

# 7 分数と整数のかけ算・わり算

## (1) 分数に整数をかける計算

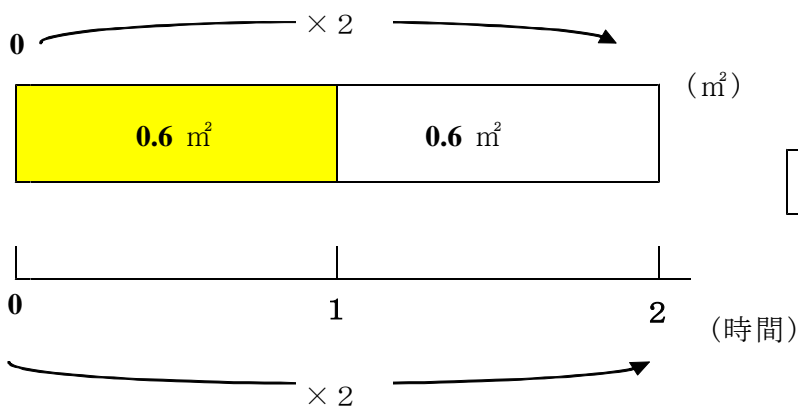
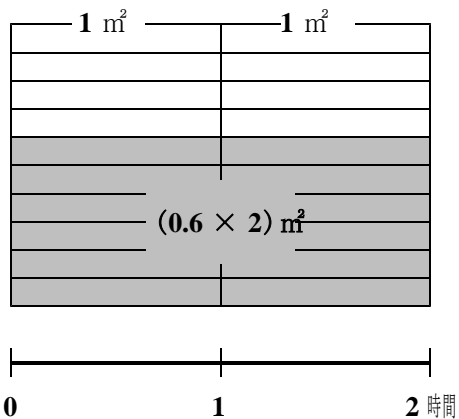
### 基本の確かめ

図や「言葉の式」を使って分数のかけ算の意味と計算の仕方を考えよう。

- ① 1時間あたり  $0.6 \text{ m}^2$  の布を織る人が、2時間織り続けると、何  $\text{m}^2$  織ることができたでしょう。

式は  になる。

上の式を計算すると答えは  になる。



織った布の面積を求める「言葉の式」は下のようになる



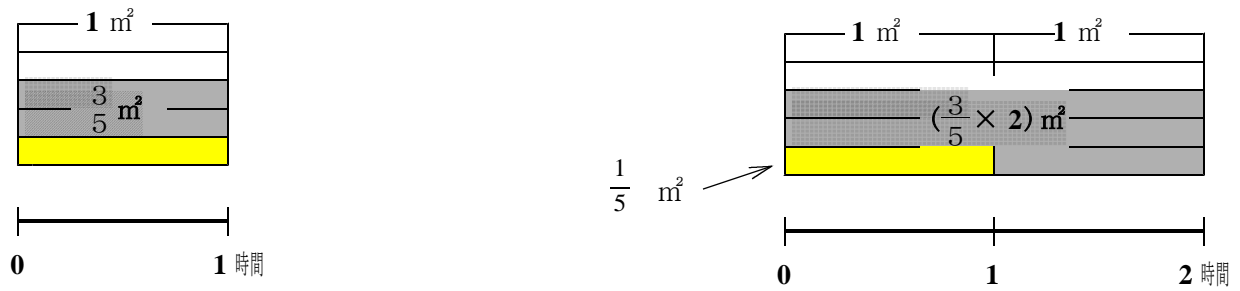
**1時間あたりの面積** × **時間** = **織った面積**

織った布の面積が分数でも、整数や小数の時と同じようにかけ算が使えます。

- ② 1時間あたり、 $\frac{3}{5} \text{ m}^2$  の布を織る人が、2時間織り続けました。

⑦ 織った布の面積を求める式をかきましょう。

式は  になる。



2時間では、 $\frac{1}{5} \text{ m}^2$  の  が  $(3 \times 2)$  個分だから

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

$$= \frac{\square}{\square} \quad \text{答え} \quad \frac{\square}{\square} \text{ m}^2$$

分数に整数をかける計算では、  
分母はそのまま、分子に整数を  
かければよい。

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

③ 計算のとちゅうで、約分できる時は、約分して計算します。

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>A</p> $\frac{5}{9} \times 3 = \frac{5 \times 3}{9}$ $= \frac{\cancel{1}^5}{\cancel{9}_3}$ $= \frac{5}{3}$ |  | <p>B</p> $\frac{5}{9} \times 3 = \frac{5 \times \cancel{3}^1}{\cancel{9}_3}$ $= \frac{5}{3}$ |
|--|--|--|

そのまま  $5 \times 3$  を計算しないで、3と9を約分します。

(2) 分数を整数でわる計算

基本の確かめ

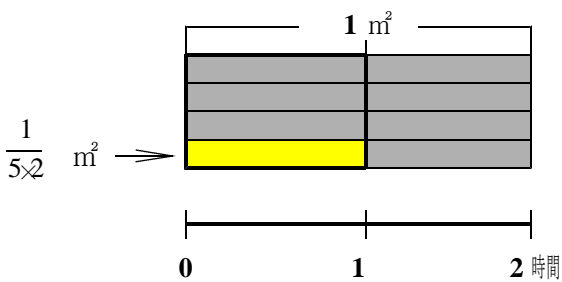
図や「言葉の式」を使って分数÷整数のかけ算の計算の意味と仕方を考えよう。

$\frac{4}{5}$  m<sup>2</sup>の布を2時間で織った人がいます。1時間あたり何m<sup>2</sup>の布を織ったのでしょうか

① 1時間あたりの面積を求める「言葉の式」をかきましょう。

÷  =

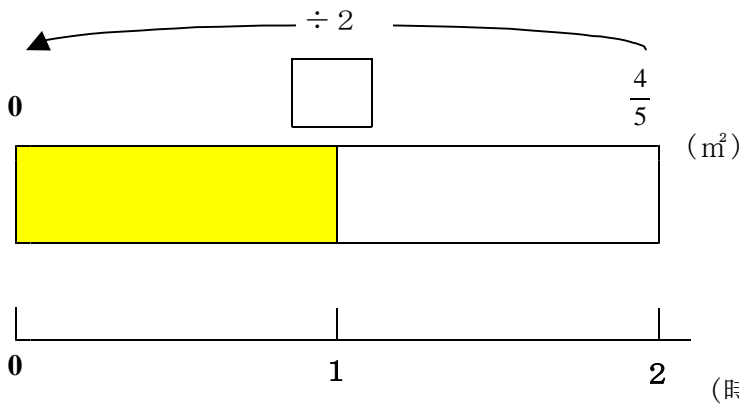
② 1時間あたりの面積を求める式をかきましょう



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

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

答え  $\frac{2}{5}$  m<sup>2</sup>



÷ 2

分数を整数でわる計算では、  
分子はそのまま、分母に整数を  
かければよい。

$$\frac{\triangle}{\bigcirc} \div \diamond = \frac{\triangle}{\bigcirc \times \diamond}$$

## ステップ 1

4 計算をしましょう。

①  $\frac{4}{9} \times 2 =$

$=$

②  $\frac{3}{7} \times 2 =$

$=$

③  $\frac{5}{6} \times 18 =$

$=$

④  $\frac{7}{8} \times 2 =$

$=$

⑤  $\frac{5}{8} \times 2 =$

$=$

⑥  $\frac{5}{18} \times 6 =$

$=$

## ステップ2

5 計算をしましょう。

①  $\frac{5}{9} \div 2 =$

$=$

②  $\frac{3}{7} \div 2 =$

$=$

③  $\frac{4}{5} \div 2 =$

$=$

④  $\frac{14}{6} \div 7 =$

$=$

⑤  $\frac{3}{5} \div 3 =$

$=$

⑥  $\frac{21}{5} \div 7 =$

$=$

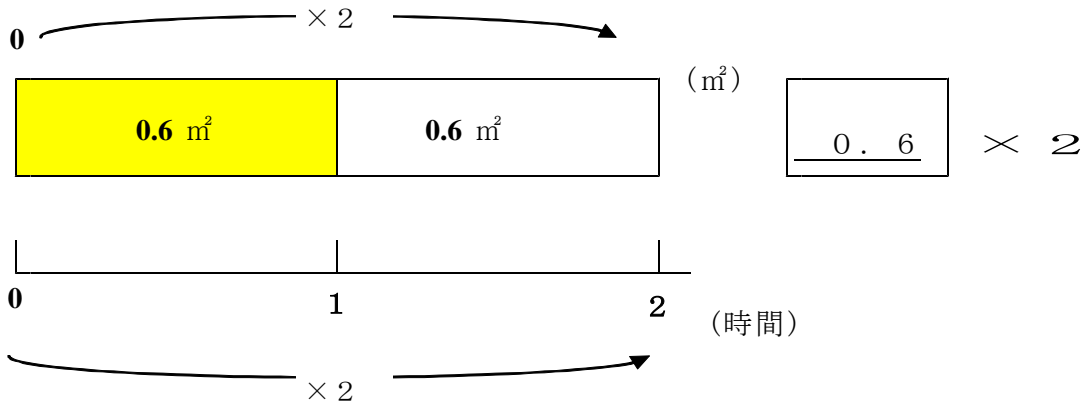
## 7 分数と整数のかけ算・わり算 答えのページ

### (1) 分数に整数をかける計算

#### 基本の確かめ

①

式は  $0.6 \times 2$  になる。答えは  $1.2$  になる。



②

㊦ 織った布の面積を求める式をかきましょう。

式は  $\frac{3}{5} \times 2$  になる。

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

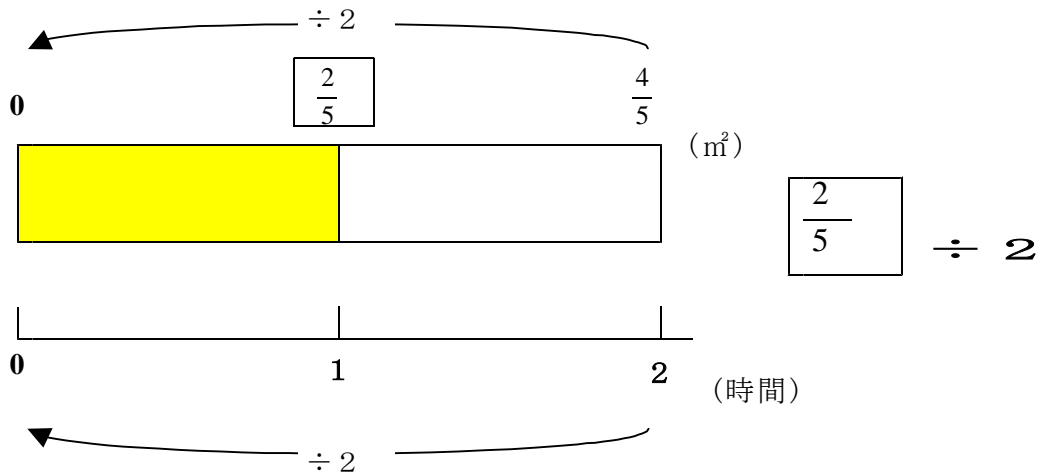
$$= \frac{\boxed{6}}{\boxed{5}} \quad \text{答え} \quad \frac{\boxed{6}}{\boxed{5}} \text{ m}^2$$

### (2) 分数を整数でわる計算

#### 基本の確かめ

①  $\boxed{\text{織った布の面積}} \div \boxed{\text{時間}} = \boxed{\text{1時間あたりに織った布の面積}}$

②  $\frac{3}{5} \div 2$



## ステップ 1

4 計算をしましょう。

①  $\frac{4}{9} \times 2 = \frac{4 \times 2}{9}$   
 $= \frac{8}{9}$

②  $\frac{3}{7} \times 2 = \frac{3 \times 2}{7}$   
 $= \frac{6}{7}$

③  $\frac{5}{6} \times 18 = \frac{5 \times \cancel{18}^3}{\cancel{6}_1}$   
 $= 15$

④  $\frac{7}{8} \times 2 = \frac{7 \times \cancel{2}^1}{\cancel{8}_4}$   
 $= \frac{7}{4}$

⑤  $\frac{5}{8} \times 2 = \frac{5 \times \cancel{2}^1}{\cancel{8}_4}$   
 $= \frac{5}{4}$

⑥  $\frac{5}{18} \times 6 = \frac{5 \times \cancel{6}^1}{\cancel{18}_3}$   
 $= \frac{5}{3}$

## ステップ2

⑤ 計算をしましょう。

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad \frac{5}{9} \div 2 &= \frac{5}{9 \times 2} \\ &= \frac{5}{18} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad \frac{3}{7} \div 2 &= \frac{3}{7 \times 2} \\ &= \frac{3}{14} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{3} \quad \frac{4}{5} \div 2 &= \frac{\overset{2}{\cancel{4}}}{5 \times \underset{1}{\cancel{2}}} \\ &= \frac{2}{5} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{4} \quad \frac{14}{6} \div 7 &= \frac{\overset{2}{\cancel{14}}}{6 \times \underset{1}{\cancel{7}}} \\ &= \frac{2}{6} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{5} \quad \frac{3}{5} \div 3 &= \frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{5 \times \underset{1}{\cancel{3}}} \\ &= \frac{1}{5} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{6} \quad \frac{21}{5} \div 7 &= \frac{\overset{3}{\cancel{21}}}{5 \times \underset{1}{\cancel{7}}} \\ &= \frac{3}{5} \end{aligned}$$