

東京大学（理科） 1971 年 第 3 問

与えられた実数係数の整式 $f(x)$ について

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

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。