



2018年 法学部 第2問

2 $\triangle ABC$ は $AB = 6$, $BC = 5$, $CA = 4$ とする. そして, 辺 BC 上に $AD = 4$ となるように点 D をとる (ただし, 点 D は点 C と重ならない). また, $\triangle ABD$ の外接円の半径を r_1 , $\triangle ACD$ の外接円の半径を r_2 とする. 次の問に答えよ.

- (1) $\cos \angle ABC$ の値を求めよ.
- (2) 線分 BD の長さを求めよ.
- (3) $\frac{r_1}{r_2}$ の値を求めよ.