

四角形 ABCD において, $AB=5$, $BC=3$, $AD=3$, $\angle BAD = 120^\circ$, $\angle BCD = 60^\circ$ とする。

- (1) BD の長さを求めよ。
- (2) 四角形 ABCD の面積を求めよ。

〔広島工大〕