

1 数のしくみ

● 数は、位が1つ左へ進むごとに10倍になるしくみになっています。

千兆の位	百兆の位	十兆の位	一兆の位	千億の位	百億の位	十億の位	一億の位	千万の位	百万の位	十万の位	一万の位	千の位	百の位	十の位	一の位
1	9	7	3	3	5	0	4	8	4	6	0	0	2	0	0

どんな大きな数でも、0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9の10この数字を使って表すことができるよ。



→ 一兆の位の3は、千億の位の3の10倍の大きさを表します。

→ 一億の位の4は、百万の位の4の10倍の大きさを表します。

10倍の10倍だよ。

2 10倍した数, $\frac{1}{10}$ にした数

千	百	十	一	千	百	十	一	千	百	十	一	千	百	十	一
兆				億				万							
				1	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0
				1	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0
				1	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0
				1	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0

Diagram showing multiplication by 10, 100, 1000 and division by 10, 100, 1000 between rows.

● 数を10倍すると、位が1つ上がり、右に0が1こつきます。また、100倍、1000倍すると、位が2つ、3つ上がります。

● 数を $\frac{1}{10}$ にすると、位が1つ下がり、右はしの0が1こへります。また、 $\frac{1}{100}$ 、 $\frac{1}{1000}$ にすると、位が2つ、3つ下がります。



位は、0のこ数だけ上がったり下がったりするよ。

といてみよう

1 数のしくみ

455367642809000について、次の.....にあてはまる数を答えなさい。

□(1) 百兆の位の数字は....., 千億の位の数字は.....です。

□(2) 左から2番目の5が表す大きさは、左から3番目の5が表す大きさの.....倍です。また、左から5番目の6が表す大きさは、左から7番目の6が表す大きさの.....倍です。

2 10倍した数, $\frac{1}{10}$ にした数

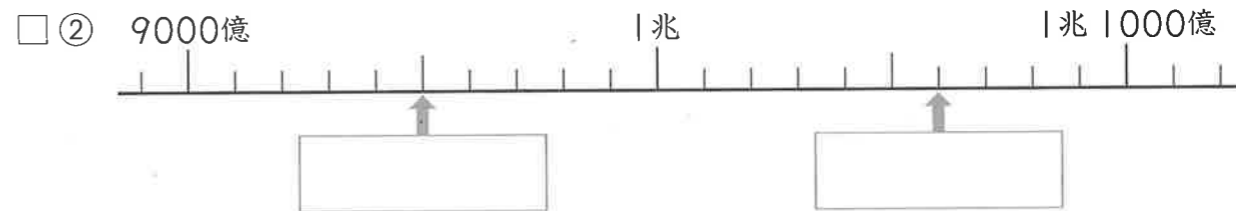
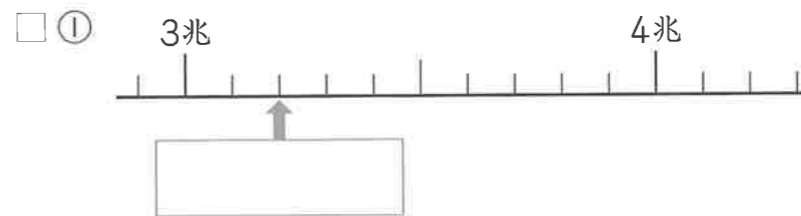
次の計算をしなさい。

□(1) 270兆×10 □(2) 3500万×100 □(3) 64億×1000

□(4) 500兆÷10 □(5) 7億÷100 □(6) 1兆800億÷1000

数直線, 数の大小

□(1) ↑はいくつを表していますか。



1目もりは、いくつを表しているかな。



□(2) 大きさをくらべて、不等号を書きなさい。

□① 4513800900 □ 4509780000

□② 3699926500 □ 32017200600

不等号はおぼえて
いるかな。
小<大
大>小




1 大きな数

③ 大きな数の計算

1 大きな数のたし算, ひき算

▶ 56億 + 29億 = _____ 億

$$\begin{array}{r} 56:0000:0000 \\ + 29:0000:0000 \\ \hline 85:0000:0000 \end{array}$$


たし算の答えを和というよ。

▶ 9800万 + 200万 = 10000万

$$\begin{array}{r} 9800:0000 \\ + 200:0000 \\ \hline 10000:0000 \end{array}$$

▶ 56万 - 29万 = _____ 万

$$\begin{array}{r} 560000 \\ - 290000 \\ \hline 270000 \end{array}$$

 ひき算の答えを差というよ。

▶ 1億 - 7000万 = 10000万 - 7000万

$$\begin{array}{r} 10000:0000 \\ - 7000:0000 \\ \hline 3000:0000 \end{array}$$

2 大きな数のかけ算

▶ 327 × 421


$$\begin{array}{r} 327 \\ \times 421 \\ \hline 327 \leftarrow 327 \times 1 \\ 654 \leftarrow 327 \times 20 \\ 1308 \leftarrow 327 \times 400 \\ \hline 137667 \end{array}$$

▶ 3600 × 120

$$\begin{array}{r} 3600 \\ \times 120 \\ \hline 72 \leftarrow 0が3つ \\ 36 \\ \hline 432000 \end{array}$$



$$\begin{aligned} 3600 \times 120 &= 36 \times 100 \times 12 \times 10 \\ &= 36 \times 12 \times 100 \times 10 \\ &= 36 \times 12 \times 1000 \\ &= 432 \times 1000 \end{aligned}$$

かけ算の答えを積というよ。

▶ 5000億 × 4

→ 5000 × 4 = 20000 なので,
5000億 × 4 = 20000億 = 2兆

▶ 70万 × 90万

→ 70 × 90 = 6300 なので,
70万 × 90万 = 6300 × 1万 × 1万 = 6300億

といてみよう

1 大きな数のたし算, ひき算

□(1) 34 + 26 = 60, 34 - 26 = 8 を利用して, 答えを求めなさい。

- ① 34兆 + 26兆 □② 34億 + 26億 □③ 34000 + 26000

- ④ 34兆 - 26兆 □⑤ 34億 - 26億 □⑥ 3400万 - 2600万

□(2) 次の計算をしなさい。

- ① 80兆 + 60兆 □② 2500億 + 7500億 □③ 9000万 + 5000万

- ④ 1300兆 - 400兆 □⑤ 1兆 - 2000億 □⑥ 4億 - 1億6000万

2 大きな数のかけ算

□(1) 次の計算をしなさい。

- ① 185 × 264 □② 973 × 302

□(2) 17 × 29 = 493, 24 × 15 = 360 を利用して, 答えを求めなさい。

- ① 170 × 29000 □② 17億 × 29 □③ 17万 × 290

- ④ 240 × 150 □⑤ 24万 × 15 □⑥ 24万 × 15万

□(3) 次の計算をしなさい。

- ① 3000 × 3000 □② 88万 × 21 □③ 450 × 6億



1 次の問いに答えなさい。

□(1) 次の数の読み方を漢字で表しなさい。

- ① 280005700040 □② 703009030800500

□(2) 次の数を数字で書きなさい。

- ① 五十億七千四十万二千 □② 百八十兆二百三億九十万八

□(3) 次の _____ にあてはまる数を答えなさい。

□① 70403090000800 は、十兆を _____ こ、千億を _____ こ、十億を _____ こ、千万を _____ こ、百を _____ こ合わせた数です。

□② 一兆を5こ、百億を2こ、十億を4こ、一万を9こ、百を3こ合わせた数を数字で書くと _____ です。

□(4) 次の数はいくつですか。

- ① 十億を73こ集めた数 □② 千億を52こ集めた数



2 次の問いに答えなさい。

□(1) 3627015948000 で、百億の位の数字はいくつですか。

□(2) 25851709321 で、上から2けた目の5が表す大きさは、上から4けた目の5が表す大きさの何倍ですか。

□(3) 次の計算をしなさい。

- ① 720億 × 100 □② 940兆 ÷ 100

□(4) 次の計算をしなさい。

- ① 52兆 + 24兆 □② 485億 - 137億

□(5) 次の計算をしなさい。

- ① 427 × 136 □② 582 × 203

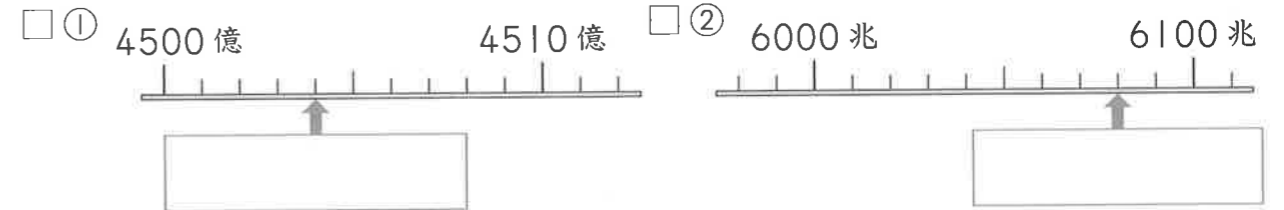
□(6) 次の計算をしなさい。

- ① 35兆 × 36 □② 35万 × 36万



3 次の問いに答えなさい。

□(1) 次の数直線で、↑はいくつを表していますか。



□(2) 次の数の大小をくらべて、□にあてはまる不等号を書きなさい。

□① 29887600000 □ 288887600000

□② 3709519000 □ 3699800000



4 次の _____ にあてはまる数を答えなさい。

□(1) 7000万 + _____ = 1億 □(2) 2兆 - _____ = 1兆500億

□(3) _____ × 10 = 6億3000万 □(4) 9兆 ÷ _____ = 90億



5 ある数に100をかけるのを、まちがえて100でわってしまったので、答えが208万になりました。

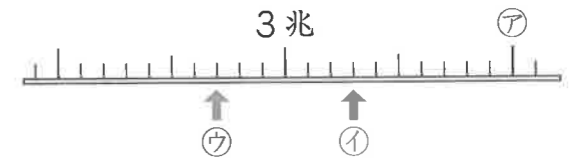
□(1) ある数はいくつですか。

□(2) 正しく計算すると、答えはいくつになりますか。



6 右の数直線について答えなさい。

□(1) ㉞が3兆1000億のとき、㉝はいくつですか。



□(2) ㉞が3兆100億のとき、㉝はいくつですか。



7 0 1 2 3 5 6 7 8 9 の9まいのカードをならべ、9けたの整数をつくります。できる数のうち、次の(1)~(4)にあてはまるものをそれぞれ答えなさい。

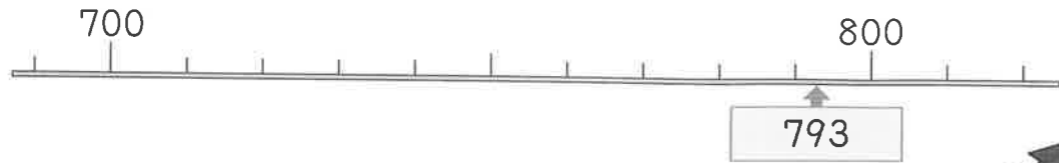
□(1) 最も大きい数 □(2) 最も小さい数

□(3) 2億に最も近い数 □(4) 7億に最も近い数

2 がい数 ① がい数の表し方

1 およその数

● ゆうすけ君の学校の生徒数は793人です。およそ何人でしょう。



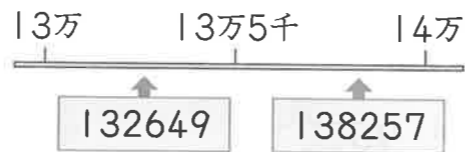
→ 793人は800に近いので、およそ800人と表せます。このようなおよその数のことをがい数といいます。



約800人ともいうよ。

2 四捨五入

● 北山市の人口は132649人、南山市の人口は138257人です。それぞれ約何万人でしょう。



→ 一万の位までのがい数で表すときは、千の位から下の数を見ます。

2649は5000より小さいので0とみて切り捨て→13⁰⁰⁰⁰2649→約13万人

8257は5000より大きいので10000に切り上げ→13⁴⁰⁰⁰⁰8257→約14万人

★ 数のある位までのがい数で表すときは、

そのすぐ下の位の数字が
 { 0, 1, 2, 3, 4 の場合は切り捨て
 { 5, 6, 7, 8, 9 の場合は切り上げ
 このようながい数の表し方を四捨五入ししごにゅうといいます。

4までは切り捨て、5からは切り上げ

例 31500 の四捨五入

▶ 千の位を四捨五入 $31500 \rightarrow$ 切り捨てて $3\overset{0000}{1}500 \rightarrow 30000$

▶ 百の位を四捨五入 $31500 \rightarrow$ 切り上げて $3\overset{2000}{1}500 \rightarrow 32000$

3 がい数の表し方

● 19748 を四捨五入して、次のようながい数で表しましょう。

▶ 千の位までのがい数 $19\overset{20000}{7}48 \rightarrow$ 切り上げて $1\overset{20000}{9}748 \rightarrow 20000$

▶ 上から3けたのがい数 $197\overset{00}{4}8 \rightarrow$ 切り捨てて $1\overset{00}{97}48 \rightarrow 19700$

といてみよう

1 およその数

□ がい数の使い方として正しいものは、()の中に○をつけなさい。

() ある駅からとなりの駅までは2870mはなれているので、その道のりは約3000mといえます。

() 36このいちごを4人で分けます。36こは約40こといえるので、1人10こずつ分けることにしました。

() ある工場では1日につき部品を5032こ作っているので、1日に作られる部品の数は約5000こといえます。

2 四捨五入

次の3つの数の千の位、一万の位をそれぞれ四捨五入しなさい。

□	284705	8136120	495000
	千の位を四捨五入		
	一万の位を四捨五入		

3 がい数の表し方

□ (1) 次の数を四捨五入して、()の中の位までのがい数で表しなさい。

□① 3620 (百の位まで) □② 5743 (千の位まで)

□③ 153980 (一万の位まで) □④ 98114 (一万の位まで)

□ (2) 次の数を四捨五入して、()の中のけたのがい数で表しなさい。

□① 638 (上から1けた) □② 1299 (上から2けた)

□③ 223500 (上から3けた) □④ 724999 (上から2けた)

2 がい数 ③ ぼうグラフ, がい算

1 ぼうグラフ

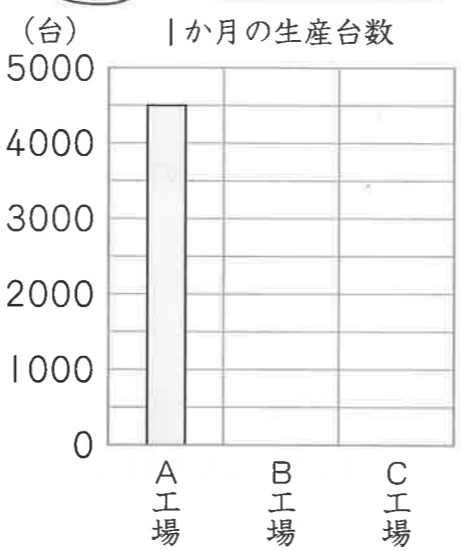
● 右の表は、3つの工場の1か月の生産台数を表したものです。この表を、ぼうの長さが5cmまでかけるグラフ用紙を使って、ぼうグラフに表しましょう。

工場名	A工場	B工場	C工場
台数(台)	4517	2020	3486



B工場とC工場のグラフもかこう。

● 4517台がいちばん多いので、5000台までかければ十分です。5cmを5000台とすると、1cmが1000台、1mmは100台です。
100台にみたないはしたを四捨五入して、百の位までのがい数で表します。
→ A工場は約4500台 → 4cm5mm
→ B工場は約2000台 →cm
→ C工場は約.....台 →cm.....mm



2 和や差の見積もり

● 右の表は、先週の土曜日と日曜日の遊園地の入園者数です。先週の土曜日と日曜日の入園者数は、合わせて約何万何千人でしょう。また、ちがいは約何万何千人でしょう。

遊園地の入園者数

土曜日	25937人
日曜日	38146人

● じっさいに計算してから四捨五入すると、
 $25937 + 38146 = 64083 \rightarrow$ 合わせて約6万4千人
 $38146 - 25937 = 12209 \rightarrow$ ちがいは約1万2千人
 ● 最初がい数にしてから計算すると、

土曜日は約2万6千人、日曜日は約3万8千人です。
 $26000 + 38000 = 64000 \rightarrow$ 合わせて約6万4千人
 $38000 - 26000 = 12000 \rightarrow$ ちがいは約1万2千人

がい算するとき
は、目的に合わせて、四捨五入と切り上げと切り捨てを使い分けよう。
「切り上げ」.....はしたはすべて切り上げる。
「切り捨て」.....はしたはすべて切り捨てる。



このようがい数で計算することをがい算といい、かんたんな計算で答えを見積もることができます。

といてみよう

1 ぼうグラフ

ある町のようち園、小学校、中学校の生徒数について、ぼうグラフをかこうと思います。グラフのぼうの長さは、生徒数を四捨五入して十の位までのがい数にし、100人を1cmで表すことにしました。

- (1) ようち園の生徒数を十の位までのがい数にすると、760人になりました。ようち園の生徒数を表すぼうの長さは何cm何mmですか。
- (2) 小学校の生徒数は2357人です。小学校の生徒数を表すぼうの長さは何cm何mmですか。
- (3) 中学校の生徒数を表すぼうの長さは9cm4mmです。中学校の生徒数は何人から何人までと考えられますか。

2 和や差の見積もり

(1) ある市には、4つの小学校があります。右の表は、4つの小学校の全校生徒数を調べて表にまとめたものです。

- ① 東小学校と西小学校の生徒数のちがいは約何人ですか。がい算して、百の位までのがい数で求めなさい。
- ② 4つの小学校の生徒数の合計は約何人ですか。がい算して、百の位までのがい数で求めなさい。

	生徒数(人)
東小学校	946
西小学校	1293
南小学校	1051
北小学校	1139

- (2) Tシャツとぼうしを買おうと思います。Tシャツのねだんは2760円、ぼうしのねだんは3150円です。次の.....にあてはまる数やことばを答えなさい。
- ① Tシャツは.....千円より高く、ぼうしは.....千円より高いので、Tシャツとぼうしは5千円で買え.....。
- ② Tシャツは.....千円より安く、ぼうしは.....千円より安いので、Tシャツとぼうしは7千円で買え.....。



1 次の問いに答えなさい。

□(1) 次の数を四捨五入して、()の中の位までのがい数で表しなさい。

□① 3728 (十の位まで) □② 5342 (百の位まで)

□③ 2396 (千の位まで) □④ 687092 (一万の位まで)

□(2) 次の数を四捨五入して、()の中のけたのがい数で表しなさい。

□① 4291 (上から1けた) □② 9283 (上から2けた)

□③ 52186 (上から2けた) □④ 724501 (上から3けた)



2 次の問いに答えなさい。

□(1) 次のはんいにあてはまる整数をそれぞれすべて答えなさい。

□① 20以上25以下

□② 75以上80未満

□(2) 次のア～エのはんいのうち、5Lがふくまれるものを1つ選びなさい。

ア 3L以下 イ 5L以上8L未満

ウ 9L以上 エ 2L以上5L未満

□(3) 次のア～エのはんいのうち、40kgがふくまれないものを1つ選びなさい。

ア 35kg以上 イ 40kg以上45kg未満

ウ 50kg以下 エ 30kg以上40kg未満



3 次の問いに答えなさい。

□(1) 四捨五入して千の位までのがい数にすると4000になるような数のはんいは、いくつ以上いくつ未満ですか。

□(2) 四捨五入して上から2けたのがい数にすると320になるような整数は何こありますか。



4 次の問いに答えなさい。

□(1) ある市の人口は164832人、となりの市の人口は97205人です。

□① この2つの市の人口の合計は約何万何千人ですか。がい算して答えなさい。

□② この2つの市の人口の差は約何万何千人ですか。がい算して答えなさい。

□(2) 次の□にあてはまる数字をすべて答えなさい。

□① 5けたの数 2□810の千の位を四捨五入すると30000になります。

□② 5けたの数 2□810の百の位を四捨五入すると30000になります。



5 右の表は、1月から3月までの3か月に、図書館で貸し出した本の数を月ごとに調べて、百の位までのがい数で表したものです。

月	本の数(さつ)
1月	2600
2月	3100
3月	4000

□(1) 3月に貸し出した本の数は、最も少なくて何さつですか。

□(2) 1月と2月に貸し出した本の数の和は、最も多くて何さつですか。

□(3) 1月と2月に貸し出した本の数の差は、最も多くて何さつですか。



6 ある工場で今月作ったかんづめの数を四捨五入して千の位までのがい数にし、10000こを1cmの長さとしてぼうグラフに表します。

□(1) パイナップルのかんづめ30720こを表すぼうの長さは何cm何mmですか。

□(2) もものかんづめを表すぼうの長さは3cm6mm、みかんのかんづめを表すぼうの長さは4cm4mmになりました。

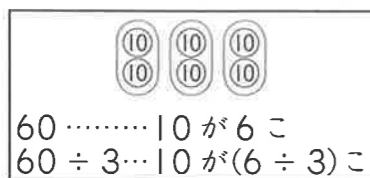
□① ももとみかんのかんづめは、それぞれ何こ以上何こ以下のはんいですか。

もも _____ みかん _____

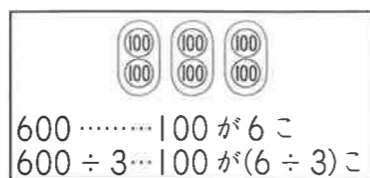
□② ももとみかんのかんづめの数の差は、最も少なくて何こですか。

1 何十・何百のわり算

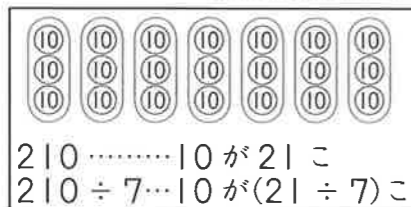
▶ $60 \div 3 =$



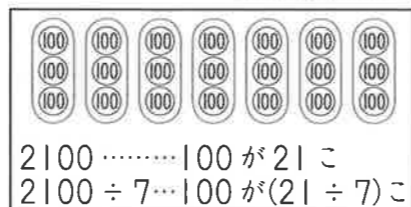
▶ $600 \div 3 =$



▶ $210 \div 7 =$



▶ $2100 \div 7 =$



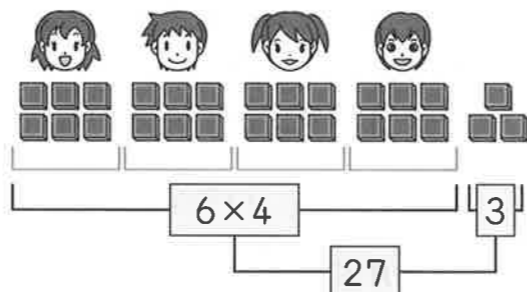
2 わり算のたしかめ

● 27このチョコレートを、1人に6こずつ分けます。何人に分けられて、何こあまるでしょう。

(式) $27 \div 6 =$ あまり

わられる数 わる数 商

あまり (答え)4人に分けられて3こあまる。



「わる数×商+あまり=わられる数」で、答えをたしかめよう。

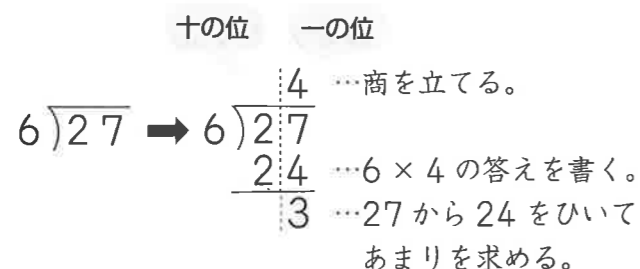
..... × + =

たし算の答えを和、ひき算の答えを差、かけ算の答えを積、わり算の答えを商というよ。



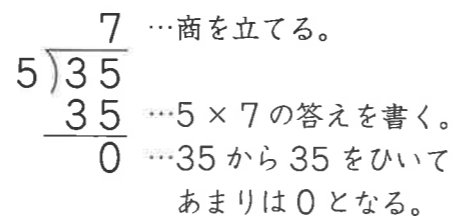
3 筆算の書き方

▶ $27 \div 6$ の筆算



*わり切れるときの筆算

▶ $35 \div 5$ の筆算



1 何十・何百のわり算

次の計算をしなさい。

- (1) $80 \div 2 =$
- (2) $900 \div 3 =$
- (3) $140 \div 7 =$
- (4) $480 \div 6 =$
- (5) $1200 \div 4 =$
- (6) $5400 \div 9 =$

2 わり算のたしかめ

次の計算をしなさい。また、答えをたしかめなさい。

□(1) $42 \div 5 =$ あまり

(答えのたしかめ)

□(2) $30 \div 8 =$ あまり

(答えのたしかめ)

3 筆算の書き方

次の計算をしなさい。

- (1) $3 \overline{)13}$
- (2) $7 \overline{)25}$
- (3) $4 \overline{)35}$
- (4) $2 \overline{)6}$
- (5) $9 \overline{)36}$
- (6) $8 \overline{)56}$

3

わり算の筆算(1)

② 商が2けたのわり算

1 商が2けたのわり算の筆算

▶ $71 \div 3 =$ あまり

10円玉を配ると、2こずつ分けられて1こ残る。

$(10)(10) (10)(10) (10)(10) (10) \textcircled{1}$

十の位は、 $7 \div 3 = 2$ あまり 1

残った11円を全部1円玉にする。11この1円玉を配ると、3こずつ分けられて2こ残る。

$(1)(1)(1) (1)(1)(1) (1)(1)(1) (1)(1)$

一の位は、 $11 \div 3 = 3$ あまり 2

《筆算の考え方》

$$\begin{array}{r} 3 \quad \dots \textcircled{1} \text{が} 3 \text{こ} \\ 20 \quad \dots \textcircled{10} \text{が} 2 \text{こ} \\ 3 \overline{)71} \\ \underline{60} \quad \dots 20 \times 3 \\ 11 \quad \dots 71 \text{ から } 60 \text{ をひく。} \\ \underline{9} \quad \dots 3 \times 3 \\ 2 \quad \dots 11 \text{ から } 9 \text{ をひいて} \\ \quad \quad \quad \text{あまりを求める。} \end{array}$$

▶ $68 \div 4$ の筆算

$$4 \overline{)68} \rightarrow 4 \overline{)68} \rightarrow 4 \overline{)68} \begin{array}{l} \text{17} \dots \text{商} \\ \underline{4} \\ 28 \\ \underline{28} \\ 0 \dots \text{あまり} \end{array}$$

十の位の計算
 $6 \div 4 = 1$ あまり 2

一の位の計算
 $28 \div 4 = 7$

【まちがいさがし】

$$\begin{array}{r} 12 \\ 4 \overline{)68} \\ \underline{4} \\ 28 \\ \underline{28} \\ 0 \end{array}$$

どこがまちがっているかな。

2 筆算の書き方のくふう

▶ $97 \div 3$ の筆算

$$\begin{array}{r} 32 \\ 3 \overline{)97} \\ \underline{9} \\ 07 \\ \underline{6} \\ 1 \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 32 \\ 3 \overline{)97} \\ \underline{9} \\ 7 \\ \underline{6} \\ 1 \end{array}$$

書かない。

▶ $83 \div 4$ の筆算

$$\begin{array}{r} 20 \\ 4 \overline{)83} \\ \underline{8} \\ 03 \\ \underline{0} \\ 3 \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 20 \\ 4 \overline{)83} \\ \underline{8} \\ 3 \end{array}$$

書かない。

といてみよう

1 商が2けたのわり算の筆算

次の計算をしなさい。

- (1) $2 \overline{)37}$ □(2) $3 \overline{)86}$ □(3) $4 \overline{)95}$
- (4) $6 \overline{)82}$ □(5) $8 \overline{)90}$ □(6) $5 \overline{)70}$

2 筆算の書き方のくふう

次の計算をしなさい。

- (1) $4 \overline{)49}$ □(2) $2 \overline{)68}$ □(3) $3 \overline{)91}$

文章題

□(1) 84 ページの本があります。この本を毎日7ページずつ読んでいくと、何日間で読み終わりますか。

(式)

(答え)

□(2) 66 このあめを、5人に同じ数ずつ分けると、1人分は何こになりますか。また、そのときにあまったあめは何こですか。

(式)

(答え)

3

わり算の筆算(1)

③ 3けた÷1けた

1 3けた÷1けたの筆算

▶ 546 ÷ 4 の筆算

$4 \overline{)546} \rightarrow 4 \overline{)546} \rightarrow 4 \overline{)546} \rightarrow 4 \overline{)546}$

百の位の計算
 $5 \div 4 = 1$ あまり1
 百が5こ 1こずつ分けて、1こ残る。
 百円玉を配る

十の位の計算
 $14 \div 4 = 3$ あまり2
 十が14こ 3こずつ分けて、2こ残る。
 十円玉を配る

一の位の計算
 $26 \div 4 = 6$ あまり2
 一が26こ 6こずつ分けて、2こ残る。
 一円玉を配る

百円玉を配る
 十円玉を配る
 一円玉を配る

2 商が百の位に立たない筆算

▶ 175 ÷ 2 の筆算

$2 \overline{)175} \rightarrow 2 \overline{)175} \rightarrow 2 \overline{)175} \rightarrow 2 \overline{)175}$

百の位の計算
 $1 \div 2$ はできない。
 書かない。

十の位の計算
 $17 \div 2 = 8$ あまり1

一の位の計算
 $15 \div 2 = 7$ あまり1

3 商に0がある筆算

▶ 621 ÷ 3 の筆算

$3 \overline{)621} \rightarrow 3 \overline{)621} \rightarrow 3 \overline{)621} \rightarrow 3 \overline{)621}$

百の位の計算
 $6 \div 3 = 2$

十の位の計算
 $2 \div 3$ はできない。
 書かない。

一の位の計算
 $21 \div 3 = 7$

といてみよう

1 3けた÷1けたの筆算

次の計算をしなさい。

- (1) $2 \overline{)537}$ (2) $4 \overline{)623}$ (3) $3 \overline{)411}$

2 商が百の位に立たない筆算

次の計算をしなさい。

- (1) $8 \overline{)399}$ (2) $7 \overline{)530}$ (3) $9 \overline{)208}$

3 商に0がある筆算

次の計算をしなさい。

- (1) $2 \overline{)804}$ (2) $6 \overline{)640}$ (3) $5 \overline{)952}$

文章題

(1) ジュース 8本が 840円で売られています。1本のねだんは何円ですか。

(式)

(答え) _____

(2) 折り紙が 160まいあります。1人に 9まいずつ分けると、何人に分けることができ、折り紙は何まいあまりありますか。

(式)

(答え) _____

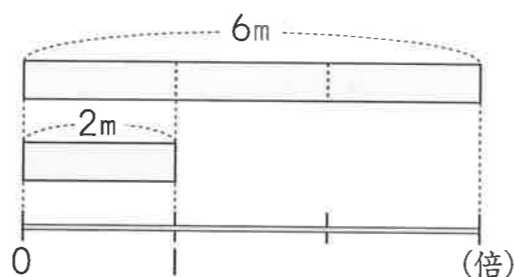
3

わり算の筆算(1)

④ 何倍の計算

1 何倍

① ゆみさんのテープは6m, 妹のテープは2mです。ゆみさんのテープは, 妹のテープの何倍になるか考えてみましょう。

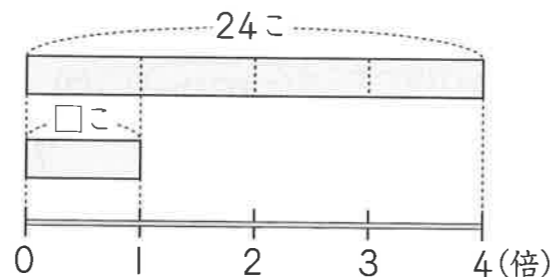


● 6mは, 2mのいくつ分かを考えます。

何倍であるかを求めるときは, わり算を使います。

(式) $6 \div 2 =$ _____ (答え) _____ 倍

② 兄はあめを24こ持っています。兄のあめの数は, 弟のあめの数の4倍です。弟はあめを何こ持っているでしょう。



● 弟のあめの数を□ことすると, $\square \times 4 = 24$ になります。

□にあてはまる数を求めるときも, わり算を使います。

(式) $24 \div 4 =$ _____ (答え) _____ こ

2 暗算

● 次のやり方で暗算しましょう。

$$\begin{array}{r} 78 \div 3 \\ \underline{60} \quad 18 \end{array}$$

「三二が6」で20
「三六 18」で6

合わせて, $20 + 6 =$ _____

↓
 $78 \div 3 = 26$



3は何十こあるかな。
 $3 \times 20 = 60$

残りは $78 - 60 = 18$
18の中に3は何こあるかな。
 $3 \times 6 = 18$

といてみよう

1 何倍

□(1) はるかさんの年れいは8さいです。

□① お父さんの年れいは, はるかさんの5倍です。お父さんの年れいは何さいですか。

(式)

(答え) _____

□② お母さんの年れいは32さいです。お母さんの年れいは, はるかさんの年れいの何倍ですか。

(式)

(答え) _____

□(2) いちろう君の体重は48kgで, じろう君の体重は36kgです。また, いちろう君の体重は, 犬のサブローの体重の8倍です。

□① 犬のサブローの体重は何kgですか。

(式)

(答え) _____

□② じろう君の体重は, 犬のサブローの体重の何倍ですか。

(式)

(答え) _____

2 暗算

暗算で計算しなさい。

□(1) $48 \div 2 =$ _____

□(2) $85 \div 5 =$ _____

□(3) $91 \div 7 =$ _____

□(4) $76 \div 4 =$ _____

□(5) $81 \div 3 =$ _____

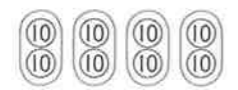
□(6) $90 \div 6 =$ _____

4 わり算の筆算(2) ① 何十でわる計算

1 何十でわる計算

▶ $80 \div 20 =$ _____

80円を1人に20円ずつ分ける。



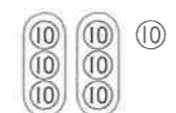
$8 \div 2 = 4$ だから、4人に分けることができる。したがって、 $80 \div 20$ の商は、 $8 \div 2$ と同じになる。

「わる数×商=わられる数」で、
答えをたしかめてみよう。

$20 \times \underline{\quad} =$ _____

▶ $70 \div 30 =$ _____ あまり _____

70円を1人に30円ずつ分ける。



$7 \div 3 = 2$ あまり1だから、2人に分けることができ、10円玉が1こあまる。

「わる数×商+あまり=わられる数」
で、答えをたしかめてみよう。

$30 \times \underline{\quad} + \underline{\quad} =$ _____

2 筆算の書き方

● 65まいの折り紙を21人で等しく分けます。1人に何まいずつ分けることができ、何まいあまるでしょう。

☼ 式は、 $65 \div 21$ と立てられます。このとき、わる数の21を20とみて、商の見当をつけます。

	十の位	一の位	
$21 \overline{)65}$	→	$21 \overline{)65}$	<p>3 ...65の中に20が3こあるから、 商に3を立てる。</p> <p>6:3 ...21×3の答えを書く。</p> <p>2 ...65から63をひいて、あまり を求める。</p>

65の中に20がいくつあるかな。



(答え) 3まいずつ分けることができ、2まいあまる。

といてみよう

1 何十でわる計算

次の計算をしなさい。また、答えをたしかめなさい。

□(1) $90 \div 30 =$ _____ (たしかめ) _____

□(2) $70 \div 40 =$ _____ (たしかめ) _____

□(3) $480 \div 60 =$ _____ (たしかめ) _____

□(4) $680 \div 90 =$ _____ (たしかめ) _____

2 筆算の書き方

次の計算をしなさい。

□(1) $21 \overline{)87}$

□(2) $13 \overline{)29}$

□(3) $93 \overline{)99}$

□(4) $12 \overline{)36}$

□(5) $32 \overline{)68}$

□(6) $51 \overline{)75}$

文章題

□(1) 49dLの牛にゆうをびんに12dLずつ分けていくと、12dL入りのびんは何本できて、牛にゆうは何dLあまりますか。
(式) _____
(答え) _____

□(2) 93まいの画用紙を31人で等しく分けます。1人に何まいずつ分けることができますか。
(式) _____
(答え) _____

4 わり算の筆算(2) ② 商の立て方

1 商の立て方(1)

① $67 \div 24$ を筆算で計算しましょう。

● わる数の24を20とみて、商の見当をつけます。

20に近い。 $24 \overline{)67}$ $\begin{array}{r} 3 \\ 72 \\ \hline \end{array}$ 67の中に20が3こある。 \rightarrow $24 \overline{)67}$ $\begin{array}{r} 2 \\ 48 \\ 19 \\ \hline \end{array}$ 商を1小さくする。 $\dots 24 \times 3$ \leftarrow ひけない。 $\dots 24 \times 2$ \dots あまり

ひき算ができないときは、見当をつけた商が大きすぎるので、商を1小さくします。



② $86 \div 28$ を筆算で計算しましょう。

● わる数の28を30とみて、商の見当をつけます。

30に近い。 $28 \overline{)86}$ $\begin{array}{r} 2 \\ 56 \\ 30 \\ \hline \end{array}$ 86の中に30が2こある。 \rightarrow $28 \overline{)86}$ $\begin{array}{r} 3 \\ 84 \\ 2 \\ \hline \end{array}$ 商を1大きくする。 $\dots 28 \times 2$ \leftarrow まだ28がひける。 $\dots 28 \times 3$ \dots あまり

あまりがわる数より大きいときは、見当をつけた商が小さすぎるので、商を1大きくします。

2 商の立て方(2)

● $81 \div 12$ を筆算で計算しましょう。

● わる数の12を10とみて、商の見当をつけます。

10に近い。 $12 \overline{)81}$ $\begin{array}{r} 8 \\ 96 \\ \hline \end{array}$ 81の中に10が8こある。 \rightarrow $12 \overline{)81}$ $\begin{array}{r} 7 \\ 84 \\ \hline \end{array}$ 商を1小さくする。 \rightarrow $12 \overline{)81}$ $\begin{array}{r} 6 \\ 72 \\ 9 \\ \hline \end{array}$ 商を1小さくする。 $\dots 12 \times 8$ \leftarrow ひけない。 $\dots 12 \times 7$ \leftarrow ひけない。 $\dots 12 \times 6$ \dots あまり

見当をつけた商が大きすぎたときは、商を小さくしていきます。商が小さすぎたときは、商を大きくしていきます。正しい商になるまでやります。

といてみよう

1 商の立て方(1)

次の計算をなさい。

□(1) $22 \overline{)84}$ □(2) $14 \overline{)23}$ □(3) $31 \overline{)92}$

□(4) $27 \overline{)85}$ □(5) $19 \overline{)78}$ □(6) $48 \overline{)97}$

2 商の立て方(2)

次の計算をなさい。

□(1) $13 \overline{)74}$ □(2) $16 \overline{)53}$ □(3) $15 \overline{)92}$

まちがいさがし

次の筆算のまちがいを見つけ、正しい商とあまりを答えなさい。

□(1) $32 \div 12$ □(2) $88 \div 17$

$12 \overline{)32}$ $\begin{array}{r} 3 \\ 36 \\ \hline 4 \end{array}$ $17 \overline{)88}$ $\begin{array}{r} 4 \\ 68 \\ \hline 20 \end{array}$

.....あまり.....

4 わり算の筆算(2) ③ 3けた÷2けた

1 3けた÷2けたの筆算

① 521 ÷ 16 の筆算で、商はどの位から立てればよいでしょう。

書かない。

$$16 \overline{)521}$$

百の位の計算
5 ÷ 16 はできない。
百は5こあるが、分けられないから、百の位に商は立たない。

$$16 \overline{)521}$$

十の位の計算
52 ÷ 16 = 3あまり4
十は52こだから、3こずつ分けられて、4こあまる。

$$16 \overline{)521}$$

一の位の計算
41 ÷ 16 = 2あまり9
一は41こだから、2こずつ分けられて、9こあまる。

② 427 ÷ 45 の筆算で、商はどの位から立てればよいでしょう。

書かない。

$$45 \overline{)427}$$

百の位の計算
4 ÷ 45 はできない。

書かない。

$$45 \overline{)427}$$

十の位の計算
42 ÷ 45 もできない。

$$45 \overline{)427}$$

一の位の計算
427 ÷ 45 = 9あまり22

2 筆算の書き方のくふう

▶ 635 ÷ 31

$$31 \overline{)635}$$

$$\underline{62}$$

$$15$$

$$\underline{0}$$

$$15$$

→

$$31 \overline{)635}$$

$$\underline{62}$$

$$15$$



といてみよう

1 3けた÷2けたの筆算

次の計算をしなさい。

- (1) $18 \overline{)436}$ □(2) $56 \overline{)732}$ □(3) $32 \overline{)940}$
- (4) $97 \overline{)584}$ □(5) $42 \overline{)365}$ □(6) $38 \overline{)280}$

2 筆算の書き方のくふう

次の計算をしなさい。

- (1) $13 \overline{)520}$ □(2) $34 \overline{)698}$ □(3) $26 \overline{)801}$

文章題

- (1) 300本のえんぴつを1ダースずつ箱に入れると、何箱に分けられますか。
(式) _____ (答え) _____
- (2) 6mのリボンを35cmずつ切っていくと、35cmのリボンが何本できて、何cmあまりますか。
(式) _____ (答え) _____

4 わり算の筆算(2) ④ けたの大きなわり算

1 けたの大きなわり算の筆算

① わられる数のけたが大きくなっても、同じように筆算できます。

$\begin{array}{r} 1 \\ 23 \overline{) 3179} \\ \underline{23} \\ 8 \end{array}$	$\begin{array}{r} 13 \\ 23 \overline{) 3179} \\ \underline{23} \downarrow \\ 87 \\ \underline{69} \\ 18 \end{array}$	$\begin{array}{r} 138 \\ 23 \overline{) 3179} \\ \underline{23} \downarrow \\ 87 \\ \underline{69} \downarrow \\ 189 \\ \underline{184} \\ 5 \end{array}$
$3 \div 23$ はできない。 $31 \div 23 = 1$ あまり 8	$87 \div 23 = 3$ あまり 18	$189 \div 23 = 8$ あまり 5

② わる数のけたが大きくなっても、同じように筆算できます。

$\begin{array}{r} 3 \\ 154 \overline{) 5712} \\ \underline{462} \dots 154 \times 3 \\ 109 \end{array}$	$\begin{array}{r} 37 \\ 154 \overline{) 5712} \\ \underline{462} \downarrow \\ 1092 \\ \underline{1078} \dots 154 \times 7 \\ 14 \end{array}$
$5 \div 154$ はできない。 $57 \div 154$ もできない。 $571 \div 154 = 3$ あまり 109	$1092 \div 154 = 7$ あまり 14

2 筆算の書き方のくふう

▶ $7365 \div 18$

$\begin{array}{r} 409 \\ 18 \overline{) 7365} \\ \underline{72} \\ 16 \\ \underline{0} \\ 165 \\ \underline{162} \\ 3 \end{array}$	$\begin{array}{r} 409 \\ 18 \overline{) 7365} \\ \underline{72} \\ 165 \\ \underline{162} \\ 3 \end{array}$
--	---



といてみよう

1 けたの大きなわり算の筆算

次の計算をなさい。

- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| □(1)
$16 \overline{) 1029}$ | □(2)
$52 \overline{) 7385}$ |
| □(3)
$322 \overline{) 9999}$ | □(4)
$196 \overline{) 29800}$ |

2 筆算の書き方のくふう

次の計算をなさい。

- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| □(1)
$28 \overline{) 58964}$ | □(2)
$74 \overline{) 102872}$ |
|---------------------------------|----------------------------------|

文章題

子ども 15 人で水族館に行くと、全部で 12750 円かかります。子ども 1 人の料金はいくらですか。

□(式)

(答え) _____

5 積や商の見積もり ● がい算, 積のはんい

1 積の見積もり

● ある店で、1か月間に1こ320円のショートケーキが483こ売れたそうです。この1か月間の売り上げ高は約何円でしょう。

● じっさいに計算すると、
 $320 \times 483 = 154560$ (円)

計算するときは、答えを見積もっておくと、大きなまちがいがふせげるよ。

● 320, 483 を上から1けたのがい数にして、積をがい算すると、
 $320 \times 483 \rightarrow 300 \times 500 = 150000$ 約15万円



★ 積を見積もるには、ふつう、かけられる数もかける数も上から1けたのがい数にそろえて計算します。

2 商の見積もり

● ある店で、1さつ780円の物語の本の1か月の売り上げ高は63960円でした。この物語の本は1か月に約何さつ売れたでしょう。

● じっさいに計算すると、
 $63960 \div 780 = 82$ (さつ)

わられる数は、上から1けたのがい数にする こともあります。

● 780 を上から1けた、63960 を上から2けたのがい数にして、商をがい算すると、
 $63960 \div 780 \rightarrow 64000 \div 800 = 80$ 約80さつ

★ 商を見積もるには、ふつう、わる数を上から1けたのがい数にして計算します。

3 積のはんい

① 1こ26kgの荷物があります。この荷物48こを1台のトラックで運びます。

▶ 1000kgまで積めるトラックで運べるでしょうか。
 26×48 (kg) は、 $26 \times 40 = 1040$ (kg) より大きいから、運べません。

▶ 1500kgまで積めるトラックで運べるでしょうか。
 26×48 (kg) は、 $26 \times 50 = 1300$ (kg) より小さいから、運べます。

② 4けたの数に2けたの数をかけると、積は何けたになるでしょう。

→ 積が最も小さくなる場合は、 $1000 \times 10 = 10000$ で、5けたになります。

→ 積が最も大きくなる場合は、 $9999 \times 99 = 989901$ で、6けたになります。

といてみよう

1 積の見積もり

子どもが287人いる学校で全校遠足に行きます。1人分の電車代は420円かかります。子ども全員の電車代は何円ですか。

(1) 420, 287 を上から1けたのがい数にそろえて計算し、答えを見積もりなさい。

(2) 420, 287 を上から2けたのがい数にそろえて計算し、積を上から2けたのがい数にして見積もりなさい。

(3) じっさいに計算して、正しい答えを求めなさい。

2 商の見積もり

あるお店で、1箱630円の絵の具の1年間の売り上げ高は45360円でした。1年間に何箱の絵の具が売れましたか。

(1) 45360 を上から2けた、630 を上から1けたのがい数にして計算し、商を上から1けたのがい数にして見積もりなさい。

(2) 45360, 630 を上から1けたのがい数にそろえて計算し、商を上から1けたのがい数にして見積もりなさい。

(3) じっさいに計算して、正しい答えを求めなさい。

3 積のはんい

(1) 次の計算で、積が1000より大きいのはどれですか。すべて選びなさい。
ア 20×49 イ 20×54 ウ 25×38 エ 26×40

(2) 次のようなかけ算では、積は何けたになりますか。

① 2けた \times 3けた $\cdots \cdots$ \times

② 4けた \times 4けた $\cdots \cdots$ \times

1 左から順に計算する式

- ① てつや君はあめを10こ持っていましたが、姉から3こもらい、そのあと弟に5こあげました。てつや君のあめの数は何こになったでしょう。

姉からもらったあと、 $10 + 3 = 13$ (こ)

弟にあげたあと、 $13 - 5 = 8$ (こ)



1つの式に表すと、

$$10 + 3 - 5 = \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$



+や-だけの式は、
左から順に計算する。

- ② 6このプリンが入った箱が3箱あります。プリンを9人で同じ数ずつ分けると、1人分は何こになるでしょう。

プリンは全部で、 $6 \times 3 = 18$ (こ)

1人分のプリンは、 $18 \div 9 = 2$ (こ)



1つの式に表すと、

$$6 \times 3 \div 9 = \underline{\quad} \div \underline{\quad} = \underline{\quad}$$



×や÷だけの式は、
左から順に計算する。

2 +, -, ×, ÷のまじった式

- 1本100円のジュースを4本と、1ダース3000円のビールを半ダース買いました。このときの代金の合計を1つの式に表しましょう。

- ☼ 式の中に+, -, ×, ÷が出てくるときは、×や÷のところをひとまとまりの数と考えて、+や-より先に計算します。

ジュースの代金 + ビールの代金 = 代金の合計

$$100 \times 4 + 3000 \div 2 = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad} \text{ (円)}$$



+、-, ×、÷のまじった計算では、
×や÷を先に計算した後、+や-を計算する。

1 左から順に計算する式

次の計算をなさい。

$$\square(1) 19 + 5 - 8 \quad \square(2) 86 - 22 + 36 \quad \square(3) 25 - 16 - 3$$

$$\square(4) 6 \times 2 \div 3 \quad \square(5) 35 \div 7 \times 5 \quad \square(6) 72 \div 9 \div 4$$

2 +, -, ×, ÷のまじった式

次の計算をなさい。

$$\square(1) 17 \times 4 + 2 \quad \square(2) 35 - 5 \times 4 \quad \square(3) 5 \times 8 - 2 \times 9$$

$$\square(4) 10 \div 2 + 3 \quad \square(5) 24 - 21 \div 3 \quad \square(6) 16 \div 4 + 6 \div 2$$

文章題

1つの式に表し、答えを求めなさい。

- (1) はじめ、500円を持っていました。150円のおかしを買い、おじさんから300円をもらうと、持っているお金はいくらになりますか。
(式)

(答え) _____

- (2) 5本のえんぴつをまとめた束が8つあります。えんぴつを10人で同じ数ずつ分けると、1人分は何本になりますか。
(式)

(答え) _____

- (3) 1こ180円のりんごを3こ、1こ140円のなしを5こ買いました。代金の合計はいくらですか。
(式)

(答え) _____

- (4) 倉庫に荷物が28こありました。1回に3こずつの荷物を8回運び出しました。倉庫に残っている荷物は何こになりましたか。
(式)

(答え) _____

6

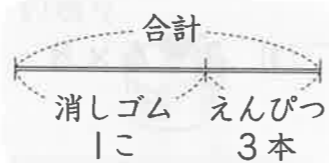
式と計算

③ 文章題

1 文章題(1)

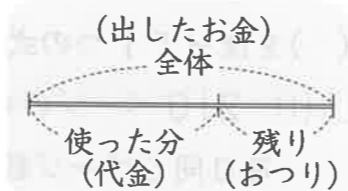
① 消しゴム1こ、50円のえんぴつ3本を買うと、代金の合計が210円になるそうです。この消しゴムを7こ買うときの代金はいくらですか。

● $1 \text{このねだん} \times \text{買う数} = \text{代金}$
 $(\quad - \quad) \times \quad = (\quad - \quad) \times \quad$
 $= \quad \times \quad$
 $= \quad (\text{円})$



② 1本80円のボールペンを何本か買い、1000円を出したら、おつりが600円でした。ボールペンを何本買いましたか。

● $\text{代金} \div 1 \text{本のねだん} = \text{買った本数}$
 $(\quad - \quad) \div \quad = \quad \div \quad$
 $= \quad (\text{本})$



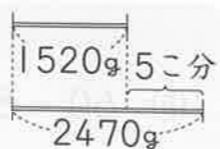
③ 毎日4ページ読むと、読み終えるのにちょうど18日間かかる本があります。この本を毎日9ページずつ読むと、読み終えるのに何日間かかりますか。

● $\text{全体のページ数} \div \text{毎日読むページ数} = \text{かかる日数}$
 $\quad \times \quad \div \quad = \quad \div \quad$
 $= \quad (\text{日間})$

2 文章題(2)

● 同じかんづめがいくつかあり、重さの合計は1520gでした。かんづめを5こふやすと、重さの合計は2470gになりました。かんづめ1この重さは何gですか。

● $\text{かんづめの重さ} \div \text{かんづめの数} = 1 \text{この重さ}$
 $(\quad - \quad) \div \quad = \quad \div \quad$
 $= \quad (\text{g})$



といてみよう

1 文章題(1)

□(1) パン1このねだんは150円、ジュース1本のねだんは100円です。次のことからを表している式をア~カから選びなさい。

- ア $1000 - 150 + 100$
- イ $1000 - (150 + 100)$
- ウ $(150 + 100) \times 2$
- エ $150 + 100 \times 2$
- オ $150 \times 2 \div 100$
- カ $1000 \div (150 + 100)$

- ① パン1ことジュース1本を千円札で買ったときのおつり _____
- ② パン2この代金と同じ金がかくて買えるジュースの本数 _____
- ③ パン1ことジュース1本の組を、2組買うときの代金 _____
- ④ 千円札で買える、パン1ことジュース1本の組の数 _____

□(2) 1つの式に表し、答えを求めなさい。

□① 200円のアップルパイを4こ、150円のプリンを何こ買ったところ、代金は1100円でした。プリンを何こ買いましたか。
 (式) _____

(答え) _____

□② 長いが18きやくあります。子どもたちが1きやくに5人ずつすわると、6人がすわれませんでした。そこで、1きやくに6人ずつすわることになりました。このとき、使う長いは何きやくですか。
 (式) _____

(答え) _____

2 文章題(2)

箱に同じ重さの荷物が8こ入っていて、箱をふくめた重さは1210gでした。この箱の中から、荷物を2こ取り出すと、箱をふくめた重さが970gになりました。次の(1)、(2)を1つの式に表し、答えを求めなさい。

□(1) 荷物1この重さは何gですか。

(式) _____

(答え) _____

□(2) 箱だけの重さは何gですか。

(式) _____

(答え) _____

6 式と計算 ④ 計算のきまり

1 計算のきまり(1)

① たし算だけの式は、計算の順じょを入れかえても答えが変わりません。

$\bullet + \blacktriangle = \blacktriangle + \bullet$	\rightarrow	$2 + 3 = 3 + 2$
$(\bullet + \blacktriangle) + \blacksquare = \bullet + (\blacktriangle + \blacksquare)$	\rightarrow	$(2 + 3) + 4 = 2 + (3 + 4)$

くふうして計算しましょう。

▶ $18 + 47 + 2 = 18 + \dots + 47 = \dots + 47 = \dots$

② かけ算だけの式は、計算の順じょを入れかえても答えが変わりません。

$\bullet \times \blacktriangle = \blacktriangle \times \bullet$	\rightarrow	$2 \times 3 = 3 \times 2$
$(\bullet \times \blacktriangle) \times \blacksquare = \bullet \times (\blacktriangle \times \blacksquare)$	\rightarrow	$(2 \times 3) \times 4 = 2 \times (3 \times 4)$

くふうして計算しましょう。

▶ $929 \times 4 \times 25 = 929 \times \dots = \dots$

2 計算のきまり(2)

● かっこを使った式の計算には、次のきまりがあります。

$(\bullet + \blacktriangle) \times \blacksquare = \bullet \times \blacksquare + \blacktriangle \times \blacksquare$ \downarrow $(6 + 2) \times 3 = 6 \times 3 + 2 \times 3$ 	$(\bullet - \blacktriangle) \times \blacksquare = \bullet \times \blacksquare - \blacktriangle \times \blacksquare$ \downarrow $(6 - 2) \times 3 = 6 \times 3 - 2 \times 3$
---	---

くふうして計算しましょう。

▶ $57 \times 12 + 43 \times 12$
 $= (\dots + \dots) \times 12$
 $= \dots \times 12$
 $= \dots$

▶ $18 \times 25 - 16 \times 25$
 $= (\dots - \dots) \times 25$
 $= \dots \times 25$
 $= \dots$



といてみよう

1 計算のきまり(1)

くふうして計算しなさい。

□(1) $68 + 37 + 63$

□(2) $354 + 278 + 146$

□(3) $31 \times 8 \times 5$

□(4) $12 \times 79 \times 5$

2 計算のきまり(2)

□(1) くふうして計算しなさい。

□① $27 \times 109 + 3 \times 109$

□② $54 \times 76 + 54 \times 24$

□③ $92 \times 4 - 42 \times 4$

□④ $821 \times 35 - 821 \times 25$

□(2) $(\bullet + \blacktriangle) \times \blacksquare = \bullet \times \blacksquare + \blacktriangle \times \blacksquare$ を利用して計算しなさい。

□① 603×5

□② 45×102

□(3) $(\bullet - \blacktriangle) \times \blacksquare = \bullet \times \blacksquare - \blacktriangle \times \blacksquare$ を利用して計算しなさい。

□① 199×8

□② 35×98

文章題

1つの式に表して、答えを求めなさい。

□(1) 1本50円のえんぴつ6本の代金と、1本70円のサインペン6本の代金の合計はいくらですか。

(式)

(答え)

□(2) 1本50円のえんぴつと1本70円のサインペンが1本ずつの組み合わせを6組買うとき、代金の合計はいくらですか。

(式)

(答え)

6

式と計算

⑤ 計算の関係

1 たし算とひき算の関係

① たし算の□にあてはまる数を考えましょう。

$\square + 3 = 5$ $\square = 5 - \quad = 2$	$2 + \square = 5$ $\square = 5 - \quad = 3$
--	--

② ひき算の□にあてはまる数を考えましょう。

$\square - 2 = 3$ $\square = 3 + \quad = 5$	$5 - \square = 3$ $\square = \quad - \quad = 2$
--	--

2 かけ算とわり算の関係

① かけ算の□にあてはまる数を考えましょう。

$\square \times 5 = 10$ $\square = 10 \div \quad = 2$	$2 \times \square = 10$ $\square = 10 \div \quad = 5$
--	--

② わり算の□にあてはまる数を考えましょう。

$\square \div 5 = 2$ $\square = 2 \times \quad = 10$	$10 \div \square = 5$ $\square = \quad \div \quad = 2$
---	---

といてみよう

1 たし算とひき算の関係

□にあてはまる数を求めなさい。

- (1) $\square + 2 = 6$ □(2) $15 + \square = 20$ □(3) $57 + \square = 94$
 □(4) $\square - 3 = 9$ □(5) $\square - 55 = 65$ □(6) $8 - \square = 4$

2 かけ算とわり算の関係

□にあてはまる数を求めなさい。

- (1) $\square \times 6 = 24$ □(2) $\square \times 8 = 64$ □(3) $7 \times \square = 42$
 □(4) $\square \div 5 = 3$ □(5) $\square \div 9 = 9$ □(6) $30 \div \square = 6$

文章題

求める数を□として、式に表し、答えを求めなさい。

- (1) ある数に19をたすと25になります。ある数はいくつですか。
 (たし算の式) _____ (答え) _____
- (2) 42dLのペンキがあります。ここから何dLかを使ったところ、15dLが残り
 りました。使ったペンキは何dLですか。
 (ひき算の式) _____ (答え) _____
- (3) 牛にゆう5dL入りのびんが何本かあります。この牛にゆうを全部合わせると、
 75dLになります。びんは何本ありますか。
 (かけ算の式) _____ (答え) _____
- (4) 104まいの画用紙を何人かに等しく配ると、1人分が8まいになり、あま
 りが出ませんでした。何人に配りましたか。
 (わり算の式) _____ (答え) _____



1 次の計算をしなさい。

□(1) $48 + 16 - 25$

□(2) $120 \div 4 \times 5$

□(3) $5 + 2 \times 13$

□(4) $48 \div 6 - 4$

□(5) $(5 + 2) \times 13$

□(6) $72 \div (12 - 10)$

□(7) $10 \times (9 + 12) \div (3 \times 5)$

□(8) $9 \times (6 + 12 \div 3)$



2 次の問いに答えなさい。

□(1) 次の□にあてはまる数を答えなさい。

□① $47 \times 8 \times 50 = 47 \times \square = \square$

□② $39 \times 52 + 61 \times 52 = (39 + \square) \times \square = \square$

□③ $25 \times 97 = 25 \times (\square - 3) = \square - 75 = \square$

□(2) 次の□にあてはまる数を求めなさい。

□① $\square + 23 = 69$

□② $17 + \square = 35$

□③ $\square - 78 = 45$

□④ $100 - \square = 64$

□⑤ $\square \times 3 = 63$

□⑥ $4 \times \square = 72$

□⑦ $\square \div 2 = 16$

□⑧ $90 \div \square = 6$



3 次の(1), (2)の答えを1つの式で表して求めるとき, □にあてはまる数を答えなさい。

□(1) 2000円を出して, いちごを3パック買うと, おつりが740円になります。いちごは1パック何円ですか。

$(\square - \square) \div \square = \square$ (円)

□(2) 32人の子どもがいます。画用紙を1人4まいずつ配ると, 2人だけが1まいももらえず, ほかの子どもは4まいずつもらえます。このとき, 画用紙は何まいありましたか。

$\square \times (\square - \square) = \square$ (まい)



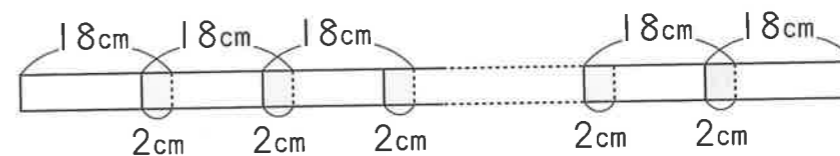
4 次の問いに答えなさい。

□(1) 104ページある本を1日8ページずつ読んでいくことにしました。1週間毎日読むと, 残りは何ページになりますか。

(式)

(答え)

□(2) 長さ18cmのテープが20本あります。このテープを2cmずつ重ねていくと, 全体の長さは何cmになりますか。



(式)

(答え)

□(3) ふで箱1つとえんぴつ6本を買うと, 代金は1090円になります。ここからえんぴつを2本へらすと, 代金は960円になります。

□① えんぴつ1本のねだんは何円ですか。

(式)

(答え)

□② ふで箱1つのねだんは何円ですか。

(式)

(答え)

といてみよう

7 小数

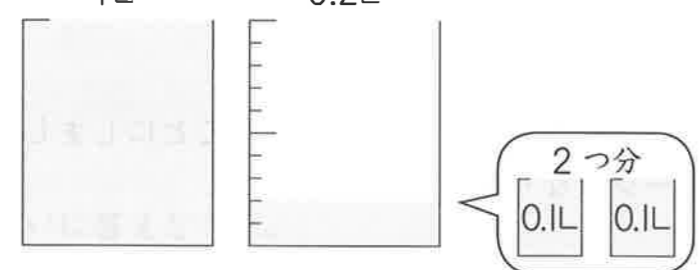
① 小数の表し方


1 小数の表し方

● 1より小さなはしたを小数で表しましょう。

☘ 小数は、10等分した大きさをもとにして表します。

1Lの $\frac{1}{10}$ → 0.1L 「れい点一リットル」
 0.1Lの $\frac{1}{10}$ → 0.01L 「れい点れい一リットル」
 0.01Lの $\frac{1}{10}$ → 0.001L 「れい点れいれい一リットル」


例1 1L 0.2L

 → 1.2L
 一点二リットル

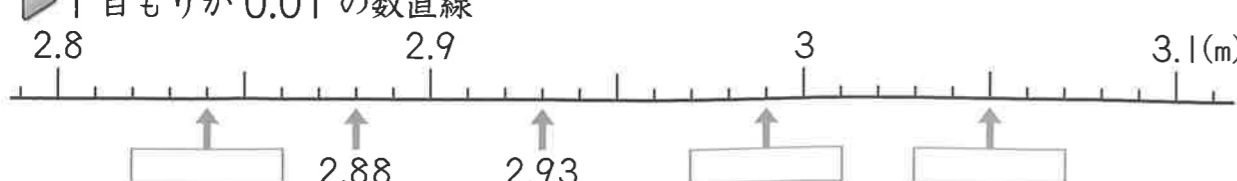
例2 0.1L 0.1L 0.1L 0.06L

 → 0.36L
 れい点三六リットル

例3 1Lを7つ、0.01Lを5つ、0.001Lを4つ
 合わせたかさ → 7.054L
 七点れい五四リットル

2 数直線

● 数直線の目もりの表す数を小数で表しましょう。

▶ 目もりが0.1の数直線


▶ 目もりが0.01の数直線


1 小数の表し方

□(1) 次の長さは何mですか。小数で答えなさい。

- ① 1mの $\frac{1}{10}$ □② 0.01mの $\frac{1}{10}$ □③ 0.01mの10こ分

□(2) 次の.....にあてはまる数を答えなさい。

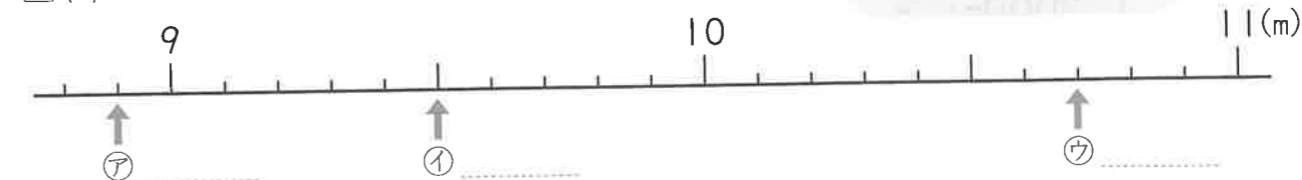
- ① 3.478Lは、1Lを3つ、0.1Lを.....つ、0.01Lを7つ、0.001Lを.....つ合わせたかさです。
 □② 0.1Lを.....つ、0.001Lを.....つ合わせると、0.206Lです。
 □③ 1Lを2つ、0.1Lを9つ、0.01Lを5つ合わせたかさは、.....Lです。
 □④ 0.1Lを6つ、0.01Lを1つ、0.001Lを4つ合わせると、.....Lです。
 □⑤ 1Lを8つ、0.01Lを3つ合わせたかさは、.....Lです。


2 数直線




次の数直線で、㉞~㉟が表す数を答えなさい。

1目もりはいくつかな。

□(1)


□(2)


□(3)


1 単位の表し方(1)

① 小数を用いて、重さを表しましょう。

● 1kg = 1000gです。

0.1kgは1kgの $\frac{1}{10}$ だから、 $0.1\text{kg} = 100\text{g}$

0.01kgは0.1kgの $\frac{1}{10}$ だから、 $0.01\text{kg} = 10\text{g}$

0.001kgは0.01kgの $\frac{1}{10}$ だから、 $0.001\text{kg} = 1\text{g}$

例1

1000g	…	1	kg
800g	…	0.8	kg
30g	…	0.03	kg
6g	…	0.006	kg
<hr/>			
1836g	…	1.836	kg

例2

40g	…	0.04	kg
2g	…	0.002	kg
<hr/>			
42g	…	0.042	kg

② 小数を用いて、長さを表しましょう。

● 1km = 1000m, 1m = 100cmです。

例1

3000m	…	3	km
900m	…	0.9	km
60m	…	0.06	km
<hr/>			
3960m	…	3.96	km

例2

700cm	…	7	m
5cm	…	0.05	m
<hr/>			
705cm	…	7.05	m

2 単位の表し方(2)

● 単位をgからkgに直しましょう。



表を使うと、
かんたんに直せるよ。

1000g = 1kg					
100g = 0.1kg					
10g = 0.01kg					
1g = 0.001kg					

→

kg				g	
4	.	8	0	0	→ 4800g = 4.8kg
2	.	7	6	5	→ 2765g = 2.765kg
0	.	1	5	0	→ 150g = 0.15kg
0	.	0	3	9	→ 39g = 0.039kg

といてみよう

1 単位の表し方(1)

小数を用いて、かさを表しなさい。



1Lは何mLだったかな。
1dLは何mLだったかな。

- (1)
- 2000mL… L
 - 100mL… L
 - 90mL… L
 - 5mL… L
 -
 - 2195mL… L

- (2)
- 600mL… dL
 - 30mL… dL
 - 7mL… dL
 -
 - 637mL… dL

- (3)
- 1000mL… L
 - 400mL… L
 - 8mL… L
 -
 - 1408mL… L

- (4)
- 80mL… dL
 - 2mL… dL
 -
 - 82mL… dL

2 単位の表し方(2)



表をかいてみよう。

- (1) 単位をkgに直しなさい。
- ① 7252g
 - ② 641g
 - ③ 5kg900g
- (2) 単位をkmに直しなさい。
- ① 3380m
 - ② 92m
 - ③ 1km70m
- (3) 単位をmに直しなさい。
- ① 216cm
 - ② 1350cm
 - ③ 8m1cm
- (4) 単位をmLに直しなさい。
- ① 3.603L
 - ② 0.72L
 - ③ 1.6dL

といてみよう

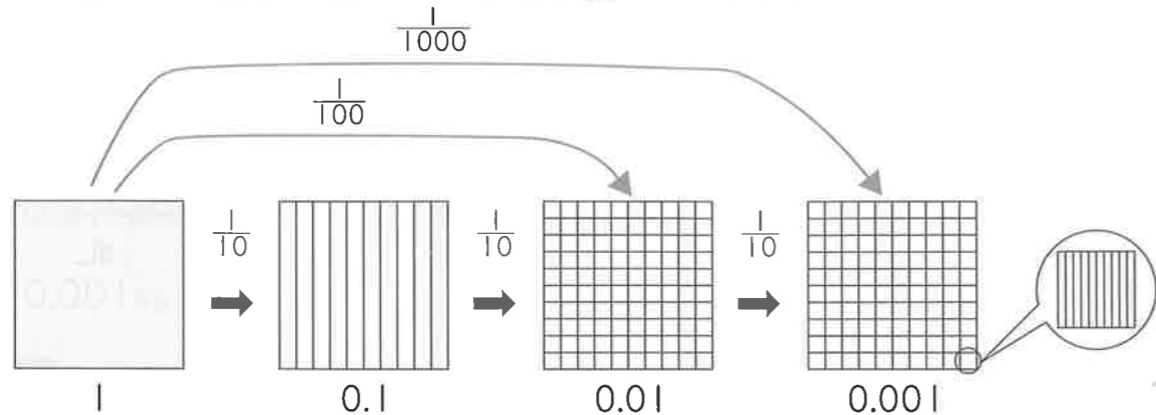
7

小数

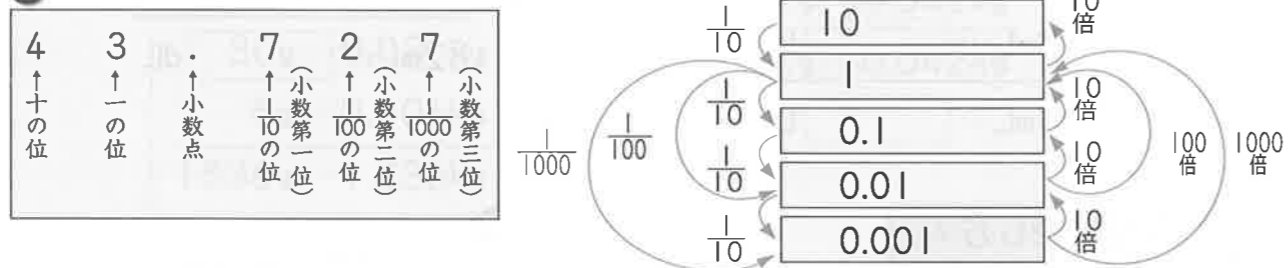
③ 小数のしくみ

1 小数のしくみ(1)

① 1と0.1と0.01と0.001の関係を調べましょう。



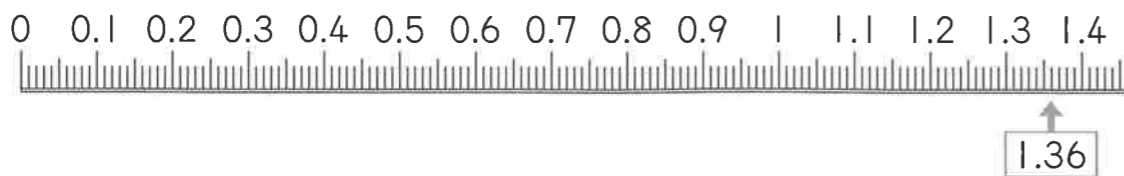
② 43.727はどんな数でしょう。



→ 43.727は、10を4こ、1を3こ、0.1を7こ、0.01を2こ、0.001を7こ合わせた数です。左の7は、右の7の100倍の大きさを表しています。

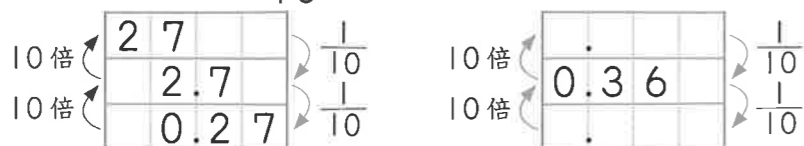
2 小数のしくみ(2)

① 1.36について考えましょう。



1.36は、1と、0.1を.....こと、0.01を.....こ合わせた数です。
 1.36は、0.01を.....こ集めた数です。
 0.001を.....こ集めると1.36になります。
 1.36は、1.4より.....小さい数です。

② 10倍した数、 $\frac{1}{10}$ にした数を考えましょう。



0.36の10倍、 $\frac{1}{10}$ の0.36は、いくつかな。

1 小数のしくみ(1)

□(1) 8.438について答えなさい。

□① $\frac{1}{100}$ の位の数字はいくつですか。

□② 左はしの8が表す大きさは、右はしの8が表す大きさの何倍ですか。

□(2) 61.697について答えなさい。

□① $\frac{1}{1000}$ の位の数字はいくつですか。

□② 左の6が表す大きさは、右の6が表す大きさの何倍ですか。

2 小数のしくみ(2)

□(1) 次の数は、それぞれ0.01を何こ集めた数ですか。

□① 0.03 □② 0.1 □③ 1.27 □④ 4.5

□(2) 次の数は、それぞれ0.001を何こ集めた数ですか。

□① 0.006 □② 0.01 □③ 0.952 □④ 1.87

□(3) 次のア～ウを小さい順にならべなさい。

□① (ア 3.985 イ 3.98 ウ 4.3)

□② (ア 1.002 イ 1.2 ウ 1.02)

□(4) 次の計算をしなさい。

□① 1.54×10 □② 0.92×10 □③ 5.7×100

□④ $3.95 \div 10$ □⑤ $0.87 \div 10$ □⑥ $24.6 \div 100$

7 小数 ④ 小数のたし算・ひき算

といてみよう

1 小数のたし算とひき算の考え方

● ポットに2.73L, やかんに1.25Lの水が入っています。ポットとやかんの水を合わせると何Lでしょう。また、ちがいは何Lでしょう。

★ 合計を求める式は $2.73 + 1.25$ です。位をそろえて筆算します。

$$\begin{array}{r} 2.73 \\ + 1.25 \\ \hline 3.98 \end{array}$$

←0.01が273こ
←0.01が125こ
←0.01が398こ

★ ちがいを求める式は $2.73 - 1.25$ です。位をそろえて筆算します。

$$\begin{array}{r} 2.73 \\ - 1.25 \\ \hline 1.48 \end{array}$$

←0.01が273こ
←0.01が125こ
←0.01が148こ

2 小数のたし算

● 小数のたし算の筆算をしましょう。

▶ $0.087 + 0.025$

$$\begin{array}{r} 0.087 \\ + 0.025 \\ \hline 0.112 \end{array}$$

▶ $6.43 + 3.91$

$$\begin{array}{r} 6.43 \\ + 3.91 \\ \hline 10.34 \end{array}$$

▶ $5.326 + 0.274$

$$\begin{array}{r} 5.326 \\ + 0.274 \\ \hline 5.600 \end{array}$$

答えは5.6

▶ $18.3 + 6.05$

$$\begin{array}{r} 18.30 \\ + 6.05 \\ \hline 24.35 \end{array}$$



小数点の位置をそろえて筆算をしよう。

3 小数のひき算

● 小数のひき算の筆算をしましょう。

▶ $9.735 - 2.831$

$$\begin{array}{r} 9.735 \\ - 2.831 \\ \hline 6.904 \end{array}$$

▶ $1.02 - 0.97$

$$\begin{array}{r} 1.02 \\ - 0.97 \\ \hline 0.05 \end{array}$$

▶ $4.385 - 1.075$

$$\begin{array}{r} 4.385 \\ - 1.075 \\ \hline 3.310 \end{array}$$

答えは3.31

▶ $7 - 4.25$

$$\begin{array}{r} 7.00 \\ - 4.25 \\ \hline 2.75 \end{array}$$

▶ $16.24 - 3.7$

$$\begin{array}{r} 16.24 \\ - 3.70 \\ \hline 12.54 \end{array}$$

1 小数のたし算とひき算の考え方

次の _____ にあてはまる数を答えなさい。

- (1) 3.68は0.01の _____ 分, 2.95は0.01の _____ 分です。
- (2) $3.68 + 2.95$ の答えは, 0.01の _____ 分になります。
- (3) $3.68 - 2.95$ の答えは, 0.01の _____ 分になります。

2 小数のたし算

次の計算をしましょう。

□(1) $\begin{array}{r} 1.624 \\ + 2.312 \\ \hline \end{array}$ □(2) $\begin{array}{r} 3.78 \\ + 5.22 \\ \hline \end{array}$ □(3) $\begin{array}{r} 1.88 \\ + 0.052 \\ \hline \end{array}$ □(4) $\begin{array}{r} 26.9 \\ + 9.17 \\ \hline \end{array}$

□(5) $2.96 + 2.36$ □(6) $0.47 + 8.03$ □(7) $0.095 + 0.045$

□(8) $3.4 + 1.65$ □(9) $12.6 + 1.37$ □(10) $39.05 + 0.163$

3 小数のひき算

□(1) $\begin{array}{r} 9.76 \\ - 3.64 \\ \hline \end{array}$ □(2) $\begin{array}{r} 5.53 \\ - 0.83 \\ \hline \end{array}$ □(3) $\begin{array}{r} 42.1 \\ - 0.28 \\ \hline \end{array}$ □(4) $\begin{array}{r} 1 \\ - 0.796 \\ \hline \end{array}$

□(5) $0.274 - 0.056$ □(6) $7.65 - 4.94$ □(7) $3.21 - 1.83$

□(8) $10 - 2.9$ □(9) $18.5 - 4.57$ □(10) $6.1 - 0.265$



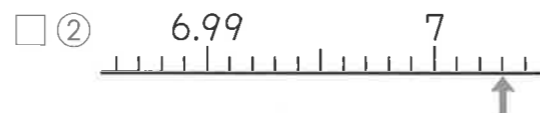
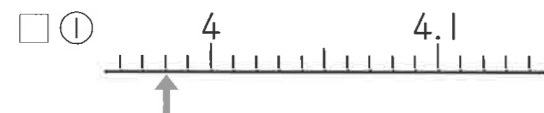
1 次の問いに答えなさい。

□(1) 次の _____ にあてはまる数を答えなさい。

□① 3.927は、1を _____ こ、0.1を _____ こ、0.01を _____ こ、0.001を _____ こ合わせた数です。

□② 1を8こ、0.01を7こ、0.001を5こ合わせた数は、_____ です。

□(2) 次の数直線で、↑が表す数を答えなさい。



2 次の _____ にあてはまる数を答えなさい。

□(1) 7.42km = _____ km _____ m □(2) 9kg50g = _____ kg

□(3) 5.2m = _____ m _____ cm □(4) 8.3dL = _____ L



3 次の問いに答えなさい。

□(1) 6.496について答えなさい。

□① $\frac{1}{100}$ の位の数字はいくつですか。

□② 左はしの6が表す大きさは、右はしの6が表す大きさの何倍ですか。

□(2) 3.72は0.001を何こ集めた数ですか。

□(3) 0.001を460こ集めた数はいくつですか。

□(4) 次の数はいくつですか。

□① 0.84の10倍 □② 6.5の100倍

□③ 0.31の $\frac{1}{10}$ □④ 156.3の $\frac{1}{100}$

□(5) 2.01, 2.1, 2を小さい順にならべなさい。

→ →



4 次の計算をしなさい。

□(1)
$$\begin{array}{r} 2.48 \\ + 6.95 \\ \hline \end{array}$$

□(2)
$$\begin{array}{r} 3.816 \\ + 2.184 \\ \hline \end{array}$$

□(3)
$$\begin{array}{r} 1.784 \\ + 5.28 \\ \hline \end{array}$$

□(4)
$$\begin{array}{r} 8.302 \\ - 2.965 \\ \hline \end{array}$$

□(5)
$$\begin{array}{r} 4.735 \\ - 3.495 \\ \hline \end{array}$$

□(6)
$$\begin{array}{r} 7.2 \\ - 1.873 \\ \hline \end{array}$$



5 次の問いに答えなさい。

□(1) ジュースが、ビンに8.45dL、紙パックに3.75dL入っています。ジュースは合わせて何dLありますか。

(式) _____ (答え) _____

□(2) リボンが5.2mありました。そのうちの2m68cmを使いました。残りのリボンは何mですか。

(式) _____ (答え) _____

□(3) 0.8kgの箱に、370gのかんづめと465gのかんづめを1こずつ入れました。全体の重さは何kgになりますか。

(式) _____ (答え) _____

□(4) ジュースが1.5Lありました。けいた君が0.38L飲み、弟が430mL飲みました。残りのジュースは何Lですか。

(式) _____ (答え) _____

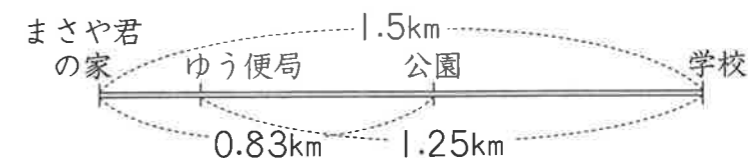


6 次の問いに答えなさい。

□(1) 2.5L入れることができるペットボトルに、水が1.8L入っています。ペットボトルの水を0.75L飲んだあと、0.9Lの水をたしました。このペットボトルにはあと何Lの水が入りますか。

(式) _____ (答え) _____

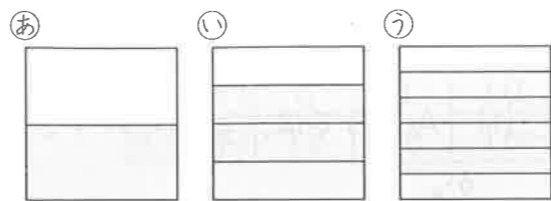
□(2) まさや君の家からゆう便局と公園をって学校まで行く道のりは1.5kmで、右の図のようになっています。ゆう便局から公園までの道のりは何kmですか。



(式) _____ (答え) _____

1 分数の表し方

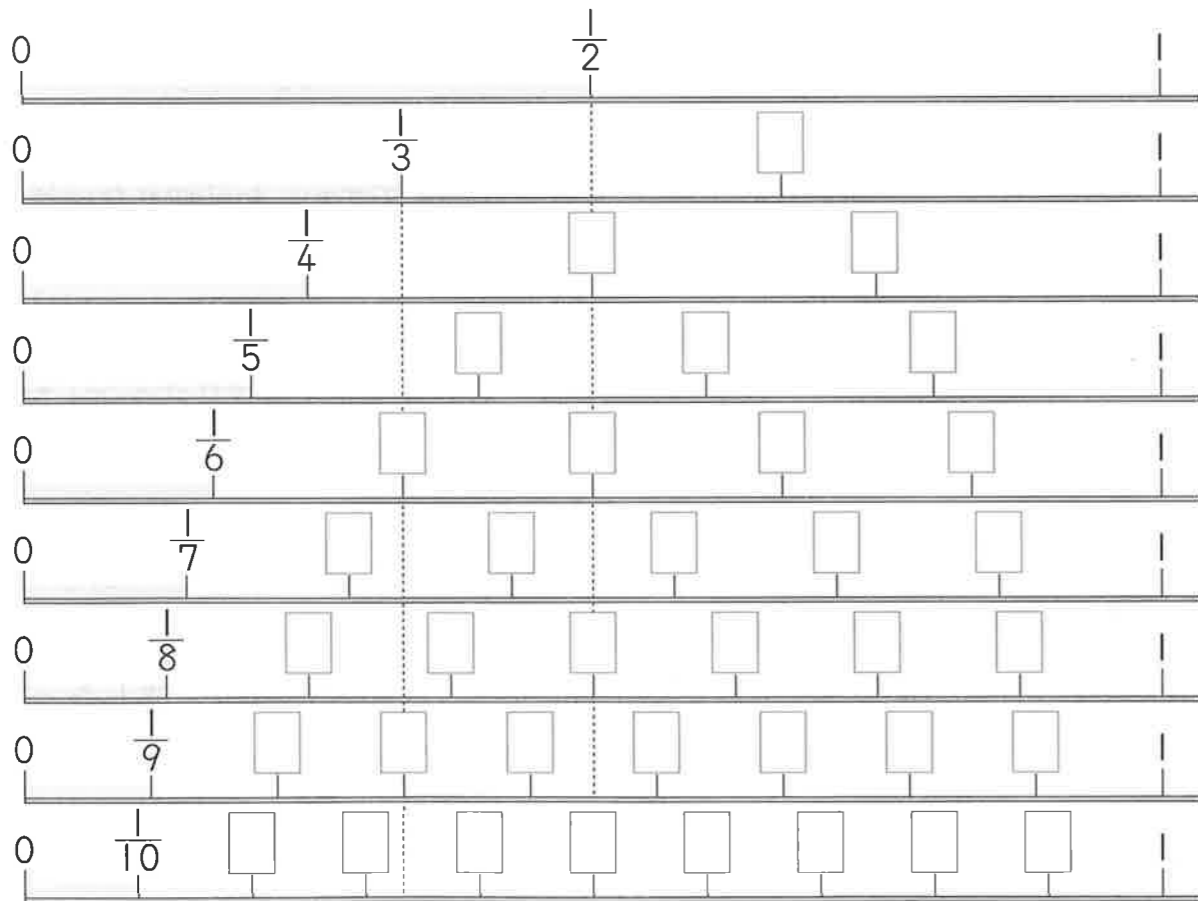
● 右の図のように、1Lますに目もりをつけ、水を入れました。それぞれのかさを分数で表しましょう。



● 3等分したときの2つ分を $\frac{2}{3}$ と表します。 $\frac{\text{分子}}{\text{分母}} \frac{1}{2}$ L $\frac{3}{4}$ L $\frac{5}{6}$ L

2 等しい大きさの分数

● 次の数直線にあてはまる分数を書き、分数の大きさをくらべましょう。



● 分子が1の分数を、小さい順に左からならべましょう。

$\frac{1}{10}, \frac{1}{9}, \frac{1}{8}, \dots, \frac{1}{6}, \dots, \frac{1}{3}, \frac{1}{2}$

● 上の数直線から、大きさの等しい分数をさがしましょう。

たとえば、 $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \dots = \dots$



$\frac{1}{3}$ と大きさが等しい分数はどれかな。

といてみよう

1 分数の表し方

□(1) 下の図の①~③は、1Lますにそれぞれ目もりをつけて水を入れたところです。①~③に入っている水はそれぞれ何Lですか。分数で答えなさい。

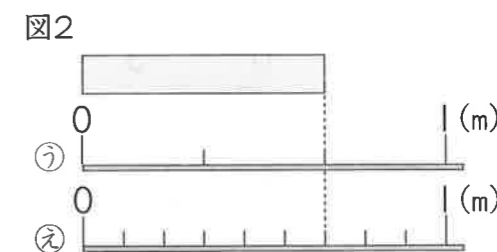
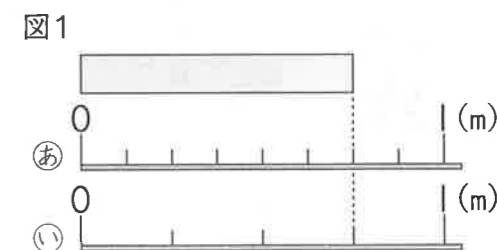


□(2) 右の図1のテープの長さは、(あ)の目もりで考えると $\frac{6}{8}$ m と表すことができます。

□① 図1のテープの長さは、(い)の目もりで考えると何mですか。

□② 図2のテープの長さは、(う)の目もりで考えると何mですか。

□③ 図2のテープの長さは、(え)の目もりで考えると何mですか。



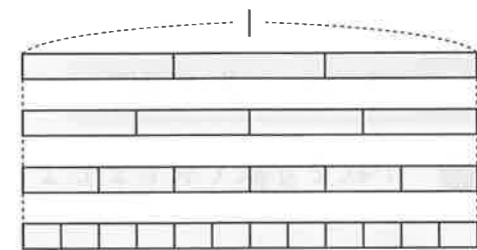
2 等しい大きさの分数

□(1) □にあてはまる数を答えなさい。

□① $\frac{1}{3} = \frac{\square}{12}$ □② $\frac{2}{3} = \frac{\square}{6}$

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

□⑤ $\frac{1}{6} = \frac{\square}{12}$ □⑥ $\frac{5}{6} = \frac{\square}{12}$

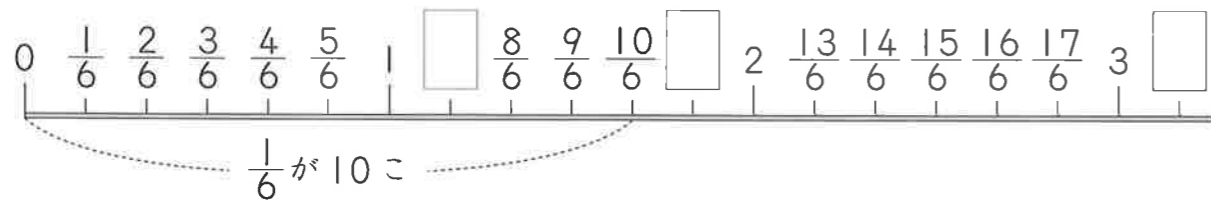


□(2) 大小をくらべて、不等号を書きなさい。

□① $\frac{6}{7} \square \frac{4}{7}$ □② $\frac{1}{3} \square \frac{1}{8}$ □③ $\frac{1}{7} \square \frac{1}{4}$

1 真分数と仮分数

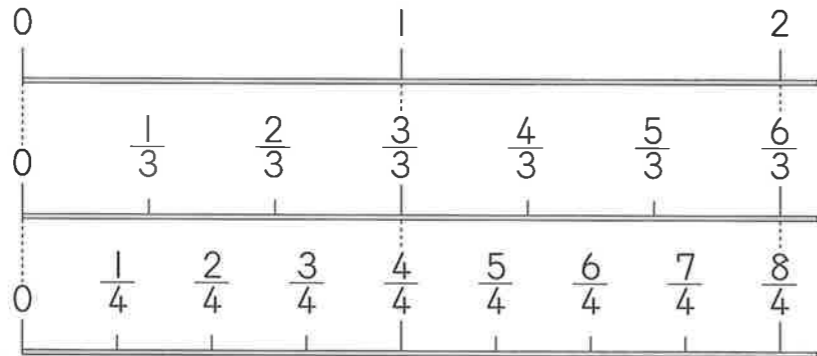
① 次の数直線にあてはまる分数を書きましょう。



$1 = \frac{6}{6}$, $2 = \frac{12}{6}$, $3 = \frac{18}{6}$ になっているよ。

1は $\frac{1}{6}$ が6こ分, 2は $\frac{1}{6}$ が $(6 \times 2 =)$ 12こ分, 3は $\frac{1}{6}$ が $(6 \times 3 =)$ 18こ分だね。

② 次の数直線を見て, 分数の大きさについて考えましょう。

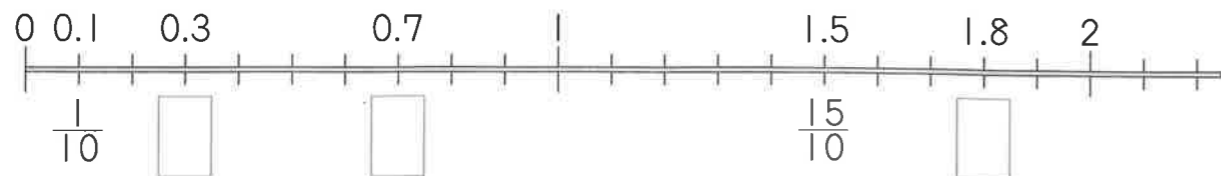


★ $\frac{2}{3}$ や $\frac{3}{4}$ のように, 分子が分母より小さい分数を真分数しんぶんすうといいます。真分数は1より小さい数です。

★ $\frac{4}{4}$ や $\frac{5}{3}$ のように, 分子が分母に等しいか, 分子が分母より大きい分数を仮分数かぶんすうといいます。仮分数は1と等しいか, 1より大きい数です。

2 小数と分数の関係

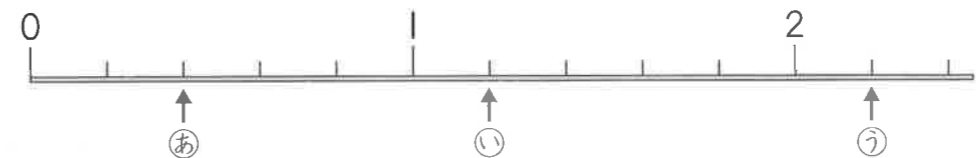
● 小数を分数で表しましょう。



といてみよう

1 真分数と仮分数

- (1) $\frac{5}{9}$ は, $\frac{1}{9}$ を何こ集めた数ですか。 _____
- (2) $\frac{1}{7}$ を何こ集めると1になりますか。 _____
- (3) $\frac{1}{8}$ を何こ集めると2になりますか。 _____
- (4) 次の数直線で, ①~③の数はいくつですか。分数で答えなさい。



① _____ ② _____ ③ _____

- (5) 次の分数を, 真分数と仮分数に分けなさい。
- ① $\frac{7}{5}, \frac{1}{5}, \frac{4}{5}, \frac{5}{5}, \frac{2}{5}$
真分数 _____ 仮分数 _____
- ② $\frac{3}{2}, \frac{3}{6}, \frac{7}{7}, \frac{1}{8}, \frac{10}{9}$
真分数 _____ 仮分数 _____

- (6) 大きさをくらべ, 不等号を書きなさい。
- ① $\frac{8}{7} \square 1$ ② $\frac{7}{8} \square 1$ ③ $\frac{15}{7} \square 2$

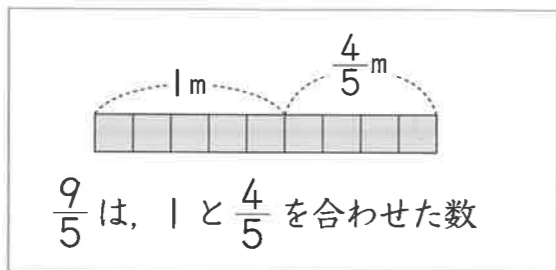
2 小数と分数の関係

- (1) 次の①~③を分数で表しなさい。
- ① 0.9m ② 1.1L ③ 2.3kg
- (2) 大きさをくらべ, 不等号を書きなさい。
- ① $\frac{3}{10} \square 0.4$ ② $\frac{7}{10} \square 0.6$ ③ $\frac{12}{10} \square 1.4$

1 帯分数

● 次の長さがどれくらいかを考えましょう。

$\frac{9}{5}m$

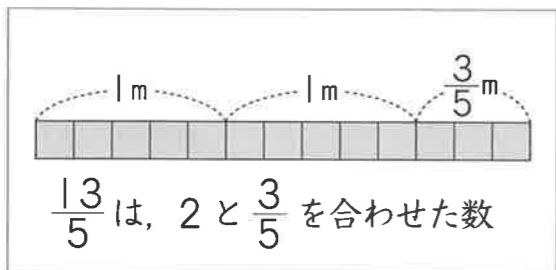


$\frac{9}{5}$ は、1 と $\frac{4}{5}$ を合わせた数

$\rightarrow 1\frac{4}{5}m$

一と五分の四メートルと読む。

$\frac{13}{5}m$



$\frac{13}{5}$ は、2 と $\frac{3}{5}$ を合わせた数

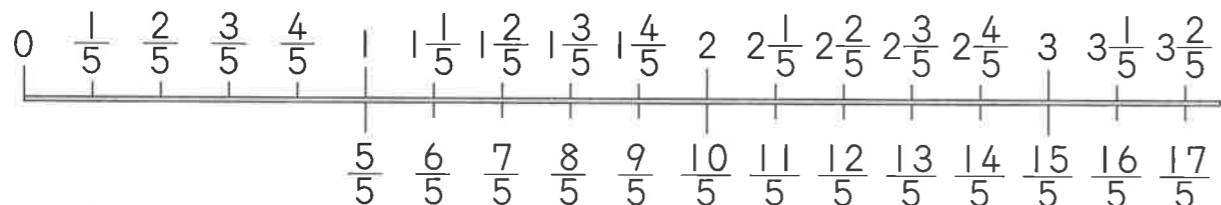
$\rightarrow 2\frac{3}{5}m$

二と五分の三メートルと読む。

★ $1\frac{4}{5}$ や $2\frac{3}{5}$ のように、整数と真分数の和になっている分数を **帯分数** (たいぶんすう) といいます。

2 帯分数と仮分数の関係

● 帯分数と仮分数の関係を調べましょう。



● $3\frac{2}{5}$ を仮分数に直しましょう。

\rightarrow 1 は $\frac{1}{5}$ が 5 ぶん、3 は $\frac{1}{5}$ が $(5 \times 3 =)$ 15 ぶんです。

$3\frac{2}{5}$ は 3 と $\frac{2}{5}$ で、 $\frac{1}{5}$ が $(5 \times 3 + 2 =)$ 17 ぶんとなるから、 $3\frac{2}{5} = \frac{17}{5}$

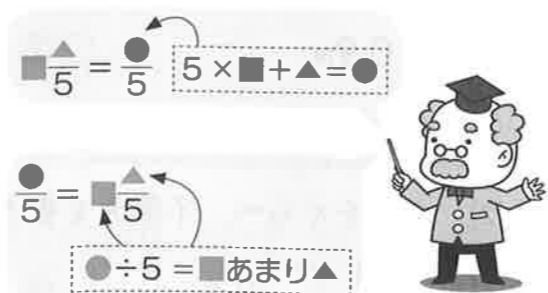
● $\frac{14}{5}$ を帯分数に直しましょう。

\rightarrow $\frac{14}{5}$ は $\frac{1}{5}$ が 14 ぶん、1 は $\frac{1}{5}$ が 5 ぶんです。

$14 \div 5 = 2$ あまり 4

14 ぶん = 5 ぶん $\times 2$ + 4 ぶん

で、 $\frac{14}{5} = 2\frac{4}{5}$



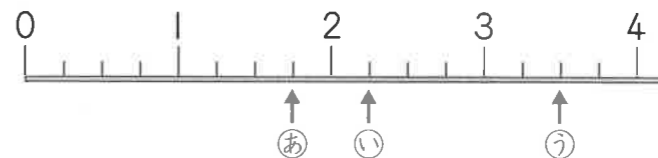
といてみよう

1 帯分数

□(1) 長さを帯分数で表しなさい。



□(2) 右の数直線で、㉞~㉟の数はいくつですか。帯分数で答えなさい。



㉞ ㉟ ㊱

2 帯分数と仮分数の関係

□(1) 次の分数を仮分数で表しなさい。

□① $1\frac{2}{6}$ □② $1\frac{5}{9}$ □③ $2\frac{3}{4}$ □④ $3\frac{1}{3}$

□(2) 次の分数を帯分数や整数で表しなさい。

□① $\frac{9}{7}$ □② $\frac{7}{2}$ □③ $\frac{22}{5}$ □④ $\frac{24}{8}$

□(3) $1\frac{2}{3}$ は $\frac{1}{3}$ を何こ合わせた数ですか。

□(4) $2\frac{4}{7}$ は $\frac{1}{7}$ を何こ合わせた数ですか。

□(5) 大きさをくらべて、不等号や等号を書きなさい。

□① $2\frac{1}{3}$ □ $\frac{8}{3}$ □② $4\frac{1}{2}$ □ $\frac{9}{2}$ □③ $3\frac{7}{9}$ □ $\frac{31}{9}$

□(6) 次の数を小さい順にならべなさい。

□① 2 と $\frac{14}{6}$ と $1\frac{5}{6}$ と $\frac{7}{6}$

\rightarrow \rightarrow \rightarrow

□② $2\frac{3}{8}$ と $3\frac{1}{8}$ と $\frac{21}{8}$ と $\frac{27}{8}$

\rightarrow \rightarrow \rightarrow

1 分数のたし算とひき算の考え方

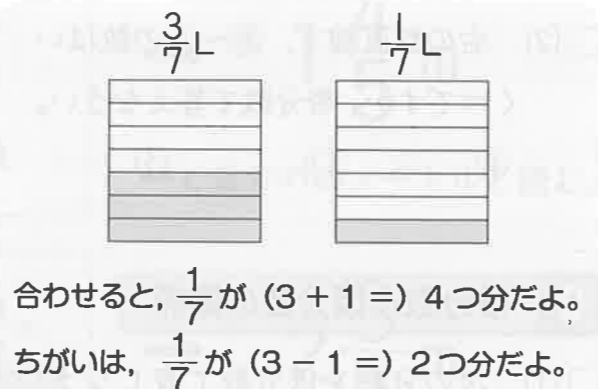
● $\frac{3}{7}$ Lのペンキと $\frac{1}{7}$ Lのペンキがあります。

▶ 合わせて何Lでしょう。

$$\frac{3}{7} + \frac{1}{7} = \frac{4}{7} \text{ (L)}$$

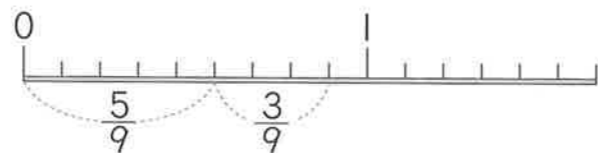
▶ ちがいは何Lでしょう。

$$\frac{3}{7} - \frac{1}{7} = \frac{2}{7} \text{ (L)}$$

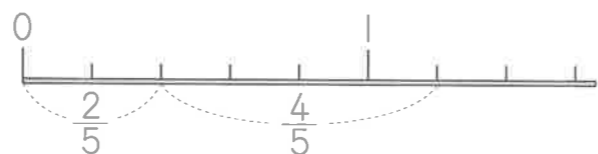


2 分数のたし算

▶ $\frac{5}{9} + \frac{3}{9} = \frac{8}{9}$



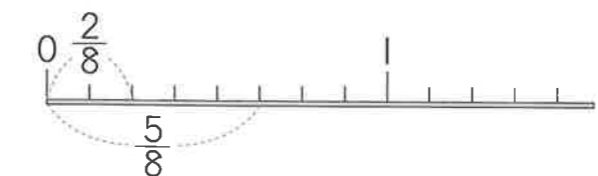
▶ $\frac{2}{5} + \frac{4}{5} = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$



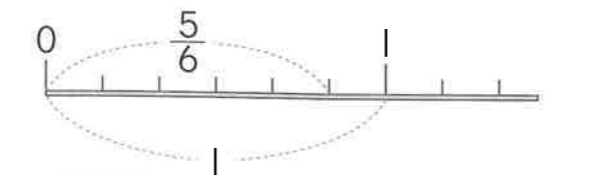
分母はそのまま。分子だけをたせばいいよ。
答えが仮分数になったら、帯分数に直しましょう。

3 分数のひき算

▶ $\frac{5}{8} - \frac{2}{8} = \frac{3}{8}$



▶ $1 - \frac{5}{6} = \frac{6}{6} - \frac{5}{6} = \frac{1}{6}$



分母はそのまま。分子だけをひけばいいよ。
1は仮分数に直しましょう。

といてみよう

1 分数のたし算とひき算の考え方

次の _____ にあてはまる数を答えなさい。

□(1) $\frac{7}{10}$ は $\frac{1}{10}$ が _____ 分, $\frac{2}{10}$ は $\frac{1}{10}$ が _____ 分です。

□(2) $\frac{7}{10} + \frac{2}{10}$ の答えは, $\frac{1}{10}$ が _____ 分です。

□(3) $\frac{7}{10} - \frac{2}{10}$ の答えは, $\frac{1}{10}$ が _____ 分です。

2 分数のたし算

□(1) 次の計算をしなさい。

□① $\frac{2}{5} + \frac{2}{5}$

□② $\frac{4}{6} + \frac{1}{6}$

□③ $\frac{3}{11} + \frac{7}{11}$

□(2) 次の計算をしなさい。答えは整数や帯分数に直しなさい。

□① $\frac{1}{3} + \frac{2}{3}$

□② $\frac{3}{4} + \frac{3}{4}$

□③ $\frac{6}{7} + \frac{5}{7}$

3 分数のひき算

□(1) 次の計算をしなさい。

□① $\frac{3}{4} - \frac{2}{4}$

□② $\frac{5}{6} - \frac{3}{6}$

□③ $\frac{12}{13} - \frac{5}{13}$

□(2) 次の計算をしなさい。

□① $1 - \frac{1}{5}$

□② $1 - \frac{7}{9}$

□③ $1 - \frac{4}{15}$

文章題

1mのリボンがあります。 $\frac{7}{12}$ mをお姉さんがもらい, $\frac{2}{12}$ mを妹がもらいました。

□(1) 2人のもらったリボンは合わせて何mですか。

□(2) 残ったリボンは何mですか。

帯分数は、
整数と真分数の和

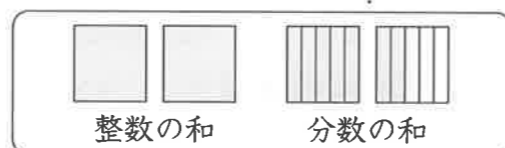
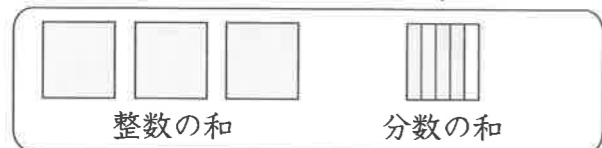
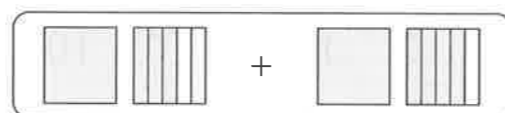
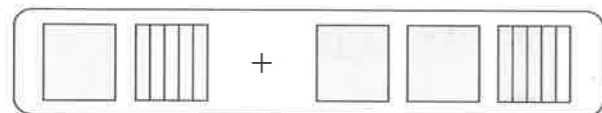
1 帯分数のたし算

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

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

整数部分と分数部分に分けます。

整数部分と分数部分に分けます。



仮分数で計算すると、
 $\frac{6}{5} + \frac{13}{5} = \frac{19}{5}$



仮分数で計算すると、
 $\frac{8}{5} + \frac{9}{5} = \frac{17}{5}$

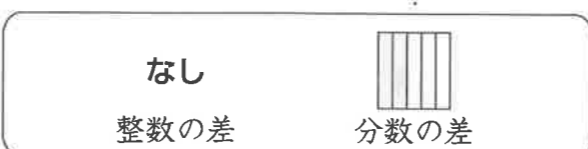
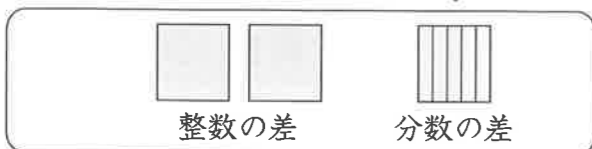
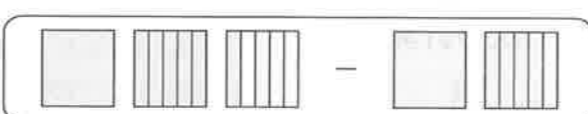
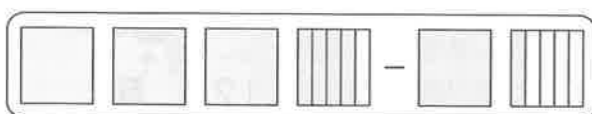
2 帯分数のひき算

▶ $3\frac{4}{5} - 1\frac{1}{5} = 2\frac{3}{5}$

▶ $2\frac{1}{5} - 1\frac{4}{5} = 1\frac{6}{5} - 1\frac{4}{5} = \frac{2}{5}$

整数部分と分数部分に分けます。

$\frac{4}{5}$ がひけないので、 $2\frac{1}{5} = 1\frac{6}{5}$ と考えます。



仮分数で計算すると、
 $\frac{19}{5} - \frac{6}{5} = \frac{13}{5}$



仮分数で計算すると、
 $\frac{11}{5} - \frac{9}{5} = \frac{2}{5}$

▶ $4 - 1\frac{2}{5} = 3\frac{5}{5} - 1\frac{2}{5} = 2\frac{3}{5}$

$\frac{2}{5}$ がひけないので、 $4 = 3\frac{5}{5}$ と考えます。

といてみよう

1 帯分数のたし算

次の計算をなさい。

□(1) $1\frac{1}{6} + 2\frac{1}{6}$

□(2) $3\frac{2}{9} + 2\frac{4}{9}$

□(3) $\frac{6}{7} + 1\frac{1}{7}$

□(4) $\frac{7}{8} + 1\frac{2}{8}$

□(5) $2\frac{9}{10} + 1\frac{8}{10}$

□(6) $1\frac{5}{12} + 3\frac{11}{12}$

2 帯分数のひき算

次の計算をなさい。

□(1) $2\frac{3}{4} - 1\frac{1}{4}$

□(2) $4\frac{5}{6} - 2\frac{2}{6}$

□(3) $3\frac{7}{8} - 3\frac{6}{8}$

□(4) $2 - \frac{1}{2}$

□(5) $3 - 1\frac{3}{5}$

□(6) $5 - 2\frac{3}{10}$

□(7) $2\frac{1}{3} - 1\frac{2}{3}$

□(8) $4\frac{2}{7} - 1\frac{5}{7}$

□(9) $7\frac{4}{9} - 3\frac{7}{9}$

文章題

$3\frac{1}{4}$ Lの牛にゆうのうち、兄が $\frac{3}{4}$ L、弟も $\frac{3}{4}$ Lを飲みました。

□(1) 2人が飲んだ牛にゆうの合計は何Lですか。

□(2) 2人が飲んだあと、牛にゆうの残りは何Lになりましたか。



1 次の問いに答えなさい。

□(1) 右の数直線を見て、ア～オの中から①、②にあてはまるものをそれぞれすべて選びなさい。

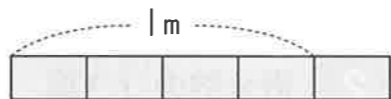
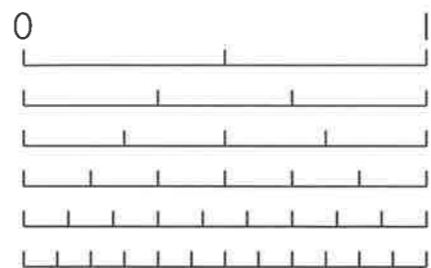
ア $\frac{1}{2}$ イ $\frac{1}{3}$ ウ $\frac{1}{4}$ エ $\frac{6}{9}$ オ $\frac{4}{12}$

□① $\frac{2}{6}$ と等しい大きさの分数

□② $\frac{4}{9}$ より大きい分数

□(2) 右の図のテープの長さは何mですか。仮分数と帯分数でそれぞれ答えなさい。

仮分数 _____ 帯分数 _____



2 次の問いに答えなさい。

□(1) $\frac{4}{7}$ は $\frac{1}{7}$ を何こ集めた数ですか。

□(2) 1 は $\frac{1}{7}$ を何こ集めた数ですか。

□(3) $2\frac{6}{7}$ は $\frac{1}{7}$ を何こ集めた数ですか。

□(4) 次の帯分数を仮分数で表しなさい。

□① $1\frac{5}{6}$ □② $3\frac{1}{2}$

□(5) 次の仮分数を帯分数で表しなさい。

□① $\frac{19}{8}$ □② $\frac{24}{5}$

□(6) 次の①～③を小数で表しなさい。

□① $\frac{7}{10}$ L □② $\frac{13}{10}$ m

□③ $5\frac{2}{3}$

□③ $\frac{37}{4}$

□③ $2\frac{1}{10}$ kg



3 次の問いに答えなさい。

□(1) 大きさをくらべ、不等号や等号を書きなさい。

□① $\frac{1}{7}$ □ $\frac{1}{8}$ □② 3 □ $\frac{38}{13}$ □③ $\frac{25}{12}$ □ $2\frac{1}{12}$

□(2) 次の数を小さい順にならべ、ア～エの記号で答えなさい。

□① ア $4\frac{3}{6}$ イ $\frac{31}{6}$ ウ $\frac{25}{6}$ エ $3\frac{5}{6}$

□② ア $\frac{9}{10}$ イ $\frac{9}{4}$ ウ $\frac{9}{7}$ エ $1\frac{4}{5}$



4 次の計算をしなさい。答えが仮分数になるものは、整数や帯分数に直しなさい。

□(1) $\frac{8}{10} + \frac{2}{10}$

□(2) $\frac{7}{8} - \frac{4}{8}$

□(3) $3\frac{2}{5} + 1\frac{2}{5}$

□(4) $6\frac{3}{4} - 3\frac{2}{4}$

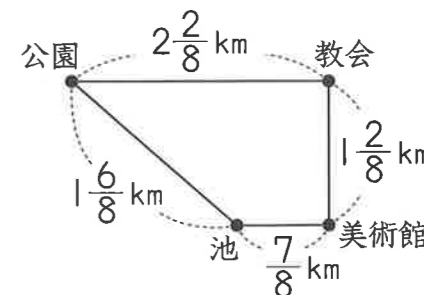
□(5) $2\frac{7}{11} + 5\frac{6}{11}$

□(6) $5\frac{2}{9} - 4\frac{7}{9}$



5 次の問いに答えなさい。

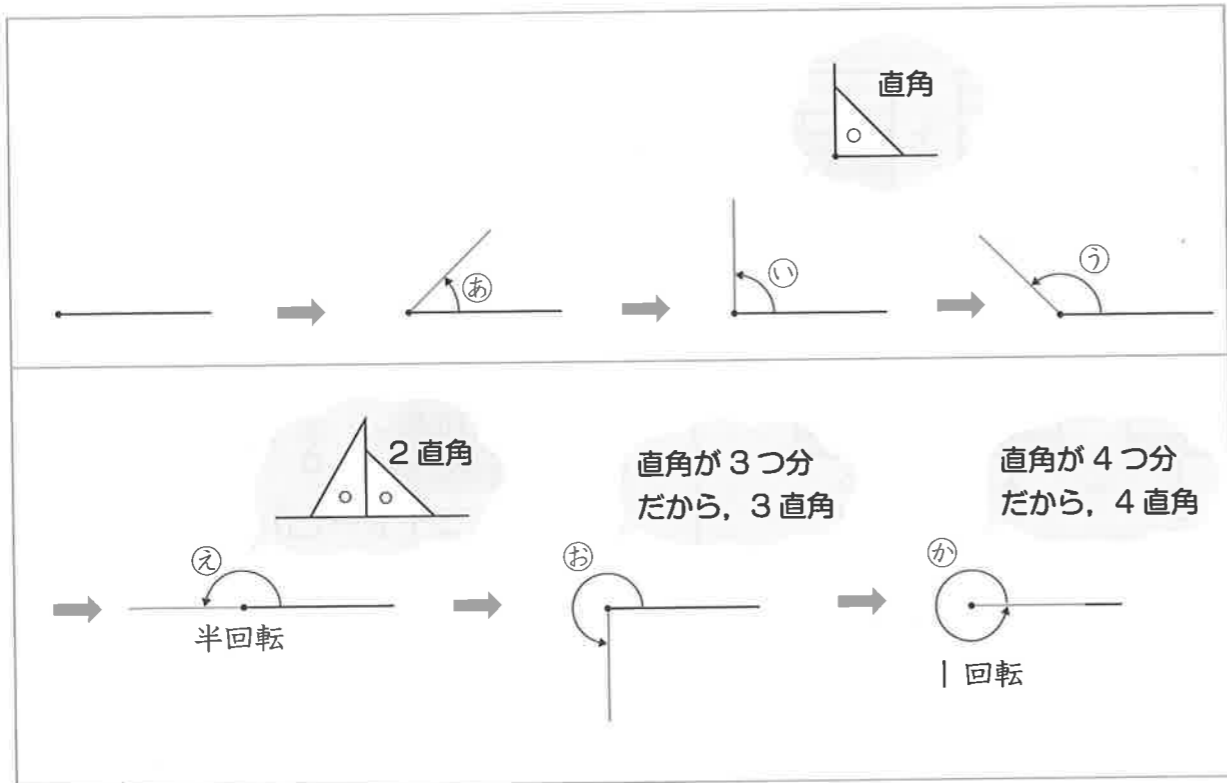
□(1) 右の図のような道があります。公園から美術館へ行くのに、教会を通る道は池を通る道より何km長いですか。



□(2) よう子さんは、自分の家からおばさんの家に行くのに、車で送ってもらって $1\frac{13}{15}$ 時間かかりました。帰るとき、 $1\frac{9}{15}$ 時間は電車に乗り、あとは歩きました。帰りは行きより $\frac{4}{15}$ 時間多くかかったそうです。よう子さんが帰りに歩いた時間は何時間ですか。

1 回転させてできる角

● 図のように、がびょうに2本の糸を結びました。糸をぴんと伸ばし、短い方の糸だけを回転させて、角をつくってみましょう。

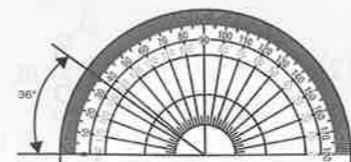


2 角の大きさ

● 角の大きさを細かくはかるには、分度器を使います。1回転した角を360等分した1つ分の大きさを1度といい、 1° と書きます。

直角 = 90°
 半回転の角...2直角 = 180°
 1回転の角...4直角 = 360°

左からはかることもあるよ。



角の大きさは角度ともいうよ。



1 回転させてできる角

次の①~④の角の大きさについて答えなさい。



□(1) 直角, 2直角, 3直角, 4直角のうちどれですか。

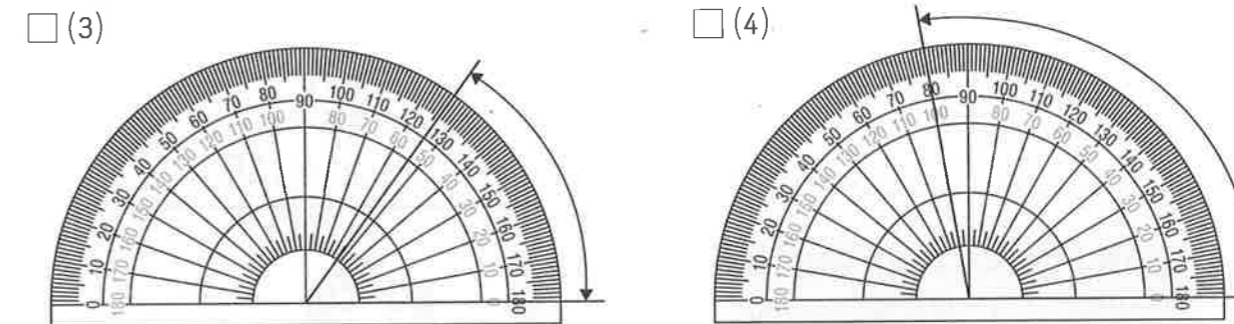
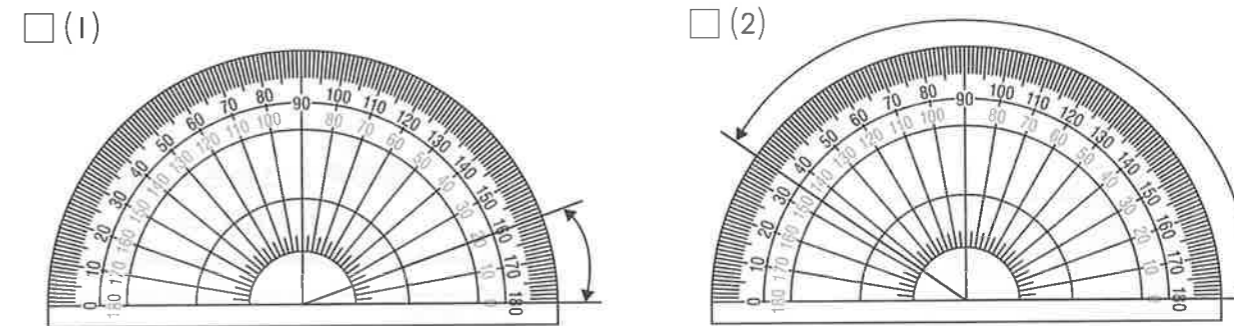
① _____ ② _____ ③ _____ ④ _____

□(2) それぞれ何度ですか。

① _____ ② _____ ③ _____ ④ _____

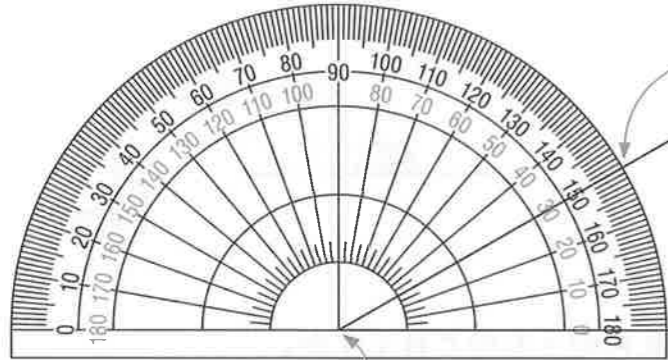
2 角の大きさ

次の角の大きさを答えなさい。



1 角のはかり方(1)

● 分度器を使って、角の大きさをはかってみましょう。



まず、分度器の中心を角の頂点に合わせよう。

最後に、目もりを読もう。
30°と150°のどちらなのかは、
直角(= 90°)より大きいのか、
小さいか考えよう。

次に、分度器の0°の線
を角の辺に重ねよう。

2 角のはかり方(2)

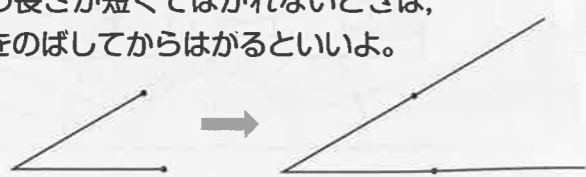
● 分度器を使って、180°より大きな角をはかってみましょう。

★ 180°や360°を利用して、角の大きさを求めます。

②の角をはかると60°
180° + 60° = 240°

①の角をはかると120°
180° - 120° = 60°

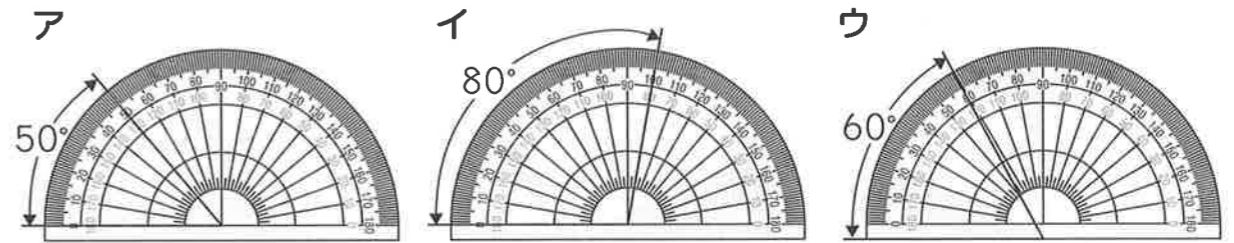
辺の長さが短くてはかれないときは、
辺をのばしてからはかるといいよ。



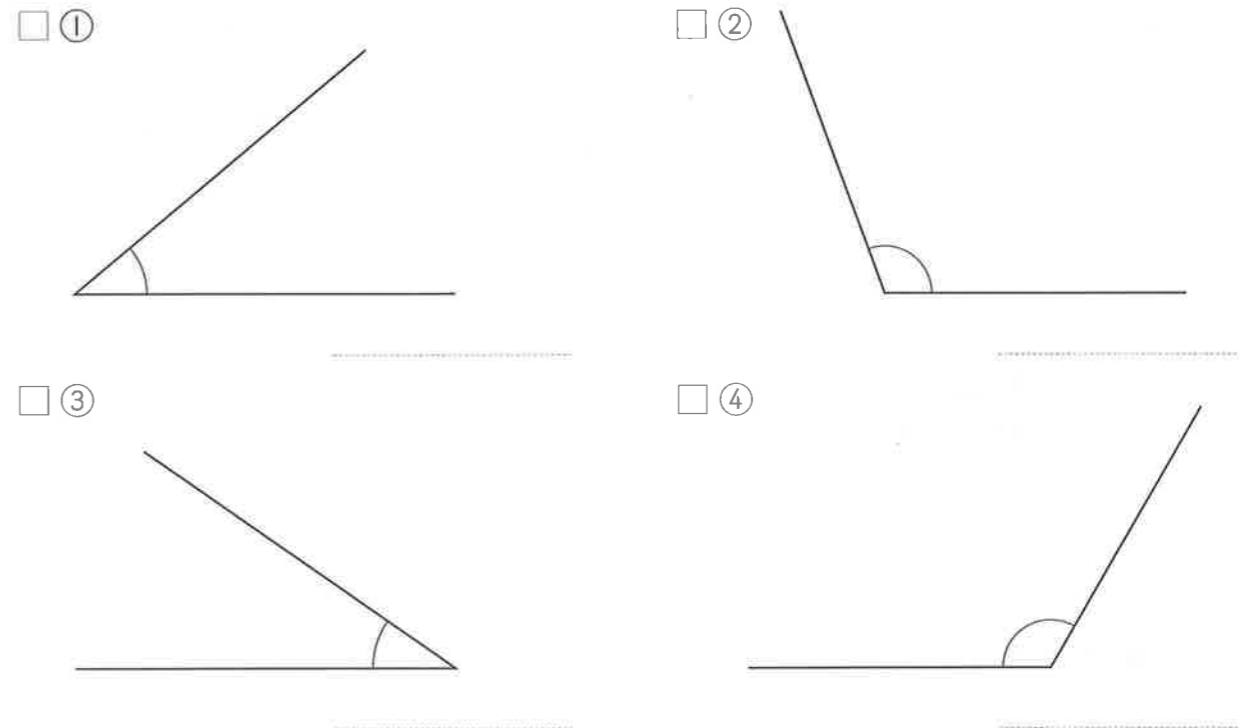
といてみよう

1 角のはかり方(1)

□(1) 次のア～ウは、角の大きさを分度器ではかっているところです。正しくはかっているものを選びなさい。



□(2) 分度器を使って、次の角の大きさをはかりなさい。



2 角のはかり方(2)

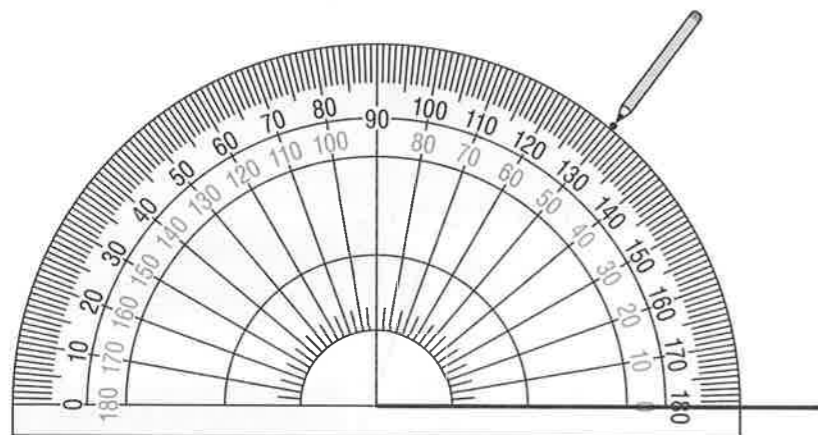
分度器を使って、180°より大きな角をはかりなさい。



1 角のかき方(1)

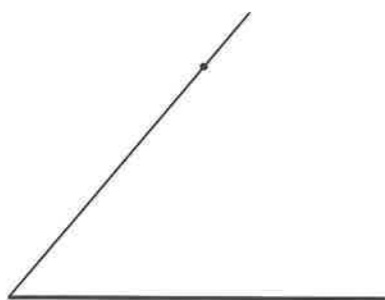
● 分度器を使って、 50° の角をかいてみましょう。

1本の辺をかこう。



分度器の中心を辺のはしに合わせ、分度器の 0° の線を辺に重ねたあと、 50° の目もりのところに点をかこう。

点と辺のはしを直線で結ぼう。

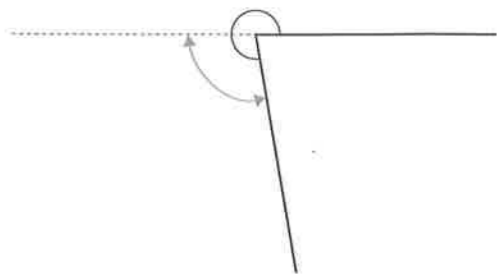


2 角のかき方(2)

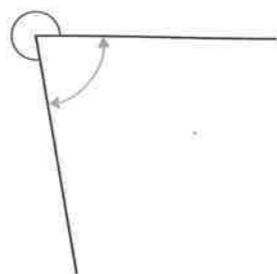
● 分度器を使って、 280° の角をかいてみましょう。

● 180° より大きな角をかくには、 180° や 360° を利用します。

280° は、 180° より _____ $^\circ$ 大きい



280° は、 360° より _____ $^\circ$ 小さい



といてみよう

1 角のかき方(1)

□(1) 分度器を使って、次の大きさの角をかきなさい。

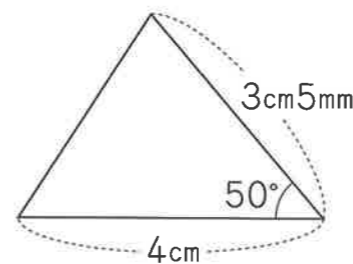
□① 20°

□② 130°

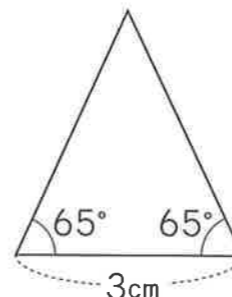


□(2) 分度器とじょうぎを使って、同じ三角形をかきなさい。

□①



□②



2 角のかき方(2)

分度器を使って、次の大きさの角をかきなさい。

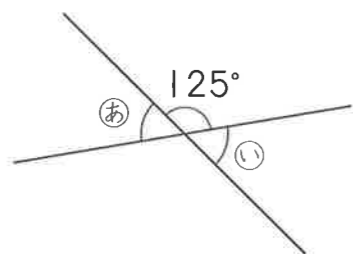
□(1) 195°

□(2) 320°



1 角の大きさの計算(1)

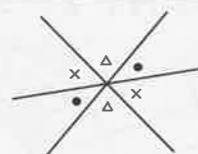
① ㉞と㉟の角の大きさをくらべましょう。



㉞の角は $180^\circ - 125^\circ = \dots^\circ$

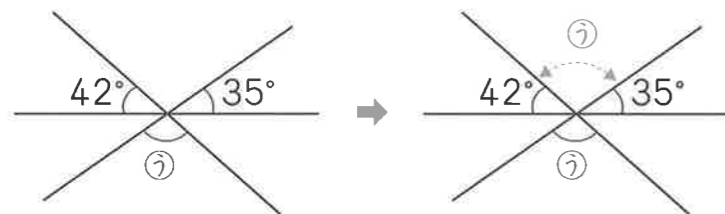
㉟の角は $180^\circ - 125^\circ = \dots^\circ$

★向かい合った角の大きさは等しくなります。



同じ印の角の大きさは等しいよ。

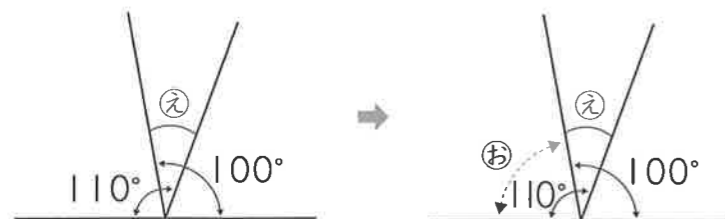
② ㉿の角の大きさを求めましょう。



向かい合った角の大きさは等しいので、
 $180^\circ - 42^\circ - 35^\circ = \dots^\circ$

2 角の大きさの計算(2)

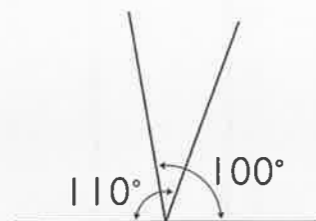
③ ㊱の角の大きさを求めましょう。



㊱の角は $180^\circ - 100^\circ = \dots^\circ$

㊱の角は $110^\circ - \dots^\circ = \dots^\circ$

[別のとき方]

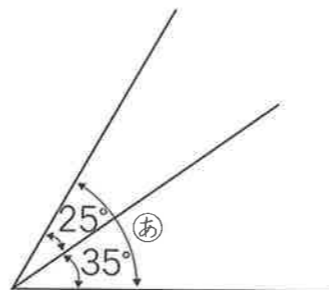


110° と 100° が重なっているところの角の大きさは、
 $110^\circ + 100^\circ - 180^\circ = 30^\circ$

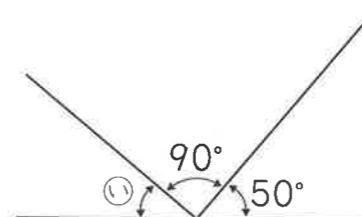
といてみよう

1 角の大きさの計算(1)

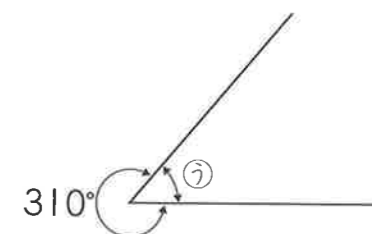
次の角の大きさをそれぞれ求めなさい。



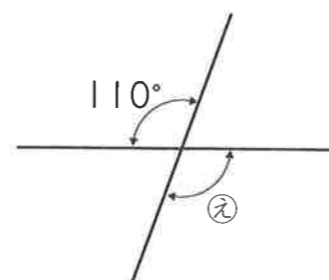
\square



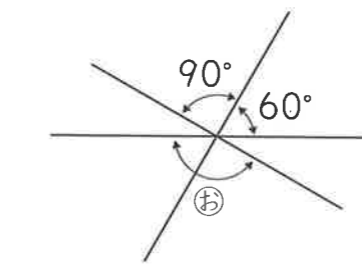
\square



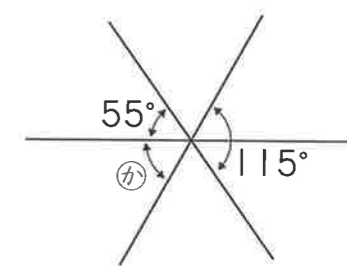
\square



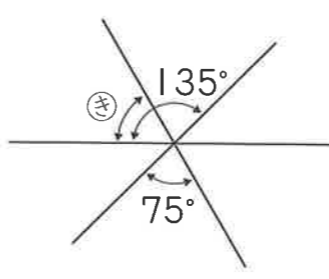
\square



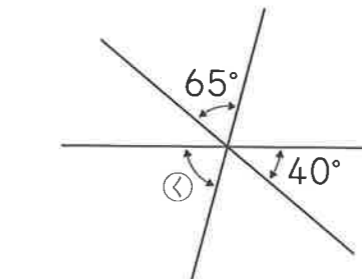
\square



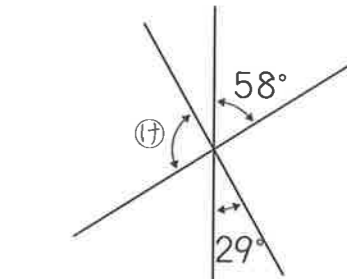
\square



\square



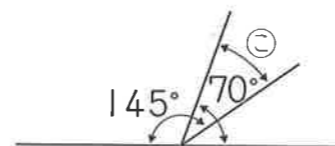
\square



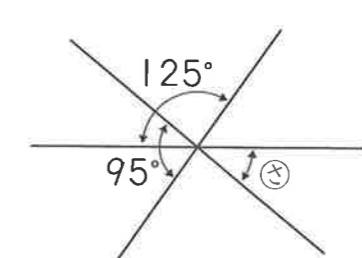
\square

2 角の大きさの計算(2)

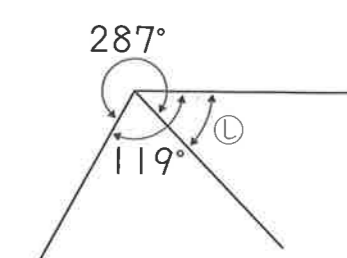
次の角の大きさをそれぞれ求めなさい。



\square



\square



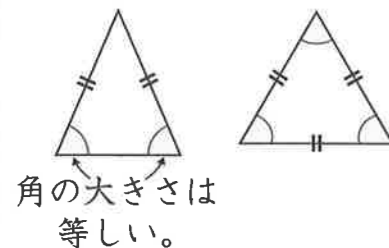
\square

1 三角じょうぎの角

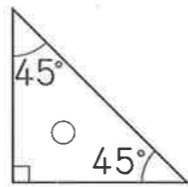
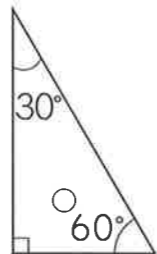


⊥は直角を表す記号だよ。

二等辺三角形 正三角形



角の大きさは等しい。



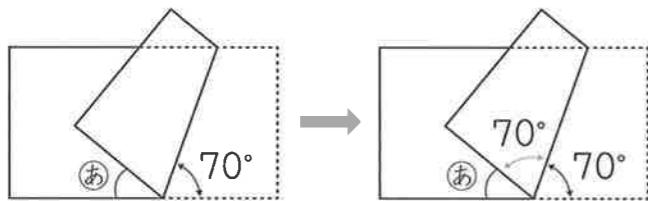
2 まいて 正三角形



2 まいて 正方形

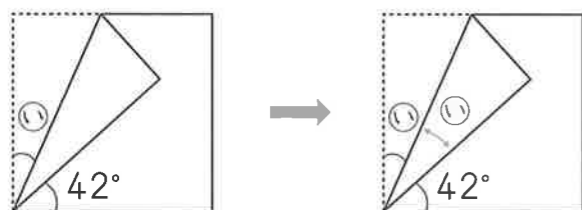
2 長方形や正方形を折り曲げてできる角

▶ ㊦の角



㊦の角は $180^\circ - 70^\circ - 70^\circ = \dots^\circ$

▶ ㊩の角

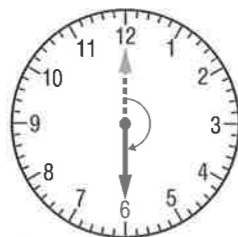


㊩の角が2つで $90^\circ - 42^\circ = \dots^\circ$
 ㊩の角は $\dots^\circ \div 2 = \dots^\circ$

3 時計の長いはりが回転してできる角



1時間で360°



30分で180°



15分で90°



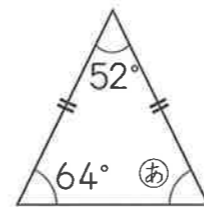
5分で30°

★長いはりは1分間に(30° ÷ 5 =)6°回転します。

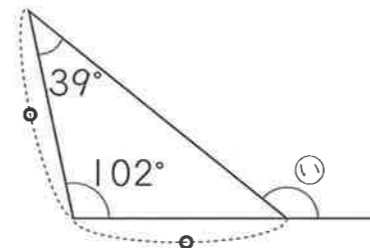
といてみよう

1 三角じょうぎの角

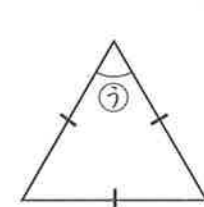
□(1) 二等辺三角形や正三角形があります。次の角の大きさをそれぞれ求めなさい。



□ _____



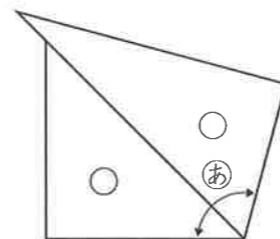
□ _____



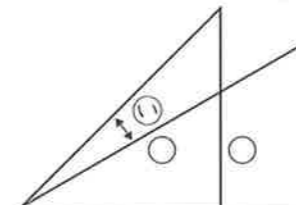
□ _____

同じ印の辺の長さは等しいよ。

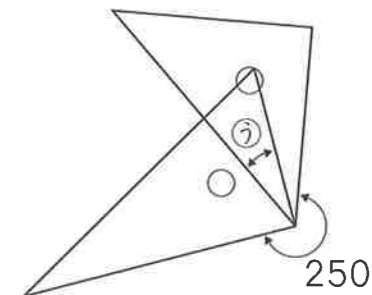
□(2) |組の三角じょうぎを重ねました。次の角の大きさをそれぞれ求めなさい。



□ _____



□ _____

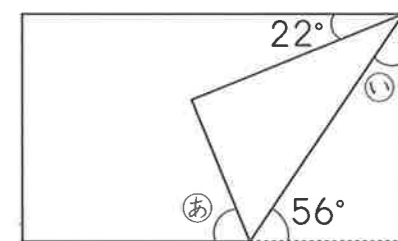


□ _____

2 長方形や正方形を折り曲げてできる角

図のように、長方形を折り曲げるとき、㊦、㊩の角の大きさをそれぞれ求めなさい。

□ ㊦ _____ ㊩ _____



3 時計の長いはりが回転してできる角

今、時計のはりが5時をさしています。

□(1) ㊦の角の大きさは何度ですか。

□(2) 今から長いはりが210度回転すると、時こくは何時何分になりますか。





1 次の図の①~③の角の大きさはそれぞれ何度ですか。

図1

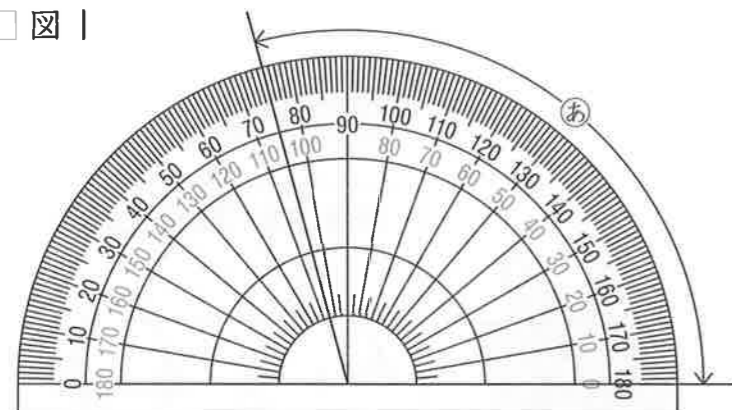
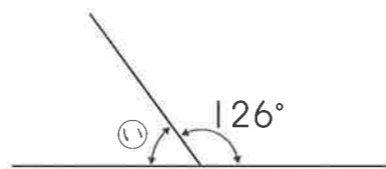


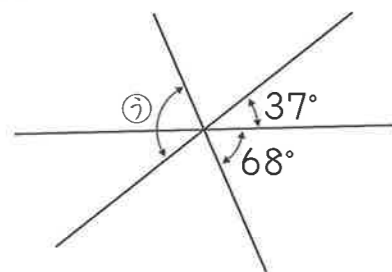
図2



①

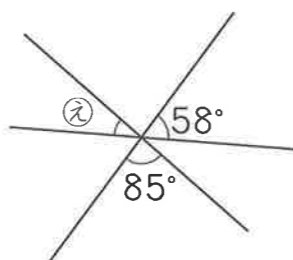
②

図3



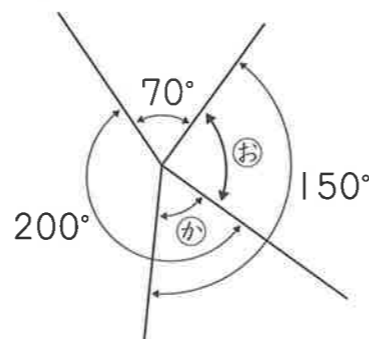
③

図4



④

図5



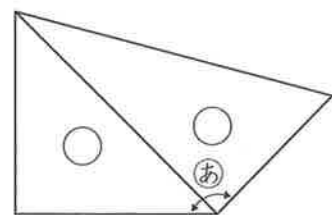
⑤

⑥



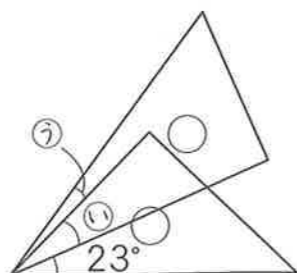
2 1組の三角じょうぎを組み合わせました。①~③の角の大きさはそれぞれ何度ですか。

図1



①

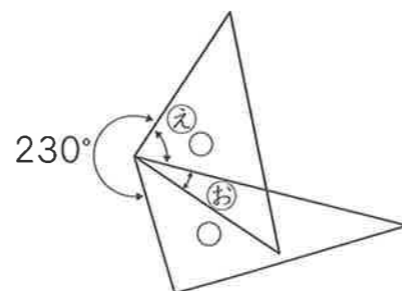
図2



②

③

図3



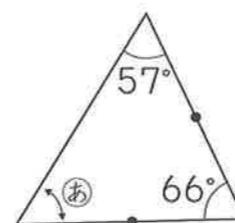
④

⑤



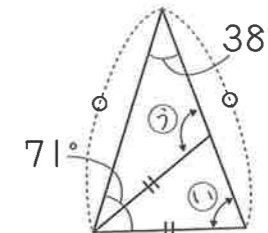
3 次の①~③の角の大きさはそれぞれ何度ですか。ただし、同じ印のついた辺の長さは等しくなっています。

図1



①

図2



②

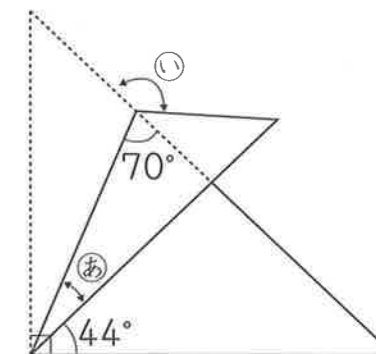
③



4 右の図のように、直角三角形を折り返しました。

(1) ①の角の大きさは何度ですか。

(2) ②の角の大きさは何度ですか。



5 右の図1の時計は7時ちょうど、図2は7時20分をさしています。

(1) 図1の①の角の大きさは何度ですか。

(2) 短いはりは10分間に何度回転しますか。

(3) 図2の②の角の大きさは何度ですか。

図1

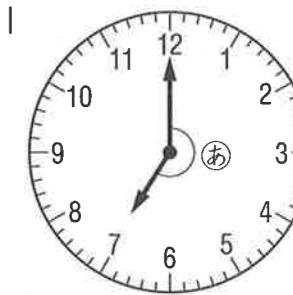
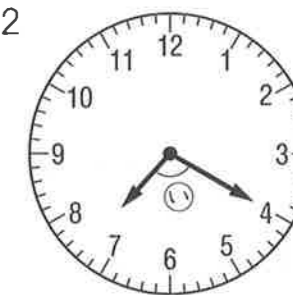
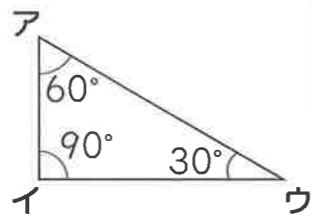


図2



1 垂直と平行(1)

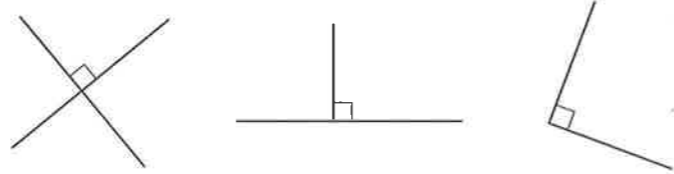
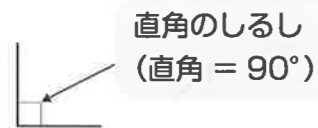
① 右の直角三角形で、辺アイと辺イウは 90° の角度で交わっています。このとき、辺アイと辺イウは垂直であるといえます。



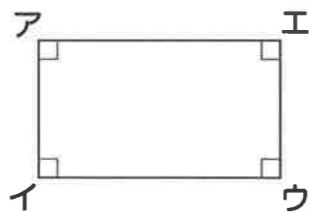
辺アイと辺アウは 60° の角度で、辺アウと辺イウは 30° の角度で交わっているよ。



★ 直角に交わる2本の直線は、垂直であるといえます。



② 右の長方形で、辺アエと辺イウは、どちらも辺アイに垂直です。このとき、辺アエと辺イウは平行であるといえます。



ほかにも、平行な直線はあるよ。さがしてみよう。



★ 1本の直線に垂直な2本の直線は、平行であるといえます。



★ 平行な直線のはばはどこも等しく、平行な直線はどこまでのばしても交わりません。

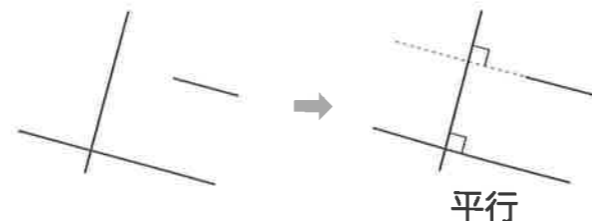
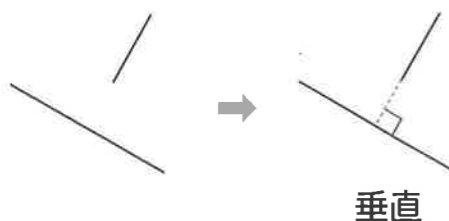


2 垂直と平行(2)

次のときも、垂直や平行ということができます。

▶ 直線をのばすと垂直になる場合

▶ 直線をのばすと平行になる場合



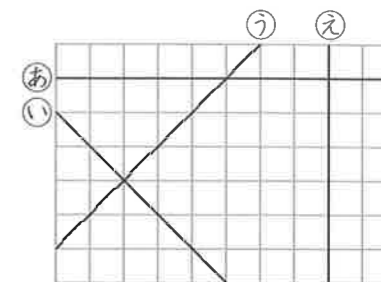
といてみよう

1 垂直と平行(1)

□(1) 次にあてはまる直線を答えなさい。

① 直線㊸と垂直な直線

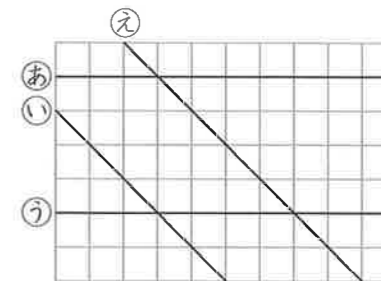
② 直線㊹と垂直な直線



□(2) 次にあてはまる直線を答えなさい。

① 直線㊸と平行な直線

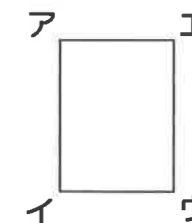
② 直線㊹と平行な直線



□(3) 右の図は、長方形アイウエです。次にあてはまる辺をすべて答えなさい。

① 辺アイと垂直な辺

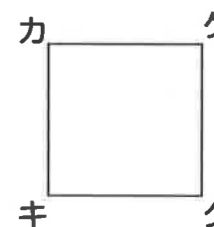
② 辺アイと平行な辺



□(4) 右の図は、正方形カキクケです。次にあてはまる辺をすべて答えなさい。

① 辺カケと垂直な辺

② 辺カケと平行な辺

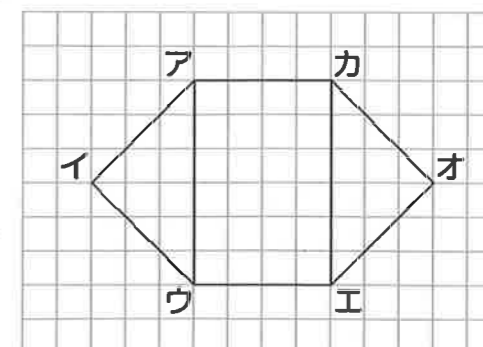


2 垂直と平行(2)

右の図を見て答えなさい。

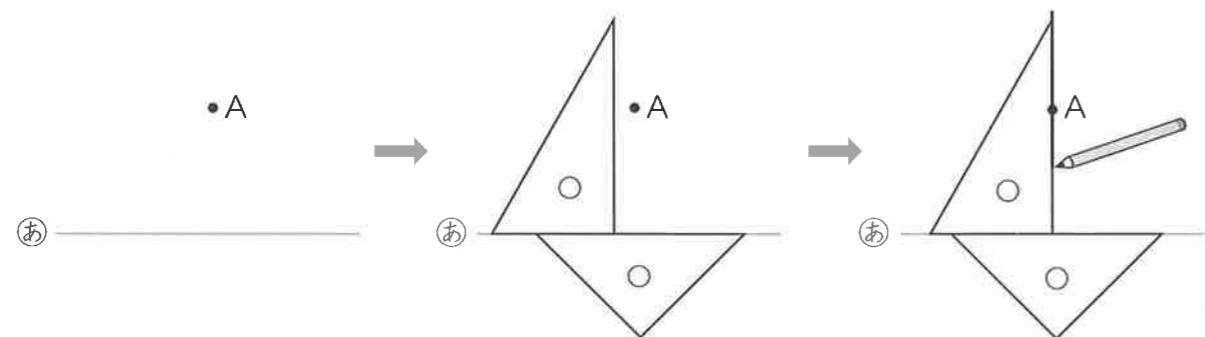
□(1) 直線アイと垂直な直線を2本答えなさい。

□(2) 平行な直線の組は、全部で何組ありますか。

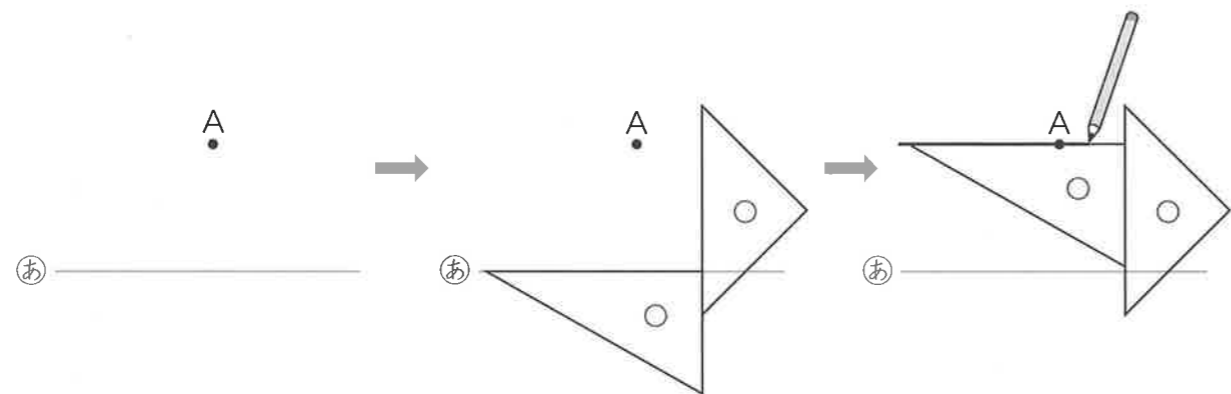


1 垂直と平行のかき方

▶ 点 A を通って、直線(あ)に垂直な直線

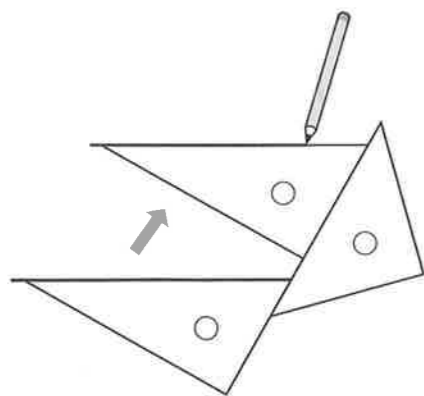


▶ 点 A を通って、直線(あ)に平行な直線

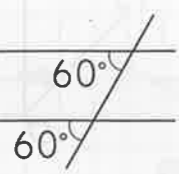


2 平行な直線に交わる角度

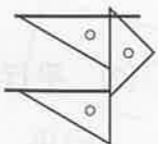
● 1本の直線に、等しい角度で交わる2本の直線は、平行になります。たしかめてみましょう。



2本の直線が、1本の直線に60°の角度で交わっている。



平行になっているかたしかめよう。



といてみよう

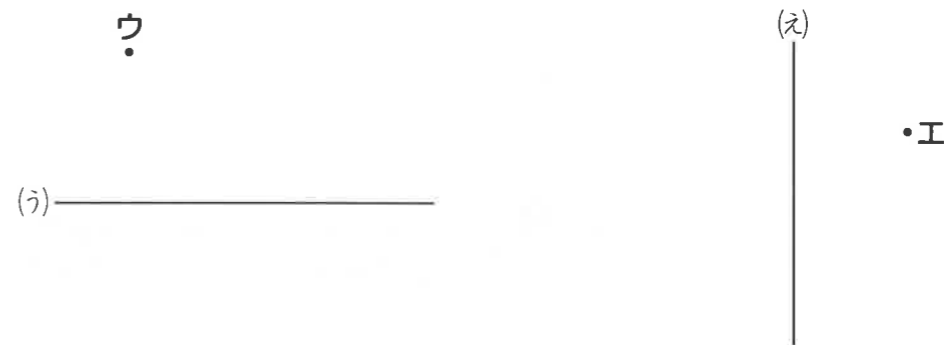
1 垂直と平行のかき方

□(1) 1組の三角じょうぎを利用して、次の直線をかきなさい。

- ① 点アを通り、直線(あ)に垂直な直線
- ② 点イを通り、直線(い)に垂直な直線



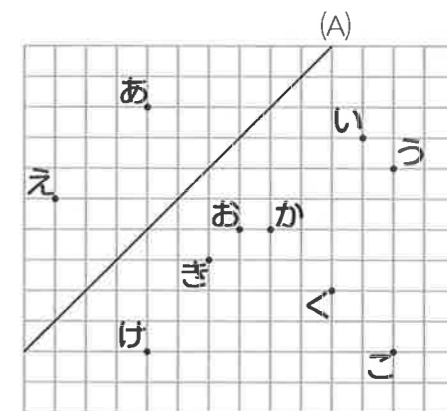
- ③ 点ウを通り、直線(う)に平行な直線
- ④ 点エを通り、直線(え)に平行な直線



□(2) 右の図について、次の問いに答えなさい。

- ① 点あを通って、直線(A)に垂直な直線をひいたとき、この直線と重なる点をすべて答えなさい。

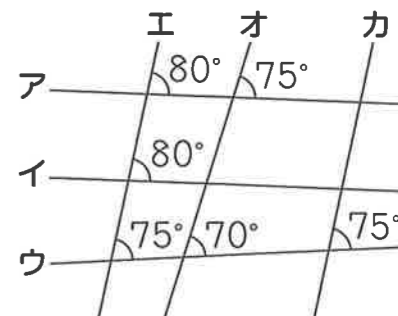
- ② 点いを通して、直線(A)に平行な直線をひいたとき、この直線と重なる点をすべて答えなさい。



2 平行な直線に交わる角度

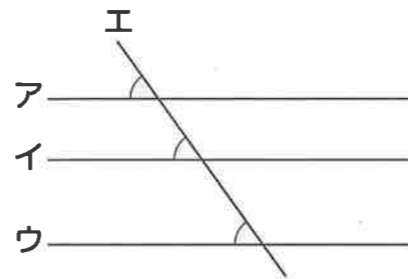
右の図で、平行な直線の組をすべて答えなさい。

□ _____



1 平行線と角度

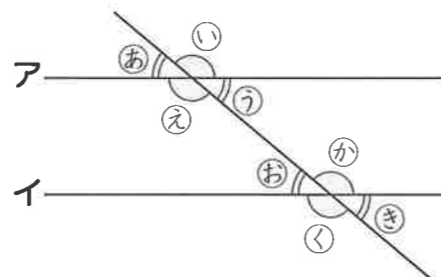
● 右のように、平行な3本の直線ア～ウが直線エと交わるとき、しるしをつけた角の大きさはどれも等しくなります。分度器で角度をはかり、たしかめてみましょう。



★ 平行な直線は、ほかの直線と等しい角度で交わります。

直線アと直線イが平行なとき、

- ①の角度 = ②の角度
- ③の角度 = ④の角度
- ⑤の角度 = ⑥の角度
- ⑦の角度 = ⑧の角度



となります。

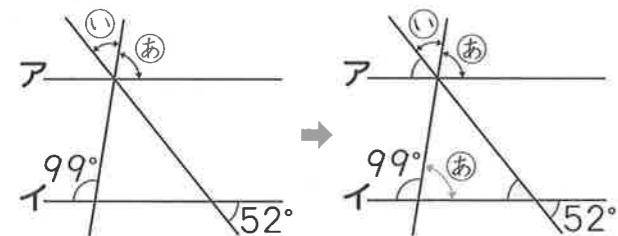


①の角度 = ⑤の角度 = ⑥の角度 = ⑧の角度
②の角度 = ③の角度 = ④の角度 = ⑦の角度

2 いろいろな角度

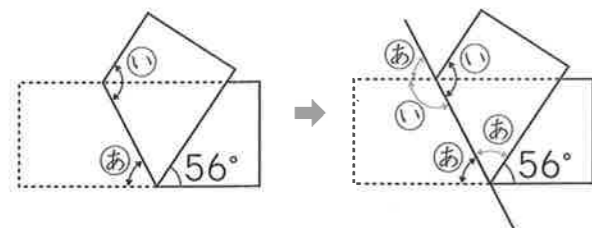
● 次の角度を求めましょう。

▶ 直線アと直線イが平行なとき



①の角度は $180^\circ - \dots^\circ = \dots^\circ$
②の角度は $180^\circ - \dots^\circ - \dots^\circ = \dots^\circ$

▶ 長方形を折り曲げるとき



$180^\circ - 56^\circ = 124^\circ$ だから、
①の角度は $124^\circ \div 2 = 62^\circ$
②の角度は $180^\circ - \dots^\circ = \dots^\circ$

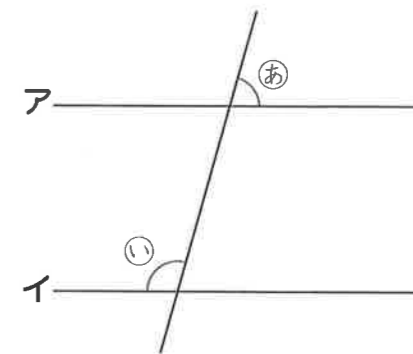
といてみよう

1 平行線と角度

□ (1) 直線アと直線イは平行です。

□ ① 右の図の中に、①と同じ大きさの角は、①のほかにもいくつありますか。

□ ② ①の角度が 75° のとき、②の角度は何度ですか。

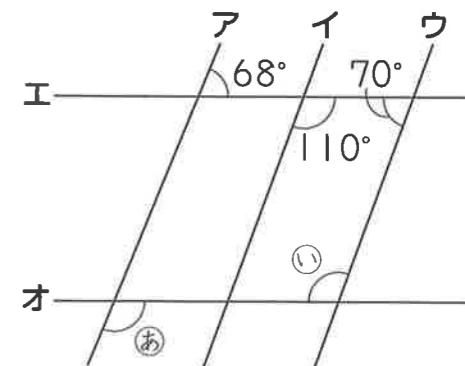


□ (2) 5本の直線があります。

□ ① 3本の直線ア～ウのうち、平行な直線はどれとどれですか。

□ ② 2本の直線エ、オが平行なとき、①、②の角度はそれぞれ何度ですか。

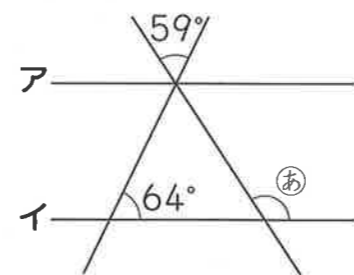
①
②



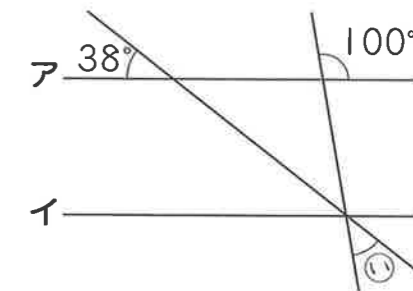
2 いろいろな角度

□ (1) 直線アと直線イが平行なとき、①、②の角度を求めなさい。

□ ①



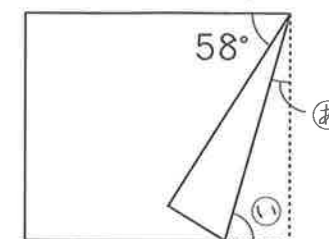
□ ②



□ (2) 右の図のように、長方形を折り曲げました。

□ ① ①の角度を求めなさい。

□ ② ②の角度を求めなさい。





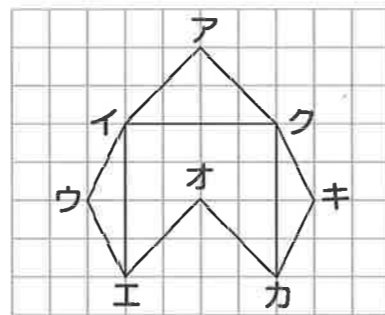
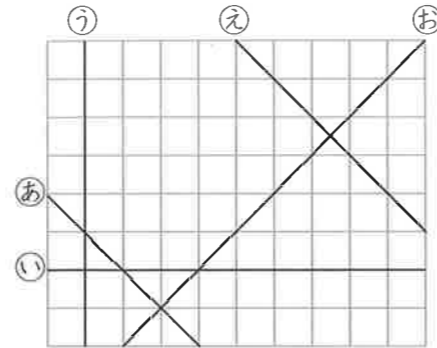
1 次の問いに答えなさい。

□(1) 右の図の直線㉑~㉒について、次にあてはまる直線を答えなさい。

- ① 直線㉑と垂直な直線
- ② 直線㉑と平行な直線

□(2) 右の図について答えなさい。

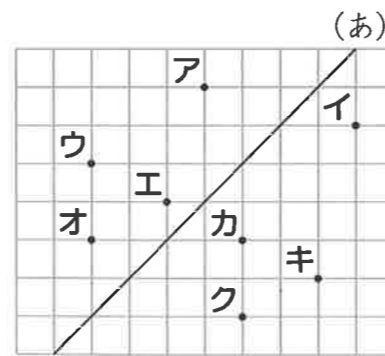
- ① 直線イクと垂直な直線を2本答えなさい。
と
- ② 直線アイと垂直な直線を2本答えなさい。
と
- ③ 平行な直線の組は、全部で何組ありますか。



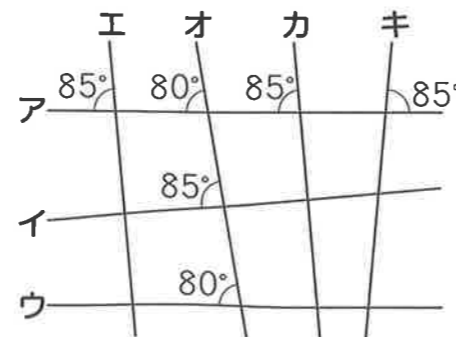
2 次の問いに答えなさい。

□(1) 右の図のように、直線(あ)とア~クの8この点があります。

- ① ア~クのうち、どの点とどの点を結ぶと、直線(あ)に平行な直線がかけますか。
と
- ② ア~クのうち、どの点とどの点を結ぶと、直線(あ)に垂直な直線がかけますか。
と



□(2) 右の図で、平行な直線の組を2組答えなさい。



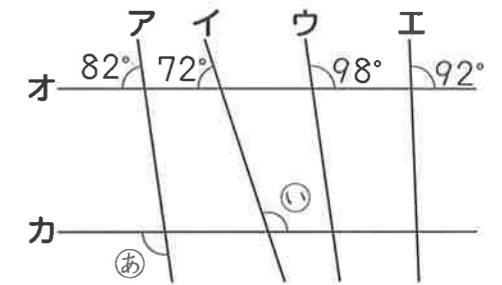
と
と



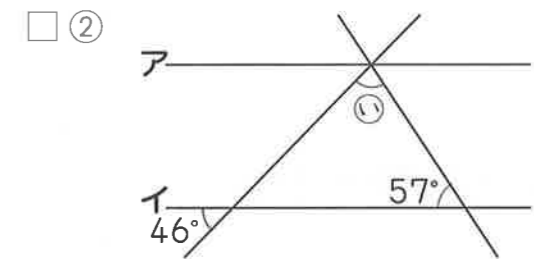
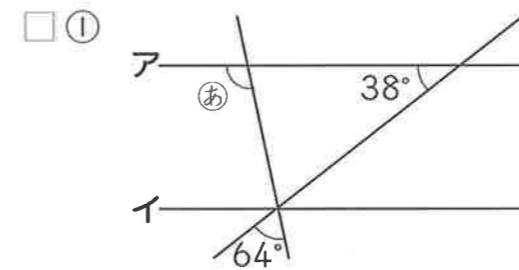
3 次の問いに答えなさい。

□(1) 右の図の6本の直線があります。

- ① 4本の直線ア~エのうち、平行な直線はどれとどれですか。
と
- ② 2本の直線オ, カが平行なとき、㉑, ㉒の角度はそれぞれ何度ですか。
㉑
㉒

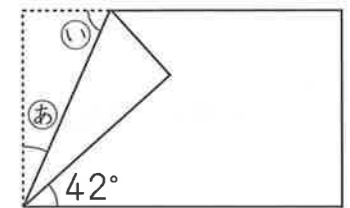


□(2) 次の図で、直線アと直線イが平行なとき、㉑, ㉒の角度を求めなさい。

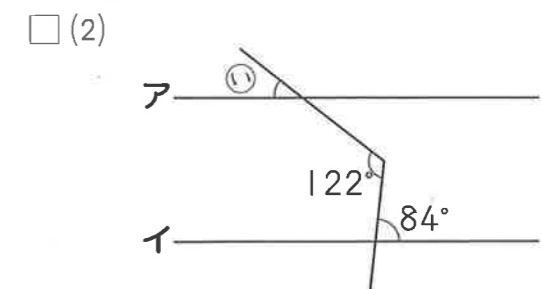
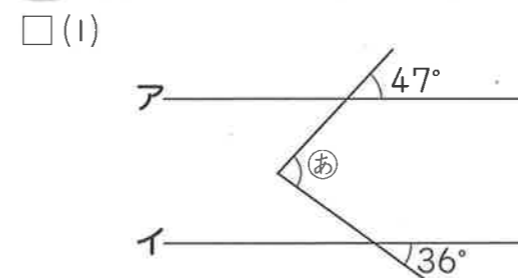


4 右の図のように、長方形を折り曲げました。

- (1) ㉑の角度を求めなさい。
- (2) ㉒の角度を求めなさい。

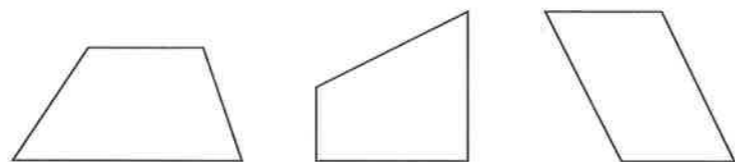


5 次の図で、直線アと直線イが平行なとき、㉑, ㉒の角度を求めなさい。

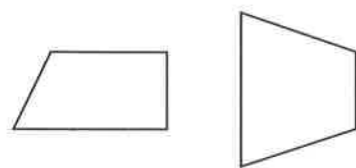


1 台形と平行四辺形

● 右の図のように、四角形には、向かい合った辺が平行になるものがあります。



★向かい合った1組の辺が平行な四角形を台形といいます。

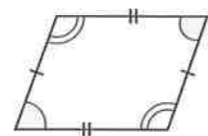


★向かい合った2組の辺が平行な四角形を平行四辺形といいます。

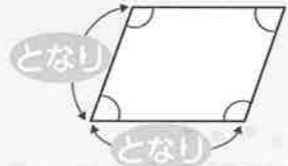


2 平行四辺形の特ちょう

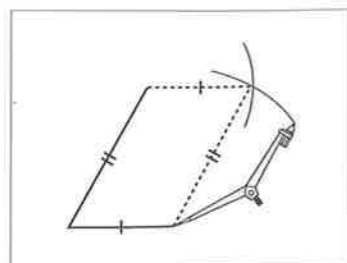
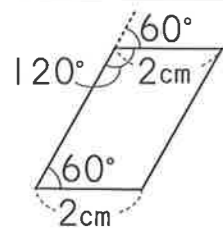
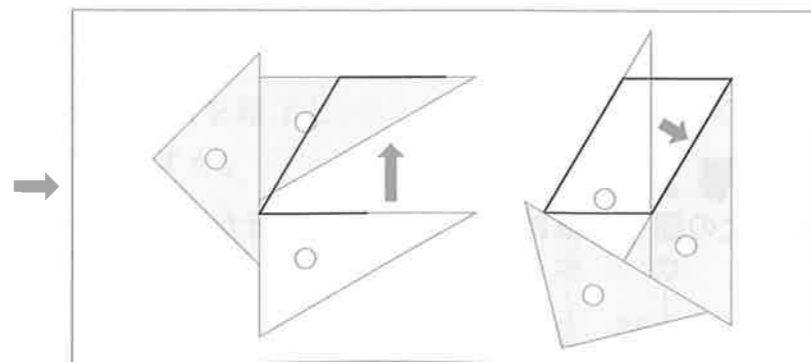
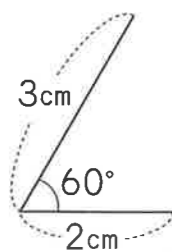
★平行四辺形では、向かい合った辺の長さは等しく、向かい合った角の大きさも等しくなっています。



となり合った角の大きさの和を調べてみよう。



3 平行四辺形のかき方

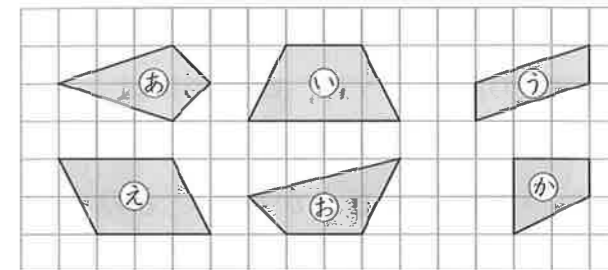


平行四辺形がかける理由を考えてみよう。

といてみよう

1 台形と平行四辺形

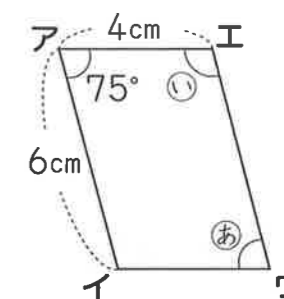
右の図で、次の四角形をそれぞれすべて選びなさい。



- 台形
- 平行四辺形

2 平行四辺形の特ちょう

□(1) 右の図のような平行四辺形アイウエがあります。

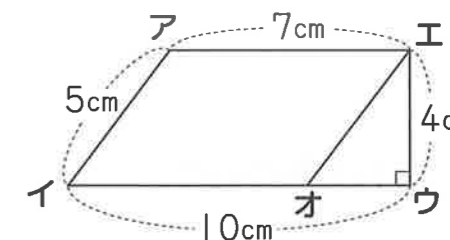


□① まわりの長さは何cmですか。

□② あ, いの角の大きさは何度ですか。

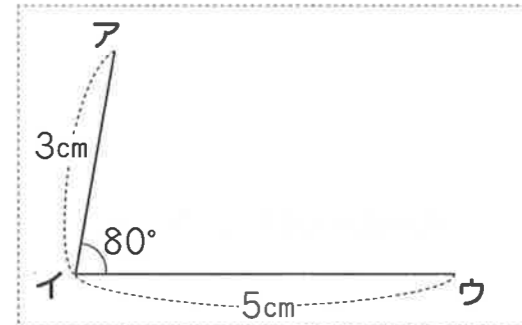
あ _____ い _____

□(2) 右の図のように、台形アイウエを、平行四辺形アイオエと直角三角形エオウに分けました。直角三角形エオウのまわりの長さは何cmですか。

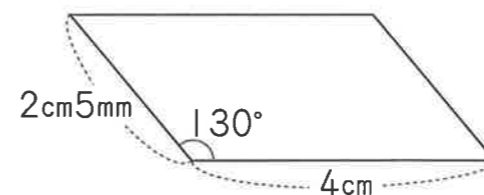


3 平行四辺形のかき方

□(1) 右の図は、平行四辺形アイウエをとちゅうまでかいたところです。この続きを、分度器を使わずにかきなさい。

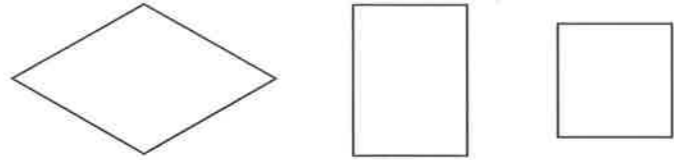


□(2) 次の平行四辺形を右にかきなさい。

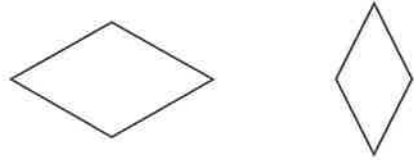


1 ひし形と長方形と正方形

● 右の図のように、四角形には、4つの辺の長さが等しいものや、4つの角の大きさが等しいものがあります。



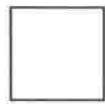
★ 4つの辺の長さがみな等しい四角形をひし形がたといいます。



長方形は、4つの角がみな直角の四角形です。

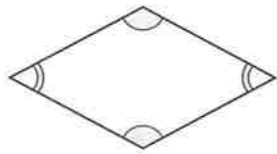


正方形は、4つの角がみな直角で、4つの辺の長さがみな等しい四角形です。

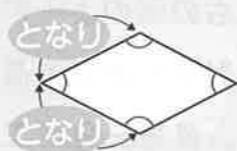


2 ひし形の特ちょう

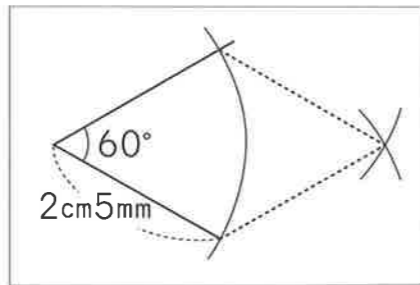
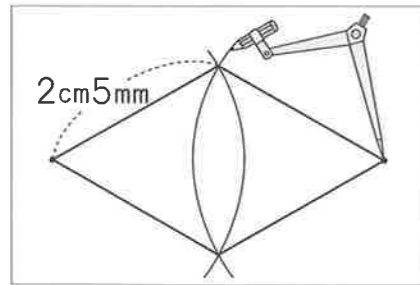
★ ひし形では、向かい合った角の大きさは等しく、向かい合った辺は平行になっています。



となり合った角の大きさの和を調べてみよう。



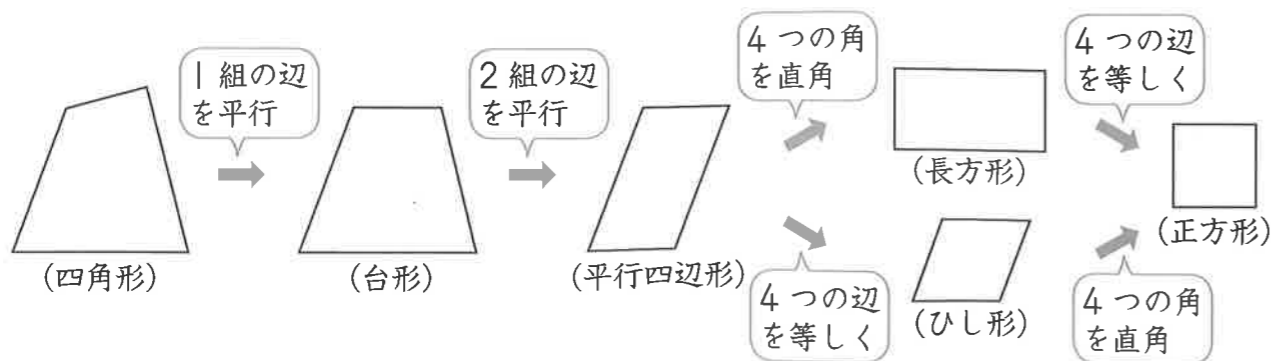
3 ひし形のかき方



ひし形がかける理由を考えてみよう。



4 四角形の特ちょうのまとめ

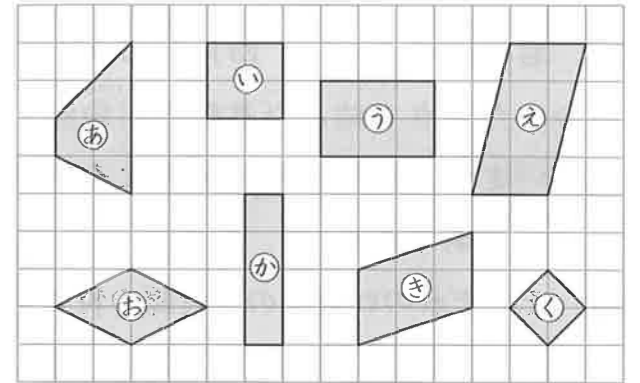


といてみよう

1 ひし形と長方形と正方形

右の図で、次の四角形をそれぞれすべて選びなさい。

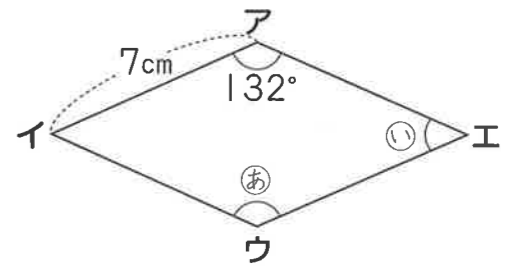
- 台形
- 平行四辺形
- ひし形
- 長方形
- 正方形



2 ひし形の特ちょう

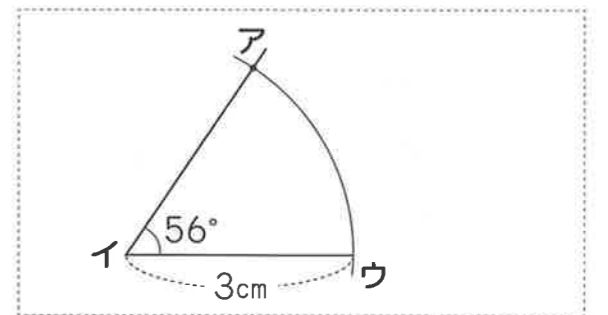
右の図のようなひし形アイウエがあります。

- (1) まわりの長さは何cmですか。
- (2) あ, いの角の大きさは何度ですか。
あ _____ い _____
- (3) 辺アイと平行な辺を答えなさい。



3 ひし形のかき方

右の図は、ひし形アイウエをとちゅうまでかいたところ。この続きを、分度器を使わずにかきなさい。



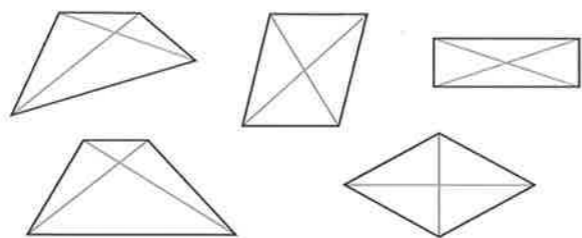
4 四角形の特ちょうのまとめ

右の表で、あてはまる特ちょうのところには○をつけなさい。

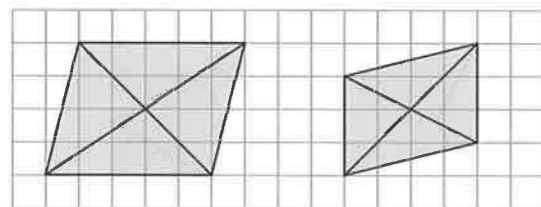
	向かい合う1組の辺だけ平行	向かい合う2組の辺が平行	4つの角の大きさが等しい	4つの辺の長さが等しい
台形				
平行四辺形				
ひし形				
長方形				
正方形				

1 四角形の対角線

① 右の図のように、四角形の向かい合った頂点を結んだ直線を対角線たいかくせんといいます。四角形の対角線はそれぞれ2本あります。

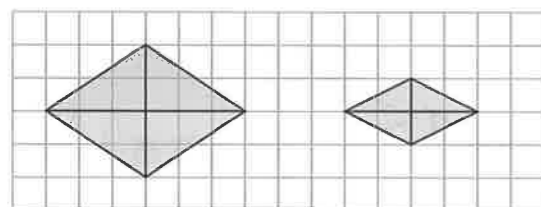
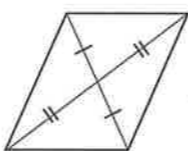


② それぞれの四角形の対角線の特徴を考えましょう。



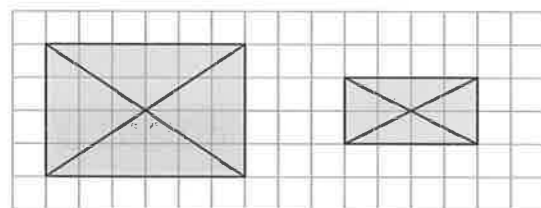
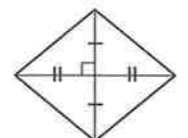
平行四辺形

2本の対角線は、それぞれのまん中の点で交わる。



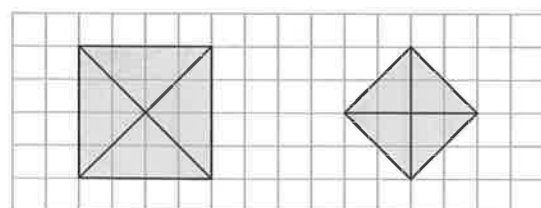
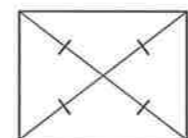
ひし形

2本の対角線は、それぞれのまん中の点で、**垂直**に交わる。



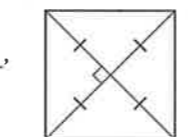
長方形

2本の対角線の長さは等しく、それぞれのまん中の点で交わる。

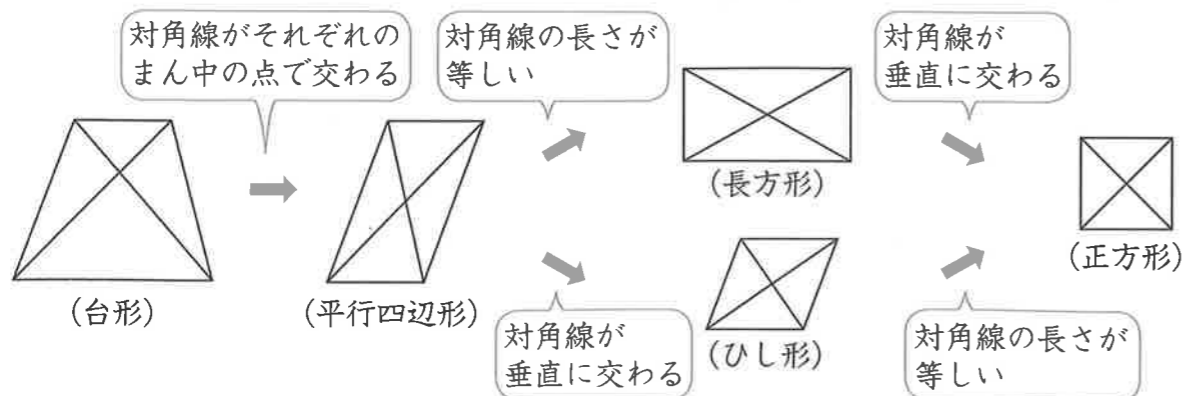


正方形

2本の対角線の長さは等しく、それぞれのまん中の点で、**垂直**に交わる。



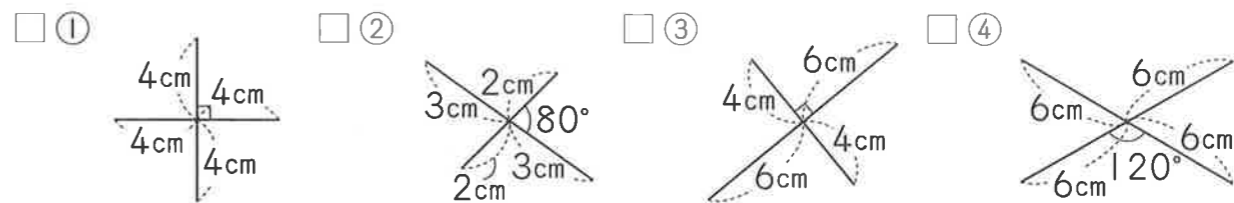
2 四角形の2本の対角線の特徴のまとめ



といてみよう

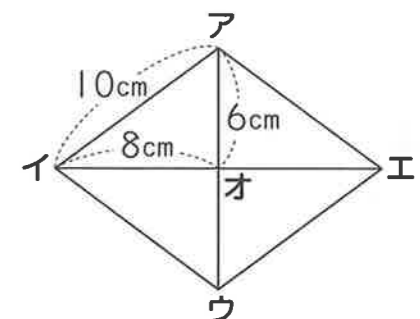
1 四角形の対角線

□(1) 対角線が次のようになっている四角形の名前を答えなさい。



□(2) 右の四角形アイウエはひし形です。

□① 対角線アウの長さは何cmですか。

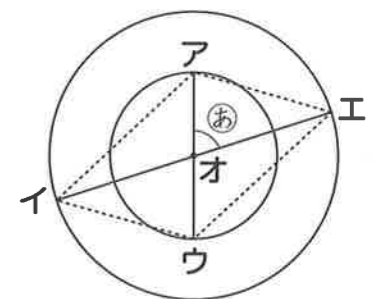


□② 三角形アイオの名前を答えなさい。

□(3) 右の図のように、点オを中心として2つの円をかき、四角形アイウエをつくりました。

□① ①の角の大きさが72度のとき、四角形アイウエの名前を答えなさい。

□② ①の角の大きさが90度で、辺アイの長さが6cmのとき、四角形アイウエのまわりの長さは何cmですか。



2 四角形の2本の対角線の特徴のまとめ

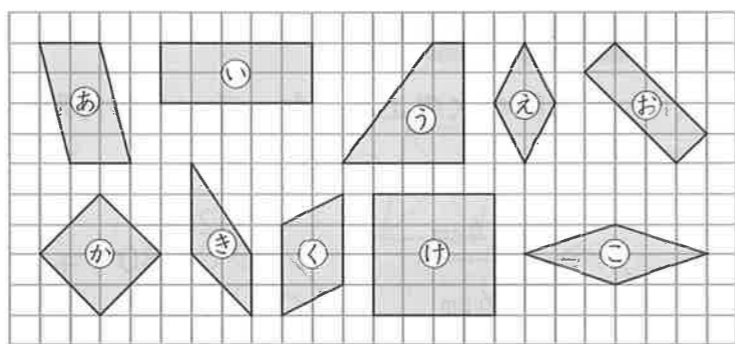
右の表で、つねに正しいといえる特徴のところに○をつけなさい。

□

	2本の対角線がそれぞれのまん中の点で交わる	2本の対角線の長さが等しい	2本の対角線が垂直に交わる
台形			
平行四辺形			
ひし形			
長方形			
正方形			

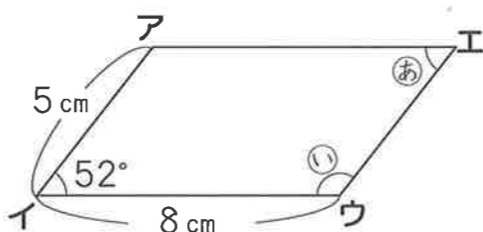
まとめ 10 四角形

1 右の図で、次の四角形をそれぞれすべて選びなさい。



- (1) 台形
- (2) 平行四辺形
- (3) ひし形
- (4) 長方形
- (5) 正方形

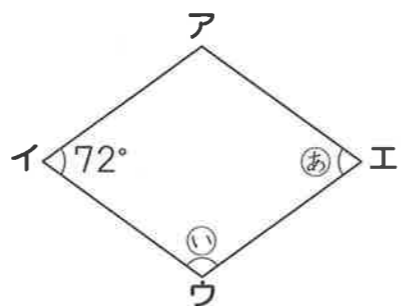
2 右の図のような平行四辺形アイウエがあります。



- (1) まわりの長さは何 cm ですか。
- (2) 辺アイと平行な辺を答えなさい。
- (3) ㊸, ㊹の角の大きさは何度ですか。

㊸ _____ ㊹ _____

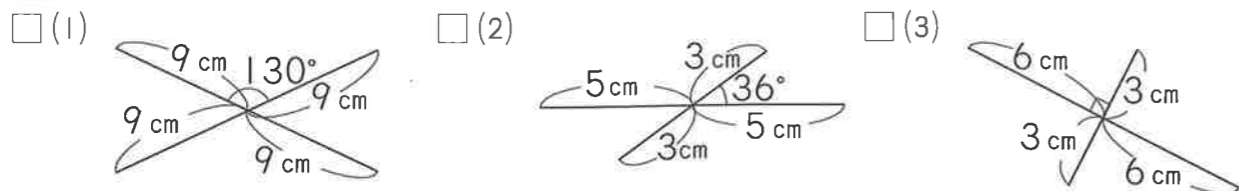
3 右の図のような、まわりの長さが 24 cm のひし形アイウエがあります。



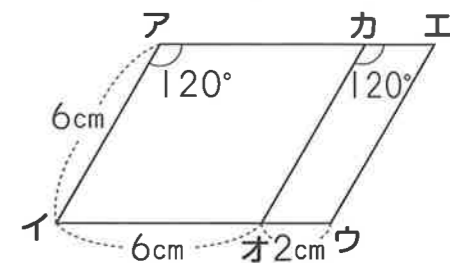
- (1) 辺アイの長さは何 cm ですか。
- (2) 辺イウと平行な辺を答えなさい。
- (3) ㊸, ㊹の角の大きさは何度ですか。

㊸ _____ ㊹ _____

4 対角線が次のようになっている四角形の名前を答えなさい。



5 右の図のように、平行四辺形アイウエの中に直線オカをひきました。



- (1) 四角形アイオカの名前を答えなさい。
- (2) 四角形カオウエのまわりの長さは何 cm ですか。

6 長方形の紙を右の図1のように4つに折り、直線アウで切りました。

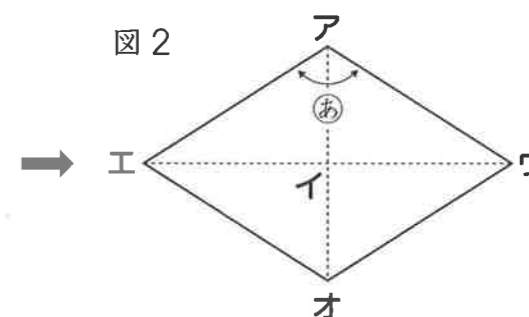
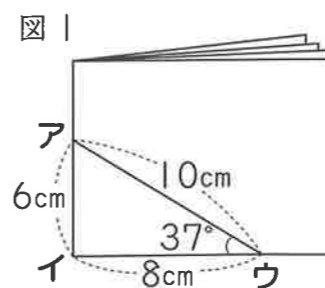
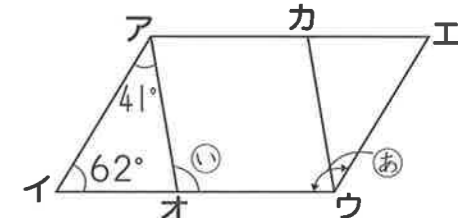


図1の三角形アイウの部分をひろげると、図2の四角形アエオウになりました。

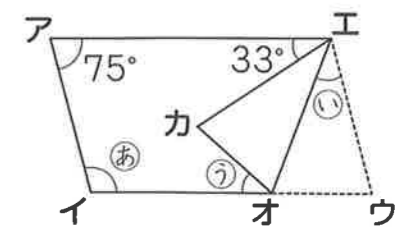
- (1) 四角形アエオウの名前を答えなさい。また、そのまわりの長さは何 cm ですか。
- (2) 図2の㊸の角の大きさは何度ですか。

7 右の図のように、平行四辺形アイウエとひし形アオウカがあります。



- (1) ㊸の角の大きさは何度ですか。
- (2) ㊹の角の大きさは何度ですか。
- (3) 三角形アイオのまわりの長さが 14 cm のとき、平行四辺形アイウエのまわりの長さは何 cm ですか。

8 平行四辺形アイウエを、右の図のように直線エオで折り返したところ、点ウが点カ的位置にきました。㊸~㊺の角の大きさは何度ですか。



- ㊸ _____
- ㊹ _____
- ㊺ _____

1 整理のしかた(1)

● ある小学校で、一週間のけがを調べました。けがをした場所や体の部分について、表に整理しましょう。

けがの記録

曜日	場所	けが
月	校庭	足に虫さされ
火	校庭	足に虫さされ
火	体育館	うてにすりきず
火	教室	足にうちみ
水	校庭	足にうちみ
水	校庭	手に虫さされ
木	校庭	手にすりきず
木	校庭	顔にすりきず
木	体育館	足にすりきず
木	体育館	足に切りきず
金	校庭	うてにすりきず
金	教室	手に切りきず

場所	人数(人)
校庭	正 T 7
教室	T 2
体育館	下 3
合計	12

体の部分	人数(人)
手やうで	
足	
顔	
合計	

正の字で数えてみよう。



● 右のように、1つの表にまとめると、関係がわかりやすくなります。

けがをした場所と体の部分 (人)

場所	体の部分			合計
	手やうで	足	顔	
校庭	下 3	下 3	— 1	7
教室	— 1	— 1	— 0	2
体育館	— 1	T 2	— 0	3
合計	5	6	1	12

2 整理のしかた(2)

● 近所の11人の子どもたちが休みに映画や旅行に行ったかどうかを調べました。表に整理しましょう。(行った人…○, 行かなかった人…×)

あだな	まさ	こう	かず	みさ	けん	えい	なつ	とも	くみ	さと
映画	○	×	○	○	×	○	○	○	○	×
旅行	○	○	×	×	○	×	×	○	○	×

		旅行	合計
映画	○	3	8
	×	2	
合計		6	11



映画に行って、旅行に行かなかった人は何人いるかな。

1 整理のしかた(1)

□(1) 左ページのけがの記録を、けがの種類と体の部分について、表にまとめなさい。

けがの種類と体の部分 (人)

種類	体の部分			合計
	手やうで	足	顔	
切りきず				
すりきず				
うちみ				
虫さされ				
合計				

□(2) 右の表は、ひろし君がこん虫を見つけた場所を記録したものです。ただし、表には、空らんがあります。

こん虫の場所と種類 (ひき)

場所	種類					合計
	チョウ	テントウムシ	バッタ	トンボ	セミ	
校庭	3	4	2	2	3	
花畑	4	6	1	1	0	
野菜畑	㊦	1	2	2	0	
公園	2	3	㊧	1	4	18
川原	1	0	0	7	0	
合計	16					㊨

□① 校庭で見つけたこん虫は全部で何ひきですか。

□② テントウムシが最も多く見つけた場所はどこですか。

□③ 表の㊦~㊨にあてはまる数を答えなさい。

㊦ _____ ㊧ _____ ㊨ _____

2 整理のしかた(2)

右の表は、鉄ぼうテストの結果です。次の人数を答えなさい。

- (1) 両方できる人 _____
- (2) 両方できない人 _____
- (3) さか上がりだけでできる人 _____
- (4) 後ろまわりだけでできる人 _____
- (5) さか上がりができない人 _____
- (6) 鉄ぼうテストを受けた人 _____

		後ろまわり		合計
		できる	できない	
さか上がり	できる	15	3	
	できない	8	6	
合計				

まとめ 13 折れ線グラフ, 整理のしかた



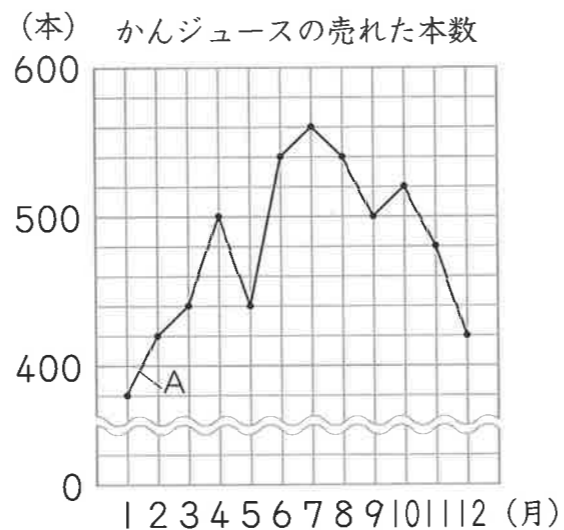
1 右の図の折れ線グラフは、ある町の1年間の気温の変わり方を調べてまとめたものです。

- (1) グラフのたての1目もりは何度を表していますか。
- (2) 気温が最も高かった月は何月ですか。また、そのときの気温は何度ですか。
- (3) 前の月とくらべて、気温の変わり方が最も大きかったのは何月ですか。



2 ある店では、AとBの2種類のかんジュースを売っています。右の図の折れ線グラフは、Aが1か月に何本売れたかを1年間調べ、その変わり方を表したものです。

- (1) Aの売れた本数が最も多かった月と最も少なかった月では、その差は何本ですか。
- (2) 次の表は、Bが1か月に何本売れたかを1年間調べてまとめたものです。



Bの売れた本数

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
本数(本)	420	480	460	480	520	500	580	520	560	480	460	440



Bの折れ線グラフをかこう。

- ① AがBより多く売れた月は全部で何回ありますか。
- ② 1か月に売れたAとBの本数の差が最も大きかったのは何月ですか。また、その差は何本ですか。



3 右の表は、ある一週間に4年生が学校の図書室から借りた本の数を調べたものです。ただし、表には空らんがあります。

借りた本の数調べ (さつ)

種類	組	1組	2組	3組	合計
物語		12	ア	8	29
歴史		4	7	6	
科学		イ	ウ	10	19
社会		3	5	2	
その他		5	4	3	
合計			28		

(1) 歴史の本を全部で何さつ借りましたか。

- (2) 3組で最も多く借りたのはどの種類の本ですか。
- (3) 社会の本を最も多く借りたのは何組ですか。
- (4) ア, イ, ウにあてはまる数を答えなさい。

ア

イ

ウ



4 子ども会の遠足に参加する人全員に、弁当と飲み物の注文をとりました。弁当はおにぎりかパンのどちらか、飲み物はお茶かジュースのどちらかを選びます。右の表は、このときの結果です。

		弁当		合計
		おにぎり	パン	
飲み物	お茶	13	3	
	ジュース	6	8	
合計				

- (1) おにぎりとお茶を選んだ人は何人ですか。
- (2) おにぎりを選んだ人は何人ですか。
- (3) ジュースを選んだ人は何人ですか。
- (4) 遠足に参加する人は何人ですか。



5 ある学校の4年1組で、クロールと平泳ぎができるかを全員調べたところ、次のようになりました。

- ・クロールができる人は24人
- ・平泳ぎができない人は12人
- ・どちらもできる人は15人

		クロール		合計
		○	×	
平泳ぎ	○			
	×			
合計				

(1) クロールだけできる人は何人いますか。

(○…できる人, ×…できない人)

(2) クロールだけできる人は、平泳ぎだけできる人より1人多いです。平泳ぎができる人は全部で何人いますか。

① 大きな数

① 大きな数の表し方

P5

① (1)① 順に, 9, 3, 7, 6

②

千	百	十	一	千	百	十	一	千	百	十	一	千	百	十	一
5	1	0		8	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(2)① 320(兆)8000(億)4000(万) ② 9000(兆)605(億)18(万)

(3)① 四千七百二億二千万 ② 千五百兆三十六万

③ 832504000 ④ 6480070050000

⑤ 340050000000000 ⑥ 2100000000090600

② (1) 5億6000万 (2) 400億 (3) 2800億 (4) 3兆5000億

《解説》(1) $1000万 \times 56 = 56000万 = 5億6000万$

(4) $1000億 \times 35 = 35000億 = 3兆5000億$

② 大きな数のしくみ

P7

① (1) 順に, 4, 3 (2) 順に, 10, 100

② (1) 2700兆 (2) 35億 (3) 6兆4000億

(4) 50兆 (5) 700万 (6) 10億8000万

《解説》(2) $3500万 \times 100 = 350000万 = 35億$

(3) $64億 \times 1000 = 64000億 = 6兆4000億$

(5) $7億 \div 100 = 70000万 \div 100 = 700万$

(6) $1兆800億 \div 1000 = 10800億 \div 1000 = 108000000万 \div 1000 = 108000万 = 10億8000万$

数直線, 数の大小

(1)① 3兆2000億 ② 順に, 9500億, 1兆600億

(2)① > ② <

《解説》(1)① 1目もりは1000億を表しています。

② 1目もりは100億を表しています。

(2)① 10けたどうしの数で, 上から2けたまでは同じだから, 上から3けた目までくらべます。

③ 大きな数の計算

P9

① (1)① 60兆 ② 60億 ③ 60000(6万)

④ 8兆 ⑤ 8億 ⑥ 800万

(2)① 140兆 ② 1兆 ③ 1億4000万

④ 900兆 ⑤ 8000億 ⑥ 2億4000万

《解説》(2)② $2500億 + 7500億 = 10000億 = 1兆$

③ $9000万 + 5000万 = 14000万 = 1億4000万$

⑤ $1兆 - 2000億 = 10000億 - 2000億 = 8000億$

⑥ $4億 - 1億6000万 = 40000万 - 16000万 = 24000万 = 2億4000万$

② (1)① 48840 ② 293846

(2)① 4930000(493万) ② 493億 ③ 4930万

④ 36000 ⑤ 360万 ⑥ 360億

(3)① 9000000(900万) ② 1848万 ③ 2700億

まとめ ① 大きな数

- P10~11
- ① (1)① 二千八百億五百七十万四十 ② 七百三兆九十億三千八十万五百
 (2)① 5070402000 ② 180020300900008
 (3)① 順に, 7, 4, 3, 9, 8 ② 5024000090300
 (4)① 730億 ② 5兆2000億
 《解説》(4)② $1000億 \times 52 = 52000億 = 5兆2000億$
- ② (1) 2
 (2) 100倍
 (3)① 7兆2000億 ② 9兆4000億
 (4)① 76兆 ② 348億
 (5)① 58072 ② 118146
 (6)① 1260兆 ② 1260億
 《解説》(3)① $720億 \times 100 = 72000億 = 7兆2000億$
 ② $940兆 \div 100 = 9400000億 \div 100 = 94000億 = 9兆4000億$
 (6)② $35万 \times 36万 = 35 \times 36 \times 1万 \times 1万 = 1260億$
- ③ (1)① 4504億 ② 6080兆
 (2)① < ② >
 《解説》(1)① 1目もりは1億を表しています。
 ② 1目もりは10兆を表しています。
 (2)② 10けたどうしの数で, 上から1けたの数字が同じだから, 上から2けた目でくらべます。
- ④ (1) 3000万 (2) 9500億 (3) 6300万 (4) 1000
 《解説》(1) $1億 - 7000万 = 10000万 - 7000万 = 3000万$
 (2) $2兆 - 1兆500億 = 20000億 - 10500億 = 9500億$
 (3) $6億3000万 \div 10 = 63000万 \div 10 = 6300万$
 (4) $9兆 = 90000億 = 90億 \times 1000$ だから, $9兆 \div 1000 = 90億$
- ⑤ (1) 2億800万
 (2) 208億
 《解説》(1) $\square \div 100 = 208万 \rightarrow \square = 20800万$
 (2) $20800万 \times 100 = 2080000万 = 208億$
- ⑥ (1) 3兆300億
 (2) 2兆9970億
 《解説》(1) 1目もりは100億を表しています。
 (2) 1目もりは10億を表しています。
- ⑦ (1) 987653210 (2) 102356789
 (3) 198765320 (4) 701235689
 《解説》(3) $201356789 \rightarrow 2億との差は1356789$
 $198765320 \rightarrow 2億との差は1234680$
 (4) $701235689 \rightarrow 7億との差は1235689$
 $698753210 \rightarrow 7億との差は1246790$

② がい数

① がい数の表し方

- P13
- ① (○) ある駅からとなりの駅までは2870mはなれているので, その道のりは約3000mといえます。
 () 36このいちごを4人で分けます。36こは約40こいえるので, 1人10こずつ分けることにしました。
 (○) ある工場では1日につき部品を5032こ作っているので, 1日に作られる部品の数は約5000こいえます。
- ②
- | | | | |
|-----------|--------|---------|--------|
| | 284705 | 8136120 | 495000 |
| 千の位を四捨五入 | 280000 | 8140000 | 500000 |
| 一万の位を四捨五入 | 300000 | 8100000 | 500000 |
- ③ (1)① 3600 ② 6000 ③ 150000 ④ 100000
 (2)① 600 ② 1300 ③ 224000 ④ 720000
 《解説》(1)② 問題の()のすぐ下の位を四捨五入します。
 四捨五入して切り捨てとなるのは, (1)①, ③, (2)①, ④
 切り上げとなるのは, (1)②, ④, (2)②, ③

② がい数のはんい

- P15
- ① (1)① 9, 10 ② 1, 2, 3, 4 ③ 2, 3, 4, 5 ④ 2, 3, 4
 (2) イ
 ② (1) 順に, 250, 349, 100
 (2) 順に, 17500, 18499, 1000
 (3) 順に, 5, 6, 7, 8, 9
 (4) 9
 (5) 順に, 85000, 95000

③ ぼうグラフ, がい算

- P17
- ① (1) 7cm6mm (2) 23cm6mm (3) 935人から944人まで
 《解説》(1) 10人で1mmになります。
 (2) 2357人を十の位までのがい数にすると, 約2360人になります。
 (3) ぼうの長さが9cm4mmだから, 人数は約940人です。
- ② (1)① 約400人 ② 約4400人
 (2)① 順に, 2, 3, (買え)ない ② 順に, 3, 4, (買え)る
 《解説》(1)① $1300 - 900 = 400$
 ② $900 + 1300 + 1100 + 1100 = 4400$

まとめ ② がい数

P18~19

- ① (1)① 3730 ② 5300 ③ 2000 ④ 690000
 (2)① 4000 ② 9300 ③ 52000 ④ 725000

《解説》(1)② ()の中の位のすぐ下の位を四捨五入します。
 四捨五入して、切り捨てとなるのは、(1)②, ③, (2)①, ③
 切り上げとなるのは、(1)①, ④, (2)②, ④

- ② (1)① 20, 21, 22, 23, 24, 25 ② 75, 76, 77, 78, 79
 (2) イ (3) エ

《解説》(1)① 20と25も入ります。
 ② 75は入りますが、80は入りません。

- ③ (1) 3500以上4500未満 (2) 10こ

《解説》(2) 315から324までの10こです。

- ④ (1)① 約26万2千人 ② 約6万8千人
 (2)① 5, 6, 7, 8, 9 ② 9

《解説》(1)① $165000 + 97000 = 262000$
 ② $165000 - 97000 = 68000$
 (2)① □の中の数を切り上げます。

② 百の位を切り上げると千の位が0になり、一万の位にくり上がります。

- ⑤ (1) 3950さつ (2) 5798さつ (3) 599さつ

《解説》(2) 1月と2月の本の数が最も多い場合だから、 $2649 + 3149 = 5798$ (さつ)
 (3) 1月の本の数が最も少なく、2月の本の数が最も多い場合だから、
 $3149 - 2550 = 599$ (さつ)

- ⑥ (1) 3cm1mm

(2)① もも…35500こ以上36499こ以下、みかん…43500こ以上44499こ以下
 ② 700こ

《解説》(1) 千の位までのがい数にすると、 $30720 \rightarrow 31000$
 10000こを1cmで表すから、1000こは1mmです。
 (2)① かんづめの数を千の位までのがい数にすると、ももは36000こ、みかんは
 44000こです。
 ② もものかんづめが最も多く、みかんのかんづめが最も少ない場合だから、
 $43500 - 36499 = 7001$ (こ)

③ わり算の筆算(1)

① 何十・何百のわり算

P21

- ① (1) 40 (2) 300 (3) 20
 (4) 80 (5) 300 (6) 600
 ② (1) 順に、8, 2 (答えのたしかめ) $5 \times 8 + 2 = 42$
 (2) 順に、3, 6 (答えのたしかめ) $8 \times 3 + 6 = 30$
 ③ (1) 4あまり1 (2) 3あまり4 (3) 8あまり3
 (4) 3 (5) 4 (6) 7

② 商が2けたのわり算

P23

- ① (1) 18あまり1 (2) 28あまり2 (3) 23あまり3
 (4) 13あまり4 (5) 11あまり2 (6) 14
 ② (1) 12あまり1 (2) 34 (3) 30あまり1

《解説》(3)
$$\begin{array}{r} 30 \\ 3 \overline{)91} \\ \underline{9} \\ 1 \end{array}$$

文章題

- (1) (式) $84 \div 7 = 12$ (答え) 12日間
 (2) (式) $66 \div 5 = 13$ あまり1 (答え) 1人分は13こ、あまりは1こ

③ 3けた÷1けた

P25

- ① (1) 268あまり1 (2) 155あまり3 (3) 137
 ② (1) 49あまり7 (2) 75あまり5 (3) 23あまり1
 ③ (1) 402 (2) 106あまり4 (3) 190あまり2

《解説》(1)
$$\begin{array}{r} 402 \\ 2 \overline{)804} \\ \underline{8} \\ 4 \\ \underline{4} \\ 0 \end{array} \quad (2) \begin{array}{r} 106 \\ 6 \overline{)640} \\ \underline{6} \\ 40 \\ \underline{40} \\ 0 \end{array} \quad (3) \begin{array}{r} 190 \\ 5 \overline{)952} \\ \underline{5} \\ 45 \\ \underline{45} \\ 2 \end{array}$$

文章題

- (1) (式) $840 \div 8 = 105$ (答え) 105円
 (2) (式) $160 \div 9 = 17$ あまり7
 (答え) 17人に分けることができ、7まいあまる。

④ 何倍の計算

P27

- ① (1)① (式) $8 \times 5 = 40$ (答え) 40さい
 ② (式) $32 \div 8 = 4$ (答え) 4倍
 (2)① (式) $48 \div 8 = 6$ (答え) 6kg
 ② (式) $36 \div 6 = 6$ (答え) 6倍
 ② (1) 24 (2) 17 (3) 13
 (4) 19 (5) 27 (6) 15

④ わり算の筆算(2)

① 何十でわる計算

P29

- ① (1) 3 (たしかめ) $30 \times 3 = 90$
 (2) 1あまり30 (たしかめ) $40 \times 1 + 30 = 70$
 (3) 8 (たしかめ) $60 \times 8 = 480$
 (4) 7あまり50 (たしかめ) $90 \times 7 + 50 = 680$
 ② (1) 4あまり3 (2) 2あまり3 (3) 1あまり6
 (4) 3 (5) 2あまり4 (6) 1あまり24
 ③ (1) (式) $49 \div 12 = 4$ あまり1 (答え) 4本できて1dLあまる。
 (2) (式) $93 \div 31 = 3$ (答え) 3まい

② 商の立て方

P31

- ① (1) 3あまり18 (2) 1あまり9 (3) 2あまり30
 (4) 3あまり4 (5) 4あまり2 (6) 2あまり1
 ② (1) 5あまり9 (2) 3あまり5 (3) 6あまり2

まちがいがし

- (1) (まちがい) 32から36はひけない。
 (正しい商とあまり) 2あまり8
 (2) (まちがい) あまり20の中にまだ17が入っている。
 (正しい商とあまり) 5あまり3

《解説》 (1)
$$\begin{array}{r} 2 \\ 12 \overline{)32} \\ \underline{24} \\ 8 \end{array}$$
 (2)
$$\begin{array}{r} 5 \\ 17 \overline{)88} \\ \underline{85} \\ 3 \end{array}$$

③ 3けた÷2けた

P33

- ① (1) 24あまり4 (2) 13あまり4 (3) 29あまり12
 (4) 6あまり2 (5) 8あまり29 (6) 7あまり14
 ② (1) 40 (2) 20あまり18 (3) 30あまり21
 《解説》 (1)
$$\begin{array}{r} 40 \\ 13 \overline{)520} \\ \underline{52} \\ 0 \end{array}$$
 (2)
$$\begin{array}{r} 20 \\ 34 \overline{)698} \\ \underline{68} \\ 18 \end{array}$$
 (3)
$$\begin{array}{r} 30 \\ 26 \overline{)801} \\ \underline{78} \\ 21 \end{array}$$

文章題

- (1) (式) $300 \div 12 = 25$ (答え) 25箱
 (2) (式) $600 \div 35 = 17$ あまり5
 (答え) 17本できて、5cmあまる。
 《解説》 (2) $6m = 600cm$ です。

④ けたの大きなわり算

P35

- ① (1) 64あまり5 (2) 142あまり1 (3) 31あまり17 (4) 152あまり8

- ② (1) 2105あまり24 (2) 1390あまり12

《解説》 (1)
$$\begin{array}{r} 2105 \\ 28 \overline{) 58964} \\ \underline{56} \\ 29 \\ \underline{28} \\ 164 \\ \underline{140} \\ 24 \end{array}$$

(2)
$$\begin{array}{r} 1390 \\ 74 \overline{) 102872} \\ \underline{74} \\ 288 \\ \underline{222} \\ 667 \\ \underline{666} \\ 12 \end{array}$$

文章題

(式) $12750 \div 15 = 850$ (答え) 850円

⑤ わり算のきまり

P37

- ① (1)① 順に, 20, 2, 6 (2) 順に, 54000, 540, 60

- (2)① 600 (2) 6 (3) 60

- (4) 60000 (5) 6 (6) 60000

- ② (1) 4 (2) 3 (3) 3 (4) 8

- (5) 6 (6) 5 (7) 12 (8) 16

- (9) 順に, 2, 200 (10) 順に, 4, 300

- 《解説》 (5) $3000 \div 500 = 30 \div 5 = 6$
 (6) $20000 \div 4000 = 20 \div 4 = 5$
 (7) $4200 \div 350 = 8400 \div 700 = 84 \div 7 = 12$
 (8) $40000 \div 2500 = 80000 \div 5000 = 80 \div 5 = 16$

⑤ 積や商の見積もり

P39

● がい算, 積のはんい

- ① (1) 約12万円 (2) 約12万円 (3) 120540円

《解説》 (1) $400 \times 300 = 120000 \rightarrow$ 約12万

(2) $420 \times 290 = 121800 \rightarrow$ 約12万

(3) $420 \times 287 = 120540$

- ② (1) 約80箱 (2) 約80箱 (3) 72箱

《解説》 (1) $45000 \div 600 = 75 \rightarrow$ 約80

(2) $50000 \div 600 = 83$ あまり200 \rightarrow 約80

(3) $45360 \div 630 = 72$

- ③ (1) イ, エ

(2)① 4けたか5けた ② 7けたか8けた

《解説》 (1) 20×50 より大きいもの, 25×40 より大きいものを選ぶ。

まとめ ③ わり算

P40~41

- ① (1) 24あまり2 (2) 13あまり3 (3) 32あまり1
 (4) 173あまり3 (5) 38あまり3 (6) 106あまり5
 (7) 3 (8) 13あまり19 (9) 20あまり12
 (10) 8あまり9 (11) 28あまり6 (12) 135あまり23
 (13) 17 (14) 26あまり240

《解説》 (6)
$$\begin{array}{r} 106 \\ 6 \overline{)641} \\ \underline{6} \\ 41 \\ \underline{36} \\ 5 \end{array}$$
 (9)
$$\begin{array}{r} 20 \\ 32 \overline{)652} \\ \underline{64} \\ 12 \end{array}$$
 (11)
$$\begin{array}{r} 28 \\ 63 \overline{)1770} \\ \underline{126} \\ 510 \\ \underline{504} \\ 6 \end{array}$$

(12)
$$\begin{array}{r} 135 \\ 37 \overline{)5018} \\ \underline{37} \\ 131 \\ \underline{111} \\ 208 \\ \underline{185} \\ 23 \end{array}$$
 (14)
$$\begin{array}{r} 26 \\ 360 \overline{)9600} \\ \underline{72} \\ 240 \\ \underline{216} \\ 240 \end{array}$$

- ② (1) 400 (2) 40000

- ③ (1) 5まいあまり9まい (2) 13台

《解説》 (1) $294 \div 57 = 5$ あまり9
 (2) $400 \div 32 = 12$ あまり16で、あまりの16人が乗るバスが1台必要だから、
 $12 + 1 = 13$ (台)

- ④ (1) 5倍 (2) 430円

《解説》 (1) $370 \div 74 = 5$
 (2) $1290 \div 3 = 430$

- ⑤ (1)① 894 (2) 24あまり30

(2) たろう君…304まい、じろう君…38まい

《解説》 (1)① $63 \times 14 + 12 = 894$
 (2) $894 \div 36 = 24$ あまり30

(2) たろう君の切手は、 $152 \times 2 = 304$ (まい)
 じろう君の切手は、 $152 \div 4 = 38$ (まい)

⑥ (1)
$$\begin{array}{r} 7 \\ 6 \overline{)45} \\ \underline{42} \\ 3 \end{array}$$
 (2)
$$\begin{array}{r} 3 \\ 8 \overline{)30} \\ \underline{24} \\ 6 \end{array}$$
 (3)
$$\begin{array}{r} 7 \\ 9 \overline{)71} \\ \underline{63} \\ 8 \end{array}$$

⑥ 式と計算

① + - × ÷ のまじった式

P43

- ① (1) 16 (2) 100 (3) 6
 (4) 4 (5) 25 (6) 2
 ② (1) 70 (2) 15 (3) 22
 (4) 8 (5) 17 (6) 7

《解説》 (1) $17 \times 4 + 2 = 68 + 2 = 70$
 (2) $35 - 5 \times 4 = 35 - 20 = 15$
 (3) $5 \times 8 - 2 \times 9 = 40 - 18 = 22$
 (4) $10 \div 2 + 3 = 5 + 3 = 8$
 (5) $24 - 21 \div 3 = 24 - 7 = 17$
 (6) $16 \div 4 + 6 \div 2 = 4 + 3 = 7$

文章題

- (1) (式) $500 - 150 + 300 = 650$ (答え) 650円
 (2) (式) $5 \times 8 \div 10 = 4$ (答え) 4本
 (3) (式) $180 \times 3 + 140 \times 5 = 540 + 700 = 1240$ (答え) 1240円
 (4) (式) $28 - 3 \times 8 = 28 - 24 = 4$ (答え) 4こ

② () を使った式

P45

- ① (1) 115 (2) 10 (3) 35
 (4) 56 (5) 1 (6) 6

《解説》 (1) $117 - (95 - 93) = 117 - 2 = 115$
 (2) $80 \div (2 \times 4) = 80 \div 8 = 10$
 (3) $3 + 4 \times 8 = 3 + 32 = 35$
 (4) $(3 + 4) \times 8 = 7 \times 8 = 56$
 (5) $36 \div 9 - 3 = 4 - 3 = 1$
 (6) $36 \div (9 - 3) = 36 \div 6 = 6$

文章題

- (1) (式) $(210 - 50) \div 5 = 160 \div 5 = 32$ (答え) 32ページ
 (2) (式) $1400 \div (250 + 100) = 1400 \div 350 = 4$ (答え) 4人分

- ② (1) 16 (2) 79 (3) 9 (4) 450
 (5) 12 (6) 44 (7) 2 (8) 11

《解説》 (1) $30 - 2 \times 8 + 2 = 30 - 16 + 2 = 16$
 (2) $100 - 7 \times 9 \div 3 = 100 - 21 = 79$
 (3) $3 \times (15 + 3) \div 6 = 3 \times 18 \div 6 = 9$
 (4) $(180 - 90) \times (4 + 1) = 90 \times 5 = 450$
 (5) $60 - 8 \times (12 - 6) = 60 - 8 \times 6 = 60 - 48 = 12$
 (6) $64 \div (32 \div 8) + 28 = 64 \div 4 + 28 = 16 + 28 = 44$
 (7) $11 - (5 + 2 \times 2) = 11 - (5 + 4) = 11 - 9 = 2$
 (8) $3 \times (7 \times 2 - 8) - 7 = 3 \times (14 - 8) - 7 = 3 \times 6 - 7 = 18 - 7 = 11$

③ 文章題

P47

- ① (1)① イ ② オ ③ ウ ④ カ
 (2)① (式) $(1100-200 \times 4) \div 150 = 2$ (答え) 2こ
 ② (式) $(5 \times 18 + 6) \div 6 = 16$ (答え) 16きゃく
 ② (1) (式) $(1210 - 970) \div 2 = 120$ (答え) 120g
 (2) (式) $1210 - 120 \times 8 = 250$ (答え) 250g

④ 計算のきまり

P49

- ① (1) 168 (2) 778 (3) 1240 (4) 4740
 《解説》 (1) $68 + 37 + 63 = 68 + 100 = 168$
 (2) $354 + 278 + 146 = 500 + 278 = 778$
 (3) $31 \times 8 \times 5 = 31 \times 40 = 1240$
 (4) $12 \times 79 \times 5 = 60 \times 79 = 4740$
 ② (1)① 3270 ② 5400 ③ 200 ④ 8210
 (2)① 3015 ② 4590
 (3)① 1592 ② 3430
 《解説》 (1)① $27 \times 109 + 3 \times 109 = (27 + 3) \times 109 = 30 \times 109 = 3270$
 ② $54 \times 76 + 54 \times 24 = 54 \times (76 + 24) = 54 \times 100 = 5400$
 ③ $92 \times 4 - 42 \times 4 = (92 - 42) \times 4 = 50 \times 4 = 200$
 ④ $821 \times 35 - 821 \times 25 = 821 \times (35 - 25) = 821 \times 10 = 8210$
 (2)① $603 \times 5 = (600 + 3) \times 5 = 600 \times 5 + 3 \times 5 = 3000 + 15 = 3015$
 ② $45 \times 102 = 45 \times (100 + 2) = 45 \times 100 + 45 \times 2 = 4500 + 90 = 4590$
 (3)① $199 \times 8 = (200 - 1) \times 8 = 200 \times 8 - 1 \times 8 = 1600 - 8 = 1592$
 ② $35 \times 98 = 35 \times (100 - 2) = 35 \times 100 - 35 \times 2 = 3500 - 70 = 3430$

文章題

- (1) (式) $50 \times 6 + 70 \times 6 = 300 + 420 = 720$ (答え) 720円
 (2) (式) $(50 + 70) \times 6 = 120 \times 6 = 720$ (答え) 720円

⑤ 計算の関係

P51

- ① (1) 4 (2) 5 (3) 37
 (4) 12 (5) 120 (6) 4
 《解説》 (1) $\square = 6 - 2 = 4$ (2) $\square = 20 - 15 = 5$ (3) $\square = 94 - 57 = 37$
 (4) $\square = 9 + 3 = 12$ (5) $\square = 65 + 55 = 120$ (6) $\square = 8 - 4 = 4$
 ② (1) 4 (2) 8 (3) 6
 (4) 15 (5) 81 (6) 5
 《解説》 (1) $\square = 24 \div 6 = 4$ (2) $\square = 64 \div 8 = 8$ (3) $\square = 42 \div 7 = 6$
 (4) $\square = 3 \times 5 = 15$ (5) $\square = 9 \times 9 = 81$ (6) $\square = 30 \div 6 = 5$

文章題

- (1) (たし算の式) $\square + 19 = 25$ (答え) 6
 (2) (ひき算の式) $42 - \square = 15$ (答え) 27dL
 (3) (かけ算の式) $5 \times \square = 75$ (答え) 15本
 (4) (わり算の式) $104 \div \square = 8$ (答え) 13人

- 《解説》 (1) $\square + 19 = 25 \rightarrow \square = 25 - 19 = 6$
 (2) $42 - \square = 15 \rightarrow \square = 42 - 15 = 27$
 (3) $5 \times \square = 75 \rightarrow \square = 75 \div 5 = 15$
 (4) $104 \div \square = 8 \rightarrow \square = 104 \div 8 = 13$

まとめ ④ 式と計算

P52~53

- ① (1) 39 (2) 150 (3) 31 (4) 4
 (5) 91 (6) 36 (7) 14 (8) 90

《解説》 (2) $120 \div 4 \times 5 = 30 \times 5 = 150$
 (3) $5 + 2 \times 13 = 5 + 26 = 31$
 (4) $48 \div 6 - 4 = 8 - 4 = 4$
 (5) $(5 + 2) \times 13 = 7 \times 13 = 91$
 (6) $72 \div (12 - 10) = 72 \div 2 = 36$
 (7) $10 \times (9 + 12) \div (3 \times 5) = 10 \times 21 \div 15 = 210 \div 15 = 14$
 (8) $9 \times (6 + 12 \div 3) = 9 \times (6 + 4) = 9 \times 10 = 90$

- ② (1) ① 順に, 400, 18800
 ② 順に, 61, 52, 5200
 ③ 順に, 100, 2500, 2425
 (2) ① 46 ② 18 ③ 123 ④ 36
 ⑤ 21 ⑥ 18 ⑦ 32 ⑧ 15

《解説》 (2) ① $\square = 69 - 23 = 46$
 ② $\square = 35 - 17 = 18$
 ③ $\square = 45 + 78 = 123$
 ④ $\square = 100 - 64 = 36$
 ⑤ $\square = 63 \div 3 = 21$
 ⑥ $\square = 72 \div 4 = 18$
 ⑦ $\square = 16 \times 2 = 32$
 ⑧ $\square = 90 \div 6 = 15$

- ③ (1) 順に, 2000, 740, 3, 420
 (2) 順に, 4, 32, 2, 120

- ④ (1) (式) $104 - 8 \times 7 = 48$ (答え) 48ページ
 (2) (式) $18 \times 20 - 2 \times (20 - 1) = 322$ (答え) 322cm
 (3) ① (式) $(1090 - 960) \div 2 = 65$ (答え) 65円
 ② (式) $1090 - 65 \times 6 = 700$ (答え) 700円

《解説》 (2) 式は, $18 + (18 - 2) \times (20 - 1) = 322$ などもよいです。

⑦ 小数

① 小数の表し方

P55

- ① (1) 0.1m (2) 0.001m (3) 0.1m
 (2) ① 順に, 4, 8 ② 順に, 2, 6 ③ 2.95
 ④ 0.614 ⑤ 8.03
 ② (1) ⑦ 8.9 ④ 9.5 ② 10.7
 (2) ⑦ 7.15 ④ 7.28 ② 7.34
 (3) ⑦ 5.982 ④ 5.995 ② 6.003

《解説》 (1) 1目もりは0.1を表しています。
 (2) 1目もりは0.01を表しています。
 (3) 1目もりは0.001を表しています。

② 単位の表し方

P57

- ① (1) 上から順に, 2, 0.1, 0.09, 0.005, 2.195
 (2) 上から順に, 6, 0.3, 0.07, 6.37
 (3) 上から順に, 1, 0.4, 0.008, 1.408
 (4) 上から順に, 0.8, 0.02, 0.82
 ② (1) ① 7.252kg ② 0.641kg ③ 5.9kg
 (2) ① 3.38km ② 0.092km ③ 1.07km
 (3) ① 2.16m ② 13.5m ③ 8.01m
 (4) ① 3603mL ② 720mL ③ 160mL

《解説》 (1) ③ $5\text{kg}900\text{g} = 5900\text{g}$ です。
 (2) ③ $1\text{km}70\text{m} = 1070\text{m}$ です。
 (3) ③ $8\text{m}1\text{cm} = 801\text{cm}$ です。

③ 小数のしくみ

P59

- ① (1) ① 3 ② 1000倍
 (2) ① 7 ② 100倍
 《解説》 位が1つ左に進むごとに10倍の大きさになっています。
 (1) ② 10倍の10倍の10倍で, 1000倍です。
 (2) ② 10倍の10倍で, 100倍です。
 ② (1) ① 3こ ② 10こ ③ 127こ ④ 450こ
 (2) ① 6こ ② 10こ ③ 952こ ④ 1870こ
 (3) ① イ → ア → ウ ② ア → ウ → イ
 (4) ① 15.4 ② 9.2 ③ 570
 ④ 0.395 ⑤ 0.087 ⑥ 0.246

《解説》 (1) ④ 4.5は4.50と考えます。
 (2) ④ 1.87は, 1.870と考えます。

④ 小数のたし算・ひき算

P61

- ① (1) 順に, 368, 295 (2) 663 (3) 73

- ② (1) 3.936 (2) 9 (3) 1.932 (4) 36.07

- (5) 5.32 (6) 8.5 (7) 0.14 (8) 5.05

- (9) 13.97 (10) 39.213

《解説》 (2)
$$\begin{array}{r} 3.78 \\ + 5.22 \\ \hline 9.00 \end{array}$$
 (4)
$$\begin{array}{r} 26.90 \\ + 9.17 \\ \hline 36.07 \end{array}$$

- ③ (1) 6.12 (2) 4.7 (3) 41.82 (4) 0.204

- (5) 0.218 (6) 2.71 (7) 1.38 (8) 7.1

- (9) 13.93 (10) 5.835

《解説》 (2)
$$\begin{array}{r} 5.53 \\ - 0.83 \\ \hline 4.70 \end{array}$$
 (3)
$$\begin{array}{r} 42.10 \\ - 0.28 \\ \hline 41.82 \end{array}$$
 (4)
$$\begin{array}{r} 1000 \\ - 0.796 \\ \hline 0.204 \end{array}$$

まとめ ⑤ 小数

P62~63

- ① (1)① 順に, 3, 9, 2, 7 ② 8.075

- (2)① 3.98 ② 7.003

《解説》 (2)① 1目もりは0.01を表しています。

② 1目もりは0.001を表しています。

- ② (1) 順に, 7, 420 (2) 9.05 (3) 順に, 5, 20 (4) 0.83

《解説》 (1) 1km=1000mより, 0.1km=100m, 0.01km=10mです。

(2) 9kg50g=9050gです。

(3) 1m=100cmより, 0.1m=10cmです。

(4) 10dL=1Lより, 1dL=0.1L, 0.1dL=0.01Lです。

- ③ (1)① 9 ② 1000倍 (2) 3720こ (3) 0.46

- (4)① 8.4 ② 650 ③ 0.031 ④ 1.563

- (5) 2→2.01→2.1

《解説》 (1)② 位が1つ左に進むごとに10倍の大きさになっています。

10倍の10倍の10倍で, 1000倍です。

(2) 3.72は3.720と考えます。

(3) 0.001が400こで0.4, 60こで0.06だから, 合わせて0.46です。

(4) 数を10倍すると位が1つずつ上がります。

数を $\frac{1}{10}$ にすると, 位が1つずつ下がります。

- ④ (1) 9.43 (2) 6 (3) 7.064 (4) 5.337 (5) 1.24 (6) 5.327

《解説》 (2)
$$\begin{array}{r} 3.816 \\ + 2.184 \\ \hline 6.000 \end{array}$$
 (3)
$$\begin{array}{r} 1.784 \\ + 5.280 \\ \hline 7.064 \end{array}$$
 (5)
$$\begin{array}{r} 4.735 \\ - 3.495 \\ \hline 1.240 \end{array}$$
 (6)
$$\begin{array}{r} 7.200 \\ - 1.873 \\ \hline 5.327 \end{array}$$

- ⑤ (1) (式) $8.45+3.75=12.2$ (答え) 12.2dL

(2) (式) $5.2-2.68=2.52$ (答え) 2.52m

(3) (式) $0.8+0.37+0.465=1.635$ (答え) 1.635kg

(4) (式) $1.5-0.38-0.43=0.69$ (答え) 0.69L

- ⑥ (1) (式) $1.8-0.75+0.9=1.95$, $2.5-1.95=0.55$ (答え) 0.55L

(2) (式) $0.83+1.25-1.5=0.58$ (答え) 0.58km

9 分数

① 分数の表し方

P81

- ① (1)① $\frac{1}{4}$ L ② $\frac{4}{5}$ L ③ $\frac{3}{8}$ L
 (2)① $\frac{3}{4}$ m ② $\frac{2}{3}$ m ③ $\frac{6}{9}$ m
- ② (1)① 4 ② 4 ③ 3
 ④ 9 ⑤ 2 ⑥ 10
 (2)① > ② > ③ <

《解説》(2)① 分母の数が同じだから、分子の数でくらべます。
 ②③ 分子の数が同じだから、分母の数でくらべます。

② 真分数と仮分数

P83

- ① (1) 5こ (2) 7こ (3) 16こ
 (4)① $\frac{2}{5}$ ② $\frac{6}{5}$ ③ $\frac{11}{5}$
 (5)① 真分数 $\frac{1}{5}, \frac{4}{5}, \frac{2}{5}$ 仮分数 $\frac{7}{5}, \frac{5}{5}$
 ② 真分数 $\frac{3}{6}, \frac{1}{8}$ 仮分数 $\frac{3}{2}, \frac{7}{7}, \frac{10}{9}$
 (6)① > ② < ③ >

《解説》(3) $\frac{1}{8}$ を8こ集めると1になるので、 $8 \times 2 = 16$ (こ)

(6)① 1は、 $\frac{7}{7}$ と考えます。

② 1は、 $\frac{8}{8}$ と考えます。

③ 2は、 $\frac{14}{7}$ と考えます。

- ② (1)① $\frac{9}{10}$ m ② $\frac{11}{10}$ L ③ $\frac{23}{10}$ kg
 (2)① < ② > ③ <

《解説》(2)① $\frac{3}{10}$ は、0.3です。

② $\frac{7}{10}$ は、0.7です。

③ $\frac{12}{10}$ は、1.2です。

③ 帯分数

P85

- ① (1) $1\frac{3}{7}$ m
 (2)① $1\frac{3}{4}$ ② $2\frac{1}{4}$ ③ $3\frac{2}{4}$

- ② (1)① $\frac{8}{6}$ ② $\frac{14}{9}$ ③ $\frac{11}{4}$ ④ $\frac{10}{3}$
 (2)① $1\frac{2}{7}$ ② $3\frac{1}{2}$ ③ $4\frac{2}{5}$ ④ 3

(3) 5こ

(4) 18こ

(5)① < ② = ③ >

(6)① $\frac{7}{6} \rightarrow 1\frac{5}{6} \rightarrow 2 \rightarrow \frac{14}{6}$ ② $2\frac{3}{8} \rightarrow \frac{21}{8} \rightarrow 3\frac{1}{8} \rightarrow \frac{27}{8}$

《解説》(5)① $2\frac{1}{3} = \frac{7}{3}$

(6)① $2 = \frac{12}{6}, 1\frac{5}{6} = \frac{11}{6}$

② $2\frac{3}{8} = \frac{19}{8}, 3\frac{1}{8} = \frac{25}{8}$

④ 分数のたし算・ひき算(1)

P87

- ① (1) 順に、7, 2 (2) 9 (3) 5
 ② (1)① $\frac{4}{5}$ ② $\frac{5}{6}$ ③ $\frac{10}{11}$
 (2)① 1 ② $1\frac{2}{4}$ ③ $1\frac{4}{7}$

《解説》(2)① $\frac{1}{3} + \frac{2}{3} = \frac{3}{3} = 1$

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

③ $\frac{6}{7} + \frac{5}{7} = \frac{11}{7} = 1\frac{4}{7}$

- ③ (1)① $\frac{1}{4}$ ② $\frac{2}{6}$ ③ $\frac{7}{13}$
 (2)① $\frac{4}{5}$ ② $\frac{2}{9}$ ③ $\frac{11}{15}$

《解説》(2)① $1 - \frac{1}{5} = \frac{5}{5} - \frac{1}{5} = \frac{4}{5}$

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

③ $1 - \frac{4}{15} = \frac{15}{15} - \frac{4}{15} = \frac{11}{15}$

文章題

- (1) $\frac{9}{12}$ m (2) $\frac{3}{12}$ m

《解説》(1) $\frac{7}{12} + \frac{2}{12} = \frac{9}{12}$

(2) $1 - \frac{9}{12} = \frac{3}{12}$

⑤ 分数のたし算・ひき算(2)

① (1) $3\frac{2}{6}$ (2) $5\frac{6}{9}$ (3) 2

(4) $2\frac{1}{8}$ (5) $4\frac{7}{10}$ (6) $5\frac{4}{12}$

《解説》(3) $\frac{6}{7} + 1\frac{1}{7} = 1\frac{7}{7} = 2$

(4) $\frac{7}{8} + 1\frac{2}{8} = 1\frac{9}{8} = 2\frac{1}{8}$

(5) $2\frac{9}{10} + 1\frac{8}{10} = 3\frac{17}{10} = 4\frac{7}{10}$

(6) $1\frac{5}{12} + 3\frac{11}{12} = 4\frac{16}{12} = 5\frac{4}{12}$

② (1) $1\frac{2}{4}$ (2) $2\frac{3}{6}$ (3) $\frac{1}{8}$

(4) $1\frac{1}{2}$ (5) $1\frac{2}{5}$ (6) $2\frac{7}{10}$

(7) $\frac{2}{3}$ (8) $2\frac{4}{7}$ (9) $3\frac{6}{9}$

《解説》(4) $2 - \frac{1}{2} = 1\frac{2}{2} - \frac{1}{2} = 1\frac{1}{2}$

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

(6) $5 - 2\frac{3}{10} = 4\frac{10}{10} - 2\frac{3}{10} = 2\frac{7}{10}$

(7) $2\frac{1}{3} - 1\frac{2}{3} = 1\frac{4}{3} - 1\frac{2}{3} = \frac{2}{3}$

(8) $4\frac{2}{7} - 1\frac{5}{7} = 3\frac{9}{7} - 1\frac{5}{7} = 2\frac{4}{7}$

(9) $7\frac{4}{9} - 3\frac{7}{9} = 6\frac{13}{9} - 3\frac{7}{9} = 3\frac{6}{9}$

文章題

(1) $1\frac{2}{4}$ L (2) $1\frac{3}{4}$ L

《解説》(1) $\frac{3}{4} + \frac{3}{4} = \frac{6}{4} = 1\frac{2}{4}$ (L)

(2) $3\frac{1}{4} - 1\frac{2}{4} = 2\frac{5}{4} - 1\frac{2}{4} = 1\frac{3}{4}$ (L)

まとめ⑦ 分数

① (1)① イ, オ ② ア, エ

(2) 仮分数 $\frac{5}{4}$ m 帯分数 $1\frac{1}{4}$ m

② (1) 4こ (2) 7こ (3) 20こ

(4)① $\frac{11}{6}$ ② $\frac{7}{2}$ ③ $\frac{17}{3}$

(5)① $2\frac{3}{8}$ ② $4\frac{4}{5}$ ③ $9\frac{1}{4}$

(6)① 0.7L ② 1.3m ③ 2.1kg

《解説》(3) $2\frac{6}{7} = \frac{20}{7}$

③ (1)① > ② > ③ =

(2)① エ→ウ→ア→イ ② ア→ウ→エ→イ

《解説》(1)② $3 = \frac{39}{13}$

(2)① ア... $4\frac{3}{6} = \frac{27}{6}$, エ... $3\frac{5}{6} = \frac{23}{6}$

② エ... $1\frac{4}{5} = \frac{9}{5}$

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

(4) $3\frac{1}{4}$ (5) $8\frac{2}{11}$ (6) $\frac{4}{9}$

⑤ (1) $\frac{7}{8}$ km (2) $\frac{8}{15}$ 時間

《解説》(1) $(2\frac{2}{8} + 1\frac{2}{8}) - (1\frac{6}{8} + \frac{7}{8}) = \frac{7}{8}$ (km)

(2) $(1\frac{13}{15} + \frac{4}{15}) - 1\frac{9}{15} = \frac{8}{15}$ (時間)

★ 先取り学習 倍数と約数

① 倍数と公倍数

P93

- ① (1) 順に, 10, 15, 20, 5
 (2)① 6, 12, 18, 24 ② 7, 14, 21, 28
 (3) 9, 18, 45, 63

《解説》(2) それぞれの数に, 1, 2, 3, 4 をかけた数です。



公倍数 12, 24, 36

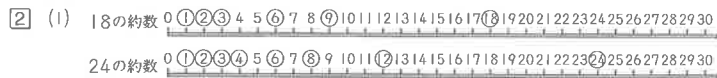
- (2)① 公倍数 10, 20, 30 最小公倍数 10
 ② 公倍数 6, 12, 18 最小公倍数 6
 ③ 公倍数 24, 48, 72 最小公倍数 24
 ④ 公倍数 18, 36, 54 最小公倍数 18

《解説》(2) 最小公倍数を先に求めて, それを1倍, 2倍, 3倍します。

② 約数と公約数

P95

- ① (1)① 1, 2, 3, 6 ② 1, 2, 4, 8 ③ 1, 2, 7, 14
 ④ 1, 3, 9, 27, 81
 (2) 1, 2, 4, 6, 8, 12, 24
 (3) 順に, 約数, 倍数



公約数 1, 2, 3, 6

- (2)① 公約数 1, 5 最大公約数 5
 ② 公約数 1, 3 最大公約数 3
 ③ 公約数 1 最大公約数 1
 ④ 公約数 1, 3, 5, 15 最大公約数 15

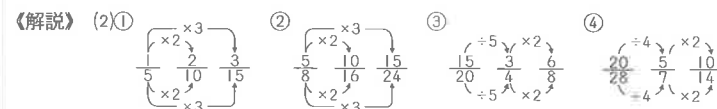
《解説》(2) 最大公約数を先に求めて, その約数を見つけます。

★ 先取り学習 分数のたし算・ひき算

① 約分と通分

P97

- ① (1)① 3, 3 ② 4, 4 ③ 2, 3 ④ 18, 25 ⑤ 2, 35
 (2)① $\frac{2}{10}, \frac{3}{15}$ ② $\frac{10}{16}, \frac{15}{24}$ ③ $\frac{3}{4}, \frac{6}{8}$ ④ $\frac{5}{7}, \frac{10}{14}$



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

《解説》(2) $\frac{14}{21} = \frac{14 \div 7}{21 \div 7} = \frac{2}{3}$ (3) $\frac{20}{25} = \frac{20 \div 5}{25 \div 5} = \frac{4}{5}$

- ③ (1) 順に, 12, 8, 12, 9, 12, 3, 4

- (2)① $\frac{4}{12}, \frac{3}{12}$ ② $\frac{5}{10}, \frac{4}{10}$ ③ $\frac{15}{18}, \frac{14}{18}$

《解説》(2) 分母の最小公倍数を分母にします。

- ③ $\frac{5}{6} = \frac{5 \times 3}{6 \times 3} = \frac{15}{18}$, $\frac{7}{9} = \frac{7 \times 2}{9 \times 2} = \frac{14}{18}$

② 異分母の計算

P99

- ① (1) $\frac{9}{20}$ (2) $\frac{10}{21}$ (3) $\frac{17}{30}$ (4) $\frac{11}{20}$ (5) $\frac{7}{10}$ (6) $\frac{5}{24}$
 (7) $\frac{1}{12}$ (8) $\frac{1}{10}$ (9) $\frac{5}{12}$

《解説》(1) $\frac{1}{4} + \frac{1}{5} = \frac{5}{20} + \frac{4}{20} = \frac{9}{20}$ (2) $\frac{1}{3} + \frac{1}{7} = \frac{7}{21} + \frac{3}{21} = \frac{10}{21}$
 (3) $\frac{1}{6} + \frac{2}{5} = \frac{5}{30} + \frac{12}{30} = \frac{17}{30}$ (4) $\frac{1}{4} + \frac{3}{10} = \frac{5}{20} + \frac{6}{20} = \frac{11}{20}$
 (5) $\frac{2}{5} + \frac{3}{10} = \frac{4}{10} + \frac{3}{10} = \frac{7}{10}$ (6) $\frac{3}{8} - \frac{1}{6} = \frac{9}{24} - \frac{4}{24} = \frac{5}{24}$
 (7) $\frac{1}{4} - \frac{1}{6} = \frac{3}{12} - \frac{2}{12} = \frac{1}{12}$ (8) $\frac{1}{2} - \frac{2}{5} = \frac{5}{10} - \frac{4}{10} = \frac{1}{10}$
 (9) $\frac{2}{3} - \frac{1}{4} = \frac{8}{12} - \frac{3}{12} = \frac{5}{12}$

- ② (1)① $\frac{3}{4}$ ② $\frac{5}{6}$ ③ $1\frac{1}{2}$ [$\frac{3}{2}$] ④ $\frac{1}{15}$ ⑤ $\frac{1}{3}$ ⑥ $\frac{1}{6}$

- (2)① 赤いテープが $\frac{1}{3}$ m 長い。 ② $1\frac{1}{3}$ m [$\frac{4}{3}$ m]

- 《解説》 (1)① $\frac{5}{12} + \frac{1}{3} = \frac{5}{12} + \frac{4}{12} = \frac{9}{12} = \frac{3}{4}$
 ② $\frac{3}{10} + \frac{8}{15} = \frac{9}{30} + \frac{16}{30} = \frac{25}{30} = \frac{5}{6}$
 ③ $\frac{5}{6} + \frac{2}{3} = \frac{5}{6} + \frac{4}{6} = \frac{9}{6} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$
 ④ $\frac{9}{10} - \frac{5}{6} = \frac{27}{30} - \frac{25}{30} = \frac{2}{30} = \frac{1}{15}$
 ⑤ $\frac{13}{12} - \frac{3}{4} = \frac{13}{12} - \frac{9}{12} = \frac{4}{12} = \frac{1}{3}$
 ⑥ $\frac{16}{15} - \frac{9}{10} = \frac{32}{30} - \frac{27}{30} = \frac{5}{30} = \frac{1}{6}$
 (2)① $\frac{5}{6} - \frac{1}{2} = \frac{5}{6} - \frac{3}{6} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$ (m)
 ② $\frac{5}{6} + \frac{1}{2} = \frac{5}{6} + \frac{3}{6} = \frac{8}{6} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$ (m)

10 角の大きさ

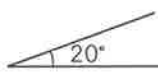
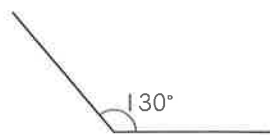

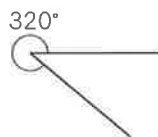
① 角の大きさの表し方

- P101 | ① (1)① 直角 ② 4直角 ③ 2直角 ④ 3直角
 (2)① 90度 ② 360度 ③ 180度 ④ 270度
 ② (1) 20度 (2) 145度 (3) 54度 (4) 100度

② 角のはかり方

- P103 | ① (1) ア
 (2)① 40度 ② 110度 ③ 35度 ④ 120度
 ② (1) 210度 (2) 340度
 《解説》 (1) $180^\circ + 30^\circ = 210^\circ$, または, $360^\circ - 150^\circ = 210^\circ$
 (2) $180^\circ + 160^\circ = 340^\circ$, または, $360^\circ - 20^\circ = 340^\circ$

③ 角のかき方

- P105 | ① (1)①  ② 
 (2)① 略 ② 略
 ② (1)  (2) 

- 《解説》 (1) $180^\circ + 15^\circ$, または, $360^\circ - 165^\circ$ と考えます。
 (2) $180^\circ + 140^\circ$, または, $360^\circ - 40^\circ$ と考えます。

④ 角の大きさの計算

- P107 | ① ㉞ 60度 ㉟ 40度 ㊱ 50度
 ㊲ 110度 ㊳ 150度 ㊴ 60度
 ㊵ 60度 ㊶ 75度 ㊷ 93度
 《解説》 ㉞ $25^\circ + 35^\circ = 60^\circ$
 ㉟ $180^\circ - 90^\circ - 50^\circ = 40^\circ$
 ㊱ $360^\circ - 310^\circ = 50^\circ$
 ㊲ $90^\circ + 60^\circ = 150^\circ$
 ㊳ $115^\circ - 55^\circ = 60^\circ$
 ㊴ $135^\circ - 75^\circ = 60^\circ$
 ㊵ $180^\circ - 65^\circ - 40^\circ = 75^\circ$
 ㊷ $180^\circ - 58^\circ - 29^\circ = 93^\circ$

- ② ㉓ 35度 ㉔ 40度 ㉕ 46度

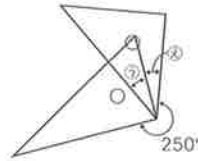
《解説》 ㉓ $145^\circ + 70^\circ - 180^\circ = 35^\circ$
 ㉔ $125^\circ + 95^\circ - 180^\circ = 40^\circ$
 ㉕ $287^\circ + 119^\circ - 360^\circ = 46^\circ$

⑤ 三角じょうぎの角

P109

- ① (1) ㉖ 64度 ㉗ 141度 ㉘ 60度
 (2) ㉙ 105度 ㉚ 15度 ㉛ 25度

《解説》 (1) ㉖ $180^\circ - 39^\circ = 141^\circ$
 (2) ㉙ $45^\circ + 60^\circ = 105^\circ$
 ㉚ $45^\circ - 30^\circ = 15^\circ$
 ㉛ 右の図で、 $\textcircled{2} = 360^\circ - 90^\circ - 250^\circ = 20^\circ$
 $\textcircled{1} = 45^\circ - 20^\circ = 25^\circ$



- ② ㉜ 68度 ㉝ 34度
 《解説》 ㉜ $180^\circ - 56^\circ - 56^\circ = 68^\circ$
 ㉝ ㉜の2つ分て、 $90^\circ - 22^\circ = 68^\circ$, $\textcircled{1} = 68^\circ \div 2 = 34^\circ$

- ③ (1) 150度 (2) 5時35分
 《解説》 (1) 30° の5つ分
 (2) 30° の7つ分て、長いはりは7をさします。

まとめ⑧ 角の大きさ

P110~111

- ① ㉞ 105度 ㉟ 54度 ㊱ 105度
 ㊲ 37度 ㊳ 90度 ㊴ 60度

《解説》 ㉞ $180^\circ - 126^\circ = 54^\circ$
 ㉟ $37^\circ + 68^\circ = 105^\circ$
 ㊱ $180^\circ - 58^\circ - 85^\circ = 37^\circ$
 ㊲ $360^\circ - 200^\circ - 70^\circ = 90^\circ$
 ㊴ $150^\circ - \textcircled{8} = 60^\circ$

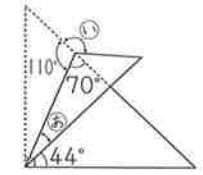
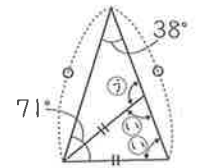
- ② ㉠ 135度 ㉡ 22度 ㉢ 8度
 ㉣ 70度 ㉤ 20度

《解説》 ㉠ $45^\circ + 90^\circ = 135^\circ$
 ㉡ $45^\circ - 23^\circ = 22^\circ$
 ㉢ $30^\circ - \textcircled{1} = 8^\circ$
 ㉣ $360^\circ - 230^\circ - 60^\circ = 70^\circ$
 ㉤ $90^\circ - \textcircled{2} = 20^\circ$

- ③ ㉦ 57度 ㉧ 71度 ㉨ 109度
 《解説》 ㉨ 右の図より、 $\textcircled{7} = 180^\circ - \textcircled{1} = 109^\circ$

- ④ (1) 23度 (2) 140度
 《解説》 (1) ㉩の2つ分は、 $90^\circ - 44^\circ = 46^\circ$ より、
 $46^\circ \div 2 = 23^\circ$
 (2) 右の図で、 $180^\circ - 70^\circ = 110^\circ$,
 $360^\circ - 110^\circ - 110^\circ = 140^\circ$

- ⑤ (1) 210度 (2) 5度 (3) 100度
 《解説》 (2) 短いはりは、60分で 30° 回転します。
 (3) 短いはりは、20分で 10° 回転するから、
 $90^\circ + 10^\circ = 100^\circ$



11 垂直と平行

① 垂直と平行

PI13

- 1 (1) ① 直線ア ② 直線イ
 (2) ① 直線ウ ② 直線エ
 (3) ① 辺アエ, 辺イウ ② 辺エウ
 (4) ① 辺カキ, 辺ケク ② 辺キク

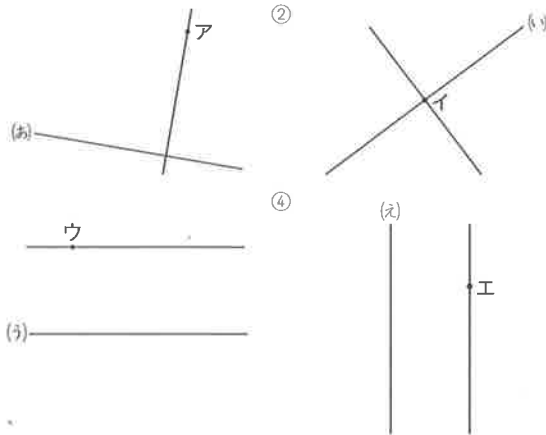
- 2 (1) 直線イウ, 直線カオ (2) 4組

《解説》(2) 直線アイと直線オエ, 直線イウと直線カオ, 直線アカと直線ウエ, 直線アウと直線カエの4組です。

② 垂直と平行のかき方

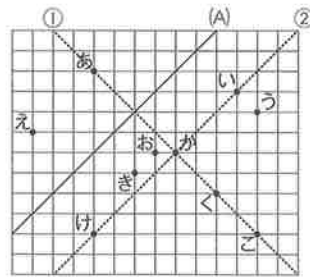
PI15

- 1 (1) ①



- (2) ① 点か, 点く, 点こ
 ② 点か, 点け

《解説》(2) 右の図をみてください。



- 2 直線アと直線イ, 直線エと直線カ

《解説》直線アと直線イは, ともに直線エと等しい角度(80°)で交わっています。
 直線エと直線カは, ともに直線ウと等しい角度(75°)で交わっています。

③ 平行線と角度

PI17

- 1 (1) ① 3つ ② 105度
 (2) ① イとウ ② ④...112度, ⑤...110度

《解説》(1) ② $180^\circ - 75^\circ = 105^\circ$

(2) ④... $180^\circ - 68^\circ = 112^\circ$, ⑤... $180^\circ - 70^\circ = 110^\circ$

- 2 (1) ① 123度 ② 42度

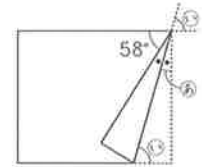
- (2) ① 16度 ② 74度

《解説》(1) ① $59^\circ + 64^\circ = 123^\circ$

② $180^\circ - 38^\circ - 100^\circ = 42^\circ$

(2) ① $90^\circ - 58^\circ = 32^\circ$, $32^\circ \div 2 = 16^\circ$

② 右の図で, $58^\circ + 16^\circ = 74^\circ$



まとめ 9 垂直と平行

P118~119

- 1 (1)① 直線⑤ ② 直線②

- (2)① 直線イエと直線クカ ② 直線アウと直線オカ ③ 5組

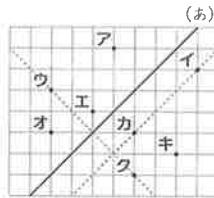
《解説》(2)③ アイとオエ, アウとオカ, イエとクカ, イウとキカ, ウエとクキの5組です。

- 2 (1)① 点イと点カ ② 点ウと点ク

- (2) 直線アと直線ウ, 直線エと直線カ

《解説》(1)①② 右の図を見てください。

- (2) 直線アと直線ウは, どちらも直線オと交わってできる角度が80度だから, 平行です。
直線エと直線カは, どちらも直線アと交わってできる角度が85度だから, 平行です。



- 3 (1)① 直線アと直線ウ ② ⑥...98度, ⑩...108度

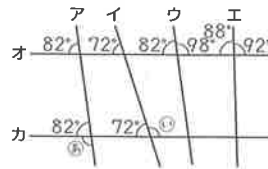
- (2)① 102度 ② 77度

《解説》(1)① 右の図を見てください。

直線アと直線ウは, どちらも直線オと交わってできる角度が82度だから, 平行です。

- ② ⑥... $180^\circ - 82^\circ = 98^\circ$
⑩... $180^\circ - 72^\circ = 108^\circ$

- (2)① $38^\circ + 64^\circ = 102^\circ$
② $180^\circ - 57^\circ - 46^\circ = 77^\circ$



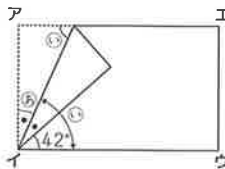
- 4 (1) 24度 (2) 66度

《解説》(1) 右の図を見てください。

同じ印(●)のついた角の大きさは同じです。

⑥... $90^\circ - 42^\circ = 48^\circ$, $48^\circ \div 2 = 24^\circ$

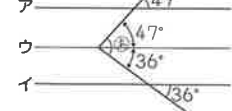
- (2) 辺アエと辺イウは平行だから,
⑩... $24^\circ + 42^\circ = 66^\circ$



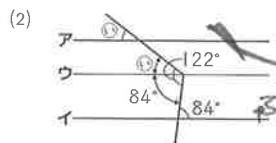
- 5 (1) 83度 (2) 38度

《解説》直線ア, 直線イに平行な直線ウをひきます。

- (1)



$47^\circ + 36^\circ = 83^\circ$



$122^\circ - 84^\circ = 38^\circ$

12 四角形

P121

① 台形と平行四辺形

- 1 (1) 台形...①, ④ 平行四辺形...③, ⑤

- 2 (1)① 20cm ② ⑥...75度, ⑩...105度
(2) 12cm

《解説》(1)① $4 + 6 + 4 + 6 = 20(\text{cm})$

②⑩ $180^\circ - 75^\circ = 105^\circ$

(2) $10 - 7 = 3(\text{cm})$, $5 + 3 + 4 = 12(\text{cm})$

- 3 (1) 略 (2) 略

P123

② ひし形と長方形と正方形

- 1 台形...⑥ 平行四辺形...②, ③ ひし形...⑤

長方形...⑦, ⑧ 正方形...④, ⑨

- 2 (1) 28cm (2) ⑥...132度, ⑩...48度 (3) 辺エウ

《解説》(1) $7 \times 4 = 28(\text{cm})$

(2)⑩ $180^\circ - 132^\circ = 48^\circ$

- 3 略

	向かい合う1組の辺だけ平行	向かい合う2組の辺が平行	4つの角の大きさが等しい	4つの辺の長さが等しい
台形	○			
平行四辺形		○		
ひし形		○		○
長方形		○	○	
正方形		○	○	○

③ 四角形の対角線

P125

- 1 (1)① 正方形 ② 平行四辺形 ③ ひし形 ④ 長方形

- (2)① 12cm ② 直角三角形

- (3)① 平行四辺形 ② 24cm

《解説》(3)② 四角形アイウエは, 1辺が6cmのひし形です。

	2本の対角線がそれぞれのまん中の点で交わる	2本の対角線の長さが等しい	2本の対角線が垂直に交わる
台形			
平行四辺形	○		
ひし形	○		○
長方形	○	○	
正方形	○	○	○

まとめ10 四角形

P126~127

① (1) ㉔, ㉕ (2) ㉖, ㉗ (3) ㉘, ㉙ (4) ㉚, ㉛ (5) ㉜, ㉝

② (1) 26cm (2) 辺エウ (3) ㉞…52度, ㉟…128度

《解説》(1) $5+8+5+8=26$ (cm)

(3) 平行四辺形のとなり合った角の大きさの和は180度です。

$$\textcircled{㉟} \dots 180^\circ - 52^\circ = 128^\circ$$

③ (1) 6cm (2) 辺アエ (3) ㊱…72度, ㊲…108度

《解説》(1) $24 \div 4 = 6$ (cm)

(3) ひし形のとなり合った角の大きさの和は180度です。

$$\textcircled{㊲} \dots 180^\circ - 72^\circ = 108^\circ$$

④ (1) 長方形 (2) 平行四辺形 (3) ひし形

《解説》(1) 2本の対角線の長さが等しく、それぞれの真ん中の点で交わっています。

(2) 2本の対角線がそれぞれの真ん中の点で交わっています。

(3) 2本の対角線がそれぞれの真ん中の点で垂直に交わっています。

⑤ (1) ひし形 (2) 16cm

《解説》(1) 辺アイと辺カオは平行、辺アカと辺イオは平行だから、四角形アイオカは平行四辺形です。よって、カオ=アイ=6cm, アカ=イオ=6cm

4つの辺の長さがみな等しいから、四角形アイオカはひし形です。

$$(2) 6+2+6+2=16$$
(cm)

⑥ (1) ひし形, 40cm (2) 106度

《解説》(1) 2本の対角線がそれぞれの真ん中の点で垂直に交わっています。

$$(2) 37^\circ + 37^\circ = 74^\circ, 180^\circ - 74^\circ = 106^\circ$$

⑦ (1) 118度 (2) 103度 (3) 28cm

《解説》(1) $180^\circ - 62^\circ = 118^\circ$

(2) 右の図を見てください。

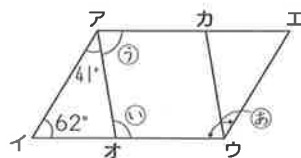
$$\textcircled{㉔} = 118^\circ - 41^\circ = 77^\circ,$$

$$\textcircled{㉕} = 180^\circ - 77^\circ = 103^\circ$$

(3) オア=オウだから、

$$\text{アイ} + \text{イオ} + \text{オウ} = \text{アイ} + \text{イオ} + \text{オア} = 14\text{cm}$$

よって、平行四辺形アイウエのまわりの長さは、 $14 \times 2 = 28$ (cm)



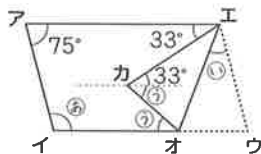
⑧ ㉞…105度, ㉟…36度, ㊱…42度

《解説》右の図を見てください。

$$\textcircled{㉞} \dots 180^\circ - 75^\circ = 105^\circ$$

$$\textcircled{㉟} \dots 105^\circ - 33^\circ = 72^\circ, 72^\circ \div 2 = 36^\circ$$

$$\textcircled{㊱} \dots 75^\circ - 33^\circ = 42^\circ$$



★ 先取り学習 合同な図形

● 合同な図形

P129

① ㉞と㉟, ㊱と㊲, ㊳と㊴, ㊵と㊶

② (1) ㉞ 頂点エ (2) 角カ (3) 辺ウイ

(2) ㉞ 頂点H (2) 角C (3) 辺FG (4) 76° (5) 8cm

《解説》(1) 頂点アと頂点エ, 頂点イと頂点カ, 頂点ウと頂点オが対応しています。

(2) 頂点Aと頂点H, 頂点Bと頂点E, 頂点Cと頂点F, 頂点Dと頂点Gが対応しています。

(5) 辺EFは辺BCと対応しています。

15 折れ線グラフ

① 折れ線グラフ

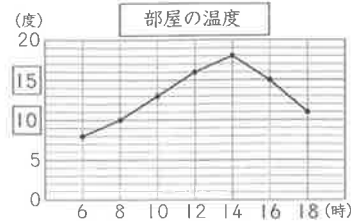
P161

1 (1) 右の図

- (2) ① イ
② エ

2 (1) 6度
(2) 10月
(3) 8月
(4) 10月から11月

《解説》 (4) 6~7月は7度上がり、
10~11月は8度下がりました。



② いろいろな折れ線グラフ

P163

12 (1) ① 2月から3月 ② 5月 ③ 順に, 2月, 4mm

(2) ① 250台 ② 2750台 ③ 3回 ④ 順に, 平成20年, 1000台

《解説》 (1) ③ 1目もりは1mmを表しています。
(2) ③ 平成18年, 21年, 22年の3回です。

③ 2種類のグラフ

P165

12 (1) ① 気温...5度, 降水量...200mm ② 月...7月, 気温...32度

③ 月...9月, 降水量...480mm ④ 月...6月, 気温...25度

(2) ① 気温...33.8度, 売れたこ数...118こ

② 曜日...日曜日, 売れたこ数...142こ

《解説》 (1) 気温は左の目もりを読みます。1目もりは1度を表しています。
降水量は右の目もりを読みます。1目もりは10mmを表しています。とちゅうを省いていることに注意します。
(2) 気温は左の目もりを読みます。1目もりは0.1度を表しています。
アイスクリームのこ数は右の目もりを読みます。1目もりは2こを表しています。気温もこ数も, とちゅうを省いていることに注意します。

16 整理のしかた

● 整理のしかた

P167

1 (1)

けがの種類と体の部分 (人)

種類	体の部分			合計
	手やうで	足	顔	
切りきず	—		—	0 2
すりきず	下 3	—		5
うちみ	—	丁 2	—	0 2
虫さされ	—		丁 2	0 3
合計	5	6	1	12

(2) ① 14ひき ② 花畑 ③ ㊦...6, ㊧...8, ㊨...63

《解説》 (2) 表の空らんにあてはまる数は, 次のようになっています。

こん虫の場所と種類 (ひき)

場所	種類	チョウ	テントウムシ	バッタ	トンボ	セミ	合計
校庭		3	4	2	2	3	14
花畑		4	6			0	12
野菜畑	㊦	6		2	2	0	11
公園		2	3	㊧	8	4	18
川原			0	0	7	0	8
合計		16	14	13	13	7	㊨

③ ㊦... $16 - (3 + 4 + 2 + 1) = 6$, ㊧... $18 - (2 + 3 + 1 + 4) = 8$

2 (1) 15人 (2) 6人 (3) 3人

(4) 8人 (5) 14人 (6) 32人

《解説》 表の空らんにあてはまる数は次のようになっています。

		後ろまわり		合計
		できる	できない	
さか上がり	できる	15	3	18
	できない	8	6	14
合計		23	9	32

まとめ13 折れ線グラフ、整理のしかた

P168~169

1 (1) 2度 (2) 順に, 8月, 28度 (3) 11月

《解説》 (1) 0度から10度の間の10度を5等分しています。

2 (1) 180本

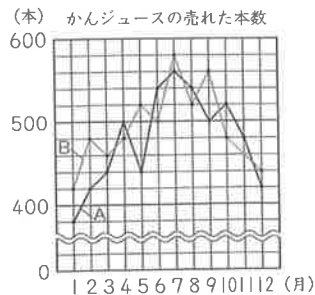
(2) ① 5回 ② 順に, 5月, 80本

《解説》 (1) 1目もりは20本を表しています。

(2) Bのグラフを重ねてかくと, 右の図のようになります。

① 4月, 6月, 8月, 10月, 11月の5回です。

② 5月に売れた本数の差は,
520-440=80(本)



3 (1) 17さつ (2) 科学 (3) 2組

(4) ㉑...9, ㉒...6, ㉓...3

《解説》 (1) 4+7+6=17(さつ)

(4) ㉑...29-(12+8)=9(さつ)

㉒...28-(9+7+5+4)=3(さつ)

㉓...19-(3+10)=6(さつ)

4 (1) 13人 (2) 19人 (3) 14人 (4) 30人

《解説》 (2) 13+6=19(人)

(3) 6+8=14(人)

(4) パンを選んだ人は, 3+8=11(人), 全部の人数は, 19+11=30(人)

5 (1) 9人 (2) 23人

《解説》 分かっていることを表に書きこむと, 右のようになります。

(1) クロールだけできる人は㉑です。

24-15=9(人)

(2) 平泳ぎだけできる人は㉒です。

㉒=9-1=8(人)

平泳ぎができる人は㉓です。

㉓=15+8=23(人)

		クロール		合計
		○	×	
平泳ぎ	○	15	㉑	㉑
	×	㉒		12
合計		24		

17 変わり方

P171

● 変わり方

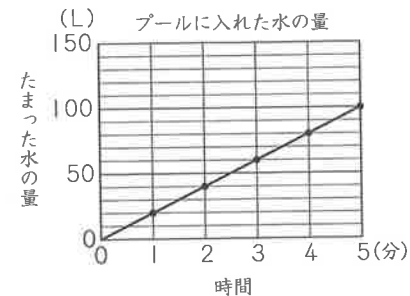
1 (1)

□(分)	1	2	3	4	5	...
△(L)	20	40	60	80	100	...

(2) $20 \times \square = \triangle$

(3) 20ずつふえる

(4)



2 (1) ①

□(cm)	1	2	3	4	5	6	7	...
△(cm)	11	10	9	8	7	6	5	...

② $\square + \triangle = 12$

(2) ①

□(こ)	1	2	3	4	...
△(本)	3	5	7	9	...

② 2ずつ

③ 10こ

《解説》 (2) ③ $\square \times 2 + 1 = \triangle$ だから, $\square \times 2 + 1 = 21 \rightarrow \square \times 2 = 20 \rightarrow \square = 20 \div 2 = 10$