

2015年 医学部 第2問

2 $a < b$ とする. 放物線 $y = x^2$ 上の 2 点 $A(a, a^2)$, $B(b, b^2)$ におけるそれぞれの接線の交点を C とおく.
 $\angle ACB = 60^\circ$ であるとする.

- (1) $a + b = 0$ のとき, a を求めよ.
- (2) ある正の実数 k を用いて $\vec{CA} = -k(1, 2a)$, $\vec{CB} = k(1, 2b)$ と表されることを示せ.
- (3) $a < -\frac{\sqrt{3}}{6}$, $b > \frac{\sqrt{3}}{6}$ を示せ.
- (4) b を a を用いて表せ.