

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

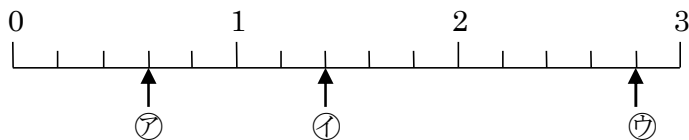
 ① しんぶんすう 真分数、かぶんすう 仮分数… $\frac{1}{4}$ のように、分子が分母より小さい分数を真分数といいま

 す。 $\frac{4}{4}$ や $\frac{7}{4}$ 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えます。

 ② 帯分数… $1\frac{3}{4}$ 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えます。帯分数は1より大きい分数です。

 例 $\frac{1}{5}$ 、 $\frac{2}{5}$ …真分数 $\frac{5}{5}$ 、 $\frac{8}{5}$ …仮分数 $1\frac{3}{5}$ 、 $2\frac{4}{5}$ …帯分数

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 $\frac{3}{5}$ 、

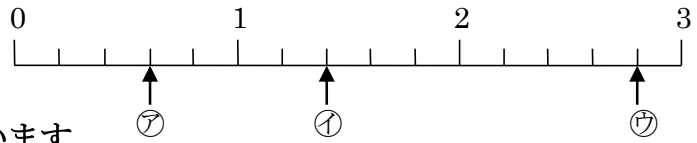
㉘と㉙は1より大きい分数で、仮分数と帯分数の両方で表すことができます。

 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 $\frac{14}{5}$ 、 $2\frac{4}{5}$

- 2 下の数直線で、㉗～㉙のめもりが表す分数はいくつですか。㉘、㉙は仮分数と帯分数
ABCDE 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 $2\frac{4}{5}$

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

- 3 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こで、 答 $\frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$

② $\frac{9}{3}$

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

4 次の分数を帯分数または整数になおしましょう。

ABCDE

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

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

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

9 ÷ 4 = 2 あまり 1

$$\textcircled{2} \quad \frac{9}{3} = 3$$

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

5

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、 答 $2\frac{5}{6} = \frac{17}{6}$

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

$6 \times 2 + 5 = 17$

6 次の分数を仮分数になおしましょう。

ABCDE

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

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、 $2\frac{5}{6} = \frac{17}{6}$

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

$6 \times 2 + 5 = 17$

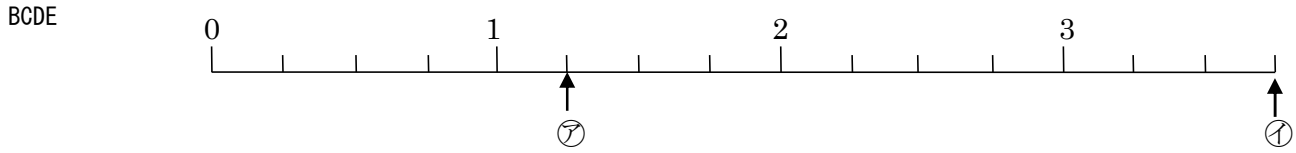
7 次の分数で、仮分数はどれですか。

BCDE

$\frac{10}{2}$ 、 $\frac{2}{3}$ 、 $\frac{4}{4}$ 、 $\frac{6}{5}$ 、 $\frac{5}{6}$ 、 $\frac{3}{7}$

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

8 下の数直線で、㊦～㊩のめもりが表す分数を、仮分数と帯分数で書きましょう。



㊦ $\frac{5}{4}$ 、 $1\frac{1}{4}$ ㊩ $\frac{15}{4}$ 、 $3\frac{3}{4}$

9 仮分数を帯分数か整数になおしましょう。

ABCDE

① $\frac{19}{8} = 2\frac{3}{8}$

② $\frac{18}{3} = 6$

10 帯分数を仮分数になおしましょう。

ABCDE

① $2\frac{3}{9} = \frac{21}{9}$

② $3\frac{1}{4} = \frac{13}{4}$

11

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

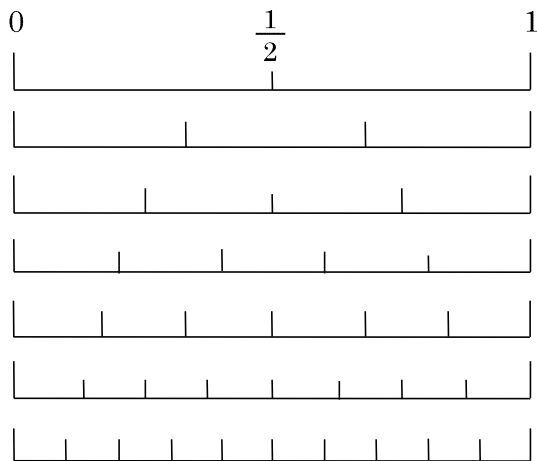
★学習内容 大きさの等しい分数

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 $\frac{1}{2}$ のめもりのま下にくる分数だから、

答 $\frac{2}{4}$ 、 $\frac{3}{6}$ 、 $\frac{4}{8}$

② $\frac{2}{5}$ のめもりのま下にくる分数だから、

答 $\frac{4}{10}$

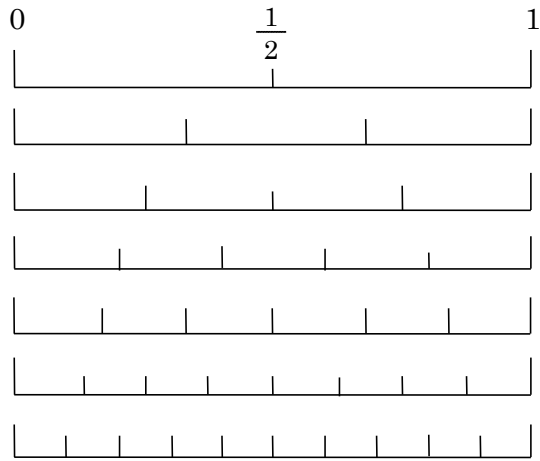
12 右の数直線を見て、次の分数と大きさの
 ABCDE 等しい分数を答えましょう。

① $\frac{1}{2}$

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

② $\frac{2}{5}$

$\frac{4}{10}$



13 次 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 右の()にあてはまる^{ふとうごう}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^{じゅん}順に
 全部書きましょう。

数直線では、右にある数ほど大きくなっていきます。

① ㊦ $\frac{1}{3}$ のほうがあるから、

答 $\frac{1}{3} (>) \frac{1}{4}$

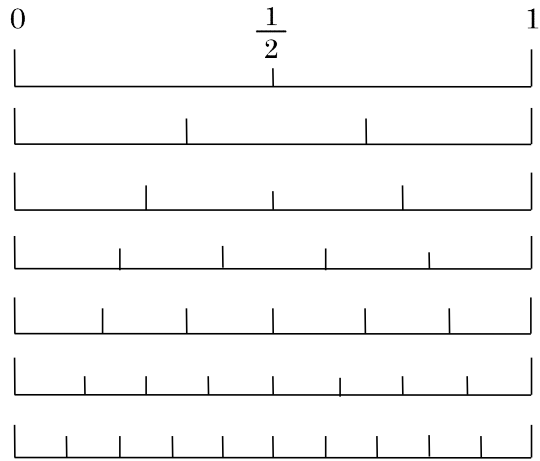
㊧ $\frac{3}{5}$ のほうがあるから、

答 $\frac{3}{6} (<) \frac{3}{5}$

② 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。



14 右の数直線を見て、答えましょう。

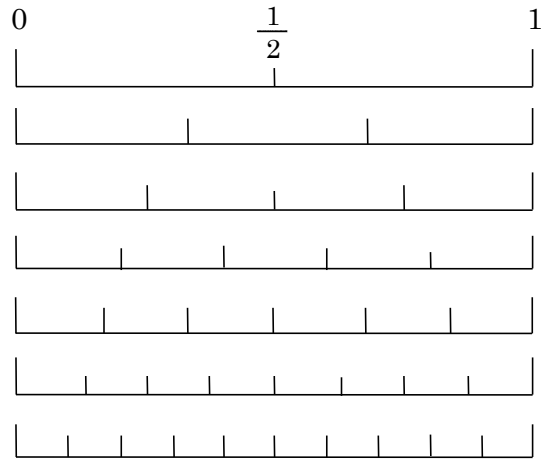
ABCDE ① 次の()に㊦てはまる不等号を書きましょう。

㊦ $\frac{1}{3} (>) \frac{1}{4}$

① $\frac{3}{6} (<) \frac{3}{5}$

② 分子が2の真分数を、小さい順に全部書きましょう。

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



15 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 ($\frac{4}{7}$ 、 $\frac{1}{7}$ 、 $\frac{3}{7}$)

$\frac{1}{7}$

16

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。

① $\frac{3}{4} + \frac{5}{4}$ 分母はそのままにして、分子だけをたします。

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

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

$$= 2$$

答 2

② $1\frac{4}{5} + 2\frac{3}{5}$ 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。

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

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

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

答 $4\frac{2}{5}$

17 次の計算をしましょう。

ABCDE

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

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

$$= 2$$

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

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

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

18

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。

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

答 $1\frac{1}{5}$ 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。

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

答 $1\frac{6}{7}$

19 次の計算をしましょう。

ABCDE

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

$$\begin{aligned}\text{② } 7\frac{2}{7} - 5\frac{3}{7} &= 6\frac{9}{7} - 5\frac{3}{7} \\ &= (6-5) + \left(\frac{9}{7} - \frac{3}{7}\right) \\ &= 1\frac{6}{7}\end{aligned}$$

20 計算をしましょう。

ABCDE

$$\begin{aligned}\text{① } \frac{2}{4} + \frac{1}{4} &= \frac{2+1}{4} \\ &= \frac{3}{4}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{② } \frac{2}{7} + \frac{4}{7} &= \frac{2+4}{7} \\ &= \frac{6}{7}\end{aligned}$$

21 計算をしましょう。

ABCDE

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

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

22 計算をしましょう。

DE

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

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

23 計算をしましょう。

ABCDE

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad \frac{6}{7} - \frac{3}{7} &= \frac{6-3}{7} \\ &= \frac{3}{7} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad \frac{8}{11} - \frac{5}{11} &= \frac{8-5}{11} \\ &= \frac{3}{11} \end{aligned}$$

24 計算をしましょう。

ABCDE

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

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

25 計算をしましょう。

ABCDE

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

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

26 計算をしましょう。

ABCDE

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

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

27 計算をしましょう。

CDE

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

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

28 $\frac{2}{3}$ kg の箱にみかんを入れて重さをはかったら、全体で $3\frac{2}{3}$ kg になりました。

DE

みかんの重さは何 kg ですか。

$$\text{(式)} \quad 3\frac{2}{3} - \frac{2}{3} = 3(\text{kg})$$

3kg

29 $3\frac{4}{7}$ m あったリボンから $1\frac{6}{7}$ m を切りました。リボンは何 m^{のこ}残っていますか。

DE

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

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