



2012年工学部第3問

3  $a, b$  は定数で,  $a > 1$  とする. 関数  $f(x) = x^3 - 3ax^2 + b$  について, 次の問いに答えよ.

(1)  $f(x)$  の極値を求めよ.

(2) 区間  $0 \leq x \leq 3$  における  $f(x)$  の最大値が 3, 最小値が  $-\frac{21}{2}$  であるとき,  $a, b$  を求めよ.