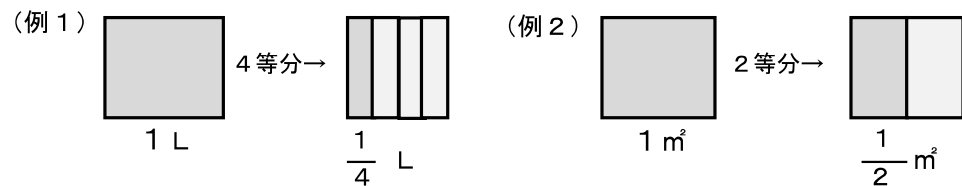


分数のかけ算 (1) 分数×仮分数 6年 名前()

問題 1 m^2 あたり $\frac{5}{4}\text{ L}$ の水を畑にまきます。 $\frac{3}{2}\text{ m}^2$ だと何Lの水をまくことになりますか。

<式> $\frac{5}{4}\text{ L/m}^2 \times \frac{3}{2}\text{ m}^2 = ?\text{ L}$

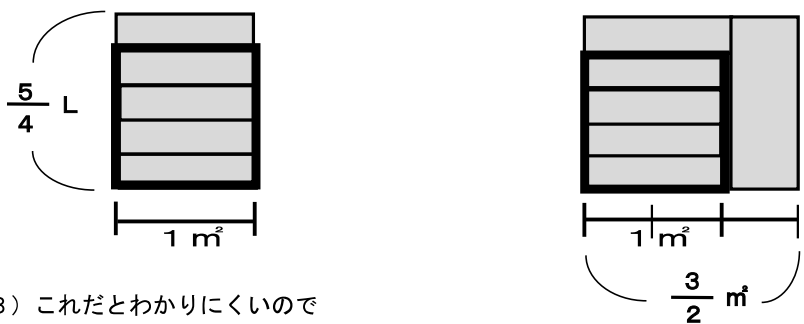
<タイル算> タイル算とは、四角いタイルをならべて答えを出すやり方です。1の口を等分して分数を表します。



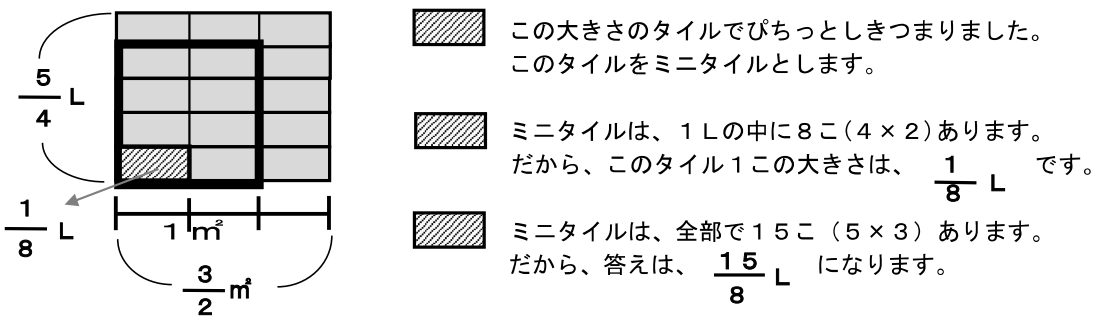
では、上の問題をタイル算(タイルを使って)やってみましょう。

(1) まず、 1 m^2 の上に、 $\frac{5}{4}\text{ L}$ の水をのせます。(2) 次に、 $\frac{3}{2}\text{ m}^2$ の上に、きっちりとしきつめます。

このとき、太い線で囲んだのが1Lです。しきつまったタイルが答え(? L)の大きさです。



(3) これだとわかりにくいので、たてとよこの線をのばしていきます。



(4) タイル算の結果 $\frac{5}{4} \times \frac{3}{2} = \frac{15}{8}$ (答え) $\frac{15}{8}\text{ L}$

分数のかけ算の計算のやり方

「分母と分母をかけて、答えの分母にし、分子と分子をかけて答えの分子にする。」

<約分なし>	<約分あり1回>	<約分あり2回>
$\frac{5}{4} \times \frac{3}{2}$	$\frac{6}{5} \times \frac{9}{8}$	$\frac{9}{14} \times \frac{8}{3}$
$= \frac{5 \times 3}{4 \times 2}$	$= \frac{3 \cancel{6} \times 9}{5 \times \cancel{8} 4}$	$= \frac{3 \cancel{9} \times \cancel{8} 4}{7 \cancel{14} \times \cancel{3} 1}$
$= \frac{15}{8}$	$= \frac{27}{20}$	$= \frac{12}{7}$

※とちゅうで約分をするのは、数が小さいのでやりやすいからです。

練習問題1 約分なし

(1) $\frac{3}{5} \times \frac{7}{2}$	(2) $\frac{2}{3} \times \frac{5}{7}$	(3) $\frac{4}{5} \times \frac{9}{7}$	(4) $\frac{8}{13} \times \frac{11}{5}$
= _____	= _____	= _____	= _____
= _____	= _____	= _____	= _____

練習問題2 約分あり

(1) $\frac{9}{7} \times \frac{5}{6}$	(2) $\frac{7}{8} \times \frac{12}{5}$	(3) $\frac{9}{5} \times \frac{5}{12}$	(4) $\frac{4}{11} \times \frac{33}{16}$
= _____	= _____	= _____	= _____
= _____	= _____	= _____	= _____

分数のかけ算 (2) 分数×真分数 6年 名前()

問題 1 dL で $\frac{4}{5}$ m²/dL ぬれるペンキがあります。 $\frac{2}{3}$ dL だと何m²ぬることができますか。

<式> $\frac{4}{5} \text{ m}^2/\text{dL} \times \frac{2}{3} \text{ dL} = ? \text{ m}^2$

<計算> $\frac{4}{5} \times \frac{2}{3}$
 $= \frac{4 \times 2}{5 \times 3}$
 $= \frac{8}{15}$ <答え> $\frac{8}{15} \text{ m}^2$

♡ちょっとここで注目!♡
 「かけられる数」と「答え」の大きさを比べよう。
 <わられる数> <答え>
 $\frac{4}{5} (\times 3) \frac{12}{15} > \frac{8}{15}$
 「答え」の方が、「かけられる数」より小さくなっている! “かけて、へっている”

1より小さい分数(真分数)をかけると、「答え」は「かけられる数」より小さくなる。

練習問題3 練習問題1と練習問題2の中に、「かけて、へる」式が3つあります。「答え」が「かけられる数」より小さくなる式をさがして、下の()の中書きましょう。

() () ()

練習問題4 次の計算をしましょう。

(1) $\frac{7}{9} \times \frac{5}{8}$ (2) $\frac{7}{8} \times \frac{13}{21}$ (3) $\frac{4}{5} \times \frac{5}{9}$ (4) $\frac{16}{9} \times \frac{3}{4}$

= _____ = _____ = _____ = _____

= ____ = ____ = ____ = ____

練習問題5 次の計算をしましょう。約分して答えが整数

(1) $\frac{9}{4} \times \frac{8}{3}$ (2) $\frac{6}{5} \times \frac{15}{2}$ (3) $\frac{4}{5} \times \frac{5}{4}$ (4) $\frac{8}{3} \times \frac{3}{4}$

= _____ = _____ = _____ = _____

= ____ = ____ = ____ = ____

= _____ = _____ = _____ = _____

練習問題6 次の計算をしましょう。

(1) $\frac{4}{5} \times \frac{6}{7}$ (2) $\frac{5}{3} \times \frac{3}{4}$ (3) $\frac{7}{8} \times \frac{4}{5}$ (4) $\frac{2}{9} \times \frac{3}{4}$

= _____ = _____ = _____ = _____

= ____ = ____ = ____ = ____

練習問題7 次の文章問題をしましょう。

1時間あたり、 $\frac{3}{4}$ kLの水が出る水道があります。 $\frac{1}{6}$ 時間出し続けると、何kLの水がたまりますか。



(式) _____ (計算)

(答え)

分数のかけ算 (3) 分数×整数・整数×分数

6年 名前()

分数×整数・整数×分数

整数を分母が1の分数にすれば、これまで学習した、分数×分数の計算のやり方、「分母と分母をかけて答えの分母にし、分子と分子をかけて答えの分子にする。」というやり方が使えます。

(例1) 分数×整数 約分なし

$$\begin{aligned} & \frac{6}{5} \times 4 \\ = & \frac{6}{5} \times \frac{4}{1} \\ = & \frac{6 \times 4}{5 \times 1} \\ = & \frac{24}{5} \end{aligned}$$

整数を分母が1の分数になおす。

のばして約す。約分はここです。

計算して答えをもとめる。

(例2) 分数×整数 約分あり

$$\begin{aligned} & \frac{5}{4} \times 6 \\ = & \frac{5}{4} \times \frac{6}{1} \\ = & \frac{5 \times \cancel{6}^3}{\cancel{4}^2 \times 1} \\ = & \frac{15}{2} \end{aligned}$$

(例3) 整数×分数 約分なし

$$\begin{aligned} & 7 \times \frac{3}{8} \\ = & \frac{7}{1} \times \frac{3}{8} \\ = & \frac{7 \times 3}{1 \times 8} \\ = & \frac{21}{8} \end{aligned}$$

整数を分母が1の分数になおす。

のばして約す。約分はここです。

計算して答えをもとめる。

(例4) 整数×分数 約分あり

$$\begin{aligned} & 4 \times \frac{5}{12} \\ = & \frac{4}{1} \times \frac{5}{12} \\ = & \frac{\cancel{4}^1 \times 5}{1 \times \cancel{12}^3} \\ = & \frac{5}{3} \end{aligned}$$

練習問題8 次の整数を分母が1の分数になおしましょう。

- (1) $2 =$ (2) $9 =$ (3) $3 =$ (4) $8 =$
 (5) $3 =$ (6) $12 =$ (7) $14 =$ (8) $1 =$

練習問題9 次の計算をしましょう。 分数×整数 約分なし・約分あり

(1) $\frac{4}{3} \times 2$ (2) $\frac{4}{7} \times 3$ (3) $\frac{7}{6} \times 9$ (4) $\frac{5}{8} \times 12$

_____ × _____ = _____

_____ × _____ = _____

_____ × _____ = _____

_____ × _____ = _____

練習問題10 次の計算をしましょう。 整数×分数 約分なし・約分あり

(1) $5 \times \frac{4}{3}$ (2) $2 \times \frac{4}{5}$ (3) $12 \times \frac{4}{18}$ (4) $21 \times \frac{7}{14}$

_____ × _____ = _____

_____ × _____ = _____

_____ × _____ = _____

_____ × _____ = _____

練習問題11 次の計算をしましょう。 分数×整数・整数×分数 約分あり・答えが整数

(1) $\frac{5}{6} \times 12$ (2) $\frac{2}{3} \times 6$ (3) $15 \times \frac{2}{5}$ (4) $16 \times \frac{5}{8}$

_____ × _____ = _____

_____ × _____ = _____

_____ × _____ = _____

_____ × _____ = _____

分数のかけ算 (4) 帯分数×帯分数 6年 名前()

帯分数×帯分数

まず、帯分数を仮分数になおし、これまで学習した、分数×分数の計算のやり方、「分母と分母をかけて答えの分母にし、分子と分子をかけて答えの分子にする。」というやり方で計算します。

(例1) 帯分数×帯分数 約分なし

(例2) 帯分数×帯分数 約分あり

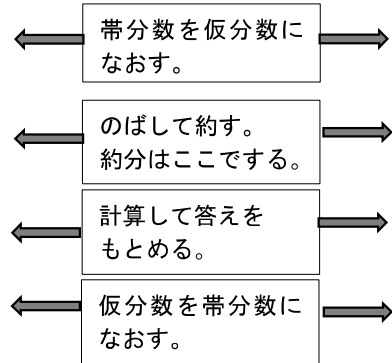
$$1\frac{2}{3} \times 2\frac{1}{2}$$

$$= \frac{5}{3} \times \frac{5}{2}$$

$$= \frac{5 \times 5}{3 \times 2}$$

$$= \frac{25}{6}$$

$$= 4\frac{1}{6}$$



$$2\frac{1}{4} \times 2\frac{1}{3}$$

$$= \frac{9}{4} \times \frac{7}{3}$$

$$= \frac{\overset{3}{\cancel{9}} \times 7}{4 \times \underset{3}{\cancel{3}}}$$

$$= \frac{21}{4}$$

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

練習問題12 次の計算をしましょう。

(1)	(2)	(3)	(4)
$1\frac{1}{2} \times \frac{3}{5}$	$2\frac{2}{3} \times 1\frac{3}{7}$	$2\frac{2}{5} \times \frac{3}{3}$	$3\frac{3}{8} \times 1\frac{7}{9}$
= $\frac{\quad}{\quad} \times \frac{\quad}{\quad}$	= $\frac{\quad}{\quad} \times \frac{\quad}{\quad}$	= $\frac{\quad}{\quad} \times \frac{\quad}{\quad}$	= $\frac{\quad}{\quad} \times \frac{\quad}{\quad}$
= $\frac{\quad}{\quad}$	= $\frac{\quad}{\quad}$	= $\frac{\quad}{\quad}$	= $\frac{\quad}{\quad}$
= $\frac{\quad}{\quad}$	= $\frac{\quad}{\quad}$	= $\frac{\quad}{\quad}$	= $\frac{\quad}{\quad}$

練習問題13 次の計算をしましょう。

(1)	(2)	(3)	(4)
$1\frac{4}{5} \times 1\frac{3}{7}$	$5\frac{2}{3} \times 3\frac{3}{5}$	$4\frac{1}{5} \times 1\frac{1}{9}$	$1\frac{7}{8} \times 1\frac{5}{9}$
= $\frac{\quad}{\quad} \times \frac{\quad}{\quad}$	= $\frac{\quad}{\quad} \times \frac{\quad}{\quad}$	= $\frac{\quad}{\quad} \times \frac{\quad}{\quad}$	= $\frac{\quad}{\quad} \times \frac{\quad}{\quad}$
= $\frac{\quad}{\quad}$	= $\frac{\quad}{\quad}$	= $\frac{\quad}{\quad}$	= $\frac{\quad}{\quad}$
= $\frac{\quad}{\quad}$	= $\frac{\quad}{\quad}$	= $\frac{\quad}{\quad}$	= $\frac{\quad}{\quad}$

練習問題14 次の計算をしましょう。 答えが整数

(1)	(2)	(3)	(4)
$3\frac{3}{4} \times 2\frac{2}{5}$	$5\frac{1}{3} \times 2\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{5} \times \frac{5}{7}$	$\frac{7}{9} \times 1\frac{2}{7}$
= $\frac{\quad}{\quad} \times \frac{\quad}{\quad}$	= $\frac{\quad}{\quad} \times \frac{\quad}{\quad}$	= $\frac{\quad}{\quad} \times \frac{\quad}{\quad}$	= $\frac{\quad}{\quad} \times \frac{\quad}{\quad}$
= $\frac{\quad}{\quad}$	= $\frac{\quad}{\quad}$	= $\frac{\quad}{\quad}$	= $\frac{\quad}{\quad}$
= $\frac{\quad}{\quad}$	= $\frac{\quad}{\quad}$	= $\frac{\quad}{\quad}$	= $\frac{\quad}{\quad}$

練習問題 15 次の計算をしましょう。 帯分数×整数・整数×帯分数

(1)	(2)	(3)	(4)
$1\frac{1}{9} \times 6$	$2\frac{1}{4} \times 8$	$2 \times 2\frac{1}{4}$	$10 \times 1\frac{2}{5}$
= <u> </u> × <u> </u>	= <u> </u> × <u> </u>	= <u> </u> × <u> </u>	= <u> </u> × <u> </u>
= <u> </u>	= <u> </u>	= <u> </u>	= <u> </u>
= <u> </u>	= <u> </u>	= <u> </u>	= <u> </u>
= <u> </u>	= <u> </u>	= <u> </u>	= <u> </u>

練習問題 16 次の計算をしましょう。 3つのかけ算

(1)	(2)
$\frac{7}{15} \times \frac{9}{10} \times \frac{5}{14}$	$1\frac{1}{9} \times 1\frac{3}{5} \times 1\frac{1}{2}$
= <u> </u> × <u> </u> × <u> </u>	= <u> </u> × <u> </u> × <u> </u>
= <u> </u>	= <u> </u>
= <u> </u>	= <u> </u>
= <u> </u>	= <u> </u>