



2011年教育学部第3問

3  $0 \leq x \leq 1$ 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.