

分数 × 分数①

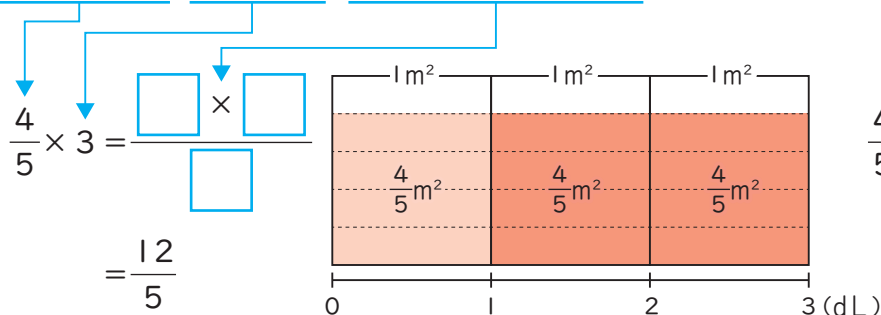
● 第1クォーター／第2クォーター

ふくざわこうへい
福澤晃平選手は、1dLで $\frac{4}{5}\text{m}^2$ をぬることができぬゆか用のワックスを使って、バスケットボールコートをきれいにしています。

ワックスの量(dL)が整数と分数の場合にゆかをぬれる面積を考えて、「分数×分数」の計算のしかたを確かめましょう。

3dLでは…?

1dLでぬれる面積×ワックスの量＝実際にぬることができる面積

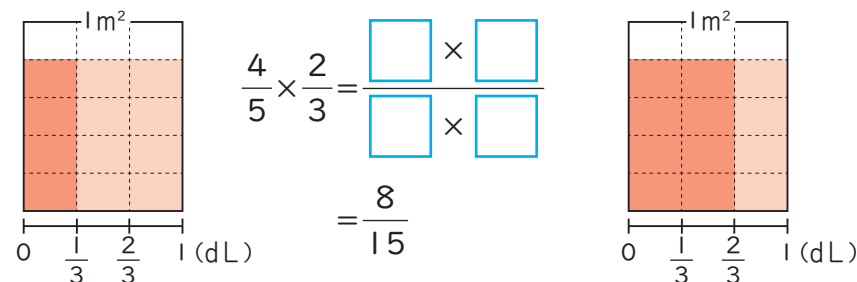


答え〔 〕

 $\frac{1}{3}\text{dL}$ では…?

$$\frac{4}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} = \frac{4}{15}$$

答え〔 〕

 $\frac{2}{3}\text{dL}$ では…?

答え〔 〕



● 第3クォーター／第4クォーター

分数×分数の計算方法を、「かけ算の性質」を使って確かめてみましょう。

$$\frac{4}{5} \times \frac{2}{3} = x$$

$$\downarrow \times 3 \quad \uparrow \div 3$$

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

かける数(分数)を整数に
なおして計算するためだ!

$$60 \times 0.2 = 12$$

$$\downarrow \times 10 \quad \uparrow \div 10$$

$$60 \times 2 = 120$$



$$\frac{4}{5} \times \left(\frac{2}{\cancel{3}} \times \frac{\cancel{3}}{1} \right) \div 3 = \frac{4}{5} \times 2 \div 3$$

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

$$= \frac{8}{15}$$

$\frac{4}{5} \times \frac{2}{3} = x$ の計算方法を考え
ると、この式にまとまるね!



分数 × 分数②

● 第1クォーター

$\frac{7}{10} \times \frac{5}{8}$ の計算のしかたを2通りの方法で考えます。

□に数を入れましょう。

$$\textcircled{1} \quad \frac{7}{10} \times \frac{5}{8} = \frac{7 \times 5}{10 \times 8}$$

$$= \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\cancel{35}}{\cancel{80}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{7}{10} \times \frac{5}{8} = \frac{7 \times \cancel{5}}{\cancel{10} \times 8}$$

$$= \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

とちゅう
途中で約分して
よいことを確か
められたね！

● 第2クォーター

途中で約分をして、計算をしましょう。

$$\textcircled{1} \quad \frac{8}{9} \times \frac{3}{16}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{13}{100} \times \frac{25}{26}$$

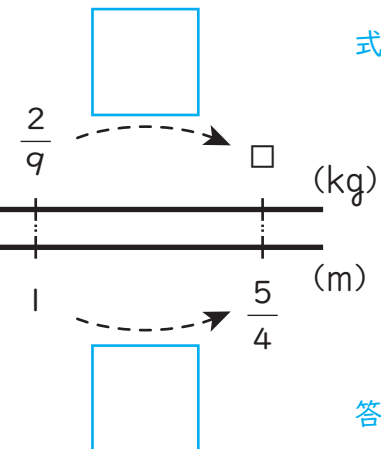
$$\textcircled{3} \quad \frac{11}{289} \times \frac{17}{121}$$

● 第3クォーター／第4クォーター



ザック選手は、1 mの重さが $\frac{2}{9}$ kgあるトレーニング用のチューブを使っています。このチューブ $\frac{5}{4}$ mの重さは何kgですか。

自信をもって式を立てて、途中で約分をしながら計算できたかな？



式

答え〔

〕

分数 × 分数③

● 第1クォーター

$\frac{3}{5} \times 1\frac{2}{9}$ の計算のしかたを考えました。□に数を、[]に言葉を入れましょう。

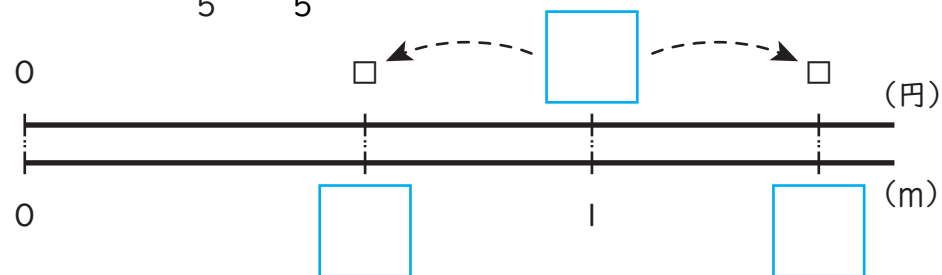
$$\frac{3}{5} \times 1\frac{2}{9} = \frac{\cancel{3} \times \boxed{}}{5 \times \cancel{9}_3}$$

$$= \boxed{}$$

帯分数を [] に直して計算している。

● 第2クォーター

1mの値段が230円のトレーニング用のチューブがあります。このチューブの $1\frac{2}{5}$ m と $\frac{3}{5}$ m の代金をそれぞれ求めましょう。



① $1\frac{2}{5}$ m の代金

式

② $\frac{3}{5}$ m の代金

式

答え []

答え []

● 第3クォーター

[] の中の正しい方に○を付けましょう。

- ① 1より大きい分数をかけると、
積はかけられる数より
[大きく ・ 小さく] なる。
- ② 1より小さい分数をかけると、
積はかけられる数より
[大きく ・ 小さく] なる。

第3クォーターの問題を
いかして、第4クォーターを
考えられないかな？

● 第4クォーター

□にあてはまる不等号を書きましょう。

① $\frac{5}{9} \times \frac{2}{7} \boxed{} \frac{5}{9}$

② $7 \times 1\frac{3}{4} \boxed{} 7$



分数 × 分数④

● 第1クォーター

$\frac{4}{5} \times \frac{2}{3} \times \frac{3}{4}$ の計算のしかたを2通り考えました。

□に数や式を入れて、答えを確かめましょう。

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad \frac{4}{5} \times \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} &= \frac{\square \times \square}{\square \times \square} \times \frac{3}{4} \\ &= \square \times \frac{3}{4} \\ &= \square \\ &= \frac{2}{5} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad \frac{4}{5} \times \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} &= \frac{\square \times \square}{\square \times \square} \\ &= \frac{2}{5} \end{aligned}$$



● 第2クォーター

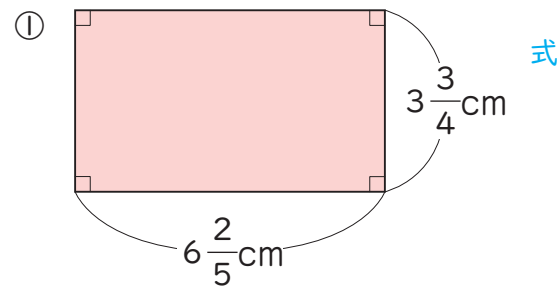
計算をしましょう。

$$\textcircled{1} \quad 1\frac{5}{6} \times 1\frac{2}{7} \times 2\frac{1}{3}$$

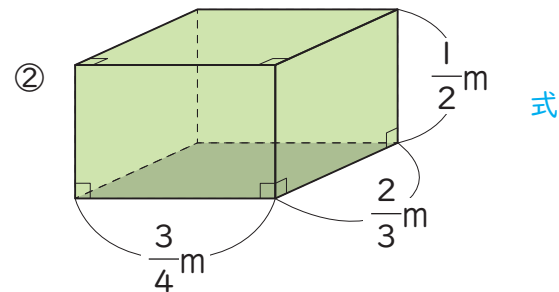
$$\textcircled{2} \quad 6\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{7} \times 1\frac{1}{13}$$

● 第3クォーター／第4クォーター

下の長方形や直方体の面積や体積を求めましょう。



答え〔 〕



答え〔 〕

分数での計算のきまり



□にあてはまる文字を $a \cdot b \cdot c$ から選んで入れましょう。

① $a \times b = \square \times a$

② $(a \times b) \times c = \square \times (b \times c)$

③ $(a + b) \times c = a \times \square + b \times \square$

④ $(a - b) \times c = \square \times c - \square \times c$

第1クォーター／第2クォーター

□に数を入れましょう。

① $\frac{2}{7} \times \frac{4}{9} = \frac{4}{9} \times \frac{\square}{\square}$

② $\left(\frac{2}{3} \times \frac{4}{7}\right) \times \frac{7}{9} = \frac{\square}{\square} \times \left(\frac{4}{7} \times \frac{7}{9}\right)$

③ $\left(\frac{2}{3} + \frac{1}{5}\right) \times \frac{15}{7} = \frac{2}{3} \times \frac{\square}{\square} + \frac{1}{5} \times \frac{\square}{\square}$

④ $\left(\frac{3}{4} - \frac{2}{5}\right) \times \frac{5}{8} = \frac{3}{4} \times \frac{\square}{\square} - \frac{\square}{\square} \times \frac{5}{8}$

第3クォーター／第4クォーター

くふうして計算しましょう。

① $\frac{2}{5} \times \frac{1}{7} + \frac{2}{5} \times \frac{4}{7}$

② $\left(\frac{1}{2} + \frac{2}{3}\right) \times \frac{6}{7}$

③ $\frac{15}{8} \times \left(\frac{3}{5} - \frac{1}{3}\right)$