

＜群馬県教育委員会 オンラインサポート授業＞
算 数 小学6年「分数のかけ算・わり算②」【要点資料】

オレンジジュース $\frac{4}{5}$ L



3人でジュースを分けよう。



1人分は $\frac{4}{5} \div 3$ で求められるね。



分子の4が3でわり切れないね。

どうやって計算すればいいのかな？

めあて 分子がわり切れないときの
分数のわり算の計算の仕方を考えよう



$$\frac{4}{5} \div 3 = \frac{12}{15} \div 3 = \frac{4}{15} (\text{L})$$



どうして、 $\frac{12}{15}$ になったのだろう？



このように $\frac{4 \times 3}{5 \times 3}$ 分母と分子に3をかけたのではないかな。



$$\frac{4}{5} \div 3 = \left(\frac{4}{5} \times \frac{3}{3} \right) \div (3 \times \frac{3}{3}) = 4 \div 15 = \frac{4}{15} (\text{L})$$



どうして5をかけていいのかな？



「わられる数とわる数に同じ数をかけても答えは変わらない」というきまりがあるからだね。

$$\frac{4}{5} \div 3$$

$$= \frac{4 \times 3}{5 \times 3} \div 3$$

$$= \frac{4 \times \boxed{3 \div 3}}{5 \times 3} = 1$$

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

$$\frac{4}{5} \div 3$$

$$= \left(\frac{4}{\cancel{5}^1} \times \cancel{5}_1 \right) \div (3 \times 3)$$

$$= 4 \div (3 \times 3)$$

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

まとめ $\frac{a}{b} \div c = \frac{a}{b \times c}$

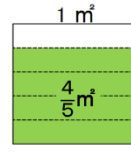


1dLで $\frac{4}{5}$ m²ぬれるペンキがあります。

このペンキ $\frac{2}{3}$ dLでは、何m²ぬれるでしょうか。



1 dL



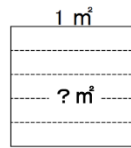
1 m²

$\frac{4}{5}$ m²

何算で計算できるのだろう？



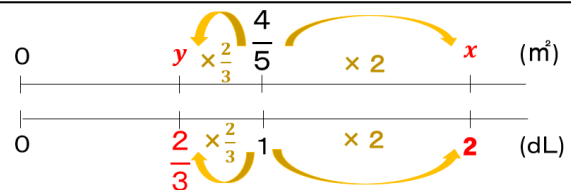
$\frac{2}{3}$ dL



1 m²

? m²

減るから、わり算かな...？



もし、2dLだったら、 $\frac{4}{5} \times 2$ になるのだから
 $\frac{2}{3}$ dLの場合も、 $\frac{4}{5} \times \frac{2}{3}$ でかけ算になるね。



でも、分数同士のかけ算でどうやって計算すればいいの？

めあて 分数同士のかけ算の

計算の仕方を考えよう



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

$$\frac{8}{5} \div 3 = \frac{8}{15} (\text{m}^2)$$

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



どうして最後に3でわったのかな？



かける数を3倍すると答えも3倍になってしまうからだね。

$$\frac{4}{5} \times \frac{2}{3} = \frac{4}{5} \times \frac{2}{\cancel{3}^1} \times \cancel{3}_1 \div 3 = \frac{4}{5} \times 2 \div 3 = \frac{4 \times 2}{5 \times 3}$$

まとめ $\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{a \times c}{b \times d}$

