

12

商の大きさ  
わり進みの計算とあまりのあるわり算(1)

学習  
目標

月 日

ポイント

① わる数と商の大きさの関係

- ・わる数 > 1 のとき → 商 < わられる数
- ・わる数 = 1 のとき → 商 = わられる数
- ・わる数 < 1 のとき → 商 > わられる数

例  $8 \div 2.5 = 3.2 \dots 8$  より小さい  
 $8 \div 0.4 = 20 \dots 8$  より大きい

② わり進みの計算

小数のわり算は、わられる数に0をつけたしたりして、わり進むことができます。

例

$$\begin{array}{r} 1.5 \\ 3.2 \overline{) 4.80} \\ \underline{32} \phantom{0} \\ 160 \\ \underline{160} \\ 0 \end{array}$$

4.8 ÷ 3.2 の計算

わる数と商の大きさについて考えよう。

例題

次の式で、商が6より大きくなるのはどれですか。

1

- ア  $6 \div 2.5$       イ  $6 \div 0.5$       ウ  $6 \div 1.5$       エ  $6 \div 0.2$

考え方

より小さい数でわると、商はわられる数より大きくなるから、わる数が1より小さい式を選びます。

答

わり進む計算をしよう。

例題

2

わりきれぬまで計算しましょう。

- (1)  $4.2 \div 2.8$       (2)  $45.1 \div 5.5$       (3)  $1.4 \div 0.8$       (4)  $0.81 \div 1.8$

考え方

わられる数に0をつけたしたりして、わりきれぬまで計算します。

(1)  $4.2 \div 2.8$  42.0 と考える。

$$\begin{array}{r} 1.\square \\ 2.8 \overline{) 42.0} \\ \underline{28} \phantom{0} \\ 140 \\ \underline{140} \\ 0 \end{array}$$

答

$$2.8 \overline{) 4.2}$$

(2)  $45.1 \div 5.5$  451.0 と考える。

$$\begin{array}{r} 8.\square \\ 5.5 \overline{) 451.0} \\ \underline{44} \phantom{0} \\ 110 \\ \underline{110} \\ 0 \end{array}$$

答

$$5.5 \overline{) 45.1}$$

(3)  $1.4 \div 0.8$  小数点をうつ。

$$\begin{array}{r} 1.\square\square \\ 0.8 \overline{) 1.4} \\ \underline{8} \phantom{0} \\ \square\square \\ \underline{\square\square} \\ \square\square \\ \underline{\square\square} \\ 0 \end{array}$$

答

$$0.8 \overline{) 1.4}$$

(4)  $0.81 \div 1.8$  0を書いて小数点をうつ。

$$\begin{array}{r} 0.\square\square \\ 1.8 \overline{) 0.81} \\ \underline{0} \phantom{1} \\ \square\square \\ \underline{\square\square} \\ 0 \end{array}$$

答

$$1.8 \overline{) 0.81}$$



# たしかめよう

## 1 わる数と商の大きさ

□(1) 次の式で、商が12より大きくなるのはどれですか。

ア  $12 \div 0.6$

イ  $12 \div 1.2$

ウ  $12 \div 0.8$

□(2) 次の式で、商が2.4より小さくなるのはどれですか。

ア  $2.4 \div 0.2$

イ  $2.4 \div 5$

ウ  $2.4 \div 1.2$

## 2 わり進む計算

わりきれぬまで計算しましょう。

□(1)

$$4.5 \overline{) 12.6}$$

□(2)

$$6.4 \overline{) 11.2}$$

□(3)

$$9.5 \overline{) 26.6}$$

□(4)

$$2.8 \overline{) 40.6}$$

□(5)

$$3.2 \overline{) 43.2}$$

□(6)

$$8.4 \overline{) 14.7}$$

□(7)  $7.7 \div 5.5$

□(8)  $9.1 \div 2.6$

□(9)  $5.7 \div 2.28$

□(10)  $8 \div 3.2$

□(11)  $27 \div 3.6$

□(12)  $3 \div 7.5$

□(13)  $4.86 \div 10.8$

□(14)  $2.35 \div 9.4$

□(15)  $0.9 \div 1.2$

13

わり進みの計算とあまりのあるわり算(2)  
わり算の式

学習  
日

月 日

ポイント

① あまりのあるわり算

小数のわり算では、あまりの小数点は、わられる数のもとの小数点にそろえてうちます。

例 
$$\begin{array}{r} 2.8 \overline{)6.3} \\ \underline{5.6} \phantom{0} \\ 0.7 \phantom{0} \end{array}$$

② 商とがい数

商を $\frac{1}{10}$ の位までのがい数で求めるときは、 $\frac{1}{100}$ の位で四捨五入します。

例  $2.8 \div 1.5 = 1.8\dot{6} \dots$

→ あまりのあるわり算のしかたを考えよう。

例題

商は一の位まで求めて、あまりもだしましょう。また、答えの確かめもしましょう。

1

(1)  $8.7 \div 2.3$

(2)  $44.3 \div 1.9$

考え方

(1) 
$$\begin{array}{r} 3 \\ 2.3 \overline{)8.7} \\ \underline{\phantom{0}0} \phantom{0} \\ \phantom{0}0 \phantom{0} \end{array}$$
  
 わられる数のもとの小数点にそろえてうつ。

答

$$2.3 \overline{)8.7}$$

(2) 
$$\begin{array}{r} 23 \\ 1.9 \overline{)44.3} \\ \underline{38} \phantom{0} \\ 63 \phantom{0} \\ \underline{57} \phantom{0} \\ 60 \phantom{0} \\ \underline{57} \phantom{0} \\ 30 \phantom{0} \\ \underline{28} \phantom{0} \\ 20 \phantom{0} \\ \underline{19} \phantom{0} \\ 10 \phantom{0} \end{array}$$
  
 0をおぎなって小数点をうつ。

答

$$1.9 \overline{)44.3}$$

確かめ

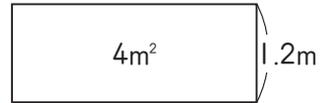
確かめ

→ 商をがい数で表そう。

例題

2

たてが1.2m、面積が4m<sup>2</sup>の長方形の布の横の長さを求めます。



(1) 横の長さを□mとして、かけ算の式に表しましょう。

(2) 横の長さを四捨五入して、 $\frac{1}{10}$ の位まで求めましょう。

考え方

(1) たて×横=長方形の面積 にあてはめます。

$1.2\text{m} \times \square\text{m} = 4\text{m}^2$

答

(2)  $\square = 4 \div 1.2 = 3.33\dots$  の位で四捨五入します。

答 約

→ わり算の式をつくろう。

例題

3

4mの重さが0.8kgのぼうがあります。次の問題の式を書いて、答えを求めましょう。

(1) このぼう1mの重さは、何kgですか。

(2) このぼう1kgの長さは、何mになりますか。

考え方

(1) (全体のぼうの重さ)÷(ぼうの長さ)=(ぼう1mの重さ)です。

(2) (全体のぼうの長さ)÷(ぼうの重さ)=(ぼう1kgの長さ)です。

ことばの式にあてはめて考えてみましょう。

(1) 答 式

(2) 答 式



# たしかめよう

## 1 あまりのあるわり算

□(1) 4.2mのひもを、1人に0.5mずつ配ります。何人に配ることができますか。また、何mあまりますか。

(2) 商は一の位まで求めて、あまりもだしましょう。また、答えの確かめもしましょう。

□①  $18.5 \div 2.3$

□②  $60.1 \div 1.7$

確かめ \_\_\_\_\_

確かめ \_\_\_\_\_

(3) 商は $\frac{1}{10}$ の位まで求めて、あまりもだしましょう。また、答えの確かめもしましょう。

□①  $8.9 \div 3.6$

□②  $52.6 \div 7.4$

確かめ \_\_\_\_\_

確かめ \_\_\_\_\_

## 2 商とがい数

(1) 4.3Lのガソリンで40km走る自動車があります。この自動車が1Lのガソリンで走るきよりを求めます。

□① 1Lのガソリンで□km走るとして、かけ算の式に表しましょう。

□② 1Lのガソリンで何km走るか、四捨五入して、 $\frac{1}{10}$ の位までのがい数で求めましょう。

(2) 商を四捨五入して、 $\frac{1}{10}$ の位までのがい数で求めましょう。

□①  $8.3 \div 1.4$

□②  $61.8 \div 2.7$

## 3 わり算の式をつくる

2.4mの重さが4.8kgのぼうがあります。次の問題の式を書いて、答えを求めましょう。

□(1) このぼう1mの重さは、何kgになりますか。

□(2) このぼう1kgの長さは、何mになりますか。

14

小数倍とかけ算、わり算(1)

学習日

月 日

ポイント

① 小数倍とわり算

小数のときも、ある大きさがもとにする量の何倍にあたるかを求めるには、わり算を使います。

$$\left( \begin{array}{l} \text{何倍にあたる} \\ \text{大きさ} \end{array} \right) \div (\text{もとにする量}) = (\text{何倍})$$

例 1.8mは1.2mの、 $1.8 \div 1.2 = 1.5$  (倍)

② 小数倍とかけ算

小数倍にあたる大きさも、整数倍にあたる大きさと同じように、かけ算で求められます。

$$(\text{もとにする量}) \times (\text{何倍}) = \left( \begin{array}{l} \text{何倍にあたる} \\ \text{大きさ} \end{array} \right)$$

例 6mの1.2倍の長さは、 $6 \times 1.2 = 7.2$  (m)

小数倍を考えよう。

例題

1

右の表は、4人の家から公園までの道のりを表しています。

名前	道のり(km)
はるこ	1.5
なつこ	1.8
あきこ	1.2
ゆきこ	3

(1) なつこさん、あきこさんの道のりは、それぞれはるこさんの道のりの何倍ですか。

(2) ゆきこさんの道のりは、あきこさんの道のりの何倍ですか。

考え方

(1) もとにする量は、はるこさんの道のりだから、

なつこさん  $1.8 \div \square = \square$  (倍)

あきこさん  $1.2 \div \square = \square$  (倍)

もとにする量が小数で表されていても、何倍になっているかは、わり算で求められます。

答 なつこさん \_\_\_\_\_ 答 あきこさん \_\_\_\_\_

(2) もとにする量は、あきこさんの道のりだから、

ゆきこさん  $3 \div \square = \square$  (倍)

答 \_\_\_\_\_

何倍にあたる大きさを求めよう。

例題

2

大、中、小の3つのバケツがあります。中のバケツに入る水のかさは4.5Lです。大のバケツには、中のバケツの1.4倍、小のバケツには、中のバケツの0.6倍の水が入ります。

(1) 大のバケツには何Lの水が入りますか。 (2) 小のバケツには何Lの水が入りますか。

考え方

「何倍にあたる大きさ」は、(もとにする量) × (何倍) で求められます。

(1)  $\square \times \square = \square$  (L)      (2)  $\square \times \square = \square$  (L)

答 \_\_\_\_\_

答 \_\_\_\_\_



# たしかめよう

## 1 小数倍

右のような4本のリボンがあります。

色	長さ(m)
赤	4
白	2.5
青	1.6
黄	1.5

(1) 赤のリボンの長さは、青のリボンの長さの何倍ですか。

\_\_\_\_\_

(2) 青のリボンの長さは、白のリボンの長さの何倍ですか。

\_\_\_\_\_

(3) 黄のリボンの長さは、白のリボンの長さの何倍ですか。

\_\_\_\_\_

(4) 白のリボンの長さを1とみたとき、赤のリボンの長さは、どれだけにあたりますか。

\_\_\_\_\_

## 2 何倍にあたる大きさ

(1) お父さんの身長は1.7mです。えりこさんの身長はお父さんの0.8倍です。えりこさんの身長は何mですか。

\_\_\_\_\_

(2) ひろしさんの家から駅までの道のりは1.5kmあります。ひろしさんの家から市役所までの道のりは、家から駅までの道のりの1.2倍です。ひろしさんの家から市役所までの道のりは何kmですか。

\_\_\_\_\_

(3) ひろあきさんは、ねこと犬を飼<sup>か</sup>っています。ねこの体重は3.2kgで、犬の体重はねこの体重の3.5倍です。犬の体重は何kgですか。

15

小数倍とかけ算、わり算(2)

学習目標

月 日

ポイント

① もとにする量を求める計算

もとにする量を□として、かけ算の式に表してから、□にあてはまる数を求めます。

$$(\text{もとにする量}) \times (\text{何倍}) = \begin{pmatrix} \text{何倍にあたる} \\ \text{大きさ} \end{pmatrix}$$

$$\rightarrow \square = \begin{pmatrix} \text{何倍にあたる} \\ \text{大きさ} \end{pmatrix} \div (\text{何倍})$$

② 倍を使う比べ方

もとにする量がちがうときは、何倍になったかを求めて比べることができます。

A	10kg → 15kg 15 ÷ 10 = 1.5(倍)	B	20kg → 29kg 29 ÷ 20 = 1.45(倍)
---	---------------------------------	---	----------------------------------

Aのほうが、増え方が大きい。

もとにする量を求めよう。

例題

1

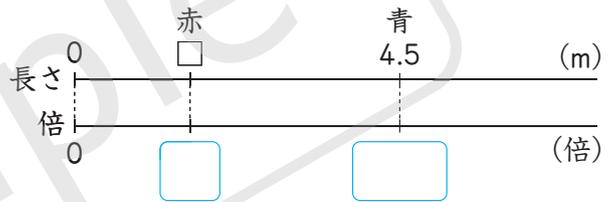
赤、青のテープがあります。青のテープの長さは4.5mで、赤のテープの長さの1.8倍です。赤のテープの長さは何mですか。

考え方

もとにする量を□mとして、①、②の順に考えて答えを求めましょう。

① もとにする量は、□のテープ

の長さです。このことをもとにして、右の数直線図を完成させましょう。



② かけ算の式をつかって、答えを求めましょう。

$$\square \times 1.8 = 4.5$$

$$\square = \square \div \square = \square \text{ (m)}$$

答 \_\_\_\_\_

倍を使って比べよう。

例題

2

ゆいさんは、毎朝6時と8時に気温を測定しています。右の表は、昨日と今日の気温を測定した記録です。午前6時から午前8時までの間に、どちらのほうがより、気温の上がり方が大きいといえますか。

	午前6時	午前8時
昨日	10℃	14℃
今日	8℃	12℃

考え方

今日の気温が昨日の気温の何倍になったかを求めて、どちらがより、気温の上がり方が大きいといえるかを比べます。

	午前8時	午前6時	
	↓	↓	
昨日……	□	□	□ (倍)
今日……	□	□	□ (倍)

何倍を表す数が大きい方がより、気温が高くなったといえます。

もとにする量がちがっても、倍を使って比べることができます。

答 \_\_\_\_\_



# たしかめよう

## 1 もとにする量

(1) のぞみさんの身長は1.44mです。のぞみさんの身長はかなえさんの身長の0.9倍です。

① かなえさんの身長を□mとして、かけ算の式に表しましょう。

② かなえさんの身長は何mですか。

(2) とおるさんの家から公園までの道のりは2.4kmで、これは家から駅までの道のりの1.6倍です。

① とおるさんの家から駅までの道のりを□kmとして、かけ算の式に表しましょう。

② とおるさんの家から駅までの道のりは何kmですか。

## 2 倍で比べる

(1) 右の表は、たかしさんと弟の体重の記録です。  
どちらのほうがより、体重の増え方が大きいといえますか。

	去年	今年
たかし	25	28
弟	20	23

(2) ある店で、ケーキとプリンを売っています。1か月前のケーキのねだんは1個250円で、プリン  
のねだんは1個200円でした。今のケーキのねだんは1個180円で、プリン  
のねだんは1個160円です。どちらのほうがより、ねだんの下がり方が大きいといえますか。

# まとめの問題 6

学習日

月 日 / 100点

□1 次の式で、商が21より大きくなるのはどれですか。全部答えましょう。(3点)  12例題1

ア  $21 \div 14$

イ  $21 \div 0.5$

ウ  $21 \div 2.1$

エ  $21 \div 0.9$

オ  $21 \div 0.1$

カ  $21 \div 10$

□2 次の式で、商がわられる数より小さくなるのはどれですか。全部答えましょう。

(4点)  12例題1

ア  $2.7 \div 0.6$

イ  $4.5 \div 1.2$

ウ  $7 \div 2.5$

エ  $1 \div 0.4$

オ  $19.6 \div 0.1$

カ  $3.8 \div 9.5$

□3 次の計算のまちがいを見つけて、正しく計算しましょう。(5点×2)  12例題2

□(1)  $7.8 \div 1.2$

正しい計算

□(2)  $2.2 \div 2.5$

正しい計算

$$\begin{array}{r} 6.5 \\ 1.2 \overline{)7.8} \\ \underline{7.2} \phantom{0} \\ 60 \\ \underline{60} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8.8 \\ 2.5 \overline{)2.20} \\ \underline{2.00} \phantom{0} \\ 200 \\ \underline{200} \\ 0 \end{array}$$

□4 わりきれぬまで計算しましょう。(3点×9)  12例題2

□(1)

$$1.4 \overline{)4.9}$$

□(2)

$$3.5 \overline{)6.3}$$

□(3)

$$4.5 \overline{)16.2}$$

□(4)  $20.5 \div 8.2$

□(5)  $2.4 \div 9.6$

□(6)  $10.4 \div 4.16$

□(7)  $18 \div 7.5$

□(8)  $27 \div 7.5$

□(9)  $15 \div 2.4$

5 商は $\frac{1}{10}$ の位まで求めて、あまりもだしましょう。(4点×2) 13例題1

(1)  $1.3 \div 1.5$

(2)  $29.7 \div 6.3$

6 17mのロープがあります。1.3mずつに切っていくと、何本とれて何mあまりですか。

(6点) 13例題1

7 商は四捨五入して、上から2けたのがい数で求めましょう。(4点×2) 13例題2

(1)  $6.1 \div 1.8$

(2)  $6.46 \div 5.6$

8 やかんには1.4Lの水が入り、ポットには3.5Lの水が入ります。(4点×2) 14例題1

(1) ポットに入る水の体積は、やかんに入る水の体積の何倍ですか。

(2) やかんに入る水の体積は、ポットに入る水の体積の何倍ですか。

9 赤、青、黄の3本のテープがあります。黄のテープの長さは4.5mです。黄のテープをもとにする  
と、赤のテープは2.8倍、青のテープは0.6倍の長さです。(4点×2) 14例題2

(1) 赤のテープの長さは、何mですか。

(2) 青のテープの長さは、何mですか。

10 A、B、Cの3つの町があります。A町の面積は $8.5\text{km}^2$ で、B町の面積の1.7倍です。また、B町の  
面積はC町の面積の0.8倍です。(4点×3) 15例題1

(1) B町の面積を $\square\text{km}^2$ として、A町とB町の面積の関係を、かけ算の式に表しましょう。

(2) B町の面積は何 $\text{km}^2$ ですか。

(3) C町の面積は何 $\text{km}^2$ ですか。

11 みどりさんは小犬とねこを飼っています。5か月前の小犬の体重は4kgで、ねこの体重は3.6kgで  
した。今の小犬の体重5.4kg、ねこの体重は4.5kgです。どちらがより、体重の増え方が大きいとい  
えますか。(6点) 15例題2