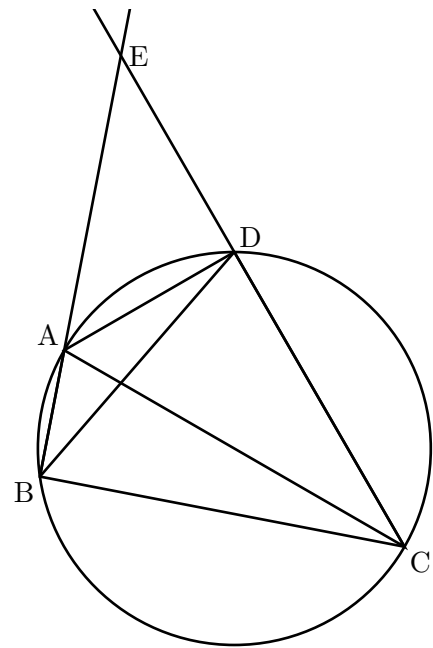


右の図において、四角形 $ABCD$ は円に内接しており、 AC は円の直径で、 $\widehat{AD} : \widehat{DC} = 1 : 2$ である。また、点 E は直線 AB, CD の交点で、 $AD = \sqrt{3}$ 、 $DE = 2$ である。このとき、次の問いに答えよ。

- (1) $\triangle EBD \cong \triangle ECA$ を証明しなさい。
- (2) 線分 AB の長さを求めなさい。
- (3) 四角形 $ABCD$ の面積を求めよ。



〔愛光〕