



2013年 教育学部 第2問

2 円に内接する四角形  $ABCD$  において、 $AB = 1$ 、 $BC = 2$ 、 $CD = 3$ 、 $DA = 4$  とする。このとき、次の問いに答えよ。

- (1)  $AC$  を求めよ。
- (2)  $\sin \angle ABC$  を求めよ。
- (3)  $A$  から直線  $BC$  に下ろした垂線  $AE$  の長さを求めよ。
- (4)  $\sin \angle ACB$  を求めよ。
- (5) 四角形  $ABCD$  の面積を求めよ。