

19 分数と整数のかけ算・わり算

(1) 分数に整数をかける計算

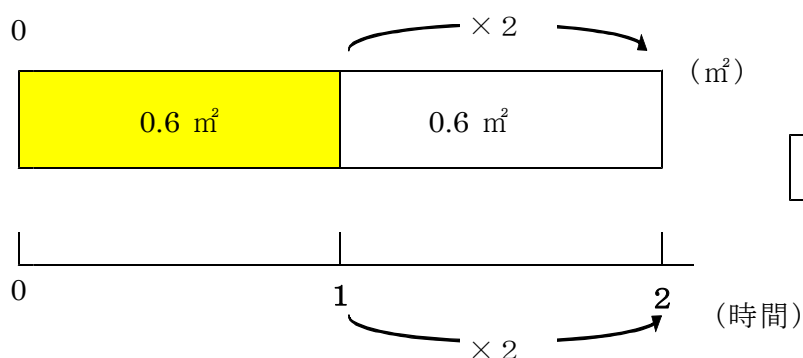
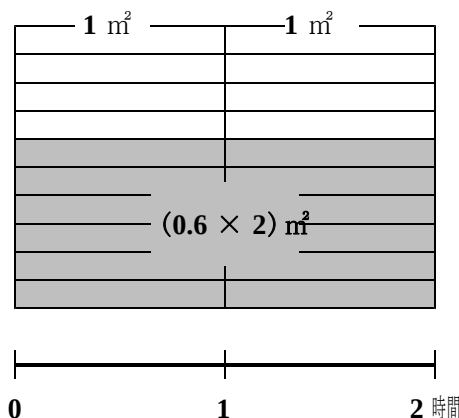
基本の確かめ

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 m^2 の布を織る人が、2時間織り続けると、何 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。



$$\boxed{} \times 2$$

織った布の面積を求める「言葉の式」は下のようになる



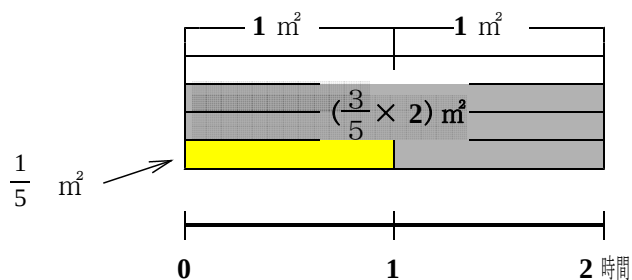
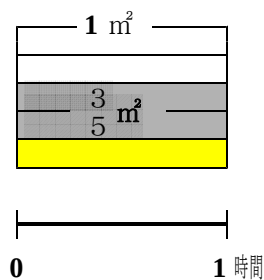
$$\boxed{\text{1時間あたりの面積}} \times \boxed{\text{時間}} = \boxed{\text{織った面積}}$$

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。

㊦ 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、 $\frac{1}{5} \text{ m}^2$ を表す の部分が (3×2) 個分だから

$$\frac{3}{5} \times 2 = \frac{\boxed{} \times \boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \quad \text{答え} \quad \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \text{ m}^2$$

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。

A $\frac{5}{9} \times 3 = \frac{5 \times 3}{9}$ $= \frac{\cancel{1}^5}{\cancel{9}_3}$ $= \frac{5}{3}$		B $\frac{5}{9} \times 3 = \frac{5 \times \cancel{3}^1}{\cancel{9}_3}$ $= \frac{5}{3}$
--	--	--

そのまま 5×3 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。

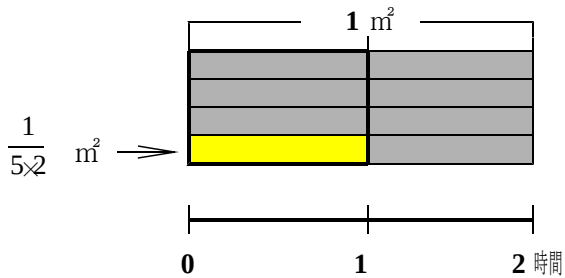
$\frac{4}{5}$ m²の布を2時間で織った人がいます。1時間あたり何m²の布を織ったのでしょうか

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。

$$\boxed{} \div \boxed{} = \boxed{}$$

② 1時間あたりの面積を求める式をかきましょう

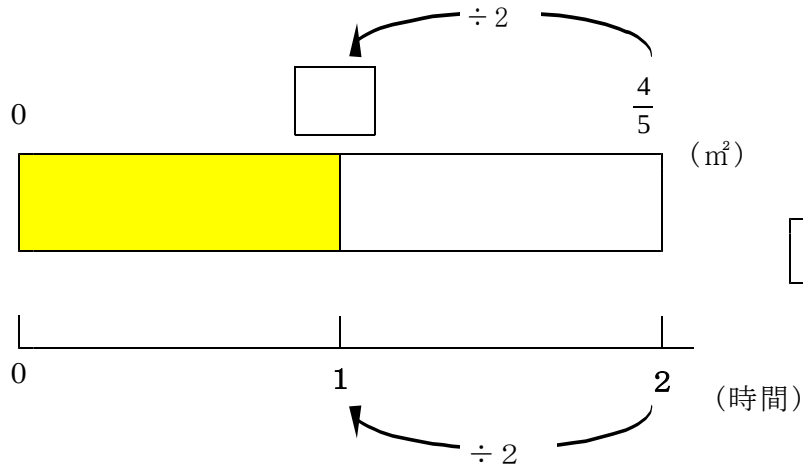
$$\boxed{}$$



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

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

答え $\frac{2}{5}$ m²



$$\boxed{} \div 2$$

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

$$\frac{4}{9} \times 2 = \boxed{}$$

$$= \boxed{}$$

②

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

$$= \boxed{}$$

③

$$\frac{5}{6} \times 18 = \boxed{}$$

$$= \boxed{}$$

④

$$\frac{7}{8} \times 2 = \boxed{}$$

$$= \boxed{}$$

⑤

$$\frac{5}{8} \times 2 = \boxed{}$$

$$= \boxed{}$$

⑥

$$\frac{5}{18} \times 6 = \boxed{}$$

$$= \boxed{}$$

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 $\frac{14}{9} \div 7 =$

$=$

⑤ $\frac{3}{5} \div 3 =$

$=$

⑥ $\frac{21}{5} \div 7 =$

$=$

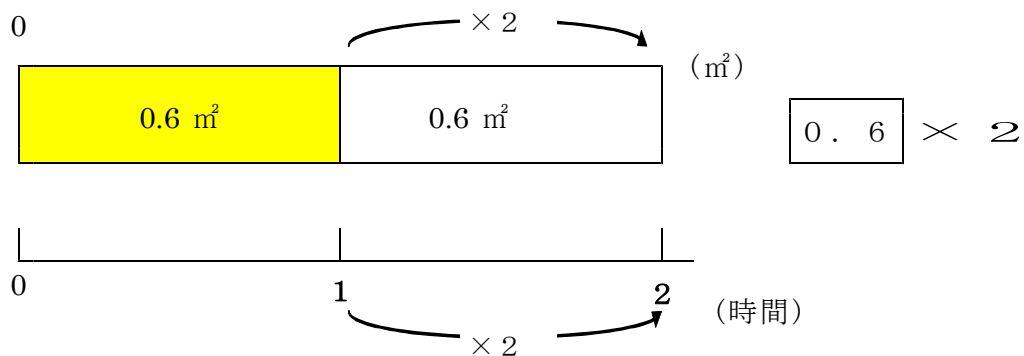
19 分数と整数のかけ算・わり算 答えのページ

(1) 分数に整数をかける計算

基本の確かめ

①

式は 0.6×2 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。

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

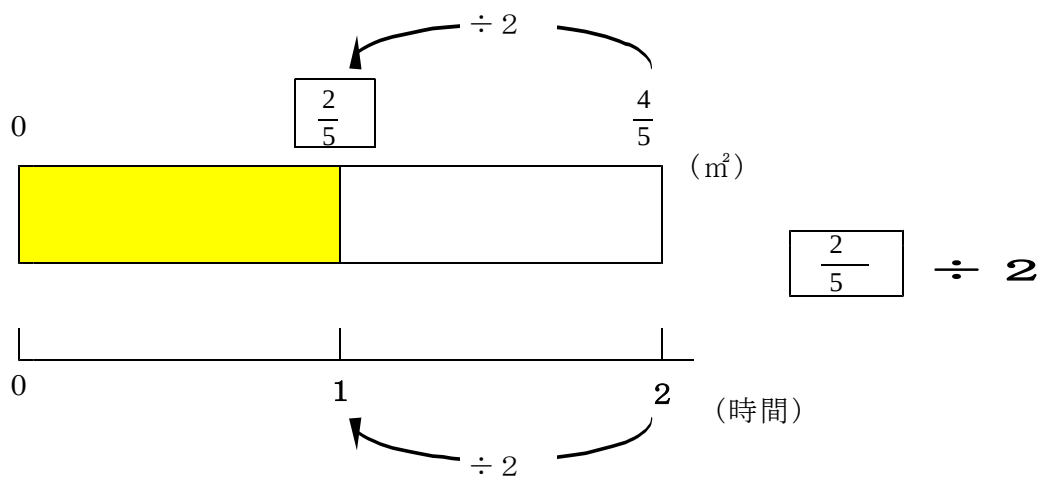
$$= \frac{\boxed{6}}{\boxed{5}} \quad \text{答え} \quad \frac{\boxed{6}}{\boxed{5}} \text{ m}^2$$

(2) 分数を整数でわる計算

基本の確かめ

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

② $\frac{4}{5} \div 2$



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。

$$\textcircled{1} \quad \frac{5}{9} \div 2 = \boxed{\frac{5}{9 \times 2}}$$

$$= \boxed{\frac{5}{18}}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{3}{7} \div 2 = \boxed{\frac{3}{7 \times 2}}$$

$$= \boxed{\frac{3}{14}}$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{4}{5} \div 2 = \boxed{\frac{\overset{2}{\cancel{4}}}{5 \times \underset{1}{\cancel{2}}}}$$

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

$$\textcircled{4} \quad \frac{14}{9} \div 7 = \boxed{\frac{\overset{2}{\cancel{14}}}{9 \times \underset{1}{\cancel{7}}}}$$

$$= \boxed{\frac{2}{9}}$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{3}{5} \div 3 = \boxed{\frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{5 \times \underset{1}{\cancel{3}}}}$$

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

$$\textcircled{6} \quad \frac{21}{5} \div 7 = \boxed{\frac{\overset{3}{\cancel{21}}}{5 \times \underset{1}{\cancel{7}}}}$$

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