



2017年 教育学部 第2問

2 正の定数 a に対して、3点 $A(0, a)$, $B(a, 0)$, $C(a, a)$ をとる. 線分 OB 上の点 $P(t, 0)$ と線分 BC 上の点 Q において、

$$\angle APQ = 90^\circ$$

が成り立つとき、次の問に答えよ. ただし、 $0 < t < a$ とする.

- (1) 三角形 PBQ の面積 S を a と t を用いて表せ.
- (2) S の最大値とそのときの t の値を a を用いて表せ.

