

**15** ('04 帝京大)

【難易度】…標準

$\triangle ABC$  において、辺  $BC$  上に点  $D, E$  があり、 $AB = 7, BE = 5, AE = 3, \angle BAD = \angle DAE = \angle EAC$  であるとする。

- (1)  $AD, DE$  の長さを求めよ。
- (2)  $\angle DAE = \theta$  とおくとき、 $\cos \theta$  を求めよ。
- (3)  $EC, CA$  の長さを求めよ。

