

指導ポイント&ヒント

第25課 「わりざんの ぶんしょうだい②」

【指導内容】 ①分数×分数の文章題

*24課で述べたように、分数特有の文章題というものはなく、整数の加減乗除の文章題と基本的には変わらない。しかし、分数の掛け算と割り算に登場する文章題は非常に難しい。その原因が、①分数の掛け算・割り算の原理を説明するため、日常生活ではあり得ないような数が登場する場面を探り上げていること、②分数の掛け算・割り算の原理を説明するための「図の理解」が難しいことにあることも指摘した。本課でも、この難しさから子どもを解放してやるため、「板の図とペンキの量を表す線分図」という2つの図で説明するのをやめ、板の図だけで分かるようにした。

(参考) 東書 6年上 63~68

【日本語】 ①単位を表す「で」→「1 dℓで $\frac{4}{5}$ m²塗れる。」(24課と同じ)

【概念図】 1 分数×分数の計算になる「ペンキと板」の問題場面を知る。

- ・ペンキの量が1 dℓから $\frac{1}{2}$ になると、塗れる面積も $\frac{1}{2}$ になることを表と図を使って確認させる。
- ・「ペンキの量が $\frac{1}{2}$ になったので、塗れる広さも $\frac{1}{2}$ になります。」という言い方で、2つの「数量関係」を言葉でも把握させる。

2 分数×分数の計算になる「ペンキと板」の問題を解いてみる。

- ・1 dℓのペンキで $\frac{2}{5}$ m²塗れるペンキで、 $\frac{1}{3}$ dℓでは何m²塗れるか考えさせ、問題を解かせる。

3 分数×分数の計算になる「ペンキと板」の問題に慣れる。

- ・1 dℓのペンキで $\frac{4}{5}$ m²塗れるペンキで、 $\frac{2}{3}$ dℓでは何m²塗れるか考えさせ、問題を解かせる。

4 「針金の長さ」と重さの問題に置き換えて解いてみる。

- ・1 mの重さ $\frac{1}{2}$ kgの針金が、 $\frac{1}{3}$ mでは何kgになるか考えさせ、問題を解かせる。

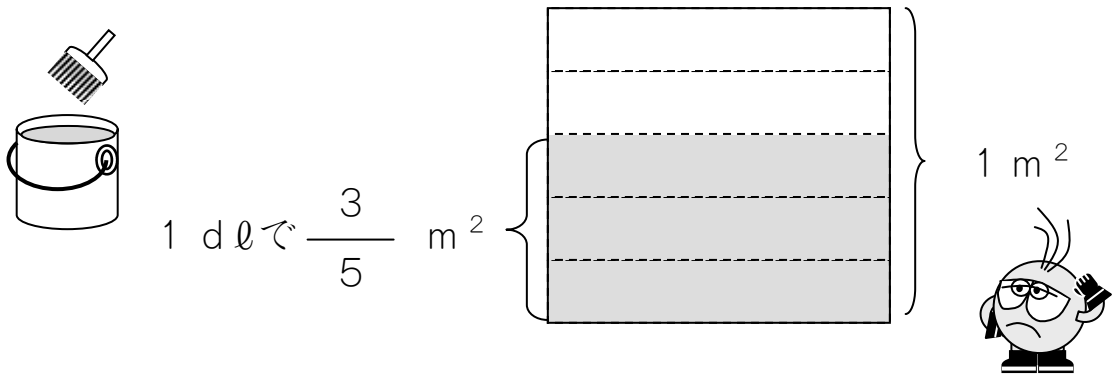
25 わりざんの ぶんしょうだい ②

1

分数×分数の計算になる「ペンキと板」の問題場面を知る。

1 dℓでいたを $\frac{3}{5}$ m² ぬれる ペンキがあります。

この ペンキ $\frac{1}{2}$ dℓでは、いたを なんm² ぬれますか。



ペンキの りょう	1 dℓ	→	$\frac{1}{2}$ dℓ
ぬれる ひろさ	$\frac{3}{5}$ m ²	→	

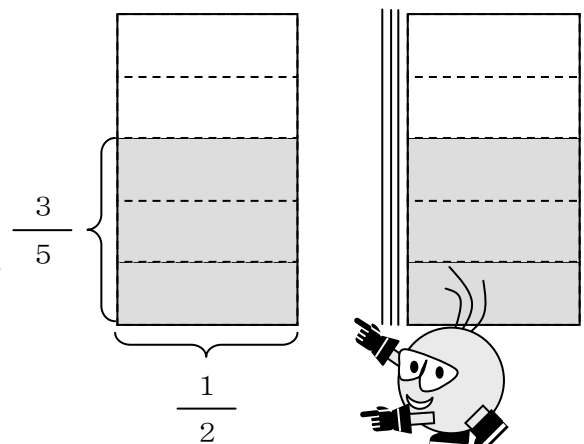
ペンキの りょうが $\frac{1}{2}$ になったので、

ぬれる ひろさも $\frac{1}{2}$ になります。

$\frac{3}{5}$ m²の $\frac{1}{2}$ は、

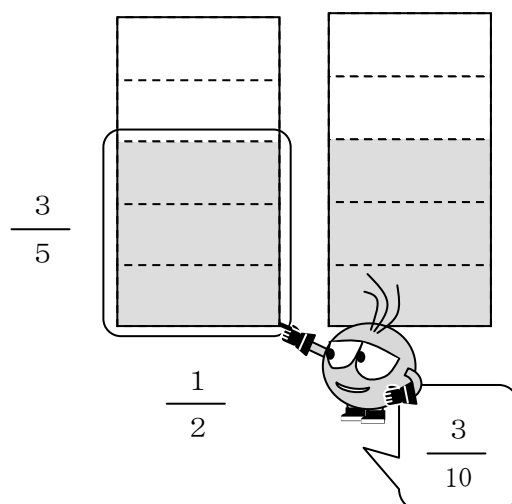
$\frac{3}{5} \times \frac{1}{2}$ の けいさんで

わかります。



①けいさんしましょう。

$$\frac{3}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{10}$$



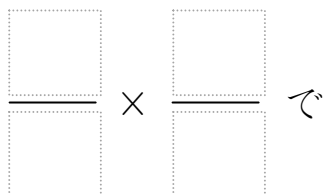
②えで たしかめてみましょう。

$\frac{3}{5}$ の $\frac{1}{2}$ は、 $\frac{3}{5} \times \frac{1}{2}$ でわかります。

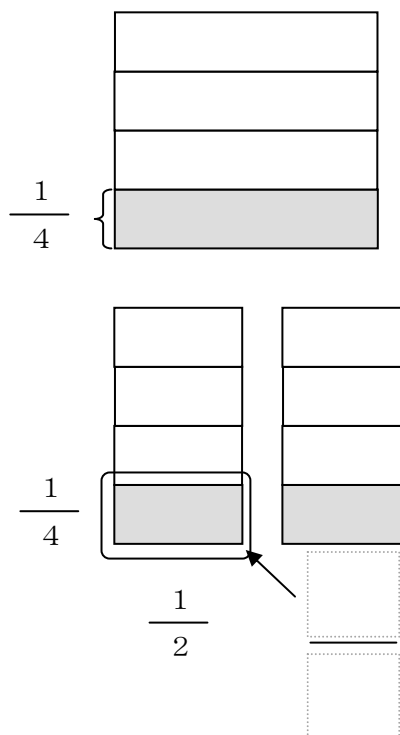
□ の △ は、□ × △ でわかります。

【もんだい】

$\frac{1}{4}$ の $\frac{1}{2}$ は、



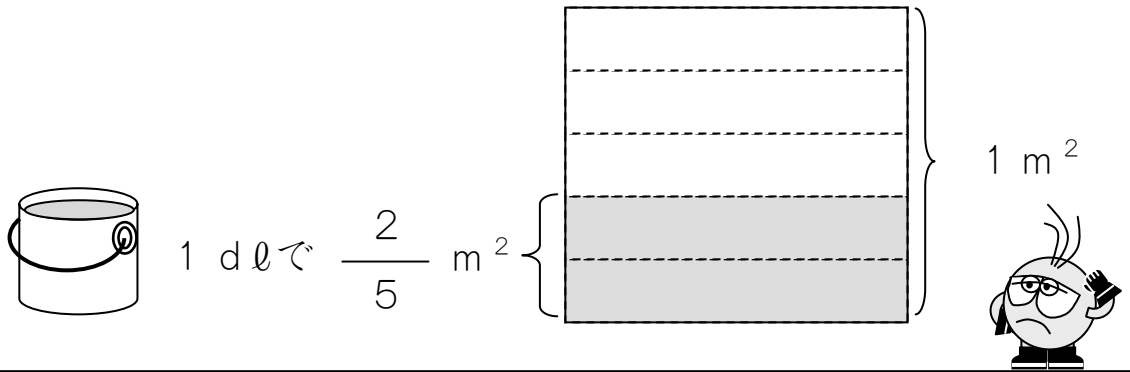
わかります。



2

1 dℓでいたを $\frac{2}{5}$ m² ぬれる ペンキがあります。

この ペンキ $\frac{1}{3}$ dℓでは、いたを なんm² ぬれますか。



ペンキの りょう	1 dℓ	→ $\frac{1}{3}$ dℓ
ぬれる ひろさ	$\frac{2}{5}$ m ²	→

ペンキの りょうが $\frac{1}{3}$ になったので、

ぬれる ひろさも $\frac{1}{3}$ になります。

$\frac{2}{5}$ m²の $\frac{1}{3}$ は なんm²ですか。

(しき)

(こたえ)

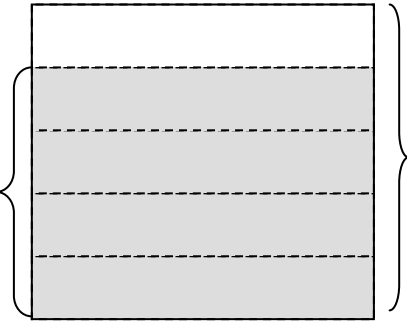
3

1 dℓで いたを $\frac{4}{5}$ m² ぬれる ペンキがあります。

この ペンキ $\frac{2}{3}$ dℓでは、いたを なんm² ぬれますか。



1 dℓで $\frac{4}{5}$ m²



ペンキの りょう	1 dℓ	→	$\frac{2}{3}$ dℓ
ぬれる ひろさ	$\frac{4}{5}$ m ²	→	

ペンキの りょうが $\frac{2}{3}$ になったので、

ぬれる ひろさも $\frac{2}{3}$ になります。

$\frac{4}{5}$ m²の $\frac{2}{3}$ は なんm²ですか。

(しき)

(こたえ)

4

1 m の おもさが $\frac{1}{2}$ kg の はりがねが あります。

この はりがね $\frac{1}{3}$ m では、なん kg に なりますか。



1 m で $\frac{1}{2}$ kg



$\frac{1}{3}$ m で kg



はりがねの ながさ	1 m	→	$\frac{1}{3}$ m
はりがねの おもさ	$\frac{1}{2}$ kg	→	<input type="text"/> kg

はりがねの ながさが $\frac{1}{3}$ に なったので、

はりがねの おもさも $\frac{1}{3}$ に なります。

$\frac{1}{2}$ kg の $\frac{1}{3}$ は なん kg ですか。

(しき)

(こたえ)