



2012年 海洋科学 第1問

1 3次関数  $f(x) = -x^3 + 3ax^2 + b$  ( $a, b$  は実数の定数) について、次の問に答えよ。

- (1)  $a = 1, b = 3$  のとき、 $f(x)$  の極値を求め、 $y = f(x)$  のグラフをかけ。
- (2)  $0 \leq x \leq 2$  のとき  $f(x) \leq 4$  となるための  $a, b$  の条件を求めよ。