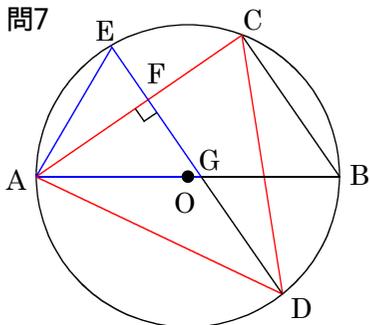
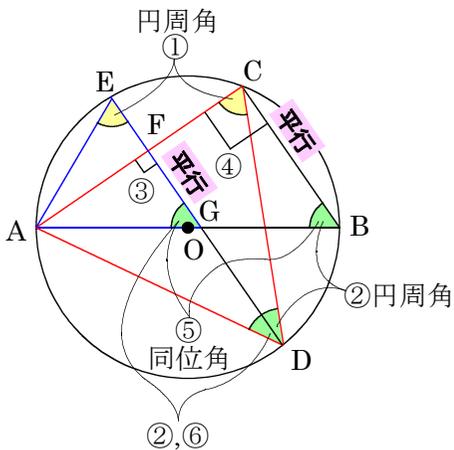


問7



右の図のとき
 $\triangle ADC$ と $\triangle AGE$ が相似であることを証明せよ。



$\triangle ADC$ と $\triangle AGE$ において \widehat{AD} に対する円周角は等しいから $\angle ACD = \angle AEG$	…①
\widehat{AC} に対する円周角は等しいから $\angle ADC = \angle ABC$	…②
仮定より, $\angle AFD = 90^\circ$ 線分ABは円Oの直径だから $\angle ACB = 90^\circ$	…③ …④
③, ④より同位角が等しいので, $ED \parallel CB$ 平行線の同位角は等しいので $\angle ACB = \angle AGE$	…⑤
②, ⑤より, $\angle ADC = \angle AGE$	…⑥
①, ⑥より, 2組の角がそれぞれ等しいから $\triangle ADC \sim \triangle AGE$	