

〇 右図のように、円Oに正三角形ABCが内接している。点Cをふくまない側にある弧AB上に点Dをとり、 $\triangle ADB$ をつくる。線分CDをひき、線分ABとの交点をEとし、線分CD上に $AD=CF$ となる点Fをとる。線分BFを延長した直線と線分AC、円Oとの交点をそれぞれG、Hとする。  
このとき、次の各問いに答えなさい。ただし、点Hは点Bと異なる点とする。

①  $\triangle ADB \cong \triangle CFB$  を証明しなさい。

②  $\triangle BFE \sim \triangle CHG$  を証明しなさい。

