

2013年工・ライフデザイン 第5問

5 2次関数 $f(x)$ があり, $f(0) = 24$ である. また, その導関数を $f'(x) = ax - b$ とおく. ただし, a, b はともに定数であり, $a > 0$ とする. このとき,

(1) $a = \square\square$, $b = \square\square$ ならば, $f(1) = f(3) = 0$ である.

(2) $a = \square\square$, $b = \square\square$ ならば, $x = 2.5$ のとき $f(x)$ が極小となり, その極小値は -1 である.

(3) $f'(1.5) = 25$ ならば, $f(3) = \square\square$ である.