



2011年文化教育学部 第4問

4 次の問いに答えよ.

(1) 定義に基づいて次の関数の導関数を求めよ.

(i)  $f(x) = x^2$

(ii)  $f(x) = 1$

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

$$\int_a^x f(t) dt = x^2 - 1$$

(3) 等式  $f(x) = x^2 - \int_{-1}^1 f(t) dt$  を満たす関数  $f(x)$  を求めよ.