



2016年 文系・薬・医（看護） 第3問

3  $x \geq 0$  に対して、 $f(x) = \int_0^{2x} |t(t-x)| dt - \frac{9}{2}x^2 + 6x + \frac{1}{2}$  とする。次の問いに答えよ。

- (1)  $f(x)$  を  $x$  の3次式で表せ。
- (2)  $f(x) - a = 0$  が互いに異なる3つの実数解をもつとき、 $a$  の値の範囲を求めよ。