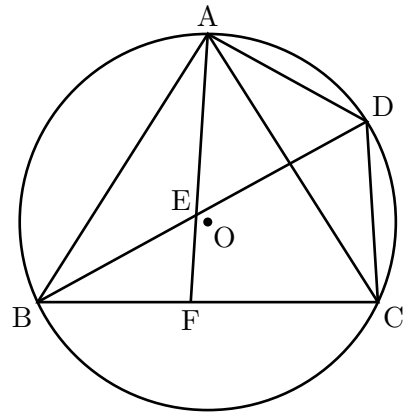


右の図のように、 $AB=AC$ 、 $AB<BC$ である $\triangle ABC$ の3つの頂点が円 O の周上にあり、点 B を含まない \widehat{AC} 上に点 D を、 $\widehat{AD} = \widehat{CD}$ となるようにとる。また、線分 BD 上に点 E を、 $AE=AD$ となるようにとる。点 F は線分 AE の延長と辺 BC との交点である。



このとき、次の各問に答えなさい。次の (1), (2) に答えなさい。

- (1) $\triangle ABD \cong \triangle FBE$ であることを証明しなさい。
- (2) $AB=7$ cm, $AD=4$ cm のとき、線分 BD の長さを求めなさい。

〔熊本県〕