



2013年文系第3問

3 実数 x に対して, 関数 $f(x)$ を

$$f(x) = |x^2 - 6x + 5| - x^2 + 4x + 5$$

とおく. 次の問いに答えよ.

- (1) $y = f(x)$ のグラフをかけ.
- (2) $0 \leq x \leq 6$ において, $f(x)$ は $x = a$ で最大値 $f(a)$ を, $x = b$ で最小値 $f(b)$ をとる. a, b および $f(a), f(b)$ を求めよ.
- (3) (2) で求めた a, b について, 定積分 $\int_a^b f(x) dx$ を求めよ.