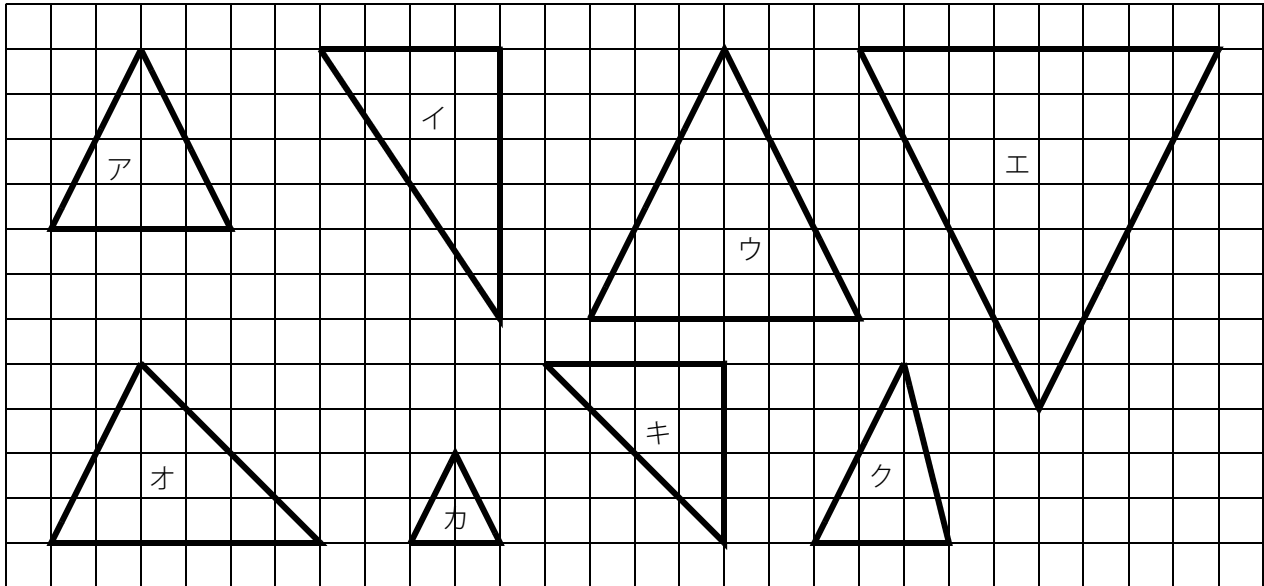




## 例題と解説

### 例題 1

下図のアの拡大図、縮図になっているのはどれですか。またそれらは何倍の拡大図、何分の一の縮図ですか。



答え ウ 1.5倍の拡大図, エ 2倍の拡大図, カ  $\frac{1}{2}$ の縮図

#### [例題 1 の解説]

形が同じで大きさが大きくなっている形を<sup>かくだいず</sup>拡大図といいます。また大きさが小さくなっている形を<sup>しゆくず</sup>縮図といいます。  
対応する角の大きさが等しく、対応する辺の長さの比が等しい場合は形が同じです。

アと形が同じなのは、ウ、エ、カです。

ウは対応する辺がそれぞれ1.5倍になっているので、1.5倍の拡大図です。

エは対応する辺がそれぞれ2倍になっているので、2倍の拡大図です。

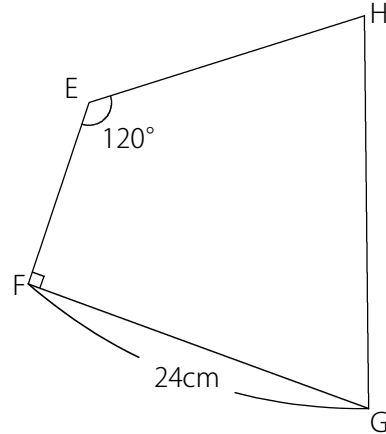
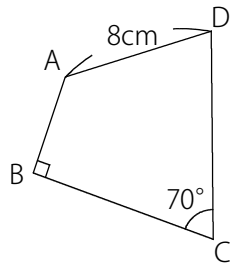
カは対応する辺がそれぞれ0.5倍 ( $\frac{1}{2}$ 倍) になっているので、 $\frac{1}{2}$ の縮図です。



## 例題と解説

### 例題 2

四角形EFGHは四角形ABCDの2倍の拡大図です。次の問いに答えなさい。



- (1) 辺ADに対応する辺はどれですか。
- (2) 辺EHの長さは何cmですか。
- (3) 角Gの角度は何度ですか。
- (4) 辺BCの長さは何cmですか。

答え (1) 辺EH (2) 16cm (3) 70度 (4) 12cm

#### [例題 2 の解説]

- (1) 辺ADに対応する辺は辺EHです。
- (2) 四角形EFGHは四角形ABCDの2倍の拡大図なので、辺EHは辺ADの2倍です。  
よって、 $8 \times 2 = 16\text{cm}$
- (3) 角Gに対応する角は角Cです。よって角Gは70度です。
- (4) 辺BCは辺FGの $\frac{1}{2}$ なので、 $24 \times \frac{1}{2} = 12\text{cm}$



## 例題と解説

### 例題 3

縮尺  $\frac{1}{400}$  の地図で8cmの長さは実際には何mですか。

答え 32m

#### [例題 3 の解説]

実際の長さを縮めた割合を ちぢ縮 しゅく尺 しゃく といいます。

例えば実際の長さが200mの道のりが地図上で4cmのとき、 $200\text{m}=20000\text{cm}$ より縮尺は  $\frac{4}{20000}=\frac{1}{5000}$  です。

$\frac{1}{400}$  の縮尺なので、 $\frac{1}{400}$  に縮めて8cmになっています。

実際の長さは  $8 \times 400 = 3200\text{cm} = 32\text{m}$

#### ポイントまとめ

- ・形が同じで大きさが大きくなっている形を かくたいず拡大図 といいます。また大きさが小さくなっている形を しゅくず縮図 といいます。
- ・対応する角の大きさが等しく、対応する辺の長さの比が等しい場合は形が同じです。
- ・実際の長さを ちぢ縮めた割合を しゅく縮 しゃく尺 といいます。