

# 拡大図の意味・性質

## 第1クォーター／第2クォーター

下の図で㉠の拡大図は、㉡～㉤のどれでしょう。

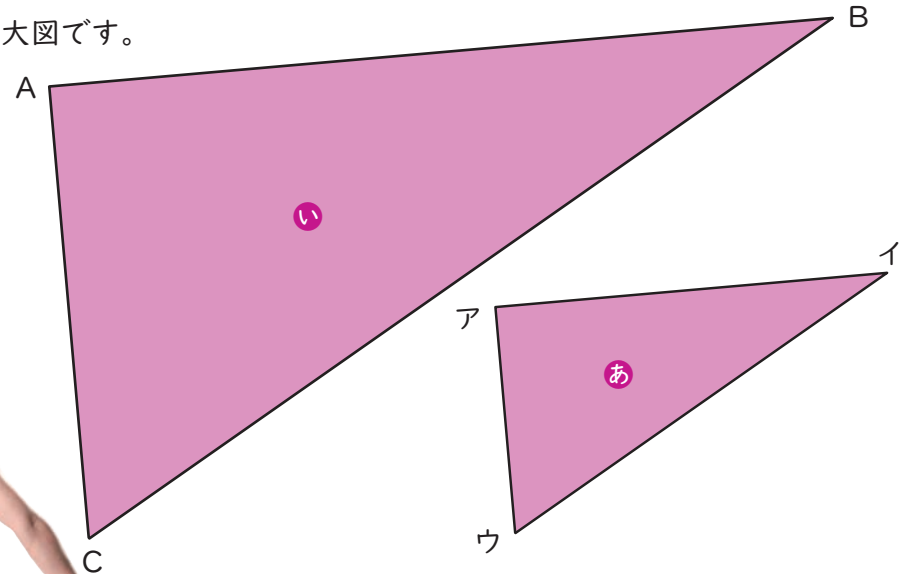


答え [ ]

## 第3クォーター／第4クォーター

㉡は㉠の拡大図です。

辺BCは  
辺イウの  
何倍かな？



① 対応する辺の長さや、対応する角の大きさを、表にまとめましょう。

㉡	辺アイ	辺イウ	辺ウア	角ア	角イ	角ウ
	5.2cm	6cm	3cm	90°	30°	60°
㉢	辺AB	辺BC	辺CA	角A	角B	角C
		12cm				

② ( ) に言葉や数を書きましょう。

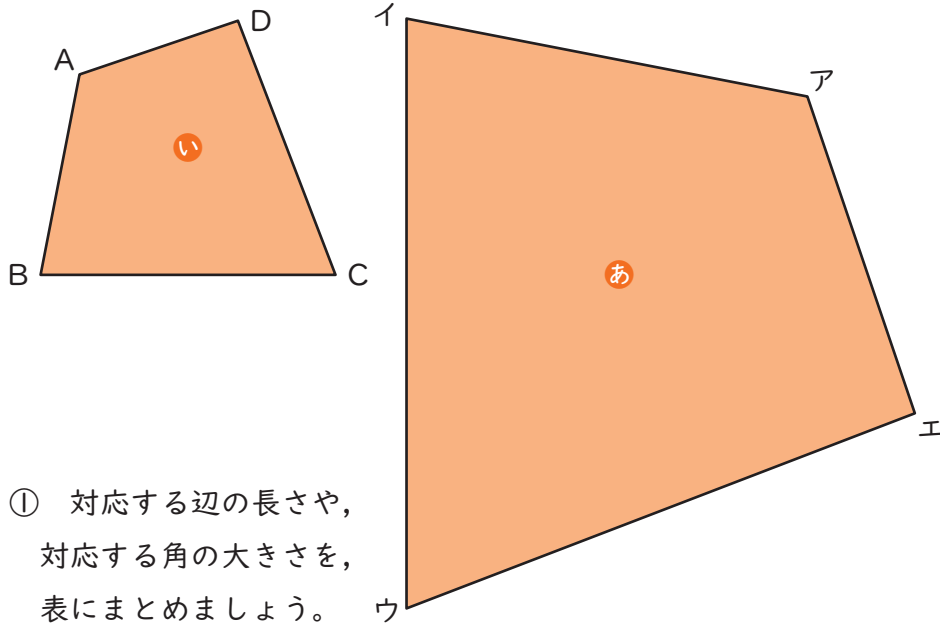
- ㉡と㉢は、対応する辺の長さの比がすべて ( ) : ( ) です。
- ㉡と㉢は、対応する角はすべて ( ) 大きさです。
- ㉢は、㉡の ( ) 倍の拡大図です。

# 縮図の意味・性質

## 第1クォーター／第2クォーター

①は②の縮図です。

図形を回転させて、どの頂点とどの頂点に対応するかを考えよう！



① 対応する辺の長さや、対応する角の大きさを、表にまとめましょう。

②	辺アイ	辺イウ	辺ウエ	辺エア	角ア	角イ	角ウ	角エ
①	5.4cm	7.8cm	7.2cm	4.4cm	120°	79°	69°	92°
②	辺AB	辺BC	辺CD	辺DA	角A	角B	角C	角D
①				2.2cm				

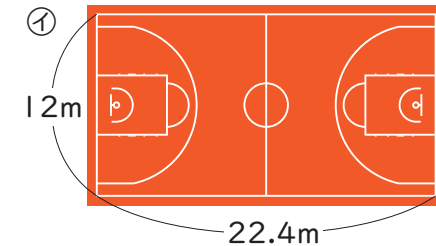
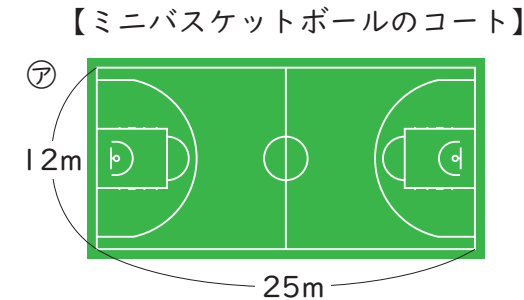
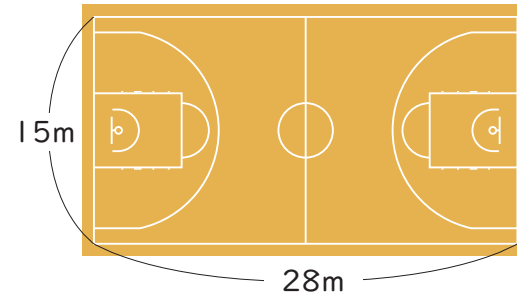
② ( ) に言葉や数を書きましょう。

- ①と②は、対応する辺の長さの比がすべて ( ) : ( ) です。
- ①と②は、対応する角はすべて ( ) 大きさです。
- ①は、②の ( ) の縮図です。

## 第3クォーター／第4クォーター

バスケットボールのコートは縦15m、横28mです。

ミニバスケットボールのコートは、縦12~15m、横22~28mです。バスケットボールのコートの縮図になっているのは、①、②のどちらのコートですか。



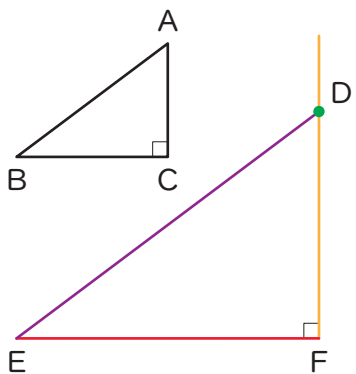
15mと12mが対応しているから、28mに対応するのは…。

答え [ ]



# 拡大図と縮図のかき方

## 第1クォーター／第2クォーター



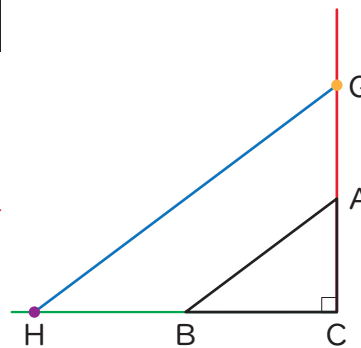
### 方法1

菊地選手と小島選手が、直角三角形ABCの2倍の拡大図のかき方を説明しています。□に数や言葉を入れましょう。

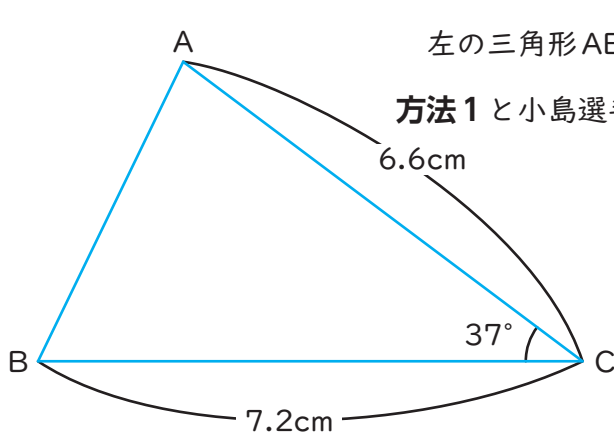
- ㉞ もとにする直角三角形ABCの辺BCの長さをはかる。
- ㉟ 辺BCの長さの □ 倍の長さの辺EFをかく。
- ㊱ 角Cと角Fの大きさは □ ので、点Fから辺EFに垂直な直線をかく。
- ㊲ 辺ACの長さをはかり、その □ 倍の長さの点Dを点Fからのばした直線の上にかく。
- ㊳ 点Dと点Eを直線で結ぶ。

### 方法2

- 点Cをスタートにして、拡大図をかきます。
- ㊴ もとにする直角三角形ABCの辺ACを点Aの方へ □ 。
- ㊵ ㊴でのばした直線上の、辺ACの長さの □ 倍となる位置に点Gをかく。
- ㊶ ㊴と同じように、直角三角形ABCの辺BCを点Bの方へ □ 。
- ㊷ ㊵と同じように、㊶でのばした直線上の、辺BCの長さの □ 倍となる位置に点Hをかく。
- ㊸ 点Gと点Hを直線で結ぶ。



## 第3クォーター／第4クォーター



左の三角形ABCを $\frac{1}{2}$ に縮小した三角形DEFを、菊地選手の

方法1と小島選手の方法2のどちらかを使ってかきましょう。

