

5年

算数

東京書籍版

新編 新しい算数

完全準拠

教科書ワーク



BUNRI

学習記録アプリ
まなサポ
学びサポート

計算力が身につく

- ① 計算ノート
- ② 算数ポスター
- ③ わくわく動画

特別ふろく

- ④ 自動採点CBT
- ⑤ 実力判定テスト
- ⑥ わくわくシール

充実のデジタル付録！

わくわく動画

つまずきやすいポイントを
かわいいキャラクターが
わかりやすく解説します。



自動採点CBT

WEB上のテストに挑戦！
自動で採点され、成績表が出てきます。

- ①BUNRI-CBT(<https://b-cbt.bunri.jp>)に
PC・タブレットでアクセス。
- ②ログインして、下記のアクセスコードを入力。

4Fa85D8a



教科書ワーク WEBふろく

B-DESKからも、この本のすべての
WEBふろくにアクセスすることができます。



[https://portal.bunri.jp/
b-desk/4fa85d8a.html](https://portal.bunri.jp/b-desk/4fa85d8a.html)

※電子版では「計算練習ノート」と「わくわくポスター」、
「わくわくシール」は付属されておりません。ご了承ください。



1 整数と小数 整数と小数のしくみをまとめよう		8~15	2~5
2 直方体や立方体の体積 直方体や立方体のかさの比べ方と表し方を考えよう	① もののかさの表し方 ② いろいろな体積の単位	16~31	6~11
3 比例 変わり方を調べよう(1)		32~38	12~13
4 小数のかけ算 かけ算の世界を広げよう		40~51	14~21
5 小数のわり算 わり算の世界を広げよう		52~63	22~31
★ 小数の倍		64~69	32~33
6 合同な図形 形も大きさも同じ図形を調べよう		72~83	34~39
7 図形の角 図形の角を調べよう	① 三角形と四角形の角 ② しきつめ	84~93	40~45
8 偶数と奇数、倍数と約数 整数の性質を調べよう	① 偶数と奇数 ② 倍数と公倍数 ③ 約数と公約数	94~107	46~53
9 分数と小数、整数の関係 分数と小数、整数の関係を調べよう	① わり算と分数 ② 分数と小数、整数の関係	108~117	54~59
10 分数のたし算とひき算 分数のたし算、ひき算を広げよう	① 分数のたし算、ひき算と約分、通分 ② いろいろな分数のたし算、ひき算 ③ 時間と分数	2~17	60~71
11 平均 ならした大きさを考えよう	① 平均と求め方 ② 平均の利用	18~25	72~75
12 単位量あたりの大きさ 比べ方を考えよう(1)	① こみぐあい ② いろいろな単位量あたりの大きさ ③ 速さ	26~41	76~85
13 四角形と三角形の面積 面積の求め方を考えよう	① 平行四辺形の面積の求め方 ② 三角形の面積の求め方 ◆ それなら次は?(台形、ひし形の面積の求め方) ③ 三角形の高さと面積の関係	42~62	86~95
14 割合 比べ方を考えよう(2)	① 割合 ② 百分率の問題 ③ 練習 ④ わりびき、わりましの問題	64~80	96~103
15 帯グラフと円グラフ 割合をグラフに表して調べよう		82~92	104~109
16 変わり方調べ 変わり方を調べよう(2)		93~95	110~111
17 正多角形と円周の長さ 多角形と円をくわしく調べよう	① 正多角形 ② 円のまわりの長さ	96~109	112~117
18 角柱と円柱 立体をくわしく調べよう	① 角柱と円柱 ② 角柱と円柱の展開図	110~119	118~123
★ 5年のふくしゅう		124~128	124~127
★ プログラミングを体験しよう!	正多角形をかく手順を考えよう	130	128

実力判定テスト(全4回)..... かんまつ 巻末折りこみ

答えとてびき(とりはずすことができます)..... べっさつ 別冊

※仕様上、電子版では書き込むことができません。別途ノート等をご用意いただき、ご利用ください。

※電子版では「実力判定テスト」と「答えとてびき」を取り外すことはできません。ご了承ください。

※動画サービスは予告なく終了する場合がございます。ご了承ください。

① 整数と小数のしくみをまとめよう 整数と小数



整数と小数のしくみをまとめよう

基本の7-7

学習の目標

整数と小数のしくみを調べ、10倍などの計算について考えよう。

教科書 ① 8~13ページ

答え 1ページ

基本1 整数や小数のしくみがわかりますか。

★ □にあてはまる数字を書きましょう。

- ① $7.458 = 1 \times \square + 0.1 \times \square + 0.01 \times \square + 0.001 \times \square$
 ② 7.458は、0.001を□こ集めた数です。



たいせつ

1つの位の数に10こ集まると、1つ上の位にうつります。

とき方 ① 1が 7こ……7
 0.1が □こ……0.4
 0.01が □こ……0.05
 0.001が 8こ……0.008
 あわせて 7.458

② 0.008……0.001を8こ
 0.05……0.001を□こ
 0.4……0.001を□こ
 7……0.001を7000こ
 7.458……0.001を□こ

- 答え ① $7.458 = 1 \times \square + 0.1 \times \square + 0.01 \times \square + 0.001 \times \square$
 ② 7.458は、0.001を□こ集めた数です。

1 □にあてはまる数字を書きましょう。

教科書 10ページ ①

- ① $8.96 = 1 \times \square + 0.1 \times \square + 0.01 \times \square$
 ② $3.205 = 1 \times \square + 0.1 \times \square + 0.01 \times \square + 0.001 \times \square$
 ③ $170.48 = 100 \times \square + 10 \times \square + 1 \times \square + 0.1 \times \square + 0.01 \times \square$

2 □にあてはまる不等号を書きましょう。

教科書 10ページ ②

- ① $0 \square 0.9$ ② $6 \square 5.989$ ③ $4 \square 4.23 - 2.3$

3 下の①~④の数は、0.001を何こ集めた数ですか。

教科書 11ページ ③

- ① 0.006 ② 0.053 ③ 0.807 ④ 4.9

4 下の□に2、3、4、7、9のカードをあてはめて、次の大きさの数をつくりましょう。

□□.□□□

- ① つくれる数のうち、いちばん大きい数

()

- ② つくれる数のうち、2番めに小さい数

()

- ③ つくれる数のうち、40にいちばん近い数

()

教科書 11ページ ④

③は40より大きい数と40より小さい数に分けて考えるといいね。



基本2

小数や整数を10倍、100倍、…すると、位や小数点はどうなりますか。

★ 7.24 を10倍、100倍、1000倍した数をそれぞれ求めましょう。

とき方 小数や整数を10倍、100倍、…すると、位は、それぞれ1けた、□けた、…ずつ上がり、小数点の位置は、それぞれ右に1けた、□けた、…うつります。



たいせつ

10倍、100倍、…の計算は、小数点の位置をうつします。

答え 10倍…
100倍…
1000倍…

5 32.6 を10倍、100倍した数をそれぞれ求めましょう。

教科書 12ページ4

10倍 () 100倍 ()

6 次の数は、それぞれ3.75を何倍した数ですか。

教科書 12ページ4

① 37.5

② 375

③ 3750

()

()

()

7 計算をしましょう。

教科書 12ページ5

① 1.29×10

② 27.3×1000

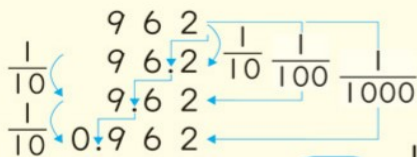
③ 6.58×100

基本3

小数や整数を $\frac{1}{10}$ 、 $\frac{1}{100}$ 、…にすると、位や小数点はどうなりますか。

★ 962 を $\frac{1}{10}$ 、 $\frac{1}{100}$ 、 $\frac{1}{1000}$ にした数をそれぞれ求めましょう。

とき方 小数や整数を $\frac{1}{10}$ 、 $\frac{1}{100}$ 、…にすると、位は、それぞれ1けた、□けた、…ずつ下がり、小数点の位置は、それぞれ□に1けた、2けた、…うつります。



$\frac{1}{10}$ や $\frac{1}{100}$ も小数点の位置だけうつせばいいんだ。



答え $\frac{1}{10}$ … $\frac{1}{100}$ … $\frac{1}{1000}$ …

8 56.1 を $\frac{1}{10}$ 、 $\frac{1}{100}$ にした数をそれぞれ求めましょう。

教科書 13ページ5

$\frac{1}{10}$ () $\frac{1}{100}$ ()

9 次の数は、それぞれ52.1を何分の一にした数ですか。

教科書 13ページ6

① 5.21

② 0.521

③ 0.0521

()

()

()

10 計算をしましょう。

教科書 13ページ7

① $41.3 \div 10$

② $81.53 \div 1000$

③ $93.1 \div 100$



整数や小数は、10倍ごと、または $\frac{1}{10}$ ごとに、小数点の位置が1けたずつうつります。

① 整数と小数のしくみをまとめよう 整数と小数

練習の7-1

教科書

8~15ページ

答え

1ページ

できた数

/16問中

① 整数や小数のしくみ □にあてはまる数字を書きましょう。

① $926 = 100 \times \square + 10 \times \square + 1 \times \square$

② $8.03 = 1 \times \square + 0.1 \times \square + 0.01 \times \square$

② 小数の大きさ □にあてはまる不等号を書きましょう。

① $0.01 \square 0$

② $15.3 - 3 \square 15$

③ 小数のとりえ方 次の数は、0.001を何こ集めた数ですか。

① 7.612

② 2.08

() ()

④ 小数の10倍、100倍、… 次の数は、それぞれ0.463を何倍した数ですか。

① 46.3

② 4630

() ()

⑤ 小数の $\frac{1}{10}$ 、 $\frac{1}{100}$ 、… 65.9を $\frac{1}{10}$ 、 $\frac{1}{100}$ にした数をそれぞれ求めましょう。

$\frac{1}{10} () \quad \frac{1}{100} ()$

⑥ 10倍、100倍、…、 $\frac{1}{10}$ 、 $\frac{1}{100}$ 、…にする計算 計算をしましょう。

① 314.2×10

② 7.63×100

③ 52.7×1000

④ $452.8 \div 10$

⑤ $2.37 \div 100$

⑥ $86.1 \div 1000$



① 整数や小数のしくみ

それぞれの位の数が何こあるかを調べます。

② 小数の大きさ

いちばん大きい位の数字を比べます。等しいときは、次に大きい位の数字を比べます。

② □の左側をまず計算します。

③ 小数のとりえ方

0.01の位は0.001が10こ分、0.1の位は0.001が100こ分、一の位は0.001が1000こ分になります。

④ 小数の10倍、100倍、…



10倍するごとに小数点は右に1けたずつうつります。

100倍は10倍の10倍と考えます。

⑤ 小数の $\frac{1}{10}$ 、 $\frac{1}{100}$ 、… $\frac{1}{10}$ にするごとに小数点は左に1けたずつうつります。⑥ 10倍、100倍、…、 $\frac{1}{10}$ 、 $\frac{1}{100}$ 、…にする計算

じっさい 実際に計算するのでなく、小数点をうつして答えを求めます。



まとめのテスト

教科書

上 8~15ページ

答え

1 ページ



得点

/100点

1 □にあてはまる数字を書きましょう。

1つ5 [10点]

① $79.4 = 10 \times \square + 1 \times \square + 0.1 \times \square$

② $6.308 = 1 \times \square + 0.1 \times \square + 0.01 \times \square + 0.001 \times \square$

2 □にあてはまる不等号を書きましょう。

1つ5 [10点]

① $0.001 \square 0$

② $7 \square 7.25 - 2.5$

3 3.058 は、0.001 を何こ集めた数ですか。

[5点]

()

4 次の数は、それぞれ 41.6 を何倍、または何分の一にした数ですか。

1つ5 [30点]

① 416

② 4160

③ 41600

()

()

()

④ 0.416

⑤ 4.16

⑥ 0.0416

()

()

()

5 よく出る 計算をしましょう。

1つ5 [30点]

① 1.74×10

② 29.63×100

③ 35.8×1000

④ $49.8 \div 10$

⑤ $5.2 \div 100$

⑥ $61.73 \div 1000$

6 下の□に1、2、3、5、7のカードをあてはめて、次の大きさの数をつくりましょう。

1つ5 [15点]

□□.□□□

① つくれる数のうち、いちばん小さい数

()

② つくれる数のうち、2番めに大きい数

()

③ つくれる数のうち、30にいちばん近い数

()



子エツ7

□ 小数や整数の大小がわかったかな？

□ 小数を10倍、100倍、…したり、 $\frac{1}{10}$ 、 $\frac{1}{100}$ 、…にしたりできたかな？



① もののかさの表し方

基本の7-1

学習の目標

直方体や立方体の体積を求めたり、利用したりできるようになろう。

教科書

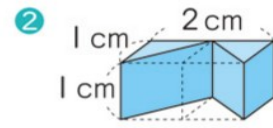
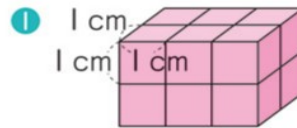
① 16~25ページ

答え

2ページ

基本1 体積の表し方がわかりますか。

★ 右のような形の体積は何 cm^3 ですか。



とき方 ① 1辺が1cmの立方体が、
 $2 \times 3 \times \square = \square$ (こ) あるから、
 体積は $\square$ (cm^3)

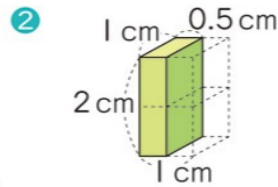
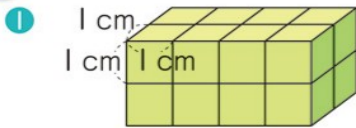
答え $\square$ cm^3

② 1辺が1cmの立方体を半分にした形が2つあ
 わさってできているから、体積は1辺が $\square$ cm
 の立方体の体積に等しくなります。 答え $\square$ cm^3

たいせつ

もののかさのことを体積といいます。1辺が1cmの立方体の体積を1立方センチメートルといい、 1cm^3 と書きます。

① 下のような形の体積は何 cm^3 ですか。



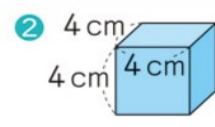
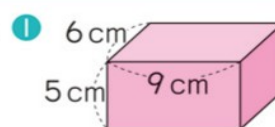
()

教科書 17ページ①
 18ページ②

()

基本2 直方体や立方体の体積を求めることができますか。

★ 右の直方体や立方体の体積は何 cm^3 ですか。



とき方 直方体や立方体の体積の公式にあてはめます。

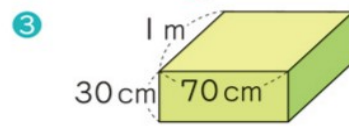
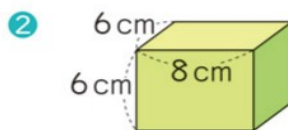
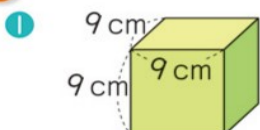
① $6 \times \square \times 5 = \square$ (cm^3) 答え $\square$ cm^3

② $4 \times 4 \times \square = \square$ (cm^3) 答え $\square$ cm^3

たいせつ

直方体の体積 = たて × 横 × 高さ
 立方体の体積 = 1辺 × 1辺 × 1辺

② 下の直方体や立方体の体積は何 cm^3 ですか。

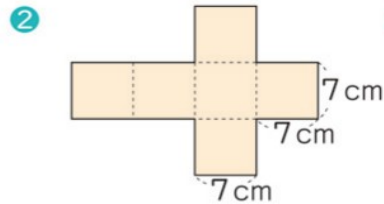
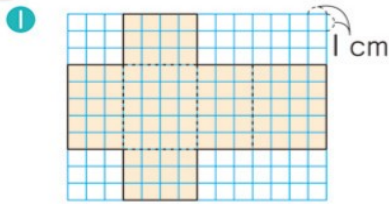


()

()

()

3 下の図は直方体や立方体の展開図です。この直方体や立方体の体積を求めましょう。



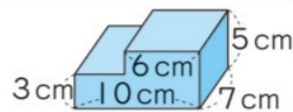
教科書 20ページ 4

()

()

基本3 複雑な形の体積を、直方体や立方体の体積をもとにして求めることができますか。

★ 右のような形の体積を求めましょう。



とき方 《1》 右の図のように、2つの直方体に分けて考えます。

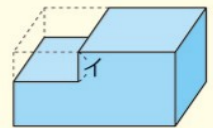
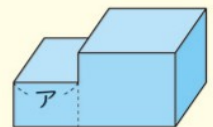
アの長さは、 $10 - 6 = 4$ (cm)

求める体積は、2つの直方体の体積の合計になるから、

$$7 \times \square \times 3 + 7 \times 6 \times 5 = \square \text{ (cm}^3\text{)}$$

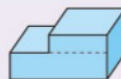
《2》 右の図のように、全体の大きな直方体から、左上の小さな直方体をひいたものと考えます。イの長さは、 $5 - 3 = 2$ (cm)

求める体積は、 $7 \times 10 \times 5 - 7 \times 4 \times \square = \square \text{ (cm}^3\text{)}$



さんこう

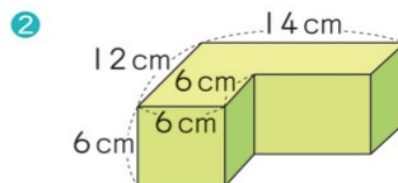
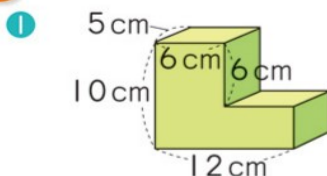
問題の形の分け方を変えると、 $7 \times 6 \times 2 + 7 \times 10 \times 3$ という式で求めることもできます。



答え cm³

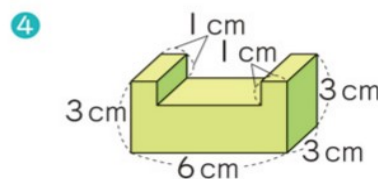
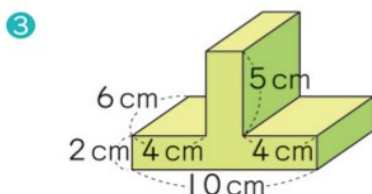
4 下のような形の体積を求めましょう。

教科書 21ページ 3



()

()



()

()

ポイント

直方体や立方体の体積は、1辺が1 cmの立方体の体積1 cm³をもとにして、公式を使って求めることができます。



② いろいろな体積の単位

基本の7-1

教科書

① 26~29ページ

答え

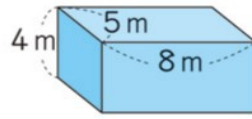
2ページ

学習の目標

いろいろな体積の単位を知り、容積が求められるようになる。

基本1 大きなものの体積の表し方がわかりますか。

★ 右の直方体の体積は何 m^3 ですか。



とき方 「直方体の体積＝たて×横×高さ」の公式にあてはめて、 $5 \times 8 \times \square = \square (m^3)$
単位に注意して答えます。 **答え** $\square m^3$



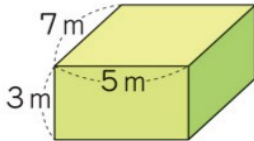
たいせつ

1辺が1mの立方体の体積を1立方メートルといい、 $1 m^3$ と書きます。

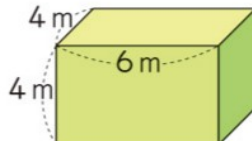
1 下の直方体や立方体の体積は何 m^3 ですか。

教科書 27ページ ①

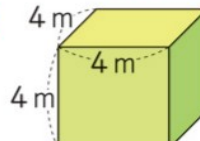
①



②



③



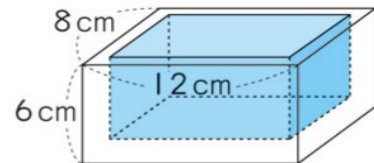
()

()

()

基本2 容積を求めることができますか。

★ ^{あつ}厚さ1cmの板で、右のような直方体の形をした入れ物を作りました。この入れ物の容積は何 cm^3 ですか。



とき方 内のりのたては、 $8 - \square = \square (cm)$ 、
横は、 $12 - 2 = 10 (cm)$ 、深さは、 $6 - 1 = 5 (cm)$
容積は、 $\square \times 10 \times 5 = \square (cm^3)$



たいせつ

入れ物の内側の長さを^{うち}内のりといいます。また、入れ物の中いっぱいに入る水などの体積を、その入れ物の容積といいます。

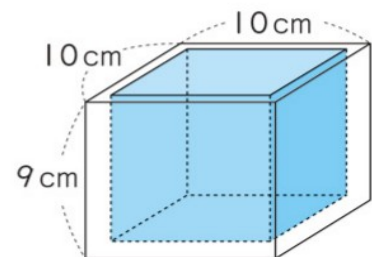


内のりは、たと横は板の厚さ2まい分、深さは板の厚さ1まい分短くなるね。

答え

$\square cm^3$

2 厚さ1cmの板で、右のような直方体の形をした入れ物を作りました。この入れ物の容積は何 cm^3 ですか。 教科書 27ページ ②



()

基本3 いろいろな単位の関係がわかりますか。

★ 2 m^3 は何 cm^3 ですか。また、 4 L は何 cm^3 ですか。

とき方 $1\text{ m}^3 = 1000000\text{ cm}^3$ だから、

$$2\text{ m}^3 = 2 \times \boxed{}\text{ cm}^3 = \boxed{}\text{ cm}^3$$

また、 $1\text{ L} = 1000\text{ cm}^3$ だから、

$$4\text{ L} = 4 \times \boxed{}\text{ cm}^3 = \boxed{}\text{ cm}^3$$

答え $2\text{ m}^3 \cdots \boxed{}\text{ cm}^3$ $4\text{ L} \cdots \boxed{}\text{ cm}^3$



たいせつ

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

3 にあてはまる数を書きましょう。

① $5\text{ m}^3 = \boxed{}\text{ cm}^3$

② $3\text{ L} = \boxed{}\text{ cm}^3$

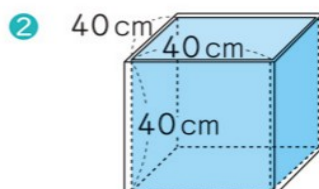
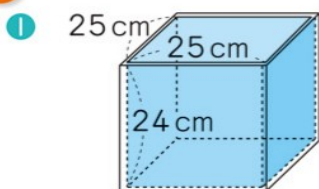
③ $10\text{ cm}^3 = \boxed{}\text{ mL}$

④ $8000\text{ L} = \boxed{}\text{ m}^3$

$$\begin{aligned} 1\text{ m}^3 &= 1\text{ m} \times 1\text{ m} \times 1\text{ m} \\ &= 100\text{ cm} \times 100\text{ cm} \times 100\text{ cm} \\ &= 1000000\text{ cm}^3 \\ &= 1000\text{ L} \end{aligned}$$



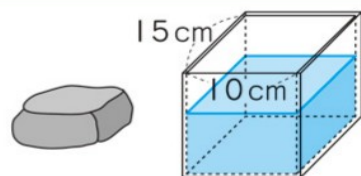
4 下の入れ物の容積は何 cm^3 ですか。また、何 L ですか。



cm^3 () L () cm^3 () L ()

基本4 水そうを利用して、石などの体積を求めることができますか。

★ 右のような石を、内のりのたてが 15 cm 、横が 10 cm の水そうに、全体が水中にしずむように入れたら、水面が 3 cm 上がりました。石の体積は何 cm^3 ですか。



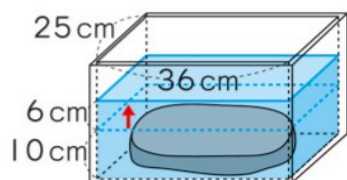
とき方 石を水そうに入れると、石の体積分だけ水面が上がります。

上がった水の部分は、たて 15 cm 、横 10 cm 、高さ cm の直方体だから、

$$\text{石の体積} = 15 \times 10 \times \boxed{} = \boxed{} (\text{cm}^3)$$

答え cm^3

5 右のような直方体の水そうに、深さ 10 cm まで水が入っています。この水そうの中にねん土を入れると、全体が水の中にしずみ、水面が 6 cm 上がりました。このとき、ねん土の体積は何 cm^3 ですか。



教科書 29ページ



$1\text{ m}^3 = 1000000\text{ cm}^3$ 、 $1\text{ L} = 1000\text{ cm}^3$ 、 $1\text{ mL} = 1\text{ cm}^3$ 、 $1\text{ m}^3 = 1\text{ kL} = 1000\text{ L}$

② 直方体や立方体のかさの比べ方と表し方を考えよう 直方体や立方体の体積

練習の7-1

教科書

① 16~31ページ

答え

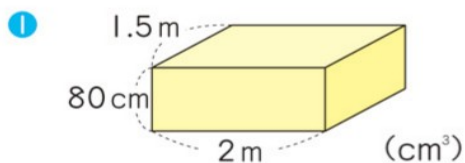
2ページ

できた数

/11問中

① 直方体や立方体の体積 下の直方体や立方体の体積を求めましょう。

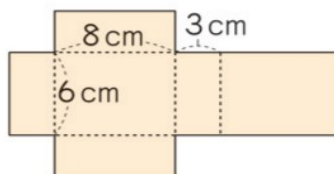
答えは、()の中の単位で表しましょう。



② 1辺が6mの立方体 (m³)

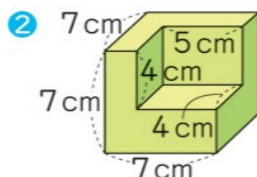
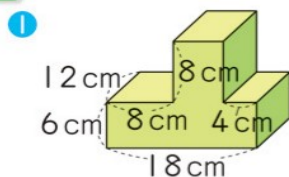
() ()

② 直方体の展開図と体積 下の図は直方体の展開図です。この直方体の体積は何cm³ですか。



()

③ 体積の求め方のくふう 下のような形の体積を求めましょう。

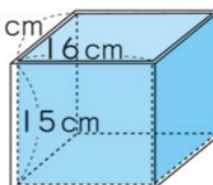


() ()

④ いろいろな体積の単位 □にあてはまる数を書きましょう。

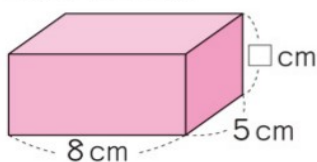
① $3\text{m}^3 = \square \text{L}$ ② $2000\text{cm}^3 = \square \text{L}$

⑤ 容積 右の入れ物の容積は何cm³ですか。また、18cm何Lですか。

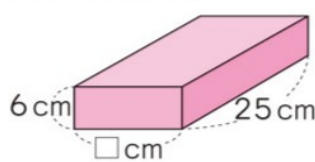


cm³ () L ()

⑥ 残りの辺の長さ 体積がわかっている直方体で、□にあてはまる数を求めましょう。

① 体積 160cm^3 

()

② 体積 2100cm^3 

()



① 直方体や立方体の体積

直方体の体積
= たて × 横 × 高さ立方体の体積
= 1辺 × 1辺 × 1辺

② 直方体の展開図と体積

展開図を組み立ててできる直方体のたて、横、高さを求めましょう。

③ 体積の求め方のくふう

直方体や立方体の体積をもとにして求めることができます。

④ いろいろな体積の単位

 $1\text{m}^3 = 1000000\text{cm}^3$
 $1\text{L} = 1000\text{cm}^3$
 $1\text{mL} = 1\text{cm}^3$
 $1\text{m}^3 = 1000\text{L}$

⑤ 容積

内のりのたて、横、深さから求めます。

⑥ 残りの辺の長さ

 $5 \times 8 \times \square = 160$ のように□を使ったかけ算の式に表してから、考えましょう。



まとめのテスト

教科書

上 16~31ページ

答え

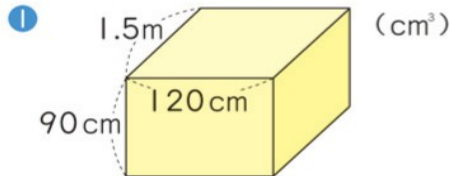
3ページ



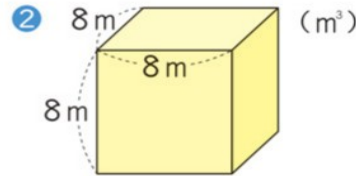
得点

/100点

- 1 よく出る 下の直方体や立方体の体積を求めましょう。答えは、()の中の単位で表しましょう。
1つ10[20点]

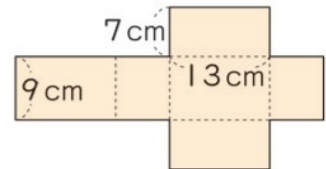


()



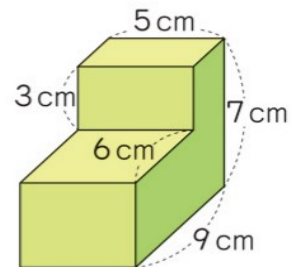
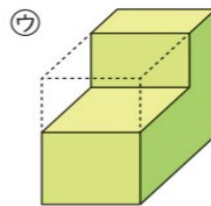
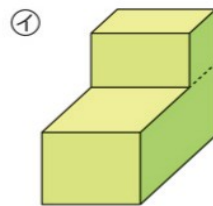
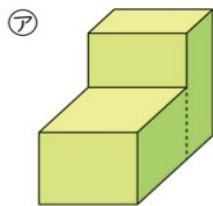
()

- 2 右の図は直方体の展開図です。この直方体の体積を求めましょう。
[10点]



()

- 3 右のような形の体積を求めるために、下の①~③の式を考えました。式の考えに合う図を、次の㉠~㉣からそれぞれ選びましょう。
1つ10[30点]



① $9 \times 5 \times 7 - 6 \times 5 \times 3$

()

② $6 \times 5 \times 4 + 3 \times 5 \times 7$

()

③ $3 \times 5 \times 3 + 9 \times 5 \times 4$

()

- 4 □にあてはまる数を書きましょう。

① $6 \text{ m}^3 = \square \text{ cm}^3$

② $20000 \text{ L} = \square \text{ m}^3$

1つ10[20点]



- 5 右のような直方体の水そうに、水が45 L 入っています。

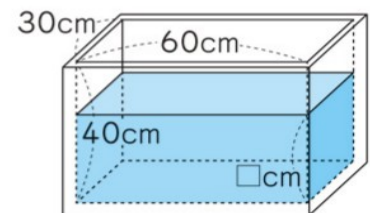
1つ10[20点]

- ① □にあてはまる数を求めましょう。

()

- ② この水そうをいっぱいにするには、水をあと何 L 入れればよいですか。

()



□ 直方体や立方体の体積を、公式を使って求められたかな?

□ 1 cm^3 、 1 m^3 、 1 mL 、 1 L などの大きさの関係がわかったかな?



変わり方を調べよう(1)

基本の7-7

教科書 ① 32~37ページ

答え 3ページ

学習の目標

「比例」ということばを理解し、比例の関係がわかるようになろう！

1 比例の関係がわかりますか。

★ 下のともなって変わる2つの量で、○は□に比例していますか。

- ① 正方形の1辺の長さ□cmと、まわりの長さ○cm
- ② たての長さが4cmの長方形の横の長さ□cmと、まわりの長さ○cm

とき方 □と○の関係を表にまとめて調べます。

①	1辺の長さ □(cm)	1	2	3	4
	まわりの長さ○(cm)	4	8		16

□が2倍、3倍、…になると、それにともなって○も2倍、3倍、…になるので、○は□に しています。

②	横の長さ □(cm)	1	2	3	4
	まわりの長さ○(cm)	10		14	16

□が2倍、3倍、…になっても、○は2倍、3倍、…にならないから、○は□に していません。

答え

①

②

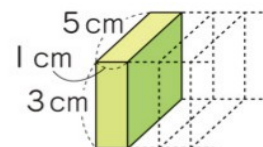


たいせつ

2つの量□と○があり、□が2倍、3倍、…になると、それにともなって○も2倍、3倍、…になるとき、「○は□に比例する」といいます。

- ① 右の図のように、直方体のたての長さとしさをええないで、横の長さを1cm、2cm、3cm、…とええていきます。

教科書 33ページ1



- ① 横の長さを□cm、そのときの体積を○cm³として、□を1、2、3、…、6とええると、○はそれぞれいくつになりますか。右の表にええしましょう。

横の長さ□(cm)	1	2	3	4	5	6
体積 ○(cm ³)						

- ② □を2倍、3倍、…にすると、○はどのようええ変わりますか。
- ③ 体積は、横の長さに比例していますか。

()
()

- ② 下のともなって変わる2つの量で、○は□に比例していますか。

教科書 35ページ1

- ① 1こ90gのかんづめ□この、重さの合計○g

()

□(こ)	1	2	3	4
○(g)	90	180	270	360

- ② 2Lの水に□Lの水をたしたときの、全体の水の量○L

()

□(L)	1	2	3	4
○(L)	3	4	5	6

- ③ 横の長さが3cmの長方形のたての長さ□cmと、面積○cm²

()

□(cm)	1	2	3	4
○(cm ²)	3	6	9	12



ま と め の テ ス ト

教科書

32~38ページ

答え

3ページ



得点

/100点

1

よく出る

1 m の重さが 9 g のはり金があります。このはり金 $\square$ m の重さを $\bigcirc$ g とします。

1 つ 10 (40点)

- ① 長さ $\square$ m と重さ $\bigcirc$ g の関係を、右の表に整理しましょう。

長さ $\square$ (m)	1	2	3	4	5	6	7
重さ $\bigcirc$ (g)	9						

- ② 重さ $\bigcirc$ g は、長さ $\square$ m に比例していますか。

()

- ③ $\square$ と $\bigcirc$ の関係を式に表しましょう。

()

- ④ 長さが 35 m のときの重さは何 g ですか。

()

2

下のともなって変わる 2 つの量で、 $\bigcirc$ は $\square$ に比例していますか。比例しているものは「比」、そうでないものは「 $\times$ 」を書いて答えましょう。

1 つ 8 (40点)

- ① 子どもに 1 人 6 こずつあめをあげるときの子どもの人数 $\square$ 人と、必要なあめの数 $\bigcirc$ こ

()

- ② L サイズのみかん 6 こと M サイズのみかん $\square$ こを買ったときの、買ったみかんの数の合計 $\bigcirc$ こ

()

- ③ まわりの長さが 40 cm の長方形のたての長さ $\square$ cm と、横の長さ $\bigcirc$ cm

()

- ④ 1 本 200 mL のジュースが $\square$ 本あるときの、全体のジュースの量 $\bigcirc$ mL

()

- ⑤ 横 4 cm、高さ 6 cm の直方体のたて $\square$ cm と、体積 $\bigcirc$ cm^3

()

3

下のともなって変わる 2 つの量で、 $\bigcirc$ は $\square$ に比例しています。 $\square$ が 10 のときの $\bigcirc$ を求めましょう。

1 つ 10 (20点)

- ① 1 m のねだんが 60 円のリボンを $\square$ m 買うときの、代金 $\bigcirc$ 円

()

- ② たての長さが 11 cm の長方形の横の長さ $\square$ cm と、面積 $\bigcirc$ cm^2

()



子エツ7

□ 比例する 2 つの量の関係がわかったかな？

□ 比例する 2 つの量を正しく選べたかな？



かけ算の世界を広げよう [その1]

基本の7-1

教科書 ④ 40~46ページ

答え 4ページ

学習の目標

小数のかけ算のしかたを考え、筆算ができるようになろう!

基本1 整数に小数をかける計算のしかたがわかりますか。

★ 1 m のねだんが 120 円のパイプを、3.6 m 買いました。代金はいくらですか。

とき方 右の図より、式は、 120×3.6

《1》 3.6 m は 0.1 m の 36 こ分と考えて、

0.1 m のねだんは、 $120 \div 10$

3.6 m の代金は、 $(120 \div 10) \times 36$

$120 \times 3.6 = 120 \div 10 \times 36 = \square$ (円)

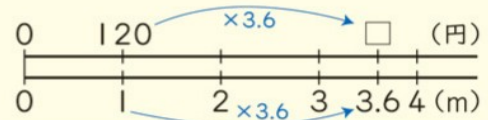
《2》 長さが 10 倍になると、代金も 10 倍になることから考えて、

36 m の代金は、 120×36

3.6 m の代金は、 $(120 \times 36) \div 10$

$120 \times 3.6 = 120 \times 36 \div 10 = \square$ (円)

答え $\square$ 円



$\square$ 円 $\leftarrow \div 10 \rightarrow 120$ 円

0.1 m $\leftarrow \div 10 \rightarrow$ 1 m

$$\begin{array}{r} 120 \times 3.6 = \square \\ \times 10 \downarrow \quad \downarrow \times 10 \quad \div 10 \\ 120 \times 36 = 4320 \end{array}$$

1 1 m のねだんが 90 円のホースを、7.4 m 買いました。代金はいくらですか。

式

教科書 44ページ ②

答え ()

基本2 小数に小数をかける計算のしかたがわかりますか。

★ 1 m の重さが 9.56 g のはり金があります。このはり金 2.4 m の重さは何 g ですか。

とき方 右の図より、式は、 9.56×2.4

9.56 を 100 倍し、2.4 を 10 倍して 956×24

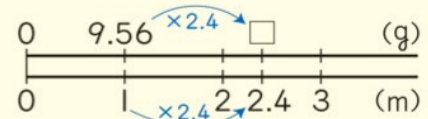
の計算をすると、積は求める答えの 1000 倍だから、積を 1000 でわります。

から、積を 1000 でわります。

$9.56 \times 2.4 = (9.56 \times 100) \times (2.4 \times 10) \div \square$

$= \square \times 24 \div 1000$

$= \square$ (g) 答え $\square$ g



$$\begin{array}{r} 9.56 \times 2.4 = \square \\ \times 100 \downarrow \quad \downarrow \times 10 \quad \downarrow \times 1000 \quad \div 1000 \\ 956 \times 24 = 22944 \end{array}$$

2 1 m の重さが 3.87 kg のぼうがあります。このぼう 4.1 m の重さは何 kg ですか。

式

教科書 44ページ ②

答え ()

3 $\square$ にあてはまる数を書きましょう。

教科書 44ページ ②

$$4.2 \times 1.3 = (4.2 \times 10) \times (1.3 \times 10) \div \square = 546 \div \square = \square$$

4 $152 \times 67 = 10184$ をもとにして、下の積を求めましょう。

教科書 46ページ 2

① 1.52×67

② 152×6.7

③ 1.52×6.7

基本3 小数をかける筆算のしかたがわかりますか。

★ 3.16×2.7 の計算をしましょう。

とき方

$$\begin{array}{r} 3.16 \\ \times 2.7 \\ \hline 2212 \\ 632 \\ \hline \end{array}$$

けた 小数点の けた
けた
和
けた

小数をかける筆算のしかた

- ① 小数点を考えないで、右にそろえて書きます。
- ② 小数点がないものとして整数のかけ算をします。
- ③ 積の小数点は、かけられる数とかける数の小数点の右にあるけたの数の和だけ、右から数えてうちます。

答え

5 正しい積になるように、積に小数点をうちましょう。

教科書 46ページ 3

①

$$\begin{array}{r} 2.9 \\ \times 3.4 \\ \hline 116 \\ 87 \\ \hline 986 \end{array}$$

②

$$\begin{array}{r} 5.76 \\ \times 1.8 \\ \hline 4608 \\ 576 \\ \hline 10368 \end{array}$$

②は5.76がおおよそ6、
1.8はおおよそ2だから、
答えは $6 \times 2 = 12$ くらい
と見当がつくね。



6 計算をしましょう。

教科書 46ページ 4

①

$$\begin{array}{r} 2.54 \\ \times 8.6 \\ \hline \end{array}$$

②

$$\begin{array}{r} 1.8 \\ \times 3.7 \\ \hline \end{array}$$

③

$$\begin{array}{r} 51.8 \\ \times 4.03 \\ \hline \end{array}$$

④ 3.14×2.8

⑤ 5.06×4.7

⑥ 2.8×3.9

⑦ 34.2×5.9

⑧ 21.7×4.08

⑨ 2.3×1.85

⑩ 30.6×2.43

⑪ 76×5.7

⑫ 587×3.4



小数をかける筆算では、整数のかけ算と同じように計算し、かけられる数とかける数の小数点の右にあるけたの数の和だけ、右から数えて小数点をうちます。



かけ算の世界を広げよう [その2]

基本の7-7

学習の目標

小数のかけ算のいろいろな筆算や積の大きさについて考えよう！

教科書 ④ 46～49ページ

答え 4ページ

基本1 小数のいろいろなかけ算の筆算のしかたがわかりますか。

★ 計算をしましょう。

① 5.72×2.5

② 0.37×1.9

とき方 ①

$$\begin{array}{r} 5.72 \\ \times 2.5 \\ \hline 2860 \\ 000 \\ \hline \end{array}$$

たいせつ

積の小数点より下の位の最後の0は消します。

答え

②

$$\begin{array}{r} 0.37 \\ \times 1.9 \\ \hline 333 \\ 000 \\ \hline \end{array}$$

たいせつ

一の位に0をつけたしてから小数点をうちます。

答え

① 計算をしましょう。

教科書 46ページ ⑤

① 2.72×3.5

② 2.4×8.5

③ 132×2.5

④ 0.18×4.6

⑤ 0.3×2.9

⑥ 0.5×1.4

基本2 かける数と積の大きさの関係がわかりますか。

★ 積が0.14より小さくなるのは、 0.14×1.2 と 0.14×0.7 のどちらですか。

とき方

《1》

$$\begin{array}{r} 0.14 \\ \times 1.2 \\ \hline 28 \\ 14 \\ \hline 0.168 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.14 \\ \times 0.7 \\ \hline 0.098 \\ 000 \\ \hline \end{array}$$

0を2つつけた。

$0.168 > 0.14$ 、 $0.098 < 0.14$ だから、 $0.14 \times \square$ の積は0.14より小さくなります。

たいせつ

かける数 < 1 → 積 $<$ かけられる数
 かける数 $= 1$ → 積 $=$ かけられる数
 かける数 > 1 → 積 $>$ かけられる数

《2》 1より小さい数をかけると、積はかけられる数より小さくなります。

答え $0.14 \times \square$

② 積が、7より小さくなるのはどれですか。記号で答えましょう。

教科書 48ページ ⑥

㊦ 7×0.9

㊩ 7×1.1

㊵ 7×1.03

㊴ 7×0.98

3 計算をしましょう。

教科書 48ページ

① 6.9×0.7

② 12.4×0.3

③ 0.8×0.6

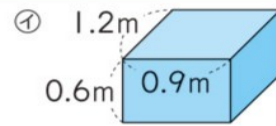
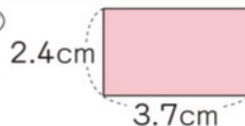
④ 0.4×0.02

⑤ 0.5×0.6

⑥ 1.75×0.8

基本3 小数のかけ算で面積や体積が求められますか。

★ 右の㊦の長方形の面積、㊩の直方体の体積をそれぞれ求めましょう。



とき方 面積や体積は、辺の長さが小数で表されていても、公式で求めることができます。

㊦…長方形の面積＝たて×横 だから、 $2.4 \times \square = \square$ (cm²)

㊩…直方体の体積＝たて×横×高さ だから、 $1.2 \times 0.9 \times \square = \square$ (m³)

答え ㊦ $\square$ cm² ㊩ $\square$ m³

4 次の長方形の面積や立方体の体積を求めましょう。

教科書 48ページ

① たてが 5.6 cm、横が 8.9 cm の長方形

② 1 辺が 0.8 m の立方体

式

式

答え ()

答え ()

基本4 計算のきまりを使って、くふうして小数の計算ができますか。

★ 計算のきまりを使って、くふうして計算しましょう。

① $7.6 \times 2.5 \times 4$

② $1.8 \times 2.4 + 3.2 \times 2.4$

③ 19.7×5

とき方 整数のときに成り立った計算のきまりは、小数のときにも整数のときと同じように成り立ちます。

計算のきまり

$\bullet \square \times \bigcirc = \bigcirc \times \square$
 $\bullet (\square \times \bigcirc) \times \triangle = \square \times (\bigcirc \times \triangle)$
 $\bullet (\square + \bigcirc) \times \triangle = \square \times \triangle + \bigcirc \times \triangle$
 $\bullet (\square - \bigcirc) \times \triangle = \square \times \triangle - \bigcirc \times \triangle$

① $7.6 \times 2.5 \times 4 = 7.6 \times (2.5 \times 4)$

$= 7.6 \times \square = \square$

答え $\square$

② $1.8 \times 2.4 + 3.2 \times 2.4 = (1.8 + 3.2) \times 2.4 = \square \times 2.4 = \square$

答え $\square$

③ $19.7 \times 5 = (\square - 0.3) \times 5 = \square \times 5 - 0.3 \times 5 = \square - 1.5$
 $= \square$

答え $\square$

5 計算のきまりを使って、くふうして計算しましょう。

教科書 49ページ

① $3.7 \times 4 \times 2.5$

② $7.6 \times 1.4 + 2.4 \times 1.4$

③ 25.2×4

④ 9.9×12



積の小数点より下の位の最後の 0 は消します。また、上の位に 0 をつけたしてから小数点をうつときもあります。

練習の7-1①

教科書

± 40~51ページ

答え

5ページ

できた数

/15問中

① 小数のかけ算 計算をしましょう。

① 4.67×5.8

② 3.2×1.9

③ 95×2.6

④ 6.25×2.8

⑤ 0.43×1.9

⑥ 0.25×3.4

⑦ 5.7×0.62

⑧ 0.14×0.35

② 積の大きさ ()の中の式で、積がかけられる数より大きくなるのはどちらですか。

① $(7 \times 2.1 \quad 7 \times 0.9)$

② $(0.2 \times 0.8 \quad 0.2 \times 1.3)$

() ()

③ 図形の面積 | 辺の長さが 3.2 cm の正方形の面積を求めましょう。

式

答え ()

④ 計算のきまり 計算のきまりを使って、くふうして計算しましょう。

① $4 \times 5.38 \times 2.5$

② $7.9 \times 4.2 + 2.1 \times 4.2$

③ 25.9×4

④ 9.7×6



① 小数のかけ算

- ① 小数点がないものとして計算します。
- ② 積の小数点は、かけられる数とかける数の小数点の右にあるけたの数の和だけ、右から数えてうちます。

必要なときは、上の位に 0 をつけたしてから小数点をうちます。

② 積の大きさ

計算せずに、かける数が 1 より大きいかどうかで考えます。

③ 図形の面積

辺の長さが小数の場合も、公式を使って面積が求められます。

④ 計算のきまり

たいせつ

$$\begin{aligned} \blacksquare \times \bullet &= \bullet \times \blacksquare \\ (\blacksquare \times \bullet) \times \blacktriangle &= \blacksquare \times (\bullet \times \blacktriangle) \\ (\blacksquare + \bullet) \times \blacktriangle &= \blacksquare \times \blacktriangle + \bullet \times \blacktriangle \\ (\blacksquare - \bullet) \times \blacktriangle &= \blacksquare \times \blacktriangle - \bullet \times \blacktriangle \end{aligned}$$



練習の7-1②

教科書

40~51ページ

答え

5ページ

できた数

/14問中

1 小数のかけ算 計算をしましょう。

① 4.32×2.4

② 2.9×6.3

③ 53×4.5

④ 276×4.8

⑤ 1.62×5.5

⑥ 0.18×2.7

⑦ 2.3×0.6

⑧ 4.2×0.5

2 文章題 1mの重さが12.6gのはり金があります。このはり金3.5mの重さは何gですか。

式

答え ()

3 図形の面積 たてが36.2cm、横が9.6cmの長方形の面積を求めましょう。

式

答え ()

4 計算のきまり 計算のきまりを使って、くふうして計算しましょう。

① $2.5 \times 3.7 \times 4$

② $2.8 \times 2.7 + 7.2 \times 2.7$

③ 25.6×4

④ 19.6×30



1 小数のかけ算

小数点の位置に注意します。積の小数点より下の位の最後にある0は消します。

0のあつかいに注意しよう。



2 文章題

1mの重さ×長さ
＝全体の重さ

3 図形の面積

長方形の面積
＝たて×横

4 計算のきまり

ヒント

10や100など、きりのよい数ができる、計算がかんたんになります。



まどめのテスト①

教科書

④ 40~51ページ

答え

6ページ



得点

/100点

1 よく出る 計算をしましょう。

1つ6 [36点]

① 4.13×6.9

② 85×7.4

③ 5.6×1.75

④ 0.39×2.4

⑤ 9.4×0.16

⑥ 0.25×0.28

2 1mのねだんが60円のリボンを、2.5m買いました。代金はいくらですか。

1つ8 [16点]

式

答え ()

3 積が、4.6より小さくなるのはどれですか。

[8点]

㊤ 4.6×1.2

㊦ 4.6×2.09

㊨ 4.6×0.97

㊩ 4.6×1

()

4 たてが8.8cm、横が12.5cmの長方形の面積を求めましょう。

1つ8 [16点]

式

答え ()

5 計算のきまりを使って、くふうして計算しましょう。

1つ6 [12点]

① $4.7 \times 2.5 + 5.3 \times 2.5$

② 19.8×12

6 右の筆算のまちがいについて説明した下の文で、□にあてはまる数を書きましょう。

1つ3 [12点]

72×25の積1800は、7.2を10倍、2.5を□倍して求めたものです。7.2×2.5の積は1800を□でわったものになるので、小数点は□と0の間にうちます。小数点より下の最後の位に0があるから、正しい答えは□です。

$$\begin{array}{r} 7.2 \\ \times 2.5 \\ \hline 360 \\ 144 \\ \hline 0.1800 \end{array}$$





まとめのテスト②

教科書

① 40~51ページ

答え

6ページ



得点

/100点

1 よく出る 計算をしましょう。

1つ7 [42点]

① 28.1×6.2

② 72×9.1

③ 3.14×4.5

④ 0.32×2.8

⑤ 2.6×0.7

⑥ 0.15×0.4

2 1 m の重さが 15.5 g のはり金があります。このはり金 4.2 m の重さは何 g ですか。

式

1つ7 [14点]

3 $85 \times 36 = 3060$ をもとにして、下の積を求めましょう。

答え ()

1つ7 [14点]

① 8.5×3.6

② 0.85×0.36

4 下の□には、どの□にも 0 ではない同じ数が入ります。積が、かけられる数より小さくなるものはどれですか。

[8点]

ア □ $\times 0.09$

イ □ $\times 1.03$

ウ □ $\times 0.7$

エ □ $\times 3.15$

()

5 1 辺の長さが 2.4 m の立方体の体積を求めましょう。

式

1つ7 [14点]

答え ()



6 ある数に 8.4 をかけるのを、まちがえて 8.4 をたしてしまったので、答えが 13.5 になりました。このかけ算の正しい答えを求めましょう。

[8点]

()



□ 積がかけられる数より大きくなるか小さくなるかを分けられたかな？

□ 計算のきまりを使って、くふうして計算できたかな？





わり算の世界を広げよう [その1]

基本の7-7

教科書 ⑤ 52~58ページ

答え 6ページ

学習の目標

小数のわり算のしかたを考え、筆算ができるようになろう!

基本1 整数を小数でわる計算のしかたがわかりますか。

★ テープ 1.8m の代金が 270 円でした。このテープ 1m のねだんは何円ですか。

とき方 右の図より、 $\square \times 1.8 = 270$ だから、 $\square = 270 \div 1.8$
式は、 $270 \div 1.8$

《1》 1.8m は 0.1m の 18 分です。

0.1m のねだんは、 $270 \div 18$

1m のねだんは、 $(270 \div 18) \times 10$

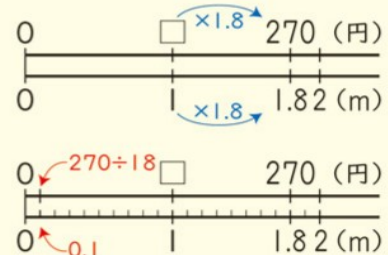
$270 \div 1.8 = 270 \div 18 \times 10 = \square$ (円)

《2》 テープの長さが 10 倍になると、代金も 10 倍になりますが、1m のねだんは変わりません。

18m の代金は、 270×10

1m のねだんは、 $(270 \times 10) \div 18$

$270 \div 1.8 = 270 \times 10 \div 18 = \square$ (円)



$$\begin{array}{r} 270 \div 1.8 = \square \\ \times 10 \downarrow \quad \downarrow \times 10 \\ 2700 \div 18 = 150 \end{array} \quad \left. \vphantom{\begin{array}{r} 270 \div 1.8 = \square \\ \times 10 \downarrow \quad \downarrow \times 10 \\ 2700 \div 18 = 150 \end{array}} \right\} \text{等しい}$$

答え 円

1 2.4m のぼうの重さをはかったら、456g でした。このぼう 1m の重さは何g ですか。

式

教科書 56ページ ①

答え ()

基本2 小数を小数でわる計算のしかたがわかりますか。

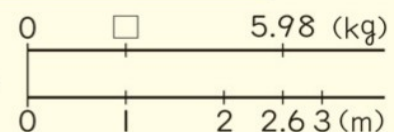
★ 2.6m の重さが 5.98kg の管があります。この管 1m の重さは何kg ですか。

とき方 右の図より、 $\square \times 2.6 = 5.98$ だから、式は $5.98 \div 2.6$
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、
5.98 と 2.6 の両方を 10 倍して計算すると、
 $5.98 \div 2.6 = (5.98 \times 10) \div (2.6 \times \square)$

$$= 59.8 \div \square$$

$$= \square \text{ (kg)}$$

答え kg



$$\begin{array}{r} 5.98 \div 2.6 = \square \\ \times 10 \downarrow \quad \downarrow \times 10 \\ 59.8 \div 26 = 2.3 \end{array} \quad \left. \vphantom{\begin{array}{r} 5.98 \div 2.6 = \square \\ \times 10 \downarrow \quad \downarrow \times 10 \\ 59.8 \div 26 = 2.3 \end{array}} \right\} \text{等しい}$$

2 3.7m の重さが 6.29kg のパイプがあります。このパイプ 1m の重さは何kg ですか。

式

教科書 56ページ ②

答え ()

3 にあてはまる数を書きましょう。

$$3.51 \div 0.27 = (\square \times 100) \div (0.27 \times \square)$$

教科書 56ページ ③

4 $117 \div 45 = 2.6$ をもとにして、下の商を求めましょう。

教科書 58ページ ②

① $11.7 \div 4.5$

② $1.17 \div 0.45$

③ $0.117 \div 0.045$

5 商が $312 \div 24$ と等しくなるのはどれですか。記号で答えましょう。

教科書 58ページ ②

ア $3.12 \div 2.4$

イ $31.2 \div 2.4$

ウ $3.12 \div 0.24$

エ $31.2 \div 0.24$

()

基本3 小数でわる筆算のしかたがわかりますか。

★ $9.89 \div 4.3$ の計算をしましょう。

とき方

$$\begin{array}{r} 2. \square \\ 4.3 \overline{) 9.8.9} \\ \underline{86} \\ 129 \\ \underline{0} \\ 0 \end{array}$$

答え

小数でわる筆算のしかた

- ① わる数の小数点を右にうつして、整数にします。
- ② わられる数の小数点も、わる数の小数点をうつしたけたの数だけ右にうつします。
- ③ わる数が整数のときと同じように計算し、右にうつした後のわられる数の小数点にそろえて、商の小数点をうちます。

6 計算をしましょう。

教科書 58ページ ③

①

$$3.5 \overline{) 4.55}$$

②

$$2.4 \overline{) 8.4}$$

③

$$2.3 \overline{) 20.7}$$

④

$$7.48 \div 2.2$$

⑤

$$18.9 \div 5.4$$

⑥

$$27.3 \div 4.2$$

⑦

$$9.1 \div 2.6$$

⑧

$$7.85 \div 3.14$$

⑨

$$57.4 \div 8.2$$

⑩

$$56.1 \div 1.7$$

⑪

$$44.1 \div 1.47$$

⑪は、わられる数に0をつけて、小数点をうつすよ。



小数でわる筆算では、わる数の小数点を右にうつして整数に直し、わられる数の小数点も、わる数の小数点をうつしたけたの数だけ右にうつします。



わり算の世界を広げよう [その2]

基本の7-7

学習の目標

小数のわり算のいろいろな筆算や商の大きさについて考えよう！

教科書 上 58~60ページ

答え 7ページ

基本1 小数でわるいろいろな筆算のしかたがわかりますか。

★ 計算をしましょう。

① $2.43 \div 2.7$

② $2.4 \div 3.2$

③ $3 \div 1.2$

とき方

①

$$\begin{array}{r} \square \\ 2.7 \overline{) 2.4.3} \\ \square \square \square \\ 0 \end{array}$$

②

$$\begin{array}{r} \square \\ 3.2 \overline{) 2.4.\square} \\ \square \square \square \\ 160 \\ 160 \\ 0 \end{array}$$

③

$$\begin{array}{r} \square \\ 1.2 \overline{) 3.\square} \\ \square \square \\ 60 \\ 60 \\ 0 \end{array}$$



たいせつ

- ①は、商の一の位に0を書き、商に小数点をうってから計算します。
- ②は、わられる数に0をつけて、わり進みます。
- ③は、わられる数に0をつけて小数点をうつします。

答え

① ② ③

1 計算をしましょう。

教科書 58ページ 4

①

$$3.8 \overline{) 2.66}$$

②

$$9.2 \overline{) 2.3}$$

③

$$3.6 \overline{) 9}$$

④ $4.14 \div 4.6$

⑤ $2.52 \div 6.3$

⑥ $5.2 \div 6.5$

⑦ $1.7 \div 2.5$

⑧ $4.76 \div 5.6$

⑨ $1.33 \div 2.8$

⑩ $8 \div 3.2$

⑪ $27 \div 3.6$

⑫ $54 \div 7.2$

2 筆算のまちがいを見つけて、正しい答えを求めましょう。

教科書 58ページ ④

① $1.8 \div 2.5$

$$\begin{array}{r} 7.2 \\ 2.5 \overline{) 1.80} \\ \underline{175} \\ 50 \\ \underline{50} \\ 0 \end{array}$$

()

② $912 \div 2.4$

$$\begin{array}{r} 38 \\ 2.4 \overline{) 912} \\ \underline{72} \\ 192 \\ \underline{192} \\ 0 \end{array}$$

小数点の位置に
気をつけよう。



()

基本2 わる数と商の大きさの関係がわかりますか。

★ 商が9.6より大きくなるのは、 $9.6 \div 1.2$ と $9.6 \div 0.8$ のどちらですか。

とき方

《1》 $1.2 \overline{) 9.6}$

$$\begin{array}{r} 8 \\ 1.2 \overline{) 9.6} \\ \underline{96} \\ 0 \end{array}$$

$0.8 \overline{) 9.6}$

$$\begin{array}{r} 12 \\ 0.8 \overline{) 9.6} \\ \underline{8} \\ 16 \\ \underline{16} \\ 0 \end{array}$$

$8 < 9.6$ 、 $12 > 9.6$ だから、

$9.6 \div \square$ の商は9.6より大きくなります。



わる数 $< 1 \rightarrow$ 商 $>$ わられる数
わる数 $= 1 \rightarrow$ 商 $=$ わられる数
わる数 $> 1 \rightarrow$ 商 $<$ わられる数

《2》 1より小さい数でわると、商はわられる数より大きくなります。

答え $9.6 \div \square$

3 商が、9より大きくなるのはどれですか。記号で答えましょう。

教科書 60ページ ⑤

㊦ $9 \div 1.2$

㊩ $9 \div 0.08$

㊵ $9 \div 0.76$

㊥ $9 \div 4$

()

4 計算をしましょう。

教科書 60ページ ⑥

① $0.9 \overline{) 20.7}$

② $0.6 \overline{) 2.55}$

③ $0.8 \overline{) 0.62}$

④ $39.2 \div 0.7$

⑤ $3.4 \div 0.4$

⑥ $9.9 \div 0.6$

⑦ $4.65 \div 0.6$

⑧ $0.94 \div 0.8$

⑨ $6 \div 0.4$



わられる数がわる数より小さい小数のわり算の筆算では、商の一の位に0を書いて、商に小数点をうってから計算します。



わり算の世界を広げよう [その3]

基本の7-7

教科書 ⑤ 60~61ページ

答え 8ページ

学習の目標

商をがい数で表すしかたや、あまりの求め方について考えよう！

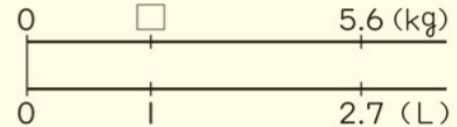
基本1 小数のわり算で、商をがい数で求められますか。

★ 2.7 L のすなの重さをはかったら、5.6 kg ありました。このすな 1 L の重さは何 kg ですか。答えは四捨五入して、上から 2 けたのがい数で求めましょう。

とき方

$5.6 \div \square = 2.0\overline{7} \dots$
上から 3 けための数を四捨五入する。

$$\begin{array}{r} 2.0\overline{7} \\ 2.7 \overline{) 5.6} \\ \underline{54} \\ 200 \\ \underline{189} \\ 11 \end{array}$$



たいせつ

上から 2 けたのがい数にする。
→ 上から 3 けための数を四捨五入する。

答え 約 $\square$ kg

1 たての長さが 3.8 m、面積が 12 m^2 の長方形の形をした土地があります。この土地の横の長さは何 m ですか。答えは四捨五入して、上から 2 けたのがい数で求めましょう。

教科書 60ページ5

式

答え ()

2 商は四捨五入して、上から 2 けたのがい数で求めましょう。

教科書 60ページ5

① $9.6 \div 2.6$

② $7.5 \div 5.3$

③ $7.87 \div 4.9$

④ $5.87 \div 3.1$

⑤ $64.5 \div 7.4$

⑥ $89.2 \div 6.4$

基本2 小数のわり算で、あまりが求められますか。

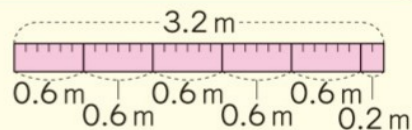
★ 3.2 m のロープを、1 人に 0.6 m ずつ分けます。何人に分けることができますか。
また、何 m あまりですか。

とき方 $3.2 \div 0.6 = \square$ あまり $\square$

$$\begin{array}{r} 5 \\ 0.6 \overline{) 3.2} \\ \underline{3.0} \\ 2 \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 5 \\ 0.6 \overline{) 3.2} \\ \underline{3.0} \\ 0.2 \end{array}$$

0 を書きたします。

あまりの小数点は、わられる数のもとの小数点にそろえてうちます。



けんざん 検算をして答えを確かめると、
 $0.6 \times 5 + 0.2 = 3.2$
 わる数 商 あまり わられる数

答え 人数… $\square$ 人 あまり… $\square$ m

たいせつ

わる数 $\times$ 商 + あまり = わられる数

3 商は一の位まで求め、あまりも出しましょう。また、検算をして、答えを確かめましょう。

1 $2.9 \overline{) 9.4}$

2 $4.6 \overline{) 7.5}$

教科書 61ページ

検算をする
とミスに気
がつくよ。



検算 () 検算 ()

4 商は一の位まで求め、あまりも出しましょう。

教科書 61ページ

1 $6.8 \div 3.2$

2 $7.2 \div 1.9$

3 $32.2 \div 8.6$

4 $32.7 \div 5.4$

5 $480 \div 7.3$

6 $210 \div 9.1$

5 次の問題の答えは正しくありません。その理由を説明しましょう。また、正しい答えを求めましょう。

教科書 61ページ

問題 7.4 m のリボンを 1 人に 0.8 m ずつ分けます。
何人に分けられて、何 m あまりですか。

答え 9 人に分けられて、
2 m あまる。

説明 ()

正しい答え ()



小数のわり算であまりを考えると、あまりの小数点は、わられる数のもとの小数点にそろえてうちます。わる数 $\times$ 商 + あまり = わられる数 で検算ができます。

練習の7-1①

教科書

± 52~63ページ

答え

8ページ

できた数

/9問中

1 小数のわり算 わりきれるまで計算しましょう。

① $22.1 \div 3.4$

② $5.4 \div 7.5$

③ $0.87 \div 0.6$

④ $12 \div 0.8$

2 小数のわり算の考え方 □にあてはまる数を書きましょう。

$4.56 \div 5.7 = (4.56 \times \square) \div (\square \times 10)$

3 商の大きさ 商が、7.9より大きくなるのはどれですか。

ア $7.9 \div 0.8$

イ $7.9 \div 1.6$

ウ $7.9 \div 0.01$

4 商のがい数 4.2m^2 の重さが 9.8kg の板があります。この板 1m^2 の重さは何kgですか。答えは四捨五入して、上から2けたのがい数で求めましょう。

式

答え ()

5 あまりのあるわり算 商は一の位まで求め、あまりも出しましょう。

① $9.7 \div 2.3$

② $270 \div 4.6$



1 小数のわり算

- ① わる数とわられる数の小数点を、同じけた数だけ右へうつし、わる数を整数にしてわり算をします。
- ② 商の小数点は、わられる数の右にうつした小数点にそろえてうちます。

2 小数のわり算の考え方

わり算では、わられる数とわる数に同じ数をかけても商は変わりません。

3 商の大きさ

1より小さい数でわると、商はわられる数より大きくなります。

4 商のがい数

上から2けたのがい数にするには、上から3けための数を四捨五入します。

5 あまりのあるわり算



あまりの小数点は、わられる数のもと的小数点にそろえてうちます。



練習の7-1②

教科書

52~63ページ

答え

9ページ

できた数

/10問中

1 小数のわり算 わりきれぬまで計算しましょう。

① $9.52 \div 5.6$

② $3.51 \div 7.8$

③ $9 \div 2.4$

④ $13.8 \div 0.6$

2 商の大きさ $4.8 \div \square$ の $\square$ に、下の8つの数をあてはめます。商が最も大きくなるもの、最も小さくなるものは、それぞれどれですか。

0.17 2.1 0.2 1.35 0.9 1 0.96 0.08

最も大きい () 最も小さい ()

3 商のがい数 商は四捨五入して、上から2けたのがい数で求めましょう。

① $9.25 \div 1.7$

② $38.6 \div 4.9$

4 あまりのあるわり算 46.2 L のジュースを、1.8 L ずつびんにつめていきます。ジュースは何本のびんにつめることができますか、何 L ありますか。

式



答え びんの本数 () あまり ()

5 わり算の式 7.6 m の重さが 9.5 kg のぼうがあります。 $7.6 \div 9.5$ の式で求められるのは、次の㊦、㊧のどちらですか。

㊦ このぼう 1 m の重さ

㊧ このぼう 1 kg の長さ

()



1 小数のわり算



ちゅうい

小数のわり算では、小数点の位置に気をつけましょう。

2 商の大きさ

小数でも、わり算では、わる数が大きいほど商は小さくなります。このことを利用して、計算をしないで答えましょう。

3 商のがい数

上から3けためまで計算し、3けための数を四捨五入します。

4 あまりのあるわり算

わり算の式をつくり、商は一の位まで求め、あまりを出します。

5 わり算の式

ヒント

問題の式はわる数が9.5だから、重さでわっています。



まどめのテスト①

教科書

⑤ 52~63ページ

答え

9ページ



得点

/100点

1 よく出る わりきれるまで計算しましょう。

1つ9 [54点]

① $8.74 \div 4.6$

② $32.9 \div 9.4$

③ $8.85 \div 3.54$

④ $4.56 \div 9.5$

⑤ $11.2 \div 0.7$

⑥ $4.41 \div 0.6$

2 商が $924 \div 35$ と等しくなるのはどれですか。記号で答えましょう。

[6点]

㊶ $92.4 \div 0.35$

㊷ $9.24 \div 0.35$

㊸ $9.24 \div 3.5$

()

3 商は一の位まで求め、あまりも出しましょう。

1つ8 [16点]

① $7.5 \div 1.9$

② $82.4 \div 6.3$

4 横の長さが 7.4 cm 、面積が 50 cm^2 の長方形があります。この長方形のたての長さは何 cm ですか。答えは四捨五入して、上から2けたのがい数で求めましょう。

1つ6 [12点]

式

答え ()

5 4.8 L の重さが 6.4 kg のすながあります。このすな 1 kg の体積は何 L ですか。

1つ6 [12点]

式

答え ()


☐ わりきれるまで計算できたかな？

☐ あまりを出すわり算ができたかな？



まとめのテスト②

教科書

上 52~63ページ

答え

9ページ



得点

/100点

1 わりきれるまで計算しましょう。

1つ8 [48点]

① $34.2 \div 7.6$

② $7.52 \div 2.35$

③ $3.12 \div 9.6$

④ $21 \div 2.4$

⑤ $4.59 \div 0.6$

⑥ $0.82 \div 0.8$

2 $3.6 \div \square$ の $\square$ に、次の4つの数をあてはめます。商が最も大きくなるものはどれですか。記号で答えましょう。

[6点]

㊦ 0.8

㊩ 2.4

㊵ 0.5

㊿ 0.09

()

3 120 L の水を、1人に2.7 L ずつ分けます。何人に分けられて、何 L ありますか。

式

1つ7 [14点]

答え 人数 () あまり ()

4 商は四捨五入して、上から2けたのがい数で求めましょう。

1つ8 [16点]

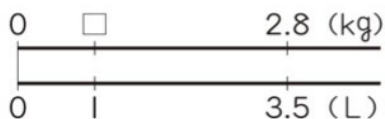
① $7.9 \div 2.8$

② $16.3 \div 4.7$

5 3.5 L の重さが2.8 kg の灯油があります。

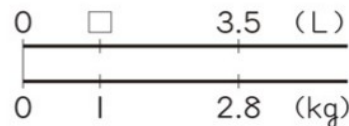
1つ8 [16点]

① この灯油 1 L の重さを求める式を書きましょう。



()

② この灯油 1 kg の体積を求める式を書きましょう。



()



- ☐ 商を四捨五入してがい数で求められたかな？
☐ わる数と商の大きさの関係がわかったかな？





学びの7ー1

教科書 ① 64～69ページ

答え 10ページ

基本1 小数で何倍かを求めることができますか。

★ 右の表のような長さのテープがあります。

- ① 白のテープの長さは、黄のテープの長さの何倍ですか。
- ② 緑のテープの長さは、黄のテープの長さの何倍ですか。

	黄	白	緑
長さ(m)	8	10	6

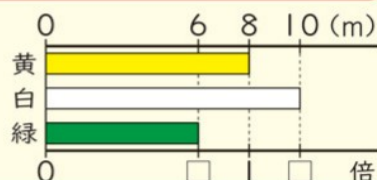
とき方 黄のテープの長さをもとにして、何倍かを求めます。

① $10 \div \square = \square$ (倍)

答え 倍

② $6 \div \square = \square$ (倍)

答え 倍



- ① 大きい木の高さは7mで、小さい木の高さは4mです。大きい木の高さは、小さい木の高さの何倍ですか。

教科書 64ページ1

式

答え ()

基本2 小数の倍を求めることができますか。

★ 右の表のような長さのリボンがあります。黄のリボンの長さをもとにすると、赤と白のリボンの長さは、それぞれ何倍ですか。

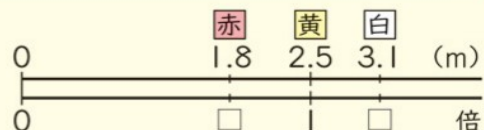
	赤	黄	白
長さ(m)	1.8	2.5	3.1

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

赤のリボン… $1.8 \div 2.5 = \square$ (倍)

白のリボン… $\square \div \square = \square$ (倍)

答え 赤… 倍 白… 倍



- ② 右の表のような重さの荷物があります。中の荷物の重さをもとにすると、小と大の荷物の重さは、それぞれ何倍ですか。

教科書 66ページ2

式

答え 小 () 大 ()

	小	中	大
重さ(kg)	4.2	5.6	9.8

基本3 小数倍の数量を求めることができますか。

★ 赤のリボンは36cmです。赤のリボンをもとにすると、青のリボンは2.5倍、茶のリボンは0.9倍の長さです。青、茶のリボンは、それぞれ何cmですか。

とき方 赤のリボンの長さを1とみたとき、青、茶のリボンの長さはそれぞれ2.5、0.9にあたるので、青… $36 \times \square = \square$ (cm)、茶… $36 \times \square = \square$ (cm)

答え 青… cm 茶… cm

- 3 ^{エス}S サイズ、^{エム}M サイズ、^{エル}L サイズのカップがあります。M サイズの容積は 250mL です。M サイズをもとにすると、S サイズは 0.8 倍、L サイズは 1.4 倍の容積です。S サイズ、L サイズのカップの容積は、それぞれ何 mL ですか。

教科書 67ページ3

式

答え S サイズ () L サイズ ()

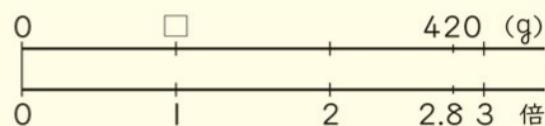
基本 4 小数の倍で、もとにする大きさを求めることができますか。

★ なし | ことかき | こがあります。なし | この重さは 420g で、かき | この重さの 2.8 倍です。かき | この重さは何 g ですか。

とき方 もとにする大きさを求めるときは、□ を使ってかけ算の式に表すと考えやすくなります。

かき | この重さを □g とすると、

$$\square \times 2.8 = \square \quad \square = \square \div \square = \square$$



答え □ g

- 4 花だんの面積は 14.4m² です。これは畑の面積の 0.4 倍です。畑の面積は何 m² ですか。

式

教科書 68ページ4

答え ()

基本 5 もとにする大きさがちがうとき、倍を使って比べることができますか。

★ あるお店で、商品 A と商品 B の安売りをしています。もとのねだんとねびき後のねだんを比べて、より安くなったのは、どちらといえますか。

	〈もとのねだん〉	〈ねびき後〉
商品 A	500円	→ 350円
商品 B	400円	→ 250円

とき方 もとにする大きさがちがうときには、倍を使って比べることができます。

商品 A と B のねびき後のねだんが、それぞれもとのねだんの何倍になっているかを求めると、

$$\text{商品 A} \cdots 350 \div 500 = \square (\text{倍}) \quad \text{商品 B} \cdots \square \div \square = \square (\text{倍})$$

より安くなったのは、商品 □ のほうといえます。

答え 商品 □

- 5 まみさんの住んでいる市の美術館と博物館の、ある週の日曜日と月曜日の入館者数は、それぞれ右のようになっています。

教科書 69ページ5

	〈日曜日〉	〈月曜日〉
美術館	400人	→ 240人
博物館	500人	→ 340人

- ① 美術館と博物館の月曜日の入館者数は、それぞれ日曜日の入館者数の何倍になっていますか。

式

答え 美術館 () 博物館 ()

- ② 日曜日から月曜日にかけて、入館者数の減り方が大きいのは、どちらといえますか。

()

ポイント 倍の計算は、小数のときも、整数のときと同じように考えることができます。



形も大きさも同じ図形を調べよう [その1]

基本の7-7

教科書 上 72~76ページ

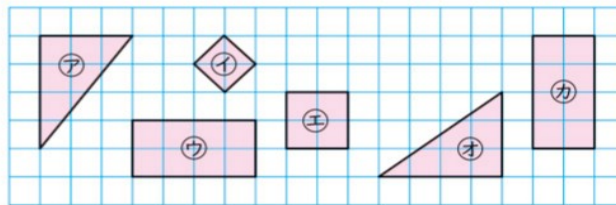
答え 11ページ

学習の目標

合同な図形の意味を知り、その性質を調べよう！

基本1 合同な図形を見つけることができますか。

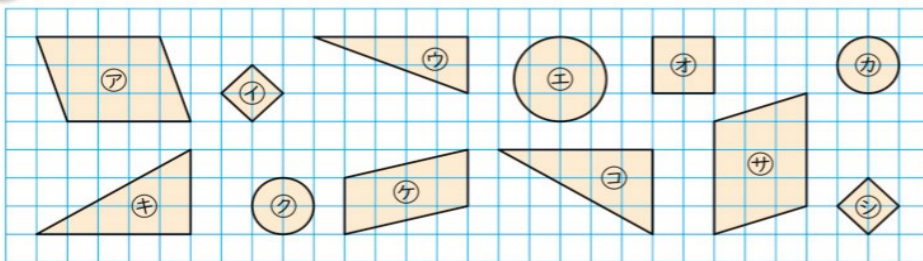
★ 合同な図形はどれとどれですか。
記号で答えましょう。



とき方 ぴったり重ね合わせることのできる2つの図形は、 であるといいます。
うら返すとぴったり重ね合わせることのできる2つの図形も、 であるといいます。
合同な図形は、形も大きさも同じです。

答え と 、 と

1 合同な図形はどれとどれですか。記号で答えましょう。



教科書 73ページ1

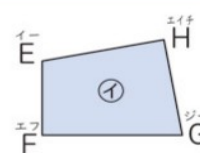
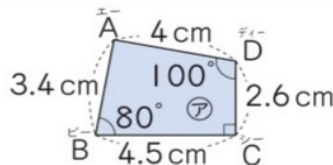
形も大きさも同じ図形を選ぶと…。



基本2 合同な図形の対応する辺、角、頂点がわかりますか。

★ 右の⑦と⑧の四角形は合同です。

- ① 辺BC に対応する辺を答えましょう。
- ② 角A に対応する角を答えましょう。
- ③ 辺GH の長さは何cmですか。
- ④ 角E の大きさは何度ですか。



とき方 合同な図形で、重なり合う辺、角、頂点を、それぞれ対応する辺、対応する角、対応する頂点といいます。

- ① 辺BC は辺 に対応します。
- ② 角A は角 に対応します。
- ③ 辺GH は辺 に対応します。
- ④ 角E は角 に対応します。

答え ① 辺 ② 角 ③ cm ④ °

たいせつ

合同な図形では、
① 対応する辺の長さは等しくなっています。
② 対応する角の大きさも等しくなっています。

2 右の㊦と㊩の三角形は合同です。

教科書 75ページ ㊦

① 辺AB、辺EF に対応する辺を答えましょう。

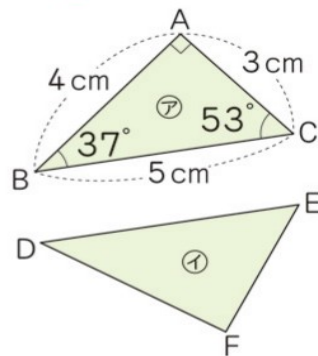
辺AB () 辺EF ()

② 角C、角D に対応する角を答えましょう。

角C () 角D ()

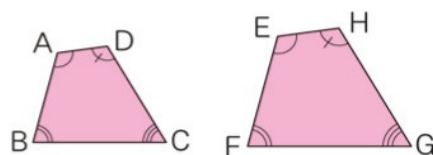
③ 辺ED の長さは何cm ですか。また、角F の大きさは何度ですか。

辺ED () 角F ()



3 右の2つの四角形で、角Aと角E、角Bと角F、角Cと角G、角Dと角Hの大きさは、それぞれ等しくなっています。2つの四角形は合同であるといえますか。

教科書 75ページ ㊦



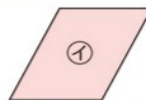
()

基本3 四角形を対角線で分けてできる三角形が合同であるかどうかわかりますか。

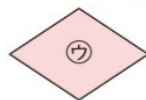
★ 右の四角形を、それぞれ1本の対角線で三角形に分けると、合同な三角形が2つできるのはどれですか。記号で答えましょう。



台形



平行四辺形

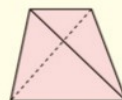


ひし形

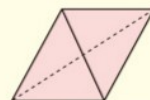
とき方 台形、平行四辺形、ひし形で、対角線のひき方は、それぞれ ☐ 通りあります。

台形では、どちらのひき方でも、できる2つの三角形は合同になりません。

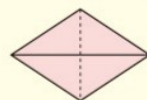
平行四辺形とひし形では、どちらのひき方でも、できる2つの三角形は合同に ☐.



台形



平行四辺形



ひし形

答え ☐、☐

4 右の四角形を、それぞれ対角線で三角形に分けます。

教科書 76ページ 3

① ある1本の対角線で分けると、合同な三角形が2つできるのはどれですか。

()

② 2本の対角線で分けると、4つの合同な三角形ができるのはどれですか。

()



台形



平行四辺形



ひし形



長方形



正方形



ぴったり重ね合わせることのできる2つの図形は、合同であるといえます。合同な図形では、対応する辺の長さや角の大きさがそれぞれ等しくなっています。



形も大きさも同じ図形を調べよう [その2]

基本の7-1

学習の目標

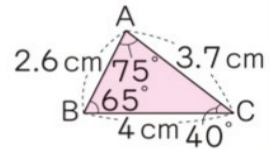
合同な三角形や合同な四角形をかくことができるようになるよ！

教科書 上 77~81ページ

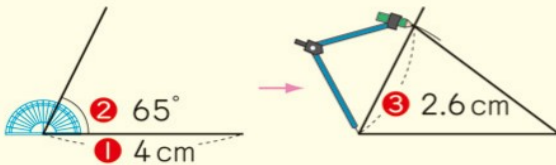
答え 11ページ

基本1 合同な三角形をかくことができますか。

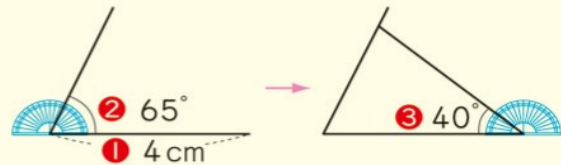
★ 右の三角形ABC と合同な三角形をかきましょう。



《1》 2つの辺の長さとその間の角の大きさを使ってかきます。

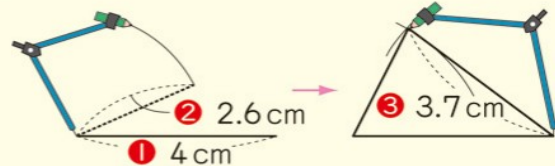


《2》 1つの辺の長さとその両はしの2つの角の大きさを使ってかきます。



答え

《3》 3つの辺の長さを使ってかきます。



1 次の三角形をかきましょう。

教科書 80ページ 3

① 2つの辺の長さが5 cm、4 cmで、その間の角の大きさが20°の三角形

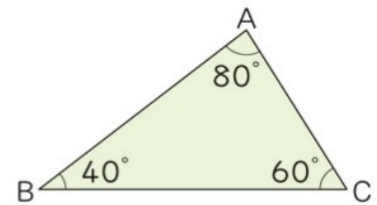
② 1つの辺の長さが5 cmで、その両はしの角の大きさが30°と50°の三角形

③ 3つの辺の長さが4 cm、3 cm、2 cmの三角形

2 右の三角形ABC と合同な三角形をかこうとしています。

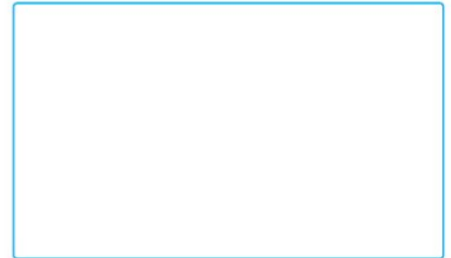
教科書 80ページ

- ① 3つの角の大きさだけを使って、三角形ABC と合同な三角形をかくことはできますか。



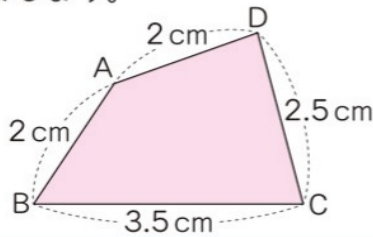
()

- ② 辺BCの長さをはかってから、三角形ABC と合同な三角形をかきましょう。



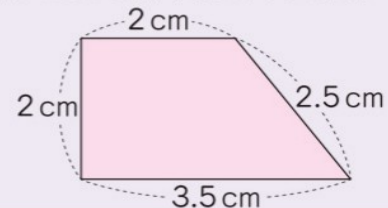
基本2 合同な四角形をかくことができますか。

- ★ 下の四角形ABCD と合同な四角形をかきましょう。

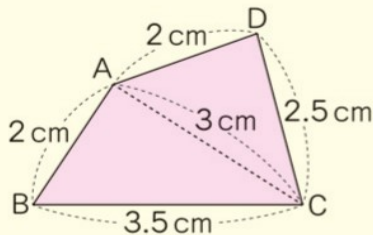


さんこう

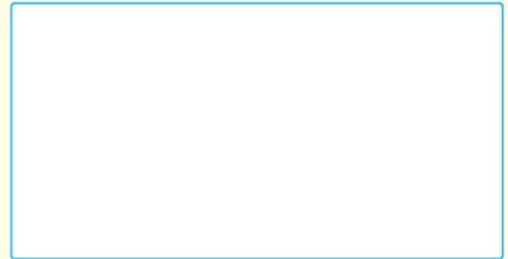
4つの辺の長さが等しくても、下の四角形は四角形ABCD と合同ではありません。



とき方 合同な四角形は、4つの辺の長さだけではかけません。四角形を1本の対角線で2つのに分けると、合同な三角形のかき方を使って、合同な四角形をかくことができます。まず、辺ABと辺BC、対角線ACの長さを使って三角形ABCをかき、次に辺ADと辺CDの長さを使って三角形ACDをかきます。

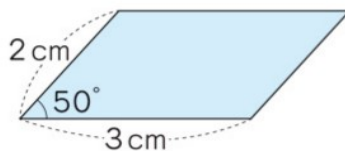


答え

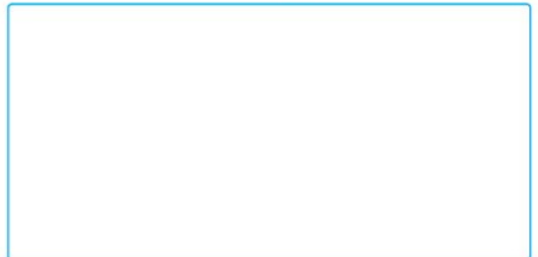


3 下の平行四辺形と合同な平行四辺形をかきましょう。

教科書 81ページ5



平行四辺形は、向かい合った辺の長さが…。



合同な三角形は、「2つの辺の長さとその間の角の大きさ」、「1つの辺の長さとその両はしの2つの角の大きさ」、「3つの辺の長さ」のどれかを使ってかきます。

練習の7-1

教科書

72~83ページ

答え

12ページ

できた数

/8問中

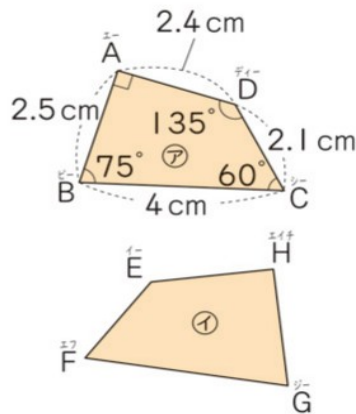
1 対応する辺、角、頂点 右の㊦、㊩の四角形は合同です。

① 辺GH、辺HEの長さは何cmですか。

辺GH ()
辺HE ()

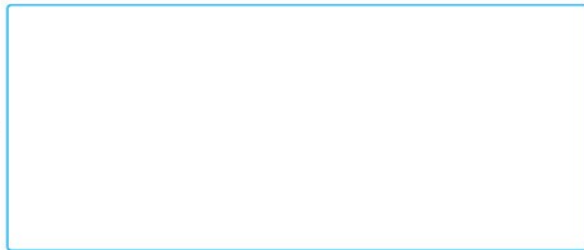
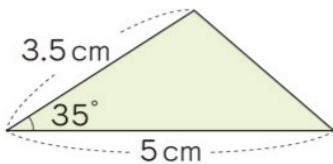
② 角E、角Hの大きさは何度ですか。

角E ()
角H ()

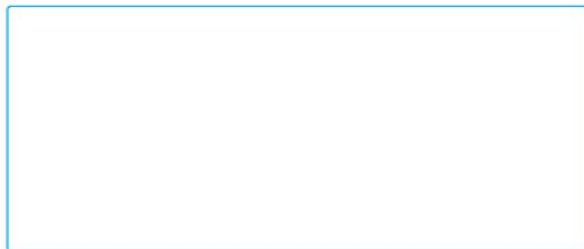
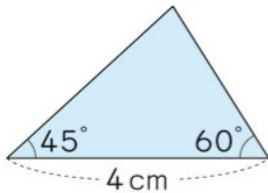


2 合同な三角形のかき方 下の図のような三角形をかきましょう。

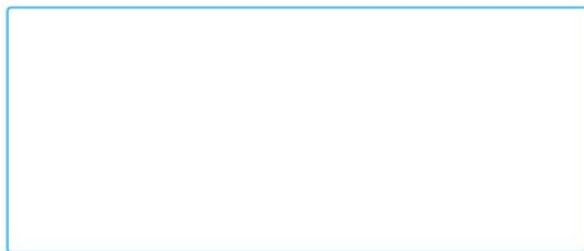
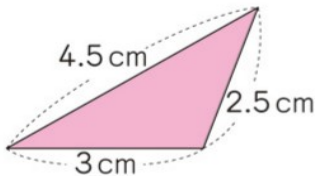
①



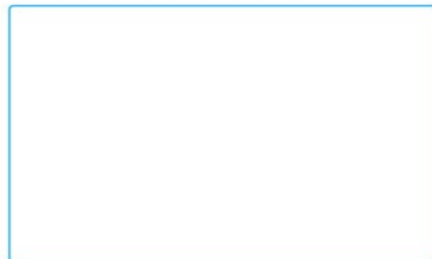
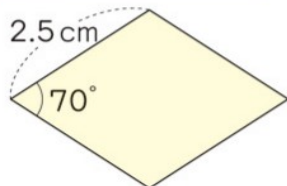
②



③



3 合同な四角形のかき方 下の図のようなひし形をかきましょう。



1 対応する辺、角、頂点

合同な図形で、重なり合う辺、角、頂点を、それぞれ対応する辺、対応する角、対応する頂点といいます。

2 合同な三角形のかき方

- ・ 2つの辺の長さとその間の角の大きさ
- ・ 1つの辺の長さとその両はしの2つの角の大きさ
- ・ 3つの辺の長さのどれかを使ってかきます。

3 合同な四角形のかき方

ヒント

まず、2つの辺の長さがどちらも2.5cmで、その間の角の大きさが70°の三角形をかきます。

ひし形の辺の長さはすべて等しかったね。





まとめのテスト

教科書

上 72~83ページ

答え

12ページ



得点

/100点

1 右の㊦、㊩の四角形は合同です。

① 辺EF、辺GHの長さは何cmですか。

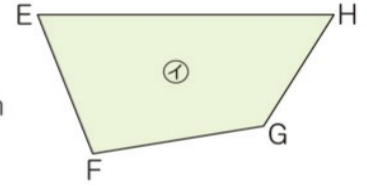
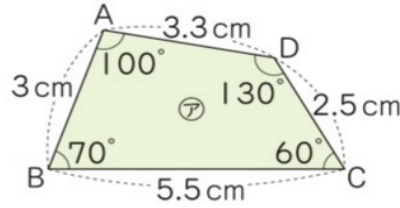
辺EF ()

辺GH ()

② 角F、角Hの大きさは何度ですか。

角F ()

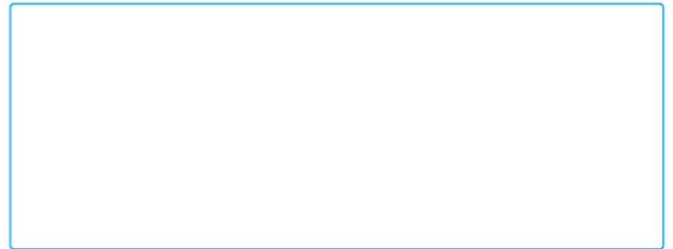
角H ()



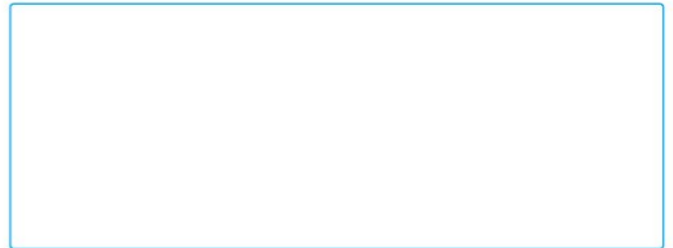
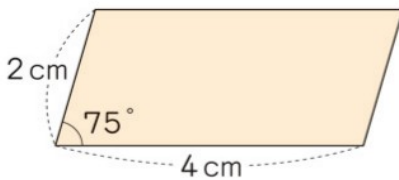
1つ8 [32点]

2 よく出る 次のような三角形や四角形をかきましょう。

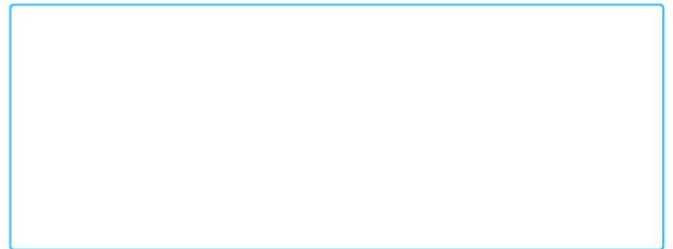
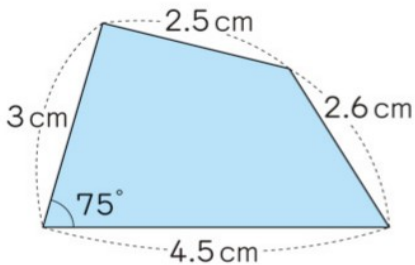
① 2つの辺の長さが5cm、2cmで、その間の角の大きさが60°の三角形



② 平行四辺形

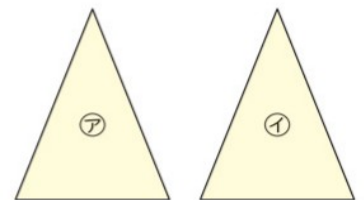


③



3 右の㊦、㊩の二等辺三角形は合同です。㊦、㊩の同じ長さの辺どうしをあわせて四角形をつくる時、できる四角形を下の㊦~㊩の中からすべて選び、記号で答えましょう。 [17点]

- ㊦ 正方形 ㊩ 平行四辺形
㊧ 長方形 ㊨ ひし形



()



☐ 合同な三角形や四角形をかけたかな？

☐ 合同な図形の特ちょうがわかったかな？



1 三角形と四角形の角 [その1]

基本の7-1

教科書 上 84~89ページ

答え 13ページ

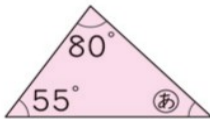
学習の目標

三角形の3つの角の大きさの和を知り、利用できるようにしよう！

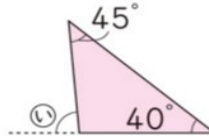
基本1 三角形の残りの角が計算で求められますか。

★ ①~③の角度は何度ですか。計算で求めましょう。

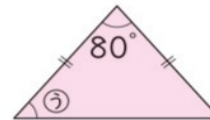
1



2



3



二等辺三角形

とき方 1 三角形の3つの角の大きさの和は 180° だから、

$$\text{①} + 80 + 55 = 180$$

$$\text{①} = 180 - (80 + 55) = \square$$

答え $\square^\circ$

2 ②のとなりの角③の大きさは、 $180 - (45 + 40) = \square$

②と③をあわせると一直線で 180° だから、

$$\text{②} = 180 - \text{③} = 180 - \square = \square$$

答え $\square^\circ$

3 二等辺三角形の2つの角の大きさは等しいから、 $\text{③} = \text{④}$

$$\text{③} + \text{④} + 80 = 180 \text{ だから、} \text{③} + \text{④} = 180 - 80 = 100$$

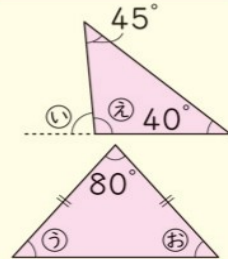
$$\text{③} = \text{④} \text{ だから、} \text{③} = 100 \div 2 = \square$$

答え $\square^\circ$



たいせつ

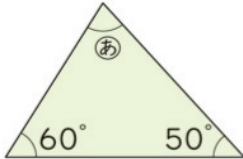
三角形の3つの角の大きさの和は 180°



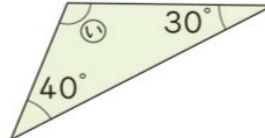
1 ①~③の角度は何度ですか。計算で求めましょう。

教科書 86ページ ①

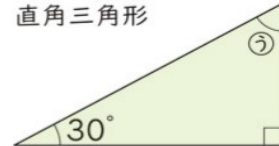
1



2



3



()

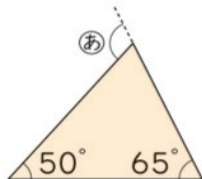
()

()

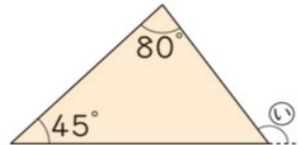
2 ①~③の角度は何度ですか。計算で求めましょう。

教科書 86ページ ①

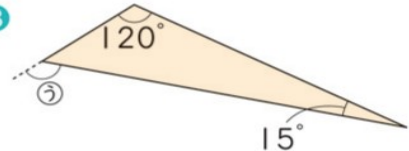
1



2



3



()

()

()

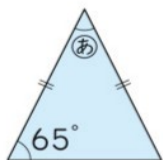
2つの角の大きさをたすと、外側の角の大きさになっているよ！



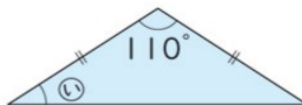
3 ①～③の角度は何度ですか。計算で求めましょう。

教科書 86ページ 1

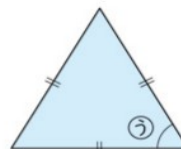
1 二等辺三角形



2 二等辺三角形



3 正三角形



() () ()

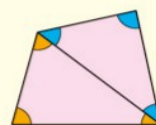
基本2 四角形の4つの角の大きさの和は 360° であることがわかりますか。

★ 四角形の4つの角の大きさの和は、何度になりますか。

とき方 四角形を三角形に分けて、求めます。

《1》 1本の対角線で2つの三角形に分けます。

2つの三角形のすべての角をあわせると、四角形の4つの角をあわせたものになります。三角形の3つの角の大きさの和は 180° だから、四角形の4つの角の大きさの和は、 $\square \times 2 = \square$



《2》 2本の対角線で、4つの三角形に分けます。

4つの三角形のすべての角をあわせると、四角形の4つの角と対角線の交わる点のまわりに集まった角をあわせたものになります。三角形の3つの角の大きさの和は 180° で、1点のまわりに集まった角の和は 360° だから、四角形の4つの角の大きさの和は、



$$\square \times 4 - 360 = 720 - 360 = \square$$

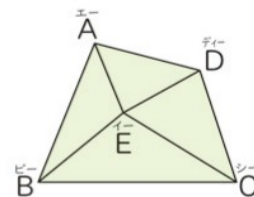
答え $\square^\circ$

4 みほさんは、四角形の4つの角の大きさの和を次のように求めました。 $\square$ をうめましょう。

教科書 87ページ 2

四角形の中に点Eをとり、Eと4つの頂点を結んで、三角形を4つつくります。4つの三角形のすべての角をあわせると、四角形の4つの角をあわせたものより、点Eのまわりに集まった角の分だけ大きくなるので、四角形の4つの角の大きさの和は、

$$\square \times 4 - \square = \square \quad \text{答え } \square^\circ$$

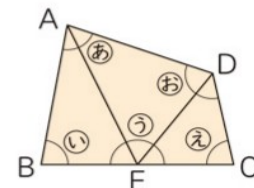


5 たけしさんは、四角形の4つの角の大きさの和を次のように求めました。 $\square$ をうめましょう。

教科書 87ページ 2

辺BCの上に点Eをとり、AとE、DとEを結んで、三角形を3つつくります。3つの三角形のすべての角をあわせると、四角形の4つの角をあわせたものより、図の□の角の分だけ大きくなるので、四角形の4つの角の大きさの和は、

$$\square \times 3 - \square = \square \quad \text{答え } \square^\circ$$



四角形の4つの角の大きさの和は、三角形の3つの角の大きさの和が 180° になることを使って、計算で考えていきます。



1 三角形と四角形の角 [その2]

2 しきつめ

基本の7-1

学習の目標

四角形の角を求め、多角形の角の大きさの和を調べよう！

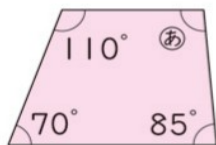
教科書 上 89～91ページ

答え 13ページ

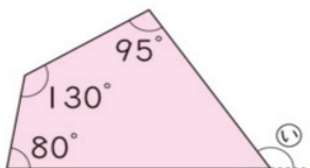
基本1 四角形の残りの角が計算で求められますか。

★ あ、い の角度は何度ですか。計算で求めましょう。

①



②



たいせつ

四角形の4つの角の大きさの和 = 360°

とき方 ① 四角形の4つの角の大きさの和は 360° だから、

$$\text{あ} + 110 + 70 + 85 = 360 \quad \text{あ} = 360 - (110 + 70 + 85) = \boxed{}$$

$$\text{②} \quad \text{い} \text{のとなりの角の大きさは、} 360 - (95 + 130 + 80) = \boxed{}$$

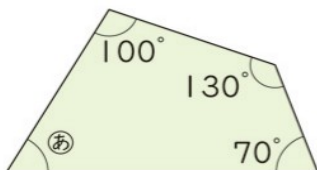
$$\text{い} = 180 - \boxed{} = \boxed{}$$

答え ① $\boxed{}^\circ$ ② $\boxed{}^\circ$

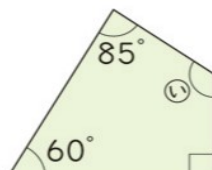
1 あ～い の角度は何度ですか。計算で求めましょう。

教科書 89ページ

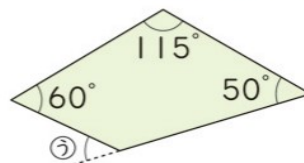
①



②



③



() () ()

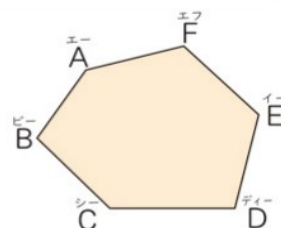
基本2 多角形の角の大きさの和を求められますか。

★ 右の六角形について、次の問題に答えましょう。

① 頂点Aから対角線が何本ひけますか。

② 頂点Aからひける対角線で、六角形はいくつの三角形に分けられますか。

③ 六角形の6つの角の大きさの和は、何度ですか。



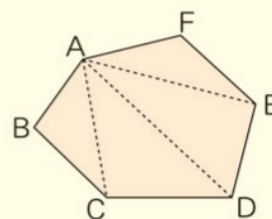
とき方 三角形、四角形、五角形、六角形などのように、直線で囲まれた図形を、多角形といいます。

① 頂点Aからは、頂点A自身と、その両どりの頂点BとF以外の頂点に、対角線をひくことができます。六角形の頂点は6こあるから、求める対角線の本数は、 $6 - 3 = \boxed{}$

② 対角線で分けられる三角形の本数は、対角線の本数より1多くなります。

③ ②より、六角形は $\boxed{}$ 本の三角形に分けられるから、 $180 \times \boxed{} = \boxed{}$

答え ① $\boxed{}$ 本 ② $\boxed{}$ 本 ③ $\boxed{}^\circ$



2 右の図を見て、次の問題に答えましょう。

教科書 90ページ

① 右の多角形の名前を書きましょう。

()

② 頂点Aから対角線が何本ひけますか。

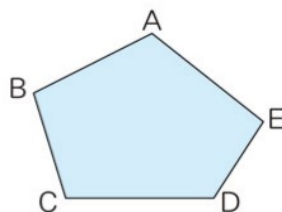
()

③ 頂点Aからひいた対角線で、いくつの三角形に分けられますか。

()

④ 右の多角形の5つの角の大きさの和は、何度ですか。

()



じっさい
実際に、対角
線をひいて考
えよう。

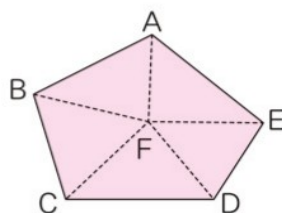


3 右のように、五角形の中に点Fをとり、Fと5つの頂点を結んで三角形を5つつくりました。この図を利用して、五角形の5つの角の大きさの和を下の式をつくって求めました。□をうめましょう。

教科書 90ページ

$$180 \times \square - \square = \square$$

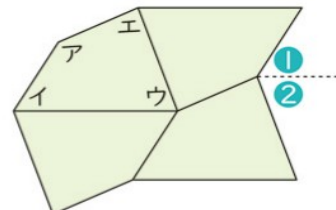
答え $\square^\circ$



基本3 四角形のしきつめ方がわかりますか。

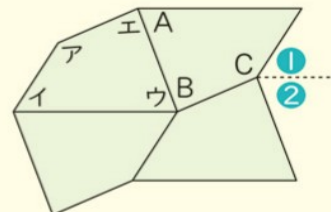
★ 下の四角形を右のようにすきまなくしきつめていきます。

①、②の位置にくる角は、ア～エの角のうちのどれですか。



とき方 すきまなくしきつめるときは、^{たいおう}対応する辺が重なり、1つの頂点に四角形の4つの角がすべて集まります。

右の図のAとBについて考えると、対応する辺が重なることから、AとBは、AがエでBがウか、AがウでBがエのどちらかで、1つの頂点に4つの角が集まるから、Bは□とわかります。すると、角の並びから、Cは□となります。以下、同じように考えて、①は□、②は□となります。

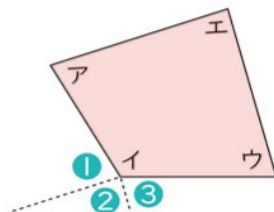


答え ① $\square$ ② $\square$

4 右の四角形をすきまなくしきつめていくとき、①～③の位置にくる角は、ア～エの角のうちのどれですか。

教科書 91ページ

① ()
② ()
③ ()



練習の7ー1

教科書

84～93ページ

答え

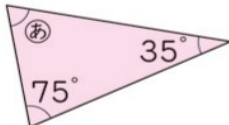
13ページ

できた数

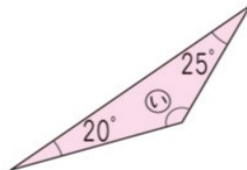
/18問中

1 三角形の角の大きさの和 ①～④の角度は何度ですか。計算で求めましょう。

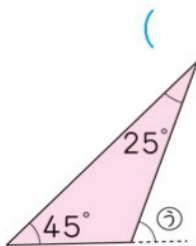
1



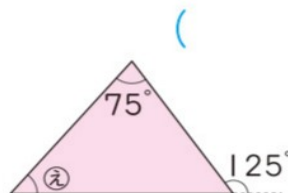
2



3



4



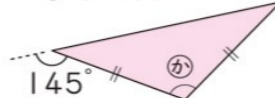
5

二等辺三角形



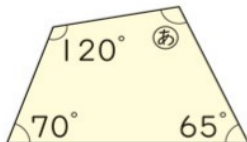
6

二等辺三角形

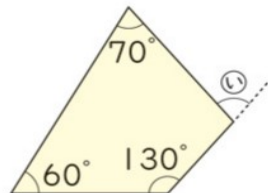


2 四角形の角の大きさの和 ①、②の角度は何度ですか。計算で求めましょう。

1



2



3 多角形の角の大きさの和 次のそれぞれの多角形の、1つの頂点からひいた対角線で分けられる三角形の数と、角の大きさの和について、下の表にまとめましょう。

	三角形	四角形	五角形	六角形	七角形	八角形
三角形の数	1					
角の大きさの和	180°					



1 三角形の角の大きさの和



たいせつ

三角形の3つの角の大きさの和は、180°になります。

5、6 二等辺三角形の2つの角の大きさは等しくなります。

三角形の3つの角を集めると、一直線(180°)になるんだね。



2 四角形の角の大きさの和



たいせつ

四角形の4つの角の大きさの和は、360°になります。

3 多角形の角の大きさの和

直線で囲まれた図形を多角形といいます。多角形の角の大きさの和は、多角形を三角形に分けて考えれば求められます。



まどめのテスト

教科書

上 84~93ページ

答え

13ページ



得点

/100点

1 ☐ にあてはまる数やことばを書きましょう。

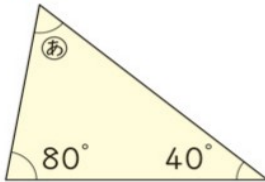
1つ4 [12点]

- 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。
- ③ 三角形、四角形、五角形などのように、直線で囲まれた図形を といいます。

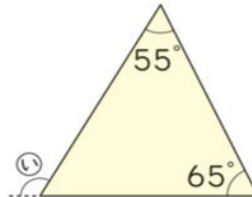
2 よく出る あ～かの角度は何度ですか。計算で求めましょう。

1つ8 [48点]

①

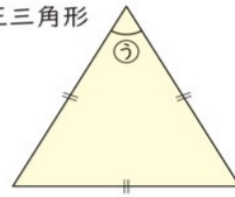


②



③

正三角形



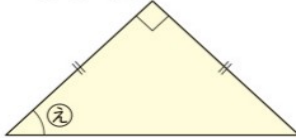
()

()

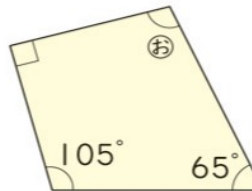
()

④

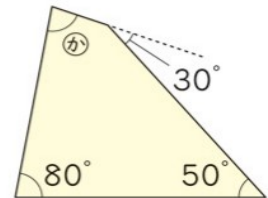
二等辺三角形



⑤



⑥



()

()

()

3 右の多角形について、次の問題に答えましょう。

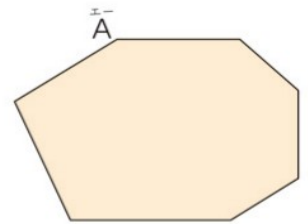
1つ8 [16点]

- ① 頂点Aから対角線をひくと、いくつの三角形に分けられますか。

()

- ② この多角形の角の大きさの和を求めましょう。

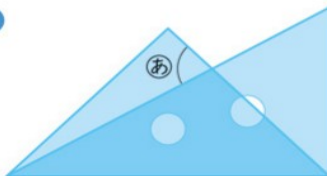
()



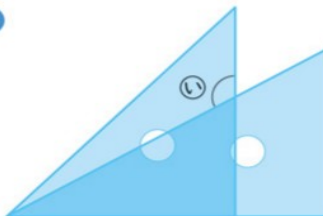
4 下のよう、1組の三角定規を組み合わせてできたあ～かの角度は何度ですか。計算で求めましょう。

1つ8 [24点]

①



②



③



()

()

()



□ 三角形や四角形の角の大きさを求められたかな？

□ 三角定規を組み合わせてできる角の大きさが求められたかな？





1 偶数と奇数 2 倍数と公倍数 [その1]

基本の7-1

学習の目標

偶数・奇数や倍数・公倍数の意味を知り、その求め方を考えよう！

教科書 ① 94～99ページ

答え 14ページ

基本1 整数を偶数と奇数に分けることができますか。

★ 16、31 は偶数ですか、奇数ですか。

とき方 2 でわりきれぬ整数を、偶数といいます。また、2 でわりきれぬ整数を、奇数といいます。整数は、偶数か奇数のどちらかに分けられ、下のよう、数直線では偶数と奇数がこうごにならびます。

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 ...偶数
...奇数

偶数は、一の位が 0、2、4、6、 で、

奇数は、一の位が 1、3、5、7、 です。

16 は一の位が 6 だから 数で、2 でわりきれぬから、

$16 = 2 \times \text{$ と表せます。

31 は一の位が 1 だから 数で、2 でわりきれぬから、

$31 = 2 \times \text{} + 1$ と表せます。

答え 16... 31...



たいせつ

偶数...2 でわりきれぬ整数
奇数...2 でわりきれぬ整数
0 は偶数とします。

1 次の整数のうち、偶数はどれですか。

教科書 96ページ ③

21 48 61 76 87 96 105 0

()

2 32、33 は、それぞれ偶数ですか、奇数ですか。式の続きを書いて答えましょう。

教科書 97ページ ④

① $32 = 2 \times \text{$

② $33 = 2 \times \text{$

()

()

基本2 倍数とはどんな数のことかわかりますか。

★ 4 の倍数を、小さいほうから 3 つ求めましょう。

とき方 4 に整数をかけてできる数を、4 の倍数といいます。

ただし、0 は倍数に入れないことにします。

4 の倍数は、いくらでもあります。小さいほうから 3 つ求めると、

$4 \times 1 = \text{$ 、 $4 \times 2 = \text{$ 、 $4 \times 3 = \text{$

となります。

答え 、、



たいせつ

4 の倍数は、
4 でわりきれぬ。

3 次の数のうち、8の倍数はどれですか。

教科書 98ページ1

8 16 20 24 42 48 80 84 96

()

4 7の倍数を、7でわったときのあまりはいくつですか。

教科書 98ページ1

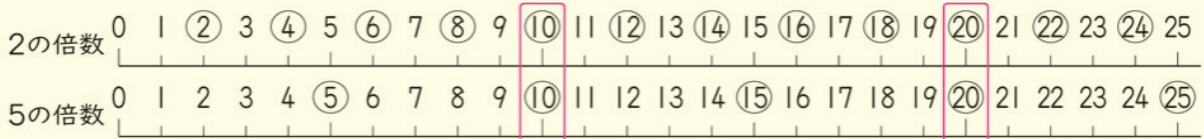
()

基本3 公倍数とはどんな数のことかわかりますか。

★ 1から25までの整数のうち、2と5の公倍数を全部求めましょう。
また、2と5の最小公倍数を求めましょう。

とき方 2と5の共通な倍数を、2と5の公倍数といいます。また、公倍数のうち、いちばん小さい数を、最小公倍数といいます。

2の倍数は小さい順に2、4、、…で、5の倍数は小さい順に5、10、、…だから、それぞれ下の数直線の○で囲んだ数になります。

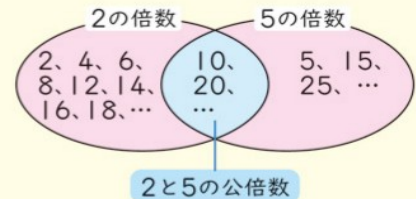


上の数直線で、2と5の共通な倍数をさがすと

と20で、これが2と5の公倍数です。

また、最小公倍数はいちばん小さい公倍数だから、

です。



答え 公倍数… 最小公倍数…

5 1から55までの数について、次の問題に答えましょう。

教科書 98ページ1

① 6の倍数を、全部求めましょう。

()

② 9の倍数を、全部求めましょう。

()

③ 6と9の公倍数を、全部求めましょう。また、6と9の最小公倍数を求めましょう。

公倍数 () 最小公倍数 ()



公倍数を求めるには、まず大きいほうの数の倍数を求め、その中で、小さいほうの数の倍数を見つけるのが、かんたんです。



2 倍数と公倍数 [その2]

3 約数と公約数 [その1]

基本の7-1

学習の目標

公倍数を求められるようになり、約数・公約数の意味を知ろう！

教科書 100～103ページ

答え 14ページ

基本1 公倍数の求め方がわかりますか。

★ 6と8の公倍数を、小さいほうから3つ求めましょう。

とき方 《1》 まず、大きいほうの数8の倍数を求めると、
8、16、24、32、40、48、56、64、72、80、88、……
このうちで、小さいほうから6の倍数をさがすと、
求める公倍数は、24、48、

《2》 6と8の公倍数は、6と8の最小公倍数の倍数になっているので、まず、最小公倍数 を見つけて、2倍、3倍します。

答え 、、



たいせつ

●と▲の公倍数は、
●と▲の最小公倍数
の倍数です。



1 () 中の数の公倍数を、小さいほうから3つ求めましょう。

① (6、10)

② (3、9)

()

③ (5、7)

④ (8、14)

()

()

まず、最小公倍数を見つけよう。



2 高さが6cmのブロックと、高さが7cmのブロックをそれぞれ積み上げていきます。最初に高さが等しくなるのは、何cmのときですか。

教科書 100ページ ③

()

基本2 3つの数の公倍数を求められますか。

★ 2と3と10の公倍数を、小さいほうから3つ求めましょう。

とき方 まず最小公倍数を求めて、それを2倍、3倍します。最小公倍数は、いちばん大きい数10の倍数の中から調べます。10の倍数の中で、2でも3でもわりきれないいちばん小さい数を求めると、です。

求める数は、、×2、×3

答え 、、

10の倍数 → 10、20、30、40、…

3の倍数 → × × ○ ×

2の倍数 → ○ ○ ○ ○

3 ()の中の数の公倍数を、小さいほうから3つ求めましょう。

教科書 101ページ 4

1 (2、3、7)

2 (2、9、10)

3 (3、8、12)

4 北山駅から右のように㊦、㊧、㊨のバスが出ています。
午前10時20分に、㊦、㊧、㊨のバスが同時に発車しました。㊦、㊧、㊨のバスが次に同時に発車するのは、
何時何分ですか。

教科書 101ページ 5

㊦	A町行き	9分おきに発車
㊧	B町行き	6分おきに発車
㊨	C町行き	20分おきに発車

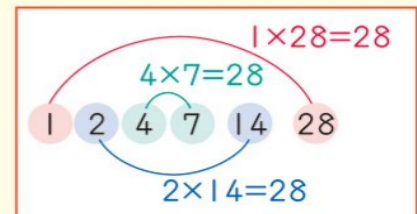


基本3 約数とはどんな数のことかわかりますか。

★ 28の約数を、全部求めましょう。

とき方 28をわりきることができる整数を28の約数といいます。

28は、1、2、4、、、28でわりきれます。



両はしから約数どうしをかけていくと、どの組も28になるよ。

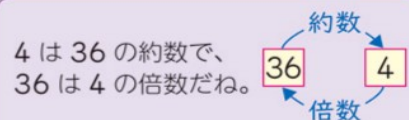


答え

5 下の数の中で、36の約数をすべて答えましょう。

教科書 102ページ 1

1、4、6、8、9、10、12、14、20、36



6 下の数の約数を、全部求めましょう。

教科書 102ページ 1

1 15

2 18

3 49

7 右の計算で、商が整数で、わりきれるのは、に入る整数がどんな整数のときですか。ことばで答えましょう。

教科書 103ページ 2

$$56 \div \square$$



□の約数は、□をわりきることができる整数のことです。倍数との関係に気をつけましょう。
□ = ○ × △ のとき、○と△はどちらも□の約数です。



3 約数と公約数 [その2]

基本の7-7

学習の目標

公約数の意味を知り、
公約数が求められるよ
うになろう！

教科書

102~104ページ

答え

15ページ

基本1 公約数とはどんな数のことかわかりますか。

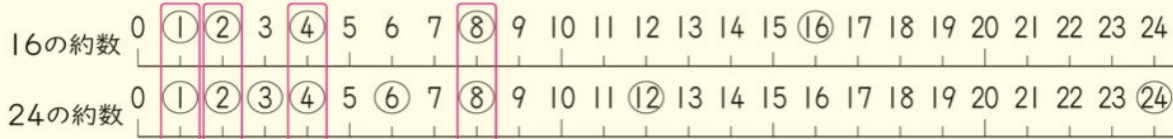
★ 16 と 24 の公約数を、全部求めましょう。また、最大公約数を求めましょう。

とき方 16 と 24 の共通な約数を、16 と 24 の公約数といいます。また、公約数のうちで、いちばん大きい数を、最大公約数といいます。

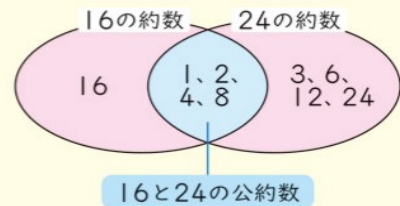
16 の約数は、1、2、4、、16

24 の約数は、1、2、3、4、6、、、24

だから、それぞれ下の数直線の○で囲んだ数になります。



上の数直線で、16 と 24 の共通な約数をさがすと
1、2、4、で、これが16 と 24 の公約数です。
また、最大公約数はいちばん大きい公約数だから、
です。



答え 公約数… 最大公約数…

1 整数について、下の問題に答えましょう。

教科書 102ページ1

① 63 の約数を、全部求めましょう。

② 42 の約数を、全部求めましょう。

() ()

③ 63 と 42 の公約数を、全部求めましょう。また、63 と 42 の最大公約数を求めましょう。

公約数 () 最大公約数 ()

基本2 公約数の求め方がわかりますか。

★ 24 と 30 の公約数を、全部求めましょう。

とき方 《1》 まず、小さいほうの数 24 の約数を求めると、

1、2、3、4、6、8、、

このうちで、大きいほうの数 30 の約数をさがすと、

求める公約数は、1、2、、

《2》 24 と 30 の公約数は、24 と 30 の最大公約数の約数になっているので、まず、
最大公約数 を見つけて、その約数を求めます。

答え

たいせつ

○と△の公約数は、
○と△の最大公約数の
約数です。

2 ()の中の数の公約数を、全部求めましょう。また、最大公約数を求めましょう。

① (8、52)

② (20、24)

教科書 104ページ ③

公約数 ()
最大公約数 ()

公約数 ()
最大公約数 ()

③ (18、45)

④ (14、25)

公約数 ()
最大公約数 ()

公約数 ()
最大公約数 ()

⑤ (12、36)

⑥ (48、64)

公約数 ()
最大公約数 ()

公約数 ()
最大公約数 ()

基本3 3つの数の公約数を求められますか。

★ 10と15と30の最大公約数を求めましょう。

とき方 まず、いちばん小さい数10の約数を求めると、
1、2、5、
このうちで、15と30をわるとともにわりきれる最大の
数を求めます。

答え

10の約数 → 1、2、5、10
15の約数 → ○ × ○ ×
30の約数 → ○ ○ ○ ○

3 ()の中の数の最大公約数を求めましょう。

教科書 104ページ ④⑤

① (8、12、16)

② (9、21、42)

()

()

③ (18、36、90)

④ (16、40、60)

()

()

⑤ (28、42、56)

()

まず、いちばん
小さい数の約数
を求めてみよう。



公約数を求めるには、まず小さいほうの数の約数を求め、その中で、大きいほうの数の約数を見つけるのが、かんたんです。

練習の7-1

教科書 上 94~107ページ

答え 16ページ

できた数

/16問中

1 偶数と奇数 下の整数は偶数ですか、奇数ですか。

① 87

② 274

() () ()

2 倍数 下の数の倍数を、小さいほうから3つ求めましょう。

① 7

② 9

() () ()

3 公倍数と最小公倍数 ()の中の数の公倍数を、小さいほうから3つ求めましょう。また、最小公倍数を求めましょう。

① (6, 21)

② (2, 5, 8)

公倍数 () 公倍数 ()
最小公倍数 () 最小公倍数 ()

4 公倍数の問題 高さが8cmの箱と、高さが9cmの箱をそれぞれ積み重ねていきます。最初に高さが等しくなるのは、何cmのときですか。

()

5 約数 下の数の約数を、全部求めましょう。

① 6

② 21

() () ()

6 公約数と最大公約数 ()の中の数の公約数を、全部求めましょう。また、最大公約数を求めましょう。

① (12, 15)

② (18, 24, 54)

公約数 () 公約数 ()
最大公約数 () 最大公約数 ()

7 約数の問題 1辺の長さが1cmの正方形のタイルが、99まいあります。このタイルをあまりなくしきつめて、長方形を作ります。たてと横の長さの組は何通りできますか。

()



1 偶数と奇数

2でわりきれぬ整数を偶数、2でわりきれぬ整数を奇数といいます。

2 5 倍数、約数

さんこう

■ = ● × ▲ のとき、
■ は ● (または ▲) の倍数で、
●、▲ は ■ の約数になります。

3 公倍数と最小公倍数

公倍数は、最小公倍数の倍数になります。

4 公倍数の問題

8と9の最小公倍数を考えます。

5 約数

ある整数をわりきることができる整数が約数です。

6 公約数と最大公約数

公約数は、最大公約数の約数になります。

7 約数の問題

面積は 99cm^2 だから、
たて × 横 = 99
となります。



まとめのテスト

教科書

① 94~107ページ

答え

16ページ



得点

/100点

1 よく出る 下の問題に答えましょう。

1つ8 [72点]

① 下の整数のうち、偶数はどれですか。

0、1、2、13、14、27、31、32

()

② 16の倍数を、小さいほうから3つ求めましょう。

()

③ 12と18の公倍数を、小さいほうから3つ求めましょう。また、12と18の最小公倍数を求めましょう。

公倍数 () 最小公倍数 ()

④ 4と5と6の最小公倍数を求めましょう。

()

⑤ 20の約数を、全部求めましょう。

()

⑥ 16と28の公約数を、全部求めましょう。また、16と28の最大公約数を求めましょう。

公約数 () 最大公約数 ()

⑦ 1から20までの整数のうち、4でわると3あまる整数を全部答えましょう。

()

2 4、5、6の数字を1回ずつ使ってできる3けたの整数のうちで、いちばん大きい奇数はいくつですか。

[8点]

()

3 たて8cm、横10cmの長方形の紙を、同じ向きにすきまなくしきつめて正方形を作ります。できる正方形のうち、いちばん小さい正方形の1辺の長さは何cmですか。

[10点]

()



4 たて1cm、横1cmごとに線がひかれている、たて24cm、横54cmの長方形の工作用紙があります。この工作用紙を、線にそって、同じ大きさの正方形に、あまりが出ないように切り分けます。いちばん大きい正方形の1辺の長さは何cmですか。

[10点]

()



子

エ

ツ

7

✓

□ 公倍数、最小公倍数が求められたかな？

□ 公約数、最大公約数が求められたかな？





1 わり算と分数

2 分数と小数、整数の関係 [その1]

基本の7-7

学習の目標

わり算と分数の関係や、何倍かを表すにも分数を使うことを知ろう！

教科書 108~113ページ

答え 17ページ

1 商を分数で表すことができますか。

★ 2Lのお茶を7人で等分すると、1人分は何Lになりますか。

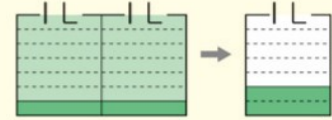
とき方 式は、 $2 \div 7$

2Lを1Lずつ2つに分けて考えると、1Lを7等分した1こ分は $\frac{1}{7}$ Lだから、2Lを7等分した1こ分は、

$\frac{1}{7}$ Lの2こ分で、 $\frac{\square}{7}$ L

つまり、 $2 \div 7 = \frac{\square}{7}$

答え $\frac{\square}{7}$ L



たいせつ

わり算の商は分数で表せます。

$$\square \div \bullet = \frac{\square}{\bullet}$$

1 わり算の商を分数で表しましょう。

① $5 \div 6$

② $7 \div 10$

③ $11 \div 13$

④ $8 \div 3$

$(\quad)$

$(\quad)$

$5 \div 6 = 0.833\cdots$
でわりきれないけれど、分数で答えれば、
正確に表せるんだね。



2 $\square$ にあてはまる数を書きましょう。

① $\frac{3}{8} = 3 \div \square$

② $\frac{1}{6} = \square \div 6$

③ $\frac{5}{3} = \square \div 3$

④ $\frac{6}{7} = 6 \div \square$

⑤ $\frac{11}{8} = \square \div 8$

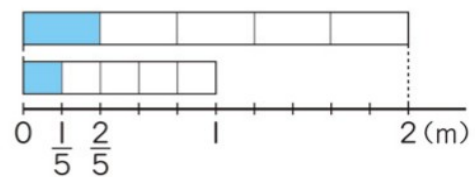
⑥ $\frac{4}{17} = 4 \div \square$

3 ゆみさんは、「2mのテープを5等分すると、1こ分の長さは $\frac{1}{5}$ mです。」という考えが正しいことを、次のように説明しました。 $\square$ をうめましょう。

$\frac{1}{5}$ mは、1mを $\square$ 等分した1こ分の長さです。

2mを5等分した1こ分の長さは、 $\square \div 5$ で、

$\frac{\square}{5}$ mになります。



基本2 何倍かを表すのに、分数を使うことができますか。

★ 赤のテープの長さは6m、緑のテープの長さは5m、青のテープの長さは7mです。
赤のテープの長さをもとにすると、緑、青のテープの長さはそれぞれ何倍ですか。

とき方 緑 $5 \div \square = \frac{\square}{\square}$ (倍)

青 $7 \div 6 = \frac{\square}{6}$ (倍)



たいせつ

何倍かを表すときにも、
分数を使うことがあります。

答え 緑… $\frac{\square}{\square}$ 倍

青… $\frac{\square}{\square}$ 倍



4 分数で答えましょう。

教科書 112ページ2

① 白のリボンが9m、黄のリボンが4mあります。黄のリボンの長さは、白のリボンの長さの何倍ですか。また、白のリボンの長さは、黄のリボンの長さの何倍ですか。

黄 () 白 ()

② 8kg は、15kg の何倍ですか。

()

③ 5cm を1とみると、3cm はいくつにあたりますか。

()

④ 3cm を1とみると、5cm はいくつにあたりますか。

()

基本3 1つの数を分数と小数で表すことができますか。

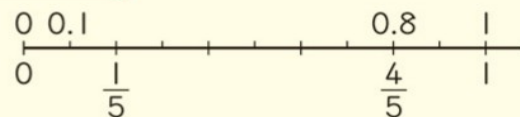
★ 4m のロープを5等分した1こ分の長さは何mですか。
答えを、分数と小数で表しましょう。

とき方 分数で表すと、 $4 \div 5 = \frac{\square}{\square}$ (m)

小数で表すと、 $4 \div 5 = \square$ (m)

$\frac{4}{5}$ と 0.8 は、等しい大きさです。

$\frac{4}{5} = 0.8$



答え 分数… $\frac{\square}{\square}$ m 小数… $\square$ m

5 1m、3m、5m のロープをそれぞれ4等分した1こ分の長さを、分数と小数で表しましょう。

教科書 113ページ1

1m { 分数 () } 3m { 分数 () } 5m { 分数 () }
小数 () 小数 () 小数 ()



わり算 $\square \div \square$ の商は、 $\frac{\square}{\square}$ という分数で表すことができます。



② 分数と小数、整数の関係 [その2]

基本の7-7

教科書 ① 113~115ページ

答え 17ページ

学習の目標

分数を小数で表したり、
小数を分数で表したり
しよう！

問題 1 分数を小数や整数で表すことができますか。

★ 右の分数を、小数や整数で表しましょう。 ① $\frac{7}{8}$ ② $\frac{2}{3}$ ③ $\frac{27}{9}$ ④ $2\frac{3}{5}$

とき方 分数を小数や整数で表すには、分子を分母でわります。

① $\frac{7}{8} = 7 \div \square = \square$

② $\frac{2}{3} = \square \div 3 = 0.666\dots$

③ $\frac{27}{9} = 27 \div 9 = \square$

④ 《1》 $2\frac{3}{5} = 2 + \frac{3}{5}$ で、 $\frac{3}{5} = 3 \div 5 = \square$ だから、 $2\frac{3}{5} = 2 + \square = \square$

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

答え ① ② 0.666... ③ ④



たいせつ

分子
分母 = 分子 ÷ 分母

$\frac{\square}{\bullet} = \square \div \bullet$

1 ☐ にあてはまる不等号を書きましょう。

① $0.6 \square \frac{3}{4}$

② $\frac{2}{5} \square 0.3$

教科書 114ページ ①

分数を小数で表せば、
大小が比べられるね。



2 下の分数を、小数や整数で表しましょう。

教科書 114ページ ②

① $\frac{1}{5}$

② $\frac{9}{20}$

③ $\frac{7}{2}$

() () ()

④ $\frac{9}{4}$

⑤ $\frac{12}{6}$

⑥ $\frac{42}{3}$

() () ()

⑦ $1\frac{4}{5}$

⑧ $4\frac{1}{4}$

⑨ $2\frac{7}{8}$

() () ()

基本2 小数を分数で表すことができますか。

★ 0.7、0.21、3.59 を、それぞれ分数で表しましょう。

とき方 小数は、10、100などを分母とする分数で表すことができます。

$$0.1 = \frac{1}{10} \text{ だから、} 0.7 = \frac{7}{\boxed{}}$$

$$0.01 = \frac{1}{100} \text{ だから、} 0.21 = \frac{\boxed{}}{100}$$

$$3.59 \text{ は、} 0.01 \text{ の } \boxed{} \text{ こ分だから、} 3.59 = \frac{\boxed{}}{100}$$

答え $0.7 = \frac{7}{\boxed{}}$ $0.21 = \frac{\boxed{}}{100}$ $3.59 = \frac{\boxed{}}{100}$

たいせつ

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

$$0.01 = \frac{1}{100}$$

3 下の小数を、分数で表しましょう。

教科書 115ページ ③

① 0.9

② 0.07

③ 0.63 ()

④ 1.7 ()

⑤ 4.1 ()

⑥ 1.23 ()

⑦ 6.09

()

()

()

$\frac{1}{10}$ の位までなら $\frac{1}{10}$ 、
 $\frac{1}{100}$ の位までなら $\frac{1}{100}$
をもとにして表すよ。



基本3 整数を分数で表すことができますか。

★ 7 を分数で表しましょう。

とき方 整数は、1などを分母とする分数で表すことが

$$\text{できます。 } 7 = 7 \div 1 = \frac{7}{\boxed{}}$$

答え $\frac{7}{\boxed{}}$

さんこう

$7 = 14 \div 2 = \frac{14}{2}$ などの答えもありますが、分母を1にするのがいちばんかんたんです。

4 下の整数を、分数で表しましょう。

教科書 115ページ ③

① 2

② 6

③ 11

④ 18 ()

⑤ 34 ()

⑥ 107 ()

()

()

()



分数を小数で表すには、分子を分母でわります。
小数は、10、100などを分母とする分数で表すことができます。



練習の7-1

教科書

① 108~117ページ

答え

17ページ

できた数

/20問中

1 わり算の商と分数 わり算の商を分数で表しましょう。

① $4 \div 9$

()

② $7 \div 6$

()

③ $5 \div 11$

()

④ $15 \div 37$

()

2 分数の倍 分数で答えましょう。

① 12m は、11m の何倍ですか。

()

② 4kg は、15kg の何倍ですか。

()

③ 7L を1とみると、8L はいくつにあたりますか。

()

④ 8L を1とみると、7L はいくつにあたりますか。

()

3 分数を小数や整数で表す方法 下の分数を、小数や整数で表しましょう。

① $\frac{4}{5}$

()

② $\frac{9}{2}$

()

③ $\frac{11}{8}$

()

④ $\frac{45}{9}$

()

⑤ $\frac{21}{3}$

()

⑥ $4\frac{3}{5}$

()

4 小数や整数を分数で表す方法 下の小数や整数を、分数で表しましょう。

① 0.4

()

② 0.05

()

③ 2.7

()

④ 0.39

()

⑤ 8

()

⑥ 5.08

()



1 わり算の商と分数

わり算の商は、わる数を分母、わられる数を分子にした分数で表すことができます。



2 分数の倍

何倍かを表すときにも、分数を使うことができます。

3 分数を小数や整数で表す方法

分子を分母でわります。

ヒント

⑥ 帯分数のときは、分数部分と整数部分に分けて考えます。

4 小数や整数を分数で表す方法

小数は、10、100などを分母とする分数で表すことができます。また、整数は、1などを分母とする分数で表すことができます。



まとめのテスト

教科書

① 108~117ページ

答え

18ページ



得点

/100点

1 にあてはまる数を書きましょう。

1つ5 [15点]

① $\frac{14}{5} = 14 \div \square$

② $\frac{17}{31} = \square \div 31$

③ $13 \div 14 = \square$

2 たけしさんの体重は 33kg で、お父さんの体重は 70kg、弟の体重は 29kg です。

1つ6 [18点]

① お父さんの体重は、たけしさんの体重の何倍ですか。

()

② 弟の体重は、お父さんの体重の何倍ですか。

()

③ たけしさんの体重を 1 とみると、弟の体重はいくつにあたりますか。

()

3 $\frac{3}{4}$ と 0.7 はどちらが大きいですか。 にあてはまる不等号を書きましょう。

[7点]

$\frac{3}{4} \square 0.7$

4 よく出る 下の分数を、小数や整数で表しましょう。

1つ5 [30点]

① $\frac{1}{2}$

()

② $\frac{8}{5}$

()

③ $\frac{11}{4}$

()

④ $\frac{15}{2}$

()

⑤ $\frac{14}{7}$

()

⑥ $1\frac{3}{20}$

()

5 よく出る 下の小数や整数を、分数で表しましょう。

1つ5 [30点]

① 0.8

()

② 0.47

()

③ 0.06

()

④ 1.4

()

⑤ 3.25

()

⑥ 10

()



☐ 何倍かを分数で表せたかな？

☐ 分数を、小数や整数で、小数や整数を、分数で表せたかな？





① 分数のたし算、ひき算と約分、通分 [その1]

基本の7-1

教科書 ② 2～8ページ

答え 18ページ

学習の目標

大きさの等しい分数を考えて、分数の約分ができるようになろう！

基本1 数直線を使って分数のたし算やひき算ができますか。

★ $\frac{1}{2}$ L のジュースと、 $\frac{2}{3}$ L のジュースがあります。あわせると何 L ですか。

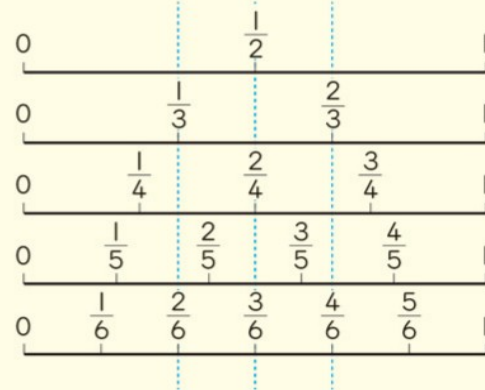
とき方 数直線を使って、 $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{2}{3}$ と大きさの等しい分数を見つけて、分母をそろえます。

$$\frac{1}{2} = \frac{\square}{4} = \frac{\square}{6} \quad \frac{2}{3} = \frac{\square}{6}$$

あわせると、

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

答え L



1 基本1 の数直線を使って、 $\frac{1}{2} - \frac{1}{3}$ を計算しましょう。

教科書 3ページ1

()

基本2 大きさの等しい分数をつくることができますか。

★ $\frac{2}{8}$ と大きさの等しい分数を、3 つつくりましょう。

とき方 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。この性質を利用すると、数直線を使わなくても、大きさの等しい分数をいくつでもつくるができます。

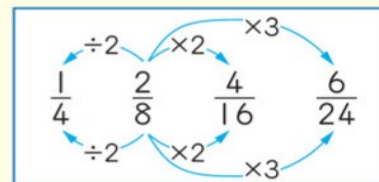
$$(例) \frac{2}{8} = \frac{2 \times 2}{8 \times 2} = \frac{4}{16} \quad \frac{2}{8} = \frac{2 \times \square}{8 \times 3} = \frac{\square}{24}$$

$$\frac{2}{8} = \frac{2 \div 2}{8 \div \square} = \frac{1}{\square}$$

答え 、、

たいせつ

$$\frac{\bullet}{\blacksquare} = \frac{\bullet \times \blacktriangle}{\blacksquare \times \blacktriangle}, \quad \frac{\bullet}{\blacksquare} = \frac{\bullet \div \blacktriangle}{\blacksquare \div \blacktriangle}$$



2 上の基本2 について、 $\frac{2}{8}$ と $\frac{4}{16}$ をそれぞれ小数で表して、大きさが等しいことを確かめます。

にあてはまる数を書きましょう。

教科書 5ページ2

$$\frac{2}{8} = 2 \div 8 = \text{}$$

$$\frac{4}{16} = 4 \div \text{} = \text{}$$

3 □にあてはまる数を書きましょう。

教科書 5ページ 2

1 $\frac{1}{6} = \frac{\square}{12} = \frac{3}{\square}$

2 $\frac{6}{7} = \frac{12}{\square} = \frac{\square}{21}$

3 $\frac{30}{48} = \frac{15}{\square} = \frac{\square}{16}$

4 $\frac{15}{36} = \frac{\square}{12} = \frac{10}{\square}$

5 $\frac{1}{\square} = \frac{5}{10} = \frac{\square}{20}$

6 $\frac{\square}{2} = \frac{6}{4} = \frac{54}{\square}$

4 $\frac{21}{12}$ と大きさの等しい分数を、2 つつくりましょう。

教科書 6ページ 1

()

基本3 約分の意味としかたがわかりますか。

★ $\frac{18}{30}$ を約分しましょう。

とき方 分母と分子を、それらの公約数でわって、分母の小さい分数にすることを、
□ するといいます。約分するときは、ふつうは分母をできるだけ小さくします。

《1》 分母と分子を、
まず2でわり、
さらに3でわる。

$\frac{18}{30} = \frac{\square}{5}$

《2》 分母と分子を、
それらの最大公
約数6でわる。

$\frac{18}{30} = \frac{\square}{5}$

答え $\frac{\square}{5}$

5 下の分数を約分しましょう。

教科書 8ページ 2

1 $\frac{6}{9}$

2 $\frac{10}{35}$

3 $\frac{45}{27}$

()

()

()

4 $3\frac{12}{24}$

5 $\frac{80}{16}$

()

()

帯分数では、整数部分
はそのまま、分数部
分を約分すればいいね。



6 下の分数を約分して、 $\frac{3}{4}$ と大きさの等しい分数を見つけましょう。

教科書 8ページ 3

ア $\frac{6}{8}$

イ $\frac{8}{10}$

ウ $\frac{9}{12}$

エ $\frac{10}{14}$

オ $\frac{14}{16}$

カ $\frac{15}{20}$

キ $\frac{18}{21}$

ク $\frac{20}{24}$

ケ $\frac{24}{32}$

コ $\frac{24}{36}$

サ $\frac{36}{48}$

シ $\frac{45}{60}$

()



約分するとき、分母と分子の最大公約数で約分すると、1回の約分で分母がいちばん小さい
分数になおせます。



① 分数のたし算、ひき算と約分、通分 [その2]

基本の7-7

教科書 ⑨ 9~11ページ

答え 19ページ

学習の目標

分母がちがう分数のたし算やひき算ができるようになろう!

基本1 通分の意味としかたがわかりますか。

★ $\frac{4}{7}$ と $\frac{5}{9}$ は、どちらが大きいですか。

とき方 2つの分数を、分母が同じになるようになおして、分子の大きさを比べます。

分母がちがういくつかの分数を、それぞれの大きさを変えないで、共通な分母の分数におすことを、 するといいます。

分母が63になるように通分すると、

$$\frac{4}{7} = \frac{4 \times \square}{7 \times 9} = \frac{\square}{63} \quad \frac{5}{9} = \frac{5 \times 7}{9 \times \square} = \frac{\square}{63}$$



たいせつ

通分するには、分母の公倍数を見つけ、それを分母とする分数になおします。

答え

① 下の分数を通分して大小を比べ、 にあてはまる等号や不等号を書きましょう。

教科書 11ページ ④

① $\frac{3}{5} \square \frac{5}{8}$

② $\frac{4}{7} \square \frac{6}{14}$

③ $\frac{45}{36} \square \frac{5}{4}$

④ $2\frac{5}{12} \square 2\frac{7}{15}$

② ()の中の分数を通分しましょう。

教科書 11ページ ⑤

① $(\frac{1}{3}, \frac{1}{5})$

② $(\frac{5}{4}, \frac{8}{7})$

③ $(\frac{3}{4}, \frac{9}{20})$

()

()

()

④ $(1\frac{1}{6}, 1\frac{4}{5})$

⑤ $(2\frac{7}{18}, 1\frac{2}{9})$

()

()

帯分数では、整数部分はそのまま、分数部分を通分すればいいね。



基本2 3つの分数の通分ができますか。

★ $\frac{1}{3}$ 、 $\frac{3}{4}$ 、 $\frac{5}{8}$ を小さい順にならべましょう。

とき方 分母を3、4、8の最小公倍数24にそろえて、大きさを比べます。

$$\frac{1}{3} = \frac{1 \times 8}{3 \times 8} = \frac{\square}{24} \quad \frac{3}{4} = \frac{3 \times 6}{4 \times 6} = \frac{\square}{24} \quad \frac{5}{8} = \frac{5 \times 3}{8 \times 3} = \frac{15}{\square}$$

小さい順にならべると、 $\frac{\square}{24}$ 、 $\frac{\square}{24}$ 、 $\frac{\square}{24}$ です。

答え

、、

3 ()の中の分数を通分しましょう。

教科書 11ページ ⑤

① $(\frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5})$

② $(\frac{1}{2}, \frac{4}{3}, \frac{5}{4})$

③ $(\frac{3}{4}, \frac{2}{5}, \frac{9}{10})$

()

()

()

基本3 分母のちがう分数のたし算やひき算ができますか。

★ 計算をしましょう。

① $\frac{1}{3} + \frac{3}{4}$

② $\frac{5}{6} - \frac{4}{5}$

とき方 通分して分母をそろえてから計算します。

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

② $\frac{5}{6} - \frac{4}{5} = \frac{\square}{30} - \frac{\square}{30} = \frac{\square}{30}$

答え $\frac{\square}{12} (1\frac{\square}{12})$

答え $\square$

4 計算をしましょう。

教科書 11ページ ⑥

① $\frac{1}{4} + \frac{1}{5}$

② $\frac{2}{7} + \frac{2}{3}$

③ $\frac{1}{2} + \frac{2}{9}$

④ $\frac{2}{5} + \frac{3}{8}$

⑥ $\frac{1}{3} + \frac{6}{5}$

⑦ $\frac{5}{4} + \frac{4}{3}$

⑤ $\frac{4}{7} + \frac{5}{6}$

⑧ $\frac{7}{5} + \frac{5}{2}$

答えが仮分数のときは、そのまま答えてもいいけれど、帯分数になおすと大きさがわかりやすいね。



5 計算をしましょう。

教科書 11ページ ⑦

① $\frac{2}{3} - \frac{1}{2}$

② $\frac{7}{9} - \frac{2}{5}$

③ $\frac{4}{3} - \frac{3}{7}$

④ $\frac{5}{4} - \frac{2}{3}$

⑤ $\frac{7}{5} - \frac{5}{6}$

⑥ $\frac{3}{2} - \frac{8}{9}$

⑦ $\frac{7}{4} - \frac{6}{5}$

⑧ $\frac{9}{7} - \frac{5}{4}$

⑨ $\frac{10}{3} - \frac{7}{5}$



通分するとき、分母の最小公倍数を見つければ、いちばん小さい分母で通分することができます。



- ① 分数のたし算、ひき算と約分、通分 [その3]
② いろいろな分数のたし算、ひき算 [その1]

基本の7-7

教科書 ① 12~13ページ

答え 20ページ

学習の目標

通分のくふうや答えの約分、帯分数の計算ができるようになろう!

基本1 分数のたし算とひき算で、通分のくふうと答えの約分ができますか。

★ 計算をしましょう。

① $\frac{1}{6} + \frac{1}{10}$

② $\frac{2}{3} + \frac{1}{6} - \frac{3}{4}$

とき方 答えが約分できるときは、約分します。通分するときに、分母を最小公倍数にしておけば、分子が小さくて計算しやすく、約分の手間も減ります。

- ① 6と10の最小公倍数は30だから、 ② 3と6と4の最小公倍数は12だから、

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{10} = \frac{5}{30} + \frac{3}{30} = \frac{8}{30} = \frac{4}{15}$$

答え $\frac{4}{15}$

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

答え $\frac{1}{12}$

1 計算をしましょう。

教科書 12ページ

① $\frac{1}{3} + \frac{1}{6}$

② $\frac{6}{5} + \frac{3}{10}$

③ $\frac{1}{6} + \frac{5}{8}$

④ $\frac{2}{15} + \frac{7}{6}$

⑤ $\frac{1}{2} - \frac{3}{10}$

⑥ $\frac{3}{4} - \frac{5}{12}$

⑦ $\frac{13}{9} - \frac{5}{6}$

⑧ $\frac{17}{15} - \frac{3}{10}$

約分をわすれないようにしよう。



2 計算をしましょう。

教科書 12ページ

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

② $\frac{1}{2} + \frac{2}{3} + \frac{3}{8}$

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

④ $\frac{4}{5} - \frac{1}{4} - \frac{3}{10}$

⑤ $\frac{5}{6} - \frac{2}{5} + \frac{1}{3}$

⑥ $\frac{1}{4} + \frac{5}{6} - \frac{7}{12}$

基本2 分母のちがう帯分数のたし算やひき算ができますか。

★ 計算をしましょう。

① $1\frac{2}{5} + 2\frac{1}{3}$

② $3\frac{5}{6} - 2\frac{3}{4}$

とき方 ① 《1》 帯分数のまま、整数部分と分数部分に分けて計算すると、

$$1\frac{2}{5} + 2\frac{1}{3} = 1\frac{6}{15} + 2\frac{\boxed{}}{15} = 3\frac{\boxed{}}{15}$$

← 分数部分 $\frac{6}{15} + \frac{5}{15}$
← 整数部分 $1 + 2$

《2》 帯分数を仮分数かぶんすうになおしてから計算すると、

$$1\frac{2}{5} + 2\frac{1}{3} = \frac{7}{5} + \frac{7}{3} = \frac{21}{15} + \frac{\boxed{}}{15} = \frac{\boxed{}}{15}$$

答え $3\frac{\boxed{}}{15} \left(\frac{\boxed{}}{15} \right)$

② 《1》 $3\frac{5}{6} - 2\frac{3}{4} = 3\frac{10}{12} - 2\frac{\boxed{}}{12} = 1\frac{\boxed{}}{12}$

← 分数部分 $\frac{10}{12} - \frac{9}{12}$
← 整数部分 $3 - 2$

《2》 $3\frac{5}{6} - 2\frac{3}{4} = \frac{23}{6} - \frac{11}{4} = \frac{46}{12} - \frac{\boxed{}}{12} = \frac{\boxed{}}{12}$

答え $1\frac{\boxed{}}{12} \left(\frac{\boxed{}}{12} \right)$

3 計算をしましょう。

教科書 13ページ ①

① $2\frac{1}{2} + 1\frac{1}{7}$

② $1\frac{2}{5} + 3\frac{1}{4}$

③ $1\frac{2}{3} + 1\frac{2}{9}$

④ $1\frac{2}{15} + 2\frac{1}{5}$

⑤ $\frac{1}{8} + 1\frac{5}{6}$

⑥ $2\frac{1}{6} + 3\frac{3}{14}$

4 計算をしましょう。

教科書 13ページ ②

① $3\frac{5}{9} - 1\frac{1}{2}$

② $2\frac{4}{7} - 1\frac{2}{5}$

③ $3\frac{7}{10} - 2\frac{1}{5}$

④ $1\frac{3}{4} - \frac{9}{20}$

⑤ $3\frac{5}{8} - 1\frac{5}{12}$

⑥ $2\frac{9}{10} - \frac{5}{6}$



分母のちがう帯分数のたし算やひき算では、帯分数のまま通分するか、仮分数になおしてから通分するか、どちらかで計算します。



2 いろいろな分数のたし算、ひき算 [その2]

3 時間と分数

基本の7-7

学習の目標

分数と小数のまじった計算ができるようになろう！

教科書 14~15ページ

答え 21ページ

ふくしゅう

できるかな？



例 分数は小数で表し、小数は分数で表しましょう。

① $\frac{5}{4}$

② 0.25

考え方 分数は、分子÷分母で小数にします。小数は、10や100などを分母とする分数にします。

① $\frac{5}{4} = 5 \div 4 = 1.25$

答え 1.25

② $0.25 = \frac{25}{100} = \frac{1}{4}$

答え $\frac{1}{4}$

問題 分数は小数で表し、小数は分数で表しましょう。

① $\frac{2}{5}$

()

② 0.6

()

基本1 分数と小数のまじった計算ができますか。

★ 計算をしましょう。

① $\frac{1}{5} + 0.7$

② $\frac{2}{3} - 0.3$

とき方 分数と小数のまじった計算は、どちらかにそろえて計算します。分数を小数で表せないときは、分数にそろえて計算します。

① 《1》 分数にそろえて計算すると、 $\frac{1}{5} + 0.7 = \frac{1}{5} + \frac{\square}{10} = \frac{\square}{10} + \frac{\square}{10} = \frac{\square}{10}$

《2》 小数にそろえて計算すると、 $\frac{1}{5} + 0.7 = \square + 0.7 = \square$ 答え $\frac{\square}{10}$ ()

② $\frac{2}{3} = 2 \div 3 = 0.666\dots$ と、ぴったりの小数で表せないので、分数にそろえて計算します。

$$\frac{2}{3} - 0.3 = \frac{2}{3} - \frac{\square}{10} = \frac{\square}{30} - \frac{\square}{30} = \frac{\square}{30}$$

答え $\frac{\square}{30}$

1 $\frac{1}{2} + 0.6$ を、下のように計算しましょう。

教科書 14ページ 3

① 分数にそろえて計算

② 小数にそろえて計算

()

()

2 計算をしましょう。

教科書 14ページ

① $0.8 + \frac{3}{5}$

② $\frac{3}{4} - 0.3$

③ $\frac{7}{10} + 0.25$

④ $0.75 - \frac{1}{3}$

⑤ $\frac{2}{7} + 0.4$

⑥ $0.9 - \frac{5}{6}$

基本2 分数を使って、時間を表すことができますか。

★ 下の問題に答えましょう。

① 40 分は何時間ですか。

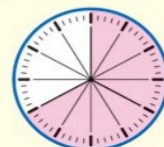
② 45 秒は何分ですか。

とき方 ① 《1》 1 時間を 60 等分(1 こ分=1 分)した 40 こ分だから、 $\frac{\square}{60}$ 時間

《2》 1 時間を 12 等分(1 こ分=5 分)した 8 こ分だから、 $\frac{8}{12}$ 時間

《3》 1 時間を 3 等分(1 こ分=20 分)した 2 こ分だから、 $\frac{2}{3}$ 時間

約分すると、 $\frac{40}{60} = \frac{2}{3}$ 、 $\frac{8}{12} = \frac{\square}{3}$ だから、どの考え方でも $\frac{\square}{3}$ 時間



答え $\frac{\square}{3}$ 時間

② 1 分を 60 等分した 45 こ分だから、 $\frac{45}{60} = \frac{\square}{4}$ (分)

答え $\frac{\square}{4}$ 分

3 $\square$ にあてはまる分数はいくつですか。

教科書 15ページ

① 10 分 = $\square$ 時間

② 25 分 = $\square$ 時間

③ 12 分 = $\square$ 時間

④ 24 秒 = $\square$ 分

⑤ 75 分 = $\square$ 時間

⑥ 80 秒 = $\square$ 分

⑦ 150 分 = $\square$ 時間

●分 = $\frac{\bullet}{60}$ 時間、■秒 = $\frac{\blacksquare}{60}$ 分で計算しよう。





練習の7-1①

教科書

② 2~17ページ

答え

21ページ

できた数

/18問中

1 大きさの等しい分数 □にあてはまる数を書きましょう。

① $\frac{3}{4} = \frac{\square}{8} = \frac{9}{\square}$

② $\frac{30}{42} = \frac{15}{\square} = \frac{\square}{14}$

2 約分 下の分数を約分しましょう。

① $\frac{20}{24}$

()

② $\frac{28}{35}$

()

3 通分 ()の中の分数を通分しましょう。

① $(\frac{1}{3}, \frac{2}{5})$

()

② $(\frac{1}{2}, \frac{3}{4}, \frac{3}{10})$

()

4 分数のたし算とひき算 計算をしましょう。

① $\frac{1}{3} + \frac{4}{7}$

② $\frac{1}{4} + \frac{5}{8}$

③ $\frac{4}{5} - \frac{1}{2}$

④ $\frac{7}{6} - \frac{5}{9}$

⑤ $\frac{2}{3} + \frac{1}{4} + \frac{5}{6}$

⑥ $\frac{3}{4} - \frac{1}{5} + \frac{3}{10}$

5 帯分数や分数と小数のたし算とひき算 計算をしましょう。

① $2\frac{1}{4} + 1\frac{2}{5}$

② $1\frac{5}{6} - \frac{1}{2}$

③ $0.6 + \frac{1}{4}$

④ $\frac{2}{3} - 0.5$

6 時間と分数 □にあてはまる分数はいくつですか。

① 50 分 = □ 時間

② 12 秒 = □ 分



1 大きさの等しい分数



2 約分

分母と分子を、それらの公約数でわります。約分はふつう分母ができるだけ小さくなるようにします。

3 通分

それぞれの分母の公倍数を、共通な分母にします。

4 分数のたし算とひき算

通分してから計算します。答えが約分できるときは、約分します。

5 帯分数や分数と小数の計算

分数と小数がまじっているときは、分数か小数のどちらかにそろえて計算します。

6 時間と分数

1 時間 = 60 分
1 分 = 60 秒



練習の7-1②

教科書

② 2~17ページ

答え

22ページ

できた数

/17問中

1 約分 下の分数を約分しましょう。

① $\frac{60}{36}$

()

② $3\frac{18}{45}$

()

2 分数の大小 □ にあてはまる不等号を書きましょう。

① $\frac{7}{3}$ □ $\frac{20}{9}$

② $3\frac{3}{8}$ □ $3\frac{5}{12}$

3 分数のたし算とひき算 計算をしましょう。

① $\frac{1}{3} + \frac{4}{5}$

② $\frac{5}{4} + \frac{5}{6}$

③ $\frac{4}{3} - \frac{7}{12}$

④ $\frac{22}{15} - \frac{7}{6}$

⑤ $\frac{1}{2} - \frac{1}{4} - \frac{1}{12}$

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

4 帯分数や分数と小数のたし算とひき算 計算をしましょう。

① $1\frac{1}{2} + 1\frac{5}{9}$

② $3\frac{3}{4} - 1\frac{5}{6}$

③ $0.25 + \frac{3}{8}$

④ $1.4 - \frac{1}{3}$

5 文章題 しんじさんの家から、駅までの道のりは $\frac{5}{6}$ km、学校までの道のりは $\frac{7}{8}$ km です。どちらがどれだけ近いですか。

式

答え ()

6 時間と分数 □ にあてはまる分数はいくつですか。

① 45 分 = □ 時間

② 100 秒 = □ 分



1 約分

分母と分子を、それらの最大公約数でわります。

2 分数の大小

通分して分母をそろえて、大きさを比べます。

3 分数のたし算とひき算

分母の最小公倍数を共通な分母にして通分すると、約分の手間が減ります。

4 帯分数や分数と小数の計算

① 帯分数のまま計算するとき、分数部分の分子が分母より大きくなるので、整数部分に1くり上げます。

② 帯分数のまま通分するとき、分数部分の分子がひけないので、整数部分から1くり下げます。

5 文章題



ちゅうい

$\frac{5}{6}$ と $\frac{7}{8}$ の大小に気をつけましょう。

6 時間と分数

□ という分数にして $\frac{1}{60}$ から約分します。

できるナビ

約分は公約数、通分は公倍数を利用しよう。



まとめのテスト①

教科書

② 2~17ページ

答え

22ページ



得点

/100点

1 にあてはまる数を書きましょう。

1つ5 [10点]

① $\frac{2}{7} = \frac{6}{\square} = \frac{\square}{35}$

② $\frac{3}{\square} = \frac{6}{26} = \frac{\square}{39}$

2 よく出る 下の分数を約分しましょう。

1つ4 [12点]

① $\frac{16}{40}$

② $\frac{28}{42}$

③ $3\frac{21}{49}$

()

()

()

3 にあてはまる等号や不等号を書きましょう。

1つ4 [12点]

① $\frac{24}{36} \square \frac{6}{9}$

② $2\frac{7}{15} \square \frac{13}{5}$

③ $1\frac{5}{7} \square 1.7$

4 よく出る 計算をしましょう。

1つ4 [32点]

① $\frac{1}{3} + \frac{1}{4}$

② $\frac{5}{6} + \frac{1}{3}$

③ $\frac{3}{10} + \frac{13}{15}$

④ $\frac{3}{4} - \frac{2}{5}$

⑤ $\frac{9}{8} - \frac{1}{4}$

⑥ $\frac{7}{6} - \frac{1}{15}$

⑦ $\frac{2}{3} - \frac{1}{4} - \frac{1}{8}$

⑧ $\frac{1}{2} - \frac{3}{10} + \frac{2}{5}$

5 計算をしましょう。

1つ4 [24点]

① $1\frac{1}{9} + \frac{5}{6}$

② $2\frac{1}{10} + \frac{1}{2}$

③ $3\frac{3}{4} - 1\frac{4}{7}$

④ $1\frac{2}{3} - \frac{1}{6}$

⑤ $\frac{1}{3} + 0.6$

⑥ $\frac{5}{8} - 0.25$

6 にあてはまる分数はいくつですか。

1つ5 [10点]

① 42 秒 = 分

② 90 分 = 時間





まとめのテスト②

教科書

下 2~17ページ

答え

23ページ



得点

/100点

1 よく出る 下の分数を約分しましょう。

1つ3[9点]

① $\frac{35}{60}$

()

② $\frac{32}{48}$

()

③ $2\frac{21}{30}$

()

2 ()の中の分数を通分しましょう。

1つ3[6点]

① $(\frac{5}{6}, \frac{7}{15})$

()

② $(\frac{1}{4}, \frac{3}{8}, \frac{5}{12})$

()

3 □にあてはまる等号や不等号を書きましょう。

1つ3[9点]

① $\frac{19}{32} \square \frac{5}{8}$

② $2\frac{7}{15} \square 2\frac{23}{60}$

③ $1.3 \square \frac{4}{3}$

4 よく出る 計算をしましょう。

1つ4[32点]

① $\frac{1}{2} + \frac{3}{5}$

② $\frac{3}{4} + \frac{7}{12}$

③ $\frac{5}{12} + \frac{7}{18}$

④ $\frac{1}{3} - \frac{1}{4}$

⑤ $\frac{7}{8} - \frac{5}{24}$

⑥ $\frac{3}{14} - \frac{2}{21}$

⑦ $\frac{1}{4} + \frac{1}{3} - \frac{1}{6}$

⑧ $\frac{9}{10} - \frac{1}{6} - \frac{7}{12}$

5 計算をしましょう。

1つ4[24点]

① $1\frac{5}{9} + \frac{2}{15}$

② $1\frac{7}{10} + 4\frac{1}{6}$

③ $4\frac{5}{12} - 2\frac{1}{4}$

④ $2\frac{5}{8} - 1\frac{2}{5}$

⑤ $0.3 + \frac{3}{5}$

⑥ $\frac{4}{5} - 0.75$

6 ペットボトルにお茶が $1\frac{7}{12}$ L 入っています。兄が $\frac{5}{6}$ L 飲み、弟が $\frac{3}{8}$ L 飲みました。

① 兄と弟が飲んだお茶をあわせて何 L ですか。

1つ5[20点]

式

答え ()

② 兄と弟がお茶を飲んだあと、ペットボトルに残っているお茶は何 L ですか。

式

答え ()



□ 通分して分数の大小を比べられたかな？

□ 分数や小数のまじったたし算やひき算ができたかな？



11 ならした大きさを考えよう 平均



- 1 平均と求め方
- 2 平均の利用

基本の7-1

学習の目標

平均の意味を理解して、その求め方を身につけよう！

教科書 18~25ページ

答え 24ページ

基本1 平均を求めることができますか。

★ 右の表は、6このコップに入っているジュースの量を表したものです。ジュースの量の平均を求めましょう。

コップ	①	②	③	④	⑤	⑥
ジュースの量(mL)	140	120	180	130	170	160

とき方 平均 = 合計 ÷ 個数 だから、

$$(140 + 120 + \square + 130 + 170 + 160) \div \square = \square$$

答え mL



たいせつ

いくつかの数量を、等しい大きさになるようにならしたものを、平均といいます。 平均 = 合計 ÷ 個数

1 下のみかんの重さの平均を求めましょう。

98g 97g 93g 96g 91g

式

答え ()

教科書 20ページ ①②

基本2 平均を使って、合計を予想することができますか。

★ トマト 1 こ分の重さを平均 250g とすると、トマト 20 こ分の重さの合計は、何kg になりますか。

とき方 平均と個数がわかれば、全体の量(合計)は、

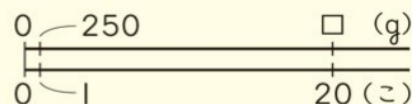
合計 = 平均 × 個数 で求められます。

$$250 \times \square = \square \text{ (g)}$$

$$\square \text{ g} = \square \text{ kg}$$

答え kg

合計 = 平均 × 個数 だね。



2 あるスーパーで売っていたたまご 6 この重さをはかると下のようになりました。

53g 56g 55g 57g 54g 55g

教科書 21ページ ②

① この 6 このたまごの重さの平均を求めましょう。

式

答え ()

② このスーパーのたまご 30 こ分の重さの合計は、何g と考えられますか。

式

答え ()

③ このたまご何こ分で重さが 4.4kg になりますか。

式

答え ()

個数 = 合計 ÷ 平均 だよ。



基本 3 0 をふくめた平均を求めることができますか。

★ 右の表は、5 年 2 組で先週欠席した人数を表したものです。1 日に平均何人が欠席したことになりますか。

曜日	月	火	水	木	金
人数(人)	3	2	0	3	4

とき方 5 日間の平均の人数を求めるので、0 人の日もふくめて考えます。また、人数のように、ふつうは小数で表さないものも、平均では小数で表すことがあります。

$$(3+2+0+3+4) \div \square = \square$$

答え 人

3 8 人でつりに行きました。つった魚の数は、それぞれ 4 ひき、1 ひき、7 ひき、3 ひき、2 ひき、0 ひき、6 ひき、5 ひきでした。1 人平均何ひき魚をつったことになりますか。

式

教科書 22 ページ ㊦

答え ()

4 右の表は、月曜日から土曜日にえみさんが読んだ本のページ数を表したものです。えみさんは、1 日に平均何ページ読んだことになりますか。

曜日	月	火	水	木	金	土
ページ数(ページ)	15	21	0	17	25	9

教科書 22 ページ ㊦

式

答え ()

基本 4 ほかと大きくちがう記録があるときの、平均の求め方がわかりますか。

★ 右の表は、ひろさんの 4 回の 50m 走の記録です。この表をもとにすると、ひろさんが転ばずに走ると、どのくらいの時間で走ることができると考えられますか。

転んだ				
何回め	1	2	3	4
記録(秒)	9.6	12.3	9.4	9.5

とき方 ほかと大きくちがう記録があるとき、目的によってはその記録をのぞいて平均を求めることがあります。

転ばずに走るときにかかる時間を考えるので、

回めの記録をのぞいて平均を求めると、

$$(9.6 + \square + 9.5) \div \square = \square$$

答え 秒

さんこう 

大きくちがう記録もふくめて平均を求めると、
 $(9.6 + 12.3 + 9.4 + 9.5) \div 4 = 10.2$ (秒)

5 右の表は、つばささんの先週の朝の体温です。金曜日は、体調不良で学校を休みました。つばささんのふだんの体温はどのくらいと考えられますか。

曜日	月	火	水	木	金
体温(度)	36.3	36.5	36.2	36.6	38.4

教科書 24 ページ ㊦

式

答え ()

練習の7-1

教科書

18~25ページ

答え

24ページ

できた数

/6問中

- 1 平均 下の重さの平均を求めましょう。

56kg 54kg 60kg 57kg 55kg 51kg

式

答え ()

- 2 平均と全体の量 みさきさんは、この1週間に1日平均40分ずつ家で勉強しました。

- ① 1か月同じように勉強すると、1か月では何分勉強することになりますか。1か月を30日として考えましょう。

式

答え ()

- ② 100時間勉強するには、何日かかることになりますか。

式

答え ()

- 3 0をふくめた平均 右の表は、ある家族が先週の月曜日から土曜日までに食べたたまごの数です。1日に平均何このたまごを食べたことになりますか。

曜日	月	火	水	木	金	土
個数(こ)	4	3	5	0	6	3

式

答え ()

- 4 平均の利用 ゆいなさんたち4人が、それぞれ同じひもの長さをはかったら、下のようになりました。

180.6cm 180.3cm 180.2cm 180.9cm

このデータから、ひもの長さは何cmと考えられますか。

式

答え ()

- 5 歩はばと道のり さとるさんの歩はばは、約0.62mです。学校の校舎の長さは、さとるさんの歩はばで135歩でした。校舎の長さは何mと考えられますか。上から2けたのがい数で求めましょう。

式

答え ()



- 1 平均

たいせつ

平均 = 合計 ÷ 個数

- 2 平均と全体の量

①

たいせつ

合計 = 平均 × 個数

- ② まず、100時間は何分かを考えましょう。

- 3 0をふくめた平均

0 この日もふくめて考えます。
たまごの個数のように、ふつうは小数で表さないものも、平均では小数で表すことがあります。

- 4 平均の利用

何回ははかったデータから、より正確な大きさを知るために、はかったデータの平均を求めることがあります。

- 5 歩はばと道のり

歩はばが上から2けたのがい数なので、長さも、四捨五入して上から2けたのがい数にします。



まとめのテスト

教科書

下 18~25ページ

答え

25ページ



得点

/100点

- 1 よく出る あやさんのはんの人数は 8 人で、身長^{身長}の合計は 1124 cm です。あやさんのはんの身長^{身長}の平均は何 cm ですか。 [10点]

()

- 2 よく出る 下の数は、ある野球チームの最近 6 試合^{とくてん}の得点を表したものです。

3、4、0、7、5、8

最近 6 試合では、1 試合に平均何点とったことになりますか。 [15点]

()

- 3 右の表は、たけしさんが、先週に飲んだ牛にゅうの量を表したものです。30 日間同じように牛にゅうを飲むとすると、何 mL 飲むことになりますか。 [15点]

曜日	日	月	火	水	木	金	土
牛にゅうの量(mL)	220	215	240	170	210	180	200

()

- 4 右の表は、ゆみさんが、ある週の月曜日から金曜日までに、読んだ本のページ数を表したものです。ゆみさんは、月曜日から土曜日までの 6 日間に、1 日に平均 30 ページ読むことを目標にしています。この目標を達成するには、土曜日に何ページ読めばよいですか。 [15点]

曜日	月	火	水	木	金
ページ数(ページ)	33	28	25	29	26

()

- 5 赤の玉 4 この重さの、1 こ分の平均は 320g、青の玉 6 この重さの、1 こ分の平均は 360g です。 1 つ 15 [45点]

- ① 赤の玉 4 この重さの合計は何 g ですか。

()

- ② 青の玉 6 この重さの合計は何 g ですか。

()

- ③ 赤の玉と青の玉をあわせた 10 この重さの、1 こ分の平均は何 g ですか。

()

☐ 平均を求めることができたかな？☐ 平均から合計を求めることができたかな？



1 こみぐあい

基本の7-7

学習の目標

単位量あたりの大きさの求め方、利用のしかたを学ぼう！

教科書 下 26～29ページ

答え 25ページ

基本1 こみぐあいの比べ方がわかりますか。

★ A、B のにわとり小屋の面積とにわたりの数を調べました。
どちらのにわとり小屋のほうがこんでいますか。

	面積(m ²)	にわたりの数(羽)
A	12	15
B	10	14

とき方 《1》 面積を 12 と 10 の公倍数 60 にそろえて比べます。

$$A \cdots 60 \div 12 = 5 \quad 15 \times 5 = 75 (\text{羽})$$

$$B \cdots 60 \div 10 = 6 \quad 14 \times 6 = \square (\text{羽})$$

《2》 1 m² あたりのにわたりの数(□羽)で比べます。

$$A \cdots \square \times 12 = 15$$

$$\square = 15 \div 12 = 1.25 (\text{羽})$$

$$B \cdots \square \times 10 = 14$$

$$\square = 14 \div 10 = \square (\text{羽})$$

《3》 1 羽あたりの面積(□m²)で比べます。

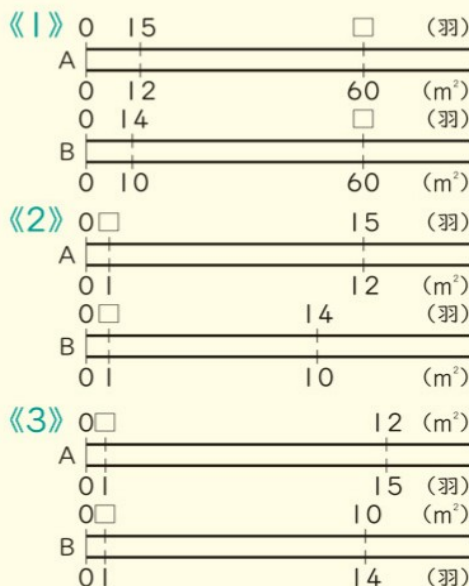
$$A \cdots \square \times 15 = 12$$

$$\square = 12 \div 15 = \square (\text{m}^2)$$

$$B \cdots \square \times 14 = 10$$

$$\square = 10 \div 14 = 0.714 \cdots \rightarrow \text{約 } 0.71 \text{ m}^2$$

(四捨五入して、上から 2 けたのがい数にします。)



どの方法で調べても、□のほうがこんでいます。

答え □ のにわとり小屋

1 右の表は、南小学校と北小学校の花だんの面積と、植えてあるヒマワリの数です。

教科書 27ページ1

	面積(m ²)	ヒマワリの本数
南	8	48
北	6	42

1 1 m² あたりのヒマワリの本数は、それぞれ何本ですか。

南小学校 () 北小学校 ()

2 ヒマワリ 1 本あたりの面積は、それぞれ何 m² ですか。四捨五入して、上から 2 けたのがい数で求めましょう。

南小学校 () 北小学校 ()

3 南小学校と北小学校では、どちらの花だんがこんでいますか。

()

- 2 右の表は、A、Bの公園の面積と、それぞれの公園にいる人の数を調べたものです。A、Bの公園では、どちらがこんでいますか。

教科書 27ページ1

	面積(m ²)	人数(人)
A	160	24
B	150	21

()

基本2 単位量あたりの大きさと全体の量の関係がわかりますか。

- ★ A、Bのにわとり小屋があり、2つの小屋の面積とAのにわとり小屋にいるにわたりの数は、右の表のようになっています。

	面積(m ²)	にわたりの数(羽)
A	25	15
B	20	

- Aのにわとり小屋のこみぐあいと、Bのにわとり小屋のこみぐあいは同じです。Bのにわとり小屋には、にわとりは何羽いますか。
- 21羽のにわとりを入れるにわとり小屋を作ります。こみぐあいを、Aのにわとり小屋のこみぐあいと同じにするには、何m²のにわとり小屋にすればよいですか。

とき方 ① Aのにわとり小屋には、1m²あたり、 $15 \div 25 = 0.6$ (羽)のにわとりがいます。

こみぐあいが同じだから、Bのにわとり小屋も1m²あたり 羽です。Bの面積は20m²だから、

$$0.6 \times 20 = \text{□} \text{ (羽)}$$

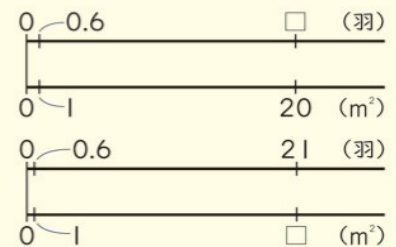
答え 羽

- ② 作るにわとり小屋の面積を□m²とすると、

$$0.6 \times \text{□} = 21$$

$$\text{□} = 21 \div 0.6 = \text{□} \text{ (m}^2\text{)}$$

答え m²



- 3 みほさんの学校の児童数は400人で、校庭の面積は10000m²です。また、さおりさんの学校の児童数は320人で、1人あたりの校庭の面積は、みほさんの学校と同じだそうです。

教科書 27ページ1

- ① みほさんの学校の1人あたりの校庭の面積を求めましょう。

()

- ② さおりさんの学校の校庭の面積は何m²ですか。

()

- 4 畑に1m²あたり2.8Lの水をまきます。

教科書 27ページ1

- ① 15m²の畑には、何Lの水をまくことになりますか。

式

答え ()

- ② 63Lの水を使うと、何m²の畑に水をまくことができますか。

式

答え ()



まず□を使った式をつくらって考えよう。



こみぐあいは、ふつう1m²や1km²あたりの数で表します。こんでいるほど数が大きくなるので、比べやすいからです。

12 比べ方を考えよう(1) 単位量あたりの大きさ



2 いろいろな単位量あたりの大きさ

3 速さ [その1]

基本の7-7

学習の目標

じんこうみつど
人口密度などいろいろな
単位量あたりの大き
さについて考えよう!

教科書 下 30~34ページ

答え 25ページ

基本1 人口密度を求めることができますか。

★ 右の表は、A市とB市の面積と人口を調べたものです。それぞれの人口密度を、四捨五入して上から2けたのがい数で求めましょう。

	面積(km ²)	人口(人)
A市	85	36700
B市	56	328600

とき方 単位面積あたりの人口を、人口密度といいます。

A市… $36700 \div 85 = 431.7\cdots \rightarrow$ 約 人

B市… $\div 56 = 5867.8\cdots \rightarrow$ 約 人

答え A市…約 人 B市…約 人

たいせつ

人口密度は、ふつうは
1km²あたりの人口で表
します。

1 右の表を見て、岩手県と鳥取県の人口密度を、四捨五入して上から2けたのがい数で求めましょう。

教科書 30ページ1

	面積(km ²)	人口(万人)
岩手県	15275	121
鳥取県	3507	55

こくぜいちようさ
国勢調査(2020年)

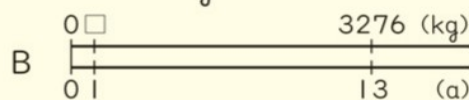
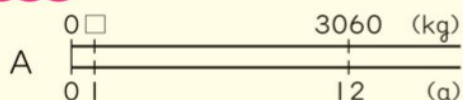
岩手県 () 鳥取県 ()

基本2 単位量あたりの大きさを使って比べることができますか。

★ 右の表は、AとBの畑の面積と、とれたさつまいもの重さを表したものです。
さつまいもがよくとれたといえるのは、A、Bのどちらの畑ですか。

	面積(a)	とれた重さ(kg)
A	12	3060
B	13	3276

とき方 1aあたりにとれたさつまいもの重さを□kgとして比べます。



$$\square \times 12 = 3060$$

$$\square = 3060 \div 12$$

$$= \square \text{ (kg)}$$

$$\square \times 13 = 3276$$

$$\square = 3276 \div \square$$

$$= \square \text{ (kg)}$$

答え の畑

2 1ダースで780円の赤の色えん筆と、15本で1020円の緑の色えん筆では、1本あたりのねだんはどちらが安いですか。

教科書 31ページ2

()

- 3 自動車Aはガソリン 25 L で 375km 走れます。また、自動車Bはガソリン 30 L で 390km 走れます。使うガソリンの量のわりに長い道のりを走れるのは、A、B のどちらですか。

教科書 31ページ ②

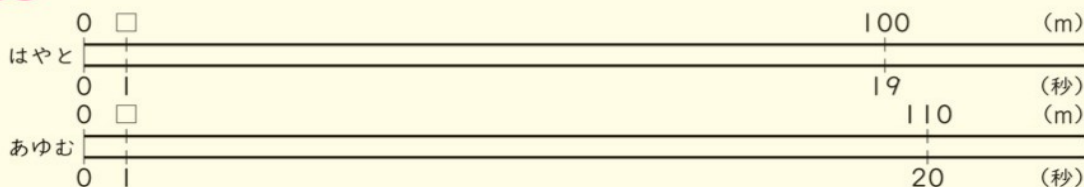
()

基本 3 速さを比べる方法がわかりますか。

★ 右の表は、はやとさんとあゆむさんが走ったときの、かかった時間と走ったきよりです。はやとさんとあゆむさんではどちらが速いといえますか。

	時間(秒)	きより(m)
はやと	19	100
あゆむ	20	110

とき方 《1》 1 秒間あたりに何 m 走ったか(□m)で比べます。



$$\text{はやと} \dots \square \times 19 = 100$$

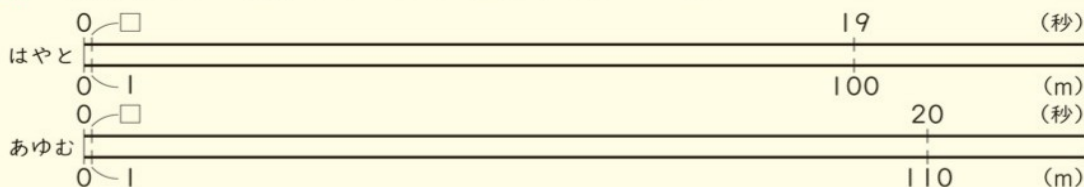
$$\text{あゆむ} \dots \square \times 20 = 110$$

$$\square = 100 \div 19 = 5.26 \dots (\text{m})$$

$$\square = 110 \div 20 = \square (\text{m})$$

1 秒間あたりに進むきよりが □ いほうが速いので、速いのは □ さんです。

《2》 1 m あたりに何秒かかったか(□秒)で比べます。



$$\text{はやと} \dots \square \times 100 = 19$$

$$\text{あゆむ} \dots \square \times 110 = 20$$

$$\square = 19 \div 100 = \square (\text{秒})$$

$$\square = 20 \div 110 = 0.181 \dots (\text{秒})$$

1 m あたりにかかった時間が □ いほうが速いので、速いのは □ さんです。

答え □ さん

- 4 観光バスが 5 時間に 300km 進み、トラックが 6 時間に 330km 進みました。観光バスとトラックでは、どちらが速いといえますか。

教科書 33ページ ①

1 時間あたりに進む道のりで比べよう。



()



速さは、ならした 1 秒間あたりに走ったきよりや、1 m あたりにかかった時間など、単位量あたりの大きさを使って比べることができます。



3 速さ [その2]

基本の7-7

学習の目標

速さ・道のり・時間から、道のりと時間を求める方法を考えよう！

教科書 下 35~39ページ

答え 26ページ

基本1 速さの表し方がわかりますか。

★ ある自動車は、4 時間に 180km 走ります。

- ① この自動車の時速を求めましょう。 ② この自動車の分速を求めましょう。
 ③ この自動車の秒速を求めましょう。

とき方 速さは、単位時間あたりに進む道のりで表します。 速さ = $\square \div \square$

速さは、どの単位時間を使うかによって、下の 3 つの表し方があります。

時速…… | $\square$ あたりに進む道のりで表した速さ $\square$ …… | 分間あたりに進む道のりで表した速さ $\square$ …… | 秒間あたりに進む道のりで表した速さ

- ① この自動車の時速は、
- $\square \div \square = \square$
- (km)

答え 時速 $\square$ km

- ② ① の時速から、この自動車は
- $\square$
- 分で 45km = 45000m 進むので、

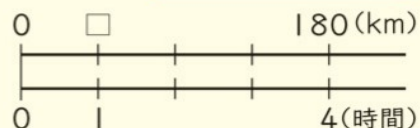
分速は、 $45000 \div \square = \square$ (m)答え 分速 $\square$ m

- ③ ② の分速から、この自動車は
- $\square$
- 秒で 750m 進むので、

秒速は、 $750 \div \square = \square$ (m)答え 秒速 $\square$ m

たいせつ

速さ = 道のり ÷ 時間



1 下の速さを求めましょう。

教科書 36ページ ①

- ① 2 時間で 116km 進む自動車の時速

式

- ② 3 分間に 210m 歩く人の分速

式

答え ()

答え ()

- ③ 50 秒間で 360m 走る人の秒速

式

- ④ 5 時間に 87.5km 進む自転車の時速

式

答え ()

答え ()

2 4 分間に 4800m 走る電車の分速を求めましょう。

また、時速と秒速も求めましょう。

教科書 36ページ ①

1 時間 = 60 分、
1 分 = 60 秒だね。

分速 () 時速 () 秒速 ()

基本2 速さと時間から、道のりを求める方法がわかりますか。

★ 時速 65 km で走る自動車が、4 時間で進むことができる道のりを求めましょう。

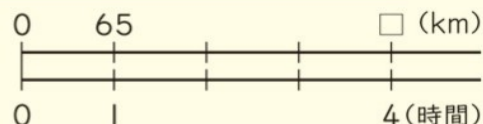
とき方 道のり = ×

65 × = (km)



たいせつ

道のり = 速さ × 時間



答え km

3 下の道のりや高さを求めましょう。

教科書 37ページ ②

- ① 時速 17 km で走る自転車が 2 時間に進む道のり

式

答え ()

- ② 分速 65 m で歩く人が 8 分間に進む道のり

式

答え ()

- ③ 秒速 8 m で動くエレベーターが 14 秒間にのぼる高さ

式

答え ()

- ④ 分速 1.3 km の列車が 35 分間に進む道のり

式

答え ()

基本3 速さと道のりから、時間を求める方法がわかりますか。

★ 分速 75 m で歩く人が、900 m 歩くのにかかる時間を求めましょう。

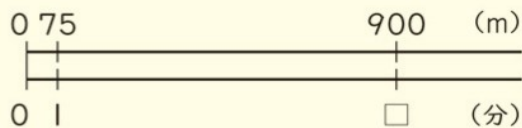
とき方 かかる時間を 分として、速さ × 時間 = 道のり

のかけ算の式に表すと、

× = 900

= ÷

=



答え 分

4 下の時間を求めましょう。

教科書 38ページ ③

- ① 時速 36 km で進む船が、180 km 進むのにかかる時間

式

答え ()

- ② 分速 70 m で歩く人が、1.4 km 進むのにかかる時間

式

答え ()

- ③ 秒速 4.5 m で進む自転車が、108 m 進むのにかかる時間

式

答え ()

- ④ 秒速 250 m で飛ぶ飛行機が、13 km 進むのにかかる時間

式

答え ()



速さは、単位時間あたりに進む道のりで表します。 速さ = 道のり ÷ 時間
時速… | 時間あたりに進む道のり、分速… | 分間あたりに進む道のり、秒速… | 秒間あたりに進む道のり

12 比べ方を考えよう(1) 単位量あたりの大きさ

練習の7-1①

教科書

26~41ページ

答え

27ページ

できた数

/11問中

- 1 単位量あたりの大きさ 右の表は、A、Bの庭の面積と、そこに植えてある木の本数を表したものです。

	面積(m ²)	本数(本)
A	20	12
B	25	16

- ① 1m²あたりの木の本数をそれぞれ求めましょう。

A () B ()

- ② どちらの庭がこんでいますか。

()

- 2 人口密度 A市の面積は350km²で、人口は112万人です。A市の人口密度を求めましょう。

()

- 3 単位量あたりの大きさと全体の量 1Lあたりの重さが0.96kgの油があります。

- ① この油5Lの重さは何kgですか。

式

答え ()

- ② この油2.4kgの体積は何Lですか。

式

答え ()

- 4 速さ 音は、3分間で約61.2km進みます。音の伝わる速さは、分速約何kmですか。また、時速と秒速も求めましょう。

分速 ()

時速 ()

秒速 ()

- 5 道のり 時速55kmで走る自動車があります。この自動車は、4時間で何km進みますか。

式

答え ()

- 6 時間 分速160mで進むロープウェイがあります。960m進むのに何分かかりますか。

式

答え ()



- 1 単位量あたりの大きさ

- ① 面積(m²)でわれば、1m²あたりの量が求められます。
② こみぐあいは、単位量あたりの大きさを比べます。

- 2 人口密度

人口密度
= 人口 ÷ 面積

- 3 単位量あたりの大きさと全体の量

求める量を□として、
図をかくなどして考え
ましょう。

- 4 速さ



速さ
= 道のり ÷ 時間

- 5 道のり



道のり
= 速さ × 時間

- 6 時間

かかる時間を□分として、
速さ × 時間 = 道のり
のかけ算の式に表して
から、□にあてはまる
数を求めます。



練習の7-1②

教科書

下 26~41 ページ

答え

27 ページ

できた数

/10問中

- 1 人口密度** 右の表を見て、横浜市、神戸市の人口密度を四捨五入して、上から2けたのがい数で求めましょう。

	面積(km ²)	人口(万人)
横浜市	438	378
神戸市	557	153

国勢調査(2020年)

- 2 単位量あたりの大きさ** 6さつで510円のノートAと、15さつで1260円のノートBでは、1さつあたりのねだんはどちらが高いですか。

- 3 単位量あたりの大きさと全体の量** 自動車Aはガソリン20Lで270km走り、自動車Bはガソリン16Lで240km走ります。



- ① 使うガソリンの量のわりに長い道のりを走れるのは、どちらの自動車ですか。

- ② 同じ道を432km走ったとき、使ったガソリンの量の差は何Lになりますか。

- 4 速さ** 6秒間に42m飛ぶみつばちの秒速を求めましょう。また、分速と時速も求めましょう。

秒速()

分速()

時速()

- 5 道のり** 秒速15mで走る自動車があります。この自動車で40分走ると、何m進みますか。

式

答え()

- 6 時間** 分速750mで走るトラックが、84km進むのにかかる時間は、何時間何分ですか。

式

答え()



1 人口密度

上から3けためを四捨五入して求めます。

2 単位量あたりの大きさ

単位量あたりの大きさを求めて比べます。

3 単位量あたりの大きさと全体の量

- ① ガソリン1Lあたりに走る道のりをそれぞれ求めます。

- ② まず432km走ったときに使ったガソリンの量をそれぞれ求めます。

4 速さ



5 道のり

秒速を分速になおすか、40分を秒になおします。

6 時間

84km=84000m

12 比べ方を考えよう(1) 単位量あたりの大きさ



まどめのテスト①

教科書

下 26~41ページ

答え

28ページ



得点

/100点

- 1 ある児童館の工作室の面積は 40m^2 、ゆうぎ室の面積は 56m^2 です。いま工作室には 12 人、ゆうぎ室には 14 人の子どもがいます。工作室とゆうぎ室では、どちらがこんでいますか。

〔8点〕

()

- 2 へいにペンキをぬるのに、 1m^2 あたり 1.2dL のペンキを使います。

1つ7〔28点〕

- ① 25m^2 のへいをぬるには、ペンキは何 dL 必要ですか。

式

答え ()

- ② 19.2dL のペンキを使うと、何 m^2 のへいをぬれますか。

式

答え ()

- 3 3m で 420 円の赤のリボンと 5m で 600 円の青のリボンがあります。赤のリボンと青のリボンを同じ長さだけ買うとき、安く買えるのはどちらですか。

〔8点〕

()

- 4 よく出る 下の速さを求めましょう。

1つ7〔28点〕

- ① 2 時間で 9km 歩く人の時速

式

答え ()

- ② 5.5 秒で 77m 進むオートバイの秒速

式

答え ()

- 5 よく出る 下の道のりや時間を求めましょう。

1つ7〔28点〕

- ① 時速 36km で走るバスが 3 時間に進む道のり

式

答え ()

- ② 分速 75m で歩く人が、 2.1km 進むのにかかる時間

式

答え ()





まとめのテスト②

教科書

下 26~41ページ

答え

28ページ



得点

/100点

- 1 右の表は、A、B のにわとり小屋の面積とにわたりの数を調べたものです。 1 つ10 [20点]

① どちらのにわとり小屋のほうがこんでいますか。

()

② B のこみぐあいを、A のこみぐあいと同じにします。B の面積を変えずに、にわたりの数を変えるとき、B のにわたりの数を何羽にすればよいですか。

()

- 2 A 市の面積は 180km^2 で、人口は 32 万人です。A 市の人口密度を四捨五入して上から 2 けたのがい数で求めましょう。 [10点]

()

- 3 300g で 540 円の肉があります。

1 つ10 [20点]

① この肉 1g あたりのねだんを求めましょう。

()

② この肉を買って、1530 円はらいました。買った肉は何g ですか。

()

- 4 よく出る 下の時間や道のりを求めましょう。

1 つ10 [40点]

① 時速 60km で走る自動車が、12km 進むのにかかる時間

式



答え ()

② 秒速 3m で走る人が 5 分間に進む道のり

式

答え ()



- 5 はるかさんは、9 時 30 分に家を出発して、1700m はなれた図書館まで分速 60m で歩いて向かいました。出発してから 11 分後に友人と出会ったので、立ち止まって 6 分間話をしました。はるかさんは、残りの道のりを分速何m で進むと、10 時ちょうどに図書館に着きますか。 [10点]

()


☐ 人口密度が求められたかな？

☐ 速さ、道のり、時間が求められたかな？




1 平行四辺形の面積の求め方

基本の7-7

学習の目標

平行四辺形の面積の求め方を知り、面積の公式になれよう！

教科書

下 42～48ページ

答え

28ページ

ふくしゅう

できるかな？



例 たてが3cm、横が5cmの長方形の面積を求めましょう。

考え方 長方形の面積＝たて×横 だから、 $3 \times 5 = 15$ **答え** 15cm^2

問題 たてが8cm、横が7cmの長方形の面積を求めましょう。

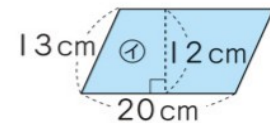
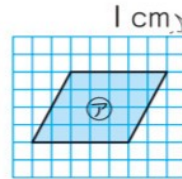
()

基本1

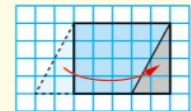
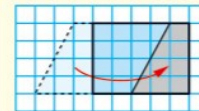
平行四辺形の面積の求め方がわかりますか。

★ 右の図について、下の問題に答えましょう。

- 1 平行四辺形⑦の面積を、長方形に形を変える方法で求めましょう。
- 2 平行四辺形①の面積を、公式を使って求めましょう。



とき方 1 平行四辺形⑦の面積は、右の図のように、たての長さが4cm、横の長さが cmの長方形の面積と等しいから、 $4 \times \text{横} = \text{面積}$ **答え** cm^2



- 2 右の平行四辺形で、辺BCを底辺としたとき、その底辺に垂直な直線EFの長さを、高さといいます。

公式 平行四辺形の面積＝底辺×高さ

平行四辺形①の底辺を20cmの辺とすると、

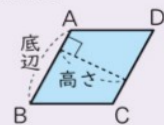
高さは cmだから、面積は、

$20 \times \text{高さ} = \text{面積}$ (cm^2)



さんこう

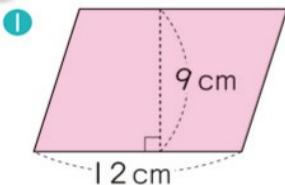
底辺がABのときの高さ



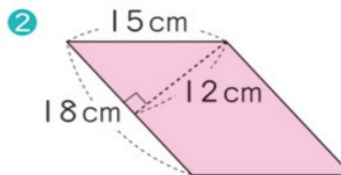
答え cm^2

- 1 下の平行四辺形の面積を求めましょう。

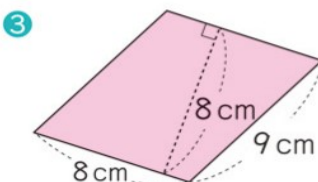
教科書 46ページ



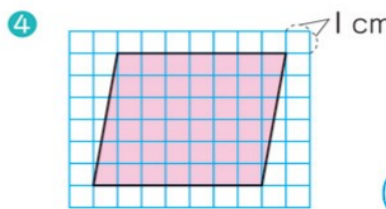
()



()



()

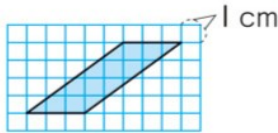


()

基本2

高さが中にない平行四辺形の面積を求めることができますか。

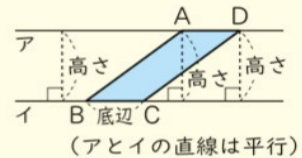
★ 右の平行四辺形の面積を求めましょう。



どんな形でも平行四辺形の面積は、
底辺×高さだね。



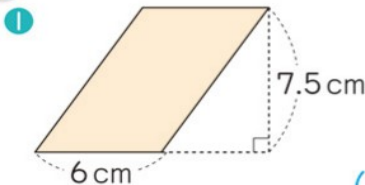
とき方 高さが平行四辺形の中にある場合は、右の図で、直線アと直線イのはばが、辺BCを底辺としたときの、平行四辺形の高さになります。底辺の長さは cm、高さは cm になるので、求める面積は、
 $3 \times \text{ } = \text{ } (\text{cm}^2)$



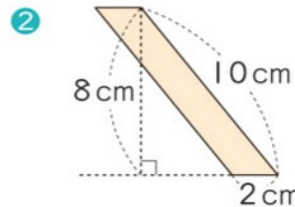
答え cm^2

2 下の平行四辺形の面積を求めましょう。

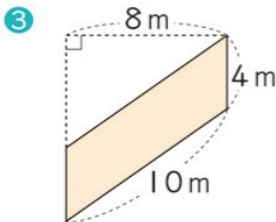
教科書 48ページ ②



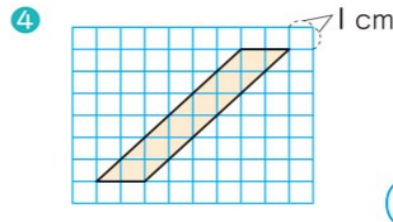
()



()



()

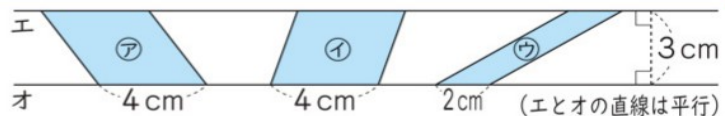


()

基本3

平行四辺形の面積が、底辺の長さと高さで決まることがわかりますか。

★ 右の平行四辺形ア、イ、ウの面積を求めましょう。



とき方 平行四辺形の面積は、底辺の長さと高さで決まります。だから、どんな形の平行四辺形でも、底辺の長さが等しく、高さも等しければ、面積は等しくなります。

アの面積 = イの面積 = $4 \times \text{ } = \text{ } (\text{cm}^2)$

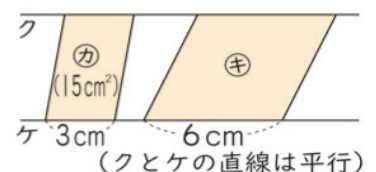
アやイと高さが等しいウの底辺の長さは、アやイの半分なので、面積もアやイの半分になります。

ウの面積 = $\text{ } \div 2 = \text{ } (\text{cm}^2)$

答え ア cm^2 イ cm^2 ウ cm^2

3 右の図で、㊦は面積が 15 cm^2 の平行四辺形です。㊧の平行四辺形の面積は何 cm^2 ですか。

教科書 48ページ ③



()



ポイント 平行四辺形の面積は、底辺の長さと高さで決まります。どんな形の平行四辺形でも、底辺の長さが等しく、高さも等しければ、面積は等しくなります。



2 三角形の面積の求め方

基本の7-1

学習の目標

三角形の面積の公式を知り、公式を使って面積を求めよう。

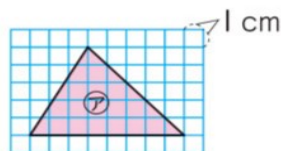
教科書 下 49～54ページ

答え 29ページ

基本1 三角形の面積の求め方がわかりますか。

★ 右の図について、下の問題に答えましょう。

- ① 三角形⑦の面積を、平行四辺形や長方形をつくらせて求めましょう。
- ② 三角形⑧の面積を、公式を使って求めましょう。



とき方 ① 右の図のように、三角形⑦をもとに平行四辺形や長方形をつくると、三角形⑦の面積は、平行四辺形や長方形の面積の半分だから、

$$8 \times 5 \div \square = \square (\text{cm}^2) \quad \text{答え } \square \text{ cm}^2$$

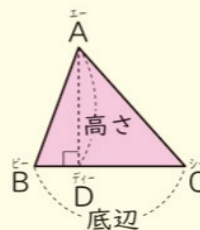
- ② 右の三角形で、辺BCを底辺としたとき、その底辺に垂直な直線ADの長さを、高さといいます。

公式 三角形の面積＝底辺×高さ÷2

三角形⑧の底辺を7cmの辺とすると、高さは

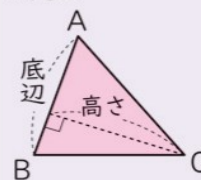
$\square$ cm だから、面積は、

$$7 \times 6 \div \square = \square (\text{cm}^2) \quad \text{答え } \square \text{ cm}^2$$



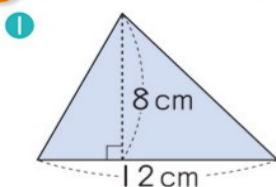
さんこう

底辺がABのときの高さ

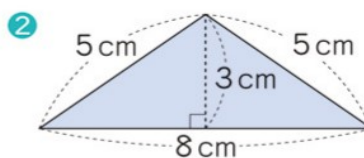


1 下の三角形の面積を求めましょう。

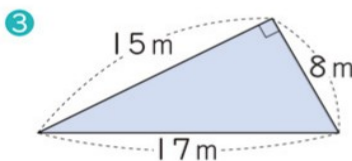
教科書 52ページ



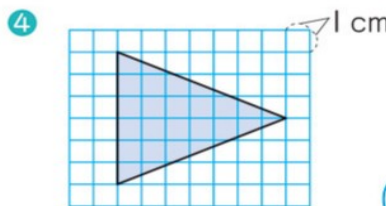
()



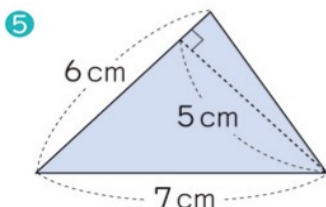
()



()



()



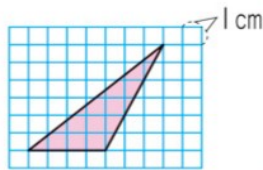
()

三角形の面積は、
平行四辺形の面積÷2
で求められるんだね。



基本2 高さが中にない三角形の面積を求めることができますか。

★ 右の三角形の面積を求めましょう。



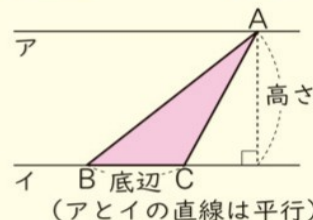
どんな形の三角形でも面積は、
底辺×高さ÷2
で求められるよ。



とき方 高さが三角形の中にない場合は、右の図で、直線アと直線イのはばが、辺BCを底辺としたときの、三角形の高さになります。底辺の長さは cm、高さは cm になるので、求める面積は、

$$4 \times \square \div \square = \square (\text{cm}^2)$$

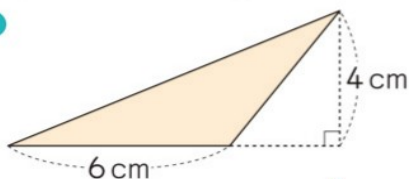
答え cm²



2 下の三角形の面積を求めましょう。

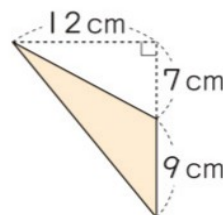
教科書 54ページ ②

①



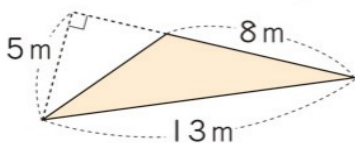
()

②



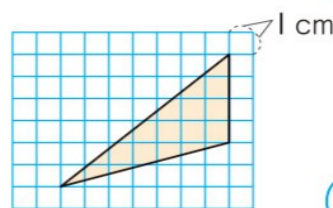
()

③



()

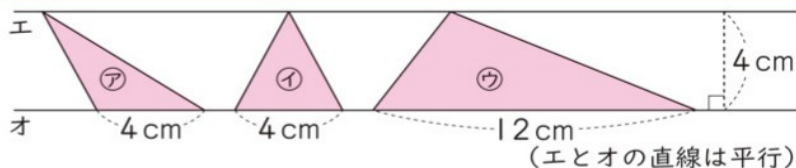
④



()

基本3 三角形の面積が、底辺の長さで決まることがわかりますか。

★ 右の三角形ア、イ、ウの面積を求めましょう。



とき方 三角形の面積は、底辺の長さで決まります。だから、どんな形の三角形でも、底辺の長さが等しく、高さも等しければ、面積は等しくなります。

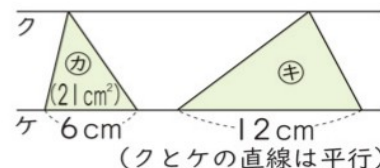
$$\text{アの面積} = \text{イの面積} = 4 \times \square \div \square = \square (\text{cm}^2)$$

アやイと高さが等しいウの底辺の長さは、アやイの3倍なので、面積もアやイの3倍になります。

$$\text{ウの面積} = \square \times 3 = \square (\text{cm}^2)$$

答え ア cm² イ cm² ウ cm²

3 右の㊦の三角形の面積は何 cm² ですか。教科書 54ページ ③



()



三角形の面積は、底辺の長さで決まります。どんな形の三角形でも、底辺の長さが等しく、高さも等しければ、面積は等しくなります。



◆ それなら次は？(台形、ひし形の面積の求め方)

3 三角形の高さと面積の関係

基本の7-1

教科書 下 55~60ページ

答え 29ページ

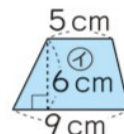
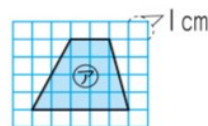
学習の目標

台形やひし形などの面積が求められるようになろう！

基本1 台形の面積の求め方がわかりますか。

★ 右の図について、下の問題に答えましょう。

- ① 台形⑦の面積を、平行四边形をつくらせて求めましょう。
- ② 台形⑧の面積を、公式を使って求めましょう。



とき方 ① 右の図のように、台形⑦をもとに平行四辺形をつくと、台形⑦の面積は、平行四辺形の面積の半分だから、

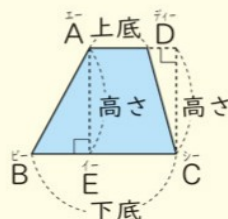
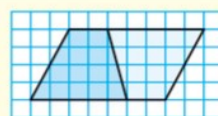
$$(5+2) \times 4 \div \square = \square (\text{cm}^2) \quad \text{答え} \quad \square \text{cm}^2$$

- ② 右の台形で、平行な2つの辺AD、辺BCを、上底、下底といい、上底と下底に垂直な直線AEの長さを高さといいます。

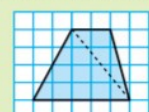
公式 台形の面積 = (上底 + 下底) × 高さ ÷ 2

台形⑧は、上底 5 cm、下底 9 cm、高さ 6 cm だから、面積は、

$$(5 + \square) \times 6 \div \square = \square (\text{cm}^2)$$



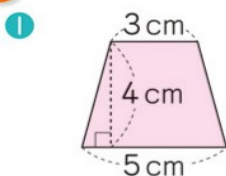
台形の面積は三角形に分けても求められるよ。



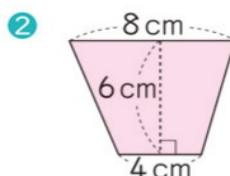
答え $\square \text{cm}^2$

1 下の台形の面積を求めましょう。

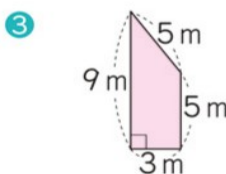
教科書 57ページ



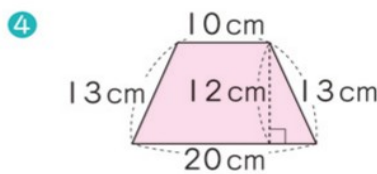
()



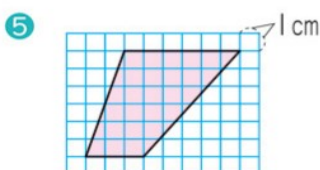
()



()

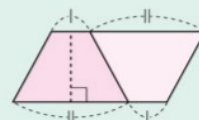


()



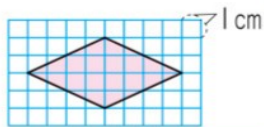
()

台形の面積も平行四辺形の面積 ÷ 2 で求められるんだね。



基本2 ひし形の面積の求め方がわかりますか。

★ 右のひし形の面積を求めましょう。

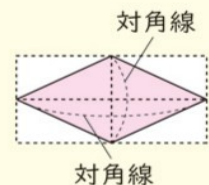


とき方 右の図で、ひし形の面積は、外側の長方形の面積の半分だから、

公式 ひし形の面積＝一方の対角線×もう一方の対角線÷2

求める面積は、 $4 \times \square \div \square = \square$ (cm²)

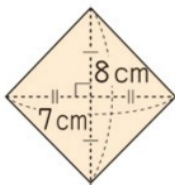
答え $\square$ cm²



2 下の四角形の面積を求めましょう。

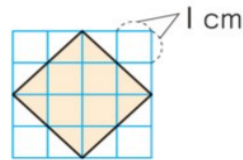
教科書 58ページ2

①



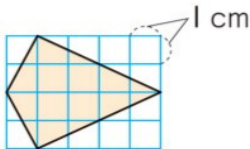
()

②



()

③



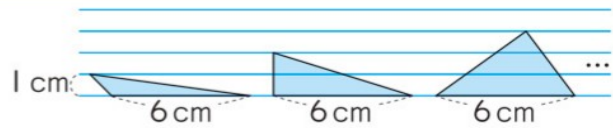
()

③のような形をたこ形というよ。
ひし形と同じように、対角線の長さをを使って考えよう。



基本3 三角形の高さと面積の関係がわかりますか。

★ 三角形の底辺の長さを 6 cm と決めて、高さを 1 cm、2 cm、3 cm、…と変えていきます。



① 高さを $\square$ cm、面積を $\bigcirc$ cm² として、三角形の面積を求める式を書きましょう。

② 三角形の面積は、高さに比例していますか。

③ 高さが 35 cm のときの三角形の面積は、高さが 7 cm のときの面積の何倍ですか。

とき方 ① 三角形の面積の公式に、底辺 6 cm、高さ $\square$ cm、面積 $\bigcirc$ cm² をあてはめます。

② 高さで面積を右の表にまとめて調べます。高さが 2 倍、3 倍、…になると、それにともなって面積も 2 倍、 $\square$ 倍、…になります。

高さ $\square$ (cm)	1	2	3	4
面積 $\bigcirc$ (cm ²)	3	6	9	12

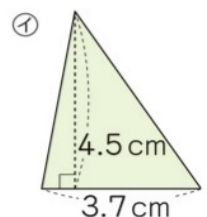
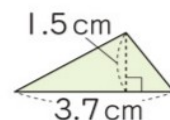
③ $35 \div 7 = \square$ より、高さは $\square$ 倍だから、面積も $\square$ 倍になります。

答え ① $\square \times \square \div 2 = \bigcirc$ ② 比例 $\square$ ③ $\square$ 倍

3 右の㉠の三角形の面積は、㉡の三角形の面積の何倍ですか。 ㉠ ㉡

教科書 60ページ1

()



台形の面積＝(上底＋下底)×高さ÷2
ひし形の面積＝一方の対角線×もう一方の対角線÷2

練習の7-1①

教科書

下 42~62 ページ

答え

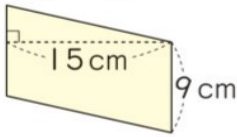
30 ページ

できた数

/11問中

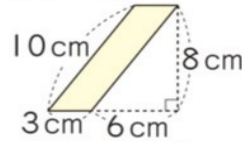
1 平行四辺形と三角形の面積 下の図形の面積を求めましょう。

① 平行四辺形



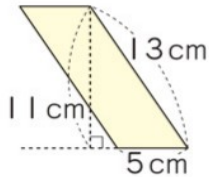
()

② 平行四辺形



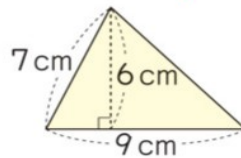
()

③ 平行四辺形



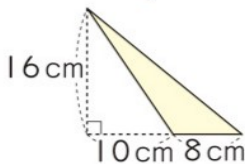
()

④



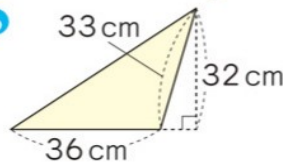
()

⑤



()

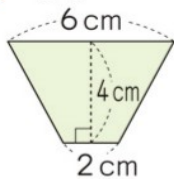
⑥



()

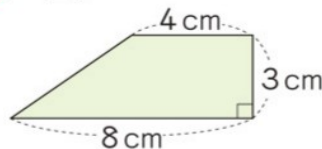
2 台形とひし形の面積 下の図形の面積を求めましょう。

① 台形



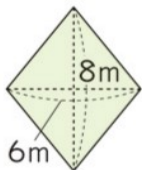
()

② 台形



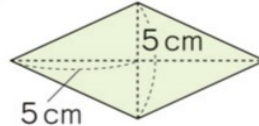
()

③ ひし形



()

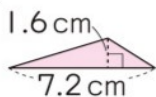
④ ひし形



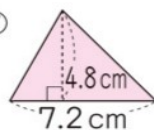
()

3 三角形の高さと面積 下の㉠の三角形の面積は、㉡の三角形の面積の何倍ですか。

㉠



㉡



()



1 平行四辺形と三角形の面積



平行四辺形の面積
= 底辺 × 高さ

三角形の面積
= 底辺 × 高さ ÷ 2

2 台形とひし形の面積



台形の面積
= (上底 + 下底)
× 高さ ÷ 2

ひし形の面積
= 一方の対角線 ×
もう一方の対角線
÷ 2

三角形や台形は
2 つくっつけて
平行四辺形をイ
メージしてみよ
う!



3 三角形の高さと面積

底辺の長さが等しい三
角形では、面積は高さ
に比例しています。
㉠と㉡は底辺の長さが
等しいので、面積は求
めず、高さが何倍なの
かを考えます。



練習の7-1②

教科書

下 42~62ページ

答え

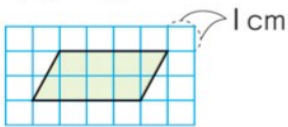
30ページ

できた数

/11問中

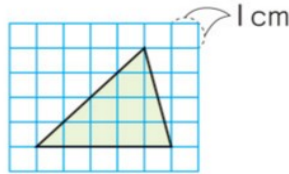
1 平行四辺形と三角形の面積 下の図形の面積を求めましょう。

① 平行四辺形



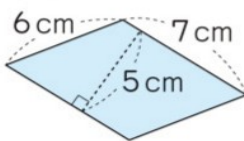
()

②



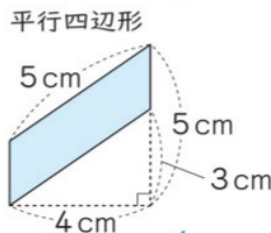
()

③ 平行四辺形



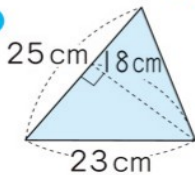
()

④



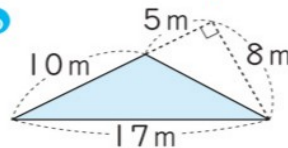
()

⑤



()

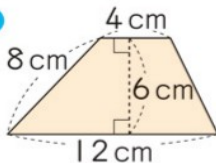
⑥



()

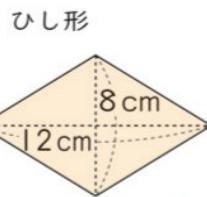
2 いろいろな四角形の面積 下の図形の面積を求めましょう。

①



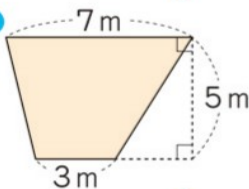
()

②



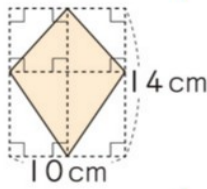
()

③



()

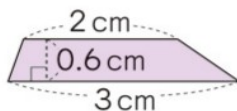
④



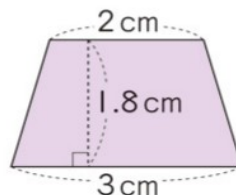
()

3 台形の高さと面積 下の台形㊦の面積は、台形㊧の面積の何倍ですか。

㊦



㊧



()



1 平行四辺形と三角形の面積



ちゅうい

高さに対応する底辺はどれなのかに気をつけましょう。

高さは底辺に垂直な直線になるよ。



2 四角形の面積

①③は台形の面積の公式、②はひし形の面積の公式を使いましょう。

④は対角線が垂直に交わっている図形だね。



3 台形の高さと面積

上底の長さや下底の長さがそれぞれ等しい台形では、面積は高さに比例します。



平行四辺形の面積は、長方形をもとにして求め、三角形や台形の面積は、平行四辺形の面積の半分で求めていることを理解しておこう。



まとめのテスト①

教科書 下 42～62 ページ

答え 31 ページ



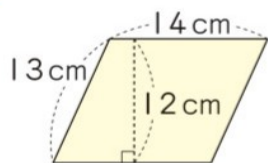
得点

/100点

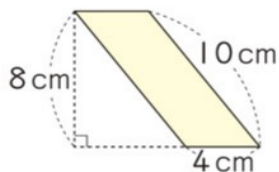
1つ9 [81点]

1 よく出る 下の図形の面積を求めましょう。

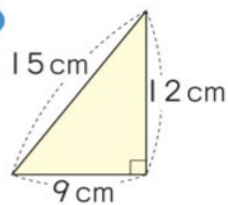
① 平行四辺形



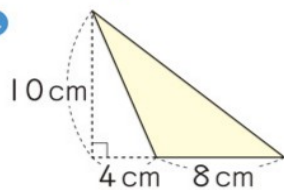
② 平行四辺形



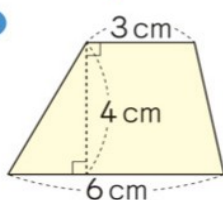
③



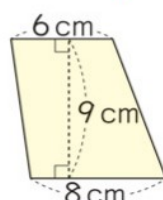
④



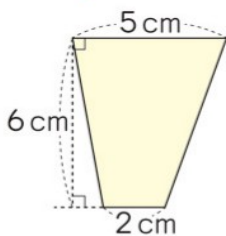
⑤



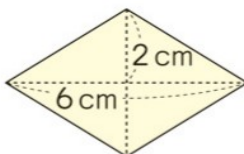
⑥



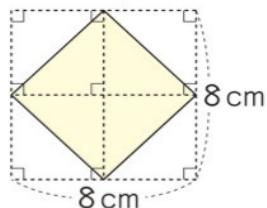
⑦



⑧ ひし形



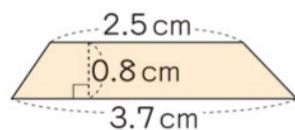
⑨



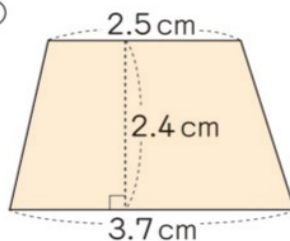
2 下の台形①の面積は、台形アの面積の何倍ですか。

[9点]

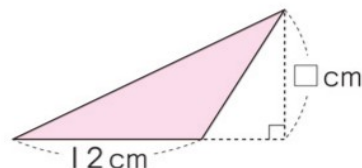
ア



①

3 右の三角形の面積は 54 cm^2 です。□にあてはまる数を求めましょう。

[10点]





まとめのテスト②

教科書

下 42~62ページ

答え

31ページ



得点

/100点

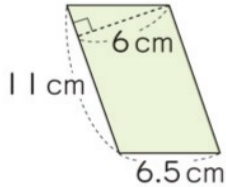
1



下の図形の面積を求めましょう。

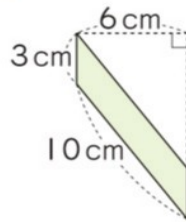
1つ9 [54点]

① 平行四辺形



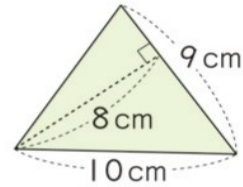
()

② 平行四辺形



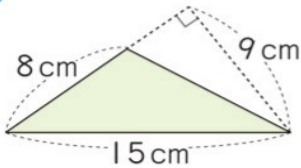
()

③



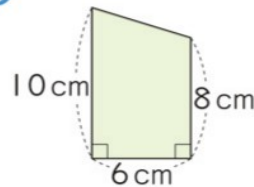
()

④



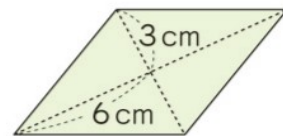
()

⑤



()

⑥ ひし形



()

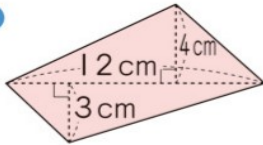


2

下の図形の面積を求めましょう。

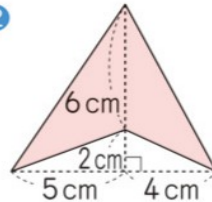
1つ7 [14点]

①



()

②



()

3

右の図で、カとキの直線は平行です。㍿の三角形の面積が 35cm^2 のとき、㊦と㊧の三角形の面積は何 cm^2 ですか。

1つ9 [18点]

㊦ ()

㊧ ()

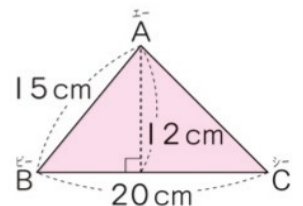
4

右の三角形について、下の問題に答えましょう。

1つ7 [14点]

① 三角形ABCの面積を求めましょう。

()



()

② 辺ABを底辺としたときの高さを求めましょう。

()



□ いろいろな四角形の面積が求められたかな？

□ 三角形の高さと面積の関係がわかったかな？



14 比べ方を考えよう(2) 割合



1 割合

基本の7-7

学習の目標

わりあい ひかくぶんにつ
割合や百分率の意味を
知り、それらが求めら
れるようになろう！

教科書 下 64~71ページ

答え 32ページ

基本1 割合の求め方がわかりますか。

★ 右の表は、AさんとBさんが輪投げをしたときの、
投げた回数と入った回数をまとめたものです。

- ① Aさん、Bさんそれぞれの投げた回数をもと
にした、入った回数の割合を求めましょう。
- ② AさんとBさんでは、どちらが輪投げがよく
成功したといえますか。

輪投げの記録

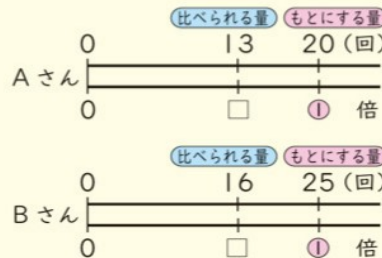
	入った回数(回)	投げた回数(回)
Aさん	13	20
Bさん	16	25

とき方 ① 「割合 = $\frac{\text{比べられる量}}{\text{もとにする量}}$ 」の式にあ

てはめます。比べられる量
が入った回数、もとにする
量が投げた回数だから、

$$A \text{ さん} \cdots 13 \div 20 = \square$$

$$B \text{ さん} \cdots 16 \div \square = \square$$



割合とは

もとにする量を1とみた
とき、比べられる量がど
れだけにあたるかを表し
た数を、割合といいます。

たいせつ

割合 = $\frac{\text{比べられる量}}{\text{もとにする量}}$

- ② どちらが成功したかは、割合で比べます。割合が大きい
ほうが、成功したといえます。

答え ① A... $\frac{13}{20}$ B... $\frac{16}{25}$ ② Bさん

1 下の割合を求めましょう。

教科書 66ページ1

- ① バスケットボールの試合で、24回シュートして18回入ったとき、シュートした回数をもとにした入った回数の割合

()

- ② あるイベントに集まった90人のうちの54人が子どもだったとき、イベントに集まった人数をもとにした子どもの人数の割合

()

- ② ゆみさんの学校で、クラブの希望を調べました。右の表は、クラブの定員と希望者数をまとめたものです。それぞれのクラブの定員をもとにした、希望者数の割合を求めましょう。

教科書 68ページ 1

クラブの希望調べ

クラブ	定員(人)	希望者数(人)
科学	20	16
サッカー	30	48
パソコン	40	60

科学 ()
サッカー ()
パソコン ()

割合が1をこえる場合もあるんだ！



基本2 割合を百分率で表すことができますか。

★ 下の問題に答えましょう。

- ① 定員が300人の飛行機に、255人の乗客が乗っています。定員をもとにした、乗客数の割合を求め、百分率で表しましょう。
- ② 17%を小数で表しましょう。

とき方 ① 乗客数の割合は、 $255 \div 300 =$

百分率で表すと、

% です。

答え %



- ② 1%は0.01で、17%は1%の17倍だから、17%を小数で表すと、 です。答え

百分率とは

割合を表す0.01を1パーセントといい、1%と書きます。パーセントで表した割合を、百分率といいます。百分率は、もとにする量を100とみた割合の表し方です。
1 ↔ 100%

- ③ ^{ていか} 定価1350円のある商品を、864円で売っています。定価をもとにした、売るねだんの割合を求め、百分率で表しましょう。

教科書 71ページ ②

式

答え ()

- ④ 小数や整数で表した割合を、百分率で表しましょう。

教科書 71ページ ③

① 0.09

② 0.61

()

()

③ 0.4

④ 2.58

()

()

⑤ 0.703

⑥ 5

()

()

- ⑤ 百分率で表した割合を、小数で表しましょう。

教科書 71ページ ④

① 4%

② 73%

③ 80%

()

()

()

④ 12.5%

⑤ 180%

⑥ 0.9%

()

()

()



割合を右の表のような歩合で表すこともあるよ。例えば、0.8は8割、0.235は2割3分5厘となるよ。

割合を表す数	1	0.1	0.01	0.001
百分率	100%	10%	1%	0.1%
歩合	10割	1割	1分	1厘



割合 = 比べられる量 ÷ もとにする量
0.01 ↔ 1%、0.1 ↔ 10%、1 ↔ 100%

14 比べ方を考えよう(2) 割合



- ② 百分率の問題 ③ 練習
④ わりびき、わりましの問題

基本の7-1

教科書 下 72~78ページ

答え 32ページ

学習の目標

比べられる量やもとにする量の求め方を考えよう！

基本1 もとにする量と割合から、比べられる量を求めることができますか。

★ さとう水が全部で280gあります。このうち、さとうが25%ふくまれています。このさとう水に入っているさとうが何gか求めます。

- ① もとにする量は何ですか。また、比べられる量は何ですか。
- ② 25%を小数で表しましょう。
- ③ さとう水に入っているさとうは何gですか。

とき方 ① さとうの量は、さとう水全部の量の25%にあたります。

答え もとにする量… 全部の量 比べられる量… の量

- ② 1%を小数で表すと0.01だから、25%を小数で表すと、

答え

- ③ 比べられる量 = もとにする量 × 割合

280gの25%は、280gの 倍だから、

$280 \times =$ (g)

答え g

たいせつ

比べられる量 = もとにする量 × 割合



- 1 定員が80人の電車で、定員の150%の人が乗っています。この電車に乗っている人は何人ですか。

教科書 73ページ

式

答え ()

基本2 比べられる量と割合から、もとにする量を求めることができますか。

★ はるとさんの現在の身長は、145cmです。145cmは、小学校に入学したときの身長の125%にあたります。はるとさんが小学校に入学したときの身長を求めます。

- ① もとにする量は何ですか。また、比べられる量は何ですか。
- ② はるとさんが小学校に入学したときの身長は何cmですか。

とき方 ① 現在の身長は、小学校に入学したときの身長の125%にあたります。

答え もとにする量… 小学校に入学したときの身長

比べられる量… の身長

- ② もとにする量をcmとすると、cmの

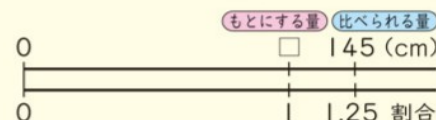
倍が145cmだから、

$\square \times = 145$

$\square = 145 \div$

$=$

答え cm



たいせつ

もとにする量を求めるときは、 $\square$ を使って、 $\text{比べられる量} = \square \times \text{割合}$ の式に表すと、求めやすくなります。

- 2 東小学校の今年の児童数は664人で、この人数は10年前の児童数の80%にあたります。10年前の東小学校の児童数は何人ですか。

教科書 74ページ ③

もとにする量
= 比べられる量 ÷ 割合
なんだね。



()

基本3 わりびき・わりましの問題がわかりますか。

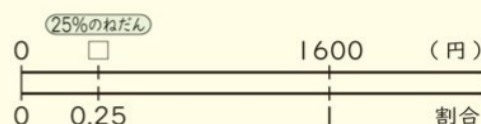
★ 下の問題に答えましょう。

- ① 1600円のシャツを、25%びきのねだんで買いました。代金はいくらでしたか。
- ② 800円のハムが、来月から15%ねあがりします。いくらになりますか。

とき方 ① 《1》 25%のねだんを求めて、もとのねだんからひきます。

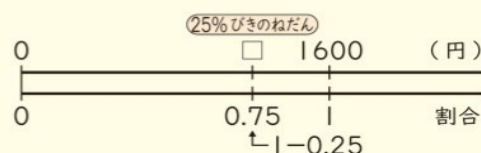
$$1600 \times 0.25 = 400$$

$$1600 - \boxed{} = \boxed{} (\text{円})$$



《2》 ねびき後は、100%から25%をひいた、75%のねだんになります。

$$1600 \times (1 - 0.25) = 1600 \times \boxed{} \\ = \boxed{} (\text{円})$$

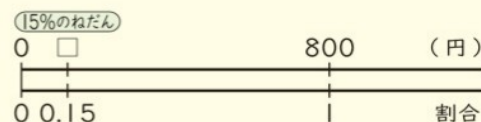


答え 円

② 《1》 15%のねだんを求めて、もとのねだんにたします。

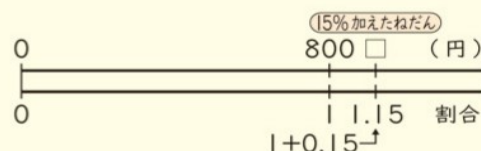
$$800 \times \boxed{} = 120$$

$$800 + \boxed{} = \boxed{} (\text{円})$$



《2》 ねあがり後は、100%に15%をたした、115%のねだんになります。

$$800 \times (1 + \boxed{}) = 800 \times 1.15 \\ = \boxed{} (\text{円})$$



答え 円

- 3 90000円のテレビを、30%びきのねだんで買いました。代金はいくらでしたか。

教科書 76ページ ④

30%のねだんを求めて、もとのねだんからひく、または100%から30%をひいた残り70%のねだんを求めればいいんだね。



()



比べられる量 = もとにする量 × 割合
もとにする量 = 比べられる量 ÷ 割合

14 比べ方を考えよう(2) 割合

練習の7-1①

教科書

下 64~80 ページ

答え

32 ページ

できた数

/10問中

1 百分率 小数で表した割合は百分率で、百分率で表した割合は小数で表しましょう。

① 0.36

② 1.7

()

()

③ 70%

④ 135%

()

()

2 割合・比べられる量・もとにする量 下の問題に答えましょう。

① 高さ 30m のビルのとなりに、高さ 40m のビルがあります。40m のビルの高さをもとにした、30m のビルの高さの割合を求めましょう。

式

答え ()

② くじを 450 本作り、そのうちの 4% を当たりくじにします。当たりくじは何本作ればよいですか。

式

答え ()

③ ある家の花だんの面積は 60m^2 です。これは家のしき地全体の面積の 20% にあたるそうです。しき地全体の面積を求めましょう。

()

3 比べられる量 定価 4000 円のゲームソフトを、定価の 80% の値段で買いました。

① 代金はいくらでしたか。

式

答え ()

② 定価よりいくら安く買いましたか。

()

4 わりまし 160g 入りのジャムが、期間限定で 10% 増量して売られています。ジャムは何g 入りになっていますか。

()

**1 百分率**

比べられる量が、もとにする量のどれだけにあたるかを表した数を割合といいます。

また、割合を表す 0.01 を 1 パーセントといい、1% と書きます。パーセントで表した割合を、百分率といいます。

2 割合・比べられる量・もとにする量

割合
= 比べられる量
÷ もとにする量

もとにする量、比べられる量がそれぞれ何かをはっきりさせましょう。

3 比べられる量

① 80% → 0.8

② 定価 - 代金
でいくら安くなったか求めます。

4 わりまし

10% を求めてもとの重さにたす、または 100% に 10% をたした 110% の重さを求めます。



練習の7-1②

教科書

① 64~80ページ

答え

33ページ

できた数

/9問中

- 1 百分率** 小数や整数で表した割合は百分率で、百分率で表した割合は小数で表しましょう。

① 0.981

② 6

()

()

③ 160%

④ 2.5%

()

()

- 2 割合・比べられる量・もとにする量** 下の問題に答えましょう。

- ① ある畑のじゃがいものとれ高は、去年が4500kgで、今年は4860kgでした。今年のとれ高は、去年の何%にあたりますか。

式

答え ()

- ② パソコンクラブの定員は20人で、希望者数は定員の140%でした。希望者は何人ですか。

式

答え ()

- ③ A市の人口は37000人で、これはB市の人口の約170%にあたります。B市の人口はおおよそ何人ですか。四捨五入して、上から2けたのがい数で求めましょう。

答え ()

- 3 わりまし** 2000円で仕入れた品物に、20%の利益を加えて売ります。売るねだんはいくらですか。

()

- 4 わりびき** 5000円のサッカーボールを、A店では3500円の特売品として売っています。同じサッカーボールを、B店では35%びきで売っています。どちらのお店のほうが安いねだんで売っていますか。

答え ()



1 百分率

小数や整数の割合×100

→百分率

百分率÷100

→小数や整数の割合

2 割合・比べられる量・もとにする量

割合

= 比べられる量
÷ もとにする量比べられる量
= もとにする量
× 割合もとにする量
= 比べられる量
÷ 割合

3 わりまし

仕入れたねだんの
20%を求めて
2000円にたす、また
は100%に20%を
たした120%のねだ
んを求めます。

4 わりびき

35%びきのねだん
は、35%を求めて
5000円からひく、
または100%から
35%をひいた65%
のねだんを求めます。



まとめのテスト①

教科書

① 64~80ページ

答え

33ページ



得点

/100点

1 下の表のあいているところに、あてはまる数を書きましょう。

1つ4 [20点]

わりあい 割合を表す小数や整数			0.37		7
ひゃくぶんりつ 百分率	30%	152%		16.9%	

2 よく出る □ にあてはまる数を書きましょう。

1つ6 [36点]

① 8m をもとにした、3.2m の割合は □ です。

② 5kg は、20kg の □ % です。

③ 30.5m² の 60% は □ m² です。

④ 1800 円の 108% は □ 円です。

⑤ 4.5L は、1.8L の □ % です。

⑥ 70 人が 140% にあたる人数は、□ 人です。

3 ある家の土地の面積は 360m² で、この土地全体の 35% の部分に家が建っています。
この土地の家が建っている部分の面積を求めます。

1つ6 [24点]

① もとにする量は何ですか。また、比べられる量は何ですか。

もとにする量 ()
比べられる量 ()

② 家が建っている部分の面積は何m²ですか。

式

答え ()

4 あるケーキ屋では 1300 円のケーキを売っています。

1つ10 [20点]

① 先月は、同じケーキを 1400 円で売っていました。先月のねだんを
もとにすると、今月のねだんはおよそ何% ですか。四捨五入して、上
から 2 けたのがい数で求めましょう。



② るいさんは、今月このケーキを買いました。感謝セール中だったので、1300 円の 20%
びきのねだんで買えました。代金はいくらでしたか。

()

()





まとめのテスト②

教科書

下 64~80ページ

答え

33ページ



得点

/100点

1 小数で表した割合は百分率で、百分率で表した割合は小数で表しましょう。

1つ6[12点]

① 1.23

② 7.8%

()

()

2 よく出る □ にあてはまる数を書きましょう。

1つ6[36点]

① 240円は、800円の □ %です。

② 12kgは、8kgの □ %です。

③ 70mの90%は □ mです。

④ 600Lの120%は □ Lです。

⑤ 96Lが60%にあたる水の体積は、
□ Lです。⑥ 21ページが14%にあたるページ数は、
□ ページです。

3 よく出る ある学校の5年生125人のうち、バレーボールクラブに入った人は25人です。5年生全体の人数をもとにした、バレーボールクラブに入った人数の割合を求めましょう。

式

1つ8[16点]

答え ()

4 よく出る セーターのねだんは5800円で、シャツのねだんはセーターのねだんの60%です。シャツのねだんはいくらですか。

1つ8[16点]

式

答え ()

5 あるイベントで、日曜日の入場者数は2100人でした。これは、月曜日から日曜日までの7日間の入場者数の30%にあたり、また、土曜日の入場者数より25%増えていました。

1つ10[20点]

① 月曜日から日曜日までの7日間の入場者数は何人でしたか。

()



② 土曜日の入場者数は何人でしたか。

()



□ 割合を使って、比べられる量、もとにする量が求められたかな？
□ わりびきされた量、わりましされた量が求められたかな？





割合をグラフに表して調べよう [その1]

基本の7-7

教科書 下 82~85ページ

答え 34ページ

学習の目標

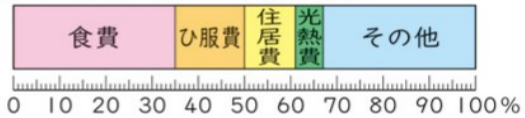
帯グラフや円グラフの見方を知り、帯グラフをかこう！

基本1 帯グラフや円グラフの見方がわかりますか。

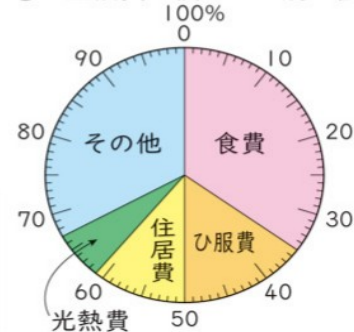
★ 右の⑦のグラフと④のグラフは、かおりさんの家のある月の生活費の使いみち別の割合を表したものです。

- ① 食費、ひ服費、住居費、光熱費の割合は、それぞれ全体の何%ですか。
- ② 食費とひ服費の合計は、全体の何分の一ですか。
- ③ 食費は光熱費のおよそ何倍ですか。

⑦ 生活費の使いみち別の割合



④ 生活費の使いみち別の割合



とき方 ① それぞれのめもりをよみます。

答え 食費... %, ひ服費... %, 住居費... %, 光熱費... %

② 円グラフでみると、食費とひ服費をあわせた部分は、全体の半分になっています。

答え

③ 食費の割合 ÷ 光熱費の割合 より、 $35 \div 6 = 5.8 \dots$

答え およそ 倍

帯グラフ・円グラフとは

⑦のグラフを、帯グラフといいます。帯グラフは全体を長方形で表し、各部分の割合を直線で区切って表します。④のグラフを、円グラフといいます。円グラフは全体を円で表し、各部分の割合を半径で区切って表します。

1 右の帯グラフと円グラフは、白米にふくまれる成分の割合を表したものです。教科書 83ページ

① 炭水化物、水分、たんぱく質の割合は、それぞれ全体の何%ですか。

炭水化物 ()
水分 ()
たんぱく質 ()

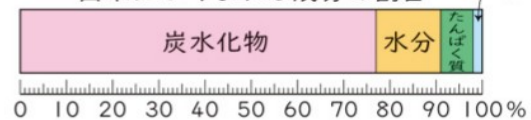
② 水分とたんぱく質とその他をあわせると、全体のおよそ何分の一になりますか。

()

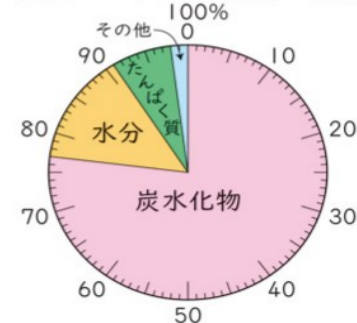
③ 炭水化物はたんぱく質の何倍ですか。

()

白米にふくまれる成分の割合



白米にふくまれる成分の割合



基本2 帯グラフをかくことができますか。

★ 下の表は、東小学校と西小学校で、保護者の職業について調べたものです。

- 下の表に、それぞれの職業の割合を、百分率で書きましょう。
- 職業別の割合を、帯グラフにかきましょう。

職業別の人数と割合(東小学校)

職業	人数(人)	百分率(%)
会社員	468	
農業	234	
商業	126	
その他	72	
合計	900	

職業別の人数と割合(西小学校)

職業	人数(人)	百分率(%)
会社員	270	
農業	192	
商業	72	
その他	66	
合計	600	

とき方 ① 職業の人数÷合計の人数 で、それぞれの割合を求め、百分率になおします。

東小学校 会社員… $468 \div 900 = 0.52 \rightarrow 52\%$ 、
 農業… $234 \div 900 = 0.26 \rightarrow \square\%$ 、
 商業… $126 \div 900 = \square \rightarrow \square\%$ 、
 その他… $72 \div \square = \square \rightarrow \square\%$

西小学校 会社員… $270 \div 600 = 0.45 \rightarrow 45\%$ 、
 農業… $192 \div 600 = 0.32 \rightarrow \square\%$ 、
 商業… $72 \div 600 = \square \rightarrow \square\%$ 、
 その他… $66 \div \square = \square \rightarrow \square\%$

帯グラフをかくときは、
ふつう、割合の大きい
順に、左から区切るよ。

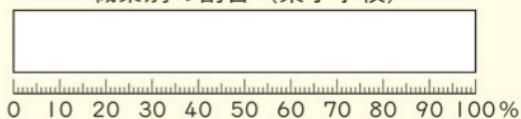


答え 問題の表に記入

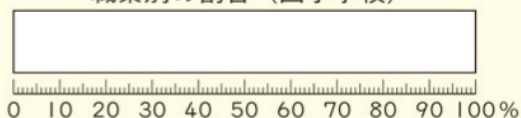
- ① で求めた百分率の合計が 100% にならないときは、割合のいちばん大きい部分が「その他」を増やしたり減らしたりして、合計を 100% にします。
- ふつう、割合の大きい順に、各部分をそれぞれの百分率にしたがって区切ります。
「その他」は大きさにかかわらず最後にします。

答え

職業別の割合(東小学校)



職業別の割合(西小学校)



2 右の表は、南小学校で、保護者の職業について調べたものです。

教科書 85ページ2

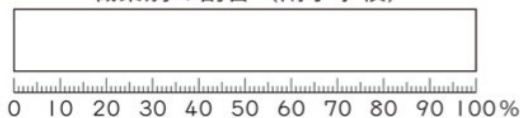
- 右の表に、それぞれの職業の割合を、百分率で $\frac{1}{10}$ の位で四捨五入して書きましょう。

職業別の人数と割合(南小学校)

職業	人数(人)	百分率(%)
会社員	373	
農業	144	
商業	83	
その他	100	
合計	700	

- 職業別の割合を、下の帯グラフにかきましょう。

職業別の割合(南小学校)



帯グラフや円グラフをかくときは、全体の割合は必ず 100% にします。



割合をグラフに表して調べよう [その2]

基本の7-1

教科書 85~90ページ

答え 34ページ

学習の目標

円グラフがかけて、グラフの内容を読み取れるようになろう！

基本1 円グラフをかくことができますか。

★ 右の表は、ある地いきでの土地の使われ方を調べたものです。

- 右の表に、それぞれの土地の使われ方の割合を、百分率で $\frac{1}{10}$ の位で四捨五入して書きましょう。
- 土地の使われ方の割合を、円グラフにかきましょう。

土地の使われ方の面積と割合

使われ方	面積(km ²)	百分率(%)
森林	4600	
農用地	1050	
たく地	550	
その他	800	
合計	7000	

とき方 ① 土地の使われ方の面積 ÷ 合計の面積 で、それぞれの割合を求め、百分率になおします。

森林…… $4600 \div 7000 = 0.657 \dots \rightarrow 66\%$

農用地… $1050 \div 7000 = 0.15 \rightarrow \square\%$

たく地… $550 \div 7000 = 0.078 \dots \rightarrow \square\%$

その他… $800 \div \square = 0.114 \dots \rightarrow \square\%$

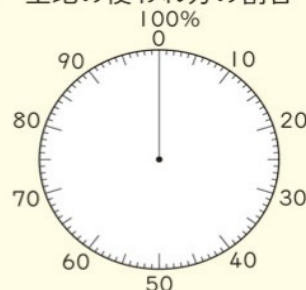
- ② 各部分をそれぞれの百分率にしたがって区切ります。
そのとき、真上から右まわりに百分率の大きい順に区切り、「その他」は最後にします。

①で求めた割合を使って、円グラフをかこう。



答え 問題の表に記入

答え 土地の使われ方の割合



① 右の表は、みさきさんのクラスで、行ってみたい国を調べたものです。教科書 85ページ2

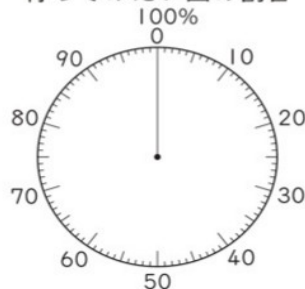
- ① 右の表に、それぞれの行ってみたい国の割合を、百分率で $\frac{1}{10}$ の位で四捨五入して書きましょう。

行ってみたい国の人数と割合

国	人数(人)	百分率(%)
アメリカ	10	
フランス	8	
ドイツ	6	
中国	4	
その他	7	
合計	35	

- ② 行ってみたい国の割合を、右の円グラフにかきましよう。

行ってみたい国の割合

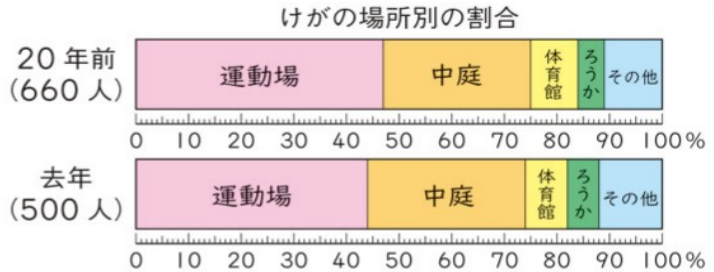


★ 右の帯グラフは、20年前と去年の、ある小学校の1年間のけが調べの結果を、けがをした場所別に表したものです。

① 20年前と去年で、中庭でけがをした人数の割合が大きいのはどちらですか。

② 去年、中庭でけがをした人数はろうかでけがをした人数の何倍になっていますか。

③ 20年前と去年で、ろうかでけがをした人数はどちらが多いといえますか。



とき方 ① 2つの帯グラフを比べると、中庭でけがをした人数の割合をしめす長方形の横の長さは、のほうが長くなっています。 **答え**

② 去年の中だけで比べるので、人数を求めなくても、割合どうして比べることができます。中庭30%、ろうか6%だから、 $30 \div \text{} = \text{}$ (倍) **答え** 倍

③ 20年前は5%、去年は6%ですが、20年前と去年では全体の人数がちがうので、割合だけで比べることはできません。それぞれの人数を計算して比べます。

20年前… $660 \times 0.05 = \text{}$ (人)

去年… $500 \times \text{} = \text{}$ (人)

答え

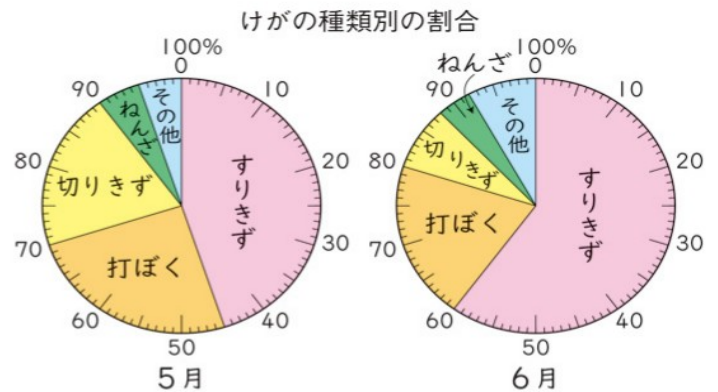
2 右の円グラフは、ある小学校の5月と6月のけが調べの結果を、けがの種類別に表したものです。

教科書 89ページ3

① 5月の打ぼくの割合は何%ですか。

()

② 6月のけがで、5月の切りきずと割合が等しいのはどれですか。



③ けがの合計件数は、5月が40件で、6月が25件でした。5月と6月のすりきずの件数について、正しいものをア、イ、ウから選びましょう。また、その理由も説明しましょう。

ア 同じ イ 5月が多い ウ 6月が多い

正しいもの ()

理由 ()

15 割合をグラフに表して調べよう 帯グラフと円グラフ

練習の7ー1

教科書

82~92ページ

答え

35ページ

できた数

/17問中

- 1 帯グラフ 右のグラフは、ある町のいろいろな商店(120店)について、種類別に表したものです。



- ① 食料品店、衣料品店、雑貨店の割合は、それぞれ全体の何%ですか。

食料品店 () 衣料品店 () 雑貨店 ()

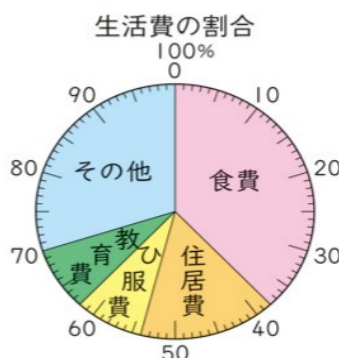
- ② 食料品店の数は、衣料品店の数の何倍ですか。

()

- ③ 雑貨店は、何店あると考えられますか。

()

- 2 円グラフ 右のグラフは、しんじさんの家のある月の生活費の使いみち別の割合を表したものです。



- ① 食費、住居費、衣服費、教育費の割合は、それぞれ全体の何%ですか。

食費 () 住居費 ()
衣服費 () 教育費 ()

- ② 住居費、衣服費、教育費をあわせると、全体のおよそ何分の一ですか。

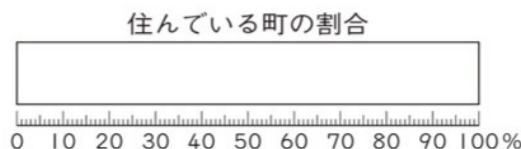
()

- 3 帯グラフのかき方 右の表は、たくやさんの小学校で、児童が住んでいる町の人数を調べたものです。

住んでいる町の人数と割合		
町	人数(人)	百分率(%)
北町	84	
中町	60	
南町	45	
東町	28	
その他	58	
合計	275	

- ① 右の表に、それぞれの住んでいる町の割合を百分率で、 $\frac{1}{10}$ の位で四捨五入して書きましょう。

- ② 住んでいる町の割合を、右の帯グラフにかきましょう。



1 帯グラフ



帯グラフは、全体を長方形で表し、各部分の割合を直線で区切って表します。

2 円グラフ



円グラフは、全体を円で表し、各部分の割合を半径で区切って表します。

3 帯グラフのかき方

- ① 各町が全体の何%になるかを計算します。それぞれ、 $\frac{1}{10}$

の位で四捨五入して、整数で表しましょう。

- ② 割合の大きい順に、各部分をそれぞれの百分率にしたがって区切ります。

百分率の合計が100%になっているかも確かめよう。





まとめのテスト

教科書

下 82~92ページ

答え

35ページ



得点

/100点

- 1 よく出る 右の帯グラフは、東小学校の保護者 600 人の職業について、職業別の割合を表したものです。

1 つ 6 [36点]

- ① 会社員、商業の割合は、それぞれ全体の何%ですか。

会社員 () 商業 ()

- ② 会社員の人数は、農業の人数のおよそ何倍ですか。

()

- ③ 会社員、商業の人数は、それぞれ何人と考えられますか。

会社員 () 商業 ()

- ④ 西小学校の保護者 350 人について、同じ調査をしたところ、商業の割合は 40% でした。商業の人数が多いのは、どちらの小学校といえますか。

()

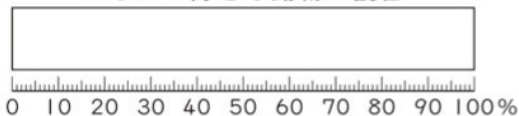
- 2 みずきさんの学校で、いちばん好きな動物を調べることになりました。右の表は、いちばん好きな動物の人数と割合を、種類別に表したものです。

1 つ 8 [64点]

- ① 右の表のあいているところに、あてはまる数を書きましょう。

- ② いちばん好きな動物の割合を、下の帯グラフにかきましょう。

いちばん好きな動物の割合



- ③ いちばん好きな動物の割合を、右の円グラフにかきましょう。

- ④ 犬がいちばん好きな人と、うさぎがいちばん好きな人をあわせると、全体の何分の一ですか。

()

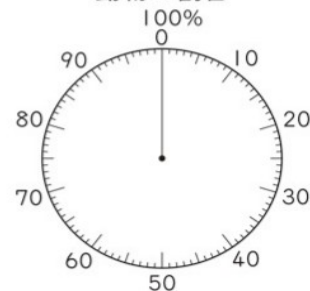
職業別の割合



いちばん好きな動物の人数と割合

動物	人数(人)	百分率(%)
ねこ	140	35
犬	㉞	28
うさぎ	88	㉟
パンダ	㊲	5
コアラ	8	㊳
その他	㊴	8
合計	400	100

いちばん好きな動物の割合



- ☐ 帯グラフや円グラフから割合や比べられる量が求められたかな？
☐ 帯グラフや円グラフがかけたかな？

16 変わり方を調べよう(2) 変わり方調べ



変わり方を調べよう(2)

基本の7-1

学習の目標

変わり方のきまりを見つけて、式に表せるようになる。

教科書

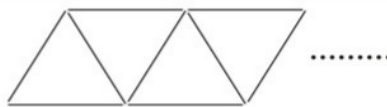
① 93~95ページ

答え

36ページ

基本1 きまりを見つけることができますか。

- ★ 長さの等しいぼうで、右のように正三角形を作り、横にならべていきます。
正三角形を20こ作るとき、ぼうは何本いりますか。



とき方 《1》 図をかいて、ぼうの並び方を調べます。



2が20こ

$$1 + 2 + 2 + \dots + 2$$

$$= 1 + 2 \times \square$$

$$= \square \text{ (本)}$$

《2》 正三角形の数を□こ、ぼうの数を○本として、表にまとめて調べます。

正三角形が 1 このとき 3

2 このとき 3 + 2

3 このとき 3 + 2 + 2 ← 2本ずつ増える回数は、正三角形の数より1少ない。

⋮

20 このとき $3 + 2 + 2 + \dots + 2 = 3 + 2 \times (\square - 1) = \square \text{ (本)}$

2が(20-1)こ

正三角形の数□(こ)	1	2	3	4	5
ぼうの数 ○(本)	3	5	7	9	11

2本ずつ増える。

答え 本

1 ご石で、右のように正方形を作り、横にならべていきます。

教科書 93ページ1



- ① 正方形の数が2こ、3こ、…のとき、ご石の数はそれぞれ何こになりますか。下の表にまとめましょう。

正方形の数□(こ)	1	2	3	4	5
ご石の数 ○(こ)	8				

ご石は何こずつ増えるかな。



- ② ご石の数は、正方形の数に比例していますか。

()

- ③ 基本1の《1》や《2》の考え方にならって、正方形の数□ことご石の数○この関係を式に表します。□にあてはまる数を書きましょう。

《1》 $3 + \square \times \square = \square$

《2》 $8 + \square \times (\square - \square) = \square$

- ④ 正方形の数が30このときのご石の数を求めましょう。

()



まどめのテスト

教科書

下 93~95ページ

答え

36ページ



得点

/100点

- 1 よく出る 長さの等しいぼうで、右のように長方形を作り、横にならべていきます。 1つ10[50点]



.....

- ① 長方形の数が2こ、3こ、...のとき、ぼうの本数はそれぞれ何本になりますか。下の表にまとめましょう。

長方形の数□(こ)	1	2	3	4	5
ぼうの数 ○(本)	6				

- ② ぼうの数は、長方形の数に比例していますか。

()

- ③ 下の《1》、《2》のように、長方形の数□ことぼうの数○本の関係を式に表します。□にあてはまる数を書きましょう。

《1》



.....

$$1 + \square \times \square = \bigcirc$$

《2》



.....

$$6 + \square \times (\square - \square) = \bigcirc$$

- ④ 長方形が50このときのぼうの数は何本ですか。

()

- 2 ご石で、右のように正三角形を作り、横にならべていきます。 1つ10[50点]



.....

- ① 正三角形の数が2こ、3こ、...のとき、ご石の数はそれぞれ何こになりますか。右の表にまとめましょう。

正三角形の数□(こ)	1	2	3	4	5
ご石の数 ○(こ)	9				

- ② 正三角形の数を□こ、ご石の数を○ことして、□と○の関係を式に表します。□にあてはまる数を書きましょう。

《1》 $4 + \square \times \square = \bigcirc$

《2》 $9 + \square \times (\square - \square) = \bigcirc$

- ③ 正三角形が20このときのご石の数は何こですか。

()

()



- ④ ご石が164このとき、正三角形は何こできますか。



子エツ7

□きまりを見つけて、□と○の関係を式に表せたかな？
□□や○に数を入れて、計算することができたかな？



1 正多角形

基本の7-7

学習の目標

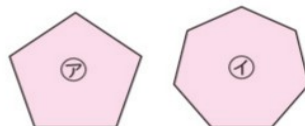
正多角形の意味を知り、円を利用して正多角形をかく方法を学ぼう！

教科書 下 96～100ページ

答え 37ページ

基本1 正多角形とはどんな図形かわかりますか。

★ 右の㊦、㊩の多角形は、辺の長さがすべて等しく、角の大きさもすべて等しい多角形です。それぞれ何という図形ですか。



とき方 ㊦は5本の直線^{かこ}で囲まれているので、五角形です。㊩は□本の直線で囲まれているので、□角形です。どちらも、辺の長さがすべて等しく、角の大きさもすべて等しいので、「正」という文字がつきます。

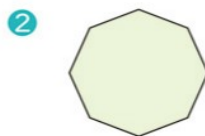
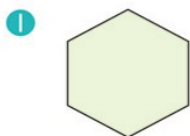
正多角形とは

辺の長さがすべて等しく、角の大きさもすべて等しい多角形を、**正多角形**といいます。

答え ㊦ ㊩

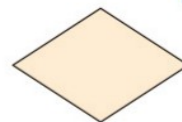
1 下の①、②の多角形は、辺の長さがすべて等しく、角の大きさもすべて等しい多角形です。それぞれ何という図形ですか。

教科書 97ページ1



2 右のひし形が正多角形ではない理由を説明しましょう。

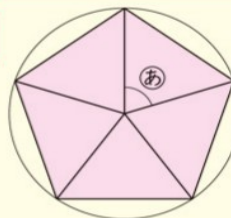
教科書 97ページ1



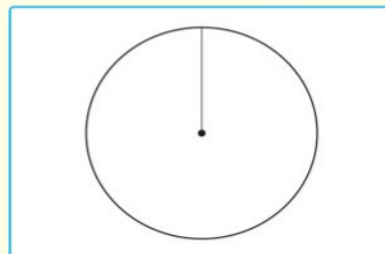
基本2 円を利用して正多角形をかくことができますか。

★ 円の中心のまわりの角を等分する方法で、正五角形をかきましょう。

とき方 正五角形だから、右の図のように、円の中心のまわりの角を5等分します。5等分した1つの角(右の図の㊦)の大きさは、 $360 \div \square = \square$ より、 $\square^\circ$ 。半径を1本かいたあと、順に $\square^\circ$ の角ができるように半径をかき、円と交わった点を順に結びます。



答え



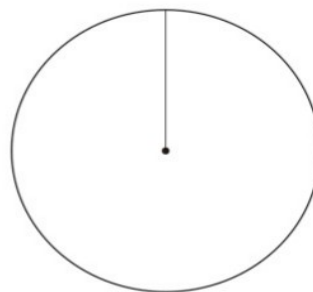
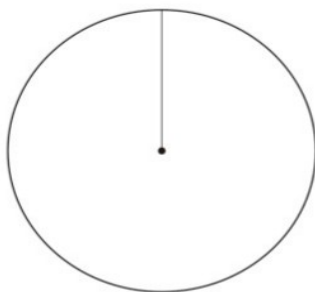
中心のまわりには合同な5つの二等辺三角形ができていて、できた五角形の5つの辺はすべて等しいし、5つの角もすべて等しくなるね。



3 円の中心のまわりの角を等分する方法で、次の正多角形をかきましょう。教科書 99ページ

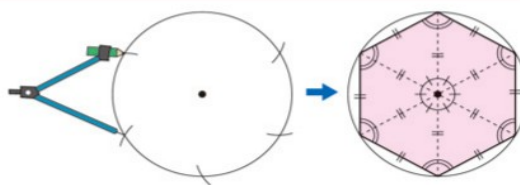
1 正六角形

2 正九角形



基本3 正六角形をコンパスを使ってかくかき方がわかりますか。

★ 右の図のように、円周上にコンパスで半径の長さをとっていくと、正六角形をかくことができます。その理由を説明しましょう。

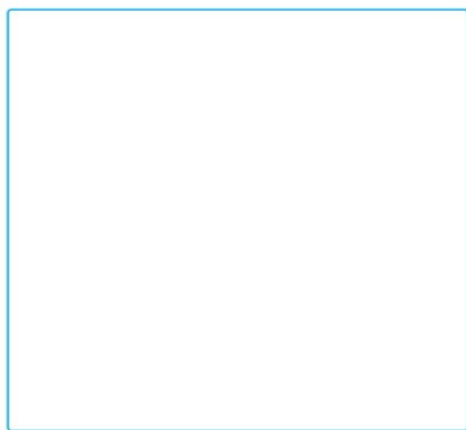


とき方 コンパスで1辺が半径になる正三角形をかいています。

答え 《1》 6つの三角形は□な正三角形だから、六角形の6つの辺の長さはすべて等しくなり、6つの角も正三角形の角2つ分(120°)ですべて等しいので、正□角形です。

《2》 円の中心のまわりに6つの合同な正三角形ができるから、円の中心のまわりの角を□等分しているのので、正□角形ができます。

4 1辺が2.5 cmの正六角形をコンパスと定規だけを使ってかきましょう。



教科書 100ページ3



正六角形の1辺の長さはまわりの円の半径に等しいから、まず半径何cmの円をかけばいいのかな？

5 右の図のように直径8 cmの円を使って正六角形をかきました。

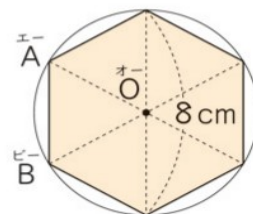
教科書 100ページ3

1 三角形ABOは何という三角形ですか。

()

2 正六角形の1辺の長さは何cmですか。

()



コンパスと定規だけで正六角形をかくときは、正六角形の1辺の長さが、まわりの円の半径と等しいことを利用します。



2 円のまわりの長さ

基本の7-1

学習の目標

直径と円周の長さの関係をもとに、円周などの長さを求めよう！

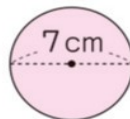
教科書 101～107ページ

答え 37ページ

基本1 直径から円周の長さを求められますか。

★ 右の円の、円周の長さを求めましょう。

①



② 半径 3 cm の円

とき方 円周 = 直径 × 円周率 えんしゅうりつ にあてはめます。

円周率は、ふつう 3.14 を使います。

① 直径が 7 cm だから、円周の長さは、

$$7 \times 3.14 = \square$$

答え $\square$ cm

② 半径が 3 cm だから、直径は、

$$3 \times \square = \square \text{ (cm)}$$

円周の長さは、

$$\square \times 3.14 = \square$$

答え $\square$ cm

円周率とは

円のまわりを円周といいます。円周の長さが、直径の長さの何倍になっているかを表す数を、円周率といいます。



たいせつ

円周率 = 円周 ÷ 直径
円周 = 直径 × 円周率

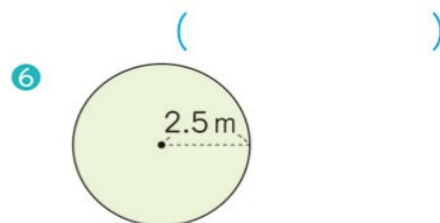
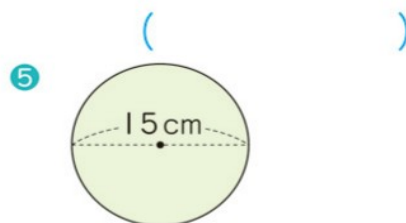
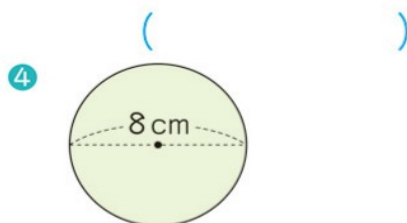
1 下の円の、円周の長さを求めましょう。

教科書 104ページ ①

① 直径 2 cm の円

② 直径 3 m の円

③ 半径 6 m の円



()

()

()

2 円周の長さが 43.96 cm の円があります。

教科書 104ページ ②

① この円の直径を $\square$ cm として、直径 × 円周率 = 円周 の式に表しましょう。

()

② この円の直径の長さは何 cm ですか。また、半径は何 cm ですか。

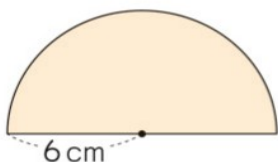
直径 () 半径 ()

- 3 上からみると円の形をした石油タンクがあります。この石油タンクのまわりの長さをはかると200mになりました。この石油タンクの直径の長さは何mですか。答えは四捨五入して、 $\frac{1}{10}$ の位までのがい数で求めましょう。

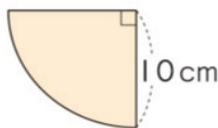
教科書 104ページ 2

- 4 下の図のまわりの長さを求めましょう。

1



2



教科書 105ページ 3

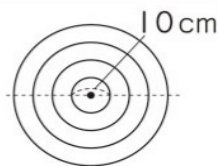
直径や半径の部分の長さをたしわすれないようにね！



基本2 直径の長さと円周の長さの比例の関係がわかりますか。

★ 円の直径の長さと円周の長さの関係を調べました。直径の長さを□cm、円周の長さを○cmとして、次の問題に答えましょう。

- と○を使って、円周の長さを求める式を書きましょう。
- が10、20、30、…と変わると、○はそれぞれいくつになりますか。右の表にまとめましょう。
- 円周の長さは、直径の長さに比例していますか。



直径□(cm)	10	20	30	40
円周○(cm)				

- 直径が180cmのときの円周の長さは、直径が30cmのときの円周の長さの何倍ですか。

とき方 1 円周率を3.14として、円周＝直径×円周率 にあてはめます。

答え □×□＝○

- 1の式の□に、表の10、20、30、40をあてはめます。

答え 問題の表に記入

- 2の表から、□が2倍、3倍、…になると、それにともなって○も□倍、□倍、…になります。

答え □倍

- $180 \div 30 = 6$ より、直径の長さは□倍です。円周の長さは直径の長さに□倍するので、円周の長さも□倍になります。

答え □倍

- 5 直径42cmの円の円周の長さは、直径6cmの円の円周の長さの何倍ですか。

教科書 106ページ 3



公式を正しく覚えましょう。

円周率＝円周÷直径＝約3.14、円周＝直径×円周率＝半径×2×円周率



練習の7-1

教科書

下 96~109ページ

答え

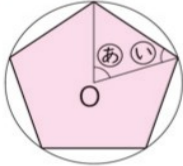
38ページ

できた数

/11問中

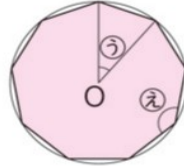
1 正多角形 次の正多角形について、㉠~㉤の角の大きさをそれぞれ求めましょう。点Oは円の中心です。

① 正五角形



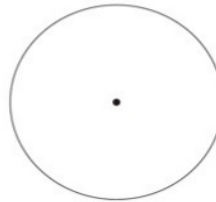
㉠ ()
㉡ ()

② 正九角形



㉢ ()
㉣ ()

2 正六角形のかき方 右の円をもとにして、コンパスと定規だけで、正六角形をかきましょう。



3 円周の長さ 下の円の、円周の長さを求めましょう。

① 直径 11 cm の円

② 半径 4.5 cm の円

() ()

4 直径の長さ 下の問題に答えましょう。

① 円周の長さが 157 cm の円の直径は、何 cm ですか。

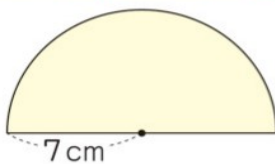
()

② 円周の長さが 30 cm の円の直径は、何 cm ですか。答えは四捨五入して、 $\frac{1}{10}$ の位までのがい数で求めましょう。

()

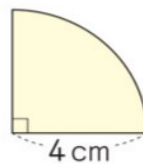
5 いろいろな形のまわりの長さ 下の図のまわりの長さを求めましょう。

①



()

②



()



1 正多角形

辺の長さがすべて等しく、角の大きさもすべて等しい多角形を、正多角形といいます。

2 正六角形のかき方

正六角形は、1 辺の長さが、まわりの円の半径と等しくなることを使って、コンパスと定規だけでかくことができます。

3 円周の長さ



円周率
= 円周 ÷ 直径
= 約 3.14

円周
= 直径 × 円周率

4 直径の長さ

直径を□ cm として
直径 × 円周率 = 円周
の式に表します。

5 いろいろな形のまわりの長さ



円周の一部分の長さは、円周の長さの何分の一かで求めます。直線の部分の長さをたしわすれないように気をつけましょう。



まとめのテスト

教科書

下 96~109ページ

答え

38ページ



得点

/100点

1 ☐ にあてはまることばや数を書きましょう。

1つ10[20点]

① 正多角形は、☐ の長さがすべて等しく、☐ の大きさもすべて等しい多角形です。

② 円周率＝円周÷☐ 円周＝☐×円周率

2 円の中心のまわりの角を、次の角度で等分して半径をかき、円と交わった点を順に結ぶと、それぞれどんな正多角形ができますか。

1つ10[20点]

① 30° ② 18°

()

()

3 下の問題に答えましょう。

1つ10[20点]

① 半径 7 cm の円の円周は、何 cm ですか。

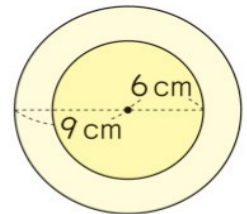
()

② 円周の長さが 94.2 cm の円の半径は、何 cm ですか。

()

4 右の図で、外側の円の円周の長さは、内側の円の円周の長さより何 cm 長いですか。

[10点]



()

5 直径 95 cm の円の円周の長さは、直径 19 cm の円の円周の長さの何倍ですか。

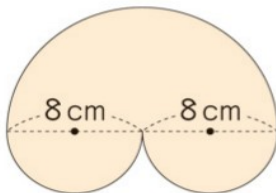
[10点]

()

6 下の図のまわりの長さを求めましょう。

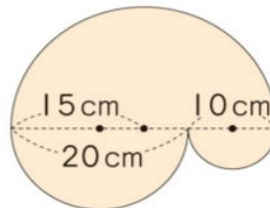
1つ10[20点]

①



()

②



()



子エツ 7

☐ 正多角形の性質がわかったかな？

☐ 円の半径や直径から、円周の長さが求められたかな？





1 角柱と円柱

基本の7-7

教科書 下 110~115ページ

答え 39ページ

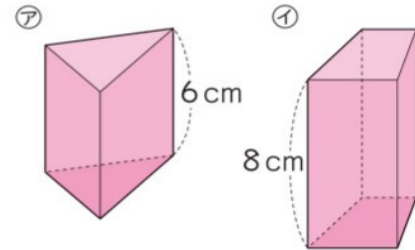
学習の目標

角柱や円柱の形を知り、
その持ちようを調べよう！

基本1 角柱とは、どんな立体かわかりますか。

★ 右の㊦、㊩の角柱を見て、下の問題に答えましょう。

- 1 上下の底面の形は、合同になっていますか。
- 2 底面と側面は、どのように交わっていますか。
- 3 角柱㊦、㊩は、それぞれ何という角柱ですか。
- 4 角柱㊦、㊩の高さは、それぞれ何cmですか。
- 5 角柱㊦、㊩の側面、頂点、辺の数をそれぞれ答えましょう。



とき方 1 角柱で、2つの底面の形は、合同になっています。

答え

- 2 角柱では、底面と側面は に交わっています。

答え

- 3 底面の形から考えます。

答え

㊦

㊩

- 4 底面に な直線で、2つの底面にはさまれた部分の長さを高さといいます。

答え

㊦

cm、

㊩

cm

- 5 見取図を利用して数えます。

答え

㊦

側面…

頂点…

辺…

㊩

側面…

頂点…

辺…

角柱とは

㊦、㊩のような立体を、
角柱といいます。
角柱で、上下に向かい
合った2つの面を**底面**といい、まわりの四
角形の面を**側面**とい
います。

1 右の角柱について、下の問題に答えましょう。

- 1 この角柱の底面は、どんな形ですか。

()

- 2 この角柱は、何という角柱ですか。

()

- 3 面ABCに平行な面はどれですか。

()

- 4 側面はどんな形をしていますか。

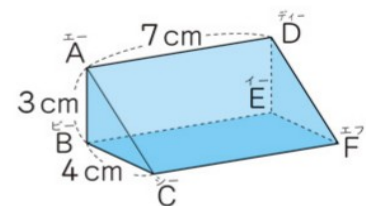
()

- 5 底面に垂直な辺を全部答えましょう。

()

- 6 この角柱の高さは何cmですか。

()

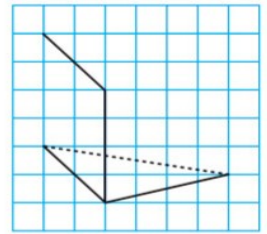


置き方が変わって
も、底面や側面は
変わらないよ。



- 2 右の図は、三角柱の見取図をとちゅうまでかいたものです。続きをかいて、見取図を完成させましょう。

教科書 115ページ 2

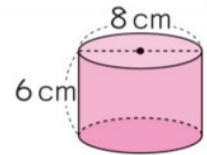


辺の平行に気をつけよう。

基本2 円柱とは、どんな立体かわかりますか。

★ 右の円柱について、下の問題に答えましょう。

- ① 2つの底面は、何という形ですか。
- ② この円柱の高さは何cmですか。
- ③ 円柱の側面のように、平らでない面を、何といいますか。



とき方 ① 円柱の底面の形は です。

答え

② 円柱でも、底面に な直線で、2つの底面にはさまれた部分の長さが高さです。

答え cm

③ 円柱の側面は になっています。

答え

円柱とは

上の図のような立体を、**円柱**といいます。円柱の側面のように、平らでない面を、**曲面**といいます。

- 3 右の円柱について、下の問題に答えましょう。

教科書 114ページ 3

① 面㊸、面㊹、面㊺のうち、底面はどれとどれですか。

()

② 面㊸と平行な面はどれですか。

()

③ 面㊸と合同になっている面はどれですか。

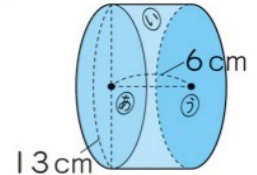
()

④ この円柱の高さは何cmですか。

()

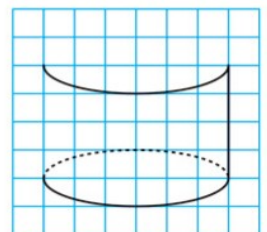
⑤ 面㊸、㊹、㊺のうち、曲面はどれですか。

()



- 4 右の図は、円柱の見取図をとちゅうまでかいたものです。続きをかいて、見取図を完成させましょう。

教科書 115ページ 2



角柱、円柱の底面は、合同で、平行になっています。また、角柱の側面は、底面に垂直に交わっています。



2 角柱と円柱の展開図

基本の7-7

学習の目標

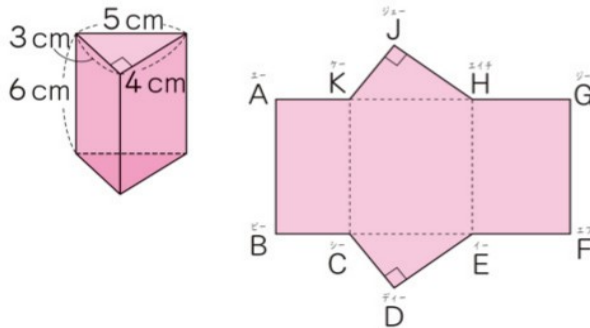
角柱や円柱の展開図の特ちょうを知り、展開図をかいてみよう！

教科書 下 116~117ページ

答え 40ページ

基本1 角柱の展開図がわかりますか。

★ 下のような三角柱を作るために、展開図をかきました。



- 展開図で、辺ABの長さは何cmですか。
- 展開図で、直線AGの長さは何cmですか。
- 展開図を組み立てたとき、点Gに集まる点はどれですか。

とき方 ① 辺ABの長さは、角柱の と同じです。

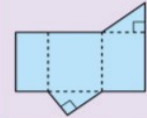
② 直線AGの長さは、底面のまわりの長さと同じです。

底面は三角形だから、まわりの長さは、 $3+4+5=$ (cm)

③ 点Gと点J、点Jと点Aが重なるので、点Gと点Aも重なります。

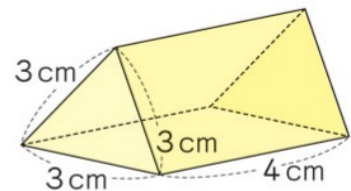
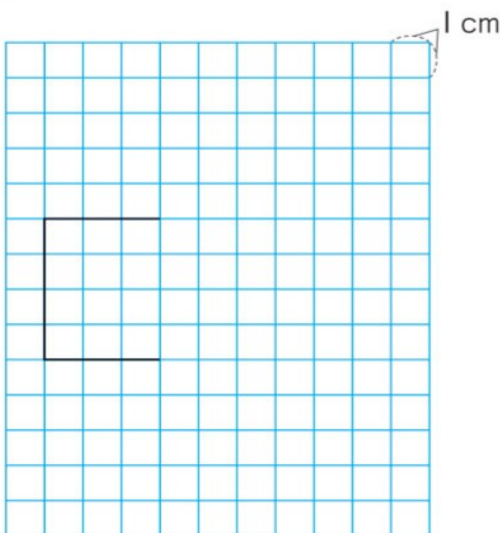
答え ① cm ② cm ③ 点 、点

展開図はほかにもいろいろかけるね。



1 右のような角柱があります。

教科書 116ページ



① この角柱は、何という角柱ですか。

()

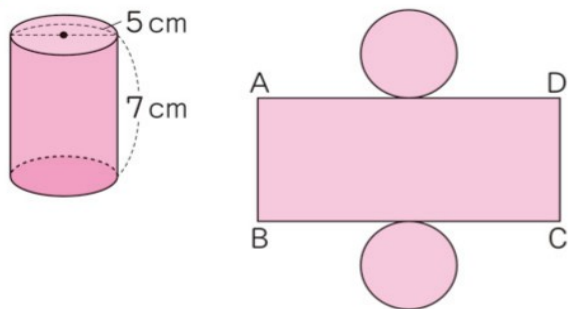
② この角柱の高さは何cmですか。

()

③ 左の図は、この角柱の展開図をとちゅうまでかいたものです。続きをかいて、展開図を完成させましょう。

基本2 円柱の展開図がわかりますか。

★ 下のような円柱を作るために、展開図をかきました。



- ① 展開図で、辺ABの長さは何cmですか。
- ② 展開図で、辺ADの長さは、どの長さと同じですか。
- ③ 展開図で、辺ADの長さは何cmですか。

円柱の側面を底面に垂直な直線で切って広げるんだね。



とき方 この円柱の展開図では、側面は長方形になっています。

- ① 円柱の側面を広げてできる長方形ABCDの辺ABの長さは、円柱の と同じです。
- ② 展開図を組み立てると、辺ADは底面の と重なります。
- ③ 辺ADの長さは、底面の円周の長さに等しいから、
 $\times 3.14 =$ (cm)

答え ① cm ② ③ cm

2 右のような円柱があります。

教科書 117ページ2

- ① この円柱の高さは何cmですか。

(

)

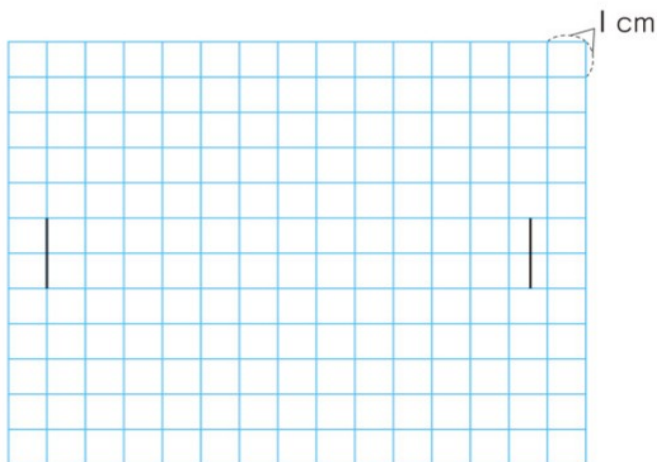
- ② 底面の円周の長さは何cmですか。

(

)

- ③ 下の図は、この円柱の展開図をとちゅうまでかいたものです。続きをかいて、展開図を完成させましょう。

まず側面をかこう。
底面の円は、側面に1点で交わるように、上と下に2つかくんだね。



練習の7-1

教科書

下 110~119ページ

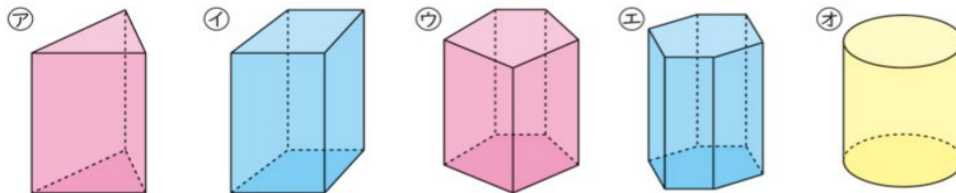
答え

40ページ

できた数

/29問中

1 角柱と円柱 下の㉠～㉡の立体について、次の表にまとめましょう。



	㉠	㉡	㉢	㉣	㉤
立体の名前					
1つの底面の頂点の数					—
側面の数					—
頂点の数					—
辺の数					—

2 角柱の展開図 右は、ある角柱の展開図で、面㉠は1辺の長さが2cmの正六角形です。

① この角柱は、何という角柱ですか。

()

② この角柱の底面は、面㉠～㉤のうちのどれとどれですか。

()

③ この角柱の高さは何cmですか。

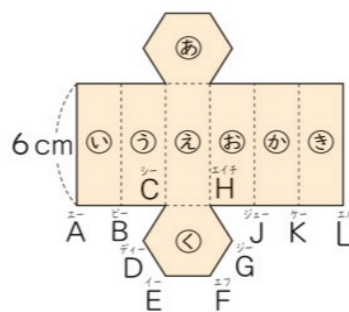
()

④ 展開図で、直線ALの長さは何cmですか。

()

⑤ 展開図を組み立てたとき、点Aに集まる点はどれですか。

()



2 角柱の展開図

側面は長方形になります。側面のたての長さと横の長さは、それぞれ角柱の高さと底面のまわりの長さに等しくなります。

3 円柱の展開図 右は、ある立体の展開図で、面㉠は半径の長さが3cmの円です。

① この立体は、何という立体ですか。

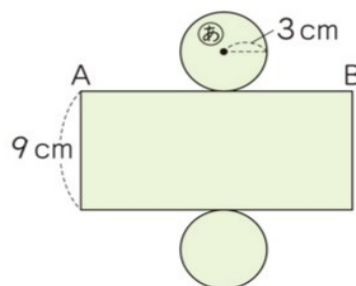
()

② この立体の高さは何cmですか。

()

③ 展開図で、辺ABの長さは何cmですか。

()



3 円柱の展開図

側面は長方形になります。側面のたての長さと横の長さは、それぞれ円柱の高さと底面の円周の長さに等しくなります。



まどめのテスト

教科書

下 110~119ページ

答え

40ページ



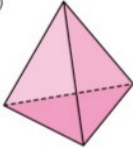
得点

/100点

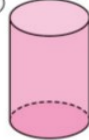
1 下の立体から、角柱と円柱をすべて選び、記号で答えましょう。

1つ5 [10点]

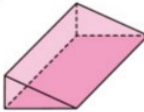
ア



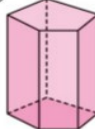
イ



ウ



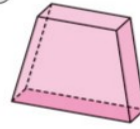
エ



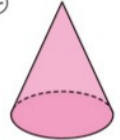
オ



カ



キ



角柱 (

) 円柱 (

)

2 八角柱について、下の形や数を答えましょう。

1つ5 [20点]

① 底面の形

② 側面の数

③ 頂点の数

④ 辺の数

()

()

()

()

3 よく出る 右の角柱について、下の問題に答えましょう。

1つ7 [28点]

① この角柱は、何という角柱ですか。

()

② 底面は、面㉑～㉓のうちのどれとどれですか。

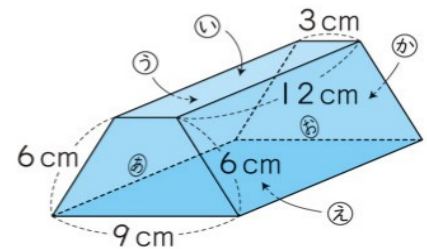
()

③ この角柱の高さは何cmですか。

()

④ 底面に垂直な辺はいくつありますか。

()



4 右の展開図㉑、㉒を見て、下の問題に答えましょう。

1つ7 [42点]

① 展開図㉑、㉒を組み立ててできる立体の名前をそれぞれ書きましょう。

㉑ () ㉒ ()

② 展開図㉑の底面は、面㉑～㉓のうちのどれとどれですか。

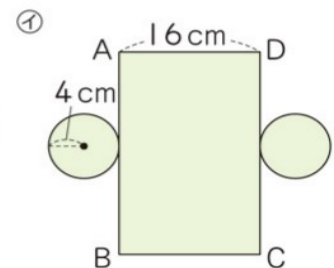
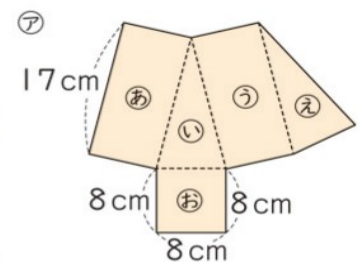
()

③ 展開図㉒の辺ABの長さは何cmですか。

()

④ 展開図㉑、㉒を組み立ててできる立体の高さは、それぞれ何cmですか。

㉑ () ㉒ ()



□ 角柱や円柱の性質がわかったかな？

□ 角柱や円柱の展開図の形がわかったかな？



まどめのテスト①

教科書

下 124ページ

答え

41ページ



得点

/100点

1 □にあてはまる数を書きましょう。

1つ5〔15点〕

① $2.71 = 1 \times \square + 0.1 \times \square + 0.01 \times \square$

② 2.71 は、0.271 を □ 倍した数です。

③ 2.71 を $\frac{1}{100}$ にした数は □ です。

2 下の数のうち、偶数、奇数は、それぞれどれですか。全部答えましょう。

1つ5〔10点〕

2、3、7、13、16、17、23、24、29、30

偶数 () 奇数 ()

3 () の中の数の公約数を、全部求めましょう。

1つ5〔15点〕

① (28、35)

② (48、80)

③ (30、40)

() () ()

4 () の中の数の最小公倍数を求めましょう。

1つ5〔15点〕

① (5、9)

② (12、27)

③ (20、22)

() () ()

5 計算をしましょう。

1つ5〔45点〕

① $\frac{1}{2} + \frac{2}{7}$

② $\frac{5}{6} + \frac{8}{21}$

③ $\frac{5}{12} + 1\frac{3}{8}$

④ $2\frac{4}{9} + 1\frac{2}{5}$

⑤ $\frac{2}{3} - \frac{3}{5}$

⑥ $\frac{5}{8} - \frac{7}{24}$

⑦ $1\frac{4}{5} - \frac{2}{7}$

⑧ $4\frac{1}{6} - 2\frac{1}{9}$

⑨ $\frac{4}{5} - 0.4$





まとめのテスト②

教科書

下 124~125ページ

答え

41ページ



得点

/100点

1 下のわり算の商を、分数で表しましょう。

1つ5 [15点]

① $1 \div 7$

② $2 \div 9$

③ $13 \div 11$

() () ()

2 80分は何時間ですか。分数で表しましょう。

[6点]

()

3 計算をしましょう。わり算は、わりきれのまでしましょう。

1つ6 [54点]

① 4.6×6.2

② 72.3×0.48

③ 6.5×6.32

④ 0.8×0.5

⑤ $9.8 \div 2.8$

⑥ $18.2 \div 6.5$

⑦ $5.61 \div 1.65$

⑧ $6.2 \div 12.4$

⑨ $8.71 \div 0.67$

4 計算をしましょう。商は四捨五入して、上から2けたのがい数で求めましょう。1つ5 [15点]

① $7.2 \div 3.9$

② $6.91 \div 2.8$

③ $23.5 \div 8.6$

5 ガソリン1Lは145円でした。このガソリン0.6Lの代金はいくらですか。

[5点]

()

6 65.6Lのジュースを、1.8Lずつびんにつめます。何本できて、ジュースは何Lあまりますか。

[5点]

()


☐ 小数×小数 や小数÷小数 の計算ができたかな？

☐ 小数のかけ算やわり算を使った問題が解けたかな？



まどめのテスト③

教科書

① 125～126ページ

答え

42ページ

時間
20分

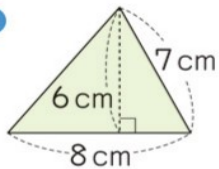
得点

/100点

1 下の図形の面積は何 cm^2 ですか。

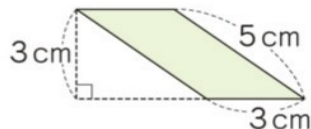
1 つ10[40点]

①

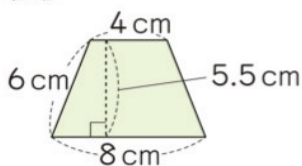


②

平行四辺形

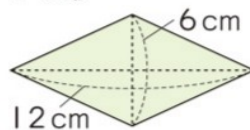


③ 台形



④

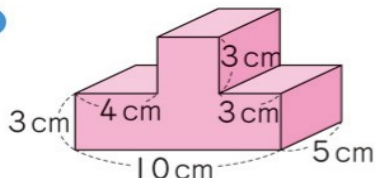
ひし形



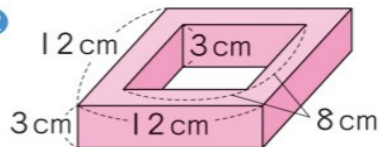
2 下のような形の体積は何 cm^3 ですか。

1 つ10[20点]

①



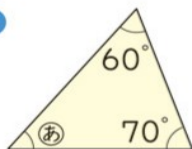
②



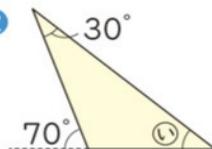
3 ㉠～㉤の角度は何度ですか。計算で求めましょう。

1 つ10[40点]

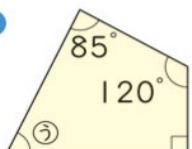
①



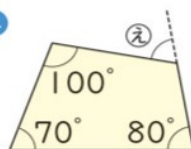
②



③



④





まとめのテスト④

教科書 下 127~128ページ

答え 43ページ



得点

/100点

- 1 底面の円の半径が7cmの円柱があります。この円柱の、底面の円周の長さは何cmですか。

[7点]



- 2 りくとさんの家では、1週間で1120gのお米を使います。

1つ6 [12点]

- ① 1日に平均何gのお米を使うことになりますか。

- ② 1年では、何kgのお米を使うことになりますか。1年は365日とします。

- 3 右の表は、A、B 2つの畑の面積と、畑からとれたみかんの重さを表したものです。みかんがよくとれたといえるのは、どちらの畑ですか。

[7点]

畑の面積とみかんの重さ

	面積(m ²)	重さ(kg)
A	160	400
B	140	364

- 4 下の問題に答えましょう。

1つ3 [18点]

- ① 時速60kmで走るバスが、2時間に進む道のりは何kmですか。

式

答え ()

- ② 1430mを5分で走る人の分速は何mですか。

式

答え ()

- ③ 秒速20mで飛ぶ鳥が、1km飛ぶのにかかる時間は何か秒ですか。

式

答え ()

- 5 小数で表した割合は百分率で、百分率で表した割合は小数で表しましょう。

1つ7 [28点]

- ① 0.2

- ② 0.95

- ③ 60%

- ④ 107%

- 6 □にあてはまる数を書きましょう。

1つ7 [28点]

- ① 18Lは30Lの□%です。

- ② 51kgは34kgの□%です。

- ③ 3.6kmの75%は□kmです。

- ④ □人の80%は480人です。



□ 速さ、道のり、時間が求められたかな？

□ 割合や、もとにする量、比べられる量が求められたかな？





学びの7ー7 正多角形をかく手順を考えよう

教科書

下 130ページ

答え

43ページ

1 コンピュータに指示をして正多角形がかけますか。

★ 右のプログラムをもとにして、1辺の長さが5cmの正三角形をかくプログラムをつくりま。㉠、㉡、㉢にあてはまる数を書きましょう。

㉠ 回くり返す

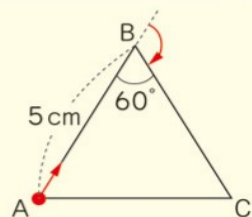
前に ㉡ cm 進みながら直線をかく

㉢ ° 右に回転する

とき方 右の図で、頂点Aから頂点Bに向かって直線をかきはじめます。頂点Aから頂点Bまで cm 進みながら直線をかいていきます。正三角形の1つの角の大きさは ° だから、頂点Bで右に回転する角度は、

$180^\circ - \text{}^\circ = \text{}^\circ$ です。

同じようにして、頂点Bから頂点Cまで、頂点Cから頂点Aまでと、
 回くり返せば、1辺の長さが5cmの正三角形がかけます。



答え

㉠ ㉡ ㉢

1 1のプログラムを使って、1辺の長さが10cmの正六角形をかきます。教科書 130ページ

1 正六角形の1つの角の大きさを求めましょう。

()

2 右の図の㉠の角度は何度ですか。

()

3 このプログラムの㉠、㉡、㉢にあてはまる数を書きましょう。

㉠ ()

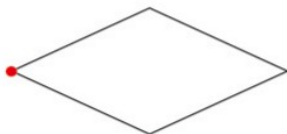
㉡ ()

㉢ ()

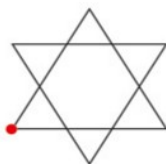
2 からかきはじめ、1のプログラムでかくことのできる図形は、㉠～㉢のどれですか。

教科書 130ページ

㉠



㉡



㉢



()



夏休みのテスト①

勉強した日 月 日



名前

得点

/100点

おわたら
シールを
はるう

教科書

① 8～83ページ

答え

45ページ

1 □にあてはまる数を書きましょう。 1つ6 [12点]

① $3.508 = 1 \times \square + 0.1 \times \square$
 $+ 0.01 \times \square + 0.001 \times \square$

② 42.16 の 100 倍は □、1000 倍は □
□、 $\frac{1}{100}$ は □、 $\frac{1}{1000}$ は □
□です。

2 計算をしましょう。わり算はわりきれのまでしまし
しょう。 1つ6 [36点]

① 13×6.2 ② 3.5×1.6

() ()
③ 0.84×0.15 ④ $6 \div 0.5$

() ()
⑤ $1.47 \div 3.5$ ⑥ $0.88 \div 3.2$

() ()

3 商は一の位まで求めて、あまりも出しましょう。

1つ6 [12点]

① $9.4 \div 1.3$ ② $63.2 \div 4.7$

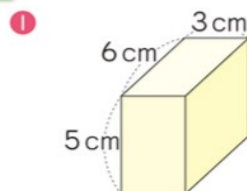
() ()

4 3.5にある数をかけるのを、まちがえてその数で
わってしまったので、答えが1.4になりました。こ
のかけ算の正しい答えを求めましょう。 1つ6 [12点]

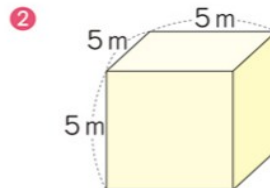
式

答え ()

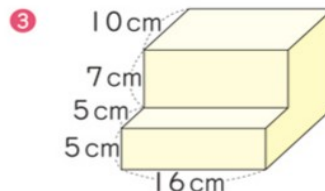
5 次のような形の体積を求めましょう。 1つ6 [18点]



()

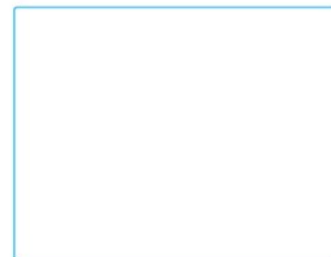
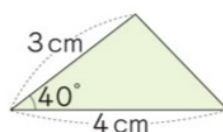


()



()

6 下の三角形と合同な三角形をかきましょう。 [10点]





夏休みのテスト②

勉強した日 月 日

時間
30分

名前

得点

/100点

おわたら
シールを
はろう

教科書

① 8～83ページ

答え

45ページ

1 にあてはまる数を書きましょう。 1つ6 [12点]

① $3.2 \times 4 \times 2.5 = 3.2 \times (\text{ } \times 2.5) = \text{ }$

② $4.3 \times 7.6 + 5.7 \times 7.6 = (\text{ } + \text{ }) \times 7.6$
 $= \text{ }$

2 計算をしましょう。わり算はわりきれのまでしましょう。 1つ6 [36点]

① 1.6×3.8

② 0.44×7.5

③ 2.25×0.24

④ $19.2 \div 1.2$

⑤ $2.4 \div 2.5$

⑥ $12 \div 6.4$

3 商は四捨五入して、上から2けたのがい数で求めましょう。 1つ6 [12点]

① $8.6 \div 2.4$

② $25.4 \div 5.6$

4 ある小学校の5年生の児童数は231人です。これは、6年生の児童数の0.84倍です。6年生の児童数は何人ですか。 1つ6 [12点]

式

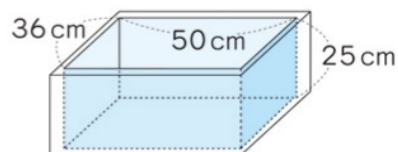
答え ()

5 次のともなって変わる2つの量、□と○の関係を式に表しましょう。 1つ5 [10点]

① 1mのねだんが80円のリボンの長さ□mと、代金○円

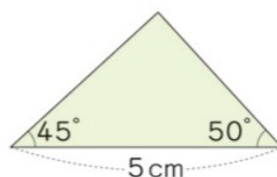
② たての長さが5cmの長方形の、横の長さ□cmと、面積○ cm^2

6 右の水そうの容積は何 cm^3 ですか。また、何Lですか。 1つ5 [10点]



cm^3 () L ()

7 下の三角形と合同な三角形をかきましょう。 [8点]





冬休みのテスト①

勉強した日 月 日



名前

得点

/100点

おわたら
シールを
はろう

教科書

①84～117ページ、②2～62ページ

答え

46ページ

1 次の問題に答えましょう。

1つ4 [12点]

- ① 4の倍数と6の倍数を、それぞれ小さいほうから順に3つ求めましょう。

4の倍数 ()

6の倍数 ()

- ② 4と6の最小公倍数を求めましょう。

()

2 次の問題に答えましょう。

1つ4 [12点]

- ① $4 \div 7$ の商を分数で表しましょう。

()

- ② $\frac{5}{8}$ を小数で表しましょう。

()

- ③ 0.57 を分数で表しましょう。

()

3 計算をしましょう。

1つ4 [24点]

① $\frac{2}{3} + \frac{1}{8}$

()

② $1\frac{4}{5} + \frac{7}{10}$

()

③ $\frac{7}{9} - \frac{1}{6}$

()

④ $2\frac{2}{3} - 1\frac{5}{12}$

()

⑤ $\frac{2}{3} - 0.25$

()

⑥ $\frac{1}{4} + \frac{1}{3} - \frac{1}{5}$

()

4 次の重さの平均を求めましょう。

1つ5 [10点]

185kg 205kg 192kg 190kg 188kg 198kg

式

答え ()

5 次の問題に答えましょう。

1つ4 [24点]

- ① 14kmの道のりを4時間で歩く人の速さは時速何kmですか。

式

答え ()

- ② 秒速15mの自動車が2.7kmの道のりを進むのにかかる時間は几分ですか。

式

答え ()

- ③ 時速90kmで走る電車が48分間に進む道のりは何kmですか。

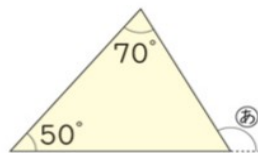
式

答え ()

6 ㉠、㉡、㉢の角度は何度ですか。計算で求めましょう。

1つ6 [18点]

①



()

②



二等辺三角形

()

③



()



冬休みのテスト②

勉強した日 月 日



名前

得点

/100点

おわたら
シールを
はろう

教科書

①84～117ページ、②2～62ページ

答え

46ページ

1 次の問題に答えましょう。

1つ4 [12点]

① 27の約数と36の約数を、それぞれ全部求めましょう。

27の約数 ()

36の約数 ()

② 27と36の最大公約数を求めましょう。

()

2 次の分数を約分しましょう。

1つ4 [8点]

① $\frac{26}{65}$

② $\frac{72}{90}$

() ()

3 ()の中の分数を通分しましょう。

1つ5 [10点]

① $(\frac{5}{6}, \frac{4}{9})$

② $(\frac{5}{8}, \frac{11}{36})$

() ()

4 計算をしましょう。

1つ5 [30点]

① $\frac{1}{3} + \frac{7}{6}$

② $1\frac{3}{10} + \frac{8}{15}$

() ()

③ $\frac{11}{12} - \frac{3}{4}$

④ $2\frac{2}{5} - 1\frac{11}{15}$

() ()

⑤ $1.35 + \frac{5}{8}$

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

() ()

5 バスターミナルから、北町行きのバスは12分おきに、南町行きのバスは9分おきに発車します。午前8時40分に、2つのバスが同時に発車しました。次に同時に発車するのは、何時何分ですか。

[10点]

()

6 右の表は、 $\bar{A}$ と $\bar{B}$ の畑の面積と、とれたじゃがいもの重さを表したものです。

1つ4 [12点]

	面積(m^2)	とれた重さ(kg)
A	150	480
B	400	1120

① AとBそれぞれの畑で、 $1m^2$ あたりにとれたじゃがいもの重さを求めましょう。

A () B ()

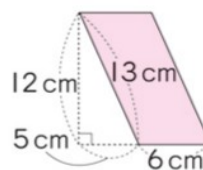
② じゃがいもがよくとれたといえるのは、A、Bどちらの畑ですか。

()

7 次の図形の面積を求めましょう。

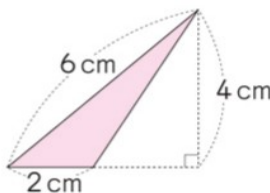
1つ6 [18点]

① 平行四辺形



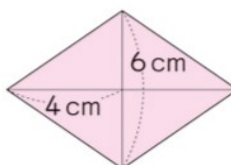
()

②



()

③ ひし形



()



学年末のテスト①

勉強した日 月 日



名前

得点

/100点

おわったら
シールを
はろう

教科書 ① 8～117ページ、② 2～119ページ

答え 47ページ

1 計算をしましょう。わり算はわりきれるまでしましょう。

1つ5 [30点]

① 14.5×0.6

② 0.4×0.03

③ 1.24×0.75

④ $2.79 \div 1.86$

⑤ $12 \div 7.5$

⑥ $0.16 \div 2.5$

2 小数で表した割合を百分率で、百分率で表した割合を小数で表しましょう。

1つ5 [20点]

① 0.04

② 0.8

③ 65%

④ 105%

3 ある小学校の昨年の児童数は、600人でした。今年は昨年に比べると、4%増えたそうです。今年の児童数を求めましょう。

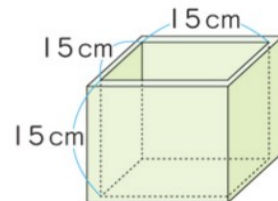
1つ5 [10点]

式

答え ()

4 1.8 Lの水を、右の図のような内りの1辺が15 cmの立方体の形をした入れ物にうつします。水の深さは何cmになりますか。

[10点]



()

5 次の問題に答えましょう。

1つ6 [12点]

① 半径が4 cmの円の円周の長さは何cmですか。

()

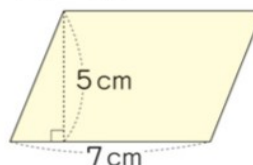
② 円周の長さが62.8 cmの円の半径は何cmですか。

()

6 次の図形の面積を求めましょう。

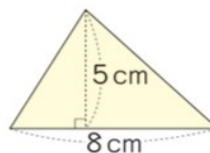
1つ6 [18点]

① 平行四辺形



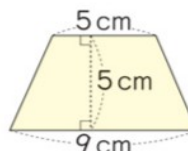
()

②



()

③



()



学年末のテスト②

勉強した日 月 日

時間 30分	名前	得点	おわたら シールを はろう
教科書	① 8~117ページ、② 2~119ページ		答え 47ページ

1 計算をしましょう。

1つ5 [30点]

① $\frac{1}{2} + \frac{3}{8}$

② $\frac{1}{6} + \frac{3}{10}$

() ()

③ $1\frac{3}{4} + 1\frac{1}{6}$

④ $\frac{4}{9} - \frac{1}{3}$

() ()

⑤ $\frac{3}{10} - \frac{2}{15}$

⑥ $2\frac{5}{6} - 1\frac{7}{18}$

() ()

2 □にあてはまる数を書きましょう。

1つ5 [15点]

① 25 L は、125 L の □ % です。

② 480 円の 40% は □ 円です。

③ 300 円は、□ 円の 60% です。

3 400 円のケーキを、30% びきのねだんで買いました。代金はいくらですか。

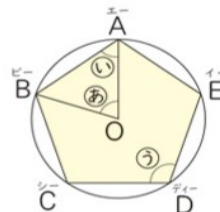
1つ5 [10点]

式

答え ()

4 右の図のように、円の中に正五角形があります。点Oは円の中心です。①、②、③の角度は何度ですか。

1つ5 [15点]

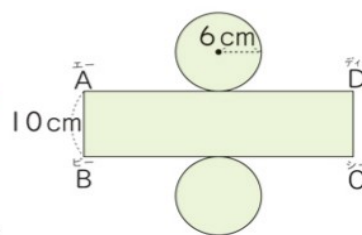


① () ② ()
③ ()

5 右の図は、ある立体の展開図です。

1つ6 [12点]

① この展開図を組み立ててできる立体の名前を答えましょう。



()

② 辺ADの長さは何cmですか。

()

6 右の円グラフは、めぐみさんの妹の1日の生活時間の割合を表したものです。

1つ6 [18点]

① すいみん時間の割合は、何%ですか。

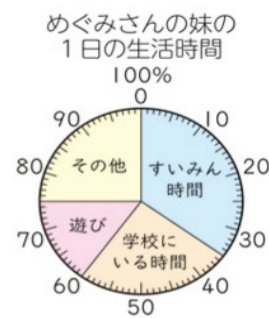
()

② すいみん時間は、学校にいる時間の何倍ですか。

()

③ 学校にいる時間は、何時間ですか。

()



実力判定
テスト

まるごと

文章題テスト①

時間
30分

名前

得点

/100点

おわたら
シールを
はろう

いろいろな文章題にチャレンジしよう！

答え 48ページ

- 1 りんごとバナナとみかんが1つずつあります。りんごの重さはバナナの重さの1.6倍で、バナナの重さは120g、みかんの重さは150gです。 1つ5 [20点]

① みかんの重さは、バナナの重さの何倍ですか。

式

答え ()

② りんごの重さは何gですか。

式

答え ()

- 2 1mの重さが1.6kgの金属のぼうがあります。
このぼう1.75mの重さは何kgですか。 1つ5 [10点]

式

答え ()

- 3 28.5Lのジュースを1.8Lずつに分けます。何本に分けることができますか。また、ジュースは何Lあまりますか。 1つ5 [10点]

式



答え本数 () あまり ()

- 4 $2\frac{2}{3}$ Lの油があります。そのうち $\frac{7}{6}$ Lを使いました。残りの油は何Lですか。 1つ5 [10点]

式

答え ()

- 5 ある駅では、電車が15分おきに、バスが25分おきに発車します。午後1時に電車とバスが同時に発車しました。次に同時に発車するのは、何時何分ですか。 [10点]

()

- 6 なおみさんは計算テストを5回受けました。4回目までの平均点は7.5点でした。5回目は9点でした。5回のテストの平均点は何点ですか。 1つ5 [10点]



式

答え ()

- 7 はやとさんは900mを12分で歩きます。

1つ5 [20点]

① はやとさんの歩く速さは、時速何kmですか。

式

答え ()

② はやとさんが3.6kmの道のりを歩くと何分かかりますか。

式

答え ()

- 8 まなさんは480円持ってお店に行き、216円のおかしを買いました。残りのお金は、持っていたお金の何%にあたりますか。 1つ5 [10点]

式

答え ()



まるごと 文章題テスト②

時間
30分

名前

得点

/100点

おわたら
シールを
はろう

いろいろな文章題にチャレンジしよう！

答え 48ページ

- 1 2mのねだんが150円のリボンがあります。このリボン4.4mの代金はいくらですか。 1つ5 [10点]



式

答え ()

- 2 体積が 9.6m^3 の直方体があります。たての長さが2.5m、横の長さが1.6mであるとき、直方体の高さは何mですか。 1つ5 [10点]

式

答え ()

- 3 今年とれた米の量は102kgで、昨年の0.85倍だそうです。昨年とれた米の量は何kgですか。 1つ5 [10点]



式

答え ()

- 4 たて6cm、横10cmの長方形の色紙を、同じ向きにすきまなくしきつめてできる、いちばん小さい正方形を作りました。 1つ10 [20点]

- ① この正方形の1辺の長さは何cmですか。

()

- ② しきつめた色紙は何まいですか。

()

- 5 まいさんの家から学校までの道のりは $\frac{7}{10}\text{km}$ 、図書館までの道のりは $\frac{11}{15}\text{km}$ です。どちらがどれだけ遠いですか。 1つ5 [10点]

式

答え ()

- 6 自動車Aは、36Lのガソリンで540km走ります。自動車Bは、25Lのガソリンで450km走ります。同じ道を360km走るとき、使うガソリンの量の差は何Lですか。 1つ5 [10点]

式

答え ()

- 7 さやさんは、駅から公園まで、片道4.5kmの道のりを往復しました。 1つ6 [18点]

- ① 行きは午前9時30分に駅を出発して、分速90mで歩きました。公園に着くのは何時何分ですか。

()

- ② 帰りは1時間15分かけて駅に戻りました。帰りは分速何mで歩きましたか。

式

答え ()

- 8 ジュースが2.5Lありました。昨日そのうちの20%を飲み、今日は残りの40%を飲みました。ジュースは何L残っていますか。 1つ6 [12点]

式

答え ()

答えとてびき

A pink cartoon raccoon character with a white chest and belly, sitting and smiling. The character has large, expressive eyes and a friendly expression. It is set against a pink background with a white grid pattern.

算数 **5** 年

使い方

まちがえた問題は、もういちどよく読んで、なぜまちがえたのかを考えましょう。正しい答えを知るだけでなく、なぜそうなるかを考えることが大切です。

① 整数と小数のしくみをまとめよう

2・3
ページ

基本の7-7

10 ① 4.13 ② 0.08153 ③ 0.931

てびき

③ 40 より大きい数の中でいちばん小さい数は 42.379 です。40 より小さい数の中でいちばん大きい数は 39.742 です。この 2 つから、40 に近いほうを選びます。

4
ページ

練習の7-7

④ 45.28 ⑤ 0.0237 ⑥ 0.0861

てびき

6 小数点をうつして答えます。

5
ページ

まとめのテスト

④ 4.98 ⑤ 0.052 ⑥ 0.06173

6 ① 12.357 ② 75.312 ③ 31.257

てびき

2 ② $7.25 - 2.5 = 4.75$ $7 > 4.75$

5 かけられる数や、わられる数の小数点をうつして答えます。

6 ③ 30 より大きい数の中でいちばん小さい数は 31.257 です。30 より小さい数の中でいちばん大きい数は 27.531 です。

② 直方体や立方体のかさの比べ方と表し方を考えよう

6・7

ページ

基本の7ー7

① ① 2、12、12

答え 12

② 1

答え 1

① ① 16cm^3

② 1cm^3

② ① 9、270

答え 270

② 4、64

答え 64

② ① 729cm^3 ② 288cm^3 ③ 210000cm^3

③ ① 60cm^3 ② 343cm^3

③ ① 《1》 4、294 《2》 2、294 答え 294

④ ① 420cm^3 ② 720cm^3 ③ 180cm^3

④ 42cm^3

てびき

① ② 1 辺が 1 cm の立方体を半分にした直方体が 2 つ積み重なっています。

② ① $9 \times 9 \times 9 = 729(\text{cm}^3)$

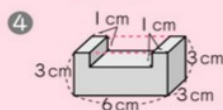
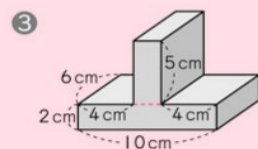
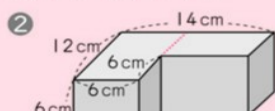
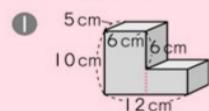
② $6 \times 8 \times 6 = 288(\text{cm}^3)$

③ 1 m を 100 cm になおして計算します。
 $100 \times 70 \times 30 = 210000(\text{cm}^3)$

③ ① 組み立てると、たて 5 cm、横 4 cm、高さ 3 cm の直方体ができます。

② 組み立てると、1 辺が 7 cm の立方体ができます。

④ ①～③ は 2 つの直方体に分けて考え、④ は大きな直方体から小さな直方体をひきます。



① $5 \times 6 \times 10 + 5 \times 6 \times 4 = 420(\text{cm}^3)$

② $12 \times 6 \times 6 + 6 \times 8 \times 6 = 720(\text{cm}^3)$

③ $6 \times 2 \times 5 + 6 \times 10 \times 2 = 180(\text{cm}^3)$

④ $3 \times 6 \times 3 - 3 \times 4 \times 1 = 42(\text{cm}^3)$

8・9
ページ

基本の7ー7

① ① 4、160

答え 160

① ① 105m^3 ② 96m^3 ③ 64m^3

② ① 2、6、6、300

答え 300

② 512cm^3

③ ① 1000000、2000000、1000、4000

答え 2000000、4000

③ ① 5000000 ② 3000 ③ 10 ④ 8

④ ① 15000cm^3 、15 L ② 64000cm^3 、64 L

④ ① 3、3、450

答え 450

⑤ 5400cm^3

てびき

① ① 単位に気をつけます。

① $7 \times 5 \times 3 = 105(\text{m}^3)$

② $4 \times 6 \times 4 = 96(\text{m}^3)$

③ $4 \times 4 \times 4 = 64(\text{m}^3)$

② ① 内りのたては、 $10 - 2 = 8(\text{cm})$ 、横は、 $10 - 2 = 8(\text{cm})$ 、深さは、 $9 - 1 = 8(\text{cm})$
容積は、 $8 \times 8 \times 8 = 512(\text{cm}^3)$

③ ① $5\text{m}^3 = 5 \times 1000000\text{cm}^3 = 5000000\text{cm}^3$

② $3\text{L} = 3 \times 1000\text{cm}^3 = 3000\text{cm}^3$

③ $1\text{cm}^3 = 1\text{mL}$

④ $8000\text{L} = 8 \times 1000\text{L} = 8\text{m}^3$

④ ① 長さが内りになっていることに注意しましょう。

① $25 \times 25 \times 24 = 15000(\text{cm}^3)$

② $40 \times 40 \times 40 = 64000(\text{cm}^3)$

⑤ ① ねん土の体積 = 上がった分の水の体積
 $= 25 \times 36 \times 6 = 5400(\text{cm}^3)$

10
ページ

練習の7ー7

① ① 2400000cm^3 ② 216m^3

② 144cm^3

③ ① 1872cm^3 ② 263cm^3

④ ① 3000 ② 2

⑤ 4320cm^3 、4.32 L

⑥ ① 4 ② 14

てびき

① ① 単位を cm になおすと、たて 150 cm、横 200 cm、高さ 80 cm だから、
 $150 \times 200 \times 80 = 2400000(\text{cm}^3)$
0 の数をまちがえないように気をつけましょう。

② ① 組み立てると、たて 6 cm、横 8 cm、高さ 3 cm の直方体ができます。

③ ① $12 \times 6 \times 8 + 12 \times 18 \times 6 = 1872(\text{cm}^3)$

② $7 \times 7 \times 7 - 4 \times 5 \times 4 = 263(\text{cm}^3)$

④ ① $3\text{m}^3 = 3 \times 1000\text{L} = 3000\text{L}$

② $2000\text{cm}^3 = 2 \times 1000\text{cm}^3 = 2\text{L}$

5 内のりがあたえられているから、容積は、
 $18 \times 16 \times 15 = 4320(\text{cm}^3)$

6 ① $5 \times 8 \times \square = 160$
 $40 \times \square = 160$ だから、 $\square = 160 \div 40 = 4$
 ② $25 \times \square \times 6 = 2100$
 $150 \times \square = 2100$ だから、
 $\square = 2100 \div 150 = 14$

11 まとめのテスト

- 1 ① 1620000 cm^3 ② 512 m^3
 2 819 cm^3
 3 ① ウ ② ア ③ イ
 4 ① 6000000 ② 20
 5 ① 25 ② 27 L

てびき

- 1 ① $1.5 \text{ m} = 150 \text{ cm}$ だから、
 $150 \times 120 \times 90 = 1620000(\text{cm}^3)$
 ② $8 \times 8 \times 8 = 512(\text{m}^3)$
 2 組み立てると、たて 9 cm 、横 13 cm 、高さ 7 cm の直方体ができます。
 3 ① は、大きな直方体から小さな直方体をひいた形の式であり、②と③は、2つの直方体に分けた形の式になっています。
 4 ① $6 \text{ m}^3 = 6 \times 1000000 \text{ cm}^3 = 6000000 \text{ cm}^3$
 ② $20000 \text{ L} = 20 \times 1000 \text{ L} = 20 \text{ m}^3$
 5 水そうの内のりのたては 30 cm 、横は 60 cm です。
 ① $45 \text{ L} = 45 \times 1000 \text{ cm}^3 = 45000 \text{ cm}^3$
 $30 \times 60 \times \square = 45000$
 $1800 \times \square = 45000$
 だから、 $\square = 45000 \div 1800 = 25$
 ② 水そうの深さは 40 cm
 $40 - 25 = 15(\text{cm})$ より、水そうをいっぱいにするには、あと 15 cm 分水を入れることになります。
 $30 \times 60 \times 15 = 27000(\text{cm}^3)$
 $27000 \text{ cm}^3 = 27 \times 1000 \text{ cm}^3 = 27 \text{ L}$

たしかめよう!

直方体の体積 = たて $\times$ 横 $\times$ 高さ
 立方体の体積 = 1 辺 $\times$ 1 辺 $\times$ 1 辺

3 変わり方を調べよう(1)

12 基本の7-7

- 基本 ① 12、比例 ② 12、比例

答え ① 比例している。 ② 比例していない。

1

①	横の長さ $\square(\text{cm})$	1	2	3	4	5	6
	体積 $\bigcirc(\text{cm}^3)$	15	30	45	60	75	90

- ② 2 倍、3 倍、…になる。
 ③ 比例している。

- 2 ① 比例している。 ② 比例していない。
 ③ 比例している。

てびき

- 2 ①、③ $\square$ が 2 倍、3 倍、…になると、 $\bigcirc$ も 2 倍、3 倍、…になるので、比例しています。
 ② $\square$ が 2 倍、3 倍、…になっても、 $\bigcirc$ は 2 倍、3 倍、…にならないから、比例していません。

13 まとめのテスト

1

①	長さ $\square(\text{m})$	1	2	3	4	5	6	7
	重さ $\bigcirc(\text{g})$	9	18	27	36	45	54	63

- ② 比例している。 ③ $9 \times \square = \bigcirc$
 ④ 315 g

- 2 ① 比 ② $\times$ ③ $\times$ ④ 比 ⑤ 比
 3 ① 600 ② 110

てびき

- 1 ④ 長さが 1 m から 35 m と 35 倍になるから、重さも 9 g の 35 倍になります。
 $9 \times 35 = 315(\text{g})$

- 2 下のような表を作って、 $\square$ と $\bigcirc$ の関係を整理して、 $\square$ が 2 倍、3 倍、…になると、 $\bigcirc$ が 2 倍、3 倍、…になるかどうかで判断します。

①

$\square$	1	2	3	4
$\bigcirc$	6	12	18	24

②

$\square$	1	2	3	4
$\bigcirc$	7	8	9	10

③

$\square$	1	2	3	4
$\bigcirc$	19	18	17	16

④

$\square$	1	2	3	4
$\bigcirc$	200	400	600	800

⑤

$\square$	1	2	3	4
$\bigcirc$	24	48	72	96

- 3 ① $\square = 1$ のとき $\bigcirc = 60$ で、 $\square$ が 10 倍になると $\bigcirc$ も 10 倍になるので、
 $\bigcirc = 60 \times 10 = 600$
 ② $\square = 1$ のとき $\bigcirc = 11$ で、 $\square$ が 10 倍になると $\bigcirc$ も 10 倍になるので、
 $\bigcirc = 11 \times 10 = 110$

④ かけ算の世界を広げよう

14・15 基本の7ー7

基本1 《1》432 《2》432 答え 432

① 式 $90 \times 7.4 = 666$ 答え 666 円

基本2 1000、956、22.944 答え 22.944

② 式 $3.87 \times 4.1 = 15.867$ 答え 15.867 kg

③ 100、100、5.46

④ ① 101.84 ② 1018.4 ③ 10.184

基本3
$$\begin{array}{r} 3.16 \rightarrow 2\text{けた} \\ \times 2.7 \rightarrow 1\text{けた} \\ \hline 2212 \\ 632 \\ \hline 8532 \leftarrow 3\text{けた} \end{array}$$
 答え 8.532

⑤ ① 9.86 ② 10.368

⑥ ①
$$\begin{array}{r} 2.54 \\ \times 8.6 \\ \hline 1524 \\ 2032 \\ \hline 21844 \end{array}$$
 ②
$$\begin{array}{r} 1.8 \\ \times 3.7 \\ \hline 126 \\ 54 \\ \hline 6.66 \end{array}$$
 ③
$$\begin{array}{r} 51.8 \\ \times 4.03 \\ \hline 1554 \\ 2072 \\ \hline 208.754 \end{array}$$

④ 8.792 ⑤ 23.782 ⑥ 10.92

⑦ 201.78 ⑧ 88.536 ⑨ 4.255

⑩ 74.358 ⑪ 433.2 ⑫ 1995.8

てびき

① $90 \times 7.4 = 90 \times (7.4 \times 10) \div 10$
 $= 90 \times 74 \div 10$
 $= 6660 \div 10$
 $= 666$

② $3.87 \times 4.1 = (3.87 \times 100) \times (4.1 \times 10) \div 1000$
 $= 387 \times 41 \div 1000$
 $= 15867 \div 1000$
 $= 15.867$

④ ①～③の式をそれぞれ何倍したら 152×67 になるかをもとに考えます。

⑤ ① 小数点の右にあるけた数は、
 かけられる数 $2.9 \dots$ | けた
 かける数 $3.4 \dots$ | けた
 だから、けた数の和は 2 けた → 積の右から 2 けために小数点をうって、9.86

② 小数点の右にあるけた数は、
 かけられる数 $5.76 \dots$ 2 けた
 かける数 $1.8 \dots$ | けた
 だから、けた数の和は 3 けた → 積の右から 3 けために小数点をうって、10.368

⑥ ①～③ 小数点がないものとして計算し、積の小数点を、かけられる数とかける数の小数点の右にあるけたの数の和だけ、右から数えてうちます。

④～⑫ 筆算は、次のようにします。

$$\begin{array}{r} 4 \quad 3.14 \\ \times 2.8 \\ \hline 2512 \\ 628 \\ \hline 8.792 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \quad 5.06 \\ \times 4.7 \\ \hline 3542 \\ 2024 \\ \hline 23.782 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \quad 2.8 \\ \times 3.9 \\ \hline 252 \\ 84 \\ \hline 10.92 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \quad 34.2 \\ \times 5.9 \\ \hline 3078 \\ 1710 \\ \hline 201.78 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \quad 21.7 \\ \times 4.08 \\ \hline 1736 \\ 868 \\ \hline 88.536 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \quad 2.3 \\ \times 1.85 \\ \hline 115 \\ 184 \\ 23 \\ \hline 4.255 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10 \quad 30.6 \\ \times 2.43 \\ \hline 918 \\ 1224 \\ 612 \\ \hline 74.358 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11 \quad 76 \\ \times 5.7 \\ \hline 532 \\ 380 \\ \hline 433.2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \quad 587 \\ \times 3.4 \\ \hline 2348 \\ 1761 \\ \hline 1995.8 \end{array}$$

16・17 基本の7ー7

基本1 ①
$$\begin{array}{r} 5.72 \\ \times 2.5 \\ \hline 2860 \\ 1144 \\ \hline 14.300 \end{array}$$

②
$$\begin{array}{r} 0.37 \\ \times 1.9 \\ \hline 333 \\ 37 \\ \hline 0.703 \end{array}$$

答え 14.3

答え 0.703

① ① 9.52 ② 20.4 ③ 330

④ 0.828 ⑤ 0.87 ⑥ 0.7

基本2 ① 0.7

答え 0.7

② ア、エ

③ ① 4.83 ② 3.72 ③ 0.48

④ 0.008 ⑤ 0.3 ⑥ 1.4

基本3 ア 3.7、8.88 ① 0.6、0.648

答え ア 8.88 ① 0.648

④ ① 式 $5.6 \times 8.9 = 49.84$

答え 49.84 cm^2

② 式 $0.8 \times 0.8 \times 0.8 = 0.512$

答え 0.512 m^3

基本4 ① 10、76

答え 76

② 5、12

答え 12

③ 20、20、100、98.5

答え 98.5

⑤ ① 37 ② 14 ③ 100.8 ④ 118.8

てびき

① ①
$$\begin{array}{r} 2.72 \\ \times 3.5 \\ \hline 1360 \\ 816 \\ \hline 9.520 \end{array}$$

②
$$\begin{array}{r} 2.4 \\ \times 8.5 \\ \hline 120 \\ 192 \\ \hline 20.40 \end{array}$$

③
$$\begin{array}{r} 132 \\ \times 2.5 \\ \hline 660 \\ 264 \\ \hline 330.0 \end{array}$$

④
$$\begin{array}{r} 0.18 \\ \times 4.6 \\ \hline 108 \\ 72 \\ \hline 0.828 \end{array}$$

⑤
$$\begin{array}{r} 0.3 \\ \times 2.9 \\ \hline 27 \\ 6 \\ \hline 0.87 \end{array}$$

⑥
$$\begin{array}{r} 0.5 \\ \times 1.4 \\ \hline 20 \\ 5 \\ \hline 0.70 \end{array}$$

② かける数が 1 より小さいものを選びます。

$$\begin{array}{r} 3 \quad ① \quad 6.9 \\ \times 0.7 \\ \hline 4.83 \end{array} \quad \begin{array}{r} ② \quad 12.4 \\ \times 0.3 \\ \hline 3.72 \end{array} \quad \begin{array}{r} ③ \quad 0.8 \\ \times 0.6 \\ \hline 0.48 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ④ \quad 0.4 \\ \times 0.02 \\ \hline 0.008 \end{array} \quad \begin{array}{r} ⑤ \quad 0.5 \\ \times 0.6 \\ \hline 0.30 \end{array} \quad \begin{array}{r} ⑥ \quad 1.75 \\ \times 0.8 \\ \hline 1.400 \end{array}$$

4 ① 長方形の面積＝たて×横

② 立方体の体積＝1辺×1辺×1辺

5 ① $4 \times 2.5 = 10$ となることを利用します。

$$\begin{aligned} 3.7 \times 4 \times 2.5 &= 3.7 \times (4 \times 2.5) \\ &= 3.7 \times 10 \\ &= 37 \end{aligned}$$

② $7.6 + 2.4 = 10$ となることを利用します。

$$\begin{aligned} 7.6 \times 1.4 + 2.4 \times 1.4 &= (7.6 + 2.4) \times 1.4 \\ &= 10 \times 1.4 \\ &= 14 \end{aligned}$$

③ $25.2 = 25 + 0.2$ で、 $25 \times 4 = 100$ となることを利用します。

$$\begin{aligned} 25.2 \times 4 &= (25 + 0.2) \times 4 \\ &= 25 \times 4 + 0.2 \times 4 \\ &= 100 + 0.8 \\ &= 100.8 \end{aligned}$$

④ $9.9 = 10 - 0.1$ であることを利用します。

$$\begin{aligned} 9.9 \times 12 &= (10 - 0.1) \times 12 \\ &= 10 \times 12 - 0.1 \times 12 \\ &= 120 - 1.2 \\ &= 118.8 \end{aligned}$$

18

ページ

練習の7-7①

- ① ① 27.086 ② 6.08 ③ 247
④ 17.5 ⑤ 0.817 ⑥ 0.85
⑦ 3.534 ⑧ 0.049
- ② ① 7×2.1 ② 0.2×1.3
- ③ ① 式 $3.2 \times 3.2 = 10.24$ 答え 10.24 cm^2
- ④ ① 53.8 ② 42 ③ 103.6
④ 58.2

てびき

$$\begin{array}{r} ① \quad ① \quad 4.67 \\ \times 5.8 \\ \hline 3736 \\ 2335 \\ \hline 27.086 \end{array} \quad \begin{array}{r} ② \quad 3.2 \\ \times 1.9 \\ \hline 288 \\ 32 \\ \hline 6.08 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ③ \quad 95 \\ \times 2.6 \\ \hline 570 \\ 190 \\ \hline 247.0 \end{array} \quad \begin{array}{r} ④ \quad 6.25 \\ \times 2.8 \\ \hline 5000 \\ 1250 \\ \hline 17.500 \end{array} \quad \begin{array}{r} ⑤ \quad 0.43 \\ \times 1.9 \\ \hline 387 \\ 43 \\ \hline 0.817 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ⑥ \quad 0.25 \\ \times 3.4 \\ \hline 100 \\ 75 \\ \hline 0.850 \end{array} \quad \begin{array}{r} ⑦ \quad 5.7 \\ \times 0.62 \\ \hline 114 \\ 342 \\ \hline 3.534 \end{array} \quad \begin{array}{r} ⑧ \quad 0.14 \\ \times 0.35 \\ \hline 70 \\ 42 \\ \hline 0.0490 \end{array}$$

② かける数が1より大きいものを選びます。

③ 正方形の面積＝1辺×1辺

$$\begin{aligned} ④ \quad ① \quad 4 \times 5.38 \times 2.5 &= 4 \times 2.5 \times 5.38 \\ &= 10 \times 5.38 \\ &= 53.8 \end{aligned}$$

$$② \quad 7.9 \times 4.2 + 2.1 \times 4.2$$

$$= (7.9 + 2.1) \times 4.2$$

$$= 10 \times 4.2$$

$$= 42$$

$$③ \quad 25.9 \times 4 = (25 + 0.9) \times 4$$

$$= 25 \times 4 + 0.9 \times 4$$

$$= 100 + 3.6$$

$$= 103.6$$

$$④ \quad 9.7 \times 6 = (10 - 0.3) \times 6$$

$$= 10 \times 6 - 0.3 \times 6$$

$$= 60 - 1.8$$

$$= 58.2$$

19

ページ

練習の7-7②

- ① ① 10.368 ② 18.27 ③ 238.5
④ 1324.8 ⑤ 8.91 ⑥ 0.486
⑦ 1.38 ⑧ 2.1
- ② ① 式 $12.6 \times 3.5 = 44.1$ 答え 44.1 g
- ③ ① 式 $36.2 \times 9.6 = 347.52$ 答え 347.52 cm^2
- ④ ① 37 ② 27 ③ 102.4
④ 588

てびき

$$\begin{array}{r} ① \quad ① \quad 4.32 \\ \times 2.4 \\ \hline 1728 \\ 864 \\ \hline 10.368 \end{array} \quad \begin{array}{r} ② \quad 2.9 \\ \times 6.3 \\ \hline 87 \\ 174 \\ \hline 18.27 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ③ \quad 53 \\ \times 4.5 \\ \hline 265 \\ 212 \\ \hline 238.5 \end{array} \quad \begin{array}{r} ④ \quad 276 \\ \times 4.8 \\ \hline 2208 \\ 1104 \\ \hline 1324.8 \end{array} \quad \begin{array}{r} ⑤ \quad 1.62 \\ \times 5.5 \\ \hline 810 \\ 810 \\ \hline 8.910 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ⑥ \quad 0.18 \\ \times 2.7 \\ \hline 126 \\ 36 \\ \hline 0.486 \end{array} \quad \begin{array}{r} ⑦ \quad 2.3 \\ \times 0.6 \\ \hline 138 \end{array} \quad \begin{array}{r} ⑧ \quad 4.2 \\ \times 0.5 \\ \hline 210 \end{array}$$

$$\begin{aligned} ④ \quad ① \quad 2.5 \times 3.7 \times 4 &= 2.5 \times 4 \times 3.7 \\ &= (2.5 \times 4) \times 3.7 \\ &= 10 \times 3.7 \\ &= 37 \end{aligned}$$

$$② \quad 2.8 \times 2.7 + 7.2 \times 2.7$$

$$= (2.8 + 7.2) \times 2.7$$

$$= 10 \times 2.7$$

$$= 27$$

$$\begin{aligned} \textcircled{3} \quad 25.6 \times 4 &= (25 + 0.6) \times 4 \\ &= 25 \times 4 + 0.6 \times 4 \\ &= 100 + 2.4 \\ &= 102.4 \\ \textcircled{4} \quad 19.6 \times 30 &= (20 - 0.4) \times 30 \\ &= 20 \times 30 - 0.4 \times 30 \\ &= 600 - 12 \\ &= 588 \end{aligned}$$

九九

20
ページ

まとめのテスト①

- 1** ① 28.497 ② 629 ③ 9.8
④ 0.936 ⑤ 1.504 ⑥ 0.07
- 2** ④ 式 $60 \times 2.5 = 150$ 答え 150 円
- 3** ウ
- 4** ④ 式 $8.8 \times 12.5 = 110$ 答え 110 cm²
- 5** ① 25 ② 237.6
- 6** 10、100、8、18

てびき

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \quad \textcircled{2} \quad \begin{array}{r} 85 \\ \times 7.4 \\ \hline 340 \\ 595 \\ \hline 629.0 \end{array} \quad \textcircled{3} \quad \begin{array}{r} 5.6 \\ \times 1.75 \\ \hline 280 \\ 392 \\ 56 \\ \hline 9.800 \end{array} \\ \textcircled{4} \quad \begin{array}{r} 0.39 \\ \times 2.4 \\ \hline 156 \\ 78 \\ \hline 0.936 \end{array} \quad \textcircled{5} \quad \begin{array}{r} 9.4 \\ \times 0.16 \\ \hline 564 \\ 94 \\ \hline 1.504 \end{array} \quad \textcircled{6} \quad \begin{array}{r} 0.25 \\ \times 0.28 \\ \hline 200 \\ 50 \\ \hline 0.0700 \end{array} \end{array}$$

- 3** かける数が 1 より小さいものを選びます。
- 4** 長方形の面積 = たて $\times$ 横
- 5** ① $4.7 \times 2.5 + 5.3 \times 2.5$
 $= (4.7 + 5.3) \times 2.5$
 $= 10 \times 2.5$
 $= 25$
 ② $19.8 \times 12 = (20 - 0.2) \times 12$
 $= 20 \times 12 - 0.2 \times 12$
 $= 240 - 2.4$
 $= 237.6$

九九

21
ページ

まとめのテスト②

- 1** ① 174.22 ② 655.2 ③ 14.13
④ 0.896 ⑤ 1.82 ⑥ 0.06
- 2** ④ 式 $15.5 \times 4.2 = 65.1$ 答え 65.1 g
- 3** ① 30.6 ② 0.306
- 4** ア、ウ
- 5** ④ 式 $2.4 \times 2.4 \times 2.4 = 13.824$ 答え 13.824 m³
- 6** 42.84

てびき

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \quad \begin{array}{r} 28.1 \\ \times 6.2 \\ \hline 562 \\ 1686 \\ \hline 174.22 \end{array} \quad \textcircled{2} \quad \begin{array}{r} 72 \\ \times 9.1 \\ \hline 72 \\ 648 \\ \hline 655.2 \end{array} \\ \textcircled{3} \quad \begin{array}{r} 3.14 \\ \times 4.5 \\ \hline 1570 \\ 1256 \\ \hline 14.130 \end{array} \quad \textcircled{4} \quad \begin{array}{r} 0.32 \\ \times 2.8 \\ \hline 256 \\ 64 \\ \hline 0.896 \end{array} \\ \textcircled{5} \quad \begin{array}{r} 2.6 \\ \times 0.7 \\ \hline 1.82 \end{array} \quad \textcircled{6} \quad \begin{array}{r} 0.15 \\ \times 0.4 \\ \hline 0.060 \end{array} \end{array}$$

- 3** 何倍すると 85×36 になるか考えましょう。
- 4** 1 より小さい数をかけているものを選びます。
- 5** 立方体の体積 = 1 辺 $\times$ 1 辺 $\times$ 1 辺
- 6** ある数を $\square$ とします。
 まちがえて 8.4 をたすと 13.5 になったので、
 $\square + 8.4 = 13.5$
 $\square = 13.5 - 8.4 = 5.1$
 正しい答えは、 $5.1 \times 8.4 = 42.84$

⑤ わり算の世界を広げよう

九九

22・23
ページ

基本の7ー7

- 基本1** ① 150 ② 150 答え 150
- 1** ④ 式 $456 \div 2.4 = 190$ 答え 190 g
- 基本2** 10、26、2.3 答え 2.3
- 2** ④ 式 $6.29 \div 3.7 = 1.7$ 答え 1.7 kg
- 3** 3.5 l、100
- 4** ① 2.6 ② 2.6 ③ 2.6
- 5** ①、ウ
- 基本3**
$$\begin{array}{r} 2.3 \\ 4.3 \overline{) 9.89} \\ \underline{86} \\ 129 \\ \underline{129} \\ 0 \end{array}$$
 答え 2.3
- 6** ①
$$\begin{array}{r} 1.3 \\ 3.5 \overline{) 4.55} \\ \underline{35} \\ 105 \\ \underline{105} \\ 0 \end{array}$$
 ②
$$\begin{array}{r} 3.5 \\ 2.4 \overline{) 8.4} \\ \underline{72} \\ 120 \\ \underline{120} \\ 0 \end{array}$$
- ③
$$\begin{array}{r} 9 \\ 2.3 \overline{) 20.7} \\ \underline{207} \\ 0 \end{array}$$
- ④ 3.4 ⑤ 3.5 ⑥ 6.5
⑦ 3.5 ⑧ 2.5 ⑨ 7
⑩ 33 ⑪ 30

てびき

1 $456 \div 2.4 = 456 \times 10 \div 24 = 190$

② $6.29 \div 3.7 = (6.29 \times 10) \div (3.7 \times 10)$
 $= 62.9 \div 37$
 $= 1.7$

- ④ ① わられる数とわる数の小数点をそれぞれ右へ1けたずつうつすと、 $117 \div 45$ になります。
 ② わられる数とわる数の小数点をそれぞれ右へ2けたずつうつすと、 $117 \div 45$ になります。
 ③ わられる数とわる数の小数点をそれぞれ右へ3けたずつうつすと、 $117 \div 45$ になります。
 ⑤ 小数点をそれぞれ同じけた数だけうつして、わる数を24にしたとき、わられる数が312になるものを選びます。

⑥ ④
$$\begin{array}{r} 3.4 \\ 2.2 \overline{) 7.4.8} \\ \underline{6.6} \\ 8.8 \\ \underline{8.8} \\ 0 \end{array}$$

⑤
$$\begin{array}{r} 3.5 \\ 5.4 \overline{) 18.9} \\ \underline{16.2} \\ 2.70 \\ \underline{2.70} \\ 0 \end{array}$$

⑥
$$\begin{array}{r} 6.5 \\ 4.2 \overline{) 27.3} \\ \underline{25.2} \\ 2.10 \\ \underline{2.10} \\ 0 \end{array}$$

⑦
$$\begin{array}{r} 3.5 \\ 2.6 \overline{) 9.1} \\ \underline{7.8} \\ 1.30 \\ \underline{1.30} \\ 0 \end{array}$$

⑧
$$\begin{array}{r} 2.5 \\ 3.14 \overline{) 7.85} \\ \underline{6.28} \\ 1.570 \\ \underline{1.570} \\ 0 \end{array}$$

⑨
$$\begin{array}{r} 7 \\ 8.2 \overline{) 57.4} \\ \underline{57.4} \\ 0 \end{array}$$

⑩
$$\begin{array}{r} 3.3 \\ 1.7 \overline{) 56.1} \\ \underline{51} \\ 51 \\ \underline{51} \\ 0 \end{array}$$

⑪
$$\begin{array}{r} 3.0 \\ 1.47 \overline{) 44.10} \\ \underline{44.1} \\ 0 \end{array}$$

24・25 ページ 基本の7-7

基本 ①
$$\begin{array}{r} 0.9 \\ 2.7 \overline{) 2.4.3} \\ \underline{2.43} \\ 0 \end{array}$$

②
$$\begin{array}{r} 0.75 \\ 3.2 \overline{) 2.4.0} \\ \underline{2.24} \\ 1.60 \\ \underline{1.60} \\ 0 \end{array}$$

③
$$\begin{array}{r} 2.5 \\ 1.2 \overline{) 3.0} \\ \underline{2.4} \\ 60 \\ \underline{60} \\ 0 \end{array}$$

答え ① 0.9 ② 0.75 ③ 2.5

① ①
$$\begin{array}{r} 0.7 \\ 3.8 \overline{) 2.6.6} \\ \underline{2.66} \\ 0 \end{array}$$

②
$$\begin{array}{r} 0.25 \\ 9.2 \overline{) 2.3.0} \\ \underline{1.84} \\ 4.60 \\ \underline{4.60} \\ 0 \end{array}$$

③
$$\begin{array}{r} 2.5 \\ 3.6 \overline{) 9.0} \\ \underline{7.2} \\ 1.80 \\ \underline{1.80} \\ 0 \end{array}$$

④ 0.9 ⑤ 0.4 ⑥ 0.8

⑦ 0.68 ⑧ 0.85 ⑨ 0.475
 ⑩ 2.5 ⑪ 7.5 ⑫ 7.5

② ①
$$\begin{array}{r} 0.72 \\ 2.5 \overline{) 1.8.0} \\ \underline{1.75} \\ 50 \\ \underline{50} \\ 0 \end{array}$$
 0.72

②
$$\begin{array}{r} 380 \\ 2.4 \overline{) 912.0} \\ \underline{72} \\ 192 \\ \underline{192} \\ 0 \end{array}$$
 380

答え 0.8

基本 ② 0.8

③ ①、②

④ ①
$$\begin{array}{r} 2.3 \\ 0.9 \overline{) 20.7} \\ \underline{18} \\ 27 \\ \underline{27} \\ 0 \end{array}$$

②
$$\begin{array}{r} 4.25 \\ 0.6 \overline{) 2.5.5} \\ \underline{2.4} \\ 15 \\ \underline{12} \\ 30 \\ \underline{30} \\ 0 \end{array}$$

③
$$\begin{array}{r} 0.775 \\ 0.8 \overline{) 0.6.2} \\ \underline{56} \\ 60 \\ \underline{56} \\ 40 \\ \underline{40} \\ 0 \end{array}$$

④ 56 ⑤ 8.5 ⑥ 16.5
 ⑦ 7.75 ⑧ 1.175 ⑨ 15

てびき

① ④
$$\begin{array}{r} 0.9 \\ 4.6 \overline{) 4.1.4} \\ \underline{4.14} \\ 0 \end{array}$$

⑥
$$\begin{array}{r} 0.8 \\ 6.5 \overline{) 5.2.0} \\ \underline{5.20} \\ 0 \end{array}$$

⑦
$$\begin{array}{r} 0.68 \\ 2.5 \overline{) 1.7.0} \\ \underline{1.50} \\ 200 \\ \underline{200} \\ 0 \end{array}$$

⑧
$$\begin{array}{r} 0.85 \\ 5.6 \overline{) 4.7.6} \\ \underline{4.48} \\ 280 \\ \underline{280} \\ 0 \end{array}$$

⑨
$$\begin{array}{r} 0.475 \\ 2.8 \overline{) 1.3.3} \\ \underline{1.12} \\ 210 \\ \underline{196} \\ 140 \\ \underline{140} \\ 0 \end{array}$$

⑩
$$\begin{array}{r} 2.5 \\ 3.2 \overline{) 8.0} \\ \underline{6.4} \\ 1.60 \\ \underline{1.60} \\ 0 \end{array}$$

⑪
$$\begin{array}{r} 7.5 \\ 3.6 \overline{) 27.0} \\ \underline{25.2} \\ 180 \\ \underline{180} \\ 0 \end{array}$$

⑫
$$\begin{array}{r} 7.5 \\ 7.2 \overline{) 54.0} \\ \underline{50.4} \\ 360 \\ \underline{360} \\ 0 \end{array}$$

③ わる数が1より小さいものを選びます。

④ ④
$$\begin{array}{r} 5.6 \\ 0.7 \overline{) 39.2} \\ \underline{35} \\ 42 \\ \underline{42} \\ 0 \end{array}$$

⑤
$$\begin{array}{r} 8.5 \\ 0.4 \overline{) 3.4} \\ \underline{3.2} \\ 20 \\ \underline{20} \\ 0 \end{array}$$

⑥
$$\begin{array}{r} 16.5 \\ 0.6 \overline{) 9.9} \\ \underline{6} \\ 39 \\ \underline{36} \\ 30 \\ \underline{30} \\ 0 \end{array}$$

⑦
$$\begin{array}{r} 7.75 \\ 0.6 \overline{) 4.6.5} \\ \underline{4.2} \\ 45 \\ \underline{42} \\ 30 \\ \underline{30} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \quad 1.175 \\ 0.8 \overline{) 0.94} \\ \underline{8} \\ 14 \\ \underline{8} \\ 60 \\ \underline{56} \\ 40 \\ \underline{40} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \quad 1.5 \\ 0.4 \overline{) 6.0} \\ \underline{4} \\ 20 \\ \underline{20} \\ 0 \end{array}$$

26・27 基本の7-7

基本 1 2.7、1

答え 2.1

1 式 $12 \div 3.8 = 3.15\cdots$ 答え 約 3.2m

2 ① 約 3.7 ② 約 1.4 ③ 約 1.6

④ 約 1.9 ⑤ 約 8.7 ⑥ 約 14

基本 2 5、0.2

答え 5、0.2

3 ①
$$\begin{array}{r} 2.9 \overline{) 9.4} \\ \underline{87} \\ 0.7 \end{array}$$
 3 あまり 0.7
検算… $2.9 \times 3 + 0.7 = 9.4$

②
$$\begin{array}{r} 4.6 \overline{) 75.0} \\ \underline{46} \\ 290 \\ \underline{276} \\ 14 \end{array}$$
 16 あまり 1.4
検算… $4.6 \times 16 + 1.4 = 75$

4 ① 2 あまり 0.4 ② 3 あまり 1.5

③ 3 あまり 6.4 ④ 6 あまり 0.3

⑤ 65 あまり 5.5 ⑥ 23 あまり 0.7

5 説明…例 9 人に分けたりボンの長さは、
 $0.8 \times 9 = 7.2(\text{m})$ で、あまりの 2m と
あわせるとリボンは 9.2m になり、問
題の 7.4m にならないから。

正しい答え…9 人に分けられて、0.2m あまる。

てびき

1 横の長さを□m とすると、

$$3.8 \times \square = 12$$

$$\square = 12 \div 3.8$$

2 上から 3 けための数を四捨五入します。

$$\begin{array}{r} 1 \quad 3.69 \\ 2.6 \overline{) 9.6} \\ \underline{78} \\ 180 \\ \underline{156} \\ 240 \\ \underline{234} \\ 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \quad 1.41 \\ 5.3 \overline{) 7.5} \\ \underline{53} \\ 220 \\ \underline{212} \\ 80 \\ \underline{53} \\ 27 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \quad 1.60 \\ 4.9 \overline{) 7.87} \\ \underline{49} \\ 297 \\ \underline{294} \\ 30 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \quad 1.89 \\ 3.1 \overline{) 5.87} \\ \underline{31} \\ 277 \\ \underline{248} \\ 290 \\ \underline{279} \\ 11 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \quad 8.71 \\ 7.4 \overline{) 64.5} \\ \underline{592} \\ 530 \\ \underline{518} \\ 120 \\ \underline{74} \\ 46 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \quad 13.9 \\ 6.4 \overline{) 89.2} \\ \underline{64} \\ 252 \\ \underline{192} \\ 600 \\ \underline{576} \\ 24 \end{array}$$

3 あまりの小数点は、わられる数のもとの小数
点にそろえてうちます。検算をして答えを確か
めると、計算ミスが減ります。

$$\begin{array}{r} 4 \quad 1 \quad 2 \\ 3.2 \overline{) 6.8} \\ \underline{64} \\ 0.4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \quad 3 \\ 1.9 \overline{) 7.2} \\ \underline{57} \\ 1.5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \quad 3 \\ 8.6 \overline{) 32.2} \\ \underline{258} \\ 6.4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \quad 6 \\ 5.4 \overline{) 32.7} \\ \underline{324} \\ 0.3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \quad 65 \\ 7.3 \overline{) 480.0} \\ \underline{438} \\ 420 \\ \underline{365} \\ 5.5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \quad 23 \\ 9.1 \overline{) 210.0} \\ \underline{182} \\ 280 \\ \underline{273} \\ 0.7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \quad 9 \\ 0.8 \overline{) 7.4} \\ \underline{72} \\ 0.2 \end{array}$$

別の説明 あまりがわる数より大きいから。

28

ページ

練習の7-7①

1 ① 6.5 ② 0.72 ③ 1.45 ④ 15

2 10、5.7

3 ア、ウ

4 式 $9.8 \div 4.2 = 2.33\cdots$ 答え 約 2.3kg

5 ① 4 あまり 0.5 ② 58 あまり 3.2

てびき

$$\begin{array}{r} 1 \quad 1 \quad 6.5 \\ 3.4 \overline{) 22.1} \\ \underline{204} \\ 170 \\ \underline{170} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \quad 0.72 \\ 7.5 \overline{) 54.0} \\ \underline{525} \\ 150 \\ \underline{150} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \quad 1.45 \\ 0.6 \overline{) 0.87} \\ \underline{6} \\ 27 \\ \underline{24} \\ 30 \\ \underline{30} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \quad 1.5 \\ 0.8 \overline{) 12.0} \\ \underline{8} \\ 40 \\ \underline{40} \\ 0 \end{array}$$

2 わられる数とわる数の両方を 10 倍しています。

3 わる数が 1 より小さいものを選びます。

- ④ 上から2けたのがい数で求めるので、上から3けための数を四捨五入します。

$$\begin{array}{r} 2.33 \\ 4.2 \overline{) 9.8} \\ \underline{8.4} \\ 1.40 \\ \underline{1.26} \\ 1.40 \\ \underline{1.26} \\ 1.4 \end{array}$$

- ⑤ あまりの小数点の位置に注意します。

①
$$\begin{array}{r} 4 \\ 2.3 \overline{) 9.7} \\ \underline{9.2} \\ 0.5 \end{array}$$

②
$$\begin{array}{r} 5.8 \\ 4.6 \overline{) 27.0} \\ \underline{23.0} \\ 4.00 \\ \underline{3.68} \\ 3.2 \end{array}$$

29
ページ

練習の7-7②

- ① ① 1.7 ② 0.45 ③ 3.75 ④ 23

- ② 最も大きい…0.08 最も小さい…2.1

- ③ ① 約 5.4 ② 約 7.9

- ④ ① 式 $46.2 \div 1.8 = 25$ あまり 1.2
答え びんの本数…25本 あまり…1.2L

- ⑤ ①

てびき

① ①
$$\begin{array}{r} 1.7 \\ 5.6 \overline{) 9.52} \\ \underline{5.6} \\ 3.92 \\ \underline{3.92} \\ 0 \end{array}$$

②
$$\begin{array}{r} 0.45 \\ 7.8 \overline{) 3.51} \\ \underline{3.12} \\ 3.90 \\ \underline{3.90} \\ 0 \end{array}$$

③
$$\begin{array}{r} 3.75 \\ 2.4 \overline{) 9.0} \\ \underline{7.2} \\ 1.80 \\ \underline{1.68} \\ 1.20 \\ \underline{1.20} \\ 0 \end{array}$$

④
$$\begin{array}{r} 2.3 \\ 0.6 \overline{) 13.8} \\ \underline{1.2} \\ 1.8 \\ \underline{1.8} \\ 0 \end{array}$$

- ② わる数が最も小さいとき、商は最も大きくなり、わる数が最も大きいとき、商は最も小さくなります。

- ③ 上から2けたのがい数で求めるので、上から3けための数を四捨五入します。

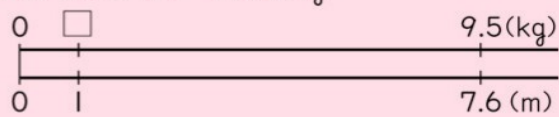
①
$$\begin{array}{r} 5.44 \\ 1.7 \overline{) 9.25} \\ \underline{8.5} \\ 7.5 \\ \underline{6.8} \\ 7.0 \\ \underline{6.8} \\ 2 \end{array}$$

②
$$\begin{array}{r} 7.87 \\ 4.9 \overline{) 38.6} \\ \underline{34.3} \\ 4.30 \\ \underline{3.92} \\ 3.80 \\ \underline{3.43} \\ 3.7 \end{array}$$

- ④ びんの数 は整数だから、商を一の位まで求めて、あまりを出します。

$$\begin{array}{r} 2.5 \\ 1.8 \overline{) 46.2} \\ \underline{36} \\ 102 \\ \underline{90} \\ 1.2 \end{array}$$

- ⑤ ① $9.5 \div 7.6 = 1.25(\text{kg})$



- ① $7.6 \div 9.5 = 0.8(\text{m})$



30
ページ

まとめのテスト①

- ① ① 1.9 ② 3.5 ③ 2.5
④ 0.48 ⑤ 16 ⑥ 7.35

- ② ①

- ③ ① 3あまり1.8 ② 13あまり0.5

- ④ ① 式 $50 \div 7.4 = 6.75\ldots$ 答え 約 6.8cm

- ⑤ ① 式 $4.8 \div 6.4 = 0.75$ 答え 0.75L

てびき

① ①
$$\begin{array}{r} 1.9 \\ 4.6 \overline{) 8.74} \\ \underline{4.6} \\ 4.14 \\ \underline{4.14} \\ 0 \end{array}$$

②
$$\begin{array}{r} 3.5 \\ 9.4 \overline{) 32.9} \\ \underline{28.2} \\ 4.70 \\ \underline{4.70} \\ 0 \end{array}$$

③
$$\begin{array}{r} 2.5 \\ 3.54 \overline{) 8.85} \\ \underline{7.08} \\ 1.770 \\ \underline{1.770} \\ 0 \end{array}$$

④
$$\begin{array}{r} 0.48 \\ 9.5 \overline{) 4.56} \\ \underline{3.80} \\ 7.60 \\ \underline{7.60} \\ 0 \end{array}$$

⑤
$$\begin{array}{r} 1.6 \\ 0.7 \overline{) 11.2} \\ \underline{7} \\ 4.2 \\ \underline{4.2} \\ 0 \end{array}$$

⑥
$$\begin{array}{r} 7.35 \\ 0.6 \overline{) 44.1} \\ \underline{42} \\ 21 \\ \underline{18} \\ 30 \\ \underline{30} \\ 0 \end{array}$$

- ② 小数点をそれぞれ同じけた数だけうつして、わる数を35にしたとき、わられる数が924になるものを選びます。

- ③ ①
$$\begin{array}{r} 3 \\ 1.9 \overline{) 7.5} \\ \underline{5.7} \\ 1.8 \end{array}$$
 ②
$$\begin{array}{r} 1.3 \\ 6.3 \overline{) 82.4} \\ \underline{63} \\ 194 \\ \underline{189} \\ 0.5 \end{array}$$

- ④ たての長さを□cm とすると、
□×7.4=50
□=50÷7.4

- ⑤ すな 1kg の体積を求めるから、重さでわります。

31
ページ

まとめのテスト②

- ① ① 4.5 ② 3.2 ③ 0.325
④ 8.75 ⑤ 7.65 ⑥ 1.025

2 ㊦

3 式 $120 \div 2.7 = 44$ あまり 1.2

答え 人数…44人 あまり…1.2L

4 ① 約 2.8

② 約 3.5

5 ① $2.8 \div 3.5$

② $3.5 \div 2.8$

てびき

1 ①

$$\begin{array}{r} 4.5 \\ 7.6 \overline{) 34.2} \\ \underline{304} \\ 380 \\ \underline{380} \\ 0 \end{array}$$

②

$$\begin{array}{r} 3.2 \\ 2.35 \overline{) 7.52} \\ \underline{705} \\ 470 \\ \underline{470} \\ 0 \end{array}$$

③

$$\begin{array}{r} 0.325 \\ 9.6 \overline{) 3.12} \\ \underline{288} \\ 240 \\ \underline{192} \\ 480 \\ \underline{480} \\ 0 \end{array}$$

④

$$\begin{array}{r} 8.75 \\ 2.4 \overline{) 21.0} \\ \underline{192} \\ 180 \\ \underline{168} \\ 120 \\ \underline{120} \\ 0 \end{array}$$

⑤

$$\begin{array}{r} 7.65 \\ 0.6 \overline{) 4.59} \\ \underline{42} \\ 39 \\ \underline{36} \\ 30 \\ \underline{30} \\ 0 \end{array}$$

⑥

$$\begin{array}{r} 1.025 \\ 0.8 \overline{) 0.82} \\ \underline{8} \\ 20 \\ \underline{16} \\ 40 \\ \underline{40} \\ 0 \end{array}$$

2 わる数が最も小さいとき、商は最も大きくなります。

4 上から2けたのがい数で求めるので、上から3けための数を四捨五入します。

①

$$\begin{array}{r} 2.82 \\ 2.8 \overline{) 7.9} \\ \underline{56} \\ 230 \\ \underline{224} \\ 60 \\ \underline{56} \\ 4 \end{array}$$

②

$$\begin{array}{r} 3.46 \\ 4.7 \overline{) 16.3} \\ \underline{141} \\ 220 \\ \underline{188} \\ 320 \\ \underline{314} \\ 6 \end{array}$$

5 ① 1Lの重さを求めるから、体積でわります。
 $2.8 \div 3.5 = 0.8(\text{kg})$

② 1kgの体積を求めるから、重さでわります。
 $3.5 \div 2.8 = 1.25(\text{L})$

● 小数の倍

32・33 ページ

学びの7ー7

基本 ① ① 8、1.25

② 8、0.75

答え 1.25

答え 0.75

1 式 $7 \div 4 = 1.75$

答え 1.75 倍

基本 ② 0.72、3.1、2.5、1.24 答え 0.72、1.24

2 式 $4.2 \div 5.6 = 0.75$ $9.8 \div 5.6 = 1.75$

答え 小…0.75 倍 大…1.75 倍

基本 ③ 2.5、90、0.9、32.4

答え 90、32.4

3 式 $250 \times 0.8 = 200$ $250 \times 1.4 = 350$

答え Sサイズ…200mL Lサイズ…350mL

基本 ④ 420、420、2.8、150 答え 150

4 式 $14.4 \div 0.4 = 36$ 答え 36m^2

基本 ⑤ 0.7、250、400、0.625、B 答え B

5 ① 式 $240 \div 400 = 0.6$

$340 \div 500 = 0.68$

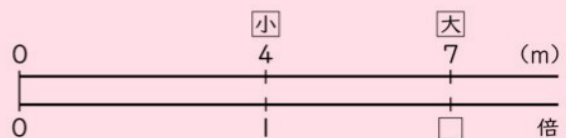
答え 美術館…0.6 倍 博物館…0.68 倍

② 美術館

てびき

1 大きい木の高さが、小さい木の高

さの□倍とすると、 $4 \times \square = 7$ $\square = 7 \div 4$

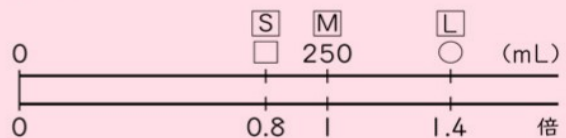


2 小の荷物の重さが、中の荷物の重さの□倍とすると、 $5.6 \times \square = 4.2$ $\square = 4.2 \div 5.6$

また、大の荷物の重さが、中の荷物の重さの○倍とすると、 $5.6 \times \bigcirc = 9.8$ $\bigcirc = 9.8 \div 5.6$



3 Mサイズの容積を1とみたとき、Sサイズの容積は0.8、Lサイズの容積は1.4にあたります。



4 畑の面積を□ m^2 とすると、

$\square \times 0.4 = 14.4$ $\square = 14.4 \div 0.4$



5 ② 美術館と博物館で、それぞれの日曜日の入館者数を1とみたとき、月曜日の入館者数は、美術館が0.6で、博物館が0.68だから、減り方が大きいのは美術館です。

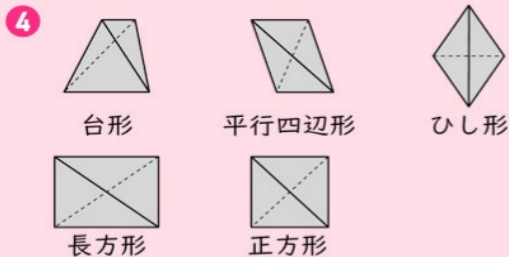
⑥ 形も大きさも同じ図形を調べよう

34・35 基本の7-7

- 基本1** 合同、合同 答え アとオ、ウとカ
- 1** アとサ、イとシ、カとク、キとコ
- 基本2** ① GF ② H ③ BA ④ D
 答え ① GF ② H ③ 3.4 ④ 100
- 2** ① 辺AB…辺FD ② 辺EF…辺CA
 ③ 角C…角E ④ 角D…角B
 ⑤ 辺ED…5cm ⑥ 角F…90°
- 3** 合同であるとはいえない。
- 基本3** 2、なります 答え ①、②
- 4** ① 平行四辺形、ひし形、長方形、正方形
 ② ひし形、正方形

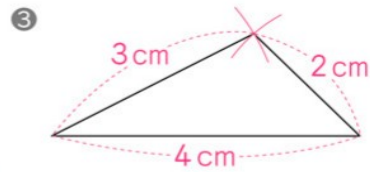
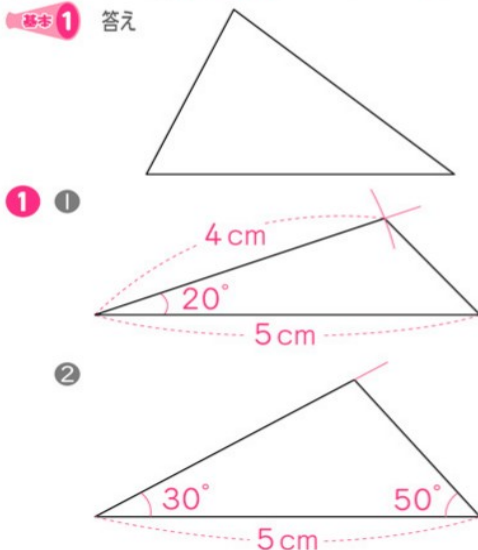
てびき

- 1** 回したり、うら返したりしたときに、ぴったり重なる場合も合同です。
- 2** ③ 辺EDは辺CBに、角Fは角Aに対応しています。
- 3** ぴったり重ね合わせることでできる2つの図形が合同だから、合同な図形といえるためには、角の大きさだけでなく、辺の長さも同じでなければなりません。

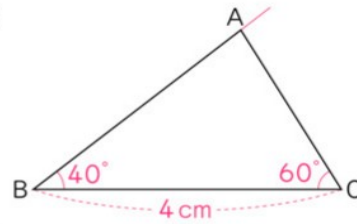


36・37 基本の7-7

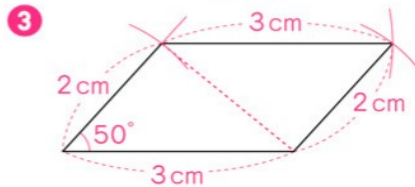
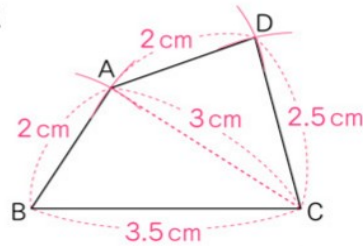
基本1 答え



- 2** ① できない。
 ②



基本2 三角形
 答え



てびき

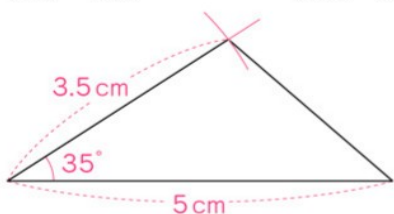
- 2** ① 角の大きさがすべてわかっても、どこか1つの辺の長さがわからないと、大きさを決めることができません。
- ② 辺BCの長さをはかると4cmです。この長ささと、両はしの2つの角である角B、角Cの大きさを使って三角形ABCをかきます。
- 3** 合同な四角形は、対角線で2つの三角形に分けて、合同な三角形のかき方を使ってかきます。2つの辺の長さとその間の角の大きさを使って、三角形をかいたあと、平行四辺形の向かい合った辺の長さが等しいことを使って、残りの三角形をかきます。



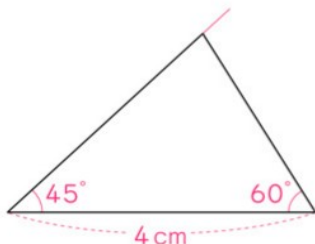
練習の7-7

- ① ① 辺GH…2.5cm 辺HE…2.4cm
② 角E…135° 角H…90°

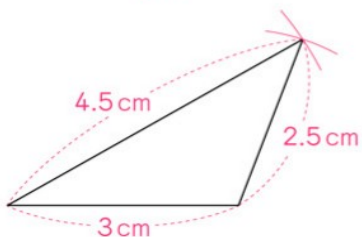
② ①



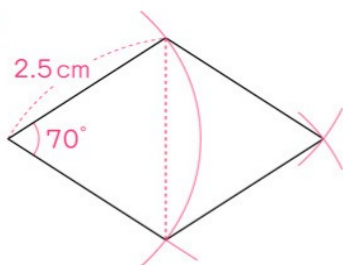
②



③



③



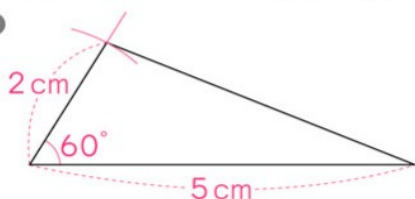
てびき

- ① ① 辺GHは辺BAに、辺HEは辺ADに対応しています。
② 角Eは角Dに、角Hは角Aに対応しています。
③ 2つの辺が2.5cmで、その間の角が70°の三角形をかいたあと、残りの三角形をかくように、2.5cmの辺を2つかきます。

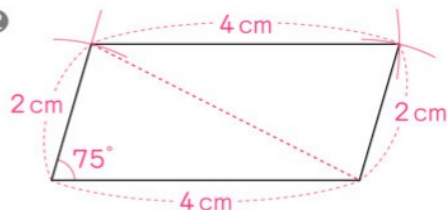
まとめのテスト

- ① ① 辺EF…3cm 辺GH…2.5cm
② 角F…100° 角H…60°

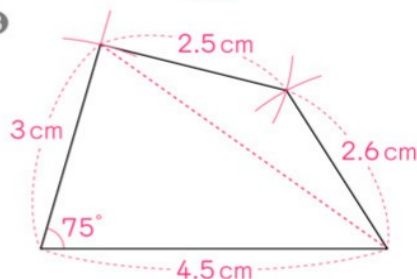
② ①



②



③



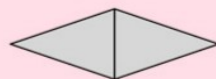
③ い、え

てびき

- ① ① 辺EFは辺BAに、辺GHは辺DCに対応しています。
② 角Fは角Aに、角Hは角Cに対応しています。
② 合同な四角形をかくときは、対角線で2つの三角形に分け、合同な三角形を2つかくようにします。
② 2つの辺が2cmと4cmで、その間の角が75°の三角形をかき、平行四辺形の向かい合った辺の長さが等しいことを使って、残りの三角形をかきます。
③ 2つの辺が3cmと4.5cmで、その間の角が75°の三角形をかき、その三角形の残りの1辺と、2.5cm、2.6cmの辺をもつ三角形をかきます。

③ い 平行四辺形

③ え ひし形



また、⑦と①のどの2つの角を合わせても、直角にはならないので、正方形や長方形をつくることはできません。

たしかめよう!

合同な図形では、対応する辺の長さは等しくなっています。
また、対応する角の大きさも等しくなっています。



⑦ 図形の角を調べよう

40・41 基本の7-7

- 基本1 ① 45 答え 45
② 95、95、85 答え 85
③ 50 答え 50
- ① ① 70° ② 110° ③ 60°
② ① 115° ② 125° ③ 135°
③ ① 50° ② 35° ③ 60°
- 基本2 《1》180、360 《2》180、360 答え 360
④ E、180、360、360 答え 360
⑤ ⑤、180、180、360 答え 360

てびき

- ① ① $180 - (60 + 50) = 70$
② $180 - (40 + 30) = 110$
③ $180 - (30 + 90) = 60$
- ② ① $180 - (50 + 65) = 65$
 $180 - 65 = 115$
② $180 - (80 + 45) = 55$
 $180 - 55 = 125$
③ $180 - (120 + 15) = 45$
 $180 - 45 = 135$
- ③ ① $180 - 65 \times 2 = 50$
② $(180 - 110) \div 2 = 35$
③ 正三角形の3つの角の大きさは等しいから、
 $180 \div 3 = 60$

42・43 基本の7-7

- 基本1 ① 95 ② 55、55、125 答え ① 95 ② 125
① ① 60° ② 125° ③ 45°
- 基本2 ① 3 ③ 4、4、720 答え ① 3 ② 4 ③ 720
② ① 五角形 ② 2本 ③ 3つ ④ 540°
③ 5、360、540 答え 540
- 基本3 エ、ア、イ、ウ 答え ① イ ② ウ
④ ① ア ② エ ③ ウ

てびき

- ① ① $360 - (100 + 70 + 130) = 60$
② $360 - (85 + 60 + 90) = 125$
③ $360 - (60 + 50 + 115) = 135$
 $180 - 135 = 45$
- ② ② $5 - 3 = 2$ ③ $2 + 1 = 3$
④ $180 \times 3 = 540$
- ④ 辺の重なりと1つの頂点に4つの角が集まることから、①はア、③はウ、②はエです。

44 ページ

練習の7-7

- ① ① 70° ② 135° ③ 70°
④ 50° ⑤ 75° ⑥ 110°
- ② ① 105° ② 80°

③

三角形	四角形	五角形	六角形	七角形	八角形
1	2	3	4	5	6
180°	360°	540°	720°	900°	1080°

てびき

- ① ① $180 - (75 + 35) = 70$
② $180 - (20 + 25) = 135$
③ $180 - (25 + 45) = 110$
 $180 - 110 = 70$
④ $180 - 125 = 55$
 $180 - (75 + 55) = 50$
⑤ $(180 - 30) \div 2 = 75$
⑥ $180 - 145 = 35$
 $180 - 35 \times 2 = 110$
- ② ① $360 - (120 + 70 + 65) = 105$
② $360 - (70 + 60 + 130) = 100$
 $180 - 100 = 80$
- ③ 1つの頂点からひける対角線の数は、「頂点の数-3」になります。
分けられる三角形の数は、「頂点の数-2」になります。

45 ページ

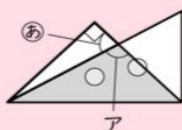
まとめのテスト

- ① ① 180 ② 360 ③ 多角形
② ① 60° ② 120° ③ 60°
④ 45° ⑤ 100° ⑥ 80°
- ③ ① 5つ ② 900°
④ ① 75° ② 120° ③ 165°

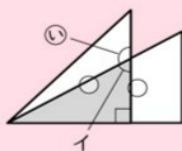
てびき

- ② ① $180 - (80 + 40) = 60$
② $180 - (55 + 65) = 60$
 $180 - 60 = 120$
③ 正三角形の3つの角の大きさは等しいから、
 $180 \div 3 = 60$
(正三角形の1つの角の大きさは、どれも 60°)
④ $(180 - 90) \div 2 = 45$
⑤ $360 - (90 + 105 + 65) = 100$
⑥ $180 - 30 = 150$
 $360 - (80 + 50 + 150) = 80$
- ③ 多角形は七角形です。
② ①より、5つの三角形に分けられるから、
 $180 \times 5 = 900$

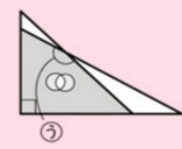
- 4** ① 右の図の色をぬった三角形に注目します。アの角度は、
 $180 - (30 + 45) = 105$
 ②は、 $180 - 105 = 75$



- ② 右の図の色をぬった三角形に注目します。イの角度は、
 $180 - (30 + 90) = 60$
 ③は、 $180 - 60 = 120$



- ③ 右の図の色をぬった四角形に注目します。③は、
 $360 - (60 + 90 + 45) = 165$



たしかめよう!

三角形の3つの角の大きさの和は、 180° です。
 四角形の4つの角の大きさの和は、 360° です。

8 整数の性質を調べよう

46・47 基本の7-7

- 基本** ① 8、9、偶、8、奇、15 答え 偶数、奇数

- ① 48、76、96、0

- ② ① $32 = 2 \times 16$ 偶数
 ② $33 = 2 \times 16 + 1$ 奇数

- 基本** ② 4、8、12 答え 4、8、12

- ③ 8、16、24、48、80、96

- ④ 0

- 基本** ③ 6、15、10、10
 答え 公倍数…10、20 最小公倍数…10

- ⑤ ① 6、12、18、24、30、36、42、48、54

- ② 9、18、27、36、45、54

- ③ 公倍数…18、36、54 最小公倍数…18

てびき

- ① 偶数は2でわりきれぬ整数です。

0は偶数とします。一の位の数字が0、2、4、6、8の数は偶数です。

- ② □に入る数を整数とすると、
 $2 \times \square$ の式に表すことのできる数 → 偶数
 $2 \times \square + 1$ の式に表すことのできる数 → 奇数

- ③ 8の倍数は、8に整数をかけてできる数です。
 $8 = 8 \times 1$ 、 $16 = 8 \times 2$ 、 $24 = 8 \times 3$ 、
 $48 = 8 \times 6$ 、 $80 = 8 \times 10$ 、 $96 = 8 \times 12$

- ④ 7の倍数は7でわりきれぬから、7でわったときのあまりは0です。

- ⑤ ③ ①の答えと②の答えの中から、共通なものを探します。

48・49 基本の7-7

- 基本** ① 《1》72 《2》24 答え 24、48、72

- ① ① 30、60、90 ② 9、18、27

- ③ 35、70、105 ④ 56、112、168

- ② 42cm

- 基本** ② 30、30、30、30 答え 30、60、90

- ③ ① 42、84、126 ② 90、180、270

- ③ 24、48、72

- ④ 午後1時20分

- 基本** ③ 7、14 答え 1、2、4、7、14、28

- ⑤ 1、4、6、9、12、36

- ⑥ ① 1、3、5、15

- ② 1、2、3、6、9、18 ③ 1、7、49

- ⑦ 56の約数のとき

てびき

- ① 公倍数は最小公倍数の倍数なので、まず最小公倍数を見つけて、それを2倍、3倍した数を求めます。2つの数の最小公倍数を見つけるには、大きいほうの数の倍数を小さい順に見ていき、小さいほうの数の倍数になっているものをさがします。

- ① 10の倍数は、10、20、30、40、…で、6の倍数になっている最小の数は30だから、6と10の最小公倍数は30です。

$$30 \times 1 = 30, 30 \times 2 = 60, 30 \times 3 = 90$$

- ② 9は3の倍数だから、3と9の最小公倍数は9です。

$$9 \times 1 = 9, 9 \times 2 = 18, 9 \times 3 = 27$$

- ③ 7の倍数は、7、14、21、28、35、…で、5の倍数になっている最小の数は35だから、5と7の最小公倍数は35です。

$$35 \times 1 = 35, 35 \times 2 = 70, 35 \times 3 = 105$$

- ④ 14の倍数は、14、28、42、56、…で、8の倍数になっている最小の数は56だから、8と14の最小公倍数は56です。

$$56 \times 1 = 56, 56 \times 2 = 112, 56 \times 3 = 168$$

- ② 最初に高さが等しくなる時の高さは、6と7の最小公倍数です。

- ③ 最初に最小公倍数を見つけます。いちばん大きい数の倍数の中から、他の2つの数の倍数になっているものをさがします。

- ① 7の倍数は、7、14、21、28、35、42、…で、2と3の倍数になっている最小の数は42だから、2と3と7の最小公倍数は42です。

$$42 \times 1 = 42, 42 \times 2 = 84, 42 \times 3 = 126$$

- ② 2と9と10の最小公倍数は90です。

- ③ 3と8と12の最小公倍数は24です。

④ 9、6、20の最小公倍数は180で、午前10時20分の180分後に㊦、㊩、㊵のバスが同時に発車します。180分は3時間なので、午前10時20分の3時間後の午後1時20分です。

⑤ 36をわりきることができる整数をさがします。

⑥ 整数□、○、△について、 $\square \times \bigcirc = \triangle$ のとき、 $\triangle \div \square = \bigcirc$ 、 $\triangle \div \bigcirc = \square$ となり、□と○はどちらも△をわりきることができるので、△の約数です。

また、約数を小さい順にならべて外側から組にすると、どの組の積も、もとの整数になります。これらを利用して、約数の組を考えていくと、約数をもれなく見つけることができます。

① 次のア～オの順に考えます。

ア $1 \times 15 = 15$ だから、1と15は15の約数です。1はいちばん小さい約数で、15はいちばん大きい約数だから、まず、

1 15

と書きます。

どんな整数でも、1とその数自身は必ず約数になります。

イ $2 \times \bigcirc = 15$ となるような整数○はないので、2は約数ではありません。

ウ $3 \times 5 = 15$ だから、3と5は約数です。
1の右に3と書き、15の左に5と書きます。
1 3 5 15

エ $4 \times \bigcirc = 15$ となるような整数○はないので、4は約数ではありません。

オ 5以上の約数については、アとウで見つけているので、これで全部の約数を見つけたことになります。

15の約数は、1、3、5、15です。

② $1 \times 18 = 18$ 、 $2 \times 9 = 18$ 、 $3 \times 6 = 18$ だから、18の約数は、

1、2、3、6、9、18

③ $1 \times 49 = 49$ 、 $7 \times 7 = 49$ だから、49の約数は、

1、7、49

外側から組にしたとき、1つだけ残る約数は、その数どうしをかけるともとの数になります。

$7 \times 7 = 49$

50・51 基本の7ー7

基本 ① 8、8、12、8、8

答え 公約数…1、2、4、8 最大公約数…8

① ① 1、3、7、9、21、63

② 1、2、3、6、7、14、21、42

③ 公約数…1、3、7、21 最大公約数…21

基本 ② 《1》12、24、3、6 《2》6

答え 1、2、3、6

② ① 公約数…1、2、4 最大公約数…4

② 公約数…1、2、4 最大公約数…4

③ 公約数…1、3、9 最大公約数…9

④ 公約数…1 最大公約数…1

⑤ 公約数…1、2、3、4、6、12
最大公約数…12

⑥ 公約数…1、2、4、8、16
最大公約数…16

基本 ③ 10

答え 5

③ ① 4 ② 3 ③ 18

④ 4 ⑤ 14

てびき

① ③ 公約数は、①の答えと②の答えの中から、共通なものをさがします。そのうち、最も大きいものが最大公約数です。

② 公約数は最大公約数の約数なので、まず最大公約数を見つけて、その約数を求めます。2つの数の最大公約数を見つけるには、小さいほうの数の約数を大きい順に見ていき、大きいほうの数の約数になっているものをさがします。

① 8の約数は、1、2、4、8です。このうち、52の約数になっている最大の数は4だから、8と52の最大公約数は4です。

4の約数は、1、2、4です。

② 20の約数は、1、2、4、5、10、20です。このうち、24の約数になっている最大の数は4だから、20と24の最大公約数は4です。

③ 18の約数は、1、2、3、6、9、18です。このうち、45の約数になっている最大の数は9だから、18と45の最大公約数は9です。9の約数は、1、3、9です。

④ 14の約数は、1、2、7、14です。このうち、25の約数になっている数は1だけです。だから、14と25の公約数は1で、最大公約数も1です。

⑤ 12は36の約数だから、12と36の最大公約数は12です。12の約数は、1、2、3、4、6、12です。

⑥ 48の約数は、1、2、3、4、6、8、12、

16、24、48です。このうち、64の約数になっている最大の数は16だから、48と64の最大公約数は16です。

16の約数は、1、2、4、8、16です。

- ③ まず、いちばん小さい数の約数を求めます。その中で、残りの2つの数をわると、ともにわりきれないいちばん大きい数を求めます。

① 8の約数は、1、2、4、8で、12、16は4でわりきれます。

② 9の約数は、1、3、9で、21、42は3でわりきれます。

③ 18の約数は、1、2、3、6、9、18で、36、90は18でわりきれます。

④ 16の約数は、1、2、4、8、16で、40、60は4でわりきれます。

⑤ 28の約数は、1、2、4、7、14、28で、42、56は14でわりきれます。

52 ページ

練習の7-7

- ① ① 奇数 ② 偶数
② ① 7、14、21 ② 9、18、27
③ ① 公倍数…42、84、126 最小公倍数…42
② 公倍数…40、80、120 最小公倍数…40
④ 72cm
⑤ ① 1、2、3、6 ② 1、3、7、21
⑥ ① 公約数…1、3 最大公約数…3
② 公約数…1、2、3、6 最大公約数…6
⑦ 6通り

てびき

- ① 一の位が偶数のときは偶数、一の位が奇数のときは奇数になります。

② ① 7×1 、 7×2 、 7×3 で求めます。

② 9×1 、 9×2 、 9×3 で求めます。

- ③ まず最小公倍数を求め、それを2倍、3倍します。

① 21の倍数は、21、42、63、84、…で、6の倍数になっている最小の数は42だから、6と21の最小公倍数は42です。

$42 \times 1 = 42$ 、 $42 \times 2 = 84$ 、 $42 \times 3 = 126$

② 8の倍数は、8、16、24、32、40、…で、2と5の倍数になっている最小の数は40だから、2と5と8の最小公倍数は40です。

$40 \times 1 = 40$ 、 $40 \times 2 = 80$ 、 $40 \times 3 = 120$

- ④ 最初に高さが等しくなる時の高さは、8と9の最小公倍数です。

- ⑥ まず最大公約数を見つけて、その約数を求めます。

① 12の約数は、1、2、3、4、6、12です。このうち、15の約数になっている最大の数は3だから、12と15の最大公約数は3です。3の約数は、1、3です。

② 18の約数は、1、2、3、6、9、18です。このうち、24と54の約数になっている最大の数は6だから、18と24と54の最大公約数は6です。

6の約数は、1、2、3、6です。

- ⑦ 長方形の面積は 99cm^2 です。

たて $\times$ 横 $=99$ だから、たての長さ $\times$ 横の長さは、それぞれ99の約数になります。

たて $\times$ 横の組は、 1×99 、 3×33 、 9×11 、 11×9 、 33×3 、 99×1 の6通りできます。

53 ページ

まとめのテスト

- ① ① 0、2、14、32 ② 16、32、48
③ 公倍数…36、72、108 最小公倍数…36
④ 60
⑤ 1、2、4、5、10、20
⑥ 公約数…1、2、4 最大公約数…4
⑦ 3、7、11、15、19
② 645
③ 40cm
④ 6cm

てびき

- ① ① 2でわりきれない数を求めます。0は偶数とします。

② 16×1 、 16×2 、 16×3 で求めます。

③ まず、最小公倍数を求めます。18の倍数は、18、36、…で、36は12でわりきれないので、12と18の最小公倍数は36です。

$36 \times 1 = 36$ 、 $36 \times 2 = 72$ 、 $36 \times 3 = 108$

④ 6の倍数の中で、4と5の倍数になるいちばん小さい数を求めます。6の倍数は、6、12、18、24、30、36、42、48、54、60、…で、60は4と5でわりきれるので、4と5と6の最小公倍数は60です。

⑤ 1×20 、 2×10 、 4×5 という組み合わせでさがしていきます。

⑥ 16の約数の中で、28をわるとわりきれない数が公約数です。

⑦ 4でわりきれない整数は $4 \times \square$ の形で表されるから、4でわると3あまる整数は、 $4 \times \square + 3$ の形で表されます。

$4 \times 0 + 3 = 3$ 、 $4 \times 1 + 3 = 7$ 、 $4 \times 2 + 3 = 11$ 、 $4 \times 3 + 3 = 15$ 、 $4 \times 4 + 3 = 19$

2 3けたの奇数だから、一の位は奇数で、5となります。

3 8と10の最小公倍数が、求める正方形の1辺の長さになります。

4 24と54の最大公約数が、求める正方形の1辺の長さになります。

9 分数と小数、整数の関係を調べよう

54・55 ページ 基本の7-7

- 基本1** ① 2、2 答え 2
 ① $\frac{5}{6}$ ② $\frac{7}{10}$ ③ $\frac{11}{13}$ ④ $\frac{8}{3}(2\frac{2}{3})$
 ② ① 8 ② 1 ③ 5 ④ 7
 ⑤ 11 ⑥ 17

- 3** 5、2、2 答え $\frac{5}{6}$ 、 $\frac{7}{6}$
基本2 6、 $\frac{5}{6}$ 、7

- 4** ① 黄… $\frac{4}{9}$ 倍 白… $\frac{9}{4}(2\frac{1}{4})$ 倍 答え $\frac{5}{6}$ 、 $\frac{7}{6}$
 ② $\frac{8}{15}$ 倍 ③ $\frac{3}{5}$ ④ $\frac{5}{3}(1\frac{2}{3})$

- 基本3** $\frac{4}{5}$ 、0.8 答え $\frac{4}{5}$ 、0.8

- 5** 1m { 分数 $\frac{1}{4}$ m
 小数 0.25m } 3m { 分数 $\frac{3}{4}$ m
 小数 0.75m }
 5m { 分数 $\frac{5}{4}(1\frac{1}{4})$ m
 小数 1.25m }

てびき ① わる数を分母、わられる数を分子にした分数をつくります。

② 分子をわられる数に、分母をわる数にします。

- 4** ① 黄… $4 \div 9 = \frac{4}{9}$ 白… $9 \div 4 = \frac{9}{4}$

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

56・57 ページ 基本の7-7

- 基本1** ① 8、0.875 ② 2 ③ 3 答え ① 0.875 ③ 3 ④ 2.6
 ④ 《1》0.6、0.6、2.6
 《2》13、13、2.6

- 1** ① < ② >
2 ① 0.2 ② 0.45 ③ 3.5
 ④ 2.25 ⑤ 2 ⑥ 14
 ⑦ 1.8 ⑧ 4.25 ⑨ 2.875

- 基本2** 10、21、359、359 答え 10、21、359

- 3** ① $\frac{9}{10}$ ② $\frac{7}{100}$ ③ $\frac{63}{100}$
 ④ $\frac{17}{10}(1\frac{7}{10})$ ⑤ $\frac{41}{10}(4\frac{1}{10})$ ⑥ $\frac{123}{100}(1\frac{23}{100})$
 ⑦ $\frac{609}{100}(6\frac{9}{100})$

- 基本3** ① $\frac{2}{1}$ ② $\frac{6}{1}$ ③ $\frac{11}{1}$ 答え 1
 ④ $\frac{18}{1}$ ⑤ $\frac{34}{1}$ ⑥ $\frac{107}{1}$

てびき

- 1** ① $\frac{3}{4} = 3 \div 4 = 0.75$ 、 $0.6 < 0.75$

- ② $\frac{2}{5} = 2 \div 5 = 0.4$ 、 $0.4 > 0.3$

- 2** ① $\frac{1}{5} = 1 \div 5 = 0.2$

- ② $\frac{9}{20} = 9 \div 20 = 0.45$

- ③ $\frac{7}{2} = 7 \div 2 = 3.5$

- ④ $\frac{9}{4} = 9 \div 4 = 2.25$

- ⑤ $\frac{12}{6} = 12 \div 6 = 2$

- ⑥ $42 \div 3 = 14$

- ⑦ $\frac{4}{5} = 0.8$ より、 $1\frac{4}{5} = 1 + \frac{4}{5} = 1.8$

- ⑧ $\frac{1}{4} = 0.25$ です。

- ⑨ $\frac{7}{8} = 0.875$ です。

- 3** ① $0.9 = 0.1 \times 9$ で、 $0.1 = \frac{1}{10}$ だから、

- $0.9 = \frac{9}{10}$

- ② $0.07 = 0.01 \times 7$

- ③ $0.63 = 0.01 \times 63$

- ④ $1.7 = 0.1 \times 17$

- ⑤ $4.1 = 0.1 \times 41$

- ⑥ $1.23 = 0.01 \times 123$

- ⑦ $6.09 = 0.01 \times 609$

58 ページ 練習の7-7

- 1** ① $\frac{4}{9}$ ② $\frac{7}{6}(1\frac{1}{6})$ ③ $\frac{5}{11}$ ④ $\frac{15}{37}$

- 2** ① $\frac{12}{11}(1\frac{1}{11})$ 倍 ② $\frac{4}{15}$ 倍

- ③ $\frac{8}{7}(1\frac{1}{7})$ ④ $\frac{7}{8}$

- 3** ① 0.8 ② 4.5 ③ 1.375

- ④ 5 ⑤ 7 ⑥ 4.6

- 4** ① $\frac{4}{10}$ ② $\frac{5}{100}$ ③ $\frac{27}{10}(2\frac{7}{10})$

- ④ $\frac{39}{100}$ ⑤ $\frac{8}{1}$ ⑥ $\frac{508}{100}(5\frac{8}{100})$

てびき

2 1 とみる数量でわります。

① $12 \div 11 = \frac{12}{11}$

② $4 \div 15 = \frac{4}{15}$

③ $8 \div 7 = \frac{8}{7}$

3 ① $\frac{4}{5} = 4 \div 5 = 0.8$

② $\frac{9}{2} = 9 \div 2 = 4.5$

③ $\frac{11}{8} = 11 \div 8 = 1.375$

④ $\frac{45}{9} = 45 \div 9 = 5$

⑤ $\frac{21}{3} = 21 \div 3 = 7$

⑥ $\frac{3}{5} = 3 \div 5 = 0.6$ より、 $4\frac{3}{5} = 4 + \frac{3}{5} = 4.6$

4 ① $0.4 = 0.1 \times 4$

② $0.05 = 0.01 \times 5$

③ $2.7 = 0.1 \times 27$

④ $0.39 = 0.01 \times 39$

⑤ $8 = 1 \times 8$

⑥ $5.08 = 0.01 \times 508$

九九

59

ページ

まとめのテスト

1

① 5

② 17

③ $\frac{13}{14}$

2

① $\frac{70}{33} (2\frac{4}{33})$ 倍

② $\frac{29}{70}$ 倍

③ $\frac{29}{33}$

3

>

4

① 0.5

② 1.6

③ 2.75

④ 7.5

⑤ 2

⑥ 1.15

5

① $\frac{8}{10}$

② $\frac{47}{100}$

③ $\frac{6}{100}$

④ $\frac{14}{10} (1\frac{4}{10})$

⑤ $\frac{325}{100} (3\frac{25}{100})$

⑥ $\frac{10}{1}$

てびき

2 ① $70 \div 33 = \frac{70}{33}$

② $29 \div 70 = \frac{29}{70}$

③ $29 \div 33 = \frac{29}{33}$

3 $\frac{3}{4} = 3 \div 4 = 0.75$ 、 $0.75 > 0.7$

4 ① $\frac{1}{2} = 1 \div 2 = 0.5$

② $\frac{8}{5} = 8 \div 5 = 1.6$

③ $\frac{11}{4} = 11 \div 4 = 2.75$

④ $\frac{15}{2} = 15 \div 2 = 7.5$

⑤ $\frac{14}{7} = 14 \div 7 = 2$

⑥ $\frac{3}{20} = 0.15$ より、 $1\frac{3}{20} = 1 + \frac{3}{20} = 1.15$

5 ① $0.8 = 0.1 \times 8$

② $0.47 = 0.01 \times 47$

③ $0.06 = 0.01 \times 6$

④ $1.4 = 0.1 \times 14$

⑤ $3.25 = 0.01 \times 325$

⑥ $10 = 1 \times 10$



たしかめよう!

わり算の商は、分数で表すことができます。

$\blacksquare \div \bullet = \frac{\blacksquare}{\bullet}$

10 分数のたし算、ひき算を広げよう

九九

60・61

ページ

基本の7-7

基本1

2、3、4、3、4、7

答え $\frac{7}{6} (1\frac{1}{6})$

1 $\frac{1}{6}$

基本2

3、6、2、4

答え 例 $\frac{1}{4}$ 、 $\frac{4}{16}$ 、 $\frac{6}{24}$

2

0.25、16、0.25

3

① 2、18

② 14、18

③ 24、10

④ 5、24

⑤ 2、10

⑥ 3、36

4

例 $\frac{7}{4}$ 、 $\frac{14}{8}$

基本3

約分

《1》 3

《2》 3

答え 3

5

① $\frac{2}{3}$

② $\frac{2}{7}$

③ $\frac{5}{3}$

④ $3\frac{1}{2}$

⑤ 5

6

ア、ウ、カ、ケ、サ、シ

てびき

1 $\frac{1}{2} = \frac{3}{6}$ $\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$ だから、

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

2

$8 \overline{) 2.05}$

$16 \overline{) 4.05}$

3

① $12 = 6 \times 2$ だから、 $\frac{1}{6} = \frac{1 \times 2}{6 \times 2} = \frac{2}{12}$

$3 = 1 \times 3$ だから、 $\frac{1}{6} = \frac{1 \times 3}{6 \times 3} = \frac{3}{18}$

② $12 = 6 \times 2$ だから、 $\frac{6}{7} = \frac{6 \times 2}{7 \times 2} = \frac{12}{14}$

$21 = 7 \times 3$ だから、 $\frac{6}{7} = \frac{6 \times 3}{7 \times 3} = \frac{18}{21}$

③ $15 = 30 \div 2$ だから、 $\frac{30}{48} = \frac{30 \div 2}{48 \div 2} = \frac{15}{24}$

$16 = 48 \div 3$ だから、 $\frac{30}{48} = \frac{30 \div 3}{48 \div 3} = \frac{10}{16}$

$$\textcircled{4} 12=36 \div 3 \text{ だから、 } \frac{15}{36} = \frac{15 \div 3}{36 \div 3} = \frac{5}{12}$$

$$10=5 \times 2 \text{ だから、 } \frac{5}{12} = \frac{5 \times 2}{12 \times 2} = \frac{10}{24}$$

$$\textcircled{5} 1=5 \div 5 \text{ だから、 } \frac{5}{10} = \frac{5 \div 5}{10 \div 5} = \frac{1}{2}$$

$$20=10 \times 2 \text{ だから、 } \frac{5}{10} = \frac{5 \times 2}{10 \times 2} = \frac{10}{20}$$

$$\textcircled{6} 2=4 \div 2 \text{ だから、 } \frac{6}{4} = \frac{6 \div 2}{4 \div 2} = \frac{3}{2}$$

$$54=6 \times 9 \text{ だから、 } \frac{6}{4} = \frac{6 \times 9}{4 \times 9} = \frac{54}{36}$$

$$\textcircled{4} \frac{21}{12} = \frac{21 \div 3}{12 \div 3} = \frac{7}{4}, \frac{7}{4} = \frac{7 \times 2}{4 \times 2} = \frac{14}{8}$$

など、大きさの等しい分数は、いくつでもつくるができます。

⑤ 分母と分子を、それらの公約数でわります。
分母と分子の最大公約数でわると、1回の約分で分母がいちばん小さい分数になおせます。

① 9と6の最大公約数3でわります。

$$\frac{6}{9} = \frac{6 \div 3}{9 \div 3} = \frac{2}{3}$$

② 35と10の最大公約数5でわります。

③ 27と45の最大公約数9でわります。

④ 整数部分の3はそのまま、 $\frac{12}{24}$ を約分します。

⑤ 16と80の最大公約数16でわります。
大きい数で最大公約数が見つけないときは、公約数でくり返しわっていく方法もあります。

$$\begin{array}{r} 10^5 \\ 80 \\ \underline{16} \\ 2 \end{array}$$

まず、8でわってから2でわると、

$$\textcircled{6} \textcircled{1} \frac{8}{10} = \frac{4}{5} \quad \textcircled{2} \frac{10}{14} = \frac{5}{7} \quad \textcircled{3} \frac{14}{16} = \frac{7}{8}$$

$$\textcircled{4} \frac{18}{21} = \frac{6}{7} \quad \textcircled{5} \frac{20}{24} = \frac{5}{6} \quad \textcircled{6} \frac{24}{36} = \frac{2}{3}$$

たしかめよう!

約分するには、分母と分子を、それらの最大公約数でわります。

62・63 ページ 基本の7-7

基本① 通分、9、36、7、35

答え $\frac{4}{7}$

① $\textcircled{1} < \quad \textcircled{2} > \quad \textcircled{3} = \quad \textcircled{4} <$

② $\textcircled{1} \left(\frac{5}{15}, \frac{3}{15} \right) \quad \textcircled{2} \left(\frac{35}{28}, \frac{32}{28} \right)$

$\textcircled{3} \left(\frac{15}{20}, \frac{9}{20} \right) \quad \textcircled{4} \left(1\frac{5}{30}, 1\frac{24}{30} \right)$

$\textcircled{5} \left(2\frac{7}{18}, 1\frac{4}{18} \right)$

基本② 8、18、24、8、15、18 答え $\frac{1}{3}, \frac{5}{8}, \frac{3}{4}$

③ $\textcircled{1} \left(\frac{20}{60}, \frac{15}{60}, \frac{12}{60} \right) \quad \textcircled{2} \left(\frac{6}{12}, \frac{16}{12}, \frac{15}{12} \right)$

$\textcircled{3} \left(\frac{15}{20}, \frac{8}{20}, \frac{18}{20} \right)$

基本③ $\textcircled{1} 4, 9, 13$

答え 13、1

$\textcircled{2} 25, 24, 1$

答え $\frac{1}{30}$

④ $\textcircled{1} \frac{9}{20}$

$\textcircled{2} \frac{20}{21}$

$\textcircled{3} \frac{13}{18}$

$\textcircled{4} \frac{31}{40}$

$\textcircled{5} \frac{59}{42} \left(1\frac{17}{42} \right)$

$\textcircled{6} \frac{23}{15} \left(1\frac{8}{15} \right)$

$\textcircled{7} \frac{31}{12} \left(2\frac{7}{12} \right)$

$\textcircled{8} \frac{39}{10} \left(3\frac{9}{10} \right)$

⑤ $\textcircled{1} \frac{1}{6}$

$\textcircled{2} \frac{17}{45}$

$\textcircled{3} \frac{19}{21}$

$\textcircled{4} \frac{7}{12}$

$\textcircled{5} \frac{17}{30}$

$\textcircled{6} \frac{11}{18}$

$\textcircled{7} \frac{11}{20}$

$\textcircled{8} \frac{1}{28}$

$\textcircled{9} \frac{29}{15} \left(1\frac{14}{15} \right)$

てびき

① ① 分母を5と8の最小公倍数40

にそろえて、大きさを比べます。

$$\frac{3}{5} = \frac{3 \times 8}{5 \times 8} = \frac{24}{40} \quad \frac{5}{8} = \frac{5 \times 5}{8 \times 5} = \frac{25}{40}$$

$$\frac{24}{40} < \frac{25}{40}$$

② 分母を7と14の最小公倍数14にそろえて、大きさを比べます。

$$\frac{4}{7} = \frac{4 \times 2}{7 \times 2} = \frac{8}{14} \quad \frac{8}{14} > \frac{6}{14}$$

③ 分母を36と4の最小公倍数36にそろえて、大きさを比べます。

$$\frac{5}{4} = \frac{5 \times 9}{4 \times 9} = \frac{45}{36}$$

④ 分母を12と15の最小公倍数60にそろえて、大きさを比べます。

$$\frac{5}{12} = \frac{5 \times 5}{12 \times 5} = \frac{25}{60} \text{ だから、 } 2\frac{5}{12} = 2\frac{25}{60}$$

$$\frac{7}{15} = \frac{7 \times 4}{15 \times 4} = \frac{28}{60} \text{ だから、 } 2\frac{7}{15} = 2\frac{28}{60}$$

$$2\frac{25}{60} < 2\frac{28}{60}$$

② ① 分母を3と5の最小公倍数15にそろえます。

② 分母を4と7の最小公倍数28にそろえます。

③ 分母を4と20の最小公倍数20にそろえます。

④ 分母を6と5の最小公倍数30にそろえます。

⑤ 分母を18と9の最小公倍数18にそろえます。

③ ① 分母を3、4、5の最小公倍数60にそろえます。

② 分母を2、3、4の最小公倍数12にそろえます。

③ 分母を4、5、10の最小公倍数20にそろえます。

④ 分母のちがう分数のたし算は、通分して分母をそろえてから計算します。

$$① \frac{1}{4} + \frac{1}{5} = \frac{5}{20} + \frac{4}{20} = \frac{9}{20}$$

$$② \frac{2}{7} + \frac{2}{3} = \frac{6}{21} + \frac{14}{21} = \frac{20}{21}$$

$$③ \frac{1}{2} + \frac{2}{9} = \frac{9}{18} + \frac{4}{18} = \frac{13}{18}$$

$$④ \frac{2}{5} + \frac{3}{8} = \frac{16}{40} + \frac{15}{40} = \frac{31}{40}$$

$$⑤ \frac{4}{7} + \frac{5}{6} = \frac{24}{42} + \frac{35}{42} = \frac{59}{42}$$

$$⑥ \frac{1}{3} + \frac{6}{5} = \frac{5}{15} + \frac{18}{15} = \frac{23}{15}$$

$$⑦ \frac{5}{4} + \frac{4}{3} = \frac{15}{12} + \frac{16}{12} = \frac{31}{12}$$

$$⑧ \frac{7}{5} + \frac{5}{2} = \frac{14}{10} + \frac{25}{10} = \frac{39}{10}$$

⑤ 分母のちがう分数のひき算も、通分して分母をそろえてから計算します。

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

$$② \frac{7}{9} - \frac{2}{5} = \frac{35}{45} - \frac{18}{45} = \frac{17}{45}$$

$$③ \frac{4}{3} - \frac{3}{7} = \frac{28}{21} - \frac{9}{21} = \frac{19}{21}$$

$$④ \frac{5}{4} - \frac{2}{3} = \frac{15}{12} - \frac{8}{12} = \frac{7}{12}$$

$$⑤ \frac{7}{5} - \frac{5}{6} = \frac{42}{30} - \frac{25}{30} = \frac{17}{30}$$

$$⑥ \frac{3}{2} - \frac{8}{9} = \frac{27}{18} - \frac{16}{18} = \frac{11}{18}$$

$$⑦ \frac{7}{4} - \frac{5}{5} = \frac{20}{20} - \frac{20}{20} = \frac{0}{20}$$

$$⑧ \frac{9}{7} - \frac{5}{4} = \frac{36}{28} - \frac{35}{28} = \frac{1}{28}$$

$$⑨ \frac{10}{3} - \frac{7}{5} = \frac{50}{15} - \frac{21}{15} = \frac{29}{15}$$



通分するには、分母と分子に同じ数をかけて、それぞれの分母の最小公倍数でそろえます。

64・65 ページ 基本の7-7

基本 ① ① 3、4

② 9、1

① ① $\frac{1}{2}$ ② $\frac{3}{2}(1\frac{1}{2})$ ③ $\frac{19}{24}$

④ $\frac{13}{10}(1\frac{3}{10})$ ⑤ $\frac{1}{5}$ ⑥ $\frac{1}{3}$

⑦ $\frac{11}{18}$ ⑧ $\frac{5}{6}$

答え 4

答え 1

② ① $\frac{11}{12}$

② $\frac{37}{24}(1\frac{13}{24})$ ③ $\frac{5}{18}$

④ $\frac{1}{4}$

⑤ $\frac{23}{30}$

⑥ $\frac{1}{2}$

基本 ② ① 《1》 5、11 《2》 35、56

答え 11、56

② 《1》 9、1

《2》 33、13

答え 1、13

③ ① $3\frac{9}{14}(5\frac{1}{14})$

② $4\frac{13}{20}(9\frac{3}{20})$

③ $2\frac{8}{9}(2\frac{26}{9})$

④ $3\frac{1}{3}(1\frac{10}{3})$

⑤ $1\frac{23}{24}(4\frac{7}{24})$

⑥ $2\frac{8}{21}(5\frac{50}{21})$

④ ① $2\frac{1}{18}(3\frac{37}{18})$

② $1\frac{6}{35}(4\frac{41}{35})$

③ $1\frac{1}{2}(2\frac{3}{2})$

④ $1\frac{3}{10}(1\frac{13}{10})$

⑤ $2\frac{5}{24}(5\frac{53}{24})$

⑥ $2\frac{1}{15}(3\frac{31}{15})$



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

② $\frac{6}{5} + \frac{3}{10} = \frac{12}{10} + \frac{3}{10} = \frac{15}{10} = \frac{3}{2}$

③ $\frac{1}{6} + \frac{5}{8} = \frac{4}{24} + \frac{15}{24} = \frac{19}{24}$

④ $\frac{2}{15} + \frac{7}{6} = \frac{4}{30} + \frac{35}{30} = \frac{39}{30} = \frac{13}{10}$

⑤ $\frac{1}{2} - \frac{3}{10} = \frac{5}{10} - \frac{3}{10} = \frac{2}{10} = \frac{1}{5}$

⑥ $\frac{3}{4} - \frac{5}{12} = \frac{9}{12} - \frac{5}{12} = \frac{4}{12} = \frac{1}{3}$

⑦ $\frac{13}{9} - \frac{5}{6} = \frac{26}{18} - \frac{15}{18} = \frac{11}{18}$

⑧ $\frac{17}{15} - \frac{3}{10} = \frac{34}{30} - \frac{9}{30} = \frac{25}{30} = \frac{5}{6}$

② ① $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{6} = \frac{6}{12} + \frac{3}{12} + \frac{2}{12} = \frac{11}{12}$

② $\frac{1}{2} + \frac{2}{3} + \frac{3}{8} = \frac{12}{24} + \frac{16}{24} + \frac{9}{24} = \frac{37}{24}$

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

④ $\frac{4}{5} - \frac{1}{4} - \frac{3}{10} = \frac{16}{20} - \frac{5}{20} - \frac{6}{20} = \frac{5}{20} = \frac{1}{4}$

⑤ $\frac{5}{6} - \frac{2}{5} + \frac{1}{3} = \frac{25}{30} - \frac{12}{30} + \frac{10}{30} = \frac{23}{30}$

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

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

別のとき方 帯分数を仮分数になおして、
 $2\frac{1}{2} + 1\frac{1}{7} = \frac{5}{2} + \frac{8}{7} = \frac{35}{14} + \frac{16}{14} = \frac{51}{14}$

② $1\frac{2}{5} + 3\frac{1}{4} = 1\frac{8}{20} + 3\frac{5}{20} = 4\frac{13}{20}$

③ $1\frac{2}{3} + 1\frac{2}{9} = 1\frac{6}{9} + 1\frac{2}{9} = 2\frac{8}{9}$

④ $1\frac{2}{15} + 2\frac{1}{5} = 1\frac{2}{15} + 2\frac{3}{15} = 3\frac{5}{15} = 3\frac{1}{3}$

⑤ $\frac{1}{8} + 1\frac{5}{6} = \frac{3}{24} + 1\frac{20}{24} = 1\frac{23}{24}$

⑥ $2\frac{1}{6} + \frac{3}{14} = 2\frac{7}{42} + \frac{9}{42} = 2\frac{16}{42} = 2\frac{8}{21}$

④ ① $3\frac{5}{9} - 1\frac{1}{2} = 3\frac{10}{18} - 1\frac{9}{18} = 2\frac{1}{18}$
 ② $2\frac{4}{7} - 1\frac{2}{5} = 2\frac{20}{35} - 1\frac{14}{35} = 1\frac{6}{35}$
 ③ $3\frac{7}{10} - 2\frac{1}{5} = 3\frac{7}{10} - 2\frac{2}{10} = 1\frac{5}{10} = 1\frac{1}{2}$
 ④ $1\frac{3}{4} - \frac{9}{20} = 1\frac{15}{20} - \frac{9}{20} = 1\frac{6}{20} = 1\frac{3}{10}$
 ⑤ $3\frac{5}{8} - 1\frac{5}{12} = 3\frac{15}{24} - 1\frac{10}{24} = 2\frac{5}{24}$
 ⑥ $2\frac{9}{10} - \frac{5}{6} = 2\frac{27}{30} - \frac{25}{30} = 2\frac{2}{30} = 2\frac{1}{15}$

66・67 基本の7-7

ふくしゅう ① 0.4

② $\frac{3}{5}$

基本1 ① 《1》 7、2、7、9

《2》 0.2、0.9

答え 9、0.9

② 3、20、9、11

答え 11

① ① $\frac{11}{10}$ ($1\frac{1}{10}$) ② 1.1

② ① $\frac{7}{5}$ ($1\frac{2}{5}$ 、1.4) ② $\frac{9}{20}$ (0.45)

③ $\frac{19}{20}$ (0.95) ④ $\frac{5}{12}$

⑤ $\frac{24}{35}$ ⑥ $\frac{1}{15}$

基本2 ① 《1》 40 《3》 2、2

答え 2

② 3

答え 3

③ ① $\frac{1}{6}$ ② $\frac{5}{12}$ ③ $\frac{1}{5}$ ④ $\frac{2}{5}$
 ⑤ $1\frac{1}{4}$ ($\frac{5}{4}$) ⑥ $1\frac{1}{3}$ ($\frac{4}{3}$) ⑦ $2\frac{1}{2}$ ($\frac{5}{2}$)

てびき

① ① $\frac{1}{2} + 0.6 = \frac{1}{2} + \frac{6}{10} = \frac{5}{10} + \frac{6}{10} = \frac{11}{10}$

② $\frac{1}{2} + 0.6 = 0.5 + 0.6 = 1.1$

② ① $0.8 + \frac{3}{5} = \frac{4}{5} + \frac{3}{5} = \frac{7}{5}$

別のとき方 小数にそろえて計算すると、
 $0.8 + \frac{3}{5} = 0.8 + 0.6 = 1.4$

② $\frac{3}{4} - 0.3 = \frac{3}{4} - \frac{3}{10} = \frac{15}{20} - \frac{6}{20} = \frac{9}{20}$

別のとき方 小数にそろえて計算すると、
 $\frac{3}{4} - 0.3 = 0.75 - 0.3 = 0.45$

③ $\frac{7}{10} + 0.25 = \frac{7}{10} + \frac{1}{4} = \frac{14}{20} + \frac{5}{20} = \frac{19}{20}$

別のとき方 小数にそろえて計算すると、
 $\frac{7}{10} + 0.25 = 0.7 + 0.25 = 0.95$

④ $0.75 - \frac{1}{3} = \frac{3}{4} - \frac{1}{3} = \frac{9}{12} - \frac{4}{12} = \frac{5}{12}$
 ⑤ $\frac{2}{7} + 0.4 = \frac{2}{7} + \frac{2}{5} = \frac{10}{35} + \frac{14}{35} = \frac{24}{35}$
 ⑥ $0.9 - \frac{5}{6} = \frac{9}{10} - \frac{5}{6} = \frac{27}{30} - \frac{25}{30} = \frac{2}{30} = \frac{1}{15}$
 ③ ① $\frac{10}{60} = \frac{1}{6}$
 ② $\frac{25}{60} = \frac{5}{12}$
 ③ $\frac{12}{60} = \frac{1}{5}$
 ④ $\frac{24}{60} = \frac{2}{5}$
 ⑤ $\frac{75}{60} = 1\frac{15}{60} = 1\frac{1}{4}$
 ⑥ $\frac{80}{60} = 1\frac{20}{60} = 1\frac{1}{3}$
 ⑦ $\frac{150}{60} = 2\frac{30}{60} = 2\frac{1}{2}$

たしかめよう!

分数と小数のまじった計算では、分数にそろえると、いつでも計算できます。

68 練習の7-7①

① ① 6、12 ② 21、10

② ① $\frac{5}{6}$ ② $\frac{4}{5}$

③ ① ($\frac{5}{15}$ 、 $\frac{6}{15}$) ② ($\frac{10}{20}$ 、 $\frac{15}{20}$ 、 $\frac{6}{20}$)

④ ① $\frac{19}{21}$ ② $\frac{7}{8}$ ③ $\frac{3}{10}$

④ $\frac{11}{18}$ ⑤ $\frac{7}{4}$ ($1\frac{3}{4}$) ⑥ $\frac{17}{20}$

⑤ ① $3\frac{13}{20}$ ($\frac{73}{20}$) ② $1\frac{1}{3}$ ($\frac{4}{3}$)

③ $\frac{17}{20}$ (0.85) ④ $\frac{1}{6}$

⑥ ① $\frac{5}{6}$ ② $\frac{1}{5}$

てびき

① ① $8 = 4 \times 2$ だから、左の□は $3 \times 2 = 6$

$9 = 3 \times 3$ だから、右の□は $4 \times 3 = 12$

② $15 = 30 \div 2$ だから、左の□は $42 \div 2 = 21$
 $14 = 42 \div 3$ だから、右の□は $30 \div 3 = 10$

② ① 分母、分子を4でわります。

② 分母、分子を7でわります。

③ ① 分母を3、5の最小公倍数15にそろえます。

② 分母を2、4、10の最小公倍数20にそろえます。

④ ① $\frac{1}{3} + \frac{4}{7} = \frac{7}{21} + \frac{12}{21} = \frac{19}{21}$

$$\begin{aligned} ② \quad & \frac{1}{4} + \frac{5}{8} = \frac{2}{8} + \frac{5}{8} = \frac{7}{8} \\ ③ \quad & \frac{4}{5} - \frac{1}{2} = \frac{8}{10} - \frac{5}{10} = \frac{3}{10} \\ ④ \quad & \frac{7}{6} - \frac{5}{9} = \frac{21}{18} - \frac{10}{18} = \frac{11}{18} \\ ⑤ \quad & \frac{2}{3} + \frac{1}{4} + \frac{5}{6} = \frac{8}{12} + \frac{3}{12} + \frac{10}{12} = \frac{21}{12} = \frac{7}{4} \\ ⑥ \quad & \frac{3}{4} - \frac{1}{5} + \frac{3}{10} = \frac{15}{20} - \frac{4}{20} + \frac{6}{20} = \frac{17}{20} \\ ⑤ \quad ① \quad & 2\frac{1}{4} + 1\frac{2}{5} = 2\frac{5}{20} + 1\frac{8}{20} = 3\frac{13}{20} \\ ② \quad & 1\frac{5}{6} - \frac{1}{2} = 1\frac{5}{6} - \frac{3}{6} = 1\frac{2}{6} = 1\frac{1}{3} \\ ③ \quad & 0.6 + \frac{1}{4} = \frac{3}{5} + \frac{1}{4} = \frac{12}{20} + \frac{5}{20} = \frac{17}{20} \\ ④ \quad & \frac{2}{3} - 0.5 = \frac{2}{3} - \frac{1}{2} = \frac{4}{6} - \frac{3}{6} = \frac{1}{6} \\ ⑥ \quad ① \quad & \frac{50}{60} = \frac{5}{6} \\ ② \quad & \frac{12}{60} = \frac{1}{5} \end{aligned}$$

9999
69
ページ

練習の7-7②

$$\begin{aligned} ① \quad ① \quad & \frac{5}{3} & ② \quad 3\frac{2}{5} \\ ② \quad ① \quad & > & ② \quad < \\ ③ \quad ① \quad & \frac{17}{15} (1\frac{2}{15}) & ② \quad \frac{25}{12} (2\frac{1}{12}) & ③ \quad \frac{3}{4} \\ & ④ \quad \frac{3}{10} & ⑤ \quad \frac{1}{6} & ⑥ \quad \frac{9}{10} \\ ④ \quad ① \quad & 3\frac{1}{18} (\frac{55}{18}) & ② \quad 1\frac{11}{12} (\frac{23}{12}) \\ & ③ \quad \frac{5}{8} (0.625) & ④ \quad \frac{16}{15} (1\frac{1}{15}) \\ ⑤ \quad \text{式} & \frac{7}{8} - \frac{5}{6} = \frac{1}{24} \end{aligned}$$

答え 駅までの道のりが $\frac{1}{24}$ km 近い。

$$⑥ \quad ① \quad \frac{3}{4} \quad ② \quad 1\frac{2}{3} (\frac{5}{3})$$

てびき

- ① ① 分母、分子を 12 でわります。
② 分数部分の分母、分子を 9 でわります。
- ② ① $\frac{7}{3} = \frac{21}{9}$ $\frac{21}{9} > \frac{20}{9}$
② $\frac{3}{8} = \frac{9}{24}$ $\frac{5}{12} = \frac{10}{24}$ $3\frac{9}{24} < 3\frac{10}{24}$
- ③ ① $\frac{1}{3} + \frac{4}{5} = \frac{5}{15} + \frac{12}{15} = \frac{17}{15}$
② $\frac{5}{4} + \frac{5}{6} = \frac{15}{12} + \frac{10}{12} = \frac{25}{12}$
③ $\frac{4}{3} - \frac{7}{12} = \frac{16}{12} - \frac{7}{12} = \frac{9}{12} = \frac{3}{4}$
④ $\frac{22}{15} - \frac{7}{6} = \frac{44}{30} - \frac{35}{30} = \frac{9}{30} = \frac{3}{10}$
⑤ $\frac{1}{2} - \frac{1}{4} - \frac{1}{12} = \frac{6}{12} - \frac{3}{12} - \frac{1}{12} = \frac{2}{12} = \frac{1}{6}$

$$\begin{aligned} ⑥ \quad & \frac{5}{6} - \frac{3}{5} + \frac{2}{3} = \frac{25}{30} - \frac{18}{30} + \frac{20}{30} = \frac{27}{30} = \frac{9}{10} \\ ④ \quad ① \quad & 1\frac{1}{2} + 1\frac{5}{9} = 1\frac{9}{18} + 1\frac{10}{18} = 2\frac{19}{18} = 3\frac{1}{18} \\ ② \quad & 3\frac{3}{4} - 1\frac{5}{6} = 3\frac{9}{12} - 1\frac{10}{12} = 2\frac{21}{12} - 1\frac{10}{12} \\ & = 1\frac{11}{12} \\ ③ \quad & 0.25 + \frac{3}{8} = \frac{1}{4} + \frac{3}{8} = \frac{2}{8} + \frac{3}{8} = \frac{5}{8} \\ ④ \quad & 1.4 - \frac{1}{3} = \frac{7}{5} - \frac{1}{3} = \frac{21}{15} - \frac{5}{15} = \frac{16}{15} \\ ⑤ \quad & \frac{5}{6} = \frac{20}{24}, \frac{7}{8} = \frac{21}{24} \text{ です。} \\ ⑥ \quad ① \quad & \frac{45}{60} = \frac{3}{4} \\ ② \quad & \frac{100}{60} = 1\frac{40}{60} = 1\frac{2}{3} \end{aligned}$$

6666
70
ページ

まとめのテスト①

$$\begin{aligned} ① \quad ① \quad & 21, 10 & ② \quad 13, 9 \\ ② \quad ① \quad & \frac{2}{5} & ② \quad \frac{2}{3} & ③ \quad 3\frac{3}{7} \\ ③ \quad ① \quad & = & ② \quad < & ③ \quad > \\ ④ \quad ① \quad & \frac{7}{12} & ② \quad \frac{7}{6} (1\frac{1}{6}) & ③ \quad \frac{7}{6} (1\frac{1}{6}) \\ & ④ \quad \frac{7}{20} & ⑤ \quad \frac{7}{8} & ⑥ \quad \frac{11}{10} (1\frac{1}{10}) \\ & ⑦ \quad \frac{7}{24} & ⑧ \quad \frac{3}{5} \\ ⑤ \quad ① \quad & 1\frac{17}{18} (\frac{35}{18}) & ② \quad 2\frac{3}{5} (\frac{13}{5}) & ③ \quad 2\frac{5}{28} (\frac{61}{28}) \\ & ④ \quad 1\frac{1}{2} (\frac{3}{2}) & ⑤ \quad \frac{14}{15} & ⑥ \quad \frac{3}{8} (0.375) \\ ⑥ \quad ① \quad & \frac{7}{10} & ② \quad 1\frac{1}{2} (\frac{3}{2}) \end{aligned}$$

てびき

- ① ① $6 = 2 \times 3$ だから、左の□は $7 \times 3 = 21$
 $35 = 7 \times 5$ だから、右の□は $2 \times 5 = 10$
② $3 = 6 \div 2$ だから、左の□は $26 \div 2 = 13$
 $39 = 13 \times 3$ だから、右の□は $3 \times 3 = 9$
- ② ① 分母、分子を 8 でわります。
② 分母、分子を 14 でわります。
③ 分数部分の分母、分子を 7 でわります。
- ③ ① $\frac{24}{36} = \frac{6}{9}$
② $\frac{13}{5} = 2\frac{3}{5} = 2\frac{9}{15}$ $2\frac{7}{15} < 2\frac{9}{15}$
③ $1\frac{5}{7} = 1\frac{50}{70}$ $1.7 = 1\frac{7}{10} = 1\frac{49}{70}$
 $1\frac{50}{70} > 1\frac{49}{70}$
- ④ ① $\frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{4}{12} + \frac{3}{12} = \frac{7}{12}$

$$\begin{aligned} ② \quad & \frac{5}{6} + \frac{1}{3} = \frac{5}{6} + \frac{2}{6} = \frac{7}{6} \\ ③ \quad & \frac{3}{10} + \frac{13}{15} = \frac{9}{30} + \frac{26}{30} = \frac{35}{30} = \frac{7}{6} \\ ④ \quad & \frac{3}{4} - \frac{2}{5} = \frac{15}{20} - \frac{8}{20} = \frac{7}{20} \\ ⑤ \quad & \frac{9}{8} - \frac{1}{4} = \frac{9}{8} - \frac{2}{8} = \frac{7}{8} \\ ⑥ \quad & \frac{7}{6} - \frac{1}{15} = \frac{35}{30} - \frac{2}{30} = \frac{33}{30} = \frac{11}{10} \\ ⑦ \quad & \frac{2}{3} - \frac{1}{4} - \frac{1}{8} = \frac{16}{24} - \frac{6}{24} - \frac{3}{24} = \frac{7}{24} \\ ⑧ \quad & \frac{1}{2} - \frac{3}{10} + \frac{2}{5} = \frac{5}{10} - \frac{3}{10} + \frac{4}{10} = \frac{6}{10} = \frac{3}{5} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} ⑤ \quad ① \quad & 1\frac{1}{9} + \frac{5}{6} = 1\frac{2}{18} + \frac{15}{18} = 1\frac{17}{18} \\ ② \quad & 2\frac{1}{10} + \frac{1}{2} = 2\frac{1}{10} + \frac{5}{10} = 2\frac{6}{10} = 2\frac{3}{5} \\ ③ \quad & 3\frac{3}{4} - 1\frac{4}{7} = 3\frac{21}{28} - 1\frac{16}{28} = 2\frac{5}{28} \\ ④ \quad & 1\frac{2}{3} - \frac{1}{6} = 1\frac{4}{6} - \frac{1}{6} = 1\frac{3}{6} = 1\frac{1}{2} \\ ⑤ \quad & \frac{1}{3} + 0.6 = \frac{1}{3} + \frac{3}{5} = \frac{5}{15} + \frac{9}{15} = \frac{14}{15} \\ ⑥ \quad & \frac{5}{8} - 0.25 = \frac{5}{8} - \frac{1}{4} = \frac{5}{8} - \frac{2}{8} = \frac{3}{8} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} ⑥ \quad ① \quad & \frac{42}{60} = \frac{7}{10} \\ ② \quad & \frac{90}{60} = 1\frac{30}{60} = 1\frac{1}{2} \end{aligned}$$

71
ページ

71
ページ

まとめのテスト②

$$\begin{aligned} ① \quad ① \quad & \frac{7}{12} \quad ② \quad \frac{2}{3} \quad ③ \quad 2\frac{7}{10} \\ ② \quad ① \quad & (\frac{25}{30}, \frac{14}{30}) \quad ② \quad (\frac{6}{24}, \frac{9}{24}, \frac{10}{24}) \\ ③ \quad ① \quad & < \quad ② \quad > \quad ③ \quad < \\ ④ \quad ① \quad & 1\frac{11}{10} (1\frac{1}{10}) \quad ② \quad \frac{4}{3} (1\frac{1}{3}) \quad ③ \quad \frac{29}{36} \\ ④ \quad & \frac{1}{12} \quad ⑤ \quad \frac{2}{3} \quad ⑥ \quad \frac{5}{42} \\ ⑦ \quad & \frac{5}{12} \quad ⑧ \quad \frac{3}{20} \\ ⑤ \quad ① \quad & 1\frac{31}{45} (\frac{76}{45}) \quad ② \quad 5\frac{13}{15} (\frac{88}{15}) \quad ③ \quad 2\frac{1}{6} (\frac{13}{6}) \\ ④ \quad & 1\frac{9}{40} (\frac{49}{40}) \quad ⑤ \quad \frac{9}{10} (0.9) \quad ⑥ \quad \frac{1}{20} (0.05) \\ ⑥ \quad ① \quad ① \quad & \text{式} \quad \frac{5}{6} + \frac{3}{8} = \frac{29}{24} \quad \text{答え} \quad \frac{29}{24} (1\frac{5}{24}) \text{ L} \\ ② \quad ① \quad & \text{式} \quad 1\frac{7}{12} - \frac{29}{24} = \frac{3}{8} \\ & (1\frac{7}{12} - 1\frac{5}{24} = \frac{3}{8}) \quad \text{答え} \quad \frac{3}{8} \text{ L} \end{aligned}$$

てびき

① ① 分母と分子を5でわります。

② 分母と分子を16でわります。

③ 分数部分の分母と分子を3でわります。

② ① 分母を6、15の最小公倍数30にそろえます。

② 分母を4、8、12の最小公倍数24にそろえます。

$$\begin{aligned} ③ \quad ① \quad & \frac{5}{8} = \frac{20}{32} \quad \frac{19}{32} < \frac{20}{32} \\ ② \quad & \frac{7}{15} = \frac{28}{60} \quad 2\frac{28}{60} > 2\frac{23}{60} \\ ③ \quad & 1.3 = \frac{13}{10} = \frac{39}{30} \quad \frac{4}{3} = \frac{40}{30} \quad \frac{39}{30} < \frac{40}{30} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} ④ \quad ① \quad & \frac{1}{2} + \frac{3}{5} = \frac{5}{10} + \frac{6}{10} = \frac{11}{10} \\ ② \quad & \frac{3}{4} + \frac{7}{12} = \frac{9}{12} + \frac{7}{12} = \frac{16}{12} = \frac{4}{3} \\ ③ \quad & \frac{5}{12} + \frac{7}{18} = \frac{15}{36} + \frac{14}{36} = \frac{29}{36} \\ ④ \quad & \frac{1}{3} - \frac{1}{4} = \frac{4}{12} - \frac{3}{12} = \frac{1}{12} \\ ⑤ \quad & \frac{7}{8} - \frac{5}{24} = \frac{21}{24} - \frac{5}{24} = \frac{16}{24} = \frac{2}{3} \\ ⑥ \quad & \frac{3}{14} - \frac{2}{21} = \frac{9}{42} - \frac{4}{42} = \frac{5}{42} \\ ⑦ \quad & \frac{1}{4} + \frac{1}{3} - \frac{1}{6} = \frac{3}{12} + \frac{4}{12} - \frac{2}{12} = \frac{5}{12} \\ ⑧ \quad & \frac{9}{10} - \frac{1}{6} - \frac{7}{12} = \frac{54}{60} - \frac{10}{60} - \frac{35}{60} = \frac{9}{60} = \frac{3}{20} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} ⑤ \quad ① \quad & 1\frac{5}{9} + \frac{2}{15} = 1\frac{25}{45} + \frac{6}{45} = 1\frac{31}{45} \\ ② \quad & 1\frac{7}{10} + 4\frac{1}{6} = 1\frac{21}{30} + 4\frac{5}{30} = 5\frac{26}{30} = 5\frac{13}{15} \\ ③ \quad & 4\frac{5}{12} - 2\frac{1}{4} = 4\frac{5}{12} - 2\frac{3}{12} = 2\frac{2}{12} = 2\frac{1}{6} \\ ④ \quad & 2\frac{5}{8} - 1\frac{2}{5} = 2\frac{25}{40} - 1\frac{16}{40} = 1\frac{9}{40} \\ ⑤ \quad & 0.3 + \frac{3}{5} = \frac{3}{10} + \frac{3}{5} = \frac{3}{10} + \frac{6}{10} = \frac{9}{10} \\ ⑥ \quad & \frac{4}{5} - 0.75 = \frac{4}{5} - \frac{3}{4} = \frac{16}{20} - \frac{15}{20} = \frac{1}{20} \end{aligned}$$

⑥ ② ペットボトルのお茶の量から、①で求めた答えをひきます。

$$1\frac{7}{12} - \frac{29}{24} = 1\frac{14}{24} - \frac{29}{24} = \frac{38}{24} - \frac{29}{24} = \frac{9}{24} = \frac{3}{8}$$

仮分数になおします。

別のとき方 ペットボトルのお茶の量から、兄が飲んだ量と弟が飲んだ量をそれぞれひくと、
 $1\frac{7}{12} - \frac{5}{6} - \frac{3}{8} = 1\frac{14}{24} - \frac{20}{24} - \frac{9}{24} = \frac{38}{24} - \frac{20}{24} - \frac{9}{24} = \frac{9}{24} = \frac{3}{8}$



11 ならした大きさを考えよう

72・73 基本の7-7

- 基本 1 180、6、150 答え 150
- 1 式 $(98+97+93+96+91) \div 5 = 95$ 答え 95g
- 基本 2 20、5000、5000、5 答え 5
- 2 ① 式 $(53+56+55+57+54+55) \div 6 = 55$ 答え 55g
- ② 式 $55 \times 30 = 1650$ 答え 1650g
- ③ 式 $4.4 \text{ kg} = 4400 \text{ g}$
 $4400 \div 55 = 80$ 答え 80 こ分
- 基本 3 5、2.4 答え 2.4
- 3 式 $(4+1+7+3+2+0+6+5) \div 8 = 3.5$ 答え 3.5 ひき
- 4 式 $(15+21+0+17+25+9) \div 6 = 14.5$ 答え 14.5 ページ
- 基本 4 2、9.4、3、9.5 答え 9.5
- 5 式 $(36.3+36.5+36.2+36.6) \div 4 = 36.4$ 答え 36.4 度

てびき

- ① 平均 = 合計 ÷ 個数 で求めます。
- ② ② 合計 = 平均 × 個数 で求めます。
- ③ たまご□こ分で 4.4 kg (4400 g) になるとすると、
 $55 \times \square = 4400$
 $\square = 4400 \div 55 = 80$
- ④ 8 人の平均なので、0 ひきの人もふくめることに注意しましょう。
- ⑤ 6 日間の平均なので、0 ページの水曜日もふくめて計算します。
- ⑥ 金曜日の体温だけ、ほかと大きくちがうことに注意しましょう。ふだんの体温を考慮るので、学校を休んだ金曜日の体温をのぞいた 4 日間の体温の平均を求めます。



たしかめよう!

平均 = 合計 ÷ 個数
 個数 = 合計 ÷ 平均

合計 = 平均 × 個数

74 練習の7-7

- 1 式 $(56+54+60+57+55+51) \div 6 = 55.5$ 答え 55.5 kg
- 2 ① 式 $40 \times 30 = 1200$ 答え 1200 分
- ② 式 $100 \text{ 時間} = 6000 \text{ 分}$
 $6000 \div 40 = 150$ 答え 150 日

3 式 $(4+3+5+0+6+3) \div 6 = 3.5$

答え 3.5 こ

4 式 $(180.6+180.3+180.2+180.9) \div 4 = 180.5$

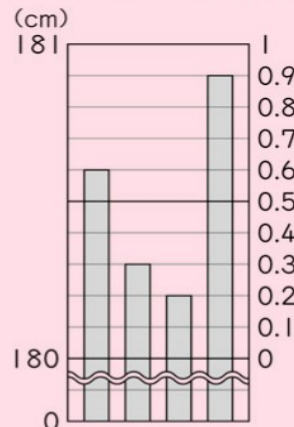
答え 180.5 cm

5 式 $0.62 \times 135 = 83.7$

答え 約 84 m

てびき

- 2 ② 1 時間 = 60 分だから、100 時間は 6000 分です。かかる日数を□日とすると、
 $40 \times \square = 6000$
 $\square = 6000 \div 40 = 150$
- 3 0 この日もふくめて計算します。
- 4 別のとき方 データが、どれも 180 より少し大きい数であることから、180 を仮の平均として、180 を 0 とみます。
 それぞれのデータを 180 との差で表すと、
 180.6 180.3 180.2 180.9
 ↓
 0.6 0.3 0.2 0.9
 平均は、 $(0.6+0.3+0.2+0.9) \div 4 = 0.5$
 この 0.5 を仮の平均とした 180 にたすと、正しい平均が求められます。
 正しい平均は、 $180+0.5 = 180.5(\text{cm})$



このように、数量が大きいときや、個数が多いときは、仮の平均を使うと、計算がかんたんになることがあります。



- 1 140.5cm
 2 4.5点
 3 6150mL
 4 39ページ
 5 ① 1280g ② 2160g ③ 344g

てびき

- 1 $1124 \div 8 = 140.5(\text{cm})$
 2 $(3+4+0+7+5+8) \div 6 = 4.5(\text{点})$
 3 1日に飲んだ牛にゅうの量の平均は、
 $(220+215+240+170+210+180+200) \div 7 = 205(\text{mL})$
 30日間に飲む牛にゅうの量は、
 $205 \times 30 = 6150(\text{mL})$
 4 6日間に読まなくてはならないページ数は、
 $30 \times 6 = 180(\text{ページ})$
 月曜日から金曜日までに読んだページ数は、
 $33+28+25+29+26 = 141(\text{ページ})$
 土曜日に読むページ数は、
 $180 - 141 = 39(\text{ページ})$
 5 ① $320 \times 4 = 1280(\text{g})$
 ② $360 \times 6 = 2160(\text{g})$
 ③ 10個の重さの合計は、
 $1280+2160 = 3440(\text{g})$
 平均は、 $3440 \div 10 = 344(\text{g})$
 また、平均を求めるとき、次のような計算を
 してはいけません。

まちがった計算の例

赤の玉の平均が320g、
 青の玉の平均が360gだから、
 赤の玉と青の玉の平均は、
 $(320+360) \div 2 = 340(\text{g})$

必ず、平均＝合計÷個数 の式にしたがって計
 算するようにしましょう。

12 比べ方を考えよう(1)

- 基本1 《1》84 《2》1.4 《3》0.8 B
 答え B
 1 ① 南小学校…6本 北小学校…7本
 ② 南小学校…0.17m² 北小学校…0.14m²
 ③ 北小学校
 2 Aの公園

- ① 0.6、12 答え 12
 ② 35 答え 35
 3 ① 25m² ② 8000m²
 4 ① 式 $2.8 \times 15 = 42$ 答え 42L
 ② 式 $63 \div 2.8 = 22.5$ 答え 22.5m²

てびき

- 1 ① 1m²あたりのヒマワリの数を□
 本とすると、
 南小学校…□×8=48
 $\square = 48 \div 8$
 $= 6(\text{本})$
 北小学校…□×6=42
 $\square = 42 \div 6$
 $= 7(\text{本})$
 ② ヒマワリ1本あたりの面積を□m²とすると、
 南小学校…□×48=8
 $\square = 8 \div 48$
 $= 0.166\cdots \rightarrow 0.17\text{m}^2$
 北小学校…□×42=6
 $\square = 6 \div 42$
 $= 0.142\cdots \rightarrow 0.14\text{m}^2$
 ③ 1m²あたりのヒマワリの数が多く、ヒマワ
 リ1本あたりの面積がせまいほうがこんでい
 るので、こんでいるのは北小学校の花だんです。
 2 それぞれの公園の1m²あたりの人数を□人
 とすると、
 A…□×160=24
 $\square = 24 \div 160$
 $= 0.15(\text{人})$
 B…□×150=21
 $\square = 21 \div 150$
 $= 0.14(\text{人})$
 3 ① 1人あたりの校庭の面積を□m²とすると、
 $\square \times 400 = 10000$
 $\square = 10000 \div 400$
 $= 25(\text{m}^2)$
 ② $25 \times 320 = 8000(\text{m}^2)$
 4 ② 水をまく畑の面積を□m²とすると、
 $2.8 \times \square = 63$
 $\square = 63 \div 2.8$
 $= 22.5(\text{m}^2)$

- 基本1 430、328600、5900 答え 430、5900
 1 岩手県…約79人 鳥取県…約160人
 基本2 255、13、252 答え A

2 赤の色えん筆

3 自動車A

基本3 《1》 5.5、長、あゆむ

《2》 0.19、短、あゆむ

答え あゆむ

4 観光バス

てびき

1 岩手県... $1210000 \div 15275$

$$= 79.2 \dots$$

→約 79 人

鳥取県... $550000 \div 3507 = 156.8 \dots$

→約 160 人

2 それぞれの色えん筆の1本あたりのねだんを

□円とすると、1ダースは12本だから、

赤の色えん筆... $\square \times 12 = 780$

$$\square = 780 \div 12$$

$$= 65(\text{円})$$

緑の色えん筆... $\square \times 15 = 1020$

$$\square = 1020 \div 15$$

$$= 68(\text{円})$$

3 それぞれの自動車のガソリン1Lあたりに

走る道のりを□kmとすると、

A... $\square \times 25 = 375$

$$\square = 375 \div 25$$

$$= 15(\text{km})$$

B... $\square \times 30 = 390$

$$\square = 390 \div 30$$

$$= 13(\text{km})$$

4 1時間に何km進んだか(□km)を比べます。

観光バス... $\square \times 5 = 300$

$$\square = 300 \div 5$$

$$= 60(\text{km})$$

トラック... $\square \times 6 = 330$

$$\square = 330 \div 6$$

$$= 55(\text{km})$$

速いのは、進んだ道のりが長い観光バスです。

80・81 ページ 基本の7-7

基本1 道のり、時間、時間、分速、秒速

① 180、4、45

答え 45

② 60、60、750

答え 750

③ 60、60、12.5

答え 12.5

1 ① 式 $116 \div 2 = 58$

答え 時速 58km

② 式 $210 \div 3 = 70$

答え 分速 70m

③ 式 $360 \div 50 = 7.2$

答え 秒速 7.2m

④ 式 $87.5 \div 5 = 17.5$

答え 時速 17.5km

2 分速...分速 1200m

時速...時速 72000m(時速 72km)

秒速...秒速 20m

基本2 速さ、時間、4、260

答え 260

3 ① 式 $17 \times 2 = 34$

答え 34km

② 式 $65 \times 8 = 520$

答え 520m

③ 式 $8 \times 14 = 112$

答え 112m

④ 式 $1.3 \times 35 = 45.5$

答え 45.5km

基本3 75、900、75、12

答え 12

4 ① 式 $180 \div 36 = 5$

答え 5 時間

② 式 $1400 \div 70 = 20$

答え 20 分

③ 式 $108 \div 4.5 = 24$

答え 24 秒

④ 式 $13000 \div 250 = 52$

答え 52 秒

てびき

1 速さ=道のり÷時間 の公式にあてはめます。

2 4分間に4800mを走るの、分速は、
 $4800 \div 4 = 1200(\text{m})$ となります。

これを60倍すれば時速になるので、時速は、
 $1200 \times 60 = 72000(\text{m})$ です。

単位をkmにすると、72kmです。

分速を60でわれば秒速になるので、秒速は、
 $1200 \div 60 = 20(\text{m})$ となります。

3 速さと時間から道のりを求めるには、
道のり=速さ×時間 の公式にあてはめて計算しましょう。

4 速さと道のりから時間を求めるには、
道のり=速さ×時間 の公式で、求める時間を□として、□にあてはまる数を求めましょう。

① かかる時間を□時間とすると、

$$36 \times \square = 180$$

$$\square = 180 \div 36$$

$$= 5$$



② $1.4\text{km} = 1400\text{m}$

かかる時間を□分とすると、

$$70 \times \square = 1400$$

$$\square = 1400 \div 70$$

$$= 20$$



③ かかる時間を□秒とすると、

$$4.5 \times \square = 108$$

$$\square = 108 \div 4.5$$

$$= 24$$

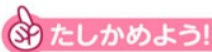


④ $13\text{ km} = 13000\text{ m}$

かかる時間を□秒とすると、

$250 \times \square = 13000$

$\square = 13000 \div 250$
 $= 52$



速さ＝道のり÷時間

道のり＝速さ×時間

時間＝道のり÷速さ

82
ページ

練習の7-7①

① ① A…0.6本 B…0.64本 ② Bの庭

② 3200人

③ ① 式 $0.96 \times 5 = 4.8$ 答え 4.8kg

② 式 $2.4 \div 0.96 = 2.5$ 答え 2.5L

④ 分速…分速約 20.4 km

時速…時速約 1224 km

秒速…秒速約 0.34 km(秒速約 340m)

⑤ 式 $55 \times 4 = 220$ 答え 220km

⑥ 式 $960 \div 160 = 6$ 答え 6分



① ① A… $12 \div 20 = 0.6$ (本)

B… $16 \div 25 = 0.64$ (本)

② 1 m^2 あたりの木の本数の多いほうがこんでいます。

② 人口密度は 1 km^2 あたりの人口です。

$1120000 \div 350 = 3200$ (人)

③ ② 油□Lの重さが2.4kgとすると、

$0.96 \times \square = 2.4$

$\square = 2.4 \div 0.96$
 $= 2.5$

④ 分速… $61.2 \div 3 = 20.4$ (km)

時速… $20.4 \times 60 = 1224$ (km)

秒速… $20.4 \div 60 = 0.34$ (km)

⑤ 道のり＝速さ×時間 の公式にあてはめます。

⑥ かかる時間を□分とすると、

$160 \times \square = 960$

$\square = 960 \div 160$
 $= 6$

83
ページ

練習の7-7②

① 横浜市…約 8600人 神戸市…約 2700人

② ノートA

③ ① 自動車B ② 3.2L

④ 秒速…秒速 7m

分速…分速 420m

時速…時速 25200m(時速 25.2km)

⑤ 式 $15 \times 60 = 900$ だから、

秒速 15m＝分速 900m

$900 \times 40 = 36000$

答え 36000m

⑥ 式 $84\text{ km} = 84000\text{ m}$

$84000 \div 750 = 112$

$112\text{ 分} = 1\text{ 時間 } 52\text{ 分}$

答え 1 時間 52 分



① 横浜市… $3780000 \div 438$

$= 8630.1 \dots$

→約 8600人

神戸市… $1530000 \div 557 = 2746.8 \dots$

→約 2700人

② 1 さつあたりのねだんは、

A… $510 \div 6 = 85$ (円)

B… $1260 \div 15 = 84$ (円)

③ ① ガソリン 1L あたりに走る道のりは、

A… $270 \div 20 = 13.5$ (km)

B… $240 \div 16 = 15$ (km)

② Aが432km 走るのに使うガソリンの量を

□L とすると、

$13.5 \times \square = 432$

$\square = 432 \div 13.5$
 $= 32$

Bが432km 走るのに使うガソリンの量を

○L とすると、

$15 \times \square = 432$

$\square = 432 \div 15$
 $= 28.8$

ガソリンの量の差は、

$32 - 28.8 = 3.2$ (L)

④ 6秒間に42mを飛ぶので、秒速は、

$42 \div 6 = 7$ (m)となります。

これを60倍すれば分速になるので、分速は、

$7 \times 60 = 420$ (m)となります。

分速を60倍すれば時速になるので、時速は、

$420 \times 60 = 25200$ (m)です。

単位をkmにすると、25.2kmです。

⑤ 別のとき方 $40 \times 60 = 2400$ だから、

$40\text{ 分} = 2400\text{ 秒}$

$15 \times 2400 = 36000$

⑥ 分速 750mで84km(84000m)進むのに

かかる時間を□分とすると、

$750 \times \square = 84000$

$\square = 84000 \div 750$
 $= 112$

まとめのテスト①

- 1 工作室
2 ① 式 $1.2 \times 25 = 30$ 答え 30 dL
② 式 $19.2 \div 1.2 = 16$ 答え 16 m^2
3 青のリボン
4 ① 式 $9 \div 2 = 4.5$ 答え 時速 4.5 km
② 式 $77 \div 5.5 = 14$ 答え 秒速 14 m
5 ① 式 $36 \times 3 = 108$ 答え 108 km
② 式 $2100 \div 75 = 28$ 答え 28 分

てびき

- 1 1 m^2 あたりの子どもの数は、
工作室... $12 \div 40 = 0.3$ (人)
ゆうぎ室... $14 \div 56 = 0.25$ (人)
2 ② $\square \text{ m}^2$ ぬるのに 19.2 dL のペンキを使う
とすると、
 $1.2 \times \square = 19.2$
 $\square = 19.2 \div 1.2$
 $= 16$
3 1 m あたりのねだんは、
赤のリボン... $420 \div 3 = 140$ (円)
青のリボン... $600 \div 5 = 120$ (円)
5 ② $2.1 \text{ km} = 2100 \text{ m}$
かかる時間を $\square$ 分とすると、
 $75 \times \square = 2100$
 $\square = 2100 \div 75$
 $= 28$

まとめのテスト②

- 1 ① B ② 14 羽
2 約 1800 人
3 ① 1.8 円 ② 850 g
4 ① 式 $12 \div 60 = 0.2$ 答え 0.2 時間 (12 分)
② 式 5 分 = 300 秒
 $3 \times 300 = 900$ 答え 900 m
5 分速 80 m

てびき

- 1 ① 1 m^2 あたりのにわたりの数で比
べると、
A... $21 \div 30 = 0.7$ (羽)
B... $15 \div 20 = 0.75$ (羽)
② B の 1 m^2 あたりのにわたりの数を 0.7 羽に
すればよいから、
 $0.7 \times 20 = 14$ (羽)
2 $320000 \div 180 = 1777.7\cdots$
→ 約 1800 人
3 ① $540 \div 300 = 1.8$ (円)
② $\square \text{ g}$ 買って 1530 円はらったとすると、

$$1.8 \times \square = 1530$$

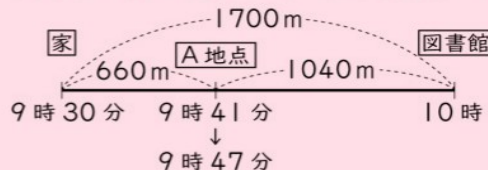
$$\square = 1530 \div 1.8$$

$$= 850$$

- 4 ① かかる時間を $\square$ 時間とすると、
 $60 \times \square = 12$
 $\square = 12 \div 60$
 $= 0.2$

単位を分にすると、 $0.2 \times 60 = 12$ (分)

- 5 はるかさんが友人と出会った地点を A 地点と
します。はるかさんの家から A 地点までは、分
速 60 m で歩いて 11 分かかるから、その道の
りは、
 $60 \times 11 = 660$ (m)
家から図書館までは 1700 m なので、A 地点
から図書館までの道のりは、
 $1700 - 660 = 1040$ (m)
また、はるかさんが A 地点を出発するのは、
9 時 30 分から $11 + 6 = 17$ (分後) の 9 時
47 分だから、10 時ちょうどに図書館に着く
には、 1040 m の道のりを 13 分で進むこと
になります。
そのときの速さは、
 $1040 \div 13 = 80$ より、分速 80 m です。



たしかめよう!

速さの計算では、単位に注意しましょう。
時速、分速、秒速、km、m はもちろん、cm や、
mm が出てくることもたまにあります。
また、むずかしい問題では単位がそろっていないとは限
りません。単位をそろえて計算しましょう。

13 面積の求め方を考えよう

基本の7-7

ふしり 56 cm²

- ① ① 5、5、20 答え 20
② 12、12、240 答え 240
③ 108 cm² ④ 216 cm²
⑤ 64 cm² ⑥ 42 cm²
⑦ 3、4、4、12 答え 12
⑧ 45 cm² ⑨ 16 cm²

③ 32m^2

④ 12cm^2

基本 3 3、12、12、6

答え ア 12 ① 12 ② 6

3 30cm^2



1 平行四辺形の面積＝底辺×高さの公式にあてはめます。

① 底辺 12cm、高さ 9cm

$$12 \times 9 = 108$$

② 底辺 18cm、高さ 12cm

$$18 \times 12 = 216$$

③ 底辺 8cm、高さ 8cm

$$8 \times 8 = 64$$

④ 底辺 7cm、高さ 6cm

$$7 \times 6 = 42$$

2 ① 底辺 6cm、高さ 7.5cm

$$6 \times 7.5 = 45$$

② 底辺 2cm、高さ 8cm

$$2 \times 8 = 16$$

③ 底辺 4m、高さ 8m

$$4 \times 8 = 32$$

④ 底辺 2cm、高さ 6cm

$$2 \times 6 = 12$$

3 ⑤は高さが④と同じで、底辺の長さが④の2倍なので、面積は④の2倍になります。

$$15 \times 2 = 30(\text{cm}^2)$$

別のとき方 ④の高さを□cm とすると、

$$3 \times \square = 15 \text{ より、} \square = 5$$

④の高さは5cmで、⑤の高さは④と同じだから、面積は、 $6 \times 5 = 30(\text{cm}^2)$

88・89 ページ

基本の7ー7

基本 1 ① 2、20

答え 20

② 6、2、21

答え 21

1 ① 48cm^2 ② 12cm^2 ③ 60m^2

④ 21cm^2 ⑤ 15cm^2

基本 2 4、6、6、2、12

答え 12

2 ① 12cm^2 ② 54cm^2 ③ 20m^2 ④ 14cm^2

基本 3 4、2、8、8、24

答え ア 8 ① 8 ② 24

3 42cm^2



1 三角形の面積＝底辺×高さ÷2の公式にあてはめます。

① 底辺 12cm、高さ 8cm

$$12 \times 8 \div 2 = 48$$

② 底辺 8cm、高さ 3cm

$$8 \times 3 \div 2 = 12$$

③ 底辺 8m、高さ 15m

$$8 \times 15 \div 2 = 60$$

④ 底辺 6cm、高さ 7cm

$$6 \times 7 \div 2 = 21$$

⑤ 底辺 6cm、高さ 5cm

$$6 \times 5 \div 2 = 15$$

2 ① 底辺 6cm、高さ 4cm

$$6 \times 4 \div 2 = 12$$

② 底辺 9cm、高さ 12cm

$$9 \times 12 \div 2 = 54$$

③ 底辺 8m、高さ 5m

$$8 \times 5 \div 2 = 20$$

④ 底辺 4cm、高さ 7cm

$$4 \times 7 \div 2 = 14$$

3 ⑤は高さが④と同じで、底辺の長さが④の2倍なので、面積は④の2倍になります。

$$21 \times 2 = 42(\text{cm}^2)$$

別のとき方 ④の高さを□cm とすると、

$$6 \times \square \div 2 = 21 \text{ より、} \square = 7$$

④の高さは7cmで、⑤の高さは④と同じだから、面積は、

$$12 \times 7 \div 2 = 42(\text{cm}^2)$$



90・91

ページ

基本の7ー7

基本 1 ① 2、14

答え 14

② 9、2、42

答え 42

1 ① 16cm^2 ② 36cm^2 ③ 21m^2

④ 180cm^2 ⑤ 27cm^2

基本 2 8、2、16

答え 16

2 ① 28cm^2 ② 8cm^2 ③ 10cm^2

基本 3 ② 3 ③ 5、5、5

答え ① 6 ② している。 ③ 5

3 3倍



1 台形の面積＝(上底＋下底)×高さ÷2の公式にあてはめます。

① 上底 3cm、下底 5cm、高さ 4cm

$$(3+5) \times 4 \div 2 = 16$$

② 上底 8cm、下底 4cm、高さ 6cm

$$(8+4) \times 6 \div 2 = 36$$

③ 上底 5m、下底 9m、高さ 3m

$$(5+9) \times 3 \div 2 = 21$$

④ 上底 10cm、下底 20cm、高さ 12cm

$$(10+20) \times 12 \div 2 = 180$$

⑤ 上底 6cm、下底 3cm、高さ 6cm

$$(6+3) \times 6 \div 2 = 27$$

- ② ひし形の面積＝一方の対角線×もう一方の対角線÷2 の公式にあてはめます。

① 8cm と 7cm の対角線が垂直に交わっているから、

$$8 \times 7 \div 2 = 28$$

② 4cm と 4cm の対角線が垂直に交わっているから、

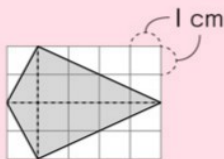
$$4 \times 4 \div 2 = 8$$

ちなみに、この四角形は正方形です。

正方形の面積は、1 辺×1 辺 で求めますが、ひし形の面積の公式を使って、

一方の対角線×もう一方の対角線÷2 で求めることもできます。

③ 対角線は 4cm と 5cm で、垂直に交わっています。この対角線で、四角形は 4 つの三角形に分けられます。



それぞれの三角形は、外側の長方形によってつくられる三角形と合同になるので、四角形の面積は、外側の長方形の面積の半分にになります。

したがって、ひし形の面積と同じように、

一方の対角線×もう一方の対角線÷2

で求めることができます。

$$4 \times 5 \div 2 = 10$$

- ③ 底辺の長さが等しいので、面積は高さに比例します。 $4.5 \div 1.5 = 3$ より、①の高さは⑦の高さの 3 倍だから、①の面積は⑦の面積の 3 倍とわかります。

92
ページ

練習の7-7①

- ① ① 135cm^2 ② 24cm^2 ③ 55cm^2
④ 27cm^2 ⑤ 64cm^2 ⑥ 576cm^2
② ① 16cm^2 ② 18cm^2 ③ 24m^2
④ 25cm^2
③ 3 倍

てびき

- ① ① 底辺 9cm、高さ 15cm
 $9 \times 15 = 135$
② 底辺 3cm、高さ 8cm
 $3 \times 8 = 24$
③ 底辺 5cm、高さ 11cm
 $5 \times 11 = 55$
④ 底辺 9cm、高さ 6cm
 $9 \times 6 \div 2 = 27$
⑤ 底辺 8cm、高さ 16cm
 $8 \times 16 \div 2 = 64$

⑥ 底辺 36cm、高さ 32cm

$$36 \times 32 \div 2 = 576$$

- ② ① 上底 6cm、下底 2cm、高さ 4cm

$$(6 + 2) \times 4 \div 2 = 16$$

② 上底 4cm、下底 8cm、高さ 3cm

$$(4 + 8) \times 3 \div 2 = 18$$

③ 対角線の長さは 8m と 6m

$$8 \times 6 \div 2 = 24$$

④ 短いほうの対角線は 5cm、長いほうの対角線は $5 \times 2 = 10(\text{cm})$

$$5 \times 10 \div 2 = 25$$

- ③ 底辺の長さが等しいので、面積は高さに比例します。 $4.8 \div 1.6 = 3$ より、①の高さは⑦の高さの 3 倍だから、①の面積は⑦の面積の 3 倍とわかります。

93
ページ

練習の7-7②

- ① ① 8cm^2 ② 10cm^2 ③ 35cm^2
④ 8cm^2 ⑤ 225cm^2 ⑥ 40m^2
② ① 48cm^2 ② 48cm^2 ③ 25m^2
④ 70cm^2
③ 3 倍

てびき

- ① ① 底辺 4cm、高さ 2cm
 $4 \times 2 = 8$
② 底辺 5cm、高さ 4cm
 $5 \times 4 \div 2 = 10$
③ 底辺 7cm、高さ 5cm
 $7 \times 5 = 35$
④ 底辺 $5 - 3 = 2(\text{cm})$ 、高さ 4cm
 $2 \times 4 = 8$
⑤ 底辺 25cm、高さ 18cm
 $25 \times 18 \div 2 = 225$
⑥ 底辺 10m、高さ 8m
 $10 \times 8 \div 2 = 40$
② ① 四角形は台形です。
上底 4cm、下底 12cm、高さ 6cm
 $(4 + 12) \times 6 \div 2 = 48$
② 対角線の長さは 8cm と 12cm
 $8 \times 12 \div 2 = 48$
③ 四角形は台形です。
上底 7m、下底 3m、高さ 5m
 $(7 + 3) \times 5 \div 2 = 25$
④ 外側の長方形の面積の半分と考えて、
 $14 \times 10 \div 2 = 70$
③ 上底と下底の長さがそれぞれ等しいので、面積は高さに比例します。 $1.8 \div 0.6 = 3$ より、

①の高さは⑦の高さの3倍だから、①の面積は⑦の面積の3倍とわかります。

94
ページ

まとめのテスト①

- 1 ① 168cm^2 ② 32cm^2 ③ 54cm^2
 ④ 40cm^2 ⑤ 18cm^2 ⑥ 63cm^2
 ⑦ 21cm^2 ⑧ 12cm^2 ⑨ 32cm^2
 2 3倍
 3 9

てびき

- 1 ① 底辺 14cm 、高さ 12cm

$$14 \times 12 = 168$$

- ② 底辺 4cm 、高さ 8cm

$$4 \times 8 = 32$$

- ③ 底辺 9cm 、高さ 12cm

$$9 \times 12 \div 2 = 54$$

- ④ 底辺 8cm 、高さ 10cm

$$8 \times 10 \div 2 = 40$$

- ⑤ 上底 3cm 、下底 6cm 、高さ 4cm

$$(3+6) \times 4 \div 2 = 18$$

- ⑥ 上底 6cm 、下底 8cm 、高さ 9cm

$$(6+8) \times 9 \div 2 = 63$$

- ⑦ 上底 5cm 、下底 2cm 、高さ 6cm

$$(5+2) \times 6 \div 2 = 21$$

- ⑧ 対角線の長さは 4cm と 6cm

$$4 \times 6 \div 2 = 12$$

- ⑨ 8cm と 8cm の対角線が垂直に交わっていると考えるか、外側の正方形の半分と考えて、
 $8 \times 8 \div 2 = 32$

- 2 上底と下底の長さがそれぞれ等しいので、面積は高さに比例します。 $2.4 \div 0.8 = 3$ より、
 ①の高さは⑦の高さの3倍だから、①の面積は⑦の面積の3倍とわかります。

- 3 底辺 12cm 、高さ $\square\text{cm}$ 、面積 54cm^2

$$12 \times \square \div 2 = 54$$

$$12 \times \square = 54 \times 2$$

$$\square = 54 \times 2 \div 12$$

$$\square = 9$$

95
ページ

まとめのテスト②

- 1 ① 66cm^2 ② 18cm^2 ③ 36cm^2
 ④ 36cm^2 ⑤ 54cm^2 ⑥ 36cm^2
 2 ① 42cm^2 ② 27cm^2
 3 ① $\dots 35\text{cm}^2$ ② $\dots 70\text{cm}^2$
 4 ① 120cm^2 ② 16cm

てびき

- 1 ① 底辺 11cm 、高さ 6cm

$$11 \times 6 = 66$$

- ② 底辺 3cm 、高さ 6cm

$$3 \times 6 = 18$$

- ③ 底辺 9cm 、高さ 8cm

$$9 \times 8 \div 2 = 36$$

- ④ 底辺 8cm 、高さ 9cm

$$8 \times 9 \div 2 = 36$$

- ⑤ 四角形は台形です。

上底 8cm 、下底 10cm 、高さ 6cm

$$(8+10) \times 6 \div 2 = 54$$

- ⑥ 対角線の長さは 6cm と 12cm だから、

$$6 \times 12 \div 2 = 36$$

- 2 ① 上下の2つの三角形に分けて考えます。

$$12 \times 4 \div 2 + 12 \times 3 \div 2 = 42$$

- ② 左右2つの三角形に分けて考えると、

$$6 \times 5 \div 2 + 6 \times 4 \div 2 = 27$$

別のとき方 大きな三角形から小さな三角形をとりのぞいたと考えると、

$$(5+4) \times (6+2) \div 2 - (5+4) \times 2 \div 2 = 27$$

- 3 ①は高さが⑦と同じで、底辺の長さも⑦と同じなので、

$$\text{①の面積} = \text{⑦の面積} = 35\text{cm}^2$$

②は高さが⑦と同じで、底辺の長さが⑦の2倍だから、面積は⑦の2倍になります。

$$35 \times 2 = 70(\text{cm}^2)$$

別のとき方 ⑦の高さを $\square\text{cm}$ とすると、

$$7 \times \square \div 2 = 35 \text{ より、} \square = 10$$

⑦の高さは 10cm で、①、②の高さは⑦と同じだから、

$$\text{①の面積は、} 7 \times 10 \div 2 = 35(\text{cm}^2)$$

$$\text{②の面積は、} 14 \times 10 \div 2 = 70(\text{cm}^2)$$

- 4 ① 底辺 20cm 、高さ 12cm

$$20 \times 12 \div 2 = 120$$

- ② 求める高さを $\square\text{cm}$ とすると、

$$15 \times \square \div 2 = 120$$

$$15 \times \square = 120 \times 2$$

$$\square = 120 \times 2 \div 15$$

$$\square = 16$$

たしかめよう!

平行四辺形の面積 = 底辺 $\times$ 高さ

三角形の面積 = 底辺 $\times$ 高さ $\div 2$

台形の面積 = (上底 + 下底) $\times$ 高さ $\div 2$

ひし形の面積 = 一方の対角線 $\times$ もう一方の対角線 $\div 2$

14 比べ方を考えよう (2)

96・97 基本の7-7

- 基本 1 ① 0.65、25、0.64
 答え ① 0.65、0.64 ② A
- 1 ① 0.75 ② 0.6
- 2 科学…0.8 サッカー…1.6 パソコン…1.5
- 基本 2 ① 0.85、85 ② 0.17
 答え 85
 ② 0.17 答え 0.17
- 3 式 $864 \div 1350 = 0.64$ 答え 64 %
- 4 ① 9 % ② 61 % ③ 40 %
 ④ 258 % ⑤ 70.3 % ⑥ 500 %
- 5 ① 0.04 ② 0.73 ③ 0.8
 ④ 0.125 ⑤ 1.8 ⑥ 0.009

てびき

- 1 割合 = 比べられる量 ÷ もとにする量 の式にあてはめます。
- ① $18 \div 24 = 0.75$
 ② $54 \div 90 = 0.6$
- 2 科学… $16 \div 20 = 0.8$
 サッカー… $48 \div 30 = 1.6$
 パソコン… $60 \div 40 = 1.5$
 比べられる量がもとにする量より大きいとき、
 割合は 1 より大きくなります。
- 3 割合を表す 0.01 が 1 % だから、0.64 は 64 % です。
- 4 小数や整数で表した割合を百分率で表すときは、小数点を右へ 2 つうつします (100 倍します)。
- 5 百分率で表した割合を小数や整数で表すときは、小数点を左へ 2 つうつします (100 でわります)。

98・99 基本の7-7

- 基本 1 ① 答え さとう水、さとう
 ② 0.25 答え 0.25
 ③ 0.25、0.25、70 答え 70
- 1 式 $80 \times 1.5 = 120$ 答え 120 人
- 基本 2 ① 答え 現在
 ② 1.25、1.25、1.25、116 答え 116
- 2 830 人
- 基本 3 ① 《1》 400、1200
 《2》 0.75、1200 答え 1200
 ② 《1》 0.15、120、920
 《2》 0.15、920 答え 920
- 3 63000 円

てびき

- 1 $150 \% \rightarrow 1.5$
- 2 $80 \% \rightarrow 0.8$
 10 年前の児童数を □ 人 とすると、
 $\square \times 0.8 = 664$
 $\square = 664 \div 0.8$
 $= 830$
- 割合の図表:
 0 ————— 664 □ (人)
 0 ————— 0.8 1 割合
- 3 $30 \% \rightarrow 0.3$
 ねびき後は、100 % から 30 % をひいた 70 % のねだんになります。
 $90000 \times (1 - 0.3) = 90000 \times 0.7$
 $= 63000 (\text{円})$
 別のとき方 $90000 \times 0.3 = 27000$
 $90000 - 27000 = 63000$

100 練習の7-7 ①

- 1 ① 36 % ② 170 % ③ 0.7 ④ 1.35
- 2 ① 式 $30 \div 40 = 0.75$ 答え 0.75
 ② 式 $450 \times 0.04 = 18$ 答え 18 本
 ③ 300 m^2
- 3 ① 式 $4000 \times 0.8 = 3200$ 答え 3200 円
 ② 800 円
- 4 176 g

てびき

- 1 小数で表した割合 $\times 100 \rightarrow$ 百分率
 百分率 $\div 100 \rightarrow$ 小数で表した割合
- 2 ① 割合 = 比べられる量 ÷ もとにする量
 ② $4 \% \rightarrow 0.04$
 ③ $20 \% \rightarrow 0.2$
 しき地全体の面積を □ m^2 とすると、
 $\square \times 0.2 = 60$
 $\square = 60 \div 0.2$
 $= 300$
- 3 ① $80 \% \rightarrow 0.8$
 ② $4000 - 3200 = 800 (\text{円})$
 別のとき方 安くなったのは定価の 20 % で、
 $4000 \times 0.2 = 800 (\text{円})$
- 4 $10 \% \rightarrow 0.1$
 増量後は、100 % に 10 % をたした 110 % の重さになります。
 $160 \times (1 + 0.1) = 160 \times 1.1$
 $= 176 (\text{g})$
 別のとき方 $160 \times 0.1 = 16 (\text{g})$
 $160 + 16 = 176 (\text{g})$

練習の7-7②

- ① ① 98.1% ② 600%
③ 1.6 ④ 0.025
- ② ① 式 $4860 \div 4500 = 1.08$ 答え 108%
② 式 $20 \times 1.4 = 28$ 答え 28人
③ 約 22000人
- ③ 2400円
- ④ B店

てびき

- ① 小数点の位置に注意しましょう。
- ② ① 割合＝比べられる量÷もとにする量
② $140\% \rightarrow 1.4$
③ $170\% \rightarrow 1.7$
B市の人口を□人として、
 $\square \times 1.7 = 37000$
 $\square = 37000 \div 1.7$
 $= 21764.7\cdots$
- ③ $2000 \times (1 + 0.2) = 2400(\text{円})$
別のととき方 $2000 \times 0.2 = 400(\text{円})$
 $2000 + 400 = 2400(\text{円})$
- ④ A店のねだんは 3500円、
B店のねだんは、
 $5000 \times (1 - 0.35) = 3250(\text{円})$
だから、安いのはB店です。
別のととき方 B店のねだんは、5000円から
35%のねだんをひく方法でも求められます。
 $5000 \times 0.35 = 1750(\text{円})$
 $5000 - 1750 = 3250(\text{円})$

まとめのテスト①

- ①
- | | | | | |
|-----|------|------|-------|------|
| 0.3 | 1.52 | 0.37 | 0.169 | 7 |
| 30% | 152% | 37% | 16.9% | 700% |
- ② ① 0.4 ② 25 ③ 18.3
④ 1944 ⑤ 250 ⑥ 50
- ③ ① もとにする量…土地全体の面積
比べられる量…家が建っている部分の面積
② 式 $360 \times 0.35 = 126$ 答え 126m^2
- ④ ① 約 93% ② 1040円

てびき

- ① 小数や整数の割合 $\times 100 \rightarrow$ 百分率
百分率 $\div 100 \rightarrow$ 小数や整数の割合
- ② ① $3.2 \div 8 = 0.4$
② $5 \div 20 = 0.25 \rightarrow 25\%$
③ $30.5 \times 0.6 = 18.3(\text{m}^2)$
④ $1800 \times 1.08 = 1944(\text{円})$
⑤ $4.5 \div 1.8 = 2.5 \rightarrow 250\%$

- ⑥ 求める人数を□人として、

$$\square \times 1.4 = 70$$

$$\square = 70 \div 1.4$$

$$= 50$$

- ④ ① $1300 \div 1400 = 0.928\cdots$
② $20\% \rightarrow 0.2$
ねびき後は、100% から 20% をひいた
80% のねだんになります。
 $1300 \times (1 - 0.2) = 1300 \times 0.8$
 $= 1040(\text{円})$

まとめのテスト②

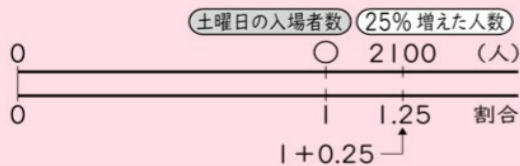
- ① ① 123% ② 0.078
- ② ① 30 ② 150 ③ 63
④ 720 ⑤ 160 ⑥ 150
- ③ 式 $25 \div 125 = 0.2$ 答え 0.2
- ④ 式 $5800 \times 0.6 = 3480$ 答え 3480円
- ⑤ ① 7000人 ② 1680人

てびき

- ① ① $1.23 \times 100 = 123(\%)$
② $7.8 \div 100 = 0.078$
- ② ① $240 \div 800 = 0.3 \rightarrow 30\%$
② $12 \div 8 = 1.5 \rightarrow 150\%$
③ $70 \times 0.9 = 63(\text{m})$
④ $600 \times 1.2 = 720(\text{L})$
⑤ 求める体積を□Lとして、
 $\square \times 0.6 = 96$
 $\square = 96 \div 0.6$
 $= 160$
- ⑥ 求めるページ数を□ページとして、
 $\square \times 0.14 = 21$
 $\square = 21 \div 0.14$
 $= 150$
- ③ 5年生全体の人数がもとにする量で、バレーボールクラブに入った人数が比べられる量です。
割合＝比べられる量÷もとにする量
- ④ セーターのねだんがもとにする量で、シャツのねだんが比べられる量です。
比べられる量＝もとにする量 $\times$ 割合
- ⑤ ① 7日間の入場者数を□人として、
 $\square \times 0.3 = 2100$
 $\square = 2100 \div 0.3$
 $= 7000$
② 土曜日の入場者数を○人として。
日曜日の入場者数は、土曜日の入場者数より
25% 増えているので、
 $\bigcirc \times (1 + 0.25) = 2100$

$$\bigcirc \times 1.25 = 2100$$

$$\begin{aligned}\bigcirc &= 2100 \div 1.25 \\ &= 1680\end{aligned}$$



たしかめよう!

割合 = 比べられる量 ÷ もとにする量
 比べられる量 = もとにする量 × 割合
 もとにする量 = 比べられる量 ÷ 割合

15 割合をグラフに表して調べよう

104・105 ページ 基本の7-7

基本 1 答え ① 35、15、11、6 ② 2 ③ 6

① ① 炭水化物…77% 水分…14%
 たんぱく質…7%

② およそ $\frac{1}{4}$ ③ 11倍

基本 2 ① 26、0.14、14、900、0.08、8、
 32、0.12、12、600、0.11、11

答え 職業別の人数と割合(東小学校)

職業	人数(人)	百分率(%)
会社員	468	52
農業	234	26
商業	126	14
その他	72	8
合計	900	100

職業別の人数と割合(西小学校)

職業	人数(人)	百分率(%)
会社員	270	45
農業	192	32
商業	72	12
その他	66	11
合計	600	100

② 答え 職業別の割合(東小学校)



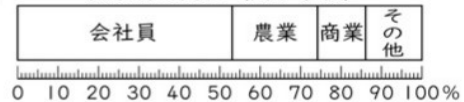
職業別の割合(西小学校)



2 ① 職業別の人数と割合(南小学校)

職業	人数(人)	百分率(%)
会社員	373	53
農業	144	21
商業	83	12
その他	100	14
合計	700	100

② 職業別の割合(南小学校)



てびき

① ② 円グラフで、水分、たんぱく質、
 その他をあわせた部分を全体と比べます。

14 + 7 + 2 = 23(%) です。

③ 77 ÷ 7 = 11(倍)

② ① 会社員…373 ÷ 700 = 0.532…
 → 約 53%

農業…144 ÷ 700 = 0.205… → 約 21%

商業…83 ÷ 700 = 0.118… → 約 12%

その他…100 ÷ 700 = 0.142… → 約 14%

106・107 ページ 基本の7-7

基本 1 ① 15、8、7000、11

答え 土地の使われ方の面積と割合

使われ方	面積(km ²)	百分率(%)
森林	4600	66
農用地	1050	15
たく地	550	8
その他	800	11
合計	7000	100

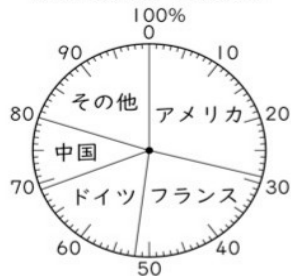
② 答え 土地の使われ方の割合



① ① 行ってみたい国の人数と割合

国	人数(人)	百分率(%)
アメリカ	10	29
フランス	8	23
ドイツ	6	17
中国	4	11
その他	7	20
合計	35	100

② 行ってみたい国の割合



基本

① 去年

答え 去年

② 6、5

答え 5

③ 33、0.06、30

答え 20 年前

2

① 25%

② 打ぼく

③ 正しいもの…①

理由…

5月のすりきずの件数は、 $40 \times 0.45 = 18$ (件)

6月のすりきずの件数は、 $25 \times 0.6 = 15$ (件)

だから、5月のほうが多い。

てびき

① ① アメリカ… $10 \div 35 = 0.285 \dots$

→約 29%

フランス… $8 \div 35 = 0.228 \dots$ →約 23%

ドイツ… $6 \div 35 = 0.171 \dots$ →約 17%

中国… $4 \div 35 = 0.114 \dots$ →約 11%

その他… $7 \div 35 = 0.2 \rightarrow 20\%$

② 円グラフをかくときも、帯グラフと同じように、ふつう、割合の大きい順にかきます。

「その他」は最後にします。

2

② 5月の切りきずの割合は 20% です。

また、6月のけがの割合は、

すりきず…60%、打ぼく…20%、

切りきず…8%、ねんざ…4%、その他…8%

だから、6月のけがで、5月の切りきずと割合が等しいのは打ぼくです。

③ すりきずの割合が大きいのは 6 月ですが、5月と 6 月では、けがの合計件数がちがうので、割合だけで比べることはできません。それぞれのすりきずの件数を、計算で求めてから比べます。

108

ページ

練習の7-7

1

① 食料品店…50%
雑貨店…15%

衣料品店…25%

② 2 倍

③ 18 店

2

① 食費…38%
ひ服費…8%

住居費…16%

教育費…8%

② およそ $\frac{1}{3}$

3 ①

住んでいる町の人数と割合

町	人数(人)	百分率(%)
北町	84	31
中町	60	22
南町	45	16
東町	28	10
その他	58	21
合計	275	100

2

住んでいる町の割合

北町	中町	南町	東町	その他
----	----	----	----	-----

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100%

てびき

① ② $50 \div 25 = 2$ (倍)

③ 120 店のうちの 15% だから、
 $120 \times 0.15 = 18$ (店)

② ② 住居費、ひ服費、教育費をあわせた割合は、
 $16 + 8 + 8 = 32$ (%)

③ ① 北町… $84 \div 275 = 0.305 \dots \rightarrow$ 約 31%

中町… $60 \div 275 = 0.218 \dots \rightarrow$ 約 22%

南町… $45 \div 275 = 0.163 \dots \rightarrow$ 約 16%

東町… $28 \div 275 = 0.101 \dots \rightarrow$ 約 10%

その他… $58 \div 275 = 0.210 \dots \rightarrow$ 約 21%

109

ページ

まとめのテスト

1

① 会社員…54%

商業…26%

② およそ 4 倍

③ 会社員…324 人

商業…156 人

④ 東小学校

2

① ア 112

② 22

③ 20

④ 2

⑤ 32

2

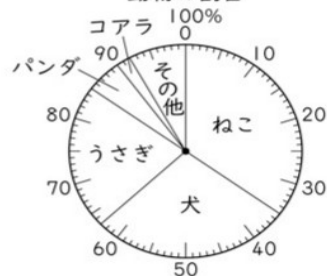
いちばん好きな動物の割合



0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100%

3

いちばん好きな動物の割合



④ $\frac{1}{2}$

てびき

① ② 農業の割合は 13% です。

$54 \div 13 = 4.1 \dots \rightarrow$ およそ 4 倍

③ 会社員… $600 \times 0.54 = 324$ (人)

商業… $600 \times 0.26 = 156$ (人)

④ 西小学校の商業の人数は、

$$350 \times 0.4 = 140 \text{ (人)}$$

東小学校の商業の人数は、③より、156人

2 ① ㉗ $400 \times 0.28 = 112$ (人)

① $88 \div 400 = 0.22 \rightarrow 22\%$

㉗ $400 \times 0.05 = 20$ (人)

㉔ $8 \div 400 = 0.02 \rightarrow 2\%$

㉔ $400 \times 0.08 = 32$ (人)

④ 犬がいちばん好きな人の割合は28%で、うさぎがいちばん好きな人の割合は22%だから、あわせて、 $28 + 22 = 50$ (%)

円グラフからも、 $\frac{1}{2}$ であるとわかります。

16 変わり方を調べよう(2)

110
ページ

基本の7-7

① 《1》 20、41 《2》 20、41 答え 41

1 ①

正方形の数□(こ)	1	2	3	4	5
ご石の数 ○(こ)	8	13	18	23	28

② 比例していない。

③ 《1》 5 《2》 5、1 ④ 153こ

てびき

① ② 正方形の数が2倍、3倍、…になっても、それにともなご石の数は2倍、3倍、…になりません。

③ 《1》 はじめにたてに3こご石をならべ、その右にご石を5こならべて正方形を1こ作り、その右にまたご石を5こならべて正方形を1こ作り、…と見たときの式を考えます。



《2》 まず8このご石をならべて正方形を1こ作り、その右にご石を5こずつならべていって、正方形を増やしていくと見たときの式をつくります。増えた正方形の数は全体の正方形の数より1こ少なくなります。



④ ③の《1》か《2》の式の□に30をあてはめて○を求めます。

《1》 $3 + 5 \times 30 = 153$

《2》 $8 + 5 \times (30 - 1) = 153$

111
ページ

まとめのテスト

1 ①

長方形の数□(こ)	1	2	3	4	5
ぼうの数 ○(本)	6	11	16	21	26

② 比例していない。

③ 《1》 5 《2》 5、1

④ 251本

2 ①

正三角形の数□(こ)	1	2	3	4	5
ご石の数 ○(こ)	9	14	19	24	29

② 《1》 5 《2》 5、1

③ 104こ ④ 32こ

てびき

① ② 長方形の数が2倍、3倍、…になっても、それにともなご石の数は2倍、3倍になりません。

③ 《1》 はじめに1本ぼうをおき、その右にぼうを5本ならべて長方形を1こ作り、その右にまたぼうを5本ならべて長方形を1こ作り、…と見たときの式を考えます。

《2》 まず6本のぼうをならべて長方形を1こ作り、その右にぼうを5本ずつならべていって、長方形を増やしていくと見たときの式をつくります。増えた長方形の数は全体の長方形の数より1こ少なくなります。

④ ③の《1》か《2》の式の□に50をあてはめて○を求めます。

《1》 $1 + 5 \times 50 = 251$

《2》 $6 + 5 \times (50 - 1) = 251$

2 ② 《1》 はじめに4こご石をならべ、その右にご石を5こならべて正三角形を1こ作り、その右にまたご石を5こならべて正三角形を1こ作り、…と見たときの式を考えます。



《2》 まず9このご石をならべて正三角形を1こ作り、その右にご石を5こずつならべていって、正三角形を増やしていくと見たときの式をつくります。増えた正三角形の数は全体の正三角形の数より1こ少なくなります。



③ ②の《1》か《2》の式の□に20をあてはめて○を求めます。

《1》 $4 + 5 \times 20 = 104$

《2》 $9 + 5 \times (20 - 1) = 104$

④ ②の《1》か《2》の式の○に164をあてはめて□を求めます。

《1》 $4 + 5 \times \square = 164$

$5 \times \square = 164 - 4$

$5 \times \square = 160$

$\square = 160 \div 5$

$= 32$

《2》 $9 + 5 \times (\square - 1) = 164$

$5 \times (\square - 1) = 164 - 9$

$5 \times (\square - 1) = 155$

$\square - 1 = 155 \div 5$

$\square - 1 = 31$

$\square = 31 + 1$

$= 32$

17 多角形と円をくわしく調べよう

112・113 ページ 基本の7ー7

基本1 7、七 答え ㊦ 正五角形 ㊩ 正七角形

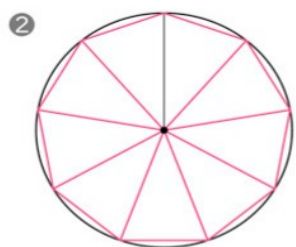
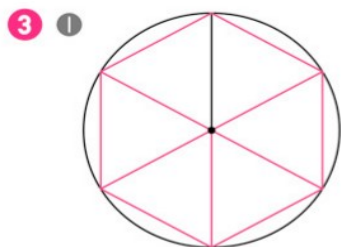
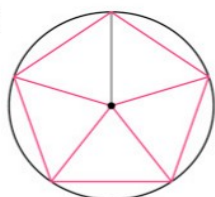
① ① 正六角形

② 正八角形

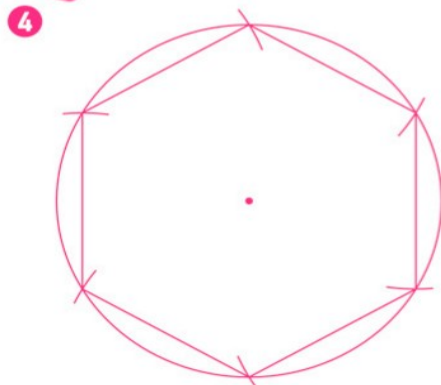
② 角の大きさがすべて等しくなっていないから、正多角形ではない。

基本2 5、72、72、72

答え



基本3 答え《1》合同、六 《2》6、六



⑤ ① 正三角形

② 4 cm

てびき

① ① 6本の直線で囲まれているので、六角形です。

② 8本の直線で囲まれているので、八角形です。

② 辺の長さがすべて等しく、角の大きさもすべて等しい多角形が、正多角形です。

③ ① 円の中心のまわりの角を6等分して半径をかき、円と交わった点を頂点として結びます。
 $360 \div 6 = 60$ より、1つの角度が 60° になるように分度器ではかります。

② 円の中心のまわりの角を9等分します。
 $360 \div 9 = 40$ より、1つの角度が 40° になるように分度器ではかります。

④ まず、半径2.5cmの円をかきます。次に、円周を、コンパスを使って半径と同じ長さの2.5cmずつ区切っていき、それらの点を頂点として結びます。

⑤ ② 半径の長さが正六角形の1辺の長さになります。

114・115 ページ 基本の7ー7

基本1 ① 21.98

答え 21.98

② 2、6、6、18.84

答え 18.84

① ① 6.28cm

② 9.42m

③ 37.68m

④ 25.12cm

⑤ 47.1cm

⑥ 15.7m

② ① $\square \times 3.14 = 43.96$

② 直径…14cm、半径…7cm

③ 約63.7m

④ ① 30.84cm

② 35.7cm

基本2 ① 答え 3.14

② 答え

直径□(cm)	10	20	30	40
円周○(cm)	31.4	62.8	94.2	125.6

③ 2、3

答え 比例している。

④ 6、比例、6

答え 6

⑤ 7倍

てびき

① 円周=直径×円周率 の式にあてはめます。円周率は3.14として計算します。

① $2 \times 3.14 = 6.28(\text{cm})$

② $3 \times 3.14 = 9.42(\text{m})$

③ 直径は、 $6 \times 2 = 12(\text{m})$

円周の長さは、 $12 \times 3.14 = 37.68(\text{m})$

④ $8 \times 3.14 = 25.12(\text{cm})$

⑤ $15 \times 3.14 = 47.1(\text{cm})$

⑥ 直径は、 $2.5 \times 2 = 5(\text{m})$

円周の長さは、 $5 \times 3.14 = 15.7(\text{m})$

② ② $\square \times 3.14 = 43.96$

$$\square = 43.96 \div 3.14 = 14$$

直径は 14 cm で、半径は $14 \div 2 = 7$ (cm)

③ 直径を $\square$ m とすると、

$$\square \times 3.14 = 200$$

$$\square = 200 \div 3.14 = 63.69 \dots$$

→ 約 63.7 m

④ ① 円周の半分の部分の長さは、

$$6 \times 2 \times 3.14 \div 2 = 18.84 \text{ (cm)}$$

まわりの長さは、

$$18.84 + 6 \times 2 = 30.84 \text{ (cm)}$$

② 円周の $\frac{1}{4}$ の部分の長さは、

$$10 \times 2 \times 3.14 \div 4 = 15.7 \text{ (cm)}$$

まわりの長さは、

$$15.7 + 10 \times 2 = 35.7 \text{ (cm)}$$

⑤ $42 \div 6 = 7$ より、直径は 7 倍です。円周の長さは直径の長さに比例するので、円周の長さも 7 倍になります。

116
ページ

116
ページ

練習の7-7

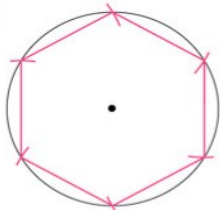
① ① ㉞ 72°

① ㉞ 54°

② ③ 40°

② ㉞ 140°

②



③ ① 34.54 cm

② 28.26 cm

④ ① 50 cm

② 約 9.6 cm

⑤ ① 35.98 cm

② 14.28 cm

てびき

① ① ㉞ $360 \div 5 = 72$

① 三角形は二等辺三角形だから、
 $(180 - 72) \div 2 = 54$

② ③ $360 \div 9 = 40$

② 二等辺三角形の 1 つの角は、
 $(180 - 40) \div 2 = 70$

② はそれが 2 つあわさったものだから、
 $70 \times 2 = 140$

② コンパスで円の半径をはかり、その半径の長さで円周を区切っていき、それらの点を頂点として結びます。

③ ① $11 \times 3.14 = 34.54 \text{ (cm)}$

② 直径は、 $4.5 \times 2 = 9 \text{ (cm)}$

円周の長さは、 $9 \times 3.14 = 28.26 \text{ (cm)}$

④ ① 直径を $\square$ cm とすると、

$$\square \times 3.14 = 157$$

$$\square = 157 \div 3.14 = 50$$

② 直径を $\square$ cm とすると、

$$\square \times 3.14 = 30$$

$$\square = 30 \div 3.14 = 9.55 \dots$$

→ 約 9.6 cm

⑤ ① 円周の半分の部分の長さは、

$$7 \times 2 \times 3.14 \div 2 = 21.98 \text{ (cm)}$$

まわりの長さは、

$$21.98 + 7 \times 2 = 35.98 \text{ (cm)}$$

② 円周の $\frac{1}{4}$ の部分の長さは、

$$4 \times 2 \times 3.14 \div 4 = 6.28 \text{ (cm)}$$

まわりの長さは、

$$6.28 + 4 \times 2 = 14.28 \text{ (cm)}$$

117
ページ

117
ページ

まとめのテスト

① ① 辺、角

② 直径、直径

② ① 正十二角形

② 正二十角形

③ ① 43.96 cm

② 15 cm

④ 18.84 cm

⑤ 5 倍

⑥ ① 50.24 cm

② 94.2 cm

てびき

① ① 辺の長さがすべて等しく、角の大きさもすべて等しい多角形が、正多角形です。



正三角形



正四角形
(正方形)



正五角形



正六角形



正七角形

...

② ① $360 \div 30 = 12$ より、円の中心のまわりの角を 12 等分するから、正十二角形です。

② $360 \div 18 = 20$ より、円の中心のまわりの角を 20 等分するから、正二十角形です。

③ ① $7 \times 2 \times 3.14 = 43.96 \text{ (cm)}$

② 直径を $\square$ cm とすると、

$$\square \times 3.14 = 94.2$$

$$\square = 94.2 \div 3.14 = 30$$

直径は 30 cm で、半径は $30 \div 2 = 15 \text{ (cm)}$

④ 外側の円の円周の長さは、

$$9 \times 2 \times 3.14 = 56.52 \text{ (cm)}$$

内側の円の円周の長さは、
 $6 \times 2 \times 3.14 = 37.68(\text{cm})$
 長さの差は、
 $56.52 - 37.68 = 18.84(\text{cm})$

別のとき方 式を1つにまとめて、計算のきまり
 $(\blacksquare - \bullet) \times \blacktriangle = \blacksquare \times \blacktriangle - \bullet \times \blacktriangle$ を利用すると、
 3.14 をかける計算が1回ですみます。

$$\begin{aligned} & 9 \times 2 \times 3.14 - 6 \times 2 \times 3.14 \\ &= (9 \times 2 - 6 \times 2) \times 3.14 \\ &= (18 - 12) \times 3.14 \\ &= 6 \times 3.14 \\ &= 18.84 \end{aligned}$$

5 $95 \div 19 = 5$ より、直径の長さは5倍です。
 円周の長さは直径の長さに比例するので、円周
 の長さも5倍になります。

6 ① 半径8cmの円周の半分と、直径8cmの
 円周の半分が2つあわさった長さを求めます。

$$\begin{aligned} & 8 \times 2 \times 3.14 \div 2 + 8 \times 3.14 \div 2 \times 2 \\ &= 25.12 + 25.12 \\ &= 50.24(\text{cm}) \end{aligned}$$

別のとき方 計算のきまりを利用します。

$$\begin{aligned} & 8 \times 2 \times 3.14 \div 2 + 8 \times 3.14 \div 2 \times 2 \\ &= (8 \times 2 \div 2 + 8 \div 2 \times 2) \times 3.14 \\ &= (8 + 8) \times 3.14 \\ &= 16 \times 3.14 \\ &= 50.24 \end{aligned}$$

② 半径15cmの円周の半分と、直径20cm
 の円周の半分、直径10cmの円周の半分があ
 わさった長さを求めます。

$$\begin{aligned} & 15 \times 2 \times 3.14 \div 2 + 20 \times 3.14 \div 2 \\ & \quad + 10 \times 3.14 \div 2 \\ &= 47.1 + 31.4 + 15.7 \\ &= 94.2(\text{cm}) \end{aligned}$$

別のとき方 計算のきまりを利用します。

$$\begin{aligned} & 15 \times 2 \times 3.14 \div 2 + 20 \times 3.14 \div 2 \\ & \quad + 10 \times 3.14 \div 2 \\ &= (15 \times 2 \div 2 + 20 \div 2 + 10 \div 2) \times 3.14 \\ &= (15 + 10 + 5) \times 3.14 \\ &= 30 \times 3.14 \\ &= 94.2 \end{aligned}$$

たしかめよう!

円周率 = 円周 ÷ 直径
 円周 = 直径 × 円周率

18 立体をくわしく調べよう

118・119 ページ 基本の7-7

基本1 ① 答え 合同になっている。

② 垂直

答え 垂直

③ 答え ア 三角柱 ① 四角柱

④ 垂直

答え ア 6 ① 8

⑤ 答え ア 3、6、9 ① 4、8、12

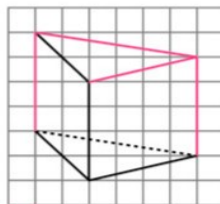
1 ① 三角形 ② 三角柱 ③ 面DEF

④ 長方形

⑤ 辺AD、辺BE、辺CF

⑥ 7cm

2



基本2 ① 円

答え 円

② 垂直

答え 6

③ 曲面

答え 曲面

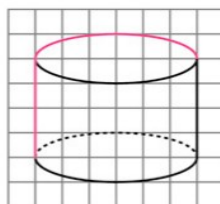
3 ① 面㊸と面㊹ ② 面㊺

③ 面㊻

④ 6cm

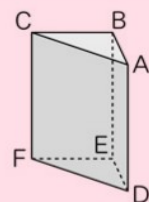
⑤ 面㊼

4



てびき

1 わかりにくいときは、
 右の図のように、角柱を立てて考
 えてみましょう。



① 底面は、三角形ABCと三角形DEFです。

② 底面が三角形の角柱だから、三角柱です。

③ 角柱の2つの底面は、合同で平行です。

④ 角柱の側面は、どれも長方形です。

⑤ 2つの底面の対応する頂点を結ぶ辺は、ど
 れも底面に垂直です。

⑥ 角柱の高さは、底面に垂直な直線で、2つ
 の底面にはさまれた部分の長さです。

2 平行になっている辺は、平行になるようにか
 いていきます。

3 ④ 底面㊸、㊹にはさまれた部分の長さだから、
 6cmです。

⑤ 曲面になっているのは、側面の㊺です。

基本 ① 高さ

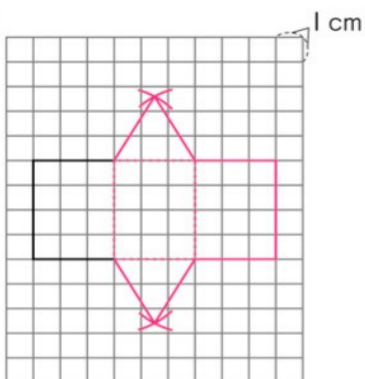
② 12

答え ① 6 ② 12 ③ A、J

① ① 三角柱

② 4 cm

③ 例



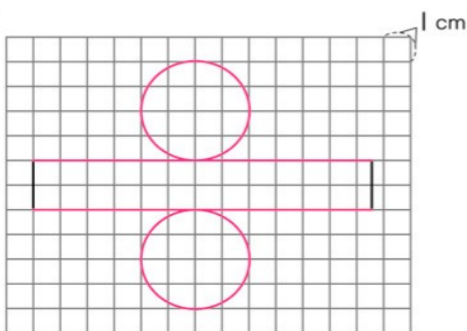
基本 ② ① 高さ ② 円周 ③ 5、15.7

答え ① 7 ② 底面の円周の長さ ③ 15.7

② ① 2 cm

② 12.56 cm

③ 例



てびき

① ① 底面が三角形の角柱です。

③ 底面は1辺の長さが3 cmの正三角形です。コンパスを使って、もう1つの頂点を求めます。

② ② 直径4 cmの円の円周の長さだから、 $4 \times 3.14 = 12.56$ (cm)

③ 底面の半径は2 cmだから、側面の長方形の横の線から2 cmはなれたところに中心をとって、円をかきます。

①

	㉠	㉡	㉢	㉣	㉤
立体の名前	三角柱	四角柱	五角柱	六角柱	円柱
1つの底面の頂点の数	3	4	5	6	—
側面の数	3	4	5	6	—
頂点の数	6	8	10	12	—
辺の数	9	12	15	18	—

② ① 六角柱

② 面㉠と面㉡

③ 6 cm

④ 12 cm

⑤ 点E、点L

③ ① 円柱

② 9 cm

③ 18.84 cm

てびき

② ① 底面が六角形の角柱です。

② 上下に向かい合った2つの面が底面です。

④ 直線ALの長さは底面のまわりの長さに等しく、底面は1辺の長さが2 cmの正六角形だから、まわりの長さは、

$$2 \times 6 = 12 \text{ (cm)}$$

⑤ 組み立てたときに重なる点や辺に注目します。点Bと点D、点Jと点G、点Kと点Fがそれぞれ重なります。

③ ③ 辺ABの長さは、底面の円周の長さに等しいから、

$$3 \times 2 \times 3.14 = 18.84 \text{ (cm)}$$

① 角柱…㉠、㉡、㉢ 円柱…㉣、㉤

② ① 八角形 ② 8 ③ 16 ④ 24

③ ① 四角柱 ② 面㉠と面㉡
③ 12 cm ④ 4 つ

④ ① ㉠…三角柱 ㉡…円柱
② 面㉢、面㉣
③ 25.12 cm
④ ㉠…8 cm ㉡…16 cm

てびき

① 横向きに置かれているものに気をつけましょう。

㉠は三角柱、㉡は円柱、㉢は四角柱です。

② ② 底面の辺の数と同じ数になります。

③ それぞれの底面に8ずつあります。

$$8 \times 2 = 16$$

④ 底面は八角形で2つあるから、底面の辺の数は、 $8 \times 2 = 16$

底面に垂直な辺が8あるから、全部の辺の数は、 $16 + 8 = 24$

④ ② 面㉠と面㉡と面㉢は三角柱の側面の長方形や正方形になります。

③ 辺ABの長さは、底面の円周の長さに等しいから、

$$4 \times 2 \times 3.14 = 25.12 \text{ (cm)}$$



124

ページ

まとめのテスト①

- 1 ① 2、7、1 ② 10
③ 0.0271
- 2 偶数…2、16、24、30
奇数…3、7、13、17、23、29
- 3 ① 1、7 ② 1、2、4、8、16
③ 1、2、5、10
- 4 ① 45 ② 108
③ 220
- 5 ① $\frac{11}{14}$ ② $1\frac{17}{14}(1\frac{3}{14})$
③ $1\frac{19}{24}(1\frac{43}{24})$ ④ $3\frac{38}{45}(3\frac{173}{45})$
⑤ $\frac{1}{15}$ ⑥ $\frac{1}{3}$
⑦ $1\frac{18}{35}(1\frac{53}{35})$ ⑧ $2\frac{1}{18}(2\frac{37}{18})$
⑨ $\frac{2}{5}(0.4)$

てびき

- 1 ② 小数点が右に1けたうつっているの、10倍です。
③ 小数点を左に2けたうつします。
- 2 2でわりきれぬ整数が偶数、2でわりきれぬ整数が奇数です。
- 3 まず小さいほうの数の約数を求め、このうちで、大きいほうの数をわるとわりきれぬ数を見つけます。
- 4 大きいほうの数の倍数のうち、小さいほうの数の倍数になっている、いちばん小さい数を求めます。
- 5 ① $\frac{1}{2} + \frac{2}{7} = \frac{7}{14} + \frac{4}{14} = \frac{11}{14}$
② $\frac{5}{6} + \frac{8}{21} = \frac{35}{42} + \frac{16}{42} = \frac{51}{42} = \frac{17}{14}$
③ $\frac{5}{12} + 1\frac{3}{8} = \frac{10}{24} + 1\frac{9}{24} = 1\frac{19}{24}$
④ $2\frac{4}{9} + 1\frac{2}{5} = 2\frac{20}{45} + 1\frac{18}{45} = 3\frac{38}{45}$
⑤ $\frac{2}{3} - \frac{3}{5} = \frac{10}{15} - \frac{9}{15} = \frac{1}{15}$
⑥ $\frac{5}{8} - \frac{7}{24} = \frac{15}{24} - \frac{7}{24} = \frac{8}{24} = \frac{1}{3}$
⑦ $1\frac{4}{5} - \frac{2}{7} = 1\frac{28}{35} - \frac{10}{35} = 1\frac{18}{35}$
⑧ $4\frac{1}{6} - 2\frac{1}{9} = 4\frac{3}{18} - 2\frac{2}{18} = 2\frac{1}{18}$
⑨ $\frac{4}{5} - 0.4 = \frac{4}{5} - \frac{4}{10} = \frac{4}{5} - \frac{2}{5} = \frac{2}{5}$

125

ページ

まとめのテスト②

- 1 ① $\frac{1}{7}$ ② $\frac{2}{9}$
③ $1\frac{13}{11}(1\frac{2}{11})$
- 2 $\frac{4}{3}(1\frac{1}{3})$ 時間
- 3 ① 28.52 ② 34.704
③ 41.08 ④ 0.4
⑤ 3.5 ⑥ 2.8
⑦ 3.4 ⑧ 0.5
⑨ 13
- 4 ① 約1.8 ② 約2.5
③ 約2.7
- 5 87円
- 6 36本できて、0.8Lあまる。

てびき

- 1 わり算の商を分数で表すときは、わる数が分母、わられる数が分子になります。
 $\blacksquare \div \bullet = \frac{\blacksquare}{\bullet}$
- 2 80分 = $\frac{80}{60}$ 時間 = $\frac{4}{3}$ 時間
- 3 ①～④ 小数のかけ算では、小数点がないものとして計算し、積の小数点を、かけられる数とかける数の小数点の右にあるけた数の和だけ、右から数えてうちます。
①
$$\begin{array}{r} 4.6 \\ \times 6.2 \\ \hline 92 \\ 276 \\ \hline 28.52 \end{array}$$

②
$$\begin{array}{r} 72.3 \\ \times 0.48 \\ \hline 5784 \\ 2892 \\ \hline 34.704 \end{array}$$

③
$$\begin{array}{r} 6.5 \\ \times 6.32 \\ \hline 130 \\ 195 \\ 390 \\ \hline 41.080 \end{array}$$

④
$$\begin{array}{r} 0.8 \\ \times 0.5 \\ \hline 0.40 \end{array}$$
- 5～9 小数のわり算では、「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」というわり算の性質を利用して計算します。
わる数とわられる数の小数点を、同じけた数だけ右へうつし、わる数を整数にしてわり算をします。商の小数点は、わられる数の右にうつした小数点にそろえてうちます。
⑤
$$\begin{array}{r} 3.5 \\ 2.8 \overline{) 9.8} \\ \underline{84} \\ 140 \\ \underline{140} \\ 0 \end{array}$$

⑥
$$\begin{array}{r} 2.8 \\ 6.5 \overline{) 18.2} \\ \underline{130} \\ 520 \\ \underline{520} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ 1.6 \overline{) 5.61} \\ \underline{495} \\ 660 \\ \underline{660} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ 12.4 \overline{) 62.0} \\ \underline{620} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ 0.67 \overline{) 8.71} \\ \underline{671} \\ 201 \\ \underline{201} \\ 0 \end{array}$$

4 上から2けたのがい数で求めるには、上から3けたまで計算し、上から3けたを四捨五入します。

$$\begin{array}{r} 1 \\ 3.9 \overline{) 7.24} \\ \underline{39} \\ 330 \\ \underline{312} \\ 180 \\ \underline{156} \\ 24 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ 2.8 \overline{) 6.91} \\ \underline{56} \\ 131 \\ \underline{112} \\ 190 \\ \underline{168} \\ 22 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ 8.6 \overline{) 23.53} \\ \underline{172} \\ 630 \\ \underline{602} \\ 280 \\ \underline{258} \\ 22 \end{array}$$

5 $145 \times 0.6 = 87$ (円)

6 $65.6 \div 1.8 = 36$ あまり 0.8

$$\begin{array}{r} 36 \\ 1.8 \overline{) 65.6} \\ \underline{54} \\ 116 \\ \underline{108} \\ 0.8 \end{array}$$

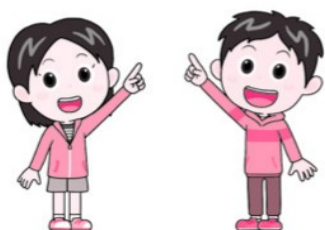
びんの本数は整数だから、わり算の商は整数で求めてあまりも出します。そのとき、あまりの小数点は、わられる数もとの小数点にそろえてうちます。

正しく計算できているかどうかを確かめるために、次の式で検算するとよいでしょう。

検算の式

わる数 $\times$ 商 + あまり = わられる数

$$1.8 \times 36 + 0.8 = 65.6$$



126 ページ

まとめのテスト③

1 ① 24cm^2

② 9cm^2

③ 33cm^2

④ 36cm^2

2 ① 195cm^3

② 240cm^3

3 ① 50°

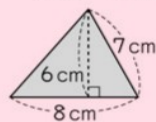
② 40°

③ 65°

④ 70°



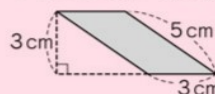
1 ① 三角形の面積 = 底辺 $\times$ 高さ $\div 2$



底辺 8 cm、高さ 6 cm

$$8 \times 6 \div 2 = 24(\text{cm}^2)$$

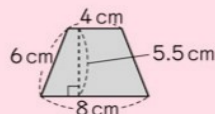
② 平行四辺形の面積 = 底辺 $\times$ 高さ



底辺 3 cm、高さ 3 cm

$$3 \times 3 = 9(\text{cm}^2)$$

③ 台形の面積 = (上底 + 下底) $\times$ 高さ $\div 2$

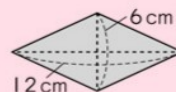


上底 4 cm、下底 8 cm、高さ 5.5 cm

$$(4 + 8) \times 5.5 \div 2 = 33(\text{cm}^2)$$

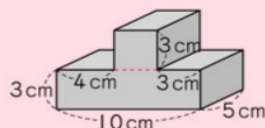
④ ひし形の面積 = 一方の対角線

$\times$ もう一方の対角線 $\div 2$



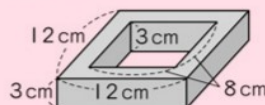
$$6 \times 12 \div 2 = 36(\text{cm}^2)$$

2 ① 下の図のように、2つの直方体に分けて考えます。



$$5 \times 10 \times 3 + 5 \times 3 \times 3 = 195(\text{cm}^3)$$

② たて 12 cm、横 12 cm、高さ 3 cm の大きな直方体から、たて 8 cm、横 8 cm、高さ 3 cm の小さな直方体を取りのぞいた立体とみて、計算します。



$$12 \times 12 \times 3 - 8 \times 8 \times 3 = 240(\text{cm}^3)$$

3 ①、② 三角形の3つの角の大きさの和は、 180° です。

① ①の角度は、
 $180 - (60 + 70) = 50$

② $180 - 70 = 110$
 ②の角度は、
 $180 - (110 + 30) = 40$

③、④ 四角形の4つの角の大きさの和は、 360° です。

③ ③の角度は、
 $360 - (85 + 90 + 120) = 65$

④ $360 - (100 + 70 + 80) = 110$
 ④の角度は、
 $180 - 110 = 70$

127 ページ まとめのテスト④

1 43.96 cm

2 ① 160 g ② 58.4 kg

3 Bの畑

4 ① 式 $60 \times 2 = 120$ 答え 120 km

② 式 $1430 \div 5 = 286$ 答え 分速 286 m

③ 式 $1000 \div 20 = 50$ 答え 50 秒

5 ① 20 % ② 95 %

③ 0.6 ④ 1.07

6 ① 60 ② 150

③ 2.7 ④ 600

てびき

1 円周 = 直径 $\times$ 円周率

$7 \times 2 \times 3.14 = 43.96$ (cm)

2 ① 平均 = 合計 $\div$ 個数

1週間 = 7日だから、1週間分の米の重さを、
 日数の7でわります。

$1120 \div 7 = 160$ (g)

② 合計 = 平均 $\times$ 個数

平均の160gを毎日使うと考えて、365日で
 何kgになるかを計算します。

$160 \times 365 = 58400$ (g)

$58400 \text{ g} = 58.4 \text{ kg}$

3 畑1m²あたりでとれたみかんの重さを□kg
 とすると、

A...□ $\times$ 160 = 400

□ = $400 \div 160$
 = 2.5 (kg)

B...□ $\times$ 140 = 364

□ = $364 \div 140$
 = 2.6 (kg)

4 ① 道のり = 速さ $\times$ 時間

② 速さ = 道のり $\div$ 時間

③ 1 km = 1000 m

秒速20mで1000m進むのにかかる時間を
 □秒とすると、

$20 \times \square = 1000$
 □ = $1000 \div 20$
 = 50

5 0.01は1%、0.1は10%、1は100%
 です。

①、② 小数で表した割合を百分率で表すとき
 は100倍します。

① $0.2 \times 100 = 20 \rightarrow 20\%$

② $0.95 \times 100 = 95 \rightarrow 95\%$

③、④ 百分率で表した割合を小数で表すとき
 は100でわります。

③ $60 \div 100 = 0.6$

④ $107 \div 100 = 1.07$

6 ①、② 割合 = 比べられる量 $\div$ もとにする量

① $18 \div 30 = 0.6 \rightarrow 60\%$

② $51 \div 34 = 1.5 \rightarrow 150\%$

③ 比べられる量 = もとにする量 $\times$ 割合
 $75\% \rightarrow 0.75$

$3.6 \times 0.75 = 2.7$ (km)

④ $80\% \rightarrow 0.8$

求める人数を□人とすると、

□ $\times 0.8 = 480$
 □ = $480 \div 0.8$
 = 600

● プログラミングを体験しよう！

128 ページ 学びの7ー7

① 5、60、60、120、3

答え ア 3 イ 5 ウ 120

① ① 120° ② 60°

③ ア 6 イ 10 ウ 60

② ウ

てびき

① ① 六角形は、1つの頂点からひいた対角線で4つの三角形に分けられるので、
 角の大きさの和は、 $180^\circ \times 4 = 720^\circ$ です。
 正六角形の角はすべて等しいので、1つの角の
 大きさは、 $720^\circ \div 6 = 120^\circ$ です。

② $180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$

② ア 辺の長さはすべて等しいですが、頂点で
 回転する角度がちがうので、かけません。

① 正三角形を1つかけますが、もう1つの正三角形がかけません。

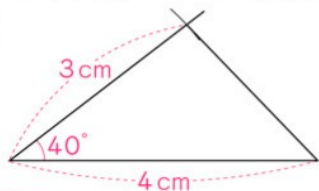
② 直線の部分の長さが等しく、頂点で回転する角度も等しいので、かけます。

ちなみに、回転する角度は、 144° になります。



夏休みのテスト①

- 1 ① 3、5、0、8
② 4216、42160、0.4216、0.04216
- 2 ① 80.6 ② 5.6 ③ 0.126
④ 12 ⑤ 0.42 ⑥ 0.275
- 3 ① 7あまり0.3 ② 13あまり2.1
- 4 ④ 式 $3.5 \div 1.4 = 2.5$
 $3.5 \times 2.5 = 8.75$ 答え 8.75
- 5 ① 90cm^3 ② 125m^3 ③ 2320cm^3
- 6

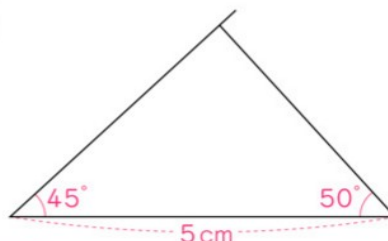


てびき

- 1 小数や整数を10倍、100倍、…すると、小数点の位置は、それぞれ右に1けた、2けた、…うつります。小数や整数を $\frac{1}{10}$ 、 $\frac{1}{100}$ 、…にすると、小数点の位置は、それぞれ左に1けた、2けた、…うつります。
- 3 検算をして、答えが正しいか確かめるようにしましょう。
① 検算すると、 $1.3 \times 7 + 0.3 = 9.4$
② 検算すると、 $4.7 \times 13 + 2.1 = 63.2$
- 4 ある数を□とすると、 $3.5 \div \square = 1.4$
 $\square = 3.5 \div 1.4 = 2.5$
ある数は2.5だから、 3.5×2.5 を計算します。
- 5 ① $6 \times 3 \times 5 = 90(\text{cm}^3)$
② $5 \times 5 \times 5 = 125(\text{m}^3)$
③ 《1》上の直方体と下の直方体に分けると、
 $10 \times 16 \times 7 + (10+5) \times 16 \times 5 = 2320(\text{cm}^3)$
《2》奥の直方体と手前の直方体に分けると、
 $10 \times 16 \times (7+5) + 5 \times 16 \times 5 = 2320(\text{cm}^3)$
《3》大きい直方体から手前の直方体を切り取ると、
 $(10+5) \times 16 \times (7+5) - 5 \times 16 \times 7 = 2320(\text{cm}^3)$
- 6 合同な三角形は、2つの辺の長さとその間の角の大きさ、1つの辺の長さとその両はしの2つの角の大きさ、3つの辺の長さのどれかを使ってかくことができます。

夏休みのテスト②

- 1 ① 4、32 ② 4.3、5.7、76
- 2 ① 6.08 ② 3.3 ③ 0.54
④ 16 ⑤ 0.96 ⑥ 1.875
- 3 ① 3.6 ② 4.5
- 4 ④ 式 $231 \div 0.84 = 275$ 答え 275人
- 5 ① $80 \times \square = \bigcirc$
② $5 \times \square = \bigcirc$
- 6 45000cm^3 、45 L
- 7



てびき

- 1 それぞれ計算のきまりを使って、くふうして計算します。
① $(\blacksquare \times \bullet) \times \blacktriangle = \blacksquare \times (\bullet \times \blacktriangle)$
② $\blacksquare \times \blacktriangle + \bullet \times \blacktriangle = (\blacksquare + \bullet) \times \blacktriangle$
- 3 上から2けたのがい数にするには、上から3けた目の数を四捨五入します。
① $8.6 \div 2.4 = 3.58\cdots$
② $25.4 \div 5.6 = 4.53\cdots$
- 4 6年生の児童数を□人とする、
 $\square \times 0.84 = 231$ だから、
 $\square = 231 \div 0.84 = 275$
- 5 ① $(1\text{mのねだん}) \times (\text{長さ}) = (\text{代金})$
だから、
 $80 \times \square = \bigcirc$
② $(\text{たての長さ}) \times (\text{横の長さ}) = (\text{長方形の面積})$
だから、
 $5 \times \square = \bigcirc$
- 6 $36 \times 50 \times 25 = 45000(\text{cm}^3)$
 $1\text{L} = 1000\text{cm}^3$ だから、
 $45000\text{cm}^3 = 45\text{L}$
- 7 5cmの辺をひいて2つの頂点の位置を決めます。この2つの頂点から、分度器を使って2つの辺をひきます。



たしかめよう!

$$1\text{L} = 1000\text{cm}^3 \quad 1\text{mL} = 1\text{cm}^3 \quad 1\text{kL} = 1\text{m}^3$$

冬休みのテスト①



- 1 ① 4 の倍数…4、8、12
6 の倍数…6、12、18
② 12
- 2 ① $\frac{4}{7}$ ② 0.625 ③ $\frac{57}{100}$
- 3 ① $\frac{19}{24}$ ② $2\frac{1}{2}(\frac{5}{2})$ ③ $\frac{11}{18}$
④ $1\frac{1}{4}(\frac{5}{4})$ ⑤ $\frac{5}{12}$ ⑥ $\frac{23}{60}$
- 4 ④ 式 $(185+205+192+190+188+198) \div 6 = 193$ 答え 193kg
- 5 ① ④ 式 $14 \div 4 = 3.5$ 答え 時速 3.5km
② ④ 式 $2700 \div 15 = 180$
 $180 \div 60 = 3$ 答え 3 分
③ ④ 式 $90 \div 60 = 1.5$
 $1.5 \times 48 = 72$ 答え 72km
- 6 ① 120° ② 40° ③ 80°

てびき

- 3 ① $\frac{2}{3} + \frac{1}{8} = \frac{16}{24} + \frac{3}{24} = \frac{19}{24}$
② $1\frac{4}{5} + \frac{7}{10} = 1\frac{8}{10} + \frac{7}{10} = 1\frac{15}{10} = 2\frac{5}{10} = 2\frac{1}{2}$
③ $\frac{7}{9} - \frac{1}{6} = \frac{14}{18} - \frac{3}{18} = \frac{11}{18}$
④ $2\frac{2}{3} - 1\frac{5}{12} = 2\frac{8}{12} - 1\frac{5}{12} = 1\frac{3}{12} = 1\frac{1}{4}$
⑤ $\frac{2}{3} - 0.25 = \frac{2}{3} - \frac{1}{4} = \frac{8}{12} - \frac{3}{12} = \frac{5}{12}$
⑥ $\frac{1}{4} + \frac{1}{3} - \frac{1}{5} = \frac{15}{60} + \frac{20}{60} - \frac{12}{60} = \frac{23}{60}$
- 4 重さのうち、最も小さい 185 を仮の平均として、185 との差の平均を求める方法もあります。
 $(0+20+7+5+3+13) \div 6 = 8$
 $185+8 = 193(\text{kg})$
- 5 ② 分速を求めてから時間を求めてもよいです。
 $15 \times 60 = 900$
 $2700 \div 900 = 3(\text{分})$
③ $48 \div 60 = 0.8$ より、48 分 = 0.8 時間だから、
 $90 \times 0.8 = 72(\text{km})$
と求める方法もあります。
- 6 ① $180 - (70+50) = 60$
 $180 - 60 = 120$
② $180 - 70 \times 2 = 40$
③ $360 - (90+70+120) = 80$

冬休みのテスト②



- 1 ① 27 の約数…1、3、9、27
36 の約数…1、2、3、4、6、9、12、18、36
② 9
- 2 ① $\frac{2}{5}$ ② $\frac{4}{5}$
- 3 ① $(\frac{15}{18}, \frac{8}{18})$ ② $(\frac{45}{72}, \frac{22}{72})$
- 4 ① $\frac{3}{2}(1\frac{1}{2})$ ② $1\frac{5}{6}(\frac{11}{6})$ ③ $\frac{1}{6}$
④ $\frac{2}{3}$ ⑤ $1\frac{39}{40}(\frac{79}{40})$ ⑥ $\frac{1}{3}$
- 5 午前 9 時 16 分
- 6 ① A…3.2kg、B…2.8kg
② A
- 7 ① 72cm^2 ② 4cm^2 ③ 24cm^2

てびき

- 3 ① 分母を 6 と 9 の最小公倍数 18 にそろえます。
④ ① $\frac{1}{3} + \frac{7}{6} = \frac{2}{6} + \frac{7}{6} = \frac{9}{6} = \frac{3}{2}$
② $1\frac{3}{10} + \frac{8}{15} = 1\frac{9}{30} + \frac{16}{30} = 1\frac{25}{30} = 1\frac{5}{6}$
③ $\frac{11}{12} - \frac{3}{4} = \frac{11}{12} - \frac{9}{12} = \frac{2}{12} = \frac{1}{6}$
④ $2\frac{2}{5} - 1\frac{11}{15} = 2\frac{6}{15} - 1\frac{11}{15} = 1\frac{21}{15} - 1\frac{11}{15} = \frac{10}{15} = \frac{2}{3}$
⑤ $1.35 + \frac{5}{8} = 1\frac{7}{20} + \frac{5}{8} = 1\frac{14}{40} + \frac{25}{40} = 1\frac{39}{40}$
⑥ $1\frac{1}{2} - \frac{3}{4} - \frac{5}{12} = 1\frac{6}{12} - \frac{9}{12} - \frac{5}{12} = \frac{18}{12} - \frac{9}{12} - \frac{5}{12} = \frac{4}{12} = \frac{1}{3}$
- 5 12 と 9 の最小公倍数は 36 だから、36 分ごとにバスは同時に発車します。午前 8 時 40 分の 36 分後は午前 9 時 16 分です。
- 6 ① 1m^2 あたりにとれたじゃがいもの重さは、「とれた重さ ÷ 面積」で求めます。
A の畑… $480 \div 150 = 3.2(\text{kg})$
B の畑… $1120 \div 400 = 2.8(\text{kg})$
② 1m^2 あたりにとれたじゃがいもの重さが重い畑のほうが、よくとれたといえます。
- 7 ① $6 \times 12 = 72(\text{cm}^2)$
② $2 \times 4 \div 2 = 4(\text{cm}^2)$
③ $6 \times (4+4) \div 2 = 24(\text{cm}^2)$
2 つの三角形に分けて求めることもできます。
 $6 \times 4 \div 2 \times 2 = 24(\text{cm}^2)$

学年末のテスト①

- 1 ① 8.7 ② 0.012 ③ 0.93
 ④ 1.5 ⑤ 1.6 ⑥ 0.064
- 2 ① 4% ② 80%
 ③ 0.65 ④ 1.05
- 3 ③ 式 $600 \times 1.04 = 624$ 答え 624 人
- 4 8cm
- 5 ① 25.12cm ② 10cm
- 6 ① 35cm^2 ② 20cm^2 ③ 35cm^2

てびき

- 2 小数や整数で表された割合を百分率で表すときは、100 をかけます。百分率で表された割合を小数で表すときは、100 でわります。
 ④ 割合は、1 をこえることもあります。
- 3 今年の児童数は、去年の児童数 600 人の 1.04 倍だから、 600×1.04 で計算します。
 増えた児童数を求める方法もあります。
 $600 \times 0.04 = 24$
 $600 + 24 = 624$ (人)
- 4 1L = 1000cm^3 だから、水の体積は、
 $1.8\text{L} = 1800\text{cm}^3$ です。
 水の深さを $\square\text{cm}$ とすると、
 $15 \times 15 \times \square = 1800$
 $\square = 1800 \div (15 \times 15)$
 $= 1800 \div 225 = 8$
- 5 ① 円の直径は、 $4 \times 2 = 8(\text{cm})$ だから、
 円周の長さは、
 $8 \times 3.14 = 25.12(\text{cm})$
 ② 円の直径を $\square\text{cm}$ とすると、
 $\square \times 3.14 = 62.8$
 $\square = 62.8 \div 3.14 = 20$
 半径は直径の半分だから、
 $20 \div 2 = 10(\text{cm})$
- 6 ① 底辺が 7cm、高さが 5cm だから、
 平行四辺形の面積は、
 $7 \times 5 = 35(\text{cm}^2)$
 ② 底辺が 8cm、高さが 5cm だから、
 三角形の面積は、
 $8 \times 5 \div 2 = 20(\text{cm}^2)$
 ③ 上底が 5cm、下底が 9cm、高さが 5cm だから、
 台形の面積は、
 $(5 + 9) \times 5 \div 2 = 35(\text{cm}^2)$
 台形を高さが等しい 2 つの三角形に分けて求めることもできます。
 $9 \times 5 \div 2 + 5 \times 5 \div 2 = 35(\text{cm}^2)$

学年末のテスト②

- 1 ① $\frac{7}{8}$ ② $\frac{7}{15}$ ③ $2\frac{11}{12}(\frac{35}{12})$
 ④ $\frac{1}{9}$ ⑤ $\frac{1}{6}$ ⑥ $1\frac{4}{9}(\frac{13}{9})$
- 2 ① 20 ② 192 ③ 500
- 3 ③ 式 $400 \times (1 - 0.3) = 280$ 答え 280 円
- 4 ④ 72° ⑤ 54° ⑥ 108°
- 5 ① 円柱 ② 37.68cm
- 6 ① 35% ② 1.4 倍 ③ 6 時間

てびき

- 1 ① $\frac{1}{2} + \frac{3}{8} = \frac{4}{8} + \frac{3}{8} = \frac{7}{8}$
 ② $\frac{1}{6} + \frac{3}{10} = \frac{5}{30} + \frac{9}{30} = \frac{14}{30} = \frac{7}{15}$
 ③ $1\frac{3}{4} + 1\frac{1}{6} = 1\frac{9}{12} + 1\frac{2}{12} = 2\frac{11}{12}$
 ④ $\frac{4}{9} - \frac{1}{3} = \frac{4}{9} - \frac{3}{9} = \frac{1}{9}$
 ⑤ $\frac{3}{10} - \frac{2}{15} = \frac{9}{30} - \frac{4}{30} = \frac{5}{30} = \frac{1}{6}$
 ⑥ $2\frac{5}{6} - 1\frac{7}{18} = 2\frac{15}{18} - 1\frac{7}{18} = 1\frac{8}{18} = 1\frac{4}{9}$
- 2 ① $25 \div 125 = 0.2$
 0.2 は 20% です。
 ② $480 \times 0.4 = 192$ (円)
 ③ $\square \times 0.6 = 300$
 $\square = 300 \div 0.6 = 500$
- 3 はじめにねびき額を求める方法もあります。
 $400 \times 0.3 = 120$
 $400 - 120 = 280$ (円)
- 4 ④ $360 \div 5 = 72$
 ⑤ 三角形 OAB は、辺 OA と辺 OB の長さが等しい二等辺三角形だから、
 $(180 - 72) \div 2 = 54$
 ⑥ ③の角は⑤の角の 2 倍の大きさだから、
 $54 \times 2 = 108$
- 5 ① 底面が半径 6cm の円で、高さが 10cm の円柱になります。
 ② 辺 AD の長さは、底面の円周の長さに等しくなります。
 $6 \times 2 \times 3.14 = 37.68(\text{cm})$
- 6 ② すいみん時間が 35%、学校にいる時間が 25% だから、
 $35 \div 25 = 1.4$ (倍)
 ③ 1 日は 24 時間だから、
 $24 \times 0.25 = 6$ (時間)

まるごと 文章題テスト①



- 1 ① 式 $150 \div 120 = 1.25$ 答え 1.25 倍
 ② 式 $120 \times 1.6 = 192$ 答え 192g
 2 式 $1.6 \times 1.75 = 2.8$ 答え 2.8kg
 3 式 $28.5 \div 1.8 = 15$ あまり 1.5
 答え 本数…15本、あまり…1.5L
 4 式 $2\frac{2}{3} - \frac{7}{6} = 1\frac{1}{2}$ 答え $1\frac{1}{2}(\frac{3}{2})L$
 5 午後 2 時 15 分
 6 式 $7.5 \times 4 = 30$
 $(30 + 9) \div 5 = 7.8$ 答え 7.8 点
 7 ① 式 $12 \div 60 = 0.2$
 $900m = 0.9km$
 $0.9 \div 0.2 = 4.5$ 答え 時速 4.5km
 ② 式 $3.6 \div 4.5 = 0.8$
 $0.8 \times 60 = 48$ 答え 48 分
 8 式 $480 - 216 = 264$
 $264 \div 480 \times 100 = 55$ 答え 55%

てびき

- 2 金属のぼうの重さは、1.6kg の 1.75 倍になります。
 3 検算をして、答えを確かめましょう。
 $1.8 \times 15 + 1.5 = 28.5$
 4 $2\frac{2}{3} - \frac{7}{6} = 2\frac{4}{6} - \frac{7}{6} = 1\frac{10}{6} - \frac{7}{6} = 1\frac{3}{6}$
 $= 1\frac{1}{2}(L)$
 仮分数になおして計算してもよいです。
 $2\frac{2}{3} - \frac{7}{6} = \frac{8}{3} - \frac{7}{6} = \frac{16}{6} - \frac{7}{6} = \frac{9}{6} = \frac{3}{2}(L)$
 5 15 と 25 の最小公倍数は 75 だから、75 分ごとに電車とバスは同時に発車します。午後 1 時の 75 分後は午後 2 時 15 分です。
 6 4 回目までの合計点が、 $7.5 \times 4 = 30$ (点) だから、5 回のテストの合計点は、 $30 + 9 = 39$ (点) になります。
 5 回のテストの平均点は、 $39 \div 5 = 7.8$ (点)
 7 ① 分速から時速を求めてもよいです。
 $900 \div 12 = 75$ より、歩く速さは分速 75m
 $75 \times 60 = 4500$
 $4500m = 4.5km$
 ② 分速から時間を求めてもよいです。
 $3.6km = 3600m$
 $3600 \div 75 = 48$ (分)
 8 おかしの代金の割合を求めて、残りのお金の割合を求めてもよいです。
 $216 \div 480 = 0.45$
 $1 - 0.45 = 0.55$

まるごと 文章題テスト②



- 1 式 $150 \div 2 = 75$
 $75 \times 4.4 = 330$ 答え 330 円
 2 式 $9.6 \div (2.5 \times 1.6) = 2.4$ 答え 2.4 m
 3 式 $102 \div 0.85 = 120$ 答え 120kg
 4 ① 30cm ② 15まい
 5 式 $\frac{11}{15} - \frac{7}{10} = \frac{1}{30}$
 答え 図書館のほうが $\frac{1}{30}km$ 遠い。
 6 式 $540 \div 36 = 15$ $360 \div 15 = 24$
 $450 \div 25 = 18$ $360 \div 18 = 20$
 $24 - 20 = 4$ 答え 4 L
 7 ① 午前 10 時 20 分
 ② 式 $4.5km = 4500m$
 1 時間 15 分 = 75 分
 $4500 \div 75 = 60$ 答え 分速 60m
 8 式 $2.5 \times (1 - 0.2) = 2$
 $2 \times (1 - 0.4) = 1.2$ 答え 1.2 L

てびき

- 2 直方体の高さを□m とすると、
 $2.5 \times 1.6 \times \square = 9.6$
 $\square = 9.6 \div (2.5 \times 1.6) = 2.4$
 3 昨年とれた米の量を□kg とすると、
 $\square \times 0.85 = 102$
 $\square = 102 \div 0.85 = 120$
 4 ① たての長さは 6 の倍数、横の長さは 10 の倍数になるから、いちばん小さい正方形の 1 辺の長さは、6 と 10 の最小公倍数の 30(cm) です。
 ② $30 \div 6 = 5$ 、 $30 \div 10 = 3$ より、しきつめた色紙はたてに 5 まい、横に 3 まいになるので、色紙のまい数は、
 $5 \times 3 = 15$ (まい)
 5 $\frac{11}{15} - \frac{7}{10} = \frac{22}{30} - \frac{21}{30} = \frac{1}{30}$
 6 まず、ガソリン 1L で走る道のりを求めます。
 7 ① $4.5km = 4500m$ より、行きに歩いた時間は、 $4500 \div 90 = 50$ (分)
 公園に着くのは、午前 9 時 30 分の 50 分後で午前 10 時 20 分です。
 8 もとの 2.5L を 1 とすると、昨日のジュースの残りの割合は $1 - 0.2 = 0.8$ で、残った量は、 $2.5 \times 0.8 = 2(L)$
 昨日の残りの 2L を 1 とすると、今日のジュースの残りの割合は $1 - 0.4 = 0.6$ で、残った量は、 $2 \times 0.6 = 1.2(L)$

小学教科書ワーク 算数 5年 東京書籍版

2024 年 4 月 version1.0 発行

発行所 株式会社 文理
〒141-8426 東京都品川区西五反田 2-11-8
代表者 安達 健一

【お問い合わせ】 <https://www.bunri.co.jp/>
0570-05-1950

カバーデザイン	ごぼうデザイン事務所
カバーイラスト	フジワラヨシト
本文デザイン	清水 統夫
キャラクターデザイン	すがのやすのり

©BUNRI

本書の無断転載, 複製, 頒布, 公衆送信, 翻訳, 翻案等を禁じます。

