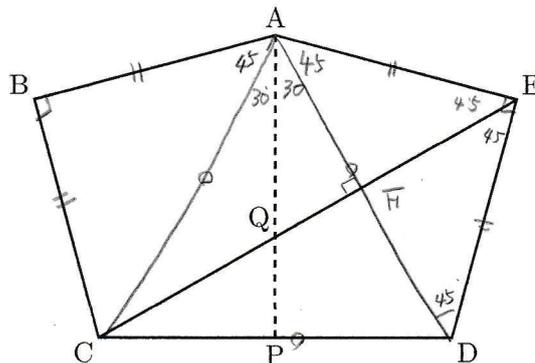


zukei shi

右の図で、 $AB=BC=DE=EA$  で  $\angle BAE = 150^\circ$ ,  
 $\angle B = \angle E = 90^\circ$ , 直線  $AP$  がこの図形の対称の  
 軸であるとき、次の問いに答えなさい。



- (1)  $\angle EQA$  の大きさを求めなさい。
- (2)  $AQ:QP$  を求めなさい。

(1)  $\triangle ABC \equiv \triangle AED$  より  $AC=AD$ ,  $\angle CAD=60^\circ$   
 であるから  $\triangle ACD$  は正三角形  
 $AC=DC$  であるから  $\angle CAE = \angle CDE = 105^\circ$  と合点して  
 $\triangle ACE \equiv \triangle DCE$   
 $AD \perp CE$  で  $AD$  と  $CE$  の交点を  $F$  とすると  $\angle AFQ = 90^\circ$   
 ゆえに  $\angle EQA = 60^\circ$

(2)  
 角の二等分線の比  
 $AC:CP = AQ:QP = 2:1$

ゆえに  $AQ:QP = 2:1$