

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.