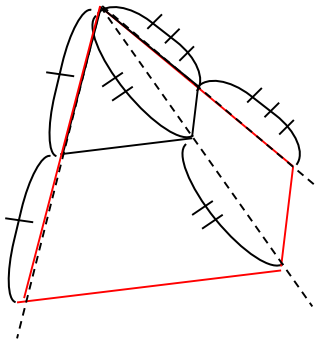


6年 16 解説	縮図や拡大図	___年 ___組
		名前

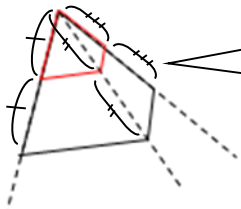
縮図や拡大図のかき方

○一つの点を中心にした2倍の拡大図のかき方



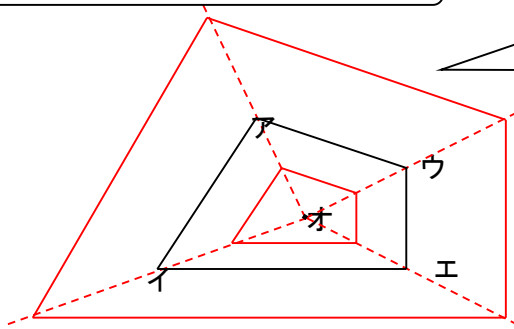
1つの頂点と他の頂点を結ぶ直線を利用して、2倍のきょ離に点を取り、後で結ぶことで拡大図をかくことができる。

○一つの点を中心にした $\frac{1}{2}$ の縮図のかき方



同じように $\frac{1}{2}$ のきょ離に点を取り、後で結ぶことで縮図をかくことができる。

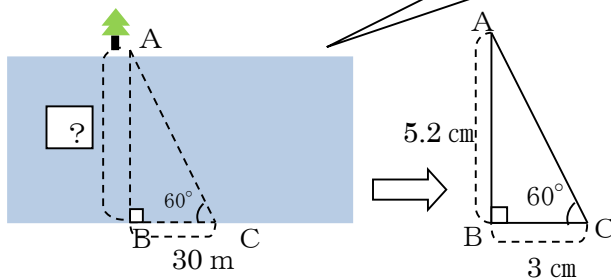
○中心を図形の中にとるかき方



中心を図形の中にとり、そこから頂点と結ぶ直線をのばして拡大図、縮図をかくこともできる。

実際には、測れないようなきょ離も縮図を使って求めることができる。

縮図からきょ離をもとめる



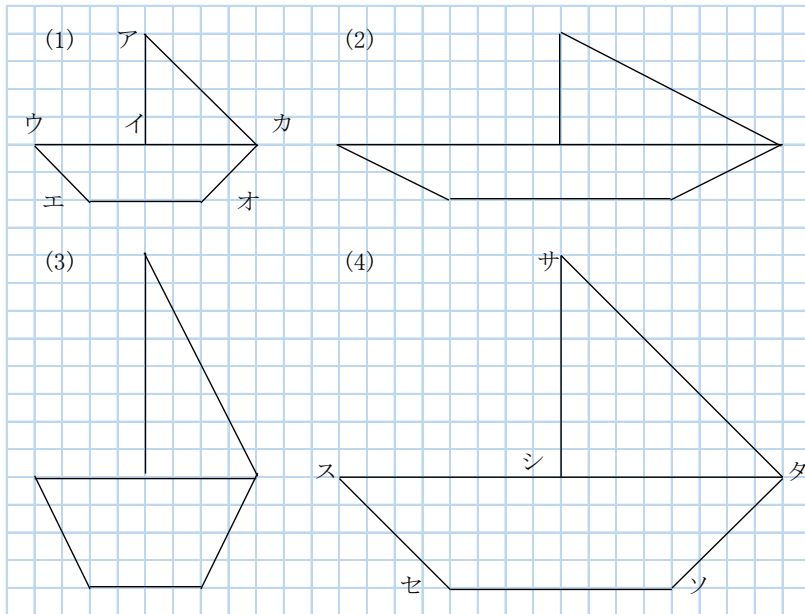
長さの比は、等しいので、

$$3 : 5.2 = 3000 : \boxed{5200}$$

$$5200\text{cm} = 52\text{m}$$

6年 16 (1)	縮図や拡大図	____年 ____組 名前
--------------------------------------	---------------	-------------------

① □に当てはまる数字や言葉を書きましょう。



- ① (2) は、(1) を横に 倍にのばしたものです。
- ② (3) は、(1) を に2倍にのばしたものです。
- ③ (4) は、(1) を にも にも2倍にのばしたものです。
 (4) と (1) の形は、 です。

② 対応する辺の長さを簡単な比を使って求めましょう。また、対応する角の大きさを比べましょう。

- ① 辺アイ : 辺サシ = :
- ② 辺エオ ÷ 辺セソ = $\frac{\text{}}{\text{}}$ = 倍
- ③ 角ア ° と角サ °

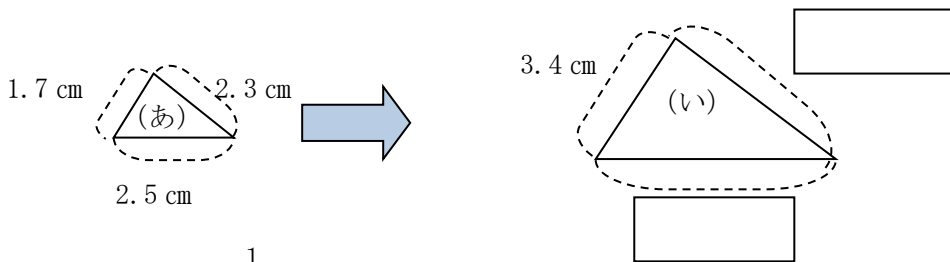
③ □に当てはまる数字や言葉を書きましょう。

- ① 対応する角の がそれぞれ等しく、対応する辺の長さの がすべて一定になるようにのばした図を といい、ちぢめた図を といいます。

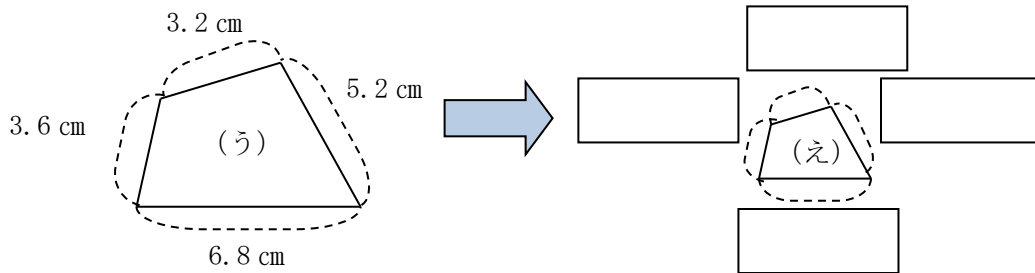
6年 16 (2)	縮図や拡大図	____年 ____組 名前
--------------------------------------	---------------	-------------------

1 次の問題に答えましょう。

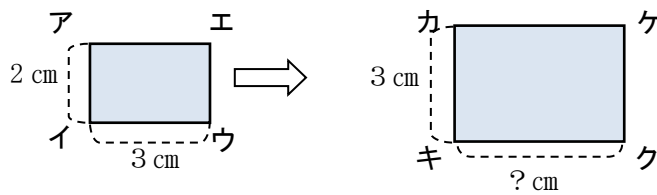
① (い) は (あ) の 2 倍の拡大図です。□に当てはまる数字を入れましょう。



② (え) は (う) の $\frac{1}{2}$ の縮図です。□に当てはまる数字を入れましょう。



2 長方形アイウエの 1. 5 倍の拡大図カキクケをかきます。次の問題に答えましょう。



① 辺カキの長さを 3 cm にしたとき、辺キクの長さは、何 cm になりますか。

答え ()

② 長方形カキクケのたてと横の長さを 1 cm ずつのばしたとき、長方形カキクケは、長方形アイウエの拡大図といえますか。

答え ()

取り組んだ日 月 日

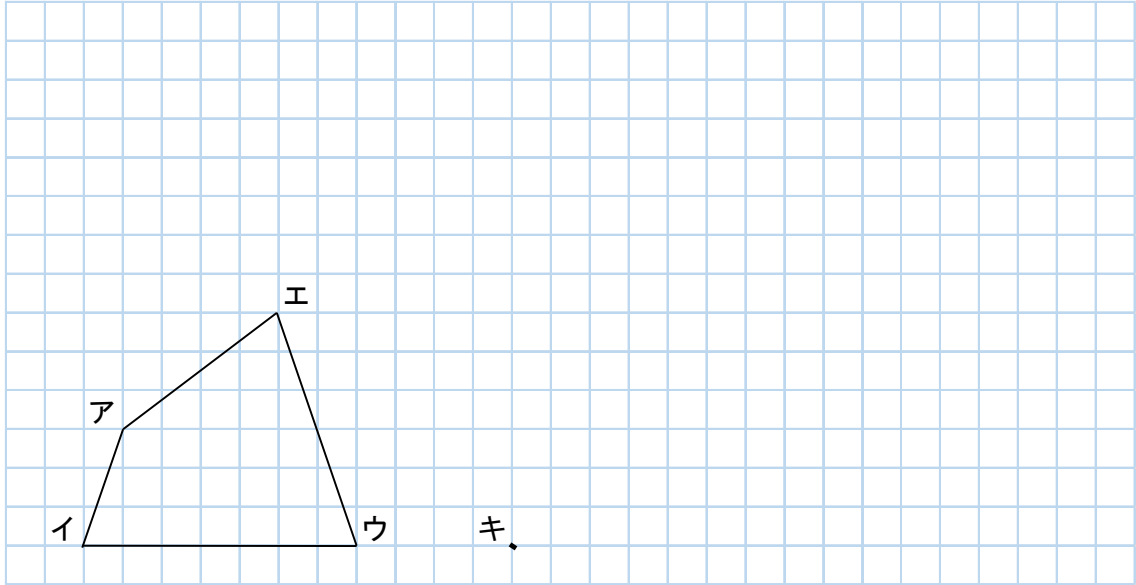
6年
16
(3)

縮図や拡大図

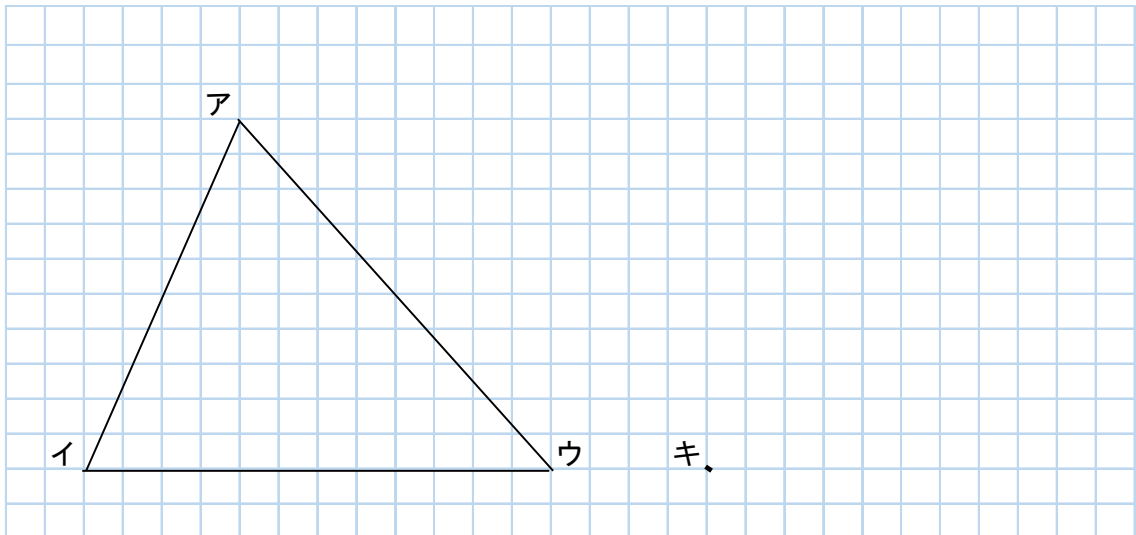
年 組

名前

1 四角形アイウエを2倍に拡大した四角形カキクケをかきましょう。



2 三角形アイウを $\frac{1}{2}$ に縮小した三角形カキクをかきましょう。



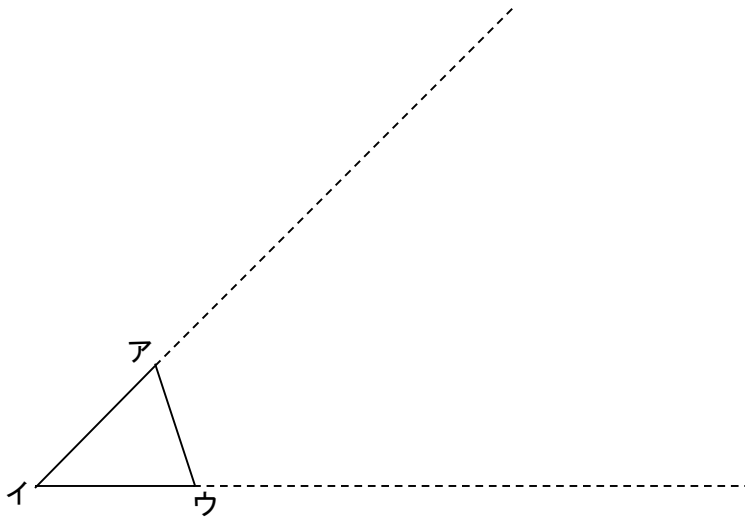
取り組んだ日 月 日

6年
16
(4)

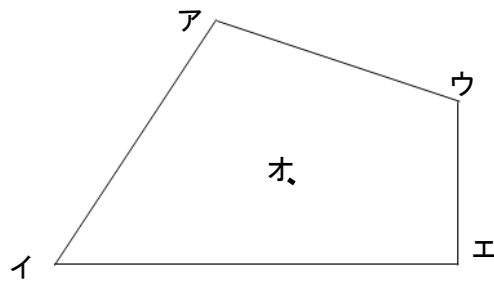
縮図や拡大図

年 組
名前

1 三角形アイウを3倍に拡大した三角形を点イを中心にしてかきましょう。



2 四角形アイウエの2倍の拡大図を点オを中心にしてかきましょう。また、点オを中心にして $\frac{1}{2}$ の縮図をかきましょう。



6年 16 (5)	縮図や拡大図	年 組 名前
--------------------------------------	---------------	-----------

1 学校の地図があります。

① ABの長さは4 cmです。実際の長さの何分の1ですか。

答え ()

② ADの長さは9 cmです。実際の長さは、何mですか。

答え ()

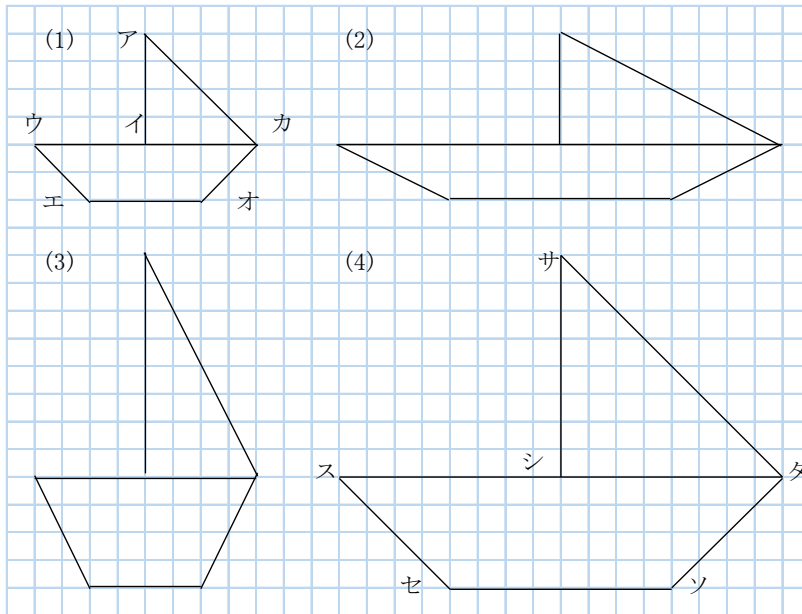
2 Bの地点から川の反対側にある木までのきょ離を測ります。BからCまでのきょ離を3 cm、角Aの大きさを 90° 角Cの大きさを 60° として実際に縮図をかいて、ABのきょ離を求めましょう。

縮図

答え ()

6年 16 (1)	縮図や拡大図	年 組 名前
--------------------------------------	---------------	-----------

1 □に当てはまる数字や言葉を書きましょう。



- ① (2) は、(1) を横に 倍にのぼしたものです。
- ② (3) は、(1) を に2倍にのぼしたものです。
- ③ (4) は、(1) を にも にも2倍にのぼしたものです。
- (4) と (1) の形は、 です。

2 対応する辺の長さを簡単な比を使って求めましょう。また、対応する角の大きさを比べましょう。

- ① 辺アイ : 辺サシ = :
- ② 辺エオ ÷ 辺セソ = $\frac{\text{input type="text" value="4"}}{\text{input type="text" value="8}}$ = $\frac{\text{input type="text" value="1}}{\text{input type="text" value="2}}$ 倍
- ③ 角ア ° と角サ °

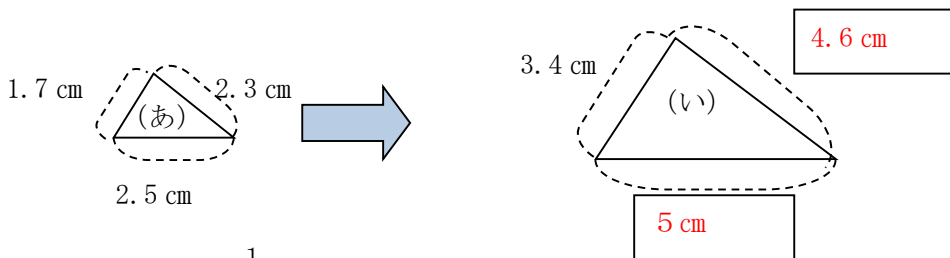
3 □に当てはまる数字や言葉を書きましょう。

- ① 対応する角の がそれぞれ等しく、対応する辺の長さの がすべて一定になるようにのぼした図を といい、ちぢめた図を といいます。

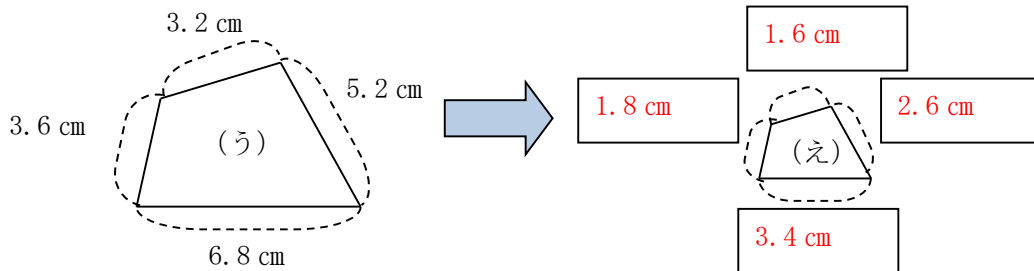
6年 16 (2)	縮図や拡大図	年 組
		名前

1 次の問題に答えましょう。

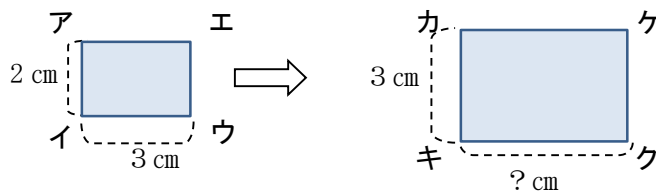
① (い) は (あ) の 2 倍の拡大図です。□に当てはまる数字を入れましょう。



② (え) は (う) の $\frac{1}{2}$ の縮図です。□に当てはまる数字を入れましょう。



2 長方形アイウエの 1.5 倍の拡大図カキクケをかきます。次の問題に答えましょう。



① 辺カキの長さを 3 cm にしたとき、辺キクの長さは、何 cm になりますか。

$$2 : 3 = 3 : \square \quad 3 \times 1.5 = 4.5$$

$\xrightarrow{\times 1.5}$
 $\xleftarrow{\times 1.5}$

答え (4.5 cm)

② 長方形カキクケのたてと横の長さを 1 cm ずつのばしたとき、長方形カキクケは、長方形アイウエの拡大図といえますか。

答え (いえない)

6年

16

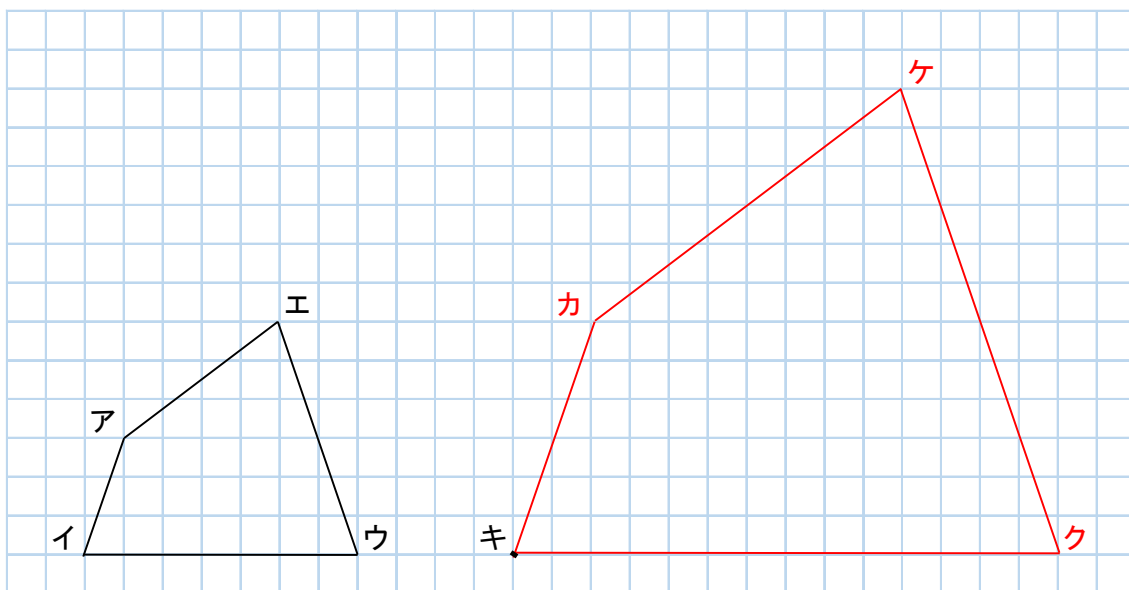
(3)

縮図や拡大図

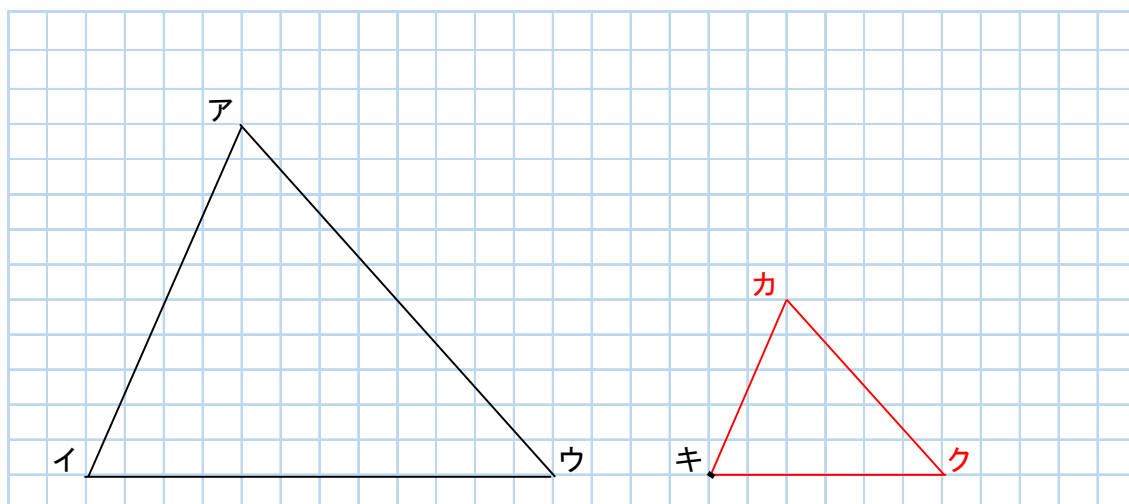
年 組

名前

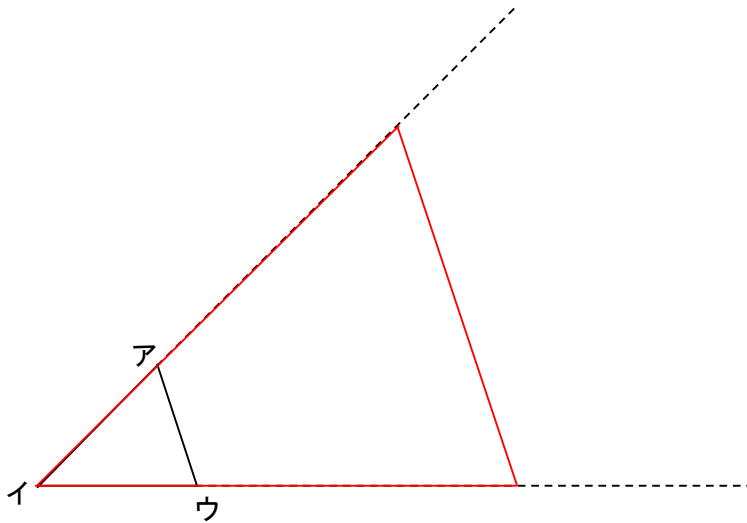
1 四角形アイウエを2倍に拡大した四角形カキクケをかきましょう。



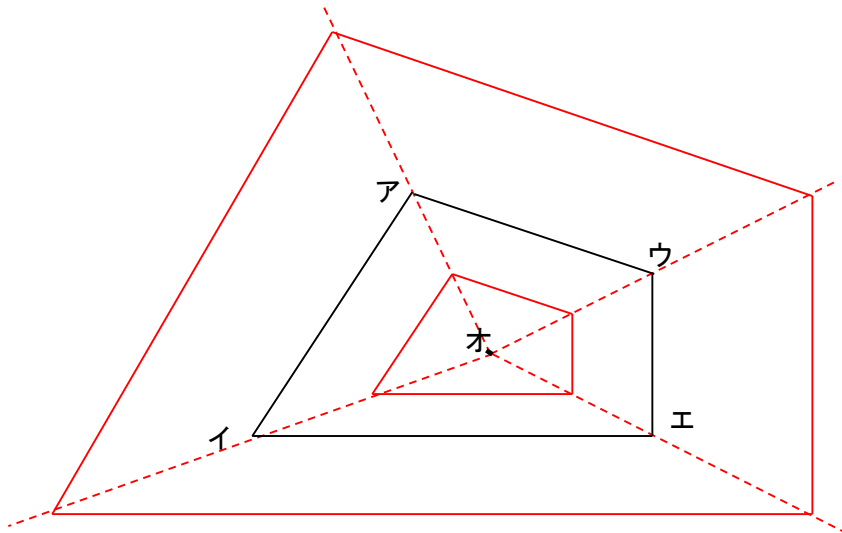
2 三角形アイウを $\frac{1}{2}$ に縮小した三角形カキクをかきましょう。



1 三角形アイウを3倍に拡大した三角形を点イを中心にしてかきましょう。



2 四角形アイウエの2倍の拡大図を点オを中心にしてかきましょう。また、点オを中心にして $\frac{1}{2}$ の縮図をかきましょう。



6年 16 (5)	縮図や拡大図	年 組 名前
--------------------------------------	--------	-----------

1 学校の地図があります。

① ABの長さは4 cmです。実際の長さの何分の1ですか。

$60\text{m} = 6000\text{cm}$
 $4 : 6000 = 1 : 1500$ 答え ($\frac{1}{1500}$)

② ADの長さは9 cmです。実際の長さは、何mですか。

$9 \times 1500 = 13500$
 $13500\text{cm} = 135\text{m}$ 答え (135 m)

2 Bの地点から川の反対側にある木までのきょ離を測ります。BからCまでのきょ離を3 cm、角Aの大きさを 90° 角Cの大きさを 60° として実際に縮図をかいて、ABのきょ離を求めましょう。

$\frac{1}{1000}$ の縮尺でかくとABの距離は、5.2 cm になる。もとの大きさに直すと $5.2 \times 1000 = 5200$
 $5200\text{cm} = 52\text{m}$

縮図
 答え (52 m)