

# 分数のかけ算のしかた (1) 名前

「分数 × 整数」と「分数 × 分数」の計算

分数と整数のかけ算では、**分子にだけ** 整数をかけます。  
(分母にかけてはいけません。)

例  $\frac{2}{5} \times 2 = \frac{2 \times 2}{5} = \frac{4}{5}$  (  $\frac{2 \times 2}{5 \times 2}$  や、  $\frac{2}{5 \times 2}$  と計算してはいけません。)

※  $\frac{2}{5} \times 2 = (\frac{1}{5} \text{ が } 2 \text{ 個}) \times 2 \text{ 個} = \frac{1}{5} \text{ が } (2 \times 2) \text{ 個} = \frac{4}{5}$  と考えます。

☆ 次の計算をなさい

(1)  $\frac{1}{3} \times 2 = \frac{1 \times 2}{3} = \frac{2}{3}$

(2)  $\frac{2}{7} \times 3 = \frac{2 \times 3}{7} = \frac{6}{7}$

(3)  $4 \times \frac{2}{9} = \frac{4 \times 2}{9} = \frac{8}{9}$

(4)  $\frac{1}{2} \times 1 = \frac{1 \times 1}{2} = \frac{1}{2}$

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

(6)  $1\frac{1}{2} \times 3 = \frac{3 \times 3}{2} = \frac{9}{2}$

分数と分数のかけ算では、**分子は分子どうし、分母は分母どうし** をかけます。

例  $\frac{2}{3} \times \frac{4}{5} = \frac{2 \times 4}{3 \times 5} = \frac{8}{15}$

※ 分数と整数のかけ算も、整数を、分母を 1 とする分数にすれば、同じ方法で計算できます。

☆ 次の計算をなさい

(1)  $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{1 \times 1}{2 \times 3} = \frac{1}{6}$

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

(3)  $\frac{1}{3} \times \frac{5}{7} = \frac{1 \times 5}{3 \times 7} = \frac{5}{21}$

(4)  $\frac{2}{9} \times \frac{1}{2} = \frac{2 \times 1}{9 \times 2} = \frac{1}{9}$

(5)  $\frac{1}{6} \times \frac{3}{4} = \frac{1 \times 3}{6 \times 4} = \frac{1}{8}$

(6)  $\frac{4}{8} \times \frac{4}{7} = \frac{4 \times 4}{8 \times 7} = \frac{1 \times 4}{2 \times 7} = \frac{1 \times 2}{1 \times 7} = \frac{2}{7}$

※ 帯分数は、ふつう仮分数になおして計算します。

※ 約分できるものは、先に約分すると楽に計算できます。

# 分数のかけ算のしかた (2)

名前 \_\_\_\_\_

「分数 × 整数」と「分数 × 分数」の計算

☆ 次の計算をなさい

$$(1) \frac{2}{5} \times 2 = \frac{2 \times 2}{5} = \frac{4}{5}$$

$$(2) 3 \times \frac{3}{11} = \frac{3 \times 3}{11} = \frac{9}{11}$$

$$(3) \frac{3}{4} \times 5 = \frac{3 \times 5}{4} = \frac{15}{4}$$

$$(4) \frac{5}{12} \times 2 = \frac{5 \times 2}{12} = \frac{5}{6}$$

$$(5) 4 \times \frac{7}{36} = \frac{4 \times 7}{36} = \frac{1 \times 7}{9} = \frac{7}{9}$$

$$(6) \frac{4}{15} \times 9 = \frac{4 \times 9}{15} = \frac{4 \times 3}{5} = \frac{12}{5}$$

$$(7) \frac{1}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{1 \times 1}{3 \times 4} = \frac{1}{12}$$

$$(8) \frac{2}{5} \times \frac{4}{3} = \frac{2 \times 4}{5 \times 3} = \frac{8}{15}$$

$$(9) \frac{7}{2} \times \frac{5}{9} = \frac{7 \times 5}{2 \times 9} = \frac{35}{18}$$

$$(10) \frac{1}{2} \times \frac{4}{5} = \frac{1 \times 4}{2 \times 5} = \frac{2}{5}$$

$$(11) \frac{3}{14} \times \frac{7}{5} = \frac{3 \times 7}{14 \times 5} = \frac{3}{10}$$

$$(12) \frac{7}{12} \times \frac{4}{21} = \frac{7 \times 4}{12 \times 21} = \frac{1 \times 1}{3 \times 3} = \frac{1}{9}$$

$$(13) \frac{14}{25} \times \frac{20}{21} = \frac{14 \times 20}{25 \times 21} = \frac{2 \times 4}{5 \times 3} = \frac{8}{15}$$

$$(14) \frac{10}{45} \times \frac{9}{5} = \frac{10 \times 9}{45 \times 5} = \frac{2 \times 1}{5 \times 1} = \frac{2}{5}$$

☆ 次の計算をなさい。

(1) ジュースが  $\frac{5}{4}$  L 入ったペットボトルが 6 本あります。ジュースは全部で何 L ありますか。

$$\text{式 } \frac{5}{4} \times 6 = \frac{5 \times 6}{4} = \frac{15}{2} (= 7\frac{1}{2} = 7.5)$$

答え 7.5 L

(2) みかさんは 12 歳で、お母さんの歳はみかさんの  $\frac{11}{3}$  倍です。お母さんは何歳ですか。

$$\text{式 } 12 \times \frac{11}{3} = \frac{12 \times 11}{3} = \frac{4 \times 11}{1} = 44$$

答え 44 歳

(3) タテ  $\frac{1}{2}$  cm、ヨコ  $\frac{3}{5}$  cm の長方形の面積を求めよ。

$$\text{式 } \frac{1}{2} \times \frac{3}{5} = \frac{1 \times 3}{2 \times 5} = \frac{3}{10}$$

答え  $\frac{3}{10}$  cm<sup>2</sup>

# 分数のかけ算のしかた (3)

名前 \_\_\_\_\_

「分数 × 整数」と「分数 × 分数」の計算

☆ 次の計算をなさい

$$(1) 2 \times \frac{6}{13} = \frac{2 \times 6}{13} = \frac{12}{13}$$

$$(2) \frac{4}{5} \times 3 = \frac{4 \times 3}{5} = \frac{12}{5}$$

$$(3) \frac{2}{18} \times 3 = \frac{2 \times 3}{18} = \frac{1}{3}$$

$$(4) 10 \times \frac{2}{25} = \frac{10 \times 2}{25} = \frac{4}{5}$$

$$(5) \frac{7}{42} \times 8 = \frac{7 \times 8}{42} = \frac{1 \times 8}{6} = \frac{4}{3}$$

$$(6) \frac{45}{72} \times 14 = \frac{45 \times 14}{72} = \frac{5 \times 7}{4} = \frac{35}{4}$$

$$(7) \frac{1}{7} \times \frac{5}{2} = \frac{1 \times 5}{7 \times 2} = \frac{5}{14}$$

$$(8) \frac{7}{9} \times \frac{1}{4} = \frac{7 \times 1}{9 \times 4} = \frac{7}{36}$$

$$(9) \frac{7}{3} \times \frac{4}{5} = \frac{7 \times 4}{3 \times 5} = \frac{28}{15}$$

$$(10) \frac{4}{3} \times \frac{5}{8} = \frac{4 \times 5}{3 \times 8} = \frac{5}{6}$$

$$(11) \frac{2}{15} \times \frac{5}{7} = \frac{2 \times 5}{15 \times 7} = \frac{2}{21}$$

$$(12) \frac{3}{16} \times \frac{4}{9} = \frac{3 \times 4}{16 \times 9} = \frac{1 \times 1}{4 \times 3} = \frac{1}{12}$$

$$(13) \frac{12}{25} \times \frac{20}{3} = \frac{12 \times 20}{25 \times 3} = \frac{4 \times 4}{5 \times 1} = \frac{16}{5}$$

$$(14) \frac{7}{11} \times \frac{13}{35} = \frac{7 \times 13}{11 \times 35} = \frac{1 \times 13}{11 \times 5} = \frac{13}{55}$$

☆ 次の計算をなさい。

(1) ゆうき君は毎朝りんごを  $\frac{3}{8}$  個食べます。1 週間に食べるりんごの量は何個ですか。

$$\text{式 } \frac{3}{8} \times 7 = \frac{3 \times 7}{8} = \frac{21}{8} \left( = 2\frac{5}{8} = 2.625 \right)$$

答え   $\frac{21}{8}$  個

(2) さとる君の身長は 144cm で、お父さんの身長はさとる君の  $\frac{15}{12}$  倍です。

お父さんの身長は何 cm ですか。

$$\text{式 } 144 \times \frac{15}{12} = \frac{144 \times 15}{12} = \frac{12 \times 15}{1} = 180$$

答え  180 cm

(3) タテ  $\frac{5}{12}$  cm、ヨコ  $\frac{8}{25}$  cm の長方形の面積を求めよ。

$$\text{式 } \frac{5}{12} \times \frac{8}{25} = \frac{5 \times 8}{12 \times 25} = \frac{1 \times 2}{3 \times 5} = \frac{2}{15}$$

答え   $\frac{2}{15}$  cm<sup>2</sup>

# 分数のかけ算 (1)

名前 \_\_\_\_\_

「分数 × 分数」の計算

【1】 次の計算をなさい。

$$(1) \frac{5}{9} \times \frac{1}{3} = \frac{5 \times 1}{9 \times 3} = \frac{5}{27}$$

$$(2) \frac{3}{13} \times \frac{3}{4} = \frac{3 \times 3}{13 \times 4} = \frac{9}{52}$$

$$(3) \frac{7}{8} \times \frac{5}{6} = \frac{7 \times 5}{8 \times 6} = \frac{35}{48}$$

$$(4) \frac{1}{2} \times \frac{7}{5} = \frac{1 \times 7}{2 \times 5} = \frac{7}{10}$$

$$(5) \frac{3}{7} \times \frac{5}{6} = \frac{\overset{1}{\cancel{3}} \times 5}{7 \times \underset{2}{\cancel{6}}} = \frac{5}{14}$$

$$(6) \frac{5}{12} \times \frac{4}{11} = \frac{5 \times \overset{1}{\cancel{4}}}{\underset{3}{\cancel{12}} \times 11} = \frac{5}{33}$$

$$(7) \frac{11}{8} \times \frac{4}{5} = \frac{11 \times \overset{1}{\cancel{4}}}{\underset{2}{\cancel{8}} \times 5} = \frac{11}{10} \left(1 \frac{1}{10}\right)$$

$$(8) \frac{2}{9} \times \frac{18}{5} = \frac{2 \times \overset{2}{\cancel{18}}}{\underset{1}{\cancel{9}} \times 5} = \frac{4}{5}$$

【2】 次の計算をなさい。

$$(1) 1 \frac{3}{7} \times \frac{9}{5} = \frac{\overset{2}{\cancel{10}} \times 9}{7 \times \underset{1}{\cancel{5}}} = \frac{18}{7} \left(2 \frac{4}{7}\right)$$

$$(2) \frac{4}{11} \times 2 \frac{1}{5} = \frac{4 \times \overset{1}{\cancel{11}}}{\underset{1}{\cancel{11}} \times 5} = \frac{4}{5}$$

$$(3) \frac{8}{3} \times 1 \frac{2}{7} = \frac{8 \times \overset{3}{\cancel{9}}}{\underset{1}{\cancel{3}} \times 7} = \frac{24}{7} \left(3 \frac{3}{7}\right)$$

$$(4) \frac{7}{12} \times 4 \frac{2}{5} = \frac{7 \times \overset{11}{\cancel{22}}}{\underset{6}{\cancel{12}} \times 5} = \frac{77}{30} \left(2 \frac{17}{30}\right)$$

$$(5) 4 \frac{1}{6} \times \frac{36}{35} = \frac{\overset{5}{\cancel{25}} \times \overset{6}{\cancel{36}}}{\underset{1}{\cancel{6}} \times \underset{7}{\cancel{35}}} = \frac{30}{7} \left(4 \frac{2}{7}\right)$$

$$(6) 1 \frac{4}{13} \times \frac{65}{17} = \frac{\overset{1}{\cancel{17}} \times \overset{5}{\cancel{65}}}{\underset{1}{\cancel{13}} \times \underset{1}{\cancel{17}}} = 5$$

$$(7) 2 \frac{1}{14} \times \frac{7}{58} = \frac{\overset{1}{\cancel{29}} \times \overset{1}{\cancel{7}}}{\underset{2}{\cancel{14}} \times \underset{2}{\cancel{58}}} = \frac{1}{4}$$

$$(8) \frac{9}{8} \times 5 \frac{1}{3} = \frac{\overset{3}{\cancel{9}} \times \overset{2}{\cancel{16}}}{\underset{1}{\cancel{8}} \times \underset{1}{\cancel{3}}} = 6$$

# 分数のかけ算 (2)

名前 \_\_\_\_\_

「分数 × 分数」の計算

【1】 次の計算をなさい。

$$(1) \frac{5}{8} \times \frac{1}{3} = \frac{5 \times 1}{8 \times 3} = \frac{5}{24}$$

$$(2) \frac{3}{11} \times \frac{3}{4} = \frac{3 \times 3}{11 \times 4} = \frac{9}{44}$$

$$(3) \frac{7}{3} \times \frac{7}{6} = \frac{7 \times 7}{3 \times 6} = \frac{49}{18} \left(2 \frac{13}{18}\right)$$

$$(4) \frac{7}{4} \times \frac{8}{5} = \frac{7 \times \cancel{8}^2}{\cancel{4}_1 \times 5} = \frac{14}{5} \left(2 \frac{4}{5}\right)$$

$$(5) \frac{4}{15} \times \frac{5}{2} = \frac{\cancel{4}^2 \times \cancel{5}^1}{\cancel{15}_3 \times \cancel{2}_1} = \frac{2}{3}$$

$$(6) \frac{3}{8} \times \frac{22}{21} = \frac{\cancel{3}^1 \times \cancel{22}^{11}}{\cancel{8}_4 \times \cancel{21}_7} = \frac{11}{28}$$

$$(7) \frac{11}{14} \times \frac{4}{7} = \frac{11 \times \cancel{4}^2}{\cancel{14}_7 \times 7} = \frac{22}{49}$$

$$(8) \frac{8}{9} \times \frac{63}{16} = \frac{\cancel{8}^1 \times \cancel{63}^7}{\cancel{9}_3 \times \cancel{16}_2} = \frac{7}{2} \left(3 \frac{1}{2}\right)$$

【2】 次の計算をなさい。

$$(1) \frac{3}{8} \times 7 \frac{1}{2} = \frac{3 \times 15}{8 \times 2} = \frac{45}{16} \left(2 \frac{13}{16}\right)$$

$$(2) \frac{6}{17} \times 4 \frac{2}{3} = \frac{\cancel{6}^2 \times 14}{17 \times \cancel{3}_1} = \frac{28}{17} \left(1 \frac{11}{17}\right)$$

$$(3) \frac{13}{3} \times 1 \frac{2}{13} = \frac{\cancel{13}^1 \times \cancel{15}^5}{\cancel{3}_1 \times \cancel{13}_1} = 5$$

$$(4) 4 \frac{1}{6} \times \frac{11}{5} = \frac{25^5 \times 11}{6 \times \cancel{5}_1} = \frac{55}{6} \left(9 \frac{1}{6}\right)$$

$$(5) \frac{28}{13} \times 11 \frac{1}{7} = \frac{\cancel{28}^4 \times \cancel{78}^6}{\cancel{13}_1 \times \cancel{7}_1} = 24$$

$$(6) 1 \frac{5}{19} \times \frac{95}{96} = \frac{\cancel{24}^1 \times \cancel{95}^5}{\cancel{19}_1 \times \cancel{96}_4} = \frac{5}{4} \left(1 \frac{1}{4}\right)$$

$$(7) \frac{18}{29} \times 4 \frac{5}{6} = \frac{\cancel{18}^3 \times \cancel{29}^1}{\cancel{29}_1 \times \cancel{6}_1} = 3$$

$$(8) \frac{25}{48} \times 2 \frac{2}{5} = \frac{\cancel{25}^5 \times \cancel{12}^1}{\cancel{48}_4 \times \cancel{5}_1} = \frac{5}{4} \left(1 \frac{1}{4}\right)$$