



2016年文系第4問

4 2次関数 $f(x)$ に対して

$$F(x) = \int_0^x f(t) dt$$

とおく. a を正の数とし, $F(x)$ が $x = a$ と $x = -a$ で極値をとるとき, 以下の問いに答えよ.

- (1) すべての x について $F(-x) = -F(x)$ が成り立つことを示せ.
- (2) $F(x) + F(a) = 0$ を満たす x をすべて求めよ.
- (3) 関数 $\frac{F(x)}{F'(0)}$ の極大値を求めよ.