

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

① 整数と小数のしくみをまとめよう

基本の7-7

10 ① 4.13 ② 0.08153 ③ 0.931

4

練習の7-7

④ 45.28 ⑤ 0.0237 ⑥ 0.0861

5

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 $9 \times 9 \times 9 = 729(\text{cm}^3)$

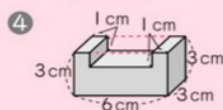
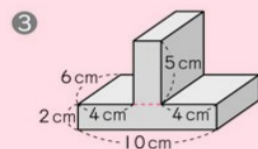
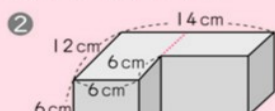
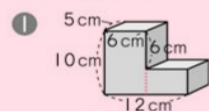
② $6 \times 8 \times 6 = 288(\text{cm}^3)$

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

ページ

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

ページ

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

ページ

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7-7

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7-7

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。

$$\begin{array}{r} 3 \text{ ① } 6.9 \\ \times 0.7 \\ \hline 4.83 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2 \text{ ② } 12.4 \\ \times 0.3 \\ \hline 3.72 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \text{ ③ } 0.8 \\ \times 0.6 \\ \hline 0.48 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \text{ ④ } 0.4 \\ \times 0.02 \\ \hline 0.008 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 \text{ ⑤ } 0.5 \\ \times 0.6 \\ \hline 0.30 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \text{ ⑥ } 1.75 \\ \times 0.8 \\ \hline 1.400 \end{array}$$

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

$$\begin{array}{r} 1 \text{ ① } 4.67 \\ \times 5.8 \\ \hline 3736 \\ 23350 \\ \hline 27086 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2 \text{ ② } 3.2 \\ \times 1.9 \\ \hline 288 \\ 320 \\ \hline 6.08 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \text{ ③ } 95 \\ \times 2.6 \\ \hline 570 \\ 1900 \\ \hline 2470 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \text{ ④ } 6.25 \\ \times 2.8 \\ \hline 5000 \\ 12500 \\ \hline 17500 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 \text{ ⑤ } 0.43 \\ \times 1.9 \\ \hline 387 \\ 430 \\ \hline 0.817 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \text{ ⑥ } 0.25 \\ \times 3.4 \\ \hline 100 \\ 750 \\ \hline 0.850 \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \text{ ⑦ } 5.7 \\ \times 0.62 \\ \hline 114 \\ 3420 \\ \hline 3.534 \end{array} \quad \begin{array}{r} 8 \text{ ⑧ } 0.14 \\ \times 0.35 \\ \hline 70 \\ 420 \\ \hline 0.0490 \end{array}$$

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

$$\begin{aligned} 4 \text{ ① } 4 \times 5.38 \times 2.5 &= 4 \times 2.5 \times 5.38 \\ &= 10 \times 5.38 \\ &= 53.8 \end{aligned}$$

$$2 \text{ ② } 7.9 \times 4.2 + 2.1 \times 4.2$$

$$= (7.9 + 2.1) \times 4.2$$

$$= 10 \times 4.2$$

$$= 42$$

$$\begin{aligned} 3 \text{ ③ } 25.9 \times 4 &= (25 + 0.9) \times 4 \\ &= 25 \times 4 + 0.9 \times 4 \\ &= 100 + 3.6 \\ &= 103.6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4 \text{ ④ } 9.7 \times 6 &= (10 - 0.3) \times 6 \\ &= 10 \times 6 - 0.3 \times 6 \\ &= 60 - 1.8 \\ &= 58.2 \end{aligned}$$

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

$$\begin{array}{r} 1 \text{ ① } 4.32 \\ \times 2.4 \\ \hline 1728 \\ 8640 \\ \hline 10.368 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2 \text{ ② } 2.9 \\ \times 6.3 \\ \hline 87 \\ 1740 \\ \hline 18.27 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \text{ ③ } 53 \\ \times 4.5 \\ \hline 265 \\ 2120 \\ \hline 238.5 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \text{ ④ } 276 \\ \times 4.8 \\ \hline 2208 \\ 11040 \\ \hline 1324.8 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 \text{ ⑤ } 1.62 \\ \times 5.5 \\ \hline 810 \\ 8100 \\ \hline 8.910 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \text{ ⑥ } 0.18 \\ \times 2.7 \\ \hline 126 \\ 360 \\ \hline 0.486 \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \text{ ⑦ } 2.3 \\ \times 0.6 \\ \hline 138 \end{array} \quad \begin{array}{r} 8 \text{ ⑧ } 4.2 \\ \times 0.5 \\ \hline 210 \end{array}$$

$$\begin{aligned} 4 \text{ ① } 2.5 \times 3.7 \times 4 &= 2.5 \times 4 \times 3.7 \\ &= (2.5 \times 4) \times 3.7 \\ &= 10 \times 3.7 \\ &= 37 \end{aligned}$$

$$2 \text{ ② } 2.8 \times 2.7 + 7.2 \times 2.7$$

$$= (2.8 + 7.2) \times 2.7$$

$$= 10 \times 2.7$$

$$= 27$$

$$\begin{aligned} \textcircled{3} \quad 25.6 \times 4 &= (25 + 0.6) \times 4 \\ &= 25 \times 4 + 0.6 \times 4 \\ &= 100 + 2.4 \\ &= 102.4 \\ \textcircled{4} \quad 19.6 \times 30 &= (20 - 0.4) \times 30 \\ &= 20 \times 30 - 0.4 \times 30 \\ &= 600 - 12 \\ &= 588 \end{aligned}$$

20
ページ

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 cm^2
- 5 ① 25 ② 237.6
- 6 10、100、8、18

てびき

1 ②

$$\begin{array}{r} 85 \\ \times 7.4 \\ \hline 340 \\ 595 \\ \hline 629.0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5.6 \\ \times 1.75 \\ \hline 280 \\ 392 \\ 56 \\ \hline 9.800 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.39 \\ \times 2.4 \\ \hline 156 \\ 78 \\ \hline 0.936 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9.4 \\ \times 0.16 \\ \hline 564 \\ 94 \\ \hline 1.504 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.25 \\ \times 0.28 \\ \hline 200 \\ 50 \\ \hline 0.0700 \end{array}$$

- 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 $19.8 \times 12 = (20 - 0.2) \times 12$
 $= 20 \times 12 - 0.2 \times 12$
 $= 240 - 2.4$
 $= 237.6$

21
ページ

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 m^3
- 6 42.84

てびき

1 ①

$$\begin{array}{r} 28.1 \\ \times 6.2 \\ \hline 562 \\ 1686 \\ \hline 174.22 \end{array}$$

2

$$\begin{array}{r} 72 \\ \times 9.1 \\ \hline 72 \\ 648 \\ \hline 655.2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3.14 \\ \times 4.5 \\ \hline 1570 \\ 1256 \\ \hline 14.130 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.32 \\ \times 2.8 \\ \hline 256 \\ 64 \\ \hline 0.896 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2.6 \\ \times 0.7 \\ \hline 1.82 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.15 \\ \times 0.4 \\ \hline 0.060 \end{array}$$

- 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

22・23
ページ

基本の7-7

- 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 3.51、100
- 4 ① 2.6 ② 2.6 ③ 2.6
- 5 ①、ウ
- 基本 3 $4.3 \overline{) 9.8.9}$
 $\begin{array}{r} 2.3 \\ 4.3 \overline{) 9.8.9} \\ \underline{86} \\ 129 \\ \underline{129} \\ 0 \end{array}$ 答え 2.3

$$\begin{array}{r} 1.3 \\ 3.5 \overline{) 4.5.5} \\ \underline{35} \\ 105 \\ \underline{105} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3.5 \\ 2.4 \overline{) 8.4} \\ \underline{72} \\ 120 \\ \underline{120} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ 2.3 \overline{) 20.7} \\ \underline{207} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3.4 \\ 7 \overline{) 35} \\ \underline{28} \\ 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3.5 \\ 8 \overline{) 28} \\ \underline{28} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6.5 \\ 7 \overline{) 45.5} \\ \underline{42} \\ 35 \\ \underline{35} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3.5 \\ 7 \overline{) 24.5} \\ \underline{21} \\ 35 \\ \underline{35} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2.5 \\ 8 \overline{) 20} \\ \underline{20} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ 7 \overline{) 49} \\ \underline{49} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 33 \\ 10 \overline{) 330} \\ \underline{330} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 30 \\ 11 \overline{) 330} \\ \underline{330} \\ 0 \end{array}$$

てびき

- 1 $456 \div 2.4 = 456 \times 10 \div 24$
 $= 190$

$$\begin{aligned} 2 \quad 6.29 \div 3.7 &= (6.29 \times 10) \div (3.7 \times 10) \\ &= 62.9 \div 37 \\ &= 1.7 \end{aligned}$$

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。

$$\begin{array}{r} 6 \quad 4 \quad 2.2 \overline{) 7.48} \\ \underline{66} \\ 88 \\ \underline{88} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 \quad 5.4 \overline{) 18.9} \\ \underline{162} \\ 270 \\ \underline{270} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \quad 4.2 \overline{) 27.3} \\ \underline{252} \\ 210 \\ \underline{210} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \quad 2.6 \overline{) 9.1} \\ \underline{78} \\ 130 \\ \underline{130} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \quad 3.14 \overline{) 7.85} \\ \underline{628} \\ 1570 \\ \underline{1570} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 9 \quad 8.2 \overline{) 57.4} \\ \underline{574} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10 \quad 1.7 \overline{) 56.1} \\ \underline{51} \\ 51 \\ \underline{51} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 11 \quad 1.47 \overline{) 44.10} \\ \underline{441} \\ 0 \end{array}$$

24・25 ページ 基本の7-7

$$\begin{array}{r} 1 \quad 2.7 \overline{) 2.43} \\ \underline{243} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \quad 3.2 \overline{) 2.40} \\ \underline{224} \\ 160 \\ \underline{160} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \quad 1.2 \overline{) 3.0} \\ \underline{24} \\ 60 \\ \underline{60} \\ 0 \end{array}$$

答え ① 0.9 ② 0.75 ③ 2.5

$$\begin{array}{r} 1 \quad 3.8 \overline{) 2.66} \\ \underline{266} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \quad 9.2 \overline{) 2.30} \\ \underline{184} \\ 460 \\ \underline{460} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \quad 3.6 \overline{) 2.5} \\ \underline{72} \\ 180 \\ \underline{180} \\ 0 \end{array}$$

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

$$\begin{array}{r} 2 \quad 1 \quad 2.5 \overline{) 1.80} \\ \underline{175} \\ 50 \\ \underline{50} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \quad 2.4 \overline{) 380} \\ \underline{72} \\ 192 \\ \underline{192} \\ 0 \end{array}$$

0.72 380 答え 0.8

基本 2 0.8

3 ①、②

$$\begin{array}{r} 4 \quad 1 \quad 0.9 \overline{) 20.7} \\ \underline{18} \\ 27 \\ \underline{27} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \quad 0.6 \overline{) 4.25} \\ \underline{24} \\ 15 \\ \underline{12} \\ 30 \\ \underline{30} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \quad 0.8 \overline{) 0.775} \\ \underline{56} \\ 60 \\ \underline{56} \\ 40 \\ \underline{40} \\ 0 \end{array}$$

4 56

5 8.5

6 16.5

7 7.75

8 1.175

9 15

てびき

$$\begin{array}{r} 1 \quad 4 \quad 4.6 \overline{) 4.14} \\ \underline{414} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \quad 6.5 \overline{) 5.20} \\ \underline{520} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \quad 2.5 \overline{) 1.70} \\ \underline{150} \\ 200 \\ \underline{200} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \quad 5.6 \overline{) 4.76} \\ \underline{448} \\ 280 \\ \underline{280} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \quad 2.8 \overline{) 1.33} \\ \underline{112} \\ 210 \\ \underline{196} \\ 140 \\ \underline{140} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10 \quad 3.2 \overline{) 8.0} \\ \underline{64} \\ 160 \\ \underline{160} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11 \quad 3.6 \overline{) 27.0} \\ \underline{252} \\ 180 \\ \underline{180} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \quad 7.2 \overline{) 54.0} \\ \underline{504} \\ 360 \\ \underline{360} \\ 0 \end{array}$$

3 わる数が1より小さいものを選びます。

$$\begin{array}{r} 4 \quad 4 \quad 0.7 \overline{) 39.2} \\ \underline{35} \\ 42 \\ \underline{42} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \quad 0.4 \overline{) 3.4} \\ \underline{32} \\ 20 \\ \underline{20} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \quad 0.6 \overline{) 16.5} \\ \underline{6} \\ 39 \\ \underline{36} \\ 30 \\ \underline{30} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \quad 0.6 \overline{) 7.75} \\ \underline{42} \\ 45 \\ \underline{42} \\ 30 \\ \underline{30} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1.175 \\ 0.8 \overline{) 0.94} \\ \underline{8} \\ 14 \\ \underline{8} \\ 60 \\ \underline{56} \\ 40 \\ \underline{40} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1.5 \\ 0.4 \overline{) 6.0} \\ \underline{4} \\ 20 \\ \underline{20} \\ 0 \end{array}$$

26・27 基本の7-7

基本 1 2.7、1

答え 2.1

1 式 $12 \div 3.8 = 3.15 \dots$ 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
$$\begin{array}{r} 3 \\ 2.9 \overline{) 9.4} \\ \underline{87} \\ 0.7 \end{array}$$
 3 あまり 0.7
検算… $2.9 \times 3 + 0.7 = 9.4$

②
$$\begin{array}{r} 16 \\ 4.6 \overline{) 75.0} \\ \underline{46} \\ 290 \\ \underline{276} \\ 14 \end{array}$$
 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 $\square \text{m}$ 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。

$$\begin{array}{r} 3.69 \\ 2.6 \overline{) 9.6} \\ \underline{78} \\ 180 \\ \underline{156} \\ 240 \\ \underline{234} \\ 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1.41 \\ 5.3 \overline{) 7.5} \\ \underline{53} \\ 220 \\ \underline{212} \\ 80 \\ \underline{53} \\ 27 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1.60 \\ 4.9 \overline{) 7.87} \\ \underline{49} \\ 297 \\ \underline{294} \\ 30 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1.89 \\ 3.1 \overline{) 5.87} \\ \underline{31} \\ 277 \\ \underline{248} \\ 290 \\ \underline{279} \\ 11 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8.71 \\ 7.4 \overline{) 64.5} \\ \underline{592} \\ 530 \\ \underline{518} \\ 120 \\ \underline{74} \\ 46 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13.9 \\ 6.4 \overline{) 89.2} \\ \underline{64} \\ 252 \\ \underline{192} \\ 600 \\ \underline{576} \\ 24 \end{array}$$

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。

$$\begin{array}{r} 2 \\ 3.2 \overline{) 6.8} \\ \underline{64} \\ 0.4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ 1.9 \overline{) 7.2} \\ \underline{57} \\ 1.5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ 8.6 \overline{) 32.2} \\ \underline{258} \\ 6.4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ 5.4 \overline{) 32.7} \\ \underline{324} \\ 0.3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 65 \\ 7.3 \overline{) 480.0} \\ \underline{438} \\ 420 \\ \underline{365} \\ 55 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 23 \\ 9.1 \overline{) 210.0} \\ \underline{182} \\ 280 \\ \underline{273} \\ 0.7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ 0.8 \overline{) 7.4} \\ \underline{72} \\ 0.2 \end{array}$$

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 $9.8 \div 4.2 = 2.33 \dots$ 答え 約 2.3kg

5 ① 4 あまり 0.5 ② 58 あまり 3.2

てびき

$$\begin{array}{r} 6.5 \\ 3.4 \overline{) 22.1} \\ \underline{204} \\ 170 \\ \underline{170} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.72 \\ 7.5 \overline{) 54.0} \\ \underline{525} \\ 150 \\ \underline{150} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1.45 \\ 0.6 \overline{) 0.87} \\ \underline{6} \\ 27 \\ \underline{24} \\ 30 \\ \underline{30} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1.5 \\ 0.8 \overline{) 12.0} \\ \underline{8} \\ 40 \\ \underline{40} \\ 0 \end{array}$$

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。

$$\begin{array}{r} 4 \\ 2.3 \overline{) 9.7} \\ \underline{9.2} \\ 0.5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5.8 \\ 4.6 \overline{) 27.0} \\ \underline{23.0} \\ 4.00 \\ \underline{3.68} \\ 3.2 \end{array}$$

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

$$\begin{array}{r} 1.7 \\ 5.6 \overline{) 9.52} \\ \underline{5.6} \\ 3.92 \\ \underline{3.92} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.45 \\ 7.8 \overline{) 3.51} \\ \underline{3.12} \\ 3.90 \\ \underline{3.90} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3.75 \\ 2.4 \overline{) 9.0} \\ \underline{7.2} \\ 1.80 \\ \underline{1.68} \\ 1.20 \\ \underline{1.20} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2.3 \\ 0.6 \overline{) 1.38} \\ \underline{1.2} \\ 1.8 \\ \underline{1.8} \\ 0 \end{array}$$

- 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。

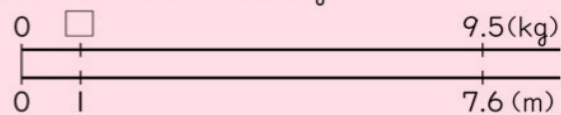
$$\begin{array}{r} 5.44 \\ 1.7 \overline{) 9.25} \\ \underline{8.5} \\ 7.5 \\ \underline{6.8} \\ 7.0 \\ \underline{6.8} \\ 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7.87 \\ 4.9 \overline{) 38.6} \\ \underline{34.3} \\ 4.30 \\ \underline{3.92} \\ 3.80 \\ \underline{3.43} \\ 3.7 \end{array}$$

- ④ びんの本数は整数だから、商を一の位まで求めて、あまりを出します。

$$\begin{array}{r} 2.5 \\ 1.8 \overline{) 4.62} \\ \underline{3.6} \\ 1.02 \\ \underline{9.0} \\ 1.2 \end{array}$$

- 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

$$\begin{array}{r} 1.9 \\ 4.6 \overline{) 8.74} \\ \underline{4.6} \\ 4.14 \\ \underline{4.14} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3.5 \\ 9.4 \overline{) 32.9} \\ \underline{28.2} \\ 4.70 \\ \underline{4.70} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2.5 \\ 3.54 \overline{) 8.85} \\ \underline{7.08} \\ 1.770 \\ \underline{1.770} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.48 \\ 9.5 \overline{) 4.56} \\ \underline{3.80} \\ 7.60 \\ \underline{7.60} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1.6 \\ 0.7 \overline{) 1.12} \\ \underline{7} \\ 4.2 \\ \underline{4.2} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7.35 \\ 0.6 \overline{) 4.41} \\ \underline{4.2} \\ 2.1 \\ \underline{1.8} \\ 3.0 \\ \underline{3.0} \\ 0 \end{array}$$

- 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 $1.9 \overline{) 7.5}$ ② $6.3 \overline{) 8.24}$

- 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

$$\begin{array}{r} 3.46 \\ 4.7 \overline{) 16.3} \\ \underline{141} \\ 220 \\ \underline{188} \\ 320 \\ \underline{38} \\ 38 \end{array}$$

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

① 8、1.25

答え 1.25

② 8、0.75

答え 0.75

1 式 $7 \div 4 = 1.75$

答え 1.75 倍

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

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

④ 420、420、2.8、150 答え 150

④ 式 $14.4 \div 0.4 = 36$ 答え 36m^2

⑤ 0.7、250、400、0.625、B 答え B

5 ① 式 $240 \div 400 = 0.6$

$340 \div 500 = 0.68$

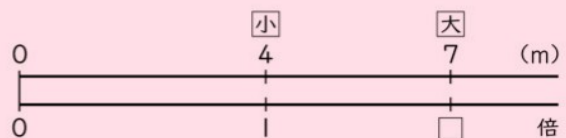
答え 美術館…0.6 倍 博物館…0.68 倍

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、 $4 \times \square = 7$ $\square = 7 \div 4$

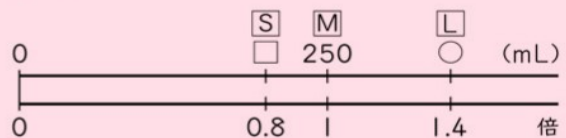


2 小の荷物の重さが、中の荷物の重さの□倍とすると、 $5.6 \times \square = 4.2$ $\square = 4.2 \div 5.6$

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□m²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。

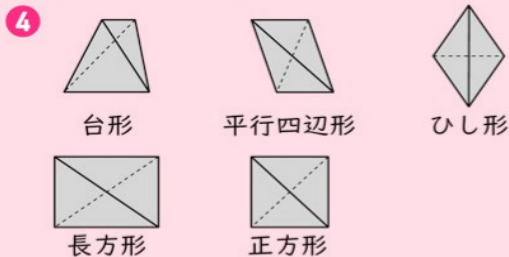
⑥ 形も大きさも同じ図形を調べよう

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

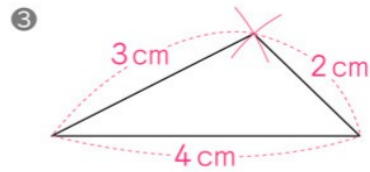
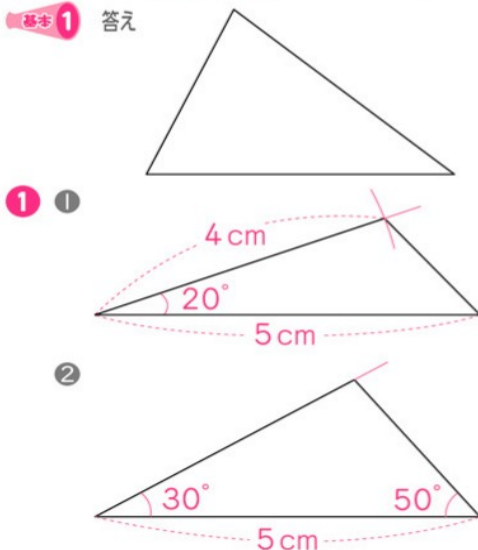
てびき

- 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。

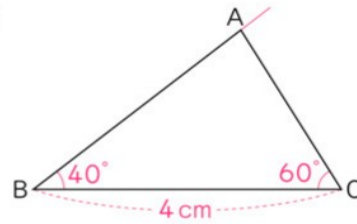


36・37 基本の7-7

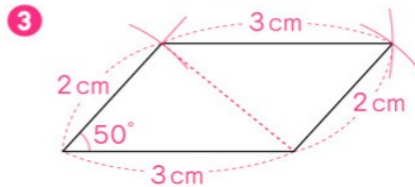
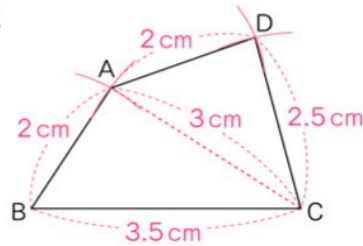
基本1 答え



- 2** ① できない。
 ②



- 基本2** 三角形
 答え



てびき

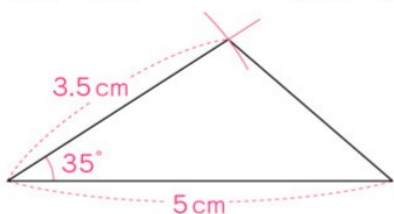
- 2** ① 角の大きさがすべてわかっても、どこか1つの辺の長さがわからないと、大きさを決めることができません。
- ② 辺BCの長さをはかると4cmです。この長ささと、両はしの2つの角である角B、角Cの大きさを使って三角形ABCをかきます。
- 3** 合同な四角形は、対角線で2つの三角形に分けて、合同な三角形のかき方を使ってかきます。2つの辺の長さとその間の角の大きさを使って、三角形をかいたあと、平行四辺形の向かい合った辺の長さが等しいことを使って、残りの三角形をかきます。



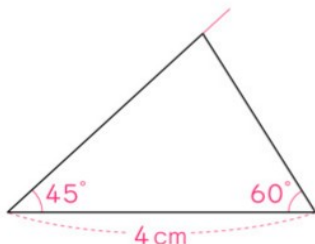
練習の7-7

- ① ① 辺GH…2.5cm 辺HE…2.4cm
 ② 角E…135° 角H…90°

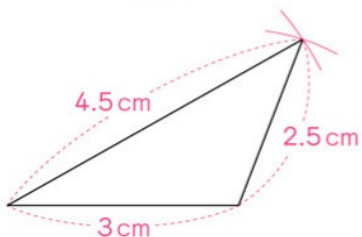
② ①



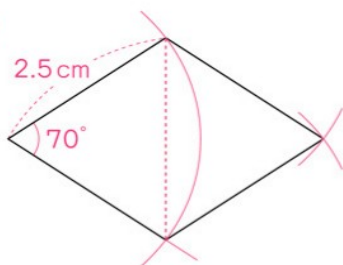
②



③



③



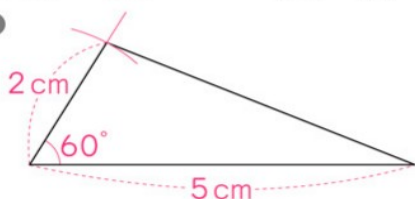
てびき

- 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。

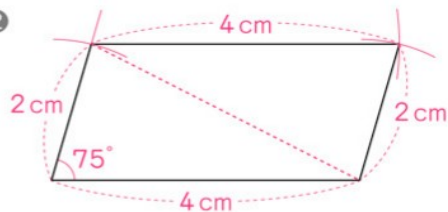
まとめのテスト

- ① ① 辺EF…3cm 辺GH…2.5cm
 ② 角F…100° 角H…60°

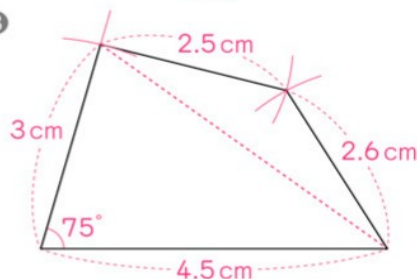
② ①



②



③



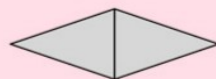
③ い、え

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、㊦と㊩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

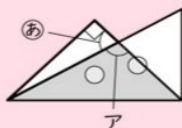
まとめのテスト

- 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°

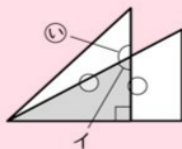
てびき

- 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、
 $180 \times 5 = 900$

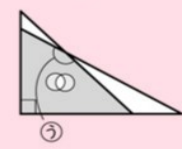
- 4** ① 右の図の色をぬった三角形に注目します。アの角度は、
 $180 - (30 + 45) = 105$
 ②は、 $180 - 105 = 75$



- 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㉗、㉘、㉙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

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

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でわりきれないので、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 ② $\frac{5}{6}$ 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 ② $\frac{5}{6}$ 、 $\frac{7}{6}$
基本2 ① 黄... $\frac{4}{9}$ 倍 白... $\frac{9}{4}(2\frac{1}{4})$ 倍
 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 ② $\frac{8}{15}$ 倍 ③ $\frac{3}{5}$ ④ $\frac{5}{3}(1\frac{2}{3})$
 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
 ④ 《1》0.6、0.6、2.6
 《2》13、13、2.6
 答え ① 0.875 ③ 3 ④ 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 $\frac{2}{18}$ ② $\frac{6}{34}$ ③ $\frac{11}{107}$
 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。

$$\begin{array}{l} \textcircled{1} \frac{1}{4} + \frac{1}{5} = \frac{5}{20} + \frac{4}{20} = \frac{9}{20} \\ \textcircled{2} \frac{2}{7} + \frac{2}{3} = \frac{6}{21} + \frac{14}{21} = \frac{20}{21} \\ \textcircled{3} \frac{1}{2} + \frac{2}{9} = \frac{9}{18} + \frac{4}{18} = \frac{13}{18} \\ \textcircled{4} \frac{2}{5} + \frac{3}{8} = \frac{16}{40} + \frac{15}{40} = \frac{31}{40} \\ \textcircled{5} \frac{4}{7} + \frac{5}{6} = \frac{24}{42} + \frac{35}{42} = \frac{59}{42} \\ \textcircled{6} \frac{1}{3} + \frac{6}{5} = \frac{5}{15} + \frac{18}{15} = \frac{23}{15} \\ \textcircled{7} \frac{5}{4} + \frac{4}{3} = \frac{15}{12} + \frac{16}{12} = \frac{31}{12} \\ \textcircled{8} \frac{7}{5} + \frac{5}{2} = \frac{14}{10} + \frac{25}{10} = \frac{39}{10} \end{array}$$

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。

$$\begin{array}{l} \textcircled{1} \frac{2}{3} - \frac{1}{2} = \frac{4}{6} - \frac{3}{6} = \frac{1}{6} \\ \textcircled{2} \frac{7}{9} - \frac{2}{5} = \frac{35}{45} - \frac{18}{45} = \frac{17}{45} \\ \textcircled{3} \frac{4}{3} - \frac{3}{7} = \frac{28}{21} - \frac{9}{21} = \frac{19}{21} \\ \textcircled{4} \frac{5}{4} - \frac{2}{3} = \frac{15}{12} - \frac{8}{12} = \frac{7}{12} \\ \textcircled{5} \frac{7}{5} - \frac{5}{6} = \frac{42}{30} - \frac{25}{30} = \frac{17}{30} \\ \textcircled{6} \frac{3}{2} - \frac{8}{9} = \frac{27}{18} - \frac{16}{18} = \frac{11}{18} \\ \textcircled{7} \frac{4}{5} - \frac{3}{4} = \frac{16}{20} - \frac{15}{20} = \frac{1}{20} \\ \textcircled{8} \frac{9}{7} - \frac{5}{4} = \frac{36}{28} - \frac{35}{28} = \frac{1}{28} \\ \textcircled{9} \frac{10}{3} - \frac{7}{5} = \frac{50}{15} - \frac{21}{15} = \frac{29}{15} \end{array}$$



たしかめよう!

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

① ① 3、4

② 9、1

$$\begin{array}{lll} \textcircled{1} \frac{1}{2} & \textcircled{2} \frac{3}{2} \left(1\frac{1}{2} \right) & \textcircled{3} \frac{19}{24} \\ \textcircled{4} \frac{13}{10} \left(1\frac{3}{10} \right) & \textcircled{5} \frac{1}{5} & \textcircled{6} \frac{1}{3} \\ \textcircled{7} \frac{11}{18} & \textcircled{8} \frac{5}{6} & \end{array}$$

答え 4

答え 1

$$\begin{array}{lll} \textcircled{2} \textcircled{1} \frac{11}{12} & \textcircled{2} \frac{37}{24} \left(1\frac{13}{24} \right) & \textcircled{3} \frac{5}{18} \\ \textcircled{4} \frac{1}{4} & \textcircled{5} \frac{23}{30} & \textcircled{6} \frac{1}{2} \end{array}$$

② ① 《1》 5、11 《2》 35、56

答え 11、56

$$\begin{array}{lll} \textcircled{2} \textcircled{1} 9、1 & \textcircled{2} 33、13 & \textcircled{3} \textcircled{1} 1、13 \\ \textcircled{3} \textcircled{1} 3\frac{9}{14} \left(5\frac{1}{14} \right) & \textcircled{2} 4\frac{13}{20} \left(9\frac{3}{20} \right) & \textcircled{3} 2\frac{8}{9} \left(\frac{26}{9} \right) \\ \textcircled{4} 3\frac{1}{3} \left(\frac{10}{3} \right) & \textcircled{5} 1\frac{23}{24} \left(\frac{47}{24} \right) & \textcircled{6} 2\frac{8}{21} \left(\frac{50}{21} \right) \\ \textcircled{4} \textcircled{1} 2\frac{1}{18} \left(\frac{37}{18} \right) & \textcircled{2} 1\frac{6}{35} \left(\frac{41}{35} \right) & \textcircled{3} 1\frac{1}{2} \left(\frac{3}{2} \right) \\ \textcircled{4} 1\frac{3}{10} \left(\frac{13}{10} \right) & \textcircled{5} 2\frac{5}{24} \left(\frac{53}{24} \right) & \textcircled{6} 2\frac{1}{15} \left(\frac{31}{15} \right) \end{array}$$



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

$$\textcircled{2} \frac{6}{5} + \frac{3}{10} = \frac{12}{10} + \frac{3}{10} = \frac{15}{10} = \frac{3}{2}$$

$$\textcircled{3} \frac{1}{6} + \frac{5}{8} = \frac{4}{24} + \frac{15}{24} = \frac{19}{24}$$

$$\textcircled{4} \frac{2}{15} + \frac{7}{6} = \frac{4}{30} + \frac{35}{30} = \frac{39}{30} = \frac{13}{10}$$

$$\textcircled{5} \frac{1}{2} - \frac{3}{10} = \frac{5}{10} - \frac{3}{10} = \frac{2}{10} = \frac{1}{5}$$

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

$$\textcircled{7} \frac{13}{9} - \frac{5}{6} = \frac{26}{18} - \frac{15}{18} = \frac{11}{18}$$

$$\textcircled{8} \frac{17}{15} - \frac{3}{10} = \frac{34}{30} - \frac{9}{30} = \frac{25}{30} = \frac{5}{6}$$

$$\textcircled{2} \textcircled{1} \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{6} = \frac{6}{12} + \frac{3}{12} + \frac{2}{12} = \frac{11}{12}$$

$$\textcircled{2} \frac{1}{2} + \frac{2}{3} + \frac{3}{8} = \frac{12}{24} + \frac{16}{24} + \frac{9}{24} = \frac{37}{24}$$

$$\textcircled{3} \frac{2}{3} - \frac{1}{6} - \frac{2}{9} = \frac{12}{18} - \frac{3}{18} - \frac{4}{18} = \frac{5}{18}$$

$$\textcircled{4} \frac{4}{5} - \frac{1}{4} - \frac{3}{10} = \frac{16}{20} - \frac{5}{20} - \frac{6}{20} = \frac{5}{20} = \frac{1}{4}$$

$$\textcircled{5} \frac{5}{6} - \frac{2}{5} + \frac{1}{3} = \frac{25}{30} - \frac{12}{30} + \frac{10}{30} = \frac{23}{30}$$

$$\textcircled{6} \frac{1}{4} + \frac{5}{6} - \frac{7}{12} = \frac{3}{12} + \frac{10}{12} - \frac{7}{12} = \frac{6}{12} = \frac{1}{2}$$

$$\textcircled{3} \textcircled{1} 2\frac{1}{2} + 1\frac{1}{7} = 2\frac{7}{14} + 1\frac{2}{14} = 3\frac{9}{14}$$

$$\text{別のとき方} \text{ 帯分数を仮分数になおして、} \\ 2\frac{1}{2} + 1\frac{1}{7} = \frac{5}{2} + \frac{8}{7} = \frac{35}{14} + \frac{16}{14} = \frac{51}{14}$$

$$\textcircled{2} 1\frac{2}{5} + 3\frac{1}{4} = 1\frac{8}{20} + 3\frac{5}{20} = 4\frac{13}{20}$$

$$\textcircled{3} 1\frac{2}{3} + 1\frac{2}{9} = 1\frac{6}{9} + 1\frac{2}{9} = 2\frac{8}{9}$$

$$\textcircled{4} 1\frac{2}{15} + 2\frac{1}{5} = 1\frac{2}{15} + 2\frac{3}{15} = 3\frac{5}{15} = 3\frac{1}{3}$$

$$\textcircled{5} \frac{1}{8} + 1\frac{5}{6} = \frac{3}{24} + 1\frac{20}{24} = 1\frac{23}{24}$$

$$\textcircled{6} 2\frac{1}{6} + \frac{3}{14} = 2\frac{7}{42} + \frac{9}{42} = 2\frac{16}{42} = 2\frac{8}{21}$$

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 ページ

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 $\frac{10}{3}$

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

$$\begin{aligned} ① \quad ① \quad & \frac{7}{12} \quad ② \quad \frac{2}{3} \quad ③ \quad 2\frac{7}{10} \\ ② \quad ① \quad & (\frac{25}{30}, \frac{14}{30}) \quad ② \quad (\frac{6}{24}, \frac{9}{24}, \frac{10}{24}) \\ ③ \quad ① \quad & < \quad ② \quad > \quad ③ \quad < \\ ④ \quad ① \quad & 1\frac{11}{10} (1\frac{1}{10}) \quad ② \quad \frac{4}{3} (1\frac{1}{3}) \quad ③ \quad \frac{29}{36} \\ & ④ \quad \frac{1}{12} \quad ⑤ \quad \frac{2}{3} \quad ⑥ \quad \frac{5}{42} \\ & ⑦ \quad \frac{5}{12} \quad ⑧ \quad \frac{3}{20} \\ ⑤ \quad ① \quad & 1\frac{31}{45} (\frac{76}{45}) \quad ② \quad 5\frac{13}{15} (\frac{88}{15}) \quad ③ \quad 2\frac{1}{6} (\frac{13}{6}) \\ & ④ \quad 1\frac{9}{40} (\frac{49}{40}) \quad ⑤ \quad \frac{9}{10} (0.9) \quad ⑥ \quad \frac{1}{20} (0.05) \\ ⑥ \quad ① \quad ① \quad & \text{式} \quad \frac{5}{6} + \frac{3}{8} = \frac{29}{24} \quad \text{答え} \quad \frac{29}{24} (1\frac{5}{24}) \text{ L} \\ & ② \quad \text{式} \quad 1\frac{7}{12} - \frac{29}{24} = \frac{3}{8} \\ & \quad \quad (1\frac{7}{12} - 1\frac{5}{24} = \frac{3}{8}) \quad \text{答え} \quad \frac{3}{8} \text{ L} \end{aligned}$$

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

合計＝平均×個数

個数＝合計÷平均

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 $(180.6+180.3+180.2+180.9) \div 4 = 180.5$

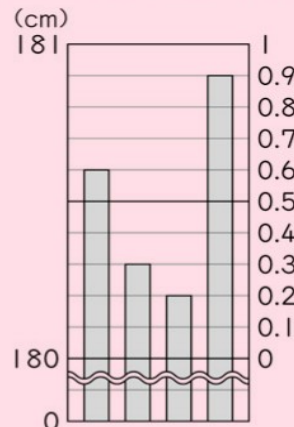
答え 180.5 cm

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。



まどめのテスト

- 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)

基本の7ー7

- 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

基本2 ① 0.6、12

答え 12

② 35

答え 35

基本3 ① 25m²② 8000m²基本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、
 $2.8 \times \square = 63$
 $\square = 63 \div 2.8$
 $= 22.5(\text{m}^2)$

基本の7ー7

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、

$$4.5 \times \square = 108$$

$$\square = 108 \div 4.5$$

$$= 24$$

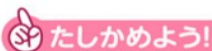


④ $13\text{ km} = 13000\text{ m}$

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、

$$1.8 \times \square = 1530$$

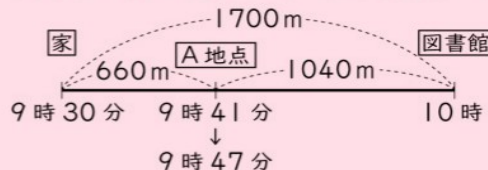
$$\square = 1530 \div 1.8$$

$$= 850$$

- 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 ウ 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、

$3 \times \square = 15$ 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 ウ 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、

$6 \times \square \div 2 = 21$ 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、

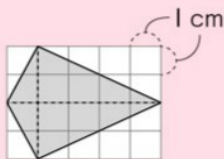
$$4 \times 4 \div 2 = 8$$

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

答え 85

② 0.17

答え 0.17

3 ① 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 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 $150\% \rightarrow 1.5$

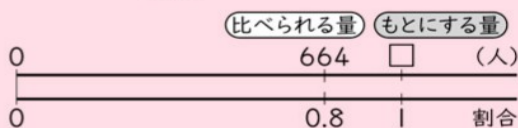
2 $80\% \rightarrow 0.8$

10 年前の児童数を □ 人 とすると、

$$\square \times 0.8 = 664$$

$$\square = 664 \div 0.8$$

$$= 830$$



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 300m^2

3 ① 式 $4000 \times 0.8 = 3200$

答え 3200 円

② 800 円

4 176g

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

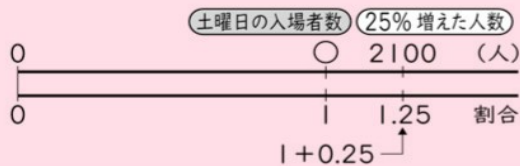
- ① ① 123% ② 0.078
- ② ① 30 ② 150 ③ 63
④ 720 ⑤ 160 ⑥ 150
- ③ 式 $25 \div 125 = 0.2$ 答え 0.2
- ④ 式 $5800 \times 0.6 = 3480$ 答え 3480円
- ⑤ ① 7000人 ② 1680人

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)



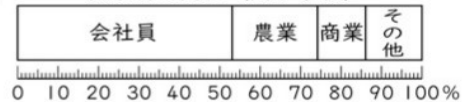
職業別の割合(西小学校)



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%

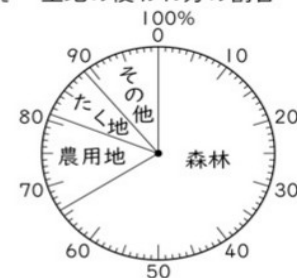
106・107 ページ 基本の7-7

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

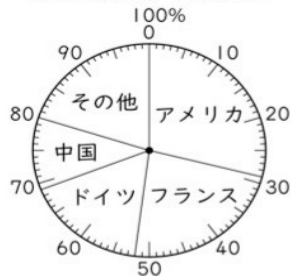
② 答え 土地の使われ方の割合



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… $7 \div 35 = 0.2$ →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%

衣料品店…25%

雑貨店…15%

② 2倍

③ 18店

2

① 食費…38%

住居費…16%

ひ服費…8%

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… $84 \div 275 = 0.305 \dots$ →約 31%

中町… $60 \div 275 = 0.218 \dots$ →約 22%

南町… $45 \div 275 = 0.163 \dots$ →約 16%

東町… $28 \div 275 = 0.101 \dots$ →約 10%

その他… $58 \div 275 = 0.210 \dots$ →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



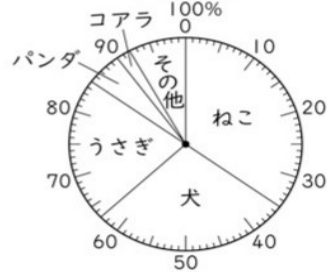
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100%

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。

$54 \div 13 = 4.1 \dots$ →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 ㊦ $400 \times 0.28 = 112$ (人)

① $88 \div 400 = 0.22 \rightarrow 22\%$

㊦ $400 \times 0.05 = 20$ (人)

㊥ $8 \div 400 = 0.02 \rightarrow 2\%$

㊧ $400 \times 0.08 = 32$ (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

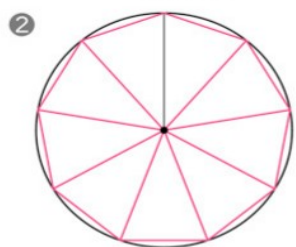
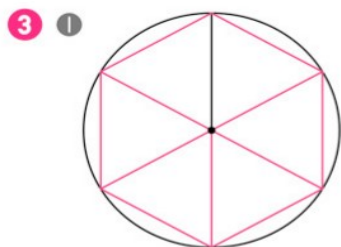
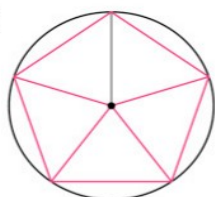
① ① 正六角形

② 正八角形

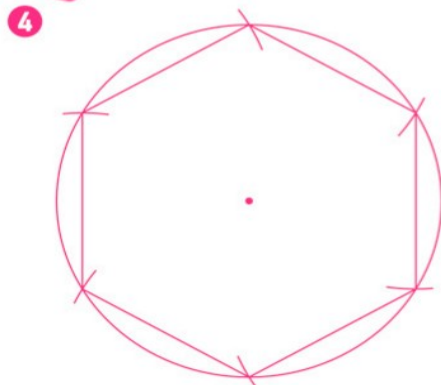
② 角の大きさがすべて等しくなっていないから、正多角形ではない。

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2.5 cm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2.5 cm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 6.28 cm

② 9.42 m

③ 37.68 m

④ 25.12 cm

⑤ 47.1 cm

⑥ 15.7 m

② ① $\square \times 3.14 = 43.96$

② 直径…14 cm、半径…7 cm

③ 約63.7 m

④ ① 30.84 cm

② 35.7 cm

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 $2 \times 3.14 = 6.28$ (cm)

② $3 \times 3.14 = 9.42$ (m)

③ 直径は、 $6 \times 2 = 12$ (m)

円周の長さは、 $12 \times 3.14 = 37.68$ (m)

④ $8 \times 3.14 = 25.12$ (cm)

⑤ $15 \times 3.14 = 47.1$ (cm)

⑥ 直径は、 $2.5 \times 2 = 5$ (m)

円周の長さは、 $5 \times 3.14 = 15.7$ (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、
 $6 \times 2 \times 3.14 \div 2 = 18.84$ (cm)

まわりの長さは、

$$18.84 + 6 \times 2 = 30.84$$
 (cm)

② 円周の $\frac{1}{4}$ の部分の長さは、

$$10 \times 2 \times 3.14 \div 4 = 15.7$$
 (cm)

まわりの長さは、

$$15.7 + 10 \times 2 = 35.7$$
 (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

練習の7-7

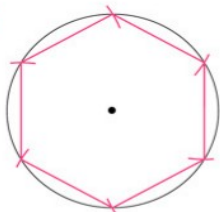
1 ① ㉞ 72°

① 54°

② ㉞ 40°

② 140°

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 ㉞ $360 \div 9 = 40$

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 $11 \times 3.14 = 34.54$ (cm)

2 直径は、 $4.5 \times 2 = 9$ (cm)

円周の長さは、 $9 \times 3.14 = 28.26$ (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、
 $7 \times 2 \times 3.14 \div 2 = 21.98$ (cm)

まわりの長さは、

$$21.98 + 7 \times 2 = 35.98$$
 (cm)

② 円周の $\frac{1}{4}$ の部分の長さは、

$$4 \times 2 \times 3.14 \div 4 = 6.28$$
 (cm)

まわりの長さは、

$$6.28 + 4 \times 2 = 14.28$$
 (cm)

117
ページ

117

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 $7 \times 2 \times 3.14 = 43.96$ (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 $30 \div 2 = 15$ (cm)

4 外側の円の円周の長さは、
 $9 \times 2 \times 3.14 = 56.52$ (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

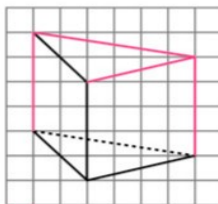
1 ① 三角形 ② 三角柱 ③ 面DEF

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

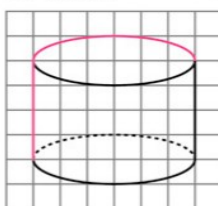
3 ① 面㊸と面㊹ ② 面㊺

③ 面㊻

④ 6cm

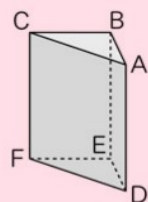
⑤ 面㊼

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

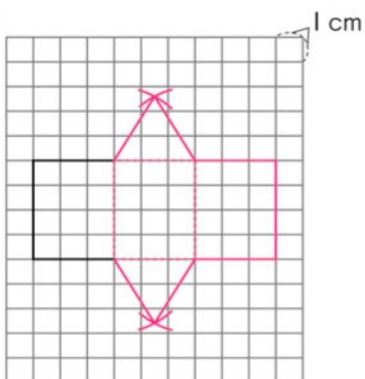
② 12

答え ① 6 ② 12 ③ A、J

① ① 三角柱

② 4 cm

③ 例



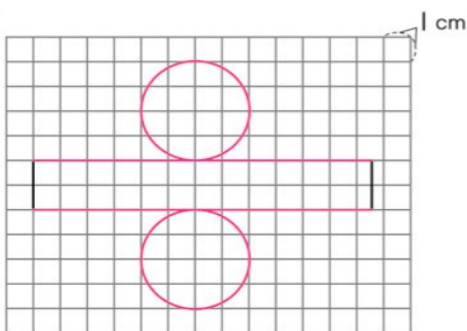
基本 ② ① 高さ ② 円周 ③ 5、15.7

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、 $4 \times 3.14 = 12.56(\text{cm})$

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でわりきれ整数が偶数、2でわりきれない整数が奇数です。
- 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。
- 2 $80\text{分} = \frac{80}{60}\text{時間} = \frac{4}{3}\text{時間}$
- 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

$$\begin{array}{r} 36 \\ 1.8 \overline{) 65.6} \\ \underline{54} \\ 116 \\ \underline{108} \\ 0.8 \end{array}$$

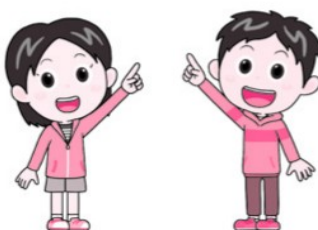
びんの本数は整数だから、わり算の商は整数で求めてあまりも出します。そのとき、あまりの小数点は、わられる数もとの小数点にそろえてうちます。

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°

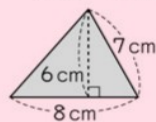
② 40°

③ 65°

④ 70°



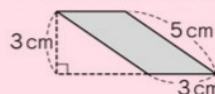
1 ① 三角形の面積 $=$ 底辺 $\times$ 高さ $\div 2$



底辺 8 cm、高さ 6 cm

$$8 \times 6 \div 2 = 24(\text{cm}^2)$$

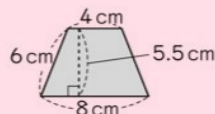
② 平行四辺形の面積 $=$ 底辺 $\times$ 高さ



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 $\div 2$

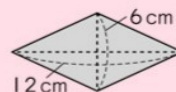


上底 4 cm、下底 8 cm、高さ 5.5 cm

$$(4 + 8) \times 5.5 \div 2 = 33(\text{cm}^2)$$

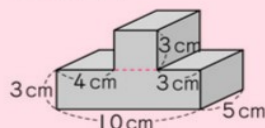
④ ひし形の面積 $=$ 一方の対角線

$\times$ もう一方の対角線 $\div 2$



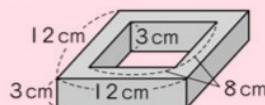
$$6 \times 12 \div 2 = 36(\text{cm}^2)$$

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 $360 - (100 + 70 + 80) = 110$

⑤の角度は、
 $180 - 110 = 70$

127 まとめのテスト④

1 43.96 cm

2 ① 160g 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 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。

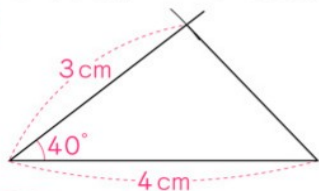
② 直線の部分の長さが等しく、頂点で回転する角度も等しいので、かけます。

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 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

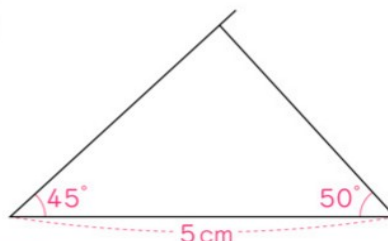


てびき

- 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 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、昨年の児童数 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。

$$600 \times 0.04 = 24$$

$$600 + 24 = 624(\text{人})$$

4 1L = 1000cm^3 だから、水の体積は、
 1.8L = 1800cm^3 です。

水の深さを□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□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 $480 \times 0.4 = 192(\text{円})$

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。

$$400 \times 0.3 = 120$$

$$400 - 120 = 280(\text{円})$$

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、

$$35 \div 25 = 1.4(\text{倍})$$

③ 1 日は 24 時間だから、

$$24 \times 0.25 = 6(\text{時間})$$

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、 $2 \times 0.6 = 1.2(L)$