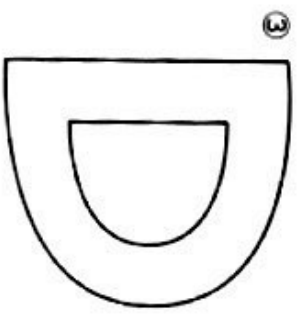
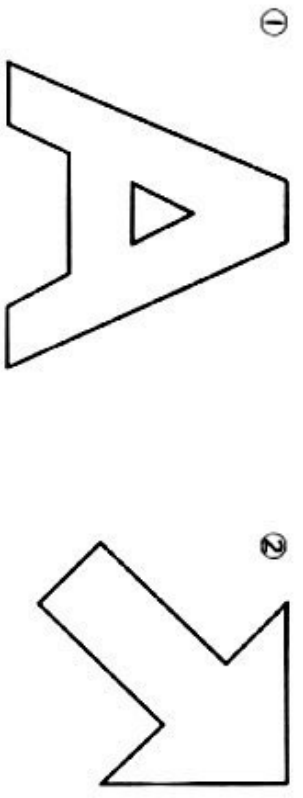


### 対称な図形 ① 線対称 (対称の軸)

#### 線対称のしくみ

ある図形を1本の直線を折り目にして折ったときに、ぴったり重なる図形を **線対称な図形** といいます。この折り目にした直線を **対称の軸** といいます。

次の図形はすべて線対称な図形です。定規を使って、対称の軸をかきましょう。

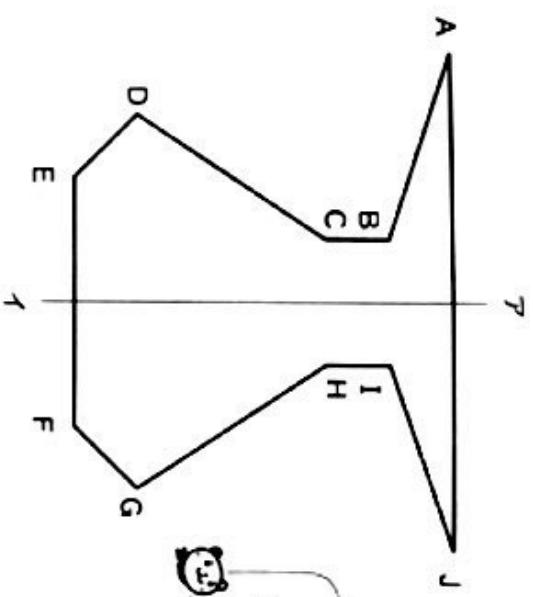


どこを折ればぴったり重なるかを考えて、定規できれいにかいてね。

### 対称な図形 ② 線対称 (対応する点・辺・角)

線対称な図形を、対称の軸で折ったとき、重なり合う1組の点や辺や角を **対応する点**、**対応する辺**、**対応する角** といいます。

次の線対称な図形について考えましょう。

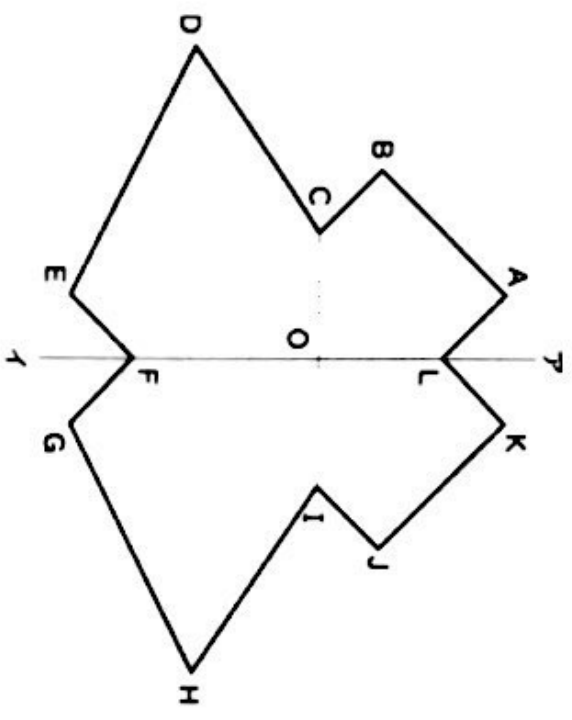


図形の真ん中を通る線「ア」は、対称の軸だね。

- ① 次の点に対応する点は、どれですか。  
点Aと(点 )、点Cと( )  
点Dと( )、点Eと( )
- ② 次の辺に対応する辺はどれですか。  
辺ABCと( 辺 )、辺CDと( 辺 )
- ③ 次の角に対応する角はどれですか。  
角Bと( 角 )、角Gと( 角 )

対称な図形 ③  
線対称

次の線対称な図形について考えましょう。(アイは対称の軸)



- ① 対応する点を結ぶ直線は、対称の軸とどのような関係にありますか。AK, BJ, CL, DH, EGを直線で結んで考えましょう。  
( )
- ② 対応する点の対称の軸からはかった長さを比べます。COとIOの長さはどうなっていますか。ほかの対応する点についても調べて書きましょう。  
( )

線対称な図形では、対応する点を結ぶ直線は、対称の軸と垂直に交わり、対称の軸から、対応する点までの長さはいくつになっています。

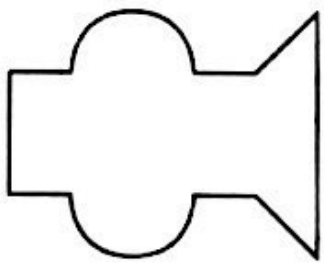
対称な図形 ④  
線対称

次の図形について考えましょう。



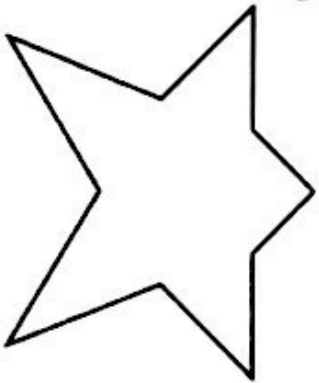
⑦

⑦



⑧

⑧



⑨

⑨



- ① ⑦~⑨で線対称な図形の記号を書きましょう。  
( )

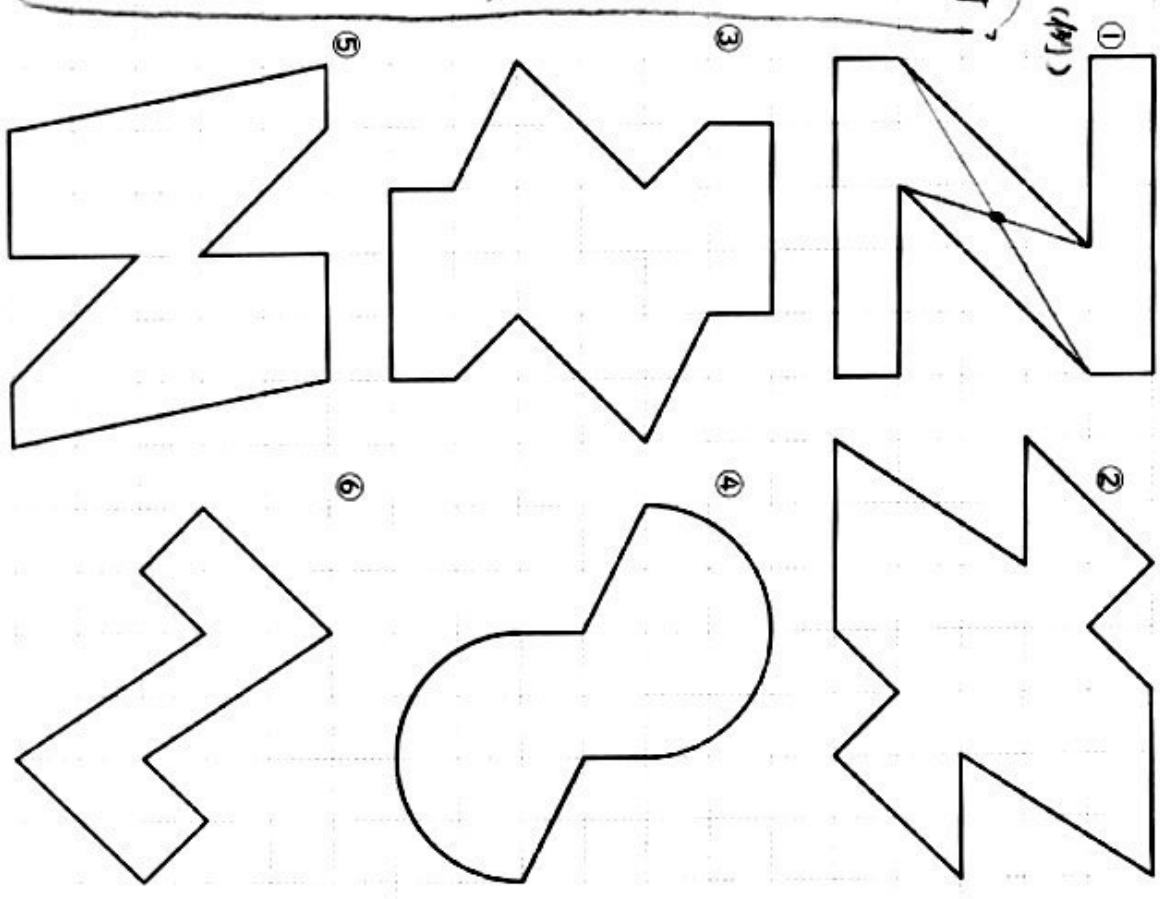
- ② (正五角形) にある対称の軸を図にすべてかきましょう。何本ありますか。  
( )

1. かき覚えよう。  
線対称の図形の  
記号は  
根号が

対称な図形 ⑦  
点対称

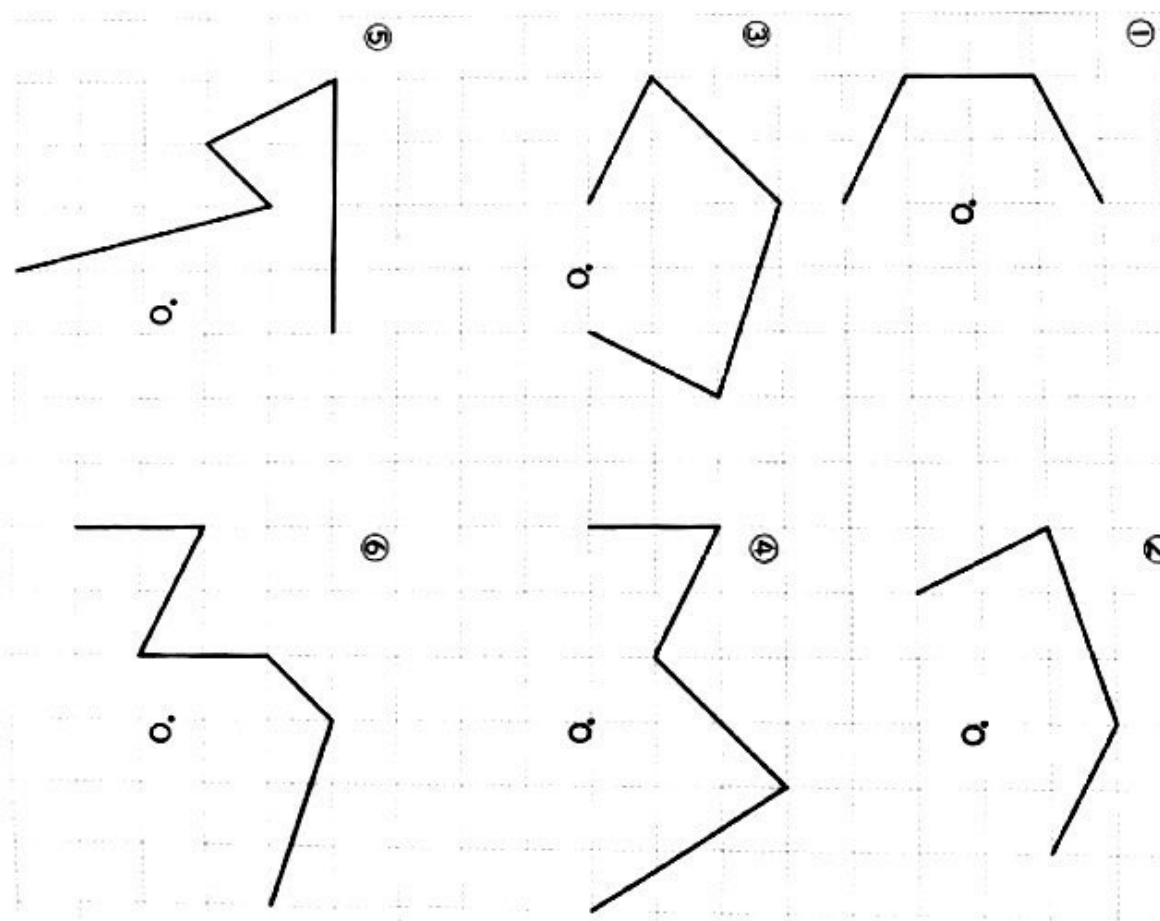
● 点対称な図形の対称の中心を見つけ、○と書きましょう。

対応する点同士結んだ直線の交わりが○(中心)



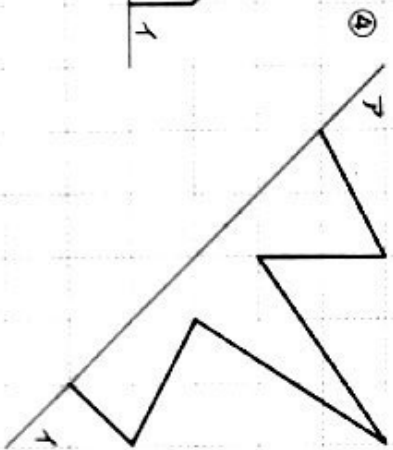
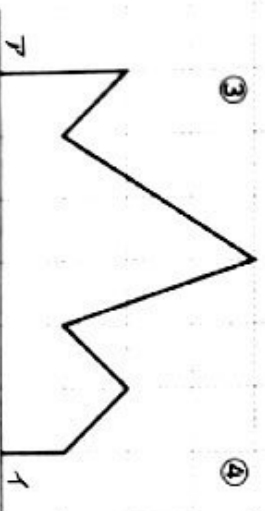
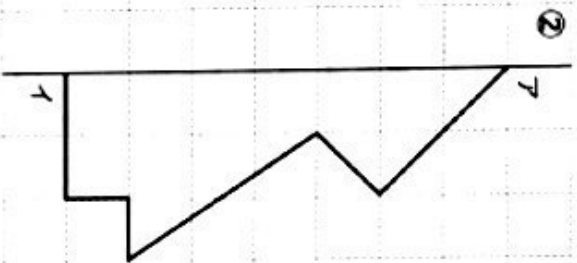
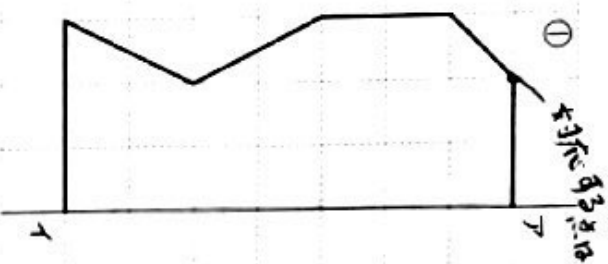
対称な図形 ⑧  
点対称

● 点○を対称の中心とする点対称な図形をかきましょう。  
(対応する点も探しましょう!)



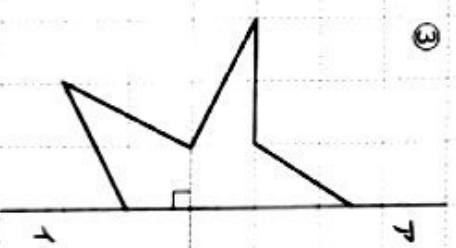
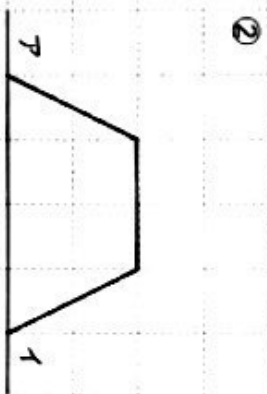
対称な図形 ⑤  
線対称

アイを対称の軸とした線対称な図形をかきましょう。



対称な図形 ⑥  
線対称

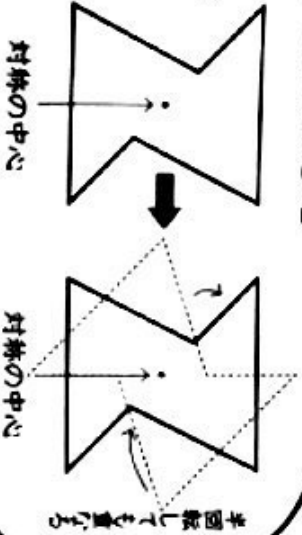
アイを対称の軸とした線対称な図形をかきましょう。



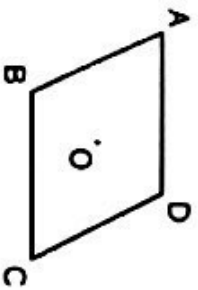
対称な図形 ⑦  
点対称

点対称のしくみ

一つの点のまわりで180°  
回転させたとき、もとの形に  
ぴったりと重なる図形を  
点対称な図形といいます。  
この回転させた点を、  
対称の中心といいます。



● 次の点対称な図形を、点Oを中心にして回転させたときについて答えましょう。

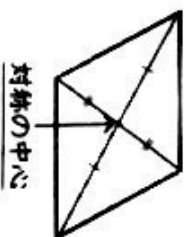


- ① 点Oを中心にして回転させたときに図形がぴったり重なる角度 ( )
- ② 重なる点は、点Aと(点 )、点Bと(点 )
- ③ 重なる辺は、辺ABと(辺 )、辺ADと( )
- ④ 重なる角は、角Bと(角 )、角Cと( )

点対称な図形を、対称の中心で180°回転させたとき、ぴったりと重なる1組の点や辺や角を、対応する点、対応する辺、対応する角といいます。

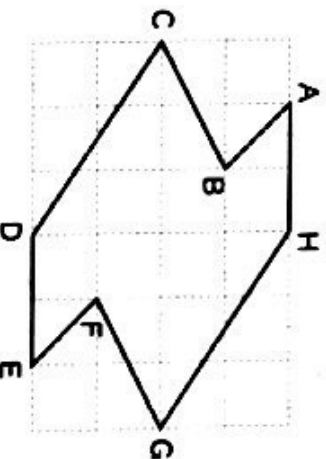
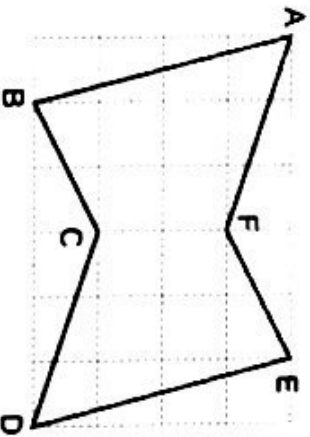
対称な図形 ⑧  
点対称

点対称な図形では、対応する点を結ぶ直線は、対称の中心を通ります。  
この対称の中心から対応する2つの点までの長さは等しくなります。



● 次の点対称な図形について答えましょう。

① 対応する2つの点をすべて線で結びましょう。



② ①で結んだ、対応する2つの点を、結ぶ直線がすべて交わる点を何といいますか。( )

③ その交わる点から対応する2つの点までの長さはどのようなになっていますか。( )