



五
下

1

分數的乘法



補給

$$1. \text{ 整數} \times \text{分數} = \text{整數} \times \frac{\text{分子}}{\text{分母}} = \frac{\text{整數} \times \text{分子}}{\text{分母}}$$

(若整數和分母有公因數，可先約分再計算，以簡化計算過程)

$$\text{例：(1)} 5 \times \frac{2}{11} = \frac{5 \times 2}{11} = \frac{10}{11} \quad (2) 6 \times \frac{2}{9} = \cancel{6}^2 \times \frac{2}{\cancel{9}^3} = \frac{4}{3}$$

$$2. \text{ 分數} \times \text{分數} = \frac{\text{分子}}{\text{分母}} \times \frac{\text{分子}}{\text{分母}} = \frac{\text{分子} \times \text{分子}}{\text{分母} \times \text{分母}}$$

(若分子和分母有公因數，可先約分再計算，以簡化計算過程)

$$\text{例：(1)} \frac{3}{8} \times \frac{5}{7} = \frac{3 \times 5}{8 \times 7} = \frac{15}{56} \quad (2) \frac{7}{12} \times \frac{16}{21} = \frac{1}{3} \cancel{12}^4 \times \frac{4}{\cancel{21}^3} = \frac{4}{9}$$

3. 帶分數的乘法：

(1) 先將帶分數化成假分數，再與分數或整數相乘。

$$\text{例：} 4 \times 3\frac{2}{5} = 4 \times \frac{17}{5} = \frac{4 \times 17}{5} = \frac{68}{5} = 13\frac{3}{5}$$

(2) 利用分配律，分別計算整數部分與真分數部分再相加。

$$\text{例：} 2 \times 3\frac{5}{11} = 2 \times 3 + 2 \times \frac{5}{11} = 6 + \frac{10}{11} = 6\frac{10}{11}$$

(3) 兩帶分數相乘，都先化成假分數再相乘。

$$\text{例：} 1\frac{2}{3} \times 2\frac{5}{7} = \frac{5}{3} \times \frac{19}{7} = \frac{95}{21} = 4\frac{11}{21}$$



熱身

1. 填填看：

$$(1) \text{一打鉛筆有 } 12 \text{ 枝}, \frac{2}{3} \text{ 打鉛筆有 () 枝。}$$

$$(2) \frac{3}{7} \text{ 公斤的 } \frac{4}{5} \text{ 倍, 共是 () 公斤。}$$

$$(3) \text{明佑吃了 } \frac{5}{8} \text{ 個蛋糕的 } \frac{3}{4}, \text{ 也就是將蛋糕全部切成 () 等分,}\\ \text{明佑吃了其中的 () 等分。}$$

2. 算算看：

$$(1) 5 \times \frac{7}{12}$$

$$(2) \frac{3}{7} \times \frac{3}{4}$$

$$(3) 3 \times 2\frac{4}{9}$$

$$(4) \frac{2}{7} \times 4\frac{9}{10}$$

3. 在 () 中填入正確的答案：

$$(1) 2\frac{1}{7} \times 7\frac{1}{2} = \frac{(\quad)}{7} \times \frac{(\quad)}{2} = \frac{(\quad)}{(\quad)}$$

$$(2) \frac{6}{11} \times 1\frac{2}{3} + \frac{6}{11} \times 5\frac{1}{3} = \frac{6}{11} \times ((\quad) + (\quad)) = \frac{6}{11} \times (\quad)\\ = (\quad)$$



特訓

1. □中的算式過程，對的畫○，錯的打×，並在最後面的（ ）中填入正確的答案：

(1) () $7\frac{3}{4} \times 7\frac{3}{4} = \boxed{7 \times 7 + \frac{3}{4} \times \frac{3}{4}}$ ()

(2) () $\frac{15}{17} \times \frac{8}{5} = \boxed{\frac{3}{17} \times \frac{8}{5}}$ ()

(3) () $2\frac{1}{4} \times \frac{5}{8} + 2\frac{3}{4} \times \frac{5}{8} = \boxed{2\frac{1}{4} \times \left(\frac{5}{8} + 2\frac{3}{4}\right)}$ ()

2. 把答案相同的連起來：

$$3\frac{2}{7} \times 14$$

•

$$\frac{4}{7} \times 1\frac{2}{3} + \frac{4}{7} \times 4\frac{1}{6}$$

•

$$2\frac{4}{15} \times 2\frac{11}{17}$$

•

•

•

•

$$4\frac{2}{13} \times 7\frac{1}{3} - 4\frac{2}{13} \times 5\frac{8}{9}$$

$$5\frac{3}{4} \times 8$$

$$1\frac{7}{8} \times 1\frac{7}{9}$$

3. 一袋牛肉有 $23\frac{7}{16}$ 公斤，一袋豬肉有 $21\frac{2}{13}$ 公斤，老虎吃了 $\frac{8}{25}$ 袋的牛肉，

獅子吃了 $\frac{13}{25}$ 袋的豬肉，誰吃的比較多？多幾公斤？



挑戰

1. 算算看：

$$(1) 3\frac{19}{20} \times 19$$

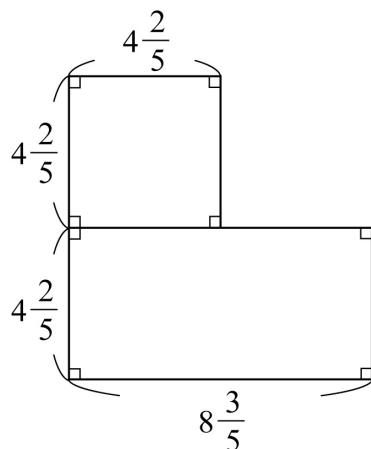
$$(2) 1\frac{1}{5} \times \frac{2}{3} + 3\frac{4}{9}$$

2. 應用題：

(1) 一顆西瓜重 $4\frac{2}{7}$ 公斤，爸爸吃了全部的 $\frac{4}{15}$ ，媽媽吃了全部的 $\frac{1}{5}$ ，兩人共吃了幾公斤的西瓜？

(2) 公路局修築一條長 $14\frac{2}{3}$ 公里的道路，今天完成全部的 $\frac{5}{11}$ ，剩下幾公里的道路沒完成？

(3) 黃先生有兩塊土地，面積共是幾平方公尺？



(長度單位：公尺)