

1

分数乘整数（1）





一、激活经验，导入新课

1. 根据题意列出算式：

(1) 5 个 15 是多少？

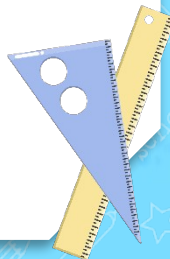
$$15 + 15 + 15 + 15 + 15 \quad \text{或}$$

(~~15~~×5) 个 17 是多少？

$$17 + 17 + 17 \quad \text{或} \quad 17 \times 3$$

回忆一下，整数乘法的意义是什么？

求几个相同加数的和的简便运算。



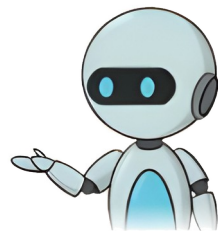


2. 计算下列各题。

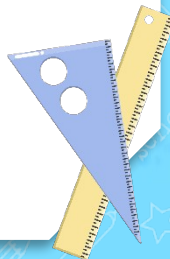
$$\frac{2}{6} + \frac{2}{6} + \frac{2}{6} = \frac{6}{6} = 1$$

$$\frac{3}{11} + \frac{3}{11} + \frac{3}{11} = \frac{9}{11}$$

同分母分数加法怎样计算？



同分母分数的加法：
分母不变，分子相加



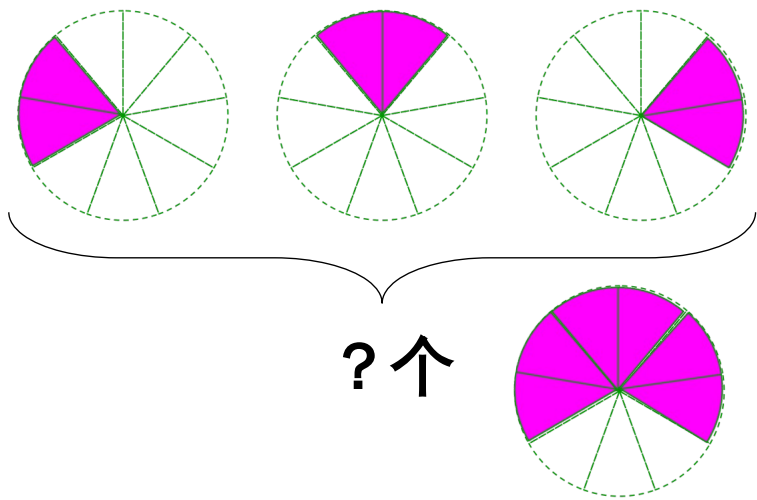


二、经历过程，探究新知

1

小雅、爸爸、妈妈一起吃蛋糕，每人吃 $\frac{2}{9}$ 个，

3 人一共吃多少个？



想一想，怎样列式计算呢？

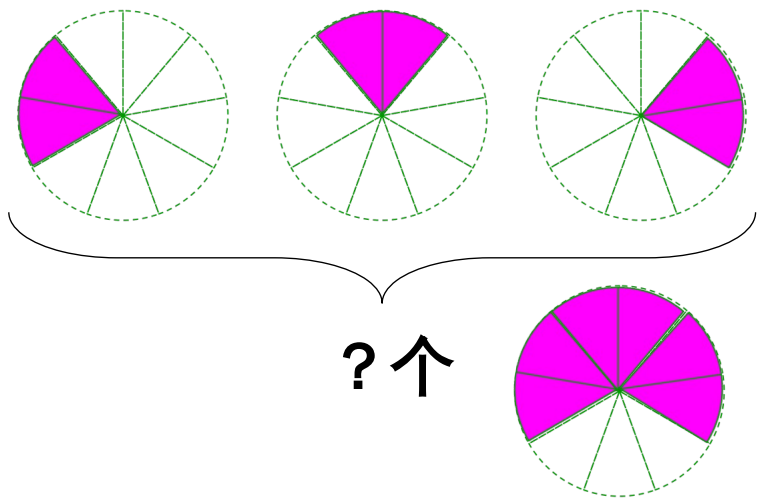




1

小雅、爸爸、妈妈一起吃蛋糕，每人吃 $\frac{2}{9}$ 个，

3 人一共吃多少个？

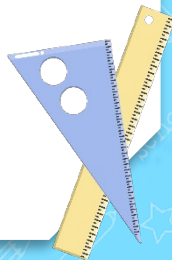


$$\frac{2}{9} + \frac{2}{9} + \frac{2}{9} = \frac{6}{9} = \frac{2}{3} \quad (\text{个})$$

$$\frac{2}{9} \times 3 =$$

你会算吗？自己试

一试。 $\frac{2}{9} \times 3$ $3 \times \frac{2}{9}$

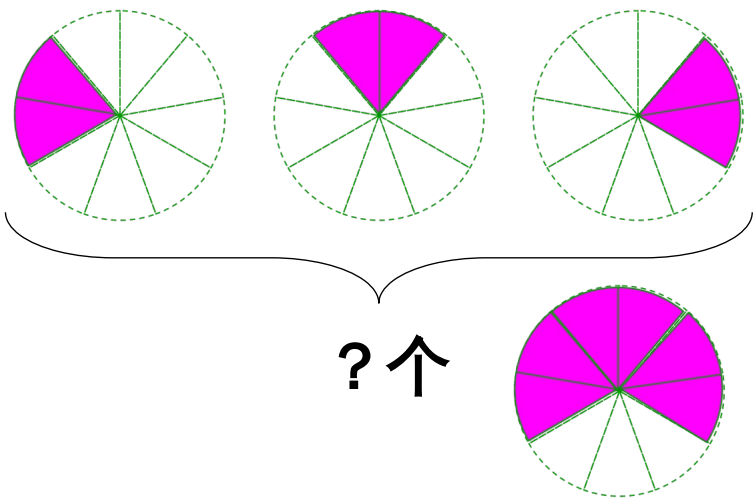




1

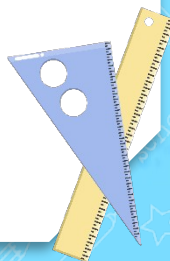
小雅、爸爸、妈妈一起吃蛋糕，每人吃 $\frac{2}{9}$ 个，

3 人一共吃多少个？



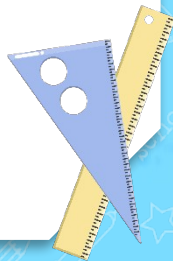
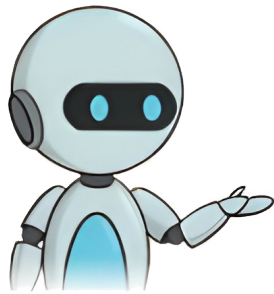
$$\frac{2}{9} \times 3 = \frac{2}{9} + \frac{2}{9} + \frac{2}{9} = \frac{2+2+2}{9} = \frac{2 \times 3}{9} = \frac{6}{9} = \frac{2}{3} \text{ (个)}$$

$$\frac{2}{9} \times 3 = \frac{2 \times \cancel{3}}{\cancel{9}_3} = \frac{2}{3} \text{ (个)}$$





分数乘整数，用分子乘整数的积作分子，分母不变。能约分的可以先约分，再计算，结果相同。





三、巩固练习，综合应用

 做一做

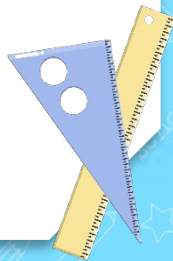
1. 一袋面包重 $\frac{3}{10}$ kg，3 袋重多少千克？

【教材 P2 做一做第 1

题】

想一想，这个算式表示什么意思？

$$\boxed{\frac{3}{10}} \times \boxed{3} = \boxed{\frac{9}{10}} \text{ (kg)}$$

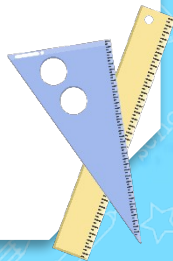




2. 填空。【教材 P6“练习一”第 1 题】

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

$$(2) \frac{5}{8} + \frac{5}{8} + \frac{5}{8} = \frac{5}{8} \times 3 = \frac{15}{8}$$



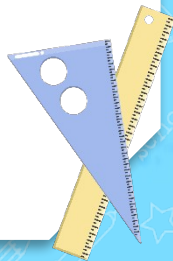


3. 计算下面各题。 【教材 P2“做一做”第2题】


$$\frac{2}{15} \times 4 = \frac{2 \times 4}{15} = \frac{8}{15}$$

$$\frac{5}{12} \times 8 = \frac{5}{\cancel{12}_3} \times \cancel{8}^2 = \frac{10}{3}$$

$$2 \times \frac{3}{4} = \cancel{2}^1 \times \frac{3}{\cancel{4}_2} = \frac{3}{2}$$



【教材 P6“练习一”第3题】

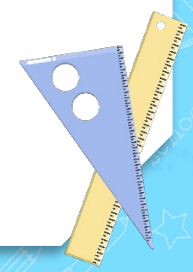


4. 大约在一万年前，青藏高原平均每年上升约 $\frac{7}{100}$ m。按照这个速度，在那个时期，青藏高原 50 年能上升多少米？100 年呢？

$$\frac{7}{100} \times 50 = \frac{7}{2} (\text{m})$$

$$\frac{7}{100} \times 100 = 7 (\text{m})$$

答：50 年能上升 $\frac{7}{2}$ m，100 年能上升 7m。



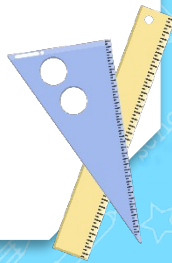


【教材 P6“练习一”第 2 题】

5. 用洗衣机洗衣物，洗 1 kg 衣物要用 $\frac{1}{2}$ 勺洗衣粉。
洗衣机里大约有 5 kg 衣物，一共需要放几勺洗衣粉？

$$\frac{1}{2} \times 5 = \frac{5}{2} (\text{勺})$$

答：一共需要放 $\frac{5}{2}$ 勺洗衣粉。





课外阅读

最早使用分数的国家是中国。我国古代有许多关于分数的记载。在《左传》一书中记载，春秋时代，诸侯的城池，最大不能超过周国的 $\frac{1}{3}$ ，中等的不得超过 $\frac{1}{5}$ ，小的不得超过 $\frac{1}{9}$ 。

秦始皇时期，拟定了一年的天数为 $365\frac{1}{4}$ 天。

《九章算术》是我国1800多年前的一本数学专著，其中第一章《方田》里就讲了分数四则算法。

在古代，中国使用分数比其他国家要早出一千多年。所以说中国有着悠久的历史，多么灿烂的分数的文化啊！

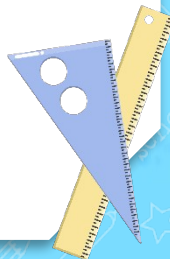


四、课堂小结

$$\frac{2}{9} \times 3 = \frac{2 \times 3}{9} = \frac{\overset{2}{\cancel{6}}}{\underset{3}{\cancel{9}}} = \frac{2}{3} (\text{个})$$

分数乘整数，表示求几个相同分数和的简便运算。

分数乘整数，用分子乘整数的积作分子，分母不变。





五、课后作业

完成对应课时的练习。

