



例題 1

次の計算をなさい。

$$(1) \frac{3}{7} \div \frac{6}{5} \times \frac{4}{15}$$

$$(2) \frac{5}{8} \times \frac{4}{5} \div 1\frac{7}{8}$$

答え (1)  $\frac{2}{21}$  (2)  $\frac{4}{15}$

[例題 1 の解説]

分数のかけ算は分母同士、分子同士をかけ算します。  $\frac{B}{A} \times \frac{D}{C} = \frac{B \times D}{A \times C}$

分数のわり算はわる分数の分母と分子を逆にしておいてかけ算します。  $\frac{B}{A} \div \frac{D}{C} = \frac{B}{A} \times \frac{C}{D} = \frac{B \times C}{A \times D}$

(1) わり算をかけ算になおして計算します。

$$\frac{3}{7} \div \frac{6}{5} \times \frac{4}{15} = \frac{3}{7} \times \frac{5}{6} \times \frac{4}{15} = \frac{3 \times 5 \times 4}{7 \times 6 \times 15}$$

ここでさきに約分をしてから計算します。  $\frac{3 \times 5 \times 4}{7 \times 6 \times 15} = \frac{2}{7 \times 3} = \frac{2}{21}$

(2) わり算をかけ算になおして計算します。約分できる場合はさきに約分します。

$$\frac{5}{8} \times \frac{4}{5} \div 1\frac{7}{8} = \frac{\cancel{5}}{8} \times \frac{4}{\cancel{5}} \times \frac{8}{15} = \frac{4}{15}$$



例題2

次の計算をしなさい。

(1)  $0.4 \div \frac{4}{9} \times 0.3$

(2)  $5 \times \frac{3}{8} \div 0.12$

答え (1)  $\frac{27}{100}$  (2)  $15\frac{5}{8}$

[例題2の解説]

分数、小数、整数のまじった計算では小数や整数を分数にして計算します。

$$0.1 = \frac{1}{10}, 0.01 = \frac{1}{100}$$

$$(1) 0.4 \div \frac{4}{9} \times 0.3 = \frac{4}{10} \times \frac{9}{4} \times \frac{3}{10} = \frac{27}{100}$$

※  $\frac{27}{100} = 0.27$ なので0.27と答えてもかまいません。

$$(2) 5 \times \frac{3}{8} \div 0.12 = \frac{5}{1} \times \frac{3}{8} \div \frac{12}{100} = \frac{5}{1} \times \frac{3}{8} \times \frac{25}{3} = \frac{125}{8} = 15\frac{5}{8}$$

※  $\frac{12}{100} = \frac{3}{25}$



例題3

次の問いに答えなさい。

- (1)  $\frac{3}{8}$ mのロープAと $\frac{5}{12}$ mのロープBがあります。ロープAの長さはロープBの長さの何倍ですか。
- (2) 0.6kgの石Aと $\frac{5}{6}$ kgの石Bがあります。石Aの重さは石Bの重さの何倍ですか。

答え (1)  $\frac{9}{10}$ 倍 (2)  $\frac{18}{25}$ 倍

[例題3の解説]

- (1) 「ロープAはロープBの何倍？」というふうに考えます。

そのまま式にします。「は」を「=」、「の」を「×」と考えればわかりやすくなります。

$$\frac{3}{8} = \frac{5}{12} \times \square \text{なので、} \square = \frac{3}{8} \div \frac{5}{12} = \frac{3}{8} \times \frac{12}{5} = \frac{36}{40} = \frac{9}{10}$$

よって、 $\frac{9}{10}$ 倍

$6 = 2 \times \square$ のとき、 $\square = 6 \div 2$ で求めることができます。分数でわかりづらい場合は整数で簡単な式を作って考えましょう。

- (2) 「石Aは石Bの何倍？」というふうに考えます。

$$0.6 = \frac{5}{6} \times \square \text{なので、} \square = 0.6 \div \frac{5}{6} = \frac{6}{10} \div \frac{5}{6} = \frac{6}{10} \times \frac{6}{5} = \frac{36}{50} = \frac{18}{25}$$

よって、 $\frac{18}{25}$ 倍



## ポイントまとめ

- 分数、小数、整数のまじった計算では小数や整数を分数にして計算します。
- □を求める計算では、「は」を「=」、「の」を「×」と考えればわかりやすくなります。
- 分数でわかりづらい場合は整数で簡単な式を作って考えましょう。