



2017年 経済学部 第2問

2 次の等式について、以下の問いに答えよ。

$$\int_0^x f(t) dt + \int_0^1 (x+t)f(t) dt = x^2 + a$$

(1) この等式を満たす関数  $f(x)$  について、

$$\int_0^1 tf(t) dt = a$$

となることを示せ。

(2) この等式を満たす関数  $f(x)$  および定数  $a$  を求めよ。