

2014年工・ライフデザイン 第4問

4 3次関数 $f(x) = x^3 - ax^2 - 3bx - 10$ がある。

(1) 関数 $f(x)$ が $x = -2, 4$ で極値をとるならば, $a =$, $b =$ である。

(2) 関数 $y = f(x)$ のグラフが点 $(3, -1)$ を通り, この点における接線の傾きが3であるならば, $a =$, $b = -$ である。

(3) $a + b = 0$ のとき, 関数 $f(x)$ が常に増加するならば, $0 \leq a \leq$ である。