



2016年工・情報・先進工・建築(A)第3問

3  $\angle B = \angle C = 72^\circ$ ,  $BC = 2$  の二等辺三角形  $ABC$  がある.  $\angle B$  の二等分線と辺  $CA$  との交点を  $D$ ,  $D$  から辺  $AB$  へ下ろした垂線と辺  $AB$  との交点を  $E$  とする. 以下の問いに答えよ.

- (1) 線分  $DA$  の長さを求めよ.
- (2) 線分  $CD$  の長さを求めよ.
- (3) 線分  $AE$  の長さを求めよ.
- (4)  $\cos 36^\circ$  の値を求めよ.