

円に内接する四角形 $ABCD$ において、 $AB=5$, $BC=3$, $DA=2$, $\angle ABC=60^\circ$ であるとき、次の問いに答えよ。

- (1) 辺 CD の長さを求めよ。
- (2) 四角形 $ABCD$ の面積を求めよ。
- (3) $\triangle BCD$ の面積を求めよ。
- (4) 対角線 BD の長さを求めよ。

[11同志社大]