



2017年 教育学部 第3問

3  $0 \leq t \leq 1$  とし, 関数  $f(x) = x^2 - 4|x - 1|$  に対して,

$$S(t) = \int_t^{2t} f(x) dx$$

とする.

- (1)  $y = f(x)$  のグラフをかきなさい.
- (2)  $S(t)$  を求めなさい.
- (3)  $S(t)$  の最大値と最小値を求めなさい.