

2017年第1問

1 a, b を整数とし, $f(x) = x^3 + ax + b$ とおく. 方程式 $f(x) = 0$ の解を α, β, γ とする. このとき, 下の問いに答えよ.

- (1) $\alpha + \beta + \gamma = 0$ であることを示せ.
- (2) α が無理数で

$$\beta = \frac{1}{2}\alpha^2 - 4, \quad \gamma = \frac{1}{2}\beta^2 - 4$$

が成り立つとき, a, b の値を求めよ.