

学 年
5 年

合同な図形①

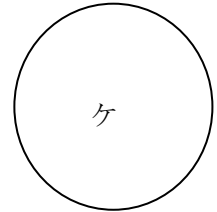
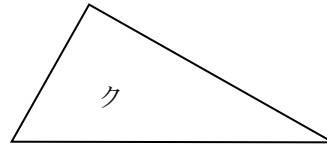
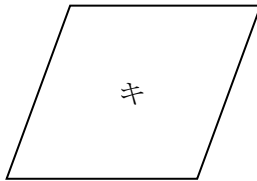
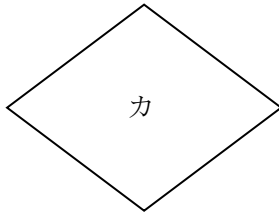
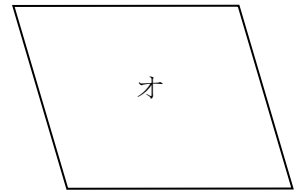
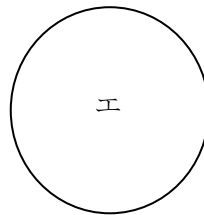
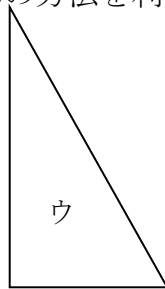
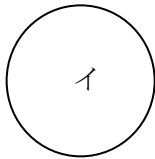
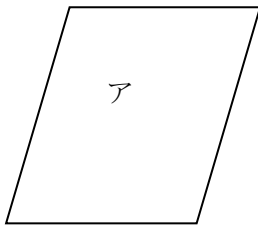
年 組 氏名

1 下の図形を見て、次の問いに答えましょう。

① 合同な図形をさがしたいと思います。どうすればさがすことができますか。

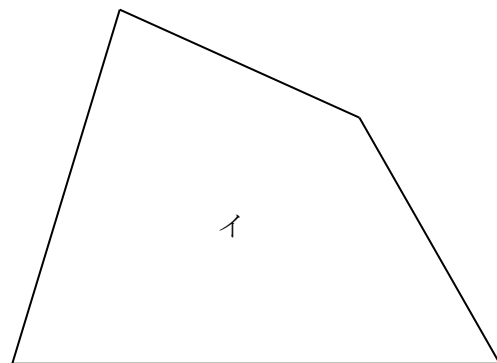
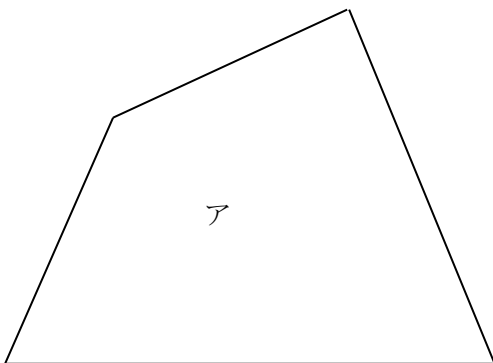
方法を書きましょう。

② 合同な図形はそれぞれどれですか。①の方法を利用してさがしましょう。



ぴったり重ね合わせることができる2つの図形は()であると
いいます。

2 四角形ア、イは合同でしょうか。またそのわけを説明しましょう。



学 年	合同な図形①
5 年	

年 組 氏名 _____

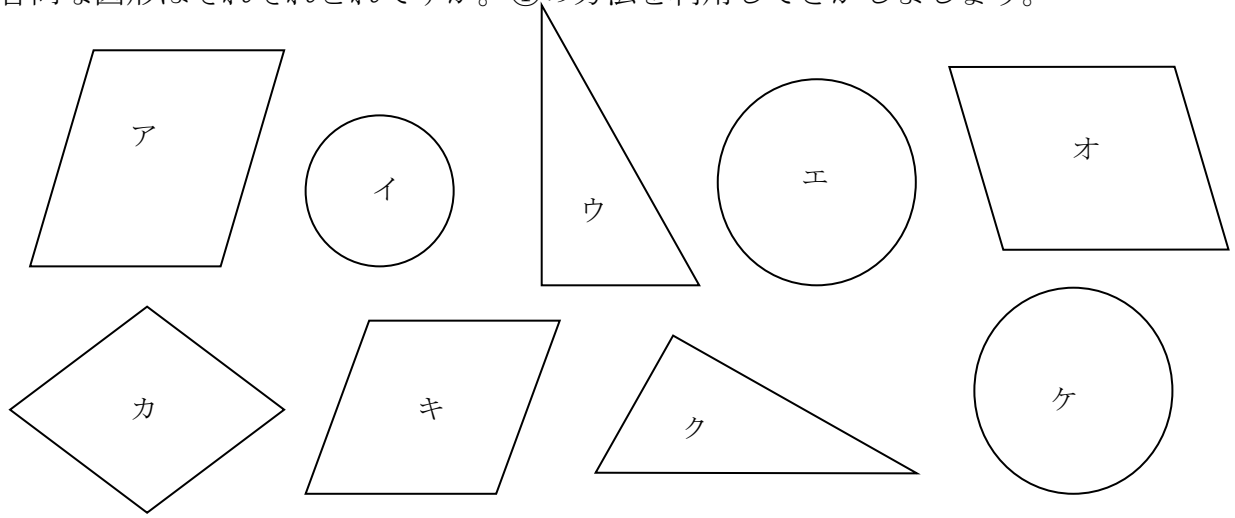
1 下の図形を見て、次の問いに答えましょう。

① 合同な図形をさがしたいと思います。どうすればさがすことができますか。

方法を書きましょう。

(例) 一方の図形を切って、重ね合わせる。

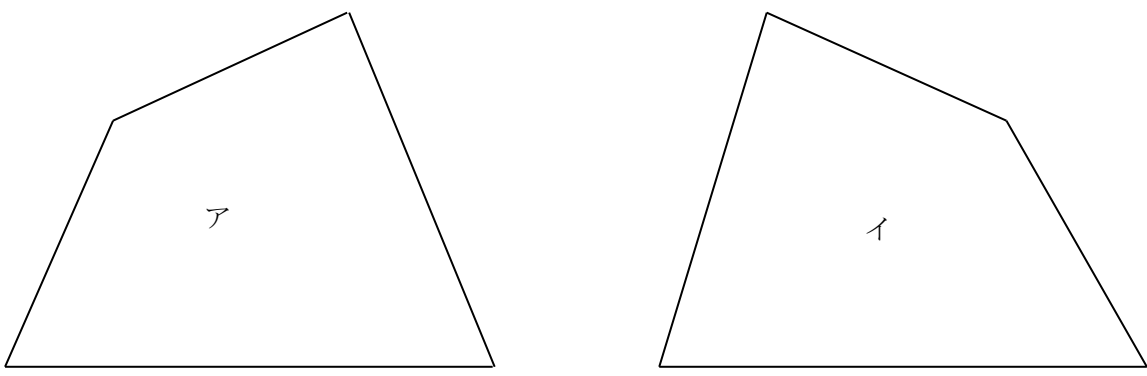
② 合同な図形はそれぞれどれですか。①の方法を利用してさがしましょう。



アとオ、 ウとク、 エとケ

ぴったり重ね合わせることができる2つの図形は(合同)であるといえます。

2 四角形ア、イは合同でしょうか。またそのわけを説明しましょう。



(例) 四角形アと四角形イはうら返すとぴったり重なるので、この場合は合同であるといえる。

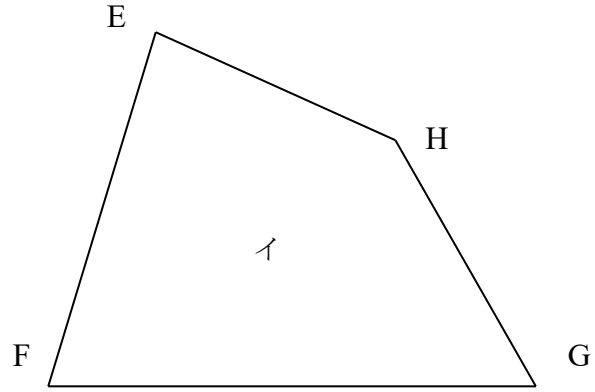
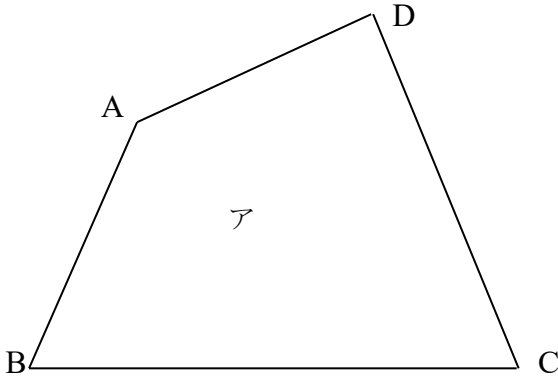
学 年

5年

合同な図形②

年 組 氏名

1 下の合同な2つの四角形について調べましょう。



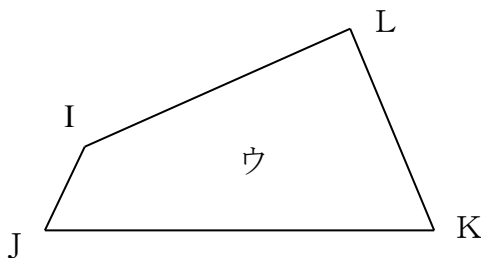
① アの四角形の頂点はイの四角形のどの頂点とそれぞれ重なりますか。

合同な図形で重なり合う頂点、辺、角をそれぞれ

(), (), ()といいます。

② アの四角形で辺 CD、辺 DA に対応する辺、角 A、角 C に対応する角をそれぞれいいましよう。

③ 上の四角形アと合同な図形をかきます。それぞれの角の大きさを測ってかくと、下のような四角形ウがかけました。四角形アと四角形ウは合同といえるでしょうか。またそのわけを説明しましょう。



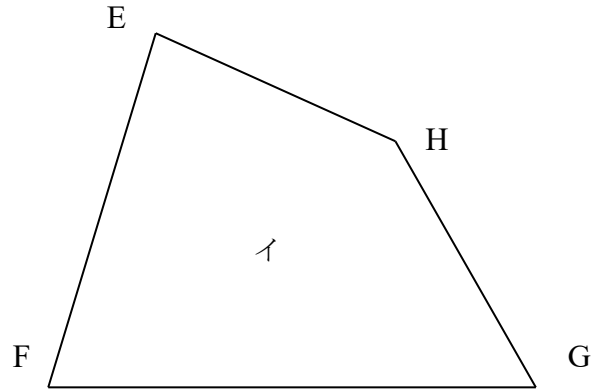
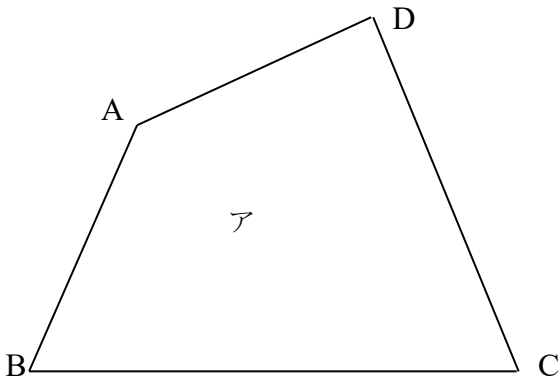
学 年

5 年

合同な図形②

年 組 氏名

- 1 下の合同な2つの四角形について調べましょう。



- ① アの四角形の頂点はイの四角形のどの頂点とそれぞれ重なりますか。

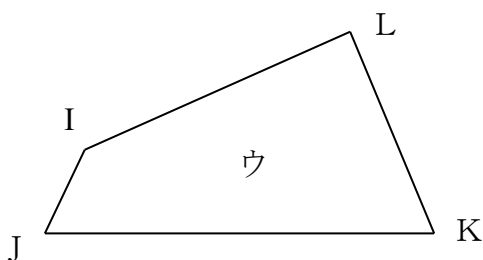
頂点Aと頂点H、 頂点Bと頂点G
頂点Cと頂点F、 頂点Dと頂点E

合同な図形で重なり合う頂点、辺、角をそれぞれ
(対応する頂点)、(対応する辺)、(対応する角)といいます。

- ② アの四角形で辺 CD、辺 DA に対応する辺、角 A、角 C に対応する角をそれぞれいいましよう。

辺CDと辺FE、 辺DAと辺EH
角Aと角H、 角Cと角F

- ③ 上の四角形アと合同な図形をかきます。それぞれの角の大きさを測ってかくと、下のような四角形ウがかけました。四角形アと四角形ウは合同といえるでしょうか。またそのわけを説明しましょう。



合同とはいえない。

(例) 合同な図形は対応する角の大きさだけでなく、対応する辺の長さも等しくないといけませんので、四角形アと四角形ウは合同ではない。

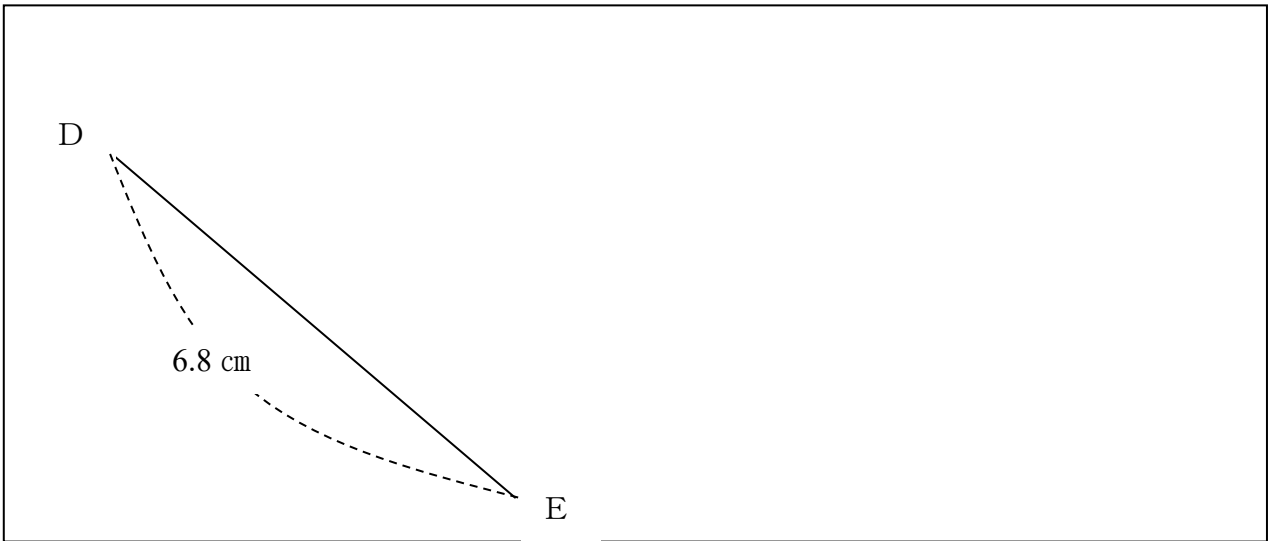
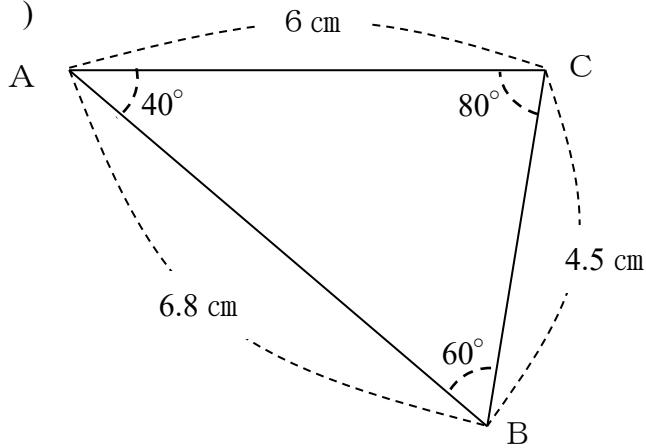
学 年

5 年

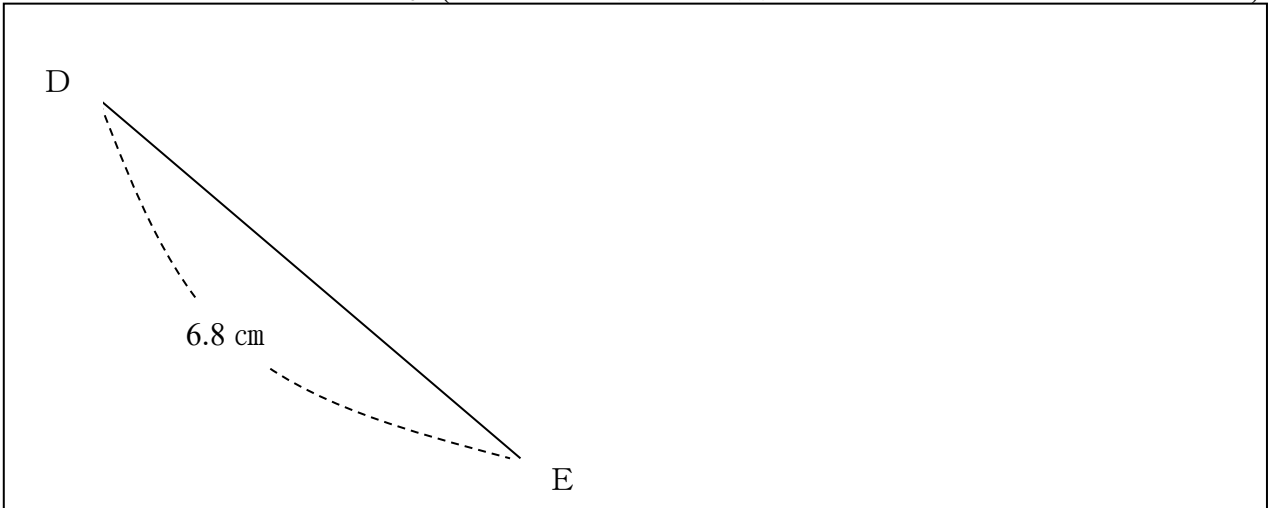
合同な図形③

年 組 氏名

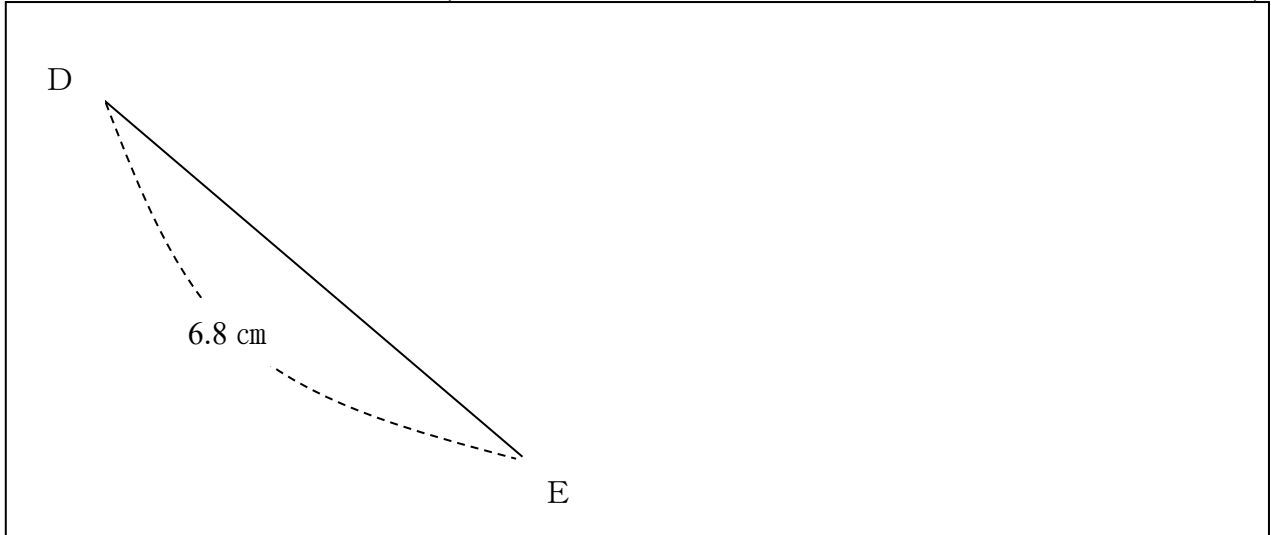
- 1 下の三角形ABCと合同な三角形DEFをかきましょう。また、どのようにかいたかを説明しましょう。(作図するのに必要だった長さや角度は、作図した図の中にかき入れましょう。)



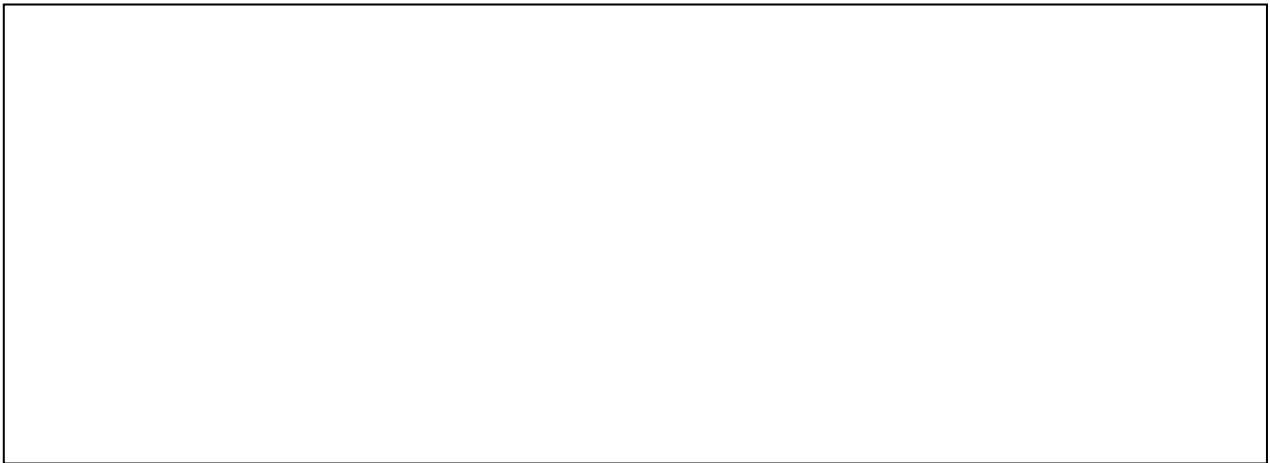
他のかき方も考えましょう。(できるだけ、はかる所が少なくてすむ方法はないかな?)



他のかき方も考えましょう。(できるだけ、はかる所が少なくてすむ方法はないかな?)



2 できるだけはかる所(辺の長さ、角の大きさなど)を少なくするかき方はどのようなものがありますか。自分なりにまとめてみましょう。



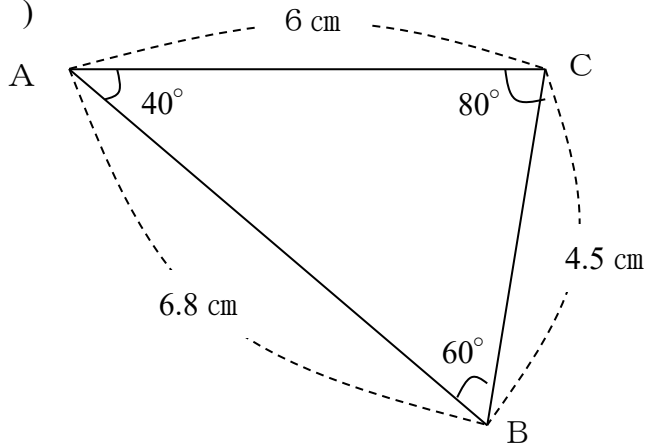
3 ただしさんは合同な三角形をかくには3つの条件が必要なことに気付きました。そこで辺 AB の長さ、角 A、角 C の3つをそれぞれはかって、かいたのにうまくいきません。ただしさんはどこがちがっていたのでしょうか。



学 年	合同な図形③
5 年	

年 組 氏名 _____

1 下の三角形ABCと合同な三角形DEFをかきましょう。また、どのようにかいたかを説明しましょう。(作図するのに必要だった長さや角度は、作図した図の中にかき入れましょう。)



Triangle DEF is shown with vertices D, E, and F. Side DE is 6.8 cm, angle D is 40°, and angle E is 60°. Dashed lines indicate the construction.

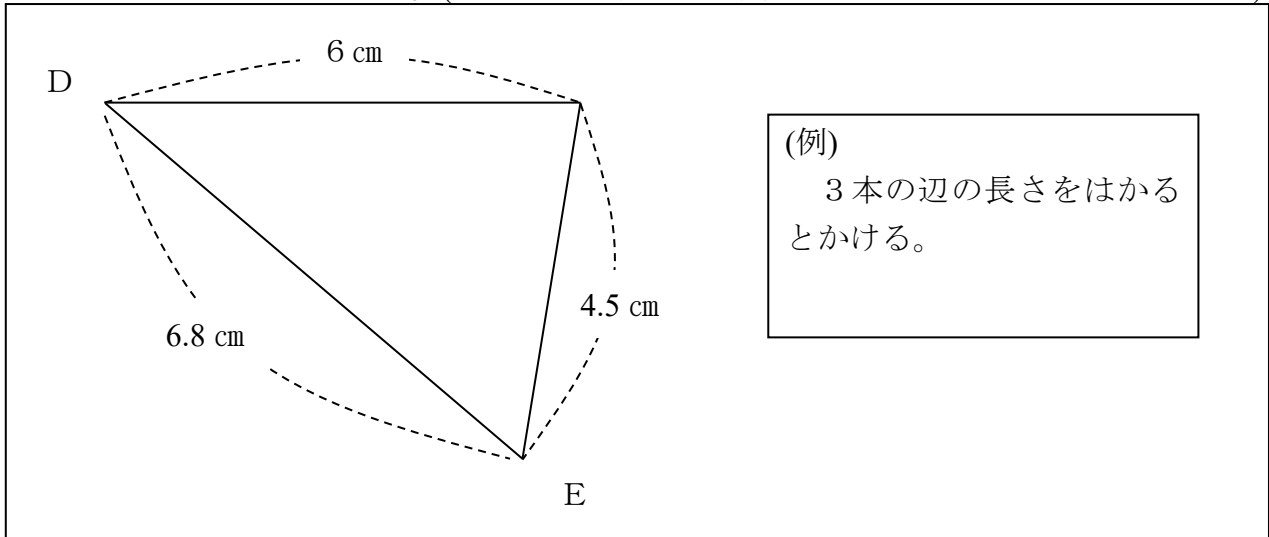
(例)
 1本の辺の長さとその両はしの角をはかるとかける。

他のかき方も考えましょう。(できるだけ、はかる所が少なくてすむ方法はないかな?)

Triangle DEF is shown with vertices D, E, and F. Side DE is 6.8 cm, side DF is 6 cm, and angle D is 40°. Dashed lines indicate the construction.

(例)
 2本の辺の長さとその間の角をはかるとかける。

他のかき方も考えましょう。(できるだけ、はかる所が少なくてすむ方法はないかな?)



2 できるだけはかる所(辺の長さ、角の大きさなど)を少なくするかき方はどのようなものがありますか。自分なりにまとめてみましょう。

(例)

- ・ 3本の辺の長さがわかればかける。
- ・ 2本の辺の長さとその間の角の大きさがわかればかける。
- ・ 1本の辺の長さとその両はしの角の大きさがわかればかける。
- ・ 3つの条件がわかればかける。

(角の大きさ3つだけでは合同な図形はかけない。)

3 ただしさんは合同な三角形をかくには3つの条件が必要なことに気付きました。そこで辺 AB の長さ、角 A、角 C の3つをそれぞれはかって、かいたのにうまくいきません。ただしさんはどこがちがっていたのでしょうか。

(例)

・ 条件が3つということはまちがいではないが、はかる所が問題である。

辺 AB、角 A をはかるなら、角 C の代わりにもう1つは辺 AC か角 B のどちらかをはかるとかくことができる。

