埼玉大学

2012年 教育・経済学部 第4問

$\boxed{4}$ 下記の設問に答えなさい.

(1) a を定数とする．次の関数 $f(x)$ の導関数 $f'(x)$ を求めなさい.

$$f(x) = \int_a^x (t^2 + a^2 t)\,dt + \int_0^a (t^2 + ax)\,dt$$

(2) 次の関係式をみたす定数 a および関数 $g(x)$ を求めなさい.

$$\int_a^x (g(t) + tg(a))\,dt = x^2 - 2x - 3$$