



どんな さんかくけい 三角形かな？

- 身のまわりの さんかくけい 三角形の 形を した ものには、
どんな ものが あるかな。

しょう 消ぼうたい しょうしんにゅうぐち
火消し進入口の
マークだよ。



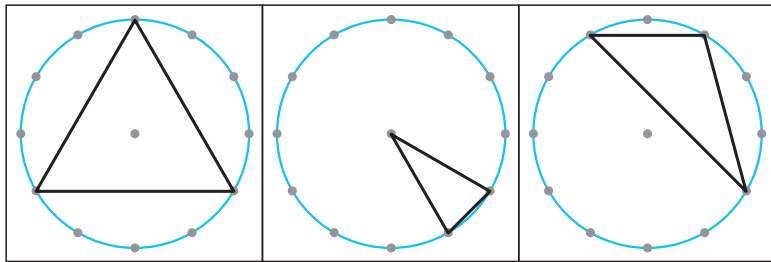
- した 下の ような カードに、えん 円の まわりの てん 点や ちゅうしん 中心を
ちよくせん 直線で むすんで、いろいろうな さんかくけい 三角形をかこう。



さんかくけいは、えいご triangle
(トライアングル) というよ。

D
シミュレ
ーション

このカードは、
123ページに
あるよ。



? かいた さんかくけい 三角形の とくちょうを せつめいしよう。



おおきい さんかくけい 三角形と
ちいさい さんかくけい 三角形が
あるね。



かどが とがっている
さんかくけい 三角形や、ひらたい
さんかくけい 三角形が
あるよ。



かたち 形が にている さんかくけい 三角形が
あるよ。なかま分けが
できないかな。



18

さんかくけい かく
三角形と角さんかくけい しら
三角形を調べよう

(1)

ア

イ

ウ

(2)

エ

オ

(3)

カ

キ

ク

へんの ながさに ちゅうもくして
わけてみました。

みさき

に どうへんさんかくけい せいさんかくけい
二等辺三角形と 正三角形

みさきさんは、かいた さんかくけい を、へんの ながさに ちゅうもくして、
うえのような 3つの なかまに わけてみました。
どのような なかまに わけたのでしょうか。



みさき

ちようほうけい せいほうけい の ときも、
へん の ながさを しらべたね。

ちようほうけい せいほうけい
長方形、正方形
119ページ⑫

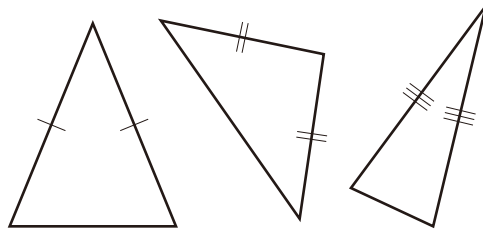
コンパスを つか
使って
しらべよう。



① (1)、(2)、(3)は、それぞれ どのような さんかくけい かんがえよう。

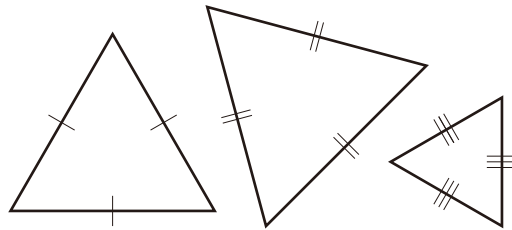
2つの ^{へん} 辺の ^{なが} 長さが
 ひと ^{さんかくけい} 等しい ^{さんかくけい} 三角形を、
 に ^{どうへんさんかくけい} 二等辺三角形 と

いいます。



また、3つの ^{へん} 辺の
 なが ^{ひと} 長さが ^{ひと} どれも ^{さんかくけい} 等しい
^{さんかくけい} 三角形を、 ^{せいさんかくけい} 正三角形 と

いいます。



++などの しるしは、^{へん} 辺の ^{なが} 長さが
 ひと ^{さんかくけい} 等しい ことを ^{あらわ} 表しているよ。

1 81ページの (1)、(2)の ^{さんかくけい} 三角形は、
 それぞれ ^{なん} 何と ^{さんかくけい} いう ^{さんかくけい} 三角形ですか。



(3)の ^{さんかくけい} 三角形は、^{へん} 辺の
 なが ^{さんかくけい} 長さが ^{さんかくけい} どれも…。

まとめ

^{へん} 辺の ^{なが} 長さに ^{ちゅうもく} 注目すると、^{さんかくけい} 二等辺三角形、^{せいさんかくけい} 正三角形、
 そのほかの ^{さんかくけい} 三角形に ^わ 分ける ^{さんかくけい} ことが ^{さんかくけい} できるね。



こうた

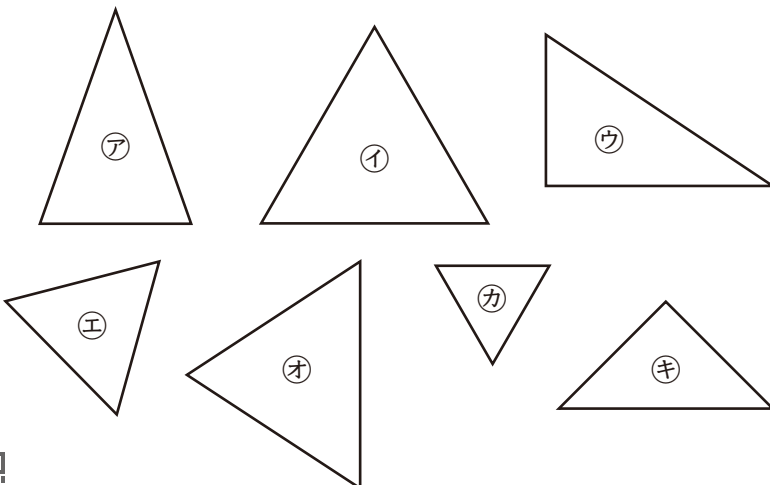
2 80ページで、^{じぶん} 自分の ^{さんかくけい} かいた ^{なか} 三角形の ^{さんかくけい} 中から、^{さんかくけい} 二等辺三角形と
^{せいさんかくけい} 正三角形を ^{さんかくけい} さがしましょう。



練習



した ^{せいさんかくけい} 下の ^{さんかくけい} 図で、^{せいさんかくけい} 正三角形を ^{さんかくけい} えらびましょう。



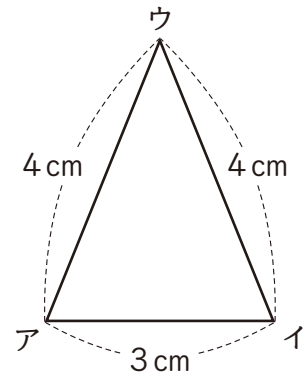
^{ちよっかく} 直角の ^{ある} ある
^{さんかくけい} 二等辺三角形を、
^{ちよっかく} 直角二等辺三角形
 と ^{さんかくけい} いうよ。 ^{ちよっかく} 直角



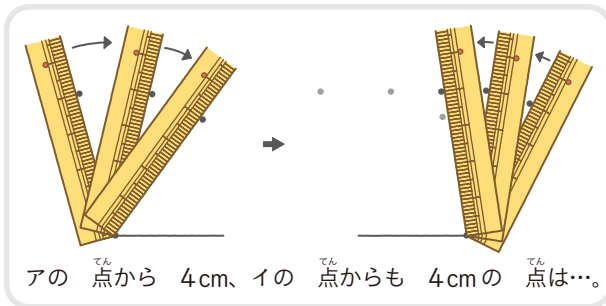
二等辺三角形の かき方

2

辺の長さが 3cm、4cm、
4cm の二等辺三角形の
かき方を考えましょう。



- ① はじめに、アの辺をかきました。
ウの点の場所を決めるには、
どうすればよいでしょうか。



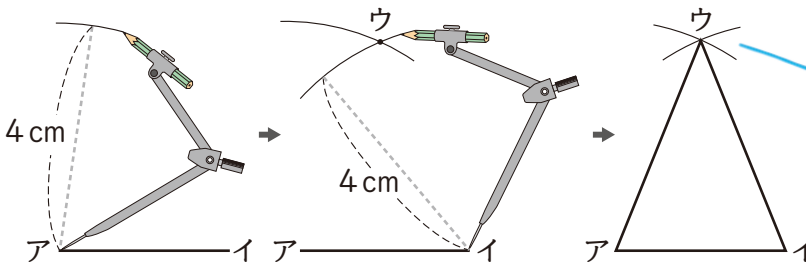
コンパスを
...



② ウの点の場所の、かんたんな決め方を考えよう。



- ② コンパスを使って、ウの点の場所を決めましょう。



どうしてウの点が決まるのかな。

まとめ

コンパスを使って、
長さをうつしとれば
決められるね。



練習

② 下の二等辺三角形をかきましょう。

- ① 辺の長さが 7cm、8cm、8cm
- ② 辺の長さが 10cm、10cm、7cm
- ③ 辺の長さが 5cm、7cm、5cm

はじめよう

111 ページ

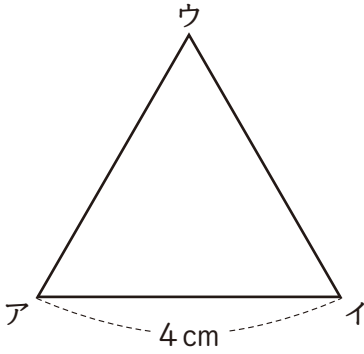
りく

「それなら」

正三角形も同じかき方でかけるのかな。



正三角形の かき方



3

1 辺の 長さが 4cm の
正三角形の かき方を
考えましょう。

二等辺三角形の ときと \\\ 同様に 考えると //



ウの 点の 場所を 決めるには...

?

二等辺三角形の かき方をもとに して、
正三角形の かき方を 考えよう。

1

1 辺の 長さが 4cm の 正三角形の
かき方を せつ明しましょう。

まとめ

ウの 点の 場所の 決め方は、

二等辺三角形の ときと 同いだね。



みさき

練習

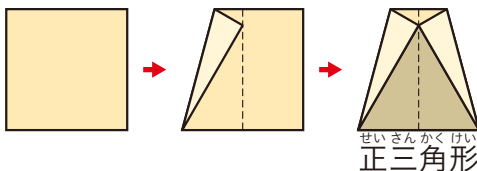
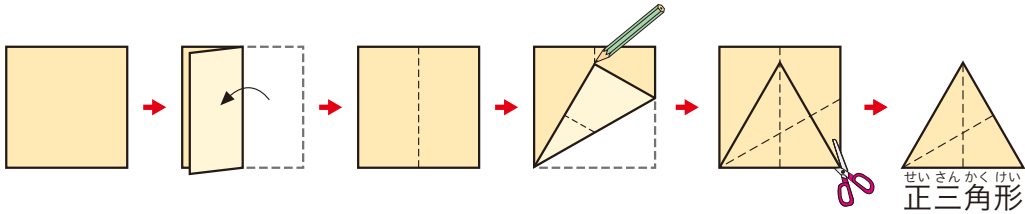
3 下の 正三角形を かきましょう。

- ① 辺の 長さが 6cm、6cm、6cm
- ② 1 辺の 長さが 5cm

ほじゅう

III ページツ

4 下のよう に して、おり紙で 正三角形を つく 作りましょう。

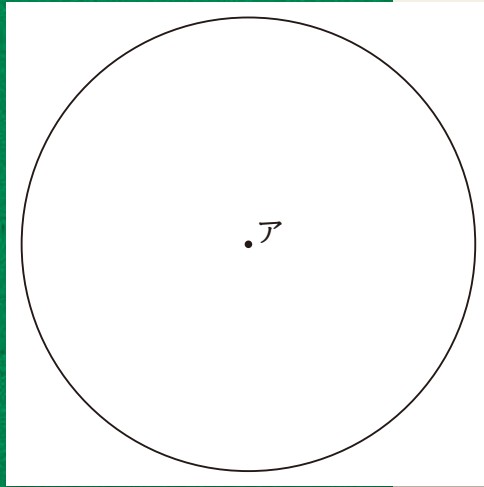


この方ほうで、正三角形を
つくる 理由も せつ明しよう。



4

みぎ えん はんけい
右の 円の 半径は
3cmで、アの 点は
ちゆうしん
中心です。
みぎ えん
右の 円の まわりに
2つの 点を 決め、
ちゆうしん てん
中心の アの 点と
むすんで、さんかくけい
三角形を
かきましょう。



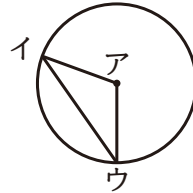
もん だい
問題をつかもう。

● きょう
今日は
どんな
もん だい
問題かな。



こうた

たとえば、このような
さんかくけい
三角形を かくという
ことだね。

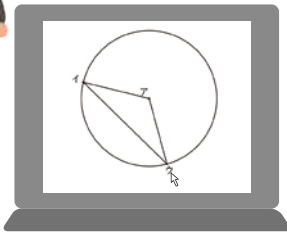


D
シミュレ
ション

1 はんけい えん
半径3cmの 円を かき、こうたさんと
おな
同じように いろいろな さんかくけい
三角形を かきましょう。



こうた



121ページに ある
えん つか
円を 使っても いいよ。

? えん つか さんかくけい
円を 使って 三角形を かくと、どんな さんかくけい
三角形が かけるか
かんが
考えよう。

2 じぶん
自分が かけた さんかくけい
三角形は、どんな さんかくけい
三角形ですか。



り ゆう かんが
理由も 考えておこう。

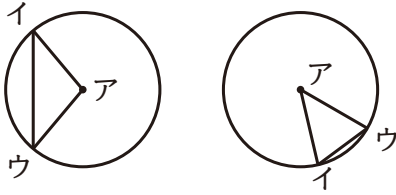
じぶん かんが
自分の 考えを
かき表そう。

- 1つ できたら、
べつの さんかくけい
三角形も
かいてみよう。
- どのように かんが
考えれば
かい けつ
かいてできるかな。
- いま かくしゅう
今まで 学習した
ことで、使える
ことは ないかな。
- ほかの ひと
人にも 理由を
せいめい
せつ明できるかな。

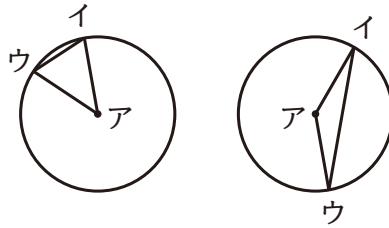


りくさんたちは、みんなが さんかくけい かいいた はな あ 三角形について あ 話し合っています。

しほ



こうた



しほさんと こうたさんが さんかくけい かいいた 三角形は、
どれも さんかくけい 三角形です。理由は…。

りく

友だちと まな 学ぼう。

● とも 友だちの かんが 考えが
わかるかな。

● じぶん 自分の かんが 考えと
にている ところや
ちがう ところは
どこかな。

● とも 友だちの かんが 考えの
いい ところは
どこかな。

3 しほさん、こうたさんが さんかくけい かいいた 三角形は、
なん 何と さんかくけい いう 三角形ですか。

また、その理由を りゆう 図を ず 使って めい せつ明しましょう。

アイ、アウの へん 辺は、えん 円の
 なが だから、長さが…。



みさき

まとめ

えん 円は はんけい 半径の なが 長さが ひと 等しいので、えん 円を つか 使って
にとうへんさんかくけい 二等辺三角形を かく ことができる。

えん 円は はんけい 半径の なが 長さが ひと 等しいので、えん 円を つか 使って
上のように さんかくけい して 三角形を かけば、
いつでも にとうへんさんかくけい 二等辺三角形に なる ね。

せいさんかくけい 正三角形も かけた よ。



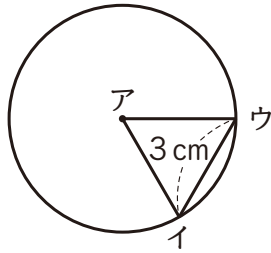
はると

? えん 円を つか 使った せいさんかくけい 正三角形の かた かき方を かんが 考えよう。

さらに

がくしゅう 学習を ふか 深めよう。

はると



はるとさんは、イウの ^{へん} 辺の
ながさを、円の の ^{なが} 長さ
と等しくなるように ^き 決めて…。

4 はるとさんの ^{かんが} 考えを、^ず 図を ^{つか} 使って
せつ明^{めい}しましょう。

5 円を ^{つか} 使った ^{に どうへんさんかくけい} 二等辺三角形の ^{かた} かき方を もとに して
せいさんかくけい 正三角形を ^か かけるのは、どのような ^{とき} ときですか。

まとめ

円の まわりの 2つの ^{てん} 点を ^{へん} むすんだ 辺の
ながさを、円の ^{えん} 半径の ^{なが} 長さ と ^{ひと} 等しく すれば、
円を ^{つか} 使って ^{せいさんかくけい} 正三角形を ^か かく ことも できる。

練習

5 円と その中心を ^{つか} 使って、^{へん} 1辺の ^{なが} 長さが 4cm の
せいさんかくけい 正三角形を ^か かきましょう。

● ^{がくしゅう} 学習した ^{こと} ことを
もとに して
^{かんが} 考えられるかな。

ふり返^{かえ}って
まとめよう。

● ^{きょう} 今日の ^{がくしゅう} 学習で
どんな ^{こと} ことが
わかったかな。

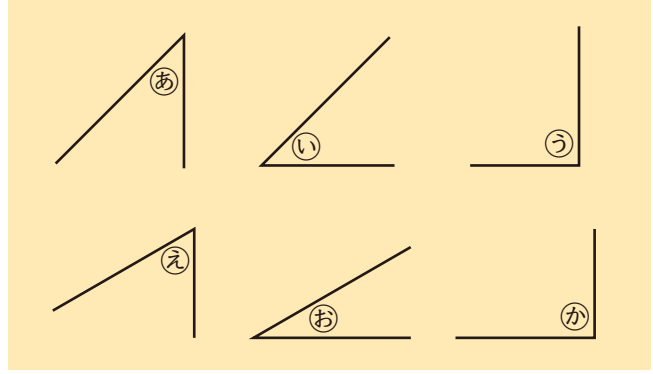
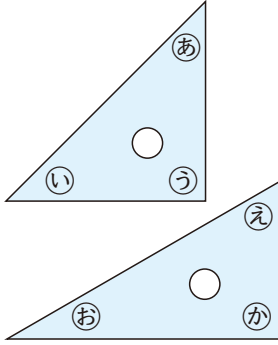
^{つか} 使ってみよう。

● ^{がくしゅう} 学習した ^{こと} ことを
^{つか} 使って
^{かんが} 考えられるかな。



2 さんかくけい かく 三角形と 角

さんかく さんかく
三角じょうぎの、かどの 形を しら 調べましょう。



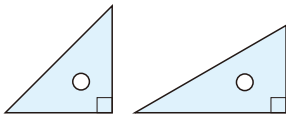
さんかく
三角じょうぎは さんかく
だったね。

しほ



かどの 形を 紙に
うつつて きり取ろう。

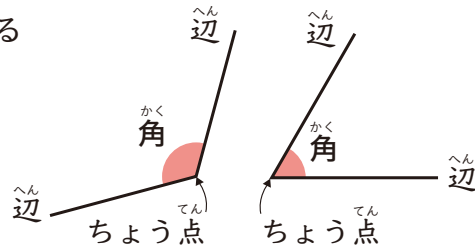
- 1 ちよっかく 直角に なっている かどは、どれですか。



の しるしは、
ちよっかく ちよっかく
直角を あらわ 表しているよ。

- 2 いちばん とがっている かどは、どれですか。

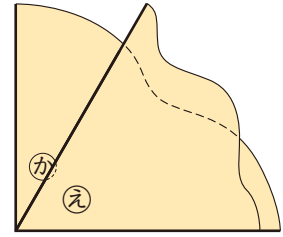
1つの ちょう点から でて
2つの へん 辺が つくる 形を、
かく
角 と いいます。



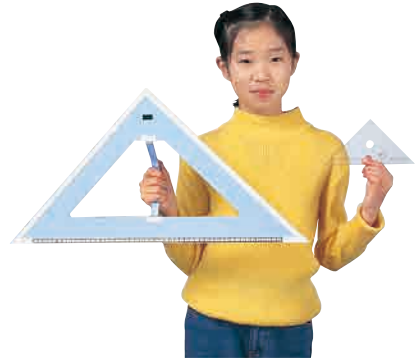
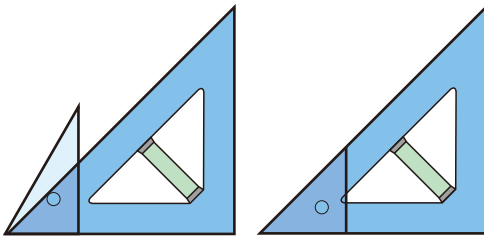
かく 角を つくっている へん 辺の ひら きぐあいを、かく 角の おお 大きさと いいます。


? かく 角の おお 大きさについて しら 調べよう。

3 ^{さんかく} 三角じょうぎの ③、④、…、⑨の ^{かく} 角の ^{おお} 大きさを くらべましょう。



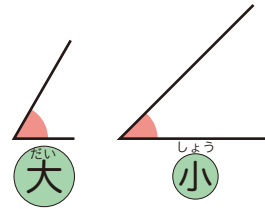
4 ^{きょうしつ} 教室に ある ^{おお} 大きい ^{さんかく} 三角じょうぎと、
^{じぶん} 自分が ^も 持っている ^{さんかく} 三角じょうぎの ^{かく} 角の ^{おお} 大きさを くらべましょう。




 ぴったり ^{かさ} 重なるかな。

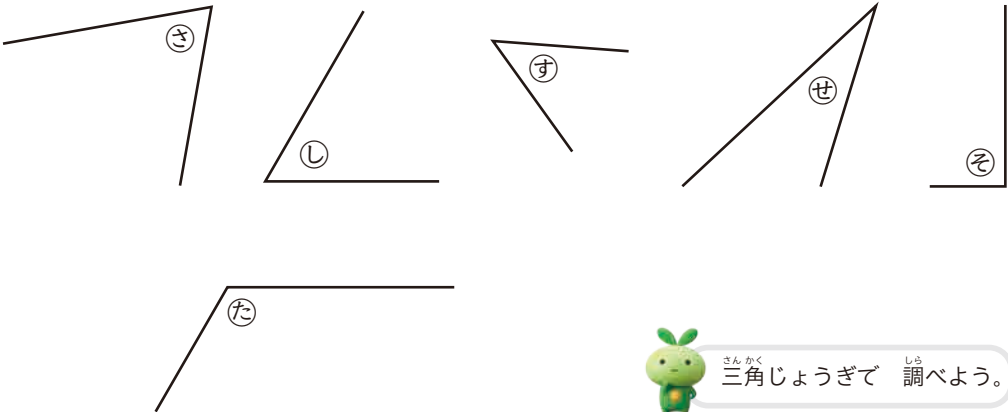
まとめ


^{かく} 角の ^{おお} 大きさは、^{へん} 辺の ^{なが} 長さにかんけいなく、^{へん} 辺の ^{ひら} 開きぐあい だけで ^き 決まる。



D ^{れんしゅう} 練習

 ^{した} 下の ^{かく} 角の ^{おお} 大きさを くらべて、^{おお} 大きい ^{じゆん} に いいましょう。



 ^{さんかく} 三角じょうぎで ^{しら} 調べよう。

こうた

※それなら

^{にとうへんさんかく} 二等辺三角形や ^{せいさんかく} 正三角形の ^{かく} 角の ^{おお} 大きさは、どう なっているのかな。



2

に どうへんさんかくけい せいさんかくけい かく おお しろ
二等辺三角形や 正三角形の 角の 大きさを 調べましょう。

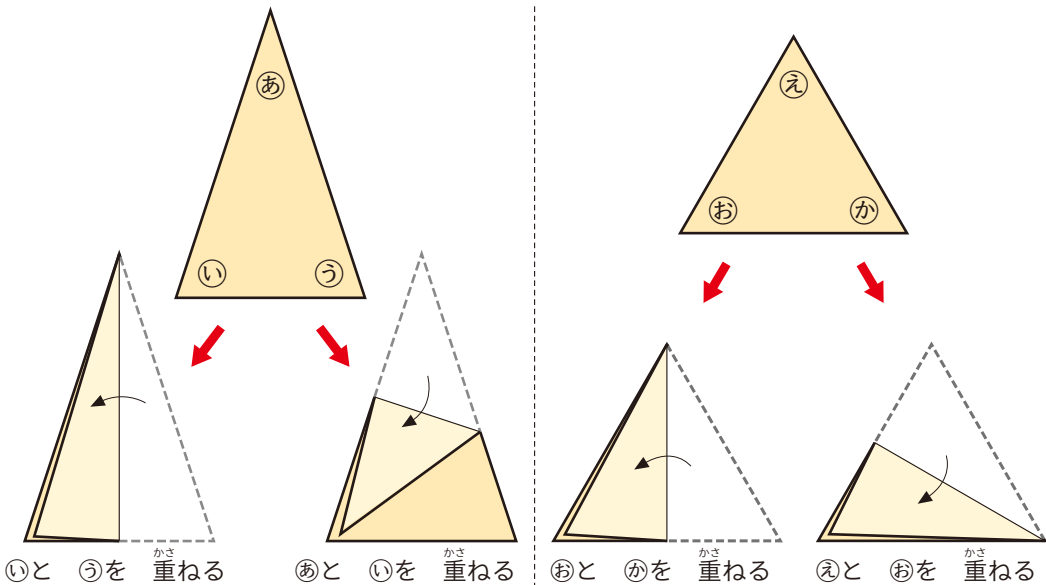


へん の ながさは、ひと ところが あったけど…。

りく

? に どうへんさんかくけい せいさんかくけい かく おお
二等辺三角形や 正三角形の、それぞれの 3つの 角の 大きさは、
どのように なっているか 調べよう。

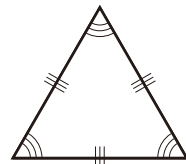
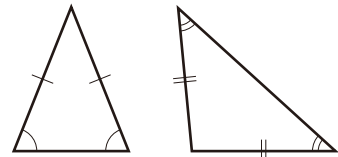
1 に どうへんさんかくけい せいさんかくけい かみ きた
二等辺三角形と 正三角形を、紙に かいて 切りぬき、下のよう に して、
それぞれの 3つの 角の 大きさを くらべましょう。



まとめ

に どうへんさんかくけい かく
二等辺三角形では、2つの 角の
おお 大きさが ひと 等しく なっている。

また、せいさんかくけい かく
正三角形では、3つの 角の
おお 大きさが すべて ひと 等しく なっている。



などの しるしは、かく おお
ひと 等しい ことを あらわ 表しているよ。

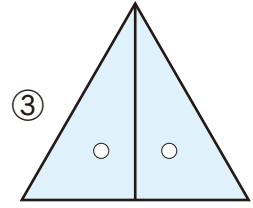
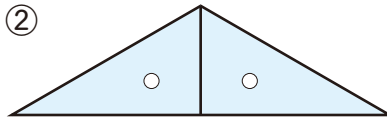
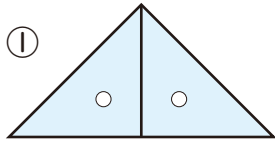
🔍 どんな 形や おお 大きさの
ときでも いえるね。



練習

2

下の図のように、三角じょうぎを 2まい ならべると、
それぞれ 何と いう 三角形が できますか。



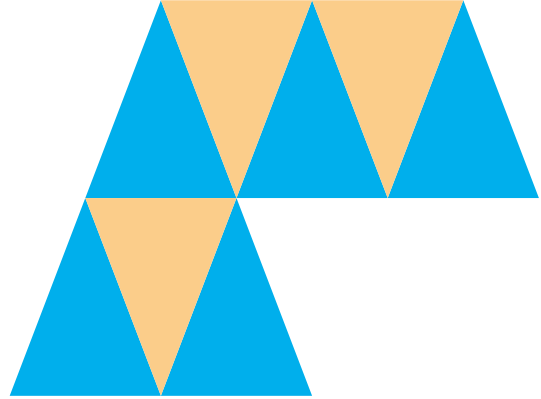
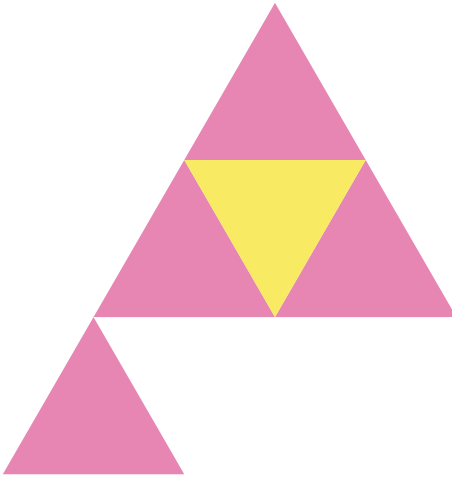
がくしゅう
**学習の
しあげ**

さんかくけい かく
三角形と 角

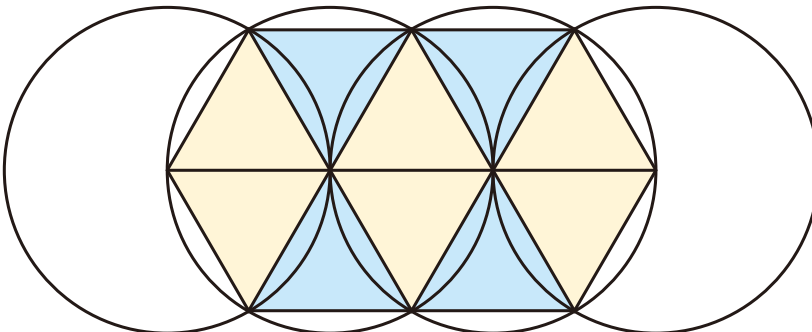
いかしてみよう



121 ページの 二等辺三角形や 正三角形を
すきまなく ならべて、もようを つく 作りましょう。



えん 円を つか 使って さんかくけい 三角形を かいて、もようを つく 作りましょう。



さんかくけい べん なが えん
三角形の 1 辺の 長さは、円の…。

こうた



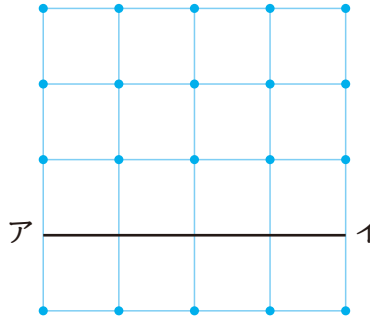


たしかめよう

① 下の 三角形の 名前を いきましょう。
また、ノートに かきましよう。

- ① 辺の 長さが 3cm、3cm、4cmの 三角形
- ② どの辺の 長さも 7cmの 三角形

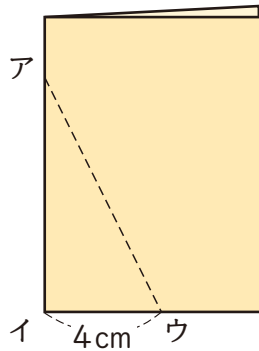
② 二等辺三角形を かきます。
はじめに、アイの 辺を
かきました。あと1つ 点を
えらんで、かきましよう。



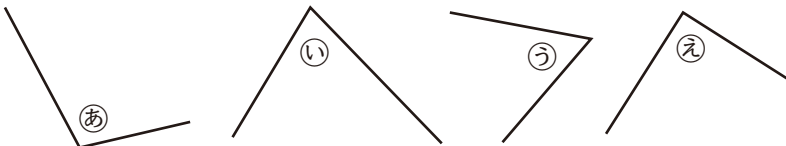
二等辺三角形が かける
点は、いくつも あるよ。

③ 右の 図のように、紙を 2つに おって 点線の
ところで 切ります。

- ① 広げた 形は、何と いう
三角形に なりますか。
- ② 広げた 形が 正三角形に
なるのは、アウが 何cmの
ときですか。



④ 下の 角を 大きい じゅんに いきましょう。



三角形の 名前が
わかるかな？
また、かく ことが
できるかな？

81 ページ ①
~85 ページ ④

二等辺三角形が
どんな 三角形か
わかるかな？

81 ページ ①

二等辺三角形や
正三角形の
とくちょうが
わかるかな？

81 ページ ①
84 ページ ③

角の 大きさを
くらべる ことが
できるかな？

88 ページ ①



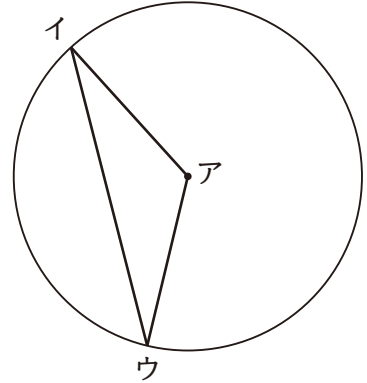
つないでいこう 算数の目 ~大切な 見方・考え方

1 円の とくちょうを 生かして、二等辺三角形や 正三角形を かく

右の 図は、円を 使って 二等辺三角形を かけた ものです。

このように 円を 使うと、いつでも 二等辺三角形が かける 理由を、みさきさんが せつ明しています。

に あてはまる ことばを 答えましょう。



みさき

の 辺と の 辺は、どちらも 1つの 円の で 長さは 。だから、二等辺三角形が かけます。



イウの 辺の 長さを、円の 半径の 長さと同じく すると…。

2 辺の 長さや 角の 大きさに 注目し、とくちょうを 調べる

81 ページの 1 では、三角形を なかま分けしました。

なかま分けを する ときに、何に 注目して 調べましたか。



2年 で 三角形や 四角形を 調べた ときは、 辺の 数に 注目したけど…。

『できるように なった こと』『次に 考えてみたい こと』は どんな ことかな。



はると

長さを 等しい 辺が いくつ あるかを 調べて、 二等辺三角形や 正三角形を 見つけられるようになった。



しほ

角の 大きさについて もっと 学習してみたい。



4年 で くわしく 学習するよ。



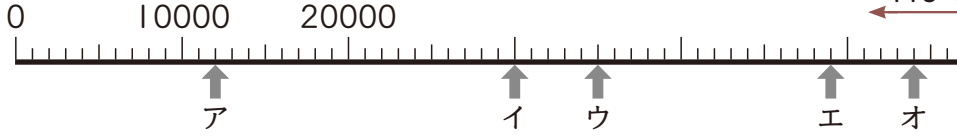


おぼえているかな？

こたえ ▶ 117ページ

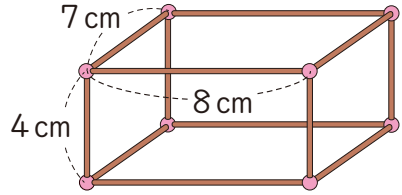
D 練習

1 下の 数直線の、いちばん 小さい | めもりは、いくつを表していますか。また、↑の めもりが 表す 数は いくつですか。



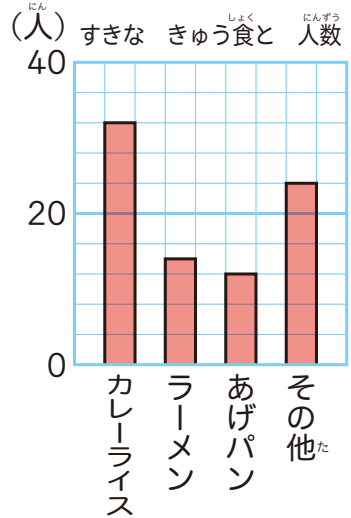
数直線の よみ方 118ページ②

2 ひごと ねん土玉で、右のような箱の 形を 作ります。



- ① どんな 長さの ひごが 何本ずつ ひつようですか。
- ② ねん土玉は 何こ ひつようですか。

3 右の ぼうグラフは、3年生の すきな きゅう食を 表した ものです。



- ① グラフの | めもりは、何人を 表していますか。
- ② カレーライスの 人数は 何人ですか。

数と 計算で あそぼう

かけ算三角形

直線の はしに ある ○ の 中の 2つの 数を かけて、□ に 答えを 書こう。

(れい) ① ② ③

(れい)と ①で、○の 数字と □の 数字を くらべてみよう。
②と ③でも、おなじように くらべよう。

