

2014年工学部第3問

3  $a$  を実数とし

$$f(x) = \int_1^x (t-a)(t-x) dt$$

とおく. 以下の問いに答えよ.

- (1)  $f(x)$  を求めよ.
- (2)  $f'(x) = 0$  となる  $x$  を求めよ.
- (3)  $f(x)$  の極値を  $a$  の範囲によって分けて求めよ.