

この「答えとてびき」はとりはずしてお使いください。



教科書ぴったりトレーニング

答えとてびき

啓林館版 算数 5年

もんだい
問題がとけたら…

- ① まずは答え合わせをしましょう。
- ② 次にてびきを読んでかくにんしましょう。

🏠 おうちのかたへ 🏠 は学習のねらいやポイントを掲載しています。お子様への説明にご活用ください。

1 整数と小数

ぴったり 1 準備 2 ページ

- ① 51.84, 518.4, 5184
- ② 35.26, 3.526, 0.3526

ぴったり 2 練習 3 ページ

てびき

- ① ①4 ②7 ③2 ④8
- ② ①10 倍…0.37 100 倍…3.7
1000 倍…37
②10 倍…8 100 倍…80
1000 倍…800
- ③ ①3.5 ②379 ③160

- ④ ① $\frac{1}{10}$ …3.05 $\frac{1}{100}$ …0.305
 $\frac{1}{1000}$ …0.0305
② $\frac{1}{10}$ …9 $\frac{1}{100}$ …0.9
 $\frac{1}{1000}$ …0.09
- ⑤ ①0.86 ②0.283 ③0.0514

- ② 小数点は、10 倍、100 倍、1000 倍すると、右にそれぞれ1けた、2けた、3けた移ります。

- ③ ●×10 は小数点が右に1けた、●×100 は小数点が右に2けた、●×1000 は小数点が右に3けた移ります。

- ④ 小数点は、 $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{100}$, $\frac{1}{1000}$ にすると、左にそれぞれ1けた、2けた、3けた移ります。

- ⑤ ●÷10 は小数点が左に1けた、●÷100 は小数点が左に2けた、●÷1000 は小数点が左に3けた移ります。

🕒 しあけの5分レッスン 🕒 小数点が左右どちらに何けた移るか確かめよう。

ぴったり 3 確かめのテスト 4～5 ページ

てびき

- ① ①0.89 ②7589 個
③ $\frac{1}{10}$ の位…8 $\frac{1}{100}$ の位…9
- ② ①100 倍 ②10 倍 ③1000 倍

- ① ①75.89=75+0.89
②75.89
↑ ↑ ↑
0.01 が9個
0.1 が8個
1 が5個
10 が7個

- ② ①小数点が右に2けた移っています。
②小数点が右に1けた移っています。
③小数点が右に3けた移っています。

- 3 ① $\frac{1}{1000}$ ② $\frac{1}{100}$ ③ $\frac{1}{10}$
- 4 ① 10 倍...16.52 100 倍...165.2
1000 倍...1652
② $\frac{1}{10}$...0.1652 $\frac{1}{100}$...0.01652
 $\frac{1}{1000}$...0.001652
- 5 ①6.3 ②297 ③580 ④79.6
⑤33 ⑥5040
- 6 ①0.76 ②0.418 ③0.0375
④2.94 ⑤0.0605 ⑥0.074
- 7 20.8 cm
- 8 ①1.357 ②7.531 ③1.375

- 3 ①小数点が左に3けた移っています。
②小数点が左に2けた移っています。
③小数点が左に1けた移っています。

おうちのかたへ 数を10倍, 100倍, 1000倍したり, $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{100}$, $\frac{1}{1000}$ にしたりしても, 数字の並び方は変わらないことをアドバイスされるとよいでしょう。

- 7 20.8 m を $\frac{1}{100}$ にした長さがもけいの長さです。
- 8 ①小さい数字から順にならべます。
②大きい数字から順にならべます。
③①の1.357の5と7を入れかえます。

2 体 積

びったり **1 準備** 6 ページ

- 1 4, 8, 8
2 (1)5, 8, 6 (2)3, 3, 3

びったり **2 練習** 7 ページ

- 1 ①36 cm³ ②16 cm³
- 2 ①式 12×5×5=300 答え 300 cm³
②式 3×6×8=144 答え 144 cm³
③式 6×6×6=216 答え 216 cm³
④式 8×8×8=512 答え 512 cm³
- 3 ①式 2×6×9=108 答え 108 cm³
②式 7×7×7=343 答え 343 cm³
- 1 ①1だん目は, 1 cm³ の立方体がたてに3個, 横に4個あり, それが3だんあるので, 全部で36個あります。
- 2 直方体の体積=たて×横×高さ
立方体の体積=1辺×1辺×1辺

びったり **1 準備** 8 ページ

- 1 ①6 ②4 ③3 ④6 ⑤11 ⑥3 ⑦6 ⑧4 ⑨5
2 ①2 ②10 ③3 ④4 ⑤6 ⑥3

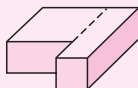
びったり **2 練習** 9 ページ

- 1 ・2つの直方体に分けます。
式 4×6×3+2×2×3=84
答え 84 cm³
- ・大きな直方体から, 点線の部分をひきます。
式 6×6×3-2×4×3=84
答え 84 cm³
- 1 ・大きな直方体のたては, 4+2=6 (cm)
点線の直方体の横は, 6-2=4 (cm)

・別の分け方もあります。

$$\text{式 } 4 \times 4 \times 3 + 6 \times 2 \times 3 = 84$$

答え 84 cm^3



・左側の直方体の横は、 $6 - 2 = 4 \text{ (cm)}$

右側の直方体のたては、 $4 + 2 = 6 \text{ (cm)}$

② 180 cm^3

③ ① 124 cm^3 ② 875 cm^3

② 2つの直方体に分けると、

$$5 \times 5 \times 6 + 5 \times 3 \times 2 = 180 \quad 180 \text{ cm}^3$$

大きな直方体から、つぎたした部分の体積をひくと、

$$5 \times 8 \times 6 - 5 \times 3 \times 4 = 180 \quad 180 \text{ cm}^3$$

③ 大きな直方体から、つぎたした部分の体積をひくと、

$$\text{① } 5 \times 8 \times 4 - 3 \times 3 \times 4 = 124 \quad 124 \text{ cm}^3$$

$$\text{② } 10 \times 10 \times 10 - 5 \times 5 \times 5 = 875 \quad 875 \text{ cm}^3$$

① しあいの5分レッスン たて、横、高さ^{たし}を確かめてから計算しよう。

ぴったり ① 準備 10 ページ

① ①3 ②5 ③2 ④30000000

② ①20 ②40 ③30 ④24

③ ①1000 ②10

ぴったり ② 練習 11 ページ

てびき

① ① 28 m^3 ② 36 m^3 ③ 27 m^3 ④ 729 m^3

① ① $2 \times 2 \times 7 = 28$ ② $2 \times 6 \times 3 = 36$

③ $3 \times 3 \times 3 = 27$ ④ $9 \times 9 \times 9 = 729$

② 4000 cm^3 , 4 L

② $10 \times 20 \times 20 = 4000 \quad 4000 \text{ cm}^3$

$1000 \text{ cm}^3 = 1 \text{ L}$ だから、 $4000 \text{ cm}^3 = 4 \text{ L}$

③ ①2000000 ②53 ③600000 ④0.45
⑤100 ⑥1000

③ $1 \text{ m}^3 = 1000000 \text{ cm}^3$ をもとにします。

① おうちのかたへ 牛乳パックや水槽など、身近にあるものの容積を求めてみると、より実感がわいてきますよ。

ぴったり ③ 確かめのテスト 12~13 ページ

てびき

① 24 cm^3

② ①7000000 ②85 ③3900000 ④0.28

② $1 \text{ m}^3 = 1000000 \text{ cm}^3$ をもとにします。

③ ①式 $3 \times 8 \times 10 = 240$ 答え 240 cm^3
②式 $20 \times 20 \times 20 = 8000$

③ ①③直方体の体積 = たて × 横 × 高さ

②④立方体の体積 = 1 辺 × 1 辺 × 1 辺

答え 8000 cm^3

③式 $5 \times 7 \times 8 = 280$ 答え 280 m^3

④式 $4 \times 4 \times 4 = 64$ 答え 64 m^3

④ ① 336 cm^3 ② 192 cm^3 ③ 441 cm^3
④ 24000 m^3

④ ① $6 \times (8 - 4) \times 10 + 6 \times 4 \times 4 = 336$ など。

② $4 \times 9 \times 4 + 4 \times 4 \times 3 = 192$ など。

③ $9 \times 13 \times 3 + 5 \times 6 \times 3 = 441$ など。

④ $30 \times 30 \times 30 - 30 \times 10 \times 10 = 24000$ など。

⑤ ① 72000 cm^3 ② 27 L

⑤ ① $30 \times 60 \times 40 = 72000 (\text{cm}^3)$

②水の体積は、 $30 \times 60 \times 15 = 27000 (\text{cm}^3)$

$1000 \text{ cm}^3 = 1 \text{ L}$ だから、 $27000 \text{ cm}^3 = 27 \text{ L}$ になります。

6 ①5cm ②16cm

- 6 ①高さが1cmのときの体積は、
 $8 \times 4 \times 1 = 32(\text{cm}^3)$
よって、体積が 160cm^3 のときの高さは、
 $160 \div 32 = 5(\text{cm})$
②①のように考えると、
高さ = 体積 $\div$ 32 で求められます。
1辺8cmの立方体の体積は、
 $8 \times 8 \times 8 = 512(\text{cm}^3)$
よって、高さは、
 $512 \div 32 = 16(\text{cm})$

3 比 例

ぴったり 1 準備 14 ページ

1 (1)する (2)しない

ぴったり 2 練習 14 ページ

てびき

1 ①

横(cm)	1	2	3	4
体積(cm^3)	6	12	18	24

- ②2倍、3倍、……になる。
③比例する。

- 1 ③横の長さが2倍、3倍、……になると、体積も2倍、3倍、……になるので、体積は横の長さに比例します。

①しあげの5分レッスン ② どのようなときに「比例する」といえるのか確かめておこう。

ぴったり 3 確かめのテスト 15 ページ

てびき

1 ①

ボールの数(個)	1	2	3	4
全体の重さ(g)	80	130	180	230

- ②50g
③比例しない。

2 ①

長さ(m)	1	2	3	4
代金(円)	90	180	270	360

- ②2倍、3倍、……になる。
③比例する。
④ $90 \times 12 (= 1080)$
⑤10m

- 1 ③ボールの数が2倍、3倍、……になっても、全体の重さは2倍、3倍、……にならないので、全体の重さはボールの数に比例しません。

- 2 ③長さが2倍、3倍、……になると、代金も2倍、3倍、……になるので、代金は長さに比例します。
④長さが12倍になっているので、代金も12倍になります。
⑤ $900 \div 90 = 10$ より、代金が10倍になっているので、長さも10倍になります。

① ② おうちのかたへ ③ 「比例」は算数の学習で大切な概念です。身近なところで比例の関係にあるもの・ないものを探してみるとよいでしょう。

4 小数のかけ算

ぴったり 1 準備 16 ページ

1 10, 10, 2.8

2 ① 35×1.4 ② 35×1.9 ③ 35×1 ④ 35×0.8 ⑤ 35×0.2 (①と②, ④と⑤は順不同)

- ① ①4.5 ②3.2 ③81 ④56
⑤160 ⑥720

- ② ①180 g ②390 g

- ③ ①15×3, 15×1.6 ②15×1
③15×0.7, 15×0.5

- ① 整数の計算をもとにして考えます。

$$① 5 \times 0.9 = (5 \times 9) \div 10 = 45 \div 10 = 4.5$$

$$③ 30 \times 2.7 = (30 \times 27) \div 10 = 810 \div 10 = 81$$

$$⑤ 400 \times 0.4 = (400 \times 4) \div 10 = 1600 \div 10 = 160$$

- ② 重さは、長さが小数のときも、

1 m の重さ × 長さ で求められます。

$$① 300 \times 0.6 = (300 \times 6) \div 10 = 1800 \div 10 = 180$$

180 g

$$② 300 \times 1.3 = (300 \times 13) \div 10 = 3900 \div 10 = 390$$

390 g

- ③ ①かける数 > 1, ②かける数 = 1,
③かける数 < 1 のときです。



しあけのち分レッスン

小数をかける計算のしかたをおさえておこう。

- ① 100, 100, 0.84

- ② (1)2, 7.68 (2)3, 1.17 (3)4, 0.0095



おうちのかたへ

小数をかける筆算は、小数点がどこにつくかがポイントです。小数点から下のけた数を確認することが大切です。

- ① ①0.48 ②0.1 ③0.51 ④18
⑤0.092 ⑥0.042

- ② ①9.54 ②29.14 ③1.656
④1.295 ⑤2.106 ⑥5.418

- ③ ①1.44 ②0.52 ③0.0476
④0.0087 ⑤150.66 ⑥1.134

- ① ①0.8×0.6=(8×6)÷100=48÷100=0.48

$$④ 20 \times 0.9 = (20 \times 9) \div 10 = 180 \div 10 = 18$$

$$⑤ 2.3 \times 0.04 = (23 \times 4) \div 1000 = 92 \div 1000 = 0.092$$

$$⑥ 0.7 \times 0.06 = (7 \times 6) \div 1000 = 42 \div 1000 = 0.042$$

- ② 小数点がないものとみて、計算します。

積の小数点から下のけた数は、

①, ②は2けた, ③~⑥は3けたにします。

$$\begin{array}{r} ③ \quad 3.2 \\ \times 0.45 \\ \hline 160 \\ 128 \\ \hline 1.440 \end{array}$$

↑ 0をとります。

$$\begin{array}{r} ③ \quad 0.34 \\ \times 0.14 \\ \hline 136 \\ 34 \\ \hline 0.0476 \end{array}$$

↑ 小数点の前に0をつけます。



しあけのち分レッスン

まちがえた問題をもう1回やってみよう。

- ① (1)①3.6 ②4.2 ③15.12 ④15.12
(2)①8.5 ②7 ③2.2 ④130.9 ⑤130.9

- ② (1)3, 10.8
(2)150, 1.5, 148.5

- ③ 9.6, 6, 1.6



おうちのかたへ

「割合」は4年生でも学習しました。割合が小数で表されても、考え方は同じです。4年生の教科書に戻って復習するのも効果的です。

- ① ①17.82 cm² ②6.25 m²
③151.2 cm³ ④54.872 cm³

- ② ①33.5 ②4.9 ③4 ④459

- ③ 0.8 倍

- ④ 76 kg

- ① ①3.3×5.4=17.82 17.82 cm²
②2.5×2.5=6.25 6.25 m²
③4×8.4×4.5=151.2 151.2 cm³
④3.8×3.8×3.8=54.872 54.872 cm³

- ② ①2.8+29.5+1.2=29.5+2.8+1.2
=29.5+(2.8+1.2)=29.5+4=33.5
②0.5×4.9×2=4.9×0.5×2
=4.9×(0.5×2)=4.9×1=4.9
③6.69×0.8-1.69×0.8
=(6.69-1.69)×0.8=5×0.8=4
④102×4.5=(100+2)×4.5
=100×4.5+2×4.5=450+9=459

- ③ りんごジュースの量4 dL を1としたときの大きさを求めます。

$$3.2 \div 4 = 0.8 \quad 0.8 \text{ 倍}$$

- ④ まさとさんの体重40 kg を1としたときの、1.9にあたる大きさを求めます。

$$40 \times 1.9 = 76 \quad 76 \text{ kg}$$

- ① ①100, 0.69 ②1000, 0.08
② ①360.4 ②36.04 ③0.3604

- ③ い, う

- ④ ①0.36 ②2.1 ③0.056

- ⑤ ①9.18 ②3.192 ③3.712
④5.46 ⑤4.14 ⑥0.6201

- ⑥ ①式 $9.5 \times 7.8 = 74.1$ 答え 74.1 m²
②式 $8.2 \times 8.2 = 67.24$ 答え 67.24 cm²
③式 $5.2 \times 4.5 \times 3 = 70.2$ 答え 70.2 cm³
④式 $2.6 \times 2.6 \times 2.6 = 17.576$
答え 17.576 m³

- ⑦ ①12.3 ②5.4

- ⑧ 式 $500 - 80 \times 4.2 = 164$ 答え 164 円

- ② 積の小数点から下のけた数は、かけられる数とかける数の小数点から下のけた数の和にします。

- ③ かける数が1より小さいとき、積はかけられる数より小さくなります。

- ④ ① $0.4 \times 0.9 = (4 \times 9) \div 100 = 36 \div 100 = 0.36$
② $7 \times 0.3 = (7 \times 3) \div 10 = 21 \div 10 = 2.1$
③ $0.8 \times 0.07 = (8 \times 7) \div 1000 = 56 \div 1000 = 0.056$

- ⑤ ④
$$\begin{array}{r} 8.4 \\ \times 0.65 \\ \hline 420 \\ 504 \\ \hline 5.460 \end{array}$$
 ⑥
$$\begin{array}{r} 0.09 \\ \times 6.89 \\ \hline 81 \\ 72 \\ 54 \\ \hline 0.6201 \end{array}$$

- ⑥ 面積や体積の公式にあてはめます。
直方体の体積=たて×横×高さ
立方体の体積=1辺×1辺×1辺

- ⑦ ① $3.9+2.3+6.1=2.3+3.9+6.1$
= $2.3+(3.9+6.1)=2.3+10=12.3$
② $4.46 \times 0.9 + 1.54 \times 0.9$
= $(4.46+1.54) \times 0.9 = 6 \times 0.9 = 5.4$

- 9 ①式 $4.5 \div 3 = 1.5$ 答え 1.5 倍
 ②式 $4.5 \times 0.4 = 1.8$ 答え 1.8 m

- 9 ①青いリボンの長さ3mを1としたときの大きさを求めます。
 ②赤いリボンの長さ4.5mを1としたときの、0.4にあたる大きさを求めます。

5 小数のわり算

ぴったり 1 準備 24 ページ

- 1 10, 10, 600
 2 ① $18 \div 0.9$ ② $18 \div 0.4$ ③ $18 \div 1$ ④ $18 \div 1.2$ ⑤ $18 \div 9$ (①と②, ④と⑤は順不同)

ぴったり 2 練習 25 ページ

てびき

- 1 ①60 ②20 ③50 ④40
 ⑤800 ⑥300

- 2 40 円

- 3 150 g

- 4 ⑥ $36 \div 0.2$, $36 \div 0.6$ ① $36 \div 1$
 ⑦ $36 \div 1.2$, $36 \div 3$

- 1 わられる数とわる数の両方を10倍して、わる数を整数にします。

$$\textcircled{1} 78 \div 1.3 = (78 \times 10) \div (1.3 \times 10) \\ = 780 \div 13 = 60$$

$$\textcircled{3} 40 \div 0.8 = (40 \times 10) \div (0.8 \times 10) \\ = 400 \div 8 = 50$$

$$\textcircled{5} 560 \div 0.7 = (560 \times 10) \div (0.7 \times 10) \\ = 5600 \div 7 = 800$$

- 2 1m分のねだんは、長さが小数のときも、
 代金 $\div$ 長さ で求められます。

$$72 \div 1.8 = (72 \times 10) \div (1.8 \times 10) \\ = 720 \div 18 = 40$$

40 円

- 3 重さ $\div$ 長さ で求められます。

$$45 \div 0.3 = (45 \times 10) \div (0.3 \times 10) \\ = 450 \div 3 = 150$$

150 g

- 4 ⑥わる数<1, ①わる数=1,
 ⑦わる数>1のときです。

🕒 10分5分レッスン 🧒 小数でわる計算のしかたをおさえておこう。

ぴったり 1 準備 26 ページ

- 1 10, 10, 2.5
 2 10, 10, 2.3
 3 10, 10, 0.34

- ① ①2 ②5.5 ③30 ④0.6
⑤50 ⑥0.5

- ② ①3.5 ②5.9 ③14 ④6
⑤870 ⑥32

- ③ ①0.35 ②0.84 ③7.5 ④3.5
⑤0.8 ⑥3.6

- ① $1.6 \div 0.8 = (1.6 \times 10) \div (0.8 \times 10)$
 $= 16 \div 8 = 2$
② $2.2 \div 0.4 = (2.2 \times 10) \div (0.4 \times 10)$
 $= 22 \div 4 = 5.5$
③ $27 \div 0.9 = (27 \times 10) \div (0.9 \times 10)$
 $= 270 \div 9 = 30$
④ $0.18 \div 0.3 = (0.18 \times 10) \div (0.3 \times 10)$
 $= 1.8 \div 3 = 0.6$
⑤ $3.5 \div 0.07 = (3.5 \times 100) \div (0.07 \times 100)$
 $= 350 \div 7 = 50$
⑥ $0.03 \div 0.06 = (0.03 \times 100) \div (0.06 \times 100)$
 $= 3 \div 6 = 0.5$

② ①
$$\begin{array}{r} 3.5 \\ 1.7 \overline{) 5.95} \\ \underline{51} \\ 85 \\ \underline{85} \\ 0 \end{array}$$

②
$$\begin{array}{r} 5.9 \\ 4.2 \overline{) 24.78} \\ \underline{210} \\ 378 \\ \underline{378} \\ 0 \end{array}$$

③
$$\begin{array}{r} 14 \\ 0.68 \overline{) 9.52} \\ \underline{68} \\ 272 \\ \underline{272} \\ 0 \end{array}$$

④
$$\begin{array}{r} 6 \\ 0.23 \overline{) 1.38} \\ \underline{138} \\ 0 \end{array}$$

⑤
$$\begin{array}{r} 870 \\ 0.04 \overline{) 34.80} \\ \underline{32} \\ 28 \\ \underline{28} \\ 0 \end{array}$$

⑥
$$\begin{array}{r} 32 \\ 0.75 \overline{) 24.00} \\ \underline{225} \\ 150 \\ \underline{150} \\ 0 \end{array}$$

③ ①
$$\begin{array}{r} 0.35 \\ 3.6 \overline{) 1.26} \\ \underline{108} \\ 180 \\ \underline{180} \\ 0 \end{array}$$

②
$$\begin{array}{r} 0.84 \\ 2.5 \overline{) 2.1} \\ \underline{200} \\ 100 \\ \underline{100} \\ 0 \end{array}$$

③
$$\begin{array}{r} 7.5 \\ 1.2 \overline{) 9.0} \\ \underline{84} \\ 60 \\ \underline{60} \\ 0 \end{array}$$

④
$$\begin{array}{r} 3.5 \\ 2.12 \overline{) 7.42} \\ \underline{636} \\ 1060 \\ \underline{1060} \\ 0 \end{array}$$

⑤
$$\begin{array}{r} 0.8 \\ 4.05 \overline{) 3.24} \\ \underline{3240} \\ 0 \end{array}$$

⑥
$$\begin{array}{r} 3.6 \\ 1.75 \overline{) 6.30} \\ \underline{525} \\ 1050 \\ \underline{1050} \\ 0 \end{array}$$

1 10, 10, 2.6

2 ①10 ②8 ③1.4 ④4.2 ⑤8 ⑥1.4



おうちのかたへ

商の小数点と余りの小数点の位置は混同しやすいところです。余りがわる数より小さくなっているかどうかを確認するとよいでしょう。

1 ①77.1 ②1.9 ③21.6

1 ①
$$\begin{array}{r} 77.1\bar{4} \\ 0.7 \overline{) 540} \\ \underline{49} \\ 50 \\ \underline{49} \\ 10 \\ \underline{7} \\ 30 \\ \underline{28} \\ 2 \end{array}$$

②
$$\begin{array}{r} 9 \\ 1.8\bar{8} \\ 4.4 \overline{) 831} \\ \underline{44} \\ 391 \\ \underline{352} \\ 390 \\ \underline{352} \\ 38 \end{array}$$

③
$$\begin{array}{r} 21.6\bar{2} \\ 0.29 \overline{) 627} \\ \underline{58} \\ 47 \\ \underline{29} \\ 180 \\ \underline{174} \\ 60 \\ \underline{58} \\ 2 \end{array}$$

2 ① 答え…12 余り 2.4
 確かめ… $2.8 \times 12 + 2.4 = 36$
 ② 答え…8 余り 0.8
 確かめ… $3.3 \times 8 + 0.8 = 27.2$
 ③ 答え…1 余り 2.34
 確かめ… $4.2 \times 1 + 2.34 = 6.54$

2 ①
$$\begin{array}{r} 12 \\ 2.8 \overline{) 360} \\ \underline{28} \\ 80 \\ \underline{56} \\ 24 \end{array}$$

②
$$\begin{array}{r} 8 \\ 3.3 \overline{) 272} \\ \underline{264} \\ 08 \end{array}$$

③
$$\begin{array}{r} 1 \\ 4.2 \overline{) 654} \\ \underline{42} \\ 234 \end{array}$$

3 1.7 kg

4 8本できて、2.8 cm 余る。

3 $7.6 \div 4.5 = 1.68\cdots \rightarrow 1.7$

1.7 kg

4 $70 \div 8.4 = 8$ 余り 2.8

8本できて、2.8 cm 余る。

1 ①4 ②3.2 ③1.25 ④1.25

2 (1)①3 ②0.2 ③15 ④15 (2)①4.5 ②1.8 ③2.5 ④2.5

1 ①㉠の荷物 ②0.4 倍 ③1.2 倍

1 ①㉠の荷物の 1.25 倍の重さは、
 $2.8 \times 1.25 = 3.5$ より、3.5 kg です。
 よって、①の荷物です。

②㉡の荷物の重さ 3.5 kg を 1 としたときの大きさを求めます。③も同じです。

$1.4 \div 3.5 = 0.4$

0.4 倍

③ $4.2 \div 3.5 = 1.2$

1.2 倍

② 110 cm

③ 16 m

② まなみさんの妹の身長が1.2倍が132 cmだから、わり算で求めます。

$$132 \div 1.2 = 110 \quad 110 \text{ cm}$$

③ ビルの高さの0.3倍が4.8 mだから、

$$4.8 \div 0.3 = 16 \quad 16 \text{ m}$$

ぴったり① 準備 32 ページ

① ①0.3 ②0.6 ③0.6 ④0.6 ⑤0.18 ⑥540 ⑦540

② (1)4.6, 2.7, 1.9 (2)13.6, 3.4, 4

ぴったり② 練習 33 ページ

てびき

① 30 人

② 5 L

③ ① $4 - 1.8 (= 2.2)$
 ② $6.1 - 3.2 (= 2.9)$
 ③ $3 + 2.9 (= 5.9)$
 ④ $2.3 + 4.7 (= 7)$
 ⑤ $9.2 \div 2.3 (= 4)$
 ⑥ $6.3 \div 4.2 (= 1.5)$
 ⑦ $2.5 \times 1.8 (= 4.5)$
 ⑧ $7 \times 3.5 (= 24.5)$

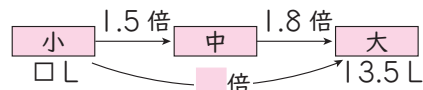
① 数量の関係を図に表すと、下のようになります。



全体の人数の (0.5×0.3) 倍が犬を飼っている人数だから、

$$200 \times (0.5 \times 0.3) = 200 \times 0.15 = 30 \quad 30 \text{ 人}$$

② 数量の関係を図に表すと、下のようになります。



小の容積の (1.5×1.8) 倍が大の容積だから、

$$13.5 \div (1.5 \times 1.8) = 13.5 \div 2.7 = 5 \quad 5 \text{ L}$$

③ 計算の間には、次のような関係があります。

・ $\blacksquare + \blacktriangle = \bullet \rightarrow \blacksquare = \bullet - \blacktriangle$
 ・ $\blacksquare - \blacktriangle = \bullet \rightarrow \blacksquare = \bullet + \blacktriangle$
 ・ $\blacksquare \times \blacktriangle = \bullet \rightarrow \blacksquare = \bullet \div \blacktriangle$
 ・ $\blacksquare \div \blacktriangle = \bullet \rightarrow \blacksquare = \bullet \times \blacktriangle$

① しあいの5分レッスン 問題文から、数量の関係を図に表せるようにしておこう。

ぴったり③ 確かめのテスト 34～35 ページ

てびき

① ①10, 3 ②100, 90

② $68 \div 0.82$ と $68 \div 0.67$

③ い

④ ①6 ②0.3 ③60

② わる数が1より小さいとき、商はわるる数より大きくなります。

③ わるる数とわる数の両方に同じ数をかけて、 $855 \div 45$ になるものをみつけます。

④ ① $3 \div 0.5 = (3 \times 10) \div (0.5 \times 10) = 30 \div 5 = 6$
 ② $0.39 \div 1.3 = (0.39 \times 10) \div (1.3 \times 10) = 3.9 \div 13 = 0.3$

③ $5.4 \div 0.09 = (5.4 \times 100) \div (0.09 \times 100) = 540 \div 9 = 60$

5 ①8.5 ②6.7 ③3^{あま}余り1.2

6 ① $9.1 - 6.3 (=2.8)$
② $0.9 + 3.8 (=4.7)$
③ $6.5 \div 2.5 (=2.6)$
④ $1.8 \times 3.2 (=5.76)$

7 式 $74.1 \div 7.8 = 9.5$ 答え 9.5 m

8 式 $20 \div 1.2 = 16$ 余り 0.8 答え 17 本

9 式 $500 \times (0.4 \times 0.6) = 500 \times 0.24 = 120$
答え 120 人

$$\begin{array}{r} 8.5 \\ 1.4 \overline{) 11.9} \\ \underline{112} \\ 70 \\ \underline{70} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ 7.8 \overline{) 52.0} \\ \underline{468} \\ 520 \\ \underline{468} \\ 520 \\ \underline{468} \\ 52 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ 5.6 \overline{) 18.0} \\ \underline{168} \\ 12 \end{array}$$

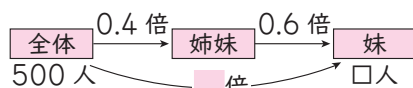
6 計算の間には、次のような関係があります。

・ $\blacksquare + \blacktriangle = \bullet \rightarrow \blacksquare = \bullet - \blacktriangle$
・ $\blacksquare - \blacktriangle = \bullet \rightarrow \blacksquare = \bullet + \blacktriangle$
・ $\blacksquare \times \blacktriangle = \bullet \rightarrow \blacksquare = \bullet \div \blacktriangle$
・ $\blacksquare \div \blacktriangle = \bullet \rightarrow \blacksquare = \bullet \times \blacktriangle$

7 長方形の面積 = たて $\times$ 横だから、
たて = 長方形の面積 $\div$ 横 になります。

8 余りの分もびんに入れなければならないので、
 $16 + 1 = 17$ より、びんは 17 本いります。

9 数量の関係を図に表すと、下のようになります。



全体の人数の (0.4×0.6) 倍が妹のいる人数です。

6 合同な図形

ぴったり 1 準備 36 ページ

1 (1)D (2)FE (3)F
2 (1)3.2, 5.2 (2)88, 60
3 合同

おうちのかたへ ②で「EF」と答えているようであれば、「記号は対応する順に書こうね。」などと促してあげるとよいでしょう。

ぴったり 2 練習 37 ページ

てびき

1 あとか、うとお

2 ①H ②HG ③E

3 ①9cm ② 105°

1 合同な図形はぴったり重なるから、対応する^{たいおう}辺の長さや角の大きさが等しくなります。

見た感じにまどわされず、辺の長さなどをきちんとよみとって調べます。

2 2つの四角形は、一方をうら返すとぴったり重なります。

②頂点Aに対応するのは頂点H、頂点Bに対応するのは頂点Gだから、辺ABに対応するのは辺HGです。

記号の順番は対応する順にかくようにしましょう。

3 ①頂点Gに対応するのは頂点A、頂点Hに対応するのは頂点Bだから、辺GHに対応するのは辺ABです。

②角Eに対応するのは角Cです。

- ④ ①三角形ADC (CDA)
 ②三角形CBD (CDB)
 ③三角形CBE, 三角形ADE, 三角形CDE

- ④ ひし形は、辺の長さがすべて等しい四角形です。
 また、ひし形の2本の対角線は、それぞれのまん中の点で垂直に交わります。

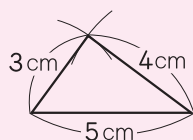
ぴったり 1 準備 38 ページ

- 1 (1) 2, 3, A (2) 60, 3, A (3) 45, 50, A
 2 3, 2.5, D

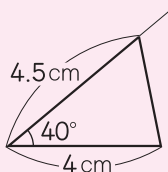
ぴったり 2 練習 39 ページ

てびき

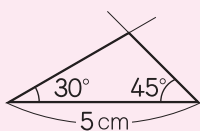
- 1 ①(例)



- ②(例)

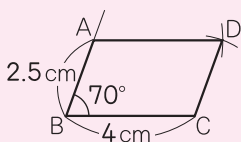


- ③(例)

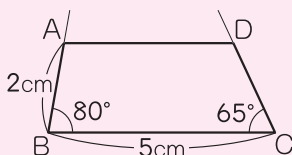


- 2 ①AB (BA) ②う ③い ④AD (DA)

- 3 ①



- ②



- 1 次のようにしてかきます。

- ①ア 5 cm の辺をかきます。

①アの1つのはしから、半径 3 cm の円をかきます。

ウアのもう一方のはしから、半径 4 cm の円をかきます。

エ①とウの交わった点とアの2つのはしを結びます。

- ②ア 4 cm の辺をかきます。

①アの1つのはしから、40°の角をかきます。

ウ①の直線で、頂点から 4.5 cm の点をとります。

エウの点とアのもう一方のはしを結びます。

- ③ア 5 cm の辺をかきます。

①アの1つのはしから、30°の角をかきます。

ウアのもう一方のはしから、45°の角をかきます。

エ①とウの交わった点が3つ目の頂点です。

- 2 合同な四角形をかくときには、四角形を対角線で2つの三角形に分けてかきます。

①三角形の3つの辺の長さをはかる方法です。

②三角形の1つの辺の長さとその両はしの角の大きさをはかる方法です。

③④三角形の2つの辺の長さとその間の角の大きさをはかる方法です。

- 3 平行四角形は向かいあう辺の長さが等しいことを、台形は向かいあう1組の辺が平行なことを使ってかきます。

- ①まず、三角形ABCをかきます。

頂点Aから半径 4 cm の円をかき、頂点Cから半径 2.5 cm の円をかき、その交わった点をDとします。点Aと点D、点Cと点Dを結びます。

- ②まず、三角形ABCをかきます。

65°の角Cをかき、頂点Aを通過して直線BCに平行な直線をかき、その交わった点をDとします。

1 しあけの5分レッスン 合同な三角形のかき方をおさえておこう。

- 1 (1)①180 ②180 ③70 ④80 ⑤80
 (2)①105 ②105 ③30 ④30
 (3)①360 ②360 ③90 ④130 ⑤130
- 2 ①180 ②180 ③540 ④540

- 1 あ55° い45° う60° え70°

- 2 あ110° い100°

- 3 ①540° ②125°

- 1 あ $180^\circ - (70^\circ + 55^\circ) = 55^\circ$

①まずアの角の大きさを求めます。

$$180^\circ - (20^\circ + 25^\circ) = 135^\circ$$

$$180^\circ - 135^\circ = 45^\circ$$

②この三角形は正三角形だから、3つの角の大きさはすべて等しくなります。

$$180^\circ \div 3 = 60^\circ$$

③この三角形は二等辺三角形だから、

②と④の角の大きさは等しくなります。

$$(180^\circ - 40^\circ) \div 2 = 70^\circ$$

- 2 あ $360^\circ - (85^\circ + 75^\circ + 90^\circ) = 110^\circ$

$$③ 360^\circ - (60^\circ + 120^\circ + 100^\circ) = 80^\circ$$

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

- 3 ①五角形は対角線で3つの三角形に分けられるので、5つの角の大きさの和は、

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

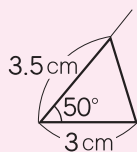
$$② 540^\circ - (120^\circ + 95^\circ + 110^\circ + 90^\circ) = 125^\circ$$



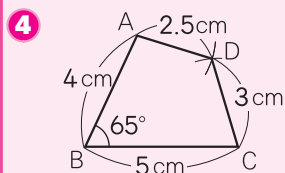
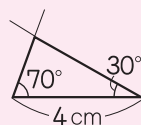
- 1 ①頂点F ②辺DE ③角E

- 2 ①三角形CDA ②三角形CDB
 ③三角形CDE

- 3 ①(例)



- ②(例)



- 1 ②頂点Aに対応するのは頂点D、頂点Bに対応するのは頂点Eだから、辺ABに対応するのは辺DEです。

- 2 ③点Eを中心にして平行四辺形をまわすと、三角形ABEと三角形CDEは重なります。

- 3 次のようにしてかきます。

①ア 3 cm の辺をかきます。

④アの1つのはしから、50°の角をかきます。

⑤①の直線で、頂点から3.5 cmの点をとります。

⑥⑤の点とアのもう一方のはしを結びます。

②ア 4 cm の辺をかきます。

④アの1つのはしから、70°の角をかきます。

⑤アのもう一方のはしから、30°の角をかきます。

⑥①と⑤の交わった点が3つ目の頂点です。

- 4 まず、三角形ABCをかきます。

頂点Aから半径2.5 cmの円をかき、頂点Cから半径3 cmの円をかき、その交わった点をDとします。点Aと点D、点Cと点Dを結びます。

5 ㉞ 110° ㉟ 50° ㊱ 65° ㊲ 100°

6 ㉞ 70° ㉟ 70° ㊱ 140°

7 720°

5 ㉞ $180^\circ - (40^\circ + 30^\circ) = 110^\circ$

㉟ この三角形は二等辺三角形なので、㉟の角の大きさは 65° になります。

$$180^\circ - 65^\circ \times 2 = 50^\circ$$

㊱ まず㉟の角の大きさを求めます。

$$180^\circ - (20^\circ + 45^\circ) = 115^\circ$$

㉟と㊱の角の大きさをたすと

180° になるから、㊱の角の

大きさを求めるには、 180° から㉟の角の大きさをひきます。

$$180^\circ - 115^\circ = 65^\circ$$

$$㉞ 360^\circ - (80^\circ + 115^\circ + 65^\circ) = 100^\circ$$

6 ㉞ 三角形ABDは二等辺三角形なので、

$$(180^\circ - 40^\circ) \div 2 = 70^\circ$$

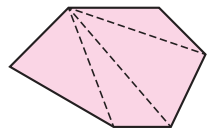
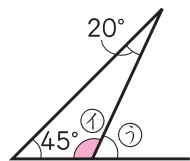
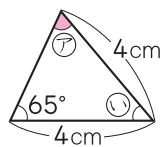
㉟ ひし形の辺の長さはすべて等しく、向かいあう角の大きさも等しいので、

$$(180^\circ - 40^\circ) \div 2 = 70^\circ$$

$$㊱ 180^\circ - 40^\circ = 140^\circ$$

7 六角形は、右の図のように4つの三角形に分けられるので、

$$180^\circ \times 4 = 720^\circ$$



わくわく算数ひろば

人文字

44~45 ページ

てびき

1 ㉟ 6 ㉟ 8 ㊱ 8

㉟ 9人

$$㉟ 式 (8+6+8+6+8)+1=37$$

答え 37人

2 式 $8+12+8+12=40$

答え 40人

3 式 $8+12+8+6+8=42$

答え 42人

4 式 $2 \times 2 + 8 + 3 + 5 + 10 = 30$ 答え 30 ^こ個

1 ㉞ ㉞から㉞までの長さをたすと 36 m ですが、㉞から、ならぶ人数は、間の数より1多いことがわかります。

図から、ならぶ人数と間の数^{かん}の関係をしっかりとらえましょう。

2 1本の直線に変えて考えます。0のように、^{かこ}囲まれた文字を1本の直線に変えるときは、開けたところ(下の図の○の部分)には人がいないものと考えるので、ならぶ人数と間^{かん}の数は同じになります。



3 6の文字の囲まれているところを開いて1本の直線に変えるときも、重なっているところは人がいないものと考えます。

4 花だんのまわりも、0のような囲まれた文字とみることができるので、^こと同じように考えることができます。

7 整数

ぴったり 1 準備 46 ページ

- 1 (1)9, 偶数 (2)1, 奇数 (3)29, 1, 奇数 (4)250, 偶数
 2 ①86 ②362 ③6524 ④41 ⑤913 ⑥1297 (①と②と③, ④と⑤と⑥は順不同)

ぴったり 2 練習 47 ページ

てびき

- 1 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40
 2 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70
 3 ①偶数 ②奇数 ③偶数 ④奇数
 ⑤偶数 ⑥奇数 ⑦奇数 ⑧偶数
 4 偶数…94, 838, 2026
 奇数…671, 7465, 13589

- 1 一の位の数字が1, 3, 5, 7, 9の数を選びます。
 2 一の位の数字が0, 2, 4, 6, 8の数を選びます。
 3 4 一の位の数字が0, 2, 4, 6, 8なら偶数,
 1, 3, 5, 7, 9なら奇数です。

ぴったり 1 準備 48 ページ

- 1 (1)①7 ②14 ③21 (2)①10 ②15 ③15 ④15
 2 ①12 ②18 ③12 ④36 ⑤36 ⑥12
 3 18, 18

ぴったり 2 練習 49 ページ

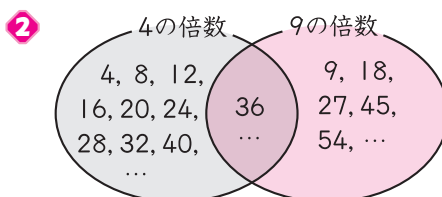
てびき

- 1 ①8, 16, 24, 32, 40
 ②13, 26, 39, 52, 65
 2 36, 72, 108

- 3 ①24 ②20 ③12

- 4 午前9時45分

- 1 ①の8, ②の13のように, その数を1倍した数も
 わすれないようにしましょう。



9の倍数の中から, 4の倍数を見つけます。

9の倍数 9, 18, 27, 36, 45, 54, ...
 みつけた最小公倍数36の倍数を3個かきます。

- 3 ①②2つの数の大きいほうの倍数をまずかいて, それから, 小さいほうの倍数がその中にあるかを見ていきます。

①12の倍数の中から, 8の倍数を見つけます。

12の倍数 12, 24, 36, 48, ...

③6の倍数の中から4の倍数を見つけ, さらにその中から3の倍数を見つけます。

- 4 15と9の最小公倍数を考えます。

15の倍数 15, 30, 45, 60, ...

45分後に上下同時にふき上げることになります。

午前か午後かもわすれずにかきましょう。

10 15分レッスン 公倍数のみつけ方をおさえておこう。

- 1 2, 5
 2 ①2 ②4 ③8 ④2 ⑤4 ⑥10 ⑦2 ⑧4 ⑨4
 3 3, 6, 6

- 1 ①1, 11
 ②1, 5, 25
 ③1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30
 2 ①2, 6, 18
 ②1, 3, 9
 ③27 最大公約数…9
 3 ①公約数…1, 5 最大公約数…5
 ②公約数…1 最大公約数…1
 ③公約数…1, 2, 4, 8
 最大公約数…8
 ④公約数…1, 7 最大公約数…7
 4 16人

- 1 約数は、1, 2, 3, ……と小さい数から順にわってみつけていきます。
 ③のように約数が多いときは、1と30, 2と15, 3と10, 5と6の積はすべて30になることから、もれがないかどうかを確かめるとよいです。
 2 18の約数は、1, 2, 3, 6, 9, 18
 27の約数は、1, 3, 9, 27
 3 ①～③2つの数の小さいほうの約数をまずかいて、それから、大きいほうの約数がその中にあるかをみていきます。
 ①15の約数の中から、20の約数を見つけます。
 15の約数 ①, 3, ⑤, 15
 ④14の約数の中から28の約数を見つけ、さらにその中から35の約数を見つけます。
 4 分ける人数が48と32の公約数であれば、余りが出ないように分けられます。
 できるだけ多くの子どもに分けるので、48と32の最大公約数を見つけます。

1 しあいの5分レッスン 公約数のみつけ方をおさえておこう。

1 おうちのかたへ ②にある公倍数や公約数のみつけ方は、効率よくみつけるための方法です。公倍数や公約数がみつけにくいようであれば、倍数や約数を書き出すという基本に戻らせるとよいでしょう。

- 1 ①奇数 ②偶数 ③偶数 ④奇数
 2 ①16, 32, 48
 ②21, 42, 63
 ③60, 120, 180
 3 ①1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40
 ②1, 3, 9
 ③1, 3
 4 ①36 ②14
 5 ①6個 ②5個 ③2個
 6 午前9時5分

- 1 偶数が奇数かは、一の位の数字で調べます。
 一の位の数字が偶数なら偶数、一の位の数字が奇数なら奇数になります。
 2 ①1倍した数をわすれないようにしましょう。
 3 ②③1はどんな場合でも公約数にはいります。
 4 ①36は18の倍数なので、36の倍数の中に18の倍数がすべてふくまれています。
 5 ①3, 6, 9, 12, 15, 18の6個です。
 ③2と5の最小公倍数は10なので、10, 20の2個です。
 6 8と10の最小公倍数は40なので、40分後に同時に発車することがわかります。
 午前8時25分の40分後は午前9時5分です。

7 バラ…3本, コスモス…5本

7 21 と 35 の最大公約数を考えます。

21 の約数の中から 35 の約数を見つけます。

最大公約数は 7 なので, 7 つの花たばができること
になります。

バラは, $21 \div 7 = 3$ で, 3 本ずつ

コスモスは, $35 \div 7 = 5$ で, 5 本ずつ



1 ①× ②○ ③× ④○

1 1 とその数の 2 個しか約数がない整数が素数^{そすう}です。

① の 4 の約数は 1, 2, 4, ③ の 15 の約数は 1, 3, 5, 15 なので, 4 と 15 は素数ではありません。

8 分 数(1)

びったり 1 準備 54 ページ

1 ①4 ②6 ③2 ④3 ⑤16 ⑥24 ⑦24 ⑧36

2 ①3 ②4 ③3 ④4

3 ①12 ②9 ③8

びったり 2 練習 55 ページ

てびき

1 $\frac{1}{3}, \frac{4}{12}, \frac{3}{9}, \frac{8}{24}$

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

3 ① $\frac{7}{21}, \frac{3}{21}$ ② $\frac{16}{40}, \frac{15}{40}$ ③ $\frac{15}{18}, \frac{14}{18}$
④ $\frac{6}{8}, \frac{5}{8}$

1 等しい分数は, 分母と分子を同じ数でわったり,
分母と分子に同じ数をかけたりしてつくります。

$$\frac{2 \div 2}{6 \div 2} = \frac{1}{3} \quad \frac{2 \times 2}{6 \times 2} = \frac{4}{12} \quad \frac{2 \times 4}{6 \times 4} = \frac{8}{24}$$

$\frac{3}{9}$ は, $\frac{1}{3}$ の分母と分子に 3 をかけた数です。

2 ②分母と分子を, 42 と 30 の最大公約数の 6 でわ
ります。

$$\frac{\overset{5}{\cancel{30}}}{\underset{7}{\cancel{42}}} \left(= \frac{30 \div 6}{42 \div 6} = \frac{5}{7} \right)$$

一度に最大公約数が思いつかないときは, 何度も
くり返しわっていきます。

$$\frac{\overset{5}{\cancel{30}}}{\underset{7}{\cancel{42}}} \left(= \frac{30 \div 2}{42 \div 2} = \frac{15 \div 3}{21 \div 3} = \frac{5}{7} \right)$$

③分母と分子を 7 でわります。

④分母と分子を 10 でわります。

3 分母の最小公倍数を見つけます。

①は 21, ②は 40, ③は 18, ④は 8 が最小公倍数
です。

④ ① $\frac{1}{3} > \frac{1}{5}$ ② $\frac{1}{2} < \frac{4}{7}$ ③ $\frac{5}{6} < \frac{9}{10}$
 ④ $\frac{9}{8} > \frac{13}{12}$

④ 通分して分母を同じにしたとき、分子の大きいほうが大きい分数です。

① $\frac{1}{3} = \frac{5}{15}$, $\frac{1}{5} = \frac{3}{15}$ $\frac{5}{15}$ のほうが大きい。
 ② $\frac{1}{2} = \frac{7}{14}$, $\frac{4}{7} = \frac{8}{14}$ $\frac{8}{14}$ のほうが大きい。
 ③ $\frac{5}{6} = \frac{25}{30}$, $\frac{9}{10} = \frac{27}{30}$ $\frac{27}{30}$ のほうが大きい。
 ④ $\frac{9}{8} = \frac{27}{24}$, $\frac{13}{12} = \frac{26}{24}$ $\frac{27}{24}$ のほうが大きい。

ぴったり ① 準備

56 ページ

① (1)①6 ②6 ③1 ④3 ⑤4 ⑥4 ⑦ $\frac{2}{3}$
 (2)①10 ②10 ③6 ④5 ⑤ $\frac{1}{10}$
 ② ①10 ②21 ③19 ④3 ⑤7

 おうちのカタヘ  分母の違う分数のたし算とひき算では、分母どうし、分子どうしをそれぞれたしたりひいたりするという間違いがよく見られます。通分することの重要性を説明するとよいでしょう。

ぴったり ② 練習

57 ページ

てびき

① ① $\frac{13}{18}$ ② $\frac{17}{12}$ ($1\frac{5}{12}$) ③ $\frac{1}{2}$
 ④ $\frac{7}{20}$ ⑤ $\frac{17}{21}$ ⑥ $\frac{4}{9}$

① ① $\frac{5}{9} + \frac{1}{6} = \frac{10}{18} + \frac{3}{18} = \frac{13}{18}$
 ② $\frac{3}{4} + \frac{2}{3} = \frac{9}{12} + \frac{8}{12} = \frac{17}{12}$ ($1\frac{5}{12}$)
 ③ $\frac{1}{5} + \frac{3}{10} = \frac{2}{10} + \frac{3}{10} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$
 ④ $\frac{3}{4} - \frac{2}{5} = \frac{15}{20} - \frac{8}{20} = \frac{7}{20}$
 ⑤ $\frac{8}{7} - \frac{1}{3} = \frac{24}{21} - \frac{7}{21} = \frac{17}{21}$
 ⑥ $\frac{5}{6} - \frac{7}{18} = \frac{15}{18} - \frac{7}{18} = \frac{8}{18} = \frac{4}{9}$

② ① $\frac{1}{4}$ ② $\frac{1}{8}$ ③ $\frac{43}{10}$ ($4\frac{3}{10}$)
 ④ $\frac{13}{7}$ ($1\frac{6}{7}$) ⑤ $\frac{13}{10}$ ($1\frac{3}{10}$) ⑥ $\frac{19}{36}$

② ① $\frac{3}{4} + \frac{1}{3} - \frac{5}{6} = \frac{9}{12} + \frac{4}{12} - \frac{10}{12} = \frac{3}{12} = \frac{1}{4}$
 ② $\frac{7}{8} - \frac{1}{4} - \frac{1}{2} = \frac{7}{8} - \frac{2}{8} - \frac{4}{8} = \frac{1}{8}$
 ③ ~⑥ 帯分数のたし算やひき算は、
 ・ 仮分数かぶんすうになおして計算する
 ・ 整数と分数に分けて計算する
 の2とおりのしかたですることができます。
 ③ $2\frac{4}{5} + 1\frac{1}{2} = \frac{14}{5} + \frac{3}{2} = \frac{28}{10} + \frac{15}{10}$
 $= \frac{43}{10}$ ($4\frac{3}{10}$)
 $2\frac{4}{5} + 1\frac{1}{2} = (2+1) + (\frac{4}{5} + \frac{1}{2})$
 $= 3 + \frac{8}{10} + \frac{5}{10} = 3 + \frac{13}{10}$
 $= 3 + 1\frac{3}{10} = 4\frac{3}{10}$

$$\begin{aligned} \textcircled{5} 3\frac{2}{15} - 1\frac{5}{6} &= \frac{47}{15} - \frac{11}{6} = \frac{94}{30} - \frac{55}{30} \\ &= \frac{39}{30} = \frac{13}{10} \left(1\frac{3}{10} \right) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3\frac{2}{15} - 1\frac{5}{6} &= (3-1) + \left(\frac{2}{15} - \frac{5}{6} \right) \\ &= 2 + \frac{4}{30} - \frac{25}{30} \end{aligned}$$

$$= 1\frac{5}{30} + \frac{4}{30} = 1\frac{9}{30} = 1\frac{3}{10}$$

$$\textcircled{3} \quad \textcircled{1} \frac{23}{40} \text{ m} \quad \textcircled{2} \frac{7}{40} \text{ m}$$

$$\textcircled{3} \quad \textcircled{1} \frac{3}{8} + \frac{1}{5} = \frac{15}{40} + \frac{8}{40} = \frac{23}{40} \quad \frac{23}{40} \text{ m}$$

$$\textcircled{2} \frac{3}{8} - \frac{1}{5} = \frac{15}{40} - \frac{8}{40} = \frac{7}{40} \quad \frac{7}{40} \text{ m}$$

 **15分レッスン** まちがえた問題をもう1回やってみよう。

ぴったり **3** 確かめのテスト

58~59 ページ

てびき

$$\textcircled{1} \quad \textcircled{1} (\text{例}) \frac{6}{8}, \frac{9}{12} \quad \textcircled{2} (\text{例}) \frac{4}{7}, \frac{16}{28}$$

$$\textcircled{2} \quad \textcircled{1} \frac{2}{3} \quad \textcircled{2} \frac{2}{5}$$

$$\textcircled{3} \quad \textcircled{1} \frac{9}{36}, \frac{8}{36} \quad \textcircled{2} \frac{8}{30}, \frac{25}{30}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{4} \quad \textcircled{1} \frac{7}{9} \quad \textcircled{2} \frac{19}{24} \quad \textcircled{3} \frac{22}{21} \left(1\frac{1}{21} \right) \\ \textcircled{4} \frac{11}{35} \quad \textcircled{5} \frac{1}{16} \quad \textcircled{6} \frac{1}{9} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{5} \quad \textcircled{1} \frac{35}{36} \quad \textcircled{2} \frac{9}{10} \quad \textcircled{3} \frac{5}{12} \\ \textcircled{4} \frac{25}{18} \left(1\frac{7}{18} \right) \quad \textcircled{5} \frac{28}{9} \left(3\frac{1}{9} \right) \quad \textcircled{6} \frac{13}{3} \left(4\frac{1}{3} \right) \\ \textcircled{7} \frac{10}{21} \quad \textcircled{8} \frac{7}{8} \quad \textcircled{9} \frac{31}{15} \left(2\frac{1}{15} \right) \end{aligned}$$

$$\textcircled{6} \quad \textcircled{1} \text{式} \quad \frac{3}{10} + \frac{1}{3} = \frac{9}{30} + \frac{10}{30} = \frac{19}{30}$$

答え $\frac{19}{30} \text{ km}$

$$\textcircled{2} \text{式} \quad \frac{1}{3} - \frac{3}{10} = \frac{10}{30} - \frac{9}{30} = \frac{1}{30}$$

答え $\frac{1}{30} \text{ km}$

1 分母と分子を同じ数でわったり、分母と分子に同じ数をかけると、等しい分数が作れます。

2 分母と分子を、それらの最大公約数でわります。

3 通分するには、分母の最小公倍数をみつけて、それを分母とする分数をつくります。

$$\textcircled{4} \quad \textcircled{3} \frac{5}{6} + \frac{3}{14} = \frac{35}{42} + \frac{9}{42} = \frac{44}{42} = \frac{22}{21} \left(1\frac{1}{21} \right)$$

$$\textcircled{6} \quad \frac{7}{12} - \frac{17}{36} = \frac{21}{36} - \frac{17}{36} = \frac{4}{36} = \frac{1}{9}$$

$$\textcircled{5} \quad \textcircled{1} \frac{1}{3} + \frac{5}{9} + \frac{1}{12} = \frac{12}{36} + \frac{20}{36} + \frac{3}{36} = \frac{35}{36}$$

$$\textcircled{2} 2 - \frac{5}{6} - \frac{4}{15} = \frac{60}{30} - \frac{25}{30} - \frac{8}{30} = \frac{27}{30} = \frac{9}{10}$$

$$\textcircled{3} \frac{1}{2} + \frac{3}{4} - \frac{5}{6} = \frac{6}{12} + \frac{9}{12} - \frac{10}{12} = \frac{5}{12}$$



同じものに目をつけて

図を使って考えよう

60～61 ページ

てびき

- ★ ①ア 1100 ① 800
②式 $(1100 - 800) \div 2 = 150$

答え 150 円

- ③式 $800 - 150 \times 4 = 200$ 答え 200 円

- ★ 式 $640 - 520 = 120$
 $(520 - 120) \div 5 = 80$
(または、 $(640 - 120 \times 2) \div 5 = 80$)
答え 大のシール 1まい…120 円
小のシール 1まい…80 円

- ★ ①ア 子ども ① 40
②式 $40 \div 4 = 10$ 答え 10 人
③式 $10 \times 3 = 30$ 答え 30 人

- ★ 式 $1200 \div 4 = 300$
 $300 \times 2 = 600$
答え 子ども 1人分…300 円
おとな 1人分…600 円

- ★ 式 $2000 \div 5 = 400$
 $400 \times 4 = 1600$
答え 妹…400 円, たかしさん…1600 円

- ★ ② 1100 円から、かご代とおかし 4 個のねだんをさしひくと、おかし 2 個のねだんが残ります。
つまり、 $1100 - 800 = 300$ (円) がおかし 2 個のねだんになります。だから、300 を 2 でわると、おかし 1 個のねだんになります。

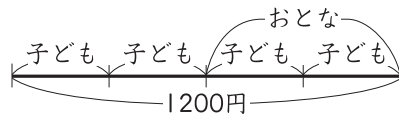
③ かご代は、

$1100 - 150 \times 6 = 200$ (円) でも求められます。

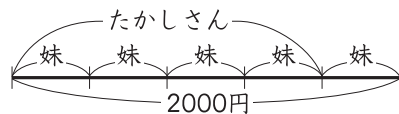
- ★ 同じもののどうしをさしひくと、大のシール 1 まいのねだんが残ります。

- ★ ② 子どもの数をおとなの数におきかえて考えます。
子どもの数はおとなの数の 3 倍だから、おとなの数の 4 倍が 40 人になります。

- ★ おとなの料金を子どもの料金におきかえて考えます。
おとな 1 人分の料金は、子ども 1 人分の料金の 2 倍だから、子ども 2 人分の料金と同じです。
よって、子ども 4 人分の料金が 1200 円になります。



- ★ たかしさんの持っているおかねを、妹の持っているおかねにおきかえて考えます。
たかしさんの持っているおかねは妹の 4 倍だから、妹の持っているおかねの 5 倍が 2000 円になります。



9 面積

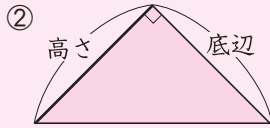
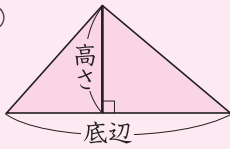
ぴったり 1 準備

62 ページ

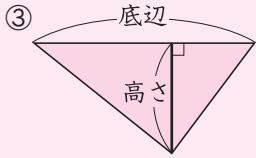
- 1 (1) (2) (3)

- 2 (1) ① 5 ② 5 ③ 15 ④ 15 (2) ① 4 ② 4 ③ 16 ④ 16 (3) ① 6 ② 6 ③ 30 ④ 30

①



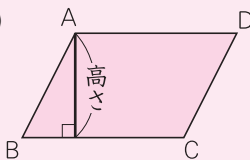
- ① ちやうてん 頂点から すいしやく 底辺に垂直にひいた直線の長さが高さになります。
どの辺が底辺になるか注意しましょう。



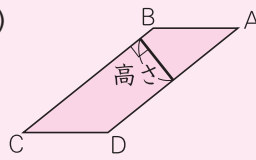
- ② ①式 $10 \times 5 \div 2 = 25$ 答え 25 cm^2
②式 $9 \times 7 \div 2 = 31.5$ 答え 31.5 cm^2
③式 $12 \times 3 \div 2 = 18$ 答え 18 cm^2
④式 $13 \times 4 \div 2 = 26$ 答え 26 cm^2

- ② 三角形の面積 = 底辺 $\times$ 高さ $\div 2$
③ 底辺と垂直になっているものが高さです。
底辺は 12 cm 、高さは 3 cm

① (1)(例)

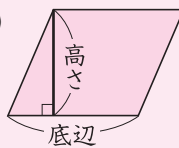


(2)(例)

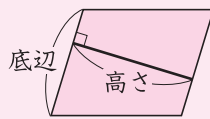


- ② (1) ①5 ②5 ③35 ④35 (2) ①10 ②10 ③60 ④60 (3) ①2 ②2 ③18 ④18

① (例)



② (例)



- ① 底辺に すいしやく 垂直にひいた直線の長さが高さになります。
どの辺が底辺になるか注意しましょう。



- ② ①式 $10 \times 8 = 80$ 答え 80 cm^2
②式 $4 \times 7 = 28$ 答え 28 cm^2
③式 $5 \times 10 = 50$ 答え 50 cm^2
④式 $8 \times 4 = 32$ 答え 32 cm^2

- ② 平行四辺形の面積 = 底辺 $\times$ 高さ
③ 底辺と垂直になっているものが高さです。
底辺は 5 cm 、高さは 10 cm

- ① (1) 4, 12, 12 (2) 6, 54, 54

- ② (1) 7, 70, 70 (2) 12, 60, 60

- ① ①式 $8 \times 7 \div 2 = 28$ 答え 28 cm^2
②式 $5 \times 9 \div 2 = 22.5$ 答え 22.5 cm^2
③式 $12 \times 10 = 120$ 答え 120 cm^2
④式 $6 \times 4 = 24$ 答え 24 cm^2
② ①式 $(4 + 9) \times 4 \div 2 = 26$ 答え 26 cm^2
②式 $(10 + 7) \times 6 \div 2 = 51$ 答え 51 cm^2
③ 式 $6 \times 11 \div 2 = 33$ 答え 33 cm^2

- ① ①は、底辺 8 cm 、高さ 7 cm 、②は、底辺 5 cm 、高さ 9 cm の三角形となります。
③は、底辺 12 cm 、高さ 10 cm 、④は、底辺 6 cm 、高さ 4 cm の平行四辺形となります。
② 台形の面積 = (上底 + 下底) $\times$ 高さ $\div 2$
③ ひし形の面積 = 対角線 $\times$ 対角線 $\div 2$

🕒 **10分5分レッスン** 🎒 三角形、平行四辺形、台形、ひし形の面積の公式が使えるようにしておこう。

- 1 ①3 ②15 ③5 ④25 ⑤25 ⑥40 ⑦40
2 ①8 ②12 ③16 ④20 ⑤2 ⑥3 ⑦する

- 1 ①式 $5 \times 2 \div 2 = 5$
 $4 \times 3 \div 2 = 6$
 $5 + 6 = 11$ 答え 11 cm^2
②式 $7 \times 7.4 \div 2 = 25.9$
 $10 \times 2 \div 2 = 10$
 $25.9 + 10 = 35.9$ 答え 35.9 cm^2

- 2 ① 21 cm^2 ② 21 cm^2

3

① 底辺 (cm)	1	2	3	4
面積 (cm ²)	5	10	15	20

- ② 2倍, 3倍, ……になる。
③ 比例する。

- 1 2つの三角形に分けて考えます。

- 2 平行な2本の直線にはさまれているので、3つの三角形の高さは同じです。
底辺の長さが等しく、高さも等しい三角形は、面積も等しくなります。

- 3 ③底辺が2倍, 3倍, ……になると、面積も2倍, 3倍, ……になるので、面積は底辺に比例します。

- 1 ①底辺, 高さ ②底辺, 高さ
③上底, 下底, 高さ ④対角線, 対角線
2 ①式 $14 \times 7 \div 2 = 49$ 答え 49 cm^2
②式 $8 \times 3.5 = 28$ 答え 28 cm^2
③式 $11 \times 2 \div 2 = 11$ 答え 11 cm^2
④式 $2 \times 4 = 8$ 答え 8 cm^2
3 ①式 $(8 + 14) \times 5 \div 2 = 55$ 答え 55 cm^2
②式 $8 \times 16 \div 2 = 64$ 答え 64 cm^2
4 ①式 $4 \times 2.5 \div 2 = 5$
 $4 \times 1.5 \div 2 = 3$
 $5 + 3 = 8$ 答え 8 cm^2
②式 $8 \times 5 \div 2 = 20$
 $10 \times 4 \div 2 = 20$
 $9 \times 8 \div 2 = 36$
 $20 + 20 + 36 = 76$ 答え 76 cm^2
5 ① 3.5 cm^2 ② 比例する。

- 2 3 面積の公式を使えるようにしておきましょう。

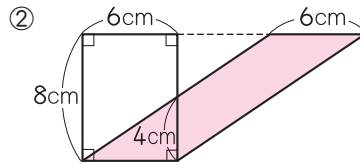
5.5 おうちのかたへ 面積の公式は「 $\div 2$ 」を忘れがちです。公式をやみくもに覚えるのではなく、その公式がどのようにしてできるのかを考えると、より理解が深まります。

- 4 ②3つの三角形に分けて考えます。
どの辺が底辺になるか注意しましょう。

- 5 高さと面積の関係を表にまとめると、下のようになります。

高さ (cm)	1	2	3	4
面積 (cm ²)	3.5	7	10.5	14

- 6 ① $10 \times (3 + 4) \div 2 = 35$
 $10 \times 4 \div 2 = 20$
 $35 - 20 = 15$ 15 cm^2



上の図の色をつけた部分は、底辺6cm、高さ8cmの平行四辺形になります。

この平行四辺形の面積から、底辺6cm、高さ4cmの直角三角形の面積をひきます。

$$6 \times 8 = 48$$

$$6 \times 4 \div 2 = 12$$

$$48 - 12 = 36$$

$$36 \text{ cm}^2$$

10 平均とその利用

ぴったり 1 準備 72 ページ

1 ①110 ②106 ③108 ④120 ⑤444 ⑥444 ⑦111 ⑧111

2 (1)①322 ②322 ③80.5 ④80.5

(2)①80.5 ②80.5 ③16 ④1288 ⑤1288

ぴったり 2 練習 73 ページ

てびき

1 式 $(60 + 58 + 62 + 60 + 65) \div 5 = 61$

答え 61g

2 ①式 $(4 + 3 + 5 + 0 + 2 + 4) \div 6 = 3$

答え 3人

②式 $3 \times 20 = 60$

答え 60人

3 ①A…160わ、B…182わ

②式 $160 + 182 = 342$

$$16 + 14 = 30$$

$$342 \div 30 = 11.4 \quad \text{答え } 11.4 \text{ わ}$$

4 式 $(6.15 + 6.21 + 6.13 + 6.24 + 6.22) \div 5 = 6.19$

$$6.19 \div 10 = 0.619 \rightarrow 0.62$$

答え 約0.62m

2 ①平均 = 合計 ÷ 個数(日数) にあてはめます。

0人だった木曜日でも日数に入れます。

②合計 = 平均 × 個数(日数) で求めます。

3 ①A、Bそれぞれについて、

合計 = 平均 × 個数(人数) にあてはめます。

②クラス全体の折りづるの数の合計と、人数の合計を求め、平均 = 合計 ÷ 個数(人数) にあてはめます。

4 まず、10歩のきよりの平均を求めます。

これを10でわったものが、歩はばになります。

上から3けた目を四捨五入します。

1 しあいの5分レッスン ④のような平均の求め方をおさえておこう。

ぴったり 3 確かめのテスト 74~75 ページ

てびき

1 式 $(98 + 102 + 95 + 110 + 100 + 99 + 96) \div 7 = 100$

答え 100g

2 式 $(2 + 3 + 0 + 1 + 4) \div 5 = 2$

答え 2人

3 ①式 $(36 + 40 + 32 + 25 + 45) \div 5 = 35.6$

答え 35.6人

②式 $35.6 \times 30 = 1068$

答え 1068人

2 欠席した人数が0人の日も日数に入れて、欠席した人数の合計を5でわります。

3 ①平均 = 合計 ÷ 個数 にあてはめます。

②合計 = 平均 × 個数 にあてはめます。

- ④ ①式 $(210+208+195+212+200+205) \div 6 = 205$ 答え 205 g
 ②式 $205 \times 40 = 8200$
 $8200 \text{ g} = 8.2 \text{ kg}$ 答え 8.2 kg
- ⑤ 式 $76 \times 18 + 80 \times 22 = 3128$
 $18 + 22 = 40$
 $3128 \div 40 = 78.2$ 答え 78.2 点
- ⑥ ①式 $(6.36 + 6.28 + 6.26 + 6.31 + 6.29) \div 5 = 6.3$
 $6.3 \div 10 = 0.63$ 答え 0.63 m
 ②式 $0.63 \times 800 = 504 \rightarrow 500$
 答え 約 500 m

- ④ ②合計＝平均×個数 にあてはめます。
 単位を kg になおすことに注意します。
- ⑤ $\boxed{\text{クラス全体の点数の合計}} \div \boxed{\text{人数の合計}}$ で求めます。
- ⑥ ② $\boxed{\text{歩はば}} \times \boxed{\text{歩数}}$ で求めます。
 上から3けた目を四捨五入します。



おうちのかたへ 実際に自分の歩幅を調べて、身近にあるものの距離を歩幅を使ってはかってみるとおもしろいでしょう。

11 単位量あたりの大きさ

びったり ① 準備 76 ページ

- ① ①8 ②0.533…… ③0.53 ④10 ⑤0.555…… ⑥0.56 ⑦B室
 ⑧15 ⑨1.875 ⑩1.875 ⑪18 ⑫1.8 ⑬1.8 ⑭B室
- ② ①23800 ②881.4…… ③881 ④56400 ⑤972.4…… ⑥972 ⑦B市

びったり ② 練習 77 ページ

てびき

- ① 2個で320円のりんご
- ② ゆうまさんの家の畑が0.1 kg 多い。
- ③ B市
- ④ Aの自動車
- ⑤ Aの機械
- ① 1個あたりのねだんは、次のようになります。
 2個で320円のりんご
 $320 \div 2 = 160$ 160 円
 3個で450円のりんご
 $450 \div 3 = 150$ 150 円
- ② 1 m^2 あたりにとれる量でくらべると、
 ゆうまさん $105 \div 70 = 1.5$ 1.5 kg
 かずきさん $126 \div 90 = 1.4$ 1.4 kg
 $1.5 - 1.4 = 0.1$ より、 1 m^2 あたりのとれ高は、
 ゆうまさんの家の畑が0.1 kg 多いです。
- ③ それぞれの市の人口密度は、次のようになります。
 A市 $556320 \div 152 = 3660$ 3660 人
 B市 $355680 \div 96 = 3705$ 3705 人
- ④ ガソリン1L あたりで走れるきよりでくらべると、
 Aの自動車 $480 \div 40 = 12$ 12 km
 Bの自動車 $540 \div 60 = 9$ 9 km
- ⑤ 1分あたりにつくれるおかしの数でくらべると、
 Aの機械 $200 \div 5 = 40$ 40 個
 Bの機械 $420 \div 12 = 35$ 35 個

- ① ①式 大 $12 \div 15 = 0.8$
 小 $7 \div 10 = 0.7$
 答え 大…0.8 ひき, 小…0.7 ひき
- ②式 大 $15 \div 12 = 1.25 \rightarrow 1.3$
 小 $10 \div 7 = 1.42\cdots \rightarrow 1.4$
 答え 大…1.3 L, 小…1.4 L

③大きい水そう

- ② 式 A $960 \div 8 = 120$
 B $1100 \div 10 = 110$ 答え Aの列車
- ③ 式 A $32 \div 5 = 6.4$
 B $50 \div 8 = 6.25$ 答え Aの花だん

- ④ ①式 A町 $8616 \div 80 = 107.7 \rightarrow 108$
 B町 $6356 \div 56 = 113.5 \rightarrow 114$
 答え A町…108 人, B町…114 人

②B町

- ⑤ ①式 A $275 \div 25 = 11$
 B $450 \div 36 = 12.5$
 答え Bの自動車
- ②式 $12.5 \times 60 = 750$
 $11 \times 60 = 660$
 $750 - 660 = 90$ 答え 90 km
- ③式 $1100 \div 11 = 100$
 $1100 \div 12.5 = 88$
 $100 - 88 = 12$ 答え 12 L

- ① ①のときは, 水 1 L あたりの金魚の数が多いうほう,
 ②のときは, 金魚 1 ぴきあたりの水の量が少いうほう
 がこんでいるといえます。

- ② 1 両あたりの人数でくらべると, 人数が多いほう
 がこんでいるといえます。

- ③ 球根 1 個あたりの面積でくらべると,
 A $5 \div 32 = 0.156\cdots$
 B $8 \div 50 = 0.16$
 1 個あたりの面積が少ないほう
 がこんでいるので,
 Aの花だんになります。

- ④ ①人口密度 = 人口(人) $\div$ 面積(km²)
 にあてはめます。

- ⑤ ② 1 L あたりに走れるきより $\times 60$ を計算し,
 ちがいを求めます。
 ③ $1100 \div 1 \text{ L}$ あたりに走れるきより を計算し,
 ちがいを求めます。

① しあげ5分レッスン 求めやすいほうの単位量
 を使ってください。

② おうちのかなへ 1 個あたりの値段を求めて,
 どちらがお得か考えることは, 実生活でもよくありま
 すね。親子で一緒に考えてみるのもよいでしょう。

12 分 数(2)

- ① ①3 ②8 ③11 ④4
- ② ① $\frac{1}{6}$ ②14 ③ $\frac{7}{9}$ ④ $\frac{7}{9}$ ⑤30 ⑥ $\frac{5}{3}$ ⑦ $\frac{5}{3}$ ⑧2

- ① ① $\frac{1}{2}$ ② $\frac{12}{7}(1\frac{5}{7})$ ③ $\frac{2}{5}$

- ② ①式 $50 \div 80 = \frac{5}{8}$ 答え $\frac{5}{8}$ 倍

- ②式 $24 \div 9 = \frac{8}{3}$ 答え $\frac{8}{3}$ 倍 $(2\frac{2}{3}$ 倍)

- ③ 式 $360 \div 270 = \frac{4}{3}$ 答え $\frac{4}{3}$ 倍 $(1\frac{1}{3}$ 倍)

- ① $\triangle \div \square = \frac{\triangle}{\square}$

約分できるときは必ず約分しておきましょう。

- ② 「 $\triangle$ は, $\square$ の何倍ですか」を求める式は, $\triangle \div \square$ になります。

④ ①式 $9 \div 11 = \frac{9}{11}$ 答え $\frac{9}{11}$ 倍
 ②式 $11 \div 9 = \frac{11}{9}$ 答え $\frac{11}{9}$ 倍 ($1\frac{2}{9}$ 倍)

- ④ 「△は、□の何倍ですか」の答えは、 $\triangle \div \square$ で求めます。
 △と□にあてはまる数に注意して計算しましょう。
 ① $\triangle < \square$ のとき、答えは1より小さくなります。
 ② $\triangle > \square$ のとき、答えは1より大きくなります。

ぴったり・1 準備 82 ページ

- ① (1)0.4 (2)0.36 (3)3, 7, 0.43
 ② (1)①10 (2)5 (2)①100 (2)4 (3)1000
 ③ (1)1 (2)1

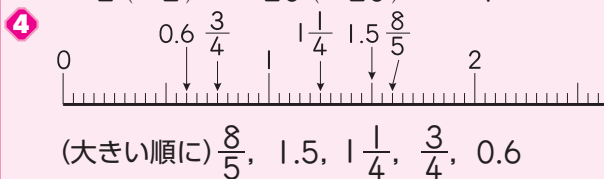
ぴったり・2 練習 83 ページ

てびき

- ① ①0.375 ②0.64 ③4.3

- ② ①0.17 ②1.38

- ③ ① $\frac{9}{10}$ ② $\frac{27}{100}$ ③ $\frac{2}{125}$
 ④ $\frac{5}{2}(2\frac{1}{2})$ ⑤ $\frac{23}{20}(1\frac{3}{20})$ ⑥ $\frac{18}{1}$



- ① 分子÷分母で計算します。

① $3 \div 8 = 0.375$ ② $16 \div 25 = 0.64$
 ③ $43 \div 10 = 4.3$

- ② ① $1 \div 6 = 0.1\overset{7}{6}6\cdots \rightarrow 0.17$
 ② $18 \div 13 = 1.38\overset{4}{4}\cdots \rightarrow 1.38$

- ③ 約分できるときは必ず約分しておきましょう。

⑥ 整数は、1を分母とする分数で表すことができます。

- ④ 分数は、小数になおして考えます。

$\frac{3}{4} = 3 \div 4 = 0.75$ $\frac{8}{5} = 8 \div 5 = 1.6$

$1\frac{1}{4} = \frac{5}{4} = 5 \div 4 = 1.25$

数直線のいちばん小さい目もりは、0.05です。

🕒 しあけの5分レッスン 🕒 分数の小数での表し方、小数や整数の分数での表し方を確かめておこう。

🏠 おうちのかたへ 🏠 整数、分数、小数は密接な関係にあることを、この単元で感じ取れるとよいですね。

ぴったり・3 確かめのテスト 84～85 ページ

てびき

- ① ① $\frac{6}{11}$ ② $\frac{1}{4}$ ③ $\frac{7}{5}(1\frac{2}{5})$ ④ $\frac{7}{3}(2\frac{1}{3})$

- ② ①0.8 ②0.55 ③4.75 ④0.47
 ⑤ $\frac{17}{10}(1\frac{7}{10})$ ⑥ $\frac{29}{1000}$ ⑦ $\frac{26}{25}(1\frac{1}{25})$
 ⑧ $\frac{10}{1}$

- ③ ① $0.3 > \frac{2}{7}$ ② $1.6 < \frac{13}{8}$

- ① $\triangle \div \square = \frac{\triangle}{\square}$ で求めます。

- ② ① $4 \div 5 = 0.8$ ② $11 \div 20 = 0.55$

③ $19 \div 4 = 4.75$

④ $7 \div 15 = 0.4\overset{7}{6}6\cdots \rightarrow 0.47$

⑤ ⑥ ⑦

$0.1 = \frac{1}{10}$, $0.01 = \frac{1}{100}$, $0.001 = \frac{1}{1000}$ をもとに考えます。

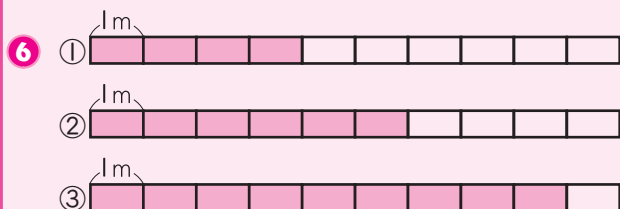
- ③ 分数を小数になおしてくらべます。

① $\frac{2}{7} = 2 \div 7 = 0.285\cdots$

② $\frac{13}{8} = 13 \div 8 = 1.625$

④ ①式 $2 \div 7 = \frac{2}{7}$ 答え $\frac{2}{7}$ 倍
 ②式 $21 \div 27 = \frac{7}{9}$ 答え $\frac{7}{9}$ 倍
 ③式 $240 \div 110 = \frac{24}{11}$
 答え $\frac{24}{11}$ 倍 ($2\frac{2}{11}$ 倍)

⑤ 式 $75 \div 90 = \frac{5}{6}$ 答え $\frac{5}{6}$ 倍



④ 「△は、□の何倍ですか」の答えは、 $\triangle \div \square$ で求めます。

⑥ ① $\frac{2}{5} = 2 \div 5$ であることから考えます。

10 m を 5 つに等分した 1 つ分の長さは、

$10 \div 5 = 2$ より、2 m

その 2 つ分の長さだから、

$2 \times 2 = 4$ より、4 m

② $8 \div 4 = 2$ $2 \times 3 = 6$

6 m

③ $6 \div 2 = 3$ $3 \times 3 = 9$

9 m

13 割合

びったり 1 準備 86 ページ

① ①120 ②1.2 ③1.2 ④82 ⑤0.82 ⑥0.82

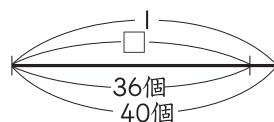
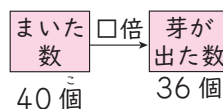
② (1)1.4, 70, 70 (2)0.7, 40, 40

びったり 2 練習 87 ページ

てびき

① 式 $36 \div 40 = 0.9$ 答え 0.9

① わりあい 割合 = くらべる量 $\div$ もとにする量 を使います。



② ①式 $20 \div 50 = 0.4$ 答え 0.4 倍

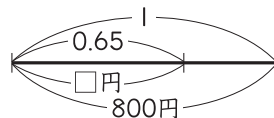
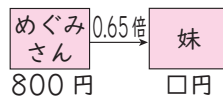
②式 $30 \div 20 = 1.5$ 答え 1.5 倍

② ①子ども会全体の人数がもとにする量、女子の人数がくらべる量です。

②女子の人数がもとにする量、男子の人数がくらべる量です。

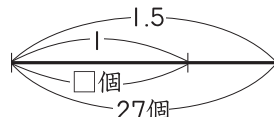
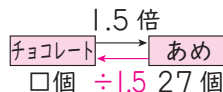
③ 式 $800 \times 0.65 = 520$ 答え 520 円

③ くらべる量 = もとにする量 $\times$ 割合 を使います。



④ 式 $27 \div 1.5 = 18$ 答え 18 個

④ もとにする量 = くらべる量 $\div$ 割合 を使います。



① **しあわせな5分レッスン** 割合、くらべる量、もとにする量の求め方を整理しておこう。

びったり 1 準備 88 ページ

① (1)26 (2)100 (3)0.52

② ①2100 ②0.7 ③3000 ④3000

③ ①0.15 ②0.15 ③69 ④69

おうちのかたへ 百分率は、新聞、テレビ、折り込みチラシなど、目にする機会が非常に多いものです。使いこなせるようにしておきたいですね。

- ① ①0.2 ②45% ③60% ④0.08
⑤52.6%
- ② 式 $100 \div 250 = 0.4$ 答え 40%

- ③ 式 $105 \div 0.15 = 700$ 答え 700人

- ④ 式 $1500 \times 0.9 = 1350$ 答え 1350円

- ⑤ 式 $900 \times (1 - 0.3) = 630$ 答え 630円

- ⑥ 式 $20000 \div (1 - 0.2) = 25000$
答え 25000円

- ① $1 = 100\%$ $0.1 = 10\%$
 $0.01 = 1\%$ $0.001 = 0.1\%$

- ② 公園全体の面積がもとにする量、しばふの面積がくらべる量です。

くらべる量÷もとにする量 で求めます。
計算の答えは割合を表す小数なので、百分率になおすのをわすれないようにしましょう。

- ③ 105人がくらべる量です。

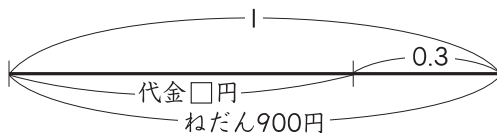
くらべる量÷割合 で求めます。

- ④ 1500円がもとにする量です。

百分率は、割合を表す小数になおしてから計算します。
 $90\% = 0.9$

もとにする量×割合 で求めます。

- ⑤ もとのねだん 900円を1とします。
数量の関係を図に表すと、 $30\% = 0.3$ なので、次のようになります。

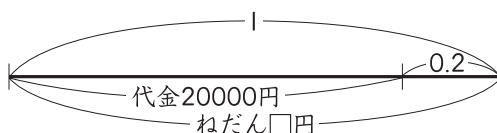


$1 - 0.3 = 0.7$ より、代金は、もとのねだんの0.7倍にあたります。

また、安くなる分をさきに求めて、もとのねだんからひくという考え方もできます。

安くなる分は、もとのねだんの0.3倍だから、
 $900 \times 0.3 = 270$ $900 - 270 = 630$ (円)

- ⑥ もとのねだんを1とします。
数量の関係を図に表すと、 $20\% = 0.2$ なので、次のようになります。



$1 - 0.2 = 0.8$ より、代金は、もとのねだんの0.8倍にあたります。

代金がからる量なので、くらべる量÷割合 で求めます。

- ① ①79% ②140% ③0.02 ④0.453
② ①65 ②38 ③4

- ③ ①式 $180 \div 150 = 1.2$ 答え 1.2倍

- ②式 $180 \times 0.75 = 135$ 答え 135人

- ③式 $180 \div 0.3 = 600$ 答え 600人

- ④ 式 $30 \div 250 = 0.12$ 答え 12%

- ② ① $325 \div 500 = 0.65$ $0.65 = 65\%$
② $95 \times 0.4 = 38$
③ $2.4 \div 0.6 = 4$

- ③ ①割合=くらべる量÷もとにする量

- ②くらべる量=もとにする量×割合

- ③もとにする量=くらべる量÷割合

- ⑤ ①式 $600 \times (1 - 0.25) = 450$ 答え 450 円
 ②式 $1500 \div (1 - 0.25) = 2000$
 答え 2000 円
- ⑥ 式 $35 \times (1 + 0.1) = 38.5$ 答え 38.5 kg
- ⑦ ①式 $2000 \times (1 - 0.2) = 1600$
 答え 1600 円
 ②式 $1600 \times (1 - 0.15) = 1360$
 答え 1360 円

- ⑤ ① $600 \times 0.25 = 150$
 $600 - 150 = 450$ としてもよいです。
- ⑥ $35 \times 0.1 = 3.5$
 $35 + 3.5 = 38.5$ としてもよいです。
- ⑦ ① $2000 \times 0.2 = 400$
 $2000 - 400 = 1600$ としてもよいです。
 ②もとのねだんの (0.8×0.85) 倍と考えて、
 $2000 \times (0.8 \times 0.85) = 1360$ としてもよいです。
 また、さらに安くする分を考え、
 $1600 \times 0.15 = 240$
 $1600 - 240 = 1360$ としてもよいです。



順々に調べて

表を使って考えよう(1)

92~93 ページ

てびき

- ①
- | | | | | | | | |
|---------|---|---|----|----|----|----|----|
| 正方形の数 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| マッチぼうの数 | 4 | 7 | 10 | 13 | 16 | 19 | 22 |
- ②31 本 ③13 個

- ②
- | | | | | | | | |
|------|---|---|---|----|----|----|----|
| だんの数 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 色板の数 | 1 | 3 | 6 | 10 | 15 | 21 | 28 |
- ②8 だん ③55 まい

- ③
- | | | | | |
|-----|---|---|----|----|
| ○の数 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| ◇の数 | 4 | 7 | 10 | 13 |
- ②3 まい ③22 まい

- ④
- | | | | | |
|--------|---|---|----|----|
| 1つの辺の数 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 全部の数 | 4 | 8 | 12 | 16 |
- ②36 個 ③12 個

- ②正方形の数が1個ずつ増えると、マッチぼうの数は3本ずつ増えます。
 表の続きを考えると、

正方形の数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
マッチぼうの数	4	7	10	13	16	19	22	25	28	31

+3 +3 +3

③②と同じように、表の続きをかくて調べます。

- ②色板の数は、
- | | | | | | | |
|---|---|---|----|----|----|----|
| 1 | 3 | 6 | 10 | 15 | 21 | 28 |
|---|---|---|----|----|----|----|
- +2 +3 +4 +5 +6 +7
- と増えていくから、 $28 + 8 = 36$ で、36 まい使うと8 だんになります。

③表の続きを考えると、

だんの数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
色板の数	1	3	6	10	15	21	28	36	45	55

+2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +10

- ③②の数は、次のように増えていきます。
- | | | | | | | |
|---|---|----|----|----|----|----|
| 4 | 7 | 10 | 13 | 16 | 19 | 22 |
|---|---|----|----|----|----|----|
- +3 +3 +3 +3 +3 +3

- ④全部の数は、次のように増えていきます。
- | | | | | | | | |
|---|---|----|----|----|----|----|----|
| 4 | 8 | 12 | 16 | 20 | 24 | 28 | 32 |
|---|---|----|----|----|----|----|----|
- +4 +4 +4 +4 +4 +4 +4
- 1つの辺の数が9個のとき、全部の数は32 個だから、10 個のときは、 $32 + 4 = 36$ で36 個になります。

③②から、1つの辺の数が

11 個のとき、 $36 + 4 = 40$ (個)

12 個のとき、 $40 + 4 = 44$ (個)

よって、12 個になります。

活用 わくわく算数ひろば

見積もりを使って

94～95 ページ

てびき

- ① ①185, 150, 買えない
②275, 280, 買える
- ② (例) 9月は500まいより25まい多い。
10月は500まいより22まい少ない。
さしひいて見積もると、1000まいをこえる。
- ③ ①2000, 3000, 安く, 買えない
②3000, 4000, 高く, 買える
- ④ ①(例) 320を切り上げると400
315を切り上げると400
185を切り上げると200
 $400+400+200=1000$
代金より高く見積もっているので、
1000円で買える。
②(例) 320を切り捨てると300
315を切り捨てると300
185を切り捨てると100
 $300+300+100=700$
代金より安く見積もっているので、
700円で買えない。
- ① 1000円より高い部分と安い部分をさしひいて考えます。
「高い部分」>「安い部分」なら買えません。
「高い部分」<「安い部分」なら買えます。
- ② 9月と10月がそれぞれ500まいより何まい多いか少ないかと、1000まいをこえるかこえないかがかいてあれば正解です。
- ③ ①切り捨てて2000円と3000円なので、代金の合計は5000円より大きくなります。
②切り上げて3000円と4000円なので、代金の合計は7000円より小さくなります。
- ④ ①切り上げた数の和が1000円以下であれば、買えるといえます。
②切り捨てた数の和が700円以上であれば、買えないといえます。

14 円と正多角形

ぴったり ① 準備

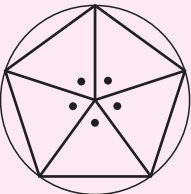
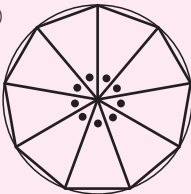
96 ページ

- ① (1)3, 正三角形 (2)7, 正七角形
- ② (1)①4 ②4 ③90 ④90 (2)①8 ②8 ③45 ④45

ぴったり ② 練習

97 ページ

てびき

- ① ①正四角形(正方形) ②正八角形
- ② ① 60° ② 120° ③正三角形 ④4cm
- ③ ①  ② 
- ① 頂点の数がいくつあるかを数えます。
- ② ① $360^\circ \div 6 = 60^\circ$
②①から、 $(180^\circ - 60^\circ) \div 2 = 60^\circ$ だから、正六角形の中の6つの三角形はすべて正三角形になります。
③①の角は、 $60^\circ \times 2 = 120^\circ$ になります。
④③から、ABの長さは、この円の半径と等しくなります。
- ③ ① $360^\circ \div 5 = 72^\circ$
円の中心のまわりを 72° ずつに等分し、そのはしの点を直線でつないでいきます。
② $360^\circ \div 9 = 40^\circ$
円の中心のまわりを 40° ずつに等分します。

1 (1) 5, 15.7, 15.7 (2) 31.4, 10, 10

2 ① 6.28 ② 6.28 ③ 9.42 ④ 9.42 ⑤ 12.56 ⑥ 12.56 ⑦ 2 ⑧ 3 ⑨ 4

1 ①式 $6 \times 3.14 = 18.84$ 答え 18.84 cm
②式 $14 \times 3.14 = 43.96$ 答え 43.96 m
③式 $4 \times 2 \times 3.14 = 25.12$

答え 25.12 cm

④式 $7.5 \times 2 \times 3.14 = 47.1$ 答え 47.1 cm

⑤式 $62.8 \div 3.14 = 20$ 答え 20 cm

⑥式 $942 \div 3.14 = 300$ 答え 300 m

⑦式 $157 \div 3.14 \div 2 = 25$ 答え 25 cm

⑧式 $12.56 \div 3.14 \div 2 = 2$ 答え 2 cm

2 式 $240 \div 3.14 = 76.4 \cdots \rightarrow 76$

答え 約 76 m

3 式 $65 \div 50 = 1.3$

答え 1.3 倍

1 円周 = 直径 $\times 3.14$

直径 = 円周 $\div 3.14$

③④ 半径 $\times 2$ で直径が求められます。

⑦ $157 \div 3.14$ で直径が求められます。

半径 = 直径 $\div 2$

⑧ $12.56 \div 3.14$ で直径が求められます。

2 上から3けた目を四捨五入します。

3 タイヤが1回転すると、円周の分だけ進みます。
また、円周は直径に比例するので、大きいタイヤの直径が小さいタイヤの直径の何倍かを調べます。

1 しあいの5分レッスン 円周、直径、円周率の関係を整理しておこう。

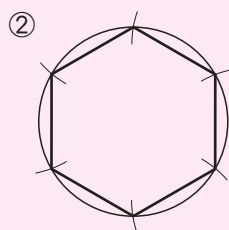
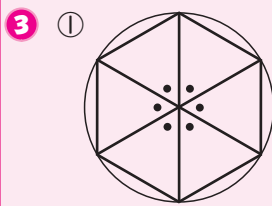
5 おうちのかたへ 円周率は限りなく続く数で、3.14 はおよその数です。コンピュータを使って、小数点以下は約 31 兆けたまで計算されています(2019 年現在)。円周率について、インターネットなどで調べてみるのもよいでしょう。

1 ①円周率 ②直径 ③円周

2 ①正五角形

②式 $360^\circ \div 5 = 72^\circ$ 答え 72°

③式 $(180^\circ - 72^\circ) \div 2 = 54^\circ$
 $54^\circ \times 2 = 108^\circ$ 答え 108°



4 ①式 $9 \times 3.14 = 28.26$ 答え 28.26 m

②式 $5.5 \times 2 \times 3.14 = 34.54$
答え 34.54 cm

③式 $188.4 \div 3.14 = 60$ 答え 60 cm

5 式 $40 \times 3.14 = 125.6$

$50 \times 2 = 100$

$125.6 + 100 = 225.6$ 答え 225.6 m

6 ①式 $6 \times 6 = 36$

答え 36 cm

②式 $6 \times 2 \times 3.14 = 37.68$

$37.68 - 36 = 1.68$ 答え 1.68 cm

2 ③五角形の5つの角の大きさの和は、

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

正五角形の5つの角の大きさはすべて等しいので、
 $540^\circ \div 5 = 108^\circ$ としても求められます。

3 ① $360^\circ \div 6 = 60^\circ$

円の中心のまわりを 60° ずつに等分します。

4 ①円周 = 直径 $\times 3.14$

②半径 $\times 2$ で直径が求められます。

③直径 = 円周 $\div 3.14$

5 半円の部分をあわせると、直径 40 m の円になります。

だから、トラックのまわりの長さは、
直径 40 m の円の円周と、直線部分 50×2 (m) をあわせた長さになります。

6 ①正六角形の1つの辺の長さは、円の半径と等しくなっています。

②円周 = 半径 $\times 2 \times 3.14$

- ⑦ 式 $65 \times 3.14 = 204.1$
 $55 \times 3.14 = 172.7$
 $204.1 - 172.7 = 31.4$ 答え 31.4 cm

- ⑦ 車輪が1回転すると、円周の分だけ進みます。

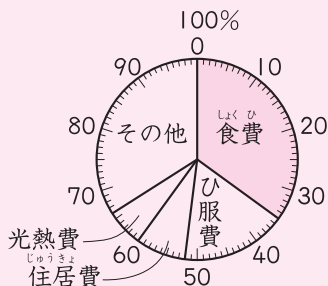
15 割合のグラフ

びったり・1 準備 102 ページ

- ① ①17 ②8 ③6

②

1か月の支出の割合



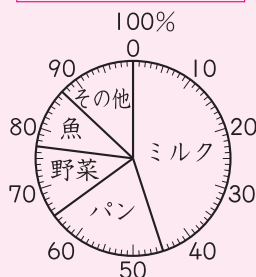
おうちのかたへ 百分率と同様に、帯グラフ、円グラフも目にする機会が多いものです。グラフからいろいろなことが読み取れるようにしておきたいですね。

びったり・2 練習 103 ページ

てびき

- ① ①45 %
 ②12 %
 ③2倍
 ④右の図

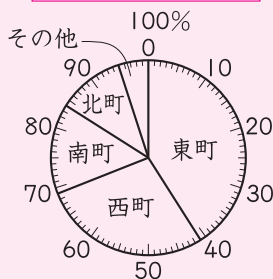
食品の重さの割合



- ① ②帯グラフの65 % から77 % までが野菜の重さの割合なので、
 $77 - 65 = 12 (\%)$
 ③パンの重さの割合は、 $65 - 45 = 20 (\%)$
 魚の重さの割合は、 $87 - 77 = 10 (\%)$
 よって、 $20 \div 10 = 2$ 2倍

- ② 割合…(左から)41, 28, 15, 11, 5

町別の児童数



町別の児童数



- ② それぞれの町の人数を、合計でわって割合を求めます。
 東町… $335 \div 820 = 0.408 \dots \rightarrow 41 \%$
 帯グラフ、円グラフは、それぞれ次の目もりで区切ります。
 東町…41 % の目もり
 西町… $41 + 28 = 69$ 69 % の目もり
 南町… $69 + 15 = 84$ 84 % の目もり
 北町… $84 + 11 = 95$ 95 % の目もり
 (その他… $95 + 5 = 100$ 100 % の目もり)



しあげの5分レッスン 帯グラフ、円グラフのかき方をおさえておこう。

びったり・3 確かめのテスト 104～105 ページ

てびき

- ① ①23 %
 ②17 %
 ③式 $30 \times 0.23 = 6.9$ 答え 6.9 km²
 ④式 $35 \div 17 = 2.05 \dots \rightarrow 2.1$
 答え 約2.1倍

- ① ③くらべる量＝もとにする量×割合 を使います。
 ④それぞれの割合(%)で、何倍になっているかを求めます。

- ② 割合…(左から)45, 20, 15, 8, 12

欠席の理由と人数



- ③ ①8%

②式 $67 \times 0.15 = 10.05 \rightarrow 10$

答え 約 10 兆円

- ③正しくない

- ② それぞれの人数を合計でわって割合を求めます。
かぜ… $90 \div 200 = 0.45 \rightarrow 45\%$

- ③ ①⑥の 2015 年のグラフからよみます。

②⑥の 2010 年のグラフから、アメリカ合衆国への輸出額の割合は 15% です。

③①のグラフから、2015 年の機械類の輸出額の割合は 37%

⑥の 2005 年のグラフから、アメリカ合衆国と中国への輸出額の割合の合計は、
 $23 + 14 = 37(\%)$

割合は 37% で同じですが、①のグラフから、2005 年と 2015 年では輸出額(もとにする量)が約 10 兆円ちがうので、正しくありません。

16 角柱と円柱

ぴったり ① 準備 106 ページ

- ① あ, え, う (あとえは順不同)

- ② ①四角形 ②円 ③3 ④6 ⑤8 ⑥9 ⑦12

ぴったり ② 練習 107 ページ

てびき

- ① ①底面 ②頂点 ③辺 ④側面 ⑤底面 ⑥側面

- ② ①あ三角柱 い円柱 う四角柱 え円柱
②い, え
③垂直

- ③ ①え ②あ, い, え, か

- ① ①, ⑤と向かいあう面も底面です。
角柱, 円柱には 2 つの底面があります。

- ② ①立体の名前は, 底面の形できまります。
⑥の底面は五角形であることに注意しましょう。

- ③ 2 つの底面は平行で, 合同な長方形になっています。
底面に垂直な面が側面です。

① 10 分レッスン 角柱と円柱の性質をおさえておこう。

ぴったり ① 準備 108 ページ

- ① 5, 9

- ② 5, 4, 12.56

ぴったり ② 練習 109 ページ

てびき

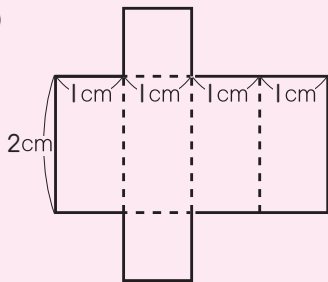
- ① ①三角柱 ②アイ…4 cm アエ…9 cm

- ② ①円柱 ②アイ…3 cm アエ…6.28 cm

- ① ①角柱の名前は, 底面の形できまります。
②アエは, 底面のまわりの長さに等しくなるから,
 $3 + 3 + 3 = 9(\text{cm})$

- ② ②アエは, 底面の円周の長さに等しくなるから,
 $2 \times 3.14 = 6.28(\text{cm})$

3 (例)



3 側面の部分の長方形は、たては2cm、横は $1 \times 4 = 4$ (cm) になります。

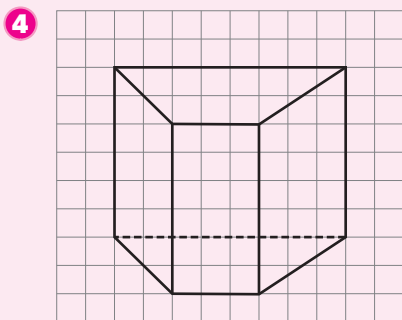
おうちのカタヘ 展開図をかくとき、側面の長方形の横の長さを適当にかきがちです。「組み立てたとき、底面の形に合うようにしないといけないね。」などとアドバイスされるとよいでしょう。

ぴったり 3 確かめのテスト

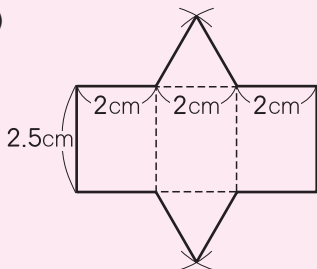
110~111 ページ

てびき

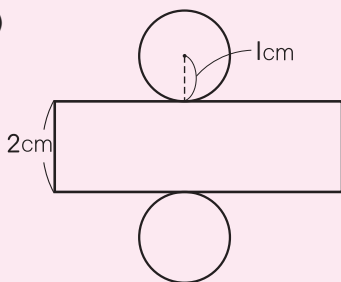
- 1 ①三角柱 ②四角柱 ③円柱
2 ①六角柱 ②六角形 ③2つ ④6つ ⑤1つ ⑥6つ
3 ①円柱 ②円 ③2つ ④曲面 ⑤垂直、高さ



- 5 ①三角柱 ②五角柱
6 ①(例)



②(例)



- 1 ①②角柱の名前は、底面の形でできます。
2 ④側面の数は、底面の辺の数と同じです。
⑥側面は、底面に垂直になっています。
4 見取図をかくとき、見えない辺は点線でかきます。

- 5 どんな角柱になるのかは、底面の形でできます。
6 ①側面の部分の長方形は、たては2.5cm、横は $2 \times 3 = 6$ (cm) になります。

- ②側面の部分の長方形は、たては2cm、横は $1 \times 2 \times 3.14 = 6.28$ (cm) になります。

17 速さ

ぴったり 1 準備 112 ページ

- 1 (1)48, 6, 6 (2)900, 180, 180 (3)300, 75, 75
2 (1)①3 ②12 ③12 (2)①25 ②20 ③20 (3)①25 ②12 ③300 ④300

おうちのカタヘ 時速、分速、秒速と聞くと難しそうに聞こえますが、1時間、1分、1秒をもとにした単位量あたりの大きさであることに気づかせたいですね。

ぴったり 2 練習 113 ページ

てびき

- 1 ①式 $1500 \div 20 = 75$ 答え 75 m ②あきらさん
1 ②あきらさんが1分間あたりに進む道のりは、 $2000 \div 25 = 80$ (m)

- ② ①式 $420 \div 6 = 70$ 答え 時速 70 km
 ②式 $3200 \div 40 = 80$ 答え 分速 80 m
 ③式 $2000 \div 8 = 250$ 答え 秒速 250 m
- ③ ①式 $38 \times 2 = 76$ 答え 76 km
 ②式 $15 \times 40 = 600$ 答え 600 m
 ③式 $1.5 \times 18 = 27$ 答え 27 km

② 速さ＝道のり÷時間 で求めます。

③ 道のり＝速さ×時間 で求めます。

ぴったり 1 準備 114 ページ

- ① (1)①8 ②4 ③4 (2)①4800 ②300 ③16 ④16
 ② (1)①60 ②27000 ③27 (2)①252000 ②252000 ③70 ④70

ぴったり 2 練習 115 ページ

てびき

- ① ①式 $450 \div 9 = 50$ 答え 50 秒
 ②式 $1400 \div 200 = 7$ 答え 7 分
 ③式 $180 \div 60 = 3$ 答え 3 時間
- ② ①式 $2 \text{ km} = 2000 \text{ m}$
 $2000 \div 50 = 40$ 答え 40 秒
 ②式 $50 \times 3600 = 180000$
 $180000 \text{ m} = 180 \text{ km}$
 答え 時速 180 km

① 時間＝道のり÷速さ で求めます。

- ② ①単位を m にそろえます。
 ②1 時間は、 $60 \times 60 = 3600$ (秒)です。
 まず、1 時間に進む道のりを m の単位で求め、
 これを km の単位になおします。

③

乗り物 \ 速さ	秒速	分速	時速
バイク	8 m	480 m	28.8 km
電車	25 m	1500 m	90 km
飛行機	240 m	14400 m	864 km

- ③ 単位が m か km かに注意します。
 バイク 秒速… $480 \div 60 = 8$ (m)
 時速… $480 \times 60 \div 1000 = 28.8$ (km)
 電車 分速… $90 \times 1000 \div 60 = 1500$ (m)
 秒速… $1500 \div 60 = 25$ (m)
 飛行機 分速… $240 \times 60 = 14400$ (m)
 時速… $14400 \times 60 \div 1000 = 864$ (km)

① しあいの5分レッスン 速さ、道のり、時間の求め方を整理しておこう。

ぴったり 3 確かめのテスト 116～117 ページ

てびき

- ① ①道のり ②速さ ③時間
- ② ①式 $1300 \div 20 = 65$ 答え 分速 65 m
 ②式 $3.6 \text{ km} = 3600 \text{ m}$
 $3600 \div 240 = 15$ 答え 15 分
 ③式 $25 \times 16 = 400$ 答え 400 m
 ④式 $910 \div 3.5 = 260$ 答え 時速 260 km

- ② ①④速さ＝道のり÷時間
 ②単位を m にそろえます。
 時間＝道のり÷速さ
 ③道のり＝速さ×時間

③

乗り物 \ 速さ	秒速	分速	時速
ロープウェイ	4.5 m	270 m	16.2 km
高速バス	20 m	1.2 km	72 km
ヘリコプター	75 m	4.5 km	270 km

- ③ 単位が m か km かに注意します。
 1 分＝60 秒、1 時間＝60 分 の関係を使います。

- ④ 式 $340 \times 4 = 1360$ 答え 1360 m
- ⑤ ①式 $45 \times 5.4 = 243$ 答え 243 km
 ②式 2 時間 30 分＝2.5 時間
 $200 \div 2.5 = 80$ 答え 時速 80 km

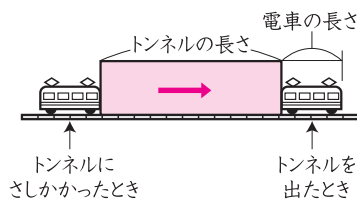
- ④ 光はとても速く進むので、花火が見えたとき音が出たものとして計算できます。

- ⑤ ②30 分は、 $\frac{30}{60} = 0.5$ より、0.5 時間です。

⑥ 式 $(400+80) \div 15 = 32$ 答え 32 秒

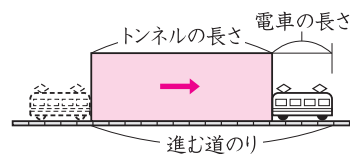
⑦ ①456 m ②96 m

⑥ 電車の通過^{つうか}についての問題です。



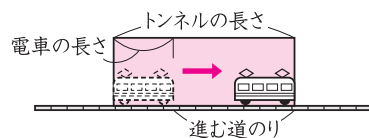
電車がトンネルを完全に通過するまでに進む道のりは、トンネルにさしかかったときの電車の先頭から、トンネルを出たときの電車の先頭までの道のりです。つまり、(トンネルの長さ)+(電車の長さ)になります。

⑦ ① $24 \times 19 = 456$ 456 m
②・トンネルを完全に通過するまで



$$(\text{進む道のり}) = (\text{トンネルの長さ}) + (\text{電車の長さ}) \\ = 456(\text{m}) \quad (\text{①より})$$

・トンネルの中に完全に隠れている間



$$(\text{進む道のり}) = (\text{トンネルの長さ}) - (\text{電車の長さ}) \\ = 24 \times 11 = 264(\text{m})$$

よって、 $456 - 264 = 192(\text{m})$ は、電車の長さの2つ分を表しているの、電車の長さは、 $192 \div 2 = 96$ 96 m

18 変わり方

びったり ① 準備 118 ページ

① (1)5 (2)①7 ②8 ③9 ④10 ⑤1

② (1)4 (2)①8 ②12 ③16 ④20 ⑤2 ⑥3

びったり ② 練習 119 ページ

① ① $18 - \bigcirc = \triangle$

②	○(まい)	1	2	3	4	5
	△(まい)	17	16	15	14	13

③ 1ずつ減る。

② ① $70 \times \bigcirc = \triangle$

②	○(時間)	1	2	3	4	5
	△(km)	70	140	210	280	350

③ ^{ひれい}比例する。

① $18 - \text{使う数} = \text{残りの数}$ になります。

おうちのかたへ いきなり○や△を使って式に表そうとすると間違えやすいので、上のようなことばの式を書いてから考えるようにアドバイスするとよいでしょう。

② $\text{速さ} \times \text{時間} = \text{道のり}$ になります。

③ ○が2倍、3倍、……になると、△も2倍、3倍、……になるので、△は○に比例します。

③ $60 \times \bigcirc + 120 = \triangle$

② $\bigcirc$ (個)	1	2	3	4	5	
$\triangle$ (円)	180	240	300	360	420	

③ 60 ずつ増える。

③ $\boxed{\text{みかん} \mid \text{個のねだん}} \times \boxed{\text{みかんの個数}}$

$+ \boxed{\text{りんご} \mid \text{個のねだん}} = \boxed{\text{代金}}$

になります。

ぴったり 3 確かめのテスト

120～121 ページ

てびき

① い

② $\bigcirc + 32 = \triangle$

② $\bigcirc$ (才)	10	11	12	13	14	
$\triangle$ (才)	42	43	44	45	46	

③ 52 才

③ $\bigcirc \times 4 = \triangle$

② $\bigcirc$ (cm)	1	2	3	4	5	
$\triangle$ (cm)	4	8	12	16	20	

③ 比例する。

④ $5 \times \bigcirc = \triangle$

② $\bigcirc$ (cm)	1	2	3	4	5	
$\triangle$ (cm ²)	5	10	15	20	25	

③ 比例する。

⑤ $90 \times \bigcirc + 100 = \triangle$

② $\bigcirc$ (本)	1	2	3	4	5	
$\triangle$ (円)	190	280	370	460	550	

③ 比例しない。

⑥ $20 \times \bigcirc = \triangle$

② $\bigcirc$ (秒)	1	2	3	4	5	
$\triangle$ (m)	20	40	60	80	100	

③ 200 m

④ 30 秒

① ■をきまった数として、 $\bigcirc$ と $\triangle$ の関係が、 $\blacksquare \times \bigcirc = \triangle$ または $\bigcirc \times \blacksquare = \triangle$ の式で表されるとき、 $\triangle$ は $\bigcirc$ に比例しているといえます。

② $\boxed{\text{つばささんの年れい}} + 32 = \boxed{\text{お父さんの年れい}}$ になります。

③ $20 + 32 = 52$

③ $\boxed{\text{正方形の1辺の長さ}} \times 4 = \boxed{\text{まわりの長さ}}$ になります。

③ $\bigcirc$ が2倍、3倍、……になると、 $\triangle$ も2倍、3倍、……になるので、 $\triangle$ は $\bigcirc$ に比例します。

④ $\boxed{\text{底辺}} \times \boxed{\text{高さ}} = \boxed{\text{平行四辺形の面積}}$ になります。

③ $\bigcirc$ が2倍、3倍、……になると、 $\triangle$ も2倍、3倍、……になるので、 $\triangle$ は $\bigcirc$ に比例します。

⑤ $\boxed{\text{えん筆} \mid \text{本のねだん}} \times \boxed{\text{えん筆の本数}} + \boxed{\text{消しゴム} \mid \text{個のねだん}} = \boxed{\text{代金}}$ になります。

③ $\bigcirc$ が2倍、3倍、……になっても、 $\triangle$ は2倍、3倍、……にならないので、 $\triangle$ は $\bigcirc$ に比例しません。

⑥ $\boxed{\text{速さ}} \times \boxed{\text{時間}} = \boxed{\text{道のり}}$ になります。

③ $20 \times 10 = 200$

④ $600 \div 20 = 30$

① しあげの5分レッスン $\bigcirc$ が1ずつ増えたときの $\triangle$ の変わり方や、 $\triangle$ が $\bigcirc$ に比例するかどうかがよくとれるようにしよう。



変わり方を調べて

表を使って考えよう(2)

122～123 ページ

てびき

① 歩いた時間 (分)	1	2	3	4	5
まなみさんの歩いた道のり(m)	70	140	210	280	350
ひろしさんの歩いた道のり(m)	90	180	270	360	450
2人あわせた道のり(m)	160	320	480	640	800

答え 160 m

② 5分後

① 表をかいていくと、5分後に2人あわせた道のりが800 mになって、出会うことがわかります。出会いの問題では、式は、
時間＝はじめの道のり÷速さの和
になります。

$800 \div (70 + 90) = 5$ (分後)

歩いた時間 (分)	1	2	3	9
まなみさんの歩いた道のり (m)	70	140	210	630
お母さんの歩いた道のり (m)	80	160	240	720
2人あわせた道のり (m)	150	300	450	1350

150 150 150 増える

答え 9分後

③ ①980 m

お母さんの走った時間 (分)	0	1	2	3	7
まなみさんの進んだ道のり (m)	980	1050	1120	1190	1470
お母さんの進んだ道のり (m)	0	210	420	630	1470
2人間の道のり (m)	980	840	700	560	0

140 140 140 減る

答え 140 m

③ 7分後

お母さんの走った時間 (分)	0	1	2	3	6
ひろしさんの進んだ道のり (m)	900	990	1080	1170	1440
お母さんの進んだ道のり (m)	0	240	480	720	1440
2人間の道のり (m)	900	750	600	450	0

150 150 150 減る

答え 6分後

⑤ 10分後

② 出会いの問題です。次の式で求めます。

$$\text{時間} = \text{はじめの道のり} \div \text{速さの和}$$

$$1350 \div (70 + 80) = 9 \text{ (分後)}$$

③ ① $70 \times 14 = 980 \text{ (m)}$

③ 表をかいていくと、7分後に2人間の道のりが0mになって、追いつくことがわかります。

追いつきの問題では、式は、

$$\text{時間} = \text{はじめの道のり} \div \text{速さの差}$$

$$980 \div (210 - 70) = 7 \text{ (分後)}$$

④ 追いつきの問題です。次の式で求めます。

$$\text{時間} = \text{はじめの道のり} \div \text{速さの差}$$

$$90 \times 10 = 900$$

$$900 \div (240 - 90) = 6 \text{ (分後)}$$

⑤ 出会いの問題です。

表をつくると、

ひろしさんの歩いた時間 (分)	0	1	2	3	10
まなみさんの歩いた道のり (m)	140	210	280	350	840
ひろしさんの歩いた道のり (m)	0	90	180	270	900
2人あわせた道のり (m)	140	300	460	620	1740

160 160 160 増える

ひろしさんが出発したときの2人間のきよりは、

$$1740 - 70 \times 2 = 1600 \text{ (m)}$$

時間 = $1600 \div \text{速さの和}$ だから、

$$1600 \div (70 + 90) = 10 \text{ (分後)}$$

わくわく算数ひろば

算数ラボ 124~125 ページ

てびき

① 108° ② 72° ③ 5, 72

② 160° ② 3, 60

③ 6, 144

① 五角形の5つの角の大きさの和は、

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

正五角形の5つの角の大きさはすべて等しいから、
 $540^\circ \div 5 = 108^\circ$

$$② 180^\circ - 108^\circ = 72^\circ$$

③ まっすぐに辺の長さだけ進め、左に⑥の角の大きさだけ回せば、辺にそって動かすことができます。

② $180^\circ \times 4 = 720^\circ$

$$720^\circ \div 6 = 120^\circ$$

$$180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$$

60°

③ $180^\circ - 36^\circ = 144^\circ$ より、左に 144° 回します。

★ ①5, 90, 4, 90 ②4, 50, 4, 130

★ ①A→BとC→Dでは5cm, B→CとD→Aでは4cm進めます。
左に回す角の大きさは、つねに90°です。
②頂点AとCでは左に130°, 頂点BとDでは左に50°回します。
まっすぐに進める長さは、つねに4cmです。



もうすぐ6年生

まどめのテスト

126 ページ

てびき

1 ①254 ②0.254

2 ①0.35 ②4 ③2.88 ④32 ⑤6.8

3 い, う

4 ①24 ②8

5 ①0.2 ② $\frac{41}{100}$

6 ① $\frac{5}{8}$ ② $1\frac{7}{12}$

7 ① $\frac{31}{24}$ ($1\frac{7}{24}$) ② $\frac{1}{5}$

8 式 $4 \div 0.3 = 13$ 余り 0.1
答え 13人に分けられて, 0.1L 余る。

9 ① $21 \div 1.5 (=14)$ ② $200 \times 3.2 (=640)$

1 ①10倍すると, 小数点は右に1けた移ります。

② $\frac{1}{100}$ にすると, 小数点は左に2けた移ります。

2 ③
$$\begin{array}{r} 4.5 \\ \times 0.64 \\ \hline 180 \\ 270 \\ \hline 2.880 \end{array}$$
 ⑤
$$\begin{array}{r} 6.8 \\ 1.25 \overline{) 8.50} \\ \underline{750} \\ 1000 \\ \underline{1000} \\ 0 \end{array}$$

3 小数のかけ算では,
・かける数>1 → 積>かけられる数
・かける数<1 → 積<かけられる数
小数のわり算では,
・わる数>1 → 商<わられる数
・わる数<1 → 商>わられる数

4 ①8の倍数の中から, 6の倍数をみつけます。
8, 16, 24, 32, ……
②24の約数の中から, 32の約数を見つけます。
①, ②, 3, ④, 6, ⑧, 12, 24
公約数の中でいちばん大きい数が, 最大公約数です。

5 ① $1 \div 5 = 0.2$
② $0.01 = \frac{1}{100}$ です。

6 $\triangle \div \blacksquare = \frac{\triangle}{\blacksquare}$

7 ① $\frac{5}{12} + \frac{7}{8} = \frac{10}{24} + \frac{21}{24} = \frac{31}{24}$ ($1\frac{7}{24}$)
② $\frac{2}{3} - \frac{7}{15} = \frac{10}{15} - \frac{7}{15} = \frac{3}{15} = \frac{1}{5}$

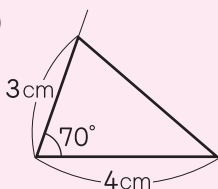
9 ①21mを1.5mずつに分けるから,
 $21 \div 1.5$ です。

まどめのテスト

127 ページ

てびき

1 (例)



1 ア4cmの辺をかきます。
①アの1つのはしから, 70°の角をかきます。
ウ①の直線で, 頂点から3cmの点をとります。
エウの点とアのもう一方のはしを結びます。

- ② 式 $360^\circ - (90^\circ + 50^\circ + 90^\circ) = 130^\circ$
 答え 130°
- ③ ①式 $10 \times 7 \div 2 = 35$ 答え 35 cm^2
 ②式 $8 \times 4.5 = 36$ 答え 36 cm^2
- ④ 式 $1 \text{ L} = 1000 \text{ cm}^3$
 $10 \times 20 = 200$
 $1000 \div 200 = 5$ 答え 5 cm
- ⑤ 式 $(8.7 + 9.2 + 8.9 + 8.8 + 8.9) \div 5 = 8.9$
 答え 8.9 秒
- ⑥ 式 $600 \div 5 = 120$
 $690 \div 6 = 115$
 答え $5 \text{ 個で } 600 \text{ 円のりんご}$
- ⑦ ①170 ②0.63 ③300
- ⑧ 式 $2800 \div (1 - 0.3) = 4000$
 答え 4000 円
- ⑨ ①900 ②40

- ② 四角形の4つの角の大きさの和は 360° です。
- ③ ①三角形の面積 = 底辺 $\times$ 高さ $\div 2$
 ②平行四辺形の面積 = 底辺 $\times$ 高さ
- ④ 直方体のいれものに水を入れたときの深さを $\square \text{ cm}$ とすると、水の量は、
 $10 \times 20 \times \square (\text{cm}^3)$
 この量が $1 \text{ L} = 1000 \text{ cm}^3$ に等しいと考えます。
 平均 = 合計 $\div$ 個数
- ⑤ ① $6.8 \div 4 = 1.7$ $1.7 = 170 \%$
 ② $35 \% = 0.35$ $1.8 \times 0.35 = 0.63$
 ③ $20 \% = 0.2$ $60 \div 0.2 = 300$
- ⑧ $30 \% = 0.3$
 もとのねだんを $\square \text{ 円}$ とすると、
 $\square \times (1 - 0.3) = 2800$
 $\square = 2800 \div (1 - 0.3)$
- ⑨ ① $150 \times 6 = 900$
 ② $1 \text{ km} = 1000 \text{ m}$ $1000 \div 25 = 40$

まどめのテスト

128 ページ

てびき

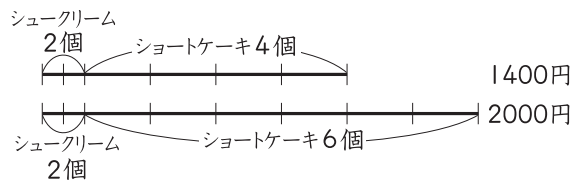
- ① 14 か所
- ② ①13本 ②9個
- ③ 式 $(790 - 630) \div 2 = 80$ 答え 80 円
- ① 少ない場合から順に調べていきます。
- | | | | | | | | | |
|-------|---|---|---|---|---|----|----|----|
| 画用紙の数 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| とめる数 | 0 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 |
- $+2 \quad +2 \quad +2$
- ② 少ない場合から順に調べていきます。
- ①
- | | | | | | | |
|---------|---|---|---|---|----|----|
| 正三角形の数 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| マッチぼうの数 | 3 | 5 | 7 | 9 | 11 | 13 |
- ② 正三角形の数が1個ずつ増えると、マッチぼうの数は2本ずつ増えます。
- ③ 図に表すと、次のようになります。
-
- $790 - 630 = 160 (\text{円}) \cdots \text{みかん } 2 \text{ 個のねだん}$
 $160 \div 2 = 80 (\text{円}) \cdots \text{みかん } 1 \text{ 個のねだん}$

- 4 式 $(2000 - 1400) \div 2 = 300$
 $(1400 - 300 \times 4) \div 2 = 100$
 (または, $(2000 - 300 \times 6) \div 2 = 100$)
 答え 100 円

- 5 式 $35 \div 5 = 7$
 $7 \times 4 = 28$
 答え おとな...7人, 子ども...28人

- 6 4分後

- 4 図に表すと, 次のようになります。



$$2000 - 1400 = 600 (\text{円})$$

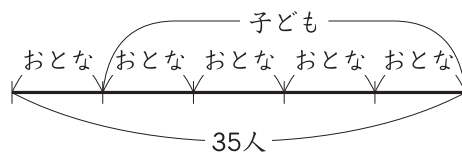
...ショートケーキ 2個のねだん

$$600 \div 2 = 300 (\text{円})$$

...ショートケーキ 1個のねだん

1400 円から, ショートケーキ 4個のねだんをひくと, シュークリーム 2個のねだんになります。

- 5 子どもの数をおとなの数におきかえて考えます。



$$\text{おとなの数は, } 35 \div 5 = 7 (\text{人})$$

子どもの数は, おとなの数の 4 倍だから,

$$7 \times 4 = 28 (\text{人})$$

- 6 追いつきの問題です。表をつくと,

兄の進んだ時間 (分)	0	1	2	3	4
弟の進んだ道のり (km)	0.8	1	1.2	1.4	1.6
兄の進んだ道のり (km)	0	0.4	0.8	1.2	1.6
2 人の間の道のり (km)	0.8	0.6	0.4	0.2	0

0.2 0.2 0.2 0.2 減る

時間 = はじめの道のり $\div$ 速さの差

$$0.2 \times 4 = 0.8$$

$$0.8 \div (0.4 - 0.2) = 4 (\text{分後})$$



1 ①100 ②100

2 ①13000000 ②4.3

3 ひれい
比例しない。

4 あ, か

5 ①2.5 cm ②40°

6 ①64 m³ ②320 cm³

7 ①11.5 ②0.0348 ③9 ④0.38

8 ①1.4 ②13.5

1 ①小数点が右に2けた^{うつ}移っているので、100倍した数です。②小数点が左に2けた移っているので、 $\frac{1}{100}$ にした数です。2 ①1 m³=1000000 cm³

②1000000 でわります。

3 コップの数が2倍、3倍、……になっても、全体の高さは2倍、3倍、……にならないので、比例しません。

4 かけ算では、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。

わり算では、1より大きい数でわると、商は、わられる数より小さくなります。

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

①辺DEに対応する辺は、辺ACです。

②角Eに対応する角は、角Cです。

6 ①4×4×4=64(m³)

②2つに分けて考えます。

(例) 9×5×4+5×7×4=320(cm³)

ほかにも分け方はいろいろあります。

$$\begin{array}{r} 2.5 \\ \times 4.6 \\ \hline 150 \\ 100 \\ \hline 11.50 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.06 \\ \times 0.58 \\ \hline 48 \\ 30 \\ \hline 0.0348 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ 3.5 \overline{) 31.5} \\ \underline{315} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.38 \\ 6.5 \overline{) 2.47} \\ \underline{195} \\ 520 \\ \underline{520} \\ 0 \end{array}$$

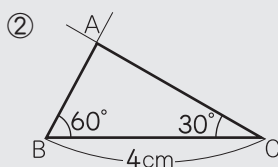
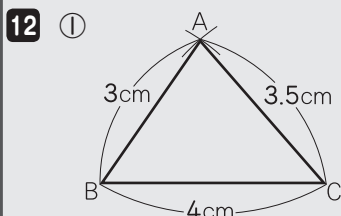
$$\begin{array}{r} 4 \\ 6.3 \overline{) 8.6} \\ \underline{63} \\ 230 \\ \underline{189} \\ 410 \\ \underline{378} \\ 32 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ 2.9 \overline{) 39.1} \\ \underline{29} \\ 101 \\ \underline{87} \\ 140 \\ \underline{116} \\ 240 \\ \underline{232} \\ 8 \end{array}$$

9 ①12 余り 0.8 ②6 余り 0.2

10 ①8.3 ②7 ③245

11 ① $4.6 - 2.8 (= 1.8)$
 ② $3.8 + 1.2 (= 5)$
 ③ $6.3 \div 0.42 (= 15)$
 ④ $3.6 \times 1.5 (= 5.4)$

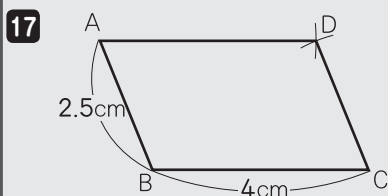


13 ① 45° ② 120°

14 式 $3 \times 5 = 15$
 $120 \div 15 = 8$ 答え 8cm

15 式 $2.4 \times 1.5 = 3.6$ 答え 3.6 kg

16 式 $38.5 \div 1.8 = 21$ 余り 0.7
 答え 21 本できて、0.7L 余る。



18 式 $180^\circ \times 3 = 540^\circ$ 答え 540°

9 余りの小数点の位置は、わられる数のもとの小数点と同じところです。

①

$$\begin{array}{r} 12 \\ 2.6 \overline{) 32.0} \\ \underline{26 } \\ 6.0 \\ \underline{5.2} \\ 0.8 \end{array}$$

②

$$\begin{array}{r} 6 \\ 3.1 \overline{) 18.8} \\ \underline{18.6} \\ 0.2 \end{array}$$

10 ① $2.5 \times 8.3 \times 0.4 = 8.3 \times 2.5 \times 0.4$
 $= 8.3 \times (2.5 \times 0.4) = 8.3 \times 1 = 8.3$
 ② $2.81 \times 0.7 + 7.19 \times 0.7 = (2.81 + 7.19) \times 0.7$
 $= 10 \times 0.7 = 7$
 ③ $98 \times 2.5 = (100 - 2) \times 2.5$
 $= 100 \times 2.5 - 2 \times 2.5 = 250 - 5 = 245$

11 次の計算の間の関係を使います。

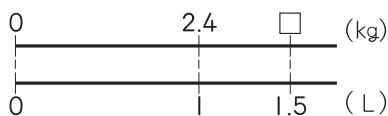
・ $\blacksquare + \blacktriangle = \bullet \rightarrow \blacksquare = \bullet - \blacktriangle$
 ・ $\blacksquare - \blacktriangle = \bullet \rightarrow \blacksquare = \bullet + \blacktriangle$
 ・ $\blacksquare \times \blacktriangle = \bullet \rightarrow \blacksquare = \bullet \div \blacktriangle$
 ・ $\blacksquare \div \blacktriangle = \bullet \rightarrow \blacksquare = \bullet \times \blacktriangle$

12 ①まず、4cm の辺 BC をかきます。
 次に、その両はしから、半径 3cm と半径 3.5cm の円をかいて、その交わった点を A とします。
 ②まず、4cm の辺 BC をかきます。
 次に、点 B から 60° の角をかいて、点 C から 30° の角をかきます。その交わった点を A とします。

13 ① $180^\circ - (90^\circ + 45^\circ) = 45^\circ$
 ② $360^\circ - (90^\circ + 100^\circ + 50^\circ) = 120^\circ$

14 $3 \times 5 \times \boxed{\text{高さ}} = 120$
 $\boxed{\text{高さ}} = 120 \div 15 = 8 \text{ (cm)}$

15 図をかいて考えます。



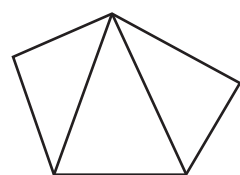
16 余りの小数点の位置に注意しましょう。

①

$$\begin{array}{r} 21 \\ 1.8 \overline{) 38.5} \\ \underline{36 } \\ 2.5 \\ \underline{1.8} \\ 0.7 \end{array}$$

17 平行四辺形は、向かいあう辺の長さが等しいので、点 A から半径 4cm、点 C から半径 2.5cm の円をかき、その交わった点を D とします。

18 五角形は、右の図のように、対角線で 3 つの三角形に分けられます。
 三角形の 3 つの角の大きさの和は 180° です。





冬のチャレンジテスト

てびき

1 ①奇数 ②偶数 ③偶数

2 最小公倍数…60, 最大公約数…4

3 ① $\frac{6}{7}$ ② $\frac{17}{8}(2\frac{1}{8})$

4 ①0.4 ②1.25 ③ $\frac{9}{25}$ ④ $\frac{17}{10}(1\frac{7}{10})$

5 ①0.4 ②160% ③0.74

6 ①高さ ②対角線

7 ① $\frac{35}{36}$ ② $\frac{43}{21}(2\frac{1}{21})$ ③ $\frac{2}{3}$ ④ $\frac{13}{24}$

8 ①式 $7 \times 5 \div 2 = 17.5$ 答え 17.5 cm^2

②式 $4 \times 6.5 \div 2 = 13$ 答え 13 cm^2

③式 $3 \times 8 = 24$ 答え 24 cm^2

9 式 $(28 + 25 + 37 + 34) \div 4 = 31$
答え 31 cm

1 一の位の数字が0, 2, 4, 6, 8なら偶数,
1, 3, 5, 7, 9なら奇数です。

2 12の倍数 12 24 36 48 60 ...
20の倍数 20 40 60 ...
12と20の最小公倍数は60です。
12の約数 ① ② 3 ④ 6 12
20の約数 ① ② ④ 5 10 20
12と20の最大公約数は4です。

3 $\triangle \div \square = \frac{\triangle}{\square}$ を使います。

4 ① $\frac{2}{5} = 2 \div 5 = 0.4$

② $\frac{5}{4} = 5 \div 4 = 1.25$

③ $0.01 = \frac{1}{100}$ だから, $0.36 = \frac{36}{100} = \frac{9}{25}$

④ $0.1 = \frac{1}{10}$ だから, $1.7 = \frac{17}{10}(1\frac{7}{10})$

5 わりあい ひゃくぶんりつ
割合を表す小数と百分率の関係をしっかりおぼえて
おきましょう。

割合を表す小数	1	0.1	0.01	0.001
百分率	100%	10%	1%	0.1%

7 ① $\frac{2}{9} + \frac{3}{4} = \frac{8}{36} + \frac{27}{36} = \frac{35}{36}$

② $\frac{5}{6} + 1\frac{3}{14} = \frac{5}{6} + \frac{17}{14} = \frac{35}{42} + \frac{51}{42}$
 $= \frac{86}{42} = \frac{43}{21}(2\frac{1}{21})$

③ $\frac{19}{15} - \frac{3}{5} = \frac{19}{15} - \frac{9}{15} = \frac{10}{15} = \frac{2}{3}$

④ $2\frac{1}{8} - 1\frac{7}{12} = \frac{17}{8} - \frac{19}{12} = \frac{51}{24} - \frac{38}{24} = \frac{13}{24}$

8 底辺に垂直にひいた直線が高さです。

①②三角形の面積＝底辺×高さ÷2

③平行四辺形の面積＝底辺×高さ

9 平均＝合計÷個数

10 式 $7 \times (4 + 4) \div 2 = 28$
 $7 \times 4 \div 2 = 14$
 $28 - 14 = 14$ 答え 14 cm^2

11 ①式 $(8 + 0 + 7 + 7 + 9) \div 5 = 6.2$ 答え 6.2 さつ
 ②式 $6.2 \times 20 = 124$ 答え 124 さつ

12 ①A町 式 $9240 \div 168 = 55$ 答え 55 人
 B町 式 $5680 \div 98 = 57.9\cdots \rightarrow 58$ 答え 58 人

②B町
 13 ①式 $840 \div 1200 = 0.7$ 答え 70 %
 ②式 $1020 \div (1 - 0.15) = 1200$ 答え 1200 円

14 式 $2400 \div 3 = 800$
 $800 \times 2 = 1600$
 答え 子ども1人分… 800 円
 おとな1人分… 1600 円

15 22 cm

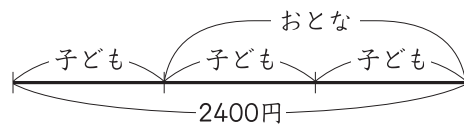
10 答えの式は、大きい三角形から小さい三角形をひくしかたですが、2つの三角形に分けて計算するしかたもあります。
 $4 \times 3 \div 2 = 6$
 $4 \times (7 - 3) \div 2 = 8$
 $6 + 8 = 14$ 14 cm^2

11 ① $\text{平均} = \text{合計} \div \text{日数}$
 さつ数が0の日も日数に入れます。

② $\text{合計} = \text{平均} \times \text{日数}$
 12 $\text{人口密度} = \text{人口(人)} \div \text{面積(km}^2\text{)}$

13 ①割合 = くらべる量 ÷ もとにする量
 ②もとにする量 = くらべる量 ÷ 割合

14 おとな1人分の入館料を、子ども1人分の入館料におきかえて考えます。



おとな1人分の入館料は子ども1人分の入館料の2倍だから、子ども3人分の入館料が2400円になります。

15 変わり方は下のようになります。

正方形の数	1	2	3	4	5	6	7
まわりの長さ	4	6	8	10	12	14	16

正方形の数が1個ずつ増えると、まわりの長さは2cmずつ増えることがわかります。

順に求めていくと、

8個のとき… $16 + 2 = 18 \text{ (cm)}$

9個のとき… $18 + 2 = 20 \text{ (cm)}$

10個のとき… $20 + 2 = 22 \text{ (cm)}$ となります。



春のチャレンジテスト

てびき

1 ①正五角形 ②正八角形

2 ①直径 ②円周

3 ①四角柱 ②円柱

4 五角形, 垂直

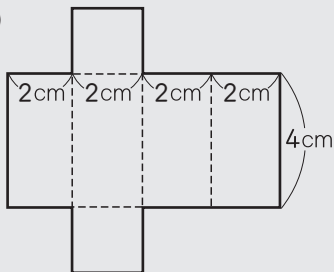
5 ①÷ ②×

6 ①式 $20 \times 3.14 = 62.8$ 答え 62.8 cm

②式 $2.5 \times 2 \times 3.14 = 15.7$ 答え 15.7 cm

③式 $56.52 \div 3.14 = 18$ 答え 18 cm

7 (例)



8 ①240 ②25 ③16

9 式 $50 \times 2 \times 3.14 = 314$

$50 \times 3.14 = 157$

$314 + 157 = 471$ 答え 471 cm

10 ①式 $36 \div 12 = 3$ 答え 3倍

②式 $550 \times 0.3 = 165$ 答え 165人

11 10分後

1 頂点の数がいくつあるかを数えます。

①頂点の数は5 → 正五角形

②頂点の数は8 → 正八角形

3 立体の名前は、底面の形でできます。

①底面の形は四角形 → 四角柱

②底面の形は円 → 円柱

5 速さ=道のり÷時間 この3つの式はしっかり

道のり=速さ×時間 おぼえておきましょう。

時間=道のり÷速さ

6 ①②直径は半径の2倍の長さだから、

円周=直径×3.14=半径×2×3.14

③直径=円周÷3.14

7 側面の部分の長方形は、たては4cm、

横は $2 \times 4 = 8$ (cm) になります。

8 ① $80 \times 3 = 240$

② $450 \div 18 = 25$

③ $4 \text{ km} = 4000 \text{ m}$ $4000 \div 250 = 16$

9 直径100cmの円の円周と、直径50cmの円の

円周の和になります。

10 ①それぞれの割合でくらべます。

4人家族の児童数の割合は、36%

3人家族の児童数の割合は、

$78 - 66 = 12$ (%) です。

②5人家族の児童数の割合は、

$66 - 36 = 30$ (%)

くらべる量=もとにする量×割合

11 出会いの問題です。表をつくると、

歩いた時間 (分)	1	2	3	10
しんやさんの歩いた道のり(m)	90	180	270	900
弟の歩いた道のり(m)	60	120	180	600
2人あわせた道のり(m)	150	300	450	1500

150 150 増える

時間=はじめの道のり÷速さの和

$1500 \div (90 + 60) = 10$ (分後)

- 12 ① $\bigcirc + 4 = \triangle$
 ② 1 ずつ増える。

- 13 ① $\bigcirc \times 3.14 = \triangle$
 ② 比例する。

- 14 ① $20 \times \bigcirc + 600 = \triangle$
 ② 20 ずつ増える。
 ③ 比例しない。

- 12 ② 表にかくと下のようになります。

○(オ)	1	2	3	4	5
△(オ)	5	6	7	8	9

$\begin{array}{cccc} \curvearrowright & \curvearrowright & \curvearrowright & \curvearrowright \\ +1 & +1 & +1 & +1 \end{array}$

- 13 ② $\bigcirc$ が 2 倍, 3 倍, ……になると, $\triangle$ も 2 倍, 3 倍, ……になるので, $\triangle$ は $\bigcirc$ に比例します。

- 14 ① $\boxed{\text{ろうそく} \mid \text{本のねだん}} \times \boxed{\text{ろうそくの本数}} + \boxed{\text{ケーキ} \mid \text{個のねだん}} = \boxed{\text{代金}}$

- ② 表にかくと下のようになります。

○(本)	1	2	3	4
△(円)	620	640	660	680

$\begin{array}{ccc} \curvearrowright & \curvearrowright & \curvearrowright \\ +20 & +20 & +20 \end{array}$

- ③ $\bigcirc$ が 2 倍, 3 倍, ……になっても, $\triangle$ は 2 倍, 3 倍, ……にならないので, $\triangle$ は $\bigcirc$ に比例しません。

- 1 ①68 ②0.634
2 ①0.437 ②20.57 ③156

④3.25 ⑤ $\frac{6}{5}(1\frac{1}{5})$ ⑥ $\frac{1}{6}$

- 3 $\frac{5}{2}$, 2, $1\frac{1}{3}$, $\frac{3}{4}$, 0.5

- 4 ①, ②, ③

- 5 ①36 ②奇数

- 6 ①6人
②えんぴつ…4本, 消しゴム…3個

- 7 ①6cm ②36cm²

- 8 19cm³

- 9 ①三角柱 ②6cm ③12cm

- 10 辺AC, 角B

- 11 ①540° ②108°

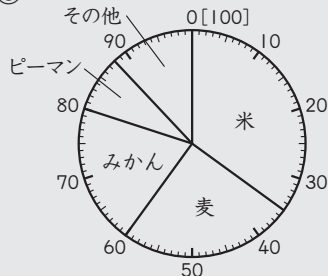
- 12 ①式 $72 \div 0.08 = 900$

答え 900t

② ある町の農作物の生産量

農作物の種類	米	麦	みかん	ピーマン	その他	合計
生産量(t)	315	225	180	72	108	900
割合(%)	35	25	20	8	12	100

③ ある町の農作物の生産量



- 13 ①式 $(7+6+13+9) \div 4 = 8.75$

答え 8.75本

- ②ア

- 14 ①

直径の長さ(○cm)	1	2	3	4
円周の長さ(△cm)	3.14	6.28	9.42	12.56

② $\bigcirc \times 3.14 = \triangle$ ③比例

- ④短いのは…直線アイ(の長さ)

わけ…(例)1つの円の円周の長さは直径の3.14倍で、直線アイの長さは直径の3倍だから。

- 1 ①小数点を右に2けたうつします。

②小数点を左に1けたうつします。小数点の左に0をつけたら、わるのをわすれないようにしましょう。

- 3 分数をそれぞれ小数になおすと、

$\frac{5}{2} = 5 \div 2 = 2.5$, $\frac{3}{4} = 3 \div 4 = 0.75$,

$1\frac{1}{3} = 1 + 1 \div 3 = 1 + 0.33\cdots = 1.33\cdots$

- 4 例えば、②, ③の速さを、それぞれ分速になおして比べます。

② $15 \times 60 = 900$ 分速 900m

③ 60kmは60000mで、 $60000 \div 60 = 1000$ 分速 1000m

- 5 ①9と12の最小公倍数を求めます。

②男子が女子より1人多いので、それぞれの人数は、男子が偶数のとき女子は奇数、男子が奇数のとき女子は偶数になります。そうすると、全員の人数はどちらの場合も、偶数+奇数となり、あわせると奇数になります。

- 6 ①24と18の最大公約数を求めます。

- 7 ①台形ABCDの高さは、三角形ACDの底辺を辺ADとしたときの高さと等しくなります。 $12 \times 2 \div 4 = 6(\text{cm})$

② $(4+8) \times 6 \div 2 = 36(\text{cm}^2)$

- 8 例えば、右の図のように、3つの立体に分けて計算します。

② $6 \times 1 \times 1 = 6(\text{cm}^3)$

③ $(3+1) \times (5-1-1) \times 1 = 12(\text{cm}^3)$

④ $1 \times 1 \times 1 = 1(\text{cm}^3)$

だから、あわせて、 $6+12+1=19(\text{cm}^3)$

ほかにも、分け方はいろいろ考えられます。

- 9 ③ABの長さは、底面のまわりの長さになります。

だから、 $5+3+4=12(\text{cm})$

- 10 辺ACの長さ、または角Bの大きさがわかれば、三角形をかくことができます。

- 11 ①正五角形は3つの三角形に分けることができるので、 $180^\circ \times 3 = 540^\circ$

②正五角形は5つの角の大きさがすべて等しいので、1つの角の大きさは、 $540^\circ \div 5 = 108^\circ$

- 12 ①(比べられる量)÷(割合)でもとにする量が求められます。

- 13 ②1組と4組の花だんは面積がちがいます。花の本数でこみぐあいを比べるときは、面積を同じにして比べないと比べられないので、アはまちがっています。

- 14 ③「比例の関係」、「比例している」など、「比例」ということが入っていれば正解です。

④わけは、円周の長さと直線アイの長さがそれぞれ直径の何倍になるかで比べられていれば正解とします。

