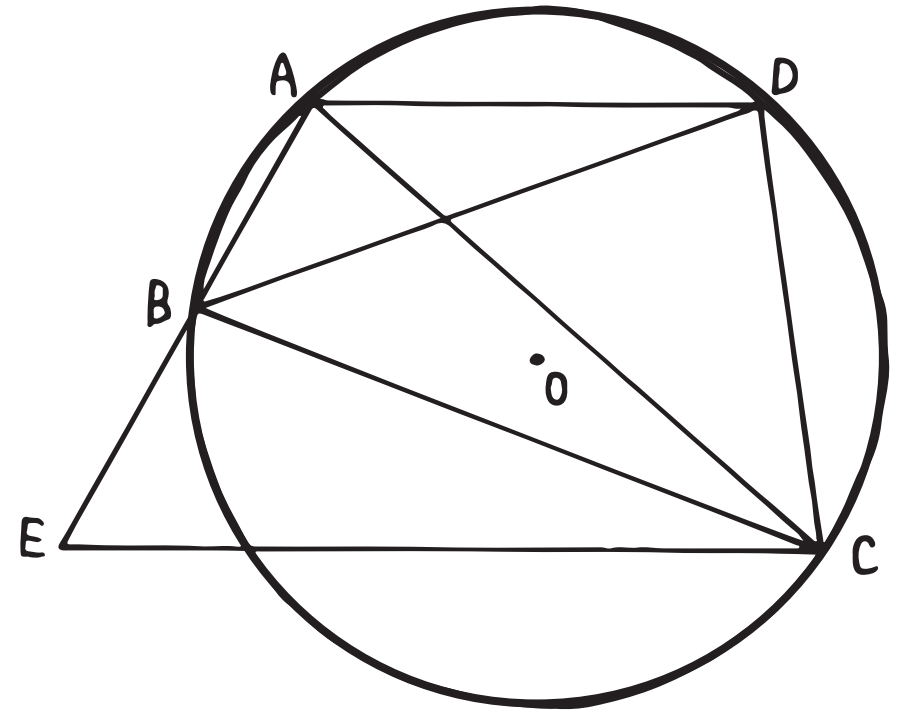


右の図において、点 A, B, C, D は円 O の周上にあり、点 E は直線 AB 上の点で、 $AD \parallel EC$ である。このとき、次の各問に答えなさい。

① 三角形 AEC と三角形 DCB が相似であることを証明しなさい。



② $AE = 4\text{cm}$, $BC = 5\text{cm}$, $EC = 6\text{cm}$, $\angle ACD = \angle CBD$ とする。直線 AB と直線 CD の交点を F としたとき、 FD の長さを求めなさい。

