

2014年数IAIIB型(I期)第4問

4 関数  $f(x) = x^3 + kx^2 + 3x$  について以下の問いに答えなさい。ただし  $k$  は実数の定数とする。

- (1)  $k = -5$  のとき、関数  $f(x)$  の極値を求めなさい。
- (2)  $k = -3$  のとき、関数  $f(x)$  のグラフをかきなさい。
- (3) 関数  $f(x)$  がすべての実数の範囲で単調に増加するとき、 $k$  の値の範囲を求めなさい。