

令和 ⑥ 年度版

算数の友

- しっかり身につく基礎・基本
- ぐんぐんのびる発展的はつてんできな力

5年上

教師用


5

この問題集を使うみなさんへ



この問題集は、算数の力をつけるためにつくられたものです。
教科書と問題集を使いながら、楽しく学習を進めましょう。

- 単元のはじめに、「**じゅんぴ**」があります。
次の単元の学習にはいる前に思い出してから始めましょう。
- 単元のあとの「**たしかめよう**」で、教科書で学んだことが理解できているかかくにんしましょう。

- **よくよんで!** **よくみて!** **まちがい注意!** がついている問題は、問題をよく読んだり、図、表、グラフなどをよく見たりして解くようにしましょう。
-  **できたらすごい!** がついている問題は少しむずかしい問題です。チャレンジしてみましょう。



紙面にある左のようなマークを読み取ると「わくわく算数」教科書の問題を解説した動画や、問題を考えるときに参考になる内容を見ることができます。先生や家の人といっしょに使いましょ。

保護者の方へ

この問題集の紙面にあるこのマークを読み取ると、インターネット経由で学習の参考になる情報を閲覧できます。このコンテンツは、登録不要、無料ですが、インターネット接続に必要な費用や通信費などは、使用される方のご負担になります。通信環境をご確認の上、ご利用下さい。

※このマークを読み取り対応機器以外で使用される際は、下記URLにアクセスしてご利用下さい。

<https://digi-keirin.com/es06/s/24s5.php>
<https://digi-keirin.com/es06/sansu/24sansu5.php>

もくじ

算数のとびら	1	6 割合(1)	38
1 整数と小数	2	7 合同な図形	42
2 体積	6	● 見方・考え方を深めよう(1)	54
3 比例	15	● どんな計算になるのかな	56
4 小数のかけ算	17	8 整数	57
5 小数のわり算	27	9 分数	67
		もっと練習	81





じゅんぴ

1 整数と小数

じゅんぴ

1 にあてはまる数をかきましょう。

① 6.518は、1を 個、0.1を 個、0.01を 個、
0.001を 個あわせた数です。

② 6.518は、0.001を 個集めた数です。

じゅんぴ

2 次の数をかきましょう。

① 1を3個、0.1を7個、0.01を5個あわせた数

()

② 1を8個、0.1を2個、0.01を4個、0.001を6個あわせた数

()

③ 0.001を5029個集めた数

()

じゅんぴ

3 下の数直線で、あ、いにあてはまる数をかきましょう。



じゅんぴ

4 1.62を10倍した数、100倍した数、10でわった数、100でわった数をかきましょう。

10倍した数 () 100倍した数 ()

10でわった数 () 100でわった数 ()



1

整数と小数



教 10~12ページ

1 にあてはまる数をかきましょう。

① 56.8の10倍の数は、 です。

② 31.65の $\frac{1}{10}$ の数は、 です。

2 にあてはまる数やことばをかきましょう。

① 4.825の10倍の数は、100倍の数は、
1000倍の数はです。

② 整数や小数を、10倍、100倍、1000倍すると、小数点はに
それぞれけた、けた、けた^{うっ}移ります。

3 10倍、100倍、1000倍の数をかきましょう。

① 4.75

② 0.039

10倍の数 ()

10倍の数 ()

100倍の数 ()

100倍の数 ()

1000倍の数 ()

1000倍の数 ()

4 次の数は、2.64を何倍した数ですか。

① 264

② 26.4

③ 2640

()

()

()

()

()

5 ① 1.37×10

② 0.18×100

③ 2.49×1000

④ 3.062×100

6 □にあてはまる数やことばをかきましょう。

- ① 524.6の $\frac{1}{10}$ の数は□、 $\frac{1}{100}$ の数は□、 $\frac{1}{1000}$ の数は□です。
- ② 整数や小数を、 $\frac{1}{10}$ 、 $\frac{1}{100}$ 、 $\frac{1}{1000}$ にすると、小数点は□にそれぞれ□けた、□けた、□けた^{うっ}移ります。

7 $\frac{1}{10}$ 、 $\frac{1}{100}$ 、 $\frac{1}{1000}$ の数をかきましょう。

- ① 382.5
- $\frac{1}{10}$ の数 ()
- $\frac{1}{100}$ の数 ()
- $\frac{1}{1000}$ の数 ()
- ② 96
- $\frac{1}{10}$ の数 ()
- $\frac{1}{100}$ の数 ()
- $\frac{1}{1000}$ の数 ()

8 次の数は、56.3の何分の1の数ですか。

- ① 0.563 ()
- ② 5.63 ()
- ③ 0.0563 ()

9 ① $4.7 \div 100$ ② $12.9 \div 10$

- ③ $83.2 \div 1000$ ④ $2.465 \div 10$

たしかめよう

整数や小数のしくみがわかったかな。

1 □にあてはまる数をかきましょう。

① 整数や小数を、□倍、□倍、□倍すると、
小数点は右にそれぞれ1けた、2けた、3けた移ります。

② 整数や小数を、□、□、□にすると、
小数点は左にそれぞれ1けた、2けた、3けた移ります。

小数点の移り方がわかるかな。

2 □にあてはまる数をかきましょう。

① 3.14の10倍、100倍、1000倍の数はそれぞれ、□、□、□
□です。

② 45の $\frac{1}{10}$ 、 $\frac{1}{100}$ 、 $\frac{1}{1000}$ の数はそれぞれ□、□、□です。

③ 62.7は、0.627を□倍した数です。

④ 0.0479は、47.9を□にした数です。

小数の大きさを考える問題がわかるかな。

できたらすごい!

3 小数点と0、1、2、3の数字を1つずつ使って、次の数をつくりましょう。

① 0にいちばん近い数 ()

② 3にいちばん近い数 ()

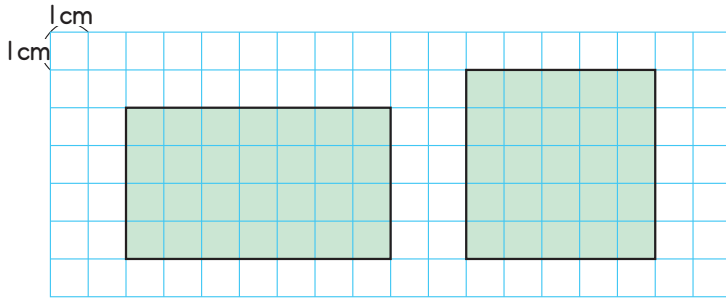
③ 20にいちばん近い数 ()



じゅんぴ

2 体積

1 下のような長方形と正方形があります。どちらがどれだけ広いですか。



1cm²の正方形の数を数えて考えましょう。



のほうが cm²だけ広い。

2 次の面積を求めましょう。

① たて30cm、横80cmの長方形の面積

式

答え ()

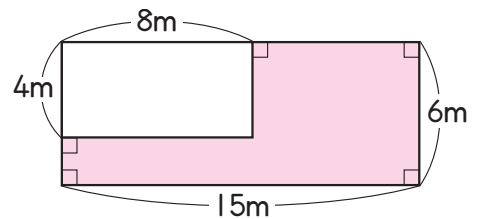
② 1辺が18cmの正方形の面積

式

答え ()

3 右の図のような長方形の、の部分の面積を求めます。

どのような式で求められるか、下の㊸～㊼の中からすべて選んで、記号で答えましょう。



- ㊸ $6 \times 15 + 4 \times 8$
- ㊹ $6 \times 15 - 4 \times 8$
- ㊺ $6 \times 7 + 2 \times 8$
- ㊻ $6 \times 7 - 2 \times 8$

()

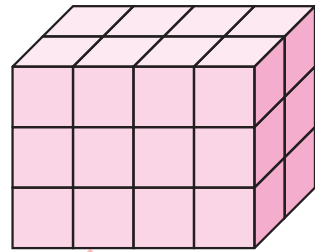
2

体積



1 直方体・立方体の体積

1 | 辺が1cmの立方体の積み木を使って、右のような直方体をつくりました。



① | 辺が1cmの立方体の体積は何 cm^3 ですか。

()

② この直方体は、何個の立方体でできていますか。

()

③ この直方体の体積は何 cm^3 ですか。

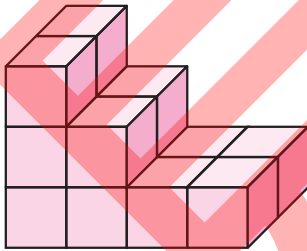
()

よくみて!

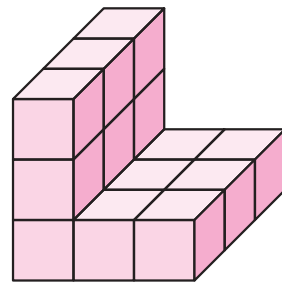
2 | 辺が1cmの立方体の積み木を使って、㉞~㉟のような形をつくりました。体積が14 cm^3 の形はどれですか。すべて選んで、記号で答えましょう。



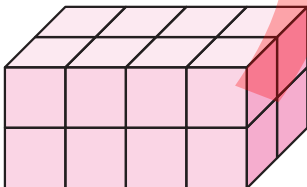
㉞



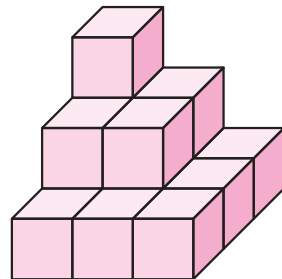
㉟



㊱



㊲



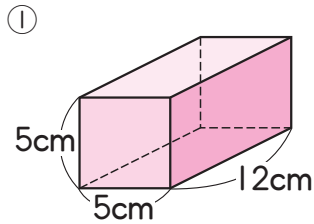
()

1 次の体積を求める公式をかきましょう。

① 直方体の体積 = × ×

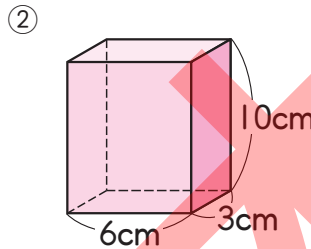
② 立方体の体積 = × ×

2 次の直方体や立方体の体積を求めましょう。



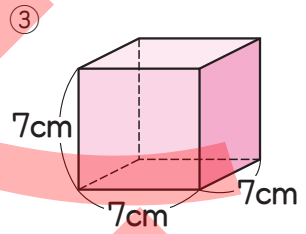
式

答え ()



式

答え ()



式

答え ()

3 次の体積を求めましょう。

① たて6cm、横8cm、高さ10cmの直方体の体積

式

答え ()

② たて9cm、横4cm、高さ5cmの直方体の体積

式

答え ()

③ 1辺10cmの立方体の体積

式

答え ()

1 にあてはまることばをかきましょう。

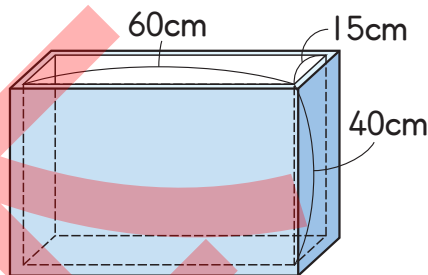
① いれものに、どれだけの体積のものがはいるかを考えるとき、その体積を、
いれものの といいます。

② いれものの内側をはかった長さを といいます。

2 右のような直方体の形をした水そうがあります。

① この水そうの容積は何 cm^3 ですか。

式



答え ()

② この水そうに深さ30cmまで水を入れると、水の体積は何Lになりますか。

式

答え ()

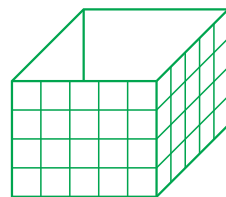
3 1cm方眼の工作用紙を使って、容積が1Lになる直方体のいれものをつくりま
す。たて20cm、横10cmにすると、高さは何cmにすればよいですか。

式

答え ()

4 1cm方眼の工作用紙を使って、右のような直方体のいれものをつ
くりました。

このいれものの容積は何 cm^3 ですか。



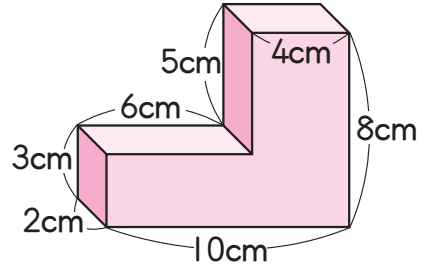
式

答え ()

1 右のような図形の体積を求めます。

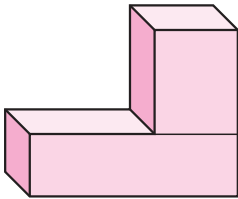
つばささんは、下のように式に表しました。

$$2 \times 10 \times 3 + 2 \times 4 \times 5$$

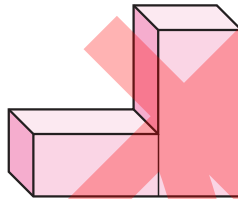


① つばささんはどのように考えたか、㉞、㉟、㊱の図の中から選んで、記号で答えましょう。

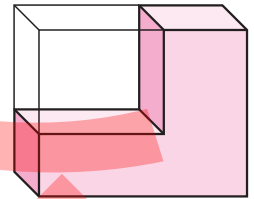
㉞



㉟



㊱



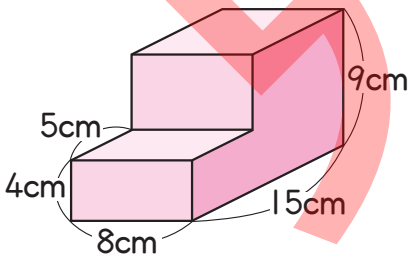
② ①で選ばなかった2つの図のうち、どちらかを選び、体積の求め方を1つの式に表しましょう。また、答えも求めましょう。

式

答え ()

2 次のような図形の体積をくふうして求めましょう。

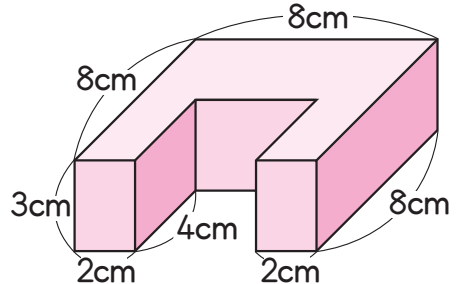
①



式

答え ()

②



式

答え ()

2 大きな体積



学びをいかそう

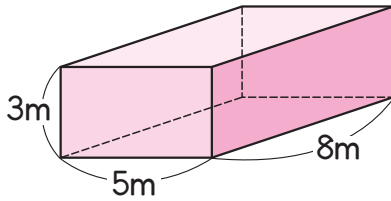
体積はどれくらい



教 24~25ページ

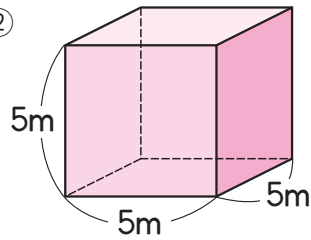
1 次の直方体や立方体の体積を求めましょう。

①



式

②

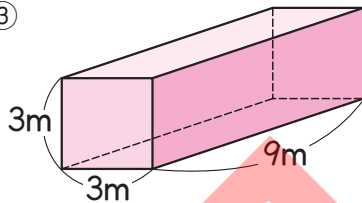


式

答え ()

答え ()

③



式

1 辺が 1m の立方体の
何個分かを考えましょう。



答え ()

まちがい注意!

2 にあてはまる数をかきましょう。

① $15\text{m}^3 = \text{ cm}^3$

② $10000000\text{cm}^3 = \text{ m}^3$

3 線で結びましょう。

- | | | | |
|----------|---|---|------------------|
| ① 浴そうの容積 | • | • | 300cm^3 |
| ② プールの容積 | • | • | 300m^3 |
| ③ コップの容積 | • | • | 300L |

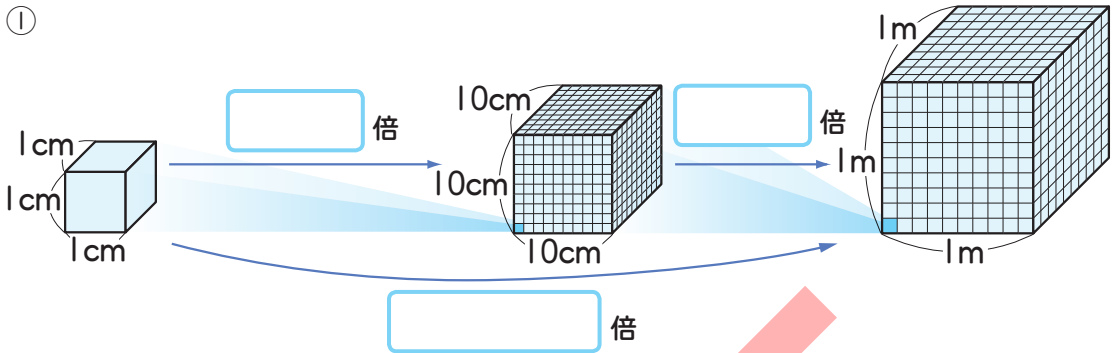
3 体積の単位の関係



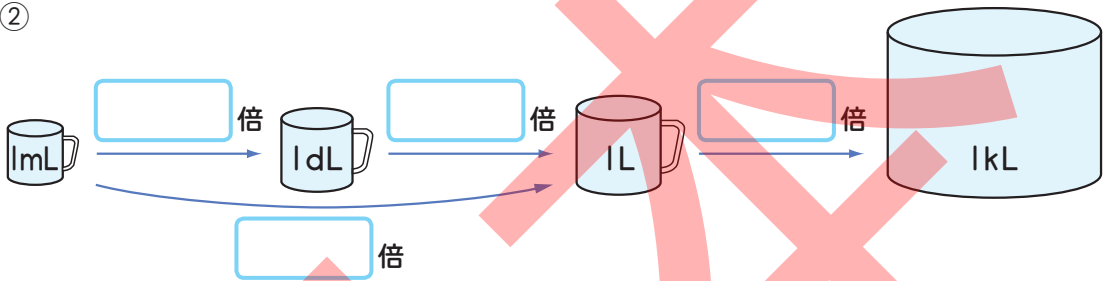
まちがい注意!

1 体積の単位の関係について、下の□にあてはまる数をかきましょう。

①



②



③

長さの単位と面積・体積の単位の関係

1辺の長さ	1cm	—	10cm	1m
正方形の面積	□ cm ²	—	□ cm ²	□ m ²
立方体の体積	□ cm ³	□ cm ³	□ cm ³	□ m ³
	1mL	1dL	1L	1kL

まちがい注意!

2 □にあてはまる数をかきましょう。

① $1\text{m}^3 = \square \text{cm}^3$ ② $50000000\text{cm}^3 = \square \text{m}^3$

③ $1\text{L} = \square \text{cm}^3$ ④ $1\text{L} = \square \text{mL}$

⑤ $1\text{mL} = \square \text{cm}^3$ ☀️ ⑥ $1\text{m}^3 = \square \text{L}$

たしかめよう

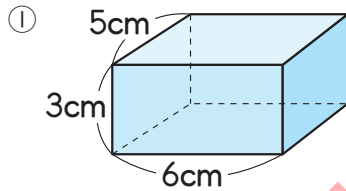
単位のしくみや体積の求め方がわかるかな。

1 にあてはまる数やことばをかきましょう。

- ① 1辺が1cmの立方体の体積は cm^3 です。
- ② 1辺が1mの立方体の体積は m^3 で、 cm^3 です。
- ③ 直方体の体積 = \times \times

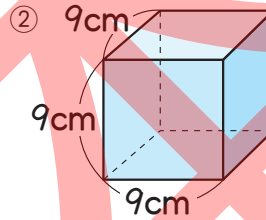
体積の公式が使えるかな。

2 次の直方体や立方体の体積を求めましょう。



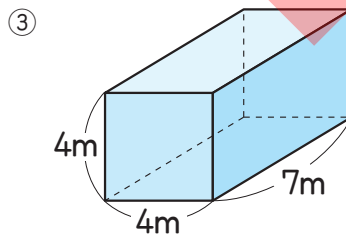
式

答え ()



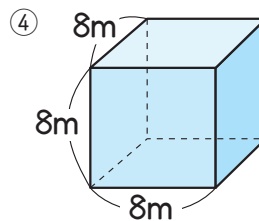
式

答え ()



式

答え ()



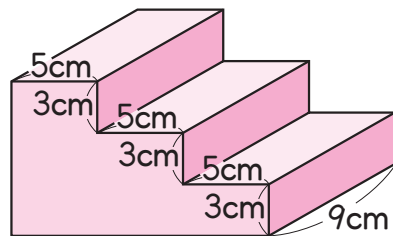
式

答え ()

体積をくふうして求められるかな。

3 右のような立体の体積を求めましょう。

式

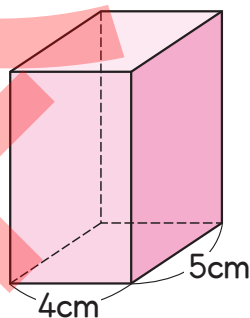


答え ()

高さの求め方がわかるかな。

4 体積が 140cm^3 の直方体があります。
たて5cm、横4cmのときの高さは何cmですか。

式

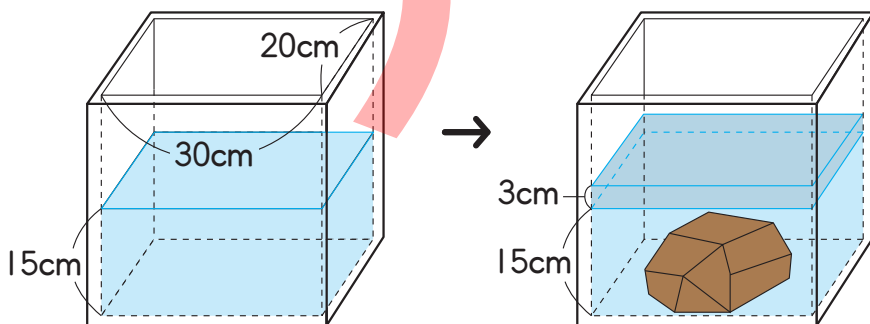


答え ()

増えた水の体積と石の体積の関係がわかるかな。

できたらすごい!

5 下のような水そうに、深さ15cmまで水がはいっています。
この水そうに石をしずめたら、水の深さが3cm増えました。
この石の体積は何 cm^3 ですか。



式

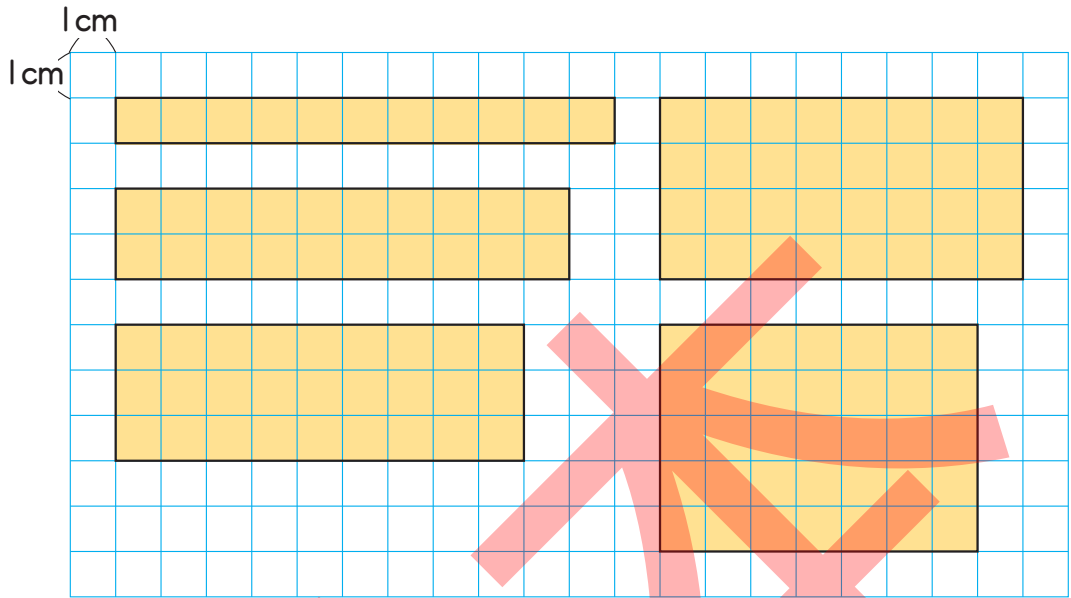
答え ()



じゅんぴ

3 比例

① 下のようないcm方眼の工作用紙を使って、まわりの長さが24cmの長方形をかきます。できた長方形のたての長さほうがんと横の長さには、どんな関係があるかを調べます。



① たての長さたてと横の長さよこの関係を、下の表にかきましょう。

たての長さ(cm)	1	2	3	4	5
横の長さ (cm)					

② たての長さを○cm、横の長さを△cmとして、○と△の関係を式に表しましょう。

()

③ たての長さが1ずつ増えると、横の長さはどうなりますか。

()

④ たての長さが次のとき、横の長さは何cmになりますか。

ア 7cmのとき

イ 10cmのとき

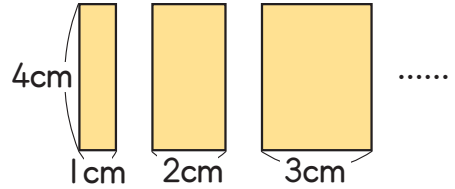
()

()

3 比 例



1 長方形のたての長さを4cmときめて、
横の長さを1cm、2cm、3cm、……と
変えていきます。



① 長方形の横の長さ^{ひれい}と面積の関係を、表にかいて調べましょう。

横の長さ (cm)	1	2	3	4	5	6	7	8
面積 (cm ²)								

② 長方形の面積は、横の長さ^{ひれい}に比例しますか。
そのわけも説明しましょう。

わけ ()

答え ()

2 1mのねだんが200円のリボンがあります。

はるさんは、長さが10mのときの代金を、次のように考えました。

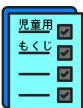
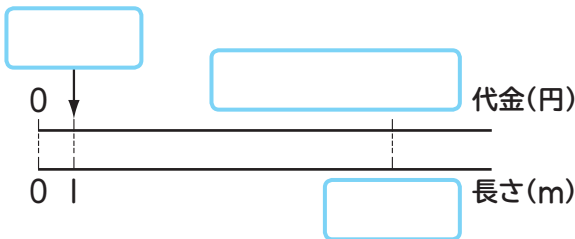
にあてはまる式やことばや数をかきましょう。



長さが10mのときの代金は、 の式で求められます。

そのわけは、リボンの代金は長さに しているので、


リボンの長さが 倍になると、代金も 倍になるからです。



じゅんぴ

4 小数のかけ算

1 じゅんぴ りこさんは、 0.8×6 の計算のしかたを次のように考えました。
 にあてはまる数をかきましょう。



りこ

0.8を 倍して 8×6 の計算をすると、48になります。
 その48を でわると、答えが求められます。
 だから、 $0.8 \times 6 =$ です。

$$\begin{array}{r}
 0.8 \times 6 = \square \\
 \downarrow \times \square \quad \downarrow \times \square \quad \div \square \\
 8 \times 6 = 48
 \end{array}$$

2 じゅんぴ ① 0.9×7

② 0.3×3

③ 0.4×5

④ 0.03×6

⑤ 0.02×4

⑥ 0.05×8

⑦
$$\begin{array}{r} 1.7 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

⑧
$$\begin{array}{r} 12.4 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

⑨
$$\begin{array}{r} 2.37 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$$

⑩
$$\begin{array}{r} 3.6 \\ \times 48 \\ \hline \end{array}$$

⑪
$$\begin{array}{r} 0.73 \\ \times 73 \\ \hline \end{array}$$

⑫
$$\begin{array}{r} 4.25 \\ \times 60 \\ \hline \end{array}$$



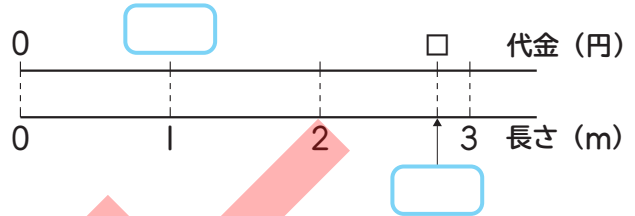
4

小数のかけ算

1 整数×小数

1 1mのねだんが70円のリボンがあります。
このリボン2.8mの代金は何円かを考えます。

- ① 図の□にあてはまる数を
かいて、代金を求める式を
かきましょう。



1mのねだん × 長さ = 代金
にあてはめましょう。



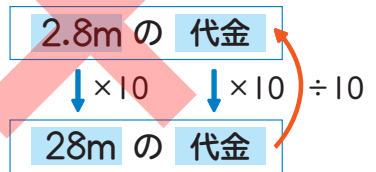
()



- ② □にあてはまる数をかきましょう。

28mは2.8mの□倍だから、

2.8mの代金は、28mの代金の $\frac{1}{\square}$ です。



$$70 \times 2.8 = (70 \times 28) \div \square$$

$$= \square$$

- ③ リボン2.8mの代金は何円ですか。

()

2 ① 80×1.2

② 5×3.6

③ 20×4.5

④ 7×0.5

⑤ 40×0.8

⑥ 13×0.3

1 はるとさんたちは、1L800円のはちみつを、それぞれ次の量だけ買いました。

はると	ゆかり	さとし	まゆみ	たけし
1.5L	0.7L	1L	2L	0.5L

① それぞれの代金は何円かを計算しましょう。

代金が800円より安くなるのはだれですか。すべて答えましょう。

はると： $800 \times 1.5 =$ (円)

ゆかり： $800 \times 0.7 =$ (円)

さとし： $800 \times 1 =$ (円)

まゆみ： $800 \times 2 =$ (円)

たけし： $800 \times 0.5 =$ (円)

答え ()

② 積がかけられる数より大きくなる時、等しくなる時、小さくなる時は、それぞれかける数がどんな数のときですか。

大きくなる時 ()

等しくなる時 ()

小さくなる時 ()

2 次のかけ算の式で、積が7よりも小さくなるのはどれですか。

計算をしないで、すべてみつけて○をつけましょう。

また、選んだわけをかきましょう。

㉞ 7×0.12

㉟ 7×1.2

㊱ 7×0.98

㊲ 7×1

〈選んだわけ〉

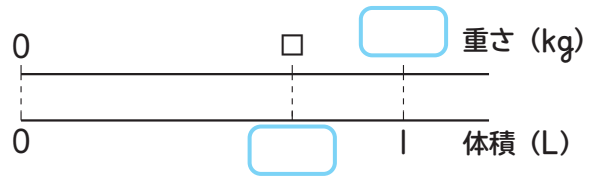
()

2 小数×小数



1 1Lの重さが1.3kgのジャムがあります。
このジャム0.7Lの重さは何kgですか。

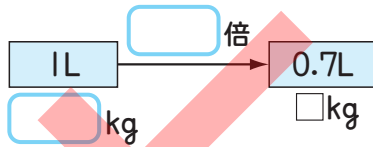
- ① 図の□にあてはまる数をかいて、重さを求める式をかきましょう。



1Lの重さ × 体積 = 全体の重さ
にあてはめましょう。



()

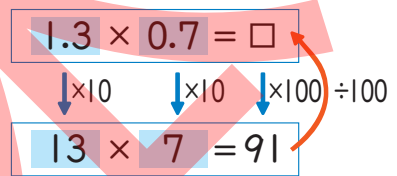


- ② □にあてはまる数をかきましょう。

$$1.3 \times 0.7 = (13 \times 7) \div \square$$

$$= \square \div \square$$

$$= \square$$



- ③ ジャム0.7Lの重さは何kgですか。

()

- 2
- ① 0.8×0.6 ② 0.4×0.5 ③ 2.6×0.3
- ④ 1.2×0.02 ⑤ 16×0.04 ⑥ 0.5×0.07

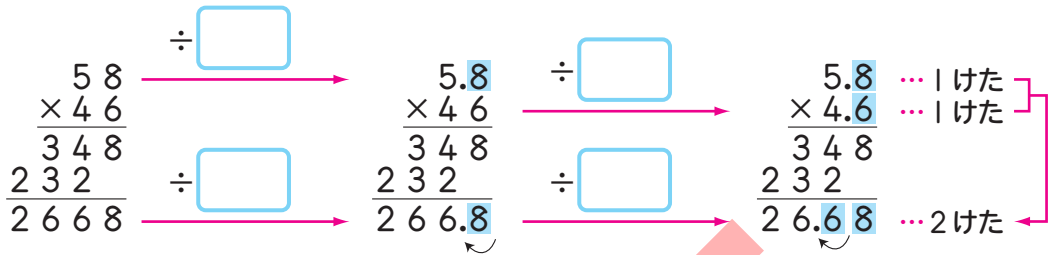
3 1Lの重さが0.9kgの食用油があります。
この油0.4Lの重さは何kgですか。

式

答え ()

1 5.8×4.6 の筆算のしかたを、 58×46 の筆算をもとにして考えます。

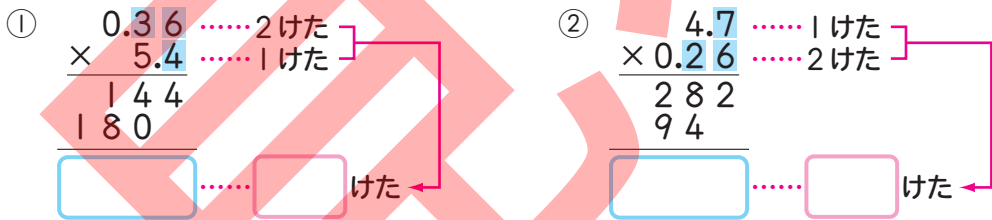
にあてはまる数をかきましょう。



● 小数点から下のけた数が、かけられる数が けた、かける数が けただから、積の小数点から下のけた数は けたになります。

2 に小数点から下のけた数をかきましょう。

また、 に積をかきましょう。



3 ①
$$\begin{array}{r} 2.7 \\ \times 3.2 \\ \hline \end{array}$$

②
$$\begin{array}{r} 0.45 \\ \times 6.9 \\ \hline \end{array}$$

③
$$\begin{array}{r} 1.9 \\ \times 0.84 \\ \hline \end{array}$$

4 に小数点から下のけた数をかきましょう。

また、 に積をかきましょう。

①

$$\begin{array}{r} 2.6 \dots 1 \text{ けた} \\ \times 0.85 \dots \text{ けた} \\ \hline 130 \\ 208 \\ \hline \text{ } \dots \text{ けた} \end{array}$$

②

$$\begin{array}{r} 0.15 \dots 2 \text{ けた} \\ \times 0.27 \dots \text{ けた} \\ \hline 105 \\ 30 \\ \hline \text{ } \dots \text{ けた} \end{array}$$

5 ① $\begin{array}{r} 3.5 \\ \times 0.18 \\ \hline \end{array}$

② $\begin{array}{r} 0.72 \\ \times 7.5 \\ \hline \end{array}$

③ $\begin{array}{r} 0.05 \\ \times 5.6 \\ \hline \end{array}$

④ $\begin{array}{r} 0.14 \\ \times 0.63 \\ \hline \end{array}$

⑤ $\begin{array}{r} 0.17 \\ \times 0.42 \\ \hline \end{array}$

⑥ $\begin{array}{r} 0.02 \\ \times 0.64 \\ \hline \end{array}$

⑦ $\begin{array}{r} 36 \\ \times 3.14 \\ \hline \end{array}$

⑧ $\begin{array}{r} 2.7 \\ \times 5.04 \\ \hline \end{array}$

⑨ $\begin{array}{r} 0.09 \\ \times 2.65 \\ \hline \end{array}$

6 1mの重さが0.15kgの鉄のぼう2.4mの重さは何kgですか。

式

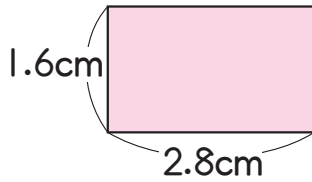
答え ()

3 小数のかけ算を使って

面積や体積の公式



教 44~45ページ

1 下の長方形の面積は何 cm^2 ですか。

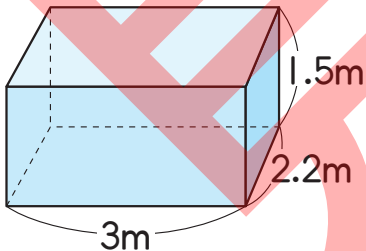
式

答え ()

2 1辺が6.5cmの正方形の面積は何 cm^2 ですか。

式

答え ()

3 たて2.2m、横3m、高さ1.5mの直方体の体積は何 m^3 ですか。

式

答え ()

まちがい注意!

4 1辺が3.5cmの立方体の体積は何 cm^3 ですか。

式

答え ()

1 左の式と右の式を計算してその答えをくらべ、等しければ○、等しくなければ×をつけましょう。

① $1.2+8.6$ $8.6+1.2$ ()

② 4×2.7 2.7×4 ()

③ $5\div 4$ $4\div 5$ ()

④ $(9.5\times 4)\times 2.5$ $9.5\times (4\times 2.5)$ ()

⑤ $(1.8+8.2)\times 3$ $1.8\times 3+8.2\times 3$ ()

2 計算のきまりを使って、くふうして計算しましょう。

① $1.3+19.8+0.7$ ② $0.5\times 3.7\times 4$

③ $3.14\times 0.8-0.14\times 0.8$ ④ 99×1.2

3 $25\times 4=100$ を使って、くふうして計算しましょう。

0.25×0.28

たしかめよう

小数をかける計算のしかたがわかるかな。

1 1mのねだんが90円のリボンを3.4m買うと、代金が何円になるかを考えます。

□にあてはまる数をかきましょう。

代金を求める式は、 $90 \times \square$ です。

34mは3.4mの□倍だから、34mの代金の $\frac{1}{\square}$ と考えて計算すると、

$$90 \times \square = (90 \times 34) \div \square$$

$$= \square$$

代金は□円です。

小数をかける計算のしかたがわかるかな。

2 計算のしかたを考えます。□にあてはまる数をかきましょう。

① $60 \times 0.03 = 60 \times \square \div \square$ ② $2.4 \times 0.02 = 24 \times \square \div \square$

$$= \square$$

$$= \square$$

正しく計算できるかな。

- 3
- | | | |
|---|---|--|
| ① 4×0.3 | ② 2.3×0.2 | ③ 0.6×0.8 |
| ④ 7×0.09 | ⑤ 50×0.04 | ⑥ 1.9×0.05 |
| ⑦ $\begin{array}{r} 5.8 \\ \times 0.4 \\ \hline \end{array}$ | ⑧ $\begin{array}{r} 2.7 \\ \times 3.5 \\ \hline \end{array}$ | ⑨ $\begin{array}{r} 5.6 \\ \times 7.5 \\ \hline \end{array}$ |
| ⑩ $\begin{array}{r} 2.13 \\ \times 2.4 \\ \hline \end{array}$ | ⑪ $\begin{array}{r} 4.8 \\ \times 0.87 \\ \hline \end{array}$ | ⑫ $\begin{array}{r} 0.15 \\ \times 0.36 \\ \hline \end{array}$ |

積の小数点の位置がわかるかな。

4 $57 \times 23 = 1311$ を使って、次の計算の答えを求めましょう。

- ① 57×2.3 () ② 5.7×2.3 ()
 ③ 0.57×2.3 () ④ 0.57×0.23 ()

かける数と積の大きさの関係がわかるかな。

5 どの□にも0でない同じ数が入ります。
 積がいちばん大きくなるものと、いちばん小さくなるものを記号で答えましょう。

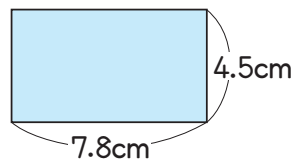
あ $\square \times 1.8$ い $\square \times 0.9$ う $\square \times 0.45$ え $\square \times 1.02$

いちばん大きくなるもの () いちばん小さくなるもの ()

辺の長さが小数のときの面積や体積が求められるかな。

6 ① 右の長方形の面積は何 cm^2 ですか。

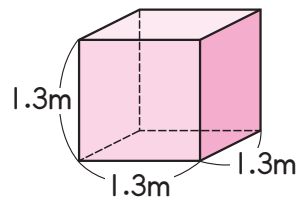
式



答え ()

② 右の立方体の体積は何 m^3 ですか。

式



答え ()

小数のかけ算を使って問題がとけるかな。

7 1Lのねだんが600円のペンキを1.5L買います。
 千円札を出したときのおつりは何円ですか。

式



答え ()

 **じゅんぴ**

5 小数のわり算

1 ゆいさんは、 $1.2 \div 4$ の計算のしかたを次のように考えました。

にあてはまる数をかきましょう。



ゆい

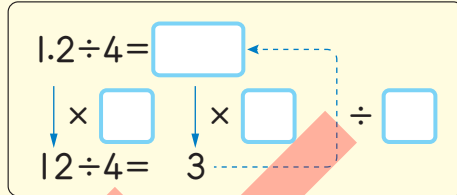
1.2を 倍して $12 \div 4$ の

計算をすると、3になります。

その3を でわると、

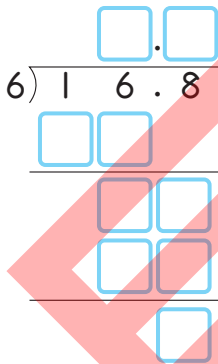
答えが求められます。

だから、 $1.2 \div 4 =$ です。

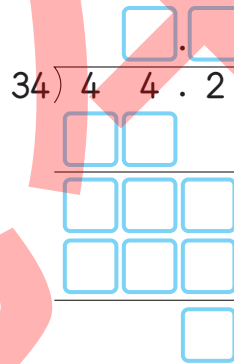


2 にあてはまる数をかきましょう。

① $16.8 \div 6$



② $44.2 \div 34$



3 わり算の性質を使って、次の計算をしましょう。

① $600 \div 300$

② $5600 \div 800$

③ $28\text{万} \div 7\text{万}$

④ $9000 \div 360$

5

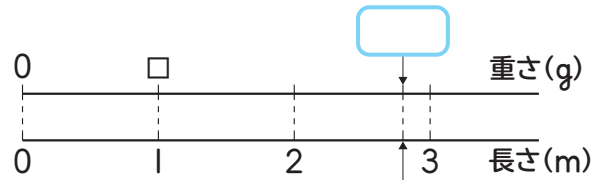
小数のわり算



1 整数÷小数

1 2.8mの重さが84gのはり金があります。このはり金1m分の重さを求めます。

- ① 図の□にあてはまる数を
かいて、1m分の重さを求める
式をかきましょう。



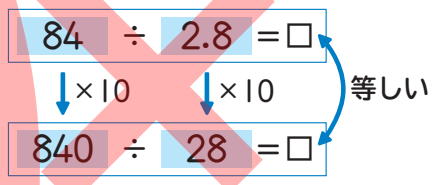
全体の重さ ÷ 長さ = 1m分の重さ
にあてはめましょう。



()



- ② □にあてはまる数をかきましょう。
 $84 \div 2.8 = (84 \times 10) \div (2.8 \times \square)$
 $= \square \div \square$
 $= \square$



- ③ このはり金1m分の重さは何gですか。
 ()

- 2 ① $90 \div 1.5$ ② $6 \div 1.2$ ③ $21 \div 1.4$
 ④ $40 \div 0.8$ ⑤ $54 \div 0.6$ ⑥ $3 \div 0.5$

- 1 色のちがう5種類のリボンを、それぞれ300円ずつ買ったら、買った長さは次のようになりました。

赤	青	黄	緑	白
1.2m	0.8m	1m	0.6m	2m

- ① それぞれのリボン1m分のねだんは何円になるかを計算しましょう。
1m分のねだんが300円より安くなるのは、どの色のリボンですか。
すべて答えましょう。

赤： $300 \div 1.2 =$ (円) 青： $300 \div 0.8 =$ (円)

黄： $300 \div 1 =$ (円) 緑： $300 \div 0.6 =$ (円)

白： $300 \div 2 =$ (円)

答え ()

- ② 商がわられる数より小さくなる時、等しくなる時、大きくなる時は、それぞれわられる数がどんな数のときですか。

小さくなる時 ()

等しくなる時 ()

大きくなる時 ()

- 2 次のわり算の式で、商が6より大きくなるのはどれですか。

計算をしないで、すべてみつけて○をつけましょう。

また、選んだわけをかきましょう。

㊸ $6 \div 0.2$

㊹ $6 \div 2.5$

㊺ $6 \div 1.5$

㊻ $6 \div 0.8$

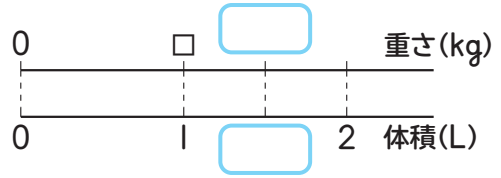
〈選んだわけ〉

()

2 小数÷小数

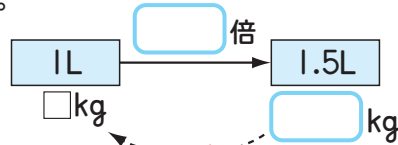


1 1.5Lの重さが1.2kgの油があります。
この油1L分の重さを求めます。



- ① 図の□にあてはまる数をかいて、
油1L分の重さを求める式をかきましょう。

全体の重さ÷体積=1L分の重さ
にあてはめましょう。



- ② □にあてはまる数をかきましょう。

$$1.2 \div 1.5 = (1.2 \times 10) \div (1.5 \times \square)$$

$$= \square \div \square$$

$$= \square$$

$$1.2 \div 1.5 = \square$$

$$\downarrow \times 10 \quad \downarrow \times 10 \quad \text{等しい}$$

$$12 \div 15 = \square$$

わられる数とわる数に同じ数を
かけて計算しましょう。

- ③ この油1L分の重さは何kgですか。

2 4.5÷0.09の計算をします。□にあてはまる数をかきましょう。

$$4.5 \div 0.09 = (4.5 \times \square) \div (0.09 \times \square)$$

$$= \square \div \square$$

$$= \square$$

わる数に何をかけると
整数になりますか。

- 3
- | | | |
|------------|-------------|-------------|
| ① 3.5÷0.5 | ② 0.3÷0.6 | ③ 2.8÷0.8 |
| ④ 64÷0.8 | ⑤ 0.36÷1.8 | ⑥ 0.63÷0.7 |
| ⑦ 1.5÷0.06 | ⑧ 0.12÷0.04 | ⑨ 0.04÷0.08 |

4 わり切れるまで計算します。□にあてはまる数をかきましょう。

① $3.96 \div 4.5$

$$\begin{array}{r} \square.\square\square \\ 4.5 \overline{) 3.96} \\ \underline{\square\square} \\ \square\square \\ \underline{\square\square} \\ \square \end{array}$$

② $7.65 \div 4.25$

$$\begin{array}{r} \square.\square \\ 4.25 \overline{) 7.65} \\ \underline{\square\square} \\ \square\square \\ \underline{\square\square} \\ \square \end{array}$$

5 わり切れるまで計算しましょう。

① $0.6 \overline{) 48.3}$

② $8.4 \overline{) 2.94}$

③ $3.75 \overline{) 9}$

6 面積が 4.75m^2 の長方形の土地があります。
たての長さは 1.25m です。横の長さは何 m ですか。

式

答え ()

7 かずさんは、右の $30.45 \div 3.5$ の計算のまちがいを
下のように説明しています。続きをかきましょう。

整数のところだけ計算すると、 $30 \div 3 = 10$ だから、

.....

.....

.....

$$\begin{array}{r} 87 \\ 3.5 \overline{) 30.45} \\ \underline{280} \\ 245 \\ \underline{245} \\ 0 \end{array}$$



かず

8 $4 \div 1.3$ の商を、ししやごにゆう四捨五入で、 $\frac{1}{10}$ の位までのがいすう概数で表しましょう。

答え ()

9 商を、四捨五入で、 $\frac{1}{10}$ の位までの概数で表しましょう。

① $0.7 \overline{)2.5}$

② $3.5 \overline{)8.5}$

③ $2.8 \overline{)5}$

()

()

()

よくよんで!

10 はり金0.67mの重さをはかると、
0.25kgでした。

このはり金1m分の重さは何kgですか。

四捨五入で、 $\frac{1}{10}$ の位までの概数で表しましょう。

式

答え ()

1 24.5kgのお米を1.8kgずつふくろにつめていきます。

① 何ふくろできて、何kg^{あま}余りますか。

式

答え () ふくろできて、 () kg余る。

② 答えを^{たし}確かめましょう。

$$\boxed{} \times \boxed{} + \boxed{} = \boxed{}$$

わる数
商
余り
わられる数

2 商を一の位まで求め、余りをかきましょう。

また、答えを確かめましょう。

① $11.7 \div 7.3$

答え ()

確かめ ()

② $12 \div 4.6$

答え ()

確かめ ()

③ $92 \div 3.8$

答え ()

確かめ ()

3 計算の間の関係



教 64~65ページ

1 さくらさんの家から公園に行き、そこから3.5kmはなれた駅まで行くと、道のりは全部で6kmになります。

さくらさんの家から公園までの道のりは、何kmですか。

① さくらさんの家から公園までの道のりを□kmとして、式に表しましょう。

()

② □がどんな計算で求められるかを考えて、答えを求めましょう。

□算で求められる。

式

答え()

2 ある数を□として式に表しましょう。

また、□はどんな計算で求められますか。

① ある数に0.4をかけると、1.8になります。

()

答え()算で求められる。

② ある数から3をひくと、4.8になります。

()

答え()算で求められる。

③ ある数を0.35でわると、4になります。

()

答え()算で求められる。

④ ある数に2.4をたすと、6.3になります。

()

答え()算で求められる。

たしかめよう

小数でわる計算のしかたがわかるかな。

- 1 4.2mのゴムひもを0.6mずつに切って、ゴム輪をつくるとき、ゴム輪は何個できるかを考えます。□にあてはまる数をかきましょう。

ゴム輪は何個できるかを求める式は、□ ÷ □ です。

わられる数とわる数に同じ数をかけても、商は変わらないから、

$$\begin{aligned} \square \div \square &= (\square \times 10) \div (\square \times 10) \\ &= \square \div \square \\ &= \square \end{aligned}$$

ゴム輪は □ 個できます。

小数でわる計算のしかたがわかるかな。

- 2 計算のしかたを考えます。□にあてはまる数をかきましょう。

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad 7.5 \div 0.3 &= (7.5 \times \square) \div (0.3 \times \square) \\ &= \square \div \square \\ &= \square \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad 1.2 \div 0.08 &= (1.2 \times \square) \div (0.08 \times \square) \\ &= \square \div \square \\ &= \square \end{aligned}$$

正しく計算できるかな。

- 3
- | | | |
|------------|--------------|---------------|
| ① 6 ÷ 0.3 | ② 2.8 ÷ 0.7 | ③ 0.3 ÷ 0.6 |
| ④ 20 ÷ 0.4 | ⑤ 3.6 ÷ 0.08 | ⑥ 0.04 ÷ 0.05 |

正しく計算できるかな。

4

①

$$0.8 \overline{) 41.6}$$

②

$$2.5 \overline{) 2.1}$$

③

$$1.8 \overline{) 9}$$

商を概数で表すことができるかな。

5

商を、四捨五入で、 $\frac{1}{10}$ の位までの概数で表しましょう。

①

$$0.7 \overline{) 57}$$

②

$$3.2 \overline{) 4.93}$$

③

$$0.29 \overline{) 8}$$

() () ()

商と余りの大きさがわかるかな。

6

105Lの灯油を、ポリ容器に8.4Lずつ入れていきます。
8.4L入りのポリ容器は何個できて、何L余りますか。

式

答え ()

わる数と商の大きさの関係がわかるかな。

7

どの□にも0でない同じ数はいります。

商がいちばん大きくなるものと、いちばん小さくなるものを選び、記号で答えましょう。

あ

$$\square \div 3.5$$

い

$$\square \div 4$$

う

$$\square \div 3$$

え

$$\square \div 0.4$$

いちばん大きくなるもの () いちばん小さくなるもの ()

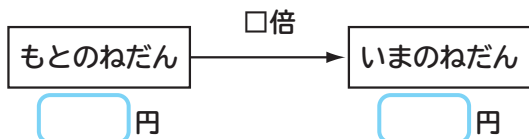


じゅんぴ

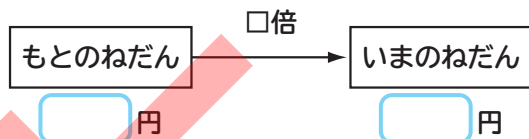
6 割合(1)

1 ^{じゅんぴ} 1個100円のクリームパンと、1個50円のクロワッサンがありました。
 ねだんが高くなって、クリームパンは1個200円、クロワッサンは1個150円になりました。
 クリームパンとクロワッサンについて、どちらのほうが高くなったといえますか。
 それぞれ、もとのねだんの何倍がいまのねだんになっているかでくらべましょう。
 図の□にあてはまる数をかいて考えましょう。

クリームパン



クロワッサン

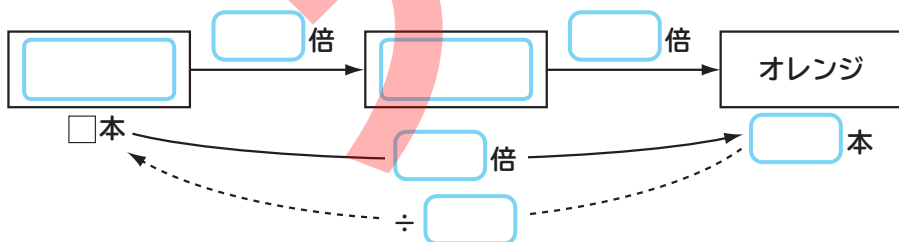


式

式

答え 何倍かてくらべると、()の
 ほうがねだんが高くなったといえる。

2 ^{じゅんぴ} オレンジ、緑、青のえん筆があります。
 オレンジのえん筆の数は48本で、これは緑のえん筆の数の3倍です。
 緑のえん筆の数は、青のえん筆の数の2倍です。青のえん筆の数は何本ですか。
 オレンジのえん筆の数が青のえん筆の数の何倍になるかを考えてから、求めましょう。
 □にあてはまることばや数をかいて考えましょう。



式

答え ()

6 割合(1)



教 68~71ページ

1 右のような長さの、3色のテープがあります。
3色のテープの長さをくらべましょう。

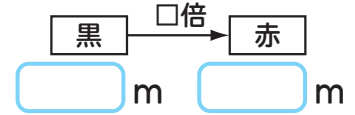
テープの長さ

赤	27m
青	9m
黒	15m

① 赤いテープの長さは、黒いテープの長さの何倍ですか。

図の□にあてはまる数をかいて考えましょう。

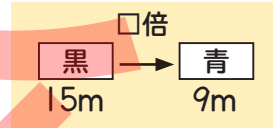
式



答え ()

② 青いテープの長さは、黒いテープの長さの何倍ですか。

式



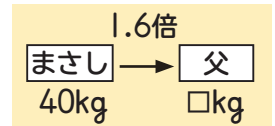
答え ()

2 まさしさんの体重は40kgです。

① お父さんの体重は、まさしさんの体重の1.6倍です。

お父さんの体重は何kgですか。

式

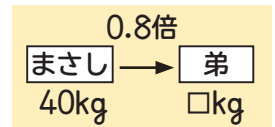


答え ()

② 弟の体重は、まさしさんの体重の0.8倍です。

弟の体重は何kgですか。

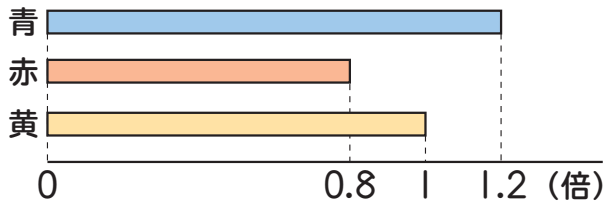
式



答え ()

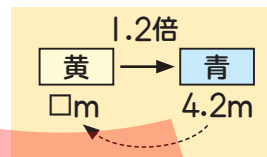
3 長さのちがう、黄、赤、青のテープがあります。

青のテープは、黄のテープの1.2倍の長さ、赤のテープは、黄のテープの0.8倍の長さです。青のテープの長さは4.2mです。



① 黄のテープの長さは何mになりますか。

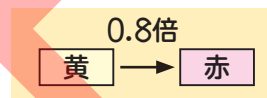
式



答え ()

② 赤のテープの長さは何mになりますか。

式

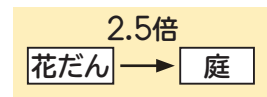


答え ()

4 えみさんの家の庭の面積は64.5m²で、庭の中にある花だんの面積の2.5倍です。

花だんの面積は何m²ですか。

式



答え ()

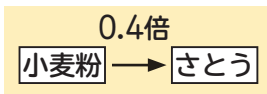
まちがい注意!

5 小麦粉とさとうを使ってケーキをつくります。

小麦粉の重さを1としたとき、さとうの重さは0.4にあたる大きさです。

さとうの重さが100gのとき、小麦粉の重さは何gになりますか。

式



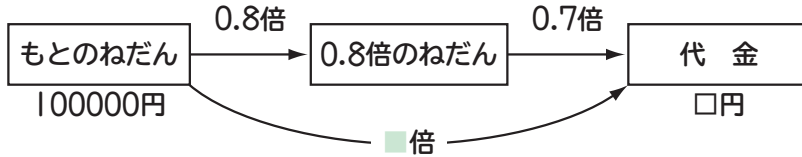
答え ()



何倍になるかを考えて

教 74~75ページ

- 1** もとのねだんが10万円のテレビを、その0.8倍のねだんで売っています。特売日に、さらにそのねだんの0.7倍で買いました。代金が何円になるかを、次の2つの方法で求めましょう。



- ① まず、0.8倍のねだんを求めてから代金を求める方法

式

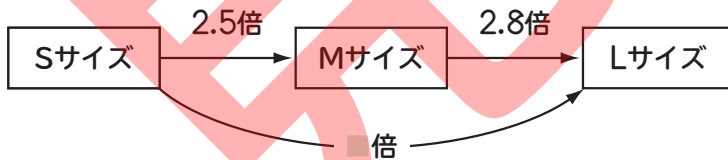
答え ()

- ② 代金がもとのねだんの何倍になるかを考えてから求める方法

式

答え ()

- 2** S、M、Lのサイズのちがう3つのジュースがあります。Sサイズの量の2.5倍がMサイズの量、Mサイズの量の2.8倍がLサイズの量です。



- ① Sサイズの量が120mLだとすると、Lサイズの量は何mLですか。

式

答え ()

- ② Lサイズの量が980mLだとすると、Sサイズの量は何mLですか。

式

答え ()



じゅんぴ

7 合同な図形

1 下の①、②のことがらは、どんな四角形についていえますか。

次の㉖～㉟の四角形の中から、あてはまるものをすべて選んで記号で答えましょう。

- ㉖ 正方形 ㉗ 長方形 ㉘ ひし形 ㉙ 平行四辺形 ㉟ 台形

① 2本の対角線が垂直に交わる。

()

② 2本の対角線の長さが等しい。

()

2 右のひし形を見て答えましょう。

① 辺ABの長さは何cmですか。

()

② ㉖の角の大きさは何度ですか。

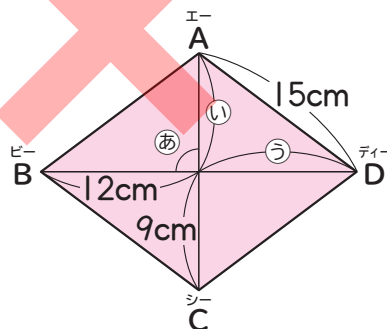
()

③ ㉗、㉘の長さは、それぞれ何cmですか。

㉗ () ㉘ ()

④ ひし形の向かいあう角の大きさはどうなっていますか。

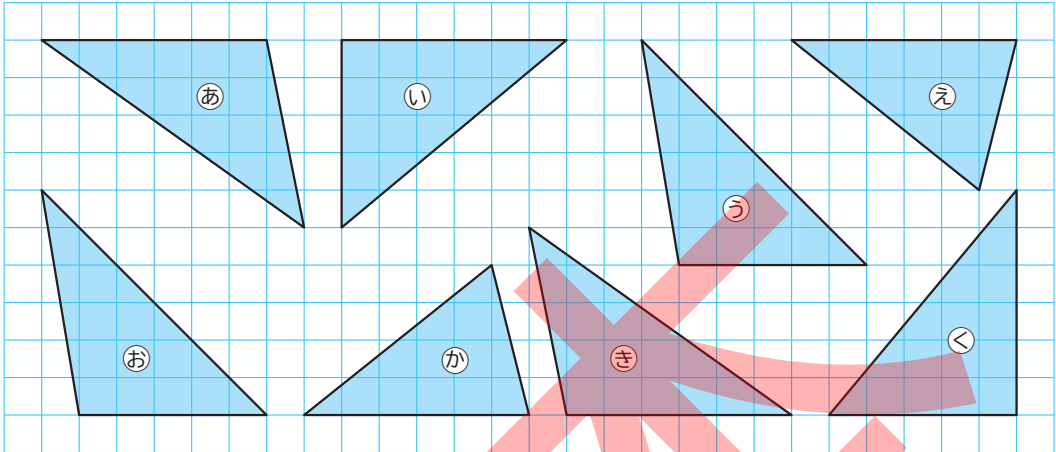
()





1 合同な図形

1 次の図形の中で、^{ごうどう}合同な三角形はどれとどれですか。

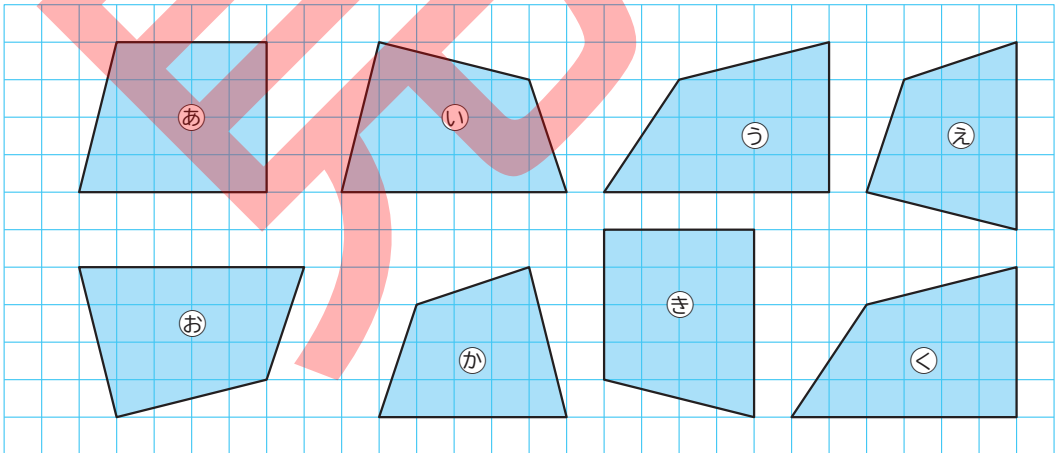


うら返すと、ぴったり重なるものもあります。



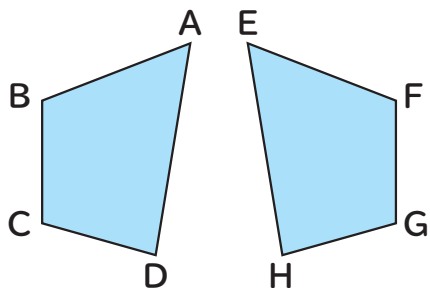
(と) (と)
 (と) (と)

2 次の図形の中で、合同な四角形はどれとどれですか。



(と) (と)
 (と) (と)

3 下の2つの四角形は合同です。



① 次の頂点や辺、角をかきましょう。

- 頂点Aたいおうに対応する頂点 ()
- 辺BCに対応する辺 ()
- 角Dに対応する角 ()

② 辺ABと同じ長さの辺はどれですか。

()

③ 角Gと同じ大きさの角はどれですか。

()

よくみて!

4 右の2つの三角形は合同です。

① 三角形DEFの3つの辺の長さは、それぞれ何cmですか。

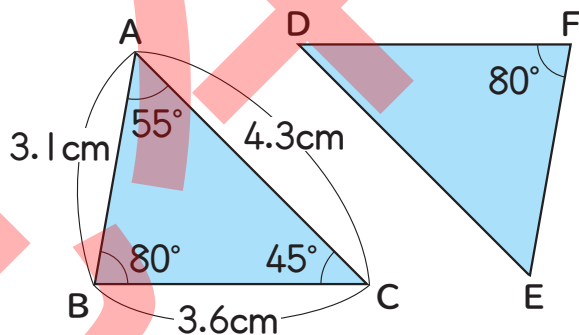
辺DE ()

辺EF ()

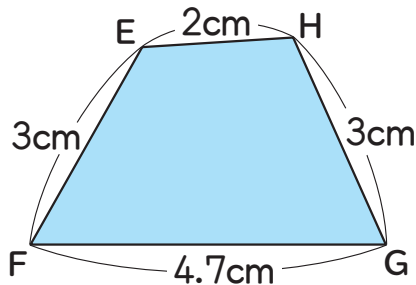
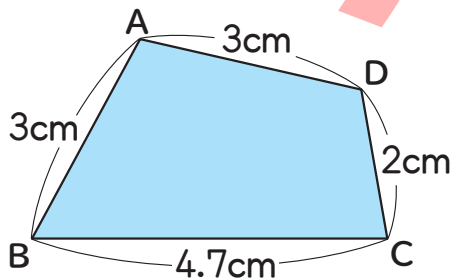
辺FD ()

② 角D、角Eは、それぞれ何度ですか。

角D ()、角E ()

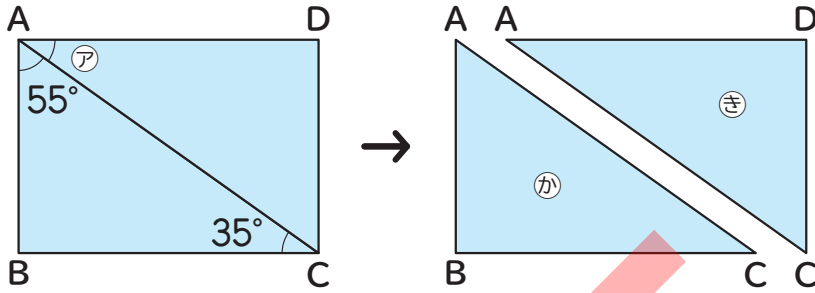


5 下の2つの四角形ABCDと四角形EFGHは、合同といえますか。



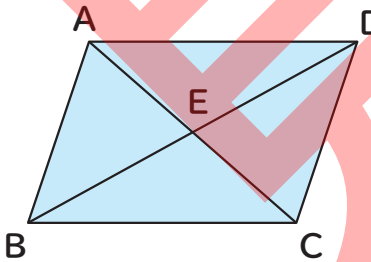
()

1 下の図のように、長方形を1本の対角線で分けてできる2つの三角形について調べます。



- ① 分けてできた2つの三角形は、合同といえますか。 ()
- ② かの三角形の頂点A、Bに対応する頂点は、きの三角形のどの頂点ですか。
頂点A () 頂点B ()
- ③ アの角は何度ですか。
アの角 ()

2 下の図のように、平行四辺形に2本の対角線をひきました。



- ① 三角形ABEと三角形CDEは合同です。
次の頂点や辺に対応する頂点や辺はどれですか。
頂点A ()
辺BE ()
- ② 三角形AEDと合同な三角形はどれですか。
()
- ③ 三角形BCDと合同な三角形はどれですか。
()

2 合同な図形のかき方

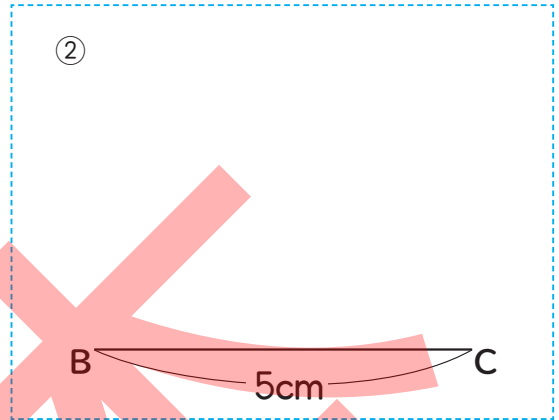
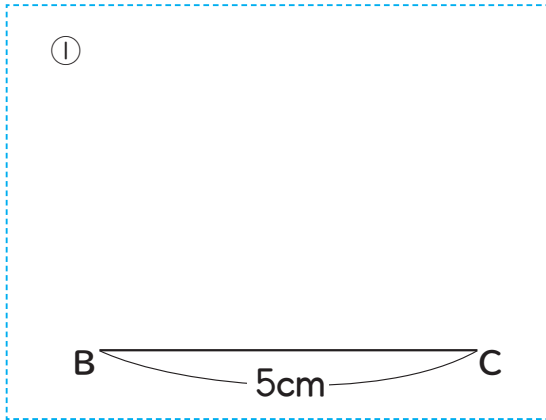


教 81~83ページ

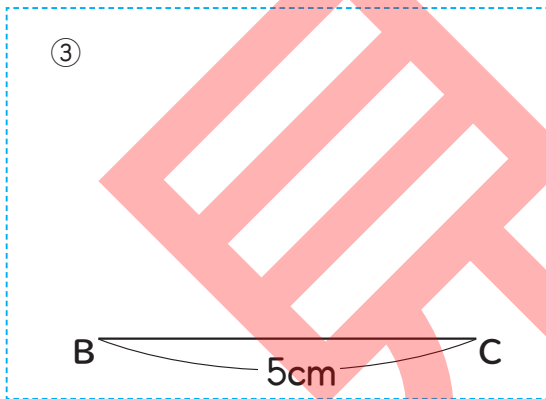
1 辺BCの長さが5cmのとき、次のような三角形ABCをかきましょう。

- ① 辺ABの長さ 4cm
 辺ACの長さ 3cm

- ② 辺ABの長さ 6cm
 角Bの大きさ 40°



- ③ 角Bの大きさ 45°
 角Cの大きさ 50°

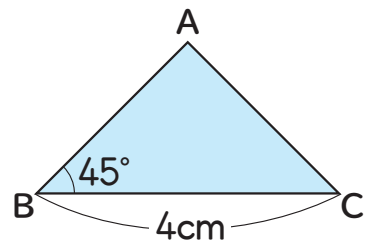


三角形の3つの辺と3つの角の中から、3つをうまく選べば合同な三角形がかけます。



できたらすごい!

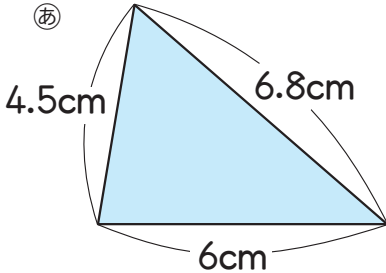
2 右の三角形ABCと合同な三角形をかきます。
 辺BCの長さは4cmで、角Bの大きさは45°です。
 あと、どの辺の長さか角の大きさがわかると、
 合同な三角形がかけますか。

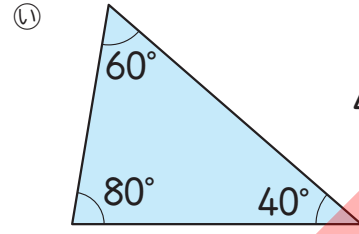


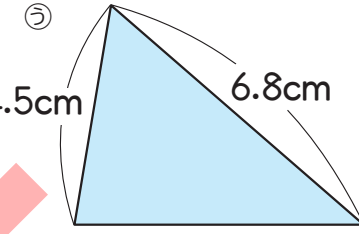
() か ()

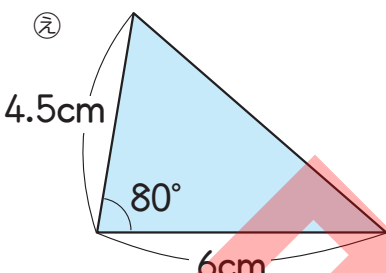
3 次の三角形と合同な三角形をかきます。

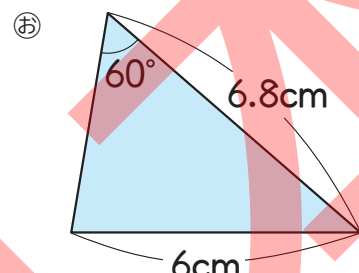
図のように辺の長さや角の大きさがわかっているとき、合同な三角形がかけられるものには○、かけないものには×をかきましょう。

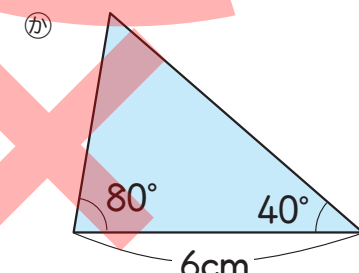
あ  ()

い  ()

う  ()

え  ()

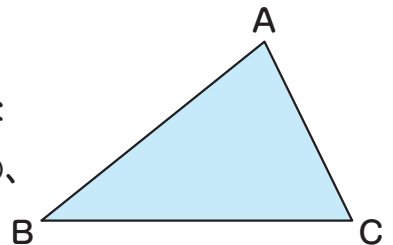
お  ()

か  ()

よくよんで!

4 右の三角形ABCと合同な三角形をかきます。

次の辺の長さや角の大きさははかってかくと、合同な三角形がかけますか。合同な三角形がかけられるものには○、かけないものには×をかきましょう。

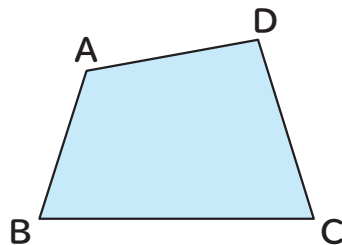


- あ () 辺AB、辺BCの長さ、角Bの大きさははかってかく。
- い () 辺AC、辺BCの長さ、角Bの大きさははかってかく。
- う () 辺BCの長さ、角B、角Cの大きさははかってかく。
- え () 辺AB、辺BC、辺ACの長さははかってかく。
- お () 角A、角B、角Cの大きさははかってかく。

よくよんで!

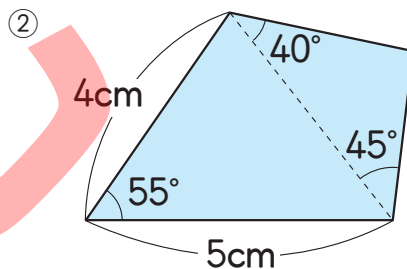
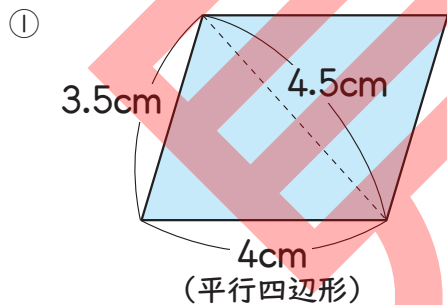
5 右の四角形ABCDと合同な四角形をかきます。

次の長さや角の大きさがわかっているとき、
合同な四角形がかけるものには○、かけないものには
×をかきましょう。



- ㉑ () 辺AB、辺BC、辺CD、辺DAの長さ、対角線ACの長さ
- ㉒ () 辺AB、辺BC、辺CD、辺DAの長さ、角Bの大きさ
- ㉓ () 辺BCの長さ、角A、角B、角C、角Dの大きさ
- ㉔ () 辺AB、辺BCの長さ、対角線AC、BDの長さ
- ㉕ () 辺AB、辺BC、辺CDの長さ、角B、角Cの大きさ
- ㉖ () 辺BC、辺CDの長さ、角A、角Bの大きさ

6 下の図のような四角形をかきましょう。



①

4cm

②

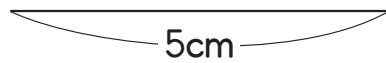
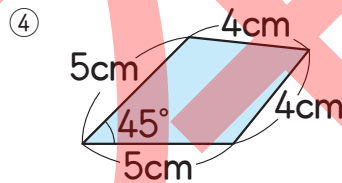
5cm

合同な三角形や四角形のかき方がわかるかな。

4 辺の長さや角の大きさが、次のような三角形や四角形をかきましょう。

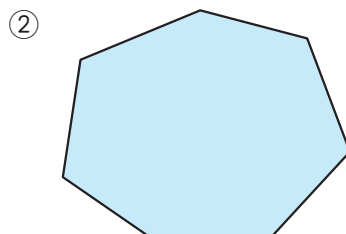
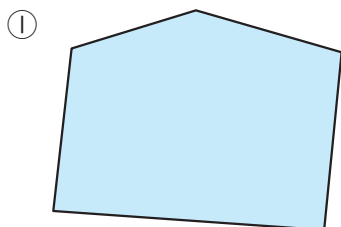
- ① 3つの辺が4cm、5cm、6cmの三角形
- ② 2つの辺が4cm、5cm、その間の角が30°の三角形

- ③ 1つの辺が6cm、その両はしの角が40°、50°の三角形



五角形や七角形の角の大きさの和がわかるかな。

5 次の五角形と七角形の角の大きさの和を求めましょう。

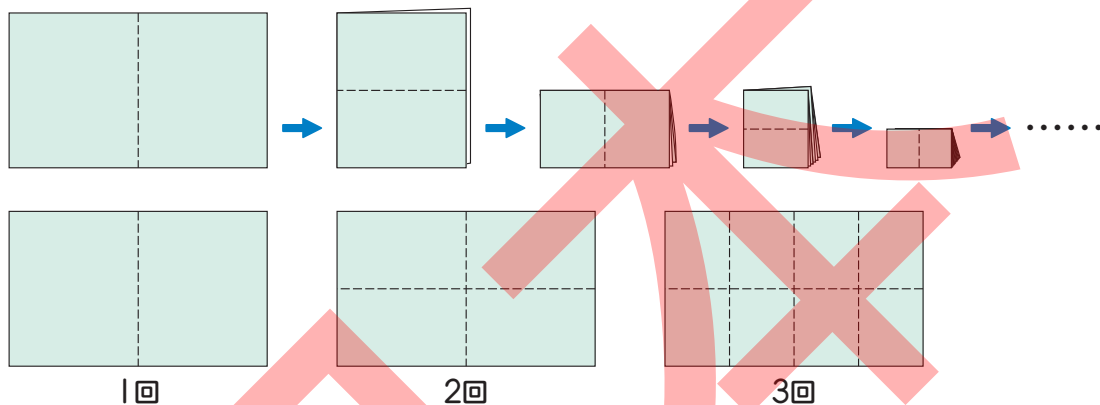

 °

 °




少ない場合から順に調べて

- 1 長方形の紙を、下の図のようにまず横に2つに折り、次に、それをたてに2つに折り、さらに横、たて、……ということをくり返していきます。
何回か折って広げたときの、折り目で分けられた長方形の数や折り目の数について調べます。



りこ

実際に紙を何回も折っていくのはむずかしいよ。

- ① 折った回数と長方形の数を下の表にかきましょう。

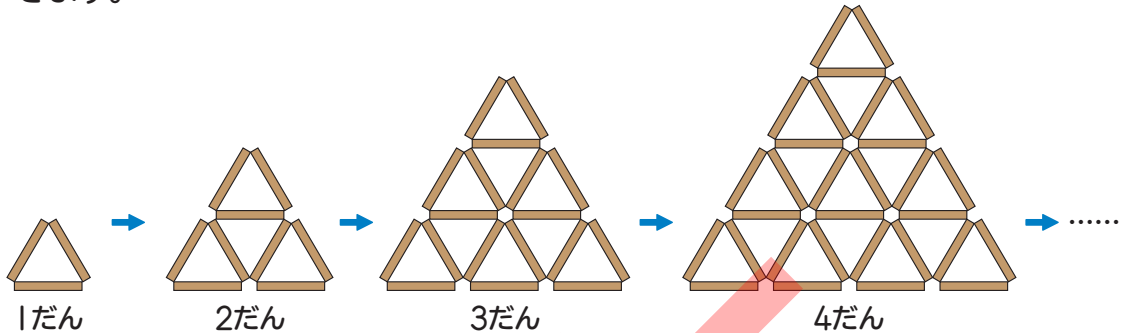
折った回数(回)	1	2	3	4	5	6	
長方形の数(個)	2	4					

- ② 折った回数を増やしていくと、折り目で分けられた長方形の数はどのように変わりますか。

①の表を見て、気がついたことをかきましょう。



2 下の図のように、同じ長さのひごをならべて、ピラミッドの形をつくっていきます。



- ① だんの数を1だん、2だん、3だん、……と増やしていくと、3本のひごで囲まれた正三角形の数はどうなりますか。

だんの数と正三角形の数を下の表にかきましょう。

だんの数(だん)	1	2	3	4		
正三角形の数(個)	1	4				

△と▽があります。



- ② だんの数が8だんのとき、正三角形の数は何個になりますか。

	6	7	8	

()

- ③ ひごを63本使ったとき、何だんのピラミッドができますか。

だんの数とひごの数を下の表にかき、きまりをみつけて、何だんになるかを求めましょう。

だんの数(だん)	1	2	3	4	5	
ひごの数(本)						

()





どんな計算になるのかな

学びをいかそう

教 96~97ページ



1 1.5Lの食用油の重さをはかったら、1.2kgありました。

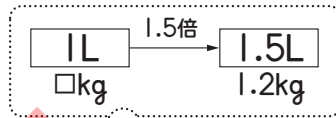
① この食用油1Lは何kgですか。その式になるわけをかきましょう。

式

答え ()

わけ

の式になるわけは、
 倍にあたる大きさが kgの、
 1にあたる大きさを求めるからです。



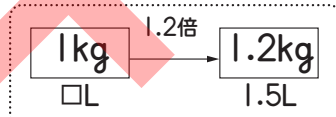
② この食用油1kgは何Lですか。その式になるわけをかきましょう。

式

答え ()

わけ

の式になるわけは、
 倍にあたる大きさが Lの、
 1にあたる大きさを求めるからです。



2 1Lの重さが1.5kgのすながあります。

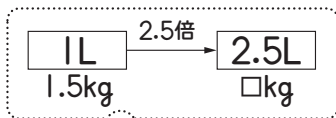
このすな2.5Lの重さは何kgですか。その式になるわけをかきましょう。

式

答え ()

わけ

の式になるわけは、
 kgのすなの 倍にあたる
 大きさを求めるからです。



じゅんぴ

8 整数

じゅんぴ

- 1 ① 7×6 ② 5×9 ③ 3×4
- ④ 8×2 ⑤ 4×6 ⑥ 6×5
- ⑦ 5×13 ⑧ 2×14 ⑨ 9×11

じゅんぴ

2 答えが次の数になる九九を、全部かきましょう。

- ① 18 ()
- ② 36 ()
- ③ 72 ()

じゅんぴ

- 3 ① $28 \div 4$ ② $15 \div 3$ ③ $27 \div 9$
- ④ $63 \div 7$ ⑤ $32 \div 8$ ⑥ $54 \div 6$
- ⑦ $84 \div 4$ ⑧ $72 \div 3$ ⑨ $90 \div 5$

じゅんぴ

4 100 個のあめを1人に8個ずつ分けると、何人に分けられて、何個^{あま}余りますか。

式



答え ()

8

整数



1 偶数・奇数

1 赤組と白組に分かれて玉入れをします。
 出席番号が奇数の人は赤組、偶数の人は白組になります。
 次の出席番号の人はどちらの組になりますか。



① 5番の人

()

奇数は2でわり切れない整数、
 偶数は2でわり切れる整数です。

② 10番の人

()

③ 17番の人



()

2 次の数の中から偶数をすべて選んでかきましょう。

0	4	7	12	31	40
123	165	230	864	1000	2009

偶数

()

3 25まいの色紙を、姉と妹の2人で分けます。

① 姉のまい数が偶数のとき、妹のまい数は偶数ですか、奇数ですか。

()

② 姉のまい数が奇数のとき、妹のまい数は偶数ですか、奇数ですか。

()

2 倍数と公倍数



1 1から20までの整数のうち、次の数をすべてかきましょう。

① 3の倍数

()

② 5の倍数

()

③ 10の倍数

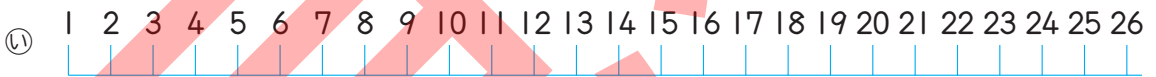
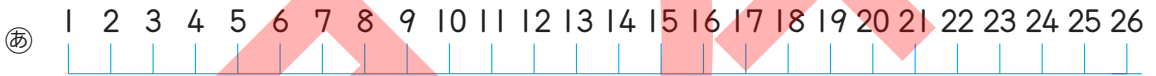
()

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20

ある数に整数をかけてできる数を、その数の倍数といいます。



2 下のあ、いの数直線を使って調べましょう。



① あの数直線で、4の倍数にあたる数をすべて○で囲みましょう。

また、いの数直線で6の倍数にあたる数をすべて○で囲みましょう。

② 4と6の公倍数を、小さい順に3個かきましょう。

()

③ 4と6の最小公倍数をかきましょう。

()

1 3と8の公倍数を、次の2つの方法で求めましょう。また、最小公倍数をかきましょう。

① 3の倍数と8の倍数をそれぞれかいて、その中から同じ数を○で囲み^{かこ}ましょう。

3の倍数 ()

8の倍数 ()

3と8の最小公倍数 ()

② 8の倍数をかいて、その中から3の倍数を○で囲みましょう。

8の倍数 ()

3と8の最小公倍数 ()

2 次の2つの数の公倍数を小さい順に3個かきましょう。

また、最小公倍数をかきましょう。

① 2と5

公倍数 () 最小公倍数 ()

② 8と12

公倍数 () 最小公倍数 ()

③ 5と15

公倍数 () 最小公倍数 ()

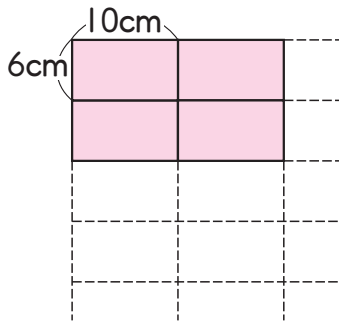
3 4と5と6の公倍数を小さい順に3個かきましょう。

また、最小公倍数をかきましょう。

公倍数 () 最小公倍数 ()



1 たて6cm、横10cmの長方形の紙を、右の図のように、同じ向きにならべて正方形をつくります。



- ① できる正方形の中で、いちばん小さい正方形の1辺の長さは何cmになりますか。

()

6と10の公倍数に目をつけて考えましょう。



- ② いちばん小さい正方形をつくるのに、長方形の紙は何まいいりますか。

式

答え ()

よくよんで!

2 上下に分かれているふん水があります。

上のふん水は5分ごと、下のふん水は8分ごとに水をふき上げます。

午後3時に上下同時にふき上げたあと、次に同時にふき上げるのは何時何分ですか。

()

できたらすごい!

3 たて6cm、横9cm、高さ3cmの直方体の積み木を、同じ向きにならべて立方体をつくります。

いちばん小さい立方体をつくるのに、直方体の積み木は何個いりますか。

式

答え ()



3 約数と公約数

1 次の数の約数をすべてかきましょう。

- ① 5 ()
- ② 15 ()
- ③ 17 ()
- ④ 32 ()

2 下の表で、12の約数を○で囲みましょう。
また、16の約数を○で囲みましょう。

12の約数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
16の約数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

① 12と16の公約数をすべてかきましょう。

12の約数にも16の約数にも
なっている数を、12と16の
公約数といいます。



② 12と16の最大公約数をかきましょう。

3 8と10の公約数と最大公約数をかきましょう。

公約数 () 最大公約数 ()

1 18と27の公約数を、次の2つの方法で求めましょう。また、最大公約数をかきましょう。

① 18と27の約数をそれぞれかいて、その中から同じ数を○で囲みましょう。

18の約数()

27の約数()

18と27の最大公約数()

② 18の約数をかいて、その中から27の約数をみつけましょう。

18の約数()

18と27の最大公約数()

2 次の2つの数の公約数をすべてかきましょう。

また、最大公約数をかきましょう。

① 12と20

② 15と25

▶ 公約数

()

▶ 最大公約数

()

▶ 公約数

()

▶ 最大公約数

()

③ 30と50

④ 3と7

▶ 公約数

()

▶ 最大公約数

()

▶ 公約数

()

▶ 最大公約数

()

⑤ 11と33

⑥ 8と24

▶ 公約数

()

▶ 最大公約数

()

▶ 公約数

()

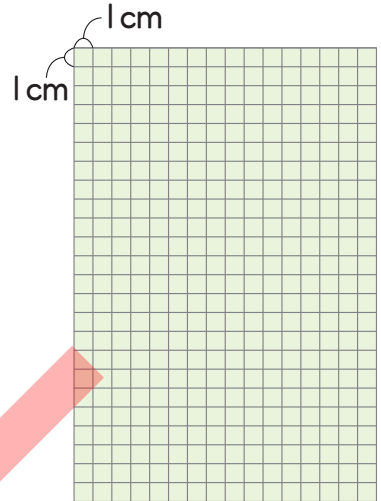
▶ 最大公約数

()

公約数を使って



1 右のような、たて24cm、横16cmの方眼紙が
あります。



これを目もりの線にそって切り、紙の余りが出ないように同じ大きさの正方形に分けます。

- ① いちばん大きい正方形の1辺の長さは何cmになりますか。

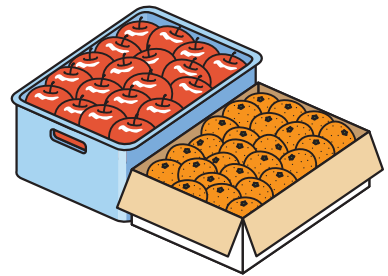
- ② ①の正方形は何まいできますか。

式

答え ()

よくよんで!

2 みかんが56個、りんごが42個あります。
余りが出ないように、それぞれ同じ数ずつ
何人かの子どもに分けます。



- ① できるだけ多くの子どもに分けたいと思います。
何人の子どもに分けることができますか。

()

- ② ①のとき、1人分のみかんとりんごの数は、それぞれ何個になりますか。

式

みかん () りんご ()

たしかめよう

整数の性質を表すことばがわかるかな。

1 □にあてはまることばをかきましょう。

- ① 2でわり切れる整数を □ といいます。
- ② 5に、0ではない整数をかけてできる数を、5の □ といいます。
- ③ 16をわり切ることのできる整数を、16の □ といいます。

倍数や約数を見つけることができるかな。

2 ① 次の整数のうち、4の倍数をすべて選び、○で囲みましょう。

8、15、20、24、30、38、1024、1111

② 次の数の約数をすべてかきましょう。

ア 21

(

)

イ 30

(

)

最小公倍数と最大公約数を見つけることができるかな。

3 9と15の最小公倍数と最大公約数をかきましょう。

最小公倍数 () 最大公約数 ()

倍数の個数がわかるかな。

4 1から100までの整数のうち、6の倍数は何個ありますか。

()

 公倍数を使う問題がわかるかな。

よくよんで!

5 バスが駅前から、東山行きは8分ごとに、西町行きは10分ごとに発車します。
午前8時に東山行きと西町行きが同時に発車したあと、次に同時に発車するのは何時何分ですか。

()

 公約数を使う問題がわかるかな。

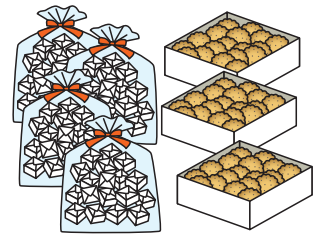
できたらすごい!

6 子ども会で、お楽しみ会をしました。
キャラメル131個、クッキー55個を、集まった子ども一人ひとりにそれぞれ同じ数ずつ配ったところ、キャラメルが11個とクッキーが7個余りました。

① 配ったキャラメルとクッキーの数は、それぞれ全部で何個でしたか。

キャラメル ()

クッキー ()



② 集まった子どもの人数は何人でしたか。
考えられる人数をすべて答えましょう。

()



 **じゅんぴ**

9 分数

1 にあてはまる数をかきましょう。

① $\frac{1}{2}$ に等しい分数は、 $\frac{\square}{4}$ 、 $\frac{\square}{6}$ 、 $\frac{\square}{8}$ 、 $\frac{\square}{10}$ です。

② $\frac{2}{3}$ に等しい分数は、 $\frac{\square}{6}$ 、 $\frac{\square}{9}$ です。

③ $\frac{2}{6}$ に等しい分数は、 $\frac{\square}{3}$ 、 $\frac{\square}{9}$ です。

④ $\frac{1}{5}$ に等しい分数は、 $\frac{\square}{10}$ です。

ものさしをたてにあてて
考えてみましょう。



分数の数直線



2 ① $\frac{4}{7} + \frac{1}{7}$

② $\frac{3}{5} + \frac{6}{5}$

③ $1\frac{1}{4} + \frac{3}{4}$

④ $\frac{13}{6} - \frac{2}{6}$

⑤ $\frac{17}{8} - \frac{1}{8}$

⑥ $1\frac{2}{9} - \frac{4}{9}$

9

分 数



1 等しい分数

1 □にあてはまる数をかきましょう。

①

$$\frac{6}{7} = \frac{\square}{21}$$

Diagram: A circular arrow starting from the denominator 7, going up to a box with a multiplication sign (×), then right to the numerator of the second fraction, then down to another box with a multiplication sign (×), and finally left back to the denominator 21.

②

$$\frac{10}{25} = \frac{\square}{5}$$

Diagram: A circular arrow starting from the denominator 25, going up to a box with a division sign (÷), then right to the numerator of the second fraction, then down to another box with a division sign (÷), and finally left back to the denominator 5.

分母と分子に同じ数をかけても、分母と分子を同じ数でわっても、分数の大きさは変わりません。



2 □にあてはまる数をかきましょう。

① $\frac{2}{3} = \frac{\square}{6} = \frac{6}{\square} = \frac{\square}{15}$

② $\frac{36}{60} = \frac{\square}{30} = \frac{9}{\square} = \frac{\square}{5}$

3 次の分数に等しい分数を2つずつかきましょう。

① $\frac{4}{5}$

② $\frac{3}{8}$

() ()

() ()

③ $\frac{6}{18}$

④ $\frac{10}{12}$

() ()

() ()

約分

1 $\frac{21}{35}$ に等しく、分母が35より小さい分数を考えます。

□にあてはまる数をかきましょう。

$$\frac{21}{35} = \frac{21 \div \square}{35 \div \square} = \frac{\square}{\square}$$

分母と分子を35と21の公約数でわります。



2 次の分数を約分^{やくぶん}します。

□にあてはまる数をかきましょう。

①

$$\frac{3}{9} = \frac{\square}{3}$$

Diagram showing the simplification process: $\frac{3}{9}$ is divided by a square box to become $\frac{\square}{3}$. Arrows indicate the division of both numerator and denominator by the same number.

②

$$\frac{12}{32} = \frac{3}{\square}$$

Diagram showing the simplification process: $\frac{12}{32}$ is divided by a square box to become $\frac{3}{\square}$. Arrows indicate the division of both numerator and denominator by the same number.

3 次の分数を約分しましょう。

① $\frac{9}{15}$

② $\frac{8}{12}$

③ $\frac{36}{48}$

()

()

()

④ $\frac{27}{18}$

⑤ $\frac{60}{72}$

⑥ $\frac{56}{100}$

()

()

()

通分

教 118~119ページ

1 次の分数を通分つうぶんしましょう。

① $\frac{1}{3}$ 、 $\frac{2}{7}$

(

)

② $\frac{4}{5}$ 、 $\frac{1}{4}$

(

)

③ $\frac{5}{8}$ 、 $\frac{1}{2}$

(

)

④ $\frac{5}{14}$ 、 $\frac{10}{21}$

(

)

2 次の分数を通分して大きさをくらべ、□にあてはまる不等号をかきましょう。

① $\frac{5}{7}$ □ $\frac{7}{8}$

② $\frac{11}{18}$ □ $\frac{5}{12}$

③ $\frac{3}{10}$ □ $\frac{4}{15}$

④ $\frac{5}{6}$ □ $\frac{13}{18}$

⑤ $\frac{1}{2}$ □ $\frac{7}{10}$

⑥ $\frac{3}{7}$ □ $\frac{30}{77}$

3 次の分数を通分しましょう。

① $\frac{1}{5}$ 、 $\frac{2}{3}$ 、 $\frac{8}{15}$

(

)

② $\frac{5}{6}$ 、 $\frac{4}{5}$ 、 $\frac{7}{10}$

(

)

③ $\frac{7}{8}$ 、 $\frac{11}{12}$ 、 $\frac{2}{3}$

(

)

④ $\frac{4}{9}$ 、 $\frac{5}{12}$ 、 $\frac{7}{18}$

(

)

2 分数のたし算・ひき算



教 120ページ

1 ① $\frac{1}{2} + \frac{1}{5}$

② $\frac{1}{5} + \frac{1}{3}$

③ $\frac{3}{5} + \frac{1}{6}$

④ $\frac{3}{4} + \frac{2}{5}$

⑤ $\frac{3}{8} + \frac{5}{12}$

⑥ $\frac{10}{7} + \frac{1}{4}$

⑦ $\frac{5}{6} + \frac{5}{8}$

⑧ $\frac{2}{3} + \frac{5}{9}$

⑨ $\frac{3}{4} + \frac{5}{6}$

2 ① $\frac{2}{3} - \frac{1}{2}$

② $\frac{5}{7} - \frac{2}{5}$

③ $\frac{8}{9} - \frac{5}{6}$

④ $\frac{9}{4} - \frac{5}{16}$

⑤ $\frac{6}{5} - \frac{3}{8}$

⑥ $\frac{8}{7} - \frac{1}{3}$

⑦ $\frac{8}{15} - \frac{3}{10}$

⑧ $\frac{4}{9} - \frac{1}{6}$

⑨ $\frac{2}{3} - \frac{1}{9}$

3 ① $\frac{1}{5} + \frac{2}{15}$

② $\frac{5}{12} + \frac{3}{4}$

③ $\frac{7}{10} + \frac{7}{15}$

④ $\frac{1}{6} + \frac{5}{14}$

⑤ $\frac{4}{7} - \frac{5}{21}$

⑥ $\frac{13}{15} - \frac{7}{10}$

⑦ $\frac{7}{3} - \frac{5}{6}$

⑧ $\frac{5}{6} - \frac{7}{12}$

⑨ $\frac{1}{2} - \frac{5}{18}$

4 ① $\frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5}$

② $1 + \frac{1}{2} - \frac{1}{3}$

③ $\frac{1}{2} - \frac{1}{4} + \frac{1}{12}$

④ $1 - \frac{5}{6} - \frac{1}{7}$

5 $2\frac{3}{5} + 1\frac{1}{2}$ を、次のしかたで計算します。□にあてはまる数をかきましょう。

●帯分数を仮分数かぶんすうになおして計算します。

$$2\frac{3}{5} + 1\frac{1}{2} = \frac{\square}{5} + \frac{\square}{2} = \frac{\square}{10} + \frac{\square}{10} = \frac{\square}{\square}$$

●帯分数を整数と分数に分けて計算します。

$$2\frac{3}{5} + 1\frac{1}{2} = \square + \frac{\square}{10} + \frac{\square}{10} = 3 + \frac{\square}{10} = 3 + \frac{\square}{10} = \square\frac{\square}{\square}$$

6 $3\frac{1}{4} - 1\frac{2}{3}$ を、次のしかたで計算します。□にあてはまる数をかきましょう。

●帯分数を仮分数になおして計算します。

$$3\frac{1}{4} - 1\frac{2}{3} = \frac{\square}{4} - \frac{\square}{3} = \frac{\square}{12} - \frac{\square}{12} = \frac{\square}{\square}$$

●帯分数を整数と分数に分けて計算します。

$$3\frac{1}{4} - 1\frac{2}{3} = \square + \frac{\square}{12} - \frac{\square}{12} = \square\frac{\square}{12} + \frac{3}{12} = \square\frac{\square}{\square}$$

7 ① $1\frac{4}{9} + 2\frac{5}{6}$ ② $2\frac{2}{3} + 1\frac{7}{12}$ ③ $1\frac{4}{5} + \frac{8}{15}$

④ $4\frac{1}{2} - 1\frac{5}{7}$ ⑤ $2\frac{1}{6} - 1\frac{2}{3}$ ⑥ $3\frac{2}{5} - \frac{13}{20}$

3 分数とわり算



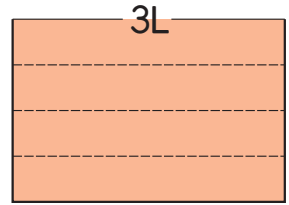
教 124~125ページ

1 3Lのジュースを、4人で等分します。

1人分は何Lになりますか。

□にあてはまる数をかきましょう。

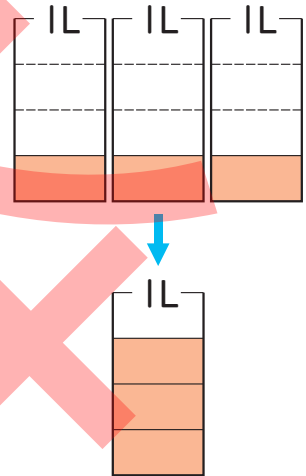
① 1人分のジュースの量を求める式は、□÷□です。



② 1Lを4等分した1つ分は $\frac{1}{4}$ Lで、1人分のジュースは

その□個分だから、 $\frac{\square}{4}$ Lになります。

だから、 $3 \div 4 = \frac{\square}{\square}$



2 次の商を分数で表しましょう。

① $1 \div 7$

② $3 \div 8$

③ $5 \div 6$

④ $14 \div 9$

⑤ $19 \div 3$

⑥ $16 \div 10$

▲÷■= $\frac{\blacktriangle}{\blacksquare}$ です。



4 分数と小数・整数の関係



教 126ページ

1 次の分数を小数で表しましょう。

① $\frac{3}{10}$

② $\frac{27}{50}$

③ $\frac{1}{8}$

()

()

()

④ $\frac{16}{5}$

⑤ $\frac{9}{4}$

⑥ $\frac{26}{25}$

()

()

()

2 次の分数を、ししやごにゆう四捨五入して $\frac{1}{100}$ の位までの小数で表しましょう。

① $\frac{5}{9}$

② $\frac{6}{7}$

③ $\frac{3}{11}$

()

()

()

④ $\frac{5}{3}$

⑤ $\frac{11}{6}$

⑥ $\frac{32}{15}$

()

()

()

3 次の小数、整数を分数で表しましょう。

① 0.9

()

② 0.51

()

③ 0.017

()

④ 1.25

()

⑤ 3

()

⑥ 15

()

4 次の数を下の数直線に表して、小さい順にかきましょう。

1.3

0.9

$\frac{7}{10}$

$\frac{8}{5}$

$\frac{3}{2}$



()

5 分数で表しましょう。

① 0.3cm

()

② 0.07L

()

③ 2.5g

()

④ 0.509km²

()

⑤ 0.32ha

()

⑥ 15.1m³

()

5 分数倍



教 128~129ページ

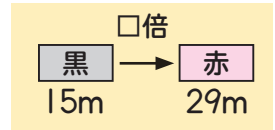
1 右のような長さの、3色のテープがあります。
3色のテープの長さをくらべましょう。

テープの長さ

赤	29m
青	11m
黒	15m

- ① 赤のテープは、黒のテープの長さの何倍ですか。
分数で答えましょう。

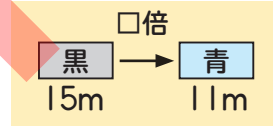
式



答え ()

- ② 青のテープは、黒のテープの長さの何倍ですか。
分数で答えましょう。

式



答え ()

2 プリンは、チョコレートのねだんの何倍ですか。
また、チョコレートは、プリンねだんの
何倍ですか。



80円



130円

式

プリンねだんは、チョコレートねだんの () 倍

チョコレートねだんは、プリンねだんの () 倍

たしかめよう

約分できるかな。

1 次の分数を約分しましょう。

① $\frac{5}{10}$ () ② $\frac{12}{18}$ () ③ $\frac{54}{63}$ ()

通分できるかな。

2 次の分数を通分しましょう。

① $\frac{3}{5}$ 、 $\frac{5}{8}$ ② $\frac{7}{9}$ 、 $\frac{5}{6}$ ③ $\frac{11}{14}$ 、 $\frac{5}{7}$ 、 $\frac{26}{35}$
 () () ()

分数のたし算とひき算ができるかな。

3 ① $\frac{1}{4} + \frac{2}{5}$ ② $\frac{2}{3} + \frac{1}{12}$ ③ $1\frac{1}{4} + \frac{3}{7}$

④ $\frac{2}{3} - \frac{1}{4}$ ⑤ $\frac{5}{12} - \frac{4}{15}$ ⑥ $2\frac{3}{5} - 1\frac{7}{10}$

⑦ $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{6}$

⑧ $\frac{1}{3} - \frac{1}{6} - \frac{1}{18}$

等しい分数のつくり方がわかるかな。

4 $\frac{8}{10}$ と大きさが変わらないものは、次のうちどれですか。すべて選び、記号で答えましょう。

㊦ 分母と分子の両方に

$$2\text{をたした分数 } \frac{8+2}{10+2}$$

㊧ 分母と分子の両方に

$$2\text{をかけた分数 } \frac{8 \times 2}{10 \times 2}$$

㊨ 分母と分子の両方から

$$2\text{をひいた分数 } \frac{8-2}{10-2}$$

㊩ 分母と分子の両方を

$$2\text{でわった分数 } \frac{8 \div 2}{10 \div 2}$$

等しい分数がつかれるかな。

5 次の□の中に1から9までの数を入れて、等しい分数をいろいろつくりましょう。

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

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

正しい計算のしかたを説明できるかな。

6 右の計算はまちがっています。
どこがまちがっているのかを説明し、
正しい答えを求めましょう

$$\frac{7}{9} - \frac{2}{3} = \frac{5}{6}$$

正しい答え ()

わり算の商を分数で表すことができるかな。

7 次の商を分数で表しましょう。

① $2 \div 7$

()

② $5 \div 8$

()

③ $9 \div 13$

()

分数と小数の関係がわかるかな。

8 次の分数は小数で、小数は分数で表しましょう。

① $\frac{3}{4}$

()

② $\frac{21}{10}$

()

③ $\frac{123}{100}$

()

④ 0.5

()

⑤ 0.25

()

⑥ 1.97

()

ししゅごにゅう 四捨五入して分数を小数で表すことができるかな。

9 次の分数を、四捨五入して $\frac{1}{100}$ の位までの小数で表しましょう。

① $\frac{8}{9}$

()

② $\frac{7}{6}$

()

③ $\frac{5}{13}$

()

何倍かを分数で表すことができるかな。

10 ハンバーガーショップに、右のようなメニューがありました。

① ポテトは、ハンバーガーのねだんの何倍ですか。

式

答え ()

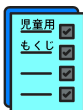
② ハンバーガーセットは、ポテトのねだんの何倍ですか。

式

● メニュー ●	
ポテト	180円
ハンバーガー	270円
ハンバーガー セット	390円

答え ()

A



もっと練習

1

整数と小数

(10~13ページ)

- ① 次の数の10倍の数をかきましょう。
- ① 4.86 ② 0.365
- ② 次の数の100倍の数をかきましょう。
- ① 5.25 ② 0.08
- ③ 次の数の1000倍の数をかきましょう。
- ① 3.21 ② 0.7
- ④ 次の数は、0.598を何倍した数ですか。
- ① 598 ② 5.98
- ⑤ 次の数の $\frac{1}{10}$ の数をかきましょう。
- ① 872.3 ② 90
- ⑥ 次の数の $\frac{1}{100}$ の数をかきましょう。
- ① 931 ② 0.2
- ⑦ 次の数の $\frac{1}{1000}$ の数をかきましょう。
- ① 41.8 ② 240
- ⑧ 次の数は、32.6の何分の1の数ですか。
- ① 3.26 ② 0.0326

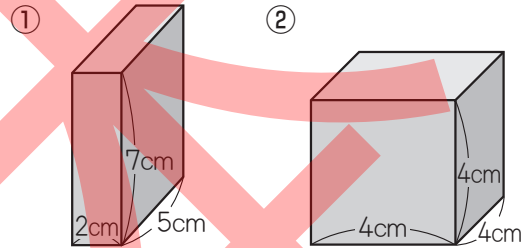
-
- (1) 50.2×10
- (2) 1.21×100
- (3) 0.71×1000
- (4) $5.3 \div 10$
- (5) $870 \div 100$
- (6) $76.5 \div 1000$

2

体積

(16~24ページ)

- ① 次の体積を求める公式をかきましょう。
- ① 直方体の体積 = \times \times
- ② 立方体の体積 = \times \times
- ② 次の直方体や立方体の体積を求めましょう。



- ③ たて3cm、横4cm、高さ5cmの直方体
- ④ 1辺2mの立方体

.....

次の体積を求めましょう。

- (1) たて2cm、横6cm、高さ3cmの直方体
- (2) たて5cm、横8cm、高さ12cmの直方体
- (3) 1辺6cmの立方体
- (4) たて5m、横7m、高さ8mの直方体
- (5) たて6m、横4m、高さ10mの直方体

3

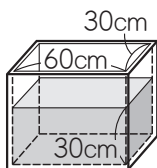
体積

(20~27ページ)

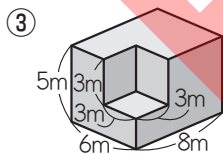
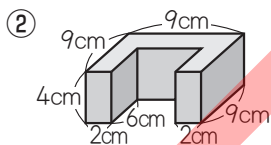
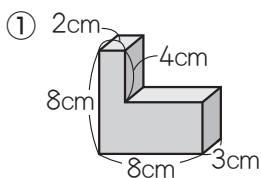
① 内のりが、たて30cm、

横60cmの直方体の形をした水そうがあります。

この水そうに深さ30cmまで水を入れると、水の体積は何Lになりますか。



② 次の体積を求めましょう。



③ 次の□にあてはまる数をかきましょう。

① $1\text{L} = \square \text{cm}^3$

② $1000000\text{cm}^3 = \square \text{m}^3$

③ $1\text{cm}^3 = \square \text{mL}$

④ $100\text{cm}^3 = \square \text{dL}$

⑤ $1\text{m}^3 = \square \text{L} = \square \text{kL}$

4

小数のかけ算

(34~42ページ)

① 90×1.2

② 40×0.5

③ 6×0.4

④ 0.7×0.2

⑤ 3.2×0.3

⑥ 1.3×0.06

⑦
$$\begin{array}{r} 4.3 \\ \times 2.1 \\ \hline \end{array}$$

⑧
$$\begin{array}{r} 8.3 \\ \times 5.9 \\ \hline \end{array}$$

⑨
$$\begin{array}{r} 1.8 \\ \times 6.5 \\ \hline \end{array}$$

⑩
$$\begin{array}{r} 6.8 \\ \times 7.5 \\ \hline \end{array}$$

(1)
$$\begin{array}{r} 3.7 \\ \times 5.4 \\ \hline \end{array}$$

(2)
$$\begin{array}{r} 8.2 \\ \times 0.49 \\ \hline \end{array}$$

(3)
$$\begin{array}{r} 0.4 \\ \times 1.5 \\ \hline \end{array}$$

(4)
$$\begin{array}{r} 0.34 \\ \times 0.26 \\ \hline \end{array}$$

(5)
$$\begin{array}{r} 2.23 \\ \times 3.8 \\ \hline \end{array}$$

(6)
$$\begin{array}{r} 7.2 \\ \times 8.05 \\ \hline \end{array}$$

5

小数のかけ算

(35~45ページ)

1 1kgのねだんが700円の米があります。
この米2.5kgの代金は何円ですか。

2 1Lの重さが1.2kgのしょうゆがあります。
このしょうゆ0.75Lの重さは何kgですか。

3 1mのねだんが90円のみもを3.8m買います。
500円出したときのおつりは何円ですか。

4 積が3より小さくなるのはどれですか。
記号で答えましょう。

- | | |
|-------------------|-------------------|
| ㊦ 3×1.2 | ㊩ 3×0.4 |
| ㊧ 3×1.05 | ㊪ 3×0.91 |

5 次の面積を求めましょう。

① たて3.2cm、横4.6cmの長方形の面積

② 1辺1.5mの正方形の花だんの面積

6 たて10.5cm、横6cm、高さ1.4cm
の直方体の体積を求めましょう。

6

小数のかけ算

(46~47ページ)

1 次の□にあてはまる数をかきましよう。

① $5.6 + 2.5 = \square + 5.6$

② $2.8 \times 4.1 = 4.1 \times \square$

③ $0.8 + 3.7 + 6.3 = 0.8 + (\square + 6.3)$

④ $3.6 \times 6 + 5.4 \times 6 = (3.6 + \square) \times 6$

⑤ $72 \times 1.8 + 28 \times 1.8 = (72 + 28) \times \square$

⑥ $89 \times 0.6 - 79 \times 0.6 = (89 - 79) \times \square$

2 次の□にあてはまる数をかきましよう。

① $12 \times 2.5 = 3 \times \square \times 2.5$

② $10.6 \times 21 = (\square + 0.6) \times 21$

.....
計算のきまりを使って、くふうして次の
計算をしましょう。

(1) $9.4 + 4.7 + 5.3$

(2) $5.5 \times 3 + 4.5 \times 3$

(3) 25×4.4

(4) 97×1.5

(5) 102×2.5

7

小数のわり算

(52~60ページ)

- ① $6 \div 0.3$
 ② $0.2 \div 0.4$
 ③ $2.8 \div 0.08$
 ④ $0.06 \div 0.15$
 ⑤ $3.7 \overline{)6.29}$ ⑥ $0.09 \overline{)2.07}$

- ① 商が7より大きくなるのはどれですか。
記号で答えましょう。

ア	$7 \div 2$	イ	$7 \div 0.6$
ウ	$7 \div 0.8$	エ	$7 \div 1.5$

- ② わり切れるまで計算しましょう。

(1) $3.4 \overline{)9.18}$ (2) $1.6 \overline{)14.24}$

(3) $0.63 \overline{)44.1}$ (4) $0.25 \overline{)6}$

8

小数のわり算

(61~62ページ)

商を、ししやごにゆう四捨五入で、 $\frac{1}{10}$ の位までのがいすう概数で表しましょう。

① $0.6 \overline{)29}$ ② $2.4 \overline{)3.74}$

- ① 1.5Lのジュースを、0.2Lはいるコップに分けていきます。

- (1) 何はいできて、何L余りますか。

- ()はいできて、()L余る。

- (2) 答えを確かめましょう。

- ② 商を一の位まで求め、余りをかきましよう。また、答えを確かめましょう。

(1) $0.9 \overline{)4}$ (2) $0.14 \overline{)2.12}$

9

割合 (1)

(68~75ページ)

- 1 あやねさんの年れいは16才で、お父さんの年れいは40才です。
- ① お父さんの年れいは、あやねさんの年れいの何倍ですか。

- ② あやねさんの年れいは、お父さんの年れいの何倍ですか。

- 2 長さのちがう赤、白、青のテープがあります。白のテープは、赤のテープの1.5倍の長さ、青のテープは、赤のテープの0.6倍の長さです。白のテープの長さは16.5cmです。

- ① 赤のテープの長さは何cmですか。

- ② 青のテープの長さは何cmですか。

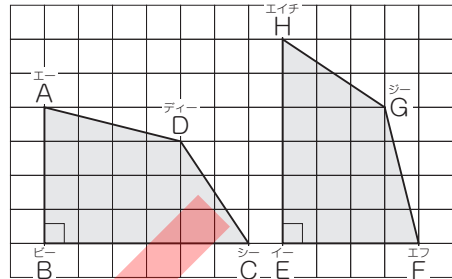
- 3 全体の面積が3000㎡の学校があります。学校全体の面積の0.6倍が運動場の面積、運動場の面積の0.4倍が体育館の面積です。体育館の面積は何㎡ですか。

10

合同な図形

(76~84ページ)

- 1 下の2つの四角形は合同です。

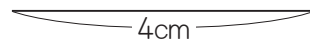


- ① 頂点Cに対応する頂点をかきましよう。

- ② 辺ABに対応する辺をかきましよう。

- ③ 角Gと同じ大きさの角はどれですか。

- 2 2つの辺が4cm、5cm、その間の角が70°の三角形をかきましよう。



11

合同な図形

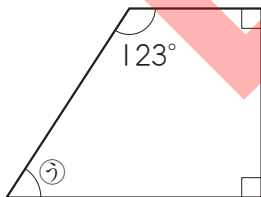
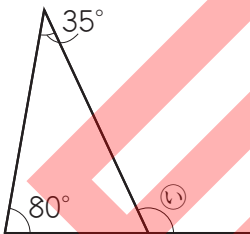
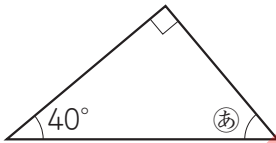
(85~89ページ)

1 次の□にあてはまる数をかきましょう。

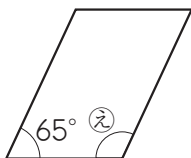
① 三角形の3つの角の大きさの和は、
□°です。

② 四角形の4つの角の大きさの和は、
□°です。

2 次のあからえの角の大きさは、それぞれ何度ですか。



平行四辺形



12

整数

(102~107ページ)

1 次の数は、偶数ですか、奇数ですか。

① 9 ② 48

③ 101 ④ 314

2 1から20までの整数のうち、次の数をすべてかきましょう。

① 4の倍数

② 7の倍数

1 次の2つの数の公倍数を小さい順に3個かきましょう。また、最小公倍数をかきましょう。

(1) 2と9 (2) 6と15

(3) 8と16 (4) 14と21

(5) 9と12 (6) 15と20

2 次の3つの数の最小公倍数をかきましょう。

(1) 4と6と8 (2) 3と4と5

13

整数

(108~111ページ)

次の数の約数をすべてかきましょう。

- ① 3 ② 6
- ③ 13 ④ 18
- ⑤ 26 ⑥ 45
- ⑦ 49 ⑧ 55

.....

① 次の2つの数の公約数をすべてかきましょう。

- (1) 6と8 (2) 20と36
- (3) 5と17 (4) 25と75

② 次の2つの数の最大公約数をかきましょう。

- (1) 8と20 (2) 28と42
- (3) 4と13 (4) 7と21

14

分数

(114~119ページ)

① 次の分数に等しい分数を2つずつかきましょう。

① $\frac{2}{7}$

② $\frac{9}{36}$

② 次の分数を約分しましょう。

① $\frac{2}{8}$

② $\frac{6}{15}$

③ $\frac{28}{63}$

④ $\frac{45}{72}$

③ 次の分数を通分しましょう。

① $\frac{1}{3}, \frac{1}{8}$

② $\frac{2}{7}, \frac{4}{21}$

③ $\frac{3}{8}, \frac{3}{10}$

④ $\frac{2}{3}, \frac{5}{6}, \frac{4}{9}$

④ 次の分数を通分して大きさをくらべ、不等号を使って式にかきましょう。

① $\frac{4}{5}, \frac{7}{10}$

② $\frac{3}{10}, \frac{5}{12}$

15

分 数

(120~122ページ)

① $\frac{2}{5} + \frac{3}{10}$

② $\frac{1}{6} + \frac{3}{8}$

③ $\frac{1}{7} + \frac{5}{28}$

④ $\frac{7}{20} + \frac{11}{30}$

⑤ $\frac{2}{3} + \frac{1}{12}$

⑥ $\frac{1}{10} + \frac{3}{14}$

⑦ $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{2}{5}$

⑧ $1\frac{1}{6} + 1\frac{1}{3}$

⑨ $3\frac{1}{15} + 2\frac{1}{10}$

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

(2) $\frac{5}{12} - \frac{1}{8}$

(3) $\frac{3}{4} - \frac{3}{5}$

(4) $\frac{5}{7} - \frac{13}{21}$

(5) $\frac{7}{12} - \frac{2}{15}$

(6) $\frac{8}{21} - \frac{1}{6}$

(7) $1 - \frac{1}{6} - \frac{3}{8}$

(8) $1\frac{3}{4} - \frac{5}{6}$

(9) $3\frac{3}{10} - 1\frac{1}{15}$

16

分 数

(124~127ページ)

1 次の商を分数で表しましょう。

① $3 \div 5$

② $4 \div 6$

③ $8 \div 3$

④ $12 \div 9$

2 次の分数を小数で表しましょう。

① $\frac{1}{2}$

② $\frac{7}{8}$

③ $\frac{17}{10}$

④ $\frac{32}{25}$

1 次の分数を、ししごにゅう四捨五入して $\frac{1}{100}$ の位までの小数で表しましょう。

(1) $\frac{4}{9}$

(2) $\frac{3}{7}$

(3) $\frac{5}{14}$

(4) $\frac{38}{15}$

2 次の小数、整数を分数で表しましょう。

(1) 0.28

(2) 0.011

(3) 13

(4) 3.14

3 0.78km^2 を分数で表しましょう。

教科書で学んだことがよく理解りかいできましたか。
 単元ごとに ● に色をぬりましょう。
 どの単元も ● が3つぬれるようにがんばりましょう。



- ● ● よくできた
- ● ○ できた
- ○ ○ できなかった



5



令和6年度版
算数の友 5年 上

編集 「算数の友」編集委員会
三河教育研究会

刊行 公益財団法人 愛知教育文化振興会
〒444-0868 岡崎市明大寺町字馬場東170番地1
電話 (0564)51-4819

製作 株式会社 新興出版社啓林館

5年 組 番

著作権法上の例外を除き、複製・公衆送信等を行うことを禁ずる。

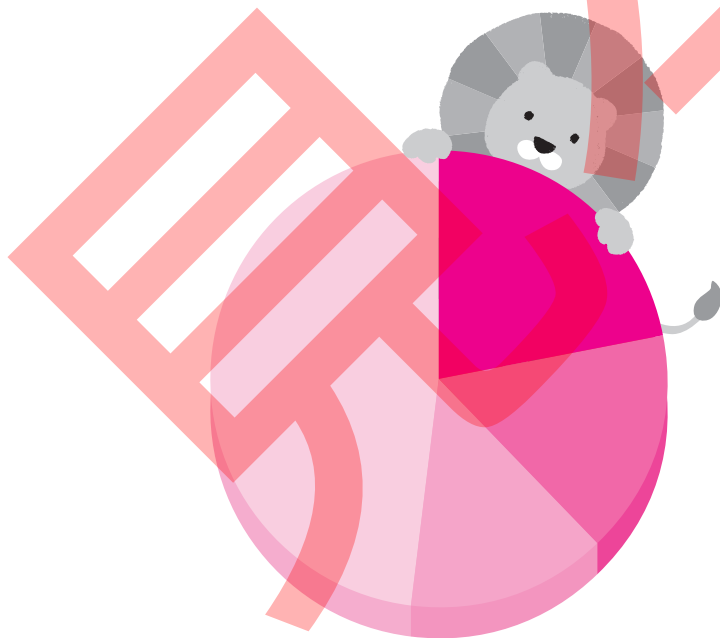
令和 6 年度版

算数の友

5 年 上

答え

教師用



5 年

組



著作権法上の例外を除き、複製・公衆送信等を行うことを禁ずる。

答えのもくじ

算数のとびら	2
① 整数と小数	3
② 体積	4
③ 比例	6
④ 小数のかけ算	6
⑤ 小数のわり算	9
⑥ 割合(1)	12
⑦ 合同な図形	13
● 見方・考え方を深めよう(1)	16
● どんな計算になるのかな	16
⑧ 整数	16
⑨ 分数	19
もっと練習	23



学習した日 月 日

級 4~7ページ

算数のとびら 算数の学習の進め方

■ 小数のたし算とひき算

1 次の計算をします。□にあてはまる数をかきましょう。

① $0.175 + 0.15$

0.175	.....	0.001が	175	個	
0.15	.....	0.001が	150	個	
$0.175 + 0.15$					.....
					0.001が(175 + 150)個
だから、 $0.175 + 0.15 =$					0.325

◎0.001の何個分かを考えるといいね。 ◎筆算は、小数点をたてにそろえて計算するよ。

筆算で計算すると、

0.175
+0.15
0.325

② $0.328 - 0.23$

0.328	.....	0.001が	328	個	
0.23	.....	0.001が	230	個	
$0.328 - 0.23$					.....
					0.001が(328 - 230)個
だから、 $0.328 - 0.23 =$					0.098

筆算で計算すると、

0.328
- 0.23
0.098

➡ 級5ページ 1

2 ① $0.298 + 0.02 = 0.318$ ② $0.36 + 0.164 = 0.524$

③ $0.413 - 0.03 = 0.383$ ④ $0.74 - 0.674 = 0.066$

➡ 級7ページ 1

よくよんで!

3 あおいさんの家からそうたさんの家までは0.45km、そうたさんの家から学校までは0.525kmあります。

あおいさんの家からそうたさんの家の前を通って、学校までの道のりは何kmですか。

式 $0.45 + 0.525 = 0.975$

答え (0.975km)

➡ 級5~7ページ

じゅんぴ ① 整数と小数

- 1 □にあてはまる数をかきましよう。
- ① 6.518は、1を **6** 個、0.1を **5** 個、0.01を **1** 個、0.001を **8** 個あわせた数です。
- ② 6.518は、0.001を **6518** 個集めた数です。

- 2 次の数をかきましよう。
- ① 1を3個、0.1を7個、0.01を5個あわせた数 (**3.75**)
- ② 1を8個、0.1を2個、0.01を4個、0.001を6個あわせた数 (**8.246**)
- ③ 0.001を5029個集めた数 (**5.029**)

3 下の数直線で、㊸、㊹にあてはまる数をかきましよう。

㊸ **0.43** ㊹ **1.06**

◎いちばん小さい1目もりは0.01を表しているよ。

- 4 1.62を10倍した数、100倍した数、10でわった数、100でわった数をかきましよう。
- 10倍した数 (**16.2**) 100倍した数 (**162**)
- 10でわった数 (**0.162**) 100でわった数 (**0.0162**)



① 整数と小数

- 1 □にあてはまる数をかきましよう。
- ① 56.8の10倍の数は、 **568** です。
- ② 31.65の $\frac{1}{10}$ の数は、 **3.165** です。
- 級11ページ

- 2 □にあてはまる数やことばをかきましよう。
- ① 4.825の10倍の数は **48.25**、100倍の数は **482.5**、1000倍の数は **4825** です。
- ② 整数や小数を、10倍、100倍、1000倍すると、小数点は **右** にそれぞれ **1** けた、**2** けた、**3** けた移ります。
- 級12ページ

- 3 10倍、100倍、1000倍の数をかきましよう。
- ① 4.75 ② 0.039
- 10倍の数 (**47.5**) 100倍の数 (**0.39**)
- 100倍の数 (**475**) 1000倍の数 (**3.9**)
- 1000倍の数 (**4750**) 10000倍の数 (**39**)
- ◎10倍、100倍、……すると、小数点は右にそれぞれ1けた、2けた、……移るよ。
- 級12ページ

- 4 次の数は、2.64を何倍した数ですか。
- ① 264 ② 26.4 ③ 2640
- (**100倍**) (**10倍**) (**1000倍**)
- 級12ページ

- 5 ① $1.37 \times 10 = 13.7$ ② $0.18 \times 100 = 18$
- ③ $2.49 \times 1000 = 2490$ ④ $3.062 \times 100 = 306.2$
- 級12ページ

- 6 □にあてはまる数やことばをかきましよう。
- ① 524.6の $\frac{1}{10}$ の数は **52.46**、 $\frac{1}{100}$ の数は **5.246**、 $\frac{1}{1000}$ の数は **0.5246** です。
- ② 整数や小数を、 $\frac{1}{10}$ 、 $\frac{1}{100}$ 、 $\frac{1}{1000}$ にすると、小数点は **左** にそれぞれ **1** けた、**2** けた、**3** けた移ります。
- 級13ページ

- 7 $\frac{1}{10}$ 、 $\frac{1}{100}$ 、 $\frac{1}{1000}$ の数をかきましよう。
- ① 382.5 ② 96
- $\frac{1}{10}$ の数 (**38.25**) $\frac{1}{10}$ の数 (**9.6**)
- $\frac{1}{100}$ の数 (**3.825**) $\frac{1}{100}$ の数 (**0.96**)
- $\frac{1}{1000}$ の数 (**0.3825**) $\frac{1}{1000}$ の数 (**0.096**)
- ◎ $\frac{1}{10}$ 、 $\frac{1}{100}$ 、……にすると、小数点は左にそれぞれ1けた、2けた、……移るよ。
- 級13ページ

- 8 次の数は、56.3の何分の1の数ですか。
- ① 0.563 ② 5.63 ③ 0.0563
- (**$\frac{1}{100}$**) (**$\frac{1}{10}$**) (**$\frac{1}{1000}$**)
- 級13ページ

- 9 ① $4.7 \div 100 = 0.047$ ② $12.9 \div 10 = 1.29$
- ③ $83.2 \div 1000 = 0.0832$ ④ $2.465 \div 10 = 0.2465$
- 級13ページ

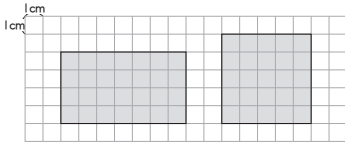
学びのまとめ

- ① たしかめよう
- ① 整数や小数のしくみがわかったかな。 [知・技]
- ① □にあてはまる数をかきましよう。
- ① 整数や小数を、**10** 倍、**100** 倍、**1000** 倍すると、小数点は右にそれぞれ1けた、2けた、3けた移ります。
- ② 整数や小数を、 $\frac{1}{10}$ 、 $\frac{1}{100}$ 、 $\frac{1}{1000}$ にすると、小数点は左にそれぞれ1けた、2けた、3けた移ります。

- ② 小数点の移り方がわかるかな。 [知・技]
- ② □にあてはまる数をかきましよう。
- ① 3.14の10倍、100倍、1000倍の数はそれぞれ、**31.4**、**314**、**3140** です。
- ② 45の $\frac{1}{10}$ 、 $\frac{1}{100}$ 、 $\frac{1}{1000}$ の数はそれぞれ **4.5**、**0.45**、**0.045** です。
- ③ 62.7は、0.627を **100** 倍した数です。
- ④ 0.0479は、47.9を $\frac{1}{1000}$ にした数です。

- ③ 小数の大きさを考える問題がわかるかな。 [思・判・表]
- できたらすこい!!
- ③ 小数点と0、1、2、3の数字を1つずつ使って、次の数をつくりましよう。
- ① 0にいちばん近い数 (**0.123**)
- ② 3にいちばん近い数 (**3.012**)
- ③ 20にいちばん近い数 (**20.13**)

1 下のような長方形と正方形があります。どちらがどれだけ広いですか。



1cm²の正方形の数を数えて考えましょう。



長方形のほうが 3 cm²だけ広い。

2 次の面積を求めましょう。

① たて30cm、横80cmの長方形の面積

式 $30 \times 80 = 2400$

答え (2400cm²)

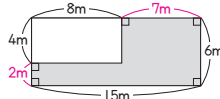
② 1辺が18cmの正方形の面積

式 $18 \times 18 = 324$

答え (324cm²)

3 右の図のような長方形の、の部分の面積を求めます。

どのような式で求められるか、下の㉔~㉖の中からすべて選んで、記号で答えましょう。



- ㉔ $6 \times 15 + 4 \times 8$
- ㉕ $6 \times 15 - 4 \times 8$
- ㉖ $6 \times 7 + 2 \times 8$
- ㉗ $6 \times 7 - 2 \times 8$

(㉕、㉖)



体積の公式

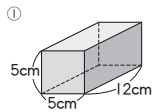
1 次の体積を求める公式をかきましょう。

① 直方体の体積 = たて × 横 × 高さ

② 立方体の体積 = 1辺 × 1辺 × 1辺

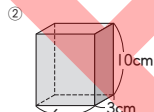
→ ㉒ 18ページ

2 次の直方体や立方体の体積を求めましょう。



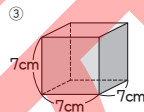
式 $12 \times 5 \times 5 = 300$

答え (300cm³)



式 $3 \times 6 \times 10 = 180$

答え (180cm³)



式 $7 \times 7 \times 7 = 343$

答え (343cm³)

→ ㉒ 19ページ

3 次の体積を求めましょう。

① たて6cm、横8cm、高さ10cmの直方体の体積

式 $6 \times 8 \times 10 = 480$

答え (480cm³)

② たて9cm、横4cm、高さ5cmの直方体の体積

式 $9 \times 4 \times 5 = 180$

答え (180cm³)

③ 1辺10cmの立方体の体積

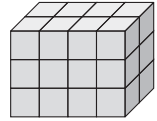
式 $10 \times 10 \times 10 = 1000$

答え (1000cm³)

→ ㉒ 19ページ

1 直方体・立方体の体積

1 1辺が1cmの立方体の積み木を使って、右のような直方体をつくりました。



① 1辺が1cmの立方体の体積は何cm³ですか。



(1cm³)

② この直方体は、何個の立方体でできていますか。

㉕ 1だんに8個で3だんあるね。

(24個)

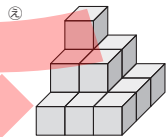
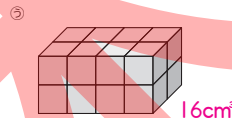
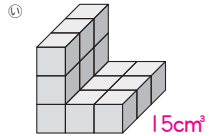
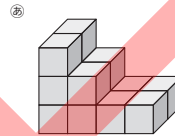
③ この直方体の体積は何cm³ですか。

(24cm³)

→ ㉒ 17ページ

よくみて

2 1辺が1cmの立方体の積み木を使って、㉔~㉖のような形をつくりました。体積が14cm³の形はどれですか。すべて選んで、記号で答えましょう。



(㉕、㉗)

→ ㉒ 17ページ

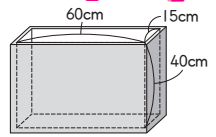
容積

1 にあてはまることばをかきましょう。

① いれものに、どれだけの体積のものが入るかを考えるとき、その体積を、いれものの **容積** といいます。

② いれものの内側をはかった長さを **内のり** といいます。

2 右のような直方体の形をした水そうがあります。



① この水そうの容積は何cm³ですか。

式 $15 \times 60 \times 40 = 36000$

答え (36000cm³)

② この水そうに深さ30cmまで水を入れると、水の体積は何Lになりますか。

式 $15 \times 60 \times 30 = 27000$
 $27000\text{cm}^3 = 27\text{L}$

答え (27L)

㉔ 1Lは1000cm³だよ。

→ ㉒ 20、21ページ

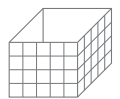
3 1cm方眼の工作用紙を使って、容積が1Lになる直方体のいれものをつくります。たて20cm、横10cmにすると、高さは何cmにすればよいですか。

式 $1\text{L} = 1000\text{cm}^3$
 $1000 \div (20 \times 10) = 5$

答え (5cm)

→ ㉒ 21ページ

4 1cm方眼の工作用紙を使って、右のような直方体のいれものをつくりました。



このいれものの容積は何cm³ですか。

式 $5 \times 5 \times 4 = 100$

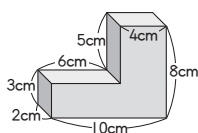
答え (100cm³)

→ ㉒ 21ページ

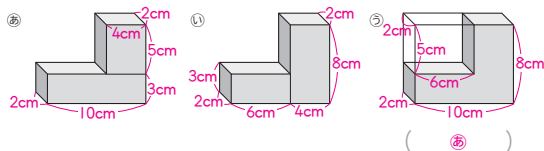
体積の求め方のくふう

1 右のような図形の体積を求めます。
つばささんは、下のように式に表しました。

$$2 \times 10 \times 3 + 2 \times 4 \times 5$$



① つばささんはどのように考えたか、㊸、㊹、㊺の図の中から選んで、記号で答えましょう。



② ①で選ばなかった2つの図のうち、どちらかを選び、体積の求め方を1つの式に表しましょう。また、答えも求めましょう。

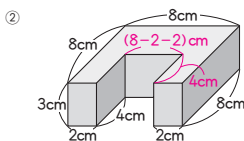
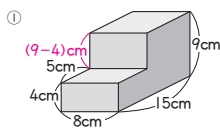
式 ㊹ $2 \times 6 \times 3 + 2 \times 4 \times 8 = 100$

㊸ $2 \times 10 \times 8 - 2 \times 6 \times 5 = 100$

答え (100cm³)
⇒ 図22ページ 1

◎分けたり、つぎたりして、直方体や立方体の体積の公式を使って求めるんだよ。

2 次のような図形の体積をくふうして求めましょう。



式 [例]
 $15 \times 8 \times 9 = 1080$
 $5 \times 8 \times (9 - 4) = 200$
 $1080 - 200 = 880$
答え (880cm³)

式 [例]
 $8 \times 8 \times 3 = 192$
 $4 \times (8 - 2 - 2) \times 3 = 48$
 $192 - 48 = 144$
答え (144cm³)

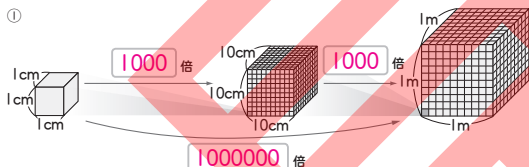
◎ほかの求め方も考えてみよう。

⇒ 図23ページ 1

3 体積の単位の関係

まちがい注意!

1 体積の単位の関係について、下の□にあてはまる数をかきましょう。



③ 長さの単位と面積・体積の単位の関係

1辺の長さ	1cm	-	10cm	1m
正方形の面積	1 cm ²	-	100 cm ²	1 m ²
立方体の体積	1 cm ³	100 cm ³	1000 cm ³	1 m ³
	1mL	1dL	1L	1kL

⇒ 図26ページ 1

2 □にあてはまる数をかきましょう。

① 1m³ = 1000000 cm³ ② 50000000cm³ = 50 m³

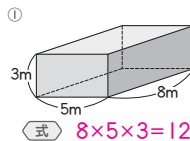
③ 1L = 1000 cm³ ④ 1L = 1000 mL

⑤ 1mL = 1 cm³ ⑥ 1m³ = 1000 L

⇒ 図26ページ

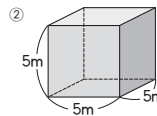
2 大きな体積 体積はどれくらい

1 次の直方体や立方体の体積を求めましょう。



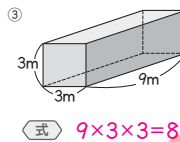
式 $8 \times 5 \times 3 = 120$

答え (120m³)



式 $5 \times 5 \times 5 = 125$

答え (125m³)



式 $9 \times 3 \times 3 = 81$

答え (81m³)

1辺が1mの立方体の何個分かを考えましょう。



まちがい注意!

2 □にあてはまる数をかきましょう。

① 15m³ = 15000000 cm³ ② 10000000cm³ = 10 m³

③ 1m³ = 1000000cm³ ⇒ 図24ページ 3 1

3 線で結びましょう。

- ① 浴そうの容積 \rightarrow 300cm³
- ② プールの容積 \rightarrow 300m³
- ③ コップの容積 \rightarrow 300L

⇒ 図25ページ 1

学びのまとめ

① たしかめよう

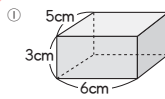
① 単位のしくみや体積の求め方がわかるかな。 [知・技]

② □にあてはまる数やことばをかきましょう。

- ① 1辺が1cmの立方体の体積は 1 cm³です。
- ② 1辺が1mの立方体の体積は 1 m³で、1000000 cm³です。
- ③ 直方体の体積 = たて × 横 × 高さ

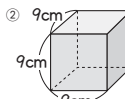
④ 体積の公式が使えるかな。 [知・技]

⑤ 次の直方体や立方体の体積を求めましょう。



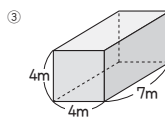
式 $5 \times 6 \times 3 = 90$

答え (90cm³)



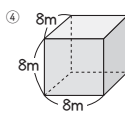
式 $9 \times 9 \times 9 = 729$

答え (729cm³)



式 $7 \times 4 \times 4 = 112$

答え (112m³)



式 $8 \times 8 \times 8 = 512$

答え (512m³)

4 小数のかけ算

学習した日

月

18

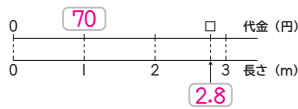
34~38ページ

1 整数×小数

1 1mのねだんが70円のリボンがあります。

このリボン2.8mの代金は何円かを考えます。

- ① 図の□にあてはまる数をかいて、代金を求める式をかきましょう。



1mのねだん×長さ=代金
にあてはめましょう。

(70×2.8)

1m $\xrightarrow{2.8 \text{ 倍}}$ 2.8m

70円 □円

- ② □にあてはまる数をかきましょう。

2.8mは2.8mの $\boxed{10}$ 倍だから、
2.8mの代金は、28mの代金の $\frac{1}{10}$ です。

$2.8m \text{ の 代金 } \downarrow \times 10 \downarrow \times 10 \div 10 = 28m \text{ の 代金}$

$70 \times 2.8 = (70 \times 28) \div \boxed{10}$
 $= \boxed{196}$

- ③ リボン2.8mの代金は何円ですか。

(196円)

→ 35ページ 1, 36ページ 2

2 ① $80 \times 1.2 = 96$ ② $5 \times 3.6 = 18$ ③ $20 \times 4.5 = 90$

◎ $(80 \times 12) \div 10$ ほかも同じように考えよう。

④ $7 \times 0.5 = 3.5$ ⑤ $40 \times 0.8 = 32$ ⑥ $13 \times 0.3 = 3.9$

◎ $(7 \times 5) \div 10$

→ 36~38ページ

2 小数×小数

学習した日

月

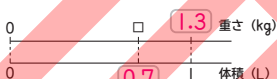
20

40ページ

1 1Lの重さが1.3kgのジャムがあります。

このジャム0.7Lの重さは何kgですか。

- ① 図の□にあてはまる数をかいて、重さを求める式をかきましょう。



1Lの重さ×体積=全体の重さ
にあてはめましょう。

(1.3×0.7)

1L $\xrightarrow{0.7 \text{ 倍}}$ 0.7L

1.3kg □kg

- ② □にあてはまる数をかきましょう。

$1.3 \times 0.7 = (13 \times 7) \div \boxed{100}$
 $= \boxed{91} \div \boxed{100}$
 $= \boxed{0.91}$

$1.3 \times 0.7 = \square$
 $\downarrow \times 10 \downarrow \times 10 \downarrow \times 100 \div 100$
 $13 \times 7 = 91$

- ③ ジャム0.7Lの重さは何kgですか。

(0.91kg)

→ 40ページ 1

2 ① $0.8 \times 0.6 = 0.48$ ② $0.4 \times 0.5 = 0.2$ ③ $2.6 \times 0.3 = 0.78$

④ $1.2 \times 0.02 = 0.024$ ⑤ $16 \times 0.04 = 0.64$ ⑥ $0.5 \times 0.07 = 0.035$

→ 40ページ 2, 3, 4

3 1Lの重さが0.9kgの食用油があります。

この油0.4Lの重さは何kgですか。

式 $0.9 \times 0.4 = 0.36$

答え (0.36kg)

→ 40ページ 4

積の大きさ

学習した日

月

19

39ページ

1 はるとさんたちは、1L800円のはちみつを、それぞれ次の量だけ買いました。

はると	ゆかり	さとし	まゆみ	たけし
1.5L	0.7L	1L	2L	0.5L

- ① それぞれの代金は何円かを計算しましょう。

代金が800円より安くなるのはだれですか。すべて答えましょう。

はると: $800 \times 1.5 = \boxed{1200}$ (円)

ゆかり: $800 \times 0.7 = \boxed{560}$ (円)

さとし: $800 \times 1 = \boxed{800}$ (円)

まゆみ: $800 \times 2 = \boxed{1600}$ (円)

たけし: $800 \times 0.5 = \boxed{400}$ (円)

答え ($ゆかり(さん)$ と $たけし(さん)$)

- ② 積がかけられる数より大きくなる時、等しくなる時、小さくなる時は、それぞれかける数がどんな数のときですか。

大きくなる時 (1 より大きいとき)

等しくなる時 (1 のとき)

小さくなる時 (1 より小さいとき)

→ 39ページ 1

2 次のかけ算の式で、積が7よりも小さくなるのはどれですか。

計算をしないで、すべてみつけて○をつけましょう。

また、選んだわけもかきましょう。

◎ 7×0.12 ① 7×1.2 ③ 7×0.98 ② 7×1

〈選んだわけ〉

([例] ◎と③は、かける数が1より小さいので、積はかけられる数の7より小さくなる。)

◎計算して確かめてみよう。

→ 39ページ 4

筆算のしかた

学習した日

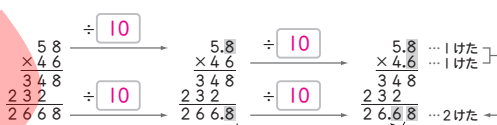
月

21

41ページ

1 5.8×4.6 の筆算のしかたを、 58×46 の筆算をもとにして考えます。

□にあてはまる数をかきましょう。



- 小数点から下のけた数が、かけられる数が $\boxed{1}$ けた、かける数が

$\boxed{1}$ けただから、積の小数点から下のけた数は $\boxed{2}$ けたになります。

→ 41ページ 1

2 □に小数点から下のけた数をかきましょう。

また、□に積をかきましょう。



→ 41ページ 2

3 ① 2.7×3.2 ② 0.45×6.9 ③ 1.9×0.84

$2.7 \times 3.2 = 8.64$

$0.45 \times 6.9 = 3.105$

$1.9 \times 0.84 = 1.596$

→ 41ページ 3, 4

4 □に小数点から下のけた数をかきましよう。

また、□に積をかきましよう。

$$\begin{array}{r} 2.6 \quad \dots 1 \text{けた} \\ \times 0.85 \quad \dots 2 \\ \hline 130 \\ 208 \\ \hline 2.210 \quad \dots 3 \text{けた} \end{array}$$

◎0はとって2.21だよ。

$$\begin{array}{r} 0.15 \quad \dots 2 \text{けた} \\ \times 0.27 \quad \dots 2 \\ \hline 105 \\ 30 \\ \hline 0.0405 \quad \dots 4 \text{けた} \end{array}$$

◎0をつけたして0.0405だね。
→ 42ページ 5

5 ① $\begin{array}{r} 3.5 \\ \times 0.18 \\ \hline 280 \\ 35 \\ \hline 0.630 \end{array}$

② $\begin{array}{r} 0.72 \\ \times 7.5 \\ \hline 360 \\ 504 \\ \hline 5.400 \end{array}$

③ $\begin{array}{r} 0.05 \\ \times 5.6 \\ \hline 30 \\ 25 \\ \hline 0.280 \end{array}$

④ $\begin{array}{r} 0.14 \\ \times 0.63 \\ \hline 42 \\ 84 \\ \hline 0.0882 \end{array}$

⑤ $\begin{array}{r} 0.17 \\ \times 0.42 \\ \hline 34 \\ 68 \\ \hline 0.0714 \end{array}$

⑥ $\begin{array}{r} 0.02 \\ \times 0.64 \\ \hline 8 \\ 12 \\ \hline 0.0128 \end{array}$

⑦ $\begin{array}{r} 36 \\ \times 3.14 \\ \hline 144 \\ 36 \\ 108 \\ \hline 113.04 \end{array}$

⑧ $\begin{array}{r} 2.7 \\ \times 5.04 \\ \hline 108 \\ 135 \\ 18 \\ \hline 13.608 \end{array}$

⑨ $\begin{array}{r} 0.09 \\ \times 2.65 \\ \hline 45 \\ 54 \\ 18 \\ \hline 0.2385 \end{array}$

→ 42ページ 6, 7, 8

◎整数と同じように計算して、積の小数点から下のけた数は、かけられる数とかける数の小数点から下のけた数の和にすればいいよ。

6 1mの重さが0.15kgの鉄のぼう2.4mの重さは何kgですか。

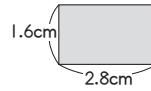
式 $0.15 \times 2.4 = 0.36$

$$\begin{array}{r} 0.15 \\ \times 2.4 \\ \hline 60 \\ 30 \\ \hline 0.360 \end{array}$$

答え (0.36kg)
→ 42ページ

3 小数のかけ算を使って 面積や体積の公式

1 下の長方形の面積は何cm²ですか。



式 $1.6 \times 2.8 = 4.48$

◎辺の長さが小数であっても、面積は(たて)×(横)の公式にあてはめて求めるよ。

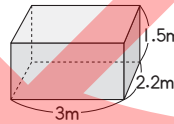
答え (4.48cm²)
→ 44ページ 1

2 1辺が6.5cmの正方形の面積は何cm²ですか。

式 $6.5 \times 6.5 = 42.25$

答え (42.25cm²)
→ 45ページ 1

3 たて2.2m、横3m、高さ1.5mの直方体の体積は何m³ですか。



式 $2.2 \times 3 \times 1.5 = 9.9$

答え (9.9m³)
→ 44ページ 1

4 1辺が3.5cmの立方体の体積は何cm³ですか。

式 $3.5 \times 3.5 \times 3.5 = 42.875$

答え (42.875cm³)
→ 45ページ 1

計算のきまり

1 左の式と右の式を計算してその答えをくらべ、等しければ○、等しくなければ×をつけましよう。

① $1.2 + 8.6 = 9.8$ $8.6 + 1.2 = 9.8$ (○)

② $4 \times 2.7 = 10.8$ $2.7 \times 4 = 10.8$ (○)

③ $5 \div 4 = 1.25$ $4 \div 5 = 0.8$ (×)

④ $(9.5 \times 4) \times 2.5 = 95$ $9.5 \times (4 \times 2.5) = 95$ (○)

⑤ $(1.8 + 8.2) \times 3 = 30$ $1.8 \times 3 + 8.2 \times 3 = 30$ (○)

◎計算のきまりは、小数のときにも成り立つよ。
→ 46ページ 1, 47ページ 2

2 計算のきまりを使って、くふうして計算ましよう。

① $1.3 + 19.8 + 0.7$
 $= (1.3 + 0.7) + 19.8$
 $= 2 + 19.8$
 $= 21.8$

② $0.5 \times 3.7 \times 4$
 $= (0.5 \times 4) \times 3.7$
 $= 2 \times 3.7$
 $= 7.4$

③ $3.14 \times 0.8 - 0.14 \times 0.8$
 $= (3.14 - 0.14) \times 0.8$
 $= 3 \times 0.8$
 $= 2.4$

④ 99×1.2
 $= (100 - 1) \times 1.2$
 $= 100 \times 1.2 - 1 \times 1.2$
 $= 120 - 1.2$
 $= 118.8$
→ 47ページ 1

3 $25 \times 4 = 100$ を使って、くふうして計算ましよう。

$$\begin{aligned} 0.25 \times 0.28 &= (25 \times 0.01) \times (4 \times 0.07) \\ &= (25 \times 4) \times 0.01 \times 0.07 \\ &= 100 \times 0.01 \times 0.07 \\ &= 0.07 \end{aligned}$$

→ 47ページ 1

学びのまとめ

① たしかめよう

◎ 小数をかける計算のしかたがわかるかな。 [知・技]

1 1mのねだんが90円のリボンを3.4m買うと、代金が何円になるかを考えます。

□にあてはまる数をかきましよう。
代金を求める式は、 $90 \times \square$ です。

3.4mは3.4mの $\frac{1}{10}$ 倍だから、3.4mの代金の $\frac{1}{10}$ と考えて計算すると、

$$90 \times \square = (90 \times 34) \div \square$$

$$= 306$$

代金は 306 円です。

◎ 小数をかける計算のしかたがわかるかな。 [知・技]

2 計算のしかたを考えます。□にあてはまる数をかきましよう。

① $60 \times 0.03 = 60 \times \square \div \square$ ② $2.4 \times 0.02 = 24 \times \square \div \square$

$$= 1.8$$
 $= 0.048$

◎ 正しく計算できるかな。 [知・技]

3 ① $4 \times 0.3 = 1.2$ ② $2.3 \times 0.2 = 0.46$ ③ $0.6 \times 0.8 = 0.48$

④ $7 \times 0.09 = 0.63$ ⑤ $50 \times 0.04 = 2$ ⑥ $1.9 \times 0.05 = 0.095$

⑦ $\begin{array}{r} 5.8 \\ \times 0.4 \\ \hline 232 \end{array}$

⑧ $\begin{array}{r} 2.7 \\ \times 3.5 \\ \hline 135 \\ 81 \\ \hline 9.45 \end{array}$

⑨ $\begin{array}{r} 5.6 \\ \times 7.5 \\ \hline 280 \\ 392 \\ \hline 42.00 \end{array}$

⑩ $\begin{array}{r} 2.13 \\ \times 2.4 \\ \hline 852 \\ 426 \\ \hline 5.112 \end{array}$

⑪ $\begin{array}{r} 4.8 \\ \times 0.87 \\ \hline 336 \\ 384 \\ \hline 4.176 \end{array}$

⑫ $\begin{array}{r} 0.15 \\ \times 0.36 \\ \hline 90 \\ 45 \\ \hline 0.0540 \end{array}$

積の小数点の位置がわかるかな。 **知・技**

4 $57 \times 23 = 1311$ を使って、次の計算の答えを求めましょう。

- ① 57×2.3 (**131.1**) ② 5.7×2.3 (**13.11**)
 ③ 0.57×2.3 (**1.311**) ④ 0.57×0.23 (**0.1311**)

かける数と積の大きさの関係がわかるかな。 **知・技**

5 どの□にも0でない同じ数がはいります。

積がいちばん大きくなるものと、いちばん小さくなるものを記号で答えましょう。

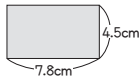
② □ × 1.8 ① □ × 0.9 ③ □ × 0.45 ④ □ × 1.02

いちばん大きくなるもの (**あ**) いちばん小さくなるもの (**う**)

辺の長さが小数のときの面積や体積が求められるかな。 **知・技**

6 ① 右の長方形の面積は何cm²ですか。

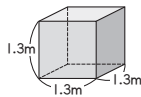
式 **$4.5 \times 7.8 = 35.1$**



答え (**35.1cm²**)

② 右の立方体の体積は何m³ですか。

式 **$1.3 \times 1.3 \times 1.3 = 2.197$**



答え (**2.197m³**)

小数のかけ算を使って問題がとけるかな。 **思・判・表**

7 1Lのねだんが600円のペンキを、1.5L買います。千円札を出したときのおつりは何円ですか。

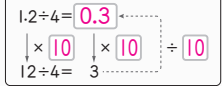
式 **$600 \times 1.5 = 900$**
 $1000 - 900 = 100$

答え (**100円**)

1 ゆいさんは、 $1.2 \div 4$ の計算のしかたを次のように考えました。

□にあてはまる数をかきましよう。

1.2を□倍して $12 \div 4$ の計算をすると、3になります。その3を□でわると、答えが求められます。だから、 $1.2 \div 4 = \square$ です。

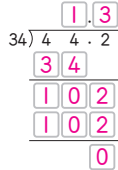


2 □にあてはまる数をかきましよう。

① $16.8 \div 6$



② $44.2 \div 34$



3 わり算の性質を使って、次の計算をしましよう。

① $600 \div 300 = 2$
 $\downarrow \div 100 \quad \downarrow \div 100$
 $6 \div 3$

② $5600 \div 800 = 7$
 $\downarrow \div 100 \quad \downarrow \div 100$
 $56 \div 8$

③ $28 \text{万} \div 7 \text{万} = 4$
 $\downarrow \div 1 \text{万} \quad \downarrow \div 1 \text{万}$
 $28 \div 7$

④ $9000 \div 360 = 25$
 $\downarrow \div 90 \quad \downarrow \div 90$
 $100 \div 4$

わられる数、わる数を100や1万などでわって計算するといひね。

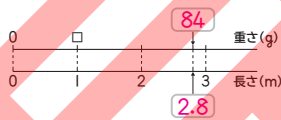
教師用
 もくじ

5 小数のわり算

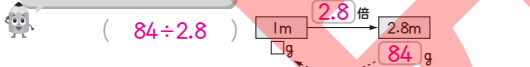
1 整数÷小数

1 2.8mの重さが84gのはり金があります。このはり金1m分の重さを求めます。

- ① 図の□にあてはまる数をかいて、1m分の重さを求める式をかきましよう。



全体の重さ ÷ 長さ = 1m分の重さ
 □ ÷ □ = □



② □にあてはまる数をかきましよう。

$84 \div 2.8 = (84 \times 10) \div (2.8 \times 10)$
 $= 840 \div 28$
 $= 30$

③ このはり金1m分の重さは何gですか。

(**30g**)

→ 53ページ ①, 54ページ ②

- 2 ① $90 \div 1.5 = 60$ ② $6 \div 1.2 = 5$ ③ $21 \div 1.4 = 15$

◎ $(90 \times 10) \div (1.5 \times 10)$ ほかも同じように考えよう。

- ④ $40 \div 0.8 = 50$ ⑤ $54 \div 0.6 = 90$ ⑥ $3 \div 0.5 = 6$

◎ わられる数も、わる数も10倍して計算するといひね。

→ 54~56ページ

商の大きさ

1 色のちがう5種類のリボンを、それぞれ300円ずつ買ったら、買った長さは次のようになりました。

赤	青	黄	緑	白
1.2m	0.8m	1m	0.6m	2m

① それぞれのリボン1m分のねだんは何円になるかを計算しましよう。

1m分のねだんが300円より安くなるのは、どの色のリボンですか。

すべて答えましよう。

赤: $300 \div 1.2 = 250$ (円) 青: $300 \div 0.8 = 375$ (円)
 黄: $300 \div 1 = 300$ (円) 緑: $300 \div 0.6 = 500$ (円)
 白: $300 \div 2 = 150$ (円)

答え (**赤と白**)

② 商がわられる数より小さくなる時、等しくなる時、大きくなる時は、それぞれわる数がどんな数のときですか。

小さくなる時 (**1より大きいとき**)

等しくなる時 (**1のとき**)

大きくなる時 (**1より小さいとき**)

→ 57ページ ①

2 次のわり算の式で、商が6より大きくなるのはどれですか。

計算をしないで、すべてみつけて○をつけましよう。

また、選んだわけをかきましよう。

- ◎ $6 \div 0.2$ ① $6 \div 2.5$ ③ $6 \div 1.5$ ② $6 \div 0.8$
 (選んだわけ)

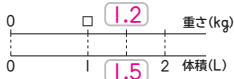
【例】◎と②は、わる数が1より小さいので、商がわられる数の6より大きくなる。

◎計算して確かめてみよう。

→ 57ページ ①

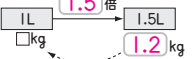
2 小数÷小数

1 1.5Lの重さが1.2kgの油があります。この油1L分の重さを求めます。



① 図の□にあてはまる数をかいて、油1L分の重さを求める式をかきましょう。

全体(1.5L)の重さ ÷ 体積(1.5L) = 1L分の重さ



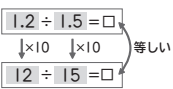
$(1.2 \div 1.5)$

② □にあてはまる数をかきましょう。

$1.2 \div 1.5 = (1.2 \times 10) \div (1.5 \times 10)$

$= 12 \div 15$

$= 0.8$



わられる数とわる数に同じ数をかけて計算しましょう。

③ この油1L分の重さは何kgですか。

(0.8kg)

→ 58ページ

2 4.5÷0.09の計算をします。□にあてはまる数をかきましょう。

$4.5 \div 0.09 = (4.5 \times 100) \div (0.09 \times 100)$

$= 450 \div 9$

$= 50$

わる数を何にかけて整数になりますか。

→ 58ページ

3 ① 3.5÷0.5=7 ② 0.3÷0.6=0.5 ③ 2.8÷0.8=3.5

◎わる数を10倍したら、わられる数も10倍して計算するんだよ。

④ 64÷0.8=80 ⑤ 0.36÷1.8=0.2 ⑥ 0.63÷0.7=0.9

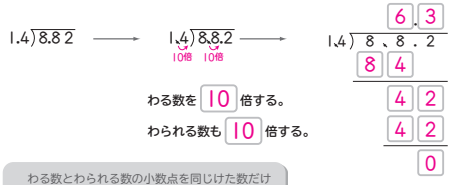
⑦ 1.5÷0.06=25 ⑧ 0.12÷0.04=3 ⑨ 0.04÷0.08=0.5

→ 58ページ

筆算のしかた

1 8.82÷1.4の筆算のしかたを考えます。

□にあてはまる数をかきましょう。



わる数を10倍する。
わられる数も10倍する。

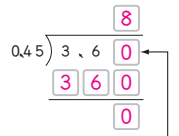
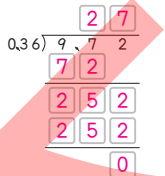
わる数とわられる数の小数点を同じけた数だけ右に移し、わる数を整数にして計算します。商の小数点は、わられる数の移した小数点にそろえておきましょう。

→ 59ページ

2 次のわり算を筆算でします。□にあてはまる数をかきましょう。

① 9.72÷0.36

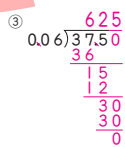
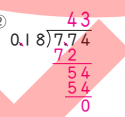
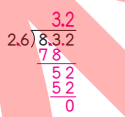
② 3.6÷0.45



わられる数に0をつけたす。

→ 59ページ

3 ① $2.6 \overline{) 8.32}$ ② $0.18 \overline{) 7.74}$ ③ $0.06 \overline{) 37.50}$

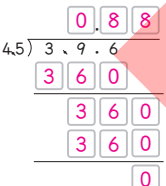


→ 59ページ

4 わり切れるまで計算します。□にあてはまる数をかきましょう。

① 3.96÷4.5

② 7.65÷4.25

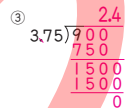
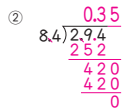
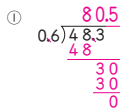


◎一の位に商がたないから0.とかくんだね。

◎商の小数点の位置に気をつけよう。

→ 60ページ

5 わり切れるまで計算しましょう。



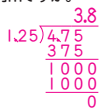
◎わられる数の終わりに0があると考えると、わり進んでいこう。

→ 60ページ

6 面積が4.75㎡の長方形の土地があります。

たての長さは1.25mです。横の長さは何mですか。

式 $4.75 \div 1.25 = 3.8$



答え (3.8m)

→ 60ページ

7 かずさんは、右の30.45÷3.5の計算のまちがいを下のよう説明しています。続きをかきましょう。

整数のところだけ計算すると、30÷3=10だから、

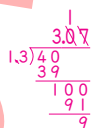
【例】87だと答えが大きすぎます。

小数点をつけずれています。



→ 60ページ

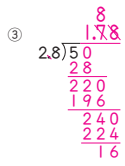
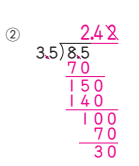
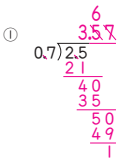
8 4÷1.3の商を、四捨五入で、 $\frac{1}{10}$ の位までの概数で表しましょう。



答え (3.1)

→ 61ページ

9 商を、四捨五入で、 $\frac{1}{10}$ の位までの概数で表しましょう。



(3.6) (2.4) (1.8)

→ 61ページ

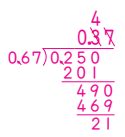
よくよんで！

10 はり金0.67mの重さをはかると、0.25kgでした。

このはり金1m分の重さは何kgですか。

四捨五入で、 $\frac{1}{10}$ の位までの概数で表しましょう。

式 $0.25 \div 0.67 = 0.37 \dots$



答え (約0.4kg)

→ 61ページ

商と余り

1 24.5kgのお米を1.8kgずつふくろにつめていきます。

① 何ふくろできて、何kg余りますか。

式 $24.5 \div 1.8 = 13 \text{ 余り } 1.1$

$$\begin{array}{r} 13 \\ 1.8 \overline{) 24.5} \\ \underline{18} \\ 65 \\ \underline{54} \\ 11 \end{array}$$

答え (13) ふくろできて、(1.1) kg 余る。

◎余りの小数点の位置は、わられる数のものと小数点と同じところだね。

② 答えを確かめましょう。

$$\begin{array}{c} \boxed{1.8} \times \boxed{13} + \boxed{1.1} = \boxed{24.5} \\ \text{わる数} \quad \text{商} \quad \text{余り} \quad \text{わられる数} \end{array}$$

→ 数 62 ページ 1 ⚠

2 商を一の位まで求め、余りをかきましよう。

また、答えを確かめましよう。

① $11.7 \div 7.3$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 7.3 \overline{) 11.7} \\ \underline{73} \\ 44 \end{array}$$

答え (1 余り 4.4)

確かめ ($7.3 \times 1 + 4.4 = 11.7$)

② $12 \div 4.6$

$$\begin{array}{r} 2 \\ 4.6 \overline{) 12.0} \\ \underline{92} \\ 28 \end{array}$$

答え (2 余り 2.8)

確かめ ($4.6 \times 2 + 2.8 = 12$)

③ $92 \div 3.8$

$$\begin{array}{r} 24 \\ 3.8 \overline{) 92.0} \\ \underline{76} \\ 160 \\ \underline{152} \\ 80 \end{array}$$

答え (24 余り 0.8)

確かめ ($3.8 \times 24 + 0.8 = 92$)

◎余りは、わる数より小さくなるよ。

→ 数 62 ページ 1 ⚠

3 計算の間の関係

1 さくらさんの家から公園に行き、そこから3.5kmはなれた駅まで行くと、道のりは全部で6kmになります。

さくらさんの家から公園までの道のりは、何kmですか。

① さくらさんの家から公園までの道のりを □ km として、式に表しましよう。

($\square + 3.5 = 6$)

② □ がどんな計算で求められるかを考えて、答えを求めましよう。

ひき 算で求められる。

式 $\square = 6 - 3.5 = 2.5$

答え (2.5 km)

→ 数 64 ページ 1 ⚠

2 ある数を □ として式に表しましよう。

また、□ はどんな計算で求められるか。

① ある数に0.4をかけると、1.8になります。

($\square \times 0.4 = 1.8$) 答え (わり) 算で求められる。

② ある数から3をひくと、4.8になります。

($\square - 3 = 4.8$) 答え (たし) 算で求められる。

③ ある数を0.35でわると、4になります。

($\square \div 0.35 = 4$) 答え (かけ) 算で求められる。

④ ある数に2.4をたすと、6.3になります。

($\square + 2.4 = 6.3$) 答え (ひき) 算で求められる。

→ 数 65 ページ 1 ⚠

学びのまとめ

たしかめよう

① 小数でわる計算のしかたがわかるかな。 [知・技]

▲ 4.2mのゴムひもを0.6mずつに切って、ゴム輪をつくるとき、ゴム輪は何個できるかを考えます。□ にあてはまる数をかきましよう。

ゴム輪は何個できるかを求める式は、 $4.2 \div 0.6$ です。

わられる数とわる数に同じ数をかけても、商は変わらないから、

$$\begin{aligned} 4.2 \div 0.6 &= (4.2 \times 10) \div (0.6 \times 10) \\ &= 42 \div 6 \\ &= 7 \end{aligned}$$

ゴム輪は 7 個できます。

② 小数でわる計算のしかたがわかるかな。 [知・技]

▲ 計算のしかたを考えます。□ にあてはまる数をかきましよう。

① $7.5 \div 0.3 = (7.5 \times \boxed{10}) \div (0.3 \times \boxed{10})$
 $= 75 \div 3$
 $= 25$

② $1.2 \div 0.08 = (1.2 \times \boxed{100}) \div (0.08 \times \boxed{100})$
 $= 120 \div 8$
 $= 15$

③ 正しく計算できるかな。 [知・技]

- ③ ① $6 \div 0.3 = 20$ ② $2.8 \div 0.7 = 4$ ③ $0.3 \div 0.6 = 0.5$
 ④ $20 \div 0.4 = 50$ ⑤ $3.6 \div 0.08 = 45$ ⑥ $0.04 \div 0.05 = 0.8$

④ 正しく計算できるかな。 [知・技]

▲ ① $52 \div 0.8 = 65$ ② $2.5 \div 0.8 = 3.125$ ③ $90 \div 1.8 = 50$

⑤ 商を分数で表すことができるかな。 [知・技]

▲ 商を、四捨五入で、 $\frac{1}{10}$ の位までの概数で表しましよう。

① $81.4 \div 0.7 \approx 116.3$ ② $4.93 \div 3.2 \approx 1.54$ ③ $27.58 \div 0.29 \approx 95.1$

⑥ 商と余りの大きさがわかるかな。 [思・判・表]

▲ 105Lの灯油を、ポリ容器に8.4Lずつ入れていきます。8.4L入りのポリ容器は何個できて、何L余りますか。

式 $105 \div 8.4 = 12 \text{ 余り } 4.2$

$$\begin{array}{r} 12 \\ 8.4 \overline{) 105.0} \\ \underline{100.8} \\ 4.20 \\ \underline{4.20} \\ 0 \end{array}$$

答え (12個できて、4.2L余る。)

⑦ わる数と商の大きさの関係がわかるかな。 [知・技]

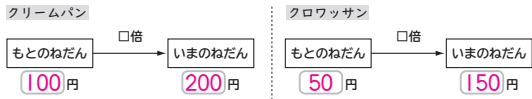
▲ どの□にも0でない同じ数はあります。

商がいちばん大きくなるものと、いちばん小さくなるものを選び、記号で答えましよう。

⑧ $\square \div 3.5$ ⑨ $\square \div 4$ ⑩ $\square \div 3$ ⑪ $\square \div 0.4$

いちばん大きくなるもの (⑨) いちばん小さくなるもの (⑪)

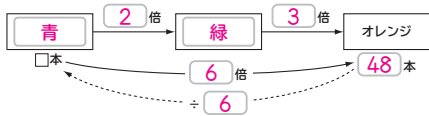
1 1個100円のクリームパンと、1個50円のクロワッサンがありました。
ねだんが高くなって、クリームパンは1個200円、クロワッサンは1個150円になりました。
クリームパンとクロワッサンについて、どちらのほうが高くなったといえますか。
それぞれ、もとのねだんの何倍が今のねだんになっているかを考えましょう。
図の□にあてはまる数をかいて考えましょう。



式 $200 \div 100 = 2$ 式 $150 \div 50 = 3$

答え 何倍かてくらべると、(クロワッサン)の
ほうがねだんが高くなったといえる。

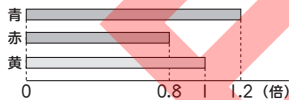
2 オレンジ、緑、青のえん筆があります。
オレンジのえん筆の数は48本で、これは緑のえん筆の数の3倍です。
緑のえん筆の数は、青のえん筆の数の2倍です。青のえん筆の数は何本ですか。
オレンジのえん筆の数が青のえん筆の数の何倍になるかを考えから、求めましょう。
□にあてはまることばや数をかいて考えましょう。



式 $2 \times 3 = 6$
 $48 \div 6 = 8$

答え (8本)

3 長さのちがう、黄、赤、青のテープがあります。
青のテープは、黄のテープの1.2倍の長さ、赤のテープは、黄のテープの0.8倍の
長さです。青のテープの長さは4.2mです。



① 黄のテープの長さは何mになりますか。

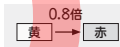
式 $4.2 \div 1.2 = 3.5$



答え (3.5m)

② 赤のテープの長さは何mになりますか。

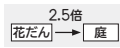
式 $3.5 \times 0.8 = 2.8$



答え (2.8m)
→ 教 72ページ

4 えみさんの家の庭の面積は64.5㎡で、
庭の中にある花だんの面積の2.5倍です。
花だんの面積は何㎡ですか。

式 $64.5 \div 2.5 = 25.8$

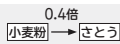


答え (25.8㎡)
→ 教 72ページ

5 小麦粉とさとうを使ってケーキをつくれます。
小麦粉の重さを1としたとき、さとうの重さは0.4にあたる大きさです。

さとうの重さが100gのとき、小麦粉の重さは何gになりますか。

式 $100 \div 0.4 = 250$



答え (250g)
→ 教 72ページ

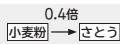
まちがしい注!

5 小麦粉とさとうを使ってケーキをつくれます。

小麦粉の重さを1としたとき、さとうの重さは0.4にあたる大きさです。

さとうの重さが100gのとき、小麦粉の重さは何gになりますか。

式 $100 \div 0.4 = 250$



答え (250g)
→ 教 72ページ

1 右のような長さの、3色のテープがあります。
3色のテープの長さをくらべましょう。

赤	27m
青	9m
黒	15m

① 赤いテープの長さは、黒いテープの長さの何倍ですか。

図の□にあてはまる数をかいて考えましょう。

式 $27 \div 15 = 1.8$



答え (1.8倍)

② 青いテープの長さは、黒いテープの長さの何倍ですか。

式 $9 \div 15 = 0.6$



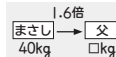
答え (0.6倍)
→ 教 69ページ

2 まさしさんの体重は40kgです。

① お父さんの体重は、まさしさんの体重の
1.6倍です。

お父さんの体重は何kgですか。

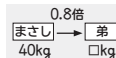
式 $40 \times 1.6 = 64$



答え (64kg)

② 弟の体重は、まさしさんの体重の0.8倍です。
弟の体重は何kgですか。

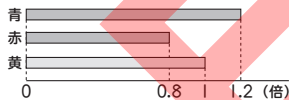
式 $40 \times 0.8 = 32$



答え (32kg)
→ 教 70ページ



3 長さのちがう、黄、赤、青のテープがあります。
青のテープは、黄のテープの1.2倍の長さ、赤のテープは、黄のテープの0.8倍の
長さです。青のテープの長さは4.2mです。



① 黄のテープの長さは何mになりますか。

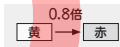
式 $4.2 \div 1.2 = 3.5$



答え (3.5m)

② 赤のテープの長さは何mになりますか。

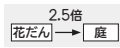
式 $3.5 \times 0.8 = 2.8$



答え (2.8m)
→ 教 72ページ

4 えみさんの家の庭の面積は64.5㎡で、
庭の中にある花だんの面積の2.5倍です。
花だんの面積は何㎡ですか。

式 $64.5 \div 2.5 = 25.8$



答え (25.8㎡)
→ 教 72ページ

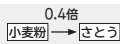
まちがしい注!

5 小麦粉とさとうを使ってケーキをつくれます。

小麦粉の重さを1としたとき、さとうの重さは0.4にあたる大きさです。

さとうの重さが100gのとき、小麦粉の重さは何gになりますか。

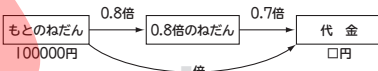
式 $100 \div 0.4 = 250$



答え (250g)
→ 教 72ページ

何倍になるかを考えて

1 もとのねだんが10万円のテレビを、その0.8倍のねだんて売っています。
特売日に、さらにそのねだんの0.7倍で買いました。
代金何円になるかを、次の2つの方法で求めましょう。



① まず、0.8倍のねだんを求めてから代金を求める方法

式 $100000 \times 0.8 = 80000$
 $80000 \times 0.7 = 56000$

答え (56000円)

② 代金もとのねだんの何倍になるかを考えてから求める方法

式 $100000 \times (0.8 \times 0.7) = 56000$
◎0.8倍の0.7倍は(0.8×0.7)倍だね。

答え (56000円)

→ 教 74ページ

2 S、M、Lサイズのちがう3つのジュースがあります。
Sサイズの量の2.5倍がMサイズの量、Mサイズの量の2.8倍がLサイズの量です。



① Sサイズの量が120mLだとすると、Lサイズの量は何mLですか。

式 $120 \times (2.5 \times 2.8) = 840$

答え (840mL)

② Lサイズの量が980mLだとすると、Sサイズの量は何mLですか。

式 $980 \div (2.5 \times 2.8) = 140$

答え (140mL)

→ 教 75ページ

下の①、②のことがらは、どんな四角形についていえますか。
次の㉔～㉞の四角形の中から、あてはまるものをすべて選んで記号で答えましょう。

- ㉔ 正方形 ㉕ 長方形 ㉖ ひし形 ㉗ 平行四辺形 ㉘ 台形

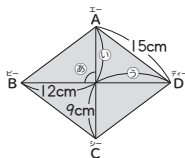
① 2本の対角線が垂直に交わる。 (㉔、㉖)

② 2本の対角線の長さが等しい。 (㉔、㉕)

右のひし形を見て答えましょう。

① 辺ABの長さは何cmですか。

(15cm)



② ㉔の角の大きさは何度ですか。

(90°)

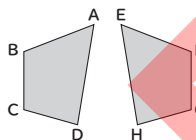
③ ㉕、㉖の長さは、それぞれ何cmですか。

㉕ (9cm) ㉖ (12cm)

④ ひし形の向かいあう角の大きさはどうなっていますか。

(等しい (同じ))

下の2つの四角形は合同です。



① 次の頂点や辺、角をかきましょう。

- 頂点Aに対応する頂点 (頂点E)
 - 辺BCに対応する辺 (辺FG)
 - 角Dに対応する角 (角H)
- ◎対応する順にかくんだよ。 辺BC ↓ 辺FG

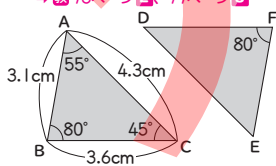
② 辺ABと同じ長さの辺はどれですか。 (辺EF)

③ 角Gと同じ大きさの角はどれですか。 (角C)

右の2つの三角形は合同です。

① 三角形DEFの3つの辺の長さは、それぞれ何cmですか。

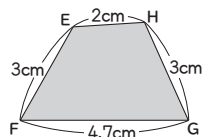
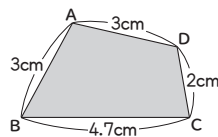
- 辺DE (4.3cm)
辺EF (3.1cm)
辺FD (3.6cm)



② 角D、角Eは、それぞれ何度ですか。

角D (45°)、角E (55°)

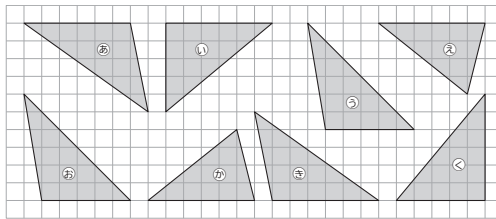
下の2つの四角形ABCDと四角形EFGHは、合同といえますか。



(いえない。)

1 合同な図形

1 次の図形の中で、合同な三角形はどれとどれですか。

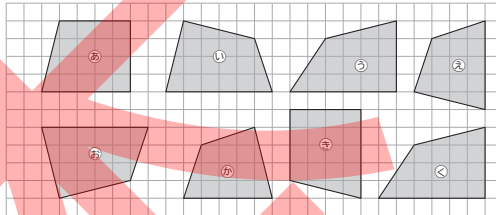


うら返すと、ぴったり重なるものもあります。

- (㉔ と ㉞) (㉕ と ㉟)
(㉖ と ㉗) (㉘ と ㉙)

→ 図76～77ページ

2 次の図形の中で、合同な四角形はどれとどれですか。

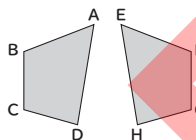


- (㉔ と ㉞) (㉕ と ㉟)
(㉖ と ㉗) (㉘ と ㉙)

→ 図76～77ページ

教師用
もぐし
—
—
—

下の2つの四角形は合同です。



① 次の頂点や辺、角をかきましょう。

- 頂点Aに対応する頂点 (頂点E)
 - 辺BCに対応する辺 (辺FG)
 - 角Dに対応する角 (角H)
- ◎対応する順にかくんだよ。 辺BC ↓ 辺FG

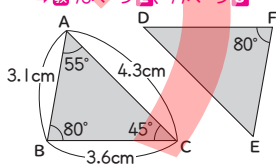
② 辺ABと同じ長さの辺はどれですか。 (辺EF)

③ 角Gと同じ大きさの角はどれですか。 (角C)

右の2つの三角形は合同です。

① 三角形DEFの3つの辺の長さは、それぞれ何cmですか。

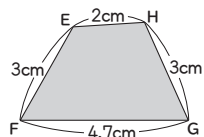
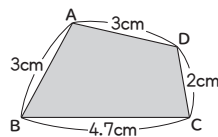
- 辺DE (4.3cm)
辺EF (3.1cm)
辺FD (3.6cm)



② 角D、角Eは、それぞれ何度ですか。

角D (45°)、角E (55°)

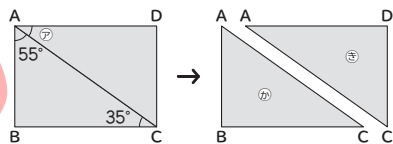
下の2つの四角形ABCDと四角形EFGHは、合同といえますか。



(いえない。)

四角形を対角線で切った形

1 下の図のように、長方形を1本の対角線で分けてできる2つの三角形について調べます。

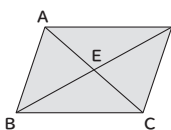


① 分けてできた2つの三角形は、合同といえますか。 (イエス。)

② ㉔の三角形の頂点A、Bに対応する頂点は、㉞の三角形のどの頂点ですか。
頂点A (頂点C) 頂点B (頂点D)

③ ㉔の角は何度ですか。 ㉔の角 (35°)

2 下の図のように、平行四辺形に2本の対角線をひきました。



① 三角形ABEと三角形CDEは合同です。
次の頂点や辺に対応する頂点や辺はどれですか。

頂点A (頂点C)

辺BE (辺DE)

② 三角形AEDと合同な三角形はどれですか。 (三角形CEB)

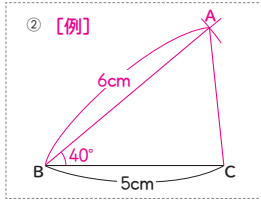
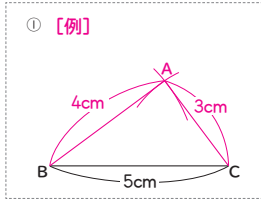
③ 三角形BCDと合同な三角形はどれですか。 (三角形DAB)

→ 図80ページ

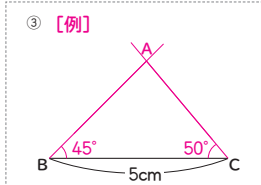
2 合同な図形のかき方

1 辺BCの長さが5cmのとき、次のような三角形ABCをかきましょう。

- ① 辺ABの長さ 4cm
辺ACの長さ 3cm
- ② 辺ABの長さ 6cm
角Bの大きさ 40°



- ③ 角Bの大きさ 45°
角Cの大きさ 50°



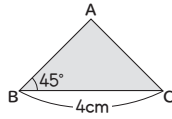
三角形の3つの辺と3つの角の中から、3つをうまく選べば合同な三角形がかけます。



→ 81ページ 1, 82ページ 2

2 右の三角形ABCと合同な三角形をかきます。

辺BCの長さは4cmで、角Bの大きさは45°です。
あと、どの辺の長さか角の大きさがわかると、合同な三角形がかけますか。

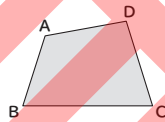


(辺ABの長さ) が (角Cの大きさ)

→ 82ページ 2

よくよんで！
5 右の四角形ABCDと合同な四角形をかきます。

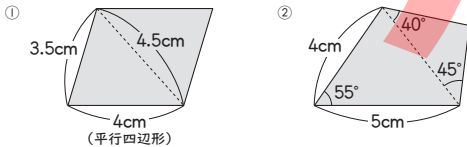
次の長さや角の大きさがわかっているとき、合同な四角形がかけられるものには○、かけられないものには×をかきましょう。



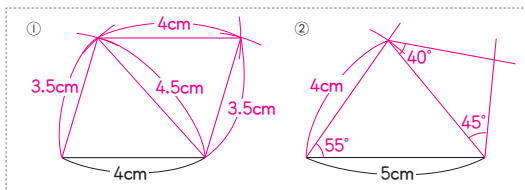
- ㉑ (○) 辺AB、辺BC、辺CD、辺DAの長さ、対角線ACの長さ
- ㉒ (○) 辺AB、辺BC、辺CD、辺DAの長さ、角Bの大きさ
- ㉓ (×) 辺BCの長さ、角A、角B、角C、角Dの大きさ
◎頂点Aと頂点Dの位置がきまらないよ。
- ㉔ (×) 辺AB、辺BCの長さ、対角線AC、BDの長さ
◎三角形ABCはかけるけど、頂点Dの位置がきまらないよ。
- ㉕ (○) 辺AB、辺BC、辺CDの長さ、角B、角Cの大きさ
- ㉖ (×) 辺BC、辺CDの長さ、角A、角Bの大きさ
◎対角線で分けてできる三角形がどれもかけないよ。

→ 84ページ 3

6 下の図のような四角形をかきましょう。



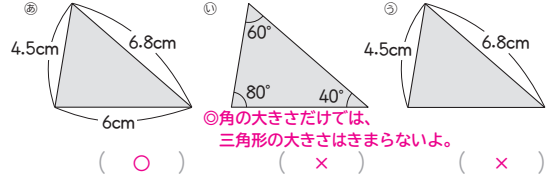
◎まず、合同な三角形をかくといいよ。



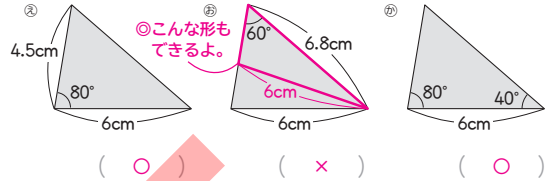
→ 84ページ 4

3 次の三角形と合同な三角形をかきます。

図のように辺の長さや角の大きさがわかっているとき、合同な三角形がかけられるものには○、かけられないものには×をかきましょう。
◎2つの辺の長さだけでは、三角形の形はきまらないよ。
◎角の大きさだけでは、三角形の大きさはきまらないよ。



◎角の大きさだけでは、三角形の大きさはきまらないよ。

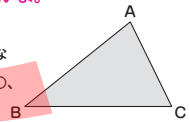


◎こんな形もできるよ。

◎2つの辺の長さ、その間の角の大きさがわかると、三角形の形はきまらないよ。

よくよんで！
4 右の三角形ABCと合同な三角形をかきます。

次の辺の長さや角の大きさをはかってかくと、合同な三角形がかけますか。合同な三角形がかけられるものには○、かけられないものには×をかきましょう。



- ㉑ (○) 辺AB、辺BCの長さ、角Bの大きさをはかってかく。
- ㉒ (×) 辺AC、辺BCの長さ、角Bの大きさをはかってかく。
- ㉓ (○) 辺BCの長さ、角B、角Cの大きさをはかってかく。
- ㉔ (○) 辺AB、辺BC、辺ACの長さをはかってかく。
- ㉕ (×) 角A、角B、角Cの大きさをはかってかく。

→ 82ページ 2

3 三角形・四角形の角

三角形の角

1 下の図の㉑、㉒の角の大きさは、それぞれ何度ですか。



三角形の3つの角の大きさの和は180°です。

$180^\circ - (70^\circ + 45^\circ) = 65^\circ$

$180^\circ - (60^\circ + 50^\circ) = 70^\circ$

$180^\circ - 70^\circ = 110^\circ$

(65°)

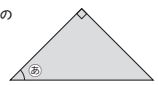
(110°)

→ 87ページ 2

2 □にあてはまることばや数をかきましょう。

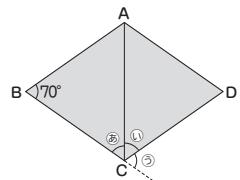
① 正三角形は、3つの角の大きさがすべて **等しい** から、1つの角の大きさは **60** °です。

② 右の図のような、2つの辺の長さが等しい直角三角形の **㉑** の角の大きさは **45** °です。



→ 87ページ 3 A

3 右のひし形ABCDで、㉑、㉒、㉓の角の大きさは、それぞれ何度ですか。



㉑、㉒ $(180^\circ - 70^\circ) \div 2 = 55^\circ$

㉓ $180^\circ - 55^\circ \times 2 = 70^\circ$

㉑ (55°)

㉒ (55°)

㉓ (70°)

→ 87ページ 4

1 四角形の4つの角の大きさの和を調べます。

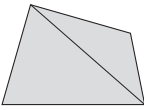
□にあてはまることばや数をかきましょう。

右の図のように、対角線で2つの **三角形** に分けます。

三角形の3つの角の大きさの和は **180**°で、

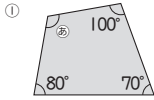
四角形の4つの角の大きさの和は、三角形2つ分の角の

大きさの和になっているから、 **360**°になります。



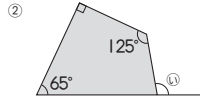
→ 86ページ 1

2 下の図の①、②、③、④の角の大きさは、それぞれ何度ですか。



$360^\circ - (100^\circ + 70^\circ + 80^\circ) = 110^\circ$

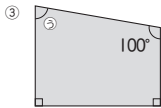
(110°)



$360^\circ - (65^\circ + 90^\circ + 125^\circ) = 80^\circ$

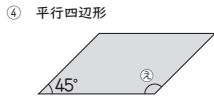
$180^\circ - 80^\circ = 100^\circ$

(100°)



$360^\circ - (90^\circ \times 2 + 100^\circ) = 80^\circ$

(80°)



$360^\circ - (45^\circ \times 2) = 270^\circ$

$270^\circ \div 2 = 135^\circ$

(135°)

→ 89ページ 2, 3

◎四角形の4つの角の大きさの和は360°になることから求めよう。

1 九角形の9つの角の大きさの和を調べます。

□にあてはまることばや数をかきましょう。

① 三角形、四角形、五角形、……のように、直線で囲まれた図形を

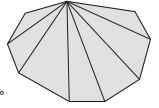
多角形 といいます。

② 右の図のように、対角線で **7** つの三角形に分けて

考えと、

$180^\circ \times 7 = 1260^\circ$

九角形の9つの角の大きさの和は、 **1260**°です。



③ 下の表は、多角形の角の大きさの和を整理したものです。

下の表から、頂点が1つ増えると、三角形が1個ずつ増えていくから、多角形の角の大きさの和が **180**°ずつ増えることがわかります。

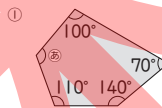
九角形の9つの角の大きさの和は、 $1080^\circ + 180^\circ = 1260^\circ$ です。

図形	三角形	四角形	五角形	六角形	七角形	八角形	九角形
角の大きさの和	180°	360°	540°	720°	900°	1080°	1260°

180° 180° 180° 180° 180° 180° 180°

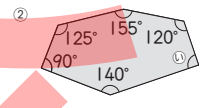
→ 90~91ページ

2 下の図の①、②の角の大きさは、それぞれ何度ですか。



$540^\circ - (100^\circ + 110^\circ + 140^\circ + 70^\circ) = 120^\circ$

(120°)



$720^\circ - (125^\circ + 90^\circ + 140^\circ + 120^\circ + 155^\circ) = 90^\circ$

(90°)

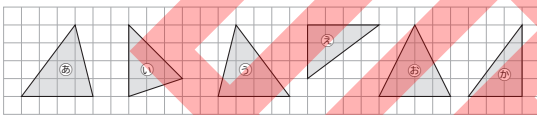
→ 90~91ページ

学びのまとめ

たしかめよう

① 合同な図形がみつけれらるかな。 **知・技**

△ 次の図形の中で、合同な図形はどれとどれですか。



(a と e) (e と f)

② 合同な図形の対応する辺や角がわかるかな。 **知・技**

よくみて!

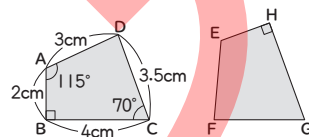
△ 右の2つの四角形は合同です。

① 辺FGの長さは何cmですか。

(3.5cm)

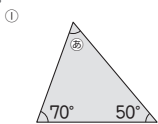
② 角Gの大きさは何度ですか。

(70°)



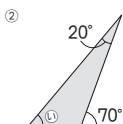
③ 角の大きさの和が使えるかな。 **知・技**

△ 下の図の①、②、③の角の大きさは、それぞれ何度ですか。



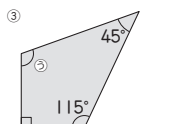
$180^\circ - (70^\circ + 50^\circ) = 60^\circ$

(60°)



$180^\circ - 70^\circ = 110^\circ$

(50°)



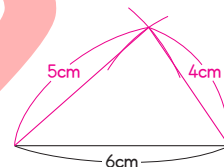
$360^\circ - (90^\circ + 115^\circ + 45^\circ) = 110^\circ$

(110°)

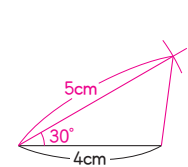
① 合同な三角形や四角形のかき方がわかるかな。 **知・技**

△ 辺の長さや角の大きさが、次のような三角形や四角形をかきましょう。

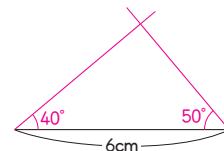
① 3つの辺が4cm、5cm、6cmの **三角形**



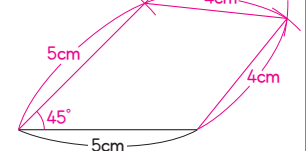
② 2つの辺が4cm、5cm、その間の角が30°の **三角形**



③ 1つの辺が6cm、その両はしの角が40°、50°の **三角形**

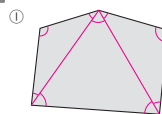


④ 5cm、4cm、4cm、5cmの **四角形**

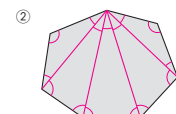


⑤ 五角形や七角形の角の大きさの和がわかるかな。 **知・技 思・判・表**

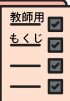
△ 次の五角形と七角形の角の大きさの和を求めましょう。



$180^\circ \times 3 = 540^\circ$

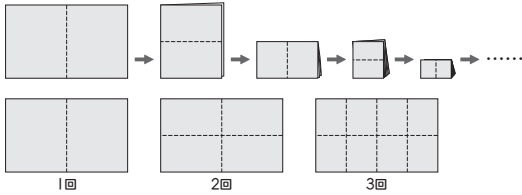


$180^\circ \times 5 = 900^\circ$



少ない場合から順に調べて

- 1 長方形の紙を、下の図のようにまず横に2つに折り、次に、それをたてに2つに折り、さらに横、たて、……ということをくり返していきます。
何回か折って広げたとときの、折り目で分けられた長方形の数や折り目の数について調べてます。



実際に紙を何回も折っていくのはむずかしいよ。

- ① 折った回数と長方形の数を下の表にかきましよう。

折った回数(回)	1	2	3	4	5	6
長方形の数(個)	2	4	8	16	32	64

- ② 折った回数を増やしていくと、折り目で分けられた長方形の数はどのように変わりますか。

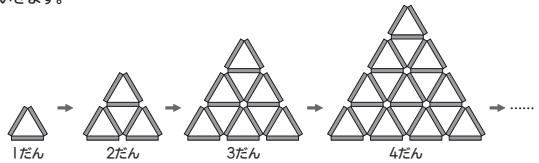
①の表を見て、気がついたことをかきましよう。

[例] 折った回数が増えると、長方形の数は2倍になる。

◎少ない場合から順に調べると、きまりをみつけれられるよ。

→ 94ページ

- 2 下の図のように、同じ長さのひごをならべて、ピラミッドの形をつくっていきます。



- ① だんの数を1だん、2だん、3だん、……と増やしていくと、3本のひごで囲まれた正三角形の数はどうなりますか。
だんの数と正三角形の数を下の表にかきましよう。

だんの数(だん)	1	2	3	4	5
正三角形の数(個)	1	4	9	16	25

△と▽があります。

- ② だんの数が8だんするとき、正三角形の数は何個になりますか。

6	7	8
36	49	64

◎①の表から変わり方のきまりをみつけれよう。

◎正三角形の数 = (だんの数) × (だんの数) とも考えられるよ。 (64個)

- ③ ひごを63本使ったとき、何だんのピラミッドができますか。

だんの数(だん)	1	2	3	4	5	6
ひごの数(本)	3	9	18	30	45	63

◎ひごの数は、1だんするとき3×1、2だんするとき3×(1+2)、3だんするとき3×(1+2+3)、4だんするとき3×(1+2+3+4)だね。 (6だん)

→ 95ページ



どんな計算になるのかな

- 1 1.5Lの食用油の重さをはかったら、1.2kgありました。

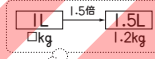
- ① この食用油1Lは何kgですか。その式になるわけをかきましよう。

式 $1.2 \div 1.5 = 0.8$

答え (0.8kg)

わけ

1.2 ÷ 1.5 の式になるわけは、
1.5 倍にあたる大きさが 1.2 kgの、
1にあたる大きさを求めるからです。



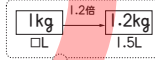
- ② この食用油1kgは何Lですか。その式になるわけをかきましよう。

式 $1.5 \div 1.2 = 1.25$

答え (1.25L)

わけ

1.5 ÷ 1.2 の式になるわけは、
1.2 倍にあたる大きさが 1.5 Lの、
1にあたる大きさを求めるからです。



→ 96~97ページ

- 2 1Lの重さが1.5kgのすながあります。

このすな2.5Lの重さは何kgですか。その式になるわけをかきましよう。

式 $1.5 \times 2.5 = 3.75$

答え (3.75kg)

わけ

1.5 × 2.5 の式になるわけは、
1.5 kgのすなの 2.5 倍にあたる
大きさを求めるからです。



→ 96~97ページ



じゅんぴ

8 整数

- ① ① $7 \times 6 = 42$ ② $5 \times 9 = 45$ ③ $3 \times 4 = 12$
④ $8 \times 2 = 16$ ⑤ $4 \times 6 = 24$ ⑥ $6 \times 5 = 30$
⑦ $5 \times 13 = 65$ ⑧ $2 \times 14 = 28$ ⑨ $9 \times 11 = 99$

- ② 答えが次の数になる九九を、全部かきましよう。

- ① 18 ($2 \times 9, 3 \times 6, 6 \times 3, 9 \times 2$)
② 36 ($4 \times 9, 6 \times 6, 9 \times 4$)
③ 72 ($8 \times 9, 9 \times 8$)

- ③ ① $28 \div 4 = 7$ ② $15 \div 3 = 5$ ③ $27 \div 9 = 3$
④ $63 \div 7 = 9$ ⑤ $32 \div 8 = 4$ ⑥ $54 \div 6 = 9$
⑦ $84 \div 4 = 21$ ⑧ $72 \div 3 = 24$ ⑨ $90 \div 5 = 18$

- ④ 100個のあめを1人に8個ずつ分けると、何人に分けられて、何個余りますか。

式 $100 \div 8 = 12 \text{ 余り } 4$



答え (12人に分けられて、4個余る。)



1 偶数・奇数

1 赤組と白組に分かれて玉入れをします。
出席番号が奇数の人は赤組、偶数の人は白組になります。
次の出席番号の人はどちらの組になりますか。



- ① 5番の人 (赤組)
- ② 10番の人 (白組)
- ③ 17番の人 (赤組)

奇数は2でわり切れない整数、
偶数は2でわり切れる整数です。

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20

ある数に整数をかけてできる数を、
その数の倍数といいます。

→ 例 103ページ 1

→ 例 104ページ 1

2 次の数の中から偶数をすべて選んでかきましよう。

0	4	7	12	31	40
123	165	230	864	1000	2009

◎0は、2でわり切れる整数だから、偶数だよ。
偶数 (0, 4, 12, 40, 230, 864, 1000)

→ 例 103ページ 1

3 25まいの色紙を、姉と妹の2人で分けます。

- ① 姉のまい数が偶数のとき、妹のまい数は偶数ですか、奇数ですか。
(奇数)

◎いろいろな数で確かめてみよう。

- ② 姉のまい数が奇数のとき、妹のまい数は偶数ですか、奇数ですか。
(偶数)

→ 例 103ページ 2

2 倍数と公倍数

1 1から20までの整数のうち、次の数をすべてかきましよう。

- ① 3の倍数
(3, 6, 9, 12, 15, 18)
- ② 5の倍数
(5, 10, 15, 20)
- ③ 10の倍数
(10, 20)

2 下の②、③の数直線を使って調べましよう。



- ① ②の数直線で、4の倍数にあたる数をすべて○で囲みましよう。
また、③の数直線で6の倍数にあたる数をすべて○で囲みましよう。

- ② 4と6の公倍数を、小さい順に3個かきましよう。
(12, 24, 36)

◎いくつかの数に共通な倍数のことを、それらの数の公倍数というよ。

- ③ 4と6の最小公倍数をかきましよう。
(12)

◎公倍数のうち、いちばん小さい数を最小公倍数というよ。
→ 例 104ページ 2 ~ 105ページ 1

公倍数のみつけ方

1 3と8の公倍数を、次の2つの方法で求めましよう。また、最小公倍数をかきましよう。

- ① 3の倍数と8の倍数をそれぞれかいて、その中から同じ数を○で囲みましよう。
3の倍数 (3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, ...)
8の倍数 (8, 16, 24, 32, ...)
3と8の最小公倍数 (24)

- ② 8の倍数をかいて、その中から3の倍数を○で囲みましよう。
8の倍数 (8, 16, 24, 32, ...)
3と8の最小公倍数 (24)

◎大きいほうの数の倍数から、最小公倍数のみつけるといいね。
→ 例 106ページ 1

2 次の2つの数の公倍数を小さい順に3個かきましよう。

- また、最小公倍数をかきましよう。
- ① 2と5
公倍数 (10, 20, 30) 最小公倍数 (10)

- ② 8と12
公倍数 (24, 48, 72) 最小公倍数 (24)

- ③ 5と15
公倍数 (15, 30, 45) 最小公倍数 (15)

→ 例 106ページ 2

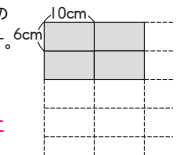
3 4と5と6の公倍数を小さい順に3個かきましよう。

- また、最小公倍数をかきましよう。
公倍数 (60, 120, 180) 最小公倍数 (60)

◎6の倍数の中から5の倍数をみつけ、
その中から4の倍数をみつければいいね。
→ 例 106ページ 3

公倍数を使って

1 たて6cm、横10cmの長方形の紙を、右の図のように、同じ向きにならべて正方形をつくりましよう。



- ① できる正方形の中で、いちばん小さい正方形の1辺の長さは何cmになりますか。

◎1辺の長さが、6と10の公倍数のときに正方形になるね。

(30cm)

- ② いちばん小さい正方形をつくるのに、長方形の紙は何まいいらましよう。

式 $30 \div 6 = 5$
 $30 \div 10 = 3$
 $5 \times 3 = 15$

6と10の公倍数に目をつけて考えましよう。

答え (15まい)

→ 例 107ページ 1

2 上下に分かれているふん水があります。

上のふん水は5分ごと、下のふん水は8分ごとに水をふき上げましよう。
午後3時に上下同時にふき上げたあと、次に同時にふき上げるのは何時何分ですか。

- 8, 16, 24, 32, 40, 48, ...
◎5と8の最小公倍数は40だね。

(午後3時40分)

→ 例 107ページ 2

3 たて6cm、横9cm、高さ3cmの直方体の積み木を、同じ向きにならべて立方体をつくりましよう。

いちばん小さい立方体をつくるのに、直方体の積み木は何個いらましよう。

式 $18 \div 6 = 3$
 $18 \div 9 = 2$
 $18 \div 3 = 6$
 $3 \times 2 \times 6 = 36$

◎3, 6, 9の最小公倍数は18だね。

答え (36個)

→ 例 107ページ 3

3 約数と公約数

1 次の数の約数をすべてかきましょう。

- ① 5 (1, 5)
- ② 15 (1, 3, 5, 15)
- ③ 17 (1, 17)
- ④ 32 (1, 2, 4, 8, 16, 32)

◎32の約数には、1と32、2と16、4と8のように、かけると32になる組があるよ。 → 数 108ページ 1 ▲

2 下の表で、12の約数を○で囲みましよう。また、16の約数を○で囲みましよう。

12の約数	① ② ③ ④ 5 6 7 8 9 10 11 ⑫
16の約数	① ② 3 ④ 5 6 7 ⑧ 9 10 11 12 13 14 15 ⑯

① 12と16の公約数をすべてかきましょう。

12の約数にも16の約数にもなっている数を、12と16の公約数といいます。

(1, 2, 4)

② 12と16の最大公約数をかきましょう。

(4)

◎12と16の公約数のうち、いちばん大きい数を12と16の最大公約数というよ。

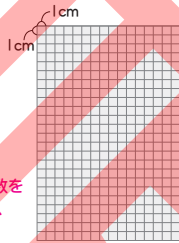
3 8と10の公約数と最大公約数をかきましょう。

公約数 (1, 2) 最大公約数 (2)

→ 数 109ページ 3 ▲

公約数を使って

1 右のような、たて24cm、横16cmの方眼紙があります。これを目もりの線にそって切り、紙の余りが出ないように同じ大きさの正方形に分けます。

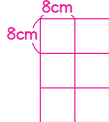


① いちばん大きい正方形の1辺の長さは何cmになりますか。

◎余りが出ないということは、24と16の公約数を考えるんだね。いちばん大きい正方形だから、最大公約数を見つけるといいね。
①、②、④、⑧、16

② ①の正方形は何まいできますか。

式 $24 \div 8 = 3$
 $16 \div 8 = 2$
 $3 \times 2 = 6$



答え (6まい)

→ 数 111ページ 1 ▲

よくよんで!

2 みかんが56個、りんごが42個あります。余りが出ないように、それぞれ同じ数ずつ何人かの子どもに分けます。

① できるだけ多くの子どもに分けたいと思います。何人の子どもに分けることができますか。

①、②、3、6、⑦、⑭、21、42

◎56と42の最大公約数は14だね。 (14人)

② ①のとき、1人分のみかんとりんごの数は、それぞれ何個になりますか。

式 $56 \div 14 = 4$
 $42 \div 14 = 3$

みかん (4個) りんご (3個)

→ 数 111ページ 1 ▲

公約数のみつけ方

1 18と27の公約数を、次の2つの方法で求めましよう。また、最大公約数をかきましょう。

① 18と27の約数をそれぞれかいて、その中から同じ数を○で囲みましよう。
 18の約数 (①、②、③、⑥、⑨、18)
 27の約数 (①、③、⑨、27)
 18と27の最大公約数 (9)

② 18の約数をかいて、その中から27の約数を見つめましよう。
 18の約数 (①、②、③、⑥、⑨、18)
 18と27の最大公約数 (9)

◎小さいほうの数の約数から、最大公約数を見つけるといいね。 → 数 110ページ 1 ▲

2 次の2つの数の公約数をすべてかきましょう。また、最大公約数をかきましょう。

① 12と20 ② 15と25
 ①、②、3、④、6、12 ①、3、5、15
 ◎12の約数の中から20の約数を見つめるといいね。
 ▶公約数 (1, 2, 4) ▶最大公約数 (4) ▶公約数 (1, 5) ▶最大公約数 (5)

③ 30と50 ④ 3と7
 ①、②、3、⑤、6、⑩、15、30 ①、3
 ◎公約数が1だけの場合もあるよ。
 ▶公約数 (1, 2, 5, 10) ▶最大公約数 (10) ▶公約数 (1) ▶最大公約数 (1)

⑤ 11と33 ⑥ 8と24
 ①、⑪ ①、②、④、⑧
 ▶公約数 (1, 11) ▶最大公約数 (11) ▶公約数 (1, 2, 4, 8) ▶最大公約数 (8)
 → 数 110ページ 2 ▲

学びのまとめ

たしかめよう

① 整数の性質を表すことばがわかるかな。 [知・技]

① □にあてはまることばをかきましょう。

- ① 2でわり切れる整数を **偶数** といいます。
- ② 5に、0ではない整数をかけてできる数を、5の **倍数** といいます。
- ③ 16をわり切ることのできる整数を、16の **約数** といいます。

② 倍数や約数を見つけることができるかな。 [知・技]

① 次の整数のうち、4の倍数をすべて選び、○で囲みましよう。
 ⑧、15、⑫、⑭、30、38、⑯、111

② 次の数の約数をすべてかきましょう。

- ① 21 (1, 3, 7, 21)
- ② 30 (1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30)

③ 最小公倍数と最大公約数を見つけることができるかな。 [知・技]

① 9と15の最小公倍数と最大公約数をかきましょう。

最小公倍数 (45) 最大公約数 (3)

④ 倍数の個数がわかるかな。 [思・判・表]

① 1から100までの整数のうち、6の倍数は何個ありますか。

◎6の倍数は、6でわり切れるから、
 $100 \div 6 = 16$ 余り4で、16個だね。 (16個)

公倍数を使う問題がわかるかな。 思・判・表

よくよんで!

5 バスが駅前から、東山行きは8分ごとに、西町行きは10分ごとに発車します。午前8時に東山行きと西町行きが同時に発車したあと、次に同時に発車するのは何時何分ですか。

10、20、30、40、50、...

◎8と10の最小公倍数は40だね。

(午前8時40分)

公約数を使う問題がわかるかな。 思・判・表

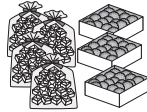
できたらすごい!

6 子ども会で、お楽しみ会をしました。キャラメル131個、クッキー55個を、集まった子ども一人ひとりにそれぞれ同じ数ずつ配ったところ、キャラメルが11個とクッキーが7個余りました。

① 配ったキャラメルとクッキーの数は、それぞれ全部で何個でしたか。

131 - 11 = 120
55 - 7 = 48

キャラメル (120個)
クッキー (48個)



② 集まった子どもの人数は何人でしたか。

考えられる人数をすべて答えましょう。

48と120の公約数は1、2、3、4、6、8、12、24
このうち、11より大きい48と120の公約数は12と24

◎キャラメルが11個余ったから、子どもの人数は11人より多いよ。

(12人、24人)

じゅんぴ 9 分数

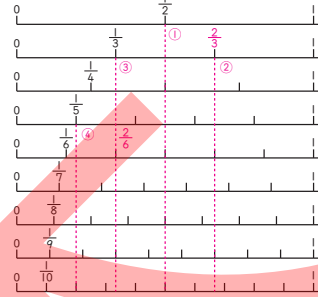
1 □にあてはまる数をかきましょう。

- ① 1/2に等しい分数は、2/4, 3/6, 4/8, 5/10です。
② 2/3に等しい分数は、4/6, 6/9です。
③ 2/6に等しい分数は、1/3, 3/9です。
④ 1/5に等しい分数は、2/10です。

ものさしをたてにあてて考えてみましょう。



分数の数直線



Teacher's checklist table with items like '教師用', 'もくじ', and checkboxes.

2 ① 4/7 + 1/7 = 5/7, ② 3/5 + 6/5 = 9/5 (1 4/5), ③ 1/4 + 3/4 = 5/4 = 2(1/4), ④ 13/6 - 2/6 = 11/6 (1 5/6), ⑤ 17/8 - 1/8 = 16/8 = 2(16/8), ⑥ 2/9 - 4/9 = -2/9

9 分数

1 等しい分数

1 □にあてはまる数をかきましょう。



分母と分子に同じ数をかけても、分母と分子を同じ数でわっても、分数の大きさは変わりません。

→ 教 115ページ 1, 116ページ 1

2 □にあてはまる数をかきましょう。

① 2/3 = 4/6 = 10/9 = 10/15, ② 36/60 = 18/30 = 9/15 = 3/5

→ 教 115ページ 1, 116ページ 1

3 次の分数に等しい分数を2つずつかきましょう。

- ① 4/5 ◎ 16/20, 20/25, 40/50 などでもいいよ。 [例] (8/10) (12/15)
② 3/8 ◎ 12/32, 15/40, 30/80 などでもいいよ。 [例] (6/16) (9/24)
③ 6/18 ◎ 3/9, 12/36, 18/54, 60/180 などでもいいよ。 [例] (1/3) (2/6)
④ 10/12 ◎ 20/24, 30/36, 100/120 などでもいいよ。 [例] (5/6) (15/18)

→ 教 116ページ 1

約分

1 21/35に等しく、分母が35より小さい分数を考えます。

□にあてはまる数をかきましょう。

21/35 = 21 ÷ 7 / 35 ÷ 7 = 3/5

分母と分子を35と21の公約数でわります。

→ 教 117ページ 1

2 次の分数を約分します。

□にあてはまる数をかきましょう。



◎約分するときは、ふつう、分母をできるだけ小さくするよ。分母と分子を、それらの最大公約数でわればいいよ。

→ 教 117ページ 2

3 次の分数を約分しましょう。

- ① 9/15 (3/5), ② 8/12 (2/3), ③ 36/48 (3/4)
④ 27/18 (3/2), ⑤ 60/72 (5/6), ⑥ 56/100 (14/25)

→ 教 117ページ 1

通分

1 次の分数を通分しましょう。

① $\frac{1}{3}, \frac{2}{7}$ ($\frac{7}{21}, \frac{6}{21}$) ② $\frac{4}{5}, \frac{1}{4}$ ($\frac{16}{20}, \frac{5}{20}$)

③ $\frac{5}{8}, \frac{1}{2}$ ($\frac{5}{8}, \frac{4}{8}$) ④ $\frac{5}{14}, \frac{10}{21}$ ($\frac{15}{42}, \frac{20}{42}$)

◎2つの分数の分母の最小公倍数を共通の分母にしよう。
→ 図 118~119ページ

2 次の分数を通分して大きさをくらべ、□にあてはまる不等号をかきましょう。

① $\frac{5}{7} < \frac{7}{8}$ ② $\frac{11}{18} > \frac{5}{12}$ ③ $\frac{3}{10} > \frac{4}{15}$
 $\frac{40}{56} < \frac{49}{56}$ $\frac{22}{36} > \frac{15}{36}$ $\frac{9}{30} > \frac{8}{30}$

④ $\frac{5}{6} > \frac{13}{18}$ ⑤ $\frac{1}{2} < \frac{7}{10}$ ⑥ $\frac{3}{7} > \frac{30}{77}$
 $\frac{15}{18} > \frac{13}{18}$ $\frac{5}{10} < \frac{7}{10}$ $\frac{33}{77} > \frac{30}{77}$

◎通分すると分母が同じになるから、分子の大きさをくらべることができるよ。
→ 図 118ページ 1, 119ページ 1

3 次の分数を通分しましょう。

① $\frac{1}{5}, \frac{2}{3}, \frac{8}{15}$ ($\frac{3}{15}, \frac{10}{15}, \frac{8}{15}$) ② $\frac{5}{6}, \frac{4}{5}, \frac{7}{10}$ ($\frac{25}{30}, \frac{24}{30}, \frac{21}{30}$)

③ $\frac{7}{8}, \frac{11}{12}, \frac{2}{3}$ ($\frac{21}{24}, \frac{22}{24}, \frac{16}{24}$) ④ $\frac{4}{9}, \frac{5}{12}, \frac{7}{18}$ ($\frac{16}{36}, \frac{15}{36}, \frac{14}{36}$)

◎3つの分数の分母の最小公倍数を共通の分母にしよう。
→ 図 119ページ 4

3 ① $\frac{1}{5} + \frac{2}{15} = \frac{3}{15} + \frac{2}{15} = \frac{5}{15} = \frac{1}{3}$ ② $\frac{5}{12} + \frac{3}{4} = \frac{5}{12} + \frac{9}{12} = \frac{14}{12} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$ ③ $\frac{7}{10} + \frac{7}{15} = \frac{21}{30} + \frac{14}{30} = \frac{35}{30} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$

④ $\frac{1}{6} + \frac{5}{14} = \frac{7}{42} + \frac{15}{42} = \frac{22}{42} = \frac{11}{21}$ ⑤ $\frac{4}{7} - \frac{5}{21} = \frac{12}{21} - \frac{5}{21} = \frac{7}{21} = \frac{1}{3}$ ⑥ $\frac{13}{15} - \frac{7}{10} = \frac{26}{30} - \frac{21}{30} = \frac{5}{30} = \frac{1}{6}$

⑦ $\frac{7}{3} - \frac{5}{6} = \frac{14}{6} - \frac{5}{6} = \frac{9}{6} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$ ⑧ $\frac{5}{6} - \frac{7}{12} = \frac{10}{12} - \frac{7}{12} = \frac{3}{12} = \frac{1}{4}$ ⑨ $\frac{1}{2} - \frac{5}{18} = \frac{9}{18} - \frac{5}{18} = \frac{4}{18} = \frac{2}{9}$

◎答えが約分できるときは、わすれないうち約分しておこう。
→ 図 121ページ 3

4 ① $\frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} = \frac{20}{60} + \frac{15}{60} + \frac{12}{60} = \frac{47}{60}$ ② $1 + \frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{6}{6} + \frac{3}{6} - \frac{2}{6} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$

③ $\frac{1}{2} - \frac{1}{4} + \frac{1}{12} = \frac{6}{12} - \frac{3}{12} + \frac{1}{12} = \frac{4}{12} = \frac{1}{3}$ ④ $1 - \frac{5}{6} - \frac{1}{7} = \frac{42}{42} - \frac{35}{42} - \frac{6}{42} = \frac{1}{42}$

→ 図 121ページ 5

2 分数のたし算・ひき算

1 ① $\frac{1}{2} + \frac{1}{5} = \frac{5}{10} + \frac{2}{10} = \frac{7}{10}$ ② $\frac{1}{5} + \frac{1}{3} = \frac{3}{15} + \frac{5}{15} = \frac{8}{15}$ ③ $\frac{3}{5} + \frac{1}{6} = \frac{18}{30} + \frac{5}{30} = \frac{23}{30}$

④ $\frac{3}{4} + \frac{2}{5} = \frac{15}{20} + \frac{8}{20} = \frac{23}{20} = 1\frac{3}{20}$ ⑤ $\frac{3}{8} + \frac{5}{12} = \frac{9}{24} + \frac{10}{24} = \frac{19}{24}$ ⑥ $\frac{10}{7} + \frac{1}{4} = \frac{40}{28} + \frac{7}{28} = \frac{47}{28} = 1\frac{19}{28}$

⑦ $\frac{5}{6} + \frac{5}{8} = \frac{20}{24} + \frac{15}{24} = \frac{35}{24} = 1\frac{11}{24}$ ⑧ $\frac{2}{3} + \frac{5}{9} = \frac{6}{9} + \frac{5}{9} = \frac{11}{9} = 1\frac{2}{9}$ ⑨ $\frac{3}{4} + \frac{5}{6} = \frac{9}{12} + \frac{10}{12} = \frac{19}{12} = 1\frac{7}{12}$

◎分母のちがう分数のたし算とひき算は、通分してから計算しよう。
→ 図 120ページ 1

2 ① $\frac{2}{3} - \frac{1}{2} = \frac{4}{6} - \frac{3}{6} = \frac{1}{6}$ ② $\frac{5}{7} - \frac{2}{5} = \frac{25}{35} - \frac{14}{35} = \frac{11}{35}$ ③ $\frac{8}{9} - \frac{5}{6} = \frac{16}{18} - \frac{15}{18} = \frac{1}{18}$

④ $\frac{9}{4} - \frac{5}{16} = \frac{36}{16} - \frac{5}{16} = \frac{31}{16} = 1\frac{15}{16}$ ⑤ $\frac{6}{5} - \frac{3}{8} = \frac{48}{40} - \frac{15}{40} = \frac{33}{40}$ ⑥ $\frac{8}{7} - \frac{1}{3} = \frac{24}{21} - \frac{7}{21} = \frac{17}{21}$

⑦ $\frac{8}{15} - \frac{3}{10} = \frac{16}{30} - \frac{9}{30} = \frac{7}{30}$ ⑧ $\frac{4}{9} - \frac{1}{6} = \frac{8}{18} - \frac{3}{18} = \frac{5}{18}$ ⑨ $\frac{2}{3} - \frac{1}{9} = \frac{6}{9} - \frac{1}{9} = \frac{5}{9}$

→ 図 120ページ 1

5 $2\frac{3}{5} + 1\frac{1}{2}$ を、次のしかたで計算します。□にあてはまる数をかきましょう。
●帯分数を仮分数になおして計算します。

$2\frac{3}{5} + 1\frac{1}{2} = \frac{13}{5} + \frac{3}{2} = \frac{26}{10} + \frac{15}{10} = \frac{41}{10}$

●帯分数を整数と分数に分けて計算します。
 $2\frac{3}{5} + 1\frac{1}{2} = 3 + \frac{6}{10} + \frac{5}{10} = 3 + \frac{11}{10} = 3 + 1\frac{1}{10} = 4\frac{1}{10}$
通分する 帯分数にする

6 $3\frac{1}{4} - 1\frac{2}{3}$ を、次のしかたで計算します。□にあてはまる数をかきましょう。
●帯分数を仮分数になおして計算します。

$3\frac{1}{4} - 1\frac{2}{3} = \frac{13}{4} - \frac{5}{3} = \frac{39}{12} - \frac{20}{12} = \frac{19}{12}$

●帯分数を整数と分数に分けて計算します。
 $3\frac{1}{4} - 1\frac{2}{3} = 2 + \frac{3}{12} - \frac{8}{12} = 1\frac{4}{12} - \frac{5}{12} = 1\frac{7}{12}$
通分する $2 - \frac{8}{12} = 1\frac{4}{12}$

7 ① $1\frac{4}{9} + 2\frac{5}{6} = \frac{13}{9} + \frac{17}{6} = \frac{26}{18} + \frac{51}{18} = \frac{77}{18} = 4\frac{5}{18}$ ② $2\frac{2}{3} + 1\frac{7}{12} = \frac{8}{3} + \frac{19}{12} = \frac{32}{12} + \frac{19}{12} = \frac{51}{12} = \frac{17}{4} = 4\frac{1}{4}$ ③ $1\frac{4}{5} + \frac{8}{15} = \frac{9}{5} + \frac{8}{15} = \frac{27}{15} + \frac{8}{15} = \frac{35}{15} = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$

④ $4\frac{1}{2} - 1\frac{5}{7} = \frac{9}{2} - \frac{12}{7} = \frac{63}{14} - \frac{24}{14} = \frac{39}{14} = 2\frac{11}{14}$ ⑤ $2\frac{1}{6} - 1\frac{2}{3} = \frac{13}{6} - \frac{5}{3} = \frac{13}{6} - \frac{10}{6} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$ ⑥ $3\frac{2}{5} - \frac{13}{20} = \frac{17}{5} - \frac{13}{20} = \frac{68}{20} - \frac{13}{20} = \frac{55}{20} = \frac{11}{4} = 2\frac{3}{4}$

◎帯分数を整数と分数に分けて計算してもいいよ。
→ 図 122ページ 1

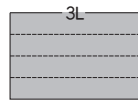
3 分数とわり算

1 3Lのジュースを、4人で等分します。

1人分は何Lになりますか。

□にあてはまる数をかきましょう。

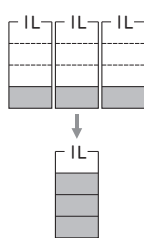
① 1人分のジュースの量を求める式は、 $3 \div 4$ です。



② 1Lを4等分した1つ分は $\frac{1}{4}$ Lで、1人分のジュースは

その3個分だから、 $\frac{3}{4}$ Lになります。

だから、 $3 \div 4 = \frac{3}{4}$



→ 数124ページ1

2 次の商を分数で表しましょう。

① $1 \div 7 = \frac{1}{7}$ ② $3 \div 8 = \frac{3}{8}$ ③ $5 \div 6 = \frac{5}{6}$

④ $14 \div 9 = \frac{14}{9}$ ⑤ $19 \div 3 = \frac{19}{3}$ ⑥ $16 \div 10 = \frac{16}{10} = \frac{8}{5}$
 ($1\frac{5}{9}$) ($6\frac{1}{3}$) ($1\frac{3}{5}$)

▲ ÷ ■ = ▲/■ です。



◎約分できるときは約分しておこう。

→ 数125ページ1

4 分数と小数・整数の関係

1 次の分数を小数で表しましょう。

① $\frac{3}{10} = 3 \div 10 = 0.3$ ② $\frac{27}{50} = 27 \div 50 = 0.54$ ③ $\frac{1}{8} = 1 \div 8 = 0.125$

(0.3) (0.54) (0.125)

④ $\frac{16}{5} = 16 \div 5 = 3.2$ ⑤ $\frac{9}{4} = 9 \div 4 = 2.25$ ⑥ $\frac{26}{25} = 26 \div 25 = 1.04$

(3.2) (2.25) (1.04)

◎分数を小数で表すには、分子を分母でわるんだよ。▲ = ▲ ÷ ■

→ 数126ページ1

2 次の分数を、四捨五入して $\frac{1}{100}$ の位までの小数で表しましょう。

① $\frac{5}{9} = 5 \div 9 = 0.555\dots$ ② $\frac{6}{7} = 6 \div 7 = 0.857\dots$ ③ $\frac{3}{11} = 3 \div 11 = 0.272\dots$

(0.56) (0.86) (0.27)

④ $\frac{5}{3} = 5 \div 3 = 1.666\dots$ ⑤ $\frac{11}{6} = 11 \div 6 = 1.833\dots$ ⑥ $\frac{32}{15} = 32 \div 15 = 2.133\dots$

(1.67) (1.83) (2.13)

→ 数126ページ3

3 次の小数、整数を分数で表しましょう。

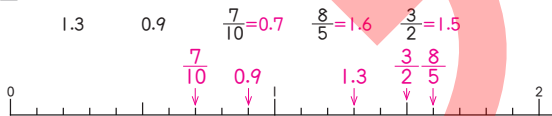
① 0.9 ② 0.51 ③ 0.017
 ($\frac{9}{10}$) ($\frac{51}{100}$) ($\frac{17}{1000}$)
 ④ 1.25 ⑤ 3 ⑥ 15
 ($\frac{5}{4}(1\frac{1}{4})$) ($\frac{3}{1}$) ($\frac{15}{1}$)

◎ $0.1 = \frac{1}{10}$ 、 $0.01 = \frac{1}{100}$ 、 $0.001 = \frac{1}{1000}$ だよ。

約分できるときは約分しよう。

→ 数127ページ3

4 次の数を下の数直線に表して、小さい順にかきましょう。



◎数直線では、右にいくほど数が大きくなるね。分数は小数で表すと大きさがわかりやすいよ。

($\frac{7}{10}$ 、0.9、1.3、 $\frac{3}{2}$ 、 $\frac{8}{5}$)

→ 数127ページ1

5 分数で表しましょう。

① 0.3cm ② 0.07L ③ 2.5g
 ($\frac{3}{10}\text{cm}$) ($\frac{7}{100}\text{L}$) ($\frac{5}{2}\text{g}$)
 ($2\frac{1}{2}\text{g}$)
 ④ 0.509km² ⑤ 0.32ha ⑥ 15.1m²
 ($\frac{509}{1000}\text{km}^2$) ($\frac{8}{25}\text{ha}$) ($\frac{151}{10}\text{m}^2$)
 ($15\frac{1}{10}\text{m}^2$)

→ 数127ページ1

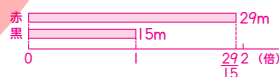
5 分数倍

1 右のような長さの、3色のテープがあります。

3色のテープの長さをくらべましょう。

① 赤のテープは、黒のテープの長さの何倍ですか。分数で答えましょう。

式 $29 \div 15 = \frac{29}{15} (1\frac{14}{15})$

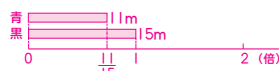


答え ($\frac{29}{15}$ 倍)

($1\frac{14}{15}$ 倍)

② 青のテープは、黒のテープの長さの何倍ですか。分数で答えましょう。

式 $11 \div 15 = \frac{11}{15}$



答え ($\frac{11}{15}$ 倍)

→ 数128ページ1

◎ $\frac{29}{15}$ 倍や $\frac{11}{15}$ 倍のように、何倍かを表す数が分数になることもあるよ。

2 プリンは、チョコレートのねだんの何倍ですか。

また、チョコレートは、プリンねだんの

何倍ですか。

式 $130 \div 80 = \frac{13}{8} (1\frac{5}{8})$

$80 \div 130 = \frac{8}{13}$
 プリンのねだんは、チョコレートのねだんの ($\frac{13}{8}$) 倍

チョコレートのねだんは、プリンねだんの ($\frac{8}{13}$) 倍

→ 数128~129ページ

テープの長さ	
赤	29m
青	11m
黒	15m

□倍	
黒	→ 赤
15m	29m

□倍	
黒	→ 青
15m	11m

チョコレート	プリン
80円	130円

たしかめよう

約分できるかな。 **知・技**

次の分数を約分しましょう。

① $\frac{5}{10}$ ($\frac{1}{2}$) ② $\frac{12}{18}$ ($\frac{2}{3}$) ③ $\frac{54}{63}$ ($\frac{6}{7}$)

通分できるかな。 **知・技**

次の分数を通分しましょう。

① $\frac{3}{5}, \frac{5}{8}$ ($\frac{24}{40}, \frac{25}{40}$) ② $\frac{7}{9}, \frac{5}{6}$ ($\frac{14}{18}, \frac{15}{18}$) ③ $\frac{11}{14}, \frac{5}{7}, \frac{26}{35}$ ($\frac{55}{70}, \frac{50}{70}, \frac{52}{70}$)

分数のたし算とひき算ができるかな。 **知・技**

① $\frac{1}{4} + \frac{2}{5} = \frac{5}{20} + \frac{8}{20} = \frac{13}{20}$ ② $\frac{2}{3} + \frac{1}{12} = \frac{8}{12} + \frac{1}{12} = \frac{9}{12} = \frac{3}{4}$ ③ $1\frac{1}{4} + \frac{3}{7} = \frac{5}{4} + \frac{3}{7} = \frac{35}{28} + \frac{12}{28} = \frac{47}{28} = 1\frac{19}{28}$

④ $\frac{2}{3} - \frac{1}{4} = \frac{8}{12} - \frac{3}{12} = \frac{5}{12}$ ⑤ $\frac{5}{12} - \frac{4}{15} = \frac{25}{60} - \frac{16}{60} = \frac{9}{60} = \frac{3}{20}$ ⑥ $2\frac{3}{5} - 1\frac{7}{10} = \frac{13}{5} - \frac{17}{10} = \frac{26}{10} - \frac{17}{10} = \frac{9}{10}$

⑦ $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{6} = \frac{6}{12} + \frac{3}{12} + \frac{2}{12} = \frac{11}{12}$ ⑧ $\frac{1}{3} - \frac{1}{6} - \frac{1}{18} = \frac{6}{18} - \frac{3}{18} - \frac{1}{18} = \frac{2}{18} = \frac{1}{9}$

等しい分数のつくり方がわかるかな。 **知・技**

$\frac{8}{10}$ と大きさが変わらないものは、次のうちどれですか。すべて選び、記号で答えましょう。

㉞ 分母と分子の両方に2をたした分数 $\frac{8+2}{10+2}$

㉟ 分母と分子の両方に2をかけた分数 $\frac{8 \times 2}{10 \times 2}$

㉡ 分母と分子の両方から2をひいた分数 $\frac{8-2}{10-2}$

㉢ 分母と分子の両方を2でわった分数 $\frac{8 \div 2}{10 \div 2}$

(㉟、㉢)

等しい分数が見つかるかな。 **知・技 態度**

次の□の中に1から9までの数を入れて、等しい分数をいろいろつくりましょう。

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

正しい計算のしかたを説明できるかな。 **知・技 思・判・表**

右の計算はまちがっています。どこがまちがっているのかを説明し、正しい答えを求めましょう

$\frac{7}{9} - \frac{2}{3} = \frac{5}{6}$

[例] 分母のちがう分数のひき算は、通分してから計算しないといけないのに、分母どうし、分子どうしてひき算をしている。

$\frac{7}{9} - \frac{2}{3} = \frac{7}{9} - \frac{6}{9} = \frac{1}{9}$

正しい答え ($\frac{1}{9}$)

わり算の商を分数で表すことができるかな。 **知・技**

次の商を分数で表しましょう。

① $2 \div 7$ ($\frac{2}{7}$) ② $5 \div 8$ ($\frac{5}{8}$) ③ $9 \div 13$ ($\frac{9}{13}$)

分数と小数の関係がわかるかな。 **知・技**

次の分数は小数で、小数は分数で表しましょう。

① $\frac{3}{4}$ (0.75) ② $\frac{21}{10}$ (2.1) ③ $\frac{123}{100}$ (1.23)
④ 0.5 ($\frac{1}{2}$) ⑤ 0.25 ($\frac{1}{4}$) ⑥ 1.97 ($1\frac{97}{100}$)

四捨五入して分数を小数で表すことができるかな。 **知・技**

次の分数を、四捨五入して $\frac{1}{100}$ の位までの小数で表しましょう。

① $\frac{8}{9}$ ($8 \div 9 = 0.888\dots$) (0.89) ② $\frac{7}{6}$ ($7 \div 6 = 1.1\bar{6}$) (1.17) ③ $\frac{5}{13}$ ($5 \div 13 = 0.384\dots$) (0.38)

何倍かを分数で表すことができるかな。 **知・技 思・判・表**

ハンバーガーショップに、右のようなメニューがありました。

① ポテトは、ハンバーガーのねだんの何倍ですか。

式

$180 \div 270 = \frac{2}{3}$

答え ($\frac{2}{3}$ 倍)

② ハンバーガーセットは、ポテトのねだんの何倍ですか。

式

$390 \div 180 = \frac{13}{6} = 2\frac{1}{6}$

($2\frac{1}{6}$ 倍)

答え ($\frac{13}{6}$ 倍)

●メニュー●	
ポテト	180円
ハンバーガー	270円
ハンバーガーセット	390円



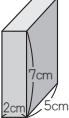
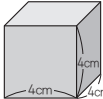
もっと練習

1 整数と小数 (10~13ページ)

- ① 次の数の10倍の数をかきましょう。
 ① 4.86 **48.6** ② 0.365 **3.65**
- ② 次の数の100倍の数をかきましょう。
 ① 5.25 **525** ② 0.08 **8**
- ③ 次の数の1000倍の数をかきましょう。
 ① 3.21 **3210** ② 0.7 **700**
- ④ 次の数は、0.598を何倍した数ですか。
 ① 598 **1000倍** ② 5.98 **10倍**
- ⑤ 次の数の $\frac{1}{10}$ の数をかきましょう。
 ① 872.3 **87.23** ② 90 **9**
- ⑥ 次の数の $\frac{1}{100}$ の数をかきましょう。
 ① 931 **9.31** ② 0.2 **0.002**
- ⑦ 次の数の $\frac{1}{1000}$ の数をかきましょう。
 ① 41.8 **0.0418** ② 240 **0.24**
- ⑧ 次の数は、32.6の何分の1の数ですか。
 ① 3.26 **$\frac{1}{10}$** ② 0.0326 **$\frac{1}{1000}$**

- (1) 50.2 × 10 **502**
 (2) 1.21 × 100 **121**
 (3) 0.71 × 1000 **710**
 (4) 5.3 ÷ 10 **0.53**
 (5) 870 ÷ 100 **8.7**
 (6) 76.5 ÷ 1000 **0.0765**

2 体積 (16~24ページ)

- ① 次の体積を求める公式をかきましょう。
 ① 直方体の体積 = **たて × 横 × 高さ**
 ② 立方体の体積 = **1辺 × 1辺 × 1辺**
- ② 次の直方体や立方体の体積を求めましょう。
- ①  **5 × 2 × 7 = 70**
70cm³
- ②  **4 × 4 × 4 = 64**
64cm³
- ③ たて3cm、横4cm、高さ5cmの直方体
3 × 4 × 5 = 60 **60cm³**
- ④ 1辺2mの立方体
2 × 2 × 2 = 8 **8m³**

- 次の体積を求めましょう。
- (1) たて2cm、横6cm、高さ3cmの直方体
2 × 6 × 3 = 36 **36cm³**
- (2) たて5cm、横8cm、高さ12cmの直方体
5 × 8 × 12 = 480 **480cm³**
- (3) 1辺6cmの立方体
6 × 6 × 6 = 216 **216cm³**
- (4) たて5m、横7m、高さ8mの直方体
5 × 7 × 8 = 280 **280m³**
- (5) たて6m、横4m、高さ10mの直方体
6 × 4 × 10 = 240 **240m³**

1 整数と小数


- ② ① 100倍すると、小数点は右に2けた移ります。
5.25 **525**
- ③ ① 1000倍すると、小数点は右に3けた移ります。
3.210 **3210**
- ④ ① **0.598**
 小数点が右に3けた移るので、1000倍した数です。


- ⑥ ① $\frac{1}{100}$ にすると、小数点は左に2けた移ります。
9.31 **9.31**
- ⑦ ① $\frac{1}{1000}$ にすると、小数点は左に3けた移ります。
0.0418 **0.0418**

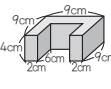
2 体積


- ② ① 直方体の体積は たて × 横 × 高さ だから、
5 × 2 × 7 = 70 **70cm³**
- ② 立方体の体積は 1辺 × 1辺 × 1辺 だから、
4 × 4 × 4 = 64 **64cm³**
- ③ ① 直方体の体積は たて × 横 × 高さ だから、
2 × 6 × 3 = 36 **36cm³**
- ③ 立方体の体積は 1辺 × 1辺 × 1辺 だから、
6 × 6 × 6 = 216 **216cm³**

3 体積 (20~27ページ)

- ① 内のりか、たて30cm、横60cmの直方体の形をした水そうがあります。この水そうに深さ30cmまで水を入れると、水の体積は何Lになりますか。
 **54L**

- ② 次の体積を求めましょう。
 ①  **3 × 2 × 4 = 24**
3 × 8 × 4 = 96
24 + 96 = 120 **120cm³**

- ②  **9 × 9 × 4 = 324**
6 × 5 × 4 = 120
324 - 120 = 204 **204cm³**

- ③  **8 × 6 × 5 = 240**
3 × 3 × 3 = 27
240 - 27 = 213 **213m³**

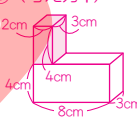
- ③ 次の□にあてはまる数をかきましょう。
 ① 1L = **1000**cm³
 ② 1000000cm³ = **1**m³
 ③ 1cm³ = **1**mL
 ④ 100cm³ = **1**dL
 ⑤ 1m³ = **1000**L = **1**kL

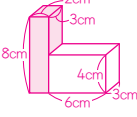
4 小数のかけ算 (34~42ページ)

- ① 90 × 1.2 **108** ② 40 × 0.5 **20**
- ③ 6 × 0.4 **2.4** ④ 0.7 × 0.2 **0.14**
- ⑤ 3.2 × 0.3 **0.96** ⑥ 1.3 × 0.06 **0.078**
- ⑦ $\begin{array}{r} 4.3 \\ \times 2.1 \\ \hline 43 \\ 86 \\ \hline 9.03 \end{array}$ ⑧ $\begin{array}{r} 8.3 \\ \times 5.9 \\ \hline 747 \\ 415 \\ \hline 48.97 \end{array}$
- ⑨ $\begin{array}{r} 1.8 \\ \times 6.5 \\ \hline 90 \\ 108 \\ \hline 11.70 \end{array}$ ⑩ $\begin{array}{r} 6.8 \\ \times 7.5 \\ \hline 340 \\ 476 \\ \hline 51.00 \end{array}$

- (1) $\begin{array}{r} 3.7 \\ \times 5.4 \\ \hline 148 \\ 185 \\ \hline 19.98 \end{array}$ (2) $\begin{array}{r} 8.2 \\ \times 0.49 \\ \hline 738 \\ 328 \\ \hline 4.018 \end{array}$
- (3) $\begin{array}{r} 0.4 \\ \times 1.5 \\ \hline 20 \\ 60 \\ \hline 0.60 \end{array}$ (4) $\begin{array}{r} 0.34 \\ \times 0.26 \\ \hline 204 \\ 68 \\ \hline 0.0884 \end{array}$
- (5) $\begin{array}{r} 2.23 \\ \times 3.8 \\ \hline 1784 \\ 669 \\ \hline 8.474 \end{array}$ (6) $\begin{array}{r} 7.2 \\ \times 8.05 \\ \hline 360 \\ 576 \\ \hline 57.960 \end{array}$

3 体積

- ① 30 × 60 × 30 = 54000
54000cm³ = 54L **54L**
- ② ① (考え方1)

 横に切って2つの直方体に分けて考えると
3 × 2 × 4 = 24
3 × 8 × 4 = 96
 あわせて
24 + 96 = 120 **120cm³**

- (考え方2)

 たてに切って2つの直方体に分けて考えると
3 × 2 × 8 = 48
3 × 6 × 4 = 72
 あわせて
48 + 72 = 120 **120cm³**

4 小数のかけ算

- ① 90 × 1.2 = (90 × 12) ÷ 10
 = 1080 ÷ 10
 = 108 **108**
- ④ 0.7 × 0.2 = (7 × 2) ÷ 100
 = 14 ÷ 100
 = 0.14 **0.14**
- ⑥ 1.3 × 0.06 = (13 × 6) ÷ 1000
 = 78 ÷ 1000
 = 0.078 **0.078**
- ⑦ $\begin{array}{r} 4.3 \dots 1 \text{けた} \\ \times 2.1 \dots 1 \text{けた} \\ \hline 43 \\ 86 \\ \hline 9.03 \end{array}$ **9.03**
- ⑩ $\begin{array}{r} 6.8 \dots 1 \text{けた} \\ \times 7.5 \dots 1 \text{けた} \\ \hline 340 \\ 476 \\ \hline 51.00 \dots 2 \text{けた} \end{array}$ **51**
- ③ $\begin{array}{r} 0.4 \dots 1 \text{けた} \\ \times 1.5 \dots 1 \text{けた} \\ \hline 20 \\ 60 \\ \hline 0.60 \dots 2 \text{けた} \\ 0 \text{をつけたして} \\ 0.6 \text{です。} \end{array}$ **0.6**

5 小数のかけ算 (35~45ページ)

1 1kgのねだんが700円の米があります。この米2.5kgの代金は何円ですか。
 $700 \times 2.5 = 1750$
 1750円

2 1Lの重さが1.2kgのしょうゆがあります。このしょうゆ0.75Lの重さは何kgですか。
 $1.2 \times 0.75 = 0.9$
 0.9kg

3 1mのねだんが90円のみを3.8m買います。500円出したときのおつりは何円ですか。
 $500 - 90 \times 3.8 = 158$
 158円

4 積が3より小さくなるのはどれですか。記号で答えましょう。
 ㉠ 3×1.2 ㉡ 3×0.4
 ㉢ 3×1.05 ㉣ 3×0.91
 ㉠と㉡

5 次の面積を求めましょう。
 ① たて3.2cm、横4.6cmの長方形の面積
 $3.2 \times 4.6 = 14.72$
 14.72cm²

② 1辺1.5mの正方形の花だんの面積
 $1.5 \times 1.5 = 2.25$
 2.25m²

③ たて10.5cm、横6cm、高さ1.4cmの直方体の体積を求めましょう。
 $10.5 \times 6 \times 1.4 = 88.2$
 88.2cm³

6 小数のかけ算 (46~47ページ)

1 次の□にあてはまる数をかきましょ。う。
 ① $5.6 + 2.5 = \underline{2.5} + 5.6$
 ② $2.8 \times 4.1 = 4.1 \times \underline{2.8}$
 ③ $0.8 + 3.7 + 6.3 = 0.8 + (\underline{3.7} + 6.3)$
 ④ $3.6 \times 6 + 5.4 \times 6 = (3.6 + \underline{5.4}) \times 6$
 ⑤ $72 \times 1.8 + 28 \times 1.8 = (72 + 28) \times \underline{1.8}$
 ⑥ $89 \times 0.6 - 79 \times 0.6 = (89 - 79) \times \underline{0.6}$

2 次の□にあてはまる数をかきましょ。う。
 ① $12 \times 2.5 = 3 \times \underline{4} \times 2.5$
 ② $10.6 \times 21 = (\underline{10} + 0.6) \times 21$

計算のきまりを使って、くふうして次の計算をしましょう。
 (1) $9.4 + 4.7 + 5.3 = 9.4 + (4.7 + 5.3) = 19.4$
 (2) $5.5 \times 3 + 4.5 \times 3 = (5.5 + 4.5) \times 3 = 30$
 (3) $25 \times 4.4 = 25 \times 4 + 25 \times 0.4 = 110$
 (4) $97 \times 1.5 = (100 - 3) \times 1.5 = 145.5$
 (5) $102 \times 2.5 = (100 + 2) \times 2.5 = 255$

5 小数のかけ算

2 $1.2\text{kg} \xrightarrow{0.75\text{倍}} 0.9\text{kg}$
 1L $\xrightarrow{0.75\text{倍}}$ 0.75L
 1.2kg □kg
 だから、
 $1.2 \times 0.75 = 0.9$
 0.9kg

4 ・かける数>1のとき 積>かけられる数
 ・かける数<1のとき 積<かけられる数

㉠、㉡はかける数が1より小さいので、積はかけられる数の3より小さくなります。

6 小数のかけ算

2 ① $4 \times 2.5 = 10$ の計算を利用するために、12を3×4にします。
 $12 \times 2.5 = 3 \times \underline{4} \times 2.5 = 3 \times 10 = 30$

(2) $5.5 + 4.5 = 10$ を利用します。
 $5.5 \times 3 + 4.5 \times 3 = (5.5 + 4.5) \times 3 = 10 \times 3 = 30$

(3) $25 \times 4 = 100$ を利用します。
 $25 \times 4.4 = 25 \times 4 + 25 \times 0.4 = 100 + 10 = 110$

(4) $97 \times 1.5 = (100 - 3) \times 1.5 = 100 \times 1.5 - 3 \times 1.5 = 150 - 4.5 = 145.5$

(5) $102 \times 2.5 = (100 + 2) \times 2.5 = 100 \times 2.5 + 2 \times 2.5 = 250 + 5 = 255$

7 小数のわり算 (52~60ページ)

① $6 \div 0.3 = 20$
 ② $0.2 \div 0.4 = 0.5$
 ③ $2.8 \div 0.08 = 35$
 ④ $0.06 \div 0.15 = 0.4$
 ⑤ $3.7 \overline{) 6.29} \begin{matrix} 1.7 \\ 37 \\ \underline{259} \\ 259 \\ \underline{0} \end{matrix}$ ⑥ $0.09 \overline{) 2.07} \begin{matrix} 23 \\ 18 \\ \underline{27} \\ 27 \\ \underline{0} \end{matrix}$

1 商が7より大きくなるのはどれですか。記号で答えましょう。
 ㉠ $7 \div 2$ ㉡ $7 \div 0.6$
 ㉢ $7 \div 0.8$ ㉣ $7 \div 1.5$
 ㉠と㉡

2 わり切れるまで計算しましょう。
 (1) $3.4 \overline{) 9.18} \begin{matrix} 27 \\ 68 \\ \underline{238} \\ 238 \\ \underline{0} \end{matrix}$ (2) $1.6 \overline{) 14.24} \begin{matrix} 89 \\ 128 \\ \underline{144} \\ 144 \\ \underline{0} \end{matrix}$

(3) $0.63 \overline{) 44.10} \begin{matrix} 70 \\ 441 \\ \underline{0} \end{matrix}$ (4) $0.25 \overline{) 2400} \begin{matrix} 9600 \\ 50 \\ \underline{100} \\ 100 \\ \underline{0} \end{matrix}$

8 小数のわり算 (61~62ページ)

商を、四捨五入して、 $\frac{1}{10}$ の位までの概数で表しましょう。
 ① $0.6 \overline{) 2.90} \begin{matrix} 48.33 \\ 24 \\ \underline{50} \\ 48 \\ \underline{20} \\ 18 \\ \underline{20} \\ 18 \\ \underline{2} \end{matrix}$ ② $2.4 \overline{) 3.74} \begin{matrix} 1.55 \\ 24 \\ \underline{134} \\ 120 \\ \underline{140} \\ 120 \\ \underline{20} \end{matrix}$

1 1.5Lのジュースを、0.2Lはいるコップに分けていきます。
 (1) 何はいてきて、何L余りますか。
 $1.5 \div 0.2 = 7$ 余り0.1

(7)はいてきて、(0.1)L余る。
 (2) 答えを確かめましょう。
 $0.2 \times 7 + 0.1 = 1.5$

2 商を一の位まで求め、余りをかきましょ。また、答えを確かめましょ。
 (1) $0.9 \overline{) 4.0} \begin{matrix} 4 \\ 36 \\ \underline{0.4} \end{matrix}$ (2) $0.14 \overline{) 2.12} \begin{matrix} 15 \\ 14 \\ \underline{72} \\ 70 \\ \underline{0.2} \end{matrix}$
 4余り0.4 15余り0.02
 $0.9 \times 4 + 0.4 = 4$ $0.14 \times 15 + 0.02 = 2.12$

7 小数のわり算

① $6 \div 0.3 = (6 \times 10) \div (0.3 \times 10) = 60 \div 3 = 20$
 ⑤ $3.7 \overline{) 6.29} \rightarrow 3.7 \overline{) 62.9} \begin{matrix} 17 \\ 37 \\ \underline{259} \\ 259 \\ \underline{0} \end{matrix}$
 10倍 10倍

1.7
 わる数とわられる数の小数点を同じけた数だけ右に移し、わる数を整数にして計算します。また、商の小数点は、わられる数の移した小数点にそろえてうちます。

1 ・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

1より小さい数0.6、0.8でわったとき、商はわられる数7より大きくなります。
 ㉠と㉡

8 小数のわり算

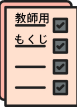
① $0.6 \overline{) 48.33} \begin{matrix} 80.55 \\ 24 \\ \underline{50} \\ 48 \\ \underline{20} \\ 18 \\ \underline{20} \\ 18 \\ \underline{2} \end{matrix}$

$\frac{1}{10}$ の位までの概数で表すので、 $\frac{1}{100}$ の位を四捨五入します。

1 (1) $0.2 \overline{) 1.5} \begin{matrix} 7 \\ 14 \\ \underline{0.1} \end{matrix}$ 7余り0.1

余りの小数点の位置は、わられる数のもとの小数点と同じところ

です。
 7はいてきて、0.1L余る。



9 割合 (1)
(68~75ページ)

- 1 あやねさんの年れいは16才で、お父さんの年れいは40才です。
- ① お父さんの年れいは、あやねさんの年れいの何倍ですか。
 $40 \div 16 = 2.5$ 2.5倍
- ② あやねさんの年れいは、お父さんの年れいの何倍ですか。
 $16 \div 40 = 0.4$ 0.4倍
- 2 長さのちがう赤、白、青のテープがあります。白のテープは、赤のテープの1.5倍の長さ、青のテープは、赤のテープの0.6倍の長さです。白のテープの長さは16.5cmです。
- ① 赤のテープの長さは何cmですか。
 $16.5 \div 1.5 = 11$ 11cm
- ② 青のテープの長さは何cmですか。
 $11 \times 0.6 = 6.6$ 6.6cm
- 3 全体の面積が3000㎡の学校があります。学校全体の面積の0.6倍が運動場の面積、運動場の面積の0.4倍が体育館の面積です。体育館の面積は何㎡ですか。
 $3000 \times (0.6 \times 0.4) = 720$
720㎡

10 合同な図形
(76~84ページ)

- 1 下の2つの四角形は合同です。
-
- ① 頂点Cに対応する頂点をかきましよう。 頂点H
- ② 辺ABに対応する辺をかきましよう。 辺FE
- ③ 角Gと同じ大きさの角はどれですか。 角D
- 2 2つの辺が4cm、5cm、その間の角が70°の三角形をかきましよう。
- (例)
-

9 割合 (1)

- 2 ①
-
- ②
-
- ③
-
- 3000 × (0.6 × 0.4) = 3000 × 0.24 = 720

10 合同な図形

- 1 合同な図形では、対応する辺の長さは等しく、対応する角の大きさも等しくなります。
- 2
-
- 70°の角をかく。
- 5cmのところに印をつける。
- 直線で結ぶ。

11 合同な図形
(85~89ページ)

- 1 次の□にあてはまる数をかきましよう。
- ① 三角形の3つの角の大きさの和は、**180°**です。
- ② 四角形の4つの角の大きさの和は、**360°**です。
- 2 次の①から④の角の大きさは、それぞれ何度ですか。
-
- 50°
-
- 115°
-
- 57°
- 平行四辺形
-
- 115°

12 整数
(102~107ページ)

- 1 次の数は、偶数ですか、奇数ですか。
- ① 9 ② 48
奇数 偶数
- ③ 101 ④ 314
奇数 偶数
- 2 1から20までの整数のうち、次の数をすべてかきましよう。
- ① 4の倍数
4, 8, 12, 16, 20
- ② 7の倍数
7, 14
- ① 次の2つの数の公倍数を小さい順に3個かきましよう。また、最小公倍数をかきましよう。
- (1) 2と9 (2) 6と15
18, 36, 54 30, 60, 90
18 30
- (3) 8と16 (4) 14と21
16, 32, 48 42, 84, 126
16 42
- (5) 9と12 (6) 15と20
36, 72, 108 60, 120, 180
36 60
- ② 次の3つの数の最小公倍数をかきましよう。
- (1) 4と6と8 (2) 3と4と5
24 60

11 合同な図形

- 2 ① $180^\circ - (40^\circ + 90^\circ) = 50^\circ$
50°
- ② $180^\circ - (35^\circ + 80^\circ) = 65^\circ$
 $180^\circ - 65^\circ = 115^\circ$
115°
- ③ $360^\circ - (90^\circ + 90^\circ + 123^\circ) = 57^\circ$
57°
- ④ $360^\circ - (65^\circ \times 2) = 230^\circ$
 $230^\circ \div 2 = 115^\circ$
115°

12 整数

- 1 ① 2でわり切れない整数を奇数といいます。
- ② 2でわり切れる整数を偶数といいます。
- ① (1) 9の倍数の中から2の倍数をみつけます。
9, 18, 27, 36, 45, 54, ...
よって、公倍数は、18, 36, 54
最小公倍数は、18
- (2) (1) 8の倍数の中から6の倍数をみつけて、その中から4の倍数をみつけます。
8, 16, 24, ...
よって、最小公倍数は、24

13 整数 (108~111ページ)

次の数の約数をすべてかきましょう。

- ① 3 ② 6
1, 3 1, 2, 3, 6
- ③ 13 ④ 18
1, 13 1, 2, 3, 6, 9, 18
- ⑤ 26 ⑥ 45
1, 2, 13, 26 1, 3, 5, 9, 15, 45
- ⑦ 49 ⑧ 55
1, 7, 49 1, 5, 11, 55

① 次の2つの数の公約数をすべてかきましょう。

- (1) 6と8 (2) 20と36
1, 2 1, 2, 4
- (3) 5と17 (4) 25と75
1 1, 5, 25

② 次の2つの数の最大公約数をかきましょう。

- (1) 8と20 (2) 28と42
4 14
- (3) 4と13 (4) 7と21
1 7

87

14 分数 (114~119ページ)

① 次の分数に等しい分数を2つずつかきましょう。

① $\frac{2}{7}$ (例) $\frac{4}{14}, \frac{6}{21}$

② $\frac{9}{36}$ (例) $\frac{1}{4}, \frac{18}{72}$

② 次の分数を約分しましょう。

① $\frac{2}{8}$ $\frac{1}{4}$ ② $\frac{6}{15}$ $\frac{2}{5}$

③ $\frac{28}{63}$ $\frac{4}{9}$ ④ $\frac{45}{72}$ $\frac{5}{8}$

③ 次の分数を通分しましょう。

① $\frac{1}{3}, \frac{1}{8}$ ② $\frac{2}{7}, \frac{4}{21}$

$\frac{8}{24}, \frac{3}{24}$ $\frac{6}{21}, \frac{4}{21}$

③ $\frac{3}{8}, \frac{3}{10}$ ④ $\frac{2}{3}, \frac{5}{6}, \frac{4}{9}$

$\frac{15}{40}, \frac{12}{40}$ $\frac{12}{18}, \frac{15}{18}, \frac{8}{18}$

④ 次の分数を通分して大きさをくらべ、不等号を使って式にかきましょう。

① $\frac{4}{5}, \frac{7}{10}$ ② $\frac{3}{10}, \frac{5}{12}$

$\frac{8}{10} > \frac{7}{10} > \frac{7}{10}$ $\frac{18}{60} > \frac{3}{10} < \frac{5}{12} > \frac{25}{60}$

15 分数 (120~122ページ)

① $\frac{2}{5} + \frac{3}{10} = \frac{7}{10}$ ② $\frac{1}{6} + \frac{3}{8} = \frac{13}{24}$

③ $\frac{1}{7} + \frac{5}{28} = \frac{9}{28}$ ④ $\frac{7}{20} + \frac{11}{30} = \frac{43}{60}$

⑤ $\frac{2}{3} + \frac{1}{12} = \frac{3}{4}$ ⑥ $\frac{1}{10} + \frac{3}{14} = \frac{11}{35}$

⑦ $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{2}{5} = \frac{23}{20} (1\frac{3}{20})$

⑧ $1\frac{1}{6} + 1\frac{1}{3} = \frac{5}{2} (2\frac{1}{2})$ ⑨ $3\frac{1}{15} + 2\frac{1}{10} = \frac{31}{6} (5\frac{1}{6})$

(1) $\frac{1}{3} - \frac{1}{4} = \frac{1}{12}$ (2) $\frac{5}{12} - \frac{1}{8} = \frac{7}{24}$

(3) $\frac{3}{4} - \frac{3}{5} = \frac{3}{20}$ (4) $\frac{5}{7} - \frac{13}{21} = \frac{2}{21}$

(5) $\frac{7}{12} - \frac{2}{15} = \frac{9}{20}$ (6) $\frac{8}{21} - \frac{1}{6} = \frac{3}{14}$

(7) $1 - \frac{1}{6} - \frac{3}{8} = \frac{11}{24}$

(8) $1\frac{3}{4} - \frac{5}{6} = \frac{11}{12}$ (9) $3\frac{3}{10} - 1\frac{1}{15} = \frac{67}{30} (2\frac{7}{30})$

16 分数 (124~127ページ)

① 次の商を分数で表しましょう。

① $3 \div 5 = \frac{3}{5}$

② $4 \div 6 = \frac{2}{3}$

③ $8 \div 3 = \frac{8}{3} (2\frac{2}{3})$

④ $12 \div 9 = \frac{4}{3} (1\frac{1}{3})$

② 次の分数を小数で表しましょう。

① $\frac{1}{2} = 0.5$ ② $\frac{7}{8} = 0.875$

③ $\frac{17}{10} = 1.7$ ④ $\frac{32}{25} = 1.28$

① 次の分数を、四捨五入して $\frac{1}{100}$ の位までの小数で表しましょう。

(1) $\frac{4}{9} = 4 \div 9 = 0.444\ldots \rightarrow 0.44$

(2) $\frac{3}{7} = 3 \div 7 = 0.428\ldots \rightarrow 0.43$

(3) $\frac{5}{14} = 5 \div 14 = 0.357\ldots \rightarrow 0.36$

(4) $\frac{38}{15} = 38 \div 15 = 2.533\ldots \rightarrow 2.53$

② 次の小数、整数を分数で表しましょう。

(1) $0.28 = \frac{7}{25}$ (2) $0.01 = \frac{1}{100}$

(3) $13 = \frac{13}{1}$ (4) $3.14 = \frac{157}{50} (3\frac{7}{50})$

③ 0.78km^2 を分数で表しましょう。

$\frac{39}{50}\text{km}^2$

13 整数

① (1) 6の約数の中から8の約数を見つけます。

- ①、②、3、6
よって、6と8の公約数は、1、2

② (2) 28の約数の中から42の約数を見つけます。

- ①、②、4、⑦、⑭、28
よって、28と42の公約数は、1、2、7、14
最大公約数は、14

14 分数

② ① $\frac{2}{8}$ の分母、分子ともに2でわり切れるので、

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

③ ① $\frac{1}{3}$ と $\frac{1}{8}$ の分母の最小公倍数を考えると24だから、分母を24にそろえます。

$\frac{1}{3} = \frac{8}{24}$ $\frac{1}{8} = \frac{3}{24}$
 $\frac{8}{24} - \frac{3}{24} = \frac{5}{24}$

④ ② $\frac{3}{10}$ と $\frac{5}{12}$ の分母の最小公倍数を考えると60だから、分母を60にそろえます。

$\frac{3}{10} = \frac{18}{60}$ $\frac{5}{12} = \frac{25}{60}$
 $\frac{18}{60} < \frac{25}{60}$ だから、 $\frac{3}{10} < \frac{5}{12}$

15 分数

15 分数

① 通分してから計算します。

$\frac{2}{5} + \frac{3}{10} = \frac{4}{10} + \frac{3}{10} = \frac{7}{10}$

⑧ (考え方1) 仮分数になおして計算します。

$1\frac{1}{6} + 1\frac{1}{3} = \frac{7}{6} + \frac{4}{3} = \frac{7}{6} + \frac{8}{6} = \frac{15}{6} = \frac{5}{2} (2\frac{1}{2})$

(考え方2) 整数と分数に分けて計算します。

$1\frac{1}{6} + 1\frac{1}{3} = (1+1) + (\frac{1}{6} + \frac{1}{3}) = 2 + \frac{1}{6} + \frac{2}{6} = 2 + \frac{3}{6} = 2 + \frac{1}{2} = 2\frac{1}{2} (2\frac{1}{2})$

16 分数

① (1) $\frac{4}{9}$ は4÷9の商だから、

$4 \div 9 = \frac{1}{1000}$ の位まで計算し、 $\frac{1}{1000}$ の位を四捨五入します。

$\begin{array}{r} 0.444 \\ 9 \overline{)4.0} \\ \underline{36} \\ 40 \\ \underline{36} \\ 40 \\ \underline{36} \\ 4 \end{array} \quad 0.44$

② (1) 0.28は、0.01を28個集めた数です。

$0.01 = \frac{1}{100}$ だから、 $\frac{1}{100}$ を28個集めた数は、 $\frac{28}{100} = \frac{7}{25}$ となります。

$\frac{7}{25}$

