

2017年 経済学科・企業システム学科 第3問

3 円に内接する四角形 ABCD において,  $AB = 4$ ,  $BC = 5$ ,  $AD = 4$ ,  $\angle ABC = 60^\circ$  とするとき, 以下の各問いに答えなさい. なお, 分母の有理化が必要な場合は, 有理化しなさい.

- (1) 辺 AC を求めなさい.
- (2)  $\angle ADC = \theta$  とするとき,  $\cos \theta$  の値を求めなさい.
- (3) 辺 CD を求めなさい.
- (4)  $\triangle ABC$  の面積を求めなさい.
- (5) 四角形 ABCD の面積を求めなさい.
- (6) 四角形 ABCD の外接円の半径  $R$  を求めなさい.