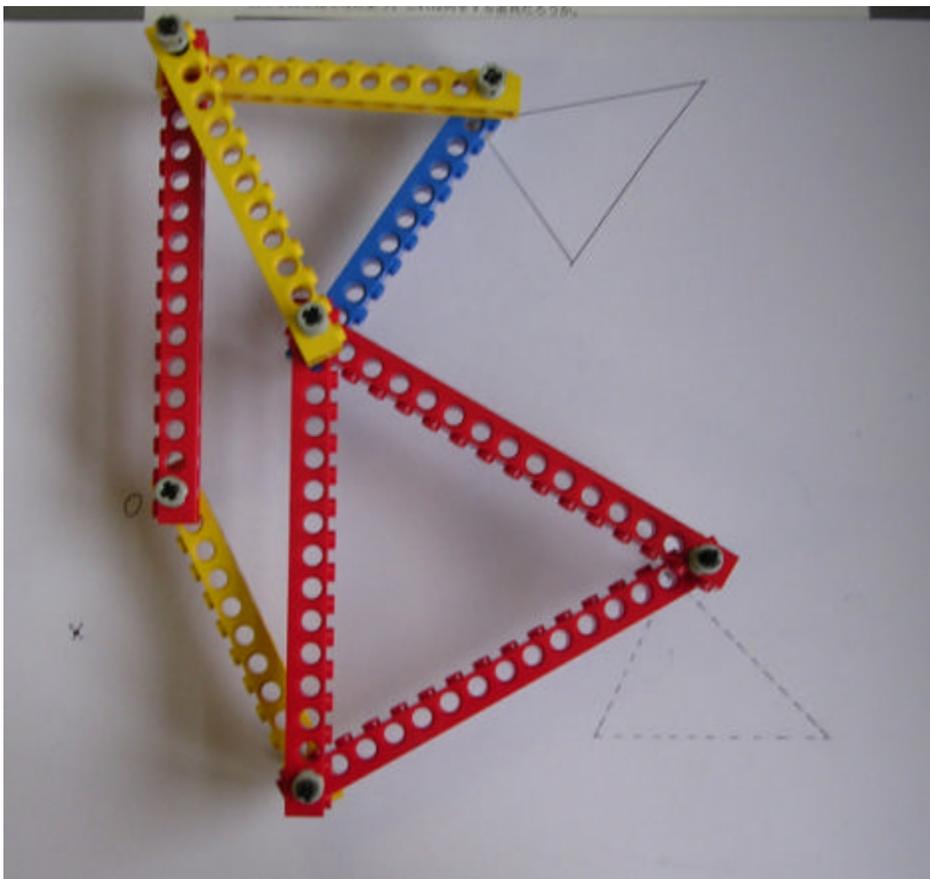


プラジオグラフ ( P L A G I O G R A P H )  
を使って、図形の移動について考えてみよう

< 3 > プラジオグラフの仕組みについて



筑波大学大学院教育研究科数学教育コース1年  
田中 真樹子

プラジオグラフで回転移動した図形が描けるのはなぜか

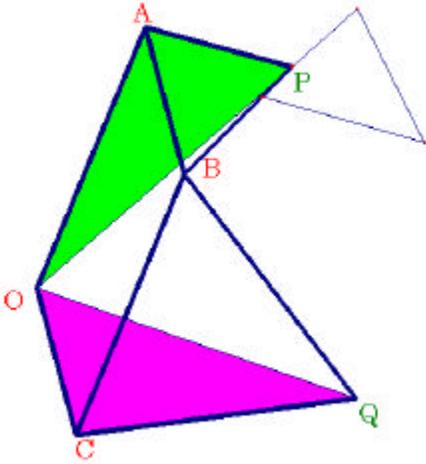
<準備>

回転移動とは・・・

何を証明すればいいのか

<仮定>  $OC=AB=AP=PB$   
 $AO=BC=BQ=CQ$

<証明>  
四角形  $AOBC$  は平行四辺形を導く。  
仮定より  ので、  
四角形  $AOBC$  は平行四辺形。



$\triangle AOP \cong \triangle CQO$  から  $OP=OQ$  を導く。

四角形  $AOBC$  が平行四辺形から  $\angle AOC + \angle BCO = 180^\circ$  を導く。

から  $\angle POQ$  が一定 (この場合は  $60^\circ$  であること) を導く。

<結論>

よって  $\angle POQ$  が一定であることと、 $OP=OQ$  が証明され、プラジオグラフが回転移動する図形を描く道具であることが証明された。



## 振り返り

1．今日の授業で最も自分にとって大事なところはどこでしたか。

2．証明の流れについて理解できましたか。また、どのあたりが一番難しいと感じましたか。

理解できた・ 理解できなかった

困難を感じたところ・・・

3．授業の感想を自由に書いてください。