

2011年医(医)・理(数理・物理・地環)・工・歯第2問

2  $0 \leq x \leq 1$ とする。このとき、関数  $f(x)$  を

$$f(x) = \int_0^1 |t^2 - xt| dt$$

と定義する。次の各問いに答えよ。

- (1)  $t$  の関数  $g(t) = |t^2 - xt|$  のグラフの概形をかけ。
- (2)  $f(x)$  を求めよ。
- (3)  $f(x)$  の最大値と最小値を求めよ。