



◆億と兆

千万より大きな数のよみ方としくみをまとめましょう。

一兆 ちよう				一億 おく				一万				一
の位 ぐらい	の位	の位	の位	の位	の位	の位	の位	の位	の位	の位	の位	の位
1	2	5	2	3	5	4	0	6	7	8	9	0

① 上の にあてはまる ^{ぐらい}位の名前を書きましょう。

② 一万の ^{ぐらい}位の 6 は、1 万が ^{あらわ}こあることを表しています。

また、一億の ^{おく}位の 3 は、1 億が ^{あらわ}こあることを表しています。

③ 上の数を ^{かんじ}漢字で書きましょう。

一 二千五百二十三 五千四百六

④ 千億の ^{おく}位の 2 は、

十億の ^{おく}位の 2 の ^{ばい}倍の大きさを ^{あらわ}表しています。

^{ぐらい}位 が 1 けた上がると、
数は 10 倍になるよ。
^{ぐらい}位 が 2 けた上がると、
数は 100 倍になるよ。



百億の ^{おく}位の 5 は、

千万の ^{ぐらい}位の 5 の ^{ばい}倍の大きさを ^{あらわ}表しています。

⑤ 一兆の 10 倍の数は といい、 と書きます。

⑥ 百兆は一兆の ^{ばい}倍の数で、十兆の ^{ばい}倍の数です。

⑦ 百兆の 10 倍の数は といい、 と書きます。

一、十、百、千の ^{かえ}くり返しだね。





◆大きな数の書き方としくみ

つぎ
次の数を、下に数字で書きましょう。

- ① 1 ^{おく}億を5こあつめた数
- ② 10 ^{おく}億を7こと, 1 ^{おく}億を3こと,
100万を5こあつめた数
- ③ 1 ^{おく}億を120こあつめた数
- ④ 10 ^{おく}億を150こあつめた数

- ⑤ 千三百^{おく}億
- ⑥ 千四百九十五^{おく}億七千万
- ⑦ 八千二^{おく}億五百二十万
- ⑧ 七千三十^{おく}億六千五百四十七
- ⑨ 九^{ちよう}兆二百三十^{おく}億四十万八千六百
- ⑩ 五^{ちよう}兆三千二百四十六^{おく}億

七千八百五十二万

九千三百八十七

ヒントだよ！



- ① 1 億おくが2 こそで、2 億おくだよ。
- ② 10 億おくが3 こそで、30 億おくだよ。
- ③ 1 億おくが100 こそで、100 億おくだね。
- ④ 10 億おくが10 こそで100 億おく、
100 こそで1000 億おくだよ。

- ⑤ おく 億から一億の位に、1300 と書けばいいんだね。
- ⑥ 千万の位の数字は、7 だね。
- ⑦ おく 億から一億の位は、8002 だね。
- ⑧ 千万から一億の位はないから、0 を書くよ。
- ⑨ おく 億の位の数字は何かな。
千万や百万の位の数字は何かな。
- ⑩ ひとりで考えてみよう！

[illegible]



◆大きな数のたし算，ひき算

65 億^{おく} + 32 億^{おく} の計算のしかたを考えましょう。

1 億^{おく}をもとにして考えると…。

65 億^{おく}は 1 億^{おく}が こ

32 億^{おく}は 1 億^{おく}が こ

あわせて 1 億^{おく}が こ

65 億^{おく} + 32 億^{おく} =

筆算^{ひっさん}で考えると…。

65000000000

+ 32000000000



382 兆^{ちよう} - 76 兆^{ちよう} の計算のしかたを考えましょう。

1 兆^{ちよう}をもとにして考えると…。

382 兆^{ちよう}は 1 兆^{ちよう}が こ

76 兆^{ちよう}は 1 兆^{ちよう}が こ

のこりは 1 兆^{ちよう}が こ

382 兆^{ちよう} - 76 兆^{ちよう} =

筆算^{ひっさん}で考えると…。

38200000000000000

- 7600000000000000



◆整数のしくみ

850 億^{おく}の 10 倍^{ばい}，100 倍^{ばい}， $\frac{1}{10}$ の数を書きましょう。

10 倍すると，位^{くらい}が 1 つ上がるから，
0 が 1 つふえるね。
 $\frac{1}{10}$ にすると，位^{くらい}が 1 つ下がるから，
0 が 1 つへるね。



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

一兆 ^{ちよう}	千億 ^{おく}	百億	十億	一億	千万	百万	十万	一万	千	百	十	一
		8	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

$\frac{1}{10}$

10 倍

100 倍



◆大きな数のかけ算

359×704 の計算のしかたを考えましょう。

			3	5	9
		×	7	0	4

$$\begin{array}{r} 359 \\ \times 704 \\ \hline 1436 \\ 000 \\ \vdots \end{array}$$

ひっさん
の筆算を
かんたんに
すると…。

くらい
位ごとに分けて
かければいいね。



23 億^{おく} × 30 の計算のしかたを考えましょう。

1 億^{おく}をもとにして考えると…。

23 億^{おく}は 1 億^{おく}が こ

23 億^{おく} × 30 は

1 億^{おく}が × こ

23 億^{おく} × 30 =

筆算^{ひっさん}で考えると…。

23000000000

× 30

◆練習

① 457×217

② 530×608

③ 19 兆^{ちよう} × 80

	×			

		×		

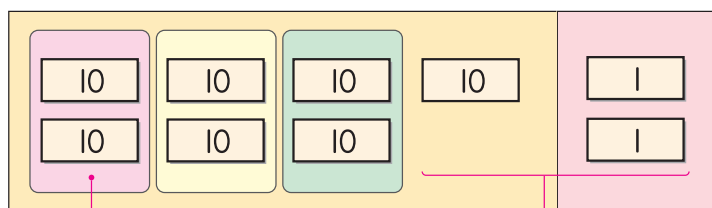
ちよう
1 兆をもとにして
考えると…。



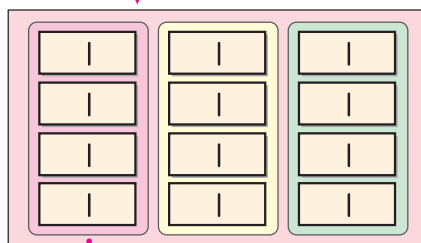
◆ $72 \div 3$ の筆算

$72 \div 3$ の計算のしかたを考えましょう。

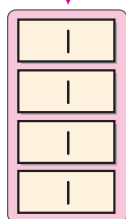
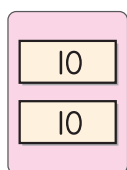
① 図を見て、計算のしかたを考えましょう。



はじめに 10 のまとまりを
3 等分^{とうぶん}すると、1 人分は
10 のまとまりが 2 こ。



のこ
残った 12 を 3 等分^{とうぶん}すると…。



1 人分は、10 のまとまりが
2 こと、1 が 4 こ。



$$72 \div 3 = \boxed{}$$

② $72 \div 3$ の筆算^{ひっさん}は、次のようにします。

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \\ 3 \overline{) 72} \\ \textcircled{2} \end{array}$$

① 十の位^{くらい}の 7 を
3 でわり、2 を
たてる。

② 3 に 2 をかけて 6。

$$\begin{array}{r} 2 \\ 3 \overline{) 72} \\ \underline{6} \end{array}$$

③ 7 から 6 を
ひいて 1。

$$\begin{array}{r} 2 \\ 3 \overline{) 72} \\ \underline{6} \end{array}$$

④ 一の位^{くらい}の 2 を
おろす。

$$\begin{array}{r} 2 \\ 3 \overline{) 72} \\ \underline{6} \end{array}$$

⑤ 12 を 3 でわり、
一の位^{くらい}に 4 をたてる。

$$\begin{array}{r} 2 \textcircled{5} \\ 3 \overline{) 72} \\ \underline{6} \\ 12 \\ \underline{12} \\ 0 \end{array}$$

⑥ 3 に 4 をかけて 12。



93÷4 の筆算のしかたを考えましょう。

- $$\begin{array}{r} 2 \\ 4 \overline{) 93} \end{array}$$

93 ÷ 4 = あまり

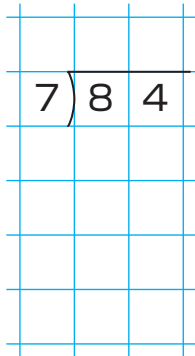

$$\boxed{} \times \boxed{} + \boxed{} = \boxed{}$$

$$\text{わる数} \times \overset{\text{しょう}}{\text{商}} + \text{あまり} = \text{わられる数}$$

わり算の答えを 商
かけ算の答えを ,
たし算の答えを ,
ひき算の答えを ,
といいます。

◆練習

① $84 \div 7$

 $84 \div 7$ の筆算のしかた

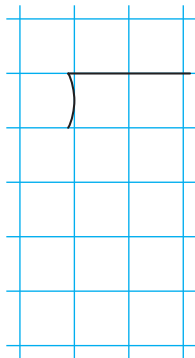
十の位の計算

- ・ 8 $\div$ 7 で十の位に 1 をたてる。
- ・ 7 に 1 をかけて 7。
- ・ 8 から 7 をひいて 1。

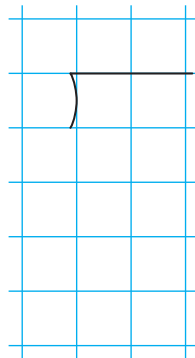
一の位の計算

- ・ 一の位の 4 をおろす。
- ・ $14 \div 7$ で一の位に 2 をたてる。
- ・ 7 に 2 をかけて 14。
- ・ 14 から 14 をひいて 0。

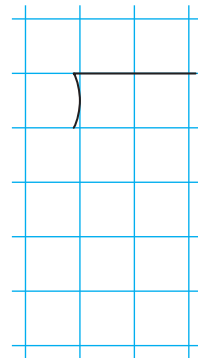
② $74 \div 2$



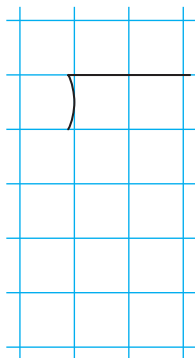
③ $90 \div 6$



④ $83 \div 3$



⑤ $75 \div 4$

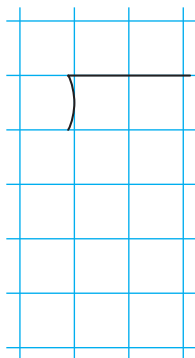


計算のたしかめのしかた

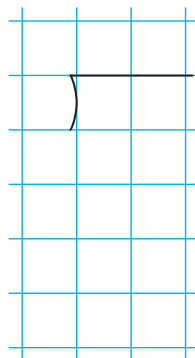
$$4 \times \boxed{} + \boxed{} = 75$$

わる数 $\times$ 商 + あまり = わられる数

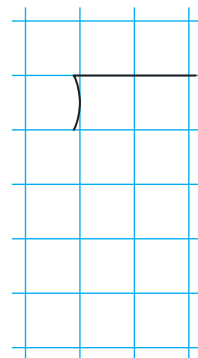
⑥ $48 \div 2$



⑦ $53 \div 5$



⑧ $65 \div 2$





◆ 3けた ÷ 1けた = 3けたの筆算

937÷4 の筆算のしかたを考えましょう。

- ① 百の位の計算をしましょう。
- ・ ÷ で百の位に 2 をたてる。
 - ・ 4 に をかけて 8。
 - ・ 9 から 8 をひいて 1。
- ② 十の位の計算をしましょう。
- ・ 十の位の をおろす。
 - ・ ÷ で十の位に 3 をたてる。
 - ・ 4 に をかけて 12。
 - ・ 13 から をひいて 。
- ③ 一の位の計算をしましょう。
- ・ 一の位の をおろす。
 - ・ ÷ で一の位に 4 をたてる。
 - ・ 4 に をかけて 16。
 - ・ 17 から 16 をひいて 1。

[illegible]

◆ 3けた ÷ 1けた = 2けたの筆算

265÷5 の^{ひっさん}筆算のしかたを考えましょう。

百の位は、 $2 \div 5$ で
われないね。



26÷5を計算して、
十の位から商を
たてればいいよ。



$$\begin{array}{r} 5 \\ 5 \overline{) 265} \end{array}$$

① $952 \div 7$

② $751 \div 3$

③ $918 \div 9$

④ $397 \div 3$

⑤ $365 \div 5$

⑥ $104 \div 8$

⑦ $210 \div 6$

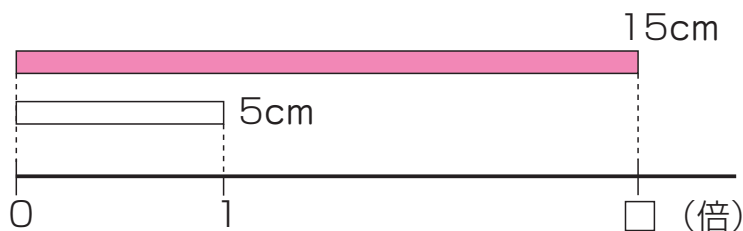
⑧ $155 \div 7$

⑨ $635 \div 9$



◆倍の計算

赤いリボンの長さは 15cm です。白いリボンの長さは 5cm です。
赤いリボンの長さは、白いリボンの長さの何倍ばいでしょうか。



× ÷ + -

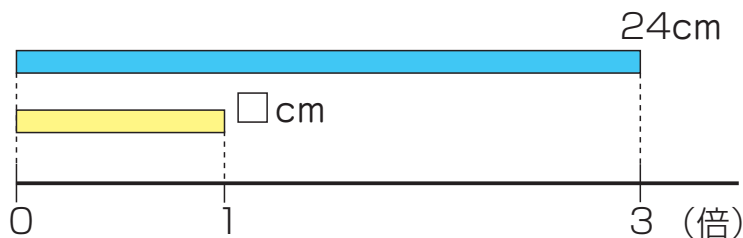
しき
式

$$15 \square 5 = \square$$

答え



青いリボンの長さは 24cm です。この長さは、黄色いリボンの長さの
3 倍ばいだそうです。黄色いリボンの長さは何 cm でしょうか。



① 黄色いリボンの長さを □ cm として

かけ算の式しきに表あらわして、答えもとを求めましょう。

しき
式

$$\square = \square$$

黄色いリボンの長さの
3 倍ばいが、青いリボンの
長さだから…。

② リボンの長さもとを求めましょう。

$$\square \times 3 = 24$$

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

$$= \square$$

黄色いリボンの長さは、
青いリボンの長さを
3 等分とうぶんした長さだから…。



答え



◆折れ線グラフの見方

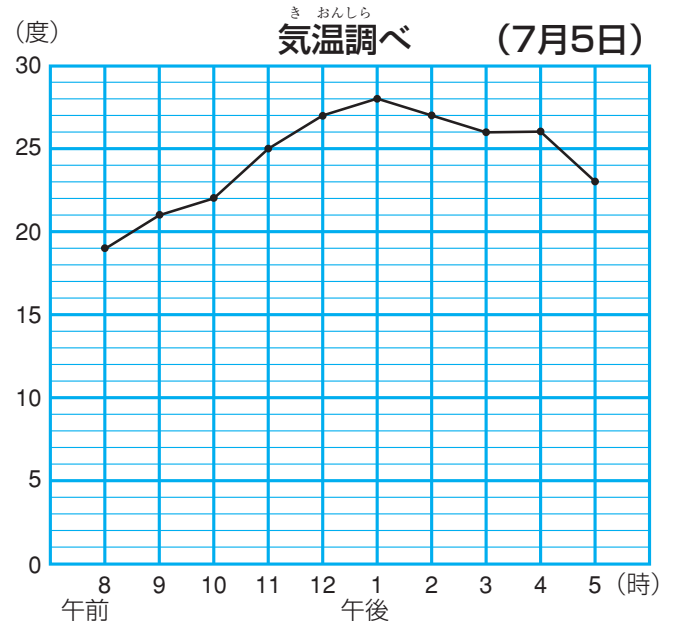
1 日の気温の変化を 1 時間ごとに調べて、次のようなグラフに表しました。
グラフを見て、 にあてはまる言葉や数を書きましょう。

- ① 気温のように、時間とともに変わって
いくものの様子を表すには、
 を使います。

1 時間ごとの気温を点で
表して、直線で結んだ
グラフだよ。



気温が変わって
いく様子が、
ひと目でわかるね。



- ② 横のじくは を、たてのじくは を表しています。

- ③ たてのじくの 1 めもりは、 度を表しています。

- ④ 午前 11 時の気温は、 度です。

また、いちばん気温が高かった時こくは で、28 度です。

- ⑤ 気温が上がったのは、 から
 までの間です。

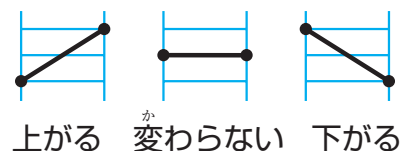
気温が下がったのは、 から
 までの間です。

- ⑥ 気温の上がり方がいちばん大きかったのは、
 から までの間です。

- ⑦ 気温が変わらなかったのは、
から までの間です。

- ⑧ 気温の下がり方がいちばん大きかったのは、
 から までの間です。

変わり方は、線のかたむきで
わかるよ。



かたむきが急なほど、
変わり方が大きいね。



4 年	名	
	組 前	



◆折れ線グラフのかき方

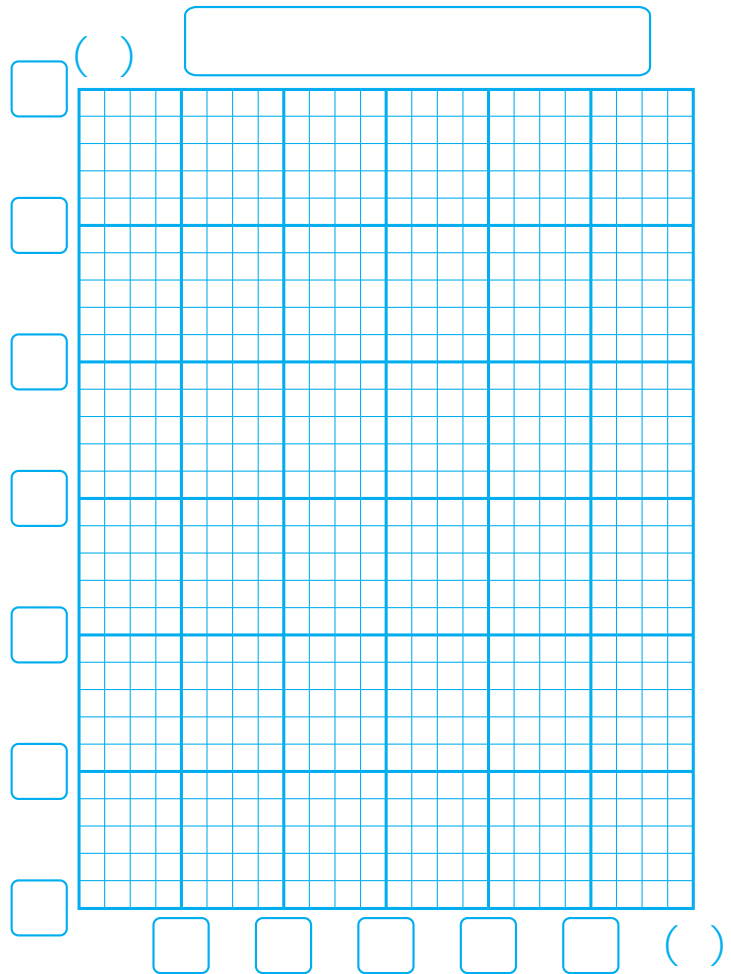
下の表は、5月20日の気温を2時間ごとに調べたものです。これを、折れ線グラフに表しましょう。

気温調べ (5月20日)					
時こく (時)	9	11	1	3	5
気温 (度)	21	23	27	25	20

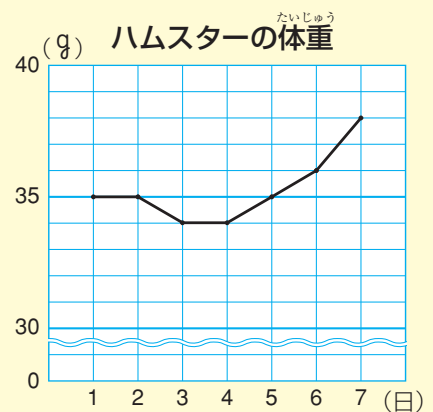
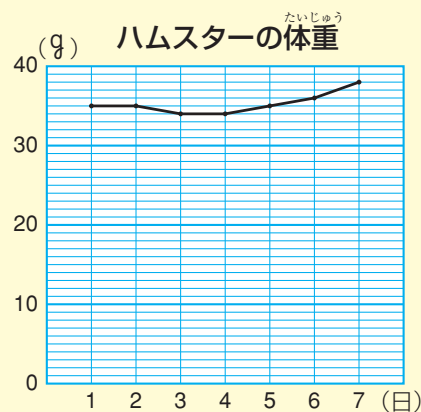
折れ線グラフのかき方

- ① 横のじくには時こくを、たてのじくには温度をとり、めもりをつけます。
- ② それぞれの時こくの気温を表す点をうち、その点を順に結びます。
- ③ 表題を書きます。

() の中に、たてのじくと横のじくの単位を書くのをわすれないようにしましょう。



折れ線グラフでは、変化の様子を見やすくするために、~~~~~を使ってとちゅうのめもりを省くことができます。

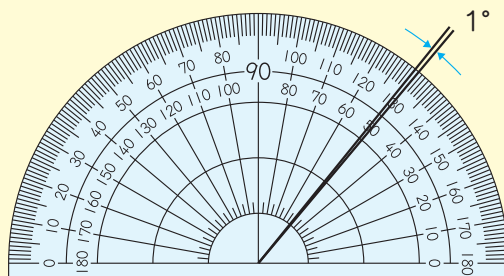




◆角の大きさの表し方

角の大きさの表し方を調べましょう。

- ① 直角を 等分した 1 こ分を 1 度と
いい, と書きます。
- ② 直角は 度です。
- ③ 角の大きさをはかるには,
を使います。



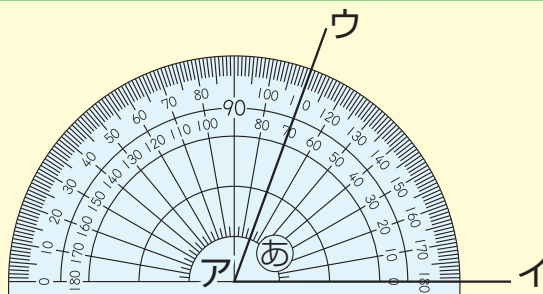
角の大きさのことを
かくど
角度ともいうよ。



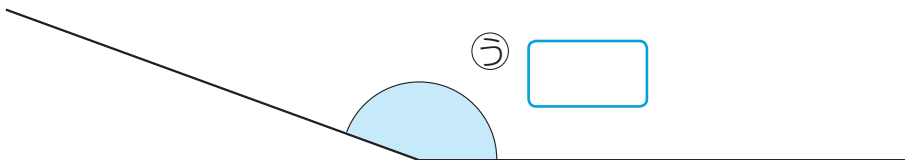
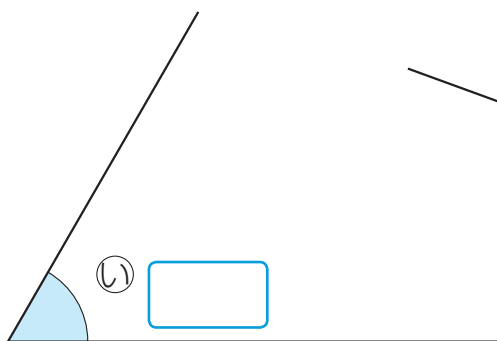
◆角度のはかり方

下の㊦から㊩の角度をはかりましょう。

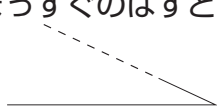
- ① 分度器の を頂点ア
に合わせる。
- ② 0° の線を辺 に重ねる。
- ③ 辺アウと重なっているめもりを
よむと, ㊦の角度は です。



直角 (90°) より小さい
ときは 70°, 大きい
ときは 110° とよむよ。



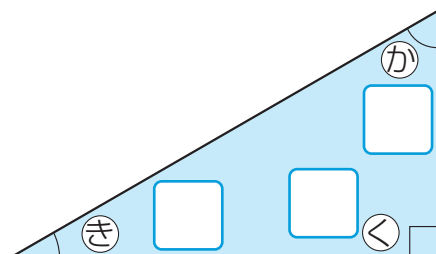
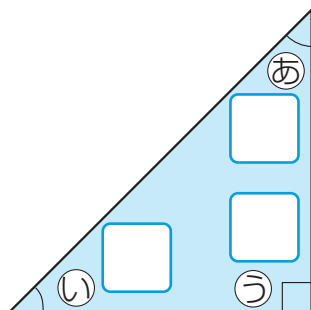
㊩のように辺が短いときは,
辺をまっすぐのばすといいよ。





◆三角定規の角の大きさ

三角定規の角の大きさを調べましょう。



① 上のあからう, かからくの角度をはかりましょう。



うとくは直角だね。



あといの角の大きさは同じだね。



かはきの2倍の大きさだよ。

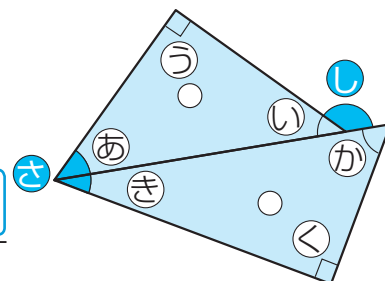
② さの角度を求めましょう。



あときをたした大きさだから…。

$$45 + \boxed{} = \boxed{}$$

答え $\boxed{}$



③ し of 角度を求めましょう。



半回転の角度は 180° だから…。

180°

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

答え $\boxed{}$

角度もたし算やひき算ができるね。



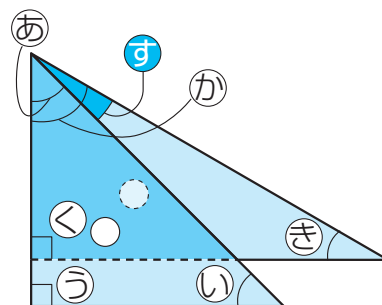
④ す of 角度を求めましょう。



かからあをひいた大きさだから…。

$$\boxed{} - \boxed{} = \boxed{}$$

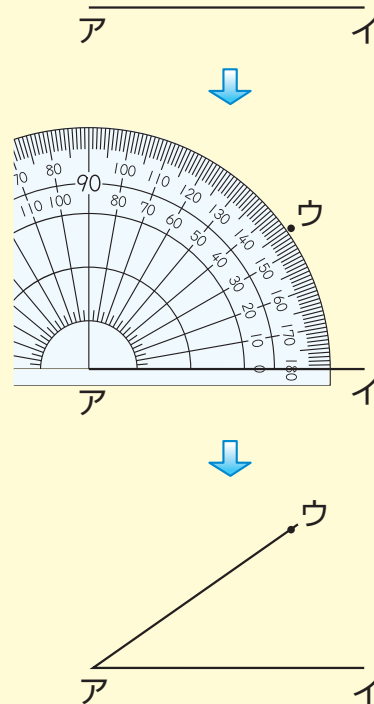
答え $\boxed{}$



◆角のかき方

35° の角のかき方

- ① 1 つの^{へん}辺アイをかく。
- ② 分度器の中心を点 に合わせて、
0° の線を^{へん}辺 ^{かさ}に重ねる。
- ③ 35° を表^{あらわ}すめもりのところに、点ウをうつ。
- ④ 点 と点 を通る直線をかく。

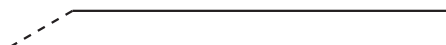


^{ぶん ど き} ^{つか} 分度器を使って、いろいろな大きさの角をかきましょう。

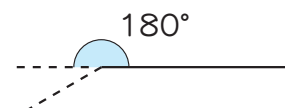
- ① 80° の角
- ② 145° の角



- ③ 210° の角



210° は、180° と
あと^{なんど}何度かな。

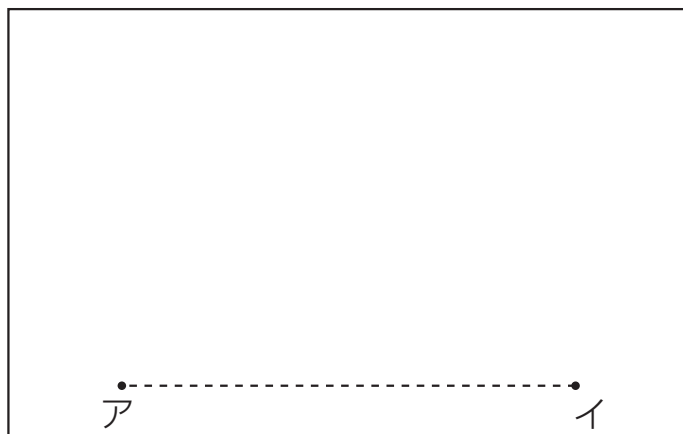
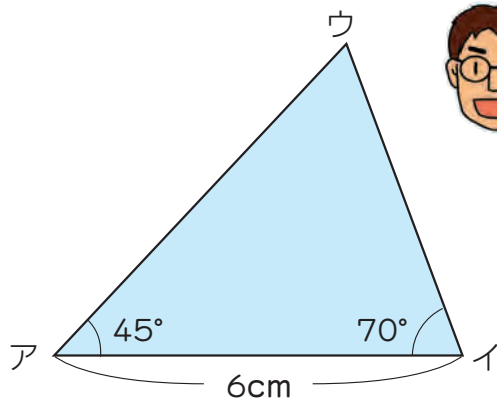




つぎ
次のような三角形をかきましょう。

じょうぎ ふんど き つか
三角定規と分度器を使ってかこう。

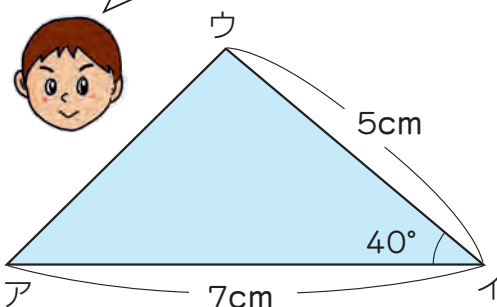
①



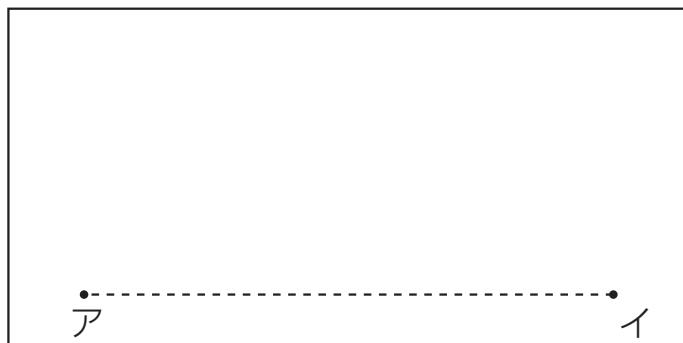
②点アを中心にして、45° の角をかこう。

まず、7cm の辺アイをかいて…。

②

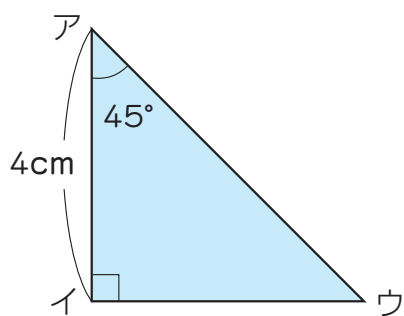


③点イを中心にして 70° の角をかいたら、交わった点を点ウとする。

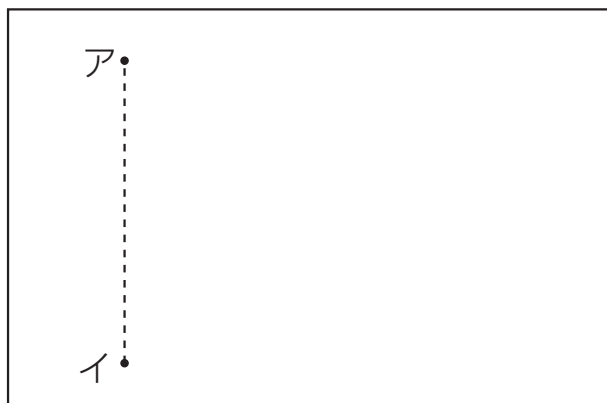


つぎ
次に、点イを中心にして 40° の角をかいて…。

③



つぎ
次に、5cm の辺をはかったら…。



は 90° の記号だね。

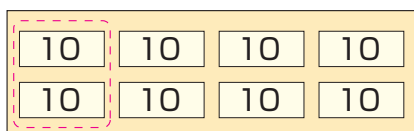




◆何十でわるわり算

80÷20 の計算のしかたを考えましょう。

① 図を見て、計算のしかたを考えましょう。

20 ずつ^{かこ}囲んで
いくと…。

$$80 \div 20 = \square$$

② 80÷20 は、10 をもとにすると、 $\square \div \square$ とみることができます。80÷20 の商は、 $\square \div \square$ の商と等しくなります。

140÷40 の計算のしかたを考えましょう。

① 10 をもとにして考えると、

$$14 \div 4 = \square \text{ あまり } \square \text{ だから,}$$

$$140 \div 40 = \square \text{ あまり } \square$$

10 をもとにした計算で
2 あまったのだから、
あまりは 2 ではないね。

② 答えのたしかめをしましょう。

$$\square \times \square + \square = \square$$

わる数 × 商 + あまり = わられる数





◆ 2 けた ÷ 2 けたの計算

折り紙が 68 まいあります。1 人に 21 まいずつ配ると、何人に分けられて、何まいあまるでしょうか。

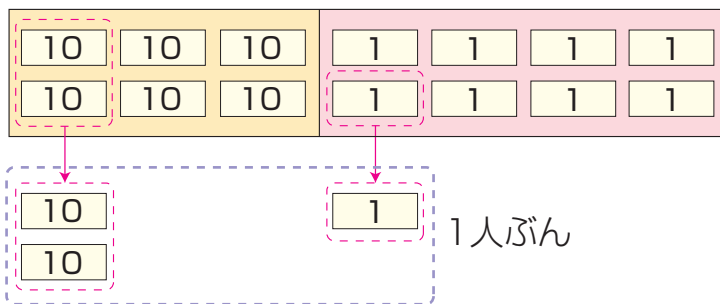
- ① どんな式で求められるでしょうか。

しき式



68 の中に 21 がいくつあるかを考えるのだから…。

- ② 図を見て、計算のしかたを考えましょう。

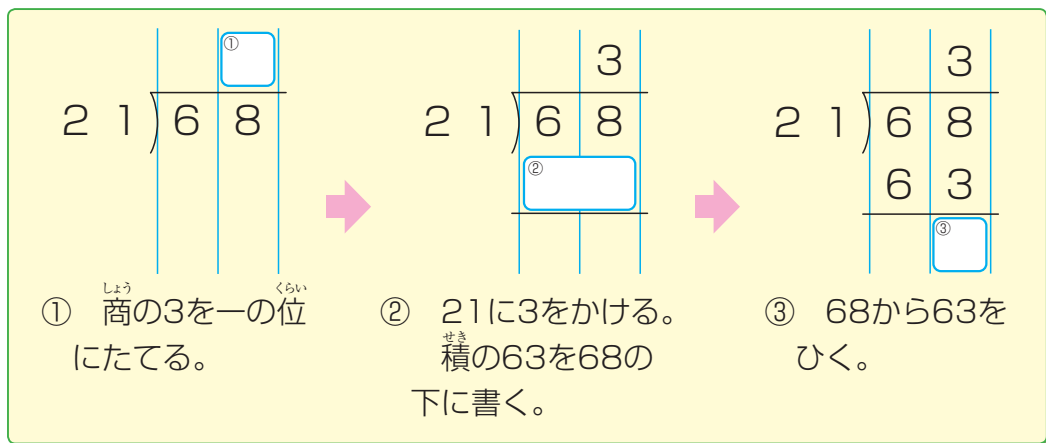


10 1 がいくつあるかな。



答え 人に分けられて、 まいあまる。

- ③ $68 \div 21$ の筆算は、次のようにします。



わる数の 21 を 20 とみて、68 の中に 20 がいくつあるかを考えると、かんたんに商の見当がつけられるよ。

- ④ 答えのたしかめをしましょう。

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

わる数 × 商 + あまり = わられる数



◆商の見つけ方

しょう 商 にどんな数がたつか見当をつける方法を考えてみましょう。

①

$$\begin{array}{r} 42 \overline{) 85} \end{array}$$

わる数の 42 を 40 とみると、
85 の中に 40 が こ入るので
しょう 商 には をたてます。

②

$$\begin{array}{r} 32 \overline{) 95} \end{array}$$

見当をつけたしょう 商 が大きすぎたときは、
しょう 商 を順に小さくして、正しいしょう 商 を見つけます。

・ わる数の 32 を 30 とみて見当をつけると…。

$$\begin{array}{r} 3 \longrightarrow 2 \\ 32 \overline{) 95} \quad 32 \overline{) 95} \\ \underline{96} \quad \underline{64} \\ \text{ひけない。} \quad \text{ひける。} \end{array}$$

・ わる数の 14 を 10 とみて見当をつけると…。

$$\begin{array}{r} 7 \longrightarrow 6 \longrightarrow 5 \\ 14 \overline{) 72} \quad 14 \overline{) 72} \quad 14 \overline{) 72} \\ \underline{98} \quad \underline{84} \quad \underline{70} \\ \text{ひけない。} \quad \text{ひけない。} \quad \text{ひける。} \end{array}$$

③

$$\begin{array}{r} 14 \overline{) 72} \end{array}$$

④

$$\begin{array}{r} 18 \overline{) 75} \end{array}$$

わる数を大きめにみてしょう 商 の見当をつけて、順に
大きくしてしょう 商 を見つけるほうがかんたんな場合
もあります。

・ わる数の 18 を 20 とみて見当をつけると…。

$$\begin{array}{r} 3 \longrightarrow 4 \\ 18 \overline{) 75} \quad 18 \overline{) 75} \\ \underline{54} \quad \underline{72} \\ \underline{21} \quad \underline{3} \\ \text{わる数の18より大きい。} \quad \text{わる数の18より小さい。} \end{array}$$

・ わる数の 18 を 10 とみて見当をつけると…。

$$\begin{array}{r} 7 \longrightarrow 6 \longrightarrow 5 \longrightarrow 4 \\ 18 \overline{) 75} \quad 18 \overline{) 75} \\ \underline{126} \quad \underline{72} \\ \text{ひけない。} \quad \text{ひける。} \end{array}$$

2けたの数のわり算 ④

(教科書 77～83 ページ)

4年

名

組 前

◆練習

① $71 \div 23$

2	3	)	7	1

② $85 \div 12$

		)		

③ $65 \div 34$

		)		

④ $95 \div 13$

		)		

⑤ $68 \div 28$

		)		

⑥ $82 \div 16$

		)		

⑦ $176 \div 34$

		)			

⑧ $308 \div 53$

		)			

⑨ $135 \div 17$

		)			

⑩ $549 \div 26$

		)			

⑪ $786 \div 64$

		)			

⑫ $632 \div 17$

		)			



◆わり算のきまり

36÷4 と、商が等しいわり算を見つけましょう。

36 ÷ 4 = 9

↓ ÷2 ↓ ÷2

÷ = 9

Diagram illustrating the relationship between the two equations:

$$36 \div 4 = 9$$

Both the dividend (36) and the divisor (4) are multiplied by 2 (indicated by pink arrows labeled $\times 2$).

The resulting equation is:

$$\boxed{} \div \boxed{} = 9$$

わり算では、わられる数とわる数に同じ数をかけても、同じ数でわっても、

☐ は変わりません。



4200÷60 を、わり算のきまり^{つか}を使ってくふうして計算しましょう。

The diagram illustrates the concept of dividing both the dividend and the divisor by the same factor to maintain the quotient. It consists of two parts:

- Left part:** Shows the division $4200 \div \boxed{}$ at the top and $420 \div \boxed{}$ at the bottom. A pink arrow points from 4200 down to 420, and another pink arrow points from the empty box in the top equation down to the empty box in the bottom equation.
- Right part:** Shows the division $60 \div \boxed{} = 70$ at the top and $6 \div \boxed{} = 70$ at the bottom. A pink arrow points from 60 down to 6, and another pink arrow points from the empty box in the top equation down to the empty box in the bottom equation.



10 をもとにしたわり算と同じ考え方だね。



4500÷800 を，わり算のきまりを使^{つか}ってくふうして計算しましょう。

$$\begin{array}{r} 5 \\ 8 \cancel{0} \cancel{0} \overline{) 45 \cancel{0} \cancel{0}} \\ \underline{40} \\ 5 \end{array}$$



あまりは 0 を消した分だけ
0 をつけたせばいいね。

4500÷800 = あまり



北山町の人口は 23687 人、西川町の人口は 28564 人です。
それぞれの人口を、^{やく}約何万人と^{あらわ}表す方法を考えましょう。

- ① 北山町と西川町の人口は、20000 人と 30000 人のどちらに近いかな、下の数直線を見て考えましょう。

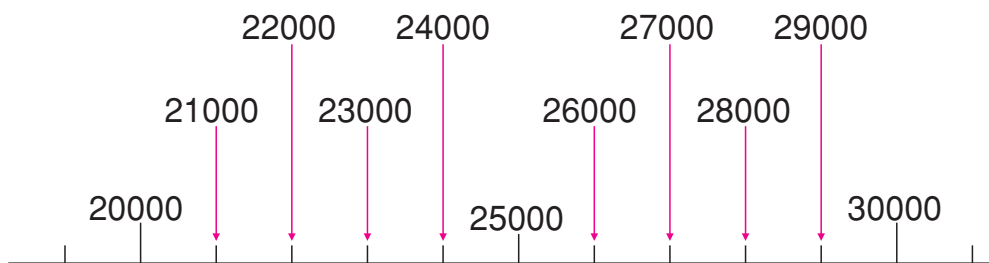


北山町 23687 人は、 人に近い。
西川町 28564 人は、 人に近い。

2 万と 3 万のまん中は
25000 だね。



- ② 北山町の人口は^{やく}約 万人、西川町の人口は、^{やく}約 万人です。
③ 2 万と 3 万のどちらに近いかは、何の^{くらい}位の数字を見ればわかるのでしょうか。



一の位、十の位、百の位の数字に関係なく、
 の位の数字だけ見れば、2 万と 3 万の
どちらに近いかがわかります。

2 万と 3 万の間にある数を^{やく}約何万と^{あらわ}表すには、

の^{くらい}位の数字が、

, , , , のとき、^{やく}約 20000

, , , , のとき、^{やく}約 30000 とします。

このようにしてがい数で^{あらわ}表す方法を、 といいます。

◆四捨五入のしかた

① 次の数を四捨五入して、一万の位までのがい数で表しましょう。

2 6 8 4 6 5 →

一万の位

千の位を
四捨五入
する。

5 3 9 1 2 →

7 4 6 3 0 0 →

表したい位の1つ下の
数字を見ればいから…。



千の位の数字は6だよ。



② 次の数を四捨五入して、千の位までのがい数で表しましょう。

4 2 5 3 2 →

千の位

百の位を
四捨五入
する。

1 9 8 4 6 3 →

千の位までのがい数に
するには、百の位の
数字を見ればいね。



百の位の数字は
4だから…。



③ 次の数を四捨五入して、上から2けたのがい数で表しましょう。

6 8 7 2 6 5 →

上から
2けた

上から3けためを
四捨五入する。

3 4 4 8 7 5 →

上から3けための数字を
見ればいから…。



上から3けための
数字は4だね。



がい数 ③

(教科書 97 ~ 98, 100 ~ 101 ページ)

4 年	名	
	組	前

がい数で表すしかたを
思い出してみよう。



四捨五入してがい数で表すには、百の位までのがい数にするときは十の位を、千の位までのがい数にするときは百の位を四捨五入すればいいね。

10925 (百の位まで) → 10900

10925 (千の位まで) → 11000

10925 (一万の位まで) → 10000



西町の人口は12943人で、東町の人口は26174人です。2つの町の人口の合計は約何千人でしょうか。

① それぞれの町の人口を、四捨五入して千の位までのがい数で表しましょう。

西町 12943 人 ⇒ 人

東町 26174 人 ⇒ 人



四捨五入して千の位までのがい数にするには、何の位を四捨五入すればいいのかな。

② あわせて約何千人でしょうか。

+ =

答え 約



がい数にしてから計算することを、がい算というよ。



右のような買い物をすると、約何百円になるか調べましょう。

ボールペン	190円
ノート	220円
筆入れ	450円

① 四捨五入して求めましょう。

答え 約

② 切り上げて求めましょう。

答え 約

③ 切り捨てて求めましょう。

答え 約

切り上げるときは、十の位がどんな数でも百の位にくり上げるよ。



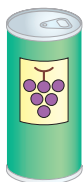
切り捨てるときは、十の位がどんな数でも百の位にくり上げないよ。



◆積や商の見積もり

52人に同じ種類の飲み物を1本ずつ買うときの合計を、がい数で求める方法を考えましょう。

㊐



75 円

㊑



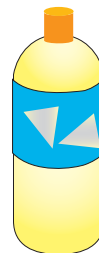
98 円

㊒



118 円

㊓



147 円

- ① ㊑の飲み物を買う場合の代金の合計を、98 円を 100 円、52 人を 50 人とみて見積もりましょう。

$$100 \times 50 \rightarrow \text{約 } \boxed{} \text{ 円}$$

- ② 52 人分の代金の合計が約 6000 円になるのは、㊐、㊒、㊓のどの飲み物を買うときでしょうか。㊐、㊒、㊓の飲み物の代金を、四捨五入して十の位までのがい数で表し、52 人を 50 人とみて見積もりましょう。

かけ算で考えると…。

㊐	$\boxed{} \times 50$	$\rightarrow$	約 $\boxed{}$ 円
㊒	$\boxed{} \times 50$	$\rightarrow$	約 $\boxed{}$ 円
㊓	$\boxed{} \times 50$	$\rightarrow$	約 $\boxed{}$ 円

わり算で考えると…。

$$6000 \div 50 \rightarrow \text{約 } \boxed{} \text{ 円}$$

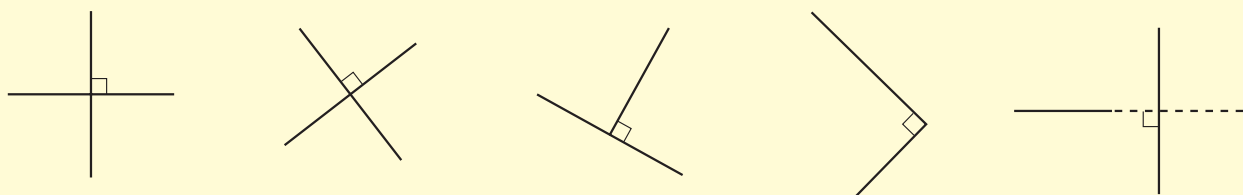
答え $\boxed{}$ の飲み物



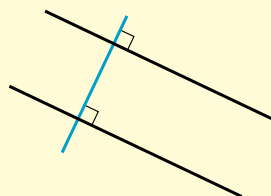
◆垂直と平行のせいしつ

にあてはまる言葉を書きましょう。

- ① 下のように，2 本の直線が交わってできる角が のとき，この 2 本の直線は， であるといいます。

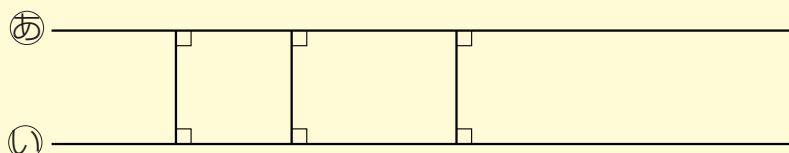


- ② 右のように，1 本の直線に な 2 本の直線は， であるといいます。



- ③ 平行な直線には，次のようなせいしつがあります。

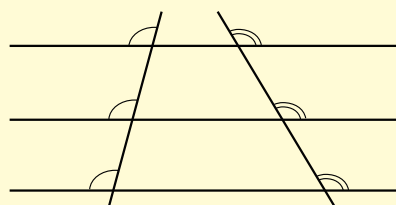
- ・平行な 2 本の直線のはばは，どこも なっている。



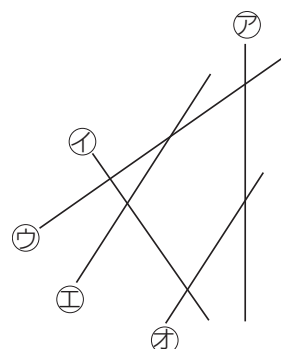
- ・平行な直線は，どこまでのばしても .

- ・平行な直線は，ほかの直線と

角度で交わる。



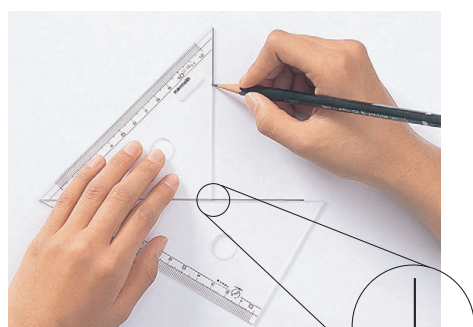
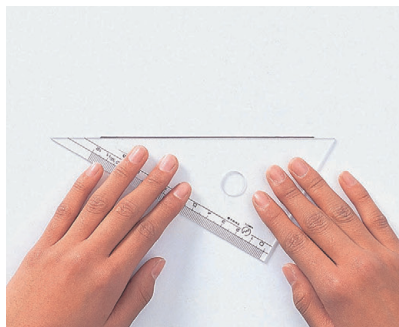
- ④ 右の図で，垂直な直線の組は， です。
また，平行な直線の組は， です。



4 年	名	
組	前	

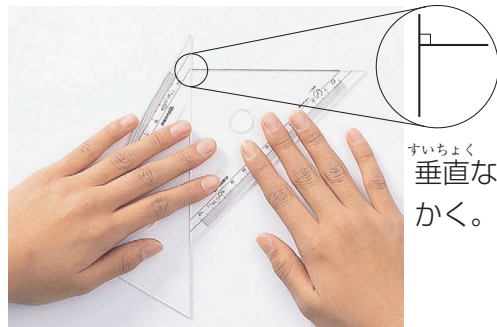
◆垂直や平行な直線のかき方

すいちよく
垂直な直線のかき方

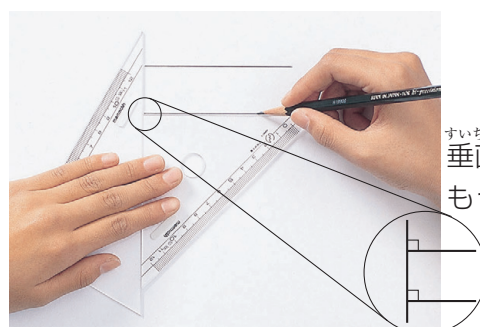


直角を作る。

へいこう
平行な直線のかき方



すいちよく
垂直な直線を
かく。



すいちよく
垂直な直線を
もう1本かく。

2本の直線が交わって直角ができるから、
すいちよく
垂直な直線になるね。



じょうぎ へん すいちよく
三角定規のある辺に垂直な2本の直線
だから、2本の直線は平行だね。
へいこう



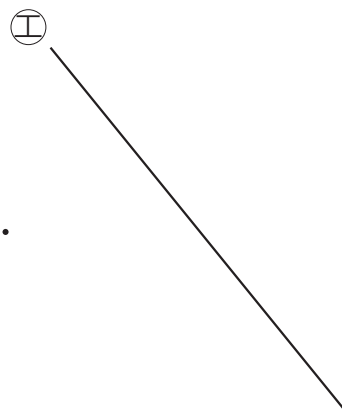
点アを通過して、直線①に垂直な直線と平行な直線をかきましょう。
また、点ウを通過して、直線②に垂直な直線と平行な直線をかきましょう。

ア .

① —————

②

ウ .



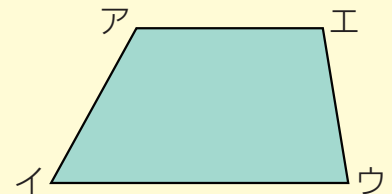


◆台形，平行四辺形，ひし形

にあてはまる言葉を書きましょう。

① 台形についてまとめましょう。

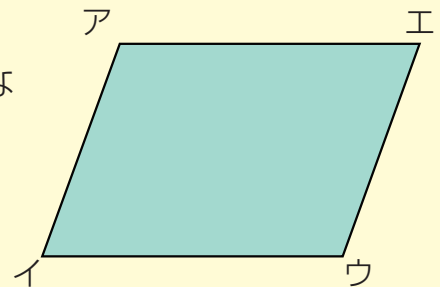
- ・ 台形は，向かい合った の辺が平行な四角形です。



② ①の台形で，向かい合った辺が平行な組は と です。

③ 平行四辺形についてまとめましょう。

- ・ 平行四辺形は，向かい合った の辺が平行な四角形です。
- ・ 向かい合った辺の長さは なっています。
- ・ 向かい合った角の大きさは なっています。

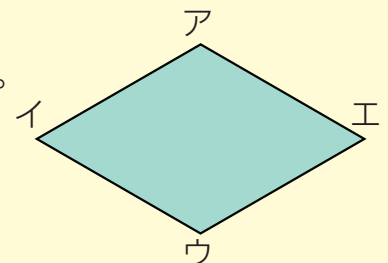


④ ③の平行四辺形の辺や角について調べましょう。

- ・ 平行な辺の組は，辺アイと ，辺アエと です。
- ・ 長さが 4cm の辺は辺イウと で，3cm の辺は辺エウと です。
- ・ 角度が 70° の角は角イと で， 110° の角は角ウと です。

⑤ ひし形についてまとめましょう。

- ・ ひし形は，4 つの がすべて等しい四角形です。
- ・ 向かい合った辺は になっています。
- ・ 向かい合った角の大きさは なっています。



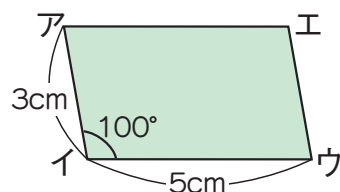
⑥ ⑤のひし形の辺や角について調べましょう。

- ・ 平行な辺の組は，辺アイと ，辺アエと です。
- ・ 4 つの辺の長さは，どれも です。
- ・ 角度が 60° の角は角イと で， 120° の角は角ウと です。

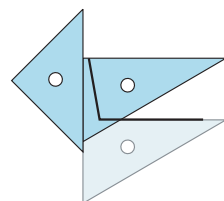


◆いろいろな四角形のかき方

右のような^{へいこう し へんけい}平行四辺形のかき方を考えましょう。



- ① 長さ 5cm の^{へん}辺イウをかく。
- ② 角イの^{かくど}角度が 100° で、長さが 3cm になるように、^{へん}辺アイをかく。
- ③ ^{へん}辺イウと^{へん}辺アエが^{へいこう}平行になるようにして、長さが 5cm の^{へん}辺アエをかく。
- ④ ^{ちやうてん}頂点エと^{ちやうてん}頂点ウを^{むす}直線で結ぶ。

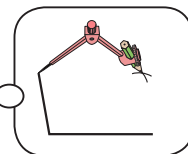


イ ————— ウ

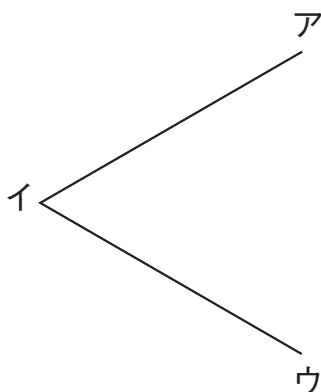
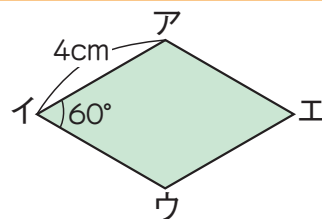
^{へん}辺イウと^{へん}辺アエ，^{へん}辺アイと^{へん}辺エウの長さがそれぞれ^{ひと}等しいことを^{つか}使っても，^{へいこう し へんけい}平行四辺形がかけよ。



^{ちやうてん}頂点アから 5cm，^{ちやうてん}頂点ウから 3cm の^{ちやうてん}ところに^{ちやうてん}頂点エをとればいいね。



右のような^{ひし}ひし形をかこうとしています。
つづきをかきましょう。



^{へん}辺イウに^{へいこう}平行に，^{ちやうてん}頂点アから 4cm の^{へん}辺アエをかくと…。



^{ちやうてん}頂点アから 4cm，^{ちやうてん}頂点ウから 4cm の^{ちやうてん}ところに^{ちやうてん}頂点エをとると…。

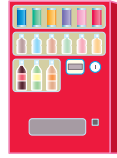




◆ () を使った式

500円を持って買い物に行きました。

300円のケーキと150円のジュースを買うと、お金は何円残るでしょうか。



まい

① はじめにケーキを買いました。

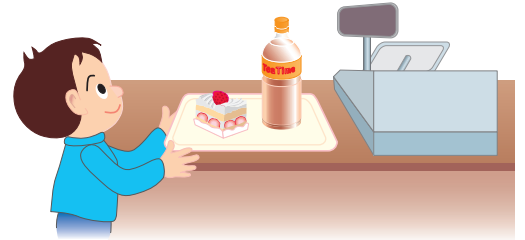
$$500 - \boxed{} = \boxed{}$$

② 次にジュースを買いました。

$$\boxed{} - 150 = \boxed{}$$

③ まいさんの買い物を1つの式に表しましょう。

$$\boxed{} = 50$$



ゆうた

① ケーキとジュースの代金をあわせると…。

$$300 + \boxed{} = \boxed{}$$

② 500 円玉ではらうと残りは…。

$$500 - \boxed{} = \boxed{}$$

③ ゆうたさんの買い物を1つの式に表しましょう。

$$\boxed{} - (\boxed{}) = 50$$

持っていたお金

代 金

残り

() のある式では、() の中をひとまとまりとみて、先に計算します。

$$500 - (300 + 150)$$

先に計算する。



◆ 練習

$$\begin{aligned} \text{① } 700 - (160 + 140) &= 700 - \boxed{} \\ &= \boxed{} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{② } 1600 - (270 + 330) &= 1600 - \boxed{} \\ &= \boxed{} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{③ } 1000 - (900 - 170 + 70) &= 1000 - \boxed{} \\ &= \boxed{} \end{aligned}$$

◆ +, −, ×, ÷ のまじった式

計算の順じょ

- ・ ふつうは, から ^{じゅん}順に計算します。
- ・ () があるときは, () の中を に計算します。
- ・ +, −, ×, ÷ がまじっているときは, , を先に計算します。

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad 80 \div 10 \times 4 &= \boxed{} \times \boxed{} \\ &= \boxed{} \end{aligned}$$

ふつうは, 左から ^{じゅん}順に計算するから…。



$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad (50 + 20) \times 3 &= \boxed{} \times \boxed{} \\ &= \boxed{} \end{aligned}$$

() の中を先に計算するから…。



$$\begin{aligned} \textcircled{3} \quad 50 + 20 \times 3 &= \boxed{} + \boxed{} \\ &= \boxed{} \end{aligned}$$

() がなくても, × と ÷ は先に計算するから…。



$$\begin{aligned} \textcircled{4} \quad (100 - 40) \div 2 &= \boxed{} \div \boxed{} \\ &= \boxed{} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{5} \quad 80 + 5 \times 3 &= \boxed{} + \boxed{} \\ &= \boxed{} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{6} \quad 40 \times (50 - 10 \times 3) &= \boxed{} \times (\boxed{} - \boxed{}) \\ &= \boxed{} \times \boxed{} \\ &= \boxed{} \end{aligned}$$

$$\textcircled{7} \quad 20 \times 4 + 6 \times 3$$

$$\textcircled{8} \quad 28 \div 7 + 9 \times 2$$

$$\textcircled{9} \quad 12 \times 5 - 24 \div 8$$

$$\textcircled{10} \quad 35 \div 5 - 25 \div 5$$

◆計算のきまり



4まいのふうとうに90円切手と30円切手を1まいずつはりました。
切手代は、全部で何円になるでしょうか。

$$\textcircled{1} \quad (90 + 30) \times 4 = \boxed{} \times 4$$

$$= \boxed{} \text{ (円)}$$

$$\textcircled{2} \quad 90 \times 4 + 30 \times 4 = \boxed{} + \boxed{}$$

$$= \boxed{} \text{ (円)}$$

③ ①と②の2つの式の答えは等しいので、等号で結ぶことができます。
(90 + 30) × 4 = 90 × $\boxed{}$ + 30 × $\boxed{}$



式の数が変わると、答えはどのように変わるか調べましょう。

かけ算

$$20 \times 3 = 60$$

$$20 \times 3 = 60$$

↓ × 10

↓ × $\boxed{}$

$$20 \times 30 = \boxed{}$$

$$20 \times 3 = 60$$

↓ × 10

↓ × 10

↓ × $\boxed{}$

$$200 \times 30 = \boxed{}$$

わり算

$$60 \div 3 = 20$$

$$60 \div 3 = 20$$

↓ × 10

↓ ÷ $\boxed{}$

$$60 \div 30 = \boxed{}$$

$$60 \div 3 = 20$$

↓ × 10

↓ × 10

↓ $\boxed{}$

$$600 \div 30 = \boxed{}$$



計算のきまり^{つか}を使って、くふう^{もと}して答えを求めましょう。

① $64 + 89 + 36 = (64 + \boxed{}) + \boxed{}$

$= \boxed{} + 89$

$= \boxed{}$

100 をつくと、計算が
しやすくなるね。



② $7 \times 99 = 7 \times (\boxed{} - \boxed{})$

$= 7 \times \boxed{} - 7 \times \boxed{}$

$= \boxed{} - \boxed{}$

$= \boxed{}$

③ $25 \times 14 = 25 \times (\boxed{} + \boxed{})$

$= 25 \times 10 + 25 \times \boxed{}$

$= 250 + \boxed{}$

$= \boxed{}$



下のあからかの中から、 $14 - 8$ と等号^{とうごう}で結べる式^{むす}をすべて選^{しき}びま^{えら}しょう。

㊦ $14 - (6 + 2)$

㊧ $14 - 6 + 2$

㊨ $14 - (10 - 2)$

㊩ $14 - 10 - 2$

㊪ $(14 - 4) \times 2$

㊫ $14 - 4 \times 2$