

小数乘整数

探 究 新 知



学点一 以元为单位的小数乘整数 (重点)



方法一：根据乘法的意义，用加法计算。

$$\begin{array}{r} 3.5 \\ 3.5 \\ + 3.5 \\ \hline 10.5 \end{array}$$

方法二：用分解法进行计算。

把3.5元分解成3元和5角两部分，与3相乘后，再相加。

$$\left. \begin{array}{l} 3\text{元}5\text{角}=3\text{元}+5\text{角} \\ 3\text{元}\times 3=9\text{元} \\ 5\text{角}\times 3=15\text{角}=1.5\text{元} \end{array} \right\} 9\text{元}+1.5\text{元}=10.5\text{元} \iff 3.5\times 3=10.5(\text{元})$$

方法三：竖式计算。

$\begin{array}{r} 3.5 \text{ 元} \\ \times 3 \\ \hline 10.5 \text{ 元} \end{array}$	\longrightarrow	$\begin{array}{r} 35 \text{ 角} \\ \times 3 \\ \hline 105 \text{ 角} \end{array}$	先把3.5元化成以“角”为单位的整数
	\longleftarrow		再把105角化回以“元”为单位的小数

$$3.5 \times 3 = 10.5 (\text{元})$$

答：买3个  10.5元。



学点二 小数乘整数的计算方法 (重难点)

2 $0.72 \times 5 =$ _____

规范书写

$$0.72 \times 5 = 3.6$$

$$\begin{array}{r} 0.72 \\ \times \quad 5 \\ \hline 3.60 \end{array}$$

 **对点训练****1. 填空。**

(1) $4.5+4.5+4.5+4.5=(\quad)\times(\quad)$ 。

(2) 计算 1.85×6 时, 先将 1.85 扩大()倍, 按整数乘法算出积是(), 由于因数 1.85 的扩大引起了积的扩大, 要使积不变, 必须把积缩小到它的(), 是(), 积的小数部分末尾的 0 去掉后是()。

2.用竖式计算。

$4.8 \times 6 =$

$5.06 \times 5 =$

$6.78 \times 60 =$

$0.36 \times 12 =$

难题讲解

教材练习—P 4 T4

根据第一列的积,写出其他各列的积。

因数	32	320	32	3.2	32	32	0.32
因数	15	15	150	15	1.5	0.15	15
积	480						

示范解答

4800 4800 48 48 4.8 4.8

拓 展 提 升



聚焦核心方法——图示法

图示法是指用实物简图、示意图、线段图等直观图形表示题中的数量关系,使题意形象具体,一目了然,以便找到解题途径的策略。下题通过画图,很清楚地找到锯钢管的段数和次数之间的关系。

例1:把一根钢管锯成6段,每锯一次用0.25小时,锯完这根钢管共用多少小时?

写规范

$0.25 \times (6-1) = 1.25$ (小时) 答:锯完这根钢管共用1.25小时。



聚焦核心方法——分析法

分析法是从求解的问题出发,按顺序推导,直到所求问题得到解决的一种解题方法。下题就是从最后剩下的面粉数量与吃了的数量的关系入手,求出面粉的总数量。

例2:一袋面粉,第一周吃了全部的一半,第二周吃了余下的一半,这时袋里还剩下12.5kg。这袋面粉原来重多少千克?

写规范

$12.5 \times 2 \times 2 = 50(\text{kg})$ 答:这袋面粉原来重50 kg。

对点训练

3. 电梯从1楼到2楼需要3.6秒,照这样的速度,从1楼到8楼需要多长时间?

4. 有一桶油, 第一次用去全部的一半, 第二次用去剩下的一半, 桶中的油还剩 20.5kg, 这桶油原来重多少千克?

巩 固 练 习

★ 基础题

1. 看谁算得快。

$0.3 \times 4 =$

$0.05 \times 8 =$

$1.2 \times 3 =$

$2.5 \times 4 =$

$2.15 \times 2 =$

$3.05 \times 6 =$

2. 根据 $205 \times 12 = 2460$, 直接写出下列各式的积。

$2.05 \times 12 =$

$205 \times 1.2 =$

$205 \times 0.012 =$

$0.205 \times 120 =$

3.用竖式计算。

$1.35 \times 3 =$

$0.25 \times 18 =$

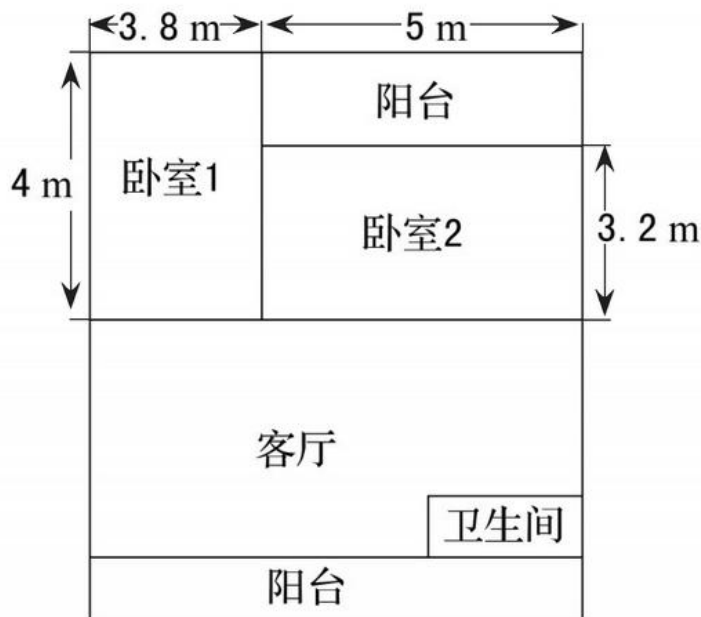
$4.52 \times 60 =$

$3.05 \times 84 =$

 **能力题** 

4. 2016年10月17日我国成功发射神舟十一号载人飞船,它每小时飞行2.8万千米,一天能飞行多少万千米?

5.小明家准备给两间卧室铺同样的地砖。你知道哪一间卧室需要准备的地砖多吗?



$$\text{卧室1: } 3.8 \times 4 = 15.2 (\text{m}^2)$$

$$\text{卧室2: } 3.2 \times 5 = 16 (\text{m}^2)$$

$$16 \text{ m}^2 > 15.2 \text{ m}^2$$

答:卧室2需要准备的地砖多。

小升初

6. 有一袋糖果, 王老师先奖给男生一半, 又把剩下部分的一半奖给了女生, 还剩下 0.4 kg, 这袋糖果原来重多少千克?

总 结 收 获

这节课你印象最深刻的是什么？通过课堂活动，你有什么体会和收获？和老师、同学交流一下吧。

