

# 义务教育人教版六年级上册



## 分数乘法

### 第9课时 整理和复习



## 知识回顾

### 分数乘法

分数乘法的计算方法

整数乘法运算定律推广到分数乘法

用分数乘法解决问题

(教材 P16

T1)

## 知识点 1：分数乘法的计算方法

1. 计算下面各题，再说一说分数乘法是怎样计算的。

$$\frac{8}{15} \times 5 = \frac{8}{3}$$

分数乘整数，用分子乘整数的积作分子，分母不变。能约分的先约分，再计算。

1. 计算下面各题，再说一说分数乘法是怎样计算的。

$$2.4 \times \frac{3}{8} = 0.9$$

小数乘分数，可以把小数化成分数来计算，也可以把分数化成小数来计算，还可以直接约分来计算。

1. 计算下面各题，再说一说分数乘法是怎样计算的。

$$\frac{7}{18} \times \frac{9}{14} = \frac{1}{4}$$

分数乘分数，用分子相乘的积作分子，用分母相乘的积作分母。能约分的先约分，再计算。

(教材 P16

T2)

## 知识点 2 : 整数乘法运算定律推广到分数乘法

2. 下面各题怎样计算比较简便？计算时你运用了什么运算律？

$$\frac{1}{3} \times \frac{5}{16} \times \frac{3}{5}$$

乘法交换律

$$\left( \frac{1}{5} + \frac{2}{3} \right) \times 15$$

乘法分配律

$$\frac{4}{7} \times \frac{5}{9} + \frac{3}{7} \times \frac{5}{9}$$

乘法分配律

$$\frac{1}{3} \times \frac{5}{16} \times \frac{3}{5} = \frac{1}{3} \times \frac{3}{5} \times \frac{5}{16} = \frac{1}{16}$$

$$\left( \frac{1}{5} + \frac{2}{3} \right) \times 15 = \frac{1}{5} \times 15 + \frac{2}{3} \times 15 = 3 + 10 = 13$$

$$\frac{4}{7} \times \frac{5}{9} + \frac{3}{7} \times \frac{5}{9} = \left( \frac{4}{7} + \frac{3}{7} \right) \times \frac{5}{9} = \frac{5}{9}$$

(教材 P17 练习四

知识点 3<sup>T5</sup>：用分数乘法解决问题

3. 校园里有杨树 20 棵，柳树是杨树的  $\frac{9}{10}$ ，槐树是柳树的  $\frac{2}{3}$

的。槐树有多少棵？  
 $20 \times \frac{9}{10} \times \frac{2}{3} = 12(\text{棵})$

答：槐树有 12 棵。

(教材 P16

T3)

4. 广州年平均日照时间约为 1608 小时，北京年平均日照时间比广州多  $\frac{1}{2}$ 。

北京年平均日照时间大约为多少小时？

多



上面的题你是怎样解答的？  
说一说你的思路。

少小时？

$$1608 + 1608 \times \frac{1}{2} = 1608 + 804 = 2412$$

答：北京年平均日照时间大约为 2412 小时。

# 巩固运用

(教材 P17 练习四  
T2 )

1. 计算下面各题。

$$\frac{4}{17} \times 5 = \frac{20}{17}$$

$$\frac{25}{39} \times \frac{13}{30} = \frac{5}{18}$$

$$\frac{7}{9} \times \frac{2}{3} - \frac{2}{9} = \frac{8}{27}$$

$$\frac{5}{16} \times \frac{8}{15} = \frac{1}{6}$$

$$\frac{6}{11} \times \frac{7}{15} \times 10 = \frac{28}{11}$$

$$\frac{19}{100} \times \frac{3}{8} \times 50 = \frac{57}{16}$$

(教材 P17 练习四

T3)

## 2. 用简便算法计算下面各题。

$$\begin{aligned} & \frac{5}{18} \times 4 \times \frac{9}{10} \\ &= \frac{5}{18} \times \frac{9}{10} \times 4 \\ &= \frac{1}{4} \times 4 \\ &= 1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \left( \frac{1}{4} + \frac{2}{9} \right) \times 3.6 \\ &= \frac{1}{4} \times 3.6 + \frac{2}{9} \times 3.6 \\ &= 0.9 + 0.8 \\ &= 1.7 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 19 \times \frac{8}{9} \\ &= (18+1) \times \frac{8}{9} \\ &= 18 \times \frac{8}{9} + 1 \times \frac{8}{9} \\ &= 16 \frac{8}{9} \end{aligned}$$

(教材 P17 练习四  
T4 )

4. ( 1 ) 一头大象重 4t , 一头小象的体重是它的  $\frac{1}{20}$  。

这头小象重多少吨？

$$4 \times \frac{1}{20} = \frac{1}{5} (t)$$

答：这头小象重  $\frac{1}{5} t$ 。

(教材 P17 练习四  
T4 )

4. ( 2 ) 一头亚洲象重 4t , 一头非洲象比它  
 $\frac{1}{2}$ 重 。 这头非洲象重多少吨 ?

$$\begin{aligned} & 4 \times (1 + \frac{1}{2}) \\ &= 4 \times \frac{3}{2} \\ &= 6(t) \end{aligned}$$

答：这头非洲象重 6 吨。

## 课堂小结

通过这节课的学习，你有什么收获？



## 课后作业

1. 从课后习题中选取；
2. 完成练习册本课时的习题。

