



2015年全学群第3問

3 次の問いに答えよ.

- (1) 関数  $f(x) = x^3 + kx^2 + 3x$  が極値を持たないような実数  $k$  の範囲を求めなさい.
- (2)  $x = 3$  で関数  $f(x) = x^3 + kx^2 + 3x$  は極値を持つとする.
  - (i) 実数  $k$  を求めなさい.
  - (ii)  $f(x)$  の極値をすべて求めなさい.