

2010年家政学部第1問

1 図のように、4辺の長さが $AB = 4$, $BC = 5$, $CD = 7$, $DA = 10$ の四角形 $ABCD$ が円 O に内接するものとする。

- (1) $\angle ABC$ を θ_1 , $\angle CDA$ を θ_2 とするとき、 $\cos \theta_1$ と $\cos \theta_2$ の値および対角線 AC の長さを求めよ。
- (2) この円の半径 R を求めよ。
- (3) この四角形の面積 S を求めよ。

