

1

ABCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

分数でわる計算のしかた①
hakken. の法則 

 ★学習内容 分数でわる計算のしかた①

…分数でわる計算は、わる数の逆数をかけます。

$$\frac{b}{a} \div \frac{d}{c} = \frac{b}{a} \times \frac{c}{d}$$

例題 ①
$$\frac{1}{5} \div \frac{4}{7} = \frac{1}{5} \times \frac{7}{4}$$

$$= \frac{1 \times 7}{5 \times 4}$$

$$= \frac{7}{20}$$

②
$$\frac{3}{4} \div \frac{2}{9} = \frac{3}{4} \times \frac{9}{2}$$

$$= \frac{3 \times 9}{4 \times 2}$$

$$= \frac{27}{8} \left[3\frac{3}{8} \right]$$

確認問題 次の計算をしましょう。

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

$$= \frac{1 \times 7}{5 \times 4}$$

$$= \frac{7}{20}$$

②
$$\frac{3}{4} \div \frac{2}{9} = \frac{3}{4} \times \frac{9}{2}$$

$$= \frac{3 \times 9}{4 \times 2}$$

$$= \frac{27}{8} \left[3\frac{3}{8} \right]$$

2 次の計算をしましょう。

ABCDE

①
$$\frac{2}{3} \div \frac{9}{10} = \frac{2}{3} \times \frac{10}{9}$$

$$= \frac{2 \times 10}{3 \times 9}$$

$$= \frac{20}{27}$$

②
$$\frac{7}{12} \div \frac{1}{7} = \frac{7}{12} \times \frac{7}{1}$$

$$= \frac{7 \times 7}{12 \times 1}$$

$$= \frac{49}{12} \left[4\frac{1}{12} \right]$$

3 次の計算をしましょう。

DE

①
$$\frac{5}{6} \div \frac{3}{7} = \frac{5}{6} \times \frac{7}{3}$$

$$= \frac{5 \times 7}{6 \times 3}$$

$$= \frac{35}{18} \left[1\frac{17}{18} \right]$$

②
$$\frac{1}{8} \div \frac{5}{11} = \frac{1}{8} \times \frac{11}{5}$$

$$= \frac{1 \times 11}{8 \times 5}$$

$$= \frac{11}{40}$$

BCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

分数でわる計算のしかた②

hakken. の法則

★学習内容 分数でわる計算のしかた②

例題 $\frac{2}{3}$ L の重さが $\frac{3}{4}$ kg のお米があります。

このお米 1L の重さは何 kg ですか。

右の図より、もとめる式は

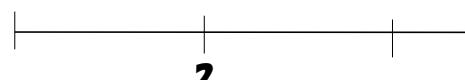
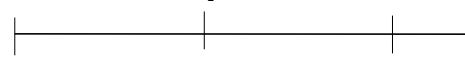
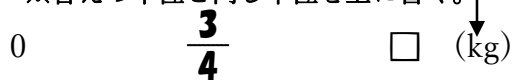
$$\frac{3}{4} \div \frac{2}{3} = \frac{3}{4} \times \frac{3}{2}$$

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

$$= \frac{9}{8} [1\frac{1}{8}] (\text{kg})$$

答 $\frac{9}{8} [1\frac{1}{8}] \text{kg}$

※答えの単位と同じ単位を上を書く。



上記の図の太字を斜めにかけた数は等しくなる。

$$\frac{3}{4} \times 1 = \square \times \frac{2}{3} \quad \text{両辺} \div \frac{2}{3}$$

$$\frac{3}{4} \times 1 \div \frac{2}{3} = \square \times \frac{2}{3} \div \frac{2}{3}$$

$$\frac{3}{4} \div \frac{2}{3} = \square$$

この解き方を覚えると割合の問題が解きやすくなります。

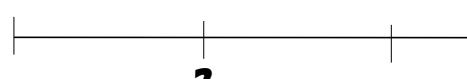
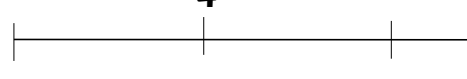
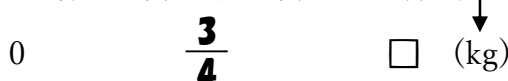
確認問題

$\frac{2}{3}$ L の重さが $\frac{3}{4}$ kg のお米が

あります。このお米の 1L の重さは何 kg ですか。

右の表の () に数字・□を、
[] に単位をかいて考えましょう。

※答えの単位と同じ単位を上を書く。



上記の図の太字を斜めにかけた数は等しくなる。

$$\frac{3}{4} \times 1 = \square \times \frac{2}{3} \quad \text{両辺} \div \frac{2}{3}$$

$$\frac{3}{4} \times 1 \div \frac{2}{3} = \square \times \frac{2}{3} \div \frac{2}{3}$$

$$\frac{3}{4} \div \frac{2}{3} = \square$$

(式) $\frac{3}{4} \div \frac{2}{3} = \frac{3}{4} \times \frac{3}{2}$

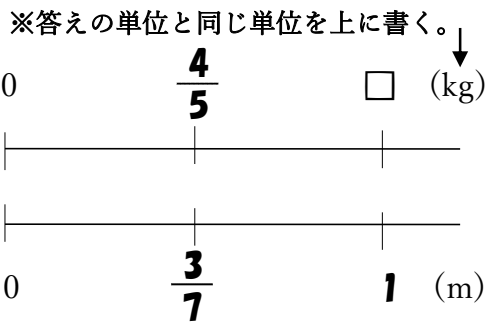
$$= \frac{3 \times 3}{4 \times 2}$$

$$= \frac{9}{8} (1\frac{1}{8}) (\text{kg})$$

$\frac{9}{8} [1\frac{1}{8}] \text{kg}$

5 BCDE $\frac{3}{7}$ m の重さが $\frac{4}{5}$ kg の鉄パイプがあります。

この鉄パイプの 1m の重さは何 kg ですか。
右の表の () に数字・□を, [] に単位をかいて考えましょう。



$$\begin{aligned} \text{(式)} \quad \frac{4}{5} \div \frac{3}{7} &= \frac{4}{5} \times \frac{7}{3} \\ &= \frac{4 \times 7}{5 \times 3} \\ &= \frac{28}{15} \left[1 \frac{13}{15} \right] (\text{kg}) \end{aligned}$$

$$\frac{28}{15} \left[1 \frac{13}{15} \right] \text{kg}$$

上記の図の太字を斜めにかけた数は等しくなる。

$$\frac{4}{5} \times 1 = \square \times \frac{3}{7} \quad \text{両辺} \div \frac{3}{7}$$

$$\frac{4}{5} \times 1 \div \frac{3}{7} = \square \times \frac{3}{7} \div \frac{3}{7}$$

$$\frac{4}{5} \div \frac{3}{7} = \square$$

6 ABCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

約分のあるわり算

hakken. の法則 

★学習内容 約分のあるわり算…と中^{ちゅう}で約分できるときは、約分してから計算します。

例題 次の計算をしましょう。

$$\begin{aligned} \text{①} \quad \frac{4}{7} \div \frac{2}{3} &= \frac{4}{7} \times \frac{3}{2} \\ &= \frac{\cancel{4} \times 3}{7 \times \cancel{2}} \\ &= \frac{6}{7} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{②} \quad \frac{3}{8} \div \frac{9}{4} &= \frac{3}{8} \times \frac{4}{9} \\ &= \frac{\overset{1}{\cancel{3}} \times \overset{1}{\cancel{4}}}{\underset{2}{\cancel{8}} \times \underset{3}{\cancel{9}}} \\ &= \frac{1}{6} \end{aligned}$$

確認問題 次の計算をしましょう。

$$\begin{aligned} \text{①} \quad \frac{4}{7} \div \frac{2}{3} &= \frac{4}{7} \times \frac{3}{2} \\ &= \frac{\cancel{4} \times 3}{7 \times \cancel{2}} \\ &= \frac{6}{7} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{②} \quad \frac{3}{8} \div \frac{9}{4} &= \frac{3}{8} \times \frac{4}{9} \\ &= \frac{\overset{1}{\cancel{3}} \times \overset{1}{\cancel{4}}}{\underset{2}{\cancel{8}} \times \underset{3}{\cancel{9}}} \\ &= \frac{1}{6} \end{aligned}$$

7 次の計算をしましょう。

ABCDE

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad \frac{5}{8} \div \frac{3}{4} &= \frac{5}{8} \times \frac{4}{3} \\ &= \frac{5 \times \cancel{4}^1}{8 \times 3} \\ &= \frac{5}{2 \times 3} \\ &= \frac{5}{6} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad \frac{7}{12} \div \frac{14}{15} &= \frac{7}{12} \times \frac{15}{14} \\ &= \frac{\cancel{7}^1 \times \cancel{15}^5}{\cancel{12}^4 \times \cancel{14}^2} \\ &= \frac{5}{8} \end{aligned}$$

8 次の計算をしましょう。

CDE

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad \frac{7}{9} \div \frac{7}{18} &= \frac{7}{9} \times \frac{18}{7} \\ &= \frac{\cancel{7}^1 \times \cancel{18}^2}{9 \times \cancel{7}_1} \\ &= 2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad \frac{6}{13} \div \frac{16}{39} &= \frac{6}{13} \times \frac{39}{16} \\ &= \frac{\cancel{6}^3 \times \cancel{39}^3}{13 \times \cancel{16}^8} \\ &= \frac{9}{8} \left[1 \frac{1}{8} \right] \end{aligned}$$

9

ABCDEF 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

かけ算とわり算のまじった式

hakken. の法則 

★学習内容 かけ算とわり算のまじった式

…分数のかけ算とわり算のまじった式は、かけ算だけの式になおして計算します。

例題 次の計算をしましょう。

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad \frac{5}{6} \times \frac{3}{7} \div \frac{10}{11} &= \frac{5}{6} \times \frac{3}{7} \times \frac{11}{10} \\ &= \frac{\cancel{5}^1 \times \cancel{3}^1 \times 11}{\cancel{6}^2 \times 7 \times \cancel{10}^2} \\ &= \frac{11}{28} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad \frac{3}{5} \div \frac{4}{15} \div \frac{1}{4} &= \frac{3}{5} \times \frac{15}{4} \times \frac{4}{1} \\ &= \frac{3 \times \cancel{15}^3 \times \cancel{4}^1}{\cancel{5}^1 \times \cancel{4}^1 \times 1} \\ &= 9 \end{aligned}$$

確認問題 次の計算をしましょう。

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad \frac{5}{6} \times \frac{3}{7} \div \frac{10}{11} &= \frac{5}{6} \times \frac{3}{7} \times \frac{11}{10} \\ &= \frac{\cancel{5}^1 \times \cancel{3}^1 \times 11}{\cancel{6}^2 \times 7 \times \cancel{10}^2} \\ &= \frac{11}{28} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad \frac{3}{5} \div \frac{4}{15} \div \frac{1}{4} &= \frac{3}{5} \times \frac{15}{4} \times \frac{4}{1} \\ &= \frac{3 \times \cancel{15}^3 \times \cancel{4}^1}{\cancel{5}^1 \times \cancel{4}^1 \times 1} \\ &= 9 \end{aligned}$$

10 次の計算をしましょう。

ABCDE

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad \frac{3}{5} \times \frac{7}{8} \div \frac{3}{4} &= \frac{3}{5} \times \frac{7}{8} \times \frac{4}{3} \\ &= \frac{\overset{1}{\cancel{3}} \times \overset{1}{\cancel{7}} \times \overset{1}{\cancel{4}}}{\underset{2}{5} \times \underset{1}{8} \times \underset{1}{3}} \\ &= \frac{7}{10} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad \frac{2}{7} \div \frac{1}{3} \div \frac{4}{7} &= \frac{2}{7} \times \frac{3}{1} \times \frac{7}{4} \\ &= \frac{\overset{1}{\cancel{2}} \times \overset{1}{\cancel{3}} \times \overset{1}{\cancel{7}}}{\underset{1}{7} \times \underset{1}{1} \times \underset{2}{4}} \\ &= \frac{3}{2} \left[1 \frac{1}{2} \right] \end{aligned}$$

11 次の計算をしましょう。

CDE

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad \frac{15}{22} \div \frac{6}{11} \times \frac{3}{10} &= \frac{15}{22} \times \frac{11}{6} \times \frac{3}{10} \\ &= \frac{\overset{3}{\cancel{15}} \times \overset{1}{\cancel{11}} \times \overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{2}{22} \times \underset{2}{6} \times \underset{2}{10}} \\ &= \frac{3}{8} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad \frac{4}{9} \times \frac{5}{12} \div \frac{5}{18} &= \frac{4}{9} \times \frac{5}{12} \times \frac{18}{5} \\ &= \frac{\overset{1}{\cancel{4}} \times \overset{1}{\cancel{5}} \times \overset{2}{\cancel{18}}}{\underset{1}{9} \times \underset{3}{12} \times \underset{1}{5}} \\ &= \frac{2}{3} \end{aligned}$$

12

ABCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

整数÷分数・帯分数のわり算①

hakken. の法則 ★学習内容 整数÷分数…整数を、分母が1の分数と考えると計算します。★学習内容 帯分数のわり算……帯分数のわり算は、帯分数を仮分数になおしてから計算します。

例題 次の計算をしましょう。

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad 2 \div \frac{4}{5} &= \frac{2}{1} \times \frac{5}{4} \\ &= \frac{2 \times 5}{1 \times 4} \\ &= \frac{5}{2} \left[2\frac{1}{2} \right] \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad 3\frac{2}{3} \div 2\frac{4}{9} &= \frac{11}{3} \div \frac{22}{9} \\ &= \frac{11}{3} \times \frac{9}{22} \\ &= \frac{11 \times 9}{3 \times 22} \\ &= \frac{3}{2} \left[1\frac{1}{2} \right] \end{aligned}$$

確認問題 次の計算をしましょう。

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad 2 \div \frac{4}{5} &= \frac{2}{1} \times \frac{5}{4} \\ &= \frac{2 \times 5}{1 \times 4} \\ &= \frac{5}{2} \left[2\frac{1}{2} \right] \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad 3\frac{2}{3} \div 2\frac{4}{9} &= \frac{11}{3} \div \frac{22}{9} \\ &= \frac{11}{3} \times \frac{9}{22} \\ &= \frac{11 \times 9}{3 \times 22} \\ &= \frac{3}{2} \left[1\frac{1}{2} \right] \end{aligned}$$

13 次の計算をしましょう。

ABCDE

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad 8 \div \frac{12}{13} &= \frac{8}{1} \times \frac{13}{12} \\ &= \frac{8 \times 13}{1 \times 12} \\ &= \frac{26}{3} \left[8\frac{2}{3} \right] \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad 4\frac{1}{6} \div 2\frac{2}{9} &= \frac{25}{6} \div \frac{20}{9} \\ &= \frac{25}{6} \times \frac{9}{20} \\ &= \frac{25 \times 9}{6 \times 20} \\ &= \frac{15}{8} \left[1\frac{7}{8} \right] \end{aligned}$$

14 次の計算をしましょう。

CDE

$$\begin{aligned}
 \textcircled{1} \quad 4\frac{1}{5} \div \frac{7}{8} &= \frac{21}{5} \div \frac{7}{8} \\
 &= \frac{21}{5} \times \frac{8}{7} \\
 &= \frac{21 \times 8}{5 \times 7} \\
 &= \frac{24}{5} \quad [4\frac{4}{5}]
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \textcircled{2} \quad 9 \div 3\frac{3}{4} &= \frac{9}{1} \div \frac{15}{4} \\
 &= \frac{9}{1} \times \frac{4}{15} \\
 &= \frac{9 \times 4}{1 \times 15} \\
 &= \frac{12}{5} \quad [2\frac{2}{5}]
 \end{aligned}$$

15

BCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

整数÷分数・帯分数のわり算②

hakken. の法則

★学習内容 整数÷分数・帯分数のわり算②

例題 $1\frac{5}{7}$ m で $\frac{3}{5}$ kg の重さの鉄の棒が
あります。

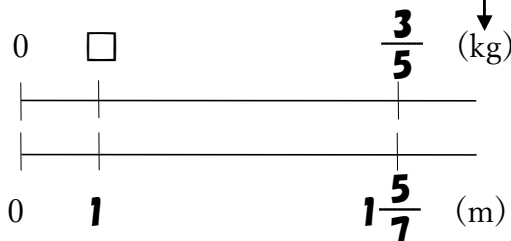
この鉄の棒 1m では、何 kg ですか。

右の図からもとめる式は

$$\begin{aligned} \frac{3}{5} \div 1\frac{5}{7} &= \frac{3}{5} \div \frac{12}{7} \\ &= \frac{3}{5} \times \frac{7}{12} \\ &= \frac{1}{3} \times \frac{7}{4} \\ &= \frac{7}{20} \end{aligned}$$

答 $\frac{7}{20}$ kg

※答えの単位と同じ単位を上を書く。



上記の図の太字を斜めにかけた数は等しくなる。

$$\begin{aligned} \frac{3}{5} \times 1 &= \square \times 1\frac{5}{7} && \text{両辺} \div 1\frac{5}{7} \\ \frac{3}{5} \times 1 \div 1\frac{5}{7} &= \square \times 1\frac{5}{7} \div 1\frac{5}{7} \\ \frac{3}{5} \div 1\frac{5}{7} &= \square \end{aligned}$$

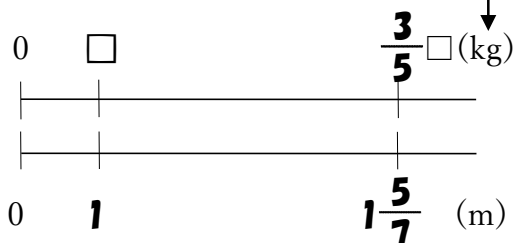
この解き方を覚えると割合の問題が解きやすくなります。

確認問題 $1\frac{5}{7}$ m で $\frac{3}{5}$ kg の重さの鉄の棒が

あります。この鉄の棒 1m では、
何 kg ですか。

右の表の () に数字・□を、
[] に単位をかいて考えましょう。

※答えの単位と同じ単位を上を書く。



右の図からもとめる式は

$$\frac{3}{5} \div 1\frac{5}{7} = \frac{7}{20}$$

解説は上記の hakken. の法則を参照

$\frac{7}{20}$ kg

16 BCDE $2\frac{4}{5}$ m で $\frac{7}{10}$ kg の重さの針金があります。

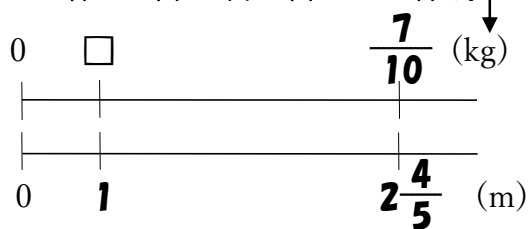
この針金 1m では、何 kg ですか。
 右の表の () に数字・□を、[] に単位をかいて考えましょう。

右の図からもとめる式は

$$\begin{aligned} \frac{7}{10} \div 2\frac{4}{5} &= \frac{7}{10} \div \frac{14}{5} \\ &= \frac{7}{10} \times \frac{5}{14} \\ &= \frac{1 \times 7 \times 5^1}{2 \times 10 \times 14^2} \\ &= \frac{1}{4} \end{aligned}$$

$\frac{1}{4}$ kg

※答えの単位と同じ単位を上を書く。



上記の図の太字を斜めにかけた数は等しくなる。

$$\begin{aligned} \frac{7}{10} \times 1 &= \square \times 2\frac{4}{5} && \text{両辺} \div 2\frac{4}{5} \\ \frac{7}{10} \times 1 \div 2\frac{4}{5} &= \square \times 2\frac{4}{5} \div 2\frac{4}{5} \\ \frac{7}{10} \div 2\frac{4}{5} &= \square \end{aligned}$$

17 **まとめ** 次の計算をしましょう。

DE

① $\frac{1}{2} \div \frac{3}{4} = \frac{1}{2} \times \frac{4}{3}$

$$\begin{aligned} &= \frac{1 \times 4^2}{2 \times 3} \\ &= \frac{2}{3} \end{aligned}$$

② $1\frac{8}{9} \div \frac{8}{3} = \frac{17}{9} \times \frac{3}{8}$

$$\begin{aligned} &= \frac{17 \times 3^1}{9 \times 8^3} \\ &= \frac{17}{24} \end{aligned}$$

18 **まとめ** 次の計算をしましょう。

DE

① $6 \div \frac{2}{3} = \frac{6}{1} \times \frac{3}{2}$

$$\begin{aligned} &= \frac{6^3 \times 3}{1 \times 2^1} \\ &= 9 \end{aligned}$$

② $\frac{9}{10} \div \frac{12}{25} = \frac{9}{10} \times \frac{25}{12}$

$$\begin{aligned} &= \frac{9^3 \times 25^5}{10^2 \times 12^4} \\ &= \frac{15}{8} \left[1\frac{7}{8} \right] \end{aligned}$$

19 **まとめ** 次の計算をしましょう。

DE

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad \frac{16}{17} \div \frac{8}{21} \times \frac{2}{3} &= \frac{16}{17} \times \frac{21}{8} \times \frac{2}{3} \\ &= \frac{\overset{2}{16} \times \overset{7}{21} \times \underset{1}{2}}{\underset{1}{17} \times \underset{1}{8} \times \underset{1}{3}} \\ &= \frac{28}{17} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad 5 \div \frac{25}{12} \div \frac{6}{7} &= \frac{5}{1} \times \frac{12}{25} \times \frac{7}{6} \\ &= \frac{\overset{1}{5} \times \overset{2}{12} \times \underset{1}{7}}{\underset{5}{1} \times \underset{5}{25} \times \underset{1}{6}} \\ &= \frac{14}{5} \left[2\frac{4}{5} \right] \end{aligned}$$

20 **まとめ** 次の計算をしましょう。

DE

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad \frac{22}{15} \times \frac{2}{11} \div \frac{2}{45} &= \frac{22}{15} \times \frac{2}{11} \times \frac{45}{2} \\ &= \frac{\overset{2}{22} \times \overset{1}{2} \times \overset{3}{45}}{\underset{1}{15} \times \underset{1}{11} \times \underset{1}{2}} \\ &= 6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad \frac{33}{26} \div \frac{11}{13} \div 2 &= \frac{33}{26} \times \frac{13}{11} \div 2 \\ &= \frac{33}{26} \times \frac{13}{11} \times \frac{1}{2} \\ &= \frac{\overset{3}{33} \times \overset{1}{13} \times \underset{1}{1}}{\underset{2}{26} \times \underset{1}{11} \times \underset{1}{2}} \\ &= \frac{3}{4} \end{aligned}$$

21 **まとめ** 次の計算をしましょう。

DE

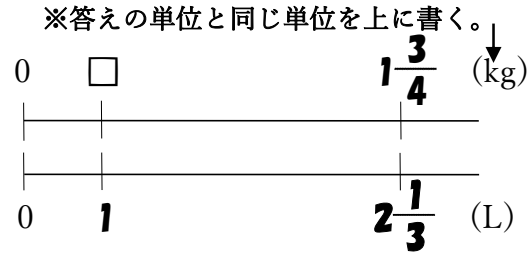
$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad 2\frac{1}{4} \div \frac{3}{7} \times \frac{5}{14} &= \frac{9}{4} \div \frac{3}{7} \times \frac{5}{14} \\ &= \frac{9}{4} \times \frac{7}{3} \times \frac{5}{14} \\ &= \frac{\overset{3}{9} \times \overset{1}{7} \times \underset{1}{5}}{\underset{4}{4} \times \underset{3}{3} \times \underset{1}{14}} \\ &= \frac{15}{8} \left[1\frac{7}{8} \right] \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad 1\frac{1}{9} \times \frac{3}{10} \div 2\frac{2}{3} &= \frac{10}{9} \times \frac{3}{10} \div \frac{8}{3} \\ &= \frac{10}{9} \times \frac{3}{10} \times \frac{3}{8} \\ &= \frac{\overset{1}{10} \times \overset{1}{3} \times \overset{1}{3}}{\underset{1}{9} \times \underset{1}{10} \times \underset{1}{8}} \\ &= \frac{1}{8} \end{aligned}$$

22
DE

まとめ $2\frac{1}{3}$ L で $1\frac{3}{4}$ kg の重さのトマトジュースがあります。

このトマトジュース 1L では、
何 kg ですか。
右の表の () に数字・□を、
[] に単位をかいて考えましょう。



右の図からもとめる式は

$$1\frac{3}{4} \div 2\frac{1}{3} = \frac{7}{4} \div \frac{7}{3}$$

$$= \frac{7}{4} \times \frac{3}{7}$$

$$= \frac{\cancel{7} \times 3}{4 \times \cancel{7}}$$

$$= \frac{3}{4} \text{ (kg)}$$

$\frac{3}{4}$ kg

上記の図の太字を斜めにかけた数は等しくなる。

$$1\frac{3}{4} \times 1 = \square \times 2\frac{1}{3} \quad \text{両辺} \div 2\frac{1}{3}$$

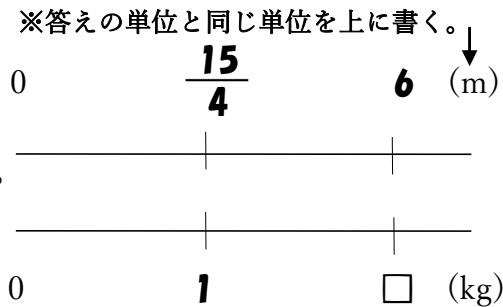
$$1\frac{3}{4} \times 1 \div 2\frac{1}{3} = \square \times 2\frac{1}{3} \div 2\frac{1}{3}$$

$$1\frac{3}{4} \div 2\frac{1}{3} = \square$$

23
DE

まとめ 1kg で $\frac{15}{4}$ m の針金があります。

6m では何 kg ですか。
右の表の () に数字・□を、
[] に単位をかいて考えましょう。



右の図からもとめる式は

(式) $6 \div \frac{15}{4} = \frac{6}{1} \times \frac{4}{15}$

$$= \frac{6 \times 4}{1 \times 15}$$

$$= \frac{8}{5} [1\frac{3}{5}] \text{ (kg)}$$

$\frac{8}{5}$ [1 $\frac{3}{5}$] kg

上記の図の太字を斜めにかけた数は等しくなる。

$$6 \times 1 = \frac{15}{4} \times \square \quad \text{両辺} \div \frac{15}{4}$$

$$6 \times 1 \div \frac{15}{4} = \frac{15}{4} \times \square \div \frac{15}{4}$$

$$6 \div \frac{15}{4} = \square$$

24

E

まとめ かずやは、1分で $1\frac{1}{5}$ ページ本を読みます。今18ページ読みました。

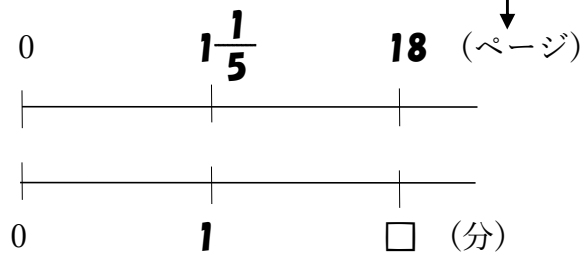
何分読みましたか。

右の表の()に数字・
□を、[]に単位をかいて
考えましょう。

$$\begin{aligned} 18 \div 1\frac{1}{5} &= \frac{18}{1} \div \frac{6}{5} \\ &= \frac{18}{1} \times \frac{5}{6} \\ &= \frac{18 \times 5}{1 \times 6} \\ &= 15 \text{ (分)} \end{aligned}$$

15分

※答えの単位と同じ単位を上を書く。↓



上記の図の太字を斜めにかけた数は等しくなる。

$$18 \times 1 = 1\frac{1}{5} \times \square \quad \text{両辺} \div 1\frac{1}{5}$$

$$18 \times 1 \div 1\frac{1}{5} = 1\frac{1}{5} \times \square \div 1\frac{1}{5}$$

$$18 \div 1\frac{1}{5} = \square$$

25

BCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

商の大きさ

hakken. の法則 

★学習内容 商の大きさ…わる数が1より小さいとき、商（わり算の答）は
わられる数より大きくなります。

- ・わる数 >1 のとき、商（わり算の答） $<$ わられる数
- ・わる数 <1 のとき、商（わり算の答） $>$ わられる数

例題 商が3より大きくなるのはどれですか。

㊦ $3 \div \frac{3}{8}$ ㊧ $3 \div 2\frac{5}{6}$ ㊨ $3 \div \frac{7}{5}$ ㊩ $3 \div \frac{1}{3}$

わる数が1より小さいとき、商は3よりおおきくなります。

わる数が1より小さいのは㊦と㊩

答 ㊦ と ㊩

確認問題 商が3より大きくなるのはどれですか。

㊦ $3 \div \frac{3}{8}$ ㊧ $3 \div 2\frac{5}{6}$ ㊨ $3 \div \frac{7}{5}$ ㊩ $3 \div \frac{1}{3}$

わる数が1より小さいとき、商は3よりおおきくなります。

わる数が1より小さいのは㊦と㊩

㊦, ㊩

26

BCDE

商が5より大きくなるのはどれですか。

㊦ $5 \div 5\frac{2}{7}$ ㊧ $5 \div \frac{9}{10}$ ㊨ $5 \div \frac{7}{5}$ ㊩ $5 \div \frac{5}{9}$

わる数が1より小さいとき、商は5よりおおきくなります。

わる数が1より小さいのは㊧と㊩

㊧, ㊩

27 **まとめ** 次のわり算の式から、あてはまるものをすべて選び、記号で答えましょう。

DE

㊦ $65 \div \frac{4}{4}$ ㊧ $26 \div \frac{13}{12}$ ㊨ $3 \div \frac{3}{5}$ ㊩ $13 \div 1\frac{7}{10}$

① 商がわられる数より小さい式

㊧, ㊩

② 商がわられる数より大きい式

㊨

③ 商がわられる数と等しい式

㊦

28 **まとめ** わり算の式 $3 \div \frac{\square}{7}$ で、商が次の場合になるように、□にあてはまる1から9までの数をすべて答えましょう。

DE

① 商が3より小さくなる。

8, 9

② 商が3より大きくなる。

1, 2, 3, 4, 5, 6

③ 商が3と等しい。

7

29 **まとめ** () にあてはまる不等号を書きましょう。

DE

① $3 \div 3\frac{2}{3}$ (**<**) 3

② $5\frac{1}{6} \div \frac{5}{7}$ (**>**) $5\frac{1}{6}$

30

ABCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

分数、小数、整数のまじったかけ算・わり算**hakken.** の法則 

★学習内容 分数、小数、整数のまじったかけ算・わり算…分数、小数、整数のまじったかけ算やわり算は、小数や整数を分数になおして計算します。

例題 小数や整数を分数になおして計算しましょう。

$$\textcircled{1} \quad 0.6 \div \frac{2}{7} = \frac{6}{10} \div \frac{2}{7}$$

$$= \frac{6}{10} \times \frac{7}{2}$$

$$= \frac{\overset{3}{\cancel{6}} \times 7}{10 \times \underset{1}{\cancel{2}}}$$

$$= \frac{21}{10} \left[2\frac{1}{10} \right]$$

$$\textcircled{2} \quad 3 \div 0.9 = \frac{3}{1} \div \frac{9}{10}$$

$$= \frac{3}{1} \times \frac{10}{9}$$

$$= \frac{\overset{1}{\cancel{3}} \times 10}{1 \times \underset{3}{\cancel{9}}}$$

$$= \frac{10}{3} \left[3\frac{1}{3} \right]$$

確認問題 次の計算をしましょう。

$$\textcircled{1} \quad 0.6 \div \frac{2}{7} = \frac{6}{10} \div \frac{2}{7}$$

$$= \frac{6}{10} \times \frac{7}{2}$$

$$= \frac{\overset{3}{\cancel{6}} \times 7}{10 \times \underset{1}{\cancel{2}}}$$

$$= \frac{21}{10} \left[2\frac{1}{10} \right]$$

$$\textcircled{2} \quad 3 \div 0.9 = \frac{3}{1} \div \frac{9}{10}$$

$$= \frac{3}{1} \times \frac{10}{9}$$

$$= \frac{\overset{1}{\cancel{3}} \times 10}{1 \times \underset{3}{\cancel{9}}}$$

$$= \frac{10}{3} \left[3\frac{1}{3} \right]$$

31 次の計算をしましょう。

ABCDE

$$\textcircled{1} \quad 0.5 \div \frac{3}{8} = \frac{\overset{1}{\cancel{5}}}{10} \div \frac{3}{8}$$

$$= \frac{1}{2} \times \frac{8}{3}$$

$$= \frac{1 \times \overset{4}{\cancel{8}}}{2 \times 3}$$

$$= \frac{4}{3} \left[1\frac{1}{3} \right]$$

$$\textcircled{2} \quad 21 \div 0.7 = \frac{21}{1} \div \frac{7}{10}$$

$$= \frac{21}{1} \times \frac{10}{7}$$

$$= \frac{\overset{3}{\cancel{21}} \times 10}{1 \times \underset{1}{\cancel{7}}}$$

$$= 30$$

32 次の計算をしましょう。

CDE

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad 2.5 \div \frac{5}{9} &= \frac{25}{10} \div \frac{5}{9} \\ &= \frac{5}{2} \times \frac{9}{5} \\ &= \frac{5 \times 9}{2 \times \cancel{5}} \\ &= \frac{9}{2} \left[4 \frac{1}{2} \right] \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad 12 \div 0.75 &= \frac{12}{1} \div \frac{75}{100} \\ &= \frac{12}{1} \times \frac{4}{3} \\ &= \frac{12 \times 4}{1 \times \cancel{3}} \\ &= 16 \end{aligned}$$

33

BCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

分数、小数、整数のまじった3つのかけ算・わり算 hakken. の法則

★学習内容 分数、小数、整数のまじった3つのかけ算・わり算

例題 小数や整数を分数になおして計算しましょう。

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad \frac{2}{7} \div 0.6 \times 14 &= \frac{2}{7} \div \frac{6}{10} \times 14 \\ &= \frac{2}{7} \times \frac{5}{3} \times \frac{14}{1} \\ &= \frac{2 \times 5 \times \cancel{14}}{\cancel{7} \times 3 \times 1} \\ &= \frac{20}{3} \left[6 \frac{2}{3} \right] \end{aligned} \quad \begin{aligned} \textcircled{2} \quad 0.3 \times \frac{5}{9} \div 5 &= \frac{3}{10} \times \frac{5}{9} \div \frac{5}{1} \\ &= \frac{3}{10} \times \frac{5}{9} \times \frac{1}{5} \\ &= \frac{\cancel{3} \times \cancel{5} \times 1}{10 \times \cancel{9} \times \cancel{5}} \\ &= \frac{1}{30} \end{aligned}$$

確認問題 次の計算をしましょう。

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad \frac{2}{7} \div 0.6 \times 14 &= \frac{2}{7} \div \frac{6}{10} \times 14 \\ &= \frac{2}{7} \times \frac{5}{3} \times \frac{14}{1} \\ &= \frac{2 \times 5 \times \cancel{14}}{\cancel{7} \times 3 \times 1} \\ &= \frac{20}{3} \left[6 \frac{2}{3} \right] \end{aligned} \quad \begin{aligned} \textcircled{2} \quad 0.3 \times \frac{5}{9} \div 5 &= \frac{3}{10} \times \frac{5}{9} \div \frac{5}{1} \\ &= \frac{3}{10} \times \frac{5}{9} \times \frac{1}{5} \\ &= \frac{\cancel{3} \times \cancel{5} \times 1}{10 \times \cancel{9} \times \cancel{5}} \\ &= \frac{1}{30} \end{aligned}$$

34 次の計算をしましょう。

BCDE

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad \frac{2}{3} \times \frac{5}{8} \div 1.5 &= \frac{2}{3} \times \frac{5}{8} \div \frac{15}{10} \\ &= \frac{2}{3} \times \frac{5}{8} \times \frac{2}{3} \\ &= \frac{2 \times 5 \times 2}{3 \times 8 \times 3} \\ &= \frac{5}{18} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad 14 \div 0.5 \times 2 \frac{1}{7} &= \frac{14}{1} \div \frac{5}{10} \times \frac{15}{7} \\ &= \frac{14}{1} \times \frac{2}{1} \times \frac{15}{7} \\ &= \frac{14 \times 2 \times 15}{1 \times 1 \times 7} \\ &= 60 \end{aligned}$$

35 次の計算をしましょう。

CDE

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad 2 \frac{5}{12} \div 4 \frac{1}{7} \times 1.2 &= \frac{29}{12} \div \frac{29}{7} \times \frac{12}{10} \\ &= \frac{29}{12} \times \frac{7}{29} \times \frac{6}{5} \\ &= \frac{29 \times 7 \times 6}{12 \times 29 \times 5} \\ &= \frac{7}{10} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad 2 \frac{2}{5} \times 0.06 \div 1 \frac{4}{5} &= \frac{12}{5} \times \frac{6}{100} \div \frac{9}{5} \\ &= \frac{12}{5} \times \frac{3}{50} \times \frac{5}{9} \\ &= \frac{12 \times 3 \times 5}{5 \times 50 \times 9} \\ &= \frac{2}{25} \end{aligned}$$

36 次の計算をしましょう。

CDE

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad 0.42 \div 2.7 \times 0.6 &= \frac{42}{100} \div \frac{27}{10} \times \frac{6}{10} \\ &= \frac{21}{50} \times \frac{10}{27} \times \frac{3}{5} \\ &= \frac{21 \times 10 \times 3}{50 \times 27 \times 5} \\ &= \frac{7}{75} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad 21 \times 4 \div 14 &= \frac{21}{1} \times \frac{4}{1} \div \frac{14}{1} \\ &= \frac{21}{1} \times \frac{4}{1} \times \frac{1}{14} \\ &= \frac{21 \times 4 \times 1}{1 \times 1 \times 14} \\ &= 6 \end{aligned}$$

37 **まとめ** 次の計算をしましょう。

DE

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad 0.16 \div 1 \frac{3}{5} &= \frac{16}{100} \div \frac{8}{5} \\ &= \frac{4}{25} \times \frac{5}{8} \\ &= \frac{4 \times 5}{25 \times 8} \\ &= \frac{1}{10} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad 4 \div 0.25 &= \frac{4}{1} \div \frac{25}{100} \\ &= \frac{4}{1} \times \frac{4}{1} \\ &= \frac{4 \times 4}{1 \times 1} \\ &= 16 \end{aligned}$$

38 **まとめ** 次の計算をしましょう。

DE

$$\begin{aligned}
 \textcircled{1} \quad 1\frac{5}{12} \div 2.2 \times \frac{15}{17} &= \frac{17}{12} \div \frac{22}{10} \times \frac{15}{17} \\
 &= \frac{17}{12} \times \frac{5}{11} \times \frac{15}{17} \\
 &= \frac{1 \cancel{17} \times 5 \times 15}{12 \times 11 \times \cancel{17}} \\
 &= \frac{25}{44}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \textcircled{2} \quad 0.25 \div 12.6 \times 4\frac{1}{5} &= \frac{25}{100} \div \frac{126}{10} \times \frac{21}{5} \\
 &= \frac{1}{4} \times \frac{5}{63} \times \frac{21}{5} \\
 &= \frac{1 \times \cancel{5} \times 21}{4 \times \cancel{63} \times \cancel{5}} \\
 &= \frac{1}{12}
 \end{aligned}$$

39 **まとめ** 次の計算をしましょう。

DE

$$\begin{aligned}
 \textcircled{1} \quad \frac{5}{8} \div \frac{15}{16} - \frac{2}{9} \times 2 \\
 &= \frac{5}{8} \times \frac{16}{15} - \frac{2}{9} \times \frac{2}{1} \\
 &= \frac{\cancel{5} \times \cancel{16}^2}{8 \times \cancel{15}_3} - \frac{2 \times 2}{9 \times 1} \\
 &= \frac{2}{3} - \frac{4}{9} \\
 &= \frac{6}{9} - \frac{4}{9} \\
 &= \frac{2}{9}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \textcircled{2} \quad 1 - \left(\frac{17}{20} - \frac{4}{15} \div \frac{4}{9} \right) \\
 &= 1 - \left(\frac{17}{20} - \frac{\cancel{4}^1 \times \cancel{9}^3}{\cancel{15}_5 \times \cancel{4}_1} \right) \\
 &= 1 - \left(\frac{17}{20} - \frac{3}{5} \right) \\
 &= 1 - \left(\frac{17}{20} - \frac{12}{20} \right) \\
 &= 1 - \frac{\cancel{5}^1}{20_4} \\
 &= \frac{3}{4}
 \end{aligned}$$

40 **まとめ** 2つの対角線の長さが $1\frac{5}{7}$ cm, 2.1cm のひし形の面積をもとめましょう。

E

ひし形の面積 = 対角線 × 対角線 ÷ 2

$$\begin{aligned}
 \text{(式)} \quad 1\frac{5}{7} \times 2.1 \div 2 &= \frac{12}{7} \times \frac{21}{10} \div \frac{2}{1} \\
 &= \frac{12}{7} \times \frac{21}{10} \times \frac{1}{2} \\
 &= \frac{\cancel{12}^3 \times \cancel{21}^3 \times 1}{7 \times \cancel{10}_5 \times \cancel{2}_1} \\
 &= \frac{9}{5}
 \end{aligned}$$

$$\underline{\underline{\frac{9}{5} \text{ cm}^2}}$$

41

E

まとめ 面積が 16cm^2 で、横の長さが $2\frac{2}{3}\text{cm}$ の長方形があります。この長方形のまわりの長さをもとめましょう。

$$\begin{aligned} \text{長方形の面積} &= \overset{\text{たて}}{\text{縦}} \times \text{横} \text{だから、縦の長さは } 16 \div 2\frac{2}{3} = \frac{16}{1} \div \frac{8}{3} \\ &= \frac{16}{1} \times \frac{3}{8} \\ &= \frac{1\cancel{6} \times 3}{1 \times \cancel{8}} \\ &= 6 \text{ (cm)} \end{aligned}$$

長方形のまわりの長さは $= 2 \times (\overset{\text{たて}}{\text{縦}} + \text{横})$ だから、

$$\begin{aligned} \text{長方形のまわりの長さは } & 2 \times (6 + 2\frac{2}{3}) = 2 \times 8\frac{2}{3} \\ &= \frac{2}{1} \times \frac{26}{3} \\ &= \frac{52}{3} \text{ [} 17\frac{1}{3} \text{] (cm)} \end{aligned}$$

$$\underline{\underline{\frac{52}{3} \text{ [} 17\frac{1}{3} \text{] (cm)}}}}$$

BCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

分数の倍

hakken. の法則 

★学習内容 分数の倍…分数のときも、ある大きさが、もとにする大きさの何倍にあたるかを求めるには、わり算を使います。

$$(\text{比べられる量}) \div (\text{もとにする量}) = (\text{何倍[割合]})$$

例題 お茶の量は $\frac{5}{6}$ L, ジュースの量は 0.2L です。お茶の量をもとにすると、

ジュースの量は何倍にあたりますか。

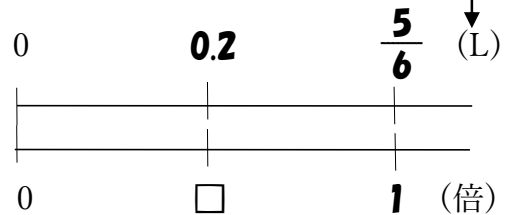
もとにするものを1倍とする

右の図より、もとめる式は

$$\begin{aligned} 0.2 \div \frac{5}{6} &= \frac{2}{10} \div \frac{5}{6} \\ &= \frac{2}{10} \times \frac{6}{5} \\ &= \frac{2 \times \overset{3}{\cancel{6}}}{10 \times 5} \\ &= \frac{6}{25} \end{aligned}$$

答 $\frac{6}{25}$ 倍

※答えの単位と同じ単位を上を書く。



上記の図の太字を斜めにかけた数は等しくなる。

$$0.2 \times 1 = \frac{5}{6} \times \square \quad \text{両辺} \div \frac{5}{6}$$

$$0.2 \times 1 \div \frac{5}{6} = \frac{5}{6} \times \square \div \frac{5}{6}$$

$$0.2 \div \frac{5}{6} = \square$$

この解き方を覚えると割合の問題が解きやすくなります。

確認問題 お茶の量は $\frac{5}{6}$ L, ジュースの量は

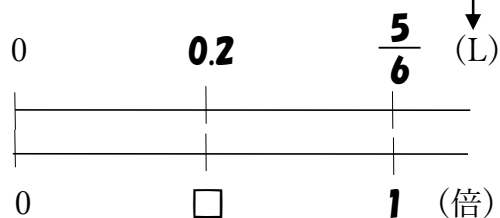
0.2L です。お茶の量をもとにすると、ジュースの量は何倍にあたりますか。

右の表の () に数字・□を、[] に単位をかいて考えましょう。

$$\begin{aligned} \text{(式)} \quad 0.2 \div \frac{5}{6} &= \frac{2}{10} \div \frac{5}{6} \\ &= \frac{2}{10} \times \frac{6}{5} \\ &= \frac{2 \times \overset{3}{\cancel{6}}}{10 \times 5} \\ &= \frac{6}{25} \end{aligned}$$

$\frac{6}{25}$ 倍

※答えの単位と同じ単位を上を書く。



上記の図の太字を斜めにかけた数は等しくなる。

$$0.2 \times 1 = \frac{5}{6} \times \square \quad \text{両辺} \div \frac{5}{6}$$

$$0.2 \times 1 \div \frac{5}{6} = \frac{5}{6} \times \square \div \frac{5}{6}$$

$$0.2 \div \frac{5}{6} = \square$$

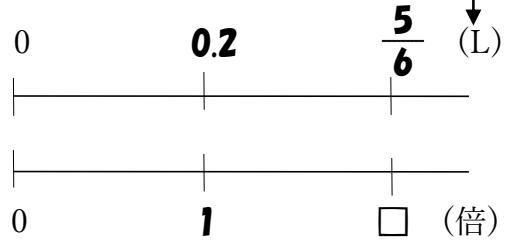
43
BCDE

お茶の量は $\frac{5}{6}$ L, ジュースの量は 0.2L です。

ジュースの量をもとにすると,
お茶の量は何倍にあたりますか。

右の表の () に数字・□を, [] に
単位をかいて考えましょう。

※答えの単位と同じ単位を上を書く。↓



(式) $\frac{5}{6} \div 0.2 = \frac{5}{6} \div \frac{2}{10}$
 $= \frac{5}{6} \times \frac{5}{1}$
 $= \frac{5 \times 5}{6 \times 1}$
 $= \frac{25}{6} [4\frac{1}{6}]$ (倍)

$\frac{25}{6} [4\frac{1}{6}]$ 倍

上記の図の太字を斜めにかけた数は等しくなる。

$\frac{5}{6} \times 1 = 0.2 \times \square$ 両辺 $\div 0.2$

$\frac{5}{6} \times 1 \div 0.2 = 0.2 \times \square \div 0.2$

$\frac{5}{6} \div 0.2 = \square$

BCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

倍にあたる大きさ

hakken. の法則

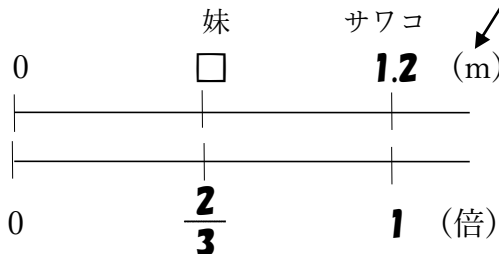
★学習内容 倍にあたる大きさ…(もとにする量)×(何倍[割合])=(比べられる量)

例題 サワコさんの身長は 1.2m, 妹の身長は,

サワコさんの身長の $\frac{2}{3}$ 倍です。

妹の身長は何 m ですか。

※答えの単位と同じ単位を上を書く。



解き方 右の表から

$$1.2 \times \frac{2}{3} = \frac{12}{10} \times \frac{2}{3}$$

$$= \frac{12 \times 2}{10 \times 3}$$

$$= \frac{4}{5} (0.8)$$

答 $\frac{4}{5} (0.8)m$

上記の図の太字を斜めにかけた数は等しくなる。

$$1.2 \times \frac{2}{3} = \square \times 1$$

この解き方を覚えると割合の問題が解きやすくなります。

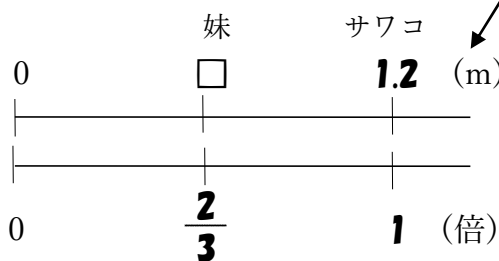
確認問題

サワコの身長は 1.2m, 妹の身長は, サワコの身長の $\frac{2}{3}$ 倍です。

妹の身長は何 m ですか。

右の表の () に数字・□を, [] に単位をかいて考えましょう。

※答えの単位と同じ単位を上を書く。



右の表から

(式) $1.2 \times \frac{2}{3} = \frac{12}{10} \times \frac{2}{3}$

$$= \frac{12 \times 2}{10 \times 3}$$

$$= \frac{4}{5} [0.8] (m)$$

$\frac{4}{5} [0.8]m$

上記の図の太字を斜めにかけた数は等しくなる。

$$1.2 \times \frac{2}{3} = \square \times 1$$

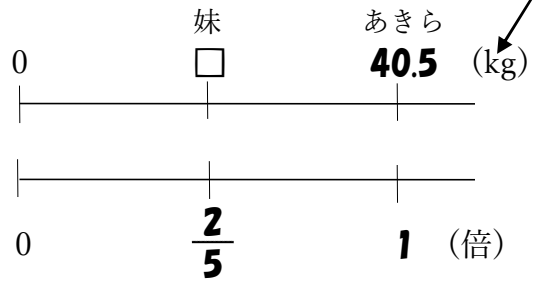
45
BCDE

あきらの体重は 40.5kg, 妹の体重はあきらの体重の $\frac{2}{5}$ 倍です。

妹の体重は何 kg ですか。

右の表の () に数字・□を,
[] に単位をかいて考えましょう。

※答えの単位と同じ単位を上を書く。



右の表から

$$\begin{aligned}
 \text{(式)} \quad 40.5 \times \frac{2}{5} &= \frac{405}{10} \times \frac{2}{5} \\
 &= \frac{405 \times 2}{10 \times 5} \\
 &= \frac{81}{5} [16\frac{1}{5}] \text{(kg)}
 \end{aligned}$$

上記の図の太字を斜めにかけた数は等しくなる。

$$40.5 \times \frac{2}{5} = \square \times 1$$

$$\underline{\underline{\frac{81}{5} [16\frac{1}{5}] \text{kg}}}}$$

BCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

もとにする大きさ

hakken. の法則 

★学習内容 もとにする大きさ…もとにする大きさを求めるときは、 x を使って、
かけ算の式に表すと求めやすくなります。

$$x \times (\text{何倍[割合]}) = (\text{比べられる量})$$

$$(\text{もとにする量}) = (\text{比べられる量}) \div (\text{何倍[割合]})$$

例題 りんごの値段は、メロンの値段の $\frac{3}{8}$ 倍で 300 円です。

① メロンの値段を x として、かけ算の式に表しましょう。

図から

答 $x \times \frac{3}{8} = 300$

② メロンの値段は何円ですか。

$$x \times \frac{3}{8} = 300 \quad \text{両辺} \div \frac{3}{8}$$

$$x \times \frac{3}{8} \div \frac{3}{8} = 300 \div \frac{3}{8}$$

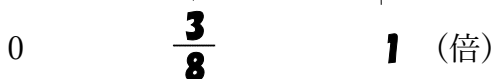
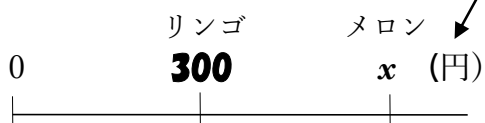
$$x = 300 \div \frac{3}{8}$$

$$= \frac{300}{1} \times \frac{8}{3}$$

$$= \frac{300 \times 8}{1 \times 3}$$

$$= 800 \quad \text{答 } 800 \text{ 円}$$

※答えの単位と同じ単位を上を書く。



上記の図の太字を斜めにかけた数は等しくなる。

$$x \times \frac{3}{8} = 300 \times 1$$

$$x \times \frac{3}{8} = 300$$

この解き方を覚えると割合の問題が解きやすくなります。

47

BCDE

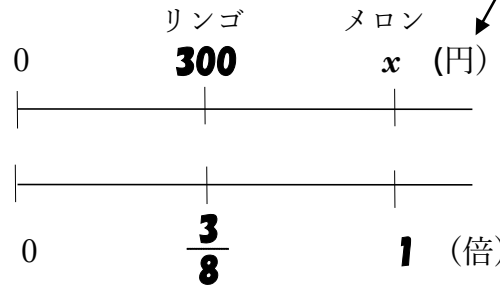
確認問題

りんごの値段は、メロンの値段の $\frac{3}{8}$ 倍で300円です。

① メロンの値段を x として、かけ算の式に表しましょう。

右の表の () に数字・□を、
[] に単位をかいて考えましょう。

※答えの単位と同じ単位を上を書く。



図から、

$$x \times \frac{3}{8} = 300$$

② メロンの値段は何円ですか。

$$x \times \frac{3}{8} = 300 \quad \text{両辺} \div \frac{3}{8}$$

$$x \times \frac{3}{8} \div \frac{3}{8} = 300 \div \frac{3}{8}$$

$$x = 300 \div \frac{3}{8}$$

$$= \frac{300}{1} \times \frac{8}{3}$$

$$= \frac{300 \times 8}{1 \times 3}$$

$$= 800$$

上記の図の太字を斜めにかけた数は等しくなる。

$$x \times \frac{3}{8} = 300 \times 1$$

$$x \times \frac{3}{8} = 300$$

800円

48
CDE

みかんの値段は、りんごの値段の $\frac{4}{7}$ 倍で80円です。りんごの値段は何円ですか。

りんごの値段を x として、かけ算の式に表し答えを求めましょう。

下の表の () に数字・口を, [] に単位をかいて考えましょう。

図から, (式) $x \times \frac{4}{7} = 80$

$$x \times \frac{4}{7} = 80 \quad \text{両辺} \div \frac{4}{7}$$

$$x \times \frac{4}{7} \div \frac{4}{7} = 80 \div \frac{4}{7}$$

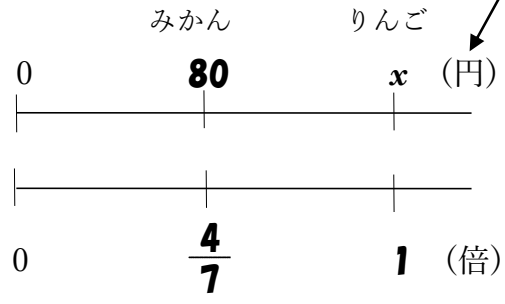
$$x = 80 \div \frac{4}{7}$$

$$= \frac{80}{1} \times \frac{7}{4}$$

$$= \frac{80 \times 7}{1 \times 4}$$

$$= 140$$

※答えの単位と同じ単位を上を書く。



上記の図の太字を斜めにかけた数は等しくなる。

$$x \times \frac{4}{7} = 80 \times 1$$

$$x \times \frac{4}{7} = 80$$

140円

49 DE **まとめ** 縦 $\frac{1}{4}$ cm, 横 $\frac{5}{9}$ cm, 高さ $\frac{4}{9}$ cm の直方体があります。求める倍数を x と
して、かけ算の式に表し答えを求めましょう。

① 縦は、高さの何倍ですか。表をかいて考えましょう。

図から、 (式) $\frac{4}{9} \times x = \frac{1}{4}$

$$\frac{4}{9} \times x = \frac{1}{4} \quad \text{両辺} \div \frac{4}{9}$$

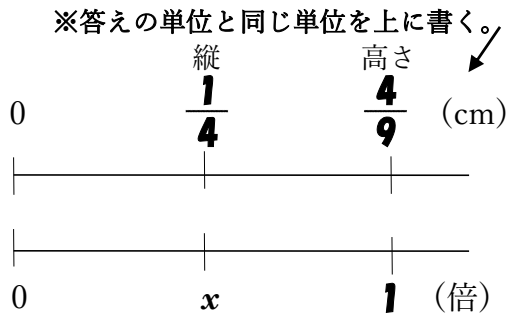
$$\frac{4}{9} \times x \div \frac{4}{9} = \frac{1}{4} \div \frac{4}{9}$$

$$x = \frac{1}{4} \div \frac{4}{9}$$

$$= \frac{1}{4} \times \frac{9}{4}$$

$$= \frac{1 \times 9}{4 \times 4}$$

$$= \frac{9}{16}$$



上記の図の太字を斜めにかけてかけた数は等しくなる。

$$\frac{4}{9} \times x = \frac{1}{4} \times 1$$

$$\frac{4}{9} \times x = \frac{1}{4}$$

$\frac{9}{16}$ 倍

② 高さは、横の何倍ですか。表をかいて考えましょう。

図から、 (式) $\frac{5}{9} \times x = \frac{4}{9}$

$$\frac{5}{9} \times x = \frac{4}{9} \quad \text{両辺} \div \frac{5}{9}$$

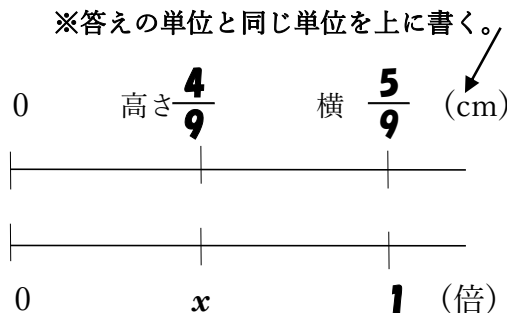
$$\frac{5}{9} \times x \div \frac{5}{9} = \frac{4}{9} \div \frac{5}{9}$$

$$x = \frac{4}{9} \div \frac{5}{9}$$

$$= \frac{4}{9} \times \frac{9}{5}$$

$$= \frac{4 \times \overset{1}{9}}{\underset{1}{9} \times 5}$$

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



上記の図の太字を斜めにかけてかけた数は等しくなる。

$$\frac{5}{9} \times x = \frac{4}{9} \times 1$$

$$\frac{5}{9} \times x = \frac{4}{9}$$

$\frac{4}{5}$ 倍

50
E

まとめ たけしくんは、お水を 140mL 飲みました。これは、この水全体の $\frac{5}{7}$ にあたります。表をかいて考えましょう。

- ① この水全体を x mL として、飲んだ数量と全体の数量との関係を x を使って表しましょう。

図から、 $x \times \frac{5}{7} = 140$

- ② この水全体の数量は何 mL ですか。

$$x \times \frac{5}{7} = 140 \quad \text{両辺} \div \frac{5}{7}$$

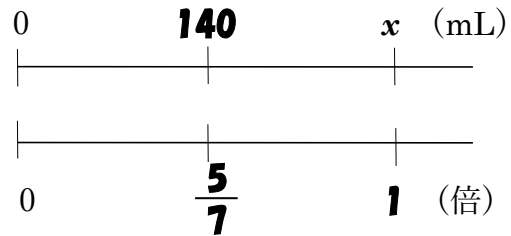
$$x \times \frac{5}{7} \div \frac{5}{7} = 140 \div \frac{5}{7}$$

$$x = \frac{140}{1} \times \frac{7}{5}$$

$$= \frac{140 \times 7}{1 \times 5}$$

$$= 196$$

※答えの単位と同じ単位を上を書く。



上記の図の太字を斜めにかけた数は等しくなる。

$$x \times \frac{5}{7} = 140 \times 1$$

$$x \times \frac{5}{7} = 140$$

196 mL

BCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

どんな計算になるのかな？

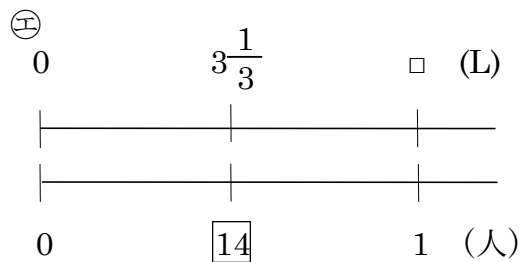
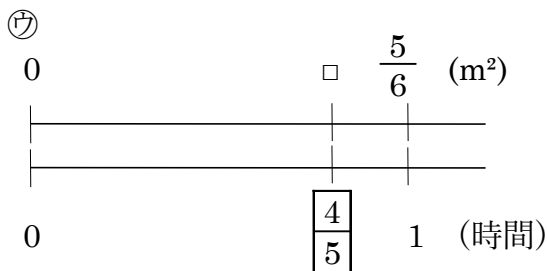
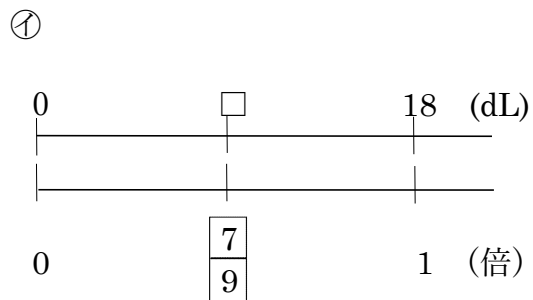
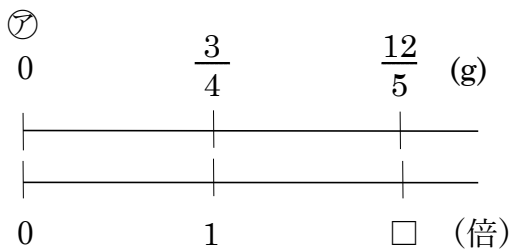
hakken. の法則 

★学習内容 どんな計算になるのかな？

例題 次の㉗～㉙の問題について考えましょう。

- ㉗ $\frac{3}{4}$ g を 1 とみると, $\frac{12}{5}$ g は□にあたる。
- ㉘ □dL は, 18dL の $\frac{7}{9}$
- ㉙ 1 時間あたり $\frac{5}{6}$ m²の壁にペンキをぬる人が, $\frac{4}{5}$ 時間 壁にペンキをぬりました。ぬった板の面積を求めましょう。
- ㉚ $3\frac{1}{3}$ L のオレンジジュースを 14 人の子どもたちで分けます。1 人分のは何 L ですか。

① 答を求める式がかけ算になるのはどれですか？記号で答えましょう。
分数を整数に変えたり, 図をかいて考えるとがわかりやすくなります。



上記の図の太字を斜めにかけた数は等しくなるから

答 ㉘, ㉙

② 答を求める式がわり算になるのはどれですか？記号で答えましょう。

答 ㉗, ㉚

52

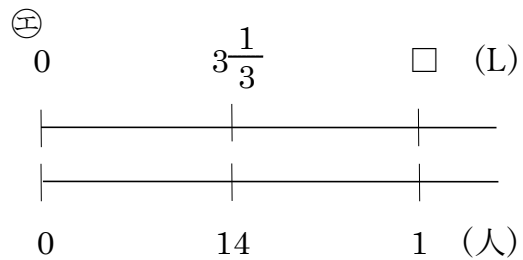
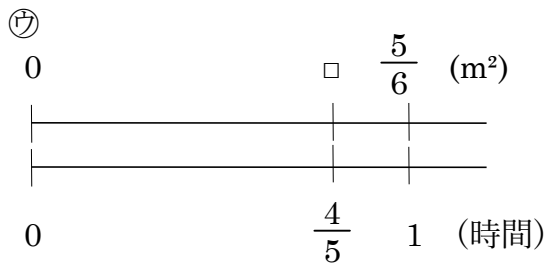
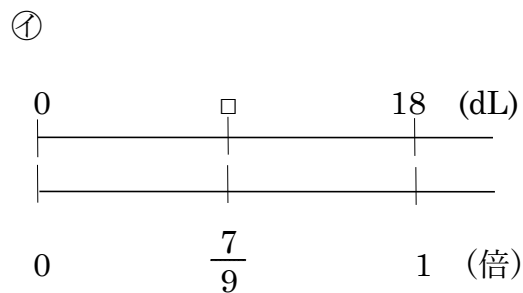
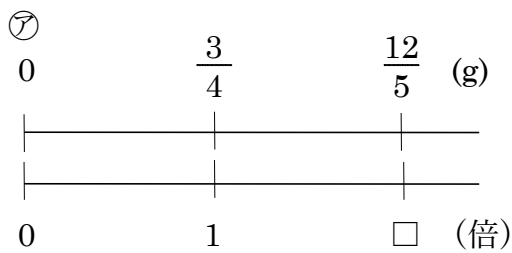
確認問題 次の [] 内の㉗~㉙の問題について考えましょう。

BCDE

- ㉗ $\frac{3}{4}g$ を 1 とみると, $\frac{12}{5}g$ は□にあたる。
- ㉘ □dL は, 18dL の $\frac{7}{9}$
- ㉙ 1時間あたり $\frac{5}{6}m^2$ の壁にペンキをぬる人が, $\frac{4}{5}$ 時間 壁にペンキをぬりました。ぬった板の面積を求めましょう。
- ㉚ $3\frac{1}{3}L$ のオレンジジュースを 14 人の子どもたちで分けます。1 人分のは何 L ですか。

① 答を求める式がかけ算になるのはどれですか。記号で答えましょう。

右の表の () に数字・□を, [] に単位をかいて考えましょう。



上記の図の太字を斜めにかけた数は等しくなるから

㉘, ㉙

② 答を求める式がわり算になるのはどれですか。記号で答えましょう。

㉗, ㉚

53 下の表の () に数字・□を, [] に単位をかいて,

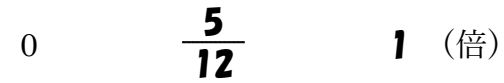
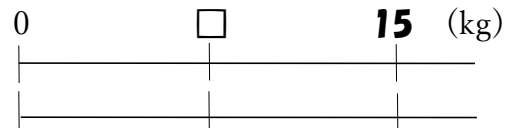
BCDE ①, ②の□を求めましょう。

① □kg は, 15kg の $\frac{5}{12}$

$$15 \times \frac{5}{12} = \square \times 1$$

$$= \frac{\overset{5}{15} \times 5}{\cancel{12}_4}$$

$$= \frac{25}{4} [6\frac{1}{4}](\text{kg})$$



太字を斜めにかけた数は等しくなる

$$\frac{25}{4} [6\frac{1}{4}]$$

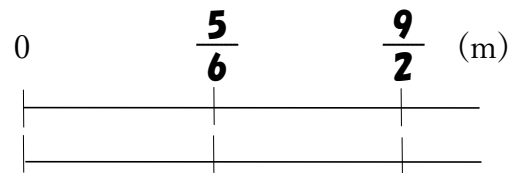
② $\frac{5}{6}$ m を 1 とみると, $\frac{9}{2}$ m は□倍にあたる。

$$\frac{9}{2} \times 1 = \frac{5}{6} \times \square \quad \text{両辺} \div \frac{5}{6}$$

$$\frac{9}{2} \times 1 \div \frac{5}{6} = \frac{5}{6} \times \square \div \frac{5}{6}$$

$$\frac{9}{2} \div \frac{5}{6} = \square$$

$$\frac{9}{\cancel{2}_1} \times \frac{\cancel{6}^3}{5} = \frac{27}{5} [5\frac{2}{5}](\text{倍})$$



太字を斜めにかけた数は等しくなる

$$\frac{27}{5} [5\frac{2}{5}]$$

54 ① ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿

BCDE

- ① $4\frac{4}{5}$ kg のねん土を 12 人で分けます。1 人分は何 kg ですか。

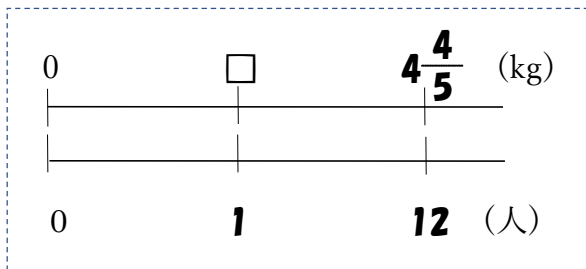
$$4\frac{4}{5} \times 1 = \square \times 12 \quad \text{両辺} \div 12$$

$$4\frac{4}{5} \times 1 \div 12 = \square \times 12 \div 12$$

$$4\frac{4}{5} \div 12 = \square$$

$$= \frac{24}{5} \times \frac{1}{12}$$

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



太字を斜めにかけた数は等しくなる

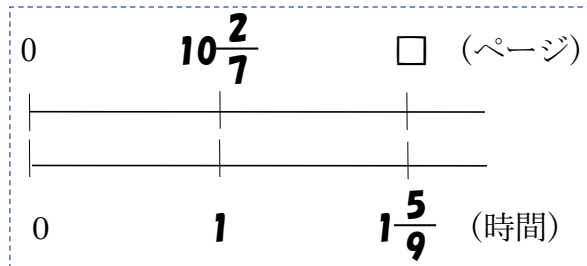
$$\frac{2}{5} \text{ kg}$$

- ② 1 時間に $10\frac{2}{7}$ ページの本を読むと、 $1\frac{5}{9}$ 時間では何ページ読めますか。

$$10\frac{2}{7} \times 1\frac{5}{9} = \square \times 1$$

$$= \frac{72}{7} \times \frac{14}{9}$$

$$= 16 \text{ (ページ)}$$



太字を斜めにかけた数は等しくなる

$$16 \text{ ページ}$$

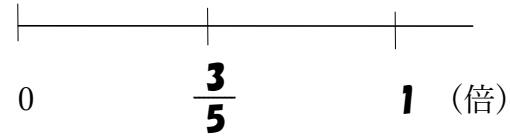
55 □□内に表をかいて、□にあてはまる数を求めましょう。

CDE

① 250 円の $\frac{3}{5}$ は、□円



図より、
太字を斜めにかけた数は等しくなるから



$$\begin{aligned} \text{(式)} \quad 250 \times \frac{3}{5} &= \frac{250}{1} \times \frac{3}{5} \\ &= \frac{250 \times 3}{1 \times 5} \\ &= \frac{150}{1} \\ &= 150 \end{aligned}$$

150

② $\frac{5}{2}$ cm は、 $\frac{5}{8}$ cm の□倍

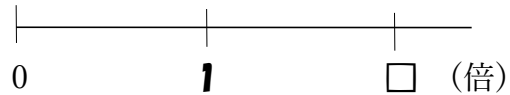
図より
太字を斜めにかけた数は等しくなるから



$$\frac{5}{2} \times 1 = \frac{5}{8} \times \square \quad \text{両辺} \div \frac{5}{8}$$

$$\frac{5}{2} \times 1 \div \frac{5}{8} = \frac{5}{8} \times \square \div \frac{5}{8}$$

$$\frac{5}{2} \div \frac{5}{8} = \square$$



$$\text{(式)} \quad \frac{5}{2} \div \frac{5}{8} = \frac{5}{2} \div \frac{5}{8}$$

$$= \frac{5}{2} \times \frac{8}{5}$$

$$= \frac{\overset{1}{5} \times \overset{4}{8}}{\underset{1}{2} \times \underset{1}{5}}$$

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

$$= 4$$

4