



◆大きさの等しい分数

大きさの等しい分数について調べましょう。

分数の分母と分子に同じ数をかけても、
分数の大きさは変わりません。

$$\frac{\bigcirc}{\triangle} = \frac{\bigcirc \times \square}{\triangle \times \square}$$

① $\frac{2}{3}$ と大きさの等しい分数を 3 つ書きましょう。

れい
(例)

$$\frac{4}{6}, \frac{6}{9}, \frac{8}{12}$$

$$\frac{2}{3} = \frac{2 \times \square}{3 \times \square}$$



□にどんな数を
あてはめようかな。

分数の分母と分子を同じ数でわっても、
分数の大きさは変わりません。

$$\frac{\bigcirc}{\triangle} = \frac{\bigcirc \div \square}{\triangle \div \square}$$

② $\frac{12}{36}$ と大きさの等しい分数を 3 つ書きましょう。

れい
(例)

$$\frac{6}{18}, \frac{4}{12}, \frac{3}{9}$$

$$\frac{12}{36} = \frac{12 \div \square}{36 \div \square}$$



□にどんな数を
あてはめようかな。

③ $\frac{2}{4}$ と大きさの等しい分数を 3 つ書きましょう。

れい
(例)

$$\frac{1}{2}, \frac{3}{6}, \frac{4}{8}$$

◆約分と通分

分数の分母と分子をそれらの^{こうやくすう}公約数でわって、分母の小さい分数にすることを、

約分

するといいます。



次の数を^{やくぶん}約分しましょう。

①

$$\frac{12}{18} \xrightarrow{\div 2} \frac{6}{9} \xrightarrow{\div 3} \frac{2}{3}$$

$$\frac{12}{18} \xrightarrow{\div 6} \frac{2}{3}$$

^{さいだいこうやくすう}最大公約数で
われば、1回で
^{やくぶん}約分すること
ができるよ。



② $\frac{3}{9} = \frac{1}{3}$

③ $\frac{16}{24} = \frac{2}{3}$

分母のちがう分数を、大きさを^か変えないで共通な分母の分数にすることを、

通分

するといいます。



次の数を通分しましょう。

① $\frac{4}{9}$ と $\frac{5}{12}$

$$\frac{4}{9} \xrightarrow{\times 4} \frac{16}{36}$$

$$\frac{5}{12} \xrightarrow{\times 3} \frac{15}{36}$$

^{さいしょうこうばいすう}最小公倍数で通分すれば、
分母が^{もっと}最も小さい分数に
なおせるよ。



^{さいしょうこうばいすう}9と12の最小公倍数は、
36だから…。



② $\frac{3}{4}$ と $\frac{7}{10}$

$$\frac{3}{4} = \frac{15}{20}$$

$$\frac{7}{10} = \frac{14}{20}$$

③ $\frac{5}{12}$ と $\frac{1}{3}$

$$\frac{5}{12} = \frac{5}{12}$$

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



◆分数のたし算

$\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$ の計算のしかたを考えましょう。

① $\frac{1}{2}$ と $\frac{1}{3}$ を通分して、分母をそろえましょう。

$$\frac{1}{2} = \frac{1 \times \boxed{3}}{2 \times \boxed{3}} = \frac{\boxed{3}}{\boxed{6}} \quad \frac{1}{3} = \frac{1 \times \boxed{2}}{3 \times \boxed{2}} = \frac{\boxed{2}}{\boxed{6}}$$

② 答えを求めましょう。

$$\begin{aligned} \frac{1}{2} + \frac{1}{3} &= \frac{\boxed{3}}{\boxed{6}} + \frac{\boxed{2}}{\boxed{6}} \\ &= \frac{\boxed{5}}{\boxed{6}} \end{aligned}$$

2 と 3 の最小公倍数は…。



分母をそろえたら、
あとは分子どうし
をたせばいいね。



$2\frac{3}{5} + 1\frac{2}{3}$ の計算のしかたを考えましょう。

$$\begin{aligned} 2\frac{3}{5} + 1\frac{2}{3} &= 2\frac{\boxed{9}}{\boxed{15}} + 1\frac{\boxed{10}}{\boxed{15}} \\ &= 3\frac{\boxed{19}}{\boxed{15}} \\ &= 4\frac{\boxed{4}}{\boxed{15}} \end{aligned}$$

帯分数は、整数と真分数の
和で表すから…。



◆練習

① $\frac{1}{4} + \frac{3}{5} = \frac{\boxed{17}}{\boxed{20}}$ ② $\frac{5}{6} + \frac{5}{12} = \frac{\boxed{5}}{\boxed{4}}$ ③ $1\frac{7}{15} + 2\frac{5}{6} = \frac{\boxed{4\frac{3}{10}}}{\boxed{10}}$



◆分数のひき算

$\frac{5}{6} - \frac{1}{2}$ の計算のしかたを考えましょう。

$$\begin{aligned} \frac{5}{6} - \frac{1}{2} &= \frac{\boxed{5}}{\boxed{6}} - \frac{\boxed{3}}{\boxed{6}} \\ &= \frac{\boxed{2}}{\boxed{6}} \\ &= \frac{\boxed{1}}{\boxed{3}} \end{aligned}$$



やくぶん
約分できるときは
やくぶん
約分しよう。



$4\frac{1}{6} - 2\frac{3}{4}$ の計算のしかたを考えましょう。

$$\begin{aligned} 4\frac{1}{6} - 2\frac{3}{4} &= 4\frac{\boxed{2}}{\boxed{12}} - 2\frac{\boxed{9}}{\boxed{12}} \\ &= 3\frac{\boxed{14}}{\boxed{12}} - 2\frac{\boxed{9}}{\boxed{12}} \\ &= 1\frac{\boxed{5}}{\boxed{12}} \end{aligned}$$

分数部分で
ひけないから…。



◆練習

① $\frac{5}{8} - \frac{5}{12} = \frac{\boxed{5}}{\boxed{24}}$ ② $5\frac{2}{7} - 3\frac{3}{5} = 1\frac{\boxed{24}}{\boxed{35}}$ ③ $\frac{1}{6} + \frac{7}{12} - \frac{3}{8} = \frac{\boxed{3}}{\boxed{8}}$