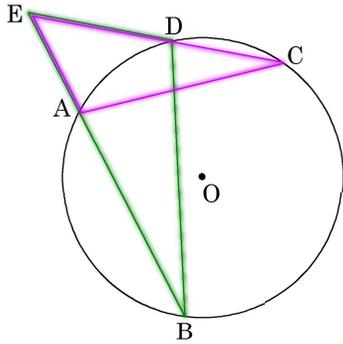
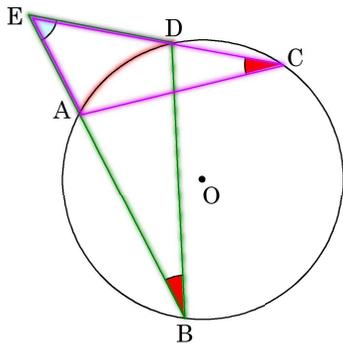


円の性質を使った証明①

1



右の図のように、円Oの周上に4点A, B, C, Dがあり、2点A, Bを通る直線と2点C, Dを通る直線との交点をEとする。このとき、**三角形ACE**と**三角形DBE**が相似であることを証明しなさい。



△ACEと**△DBE**において

まず、 \widehat{AD} に対する円周角は等しいから、

$$\angle ACD = \angle DBA$$

すなわち $\angle ACE = \angle DBE$ …①

次に、共通な角だから

$$\angle AEC = \angle DEB \quad \dots ②$$

①, ②より 2組の角がそれぞれ等しいから

$$\triangle ACE \sim \triangle DBE$$