

2010年第5問

5 k を実数とする. $f(x) = (x - k)^2 + k^2 - k - 1$ について以下の問いに答えよ.

- (1) k の値によらず $f(3) > 0$ となることを示せ.
- (2) 2次方程式 $f(x) = 0$ が実数解をもつような k の値の範囲を求めよ.
- (3) $f(n) < 0$ をみたす正の整数 n がただ一つ存在するような k の値の範囲を求めよ.