



2011年理系1第2問

2 四角形 ABCD は円 O に内接し  $AB = BC = \sqrt{2}$ ,  $CD = 2$ ,  $DA = 1 + \sqrt{3}$  とする. このとき, 以下の問いに答えよ.

- (1)  $\angle ABC$  の大きさと線分 AC の長さを求めよ.
- (2) 四角形 ABCD の面積を求めよ.
- (3) 円 O の半径を求めよ.