

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。