

10点
点

東
上

49

9. 分数のたし算とひき算 □ 105~107

な
ま
え

10点
点

① 大きさの等しい分数

1 大きさの等しい分数をつくります。□にあてはまる数を書きましょう。

$$\textcircled{1} \frac{1}{3} = \frac{1 \times \square}{3 \times \square} = \frac{2}{6}$$

$$\textcircled{2} \frac{3}{9} = \frac{3 \div \square}{9 \div \square} = \frac{1}{3}$$

ヒント



同じ数を分母と分子にかけても、同じ数で分母と分子をわっても、分数の大きさは変わらないという性質を使うよ。

$$\frac{\bullet}{\blacksquare} = \frac{\bullet \times \blacktriangle}{\blacksquare \times \blacktriangle}$$

$$\frac{\bullet}{\blacksquare} = \frac{\bullet \div \blacktriangle}{\blacksquare \div \blacktriangle}$$

2 □にあてはまる数を書きましょう。

$$\textcircled{3} \frac{1}{5} = \frac{2}{\square} = \frac{\square}{15}$$

$$\textcircled{4} \frac{2}{7} = \frac{\square}{21} = \frac{10}{\square}$$

$$\textcircled{5} \frac{8}{12} = \frac{\square}{6} = \frac{2}{\square}$$

$$\textcircled{6} \frac{18}{30} = \frac{6}{\square} = \frac{\square}{5}$$

3 次の分数と大きさの等しい分数を、右の□の中から選んで書きましょう。

$$\textcircled{7} \frac{1}{2} \left(\quad \right)$$

$$\textcircled{8} \frac{2}{3} \left(\quad \right)$$

$$\frac{6}{14}, \frac{12}{15}, \frac{10}{15}$$

$$\textcircled{9} \frac{4}{5} \left(\quad \right)$$

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

$$\frac{7}{14}, \frac{9}{15}, \frac{8}{14}$$

2 $\frac{3}{4}$ と大きさの等しい分数は、あ、い、うのどれですか。

あ $\frac{3 \times 4}{4 \times 3}$

い $\frac{3 \times 3}{4 \times 3}$

う $\frac{3 \times 3}{4 \times 4}$

()

めあて ● 約分の意味がわかり、約分することができる。

9. 分数のたし算とひき算 107~108

東5・上

50

① 大きさの等しい分数

なまえ

10点
点


① 次の分数を約分します。□にあてはまる数を書きましょう。

① $\frac{2}{4} = \frac{1}{\square}$

Diagram: A circle around the fraction $\frac{2}{4}$ with arrows pointing to the numerator and denominator, both labeled $\div 2$.

② $\frac{18}{24} = \frac{3}{\square}$

Diagram: A circle around the fraction $\frac{18}{24}$ with arrows pointing to the numerator and denominator, both labeled $\div 6$.

 ヒント

約分は、分母と分子を、
それらの公約数でわって、
分母の小さい分数にすることだよ。

② 次の分数を約分しましょう。

③ $\frac{4}{12}$

()

④ $\frac{8}{10}$

()

⑤ $\frac{15}{24}$

()

⑥ $\frac{28}{42}$

()

⑦ $\frac{25}{10}$

()

⑧ $\frac{36}{27}$


()

⑨ $2\frac{12}{21}$

()

⑩ $\frac{90}{18}$

()

 ヒント

分母ができるだけ
小さくなるように
約分しよう。

④ 4人がジュースを飲みました。あつしと同じ量を飲んだのはだれですか。



$\frac{6}{15}$ L 飲んだよ。



$\frac{1}{3}$ L 飲んだよ。



$\frac{8}{20}$ L 飲んだよ。



$\frac{3}{5}$ L 飲んだよ。

()

10点
点

東
上

51

めあて ● 分数を通分して、大きさを比べることができる。

9. 分数のたし算とひき算 □ 109~110

な
ま
え

10点
点

① 大きさの等しい分数

1 $\frac{2}{5}$ と $\frac{3}{7}$ の大きさを比べます。

▶ □ にあてはまる数を書きましょう。

① $\frac{2}{5} = \frac{\square}{35}$ ② $\frac{3}{7} = \frac{\square}{35}$

▶ □ にあてはまる不等号を書きましょう。 ③ $\frac{2}{5} \square \frac{3}{7}$

ヒント

通分は、いくつかの分母がちがう分数を、それぞれの大きさを変えないで、共通な分母の分数になおすことだよ。



2 次の分数を通分して大小を比べ、□ にあてはまる等号や不等号を書きましょう。

④ $\frac{8}{9} \square \frac{4}{5}$ ⑤ $\frac{7}{6} \square \frac{21}{18}$ ⑥ $1\frac{5}{8} \square 1\frac{7}{10}$

3 [] 中の分数を通分しましょう。

⑦ $\left[\frac{1}{3}, \frac{1}{5} \right]$ ⑧ $\left[\frac{5}{4}, \frac{7}{8} \right]$

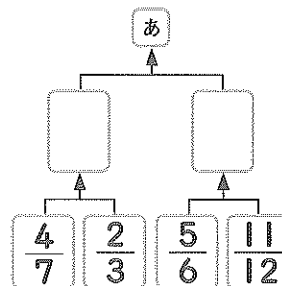
() ()

⑨ $\left[2\frac{1}{6}, 2\frac{2}{9} \right]$ ⑩ $\left[\frac{3}{5}, \frac{9}{10}, \frac{7}{12} \right]$

() ()

2 大きさを比べて、大きいほうの数を上に書いていきます。

あに入る数はどれですか。



んだよ。

ら数を

ヒント
し
分して
算しよ



1 分数を使って時間を表します。□にあてはまる数を書きましょう。

① 35分は、1時間を60等分した35こ分だから、 $\frac{\square}{60}$ 時間

② 35分は、1時間を12等分した□こ分だから、 $\frac{\square}{\square}$ 時間

ヒント

①を約分すると、②と等しいことがわかるよ。



2 □にあてはまる分数を書きましょう。

③ 30分 = □ 時間

④ 18分 = □ 時間

⑤ 50分 = □ 時間

⑥ 4分 = □ 時間

⑦ 12秒 = □ 分

⑧ 28秒 = □ 分

⑨ 70分 = □ 時間

⑩ 105分 = □ 時間

ースは

90秒を表しているものは
あからえのどれですか。

あ $\frac{9}{10}$ 分

い $1\frac{1}{2}$ 秒

う $\frac{2}{3}$ 分

え 1.5分

()

勉強した日 月 日

点

ポンの長さ

長さ(m)
7
12
3

($\frac{12}{7}$ ($1\frac{5}{7}$)倍)

($\frac{3}{7}$ 倍)

($\frac{11}{9}$ ($1\frac{2}{9}$)倍)

($\frac{4}{9}$ 倍)

ユースの量を

($\frac{8}{3}$ ($2\frac{2}{3}$)倍)

($\frac{34}{21}$ ($1\frac{13}{21}$)倍)

ヒント
小数は、10や100などを分母とする分数になおすことができるよ。

分母とする分数で

($\frac{12}{100}$)

($\frac{78}{100}$)

($\frac{539}{100}$ ($5\frac{39}{100}$))

1.3 ($\frac{13}{10}$)

勉強した日 月 日

点

48 「9. 分数のたし算とひき算」のじゅんぴ

たしかめよう

□にあてはまる不等号を書きましょう。

① $\frac{2}{6} < \frac{4}{6}$ ② $\frac{3}{4} > \frac{3}{5}$

たし算をしましょう。

③ $\frac{3}{7} + \frac{2}{7} = \frac{5}{7}$ ④ $\frac{1}{5} + \frac{4}{5} = 1 (\frac{5}{5})$

⑤ $\frac{6}{8} + \frac{7}{8} = \frac{13}{8} (1\frac{5}{8})$ ⑥ $\frac{2}{3} + 2\frac{2}{3} = 3\frac{1}{3} (\frac{10}{3})$

ひき算をしましょう。

⑦ $\frac{7}{9} - \frac{6}{9} = \frac{1}{9}$ ⑧ $\frac{11}{5} - \frac{8}{5} = \frac{3}{5}$

⑨ $4\frac{6}{7} - 1\frac{4}{7} = 3\frac{2}{7} (\frac{23}{7})$ ⑩ $2\frac{2}{6} - \frac{3}{6} = 1\frac{5}{6} (\frac{11}{6})$

ヒント
分母が同じ分数のたし算やひき算では、分子どうしをたしたりひいたりするよ。

勉強した日 月 日

点

49 「9. 分数のたし算とひき算」□105~107

① 大きさの等しい分数

大きさの等しい分数をつくります。□にあてはまる数を書きましょう。

① $\frac{1}{3} = \frac{1 \times 2}{3 \times 2} = \frac{2}{6}$ ② $\frac{3}{9} = \frac{3 \div 3}{9 \div 3} = \frac{1}{3}$

ヒント
同じ数を分母と分子にかけても、同じ数で分母と分子をわっても、分数の大きさは変わらないという性質を使うよ。

□にあてはまる数を書きましょう。

③ $\frac{1}{5} = \frac{2}{10} = \frac{3}{15}$ ④ $\frac{2}{7} = \frac{6}{21} = \frac{10}{35}$

⑤ $\frac{8}{12} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$ ⑥ $\frac{18}{30} = \frac{6}{10} = \frac{3}{5}$

次の分数と大きさの等しい分数を、右の□の中から選んで書きましょう。

⑦ $\frac{1}{2}$ ($\frac{7}{14}$) ⑧ $\frac{2}{3}$ ($\frac{10}{15}$) $\frac{6}{14}$ $\frac{12}{15}$ $\frac{10}{15}$

⑨ $\frac{4}{5}$ ($\frac{12}{15}$) ⑩ $\frac{3}{7}$ ($\frac{6}{14}$) $\frac{7}{14}$ $\frac{9}{15}$ $\frac{8}{14}$

③と④と⑥
③と④と⑥と⑧と⑨と⑩のどれですか。

③ $\frac{3 \times 4}{4 \times 3}$ ④ $\frac{3 \times 3}{4 \times 3}$ ⑥ $\frac{3 \times 3}{4 \times 4}$ (③)

勉強した日 月 日

点

もちろんだら のとき方

44 わる数が分母、わられる数が分子になります。

■ $\div \bullet = \frac{\bullet}{\bullet}$

(1) $5 \div 7 = \frac{5}{7}$ (2) $14 \div 9 = \frac{14}{9}$

46 それぞれを整数で表すと、次のようになります。

㊸ $\frac{10}{5} = 2$ ㊹ $\frac{15}{3} = 5$

㊺ $\frac{50}{5} = 10$ ㊻ $\frac{100}{20} = 5$

49 分数の大きさが変わらないのは、分母と分子に同じ数をかけたり、分母と分子を同じ数でわったりしたときです。

45 今のとしやさんと弟の体重は、としや… $17 \times 2 = 34$ (kg)
弟… $7 \times 3 = 21$ (kg)
だから、 $34 \div 21 = \frac{34}{21} (1\frac{13}{21})$ (倍)

47 分数で表すと、次のようになります。

㊼ $0.98 = \frac{98}{100}$ ㊽ $1 = \frac{1}{1}$

㊾ $1.3 = \frac{13}{10}$

1より小さい数は、分数で表すと真分数になります。

めあてに自分の進捗がわかり、計分することができる。
9. 分数のたし算とひき算 □107~108

51 ① 大きさの等しい分数

次の分数を約分します。□にあてはまる数を書きましょう。

① $\frac{2}{4} = \frac{1}{\square}$ ② $\frac{18}{24} = \frac{3}{\square}$

ヒント
約分は、分母と分子を、
それらの公約数でわって、
分母の小さい分数にする
ことだよ。

③ 次の分数を約分しましょう。

③ $\frac{4}{12}$ ④ $\frac{8}{10}$ ⑤ $\frac{15}{24}$
($\frac{1}{3}$) ($\frac{4}{5}$) ($\frac{5}{8}$)

⑥ $\frac{28}{42}$ ⑦ $\frac{25}{10}$ ⑧ $\frac{36}{27}$
($\frac{2}{3}$) ($\frac{5}{2}$) ($\frac{4}{3}$)

⑨ $2\frac{12}{21}$ ⑩ $\frac{90}{18}$
($2\frac{4}{7}$) (5)

ヒント
分母ができるだけ
小さくなるように
約分しよう。

4人がジュースを飲みました。あつしさんと同じ量を飲んだのはだれですか。

あつし $\frac{6}{15}$ L 飲んだよ。 みき $\frac{1}{3}$ L 飲んだよ。 まこと $\frac{8}{20}$ L 飲んだよ。 さくら $\frac{3}{5}$ L 飲んだよ。

めあてに自分の進捗がわかり、計分することができる。
9. 分数のたし算とひき算 □109~110

51 ① 大きさの等しい分数

$\frac{2}{5}$ と $\frac{3}{7}$ の大きさを比べます。

□にあてはまる数を書きましょう。

① $\frac{2}{5} = \frac{14}{35}$ ② $\frac{3}{7} = \frac{15}{35}$

ヒント
通分は、いくつかの分母がちがう
分数を、それぞれの大きさを変え
ないで、共通分母の分数に
なおすことだよ。

□にあてはまる不等号を書きましょう。 ③ $\frac{2}{5} < \frac{3}{7}$

次の分数を通分して大小を比べ、□にあてはまる等号や不等号を
書きましょう。

④ $\frac{8}{9} > \frac{4}{5}$ ⑤ $\frac{7}{6} = \frac{21}{18}$ ⑥ $1\frac{5}{8} < 1\frac{7}{10}$

□の中の分数を通分しましょう。

⑦ $\left[\frac{1}{3}, \frac{1}{5} \right]$ ⑧ $\left[\frac{5}{4}, \frac{7}{8} \right]$
($\frac{5}{15}, \frac{3}{15}$) ($\frac{10}{8}, \frac{7}{8}$)

⑨ $\left[2\frac{1}{6}, 2\frac{2}{9} \right]$ ⑩ $\left[\frac{3}{5}, \frac{9}{10}, \frac{7}{12} \right]$
($2\frac{3}{18}, 2\frac{4}{18}$) ($\frac{36}{60}, \frac{54}{60}, \frac{35}{60}$)

大きさを比べて、大きいほうの数を上に書いていきます。
⑩に入る数はどれですか。

($\frac{11}{12}$)

めあてに自分の進捗がわかり、計分することができる。
9. 分数のたし算とひき算 □111~112

52 ② 分数のたし算とひき算

通分して計算します。□にあてはまる数を書きましょう。

① $\frac{1}{2} + \frac{1}{7} = \frac{7}{14} + \frac{2}{14} = \frac{9}{\square}$

② $\frac{2}{3} - \frac{1}{4} = \frac{8}{12} - \frac{3}{12} = \frac{5}{\square}$

ヒント
分母がちがう分数のたし算や
ひき算は、通分してから
計算するよ。

計算をしましょう。

③ $\frac{1}{6} + \frac{4}{5} = \frac{29}{30}$ ④ $\frac{3}{4} + \frac{2}{9} = \frac{35}{36}$

⑤ $\frac{7}{5} + \frac{8}{7} = \frac{89}{35} (2\frac{19}{35})$ ⑥ $\frac{6}{7} - \frac{2}{3} = \frac{4}{21}$

⑦ $\frac{5}{6} - \frac{2}{7} = \frac{23}{42}$ ⑧ $\frac{8}{3} - \frac{9}{8} = \frac{37}{24} (1\frac{13}{24})$

$\frac{3}{8}$ kg のりんごと $\frac{6}{5}$ kg のメロンがあります。

⑨ りんごとメロンの重さをあわせると、何 kg ですか。
式 $\frac{3}{8} + \frac{6}{5} = \frac{63}{40} (1\frac{23}{40})$ 答え $(\frac{63}{40} (1\frac{23}{40}) \text{ kg})$

⑩ りんごとメロンの重さのちがいは何 kg ですか。
式 $\frac{6}{5} - \frac{3}{8} = \frac{33}{40}$ 答え $(\frac{33}{40} \text{ kg})$

①、②、③のひき算のうち、答えがいちばん小さいのはどれですか。
① $\frac{1}{2} - \frac{1}{3}$ ② $\frac{1}{3} - \frac{1}{4}$ ③ $\frac{1}{4} - \frac{1}{5}$ (②)

めあてに自分の進捗がわかり、計分することができる。
9. 分数のたし算とひき算 □112

53 ② 分数のたし算とひき算

□にあてはまる数を書きましょう。

① $\frac{1}{6} + \frac{1}{18} = \frac{3}{18} + \frac{1}{18} = \frac{4}{18} = \frac{2}{9}$

② $\frac{4}{5} - \frac{1}{2} - \frac{1}{4} = \frac{16}{20} - \frac{10}{20} - \frac{5}{20} = \frac{1}{20}$

ヒント
答えが約分できるときは、
分母ができるだけ小さく
なるように約分しよう。

計算をしましょう。

③ $\frac{1}{5} + \frac{3}{10} = \frac{1}{2}$ ④ $\frac{9}{8} + \frac{1}{6} = \frac{31}{24} (1\frac{7}{24})$

⑤ $\frac{3}{4} - \frac{7}{12} = \frac{1}{6}$ ⑥ $\frac{7}{6} - \frac{2}{9} = \frac{17}{18}$

⑦ $\frac{1}{2} + \frac{2}{3} + \frac{3}{5} = \frac{53}{30} (1\frac{23}{30})$ ⑧ $\frac{2}{7} + \frac{3}{14} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$

⑨ $\frac{5}{6} - \frac{1}{3} - \frac{3}{8} = \frac{1}{8}$

$\frac{7}{9}$ m のリボンから、 $\frac{5}{18}$ m 切り取って使いました。リボンは
何 m 残っていますか。

⑩ 式 $\frac{7}{9} - \frac{5}{18} = \frac{1}{2}$ 答え $(\frac{1}{2} \text{ m})$

たされる数がわかりません。①、②、③のどれですか。
□ + $\frac{1}{6} = \frac{5}{18}$ ① $\frac{1}{3}$ ② $\frac{1}{5}$ ③ $\frac{1}{7}$ (②)

勉強した日 月 日

点

つかの分母がちがう
それの大きさを変え
な分母の分数に
なよ。

$\frac{2}{5} < \frac{3}{7}$

や不等号を

$\frac{5}{8} < 1\frac{7}{10}$

$\frac{10}{8} \cdot \frac{7}{8}$

$\frac{7}{12}$

$\frac{54}{60} \cdot \frac{35}{60}$

$\frac{4}{7} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{5}{6} \cdot \frac{11}{12}$

勉強した日 月 日

点

54 9. 分数のたし算とひき算 □□113-114

② 分数のたし算とひき算

① $1\frac{2}{3} + 2\frac{2}{5}$ を、2通りのしかたで計算します。□にあてはまる数を
書きましょう。

① $1\frac{2}{3} + 2\frac{2}{5} = 1\frac{10}{15} + 2\frac{4}{15} = 3\frac{14}{15}$

② $1\frac{2}{3} + 2\frac{2}{5} = \frac{5}{3} + \frac{11}{5} = \frac{25}{15} + \frac{33}{15} = \frac{58}{15}$

③ 分数と小数のまじった計算をします。□にあてはまる数を
書きましょう。

③ $\frac{1}{4} + 0.7 = \frac{1}{4} + \frac{7}{10} = \frac{5}{20} + \frac{14}{20} = \frac{19}{20}$

④ 計算をしましょう。

④ $1\frac{3}{4} + 2\frac{1}{5} = 3\frac{19}{20}$ (79/20) ⑤ $1\frac{1}{2} + \frac{1}{6} = 1\frac{2}{3}$ (5/3)

⑥ $3\frac{7}{10} - 1\frac{1}{2} = 2\frac{1}{5}$ (11/5) ⑦ $2\frac{5}{6} - \frac{2}{15} = 2\frac{7}{10}$ (27/10)

⑧ $0.25 + \frac{3}{5} = \frac{17}{20}$ ⑨ $\frac{6}{7} - 0.75 = \frac{3}{28}$
または、0.85

⑩ $2\frac{4}{7}$ L のジュースがあります。 $1\frac{1}{3}$ L 飲みました。ジュースは
何L 残っていますか。

⑩ 式 $2\frac{4}{7} - 1\frac{1}{3} = 1\frac{5}{21}$ (26/21) 答え $(1\frac{5}{21} \frac{26}{21})$ L

⑪ ひかれる数がわかりません。②、③、④のどれですか。

□ $\frac{1}{4} - \frac{3}{4} = 1\frac{1}{8}$ ② $2\frac{7}{8}$ ③ $2\frac{3}{8}$ ④ $2\frac{5}{8}$ (②)

勉強した日 月 日

点

55 9. 分数のたし算とひき算 □□115

③ 時間と分数

① 分数を使って時間を表します。□にあてはまる数を書きましょう。

① 35分は、1時間を60等分した35こ分だから、 $\frac{35}{60}$ 時間

② 35分は、1時間を12等分した7こ分だから、 $\frac{7}{12}$ 時間

③ □にあてはまる分数を書きましょう。

③ 30分 = $\frac{1}{2}$ 時間 ④ 18分 = $\frac{3}{10}$ 時間

⑤ 50分 = $\frac{5}{6}$ 時間 ⑥ 4分 = $\frac{1}{15}$ 時間

⑦ 12秒 = $\frac{1}{5}$ 分 ⑧ 28秒 = $\frac{7}{15}$ 分

⑨ 70分 = $1\frac{1}{6}$ 時間 ($\frac{7}{6}$) ⑩ 105分 = $1\frac{3}{4}$ 時間 ($\frac{7}{4}$)

⑪ 90秒を表しているものは
②から④のどれですか。 ② $\frac{7}{10}$ 分 ③ $1\frac{1}{2}$ 分 ④ $\frac{2}{3}$ 分 ⑤ 1.5分 (②)

勉強した日 月 日

点

① $\frac{31}{24}$ ($1\frac{7}{24}$)

$\frac{17}{18}$

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

した。リボン
($\frac{1}{2}$ m)

(②)

50 あつしさんが飲んだ量は、^{やくぶん}約分すると、
 $\frac{6}{15}$ L = $\frac{2}{5}$ L です。

まことさんが飲んだ量も、約分すると $\frac{2}{5}$ L です。

51

$\frac{11}{12}$

$\frac{2}{3}$ $\frac{11}{12}$

$\frac{4}{7}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{5}{6}$ $\frac{11}{12}$

52 ① $\frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$

② $\frac{1}{3} - \frac{1}{4} = \frac{1}{12}$

③ $\frac{1}{4} - \frac{1}{5} = \frac{1}{20}$ ← いちばん小さい

53 □ + $\frac{1}{6} = \frac{5}{18}$ とすると、
□ = $\frac{5}{18} - \frac{1}{6}$
= $\frac{1}{9}$ です。

54 □ - $1\frac{3}{4} = 1\frac{1}{8}$ とすると、
□ = $1\frac{1}{8} + 1\frac{3}{4}$
= $2\frac{7}{8}$ です。

55 90秒は、1分を60等分した90こ分
だから、 $\frac{90}{60}$ 分です。
これを約分すると $1\frac{1}{2}$ 分 ($\frac{3}{2}$ 分)、
小数で表すと、1.5分です。