

3 与えられた実数係数の整式 $f(x)$ について

$$\int_0^1 f(x)dx = 2, \quad \int_0^1 xf(x)dx = 3$$

となるとする。そのとき,

$$\int_0^1 \{f(x) - ax - b\}^2 dx$$

の値を最小にする実数 a および b の値を求めよ。