

$AB > AC$ である ABC の頂点 A における外角の二等分線と対辺 BC の延長との交点を D とする。 $AB = c$, $BC = a$, $AC = b$ として、次の問に答えよ。

- (1) $BD:DC$ および CD を a, b, c で表せ。
- (2) $\angle ACD = \theta$ とおくとき、 $\cos \theta$ を a, b, c で表せ。
- (3) AD^2 を a, b, c で表せ。

[11 京都女子大]