



2012年教育・生物資源科学部 第3問

3  $t$  を実数とし、 $f(t) = \int_0^2 |x^2 - 2x + 1 - t^2| dt$  とおく。このとき、次の問いに答えよ。

- (1)  $f(0)$  と  $f(1)$  の値を求めよ。
- (2)  $0 < t < 1$  のとき、 $f(t)$  を求めよ。
- (3)  $t$  が  $0 \leq t \leq 1$  の範囲にあるとき、 $f(t)$  の最小値を求めよ。