



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。