

ABCにおいて、 $AB=2$, $AC=3$, $A=60^\circ$ のとき、辺AC上に $AD=1$ となる点Dをとる。さらにEを辺BC上の点とする。

- (1) 辺BCの長さを求めよ。
- (2) 線分DEが ABCの面積を二等分するとき、線分BEの長さを求めよ。
- (3) ABEと DECの面積の積 T を最大にする線分BEの長さと、そのときの T の値を求めよ。

[06千葉大]