



2012年 社会科学学部 第3問

3 $0 \leq \theta \leq \pi$ は $\cos(2\theta) = \cos(3\theta)$ を満たす. 次の問に答えよ.

- (1) $\alpha - \beta = 2\theta$, $\alpha + \beta = 3\theta$ を満たす α , β を θ を用いて表せ.
- (2) θ の値を求めよ.
- (3) $\cos \theta$ の値を求めよ.
- (4) 1 辺の長さが 1 の正五角形 ABCDE の外接円の半径を R とする. R^2 の値を求めよ.