



2017年 法学部 第2問

2 $\triangle ABC$ は $\angle ABC = \theta$, $AB = 5$, $BC = 6$ とする. そして, 辺 BC の中点 D をとる. また, $\triangle ABC$ の外接円の半径を r_1 , $\triangle ABD$ の外接円の半径を r_2 とする. 次の問に答えよ.

- (1) 線分 AC と線分 AD の長さをそれぞれ θ を用いて表せ.
- (2) r_1 と r_2 をそれぞれ θ を用いて表せ.
- (3) $r_1 = r_2$ のとき, $\triangle ABC$ の面積を求めよ.