

2013年 海洋科学 第2問

2 関数 $f(x)$ を $f(x) = \int_0^1 (1-t)\{a(x-t) + b\} dt$ で定めるとき、次の問に答えよ。

(1) $f(x)$ を a, b, x で表せ。

(2) 直線 $y = ax + b$ が点 $(1, 1)$ を通るとき、 $\int_0^1 \{f(x)\}^2 dx$ を最小にする a の値を求めよ。