

2011年B方式第3問

3  $\angle A = 90^\circ$ ,  $\angle B = \theta$  ( $0^\circ < \theta \leq 45^\circ$ ),  $BC = 2$  の直角三角形  $ABC$  において, 辺  $BC$  の中点を  $D$  とし,  $D$  を通る辺  $BC$  の垂線と点  $A$ ,  $C$  を通る直線の交点を  $E$  とする. 次の問題に答えよ.

- (1)  $AB$ ,  $AC$  の長さを  $\theta$  の式で表わせ.
- (2)  $A$  から  $BC$  上に垂線  $AF$  を引く.  $AF$ ,  $BF$ ,  $CF$  の長さを  $\theta$  の式で表わせ.
- (3)  $DE$ ,  $CE$  の長さを  $\theta$  の式で表わせ.