

2011年 経済学部 第3問

3  $\triangle ABC$ において、 $\angle A : \angle B : \angle C = 5 : 3 : 1$ であり、3点  $A, B, C$ を通る円の中心を  $O$ とする。線分  $AO$ の延長と円  $O$ との交点を  $D$ とする。円  $O$ において弦  $BC$ と平行に別の弦  $EF$ を引く。ただし、 $EF$ は線分  $OD$ と交わり、弧  $BD$ 上に点  $E$ がくるような位置にあるものとする。以下の問に答えよ。

- (1)  $\angle BAD$ の大きさを求めよ。
- (2)  $\angle BAE = \angle CAF$ であることを証明せよ。