

1

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。

㉞  $3 \div \frac{3}{8}$    ㉟  $3 \div 2\frac{5}{6}$    ㊱  $3 \div \frac{7}{5}$    ㊲  $3 \div \frac{1}{3}$

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㉞と㊲

答 ㉞ と ㊲

**確認問題** 商が3より大きくなるのはどれですか。

㉞  $3 \div \frac{3}{8}$    ㉟  $3 \div 2\frac{5}{6}$    ㊱  $3 \div \frac{7}{5}$    ㊲  $3 \div \frac{1}{3}$

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㉞と㊲

㉞, ㊲

2

BCDE 商が5より大きくなるのはどれですか。

㉞  $5 \div 5\frac{2}{7}$    ㉟  $5 \div \frac{9}{10}$    ㊱  $5 \div \frac{7}{5}$    ㊲  $5 \div \frac{5}{9}$

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㉟と㊲

㉟, ㊲

3 **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

**㊦**

4 **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。

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**

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

6

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。

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

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

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

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

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

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

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

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

7 次の計算をしましょう。

ABCDE

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

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

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

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

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

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

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

$$= 30$$

8 次の計算をしましょう。

CDE

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

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

9

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。

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

確認問題 次の計算をしましょう。

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

10 次の計算をしましょう。

BCDE

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

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

11 次の計算をしましょう。

CDE

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

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

12 次の計算をしましょう。

CDE

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

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

13 まとめ 次の計算をしましょう。

DE

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

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

14 **まとめ** 次の計算をしましょう。

DE

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

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

15 **まとめ** 次の計算をしましょう。

DE

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

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

16 **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

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

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

17

E

まとめ

面積が  $16\text{cm}^2$  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、

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

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