

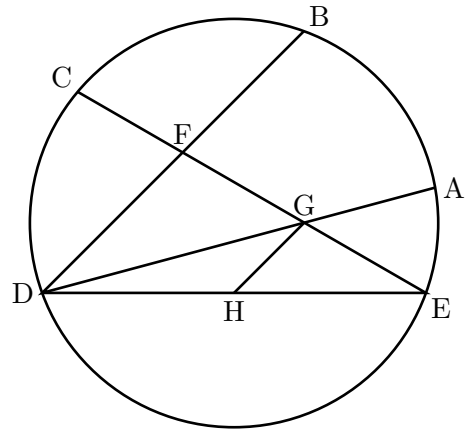
右の図のように、円周上に5点 A, B, C, D, E
があり、 $\widehat{AB} = \widehat{CD}$ である。

また、線分 CE と線分 BD の交点を F、線分
CE と線分 AD の交点を G とし、線分 DE 上に、
BD//GH となる点 H をとる。

次の (1), (2) に答えなさい。

(1) $\triangle DEG \cong \triangle DGH$ であることを証明しなさい。

(2) $EG=GF$, $GH=3\text{ cm}$ のとき、線分 EG の長さを求めなさい。



〔山口県〕