7$$

$$4. \square 99 \approx 4.1$$

(2) 里最小可以填几?

$$7.99 \square \approx 8.00$$

$$15.6 \square \approx 15.7$$

$$8. \square 7 \approx 9$$

$$3.8 \square \approx 3.9$$

2. 一个三位小数“四舍五入”后约是 3.07,原来的三位小数最小是多少? 最大是多少?

3. 一个小数,把它的小数点先向右移动三位,再向左移动一位,得到 136.62。原数是多少呢?

【例 2】 计算： $1.25 \times 11 + 8.1 \times 41.2 + 1.9 \times 53.7$ 。

【点拨】 此题虽然表面上不符合运算定律的形式，但只要通过变形后也能够运用运算定律进行简算。如 $8.1 + 1.9$ 可以凑成 10， $41.2 + 12.5 = 53.7$ ，也可以将 53.7 拆成两个加数的和， 12.5×1.9 就可以与题中的 1.25×11 运用乘法分配律简算。

$$\begin{aligned} & \text{【答案】 } 1.25 \times 11 + 8.1 \times 41.2 + 1.9 \times 53.7 \\ &= 1.25 \times 11 + 8.1 \times 41.2 + 1.9 \times (41.2 + 12.5) \\ &= (1.25 \times 11 + 1.9 \times 12.5) + (8.1 \times 41.2 + 1.9 \times 41.2) \\ &= 12.5 \times (1.1 + 1.9) + 41.2 \times (8.1 + 1.9) \\ &= 12.5 \times 3 + 41.2 \times 10 \\ &= 37.5 + 412 \\ &= 449.5 \end{aligned}$$



4. 用简便方法计算。

$$17.48 \times 37 - 174.8 \times 1.9 + 1.748 \times 820$$

5. 计算下面各题。

$$(1) 0.79 \times 0.46 + 7.9 \times 0.014 + 114 \times 0.079$$

$$(2) 7.816 \times 1.45 + 3.14 \times 2.184 + 1.69 \times 7.816$$

6. 计算： $399.6 \times 9 - 1998 \times 0.8$ 。



【例】 计算： $0.025 \times 0.2 \times 1.25 \times 0.04 \times 0.8 \times 0.5$ 。

【题意分析】 根据搭配相乘可凑成整十数、整百数等特殊数，这样可使计算简便。如 0.025×0.04 , 1.25×0.8 , 0.5×0.2 。

【详细解答】

$$\begin{aligned} & 0.025 \times 0.2 \times 1.25 \times 0.04 \times 0.8 \times 0.5 \\ &= (0.025 \times 0.04) \times (0.8 \times 1.25) \times (0.5 \times 0.2) \\ &= 0.001 \times 1 \times 0.1 \\ &= 0.0001 \end{aligned}$$

【方法点拨】 巧算时往往都要运用运算定律，把数重新搭配相乘，使它凑成整数或整十、整百等特殊的数。



举一反三

7. 计算： $\underbrace{0.125 \times 0.125 \times \cdots 0.125}_{50 \text{ 个 } 0.125} \times \underbrace{8 \times 8 \times \cdots 8}_{52 \text{ 个 } 8}$ 。

8. 计算： $(1 + 0.12 + 0.23) \times (0.12 + 0.23 + 0.34) - (1 + 0.12 + 0.23 + 0.34) \times (0.12 + 0.23)$ 。

第一单元整理与复习

1. (1) 9 4 7 0 (2) 5 5 5 5
2. 最小: 3.065 最大: 3.074
3. 根据题意来倒推: $136.62 \xrightarrow[\text{一位}]{\text{向右移动}} 1366.2$
 $\xrightarrow[\text{三位}]{\text{向左移动}} 1.3662$, 所以原数是 1.3662。
4. 1748
5. (1) 9.48 (2) 31.4
6. 1998
7.
$$\underbrace{0.125 \times 0.125 \times \cdots \times 0.125}_{50 \text{ 个 } 0.125} \times \underbrace{8 \times 8 \times \cdots \times 8}_{52 \text{ 个 } 8}$$

$$= \underbrace{(0.125 \times 8) \times (0.125 \times 8) \times \cdots \times (0.125 \times 8)}_{50 \text{ 个 } 0.125 \times 8}$$

$$\times 8 \times 8$$

$$= \underbrace{1 \times 1 \times \cdots \times 1}_{50 \text{ 个 } 1} \times 8 \times 8$$

$$= 64$$
8. $(1+0.12+0.23) \times (0.12+0.23+0.34) - (1+0.12+0.23+0.34) \times (0.12+0.23)$

$$= (1+0.12+0.23) \times (0.12+0.23) + (1+0.12+0.23) \times 0.34 - (1+0.12+0.23) \times (0.12+0.23) - 0.34 \times (0.12+0.23)$$

$$= (1+0.12+0.23-0.12-0.23) \times 0.34$$

$$= 0.34$$