



2015年 獣医・応用生命 第1問

1 三角形  $ABC$  において  $AB = 3$ ,  $BC = 5$ ,  $CA = x$ ,  $\angle ABC$  の二等分線と辺  $AC$  との交点を  $D$  とするとき, 以下の各問いに答えよ.

- (1)  $x$  の値の範囲を求めよ.
- (2)  $\cos \angle BCA$  を  $x$  を用いて表せ.
- (3)  $BD = CD$  が成り立つとき,  $x$  の値を求め, 三角形  $ABC$  の面積  $S$  の値を求めよ.