



2017年法・経済（経済政策）第3問

3 a, b, m を正の実数とする。座標平面上の3点

$$A(-a, a^2), \quad B(b, b^2), \quad C(b+m, (b+m)^2)$$

と原点 O について、三角形 AOB の面積を S 、三角形 OBC の面積を T とする。このとき、次の問に答えよ。

- (1) S を a と b を用いて表せ。
- (2) $\angle AOB$ が直角であるときの S の最小値と、 S の最小値を与える組 (a, b) を求めよ。
- (3) T を b と m を用いて表せ。
- (4) $T = 3$ となる正の整数の組 (b, m) をすべて求めよ。
- (5) (b, m) が正の整数の組であるときの T の最小値と、 T の最小値を与える組 (b, m) をすべて求めよ。