

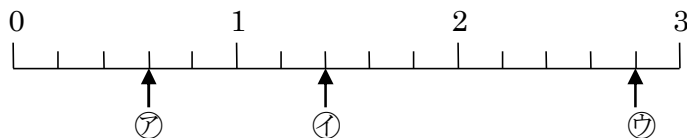
1

ABCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

いろいろな分数
hakken. の法則 

 ★学習内容 いろいろな分数

- ・真分数…^{しんぶんすう} $\frac{1}{4}$ や $\frac{2}{5}$ のように、分子が分母より小さい分数を真分数といいます。
- ・仮分数…^{かぶんすう} $\frac{4}{4}$ や $\frac{8}{5}$ のように、分子と分母が同じか、分子が分母より大きい分数を仮分数といいます。
- ・帯分数… $1\frac{3}{4}$ や $2\frac{4}{5}$ のように、整数と真分数の和で表されている分数を帯分数といいます。帯分数は1より大きい分数です。

例題 下の数直線で㉗～㉙のめもりが表す分数はいくつですか。㉗、㉙は仮分数と帯分数で答えましょう。

 数直線の1めもりは、 $\frac{1}{5}$ を表しています。

 ㉗は、1より小さい分数だから真分数です。 $\frac{1}{5}$ の3こ分で $\frac{3}{5}$ 、

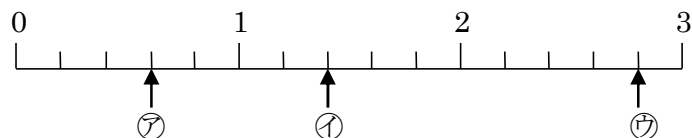
㉘と㉙は1より大きい分数で、仮分数と帯分数の両方で表すことができます。

 ㉘は、 $\frac{1}{5}$ の7こ分だから、仮分数で表すと $\frac{7}{5}$ 、帯分数で表すと $1\frac{2}{5}$

 ㉙は、2と $\frac{1}{5}$ の4こ分だから、仮分数で表すと $\frac{14}{5}$ 、帯分数で表すと $2\frac{4}{5}$

 答 ㉗ $\frac{3}{5}$ ㉘ $\frac{7}{5}, 1\frac{2}{5}$ ㉙ $\frac{14}{5}, 2\frac{4}{5}$
確認問題 下の数直線で、㉗～㉙のめもりが表す分数はいくつですか。

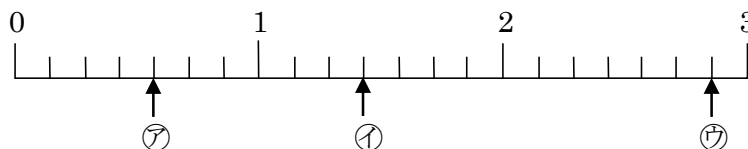
㉗、㉙は仮分数と帯分数で答えましょう。



解説は上記の hakken. の法則を参照

 ㉗ $\frac{3}{5}$ ㉘ $\frac{7}{5}, 1\frac{2}{5}$ ㉙ $\frac{14}{5}, 2\frac{4}{5}$

2 下の数直線で、ア～ウのめもりが表す分数はいくつですか。イ、ウは仮分数と帯分数で
ABCDE 答えましょう。



ア $\frac{4}{7}$ イ $\frac{10}{7}, 1\frac{3}{7}$ ウ $\frac{20}{7}, 2\frac{6}{7}$

3 次の分数で、真分数、仮分数、帯分数はそれぞれどれですか。

ABCDE $\frac{10}{2}, \frac{2}{3}, \frac{1}{4}, \frac{4}{4}, 1\frac{4}{5}, \frac{6}{5}, \frac{5}{6}, 2\frac{6}{7}, \frac{3}{7}$

真分数 $\frac{2}{3}, \frac{1}{4}, \frac{5}{6}, \frac{3}{7}$ 仮分数 $\frac{10}{2}, \frac{4}{4}, \frac{6}{5}$

帯分数 $1\frac{4}{5}, 2\frac{6}{7}$

4

ABCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

仮分数を帯分数にする

hakken. の法則 ★学習内容 仮分数を帯分数にする

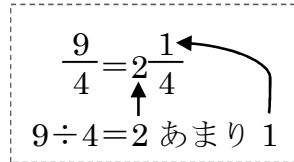
例題 右の仮分数を、帯分数または整数になおしましょう。

① $\frac{9}{4}$

 $\frac{9}{4}$ の中に、 $1(=\frac{4}{4})$ がいくつと、 $\frac{1}{4}$ がいくつあるかを考えます。 $9 \div 4 = 2$ あまり 1 より、 $\frac{9}{4}$ は、 $1(=\frac{4}{4})$ が 2 こと $\frac{1}{4}$ が 1 ことで、 $\frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$ 答 $2\frac{1}{4}$

$$\frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$$

$9 \div 4 = 2$ あまり 1



② $\frac{9}{3}$

 $9 \div 3 = 3$ より、 $\frac{9}{3}$ は $1(=\frac{3}{3})$ が 3 ことで、 $\frac{9}{3} = 3$ 答 3

確認問題 次の分数を帯分数または整数になおしましょう。

① $\frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$
 $9 \div 4 = 2$ あまり 1

② $\frac{9}{3} = 3$
 $9 \div 3 = 3$

5 次の分数を帯分数または整数になおしましょう。

ABCDE

① $\frac{18}{7} = 2\frac{4}{7}$
 $18 \div 7 = 2$ あまり 4

② $\frac{35}{5} = 7$
 $35 \div 5 = 7$

6 仮分数を帯分数か整数になおしましょう。

ABCDE

① $\frac{19}{8} = 2\frac{3}{8}$
 $19 \div 8 = 2$ あまり 3

② $\frac{18}{3} = 6$
 $18 \div 3 = 6$

7

ABCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

帯分数を仮分数にする

hakken. の法則 

★学習内容 帯分数を仮分数にする

例題 $2\frac{5}{6}$ を仮分数になおしましょう。

整数部分の 2 は、 $\frac{1}{6}$ の $6 \times 2 = 12$ (こ分) だから、

$2\frac{5}{6}$ は、 $\frac{1}{6}$ の $12 + 5 = 17$ (こ分) で、 $2\frac{5}{6} = \frac{17}{6}$

$$2\frac{5}{6} = \frac{17}{6}$$

$$6 \times 2 + 5 = 17$$

答 $\frac{17}{6}$

確認問題 次の分数を仮分数になおしましょう。

$$2\frac{5}{6} = \frac{17}{6}$$

整数部分の 2 は、 $\frac{1}{6}$ の $6 \times 2 = 12$ (こ分)、

$2\frac{5}{6}$ は、 $\frac{1}{6}$ の $12 + 5 = 17$ (こ分) で、 $2\frac{5}{6} = \frac{17}{6}$

$$2\frac{5}{6} = \frac{17}{6}$$

$$6 \times 2 + 5 = 17$$

8 帯分数を仮分数になおしましょう。

ABCDE

① $2\frac{3}{9} = \frac{21}{9}$

$$9 \times 2 + 3 = 21$$

② $3\frac{1}{4} = \frac{13}{4}$

$$4 \times 3 + 1 = 13$$

9 帯分数を仮分数になおしましょう。

ABCDE

① $3\frac{4}{5} = \frac{19}{5}$

$$5 \times 3 + 4 = 19$$

② $5\frac{4}{7} = \frac{39}{7}$

$$7 \times 5 + 4 = 39$$

10

ABCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

大きさの等しい分数

hakken. の法則

★学習内容 大きさの等しい分数

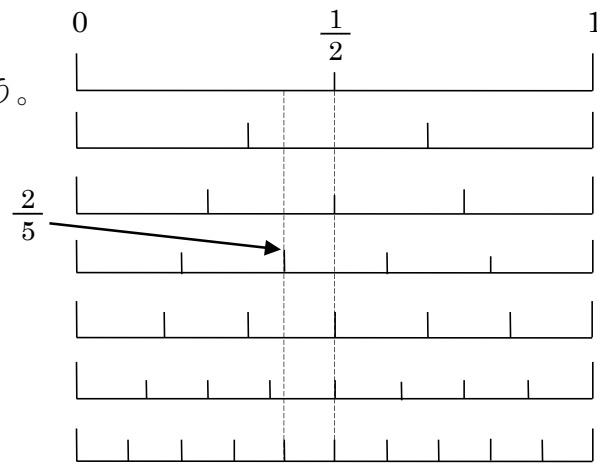
例題 右の数直線を見て、次の分数と
大きさの等しい分数を答えましょう。

① $\frac{1}{2}$ ② $\frac{2}{5}$

0からの長さが同じである分数は、
大きさの等しい分数になります。
数直線の数をふやしていくと、
大きさの等しい分数はたくさん
あることがわかります。

① $\frac{1}{2}$ のメモリのま下にくる分数だから、

② $\frac{2}{5}$ のメモリのま下にくる分数だから、



答 $\frac{2}{4}, \frac{3}{6}, \frac{4}{8}, \frac{5}{10}$

答 $\frac{4}{10}$

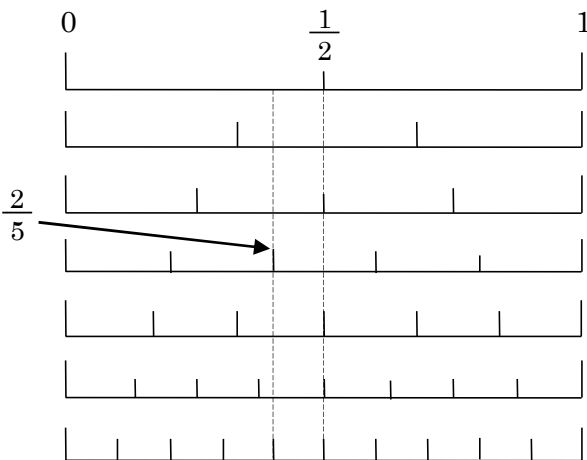
確認問題 右の数直線を見て、次の分数と
大きさの等しい分数を答えましょう。

① $\frac{1}{2}$

$\frac{2}{4}, \frac{3}{6}, \frac{4}{8}, \frac{5}{10}$

② $\frac{2}{5}$

$\frac{4}{10}$



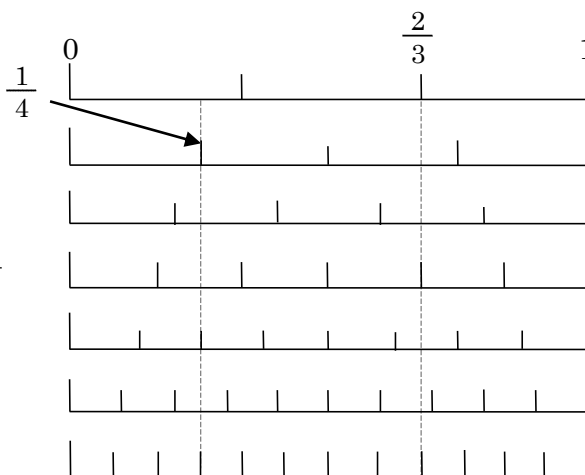
11 右の数直線を見て、次の分数と
 ABCDE 大きさの等しい分数を答えましょう。

① $\frac{2}{3}$

$\frac{4}{6}$ 、 $\frac{8}{12}$

② $\frac{1}{4}$

$\frac{2}{8}$ 、 $\frac{3}{12}$



12 次の分数にあてはまるものを、()の中から1つ書きましょう。

BCDE

① $\frac{1}{4}$ と等しい分数 $(\frac{2}{8}, \frac{2}{7}, \frac{3}{6})$

$\frac{2}{8}$

② $\frac{2}{7}$ より小さい分数 $(\frac{4}{7}, \frac{1}{7}, \frac{3}{7})$

$\frac{1}{7}$

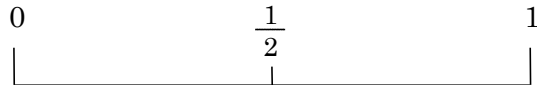
ABCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

分数の大小

hakken. の法則 

★学習内容 分数の大小

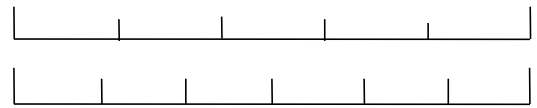
例題 右の数直線を見て、答えましょう。



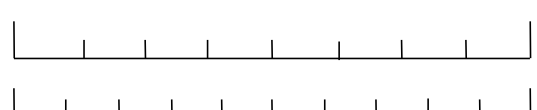
① 下の()にあてはまる不等号を
書きましょう。



㊦ $\frac{1}{3}$ () $\frac{1}{4}$ ㊧ $\frac{3}{6}$ () $\frac{3}{5}$



数直線では、右にある数ほど大きくなります。



㊦ $\frac{1}{3}$ のほうが右にあるから、

答 $\frac{1}{3} (>) \frac{1}{4}$

㊧ $\frac{3}{5}$ のほうが右にあるから、

答 $\frac{3}{6} (<) \frac{3}{5}$

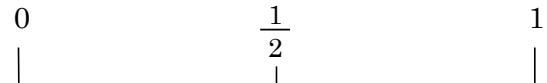
② 分子が2の真分数を、小さい順じゅんに全部書きましょう。

分子が2の真分数を、数直線の左にある数から順に書くと、

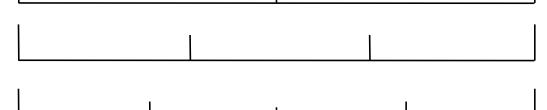
答 $\frac{2}{10} \rightarrow \frac{2}{8} \rightarrow \frac{2}{6} \rightarrow \frac{2}{5} \rightarrow \frac{2}{4} \rightarrow \frac{2}{3}$

分子が同じとき、分母の大きいほうが分数は小さくなります。

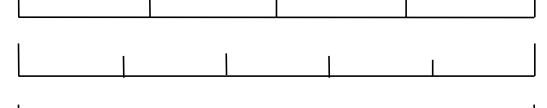
確認問題 右の数直線を見て、答えましょう。



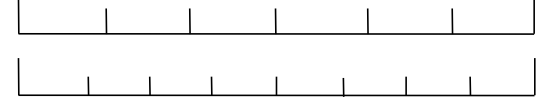
① 次の()にあてはまる不等号を
書きましょう。



㊦ $\frac{1}{3} (>) \frac{1}{4}$ ㊧ $\frac{3}{6} (<) \frac{3}{5}$



② 分子が2の真分数を、小さい順に
全部書きましょう。



$\frac{2}{10}$ 、 $\frac{2}{8}$ 、 $\frac{2}{6}$ 、 $\frac{2}{5}$ 、 $\frac{2}{4}$ 、 $\frac{2}{3}$

14 右の問いに答えましょう。

ABCDE ① 次の()にあてはまる不等号を書きましょう。

$$\textcircled{ア} \quad \frac{2}{5} (<) \frac{2}{3}$$

$$\textcircled{イ} \quad \frac{3}{8} (<) \frac{3}{7}$$

$$\textcircled{ウ} \quad \frac{4}{9} (>) \frac{4}{15}$$

② 次の真分数を、小さい順にならべましょう。

$$\frac{3}{7}, \frac{3}{4}, \frac{3}{11}, \frac{3}{5}, \frac{3}{8}$$

$$\underline{\underline{\frac{3}{11}, \frac{3}{8}, \frac{3}{7}, \frac{3}{5}, \frac{3}{4}}}}$$

15

ABCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

分数のたし算

hakken. の法則 

★学習内容 分数のたし算

例題 次の計算をしましょう。

$$\textcircled{1} \quad \frac{3}{4} + \frac{5}{4}$$

分母はそのままにして、
分子だけをたします。

$$\begin{aligned} \frac{3}{4} + \frac{5}{4} &= \frac{3+5}{4} \\ &= \frac{8}{4} \\ &= 2 \end{aligned}$$

$$\textcircled{2} \quad 1\frac{4}{5} + 2\frac{3}{5}$$

整数部分と分数部分に分けて計算します。
分数部分の和が仮分数になったら、
整数部分に1くり上げます。

$$\begin{aligned} 1\frac{4}{5} + 2\frac{3}{5} &= (1+2) + \left(\frac{4}{5} + \frac{3}{5}\right) \\ &= 3\frac{7}{5} \\ &= 4\frac{2}{5} \end{aligned}$$

確認問題 次の計算をしましょう。

$$\textcircled{1} \quad \frac{3}{4} + \frac{5}{4} = \frac{3+5}{4}$$

$$= \frac{8}{4}$$

$$= \mathbf{2}$$

$$\textcircled{2} \quad 1\frac{4}{5} + 2\frac{3}{5} = (1+2) + \left(\frac{4}{5} + \frac{3}{5}\right)$$

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

$$= \mathbf{4\frac{2}{5}}$$

16 計算をしましょう。

ABCDE

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad \frac{2}{4} + \frac{1}{4} &= \frac{2+1}{4} \\ &= \frac{\mathbf{3}}{\mathbf{4}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad \frac{2}{7} + \frac{4}{7} &= \frac{2+4}{7} \\ &= \frac{\mathbf{6}}{\mathbf{7}} \end{aligned}$$

17 計算をしましょう。

ABCDE

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad \frac{4}{9} + \frac{7}{9} &= \frac{4+7}{9} \\ &= \frac{11}{9} \\ &= \mathbf{1\frac{2}{9}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad \frac{1}{8} + \frac{7}{8} &= \frac{1+7}{8} \\ &= \frac{8}{8} \\ &= \mathbf{1} \end{aligned}$$

18 計算をしましょう。

ABCDE

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad \frac{3}{7} + \frac{12}{7} &= \frac{3+12}{7} \\ &= \frac{15}{7} \\ &= \mathbf{2\frac{1}{7}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad \frac{11}{13} + \frac{7}{13} &= \frac{11+7}{13} \\ &= \frac{18}{13} \\ &= \mathbf{1\frac{5}{13}} \end{aligned}$$

19 計算をしましょう。

ABCDE

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad 1\frac{3}{4} + 2\frac{1}{4} &= (1+2) + \left(\frac{3}{4} + \frac{1}{4}\right) \\ &= 3\frac{4}{4} \\ &= \mathbf{4} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad 2 + 3\frac{2}{5} &= (2+3) + \frac{2}{5} \\ &= \mathbf{5\frac{2}{5}} \end{aligned}$$

20 計算をしましょう。

BCDE

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad 1\frac{5}{7} + 2\frac{3}{7} &= (1+2) + \left(\frac{5}{7} + \frac{3}{7}\right) \\ &= 3\frac{8}{7} \\ &= \mathbf{4\frac{1}{7}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad 3\frac{8}{11} + 2\frac{6}{11} &= (3+2) + \left(\frac{8}{11} + \frac{6}{11}\right) \\ &= 5\frac{14}{11} \\ &= \mathbf{6\frac{3}{11}} \end{aligned}$$

21

ABCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

分数のひき算

hakken. の法則 ★学習内容 分数のひき算

例題 次の計算をしましょう。

① $\frac{9}{5} - \frac{3}{5}$

分母はそのままにして、
分子だけをひきます。

$$\begin{aligned}\frac{9}{5} - \frac{3}{5} &= \frac{9-3}{5} \\ &= \frac{6}{5} \\ &= 1\frac{1}{5}\end{aligned}$$

② $7\frac{2}{7} - 5\frac{3}{7}$

分数部分がひけないときは、
整数部分から1くり下げます。

$$\begin{aligned}1\text{くりさげる} \\ 7\frac{2}{7} - 5\frac{3}{7} &= 6\frac{9}{7} - 5\frac{3}{7} \\ \text{ひけない} &= (6-5) + \left(\frac{9}{7} - \frac{3}{7}\right) \\ &= 1\frac{6}{7}\end{aligned}$$

確認問題 次の計算をしましょう。

① $\frac{9}{5} - \frac{3}{5} = \frac{9-3}{5}$
 $= \frac{6}{5}$
 $= 1\frac{1}{5}$

② $7\frac{2}{7} - 5\frac{3}{7} = 6\frac{9}{7} - 5\frac{3}{7}$
 $= (6-5) + \left(\frac{9}{7} - \frac{3}{7}\right)$
 $= 1\frac{6}{7}$

22 計算をしましょう。

ABCDE

① $\frac{6}{7} - \frac{3}{7} = \frac{6-3}{7}$
 $= \frac{3}{7}$

② $\frac{8}{11} - \frac{5}{11} = \frac{8-5}{11}$
 $= \frac{3}{11}$

23 計算をしましょう。

ABCDE

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad 3\frac{1}{5} - \frac{3}{5} &= 2\frac{6}{5} - \frac{3}{5} \\ &= 2 + \left(\frac{6}{5} - \frac{3}{5}\right) \\ &= \mathbf{2\frac{3}{5}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad 2\frac{3}{7} - 1\frac{6}{7} &= 1\frac{10}{7} - 1\frac{6}{7} \\ &= (1-1) + \left(\frac{10}{7} - \frac{6}{7}\right) \\ &= \mathbf{\frac{4}{7}} \end{aligned}$$

24 計算をしましょう。

ABCDE

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad 7\frac{3}{4} - 6 &= (7-6) + \frac{3}{4} \\ &= \mathbf{1\frac{3}{4}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad 5 - 2\frac{7}{9} &= 4\frac{9}{9} - 2\frac{7}{9} \\ &= \mathbf{2\frac{2}{9}} \end{aligned}$$

25 計算をしましょう。

ABCDE

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad 2\frac{2}{5} - \frac{3}{5} &= 1\frac{7}{5} - \frac{3}{5} \\ &= \mathbf{1\frac{4}{5}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad 1\frac{2}{4} - \frac{3}{4} &= \frac{6}{4} - \frac{3}{4} \\ &= \mathbf{\frac{3}{4}} \end{aligned}$$

26 計算をしましょう。

BCDE

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad 2\frac{3}{4} - \frac{4}{4} &= 1\frac{7}{4} - \frac{4}{4} \\ &= \mathbf{1\frac{3}{4}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad 7\frac{3}{5} - 4\frac{4}{5} &= 6\frac{8}{5} - 4\frac{4}{5} \\ &= (6-4) + \frac{8}{5} - \frac{4}{5} \\ &= \mathbf{2\frac{4}{5}} \end{aligned}$$

27 $\frac{2}{3}$ kg の箱にみかんを入れて重さをはかったら、全体で $3\frac{1}{3}$ kg になりました。

BCDE

みかんの重さは何 kg ですか。

$$\begin{aligned} \text{(式)} \quad 3\frac{1}{3} - \frac{2}{3} &= 2\frac{4}{3} - \frac{2}{3} \\ &= \mathbf{2\frac{2}{3} \text{ (kg)}} \end{aligned}$$

$$\mathbf{2\frac{2}{3} \text{ kg}}$$

28 **まとめ** 計算をしましょう。

BCDE

$$\textcircled{1} \quad \frac{4}{5} + 3\frac{3}{5} + \frac{2}{5} = 3 + \left(\frac{4}{5} + \frac{3}{5} + \frac{2}{5}\right)$$

$$= 3\frac{9}{5}$$

$$= 3 + 1\frac{4}{5}$$

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

$$\textcircled{2} \quad 3\frac{3}{7} + \frac{6}{7} - \frac{5}{7} = 3 + \left(\frac{3}{7} + \frac{6}{7} - \frac{5}{7}\right)$$

$$= 3 + \left(\frac{9}{7} - \frac{5}{7}\right)$$

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

29 **まとめ** 計算をしましょう。

CDE

$$\textcircled{1} \quad 2\frac{5}{9} + 1\frac{1}{9} - \frac{8}{9}$$

$$= 2 + 1 + \left(\frac{5}{9} + \frac{1}{9} - \frac{8}{9}\right)$$

$$= 3\frac{6}{9} - \frac{8}{9}$$

$$= 2\frac{15}{9} - \frac{8}{9}$$

$$= 2\frac{7}{9}$$

$$\textcircled{2} \quad 4\frac{1}{8} - \frac{7}{8} - \frac{5}{8}$$

$$= \left(3\frac{9}{8} - \frac{7}{8}\right) - \frac{5}{8}$$

$$= 3\frac{2}{8} - \frac{5}{8}$$

$$= 2\frac{10}{8} - \frac{5}{8}$$

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

30 **まとめ** 小さいほうから順に書きましょう。

CDE

$$\textcircled{1} \quad \left(\frac{3}{5}, \frac{4}{5}, \frac{2}{5}\right)$$

$$\left(\frac{2}{5}, \frac{3}{5}, \frac{4}{5}\right)$$

$$\textcircled{2} \quad \left(\frac{3}{7}, \frac{3}{10}, \frac{3}{4}\right)$$

$$\left(\frac{3}{10}, \frac{3}{7}, \frac{3}{4}\right)$$

31 **まとめ** 小さいほうから順に書きましょう。

CDE

$$\textcircled{1} \quad \left(\frac{6}{5}, \frac{5}{6}, \frac{5}{5}\right)$$

$$\left(\frac{5}{6}, \frac{5}{5}, \frac{6}{5}\right)$$

$$\textcircled{2} \quad \left(\frac{5}{7}, \frac{4}{7}, \frac{5}{6}\right)$$

$$\left(\frac{4}{7}, \frac{5}{7}, \frac{5}{6}\right)$$

32
DE まとめ $3\frac{4}{7}\text{m}$ あったリボンから $1\frac{6}{7}\text{m}$ を切りました。

リボンは何 m ^{のこ}残っていますか。

$$\begin{aligned} \text{(式)} \quad 3\frac{4}{7} - 1\frac{6}{7} &= 2\frac{11}{7} - 1\frac{6}{7} \\ &= (2-1) + \left(\frac{11}{7} - \frac{6}{7}\right) \\ &= 1\frac{5}{7}(\text{m}) \end{aligned}$$

$$\underline{1\frac{5}{7}\text{m}}$$