

分数 × 分数①

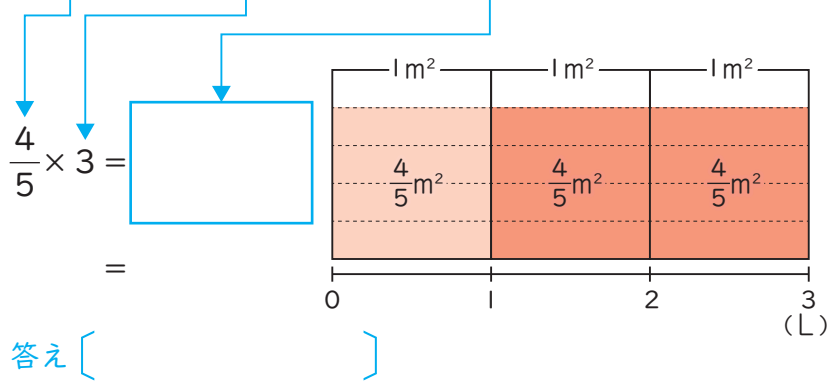
第1クォーター／第2クォーター

小酒部選手は、1Lで $\frac{4}{5}m^2$ をぬることができる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。

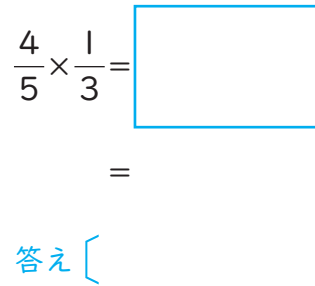
ワックスの量(L)が整数と分数の場合にゆかをぬれる面積を考えて、「分数×分数」の計算のしかたを確かめましょう。

3Lでは…?

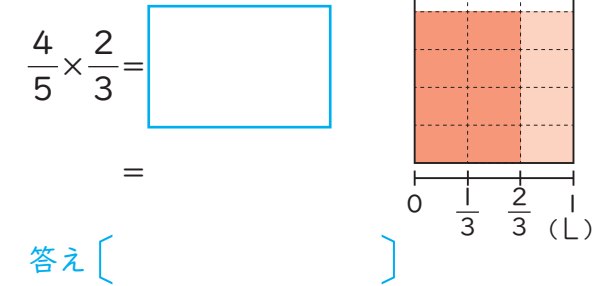
1Lでぬれる面積×ワックスの量=実際にぬることができる面積



$\frac{1}{3}L$ では…?



$\frac{2}{3}L$ では…?



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」を使って表してみましょう。

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

↓×3 ↑÷3

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

かける数(分数)を整数に
なおして計算するためだ

$60 \times 0.2 = 12$
 ↓×10 ↑÷10
 $60 \times 2 = 120$



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

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

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



$\frac{4}{5} \times \frac{2}{3} = x$ の計算方法を
考えると、この式にま
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。

$$\frac{7}{10} \times \frac{5}{8} = \frac{7 \times 5}{10 \times 8} = \frac{\cancel{35}}{\cancel{80}} = \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{7}{10} \times \frac{5}{8} = \frac{\cancel{7} \times 5}{10 \times \cancel{8}} = \frac{\square}{\square}$$



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。

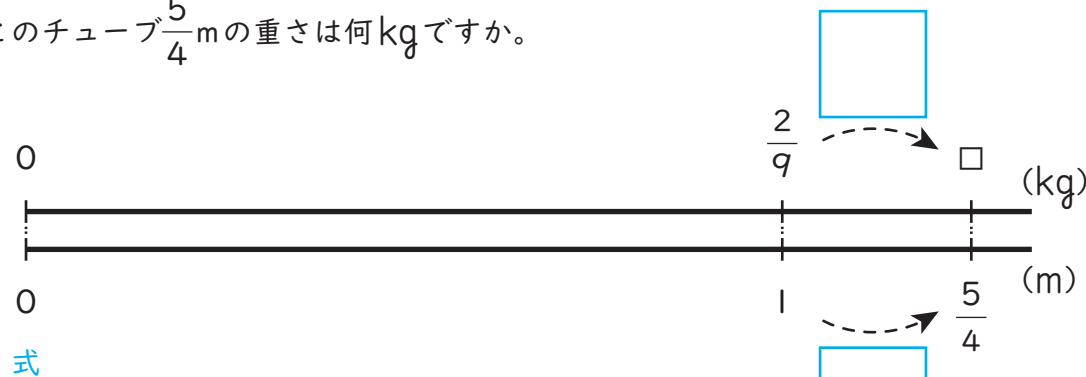
① $\frac{8}{9} \times \frac{3}{16}$

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

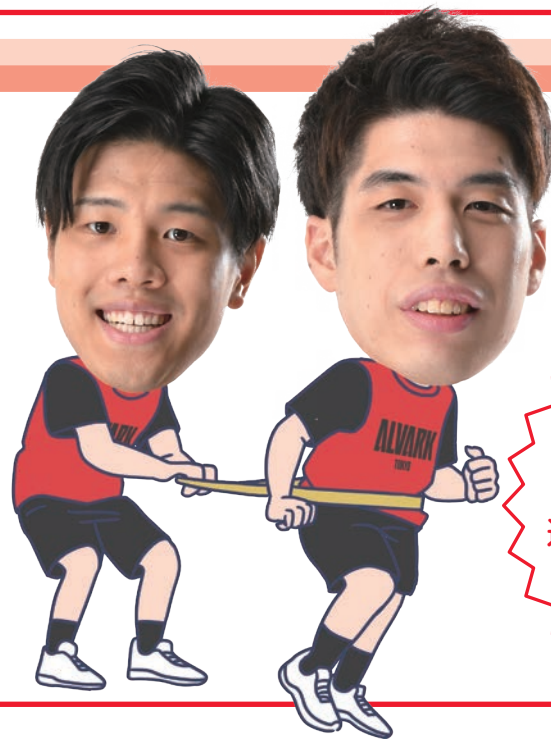
③ $\frac{11}{289} \times \frac{17}{121}$

第3クォーター/第4クォーター

笹倉選手は、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。



答え []



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?

分数 × 分数③

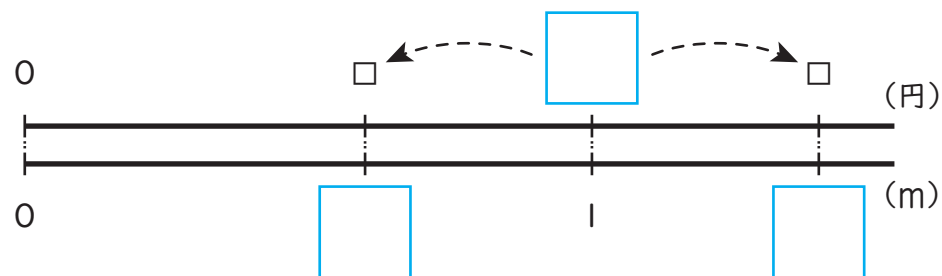
第1クォーター

$1\frac{2}{9} \times \frac{3}{5}$ 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。

$$1\frac{2}{9} \times \frac{3}{5} = \frac{\square}{\cancel{9}^3} \times \frac{\overset{1}{3}}{5} = \square \quad \text{帯分数を〔 〕に直して計算している。}$$

第2クォーター

1 mの値段が^{ね だん}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

答え〔 〕

② $\frac{3}{5}$ mの代金

式

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。

$$\textcircled{1} \quad \frac{5}{9} \times \frac{2}{7} \square \frac{5}{9} \quad \textcircled{2} \quad 1\frac{3}{4} \times 7 \square 7$$



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。

□に数を入れて、答えを確かめましょう。

$$\textcircled{1} \quad \frac{4}{5} \times \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} = \frac{\square \times \square}{\square \times \square} \times \frac{3}{4}$$

$$= \square \times \frac{3}{4}$$

$$= \square$$

$$= \square$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{4}{5} \times \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} = \frac{\square \times \square}{\square \times \square} \times \frac{3}{4}$$

$$= \square$$

とちゅう
途中で
約分できるね!



第2クォーター

計算をしましょう。

$$\textcircled{1} \quad \frac{3}{2} \times \frac{1}{5} \times \frac{9}{7}$$

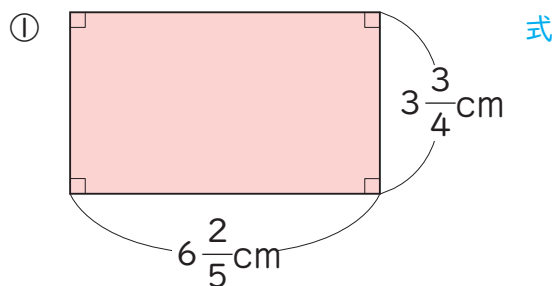
$$\textcircled{2} \quad \frac{8}{9} \times \frac{5}{4} \times \frac{3}{10}$$

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

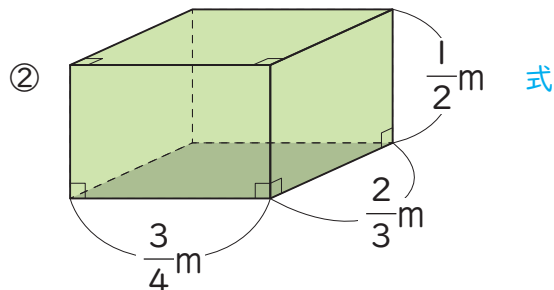
$$\textcircled{4} \quad 6 \frac{1}{2} \times 2 \frac{1}{7} \times \frac{14}{39}$$

第3クォーター/第4クォーター

下の図形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, 逆数

● 第1クォーター

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

③と④では, a と b のどちらにも c をかけよう!



● 第3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 $(\frac{1}{2} + \frac{2}{3}) \times \frac{6}{7}$

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

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

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

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

● 第4クォーター

1 []に入る言葉を書きましょう。

2つの数の積が1になるとき, 一方の数を他方の数の []といいます。

2 次の数の逆数を求めましょう。

① $\frac{7}{8}$ []

② $2\frac{1}{4}$ []

③ 5 []

④ 2.3 []