



2016年 医学部 第2問

2 $AB = 3$, $BC = 5$, $CD + DA = 12$ である四角形 $ABCD$ が円に内接している. $CD = x$ とおく. 次の問いに答えよ.

- (1) $AC = 3\sqrt{6}$ のとき, x の値を求めよ.
- (2) x のとり得る値の範囲を求めよ.
- (3) 四角形 $ABCD$ の面積の最大値を求めよ.
- (4) 四角形 $ABCD$ の4辺すべてが接する円が存在するとき, x の値を求めよ.