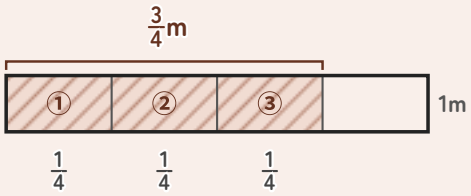
分数のわり算の しくみ

ステップ 0／8　図解

$\frac{3}{4}$ ⇄ $\frac{4}{3}$

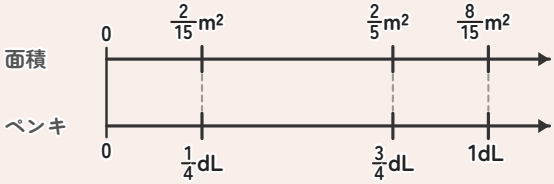
図解　**分数で わる 計算は、わる数の 逆数を かける かけ算に 直す。**
手順：① 帯分数は 仮分数に → ② わる数だけを 逆数に して かけ算に → ③ 1つの 分数に まとめて 約分

1 分数で わる 意味（いくつ分）



$\frac{3}{4}$m の 中に $\frac{1}{4}$m が いくつ分 あるか → $\frac{3}{4}\div\frac{1}{4}=3$（3つ分）。
$2\div\frac{1}{3}$ も「2の 中に $\frac{1}{3}$が いくつ分 あるか」で 6。

2 1あたりを 求める（2本の 数直線）



$\frac{3}{4}$dLで $\frac{2}{5}$m² ぬれる ペンキ。1dLでは？ → 式は $\frac{2}{5}\div\frac{3}{4}$
$\frac{1}{4}$dL分（÷3）：$\frac{2}{5}\div3=\frac{2}{15}$　1dL分（×4）：$\frac{2}{15}\times4=\frac{8}{15}$（m²）
÷3 と ×4 → $\frac{4}{3}$を かけたのと 同じ

3 逆数と 計算の しかた

逆数：かけて 1に なる 数

分母と 分子を 入れかえる。$\frac{3}{4}$ の 逆数は $\frac{4}{3}$。
$\frac{3}{4}\times\frac{4}{3}=1$。整数 $5=\frac{5}{1}$ の 逆数は $\frac{1}{5}$

わる数の 逆数を かける わけ：わられる数と わる数に 同じ $\frac{9}{10}$を かけても 商は 同じ。わる数は $\frac{10}{9}\times\frac{9}{10}=1$ に なり、1で わっても 数は かわらないので、$\frac{5}{6}\times\frac{9}{10}$ だけが 残る。

わる数の 逆数を かける

$$\frac{b}{a}\div\frac{d}{c}=\frac{b}{a}\times\frac{c}{d}$$

$$\frac{5}{6}\div\frac{10}{9}=\frac{5}{6}\times\frac{9}{10}=\frac{\overset{1}{\cancel{5}}\times\overset{3}{\cancel{9}}}{\underset{2}{\cancel{6}}\times\underset{2}{\cancel{10}}}=\frac{3}{4}$$

4 帯分数・整数が あるとき

帯分数は 仮分数に 直してから

$$1\frac{1}{5}\div\frac{9}{10}=\frac{6}{5}\times\frac{10}{9}=\frac{\overset{2}{\cancel{6}}\times\overset{2}{\cancel{10}}}{\underset{1}{\cancel{5}}\times\underset{3}{\cancel{9}}}=\frac{4}{3}$$

$1\frac{1}{5}=\frac{6}{5}$。帯分数の まま 逆数に しない。

整数で わる

$$\frac{4}{7}\div2=\frac{4}{7}\times\frac{1}{2}=\frac{\overset{2}{\cancel{4}}\times1}{7\times\underset{1}{\cancel{2}}}=\frac{2}{7}$$

2の 逆数 $\frac{1}{2}$ を かける。

5 商の 大きさ



1より 小さい 数で わると、商は わられる数より **大きく** なる。
1で わると、商は わられる数と 同じ。**1より 大きい 数**で わると **小さく** なる。

おわったら ○を つけよう　◯ できた！　◯ もういちど！