

# サンプル問題

(2)が記述式である

平行四辺形 $ABCD$ において、 $AB=3, BC=5$  であるとする。  
点 $E$ は点 $B$ から出発し辺 $BC$ 上を通りながら、点 $C$ まで移動する。  
このとき、以下の問いに答えよ。

- (1) 直線 $AE$ が $\angle BAD$ の二等分線となったとき、  
 $EC$ の長さを求めよ。
- (2) 点 $E$ が $\angle BAE = \angle DEC$ となるところまで移動した。  
このとき、 $\triangle AEB \sim \triangle DAE$ であることを証明せよ。
- (3)  $\angle B = 60^\circ$ で、 $\triangle ABE = 3\sqrt{3}$ であった。このときの、 $BE:EC$ を求めよ。

