



在日フィリピン人児童むけ教材開発プロジェクト

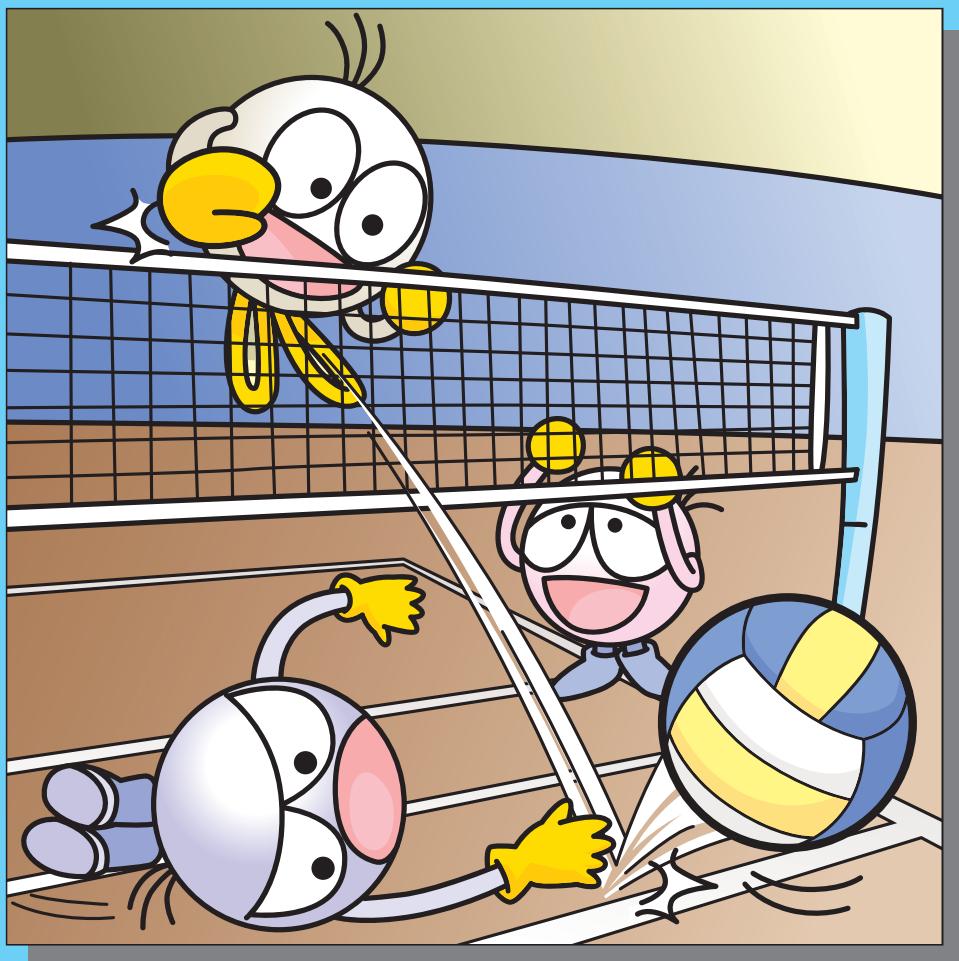
<http://www.tufs.ac.jp/common/mlmc/kyouzai/phillippines/>

**在日フィリピン人児童のための算数教材**

**分数マスター・**

**日本語クリアー**

**児童用**



東京外国语大学 多言語・多文化教育研究センター



在日フィリピン人児童のための算数教材

『分数マスター・日本語クリアー』

## もくじ

課	タイトル	ページ
1課	「2ぶんの1 3ぶんの1」	1
2課	「3ぶんの2 4ぶんの3」	6
3課	「5ぶんの5 5ぶんの6」	10
4課	「1と5ぶんの3」	16
5課	「ぶんすうの たしざん①」	21
6課	「ぶんすうの ひきざん①」	26
7課	「おなじ おおきさの ぶんすう」	34
8課	「わりざんと ぶんすう」	39
9課	「ぶんすうと なんばい」	43
10課	「ぶんすうと しょうすう」	46
11課	「ぶんすうの たしざん②ちがう ぶんぽ」	52
12課	「ぶんすうの ひきざん②ちがう ぶんぽ」	57
13課	「やくぶん」	61
14課	「ぶんすうの かけざん①」	66
15課	「ぶんすうの わりざん①」	71
16課	「ぶんすうの かけざん②」	75
17課	「ぶんすうの かけざん③」	80
18課	「ぶんすうの わりざん②」	84
19課	「ぶんすうの わりざん③」	89



20課	「かけざん・わりざん いっしょに」	93
21課	「ぶんすうの ばい①」	97
22課	「ぶんすうの ばい②」	101
23課	「ぶんすうばいの ぶんしょうだい」	105
24課	「わりざんの ぶんしょうだい①」	111
25課	「わりざんの ぶんしょうだい②」	117
26課	「わりざんの ぶんしょうだい③」	122
27課	「わりざんの ぶんしょうだい④」	129



## 1課 / Lesson 1 / Leksyon 1

ようごとぶん / Words and phrases / Mga Salita

ようご	Words	Mga salita
おなじ	same	pareho
ながさ	length	haba
わける	to divide / to regroup	hatiin
ぶん	number of plates / times / portions /servings / parts	parte / bahagi
2とうぶん	dividing two equal parts	paghahati sa dalawang magkatumbas na bahagi
2ぶんの1	one half	kalahati / isa ng dalawang hati
いろ	color	kulay
ぬる	to paint / to color	kulayan
かく	to write	isulat

ぶん	Phrases	Grupo ng mga salita
おなじ ながさに わけます。	Divide into the same length.	Hatiin sa magkaparehong haba.
テープ1つぶんの ながさ	length of the measure of one piece of a tape	haba ng isang sukat ng tape
2分の1mだけ いろを ぬります。	Color / Paint only 1/2 (one half) meter.	Kulayan lamang ang 1/2 (kalahating) metro.
「2ぶんの1」を 1/2 と かきます。	"One half" is written like 1/2.	Ang isa ng dalawang hati ay isinusulat ng 1/2 .



1

2ぶんの1

3ぶんの1

1

ある物をいくつかに等分したときの言い方を知る。  
1 m の ながさの テープが あります。

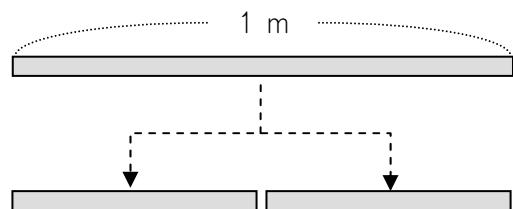
これを 2つに わけます。

おなじ ながさに わけます。

このような わけかたを

「2 とう ぶん」と いいます。

↓  
↓  
↓  
2つ おなじ わける



2とうぶん しました。



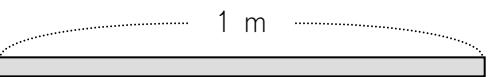
① おなじ ながさに 3つに わけるときは、



「3とうぶん」と いいます。



② おなじ ながさに 4つに わけるときは、



「4とうぶん」と いいます。



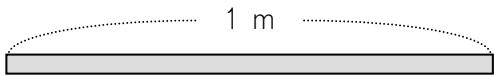
③ おなじ ながさに 5つに われるときは、



「5とうぶん」と いいます。



④ おなじ ながさに 6つに われるときは、



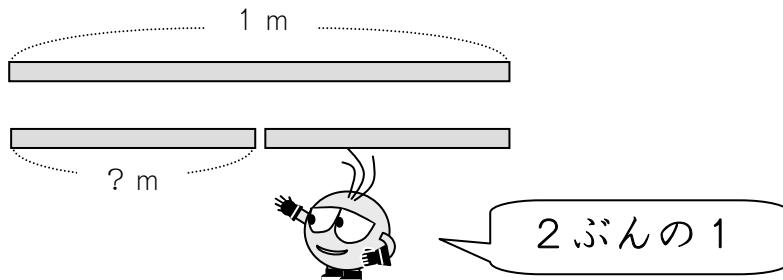
「なんとうぶん」と いうと おもいますか。



2

等分したときの1つ分の大きさを分数で表わすことを知る。

1mのながさのテープを2とうぶんしました。



みじかいテープ1つぶんのながさを  
「2ぶんの1」mといいます。

① 2とうぶんしたものの1つを「2ぶんの1」といいます。



② 3とうぶんしたものの1つを「3ぶんの1」といいます。



③ 4とうぶんしたものの1つを「4ぶんの1」といいます。



2ぶんの1 3ぶんの1 4ぶんの1 ということは…。



④ 5とうぶんしたものの1つを「？」といいます。



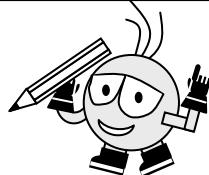
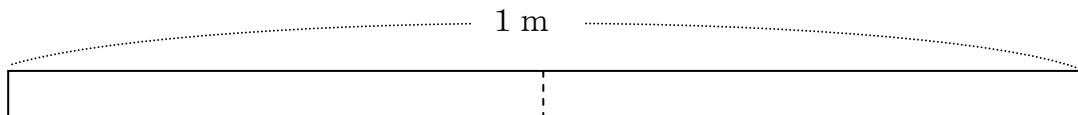
⑤ 6とうぶんしたものの1つを「？」といいます。



3

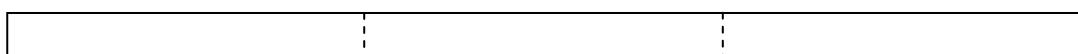
「N分の1」の言い方とその大きさの理解を確実にする。

「2ぶんの1」 mだけ いろをぬります。

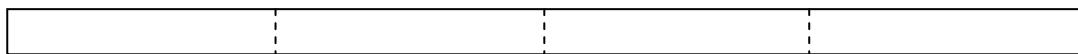


いろをぬりました。

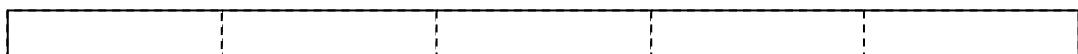
① 「3ぶんの1」 mだけ いろをぬりましょう。



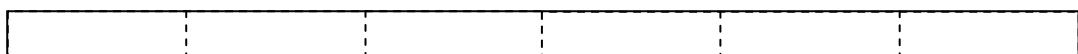
② 「4ぶんの1」 mだけ いろをぬりましょう。



③ 「5ぶんの1」 mだけ いろをぬりましょう。



④ 「6ぶんの1」 mだけ いろをぬりましょう。

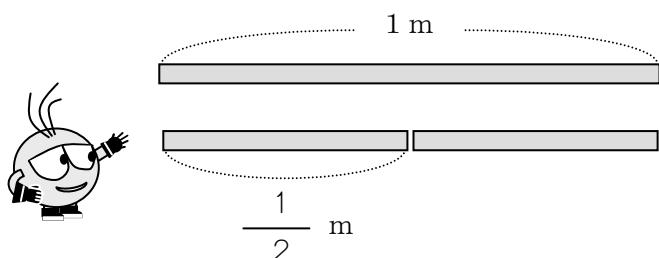


⑤ 「7ぶんの1」 mだけ いろをぬりましょう。



4

「2ぶんの1」を  $\frac{1}{2}$  とかきます。



① 「3ぶんの1」は  $\frac{1}{3}$  とかきます。

② 「4ぶんの1」は  $\frac{1}{4}$  とかきます。

2ぶんの1      3ぶんの1      4ぶんの1



$$\frac{1}{2}$$



$$\frac{1}{3}$$



$$\frac{1}{4}$$

ということは…。



③ 「5ぶんの1」は \_\_\_\_\_ とかきます。

④ 「6ぶんの1」は \_\_\_\_\_ とかきます。

⑤ 「7ぶんの1」は \_\_\_\_\_ とかきます。



2課 / Lesson 2 / Leksyon 2

ようごとぶん / Words and phrases / Mga Salita

ようご	Words	Mga salita
ぶんすう	fraction	fraction
ぶんぽ	denominator	denominator
ぶんし	numerator	numerator

ぶん	Phrases	Grupo ng mga salita
1/3 の ぶんぽは 3 で、 ぶんしは 1 です。	3 is the denominator and 1 is the numerator of 1/3.	3 ang denominator at 1 ang numerator ng 1/3.



## 2 3ぶんの2 4ぶんの3

1

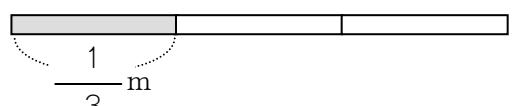
「N分の1」が2つ分で「N分の2」ということを知る。

1mのながさのテープがあります。

これを**3**とうぶんしました。

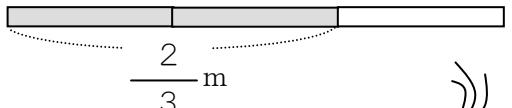
**1**つぶんのながさは

「3ぶんの1」mといいます。

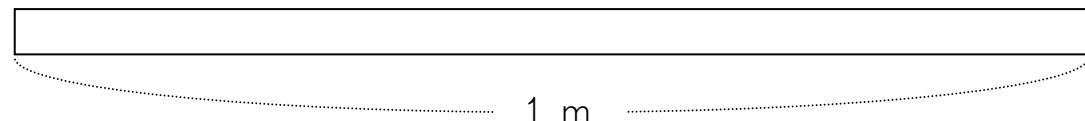


**2**つぶんのながさは

「3ぶんの2」mといいます。



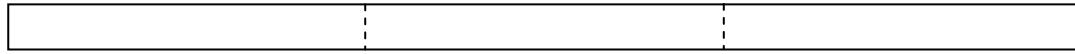
「3ぶんの2」は $\frac{2}{3}$ とかきます。



①  $\frac{1}{3}$ mだけいろをぬりましょう。



②  $\frac{2}{3}$ mだけいろをぬりましょう。



2

「N分の1」がM個分で「N分のM」ということに慣れる。

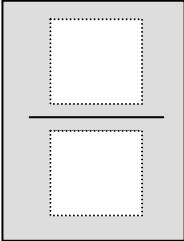
$\frac{1}{4}m$ だけ いろを ぬりましょう。



$\frac{1}{4}m$  3つぶんに いろを ぬりましょう。



$\frac{1}{4}m$  3つぶんを  の   $m$  と いいます。

$\frac{1}{4}m$  3つぶんを   $m$  と かきます。

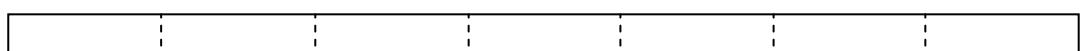
①  $\frac{2}{5}m$ だけ いろを ぬりましょう。



②  $\frac{5}{6}m$ だけ いろを ぬりましょう。



⑤  $\frac{3}{7}m$ だけ いろを ぬりましょう。



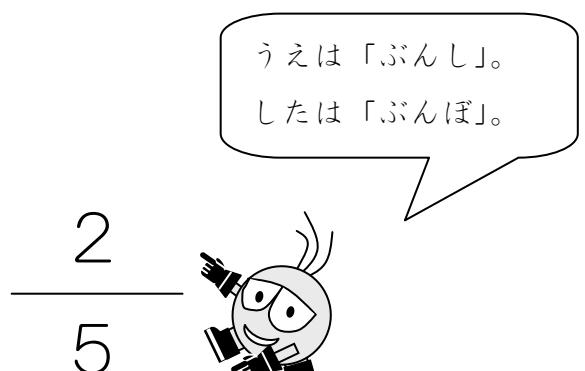
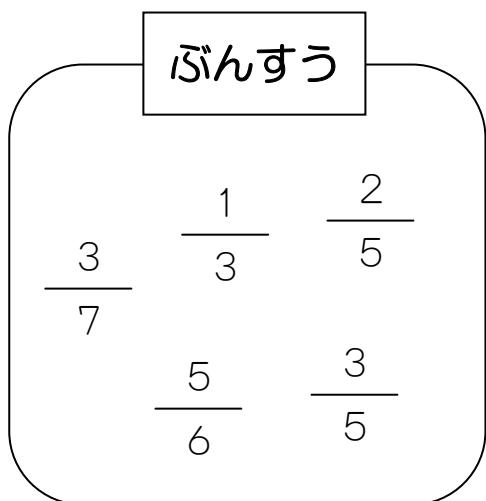
3

「分数」「分母」「分子」という言葉を知る。

$\frac{1}{3}$  や  $\frac{2}{5}$  のような かずを ぶんすうと いいます。

—— の したに ある かずを ぶんぽと いいます。

—— の うえに ある かずを ぶんしと いいます。



つぎの ぶんすうの ぶんぽと ぶんしを いいましょう。

①  $\frac{1}{3}$  の ぶんぽは  で、ぶんしは  です。

②  $\frac{3}{5}$  の ぶんぽは  で、ぶんしは  です。

③  $\frac{4}{7}$  の  は 4 で、 は 7 です。



3課 / Lesson 3 / Leksyon 3

ようごとぶん / Words and phrases / Mga Salita

ようご	Words	Mga salita
ほかの	(some / any) other / else	iba pang
たしかめる	to check	check / suriin
しんぶんすう	proper fraction	proper fraction

ぶん	Phrases	Grupo ng mga salita
ほかのぶんすうでも たしかめてみましょう。	Check also in some other fractions.	Suriin din sa mga iba pang fraction.
1よりちいさいぶんすうを しんぶんすうといいます。	Fractions those are smaller than 1 are called proper fractions.	Ang fraction na mas maliit sa 1 ay tinatawag na proper fraction.

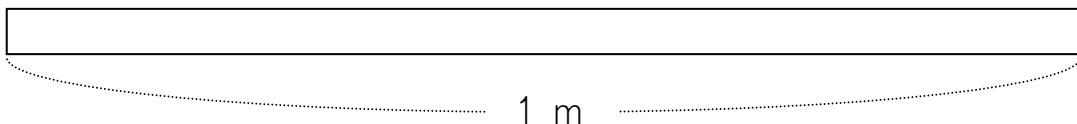


### 3 5ぶんの5 5ぶんの6

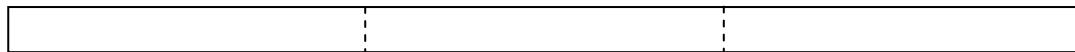
1

分母と分子が同じ大きさの分数は「1」と等しいことに気づく。

1 m の ながさの テープが あります。



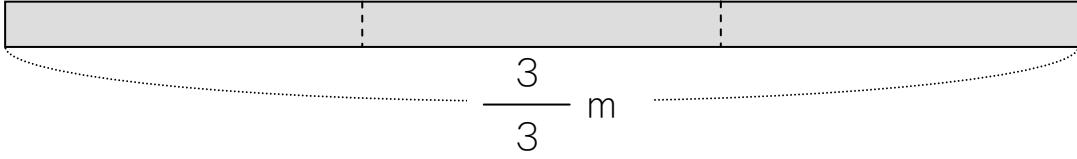
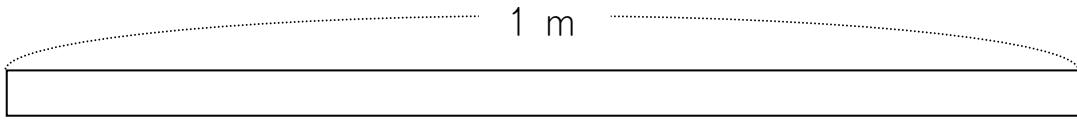
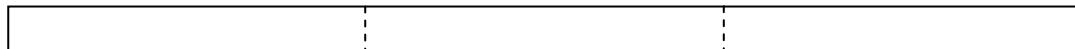
①  $\frac{1}{3}$  m に いろを ぬりましょう。



②  $\frac{2}{3}$  m に いろを ぬりましょう。



③  $\frac{3}{3}$  m に いろを ぬりましょう。



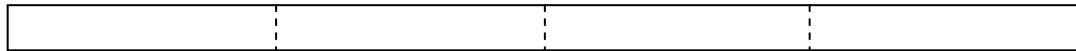
$\frac{3}{3}$  m は 1 m と おなじ ながさです。

2

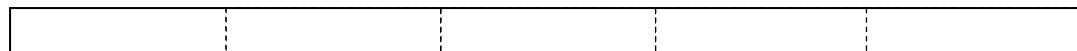
分母と分子が同じ大きさの分数は「1」と等しいことに慣れる。

1 m

$\frac{4}{4}$  mに いろを ぬりましょう。



$\frac{5}{5}$  mに いろを ぬりましょう。



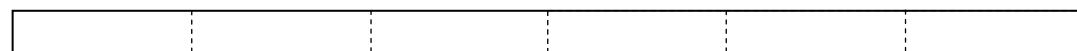
ぶんしと ぶんばが おなじだと、

$$\frac{5}{5}$$

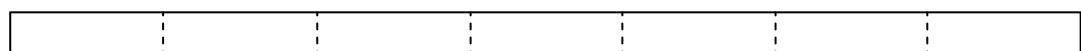
1 mと おなじ ながさに なります。

ほかの ぶんすうでも たしかめてみましょう。

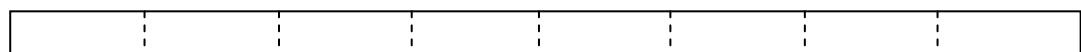
①  $\frac{6}{6}$  mに いろを ぬりましょう。



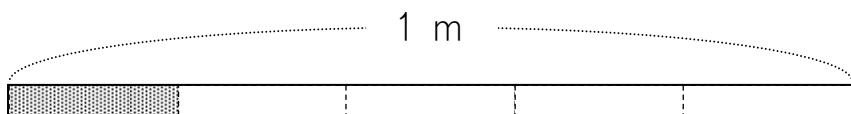
②  $\frac{7}{7}$  mに いろを ぬりましょう。



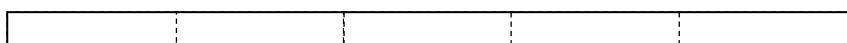
③  $\frac{8}{8}$  mに いろを ぬりましょう。



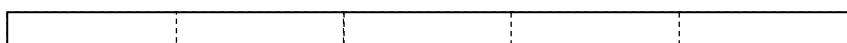
3



①  $\frac{1}{5}$  m 3つぶんに いろを ぬりましょう。



②  $\frac{1}{5}$  m 5つぶんに いろを ぬりましょう。



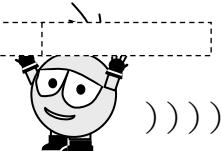
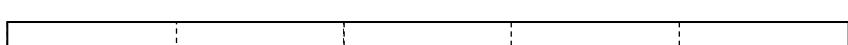
③  $\frac{1}{5}$  m 6つぶんに いろを ぬりましょう。

1つぶん  
たりませんね。



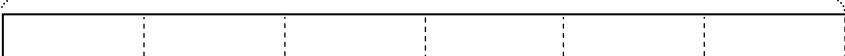
$\frac{1}{5}$  m 6つぶんの ながさは、 $\frac{6}{5}$  mと かきます。

$\frac{7}{5}$  mに いろを ぬりましょう。



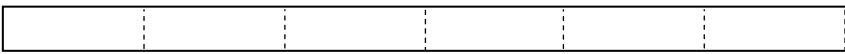
4

1 m

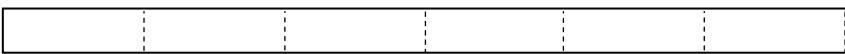


これは  $\frac{1}{6}$  m です。

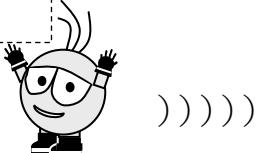
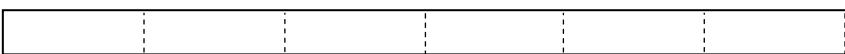
①  $\frac{1}{6}$  m 4つぶんに いろを ぬりましょう。



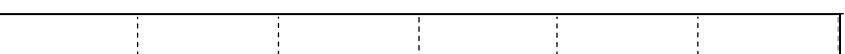
②  $\frac{1}{6}$  m 6つぶんに いろを ぬりましょう。



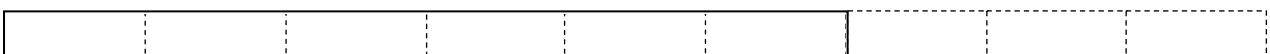
③  $\frac{1}{6}$  m 7つぶんに いろを ぬりましょう。



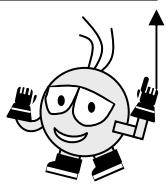
④  $\frac{8}{6}$  m に いろを ぬりましょう。



⑤  $\frac{9}{6}$  m に いろを ぬりましょう。



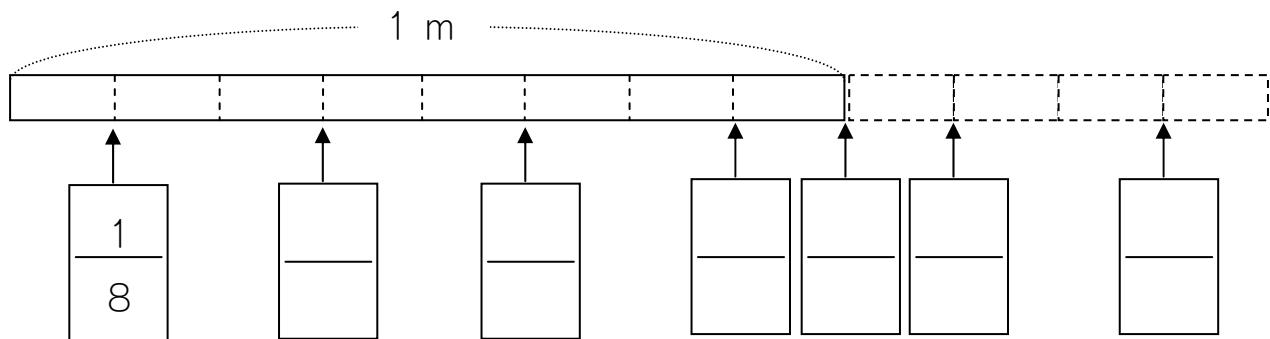
ここが 1 m ですから、  
1 m より ずいぶん ながいですね。



5

1より大きい分数に慣れるとともに「真分数」「假分数」という語を知る。

□に ぶんすうを かきましょう。



$\frac{1}{8}$ 、 $\frac{2}{8}$ 、 $\frac{3}{8}$ 、 $\frac{6}{8}$ 、 $\frac{7}{8}$  のように、

① 1より ちいさい ぶんすうを「しんぶんすう」と いいます。

② 1より おおきい ぶんすうを「かぶんすう」と いいます。

③ 1と おなじ おおきさの ぶんすうも「かぶんすう」と  
いいます

つぎの ぶんすうは しんぶんすうですか。 かぶんすうですか。

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

⑧

⑨

$$\frac{1}{7} \quad \frac{2}{7} \quad \frac{3}{7} \quad \frac{4}{7} \quad \frac{5}{7} \quad \frac{6}{7} \quad \frac{7}{7} \quad \frac{8}{7} \quad \frac{9}{7}$$



## 4課 / Lesson 4 / Leksyon 4

ようごとぶん / Words and phrases / Mga Salita

ようご	Words	Mga salita
かぶんすう	improper fraction	improper fraction
あわせる	to add / to put together / to combine	pagsamahin / idagdag
たいぶんすう	mixed fraction	mixed fraction

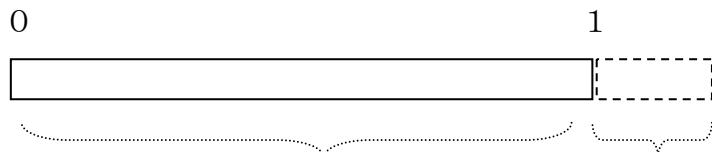
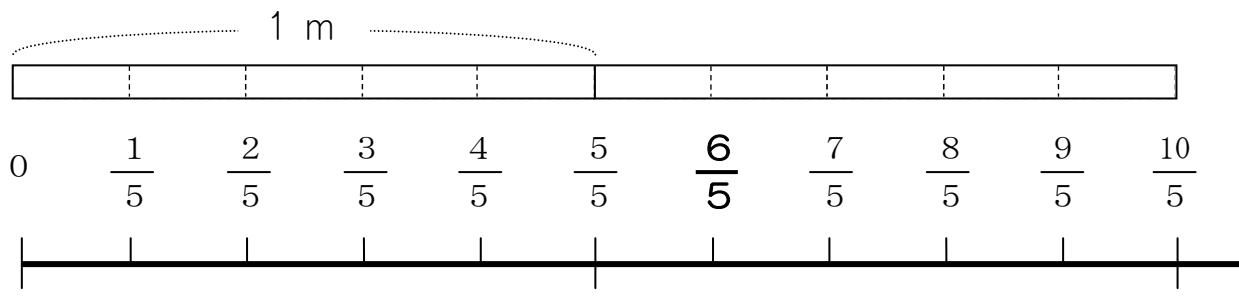
ぶん	Phrases	Grupo ng mga salita
1よりおおきいぶんすうをかぶんすうといいます。	Fractions those are larger than 1 are called improper fractions.	Ang fraction na mas malaki sa 1 ay tinatawag na improper fraction.
6/5mは、1mと1/5mをあわせたながさです。	6/5m is the length of a combination of 1m and 1/5m.	Ang 6/5m ay ang haba na pinagsamang 1m at 1/5m.
1 1/5のようにかいたぶんすうをたいぶんすうといいます。	Fractions those are written such as 1 and 1/5 are called mixed fractions.	Ang fraction na nakasulat na katulad ng 1 1/5 ay tinatawag na mixed fraction.



## 4 1と5ぶんの3

1

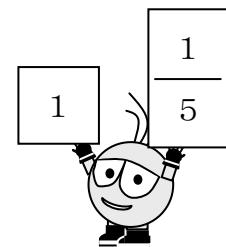
仮分数は帯分数で表せることを知る。



$\frac{6}{5}$  m は  $1\text{ m}$  と  $\frac{1}{5}\text{m}$  をあわせたながさです。

$\frac{6}{5}$  は  $1$  と  $\frac{1}{5}$  をあわせたかずです。だから、

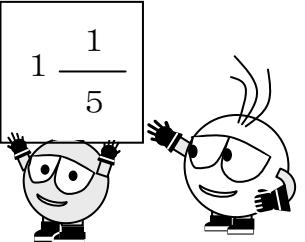
$\frac{6}{5}$  を  $1\frac{1}{5}$  とかいてもいいです。



$1\frac{1}{5}$  のようにかいたぶんすうを **たいぶんすう**といいます。

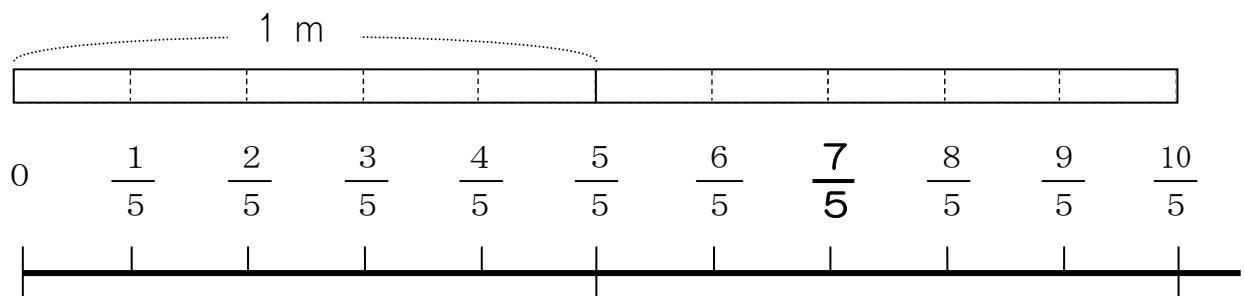
「1と5ぶんの1」とよみます。

$$1 \text{ と } \frac{1}{5}$$



仮分数を帯分数で表してみる。

2



$\frac{7}{5}$  mは  1 m と  mをあわせたながさです。

だから、 $\frac{7}{5}$  mは   と かいてもいいです。

①  $\frac{8}{5}$  mは  1 m と  mをあわせたながさです。

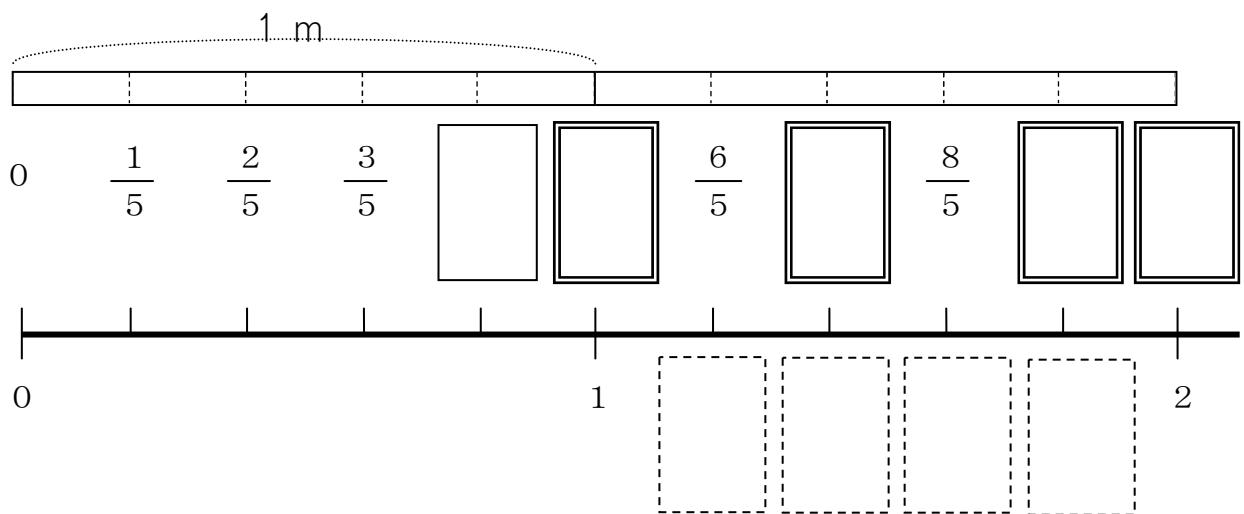
だから、 $\frac{8}{5}$  mは   と かいてもいいです。

②  $\frac{9}{5}$  mは  1 m と  mをあわせたながさです。

だから、 $\frac{9}{5}$  mは   と かいてもいいです。

3

仮分数と帯分数とを対比しながら帯分数の概念を深める。



に しんぶんすうを かきましょう。



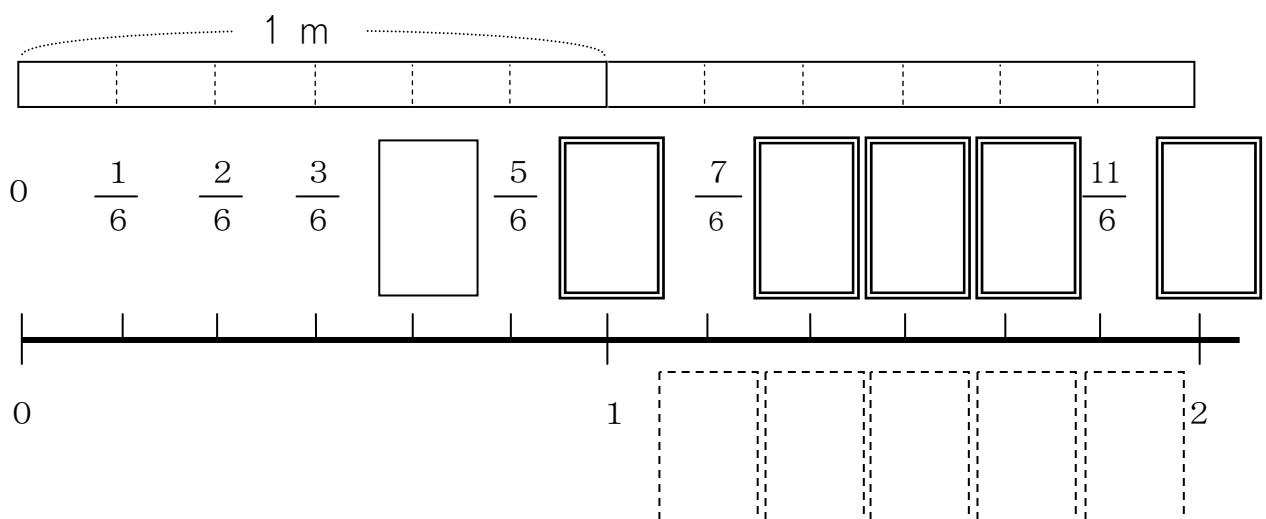
に かぶんすうを かきましょう。



に たいぶんすうを かきましょう。

〔3〕の もんだいと おなじように、

しんぶんすう、かぶんすう、たいぶんすうを かきましょう。



4

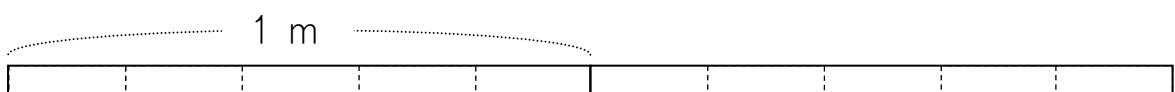
テープ図に着色して仮分数や帯分数の理解を深める。

つぎの ながさの ぶんだけ いろを ぬりましょう。

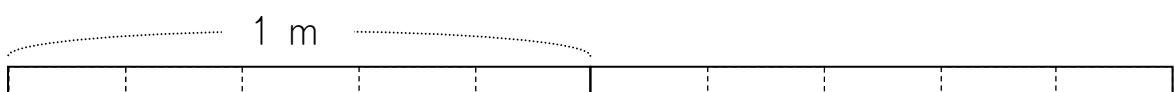
$$\textcircled{1} \quad \frac{7}{5} \text{ m}$$



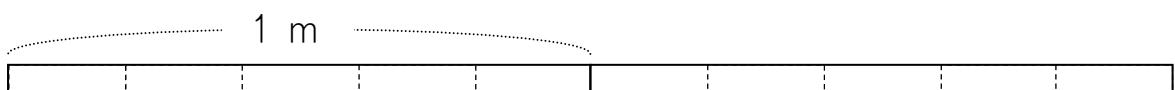
$$\textcircled{2} \quad 1 \frac{2}{5} \text{ m}$$



$$\textcircled{3} \quad 1 \frac{4}{5} \text{ m}$$



$$\textcircled{4} \quad \frac{10}{5} \text{ m}$$



つぎの ながさの ぶんだけ いろを ぬりましょう。

$$\textcircled{1} \quad \frac{4}{3} \text{ m}$$



$$\textcircled{2} \quad 1 \frac{2}{3} \text{ m}$$





## 5課 / Lesson 5/ Leksyon 5

ようごとぶん / Words and phrases / Mga Salita

ようご	Words	Mga salita
なる	to become	maging
しき	math formula / equation	math formula / equation
けいさん	calculation	kalkulasyon
ず	diagram / chart	diagram
つかう	to use	gamitin
こたえ	answer	sagot

ぶん	Phrases	Grupo ng mga salita
しきをかいて けいさんしましょう。	Write a math formula and calculate.	Isulat ang math formula at kalkulahin ito.
ずをつかってこたえを たしかめましょう。	Use a diagram to check the answer.	Suriin ang sagot sa gamit ng diagram.



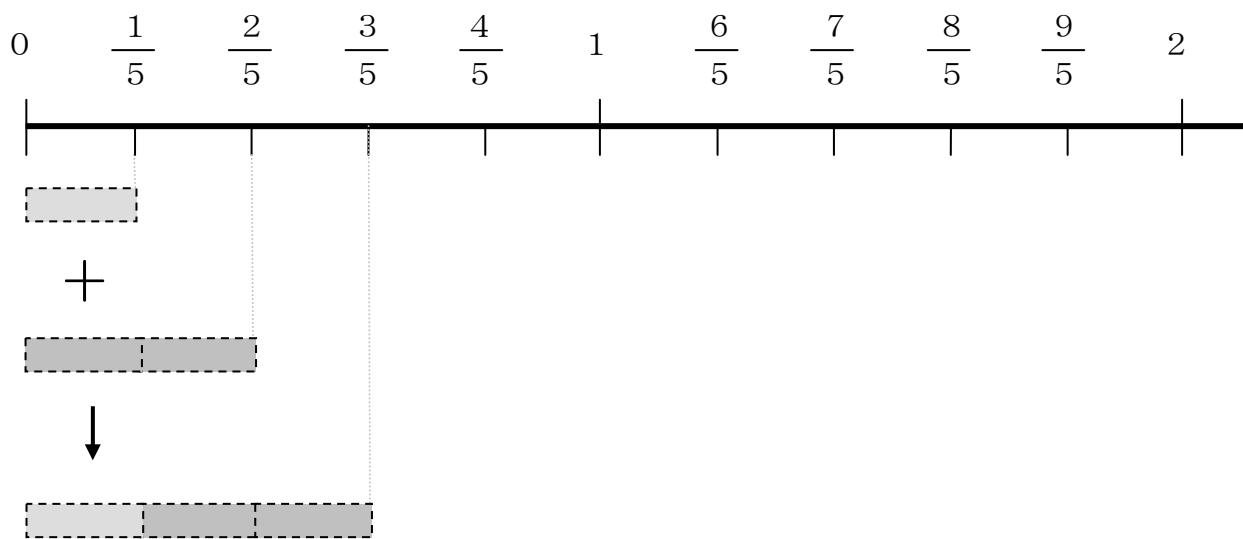
## 5 ぶんすうのたしざん ①

1

分数の足し算場面と計算の仕方を知る。

$\frac{1}{5}$ mのテープと  $\frac{2}{5}$ mのテープをあわせると、

なんmのテープになりますか。



$\frac{1}{5}$ と $\frac{2}{5}$ をあわせると、 $\frac{3}{5}$ になります。



これをしきでかくとこうなります。



$$\frac{1}{5} + \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$$

1+2=3  
うえだけたせば  
いいのですね。

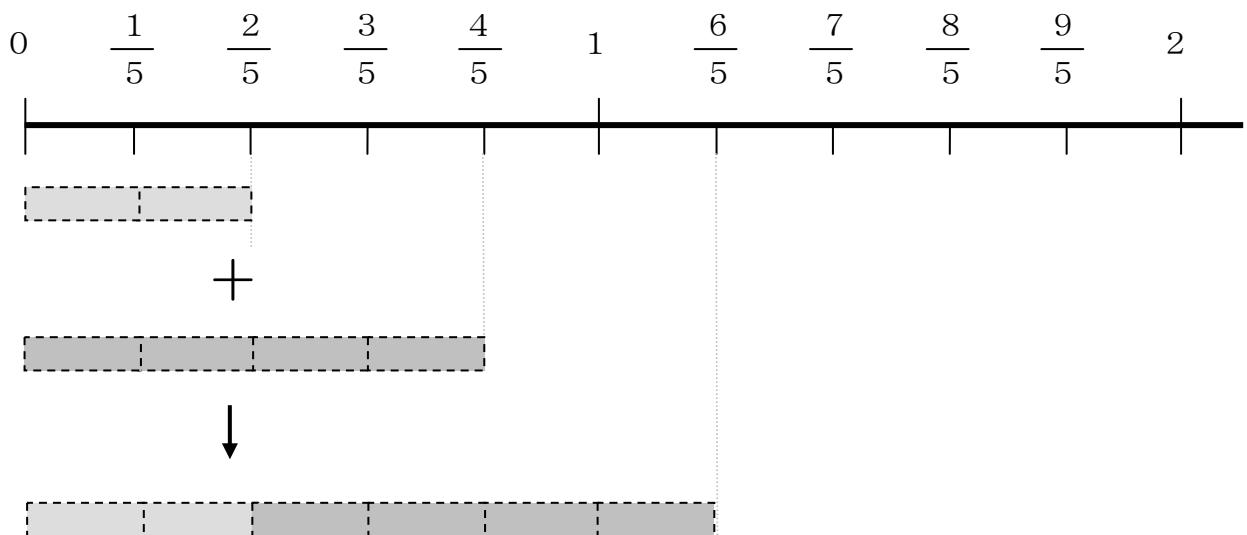
$$\boxed{\frac{1}{5} + \frac{2}{5} = \frac{3}{5}}$$



2

$\frac{2}{5}$ mの テープと  $\frac{4}{5}$ mの テープを あわせると、

なんmの テープに なりますか。



$\frac{2}{5}$  と  $\frac{4}{5}$  を あわせると、 $\frac{6}{5}$  に なります。



これを しきで かくと どうなりますか。

$$\frac{2}{5} + \frac{4}{5} = \underline{\quad}$$

うえだけ たせば  
いいのでしたね。

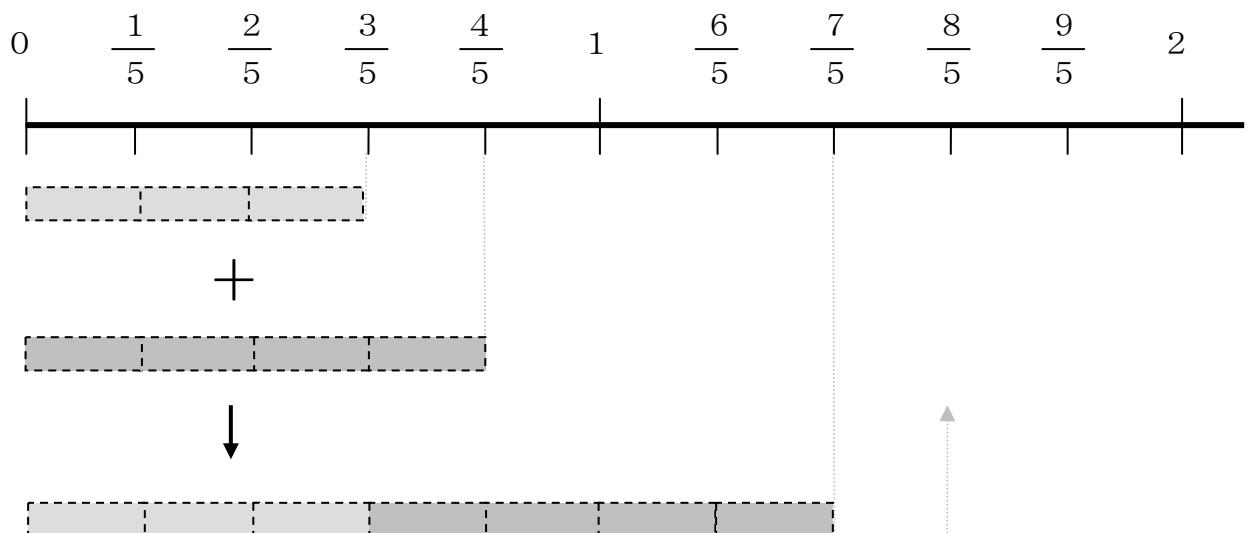
$$\frac{2}{5} + \frac{4}{5} = \underline{\quad}$$



3

$\frac{3}{5}$ mの テープと  $\frac{4}{5}$ mの テープを あわせると、

なんmの テープに なりますか。



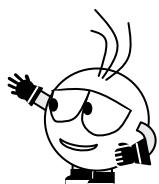
① しきで かくと どうなりますか。

$$\text{---} + \text{---} = \text{---}$$

②  $\frac{4}{5}$  と  $\frac{4}{5}$  を たすと いくつになります。

(ア) しきを かいて けいさんしましょう。

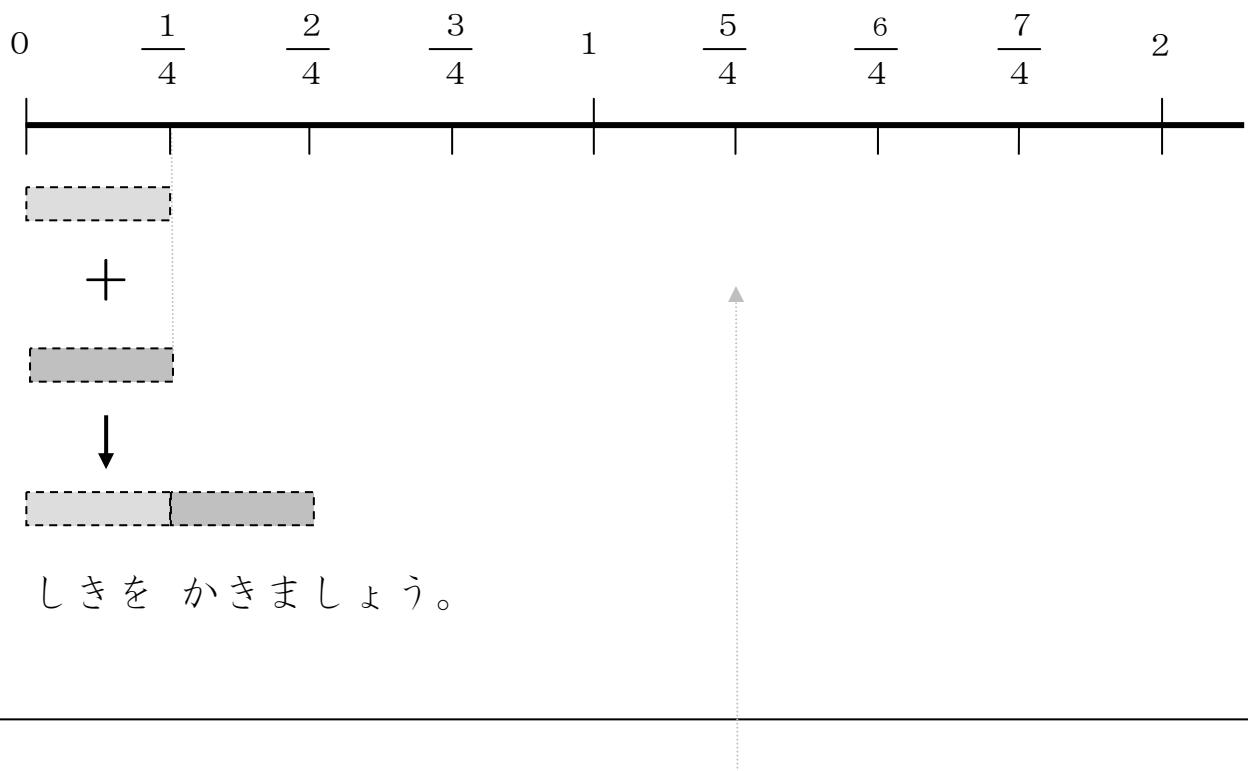
(イ) ずを つかって こたえを たしかめましょう。



4

$\frac{1}{4}$ mの テープと  $\frac{1}{4}$ mの テープを あわせると、

なんmの テープに なりますか。



①  $\frac{2}{4}$ mの テープと  $\frac{3}{4}$ mの テープを あわせると、

なんmの テープに なりますか。



②  $\frac{3}{4}$ mの テープと  $\frac{3}{4}$ mの テープを あわせると、

なんmの テープに なりますか。





## 6課 / Lesson 6 / Leksyon 6

ようごとぶん / Words and phrases / Mga Salita

ようご	Words	Mga salita
きりとる	to cut off / to cut out	kuhain / gupitin
のこり	is/are left	natira / sobra
ひく	to minus / to subtract	minus / subtract / bawasan
なおす	to transform / to change / to convert	ayusin

ぶん	Phrases	Grupo ng mga salita
3/5mのテープから 1/5mのテープをきりとると、 のこりはなんmになります。 かぶんすうに なおすと、7/5になります。	How many meters of tape will be left when you cut out 1/5m of tape from 3/5m of tape?  When you subtract 1/5 from 4/5, you can get 3/5.  If you convert 1 2/5 into an improper fraction, it will become 7/5.	Kapag ginupit ang 1/5m na tape mula sa 3/5m na tape, ilang metro ang matitira?  Kapag ang 1/5 ay binawas sa 4/5, makukuha ang 3/5.  Magiging 7/5 ang 1 2/5 kapag isinaayos ito sa improper fraction.
4/5から 1/5ひくと、 3/5になります。	When you subtract 1/5 from 4/5, you can get 3/5.	Kapag ang 1/5 ay binawas sa 4/5, makukuha ang 3/5.
1 2/5をかぶんすうに なおすと、7/5になります。	If you convert 1 2/5 into an improper fraction, it will become 7/5.	Magiging 7/5 ang 1 2/5 kapag isinaayos ito sa improper fraction.



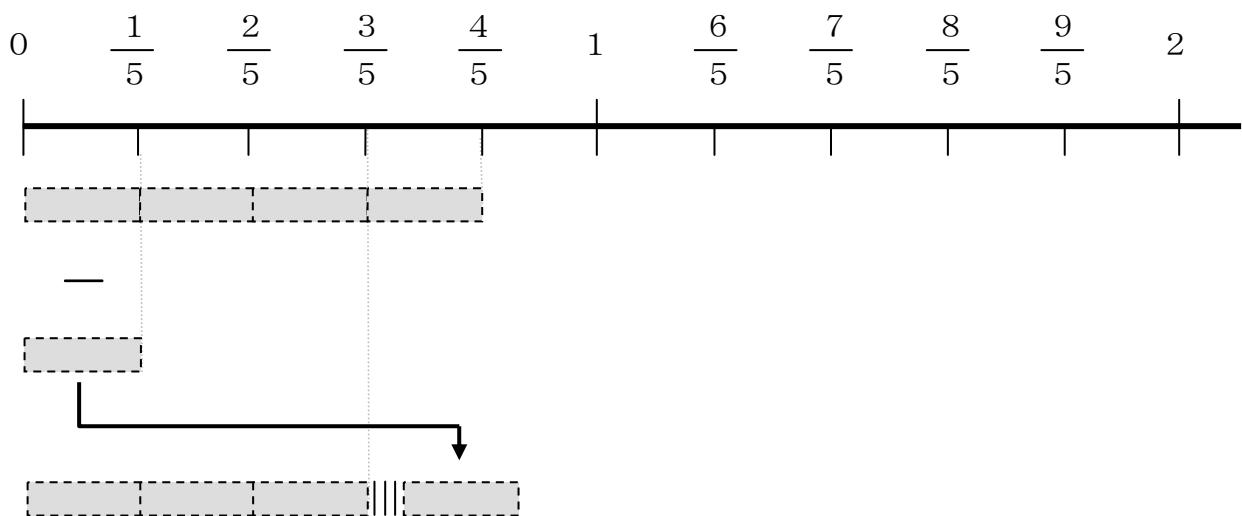
## 6 ぶんすうのひきざん ①

1

真分数どうしの引き算場面と計算の仕方を知る。

$\frac{4}{5}$  m のテープから  $\frac{1}{5}$  m ぶんをきりとると、

のこりはなんmになりますか。



$\frac{4}{5}$  から  $\frac{1}{5}$  ひくと、 $\frac{3}{5}$  になります。



これをしきでかくとこうなります。



$$\frac{4}{5} - \frac{1}{5} = \frac{3}{5}$$

4 - 1 = 3  
うえだけひけば  
いいのですね。

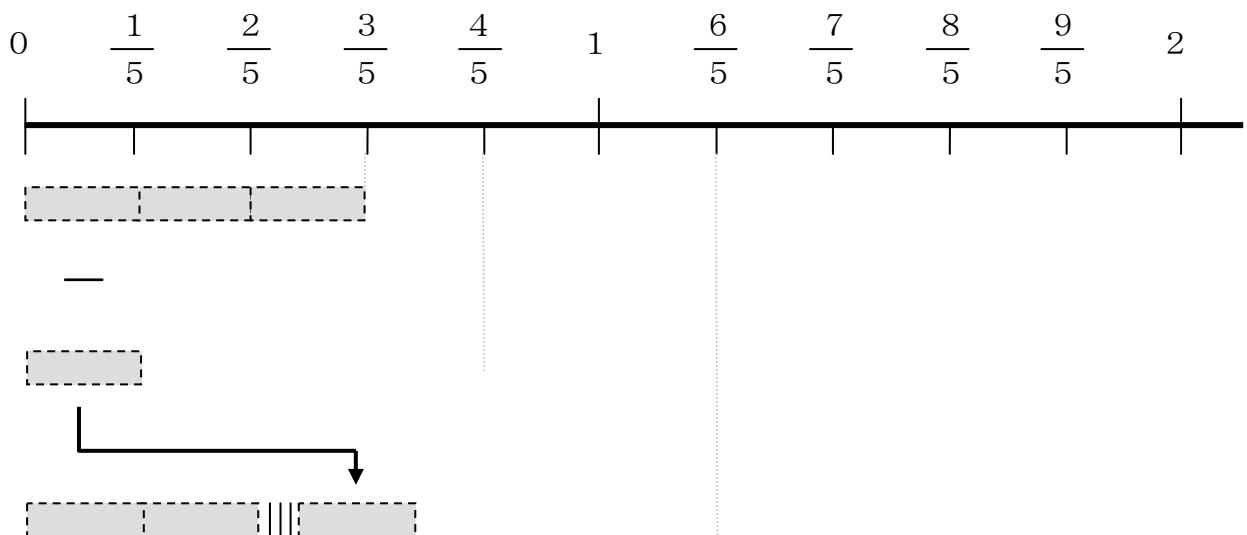
$$\frac{4}{5} - \frac{1}{5} = \frac{3}{5}$$



2

$\frac{3}{5}$  m のテープから  $\frac{1}{5}$  m ぶんをひくと、

のこりはなんmになりますか。



$\frac{3}{5}$  から  $\frac{1}{5}$  をひくと、 $\frac{2}{5}$ になります。



これをしきでかくとどうなりますか。

$$\frac{3}{5} - \frac{1}{5} = \underline{\quad}$$

うえだけひけば  
いいのでしたね。

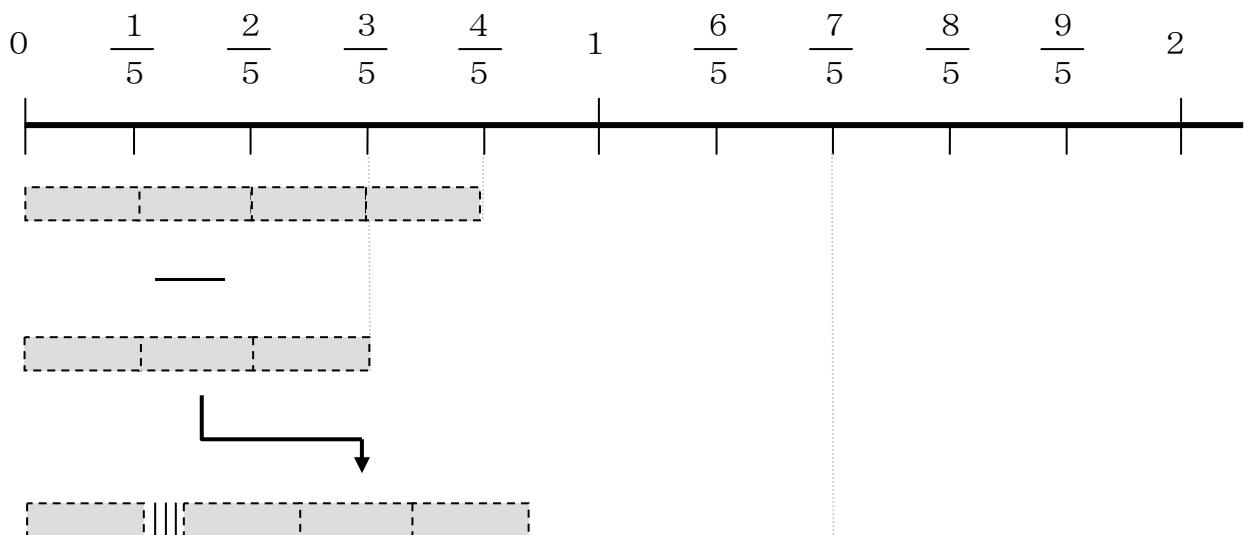
$$\frac{3}{5} - \frac{1}{5} = \underline{\quad}$$



3

$\frac{4}{5}$  m のテープから  $\frac{3}{5}$  m ぶんをひくと、

のこりはなんmになりますか。

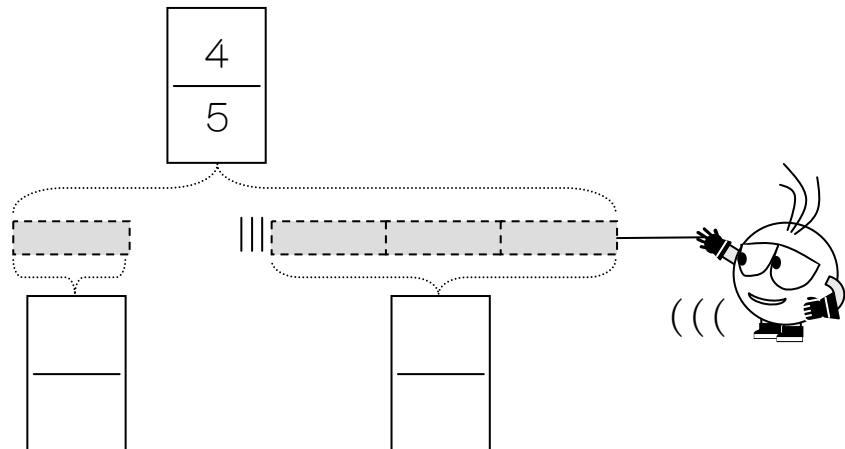


①  $\frac{4}{5}$ から  $\frac{3}{5}$ をひくといくつになりますか。

しきをかいてけいさんしましょう。

\_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

② ずの□にかずをいれてこたえをたしかめましょう。



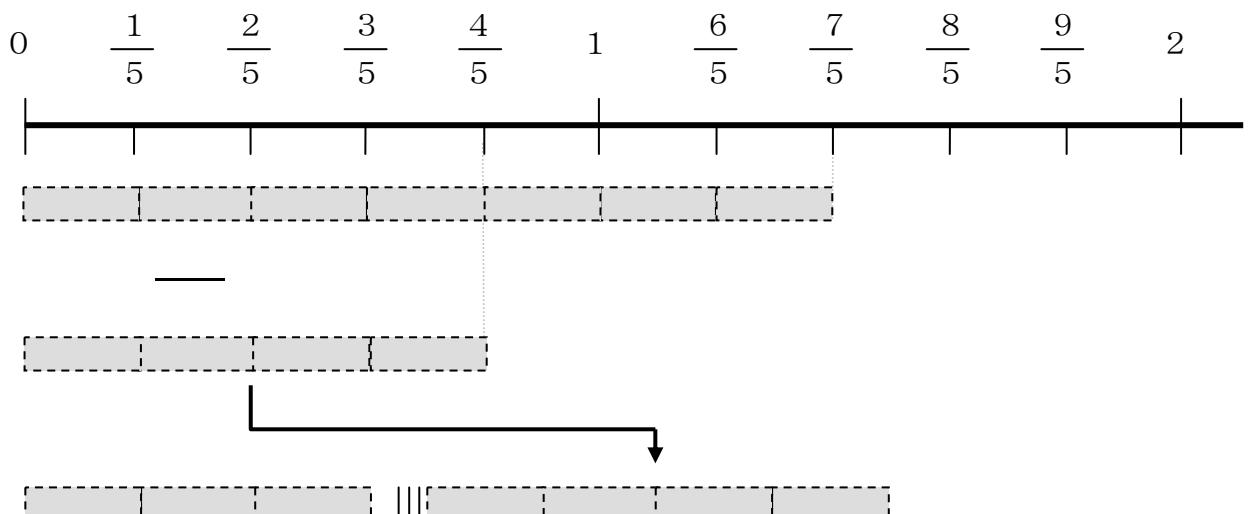
4

帯分数を仮分数に換えて計算する仕方を知る。

$1\frac{2}{5}$  mのテープから  $\frac{4}{5}$  mぶんを ひくと、

のこりは なんmに なりますか。

$1\frac{2}{5}$  を かぶんすうになおすと、  $\frac{7}{5}$  に なります。



しきを かいて けいさんしましょう。

———— ————— = —————

$$1\frac{2}{5} - \frac{7}{5} =$$

たいぶんすう      かぶんすう

たいぶんすうを かぶんすうに  
なおして けいさんしましょう。

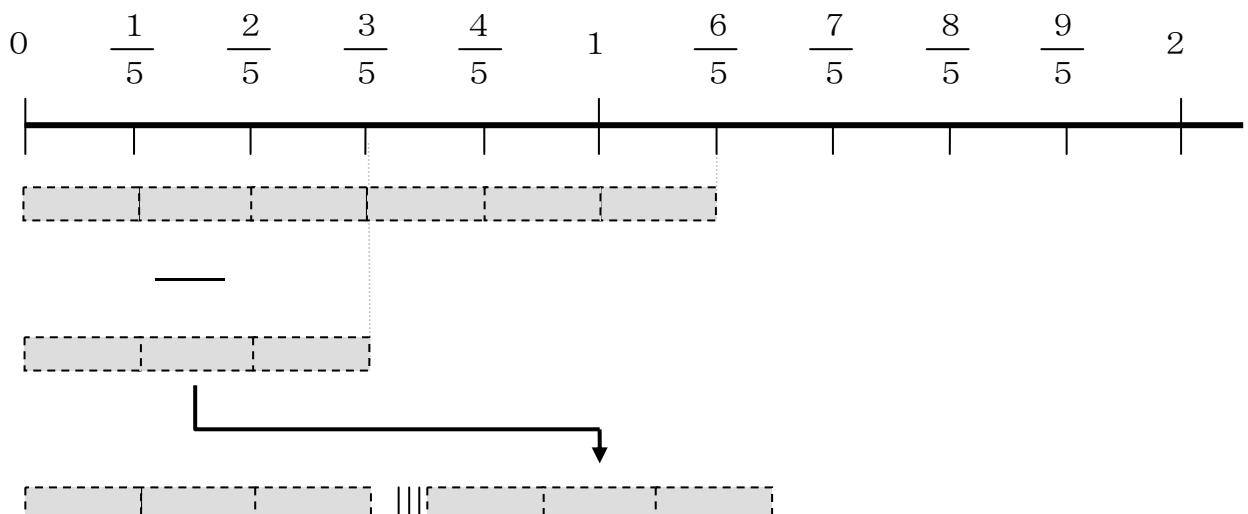
5

帯分数を仮分数に換えた計算に慣れる。

$1\frac{1}{5}$  mのテープから  $\frac{3}{5}$  mぶんを ひくと、

のこりは なんmに なりますか。

$1\frac{1}{5}$  を かぶんすうに なおすと、  $\frac{\square}{5}$  に なります。



しきを かいて けいさんしましょう。

\_\_\_\_\_ — \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_



$1\frac{1}{5}$  を かぶんすうに なおすと

どうなりますか。

たいぶんすう かぶんすう

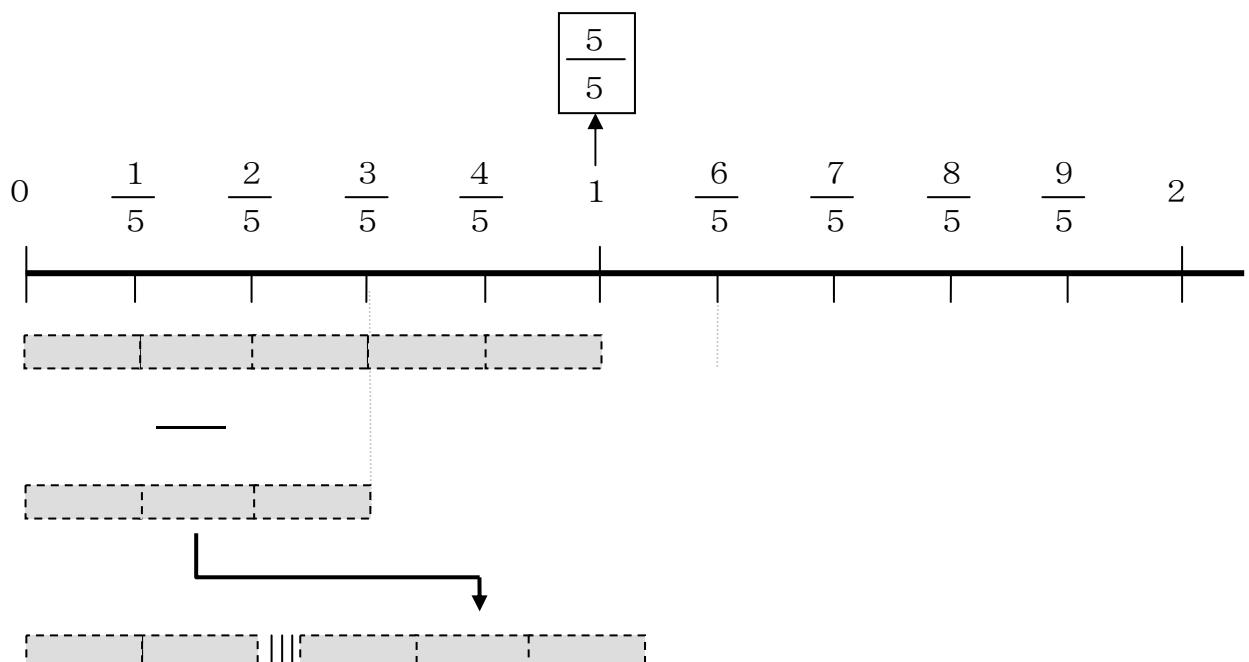
6

整数を仮分数に換えて計算する仕方を知る。

1 m のテープから  $\frac{3}{5}$  m ぶんを ひくと、

のこりは なん m になりますか。

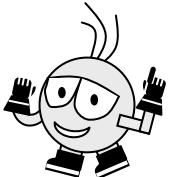
1 m を かぶんすうに なおすと、 $\frac{5}{5}$  m に なります。



しきを かいて けいさんしましょう。

\_\_\_\_\_ — \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

$$1 \rightarrow \frac{5}{5}$$



1 を かぶんすうに なおして  
けいさんします。

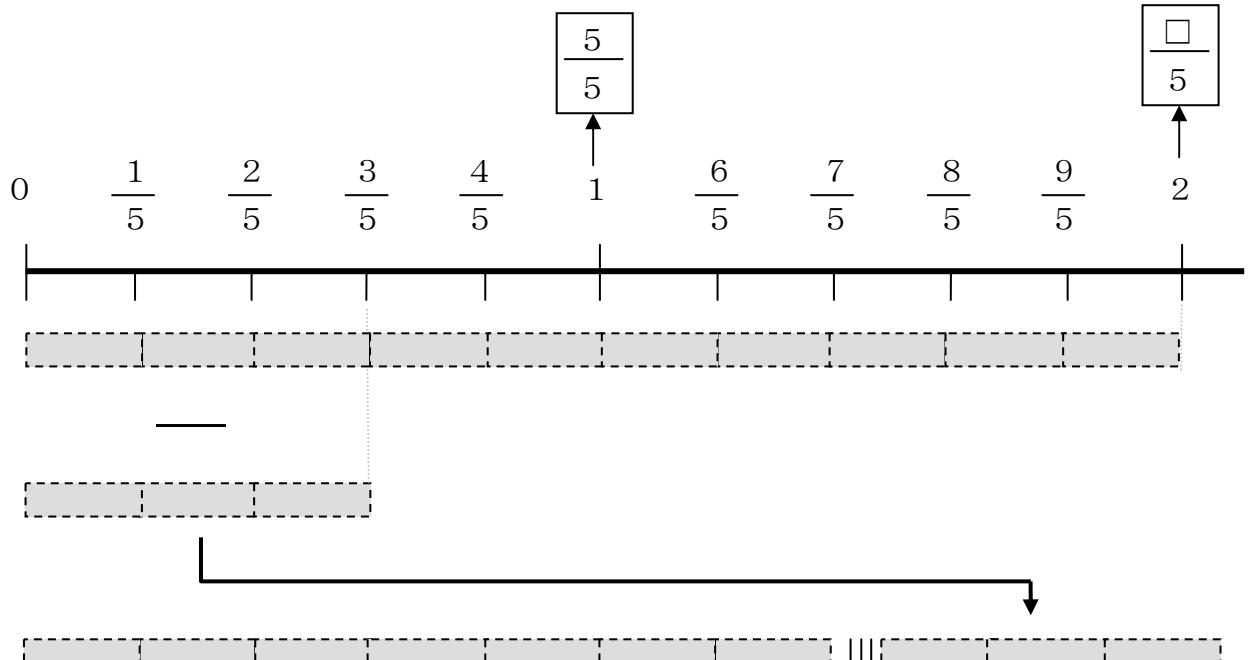
7

整数を仮分数に換えた計算に慣れる。

2mのテープから  $\frac{3}{5}$ mぶんをひくと、

のこりはなんmになりますか。

2mをかぶんすうになおすと、 $\frac{\square}{5}$ mになります。



しきをかいてけいさんしましょう。

\_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

$$2 \rightarrow \frac{10}{5}$$



2もかぶんすうになおして  
けいさんします。



## 7課 / Lesson 7 / Leksyon 7

ようごとぶん / Words and phrases / Mga Salita

ようご	Words	Mga salita
おおきさ	size / how big / how large /	kalakihan
みつける	to find / to look for	hanapin
した	below / bottom	ibaba
うえ	top / above	sa itaas
わりざん	division	division

ぶん	Phrases	Grupo ng mga salita
1/3とおなじおおきさの ぶんすうをみつけましょう。	Find fractions as large as 1/3.	Hanapin ang parehong laki ng fraction ng 1/3.
したが2ばいになると、 うえも2ばいになります。	When the number below (denominator) doubles, the number above (numerator) also doubles.	Kapag ang bilang na nasa ibaba ng fraction (denominator) ay naging doble, ang bilang na nasa itaas (numerator) ay magiging doble din.
わりざんのもんだいです。	This is a problem of division.	Suliranin ng division ito.



## 7 おなじ おおきさの ぶんすう

1

大きさの等しい分数の存在に気づく。

$\frac{1}{2}$ 、 $\frac{2}{4}$ 、 $\frac{3}{6}$  の おおきさに いろを ぬりましょう。

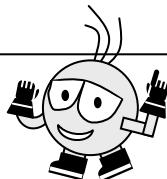
0

1

$\frac{1}{2}$

$\frac{2}{4}$

$\frac{3}{6}$

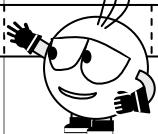


$\frac{1}{2}$  と  $\frac{2}{4}$  と  $\frac{3}{6}$  は おなじ おおきさです。

ほかにも  $\frac{1}{2}$  と おなじ おおきさの ぶんすうは ありますか。

$\frac{1}{2}$

ここは なんぶんの いくつ?



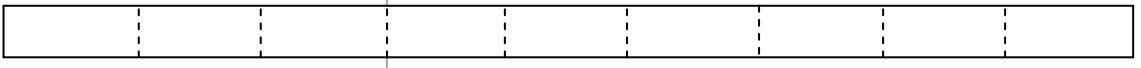
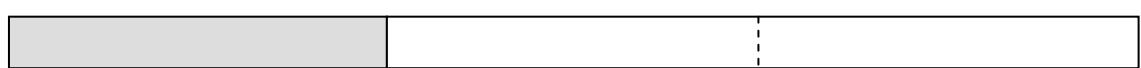
2

他にも大きさの等しい分数があることに気づく。

$\frac{1}{3}$  と おなじ おおきさの ぶんすうを みつけましょう。

0

1

 $\frac{1}{3}$ 

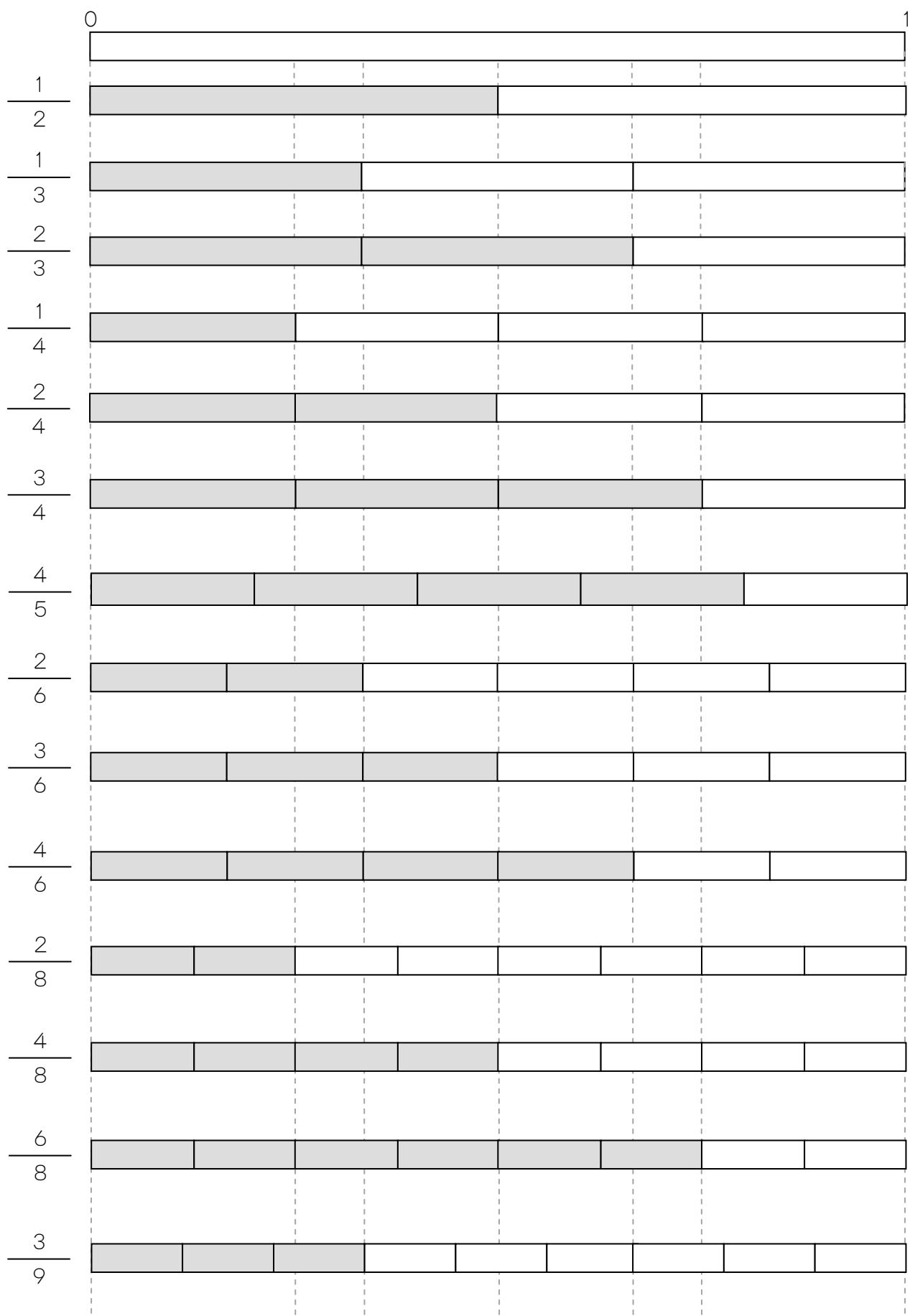
$\frac{2}{3}$  と おなじ おおきさの ぶんすうを みつけましょう。

 $\frac{2}{3}$ 

3

他にも大きさの等しい分数があることに気づく②

おなじ おおきさの ものを みつけましょう。



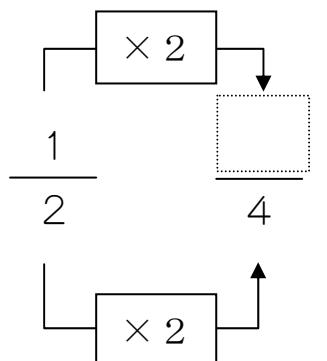
4

大きさの等しい分数の特徴に気づく。

□にはいるかずはなんでしょうか。

したが2ばいになると、うえも2ばいになります。

したが3ばいになると、うえも3ばいになります。



3のすをみて、  
こたえをたしかめて  
みましょう。

$$\textcircled{1} \quad \frac{1}{2} = \frac{\square}{4}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{1}{2} = \frac{\square}{6}$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{1}{2} = \frac{\square}{8}$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{1}{3} = \frac{\square}{6}$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{1}{3} = \frac{\square}{9}$$

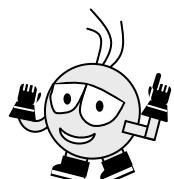
$$\textcircled{6} \quad \frac{2}{3} = \frac{\square}{9}$$

$$\textcircled{7} \quad \frac{1}{4} = \frac{\square}{8}$$

$$\textcircled{8} \quad \frac{2}{4} = \frac{\square}{8}$$

$$\textcircled{9} \quad \frac{3}{4} = \frac{\square}{8}$$

$$\frac{2}{3} \leftarrow \begin{matrix} \text{ぶんし} \\ \text{ぶんぽ} \end{matrix}$$



ぶんすうの  
うえのかずを「ぶんし」、  
したのかずを「ぶんぽ」と  
いいます。



8課 / Lesson 8 / Leksyon 8

ようごとぶん / Words and phrases / Mga Salita

ようご	Words	Mga salita
でんたく	calculator	calculator
わりきれない	can't be totally divided / indivisible	hindi maaaring hatiin ng lubos
なんばい	how many times	ilang beses ang (dami/laki)

ぶん	Phrases	Grupo ng mga salita
でんたくでけいさんする。	Calculate with a calculator.	Kalkulahin sa gamit ng calculator.
4mは2mのなんばいですか。	How many times of 2m is 4m?	Ilang beses ng 2m ang 4m?

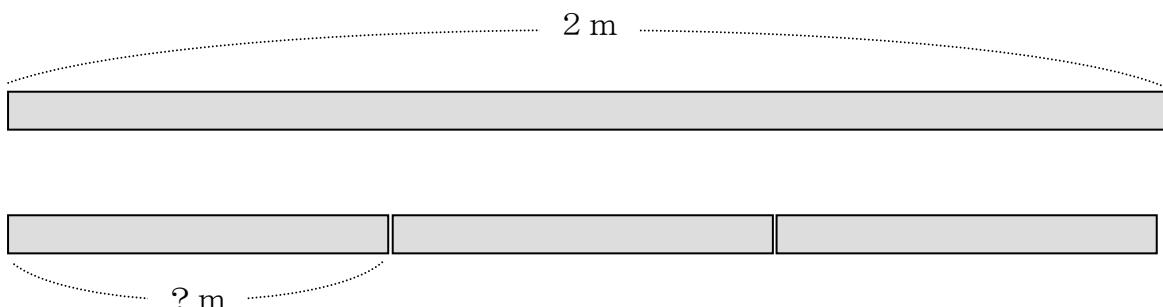


## 8わりざんとぶんすう

1

整数どうしの割り算で割り切れない場合の答えを分数で表わすことを知る。

わりざんの もんだいです。 2mのテープを 3にんで おなじ  
ながさに わけると、ひとりぶんは なんmに なりますか。



しきを かくと、こうなります。  $2 \div 3 =$

$2 \div 3$  を でんたくで けいさんすると、0.666666と  
なって しまいます。わりきれません。

こんなときは、こたえを ぶんすうで かきます。

$$2 \div 3 = \frac{2}{3}$$



これが  
こたえです。

$$2 \div 3 = \frac{2}{3}$$



こうすると  
こたえに なります。

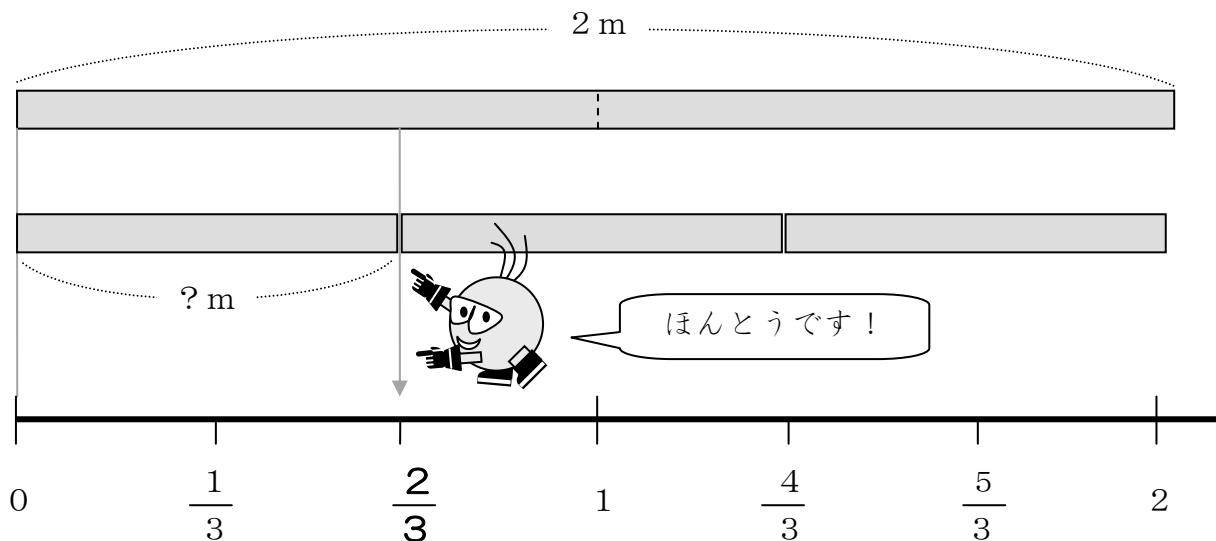
2

整数どうしの割り算の答えが分数で表わされることを確かめる。

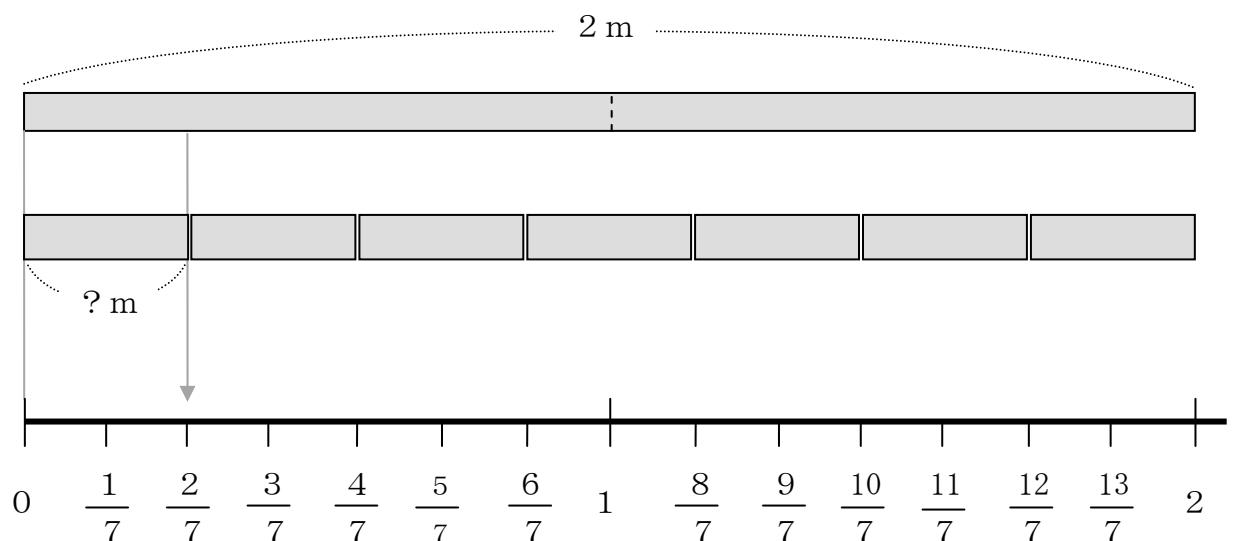
$$2 \div 3 = \frac{2}{3}$$

ほんとうに こたえは  $\frac{2}{3}$  でしょうか。

ズをつかって たしかめてみましょう。



$2 \div 7$  でも たしかめて みましょう。こたえは  $\frac{2}{7}$  でしょうか。



3

割り算の答えを分数で表わすことに慣れる①

□にはいるかずをかきましょう。

$$\textcircled{1} \quad 5 \div 9 = \frac{\square}{9}$$

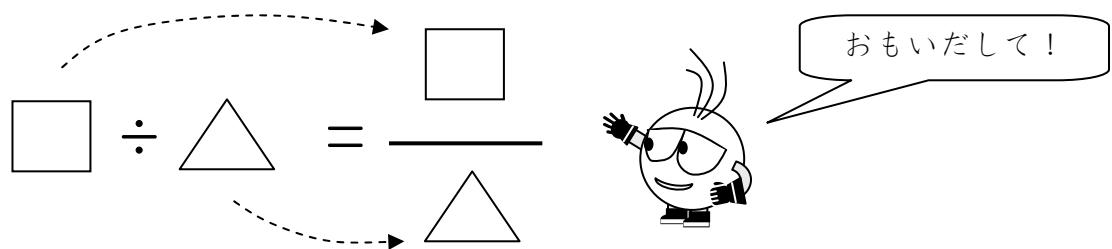
$$\textcircled{2} \quad 1 \div 3 = \frac{1}{\square}$$

$$\textcircled{3} \quad \square \div 9 = \frac{2}{9}$$

$$\textcircled{4} \quad 2 \div \square = \frac{2}{7}$$

$$\textcircled{5} \quad 7 \div 9 = \frac{\square}{\square}$$

$$\textcircled{6} \quad \square \div \square = \frac{5}{8}$$



4

割り算の答えを分数で表わすことに慣れる②

わりざんのこたえをぶんすうでこたえましょう。

$$\textcircled{1} \quad 3 \div 7$$

$$\textcircled{2} \quad 2 \div 9$$

$$\textcircled{3} \quad 5 \div 3$$

$$\textcircled{4} \quad 7 \div 3$$

$$\textcircled{5} \quad 9 \div 2$$

$$\textcircled{6} \quad 28 \div 6$$



9課 / Lesson 9 / Leksyon 9

ようごとぶん / Words and phrases / Mga Salita

ようご	Words	Mga salita
おもさ	heaviness / how heavy	bigat

ぶん	Phrases	Grupo ng mga salita
おおきいはこのおもさ	weight of a big box	bigat ng malaking kahon

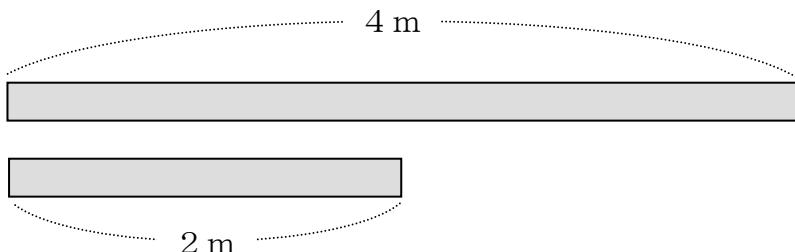


## 9 ぶんすうと なんばい

1

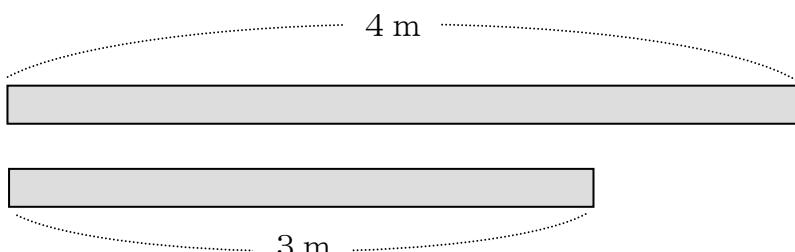
何倍かを表す時にも分数が使えることを知る。

① 4 m は 2 m の なんばいですか。



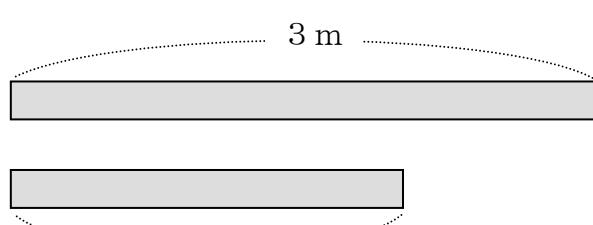
$$(しき) 4 \div 2 = 2 \quad (こたえ) 2 \text{ ばい}$$

② 4 m は 3 m の なんばいですか。



$$(しき) 4 \div 3 = \frac{4}{3} \quad \begin{array}{l} \text{わりきれないで、} \\ \text{こたえを ぶんすうで} \\ \text{かきます。} \end{array}$$

$$(こたえ) \frac{4}{3} \text{ ばい}$$



3 m は 2 m の なんばいですか。

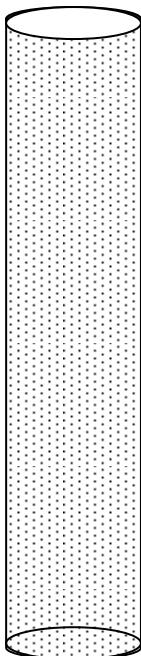
(しき)

(こたえ)

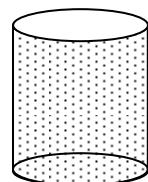
2

分数を使って何倍かを表すことに慣れる。

7ℓは 2ℓの なんばいですか。



7ℓ



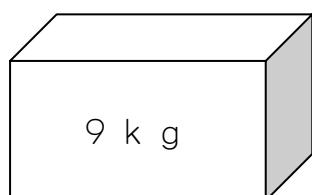
2ℓ

(しき)  $7 \div 2 =$

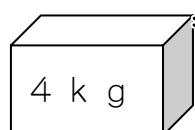
(こたえ)



おおきい はこの おもさは ちいさい はこの おもさの  
なんばいですか。



9 kg



4 kg

ながさだけでなく、  
おもさでも ぶんすうを  
つかうことができます。

(しき)

(こたえ)



## 10課 / Lesson 10 / Leksyon 10

ようごとぶん / Words and phrases / Mga Salita

ようご	Words	Mga salita
しょうすう	decimal	decimal
いみ	meaning	kahulugan / ibig sabihin
かんたん	easy	madali
なおしかた	the way to correct / the way to change / the way to transform	paraan ng pag-aayos
やりかた	method / way to do	paraan

ぶん	Phrases	Grupo ng mga salita
ぶんすうを しょうすうに なおしましょう。	Change fraction into decimal.	Ayusin sa decimal ang fraction.
0.3は 0.1が 3こ という いみです。	It means that 0.3 has three 0.1.	Nangangahulugan na ang 0.3 ay may tatlong 0.1.
かんたんな なおしかたが あります。	There is an easy way to change.	May madaling paraan ng pag-aayos.
おなじ やりかた	the same method	parehong paraan



10

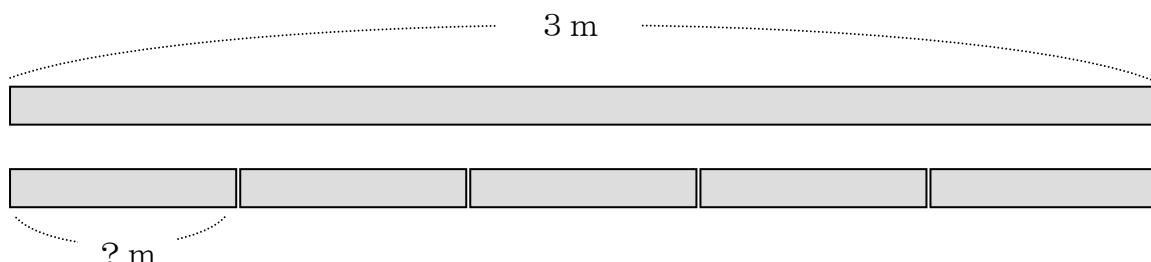
## ぶんすうと しょうすう

1

分数を小数で表わす方法を知る。

3mの テープを 5 とうぶんしました。

1 ぽんの ながさは なん mですか。

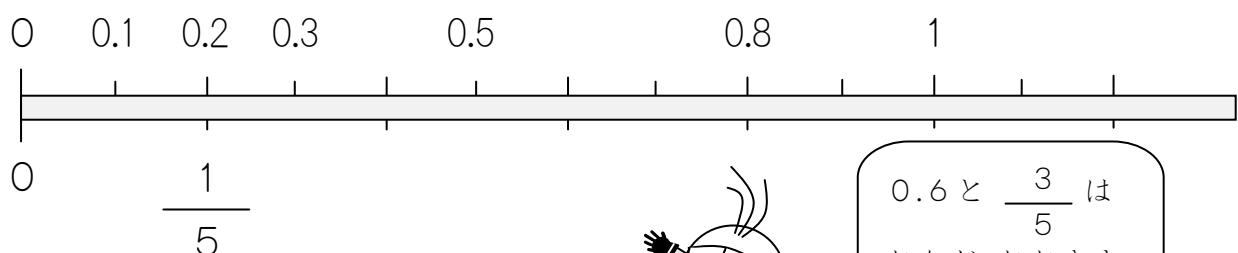


(しき)  $3 \div 5 =$

(こたえ) しょうすうだと 0.6 ぶんすうだと  $\frac{3}{5}$ 

$$\begin{array}{r} 0.6 \\ 5 ) 30 \\ \hline 30 \\ \hline 0 \end{array}$$

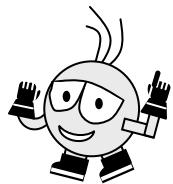
$$3 \div 5 = \frac{3}{5}$$

0.6 mは どこですか。  $\frac{3}{5}$  mは どこですか。

2

$\frac{2}{5}$  を しょくすうに なおしましょう。

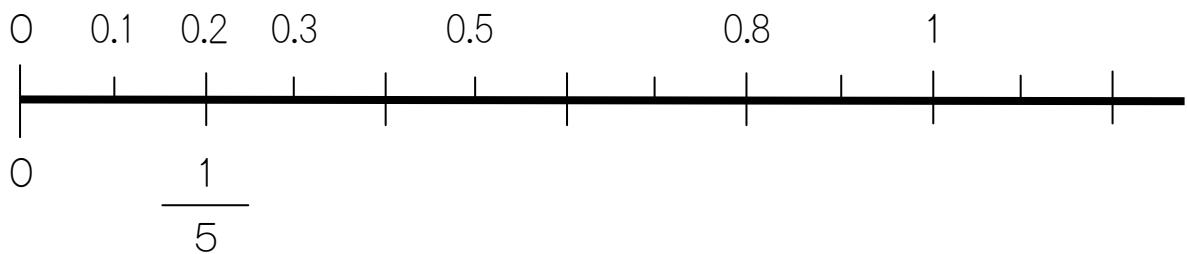
$$\frac{2}{5} = 2 \div 5$$



(うえ) ÷ (した) の  
けいさんを すると、  
しょくすうに おす  
ことができます。

$$2 \div 5 = 0.4$$

$\frac{2}{5}$  は どこですか。 0.4 は どこですか。



つぎの ぶんすうを しょくすうに なおしましょう。

★しょくすうの けいさんが むずかしいときは、  
でんたくを つかってもいいです。

$$\textcircled{1} \quad \frac{2}{4} = \boxed{\phantom{0}} \div \boxed{\phantom{0}}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{4}{5} = \boxed{\phantom{0}} \div \boxed{\phantom{0}}$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{6}{5}$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{9}{6}$$

3

小数を分数で表わす方法を知る～①分母が10

0.3をぶんすうになおしましょう。

0.1と $\frac{1}{10}$ は、おなじおおきさです。

0.3は「0.1が3こ」といういみですから、

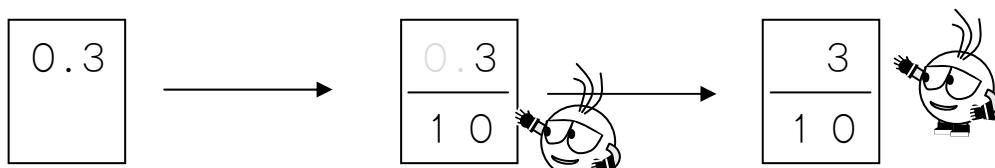
「 $\frac{1}{10}$ が3こ」といういみとおなじです。

「 $\frac{1}{10}$ が3こ」で、 $\frac{3}{10}$ になります。

$$0.3 = \frac{3}{10}$$

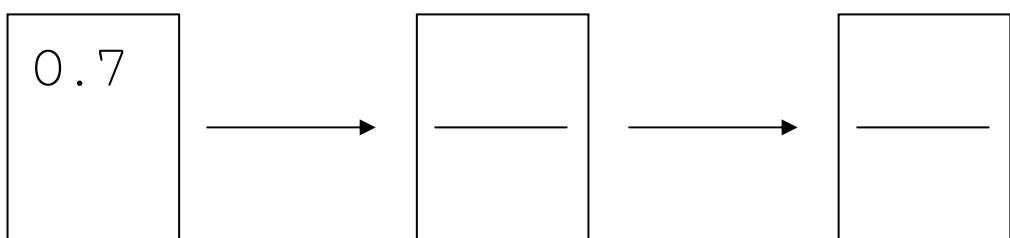


かんたんななおしかたがあります。



まず、したに10をかきます。つぎに、0.3の0と.をとります。

このやりかたで、つぎのしょうすうをぶんすうになおしましょう。



0.03もおなじやりかたでしょうすうになおすことができます。

$$\begin{array}{c} 0.03 \\ \longrightarrow \\ \begin{array}{c} 0.03 \\ \hline 100 \end{array} \\ \longrightarrow \\ \begin{array}{c} 3 \\ \hline 100 \end{array} \end{array}$$

したに100をかきます。そして、0.03の0.0をとります。

このやりかたで、つぎのしょうすうをぶんすうになおしましょう。

①  $\begin{array}{c} 0.07 \\ \longrightarrow \\ \begin{array}{c} 0.07 \\ \hline \end{array} \\ \longrightarrow \\ \begin{array}{c} \hline \\ \hline \end{array} \end{array}$

②  $\begin{array}{c} 0.23 \\ \longrightarrow \\ \begin{array}{c} 0.23 \\ \hline \end{array} \\ \longrightarrow \\ \begin{array}{c} 23 \\ \hline \end{array} \end{array}$

③  $\begin{array}{c} 0.57 \\ \longrightarrow \\ \begin{array}{c} \hline \\ \hline \end{array} \\ \longrightarrow \\ \begin{array}{c} \hline \\ \hline \end{array} \end{array}$

0ではないので、.だけをとります。

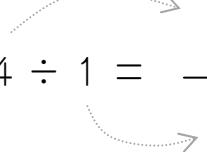
④  $\begin{array}{c} 1.25 \\ \longrightarrow \\ \begin{array}{c} 1.25 \\ \hline \end{array} \\ \longrightarrow \\ \begin{array}{c} 125 \\ \hline \end{array} \end{array}$

5

整数を分数で表わす方法を知る。

□に はいる カズは いくつですか。

$$4 \div 1 = 4$$

$$4 \div 1 = \frac{\square}{\square}$$


$4 \div 1$  の こたえは 4 ですから、 $4$  と  $\frac{4}{1}$  は おなじです。

つぎの □に はいる カズは いくつですか。

$$\textcircled{1} \quad 5 \div 1 = \frac{\square}{1} \quad \Rightarrow \quad \frac{\square}{1} = 5$$

$$\textcircled{2} \quad 6 \div 1 = \frac{\square}{\square} \quad \Rightarrow \quad \frac{\square}{\square} = \square$$

$$\textcircled{3} \quad 9 \div 1 = \frac{\square}{\square} \quad \Rightarrow \quad \frac{\square}{\square} = \square$$



11課 / Lesson 11 / Leksyon 11

ようごとぶん / Words and phrases / Mga Salita

ようご	Words	Mga salita
ちがう	different	iba
このまま	as it is	ganito lamang
ならべる	to line up	paglinskyahin / paghanayin
つうぶんする	to reduce to a common denominator	mag-reduce sa magkaparehong denominator

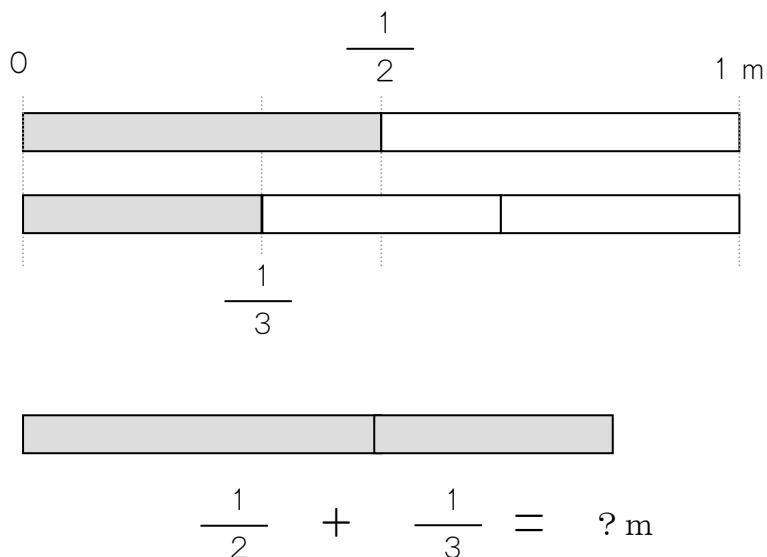
ぶん	Phrases	Grupo ng mga salita
ぶんばがちがうので、このままでけいさんできません。	They can't be calculated as they are because they have different denominators.	Hindi maaaring kalkulahin sa ganito lamang ang mga ito dahil hindi magkpareho ang mga denominator ng mga ito.
ふたつのぶんすうをならべます。	Line up the two fractions.	Paghanayin ang dalawang fraction.

## 11 ぶんすうのたしざん ②ちがうぶんぽ

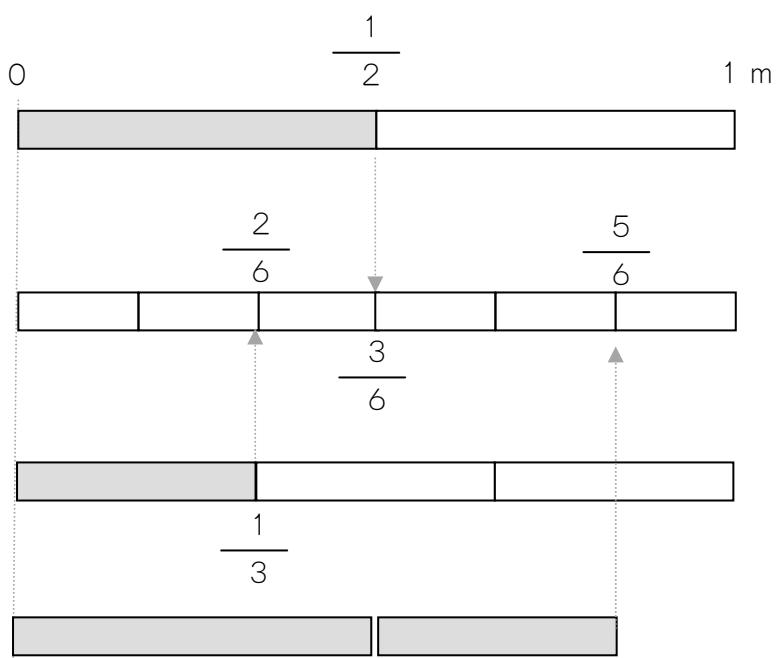
1

分母が異なる分数の足し算場面を知る。

$\frac{1}{2}$ mのテープと  $\frac{1}{3}$ mのテープをあわせると、  
なんmのながさになりますか。



ぶんぽ(した)が  
ちがうので、  
このままでは  
けいさん  
できません。



ぶんぽを6にして  
みましょう。



$\frac{1}{2}$ は  $\frac{3}{6}$ とおなじ、  
 $\frac{1}{3}$ は  $\frac{2}{6}$ とおなじ  
おおきさです。

$\frac{1}{2}$ mと  $\frac{1}{3}$ mをあわせると、 $\frac{5}{6}$ mとおなじながさになります。

ぶんぽ（した）がちがうときは、  
ぶんぽをおなじにしてけいさんします。

★ぶんぽをおなじにするやりかたをおぼえましょう。

- ①ふたつのぶんすうをならべます。
- ②ぶんぽを2ばい、3ばい、4ばいにします。
- ③ぶんしも2ばい、3ばい、4ばいにします。

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8}$$

おなじぶんぽの  
ぶんすうは、  
どれですか。



$$\frac{1}{3} = \frac{2}{6} = \frac{3}{9} = \frac{3}{12}$$

- ④おなじぶんぽのぶんすうをみつけます。

- ⑤ $\frac{3}{6} + \frac{2}{6}$ のけいさんをします。

$$\frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$$

これが  
こたえです。

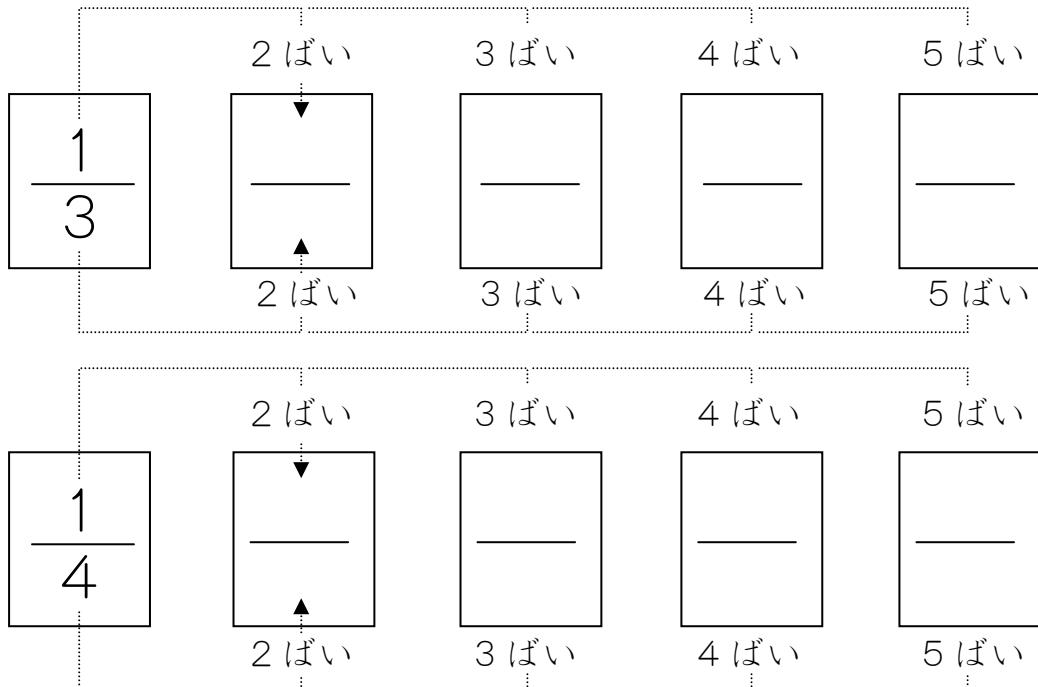
3

大きさの等しい分数の作りながら計算をしてみる。

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{4}$$

のけいさんをしましょう。

①ふたつのぶんすうをならべます。



②それぞれのぶんぽを2ばい、3ばいにしていきます。

③ぶんしも2ばい、3ばいにしていきます。

④おなじぶんぽのぶんすうをみつけます。

⑤そのぶんすうをつかってけいさんをします。

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{4}{12} + \frac{3}{12}$$

これが  
こたえです。

$$\frac{4}{12} + \frac{3}{12} = \frac{7}{12}$$



4

異分母分数の足し算に慣れる。

$$\frac{2}{3} + \frac{3}{4}$$

の けいさんを しましょう。

①おなじ ぶんぽの ぶんすうを みつけましょ。

	2ばい	3ばい	4ばい	5ばい
$\frac{2}{3}$	――	――	――	――
	2ばい	3ばい	4ばい	5ばい
	2ばい	3ばい	4ばい	5ばい
$\frac{3}{4}$	――	――	――	――
	2ばい	3ばい	4ばい	5ばい

②おなじ ぶんぽの ぶんすうで けいさんしましょ。

$$\frac{2}{3} + \frac{3}{4} = \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

ぶんぽを おなじに することを「つうぶんする」と いいます。

つうぶんして、 $\frac{1}{3} + \frac{3}{5}$  の けいさんを しましょ。



12課 / Lesson 12 / Leksyon 12

ようごとぶん / Words and phrases / Mga Salita

ようご	Words	Mga salita
どちら	which one	alin
ながい	long	mahaba

ぶん	Phrases	Grupo ng mga salita
どちらがながいですか。	Which is longer?	Alin ang mas mahaba?



12

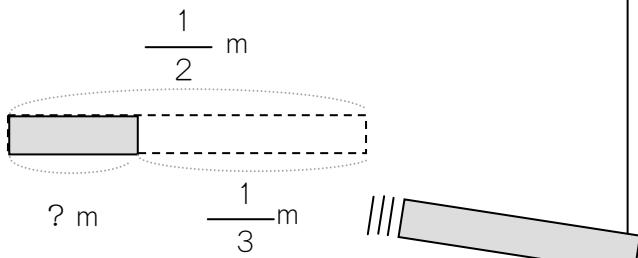
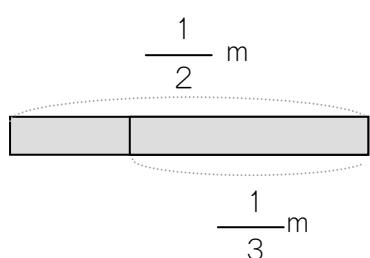
## ぶんすうのひきざん ②ちがうぶんぽ

1

分母が異なる分数の引き算場面を知る（1）残りを求める場面

$\frac{1}{2}$ mのテープから  $\frac{1}{3}$ mぶんきりとると、

のこりはなんmのながさになりますか。



$$\frac{1}{2} - \frac{1}{3} =$$



ぶんぽ（した）がちがうので、  
このままでは  
けいさんできません。

2ばい

3ばい

 $\frac{1}{2}$ 
 $\frac{\quad}{\quad}$ 
 $\frac{\quad}{\quad}$ 

2ばい

3ばい

つうぶんしてけいさんしましょう。

 $\frac{1}{3}$ 
 $\frac{\quad}{\quad}$ 
 $\frac{\quad}{\quad}$ 

2ばい

3ばい



こたえは  $\frac{1}{6}$ ですね。

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{3}{6} - \frac{2}{6}$$

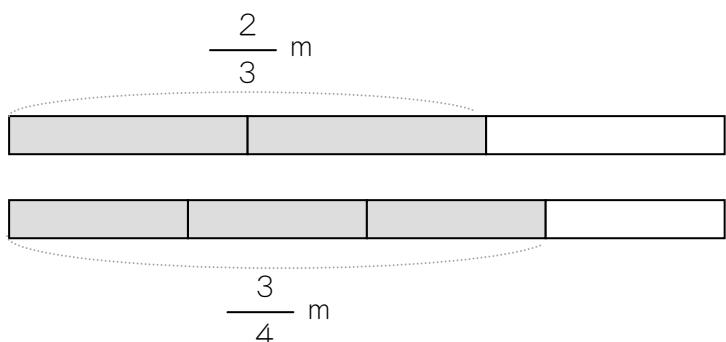


2

分母が異なる分数の引き算場面を知る（2）違いを求める場面

$\frac{2}{3}$  m のテープと  $\frac{3}{4}$  m の テープが あります。

①どちらが ながいですか。



②なん m ながいですか。

これも つうぶんしないといけません。

$$\frac{3}{4} - \frac{2}{3} =$$

2 ばい

3 ばい

4 ばい



$\frac{3}{4}$
---------------

_____
-------

_____
-------

_____
-------

2 ばい

3 ばい

4 ばい

$\frac{2}{3}$
---------------

_____
-------

_____
-------

_____
-------

2 ばい

3 ばい

4 ばい

$$\frac{3}{4} - \frac{2}{3} = \frac{9}{12} - \frac{8}{12}$$

こたえは いくつですか。



3

分母が異なる「帯分数」の足し算と引き算の計算をする。

つぎのけいさんをしましょう。

$$\textcircled{1} \quad \frac{3}{4} + \frac{2}{3} =$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{3}{4} - \frac{1}{3} =$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{1}{4} + \frac{2}{5} =$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{2}{5} - \frac{1}{4} =$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{3}{5} + \frac{2}{7} =$$

$$\textcircled{6} \quad 1\frac{2}{9} - \frac{6}{7} =$$



たいぶんすうのときは、

かぶんすうになおしてけいさんします。

$$1\frac{2}{9} = \frac{9}{9} + \frac{2}{9} = \frac{11}{9}$$



ぶんすうのまえに  
1や2などがついている  
ものをたいぶんすうと  
いいます。  
おぼえていますか。

1はぶんすうになおすと、

$$\frac{1}{1} \quad \frac{2}{2} \quad \frac{3}{3} \quad \frac{4}{4} \cdots \quad \frac{7}{7} \quad \frac{8}{8} \quad \frac{9}{9}$$
 となります。
このなかからおなじぶんぽの  $\frac{9}{9}$  をつかいます。



## 13課 / Lesson 13 / Leksyon 13

ようごとぶん / Words and phrases / Mga Salita

ようご	Words	Mga salita
だいたい	almost / nearly	halos
ぜんぜん	not at all / absolutely / entirely / totally	lubusan
やくぶん	reduction / cancellation	reduction
わかりにくい	incomprehensible / hard to understand	mahirap maintindihan
わかりやすい	easy to understand	madaling maintindihan
かず	count / number	bilang
かける	times / multiplied by	paramihin / multiply
かわらない	not to change	hindi magbago

ぶん	Phrases	Grupo ng mga salita
だいたい わかります。	I almost understand the idea.	Naiintindihan ng halos.
ぜんぜん わかりません。	I can't understand the idea at all.	Hindi naiintindihan ng lubusan.
おおきさが わかりにくいです。	The size is hard to understand.	Mahirap maintindihan ang laki.
おおきさが わかりやすいです。	The size is easy to understand.	Madaling maintindihan ang laki.
おなじ かずを かけても おおきさは かわりません。	The sizes will not change even if they are multiplied by the same number.	Ang laki ay hindi magbabago kahit na mumultiplikahan ang mga ito sa parehong bilang.



## 13 やくぶん

1

分母の小さい分数で表わすと大きさが分かりやすいことに気づく。

$$\frac{1}{3}$$

$$\frac{6}{18}$$

どれぐらいの おおきさだと おもいますか。  
したの ずに いろを ぬってみましょう。

$$\frac{1}{3}$$

$$\frac{6}{18}$$



$\frac{1}{3}$  は だいたい わかりますが、

$\frac{6}{18}$  は わかりにくいです。

この ふたつの ぶんすうは、おなじ おおきさの ぶんすうです。

ぶんぽが おおきい。 → その ぶんすうが どれぐらいの  
おおきさか すぐに わかりません。

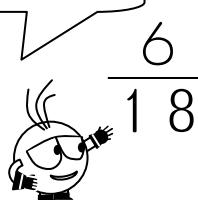
だから、こたえは できるだけ ちいさい ぶんぽに しましょう。

こうすると、ちいさくできます。



ぶんぽと ぶんしを 2や3、5などで わります。

2で われますね。



$$\div 2$$

$$\div 3$$

$$\div 3$$

もう われません。



3で われますね。

ぶんぽと ぶんしを おなじ かずで わって ちいさくする  
ことを 「やくぶんする」と いいます。やくぶんしましょう。

$$\textcircled{1} \quad \begin{array}{r} 4 \\ \hline 10 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ \boxed{\div 2} \quad \boxed{\div 2} \end{array}$$



やくぶんしましょう。

$$\textcircled{2} \quad \begin{array}{r} 1 \ 2 \\ \hline 15 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ \boxed{\div 3} \quad \boxed{\div 3} \end{array}$$



2ではわりきれません。  
そんなときは、  
3でわってみます。

$$\textcircled{3} \quad \begin{array}{r} 1 \ 5 \\ \hline 25 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ \boxed{\div 5} \quad \boxed{\div 5} \end{array}$$



2でも3でも  
わりきれません。  
そんなときは、  
5でわってみます。

$$\textcircled{4} \quad \begin{array}{r} 4 \\ \hline 8 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ \boxed{\div 2} \quad \boxed{\div 2} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{\div 2} \\ \downarrow \quad \downarrow \\ \boxed{\div 2} \quad \boxed{\div 2} \end{array}$$

まだ2でわることができますね。

$$\textcircled{5} \quad \begin{array}{r} 1 \ 8 \\ \hline 24 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ \boxed{\div 2} \quad \boxed{\div 2} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{\div 3} \\ \downarrow \quad \downarrow \\ \boxed{\div 3} \quad \boxed{\div 3} \end{array}$$

まだ3でわることができますね。

3

7を含めた素数で割って約分する。

つきの ぶんすうを やくぶんしましょう。

$$\begin{array}{r} 15 \\ \hline 20 \end{array}$$

÷      —

÷



2、3、5。  
どれでわればよい  
でしょうか。

$$\begin{array}{r} 14 \\ \hline 21 \end{array}$$

÷      —

÷



2でも3でも5でも  
わりきれません。  
そんなときは、  
7でわってみます。

$$\begin{array}{r} 21 \\ \hline 28 \end{array}$$

÷      —

÷



2、3、5、7。  
どれでわればよい  
でしょうか。

$$\begin{array}{r} 25 \\ \hline 45 \end{array}$$

÷      —

÷

まだわることができますか。

$$\begin{array}{r} 35 \\ \hline 70 \end{array}$$

÷      —

÷      —

÷      —

÷

まだわることができますか。

4

分母と分子を同じ数を掛けたり、同じ数で割ったりしても大きさが変わらないことの復習

おぼえていますか。ぶんぽと ぶんしに おなじ かずを  
かけても もとの おおきさは かわりません。

$$\textcircled{1} \quad \frac{1}{2} \xrightarrow{\times 2} \begin{array}{c} \boxed{\times 2} \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{c} \rule{2cm}{0.4pt} \\ \hline \end{array}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{3}{5} \xrightarrow{\times 3} \begin{array}{c} \boxed{\times 3} \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{c} \rule{3cm}{0.4pt} \\ \hline \end{array}$$

おなじように、ぶんぽと ぶんしを おなじ かずで  
わっても もとの おおきさは かわりません。

$$\textcircled{3} \quad \frac{6}{9} \xrightarrow{\div 3} \begin{array}{c} \boxed{\div 3} \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{c} \rule{2cm}{0.4pt} \\ \hline \end{array}$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{10}{12} \xrightarrow{\div 2} \begin{array}{c} \boxed{\div 2} \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{c} \rule{2cm}{0.4pt} \\ \hline \end{array}$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{10}{15} \xrightarrow{\div 5} \begin{array}{c} \boxed{\div 5} \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{c} \rule{2cm}{0.4pt} \\ \hline \end{array}$$



14課 / Lesson 14 / Leksyon 14

ようごとぶん / Words and phrases / Mga Salita

ようご	Words	Mga salita
ちょうほうけい	rectangle	rectangle / rektanggulo
ひろさ	area / extent / width	kalawakan / kasakupan
たて	vertical (line) / length	patayong linya / patindig na linya (haba)
よこ	horizontal (line) / width	pahalang na linya (lapad)
かけざん	multiplication	multiplication

ぶん	Phrases	Grupo ng mga salita
ちょうほうけいのひろさは「たて×よこ」で けいさんします。	The area of a rectangle is calculated by "the vertical line (length) × the horizontal line (width)".	Ang kasakupan ng rectangle ay makakalkula sa "patayong linya (haba) × pahalang na linya (lapad)".



## 14 ぶんすうのかけざん ①

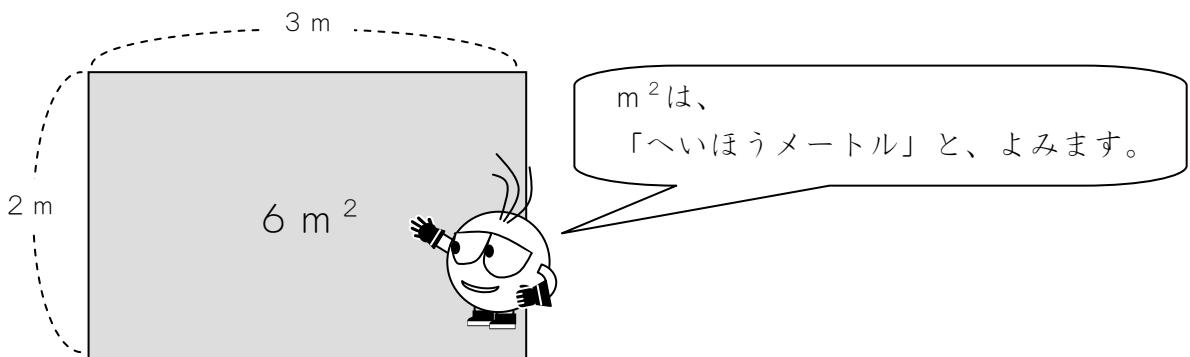
1

分数の掛け算場面（分数×整数）を知る。

ちょうほうけいのひろさは「たて×よこ」でけいさんします。

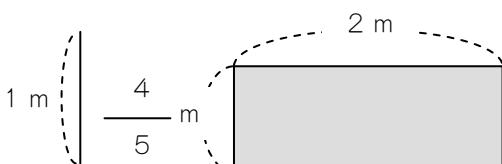
たとえば、たて2m、よこ3mのちょうほうけいのひろさは、

$2 \times 3 = 6$ ですから、 $6\text{ m}^2$ になります。



では、たて $\frac{4}{5}\text{ m}$ 、よこ2mのちょうほうけいのひろさは

なん $\text{m}^2$ でしょうか。



(たて) × (よこ) =

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



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



$$\frac{4 \times 2}{5} = \frac{8}{5}$$

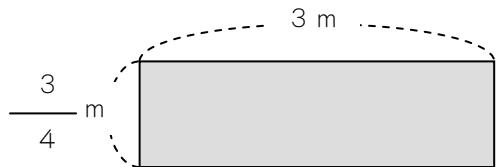
こたえは  $\frac{8}{5}\text{ m}^2$ です。

2

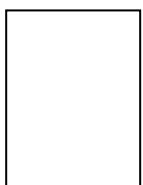
分数の掛け算（分数×整数）を計算してみる。

たて  $\frac{3}{4}$  m、よこ 3 m の ちょうほうけいの ひろさは

なん  $m^2$  ですか。



(しき)



$$\times \quad \square =$$



$$\frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

(こたえ)

つぎのかけざんを しましょう。

$$\textcircled{1} \quad \frac{2}{5} \times 2 = \underline{\hspace{2cm}} \times$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{2}{9} \times 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{5}{6} \times 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

②と③は、やくぶんできますよ。



3

約分してから計算する方法を知る。

たて  $\frac{3}{8}$  m、よこ 4 m の ちょうほうけいの ひろさは

なん  $m^2$  ですか。

$$\frac{3}{8} \text{ m}$$



$$\frac{3}{8} \times 4 = \frac{3 \times 4}{8}$$

$$= \frac{12}{8}$$



ここで やくぶんしない  
かんたんな ほうほうが あります。

$$\frac{3}{8} \times 4 = \frac{3 \times 4}{8}$$



$\frac{4}{8}$  のほうが、  
やくぶんが かんたん  
です。

$$\frac{3 \times 4}{8}$$



$$\frac{4}{8} \div 2 \rightarrow \frac{2}{4} \div 2 \rightarrow \frac{1}{2}$$

やくぶん もういちど やくぶん

$$\frac{\cancel{3 \times 4}}{\cancel{8}} = \frac{3 \times 1}{2} \quad (\text{こたえ}) \quad \frac{3}{2} \text{ m}^2$$

とちゅうで やくぶんして けいさんしましょう。

$$\textcircled{1} \quad \frac{2}{9} \times 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{5}{6} \times 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{8}{9} \times 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{5}{12} \times 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{3}{10} \times 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\textcircled{6} \quad \frac{2}{5} \times 5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\textcircled{7} \quad \frac{5}{7} \times 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$



15課 / Lesson 15 / Leksyon 15

ようごとぶん / Words and phrases / Mga Salita

ようご	Words	Mga salita
もういちど	once more / once again	isa pang beses / muli
かえる	to change into	palitan
とちゅう	halfway / along the way	sa kagitnaan

ぶん	Phrases	Grupo ng mga salita
もういちどやくぶんする。	Reduce again.	Mag-reduce muli.
÷を×にかえて けいさんします。	Calculate by changing the division (÷) into multiplication (×).	Palitan ang division (÷) ng multiplication (×) at kalkulahin.
とちゅうでやくぶんして けいさんしましょう。	Calculate by reducing along the way.	Kalkulahin sa pag-rereduce sa kalagitnaan.



## 15 ぶんすうのわりざん ①

1

分数の割り算場面（分数÷整数）を知る。

$\frac{3}{5} \text{ m}^2$  の ちょうほうけいが あります。

このちょうほうけいを 2 とうぶん（はんぶん）すると、

ひろさは なん  $\text{m}^2$  になりますか。

$$\frac{3}{5} \text{ m}^2 \div 2 = ? \text{ m}^2$$



ぶんすうのわりざんですね。

【けいさんのしかた】

$$\frac{3}{5} \div 2 =$$

2をしたにさげます。そして、  
÷を×にかえてけいさんします。

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

× ÷

Cartoon character holding multiplication and division symbols.

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

こたえは  $\frac{3}{10} \text{ m}^2$  です。



2

分数の割り算（分数÷整数）を計算してみる。

$\frac{3}{4} \text{ m}^2$  の ちょうほうけいを 2 とうぶんしました。

なん  $\text{m}^2$  になりますか。

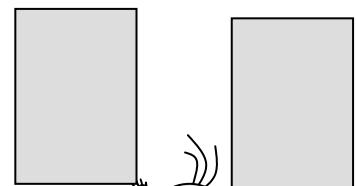
$$\frac{3}{4} \text{ m}^2$$

÷ 2

(しき)



$$\div \quad \square =$$



$$\frac{\square}{\square} \times \square = \frac{\square}{\square}$$



(こたえ)

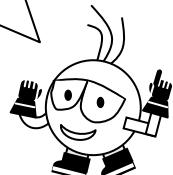
つぎのわりざんを しましょう。

$$\textcircled{1} \quad \frac{1}{5} \div 2 = \underline{\hspace{2cm}} \times$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{2}{9} \div 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

やくぶんしなくても  
だいじょうぶですね。

$$\textcircled{3} \quad \frac{5}{6} \div 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$



3

約分してから計算する方法を知る。

$\frac{2}{5} \div 2$  の けいさんを しましょう。

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



ここで  
やくぶんできますね。

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

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

とちゅうで やくぶんして けいさんしましょう。

①  $\frac{2}{9} \div 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

②  $\frac{5}{6} \div 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

③  $\frac{8}{9} \div 6 = \underline{\hspace{2cm}}$



16課 / Lesson 16 / Leksyon 16

ようごとぶん / Words and phrases / Mga Salita

ようご	Words	Mga salita
めんせき	area	sukat / laki



## 16 ぶんすうのかけざん ②

1

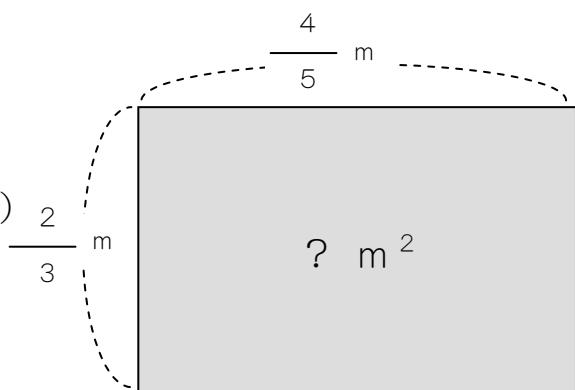
分数の掛け算場面（分数×分数）を知る。

たて  $\frac{2}{3}$  m、よこ  $\frac{4}{5}$  m の ちょうほうけいの めんせきは、  
(ひろさ)

なん m<sup>2</sup>になりますか。

$$(たて) \times (よこ) = (\text{めんせき})$$

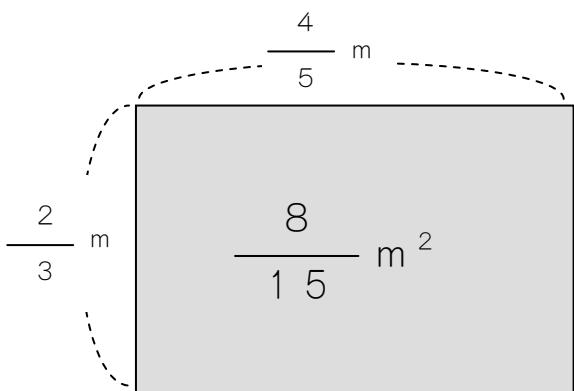
$$\frac{2}{3} \times \frac{4}{5} =$$



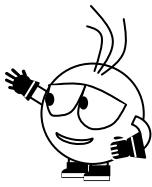
(ぶんすう) × (ぶんすう) のときは こうします。

$$\frac{2}{3} \times \frac{4}{5} = \frac{2 \times 4}{3 \times 5} \rightarrow \begin{array}{l} 2 \times 4 = 8 \\ 3 \times 5 = 15 \end{array} \rightarrow \frac{8}{15}$$

$$= \frac{8}{15}$$



(こたえ)  $\frac{8}{15}$  m<sup>2</sup>

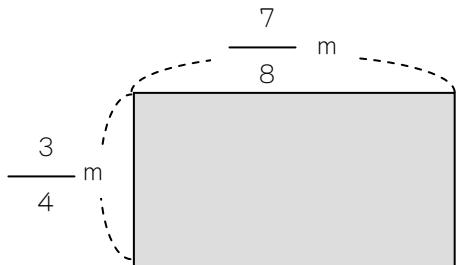


2

分数×分数の計算をしてみる。

たて  $\frac{3}{4}$  m、よこ  $\frac{7}{8}$  m の ちょうほうけいの ひろさは

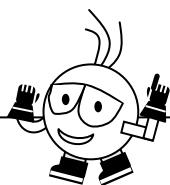
なん m<sup>2</sup>ですか。



(しき)  ×  =

$$\frac{\begin{array}{|c|}\hline \text{ } \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|}\hline \text{ } \\ \hline \end{array}}{\begin{array}{|c|}\hline \text{ } \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|}\hline \text{ } \\ \hline \end{array}} = \frac{\begin{array}{|c|}\hline \text{ } \\ \hline \end{array}}{\begin{array}{|c|}\hline \text{ } \\ \hline \end{array}}$$

(こたえ)



つぎのかけざんを しましょう。

$$\textcircled{1} \quad \frac{2}{5} \times \frac{2}{7} = \frac{\text{ } \times \text{ }}{\text{ } \times \text{ }}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{5}{6} \times \frac{7}{3} = \frac{\text{ }}{\text{ }}$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{4}{9} \times \frac{5}{3} = \frac{\text{ }}{\text{ }}$$

3

約分してから計算する方法を知る（約分できる数が1組）。

$\frac{6}{7} \times \frac{1}{4}$  の けいさんを しましょう。

6と4で やくぶんできます。



$$\frac{6}{7} \times \frac{1}{4} = \frac{\cancel{6} \times 1}{7 \times \cancel{4}}$$

$$= \frac{\boxed{3}}{7 \times \cancel{4}} \\ \boxed{2}$$

6も4も 2でわれますね。

$$6 \div 2 = 3$$

$$4 \div 2 = 2$$

$$= \frac{3}{1 \ 4}$$

つぎの かけざんを しましょう。

$$\textcircled{1} \quad \frac{2}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{\quad \times}{\quad \times}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{5}{6} \times \frac{3}{7} = \underline{\hspace{2cm}}$$

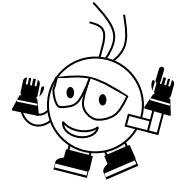
$$\textcircled{3} \quad \frac{4}{9} \times \frac{3}{5} = \underline{\hspace{2cm}}$$

4

約分してから計算する方法に慣れる（約分できる数が2組）。

とちゅうで やくぶんして けいさんしましょう。

$$\frac{8}{9} \times \frac{3}{10} = \frac{\cancel{8} \times \cancel{3}}{\cancel{9} \times \cancel{10}}$$

8と10、3と9で  
やくぶんできます。

$$8 \div 2 = 4$$

$$3 \div 3 = 1$$

$$10 \div 2 = 5$$

$$9 \div 3 = 3$$

$$\begin{aligned}
 & \begin{array}{cc} 4 & 1 \end{array} \longrightarrow \boxed{4} \\
 & = \frac{\cancel{8} \times \cancel{3}}{\cancel{9} \times \cancel{10}} \\
 & \begin{array}{cc} 3 & 5 \end{array} \longrightarrow \boxed{15}
 \end{aligned}$$

$$= \frac{4}{15}$$

つぎの かけざんを しましょう。

$$\textcircled{1} \quad \frac{4}{9} \times \frac{3}{2} = \frac{\quad \times}{\quad \times}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{3}{7} \times \frac{14}{15} = \underline{\hspace{2cm}}$$



17課 / Lesson 17 / Leksyon 17

ようごとぶん / Words and phrases / Mga Salita

ようご	Words	Mga salita
せいすう	integer	integer



17

## ぶんすうのかけざん ③

1

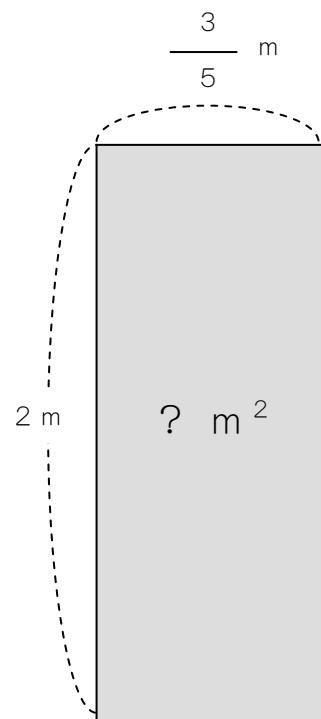
分数の掛け算場面（整数×分数）を知る。

たて  $2\text{ m}$ 、よこ  $\frac{3}{5}\text{ m}$  の ちょうほうけいの

めんせきは、なん  $\text{m}^2$  になりますか。  
(ひろさ)

$$(\text{たて}) \times (\text{よこ}) = (\text{めんせき})$$

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



(せいすう) × (ぶんすう) のときは こうします。

$$\overline{\phantom{1}} \rightarrow 1, 2, 3, 4, 5 \dots$$



この2を うえに あげます。

$$2 \times \frac{3}{5} = \frac{2 \times 3}{5} \rightarrow 2 \times 3 = 6 \rightarrow \frac{6}{5}$$

せいすうは うえに あげれば  
いいのですね。



$$(\text{こたえ}) \quad \frac{6}{5} \text{ m}^2$$

2

整数×分数の計算をしてみる。

たて 5 m、よこ  $\frac{3}{8}$  m の ちょうほうけいの ひろさは

なん  $m^2$  ですか。

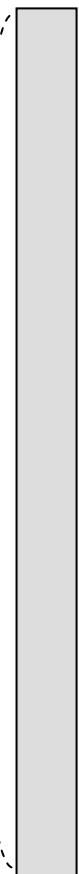
$$\frac{3}{8} \text{ m}$$

(しき)  $\boxed{\phantom{00}}$   $\times$   $\boxed{\phantom{00}}$  =

$$\frac{\boxed{\phantom{00}} \times \boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}} = \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}}$$

(こたえ)

5 m



つぎのかけざんを しましょう。

①  $5 \times \frac{2}{7} = \underline{\hspace{2cm}} \times$

②  $7 \times \frac{3}{5} = \underline{\hspace{2cm}}$

③  $8 \times \frac{7}{3} = \underline{\hspace{2cm}}$



3

(整数) × (分数) でも約分してから計算する方法が使えることを知る。

$3 \times \frac{7}{6}$  の けいさんを しましょう。

$$3 \times \frac{7}{6} = \frac{\cancel{(3)} \times 7}{\cancel{6}}$$



$$= \frac{\boxed{1} \times 7}{\cancel{6}} \\ \boxed{2}$$

3 も 6 も 3 でわれますね。  
 $3 \div 3 = 1$   
 $6 \div 3 = 2$

$$= \frac{7}{2}$$

つぎの かけざんを しましょう。

①  $8 \times \frac{3}{4} = \underline{\hspace{2cm}} \times$

②  $14 \times \frac{3}{7} = \underline{\hspace{2cm}}$

③  $25 \times \frac{3}{5} = \underline{\hspace{2cm}}$



18課 / Lesson 18 / Leksyon 18

ようごとぶん / Words and phrases / Mga Salita

ようご	Words	Mga salita
かきかえる	to rearrange / to rewrite	isulat (sa ibang paraan)



18

## ぶんすうのわりざん ②

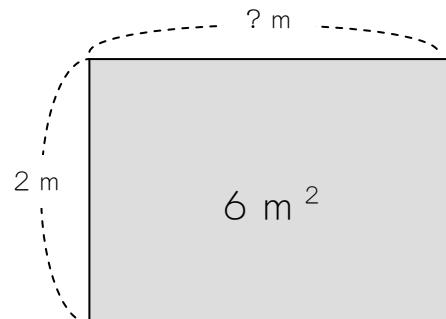
1

(長方形の面積)  $\div$  (一辺) で他の一邊の長さが求められることを知る。たてが 2m、めんせきが  $6\text{ m}^2$  の ちょうほうけいがあります。

よこは なんmですか。

$$(たて) \times (よこ) = (\text{めんせき})$$

$$2 \times \boxed{\quad} = 6$$



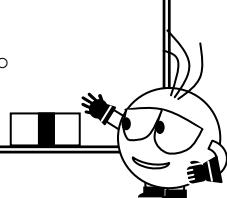
$$\boxed{\quad} = 6 \div 2$$

だから、よこのながさは 3mです。

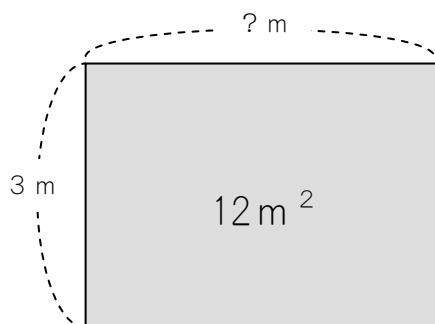
$$(たて) \times (よこ) = (\text{めんせき}) \text{ の しきは}$$

$$(\text{めんせき}) \div (\text{たて}) = (\text{よこ}) \text{ と}$$

かきかえることができます。



これを つかって よこのながさを けいさんしましょう。



2

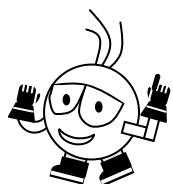
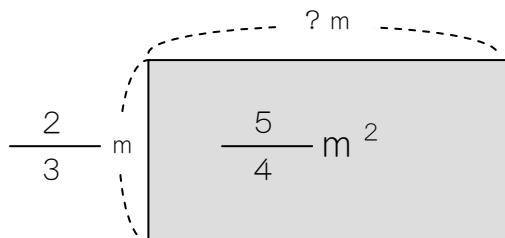
(分数) ÷ (分数) の場面を知る。

めんせきが  $\frac{5}{4} \text{ m}^2$ 、たてが  $\frac{2}{3} \text{ m}$  の ちょうほうけいがあります。

あります。よこは なんmですか。

$$(\text{めんせき}) \div (\text{たて}) = (\text{よこ})$$

$$\frac{5}{4} \div \frac{2}{3} =$$



(ぶんすう) ÷ (ぶんすう) の けいさんですね。

(ぶんすう) ÷ (ぶんすう) の けいさんは こうします。

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



① ÷ → ×

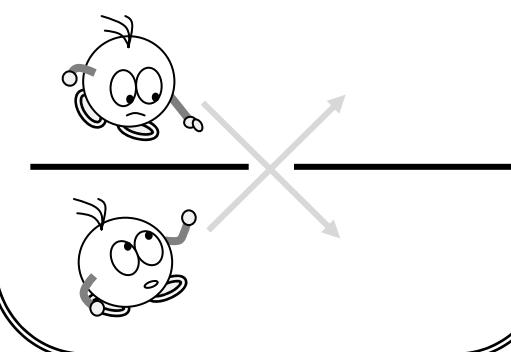
$$\textcircled{2} \quad \frac{2}{3} \times \frac{3}{2}$$

$$\frac{5 \times 3}{4 \times 2} = \frac{15}{8}$$

$$(\text{こたえ}) \quad \frac{15}{8} \text{ m}^2$$

ぶんすうで わるとときは、

かけあがって、かけおりて。

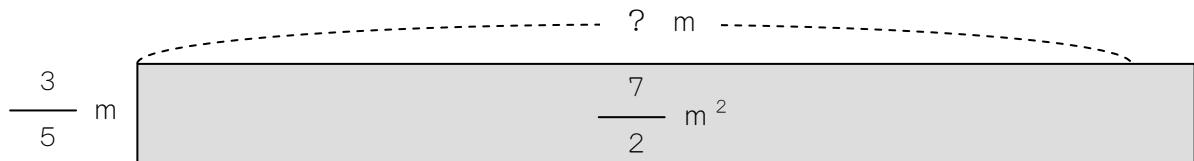


3

分数÷分数の計算をしてみる。

めんせきが  $\frac{7}{2} \text{ m}^2$ 、たてが  $\frac{3}{5} \text{ m}$  の ちょうほうけいの

よこは なんmですか。



[しき] (めんせき) ÷ (たて) =

$$\frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}} \div \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}} = \frac{\boxed{\phantom{00}} \times \boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}} \times \boxed{\phantom{00}}}$$

$$= \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}}$$

(こたえ) よこ m

つぎのわりざんを しましょう。

$$\frac{3}{8} \div \frac{5}{7}$$

4

(分数) ÷ (分数) でも約分してから計算する方法が使えることを知る。

$\frac{6}{7} \div \frac{3}{5}$  の けいさんを しましょう。

$$\begin{aligned}\frac{6}{7} \div \frac{3}{5} &= \frac{\cancel{6} \times 5}{7 \times \cancel{3}} \\ &= \frac{\boxed{2} \times 5}{7 \times \cancel{3}} \\ &\quad \boxed{1}\end{aligned}$$

6 も 3 も 3 でわれますね。

$6 \div 3 = 2$

$3 \div 3 = 1$



= \_\_\_\_\_

つぎのわりざんを しましょう。

$$\textcircled{1} \quad \frac{6}{7} \div \frac{5}{7} = \frac{\text{_____} \times \text{_____}}{\times}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{3}{8} \div \frac{3}{4} = \text{_____}$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{3}{5} \div \frac{6}{35} = \text{_____}$$



19

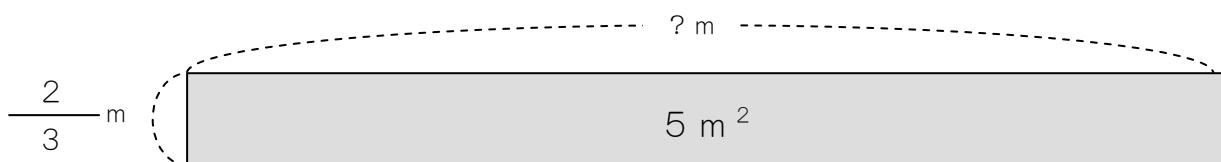
## ぶんすうのわりざん ③

1

整数÷分数の問題場面を確認し、計算方法を知る。

たてが  $\frac{2}{3}$  m、めんせきが  $5 \text{ m}^2$  の ちょうどけいがあります。

あります。よこは なんmですか。



$$( \text{たて} ) \times ( \text{よこ} ) = ( \text{めんせき} )$$

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

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

①  $\div \rightarrow \times$ 

$$\textcircled{2} \quad \frac{2}{3} \times \frac{3}{2}$$

「5」はどうしたら  
よいのですか。



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

5は  $\frac{5}{1}$ とおなじでしたね。

(だい6かをみてみましょう。)

5を  $\frac{5}{1}$ になおしてしきをかいてみましょう。

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

これなら  
けいさんできますね。

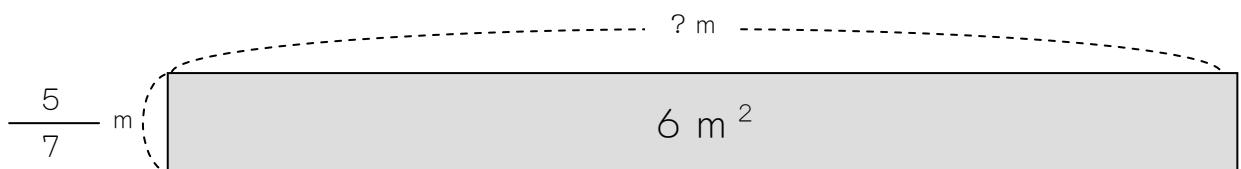


2

整数÷分数の計算場面に慣れる。

めんせきが  $6 \text{ m}^2$ 、たてが  $\frac{5}{7} \text{ m}$  の ちょうほうけいがあります。

よこは なん  $\text{m}$  ですか。



$$(\text{めんせき}) \div (\text{たて}) = (\text{よこ})$$

$$\boxed{6} \quad \div \quad \frac{5}{7} \quad =$$

6をぶんすうに なおしましょう。  
ぶんぽ(した)を1にすれば いいのでしたね。

$$6 \Rightarrow \frac{6}{1}$$



$$\frac{6}{1} \div \frac{5}{7} = \frac{6 \times 7}{1 \times 5}$$

=



$$\textcircled{1} \quad 6 \rightarrow \frac{6}{1} \quad \textcircled{2} \quad \div \rightarrow \times \quad \textcircled{3} \quad \frac{5}{7} \cancel{\times} \frac{7}{5}$$

ぶんぽ(した)は1。 ÷は ×に。 ひっくりかえします。

3

整数÷分数の計算に慣れる①

つぎの けいさんを しましょう。

$$\textcircled{1} \quad 5 \div \frac{7}{9} =$$

$$\begin{array}{c} \boxed{\phantom{0}} \\ \hline 1 \end{array} \div \frac{7}{9}$$
$$= \frac{\boxed{\phantom{0}} \times \boxed{\phantom{0}}}{1 \times \boxed{\phantom{0}}}$$

$$= \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{0}}}$$

$$\textcircled{2} \quad 6 \div \frac{8}{3} =$$

$$\begin{array}{c} \boxed{\phantom{0}} \\ \hline 1 \end{array} \div \frac{8}{3}$$
$$= \frac{\boxed{\phantom{0}} \times \boxed{\phantom{0}}}{1 \times \boxed{\phantom{0}}}$$



6も8も 2でわれますね。

$$6 \div 2 = 3$$

$$8 \div 2 = 4$$

$$= \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{0}}}$$

つぎのけいさんをしましょう。

$$\textcircled{1} \quad 15 \div \frac{10}{7} = \boxed{\frac{\square}{1}} \div \frac{10}{7}$$

$$= \frac{\square \times \square}{1 \times \square}$$

$$= \frac{\square}{\square}$$

$$\textcircled{2} \quad 6 \div \frac{3}{2} = \boxed{\frac{\square}{1}} \div \frac{3}{2}$$

$$= \frac{\square \times \square}{1 \times \square}$$

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

ぶんぽ(した)が1です。  
ということは・・・。

$$= \boxed{\square}$$





20

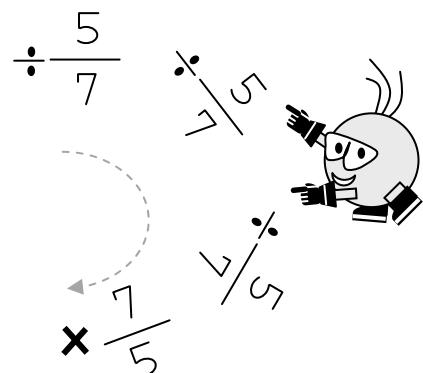
## かけざん・わりざん いっしょに

1

掛け算と割り算が混じった分数の計算方法を知る。

かけざんとわりざんが まざった けいさんの しかたを  
べんきょうしましょう。

$$\begin{aligned}
 & \frac{1}{3} \quad \boxed{\div} \quad \boxed{\frac{5}{7}} \quad \times \quad \frac{1}{2} \\
 & = \frac{1}{3} \quad \times \quad \frac{7}{5} \quad \times \quad \frac{1}{2} \\
 & = \frac{1 \times 7 \times 1}{3 \times 5 \times 2} \\
 & = \frac{7}{30}
 \end{aligned}$$



けいさんしましょう。

$$\begin{aligned}
 & \frac{1}{5} \quad \boxed{\div} \quad \boxed{\frac{2}{3}} \quad \times \quad \frac{1}{7} \\
 & = \frac{1}{5} \quad \times \quad \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}} \quad \times \quad \frac{1}{7} \\
 & = \frac{1 \times \boxed{\phantom{00}} \times 1}{5 \times \boxed{\phantom{00}} \times 7} = \underline{\hspace{2cm}}
 \end{aligned}$$

2

掛け算と割り算が混じった分数の計算方法に慣れる①A ÷ B × C

つぎの けいさんを しましょう。

$$\textcircled{1} \quad \frac{1}{4} \div \frac{3}{5} \times \frac{1}{2}$$

↓

$$= \frac{1}{4} \times \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{0}}} \times \frac{1}{2}$$

$$= \frac{1}{4 \times \boxed{\phantom{0}} \times 2} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{3}{2} \div \frac{3}{5} \times \frac{7}{5}$$

$$= \frac{3}{2} \times \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{0}}} \times \frac{7}{5}$$

$$= \frac{3 \times \boxed{5} \times 7}{2 \times \boxed{3} \times \boxed{5}} = \underline{\hspace{2cm}}$$



やくぶんできますね。

つぎの もんだいを ノートに かいて けいさんしましょう。

$$\frac{2}{3} \div \frac{7}{9} \times \frac{1}{8}$$

3

掛け算と割り算が混じった分数の計算方法に慣れる②A × B ÷ C

つぎのけいさんをしましょう。

$$\textcircled{1} \quad \frac{3}{7} \times \frac{1}{2} \div \frac{9}{14}$$

$$= \frac{3}{7} \times \frac{1}{2} \times \frac{14}{9}$$

$$= \frac{3 \times 1 \times 14}{7 \times 2 \times 9}$$

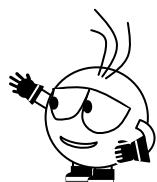


$$= \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{3}{5} \times \frac{1}{4} \div \frac{9}{25}$$

$$= \frac{3}{5} \times \frac{1}{4} \times \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}}$$

$$= \frac{3 \times 1 \times \boxed{\phantom{00}}}{5 \times 4 \times \boxed{\phantom{00}}}$$



$$= \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}}$$

4

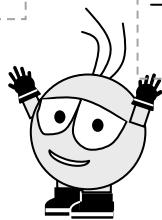
掛け算と割り算が混じった分数の計算方法に慣れる③整数が混じっている場合

つぎのけいさんをしましょう。

$$\begin{aligned}
 ① \quad & \frac{1}{4} \times \boxed{9} \div \frac{5}{8} \\
 = & \frac{1}{4} \times \boxed{\frac{9}{1}} \div \frac{5}{8} \\
 = & \frac{1}{4} \times \frac{9}{1} \times \boxed{\frac{8}{5}}
 \end{aligned}$$

$\times \quad \times$   
 $\times \quad \times$

$$\boxed{9} \rightarrow \frac{9}{1}$$



$$\begin{aligned}
 ② \quad & \frac{2}{3} \times \boxed{6} \div \frac{3}{5} \\
 = & \frac{2}{3} \times \boxed{\frac{6}{1}} \div \frac{3}{5} \\
 = & \frac{2}{3} \times \boxed{\frac{6}{1}} \div \boxed{\frac{5}{3}}
 \end{aligned}$$

$\boxed{\quad}$   
 $\boxed{\quad}$



21課 / Lesson 21 / Leksyon 21

ようごとぶん / Words and phrases / Mga Salita

ようご	Words	Mga salita
ばい	times	beses ng (laki / dami)
かさ	bulk / quantity / volume	volume / dami

ぶん	Phrases	Grupo ng mga salita
8mは2mのなんばいですか。	How many times of 2m is 8m?	Ilang beses ng 2m ang 8m?
かさでなんばいかをくらべてみましょう。	Compare how many times the volume of one of that of the other is.	Ihangbing kung ilang beses ng dami ng isa ang dami ng isa pa.



## 21 ぶんすうの ばい ①

1

N倍の求め方の確認をし、分数で倍を表す場面を知る。

「ばい」のけいさんをおもいだしましょう。

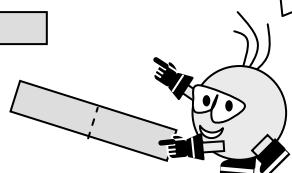
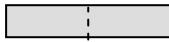
8mは2mのなんばいですか。

1, 2, 3, 4。

8 m



2 m



$$(しき) \quad 8 \div 2 =$$

(こたえ) 4ばい

① 4mは3mのなんばいでしょうか。

4 m



3 m



$$(しき) \quad 4 \div 3 =$$

わりきれませんね。

こたえを  
ぶんすうに  
すればいい  
のですよ。

$$(こたえ) \quad \frac{4}{3} \text{ ばい}$$

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

② 5mは2mのなんばいでしょうか。

5 m



2 m



(しき)

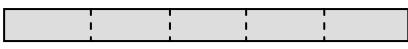
(こたえ)

2

元にする数の方が小さい場合でも「N倍」と表し、分数表示もできることを知る。

2 mは 5 mの なんばいでしょうか。

2 m 

5 m 

(しき)

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

(こたえ)

$$\frac{2}{5} \text{ ばい}$$



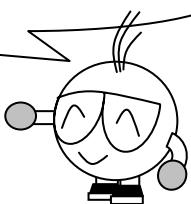
2 mの ほうが  
ちいさいのに…。  
「なんばい」？



だいじょうぶ。  
これも ぶんすうに  
すれば いいのですよ。

ちいさいのに「ばい」というのは、なにか へんですね。

でも、さんすうでは こういうので、おぼえましょう。



① 3 mは 4 mの なんばいですか。

3 m 

4 m 

(しき)

(こたえ)



3

分数倍の場面に慣れる。

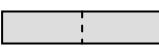
つきの もんだいに こたえましょう。

① 1 mは 3 mの なんばいですか。

1 m  (しき)

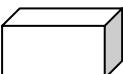
3 m  (こたえ)

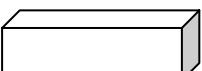
② 2 mは 3 mの なんばいですか。

2 m  (しき)

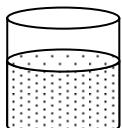
3 m  (こたえ)

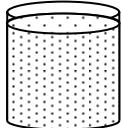
③こんどは kgで なんばいかを くらべてみましょう。

5 kg  (しき)

7 kg  (こたえ)

④こんどは ℥で なんばいかを くらべてみましょう。

8 ℥  (しき)

12 ℥  (こたえ)



22

## ぶんすうの ばい ②

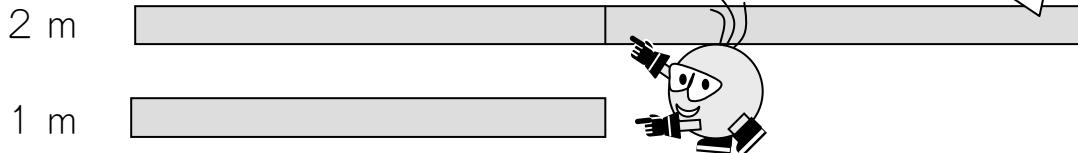
1

N倍の求め方の確認を確認する。

「ばい」のけいさんをおもいだしましょう。

2mは 1mのなんばいですか。

1, 2。



$$(しき) \quad 2 \div 1 = \quad (こたえ) \quad 2\text{ばい}$$

では、1mは2mのなんばいでしょうか。

1mのほうが  
ちいさいのに…。  
「なんばい」？



$$(しき) \quad 1 \div 2 =$$



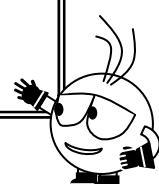
これも  $1 \div 2$  のけいさんで  
なんばいかわかりましたね。

$$(こたえ) \quad \frac{1}{2} \quad \text{ばい}$$

$$1 \div 2 = \frac{1}{2}$$

「●は■のなんばいか」は、

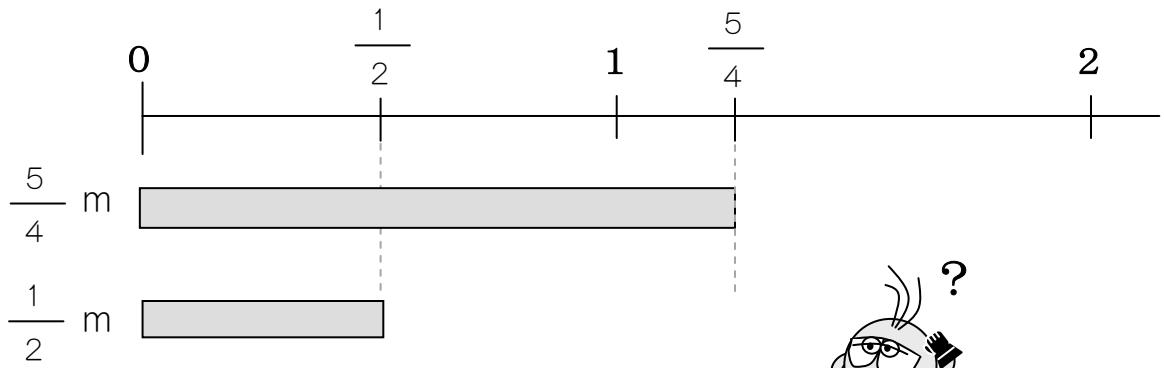
●÷■のけいさんをするとわかります。



2

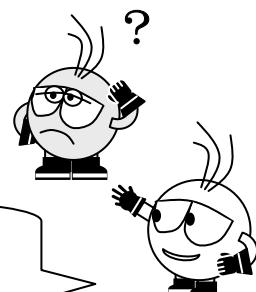
分数と分数を比べて何倍かを求める場面を知る。

$\frac{5}{4} m$  は  $\frac{1}{2} m$  の なんばいですか。



これも 「●は■のなんばいか」とおなじです。

● ÷ ■で こたえが わかりますよ。



$$\frac{5}{4}$$

$$\frac{1}{2}$$

$m$  は  $\frac{1}{2} m$  の なんばいですか。

$$\frac{5}{4}$$

$$\div \frac{1}{2}$$

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

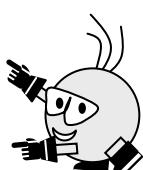
$$\times \frac{2}{1}$$

$$\div \frac{1}{2}$$

$$\times \frac{2}{1}$$



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



$2 = 2 \times 1$  やくぶん  
 $4 = 2 \times 2$  できます。

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

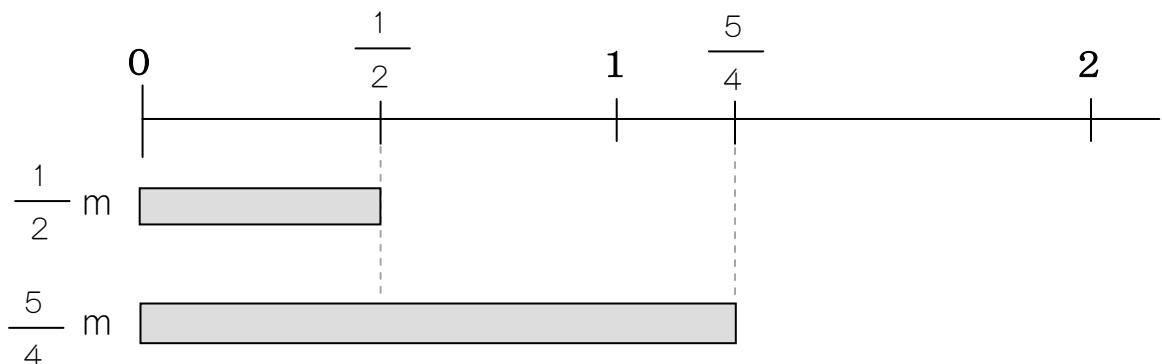


(こたえ)  $\frac{5}{2}$  ばい

3

数と分数を比べて何倍かを求める問題を解いてみる①

$\frac{1}{2}$  m は  $\frac{5}{4}$  m の なんばいですか。



これも 「●は■のなんばいか」 なので、  
● ÷ ■ で こたえが わかりますね。



(しき)

$$\begin{array}{r} \boxed{\frac{1}{2}} \quad \div \\ \qquad \downarrow \\ = \frac{1}{2} \quad \times \quad \boxed{\phantom{00}} \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{÷ } \frac{5}{4} \\ \rightarrow \\ \times \frac{4}{5} \end{array}$$

$$= \frac{1}{\cancel{2}} \quad \times \quad \boxed{\phantom{00}}$$

4 = 2 × 2  
2 = 2 × 1  
やくぶん  
できます。

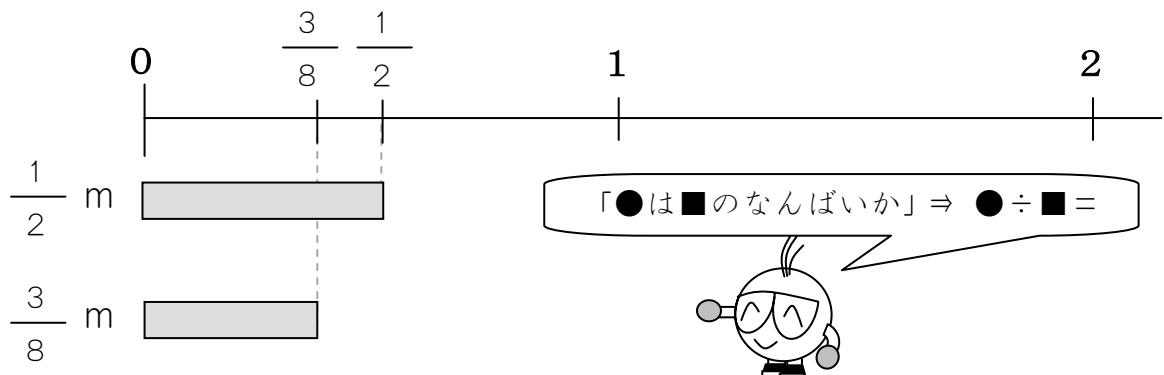
$$= \boxed{\phantom{0000}} \quad \begin{array}{l} \text{(こたえ)} \quad \text{ばい} \\ \text{---} \end{array}$$

ばい

4

数と分数を比べて何倍かを求める問題を解いてみる②

$\frac{1}{2}$  m は  $\frac{3}{8}$  m の なんばいですか。



(しき)

	÷	
--	---	--

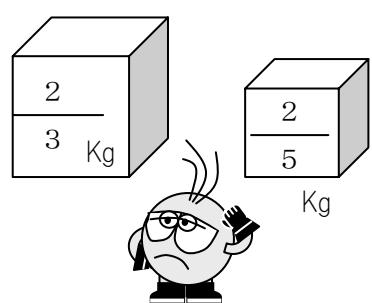
	×		=	
--	---	--	---	--

(こたえ)

ばい

では、おもさで なんばいかを かんがえてみましょう。

$\frac{2}{3}$  Kg は  $\frac{2}{5}$  kg の なんばいですか。



	÷	
--	---	--

	×		=	
--	---	--	---	--



## 23課 / Lesson 23 / Leksyon 23

ようごとぶん / Words and phrases / Mga Salita

ようご	Words	Mga salita
はさみ	scissors	gunting
だいきん	cost / price	presyo / halaga
いろえんぴつ	colored pencil	lapis na may kulay
いくら	how much?	magkano?
ほうほう	method / way(s) of doing things	paraan
ふでばこ	pencil box / pencil case	pencil case / pencil box
コンパス	compasses / compass	kompas
がようし	(white/blank) paper	papel

ぶん	Phrases	Grupo ng mga salita
はさみの だいきんは 300えんです。	A pair of scissors costs 300 yen.	Ang halaga ng guting ay 300 yen.
いろえんぴつは いくらですか。	How much is a colored pencil?	Magkano ang lapis na may kulay?
おなじ ほうほう	the same method	parehong paraan



## 23 ぶんすうばいの ぶんしょうだい

1

「AがBのN倍」のとき、BとNの値を使ってAの値を求める方法を想起する。

はさみの だいきんは 300えんです。

いろえんぴつ は はさみ の 2ばい です。

いろえんぴつは いくらですか。

いろえんぴつ は はさみ の 2ばい です。

いろえんぴつ は 300えん の 2ばい です。

いろえんぴつ は 300 × 2 です。

いろえんぴつ は 600えん です。

おなじ ほうほうで ふではこの だいきんを けいさんしましょう。

ふではこ は はさみ の 3ばい です。

ふではこ は 300えん の 3ばい です。

ふではこ は 300 × 3 です。

ふではこ は です。



2

分数倍ときも、BとNとの値を使ってAの値を求められることを知る。

はさみの だいきんは 300えんです。

いろえんぴつ

は

はさみ

の

$$\frac{5}{4} \text{ ばい}$$

です。

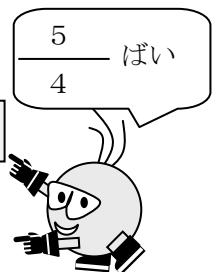
いろえんぴつは いくらですか。

いろえんぴつ

□えん

はさみ

300えん



いろえんぴつ

は

はさみ

の

$$\frac{5}{4} \text{ ばい}$$

です。

いろえんぴつ

は

300えん

の

$$\frac{5}{4} \text{ ばい}$$

です。

いろえんぴつ

は

300

×

$$\frac{5}{4}$$

です。

$$300 = 75 \times 4$$

$$\begin{array}{r} 75 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

いろえんぴつ

は

300

×

5

です。

いろえんぴつ

は

300

×

5

です。

ぶんすうでも おなじことが できますね。



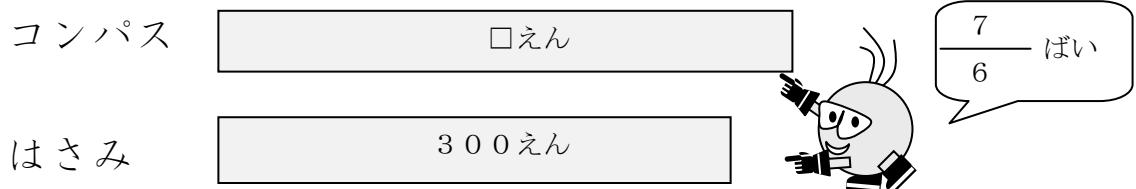
3

「 $A = B$  (整数)  $\times N$  (假分数)」を使って、Aの値を求めてみる①

はさみの だいきんは 300えんです。

コンパス は はさみ の  $\frac{7}{6}$  ばい です。

コンパスは いくらですか。



コンパス は はさみ の  $\frac{7}{6}$  ばい です。

コンパス は 300えん の  $\frac{7}{6}$  ばい です。

コンパス は    $\times$    です。

$$300 = 50 \times 6$$

コンパス は    $\times$    です。

$$\begin{array}{r} 50 \\ \times 6 \\ \hline 300 \end{array}$$

コンパス は   えん です。

4

「 $A = B$  (整数)  $\times N$  (假分数)」を使って、Aの値を求めてみる②

はさみの だいきんは 300えんです。

がようしは はさみの  $\frac{6}{5}$  ばいです。

がようしの だいきんは いくらですか。

がようし

□えん

はさみ

300えん



$\frac{6}{5}$  ばい

がようし

はさみ

の

$\frac{6}{5}$  ばい

です。

がようし

は 300えん

の

$\frac{6}{5}$  ばい

です。

(しき)

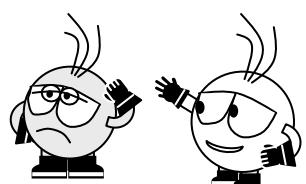
$$\begin{array}{c} \boxed{\phantom{000}} \\ \times \quad \boxed{\phantom{00}} \\ \hline \boxed{\phantom{000}} \end{array}$$

=

$$\boxed{\phantom{000}}$$

(こたえ)

$$\boxed{\phantom{000}} \text{えん}$$



5

「 $A = B$  (整数)  $\times N$  (真分数)」を使って、Aの値を求めてみる。

はさみの だいきんは 300えんです。

ノートは はさみの  $\frac{5}{6}$  ばいです。

ノートの だいきんは いくらですか。

ノート

□えん

はさみ

300えん



$\frac{5}{6}$  ばい  
ときかたは  
おなじです。

ノート は はさみ の  $\frac{5}{6}$  ばい です。

ノート は 300えん の  $\frac{5}{6}$  ばい です。

(しき)

$$\begin{array}{r} \boxed{\phantom{00}} \\ \times \quad \boxed{\phantom{00}} \\ \hline \boxed{\phantom{00}} \end{array}$$

=

$$\boxed{\phantom{00}}$$

(こたえ)

$$\boxed{\phantom{00}}$$

えん



24課 / Lesson 24 / Leksyon 24

ようごとぶん / Words and phrases / Mga Salita

ようご	Words	Mga salita
いた	board / plank	tabla
ペンキ	paint	pintura
ひょう	table / graph	table

ぶん	Phrases	Grupo ng mga salita
ひょうをみて、 こたえましょう。	Look at the table and answer.	Tignan ang table at sagutan.



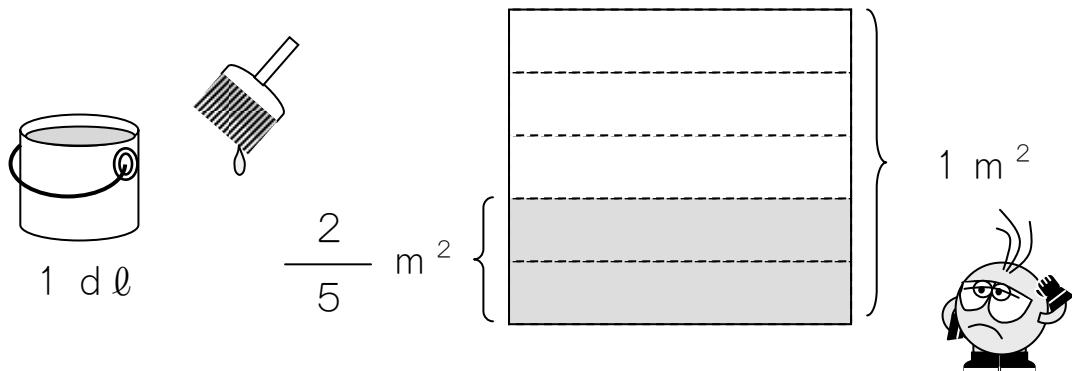
## 24 わりざんの ぶんしょうだい ①

1

ペンキの量と塗れる面積の関係を理解する。

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

この ペンキ 2 dℓでは、いたを なん  $\text{m}^2$  ぬれますか。



ひょうをみて、こたえましょう。

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

①はじめは 1 dℓです。つぎは 2 dℓです。

ペンキは なんばいになりましたか。

②ペンキのりょうが 2ばいになつたら、

ぬれるひろさはどうなりますか。

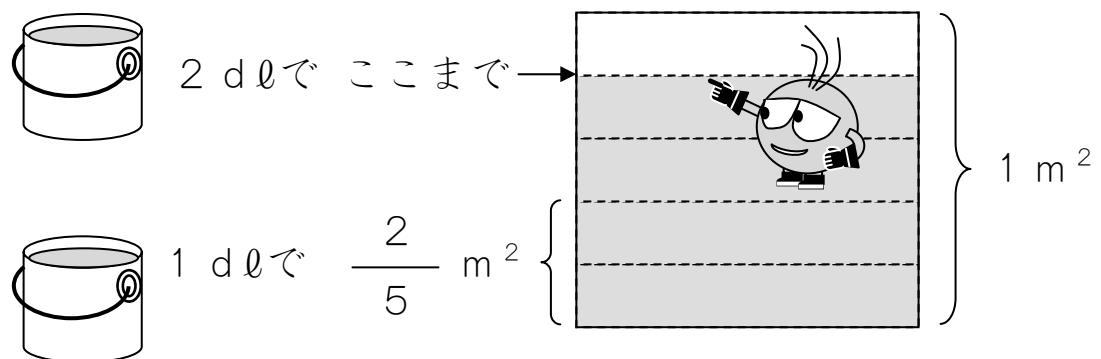
(ア) 2ばいになります。 (イ) はんぶんになります。

③  $\frac{2}{5} \text{ m}^2$  の 2 ばいは なん  $\text{m}^2$  ですか。

(しき)

(こたえ)

④ えで たしかめてみましょう。



⑤ 3 dlでは なん  $\text{m}^2$  ぬれるでしょう。

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

1 dlのときより なんばい ぬれますか。

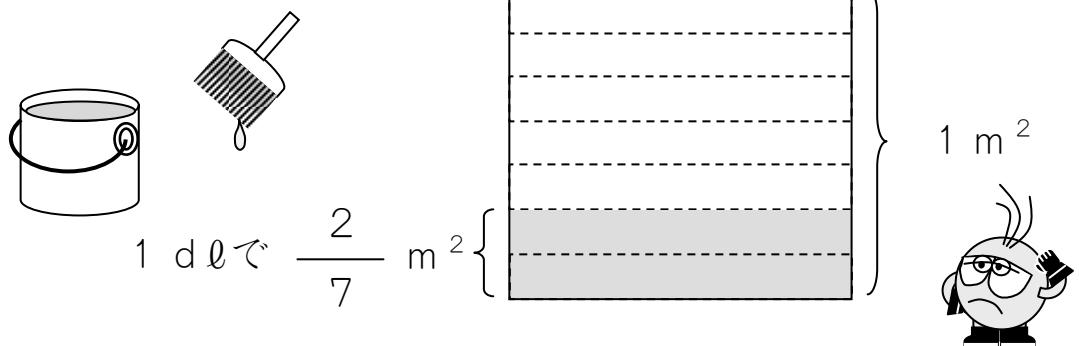
しきとこたえをかきましょう。

2

分数を整数倍する「ペンキと板」の問題を解いてみる。

1 dℓでいたを  $\frac{2}{7} \text{ m}^2$  ぬれる ペンキがあります。

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



ひょうをみて、こたえましょう。

ペンキのりょう	1 dℓ	$\rightarrow$	3 dℓ
ぬれるひろさ	$\frac{2}{7} \text{ m}^2$	$\rightarrow$	

①はじめは 1 dℓです。つぎは 3 dℓです。

ペンキは なんばいになりましたか。

②  $\frac{2}{7} \text{ m}^2$  の 3 ばいは なん  $\text{m}^2$  ですか。

(しき)

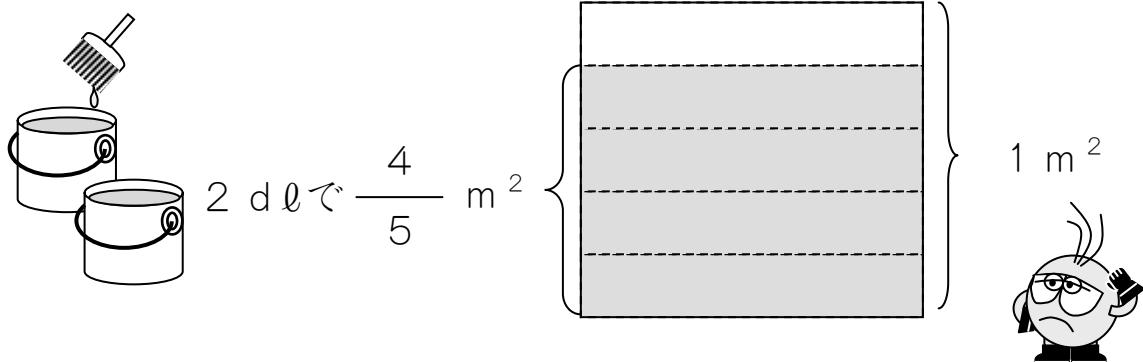
(こたえ)

3

分数を整数で割る「ペンキと板」の問題を知る。

2 dℓでいたを  $\frac{4}{5} \text{ m}^2$  ぬれるペンキがあります。

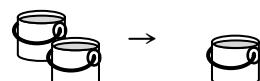
このペンキ 1 dℓでは、いたをなん  $\text{m}^2$  ぬれますか。



ひょうをみて、こたえましょう。

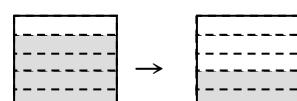
ペンキのりょう	$2 \text{ d}\ell$	$\rightarrow$	$1 \text{ d}\ell$
ぬれるひろさ	$\frac{4}{5} \text{ m}^2$	$\rightarrow$	

はじめは  $2 \text{ d}\ell$ です。つぎは  $1 \text{ d}\ell$ です。



ペンキははんぶんになりました。

ぬれるひろさもはんぶんになりますね。



$\frac{4}{5} \text{ m}^2$ をはんぶんにしましょう。

はんぶんだから、  
2でわります。

$$(しき) \quad \frac{4}{5} \div 2 =$$



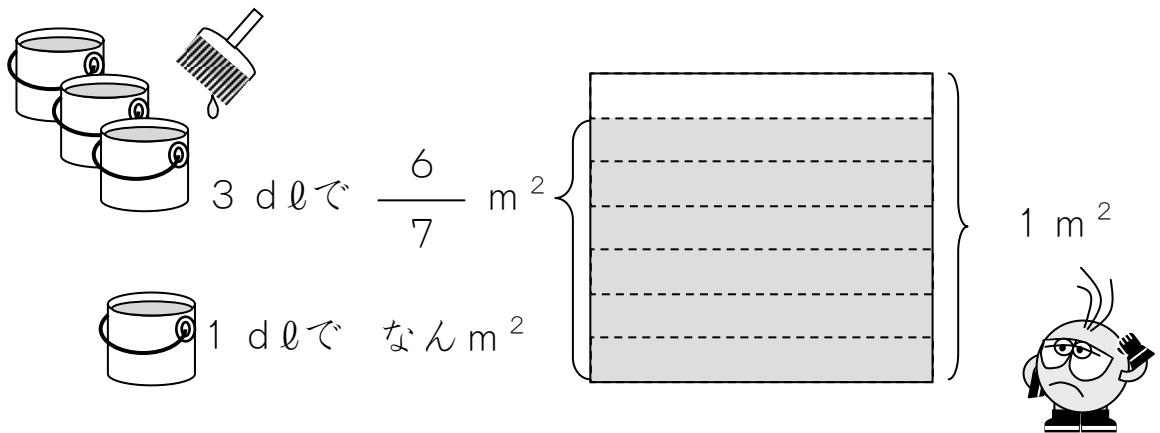
(こたえ)

4

分数を整数で割る「ペンキと板」の問題を解いてみる。

3 dℓでいたを  $\frac{6}{7} \text{ m}^2$  ぬれる ペンキが あります。

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



ひょうをみて、こたえましょう。

ペンキのりょう	$3 \text{ dL}$	$\rightarrow$	$1 \text{ dL}$
ぬれるひろさ	$\frac{6}{7} \text{ m}^2$	$\rightarrow$	

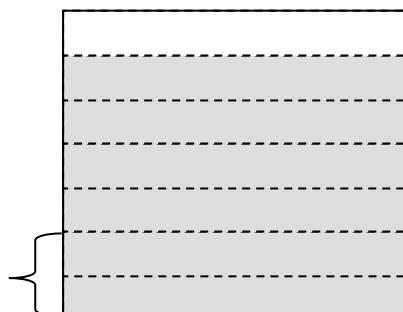
①はじめは  $3 \text{ dL}$ です。つぎは  $1 \text{ dL}$ です。

$3 \text{ dL}$ を 3でわると  $1 \text{ dL}$ になりますね。

②ぬれるひろさ  $\frac{6}{7} \text{ m}^2$ も 3でわりましょう。

(しき)

(こたえ)





## 25 わりざんの ぶんしょうだい ②

1

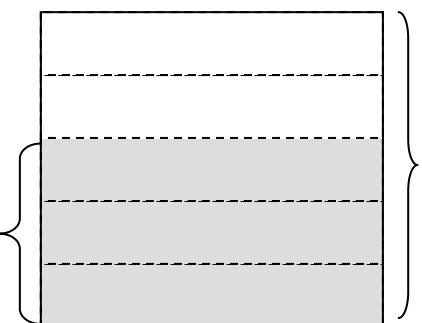
分数×分数の計算になる「ペンキと板」の問題場面を知る。

1 dℓでいたを  $\frac{3}{5} \text{ m}^2$  ぬれる ペンキが あります。

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



1 dℓで  $\frac{3}{5} \text{ m}^2$



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

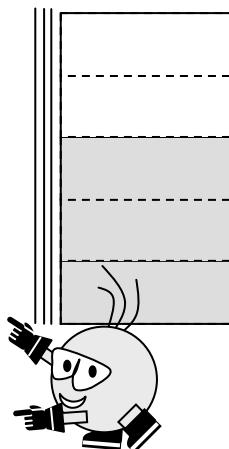
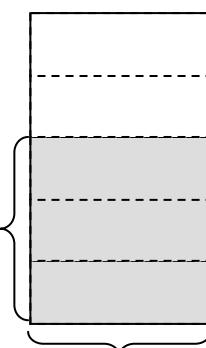
ペンキの りょうが  $\frac{1}{2}$  に なったので、

ぬれる ひろさも  $\frac{1}{2}$  に なります。

$\frac{3}{5} \text{ m}^2$  の  $\frac{1}{2}$  は、

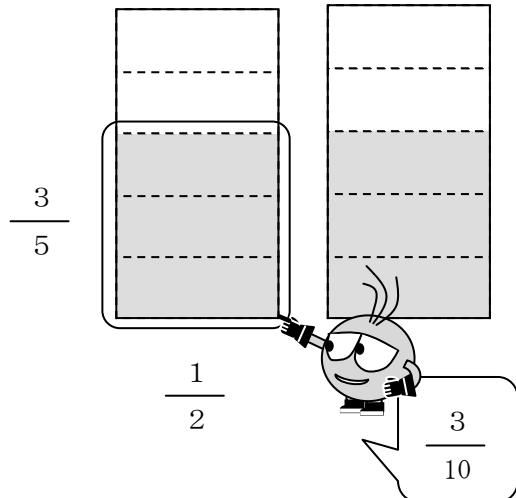
$\frac{3}{5} \times \frac{1}{2}$  の けいさんで

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えて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。

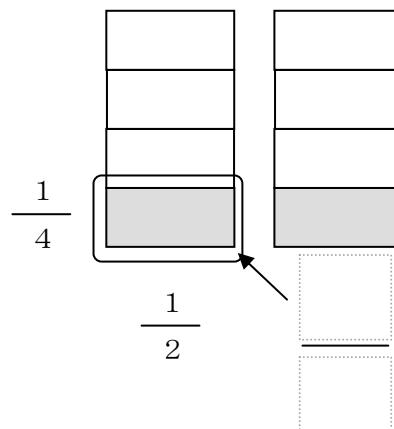
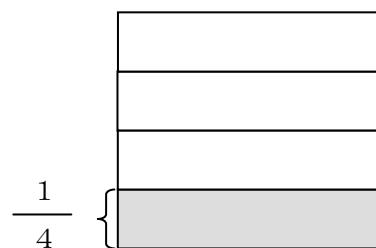
□ の △ は、□ × △ でわかります。

【もんだい】

$\frac{1}{4}$  の  $\frac{1}{2}$  は、

 ×  で

わかります。

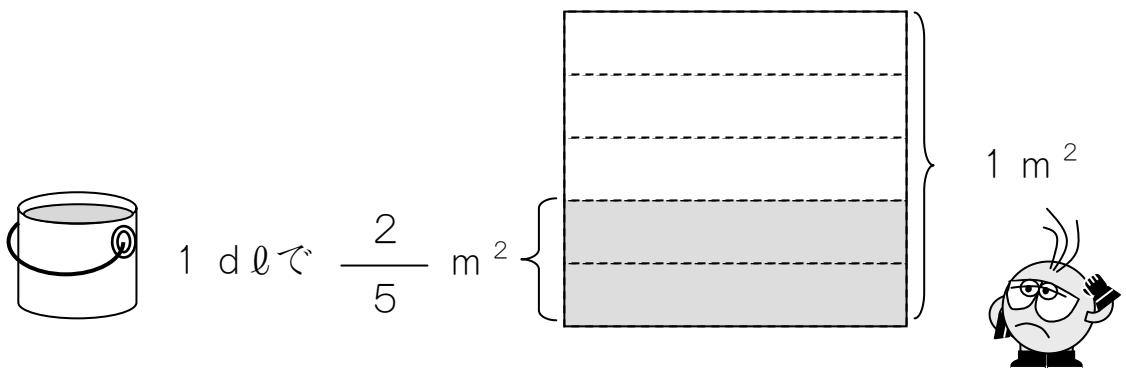


2

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でいたを  $\frac{2}{5} \text{ m}^2$  ぬれる ペンキが あります。

この ペンキ  $\frac{1}{3} \text{ dℓ}$  では、いたを なん  $\text{m}^2$  ぬれますか。



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

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。

$\frac{2}{5} \text{ m}^2$  の  $\frac{1}{3}$  は なん  $\text{m}^2$  ですか。

(しき)

(こたえ)

3

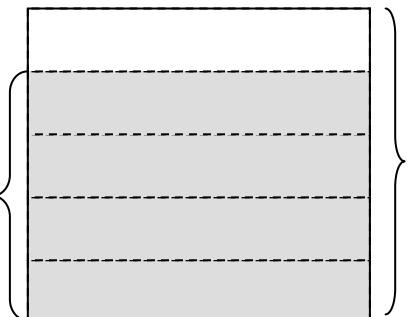
分数×分数の計算になる「ペンキと板」の問題に慣れる。

1 dℓでいたを  $\frac{4}{5} \text{ m}^2$  ぬれるペンキがあります。

このペンキ  $\frac{2}{3} \text{ dℓ}$  では、いたをなん  $\text{m}^2$  ぬれますか。



$$1 \text{ dℓ} \text{ で } \frac{4}{5} \text{ m}^2$$



$$1 \text{ m}^2$$



ペンキのりょう	1 dℓ	$\rightarrow$	$\frac{2}{3} \text{ dℓ}$
ぬれるひろさ	$\frac{4}{5} \text{ m}^2$	$\rightarrow$	

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。

$\frac{4}{5} \text{ m}^2$  の  $\frac{2}{3}$  はなん  $\text{m}^2$ ですか。

(しき)

(こたえ)

4

「板の長さと重さ」の問題に置き換えて解いてみる。

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)



在日フィリピン人児童のための算数教材 『分数マスター・日本語クリアー』

26課 / Lesson 26 / Leksyon 26

ようごとぶん / Words and phrases / Mga Salita

ようご	Words	Mga salita
はりがね	wire	kawad / wire



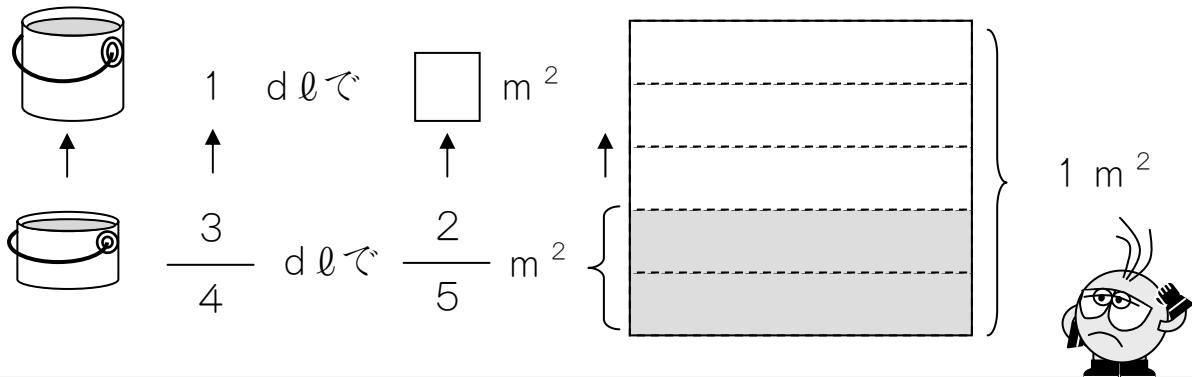
## 26 わりざんの ぶんしょうだい ③

1

分数÷分数の計算になる「ペンキと板」の問題場面を知る。

$\frac{3}{4} \text{ d}\ell$  でいたを  $\frac{2}{5} \text{ m}^2$  ぬれる ペンキがあります。

このペンキを 1  $\text{d}\ell$ つかいました。なん  $\text{m}^2$  ぬれましたか。



ペンキ	$\frac{3}{4} \text{ d}\ell$	→	1 $\text{d}\ell$
ひろさ	$\frac{2}{5} \text{ m}^2$	→	

ペンキのりょうがふえたので、ぬれたひろさもふえました。

どれくらいふえたかをけいさんします。

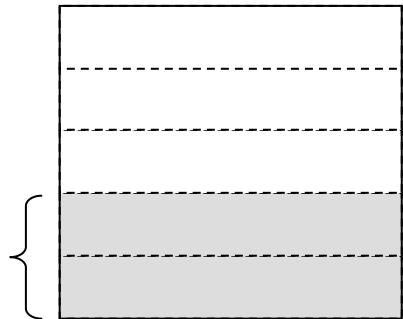
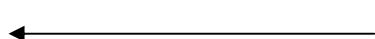
$$\begin{array}{l} \boxed{\text{ふえたりょう}} \quad \div \quad \boxed{\text{もとのりょう}} = \text{なんばいになったか} \\ \boxed{1 \text{ d}\ell} \quad \div \quad \boxed{\frac{3}{4} \text{ d}\ell} = \boxed{\frac{4}{3}} \text{ ばいに} \text{ なった。} \end{array}$$

ぬれるひろさも  $\frac{4}{3}$  ばいになります。

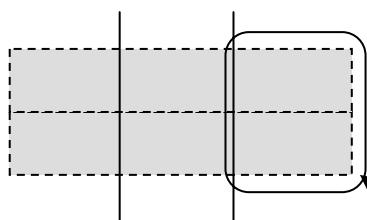
$\frac{2}{5} \text{ m}^2 \times \frac{4}{3}$  で  $\frac{8}{15} \text{ m}^2$  になります。

えてたしかめてみましょう。

これは  $\frac{3}{4} d\ell$  でぬれる  $\frac{2}{5} m^2$  です。



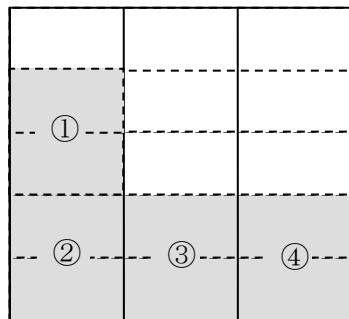
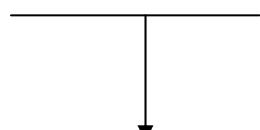
これを 3でわると、 $\frac{1}{4} d\ell$  でぬれる ひろさがわかります。



これが  $\frac{1}{4} d\ell$  でぬれる ひろさです。

1  $d\ell$  は  $\frac{4}{4} d\ell$  ですから、これが 4つぶんです。

1  $m^2$  の いたにこれを 4つぶん ぬると こうなります。



ぜんぶで は 15こあります。

は 8こあります。

だから、1  $d\ell$  でぬれる ひろさは  $\frac{8}{15} m^2$  です。

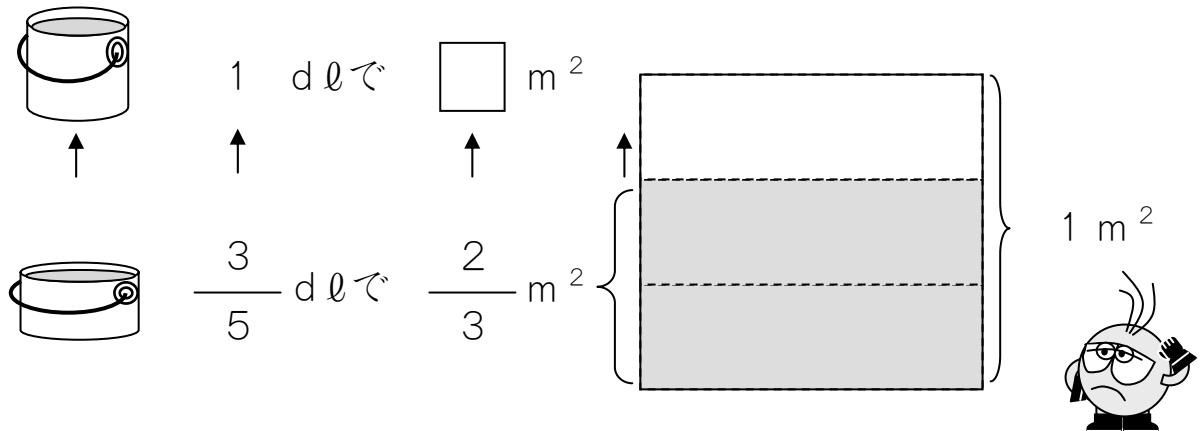
けいさんした こたえと おなじですね。

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。

$\frac{3}{5} \text{ d}\ell$  でいたを  $\frac{2}{3} \text{ m}^2$  ぬれる ペンキが あります。

このペンキを 1  $\text{d}\ell$ つかいました。なん  $\text{m}^2$  ぬれましたか。



ペンキ	$\frac{3}{5} \text{ d}\ell$	$\rightarrow$	1 $\text{d}\ell$
ひろさ		$\rightarrow$	$\text{m}^2$

ペンキのりょうがなんばいになったのかをしらべます。

$$1 \div \frac{3}{5} = \frac{\square}{\square}$$

だから、ぬれるひろさも  $\frac{\square}{\square}$  ばいします。

$$(しき) \quad \frac{2}{3} \times \frac{\square}{\square} =$$

(こたえ)

このもんだいのかんたんなときかたがあります。

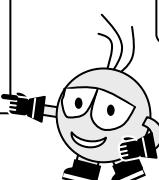
おぼえておくとべんりです。

$$\boxed{\text{ぬったひろさ}} \div \boxed{\text{つかったペンキ}} = \boxed{1\text{ dlでぬれるひろさ}}$$

これをつかって、1と2のもんだいをけいさんしてみましょう。

- 1 ぬったひろさは  $\frac{2}{5}\text{ m}^2$  で、つかったペンキは  $\frac{3}{4}\text{ dl}$  です。

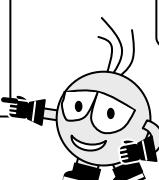
$$\boxed{\phantom{000}} \div \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}} \times \boxed{\phantom{000}}$$

$$= \boxed{\phantom{000}}$$


$\frac{8}{15}$ になりますか。

- 2 ぬったひろさは  $\frac{2}{3}\text{ m}^2$  で、つかったペンキは  $\frac{3}{5}\text{ dl}$  です。

$$\boxed{\phantom{000}} \div \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}} \times \boxed{\phantom{000}}$$

$$= \boxed{\phantom{000}}$$


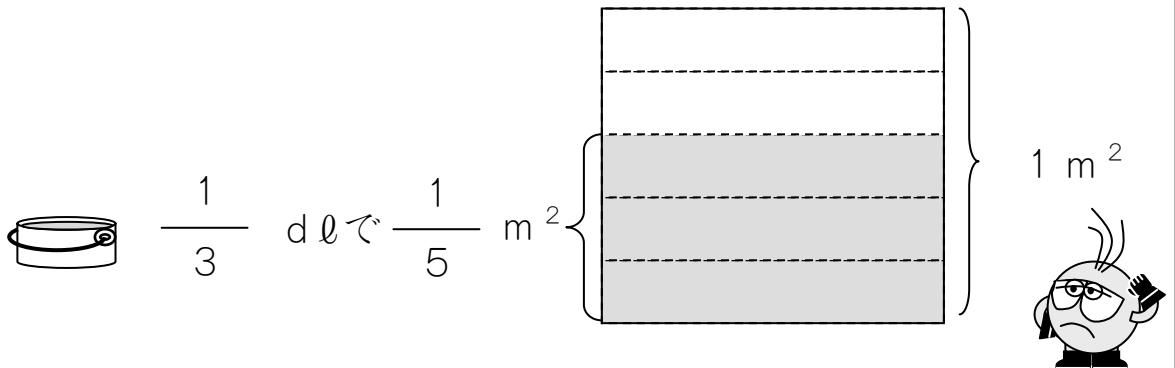
$\frac{10}{9}$ になりますか。

3

分数÷分数の計算になる「ペンキと板」の問題に慣れる。

$\frac{1}{3} \text{ d}\ell$  でいたを  $\frac{3}{5} \text{ m}^2$  ぬれる ペンキが あります。

このペンキを  $1 \text{ d}\ell$ つかいました。なん  $\text{m}^2$  ぬれましたか。



ペンキ	$\frac{1}{3} \text{ d}\ell$	$\rightarrow$	$1 \text{ d}\ell$
ひろさ	$\text{m}^2$	$\rightarrow$	

ぬった ひろさ	$\div$	つかったペンキ	$=$	1 $\text{d}\ell$ で ぬれる ひろさ
---------	--------	---------	-----	----------------------------

このしきをつかって、けいさんしましょう。

(しき)

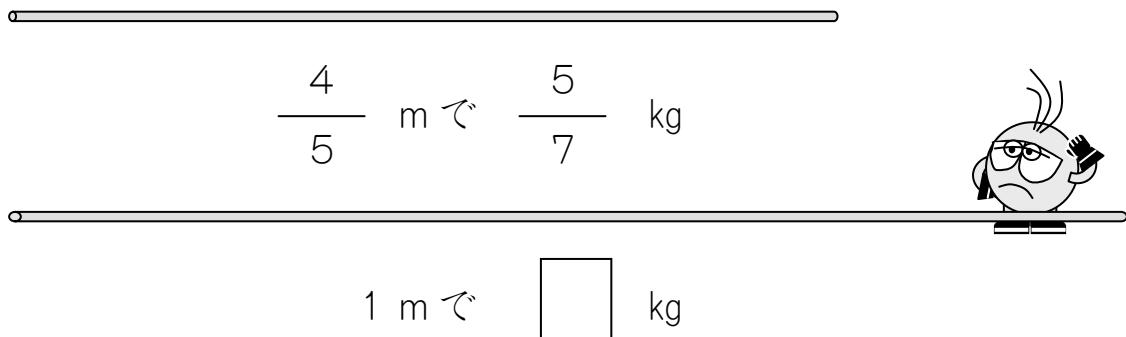
(こたえ)

4

「針金の長さと重さ」の問題に置き換えて解いてみる。

$\frac{4}{5}$ mのおもさが  $\frac{5}{7}$ kgのはりがねがあります。

このはりがね 1mでは、なんkgになりますか。



はりがねの ながさ	$\frac{4}{5}$ m	→	1 m
はりがねの おもさ	$\frac{5}{7}$ kg	→	□ kg

これも ペンキの もんだいと おなじように かんがえることが  
できます。

$$\boxed{\text{おもさ}} \div \boxed{\text{ながさ}} = \boxed{1\text{mの おもさ}}$$

このしきを つかって、1mの おもさを けいさんしましょう。

(しき)

(こたえ)



## 27課 / Lesson 27 / Leksyon 27

ようごとぶん / Words and phrases / Mga Salita

ようご	Words	Mga salita
ななめ	diagonal / inclined / slanting	dayagonal
まる	circle	bilog / circle
かこむ	to encircle / to surround	mapaligiran / mapalibutan

ぶん	Phrases	Grupo ng mga salita
ななめにまるでかこんだ かずとかずをかけます。	Multiply one number by the other encircled diagonally.	Multiplikahin ang isang bilang sa isa pang bilang na napalibutan ng pabilog na dayagonal.



## 27 わりざんの ぶんしょうだい ④

1

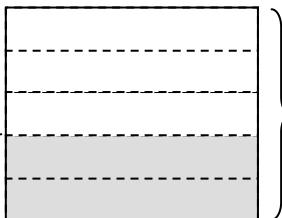
「分数×整数」の場面を「トウカーノ式」で解く。(24課の1と同じ問題)

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

この ペンキ 2 dlでは、いたを なん  $\text{m}^2$  ぬれますか。



$$1 \text{ dl} \text{ で } \frac{2}{5} \text{ m}^2$$



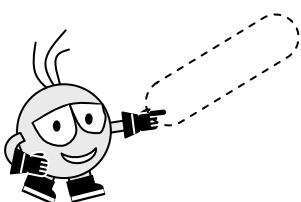
かんたんな ほうほうを おしえてあげましょう。

①まず、ひょうにかずをかきます。

はじめ → つぎ

ペンキのりょう (dl)	1	2
ぬれるひろさ ( $\text{m}^2$ )	$\frac{2}{5}$	

②つぎに、ななめにまるでかこんだかずとかずをかけます。



はじめ → つぎ

ペンキのりょう (dl)	1	2
ぬれるひろさ ( $\text{m}^2$ )	$\frac{2}{5}$	

③あとは、 $\frac{4}{5}$  を

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

のこったかず「1」でわればおしまいです。

$$\frac{4}{5} \div 1 = \frac{4}{5 \times 1} = \frac{4}{5} \quad (\text{こたえ}) \quad \frac{4}{5} \text{ m}^2$$

2

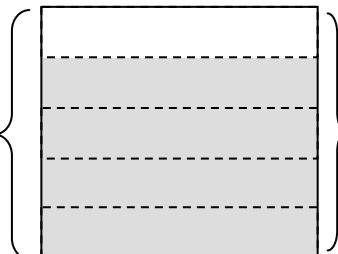
「分数÷整数」の場面を「トウカーノ式」で解く。(24課の3と同じ問題)

2  $\text{dl}$  でいたを  $\frac{4}{5} \text{ m}^2$  ぬれる ペンキがあります。

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



2  $\text{dl}$  で  $\frac{4}{5} \text{ m}^2$

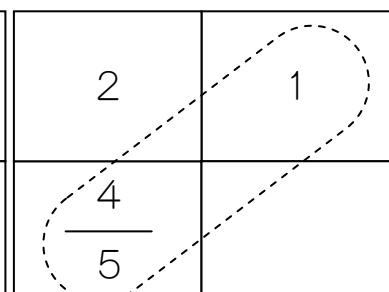


これも 1 と おなじ かんたんな ほうほうで けいさんできます。

①まず、ひょうに かずを かきます。

はじめ → つぎ

ペンキの りょう ( $\text{dl}$ )	$2$
ぬれる ひろさ ( $\text{m}^2$ )	$\frac{4}{5}$



②つぎに、ななめに まるで かこんだ かずと かずを かけます。

$$\frac{4}{5} \times 1 = \frac{4}{5}$$



③あとは、これを のこった かず「2」で われば おしまいです。

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

(こたえ)  $\frac{2}{5} \text{ m}^2$

3

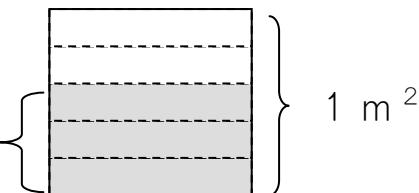
「分数×分数」の場面を「トウカーノ式」で解く。(25課の1と同じ問題)

1 d $\ell$ でいたを  $\frac{3}{5} \text{ m}^2$  ぬれる ペンキがあります。

この ペンキ  $\frac{1}{2} \text{ d}\ell$  では、いたを なん  $\text{m}^2$  ぬれますか。



1 d $\ell$ で  $\frac{3}{5} \text{ m}^2$

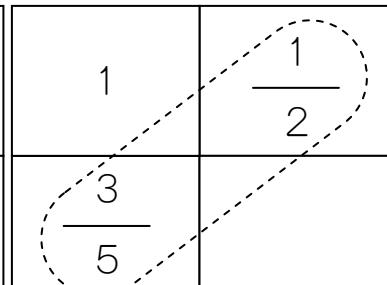


これも 1 と おなじ かんたんな ほうほうで けいさんできます。

①まず、ひょうに かずを かきます。

はじめ → つぎ

ペンキの りょう (d $\ell$ )
ぬれる ひろさ (m $^2$ )



②つぎに、ななめに まるで かこんだ かずと かずを かけます。

$$\frac{3}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}}$$

③あとは、これを のこった かず「1」で われば おしまいです。

$$\frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}} \div 1 = \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}} \times 1} = \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}}$$

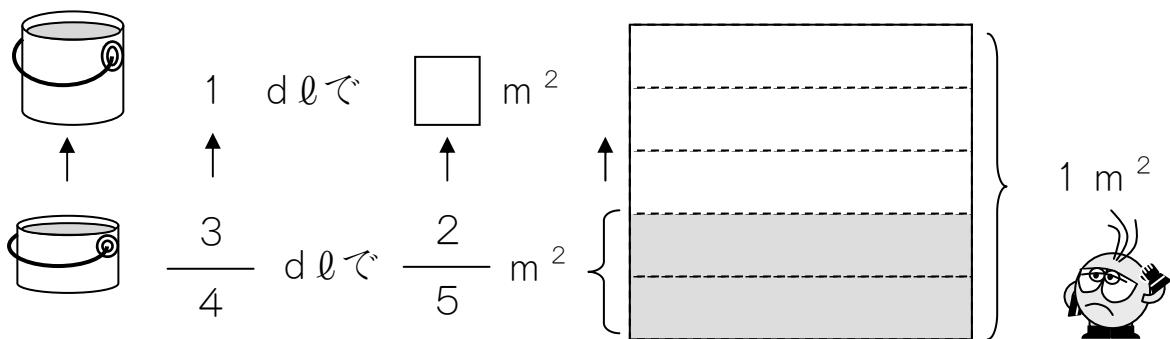
(こたえ)  $\frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}} \text{ m}^2$

4

「分数÷分数」の場面を「トウカーノ式」で解く。(26課の1と同じ問題)

$\frac{3}{4} \text{ dl}$  でいたを  $\frac{2}{5} \text{ m}^2$  ぬれるペンキがあります。

このペンキを  $1 \text{ dl}$ つかいました。なん  $\text{m}^2$  ぬれましたか。



①まず、ひょうにかずをかきます。

はじめ → つぎ

ペンキのりょう (dl)	$\frac{3}{4}$	1
ぬれるひろさ ( $\text{m}^2$ )	$\frac{2}{5}$	

②つぎに、ななめにまるでかこんだかずとかずをかけます。

$$\frac{2}{5} \times 1 = \frac{\square}{\square}$$

③あとは、これをのこったかず「 $\frac{3}{4}$ 」でわります。

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

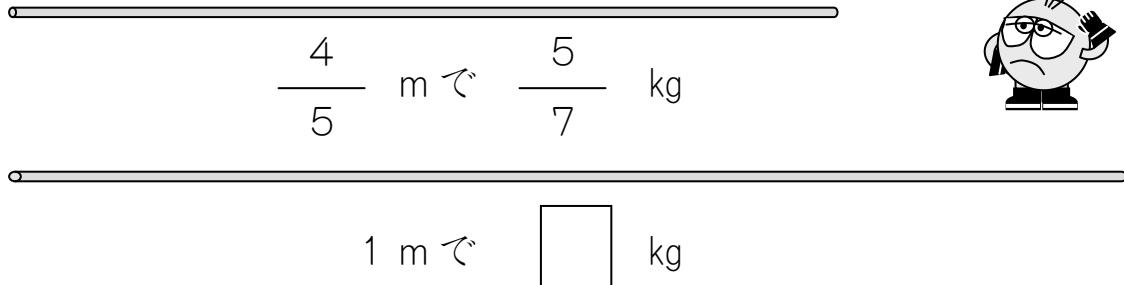
(こたえ)  $\frac{\square}{\square} \text{ m}^2$

5

「針金の長さと重さ」の問題に置き換えて「トウカーノ式」で解く。(26課の4と同じ問題)

$\frac{4}{5}$ mのおもさが  $\frac{5}{7}$ kgのはりがねがあります。

このはりがね 1mでは、なんkgになりますか。



これも ペンキの もんだいと おなじように かんがえられます。

①まず、ひょうに かずを かきます。

はじめ → つぎ

はりがねの ながさ (m)	$\frac{4}{5}$	1
はりがねの おもさ (kg)	$\frac{5}{7}$	

②つぎに、ななめにまるで かこんだ かずと かずを かけます。

$$\frac{5}{7} \times 1 = \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}}$$

③あとは、これを のこった かず「 $\frac{4}{5}$ 」でわります。

$$\frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}} \div \frac{4}{5} = \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}} \times \frac{5}{4} = \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}}$$

(こたえ)  $\frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}} \text{ m}^2$