

## 分数のわり算

分数を整数でわる計算や分数を分数でわる計算をしよう。

## テーマ1 逆数

ある数にかけると1になる数を逆数といい、逆数はもとの数の分母と分子を入れかえた数になります。

次の数の逆数を答えなさい。

(1)  $\frac{7}{8}$

(2) 6

(3) 0.8

考え方 真分数か仮分数で表して、分母と分子を入れかえます。

$\frac{b}{a} \times \frac{a}{b}$

(1)  $\frac{7}{8} \rightarrow \frac{8}{7}$

(2)  $6 = \frac{6}{1} \rightarrow \frac{1}{6}$

(3)  $0.8 = \frac{4}{5} \rightarrow \frac{5}{4}$

【答え】 (1)  $\frac{8}{7}$  (2)  $\frac{1}{6}$  (3)  $\frac{5}{4}$

1 次の数の逆数を答えなさい。

(1)  $\frac{3}{7}$

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

(3)  $\frac{1}{4}$

( )

( )

( )

(4) 2

(5) 0.7

(6) 1.2

( )

( )

( )

## テーマ2 分数÷整数

分数を整数でわるときは、分子はそのままにして、分母にその整数をかける。

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

(1)  $\frac{3}{4} \div 2 = \frac{3}{4 \times 2}$   
 $= \frac{3}{8}$  分母にわる数をかける。

(2)  $\frac{6}{7} \div 4 = \frac{6}{7 \times 4}$   
 $= \frac{3}{14}$  と中で約分をする。

2 次の計算をしなさい。

(1)  $\frac{1}{2} \div 3$

(2)  $\frac{3}{5} \div 2$

(3)  $\frac{2}{7} \div 5$

3 次の計算をしなさい。

(1)  $\frac{8}{9} \div 4$

(2)  $\frac{3}{7} \div 6$

(3)  $\frac{9}{10} \div 6$

## テーマ3 分数でわるわり算

分数でわる計算は、わる数の逆数をかけます。

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

逆数にしてかける

(1)  $\frac{3}{8} \div \frac{2}{3} = \frac{3}{8} \times \frac{3}{2}$  わる数の逆数をかける。

$= \frac{3 \times 3}{8 \times 2} = \frac{9}{16}$

(2)  $\frac{7}{12} \div \frac{5}{6} = \frac{7}{12} \times \frac{6}{5}$

と中で約分をする。  
 $= \frac{7 \times \overset{1}{\cancel{6}}}{\underset{2}{\cancel{12}} \times 5} = \frac{7}{10}$

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

整数を分母が1の仮分数になおす。  
 $= \frac{8 \times 4}{1 \times 3} = \frac{32}{3} (= 10\frac{2}{3})$

4 次の計算をしなさい。

(1)  $\frac{3}{4} \div \frac{4}{5}$

(2)  $\frac{5}{6} \div \frac{4}{7}$

(3)  $\frac{7}{4} \div \frac{5}{9}$

5 次の計算をしなさい。

(1)  $\frac{1}{6} \div \frac{3}{4}$

(2)  $\frac{7}{8} \div \frac{5}{12}$

(3)  $\frac{8}{15} \div \frac{4}{5}$

(4)  $\frac{6}{7} \div \frac{8}{21}$

(5)  $\frac{3}{4} \div \frac{9}{20}$

(6)  $\frac{20}{9} \div \frac{5}{36}$

6 次の計算をしなさい。

(1)  $8 \div \frac{9}{10}$

(2)  $15 \div \frac{5}{12}$

(3)  $\frac{6}{7} \div 8$

## テーマ4 帯分数をふくむわり算

(1)  $\frac{7}{8} \div 1\frac{5}{16} = \frac{7}{8} \div \frac{21}{16}$  と中で約分をする。

帯分数を仮分数になおす。  
 $= \frac{\overset{1}{\cancel{7}} \times \overset{2}{\cancel{16}}}{8 \times \underset{1}{\cancel{21}} \times 3} = \frac{2}{3}$

(2)  $4 \div 1\frac{2}{3} = 4 \div \frac{5}{3}$

整数も仮分数になおす。  
 $= \frac{4 \times 3}{1 \times 5} = \frac{12}{5} (= 2\frac{2}{5})$

7 次の計算をしなさい。

(1)  $2\frac{1}{3} \div \frac{2}{5}$

(2)  $\frac{3}{10} \div 1\frac{1}{6}$

(3)  $1\frac{3}{4} \div 2\frac{3}{5}$

(4)  $1\frac{7}{8} \div 2\frac{11}{12}$

(5)  $2\frac{1}{4} \div 1\frac{5}{16}$

(6)  $\frac{5}{8} \div 2\frac{1}{12}$

8 次の計算をしなさい。

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

(2)  $6\frac{2}{5} \div 8$

(3)  $7\frac{5}{7} \div 6$

練習しよう  
1

▼テーマ1 次の数の逆数を答えなさい。

(1)  $\frac{5}{9}$

(2)  $\frac{1}{2}$

(3) 10

(4) 0.03

▼テーマ2 次の計算をしなさい。

(1)  $\frac{1}{3} \div 3$

(2)  $\frac{2}{5} \div 9$

(3)  $\frac{6}{7} \div 5$

(4)  $\frac{5}{9} \div 10$

(5)  $\frac{6}{7} \div 8$

(6)  $\frac{27}{8} \div 18$

▼テーマ3 次の計算をしなさい。

(1)  $\frac{3}{5} \div \frac{7}{8}$

(2)  $\frac{4}{7} \div \frac{9}{5}$

(3)  $\frac{7}{10} \div \frac{2}{3}$

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

(5)  $\frac{5}{12} \div \frac{2}{9}$

(6)  $\frac{6}{5} \div \frac{8}{11}$

(7)  $\frac{8}{5} \div \frac{28}{15}$

(8)  $\frac{7}{16} \div \frac{7}{12}$

(9)  $\frac{27}{4} \div \frac{9}{20}$

(10)  $4 \div \frac{5}{6}$

(11)  $9 \div \frac{6}{7}$

(12)  $20 \div \frac{16}{9}$

▼テーマ4 次の計算をしなさい。

(1)  $1\frac{2}{9} \div \frac{5}{7}$

(2)  $3\frac{3}{5} \div \frac{9}{13}$

(3)  $2\frac{1}{7} \div \frac{5}{14}$

(4)  $\frac{1}{8} \div 2\frac{1}{3}$

(5)  $\frac{5}{6} \div 2\frac{4}{9}$

(6)  $\frac{9}{14} \div 7\frac{1}{2}$

(7)  $3\frac{1}{5} \div 1\frac{2}{3}$

(8)  $2\frac{3}{8} \div 2\frac{5}{7}$

(9)  $2\frac{7}{10} \div 3\frac{3}{5}$

(10)  $2 \div 3\frac{1}{2}$

(11)  $9 \div 2\frac{5}{8}$

(12)  $4\frac{4}{7} \div 24$

練習しよう  
2

▼テーマ1 次の数の逆数を答えなさい。

(1)  $\frac{5}{3}$

(2)  $\frac{1}{6}$

(3) 9

(4) 0.13

▼テーマ2 次の計算をしなさい。

(1)  $\frac{1}{4} \div 2$

(2)  $\frac{2}{3} \div 7$

(3)  $\frac{10}{11} \div 3$

(4)  $\frac{4}{7} \div 8$

(5)  $\frac{9}{10} \div 6$

(6)  $\frac{25}{9} \div 15$

▼テーマ3 次の計算をしなさい。

(1)  $\frac{3}{4} \div \frac{8}{7}$

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

(3)  $\frac{2}{5} \div \frac{5}{12}$

(4)  $\frac{1}{2} \div \frac{1}{6}$

(5)  $\frac{8}{9} \div \frac{6}{5}$

(6)  $\frac{5}{16} \div \frac{11}{12}$

(7)  $\frac{4}{9} \div \frac{8}{15}$

(8)  $\frac{9}{10} \div \frac{3}{14}$

(9)  $\frac{21}{5} \div \frac{3}{20}$

(10)  $5 \div \frac{6}{7}$

(11)  $10 \div \frac{5}{3}$

(12)  $\frac{4}{7} \div 6$

▼テーマ4 次の計算をしなさい。

(1)  $3\frac{1}{5} \div 9$

(2)  $3\frac{1}{3} \div \frac{5}{7}$

(3)  $5\frac{1}{4} \div \frac{7}{8}$

(4)  $\frac{4}{9} \div 1\frac{3}{4}$

(5)  $\frac{7}{16} \div 2\frac{4}{5}$

(6)  $\frac{16}{27} \div 2\frac{2}{9}$

(7)  $2\frac{1}{3} \div 1\frac{3}{5}$

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

(9)  $3\frac{1}{15} \div 2\frac{3}{10}$

(10)  $6 \div 1\frac{3}{8}$

(11)  $7 \div 4\frac{2}{3}$

(12)  $2\frac{4}{7} \div 4$