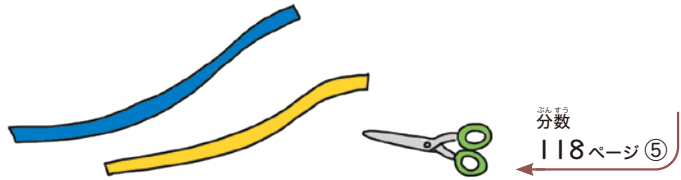


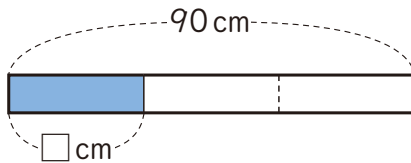


これまで ^{がくしゅう} に **学習した**
^{ぶんすう} **分数を** ^{かえ} **ふり返ろう**

りくさんは ^{あおいろ} 青色の テープを、みさきさんは ^{きいろ} 黄色の テープを、それぞれ
^{とうぶん} 3等分して、もとの ^{なが} 長さの $\frac{1}{3}$ の ^{なが} 長さの テープを ^{つく} 作りました。

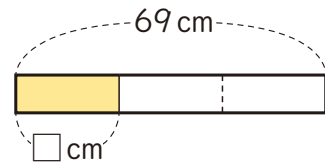


^{りく}
^{あおいろ} 青色の テープは 90cmです。
 90cmの $\frac{1}{3}$ の ^{なが} 長さは…。

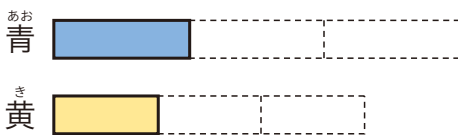


^{しき} 式 $90 \div 3 = \square$

^{みさき}
^{きいろ} 黄色の テープは 69cmです。
 69cmの $\frac{1}{3}$ の ^{なが} 長さは…。



^{しき} 式



^{しほ}
 どちらも ^{とうぶん} 3等分したのに、
^わ 分けた $\frac{1}{3}$ 分の ^{なが} 長さが…。

? もとの ^{なが} 長さの $\frac{1}{3}$ の ^{なが} 長さが ちがうのは どうしてかな。
 また、その長さが ^{なが} 同じに ^{おな} なるには、どうすれば いいかな。

^{あみ}
 もとの ^{なが} 長さが…。

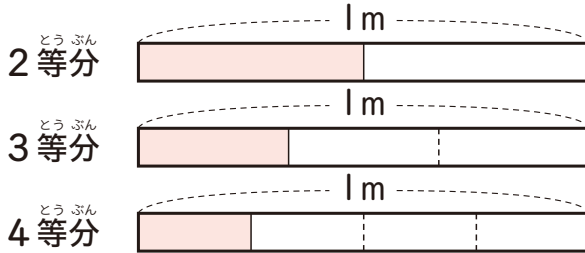
^{はると}
 もとの ^{なが} 長さを ^{おな} 同じに すれば…。

15

分数

分数を使った大きさの表し方を調べよう

もとの長さが 1m のテープを等分します。

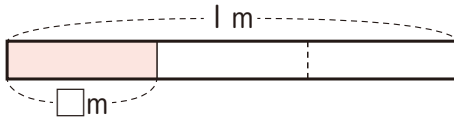


分けた 1 分の長さは、それぞれ何 m と いえば いいのかな。



1 等分した長さやかさの表し方

1m のテープを 3等分します。分けた 1 分の長さは、何 m と いえば よいでしょうか。



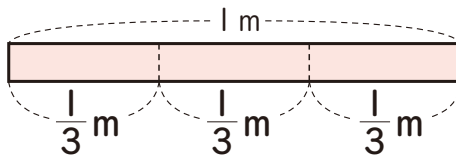
もとの長さは 1m だよ。



1 分けた 1 分の長さは、 1m の何分の一ですか。

? 1m を等分した長さの表し方を調べよう。

もとの長さは 1m です。 1m の $\frac{1}{3}$ の長さを、 $\frac{1}{3}\text{m}$ と書き、「三分の一メートル」と読みます。



$\frac{1}{3}\text{m}$ は、その 3 分で 1m になります。

$$\frac{1}{3} \dots \textcircled{3}$$

$$\frac{1}{3} \dots \textcircled{1}$$

$$\frac{1}{3} \dots \textcircled{2}$$

- 2 1mを2等分した1こ分の長さ^{なが}と、1mを4等分した1こ分の長さ^{なが}は、それぞれ何m^{なん}と いえば よいでしょうか。

まとめ

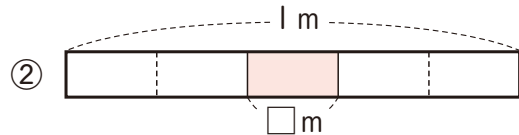
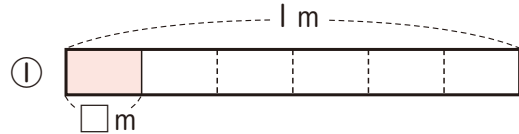
「 $\frac{1}{3}$ m」は、「 $\frac{1}{3}$ もとの長さ^{なが}が 1mで、その $\frac{1}{3}$ の長さ^{なが}」
 という ことだね。



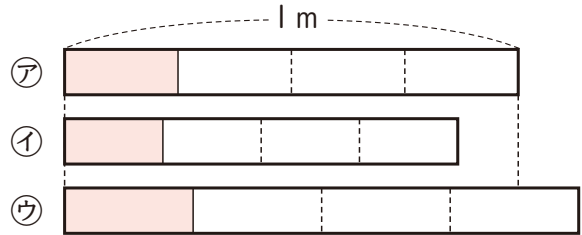
練習



色をぬったところの長さ^{なが}は、何m^{なん}ですか。



色をぬったところの長さ^{なが}が、 $\frac{1}{4}$ mに なって
 いるのは どれですか。
 理由^{りゆう}も せつ明^{めい}しましょう。

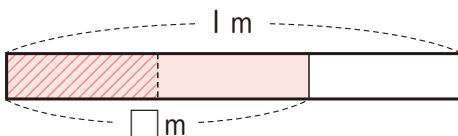


どれも 4等分^{どうぶん}しているけど…。



2

色をぬったところの長さ^{なが}は、何m^{なん}と いえば
 よいでしょうか。



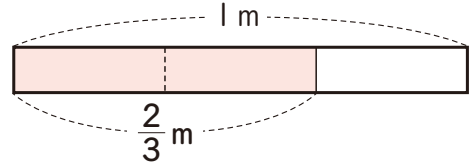
は、1mを3等分^{どうぶん}した1こ分の長さ^{なが}で $\frac{1}{3}$ mだけど…。

- 1 色をぬったところは、1mを3等分^{どうぶん}した何こ分^{なんぶん}ですか。



1mを3等分した2こ分の長さを、1mの $\frac{2}{3}$ (三分の二)と
いいます。

1mの $\frac{2}{3}$ の長さを、 $\frac{2}{3}$ m と書き、
「三分の二メートル」と読みます。



2 $\frac{2}{3}$ mは、 $\frac{1}{3}$ mの何こ分の長さですか。

$\frac{2}{3}$ mは、 $\frac{1}{3}$ mの2こ分の長さです。

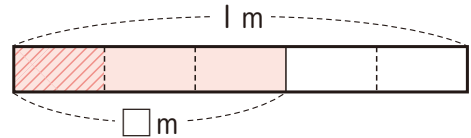
ほかの長さでも
おなじように
あらわ
表せるのかな。



みさき

? 分数を使った長さの表し方を考えよう。

3 色をぬったところの長さは、
何mと いえば よいでしょうか。



まとめ

1mを何等分した長さの、何こ分と考えると、表せるね。

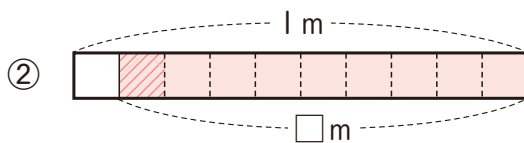
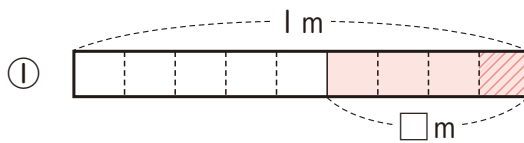


りく



練習

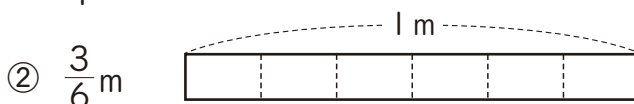
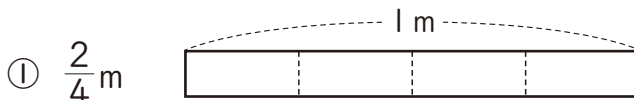
3 色をぬったところの長さは、 $\frac{1}{4}$ の何こ分の長さで、
何mと いえば よいでしょうか。



$\frac{1}{4}$ は、1mを
何等分した長さで、
それぞれ何mかな。



4 下の長さの分だけ、左はしから色をぬりましょう。



3

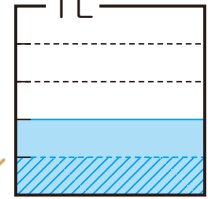
みぎ ず みず なん
右の 図の 水の かさは、何Lと
いえば よいでしょうか。

ながさを あらわした ときと
\\ 同様に 考えると \\

1Lを…



もとの かさは
1Lだね。



1めもりは、1Lを
なんとうぶん 何等分した おお 大きさかな。

ぶんすう つか
分数を 使った かさの ありかた かんが
えよう。

- 1Lの ますの 1めもりは、何Lを
あらわ 表していますか。
- 水の かさは、1めもりの かさの なん ぶん なん
何こ分て、何Lですか。

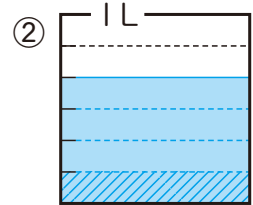
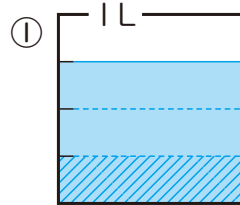
まとめ

みず なが おお なんとうぶん
水の かさも、長さと同じように、1Lを 何等分かした かさの
なん ぶん かんが ぶんすう あらわ
何こ分と 考えると、分数で 表す ことが できるね。

$\frac{2}{5}$ Lは、 $\frac{1}{5}$ Lの 2こ分という ことだね。



- 3 水の かさは、1めもりの
なん ぶん なん
何こ分て、何Lですか。



$\frac{1}{3}$ や $\frac{2}{5}$ のような かず ぶんすう
数を、分数と いいます。

3や 5を ぶんぼ ぶんし
分母、1や 2を 分子と いいます。

$\frac{2}{5}$ … ぶんし 分子
ぶんぼ 分母



ぶんぼ なんとうぶん
分母は 何等分かを、
ぶんし なん ぶん
分子は 何こ分かを 表しているね。

ぶんし
分子が 1ではない
ぶんすう
分数も あるんだね。



練習

5 $\frac{1}{4}$ 、 $\frac{5}{8}$ の ぶんぼ ぶんし
分母、分子は、それぞれ いくつですか。



2 分数のしくみ

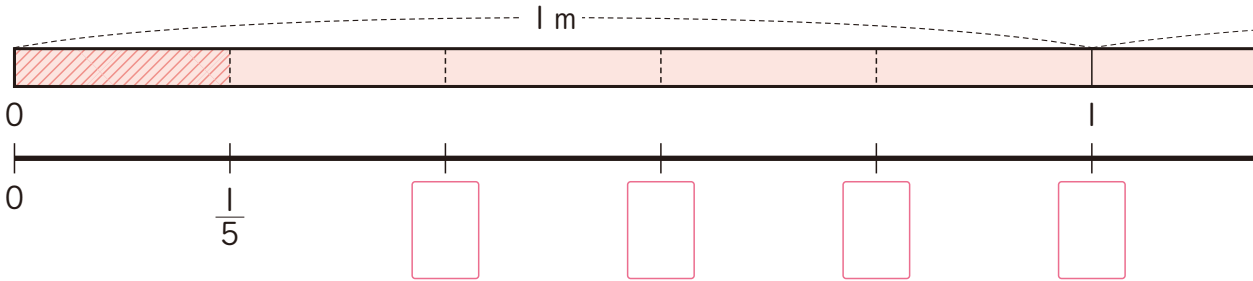
$\frac{4}{5}$ m と $\frac{3}{5}$ m では、どちらが どれだけ 長いでしょうか。

整数や 小数の ときと
\\ 同様に 考えると //

数直線を…



① 分数を 数直線に 表す 方ほうを 考えよう。



① 上の 数直線は、0 と 1 の 間を 何等分していますか。

② に あてはまる 分数を 書きましょう。

$\frac{1}{5}$ m の 何こ分かな。



まとめ

分数も、1 を 何等分した 1こ分を 1メモリと すると、
数直線に 表す ことができるね。



みさき

③ $\frac{4}{5}$ m と $\frac{3}{5}$ m の 長さの ちがいは、1メモリの 何こ分、何 m ですか。

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



こうた

④ $\frac{1}{5}$ m の 5こ分の 長さは、何 m ですか。

$\frac{1}{5}$ m の 5こ分の 長さは $\frac{5}{5}$ m で、1 m と 等しい 長さです。

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

分母 = 分子

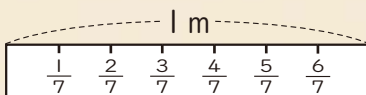


しほ

ますりんつうしん

1メモリが $\frac{1}{7}$ m の 分数ものさしを 作ってみよう

$\frac{1}{7}$ m の メモリも、くふうして 作る ことができます。
作り方を 考えてみましょう。



D
しりょう

くわしい 作り方の れいは
インターネットで 見られるよ。



2

$\frac{1}{5}$ m の 6 ぶん、7 ぶん、… の ながさは、それぞれ 何 m と
いえば よいでしょうか。

1 m よりも…

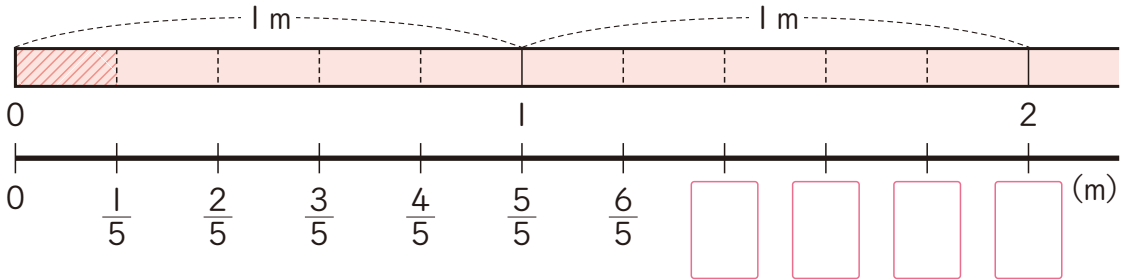


はると

 $\frac{1}{5}$ m の 何ぶんだから…

みさき

❓ 1 より **大きい** 分数の **表し方** を **考えよう**。



$\frac{1}{5}$ m の 6 ぶんの ながさを $\frac{6}{5}$ m と 表します。

- ① $\frac{1}{5}$ m の 7 ぶん、8 ぶん、9 ぶんの ながさは、それぞれ
何 m ですか。□ に あてはまる 分数を か 書きましょう。

まとめ

1 m を こえる ながさも、 $\frac{1}{5}$ m を もとにして
その何ぶんかで 表す ことが できるんだね。



りく

- ② $\frac{1}{5}$ m の 10 ぶんの ながさは、何 m ですか。分数と 整数で それぞれ
表しましょう。

D
練習

練習



ア～オの めもりが 表す ながさは、それぞれ 何 m ですか。

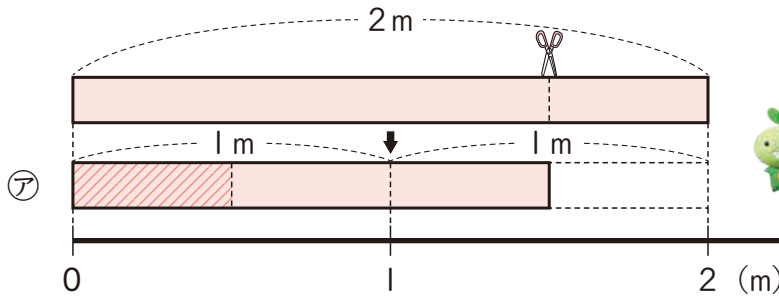


ほじゅう

109 ページク

3

2mの テープを、㉞の 長さ^{なが}に 切り^きました。
㉞の テープの 長さ^{なが}を、分数^{ぶんすう}で 表^{あらわ}しましょう。



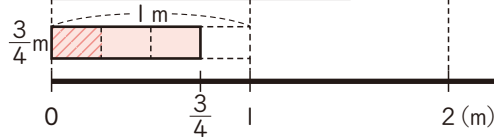
㉞は、2mを
4等分^{とうぶん}した 3こ^{さん}分の
長さ^{なが}だよ。



あみ

㉞の テープは
2mの $\frac{3}{4}$ の 長さ^{なが}だね。
 $\frac{3}{4}$ mかな。

㉞



$\frac{3}{4}$ mは、 mを 4等分^{とうぶん}した 3こ^{さん}分の
長さ^{なが}だから…。



こうた

❓ 分数^{ぶんすう}を 使^{つか}った 長さ^{なが}の 表^{あらわ}し方^{かた}を ふり返^{かえ}ろう。

1 ㉞の テープの 長さ^{なが}は、1mを 何^{なん}等分^{とうぶん}した 何^{なん}こ^{ぶん}分の 長さ^{なが}ですか。
また、何^{なん} mですか。

まとめ

㉞の テープの 長さ^{なが}は、2mの $\frac{3}{4}$ だけど、
 $\frac{3}{4}$ mではありません。 $\frac{3}{4}$ mとは、1mの $\frac{3}{4}$ の 長さ^{なが}です。
分数^{ぶんすう}で 長さ^{なが}を 表^{あらわ}す ときは、1mを もとの 長さ^{なが}に するんだね。

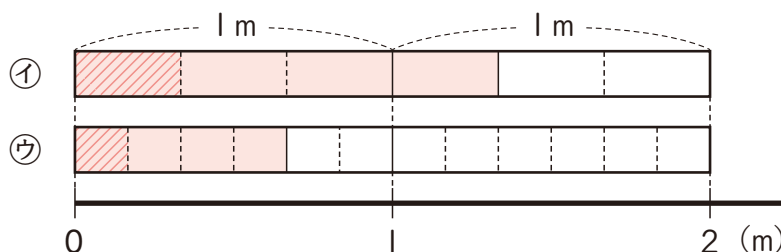


しほ

D
練習

練習

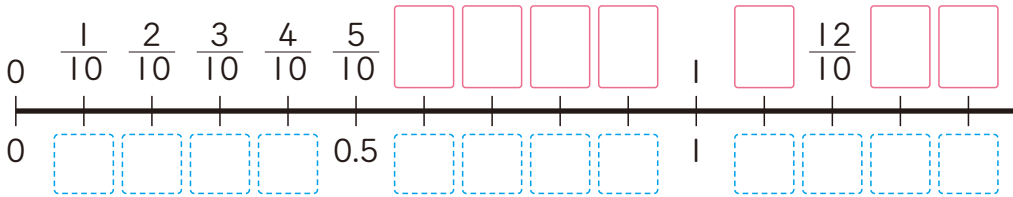
2 色^{いろ}を ぬった ところの 長さ^{なが}は 何^{なん} mですか。分数^{ぶんすう}で 表^{あらわ}しましょう。



4

$\frac{4}{10}$ と 0.6 では、どちらが ^{おお}大きいでしょうか。

- ① には ^{ぶんすう}分数で、 には ^{しょうすう}小数で、それぞれ ^{かず}あてはまる ^{かず}数を ^か書きましょう。



- ② 下の に ^{ふとうごう}あてはまる ^か不等号を ^か書きましょう。

不等号

118ページ③

$$\frac{4}{10} \square 0.6$$

すうちよくせん
数直線を ^み見ると、 $\frac{5}{10}$ の ^{した}下に
0.5 が…。



しほ

- ③ ^{ぶんぼ}分母が 10 の ^{ぶんすう}分数と ^{しょうすう}小数の ^{おお}大きさについて ^{かんが}考えよう。

- ③ $\frac{1}{10}$ 、0.1 は、それぞれ 1 を ^{なんとうぶん}何等分した ^{おお}大きさですか。

- ④ $\frac{5}{10}$ は $\frac{1}{10}$ の ^{なんぶん}何こ分ですか。また、0.5 は 0.1 の ^{なんぶん}何こ分ですか。

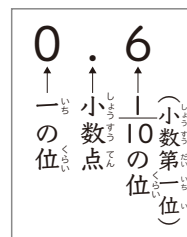
まとめ

$\frac{1}{10}$ と 0.1 は、^{ひと}等しい ^{おお}大きさの ^{かず}数です。

$$\frac{1}{10} = 0.1$$

^{ひと}等しい ^{おお}大きさの ^{かず}数を ^{あらわ}表す ^{ほう}方法が 2 つ あるんだね。

^{しょうすうだいいち}小数第一位の ^{こと}ことを、 $\frac{1}{10}$ の ^{くら}位 ^{とも}とも
いいます。



練習

- ③ に ^{とうごう}あてはまる ^{ふとうごう}等号や ^か不等号を ^か書きましょう。

① $\frac{8}{10} \square 0.9$ ② $\frac{3}{10} \square 0.3$ ③ $\frac{1}{10} \square 0$

ほじゅう

109ページ



3 分数のしくみと たし算、ひき算

1

ジュースが、大きいびんに $\frac{3}{10}$ L、
小さいびんに $\frac{2}{10}$ L 入っています。
あわせて 何 L ありますか。



しき式

小数で表すと、
あわ

$$\square + \square = \square$$

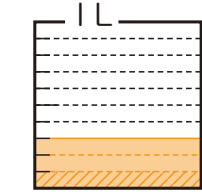
だけど…。



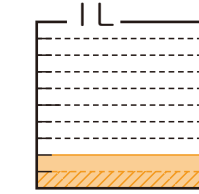
みさき

① 分数でも たし算ができるか 考えよう。

① $\frac{3}{10} + \frac{2}{10}$ の 計算の しかたを 考えましょう。



$\frac{1}{10}$ L の \square ぶん



$\frac{1}{10}$ L の \square ぶん



$\frac{1}{10}$ L の \square ぶん

$$\frac{3}{10} + \frac{2}{10} = \square$$

まとめ

$\frac{3}{10} + \frac{2}{10}$ は、 $\frac{1}{10}$ を もとに して、 $3+2$ の 計算で 考える ことができる。

$0.3+0.2$ は、 0.1 を もとに して、 $3+2$ の 計算で 考える ことができるのと 同じだね。

それなら

② 右の 計算の しかたを せつ明しましょう。

$$\frac{7}{10} + \frac{3}{10} = \frac{10}{10} = 1$$

D 練習

練習



① $\frac{2}{4} + \frac{1}{4}$

② $\frac{3}{8} + \frac{4}{8}$

③ $\frac{5}{7} + \frac{2}{7}$

④ $\frac{1}{6} + \frac{5}{6}$

はじめ

109ページ

りく

それなら

分数の ひき算も 同じように 考えてみたいな。



2

ジュースが $\frac{4}{5}$ L あります。
 $\frac{2}{5}$ L の飲むと、のこりは
 なん何Lに なりますか。



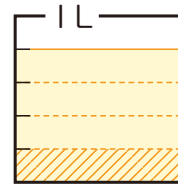
しき式

? 分数でも ひき算が できるか 考えよう。

① $\frac{4}{5} - \frac{2}{5}$ の 計算の しかたを 考えましょう。

たし算と \textbackslash 同じように \textbackslash 考えると \textbackslash

$\frac{1}{5}$ L を もとに して…



$$\frac{4}{5} - \frac{2}{5} = \square$$

まとめ

$\frac{4}{5} - \frac{2}{5}$ は、 $\frac{1}{5}$ を もとに して、 $4 - 2$ の 計算で 考える ことができる。

🔍 分数の たし算や ひき算は、 $\frac{1}{5}$ などの 分数を もとに すれば、整数の 計算で 考える ことができるね。

それなら

② 右の 計算の しかたを せつ明しましょう。

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

$1 = \frac{\square}{\square}$ と 考えて…

こうた

D
練習

練習



①

$$\frac{6}{8} - \frac{4}{8}$$

②

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

③

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

④

$$1 - \frac{7}{9}$$



ほじゅう

110ページサ

がくしゅう
学習の
しあげ

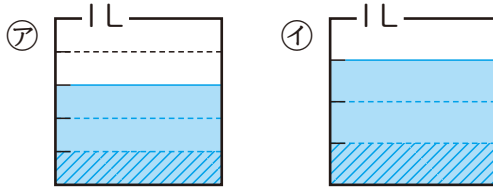
ぶんすう
分数



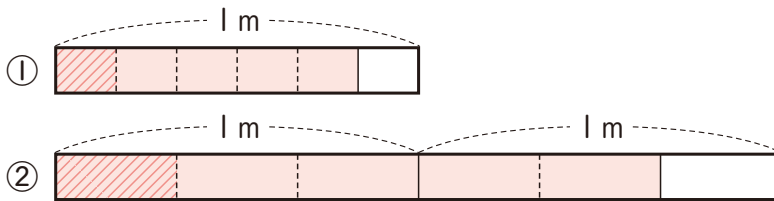
たしかめよう

- ① $\frac{3}{5}$ Lの かさを あらわ 表しているのは、⑦、①の
どちらですか。

また、 $\frac{3}{5}$ の ぶんぼ 分母、ぶんし 分子は、それぞれ いくつですか。



- ② いろ 色を ぬった ぬった ところ ところの なが 長さを、ぶんすう 分数で あらわ 表しましょう。



- ③ した 下の すうちよくせん 数直線で、ア～エの あらわ めもりが ぶんすう 表す 分数は、
それぞれ いくつですか。



- ④ ① $\frac{2}{6} + \frac{3}{6}$ ② $\frac{4}{9} + \frac{3}{9}$ ③ $\frac{3}{5} + \frac{2}{5}$
④ $\frac{3}{4} - \frac{1}{4}$ ⑤ $\frac{8}{10} - \frac{2}{10}$ ⑥ $1 - \frac{3}{7}$



それぞれ、どんな おお 大きさの ぶんすう 分数を
もとに かんが して かんが 考えれば いいかな。

- ◀ ず 図から かさ かさを
よ 読み取れる
かな？
◀ ぶんすう 分数の ぶんぼ 分母や
ぶんし 分子が
わかるかな？

48ページ 3

- ◀ わ 分けた おお 大きさを
ぶんすう 分数で
あらわ 表せるかな？

① 46ページ 2
② 50ページ 2

- ◀ すうちよくせん 数直線に あらわ 表した
ぶんすう 分数を
よめるかな？

49ページ 1
50ページ 2

- ◀ ぶんすう 分数の たし 算や
ひき 算が
できるかな？

①～③ 53ページ 1
④～⑥ 54ページ 2



つないでいこう 算数の目 ~大切な 見方・考え方

① もとに する 大きさに 注目し、分数を 使って 大きさを 表す

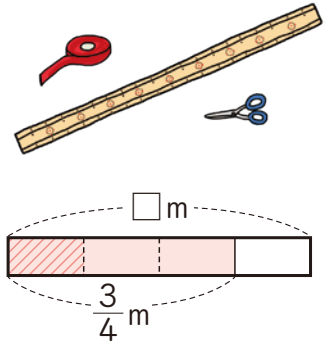
みさきさんは、長さが $\frac{3}{4}$ m の テープの 作り方を せつ明しています。

に あてはまる 数を 答えましょう。



みさき

まず、 m の テープを 用意します。
次に、そのテープを おって 4 等分します。
 m を 4 等分した 1 こ分の 長さは
 m なので、その 3 こ分が m に
なります。



② もとに する 数の なん ぶん ちゅうもく けいさん
注目し、計算する

下の 計算は、どんな 数をもとに すると $2+4$ の 計算で 考える ことができますか。

① $\frac{2}{7} + \frac{4}{7}$

② $0.2 + 0.4$

③ $20 + 40$

④ $200 + 400$

⑤ $20000 + 40000$

『できるように なった こと』『次に 考えてみたい こと』は どんな ことかな。



あみ

1 m や 1 L を 何等分かした 大きさの
何こ分と 考える ことで、長さや
かさを 分数を 使って 表せた。



はると

1 より 大きい 分数について
もっと 考えてみたいな。



4 年で 学習するよ。

チャレンジ

115 ページ



ふくしゅうの
ページ

おぼえているかな？

こた 答え ▶ 117ページ

D
練習

- 1 ① 60×9 ② 300×2 ③ 24×2
 ④ 72×4 ⑤ 57×6 ⑥ 89×7
 ⑦ 514×2 ⑧ 470×3 ⑨ 308×5

かけ算の 筆算
118ページ ⑥

- 2 下の 数を 数字で 書きましょう。

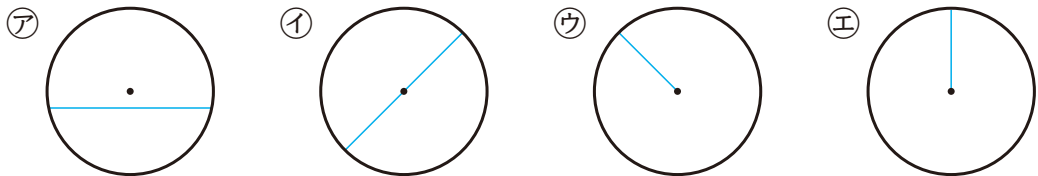
- ① 二百三十五万九千六百四十 ② 九千四十万百三十七
 ③ 五百二万 ④ 一億

- 3 下の 数を 10 倍、100 倍、1000 倍した 数は いくつですか。

- ① 30 ② 68 ③ 250 ④ 742

10 倍した
数の 大きさ
119ページ ⑧

- 4 下の 円の 中の 直線のうち、半径は どれですか。

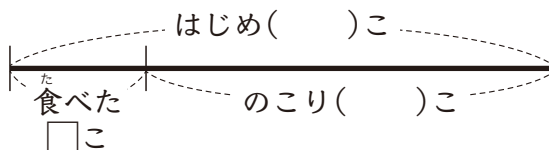
ぜんぶ
全部 えらびましょう。

じゅんぴ

- 5 あめが 24 こ あります。何かか 食べたので、
のこりは 18 こに なりました。

食べた あめの 数は 何こですか。

- ① () に あてはまる 数を 書きましょう。



- ② 図を 見て、答えを もとめる 式と 答えを 書きましょう。

