



分数乘整数 (2)





激活经验，导入新课

1. 说出下列分数的意义。

$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{8}$$

$$\frac{3}{8}$$

$$\frac{2}{8}$$

2. 计算。

$$\frac{1}{4} \times 5 = \frac{1 \times 5}{4} = \frac{5}{4}$$

$$\frac{1}{5} \times 15 = \frac{1}{\cancel{5}} \times \overset{3}{\cancel{15}} = 3$$

$$\frac{2}{3} \times 6 = \frac{\overset{1}{\cancel{2}} \times \overset{2}{\cancel{6}}}{\underset{1}{\cancel{3}}} = 4$$

创设情境，探究新知

2

1 桶水的体积是 12L 。



3 桶水是多少升？

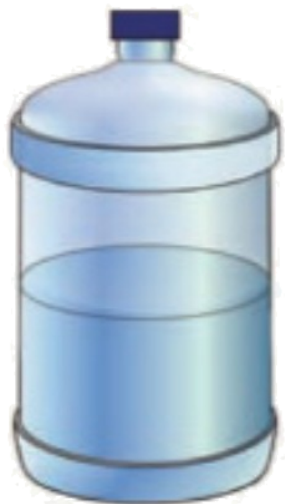
水的总体积
= 每桶水的体积 × 桶数



算式： 12×3

想：

求的是 3 个 12L ，也
就是 12L 的 ³ () 倍是多
少。



1 桶水的体积是
12L

$\frac{1}{2}$ 桶水是多少升？

算式： $12 \times \frac{1}{2}$

根据什么列式的？

想：

求的是 12L 的一半，
也就是 12L 的 $\frac{1}{2}$ 是多少。



1 桶水的体积是
12L

$\frac{1}{4}$ 桶水是多少升？

算式： $12 \times \frac{1}{4}$

想：

求的是 12L 的 $\frac{1}{4}$ 是多

少。

$$12 \times \frac{1}{2}$$

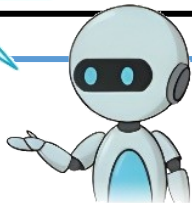
$$12 \times \frac{1}{4}$$

这两个算式表示的意义
别是什么 该怎样计算呢？



以后遇到求一个数的几分
之几是多少的问题，可用
这个数乘几分之几来解决。

**在这里一个数乘几分之几表示的是
求这个数的几分之几是多少**



$$12 \times \frac{1}{2} = \frac{\overset{6}{\cancel{12}} \times 1}{\underset{1}{\cancel{2}}} = 6$$

$$12 \times \frac{1}{4} = \frac{\overset{3}{\cancel{12}} \times 1}{\underset{1}{\cancel{4}}} = 3$$

- ① 整数与分数相乘，用分数的分子与整数相乘，分母不变。
- ② 计算时能约分的可以先约分，再计算出结果。

$$12 \times \frac{1}{2} = \frac{1}{2} \times 12 = 6$$

$$12 \times \frac{1}{4} = \frac{1}{4} \times 12 = 3$$

我发现分数与整数的乘法也满足乘法交换律： $a \times b = b \times a$ 。



 **巩固练习，反馈提高**

1. 说说下列算式的意义。

$$20 \times \frac{2}{5}$$

表示：20的 $\frac{2}{5}$ 是多少；

$$16 \times \frac{1}{4}$$

表示：16的 $\frac{1}{4}$ 是多少。

2. 计算下列各题。

$$7 \times \frac{3}{7} = \overset{1}{\cancel{7}} \times \underset{1}{\cancel{\frac{3}{7}}} = 3$$

$$8 \times \frac{19}{4} = \overset{2}{\cancel{8}} \times \underset{1}{\cancel{\frac{19}{4}}} = 38$$

$$22 \times \frac{2}{11} = \overset{2}{\cancel{22}} \times \underset{1}{\cancel{\frac{2}{11}}} = 4$$

$$36 \times \frac{8}{9} = \overset{4}{\cancel{36}} \times \underset{1}{\cancel{\frac{8}{9}}} = 32$$

$$15 \times \frac{5}{3} = \overset{5}{\cancel{15}} \times \underset{1}{\cancel{\frac{5}{3}}} = 25$$

$$50 \times \frac{7}{10} = \overset{5}{\cancel{50}} \times \underset{1}{\cancel{\frac{7}{10}}} = 35$$

把一袋面粉平均分成
10份，吃了的占3份。

3. 一袋面粉重 5kg，已经吃了它的 $\frac{3}{10}$ ，吃了多少千克？
【课本 P3 做一做】

怎么理解？

5kg的 $\frac{3}{10}$ 是多少？

$$5 \times \frac{3}{10} = \frac{3}{2} \text{ (kg)}$$

答：吃了 $\frac{3}{2}$ kg。

4. 一辆汽车每小时行驶 60km $\frac{3}{4}$ 小时
行驶多少千米？

$$60 \times \frac{3}{4} = \frac{\overset{15}{\cancel{60}} \times 3}{\underset{1}{\cancel{4}}} = 45(\text{km})$$

答： $\frac{3}{4}$ 小时行驶45km。



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。

 ▶ 备选练习

1. 计算下面各题。【选自《状元作业本》】

$$4 \times \frac{1}{12} = \frac{(4) \times (1)}{(12)} = \frac{(1)}{(3)}$$

$$5 \times \frac{3}{20} = \frac{(5) \times (3)}{(20)} = \frac{(3)}{(4)}$$

$$21 \times \frac{4}{7} = 12$$

$$27 \times \frac{5}{9} = 15$$

$$\frac{3}{4} \times 20 = 15$$

$$\frac{2}{15} \times 10 = \frac{4}{3}$$

2. 在 () 里填上适当的数。【选自《状元作业本》】

$$\frac{1}{5}\text{时} = (12)\text{分}$$

$$\frac{1}{2}\text{m} = (50)\text{cm}$$

$$\frac{3}{5}\text{kg} = (600)\text{g}$$

$$\frac{7}{25}\text{公顷} = (2800)\text{m}^2$$

3. 开普勒 -452b 是用开普勒太空望远镜发现的系外行星。这颗系外行星位于天鹅座，它的公转周期约是地球公转周期 (365 天) 的 $\frac{77}{73}$ 的 。开普勒 -452b 的公转周期约是多少天？【选自《状元作业本》】

$$365 \times \frac{77}{73} = 385 \text{ (天)}$$

答：开普勒 -452b 的公转周期约是 385 天。

向日葵教学

全国各地各学科课件、教案、学案、习题、试卷、教学视频、公开课、优质课、资格证、考研等资料。



扫码加微信，资料更精彩...

