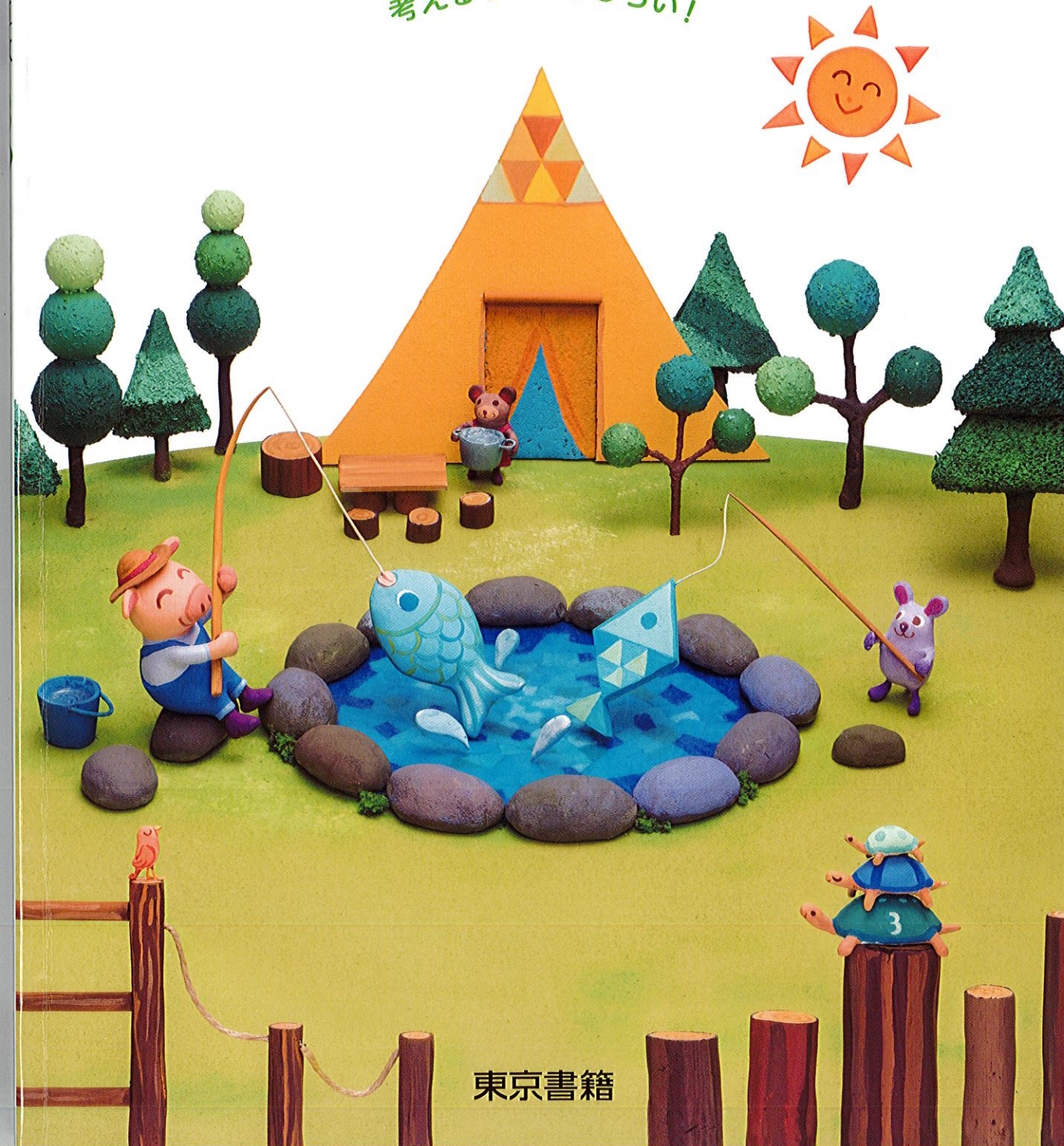


小学校算数科用 文部科学省検定済教科書 2 東書 算数 302

# 新しい算数 3 下

New Mathematics

考えるっておもしろい!



東京書籍



# まだ学習していない数はあるかな？

13L



1.3  
リットル

215分



21.5

365日



36.5℃

これまでに学習した数と、まだ学習していない数の、  
にているところやちがうところなどを話し合ってみよう。

使っている数字は、  
どちらも…。



数字の間の「.」は、  
どういう意味かな。

# 12

小数

## 数の表し方やしくみを調べよう

前のページのアの  
水とうに入る  
水のかさを  
調べています。



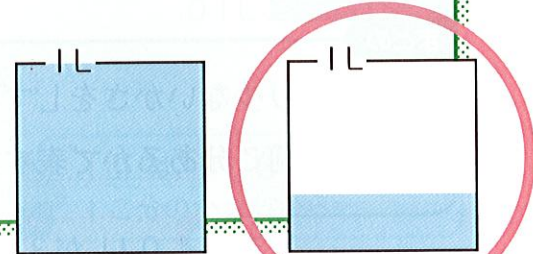
1Lとあと少し  
入るね。

かさのたんい  
131ページ

### 1 | より小さい数の表し方

1 水とうにいっぱいに入る水のかさを、1Lのますで  
調べたら、1Lとあと少し入ることがわかりました。

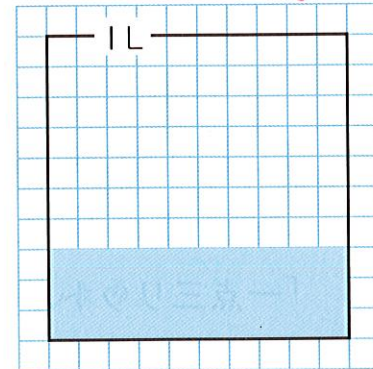
1Lより少ないあと少しの  
かさは、何しといえ  
よいでしょうか。



ししか使えない。

1Lより少ないかさを、しで表す  
方ほうを調べよう。

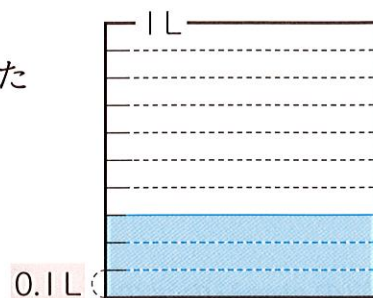
1 右のかさをしで表すには、  
1Lのますにどのようなめもりを  
つければよいでしょうか。





② あと少しのかさは、1Lを何等分したかさの3こ分ですか。

① 等しい大きさに分けることを、「等分する」といったね。



1Lを10等分した1こ分のかさを、0.1Lと書き、「れい点一リットル」と読みます。

③ あと少しのかさは、何Lといえばよいでしょうか。

1Lが3こ分なら3L。0.1Lが3こ分だから…。



④ ①の水とうに入る水のかさは、何Lの8こ分ですか。また、何Lですか。

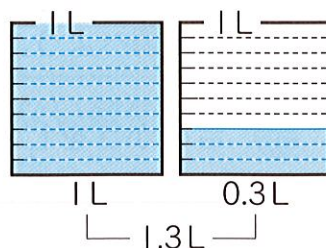


まとめ

1Lより少ないかさを<sup>あらわ</sup>して表すときに、0.1Lをもとにして0.1Lが何こ分あるかで表す方がうがある。

① 0.1Lが3こで0.3L  
1Lが3こで3L  
もとにする大きさの何こ分かで表すところは同じだね。

⑦の水とうに入る水のかさは、1Lと0.3Lをあわせたものです。このかさを1.3Lと書き、「一点三リットル」と読みます。

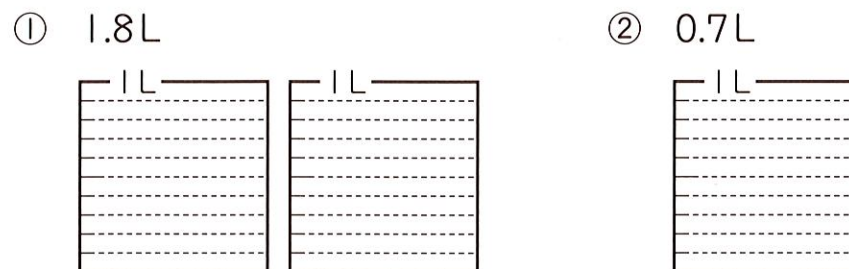


こうた 0.1Lの何こ分かを考えれば、しだけで水のかさを表せるんだね。

① 下の図で、水のかさは、それぞれ何Lですか。また、0.1Lの何こ分ですか。



② 水のかさだけ色をぬりましょう。



③ 0.1Lを9こ集めたかさは何Lですか。また、0.1Lを10こ集めたかさは何Lですか。

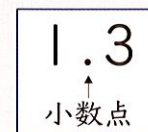


④ □にあてはまる数を書きましょう。

- ① 1dL = □ L
- ② 3L8dL = □ L
- ③ 2.3L = □ L □ dL

① 1dLは、1Lを10等分した1こ分のかさだから…。

1.3や0.8のような数をしょうすう小数といい、「しょうすうてん。」をしょうすうてん小数点といいます。また、0, 1, 2, 3, …のような数をせいすう整数といいます。



⑤ つぎの⑦～⑩の数を、整数と小数に分けましょう。

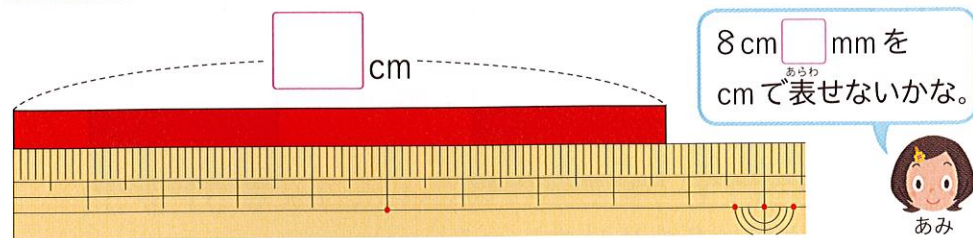
- ⑦ 0.7    ⑧ 2.8    ⑨ 4    ⑩ 12    ⑪ 9.9

しほ 長さも、小数を使って表すことができるかな。



2

下のテープの長さは、何 cm ですか。



長さのたんい  
131 ページ⑩

1 cm より短い長さを、cm で表す方ほうを考えよう。

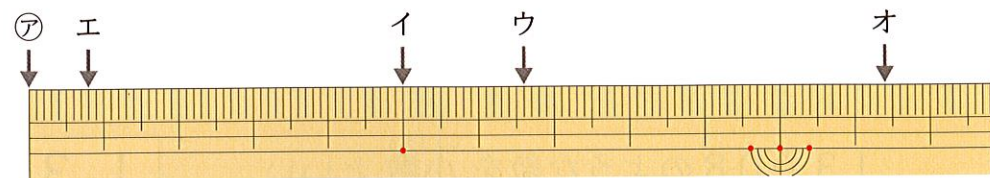
- ① 1 mm は、1 cm を何等分した長さですか。  
また、何 cm といえよいでしょうか。

まとめ

1 cm より短い長さは、1 cm を 10 等分した 1 こ分の長さ  
0.1 cm が何こ分あるかで表すことができる。

0.1 L...1 L を 10 等分した 1 こ分  
0.1 cm...1 cm を 10 等分した 1 こ分

⑥ ㊦からイ、ウ、エ、オまでの長さは、それぞれ何 cm ですか。



⑦  にあてはまる数を書きましょう。

1 mm = 0.1 cm

- ① 5 mm =  cm      ② 17 cm 6 mm =  cm  
③ 3.7 cm =  cm  mm  
④ 1.9 cm は、0.1 cm の  こ分

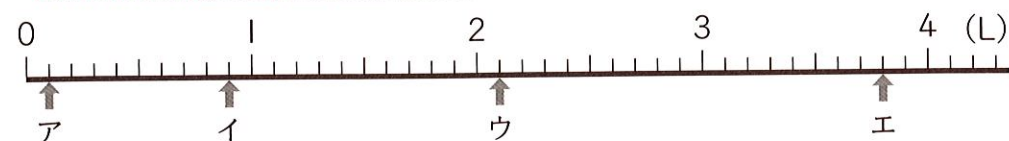
ほじゅうのもんだい  
→ 117 ページア

りく 小数を使うと、1 つのたんいで表すことができたよ。

3

小数を数直線に表しましょう。

数直線のよみ方  
130 ページ②



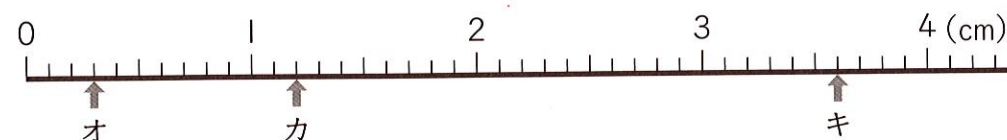
小数を数直線に表す方ほうを考えよう。

- ① いちばん小さいめもりは、何 L を表していますか。  
アのめもりを見て、その理由をせつ明しましょう。  
② イ、ウ、エのめもりが表すかさは、それぞれ何 L ですか。  
③ 0.7 L, 2.4 L を表すめもりに、↑ をかきましょう。

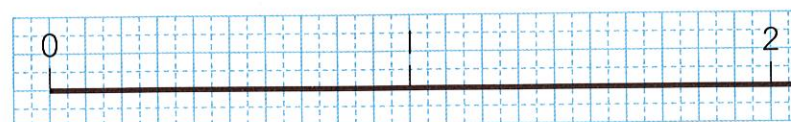
いちばん小さいめもりを 0.1 にすると、小数も整数と同じように、数直線に表すことができるね。



- ⑧ ① オ、カ、キのめもりが表す長さは、それぞれ何 cm ですか。  
② 0.6 cm, 3.2 cm を表すめもりに、↑ をかきましょう。



⑨ 下の数直線の 0 と 1, 1 と 2 の間をそれぞれ 10 等分してめもりをかき、1.6 を表すめもりに、↑ をかきましょう。



⑩  にあてはまる数を書きましょう。

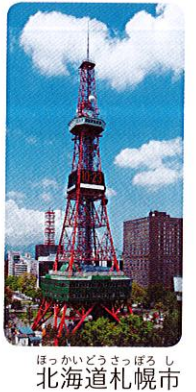
- ① 3.5 は、0.1 を  こ集めた数です。  
② 0.1 を 14 こ集めた数は  です。

みさき 数直線を使うと、小数の大きさが 0.1 の何こ分であるかがよくわかってべんりだな。



2 小数のしくみ

さっぽろテレビ塔の高さは147.2mです。



1 147.2という数のしくみを調べましょう。

- 1 147.2は、100, 10, 1, 0.1を、それぞれ何こあわせた数ですか。
- 2 147.2の1, 4, 7は、それぞれ何の位の数字ですか。

147.2
100... 100 が <input type="text"/> こ
40... 10 が <input type="text"/> こ
7... 1 が <input type="text"/> こ
0.2... 0.1 が <input type="text"/> こ

2は、何の位の数字なのかな。

数の位と表し方のしくみ  
130ページ①

小数の位について調べよう。

小数点のすぐ右の位を、小数第一位といいます。

100	10 10 10 10	1 1 1 1 1	0.1 0.1
●	●●●●	●●●●●	●●
百の位	十の位	一の位	小数第一位
1	4	7	2

147.2の2は、小数第一位の数字だね。

147.2の2は、整数の位と同じように、0.1が2こあることを表しているんだね。

1 34.6は、10, 1, 0.1を、それぞれ何こあわせた数ですか。また、34.6の小数第一位の数字は何ですか。

1m = 100cmなので、0.1m = 10cm。だから、147.2m = 147m20cmだね。

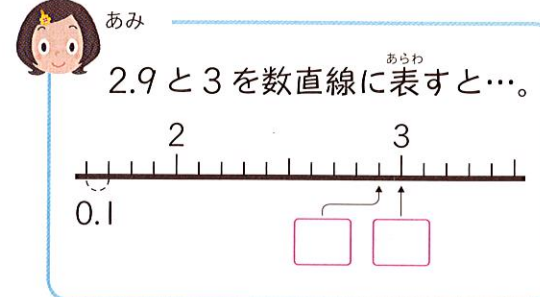
小数も整数と同じように、位の表に表せるね。

2

2.9と3では、どちらが大きいでしょうか。

数の大きさのくらべ方を考えよう。整数どうしのは...

1 2人の考えをせつ明しましょう。



はると 3は、0.1が  こ分、2.9は、0.1が  こ分だから、 のほうが大きい。

2 右の表を見て、2つの数の大きさをくらべましょう。

何の位の数字をくらべればいいかな。

1	小数第一位
3	
2.9	

小数も整数と同じように、数直線を使ったり、数のしくみに注目したりすると、数の大きさをくらべることができるね。また、上の位から、同じ位どうしの数字の大きさをくらべてもいいね。

2 次の㉖~㉙の数を数直線に表し、大きいじゅんにいましょう。



3 0と0.1では、どちらが大きいですか。

4  にあてはまる不等号を書きましょう。

不等号  
130ページ③

- ① 0.4  0.6    ② 7.1  6.8    ③ 2  0.8    ④ 3  3.1

小数も整数と同じように、数をたしたり、ひいたりできるのかな。



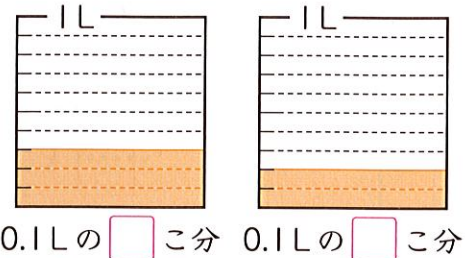
3 小数のしくみとたし算、ひき算

1 ジュースが、大きいびんに0.3L、小さいびんに0.2L入っています。あわせて何Lありますか。



しき式

計算のしかたを考えよう。



1 0.3L, 0.2Lは、それぞれ0.1Lの何こ分ですか。

まとめ 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。

30+20は、10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。

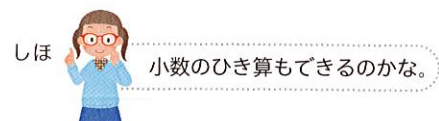
2 右の計算のしかたをせつ明しましょう。  $0.8+0.2=1$

3 0.4+0.7の計算のしかたを考えましょう。

1 0.2+0.4は、0.1をもとにすると、どんな計算で考えることができますか。

- 2 ① 0.3+0.4 ② 0.5+1.4 ③ 0.5+0.5 ④ 0.6+0.4  
⑤ 1+0.2 ⑥ 0.7+2 ⑦ 0.4+4 ⑧ 0.5+0.8

ほじゅうのもんだい →117ページ



2 ジュースが0.5Lあります。そのうち、0.2L飲みました。ジュースは何Lのこっていますか。



しき式

計算のしかたを考えよう。

みさき 0.3+0.2のときと同じように…

1 0.5L, 0.2Lは、それぞれ0.1Lの何こ分ですか。

まとめ 0.5-0.2は、0.1をもとにして、5-2の計算で考えることができる。

小数のたし算やひき算は、0.1をもとにすれば、整数の計算で考えることができるね。

2 右の計算のしかたをせつ明しましょう。  $1-0.4=0.6$

3 1.4-0.6の計算のしかたを考えましょう。

3 0.7-0.3は、0.1をもとにすると、どんな計算で考えることができますか。

- 4 ① 0.8-0.4 ② 1.8-0.6 ③ 1-0.3 ④ 1-0.8  
⑤ 1.6-1 ⑥ 2.5-2 ⑦ 1.5-0.7 ⑧ 1.7-0.9

ほじゅうのもんだい →117ページ





3 2.5 + 1.8, 4.3 - 1.8を筆算でしましょう。

筆算のしかたを考えよう。

0.1をもとにして考えると...



$$\begin{array}{r} 25 \\ + 18 \\ \hline \end{array}$$



- ① 位をそろえて書く。
- ② 整数のたし算と同じように計算する。
- ③ 上の小数点にそろえて、答えの小数点をうつ。

$$\begin{array}{r} 2.5 \\ + 1.8 \\ \hline 4.3 \end{array}$$

...0.1が25こ  
...0.1が18こ  
...0.1が43こ

① 4.3 - 1.8の筆算のしかたをせつ明しましょう。

整数の筆算と同じように、位をそろえて書いて下の位からじゅんに位ごとに計算すればいいね。



② 下の筆算のしかたを考えましょう。

(1)	$\begin{array}{r} 1.2 \\ + 2.8 \\ \hline 4.0 \end{array}$	(2)	$\begin{array}{r} 4.2 \\ - 3.5 \\ \hline 0.7 \end{array}$	(3)	$\begin{array}{r} 5.0 \\ - 1.4 \\ \hline 3.6 \end{array}$
-----	---	-----	---	-----	---

(3)の5は5.0と考えて...



③ 45 - 3.5の筆算で、

正しく書いているのは、

あ、いのどちらですか。

あ	$\begin{array}{r} 45 \\ - 3.5 \\ \hline \end{array}$	い	$\begin{array}{r} 45 \\ - 3.5 \\ \hline \end{array}$
---	--	---	--

- ① 5.2 + 3.4    ② 2.3 + 3.9    ③ 1.7 + 4.3    ④ 3 + 2.6
- ⑤ 3.5 + 5    ⑥ 4.7 - 1.5    ⑦ 6.2 - 3.6
- ⑧ 2.4 - 1.6    ⑨ 23 - 1.2    ⑩ 6.5 - 4

練習する



小数も、整数と同じように計算できる数だとわかったよ。

4 小数のいろいろな見方

走りはばとびの記ろく  
あき 280cm    記ろくは同じ    さとし 2.8m

1 2.8はどのような数か調べましょう。

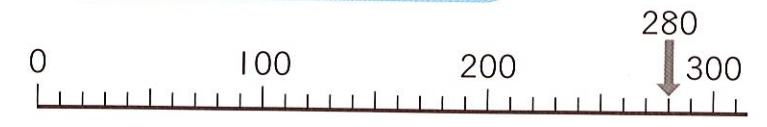
いろいろな見方をして、280と2.8をくらべましょう。



① 調べ方の計画を立てましょう。

まず、280はどのような数といえるか考えてみよう。

数直線のよみ方 130ページ②



280は、200と□をあわせた数です。



280は、10を□こ集めた数だね。



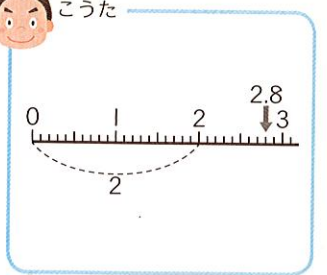
ほかの見方もあるね。

2.8について、280と同じようないろいろな見方ができるか考えよう。

② 自分の考えを、数直線や式を使って表しましょう。



137ページにも数直線があるよ。



問題をつかもう。

● 今日とはどんな問題かな。

● どのように考えればかき表せるかな。

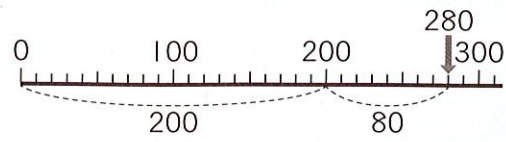
● 今まで学習したこと、使えることはないかな。

自分の考えをかき表そう。

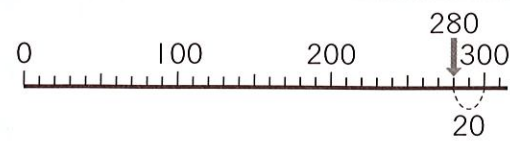
● ほかの人が見てもわかるかな。



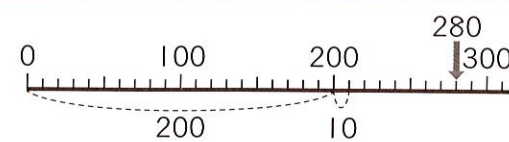
しほさんたちは、友だちの考えをせつ明しています。



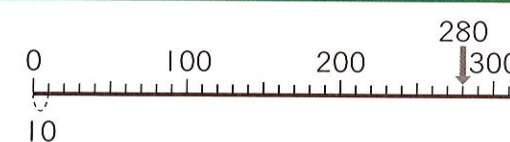
280は、200と80をあわせた数です。



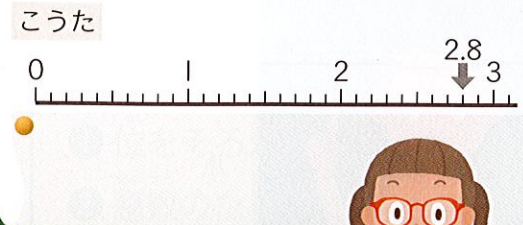
$$280 = 300 - 20$$



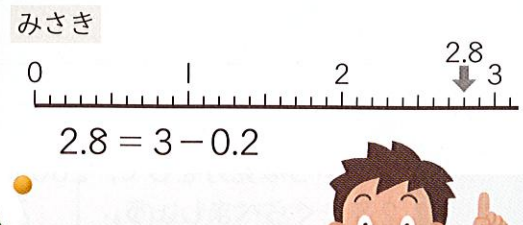
280は、200と、10を8こあわせた数です。



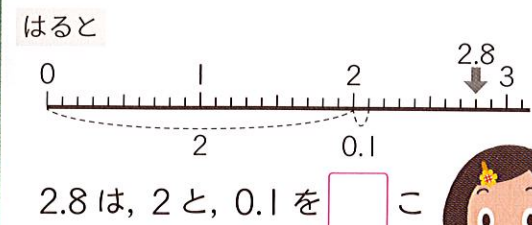
280は、10を28こ集めた数です。



こうた



みさき



はると



しほ

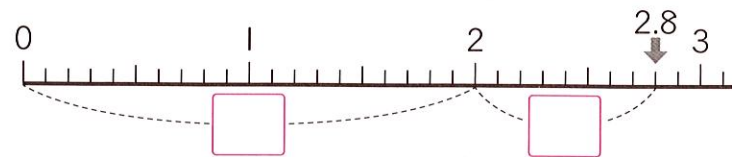
友だちと学ぼう。

● 図や式から友だちの考えがわかるかな。

● 自分の考えと同じところやちがうところはないかな。

● 友だちの考えのいいところはどこかな。

③ こうたさんの考えを、数直線を使ってせつ明しましょう。



④ こうたさんの考えを、式に表しましょう。

$$2.8 = 2 + \square$$

⑤ みさきさんの式を見て、みさきさんの考えを、数直線を使ってせつ明しましょう。



⑥ はるとさんやしほさんの考えで、  
□にあてはまる数をいましょう。

⑦ 今日の学習をふり返ってまとめましょう。

まとめ

小数は整数としくみが同じなので、同じような見方ができる。

① 4.9はどのような数ですか。

□にあてはまる数を書きましょう。

① 4.9は、4と□をあわせた数です。

② 4.9は、1を4こと0.1を□こあわせた数です。

③ 4.9は、0.1を□こ集めた数です。

④  $4.9 = \square - 0.1$

ほじゅうのもんだい  
→118ページ

ふり返ってまとめよう。

● 今日の学習でどんなことがわかったかな。

● どんな考えが役に立ったかな。

つかってみよう。

● だれの考えが使えるかな。





どのように考えて、<sup>もん だい</sup>問題を  
かい決したかをふり返りましょう。



こうた

小数のしくみに  
ちゅうもく注目した。

しき つか  
式を使ったら、考えを  
あわわすっきり表すことが  
できた。

考えるときには、  
式と答えだけでなく、

- 図
- 表
- グラフ

なども使うように  
しましょう。

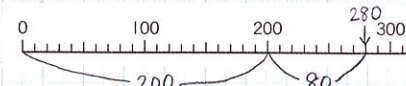
11月2日

<もんだい>

2.8はどのような数が調べま  
しょう。

- 2.8について、280と同じよ  
うないろいろな見方ができるか考  
えよう。

<自分の考え>



280は、200と80をあわせた数  
 $200 + 80 = 280$

①



2.8は、2と0.8をあわせた数  
 $2 + 0.8 = 2.8$

②

ノートのくふう

①

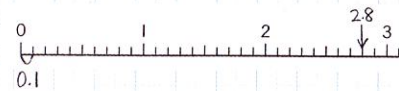
数直線や式を使って、  
数のしくみをわかりやすく  
あらわ表しています。

ノートのくふう

②

前の学習を使っているところは、  
そのことが書いてあるノートの  
日づけを書くようにしています。

<しほさんの考え>



2.8は、0.1を28こあつめた数

☺ 280は、10を28こあつめた数。  
整数と同じくみた。

<まとめ>

小数は整数としくみが同じなの  
で、同じような見方ができる。

<学しゅうかんそう>

2.8を、2といくつとみたり、  
0.1の何こ分と考えたりすると、  
いろいろな表し方ができることが  
わかりました。

もとにする数の  
何こ分という考えが  
せいすう整数と同じだった。

前に学習したことが  
やく役に立つことが  
わかった。

友だちの学習感想



みさき

小数も整数と同じようにいろ  
いろな見方ができることがわかりま  
した。数直線を使うと数のしくみ  
がわかりやすかったです。



前に学習したことが  
どのように役に  
立ったかを書いているね。



りく

0.1が何こあるのかで表すと、  
小数を整数で表すことができます。  
ほかの小数でも、0.1が何こある  
のかしらべてみたいです。



つぎ次に考えられそうな  
ことを、見通しをもって  
書いているね。

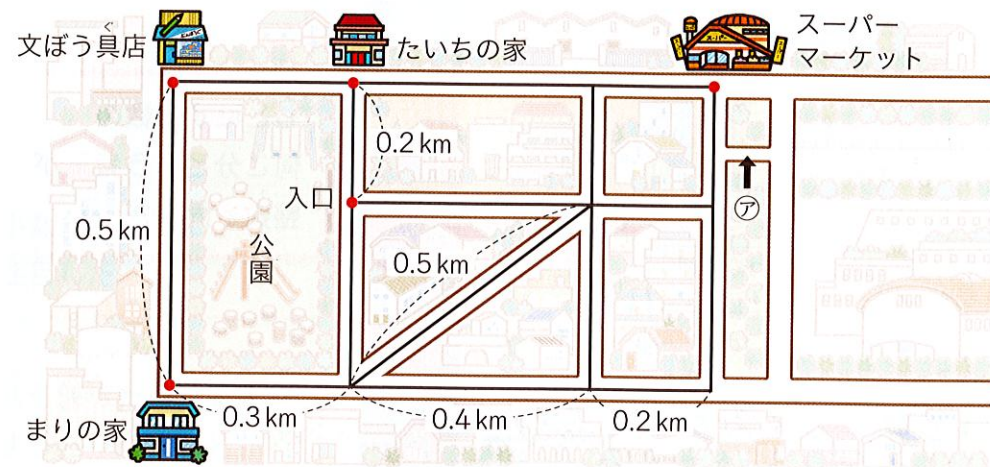




# いかしてみよう

身のまわりでは、道のりやきよりを表すために小数が使われていることがあります。

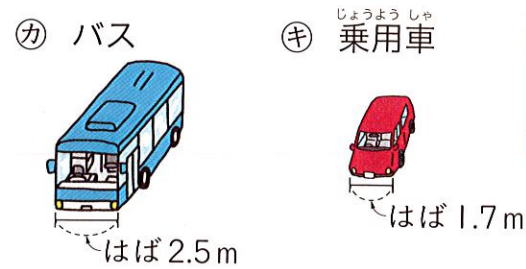
- 下の地図は、まりさんの家の近所を表したものです。この地図を見て、まりさんの家の近所の様子を調べましょう。



- ① まりさんの家から、文ぼう具店までのきよりは何 km ですか。
- ② 文ぼう具店から、たいちさんの家までのきよりは何 km ですか。

公園は、どんな形をしているかな。

- ③ まりさんの家から、スーパーマーケットまで行くのに、いちばん短い道のりは何 km ですか。
- ④ アの道の入口には、下のようなひょうしきがあります。下の㊦、㊧の車は、それぞれアの道を通ることができますか。

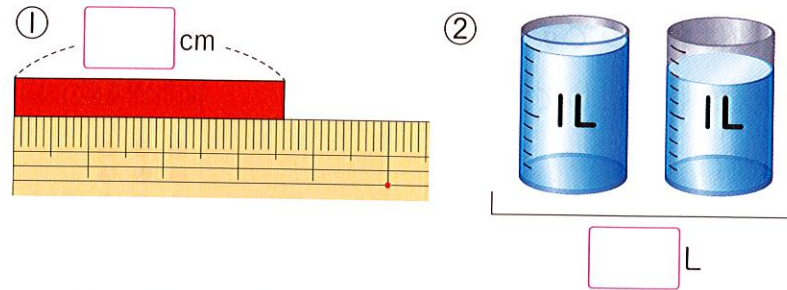


はばが 2.4m より長い車は、通れないことを表しているよ。

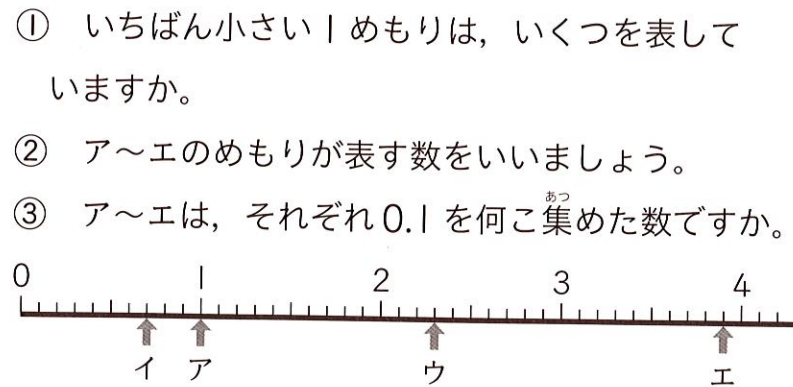


# たしかめよう

- ① 下のテープの長さや、水のかさはどれだけですか。



- ② 下の数直線を見て答えましょう。



- ③ 次の①～④の数は、いくつですか。

- ① 3と0.2を合わせた数
- ② 4より0.2小さい数
- ③ 1を6こと、0.1を4こ合わせた数
- ④ 0.1を27こ集めた数

- ④ □にあてはまる不等号を書きましょう。

- ①  $0.7 \square 0.4$
- ②  $1.3 \square 0.8$
- ③  $1.8 \square 2$

- ⑤
- ①  $0.8 + 0.7$
  - ②  $1.4 + 0.6$
  - ③  $2 + 0.9$
  - ④  $1.8 - 0.4$
  - ⑤  $1.7 - 0.8$
  - ⑥  $1 - 0.5$
  - ⑦  $\begin{array}{r} 5.6 \\ + 2.8 \end{array}$
  - ⑧  $\begin{array}{r} 2 \\ + 6.3 \end{array}$
  - ⑨  $\begin{array}{r} 8.2 \\ - 3.7 \end{array}$
  - ⑩  $\begin{array}{r} 8 \\ - 2.4 \end{array}$

◀長さやかさを1つのたんいで表せるかな？

- ① 6ページ 2
- ② 3ページ 1

◀数直線を読み取ることができるかな？

- 7ページ 3

◀数のしくみがわかるかな？

- 7ページ 3
- 8ページ 1

◀数の大小がわかるかな？

- 9ページ 2

◀小数のたし算やひき算ができるかな？

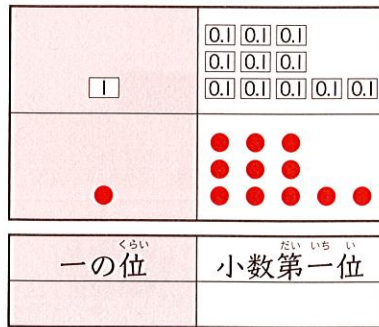
- ①～③ 10ページ 1
- ④～⑥ 11ページ 2
- ⑦～⑩ 12ページ 3



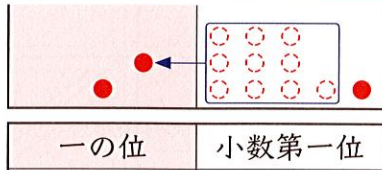
つないでいこう **算数の目** ~大切な見方・考え方

**1** 数のしくみに注目し、数の表し方を考える

右の図が表す数はいくつですか。  
こうたさんの考えをもとにして  
せつ明しましょう。



0.1が11こある。0.1が□こ  
集まると1になって、1つ上の  
□の位にうつるから…。



整数でも、同じ位の数が10こ集まると同じように…。

**2** もとにする数に注目し、計算のしかたを考える

次の計算は、どんな数をもとにすると3+4の計算で考える  
ことができますか。また、計算のしかたをせつ明しましょう。

- ① 0.3+0.4      ② 30+40      ③ 300+400

「数の表し方やしくみを調べよう」の学習をふり返って  
話し合ってみよう。



小数を使って、1より  
小さい数を表すことが  
できるようになった。



0.1より小さい数もあるのか  
調べてみたい。



4年でくわしく学習するよ。



おぼえているかな?

答え→129ページ

- 1** ①  $60 \times 9$       ②  $300 \times 2$       ③  $24 \times 2$   
④  $72 \times 4$       ⑤  $57 \times 6$       ⑥  $89 \times 7$   
⑦  $514 \times 2$       ⑧  $470 \times 3$       ⑨  $308 \times 5$

かけ算の筆算  
130ページ⑥

**2** 次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

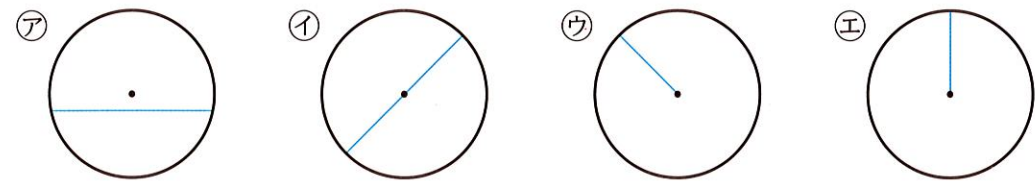
**3** 次の数を10倍、100倍、1000倍した数はいくつですか。

- ① 30      ② 68      ③ 250      ④ 742

10倍した  
数の大きさ  
131ページ⑧

**4** 下の円の中の直線のうち、半径はどれですか。  
全部えらびましょう。

円  
131ページ⑩



じゅんぴ

**5** ㊦の直線の長さをはかります。

長さのたんい  
131ページ⑨



- ① ㊦の直線の長さは、クリップ何こ分ですか。  
② ㊦の直線の長さは、何cm何mmですか。ものさして  
はかりましょう。