

2013年文系第1問

1 円 O に内接する四角形 $ABCD$ において、対角線 AC と BD の交点を E とする。

$$AB = BC = 2\sqrt{7}, \quad BE = 4, \quad DE = 3, \quad \angle DEC = 60^\circ$$

であるとき、次の問いに答えよ。

- (1) 線分 AE , EC の長さを求めよ。
- (2) 辺 CD , DA の長さを求めよ。
- (3) 円 O の半径 R を求めよ。