

一橋大学 2004 年 第 2 問

a, b, c は整数で, $a < b < c$ をみたす。放物線 $y = x^2$ 上に 3 点 $A(a, a^2)$, $B(b, b^2)$, $C(c, c^2)$ をとる。

- (1) $\angle BAC = 60^\circ$ とはならないことを示せ。ただし, $\sqrt{3}$ が無理数であることを証明なしに用いてよい。
- (2) $a = -3$ のとき, $\angle BAC = 45^\circ$ となる組 (b, c) をすべて求めよ。