



2015年理系第1問

1 $f(x)$ は x の 3 次多項式とし, x^3 の係数は 1, 定数項は 0 とする. 2 つの異なる実数 α, β に対して $f'(\alpha) = f'(\beta) = 0$ が満たされているとする. 以下の問いに答えよ.

- (1) $f(\alpha), f(\beta)$ を α, β を用いて表せ.
- (2) 不等式 $\alpha < \beta < 3\alpha$ が成り立つとき, 3 次方程式 $f(x) = -1$ の実数解の個数を求めよ.